

Redaktor naczelny

Jarosław Malinowski

Kolegium redakcyjne

Rafał Ciechanowski, Michał Jarczyk,
Maciej S. Sobański

Współpracownicy w kraju

Jarosław Cichy, Andrzej Danilewicz,
Józef Wiesław Dyskant, Maciej K. Franz,
Przemysław Federowicz, Michał Glock,
Tadeusz Górski, Tomasz Grotnik,
Krzysztof Hanuszek, Jerzy Lewandowski,
Andrzej Nitka, Grzegorz Nowak,
Grzegorz Ochmiński, Jarosław Palasek,
Jan Radziński, Marek Supłat, Tomasz Walczyk

Współpracownicy zagraniczy

BELGIA

Leo van Ginderen, Jasper van Raemdonck
CZECHY

René Greger, Ota Janeček

FRANCJA

Gérard Garier, Jean Guiglini, Pierre Hervieux
HISZPANIA

Alejandro Anca Alamillo

LITWA

Aleksandr Mitrofanov

MALTA

Joseph Caruana

NIEMCY

Siegfried Breyer, Andreas Dwulecki,

Richard Dybko, Hartmut Ehlers,

Jürgen Eichardt, Christoph Fatz,

Zvonimir Freivogel, Reinhard Kramer

ROSLA

Siergiej Balakin, Nikołaj W. Mitiuckow,

Konstantin B. Strelbickij

STANY ZJEDNOCZONE. A.P.

Arthur D. Baker III

UKRAINA

Anatolij N. Odajnik, Władimir P. Zablockij

WIELKA Brytania

Ralph Edwards

WŁOCHY

Maurizio Brescia, Achille Rastelli

Adres redakcji

Wydawnictwo „Okrety Wojenne”

Krzywoustego 16, 42-605 Tarnowskie Góry

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

www.okretywojenne.pl

e-mail: okrety@ka.home.pl

Skład, druk i oprawa:

DRUKPOL sp. j.

Kochanowskiego 27, 42-600 Tarnowskie Góry

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

© by Wydawnictwo „Okrety Wojenne” 2008

Wszelkie prawa zastrzeżone. All rights reserved.

Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą

wydawnictwa. Redakcja zastrzega sobie prawo

skracania i adjustacji tekstów. Materiałów nie

zamówionych nie zwracamy.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść

publikowanych artykułów, które prezentują

wyłącznie opinie i punkt widzenia ich autorów.

Nakład: 1500 egz.

Na okładce:

Rakieta RIM-161SM-3 Block 1B, wystrze-
lona z krążownika rakietowego Lake Erie
(CG-70), zniszczyła w dniu 21 lutego 2008
roku uszkodzonego satelitę „USA-193” nad
Pacyfikiem. Fot. U.S. Navy

W NUMERZE


Wojciech Łuczak, Jarosław Malinowski
Z życia flot

2

5

Dmitrij B. Jakimowicz,
Aleksandr S. Aleksandrow

Francuski krążownik pancerny
Dupuy-de-Lôme, część II



Maciej K. Franz

Wakamya Maru pierwszy japoński
„lotniskowiec”

13

17

Nikołaj W. Mitiuckow

Wszelchobecny *Abdón Calderón*



Radosław Opaliński

Koncepcje rozwoju PMW 1919-1939.
W teorii, ... bez praktyki, część I

23

35

Jesús María Medel Soteras,

Nikołaj W. Mitiuckow

Hiszpańskie „Tabakierki”



Grzegorz Nowak

Amerykańskie niszczyciele typu *Porter*,
część II

40

55

Witalij W. Kostriczenko

Hiszpańskie liniowce pasażerskie w Wielkiej
Wojnie Ojczyźnianej



Rafał M Kaczmarek

Wojna w porcie neutralnej Turcji

62

66

Michał Kopacz

Zatopienie niszczyciela *Hatsuzuki*



Jarosław Palasek

Amerykańskie krążowniki ciężkie typu
Baltimore i *Oregon City*, część II

76

90

Zvonimir Freivogel

Niemieckie fregaty typu *Köln*, część I



Andrzej Nitka

Zaopatrzeniowce floty typu *Etna*

98

102

Jarosław Malinowski

Nowości z Korei Północnej





Chińska rakiet balistyczna DF-21, która niedługo ma być produkowana w wersji przeciwokrętowej. Fot. SinoDefence.com

CHINY

Cel lotniskowce!

Eksperti wojskowi USA i Tajwanu oświadczyli, że chińskie rakiety DF-21, mają w latach 2009-2012 otrzymać wersję przeznaczoną do zwalczania zespołów floty, głównie dużych celów takich jak lotniskowce. DF-21 jest dwustopniową rakieta napędzaną paliwem stałym o zasięgu 1770 km. Jej wysokość wynosi 10,7 m, szerokość 1,4 m i masę 14 700 kg. Rakietę posiada jedną głowicę termojądrową o mocy 500 kT. Nowo opracowana głowica jest wyposażona dodatkowo w system radarowy, pozwalający wykryć i namierzyć cel. Uważa się, że jednostki osłony plot. nie będą w stanie zniszczyć głowicy lecącej do celu z prędkością kilkunastu kilometrów na sekundę.

EKWADOR

Zakup w Chile

8 marca 2008 roku został podpisany kontrakt, na mocy którego marynarka Ekwadoru przejmie od Chile fregaty *Condell* i *Lynch* typu *Leander*. Zostały one zbudowane na zamówienie marynarki chilijskiej w latach 1971-1974, w poprzedniej dekadzie poddane zostały małej modernizacji. Warto dodać, że marynarka ekwadorska posiada już dwie fregaty tego typu w służbie, *Presidente Eloy* (eks-*Penelope*) i *Moran Valverde* (eks-*Danae*) odkupione od Royal Navy w 1991 roku.

Obecne parametry taktyczno-techniczne fregat wyglądają następująco: wyporność standardowa 2998 t, wyporność pełna 3190 t, wymiary 113,38 x 13,12 x 4,50 m, napęd turboparowy składający się z 2 turbin parowych White & English Electric o łącznej mocy 30 000 KM (20 058 kW), pary do nich dostarczają 2 kotły parowe Babcock & Wilcox, prędkość maks. 29 węzłów, zasięg 4500 Mm/12, załoga 247 ludzi.

Uzbrojenie obejmuje 4 rakiet przeciwokrętowe (2 x II) MM-40 „Exocet”, 4-prowadnicową wyrzutnię rakiet przeciwlotniczych „Seacat” (planowane przebrojenie w izraelskie rakiety „Barak” upadło z braku funduszy), działo Mk VI kal. 114 mm (1 x II), 2 działka Mk 24 Oerlikon kal. 20 mm, 6 wt kal. 324 mm (2 x III), 1 śmigłowiec AS.322B „Super Puma”.

FRANCJA

Czwarty strategiczny

W dniu 21 marca 2008 roku w stoczni DCN w Cherbourgu wodowano atomowy okręt podwodny *Le Terrible* (S 616), czwarty i ostatni okrętu typu *Le Triomphant*, który tworzy morski komponent sił odstraszania nuklearnego Francji. *Le Terrible* wejdzie do służby w roku 2010, tym samym zasilą Force océanique stratégi-

que (FOST), które są najważniejszym nosicielem broni jądrowej Paryża.

Okręt posiada wyporność nawodną 12 640 t i podwodną 14 300 t. Wymiary kadłuba 138,00 x 12,50 x 10,60 m. Układ napędowy, oparty o reaktor K-15, o mocy ponad 41 000 KM (30 147 kW) zapewnia maksymalną prędkość podwodną +25 węzłów.

Le Terrible będzie pierwszym okrętem tego typu, przystosowanym do przenoszenia 16 rakiet balistycznych M 51. Każda z nich będzie przenosiła na odległość 10 000 km, po 6 głowic TN 75 o sile 100 kT każda. Pozostałe trzy okręty typu *Le Triomphant* są wyposażone w starsze pociski M 45 o zasięgu 6000 km (również sześciogłowicowe). Zostaną one przystosowane do nowych rakiet w czasie okresowych remontów. Pozostałe uzbrojenie obejmuje 4 dziobowe wyrzutnie torped kal. 533 mm, z których można wystrzeliwać rakiety przeciwokrętowe SM-39 „Exocet” i torpedy F 17 Mod. 2. Łączny ich zapas wynosi 18 sztuk.

Okręt będzie posiadał dwie wymienne załogi, które składać się będą z 15 oficerów oraz 96 podoficerów i marynarzy każda.



Wodowanie francuskiego atomowego okrętu podwodnego *Le Terrible*. Fot. DCNS

HISZPANIA

Największy okręt zwodowany

W obecności króla Juana Carlosa I i królowej Zofii (która została matką chrzestną okrętu) oraz przedstawicieli władz cywilnych i wojskowych, odbyło się w dniu 19 marca 2008 roku wodowanie wielozadaniowego okrętu desantowego, który otrzymał nazwę *Juan Carlos I*. Okręt był budowany przez koncern Navantia w El Ferrol, jego koszt szacuje się na 360 mln Euro. Wraz z przejęciem *Juana Carlosa I*, co planowane jest na koniec tego roku, okręt stanie się największą jednostką Armada Española. Do tej pory największą jest mały lotniskowiec *Principe de Asturias* (R 11).

Parametry taktyczno-techniczne okrętu, jak na warunki europejskie, są naprawdę imponujące: wyporność standardowa 19 805 t, wyporność pełna 27 563 t, wymiary maks. 230,82 x 32,00 x 6,80 m, napęd składa się z turbiny gazowej o mocy 26 860 KM (19 750 kW), 2 diesel-generatorów po 10 444 KM (7680 kW) każdy, prędkość maksymalna 21 węzłów. Załoga etatowa liczy 243 ludzi + 172 personelu lotniczego.

Uzbrojenie obronne ma się składać z 2 wyrzutni rakiet plot. RIM-116 RAM lub podobnych, 4 działek Oerlikon kal. 20 mm oraz 8-12 wkm-ów Browning kal. 12,7 mm rozstawianych na podstawach.

Okręt będzie mógł przewozić żołnierzy (do 900, z pełnym wyposażeniem, na krótkim dystansie 5000) lub do 6600 t ładunku (170 pojazdów lub 50 kontenerów), a także do 30 śmigłowców i samolotów (AV-8B „Harrier”, JFS, V-22 „Osprey”, NH-90, SH-3D, CH-47 „Chinook” i AB-212), przy czym 216-metrowy pokład startowy z dziobową rampą startową, zapew-



Wodowania hiszpańskiego wielozadaniowego okrętu desantowego *Juan Carlos I*, największego okrętu w dziejach hiszpańskiej marynarki wojennej. Fot. Alejandro Anca Alamillo

nia możliwość jednoczesnego operowania 4-6 statkami powietrznymi. Pozostałe pozostaną w tym czasie w przedziałach ładunkowych, traktowanych jak hangary.

Juan Carlos I, obok głównego zadania, wspierania operacji desantowych, będzie zastępował *Principe de Asturias* w roli lekkiego lotniskowca, w czasie jego remontów i przeglądów.

IRAN

Irańskie moskity

Odpowiedzią Iranu na amerykańskie plany uderzenia z morza na obiekty związane z atomowymi planami Republiki Islamskiej – sprzed kilku miesięcy – był między innymi pomysł wykorzystania do walki z U.S. Navy dziesiątków małych kutrów, zbudowanych z wykorzystaniem technologii stealth, uzbrojonych w najnowsze morskie pociski rakietowe Teheranu – „Tondar”.

Fotografie, które niedawno dotarły z irańskich stoczni wszystkie to potwierdzają. Rozpoczęła się masowa modernizacja małych jednostek o długości 21,5 m, szerokości 5,77 m i wysokości kadłuba 2,10 m (a więc niezwykle trudnych do wykrycia i trafienia), skonstruowanych z płaszczyzn odbijających fale elektromagnetyczne, które pierwotnie były kutrami torpedowymi. Technologię budowy miniokrętów stealth Irańczycy pozyskali od Północnych Koreańczyków, już teraz tworzących większe prototypowe korwety rakietowe z wykorzystaniem zjawiska odbijania fal w różnych kierunkach, dla ich kamuflażu.

Pierwotne koreańskie kutry torpedowe w służbie floty Republiki Islamskiej napędzane są trzema 1200-konnymi turbodieslami, rozpędzającymi je do szybkości maksymalnej ponad 50 węzłów. Specjaliści oceniają ich zasięg na około 450 Mm. Załoga jednostek torpedowych liczyła 6 marynarzy. Podstawowe uzbrojenie irańskich kutrów tworzyły dwie standardowe wyrzutnie torped kalibru 533 mm, dostosowane jednak podobno także do wyrzucania rosyjskich torped rakietowych W-111 „Szkwał”, atakujących z fenomenalną prędkością podwodną 100 m/s, ale wyłącznie po prostej i na dystansie do 8 km.

W obliczu zagrożenia atakami U.S. Navy, Irańczycy postanowili stworzyć poważne zagrożenie dla floty amerykańskiej w postaci przemiany dziesiątków tych jednostek w trudne do trafienia ruchome wyrzutnie bardzo niebezpiecznych pocisków morskich „Tondar”. Jest to perska nazwa produkowanego w Iranie, na podstawie chińskiej licencji, wypróbowanego już w walce pocisku

YJ-8, znanego także pod eksportowym oznaczeniem C-802. W lipcu 2006, podczas inwazji izraelskiej na Liban, dwa takie pociski (przemysłowe z Iranu) odpalone z wyrzutni lądowej przez ludzi Hezbollahu (najprawdopodobniej byli to jednak dobrze wyszkoleni żołnierze irańskich baterii brzegowych), omal nie zatopiły jedną z najnowocześniejszych na świecie korwet rakietowych – izraelskiego *Hanita*. Irańczycy kupili od Chińczyków od 50 do 70 pocisków C-801 i C-802, ustawiając je w bateriach brzegowych strzegących ruchu w Cieśninie Ormuz, strategicznie ważnej dla przepływu ropy naftowej z Zatoki Perskiej. Kilkadziesiąt pocisków znalazło się także na okrętach patrolowych floty irańskiej. Pomysł połączenia najmniejszych, superszybkich kutrów stealth, z lokalnie produ-

kowaną odmianą C-802, jest jednak zupełnie nowy.

Nawet amerykańscy analitycy morscy uważają, że najnowsze warianty C-802 są jednymi z najbardziej skutecznych na świecie w swojej klasie. Starsze odmiany z silnikami rakietowymi miały zasięg ponad 40 km, najnowsze, z mikroturbinowymi, uzyskują 120 km.

Wiadomo, że od 2000 Iran, wytwarzający je na podstawie licencji chińskiej jako „Tondar”, prowadzi wspólne z Koreą Północną prace nad ulepszeniem ich celności. Trudno oszacować, ile nowych „super Tondar” zostało już wyprodukowanych. „Tondar”, jak C-802, musi zostać wstępnie naprowadzony na cel za pomocą pokładowego radaru o zasięgu ponad 100 km, zainstalowanego na okręcie lub łodzi. Po wskazaniu obiektu ataku i przesłaniu jego danych do pocisku, następuje jego start. „Tondar” wznosi się na wysokość 50 m, a następnie schodzi do 5 m nad fale. Na tym pułapie z prędkością 0,9 Ma prowadzi go autopilot. W końcowej fazie lotu do akcji wchodzi pokładowy radiolokator rakiety. Głowica zawiera 165 kg materiału wybuchowego. Starsze warianty C-802 miały masę 815 kg, nowsze – o sto mniej. Amerykanie oceniają prawdopodobieństwo trafienia oryginalnym chińskim C-802 na aż 98%!

Wiadomo także, że masa dwóch kontenerów-wyrzutni startowych z „Tondarami”, ulokowanych na kutrach stealth nie przekracza 2 t.

Nowy irański minikuter rakietowy.

Fot. Fars News Agency





Japoński niszczyciel rakietowy *Ashigara* po wcieleniu do służby.
Fot. Mitsubishi

JAPONIA

Szósty AEGIS w służbie

Flota japońska wzbogaciła się o niszczyciel rakietowy *Ashigara* (DDG-178) typu *Atago*, na którym w dniu 18 marca 2008 roku podniesiono banderę. Okręt, wart 1,5 mld USD, zbudowała stocznia Mitsubishi Heavy Industries w Nagasaki.

Wyporność standardowa 7700 t, wyporność pełna powyżej 10 000 t, wymiary 170,00 x 21,00 x 6,20 m, napęd w układzie złożony z 4 turbin gazowych Ishikawajima Harima/General Electric LM2500-30 o łącznej mocy 100 000 KM (73 530 kW), prędkość maksymalna 30 węzłów, zasięg 4500 Mm/20 w, załoga 300 ludzi.

Głównym elementem uzbrojenia jest wyrzutnia MK 41 VLS (32 silosy na dziobie + 64 obok hangaru) przystosowane do wyrzeliwania rakiet SM-2 Block III, ESSM „Sea Sparrow” oraz rakietotorped V-L ASROC. Uzbrojenie uzupełnia 8 rakiet przeciwokrętowych SSM-1B (2 x IV), 1 działo Mk 45 mod 4 kal. 127 mm, 2 zestawy przeciwrakietowe „Vulcan/Phalanx” kal. 20 mm, 6 wyrzutni torped HOS302 kal. 324 mm (2 x II) dla torped Mk 46 i Typ 73, 1 śmigłowiec SH-60K „Seahawk”.

Głównym składnikiem elektronicznym okrętu są radary SPY-1D systemu AEGIS. Dzięki niemu *Ashigara* stanie się kolejnym elementem japońskiej obrony antyrakietowej, przed ewentualnym atakiem Korei Północnej. W grudniu 2007 roku, półblizniaczy *Kongo* za pomocą rakiety SM-3 Block IA zniszczył rakietę-cel na poligonie koło Hawajów. Już niedługo te rakiety mają znaleźć się na uzbrojeniu wszystkich japońskich niszczycieli typu *Atago* i *Kongo*.

ROSJA

Kłopoty „PM-138”

W dniu 18 lutego 2008 roku rosyjski okręt warsztatowy *PM-138* typu *Amur* (proj. 304), który płynął z syryjskiego portu Tartus do Sewastopola, uległ poważnej awarii. Przyczyną był huraganowy sztorm na panujący w tym czasie na Morzu Egejskim, wskutek czego okręt stracił sterowność. Na ratunek jednost-

ce wystartowały greckie śmigłowce oraz wypłynęły okręty. Jedna z greckich fregat (jej nazwy nie podano) holowała okręt do wyspy Chios, cała akcja trwała przy wietrze o prędkości 15-17 m/sek.

Sam okręt należy do dużej i udanej serii jednostek zbudowanych w stoczni im. Adolfa Warskiego w Szczecinie. Skrótowe dane taktyczno-techniczne są następujące: wyporność standardowa 4000 t, wyporność pełna 5490 t, wymiary 121,70 x 17,00 x 4,63 m, napęd 2 silnikami wysokoprężnymi o łącznej mocy 2990 KM (2200 kW), prędkość maks. 14 węzłów, zasięg 7800 MM/10 w lub 13 2000 Mm/8 w, załoga 208 ludzi + 300 pasażerów. Etato-wo jednostki nie posiadają żadnego uzbrojenia.

USA

Zestrzelenie satelity

Krażownik rakietowy *Lake Erie* (CG-70) typu *Ticonderoga*, zniszczył w dniu 21 lutego 2008 roku satelitę „USA-193”, nad którym utracono kontrolę (patrz I str. okładki). Cel został zniszczony nad północnym Pacyfikiem we wczesnych godzinach rannych. Niektórzy eksperci uważali, że niełatwo będzie trafić obiekt tej wielkości, poruszający się na wysokości ponad 240 kilometrów nad Ziemią.

Do zniszczenia satelity, który kosztował 1,5 mld USD, użyto specjalnie zmodyfikowanego w tym celu pocisku Raytheon RIM-161 SM-3 Block 1B z głowicą LEAP o masie 75 kg. Koszt jednostkowy takiego pocisku wynosi 10 mln USD. W swej normalnej wersji SM-3 są elementem amerykańskiej tarczy antyrakietowej.

Zdaniem niektórych amerykańskich specjalistów świadczyć to może o tym, że Pentagonowi wcale nie chodziło o bezpieczeństwo, lecz o pokaz militarny i propagandowy pod adresem potencjalnych rywali w grze o dominację w kosmosie – Rosji i Chin.

Wenezuela

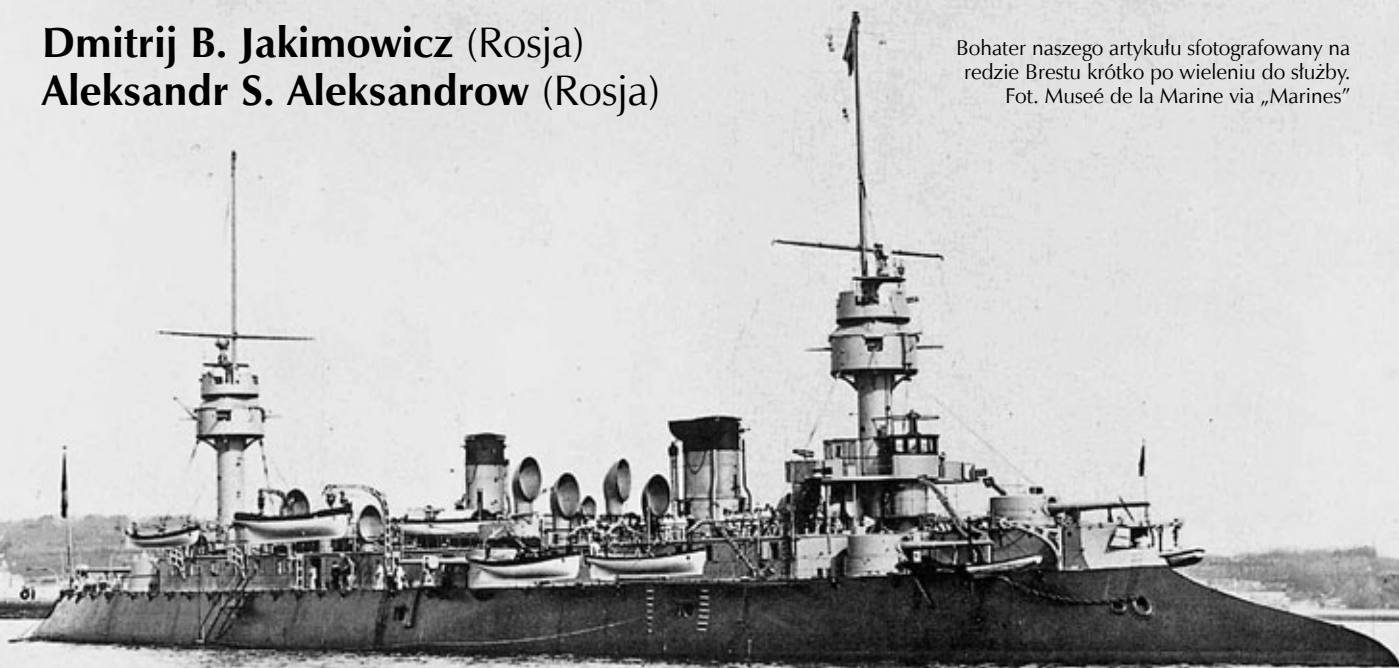
Zamówienie 3 „Kilo”

Jak poinformowała agencja prasowa ARMS-TASS, Wenezuela zamówi w Rosji trzy okręty podwodne typu *Kilo* (proj. 636). Kontrakt o wartości 1,4 mld USD ma zostać podpisany w kwietniu b.r., planowane wejście do służby określa się lata 2011-2013. Budowa okrętów zostanie rozłożona na dwie stocznie. W Sankt Petersburgu powstaną dwa, a w Komsomolsku na Amurem jeden okręt. Poinformowano również, że jednostki otrzymają napęd niezależny od powietrza (AIP) oraz będą posiadać uzbrojenie torpedowe i rakietowe. To ostatnie wskazuje, że Wenezuela pragnie zakupić rakietę systemu „Club”, tym samym stając się pierwszym użytkownikiem tej klasy broni wśród państw Ameryki Południowej. Czyli niedługo będziemy mieli nowy wyścig zbrojeń w tej dziedzinie.

Rosyjski okręt warsztatowy *PM-138* w opałach na Morzu Egejskim.

Fot. Hellenic Navy





Francuski krążownik pancerny „Dupuy-de-Lôme”

część II

Opis konstrukcji

Kadłub

Połączenie dużej prędkości, ciężkiego wysoko umieszczonego uzbrojenia, całkowicie opancerzonych nawodnych części burt z raczej przeciętną wypornością, spowodowało, że krążownik otrzymał dostatecznie oryginalną i łatwo zapadającą w pamięć sylwetkę. Praktycznie wszystkie okręty tej epoki wyposażone były w taran. Z drugiej strony jego brak, jak na przykład w pancerniku *Brennus* nie było niczym specjalnie dziwnym. Jednak taki taran, jakim dysponował *Dupuy-de-Lôme*, wyróżniał go wśród okrętów nie mniej niż jego brak. Długość tego tworzy wynosiła nie mniej nie więcej jak 9 m!. Wypada przy tym zaznaczyć, że długość tarana nie stanowiła wyrazu hołdu twórcy krążownika taktyce taranowania. Po pierwsze de Bussie zamierzał zmniejszyć wagę dziobowej części okrętu. Przy całkowitym opancerzeniu burt, umieszczeniu w dziobowej części 3 wież artyleryjskich oraz dość ostrych kształtach kadłuba, groziło to, że nowy krążownik będzie źle wchodził w fale, a w konsekwencji okaże się „mokrą” jednostką. Po drugie ogień burtowy z dziobowych wież przy małych i ujemnych kątach podniesienia luf, groził poważnym uszkodzeniem poszycia pokładu. Przyjęte przez de Bussie „ścięcie”

nawodnych burt na dziobie, pozwalało w znacznym stopniu rozwiązać oba te problemy. W podobny sposób zneutralizowano negatywny wpływ stożka gazów prochowych na górny pokład oraz rufowej grupy wież artyleryjskich.

Z uwagi na fakt, że nawodne burt krążownika miały zostać w całości pokryte płytami opancerzenia, wysokość burt była relatywnie niewielka na i śródokręciu wynosiła 4 m. Dzielnosc morską jednostki uzyskano jedynie dzięki obecności pokładu dziobowego (półbak) oraz wysokiego, pełnego nadburcia, dochodzącego aż do rufowej nadbudówki. Dodatkowo jeszcze pokłady miały niewielką siedłowatość. W rezultacie wysokość nawodnej burty sięgała na dziobie 6,6 m. Dla tego jednak by zapewnić sektor ostrzału 180° dla dział kal. 19-cm, zarówno pokład dziobowy jak rufowa nadbudówka, przyszło zwięzić w stosunku do szerokości kadłuba. Z jednej strony zmniejszyło to masę rozmieszczoną wysoko, ale z drugiej ograniczyło powierzchnię użytkową pomieszczeń wewnętrznych.

Ogólnie, cały układ krążownika okazał się nadmiernie zagęszczonym. W dużej mierze było to następstwem przyjęcia w założeniach taktyczno-technicznych 20 węzłowej prędkości. Aby to osiągnąć de Bussie zaprojektował *Du-*

puy-de-Lôme jako jednostkę długą i wąską. Stosunek długości do szerokości wynosił w jej przypadku 7,19. Dodatkowo jeszcze podwodna część kadłuba otrzymała ostre kształty (powierzchnia płaszczyzny w linii wodnej 1278 m², powierzchnia zanurzonej części wręgi śródokręcia 95, m²) zapewniały krążownikowi dobre właściwości morskie. Dla uniknięcia „zapadania się” w fale, poza „ścięciem” burt na dziobie, wybitny francuski konstruktor zapewnił *Dupuy-de-Lôme* zanurzenie ze znacznym przełębieniem na rufę. Zanurzenie w pełni przygotowanej jednostki wynosiło na dziobie 6,7 m, a na rufie 7,87 m. Wszystko to przyniosło oczekiwany efekt, dowódca krążownika kmdr Valery meldował: „Okręt bardzo dobrze sprawuje się na morzu, wpływ siły i kierunku wiatru na prędkość są mało zauważalne, przy dowolnej prędkości kilwater praktycznie bez bałwanów i nie ma wątpliwości, że kształtom krążownika bardziej odpowiadałaby siłownia o większej mocy”. Odwrotną stroną medalu był jednak fakt, że kadłub jednostki okazał się „dość ciasny dla rozmieszczenia w nim wyposażenia”.

Dążenie do możliwie maksymalnego ograniczenia wyporności, a tym samym zredukowania jego ceny, tak by możliwe było podjęcie produkcji seryjnej, zmusiło de Bussie do skrajnego zmniejszenia

wagi konstrukcji kadłuba, w granicach niezbędnej wytrzymałości. Współcześnie twierdzili, że kadłub „*zbyt słaby – zbliżony do granicznych parametrów wytrzymałości*”.

Stępka wzdłużna wykonana była ze stalowych arkuszy o wysokości 1,4 m, w których dla zmniejszenia masy wycięto otwory o wymiarach 0,65 x 0,4 m. Przy pomocy nitów i sworzni do stępki zamocowano dziobnicę i tylnicę, tworzące zakończenia kadłuba. W dolnej części posiadały one wykonane nacięcia pozwalające dołączanie blach poszycia. Dziobnica wykonana była ze stali i składała się z dwóch części, połączonych ze sobą specjalnym „zamkiem” i nitami. Tylnica składała się z trzech części. Środkowa, przez którą przechodził wał napędowy centralnej maszyny, wykonana była z żelaza, zaś górna, dochodząca do poziomu opancerzenia burtowego oraz dolna, były stalowymi odlewami. Połączenie wszystkich części ze sobą za pomocą nitów. Powyżej, aż do górnego pokładu, stewa rufowa wykonana była ze stali arkuszowej i kształtowanej.

Do stępki wzdłużnej za pomocą kątowników zostało przytwierdzone 88 podstawowych wręg, z odstępem 1,2 m między nimi. Pod fundamentami maszyn, pomiędzy wręgi wstawiono pośrednie ramy, dochodzące do 4-go wzdłużnika, ograniczającego podwójne dno. Każda z podstawowych wręg składała się z dwóch części, jedna dochodziła do pokładu pancernego, a druga szła dalej. Wręgi wykonane były ze stali pudlarskiej. Dla zmniejszenia wagi kompletu, bez utraty wytrzymałości, wręgi poniżej pokładu pancernego wykonywano w następujący sposób. Początkowo dolną część wręgi nacinano tak, by otrzymać połowę jej szerokości. Następnie otrzymane w ten sposób odgałęzienie rozsuwano na niezbędną odległość, a między nimi przynitowywano arkusze blachy, z wykonany odpowiednio otworami, dla zmniejszenia ich masy.

Wytrzymałość wzdłużną oprócz stępki zapewniało również po 6 wzdłużników na każdej burcie. Wzdłużniki składały się z krótkich odcinków wstawionych pomiędzy wręgami (kadłub był wykonany w tradycyjnym dla floty francuskiej systemie poprzecznym). Elementy wzdłużników i wręgi łączone były między sobą za pomocą kątowników. Z uwagi na kształt podwodnej części kadłuba, wysokość podwójnego dna w rejonie stępki wynosiła 1,4 m, zaś przy 4 wzdłużniku zmniejszała się do 0,34 m. warto zaznaczyć, że wzdłużniki,

podobnie jak wręgi, wykonane były ze stali pudlarskiej. Poszycie zewnętrznej burty łączone było gładko. Styki i szpary między arkuszami łączono na listwach łączeniowych i starannie zaciskano. Dla całkowitego uniknięcia ewentualnego przesączania wody, od strony wewnętrznej miejsce zalewano cienką warstwą cementu. W celu ochrony dna jednostki przed uszkodzeniami w przypadku wejścia na mieliznę, krążownik wyposażono w drewnianą stępkę ochronną, przynitowaną do zewnętrznego poszycia za pomocą kątowników przytwierdzonych z obu stron.

Dupuy-de-Lôme posiadał 6 pokładów – górny, mieszkalny, pancerny, „odbijający” (prewencyjny), pokład dziobowy oraz pokład nadbudówki rufowej. Tylko pierwsze trzy rozciągały się nieprzerwanie na całej długości okrętu od dziobu do rufy. Pokład „odbijający” znajdował się tylko nad przedziałami, w których mieścił się układ napędowy. Poza pokładami na krążowniku znajdowały się jeszcze 2 platformy ładowni, na których rozmieszczone zostały komory amunicyjne, przedział prądnic oraz magazyny wszelkiego rodzaju zapasów. Pokłady dziobu, nadbudówki rufowej oraz górny pokryte były poszyciem drewnianym, a wszystkie pozostałe linoleum.

Kadłub krążownika podzielony był 12 poprzecznymi grodziami, umieszczonymi na wrędze 1 (pierwsze 3 wręgi nie posiadały numeracji), 7, 12, 21, 32, 40, 41, 49, 56, między wręgami 62 a 63, 70, 76. W ten sposób otrzymano 13 głównych przedziałów wodoszczelnych, podzielonych wzdłużnymi grodziami na większą liczbę niewielkich przedziałów. Grubość tych grodzi przedstawiała jednak wiele do życzenia. Przykładowo grodzie burtowych zasobni węglowych wykonano z arkuszy blach stalowych o grubości 5 mm.

Całą przestrzeń między pokładem pancernym a leżącym poniżej pokładem „odbijającym” (prewencyjnym) wypełniona była paliwem. Znajdowało się ono w zasobniach węglowych o niewielkiej pojemności. Pomieszczenia te swoją największą wysokość, nieco powyżej 1 m, osiągały w osi symetrii krążownika, dlatego też przeładunek z nich węgla stanowił dla załogi istne skarcenie. W ten sam sposób podzielona była również przestrzeń między pokładem pancernym a mieszkalnym, tworząc tak zwaną warstwę klatkową. Charakteryzowała się ona znaczną liczbą niewielkich przedziałów, w których znajdowały się różnego rodzaju zapasy, poczynając

od węgla, a kończąc na materiałach bosmańskich. Wszystkie tworzące strukturę grodzie wodoszczelne, wykonane były z 4 mm stali uszlachetnionej przytwierdzonej kątownikami i zaopatrzone w hermetycznie zamykane drzwi.

Wzdłuż burt od dziobu do rufy, zaczynając od dolnej krawędzi pokładu pancernego, przebiegał pas przedziałów koferdamu, sięgających 1 m powyżej konstrukcyjnej linii wodnej okrętu. Tworzące go grodzie wzdłużne znajdowały się w odległości 0,8 m od wewnętrznej powierzchni na odcinku stanowiącym większość długości kadłuba, a jedynie w okolicach jego zakończenia na dziobie i rufie, w odległości 0,7 m. W trakcie budowy zrezygnowano z początkowego planu wypełnienia przedziałów koferdamu celulozą. Przyczyną rezygnacji, według wszelkiego prawdopodobieństwa, była chęć kompensacji powstałego w wyniku przeróbek projektu, przeciążenia okrętu. Wszystkie przedziały koferdamu, zarówno wzdłużne jak i poprzeczne były pozbawione wszelkich otworów, nie tylko luków, ale nawet ujęć systemu odwadniającego. Z jednej strony, zabezpieczało to hermetyczność przedziałów, ale z drugiej uniemożliwiała kontrolę stanu grodzi i osuszanie zatopionych przedziałów. Uwzględniając fakt, iż w historii istnieje wiele przykładów wskazujących na to, że drzwi wodoszczelne czy zawór mogą pozostać otwarte w najbardziej nieodpowiednim momencie, a zamknięcie ich okazać się może niełatwe, zastosowaną konstrukcję należy uznać za w pełni uzasadnioną. Choć w czasach pokojowych przysparzała ona wiele niedogodności.

Znajdujący się za przedziałem koferdamów korytarz o szerokości od 0,8 do 0,7 m, zapewniał dostęp do ich tylnej ścianki. Pozwalało to załodze, w razie potrzeby, zatkać otwór powstały w wyniku przebicia przez nieprzyjacielski pocisk zarówno panczerza burtowego jak i samego koferdamu. Te boczne korytarze, również nie posiadające systemu odwadniającego, były podzielone na izolowane sekcje przez główne grodzie wodoszczelne. Z uwagi na relatywnie sporą objętość wspomnianych korytarzy, sytuacja taka mogła okazać się niebezpieczna, bowiem umożliwiała przedostawanie się wody do wnętrza w przypadku uszkodzeń bojowych w rejonie linii wodnej.

Z uwagi na fakt, że kadłub *Dupuy-de-Lôme* był całkowicie pozbawiony iluminatorów, a jego wnętrze wypełnione różnymi systemami okrętowymi, przed

projektantami stał problem w mierze normalnego rozmieszczenia niezbędnej załogi. Problem udało się częściowo rozwiązać lokując niektóre pomieszczenia mieszkalne i bytowe pod pokładem dziobowym oraz w rufowej nadbudówce. W tej ostatniej znajdowały się kabiny dowódcy, starszego oficera oraz mesa oficerska. Pod pokładem dziobowym zlokalizowano kubryki załogi maszynowej, kambuz i piekarnię. Pozostałe pomieszczenia mieszkalne znalazły się pod górnym pokładem – kabiny oficerskie na rufie, a kubryki załogi na dziobie.

Na pokładzie krążownika znalazły się 2 maszty bojowe, każdy z 2 marsami bojowymi oraz platformą obserwacyjną. Średnica masztów wynosiła 1,72 m przy podstawie z rdzeniem o średnicy 0,5 m. We wnętrzu masztu znajdował się podnośnik do podawania amunicji oraz śrubowa schodnia, umożliwiająca załodze dotarcie do stanowisk bojowych znajdujących się na marsach. Mars dolny znajdował się na wysokości 16,8 m, a górny odpowiednio 19,8 m.

Korzyść, jaką dawały maszty bojowe, marynarze „Trzeciej Republiki” oceniali nisko, tym niemniej jednak w owym czasie uważano je za niezbędny element bojowego wyposażenia okrętów. Grube francuskie maszty, choć wyglądały nader solidnie, jednak nie zapewniały lepszej stateczności stanowiskom artyleryjskim czy reflektorom bojowym.

Z drugiej jednak strony, gwoźli zachowania obiektywizmu należy stwierdzić, że maszty te nie ważyły wiele więcej od masztów stosowanych w innych flotach, jak się to zwykle uważało. Zachowanie zasad oszczędności wagi, mogło jedynie oznaczać całkowitą rezygnację z masztów bojowych na rzecz masztów sygnalizacyjnych, do czego ostatecznie doszło również na *Dupuy-de-Lôme*.

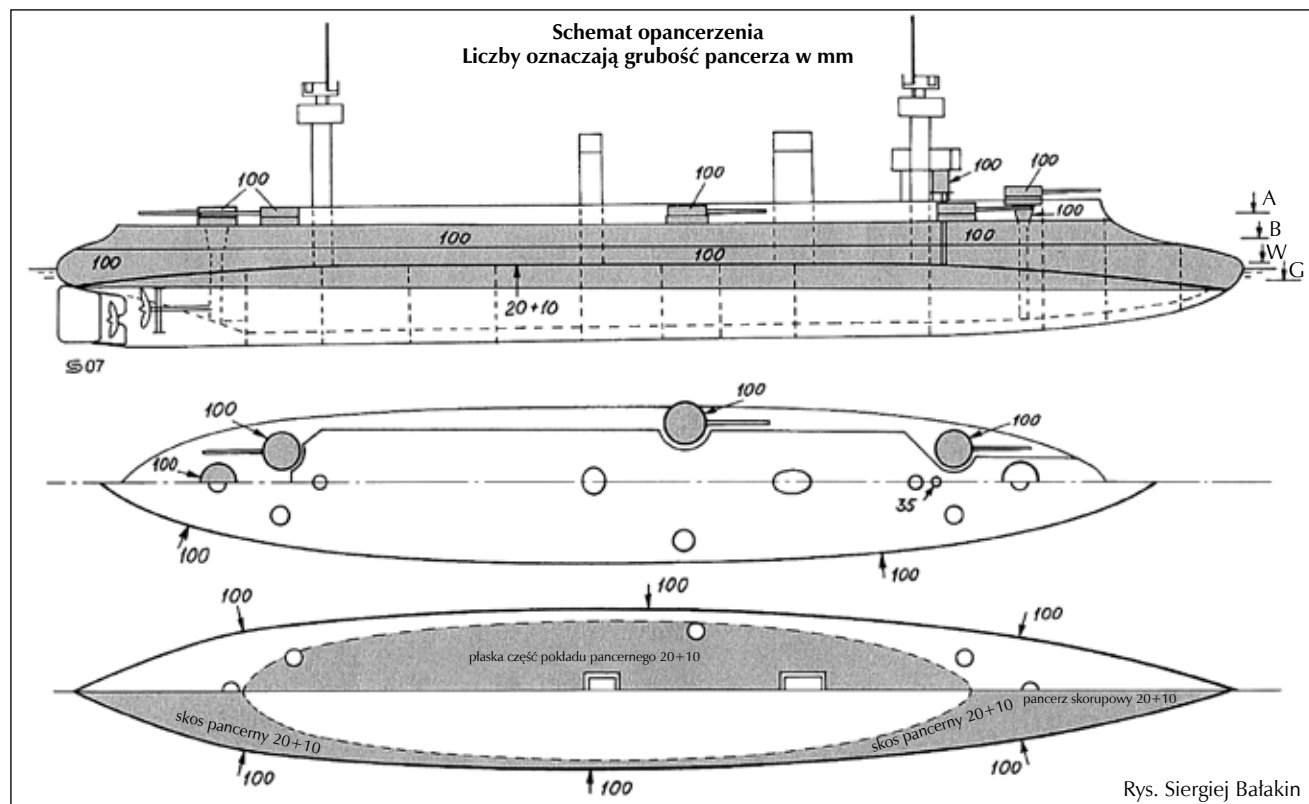
Opancerzenie

Rodzynkiem projektu stał się system opancerzenia. Całą burtę od pokładu pancernego aż po pokład górny pokrywały stalowe płyty ułożone w 4 rzędach. Przy czym te z nich, które stanowiły 3 wierzchnie rzędy miały jednakową grubość 100 mm na całej powierzchni. Tylko grubość płyt ostatniego 4 rzędu obniżała się przy dolnej krawędzi do 50 mm. Całe pionowe opancerzenie burt mocowano bez drewnianego podkładu, prosto na dwuwarstwowe poszycie burt o grubości 20 mm za pomocą specjalnych sworzni. Ponieważ pokładniki nie posiadały specjalnego miejsca dla łączenia się z pasem opancerzenia, w związku z tym końcówki płyt obu burt przytkwały do siebie i były łączone za pomocą sworzni i nitów.

100 m opancerzenie pionowe otrzymały również wieże artyleryjskie dział kal. 19-cm i 16-cm oraz ich szyby służące do podawania amunicji. Stanowisko

dowodzenia było również ochraniane pancernem o takiej grubości od przodu i z boków. Z uwagi jednak na problemy z wysoko rozmieszczoną masą, stanowisko miało minimalne wymiary, średnicę raptem 1,5 m. Poza tym od tych znajdujące się w jej wnętrzu osoby przed pociskami i odłamkami chronił jedynie przedni maszt. Od góry i z dołu stanowisko dowodzenia było równie niezabezpieczone jak od tyłu. Od stromotorowego ognia przeciwnika chroniła ją jedynie konstrukcja mostka, a od odłamków, znajdujących się poniżej podłoga o grubości 20 mm, wykonana ze zwykłej stali okrętowej. Połączenie steru oraz rury głosowe znajdowały się we wnętrzu rury komunikacyjnej, wykonanej ze stalowych arkuszy o grubości 35 mm. Na domiar złego, to zabezpieczenie przeciwodłamkowe zaczynało się dopiero metr poniżej stanowiska dowodzenia.

Dla skrócenia czasu dostaw, opancerzenie burtowe, jak się to często zdarzało w owych czasach, zamówiono w dwóch firmach – „Schneider” oraz „Bracia Marrel”. W tym okresie francuskie zakłady zaczynały dopiero opanowywać technologię produkcji płyt ze stali hartowanej. Nie dziwi więc, że nowe pancernie zdarzały się a to zbyt kruche, a to na odwrót nadmiernie miękkie. Firm, które zabrały się za realizację zamówień dla *Dupuy-de-Lôme* również nie ominęły te trudności.



W dniu 28 marca 1889 roku przeprowadzono w Hawrze próby pierwszej 100 mm płyty przeznaczonej dla krążownika. Została ona przygotowana przez marsylską firmę braci Marrel. Wyniki okazały się przygnębiające: dwa pociski przebiły płytę na wylot, trzeci utkwił w niej, wychodząc z drugiej strony na 188 mm. Taką jakość ochrony trudno uznać za dopuszczalną.

Nowy wzór swojej płyty firma braci Marrel przedstawiła do próbnych strzelań 27 czerwca. Tym razem uzyskała ona ocenę „przeciętną”. „Miernymi” okazały się również i trzy kolejne płyty, przestrzeliwane 25 stycznia, 8 sierpnia 1890 roku oraz 28 lutego 1891. U konkurencji próby też przebiegały nie lepiej. Wzory „Schneider” przestrzeliwane 8 sierpnia i 10 września 1890, zostały ocenione jako „całkiem przygnębiające”.

Nieco lepiej miały się sprawy z opancerzeniem wież artyleryjskich, kontrakt na wykonanie, których podpisało z firmą „La Compagnie des Fonderies, Forges et Aciers de Saint-Etienne”. Pierwsza 100 mm płyta tej firmy, testowana 17 kwietnia 1891 roku, uzyskała ocenę „zadawalającą”. Natomiast egzemplarz z drugiej partii, przestrzelany 11 listopada tego roku otrzymał ocenę „dość dobry”.

Ochronę życiowo ważnych części okrętu uzupełniał skorupowy pokład pancerny. Na odcinku przedziałów, zajmowanych przez układ napędowy, pancierz w swojej płaskiej części, znajdował się na poziomie konstrukcyjnej linii wodnej, zaś dalej jego krawędzi schodziły na 1,38 m poniżej poziomu wody. Praktycznie ten pokład pancerny od dziobu do rufy, w rzucie poprzecznym miał kształt łuku o zmiennych promieniach krzywizny, którego końce stykały się z dolnymi krawędziami opancerzenia burtowego. Pancierz składał się z trzech warstw, z których dwie dolne, wykonane ze stali okrętowej miały łączną grubość 10 mm. Na wierzch położona została 20 mm warstwa płyt stalowych o podwyższonych właściwościach mechanicznych (wytrzymałość na rozciąganie 70 kg/mm², rozciągliwość do 15%).

Technologia wykonania tego pokrycia również różniła się nieco od rozwiązań przyjętych w innych państwach. Arkusze dolnej warstwy, układane ich dłuższą stroną w poprzek okrętu, miały szerokość odpowiadającą odległości między pokładnikami, mocowane były nitami. Dwie pozostałe warstwy składały się z pasów, ułożonych równoległe do

płaszczyzny znajdującej się w osi symetrii jednostki.

Poniżej tego pokładu, ponad maszynami i kotłami, znajdował się jeszcze jeden pokład – „odbijający” (prewencyjny). Pokład ten rozciągał się od burty do burty na poziomie dolnej krawędzi opancerzenia burtowego, a jego grubość wynosiła raptem 8 mm. Przestrzeń pomiędzy pokładem pancernym, a pokładem „odbijającym” wykorzystywana była w charakterze zasobni węglowych, z których paliwo należało wykorzystywać w ostatniej kolejności. Uzupełniające zabezpieczenie pomieszczeń siłowni stanowiły burtowe zasobnie węglowe, znajdujące się pod skosami pokładu pancernego.

Po tym jak działa głównego kalibru i baterii pomocniczych zostały rozmieszczone we wieżach artyleryjskich, łączna waga opancerzenia wzrosła do 1390 t, co spowodowało, że okręt okazał się znacznie przeciążonym.

Uzbrojenie

Dupuy-de-Lôme był pierwszym francuskim krążownikiem zaprojektowanym pod nowe systemy artyleryjskie dysponujące działami o długich lufach. Działo głównego kalibru i baterii pomocniczej zostały przygotowane na podstawie planów firmy „Canet” wobec czego miała bardzo podobną konstrukcję. Cienkościenna wewnętrzna rura lufy na całej długości była wzmocniana długimi cylindrami. Zamek tłokowy z sektorowym gwintem. Wszystkie działa kal. 19-cm i 16-cm były umieszczone nie zrównoważonych wieżach artyleryjskich o oryginalnej konstrukcji, których wyposażenie, łącznie z łożami dział, wykonała firma „Farcot”, ciesząca się w owym czasie dobrą reputacją. Próby uczynienia wież lekkimi i zwartymi, doprowadziły do tego, że stały się ciasne, niedostatecznie chronione i o niskim stopniu mechanizacji. Takie operacje jak naprowadzanie dział w płaszczyźnie pionowej i ładowanie, odbywały się ręcznie.

Części ruchome (obrotowe) wieże składały się z przedziału bojowego i szybu do podawania amunicji, połączonych ze sobą na sztywno. Ten ostatni między pokładem górnym a mieszkalnym miał kształt stożkowy, a poniżej cylindryczny. We wnętrzu tej rury znajdował się napęd naprowadzania w płaszczyźnie poziomej oraz podnośnik amunicji. Przedział bojowy składał się z platformy (na której montowano bezpośrednio działą i napędem naprowadzania w płaszczyźnie pionowej) i otaczającej ją stalowej osłony. Dla obniżenia wagi wież artyleryj-

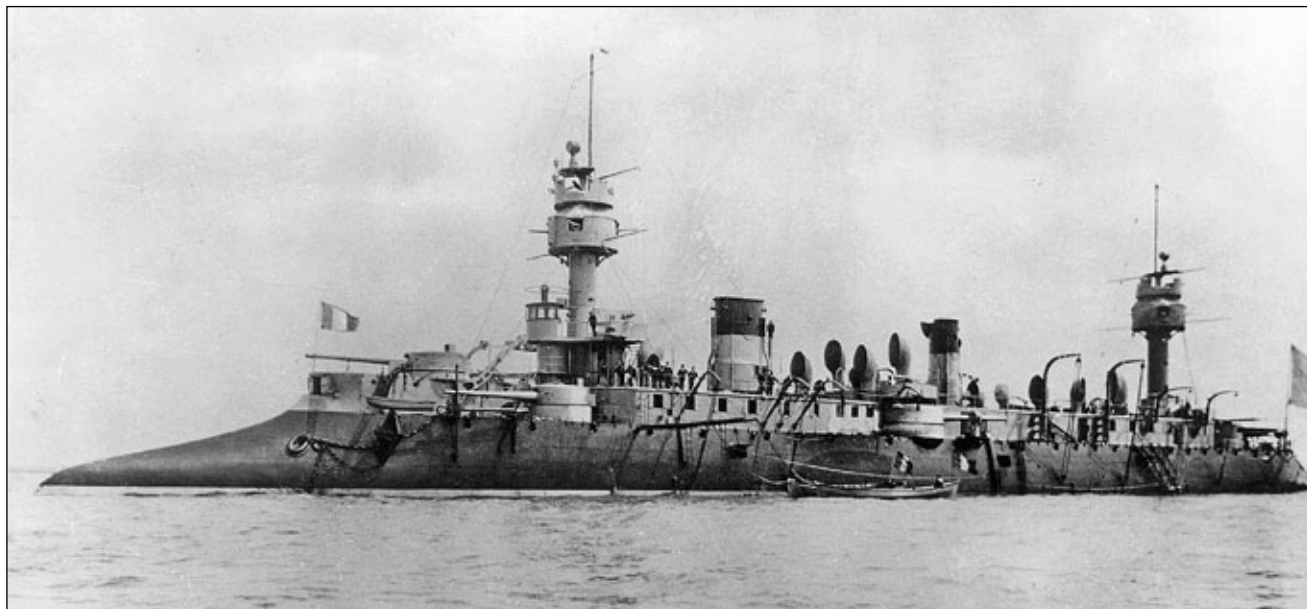
skich, pancerna osłona składała się z płyt stalowych o grubości 100 mm tylko części górnej, do dolnej krawędzi ambrazury. Poniżej, aż do samej platformy osłona składała się jedynie z płyt stalowych. Tą część wieży osłaniała pancerna barbeta, wykonana z płyt o grubości 100 mm. Dach wież artyleryjskich wykonany był ze stali okrętowej o grubości 20 mm.

W przypadku wież dział kal. 16-cm, ruchoma część znajdowała się we wnętrzu „kielicha” wykonanego ze 100 mm płyt pancernych, a idącego od pokładu górnego do pancernego i na sztywno z nim połączonego. Szyb do podawania amunicji dział kal. 19-cm chronił jedynie pancierz burt.

Naprowadzanie dział w płaszczyźnie poziomej odbywało się za pomocą napędu hydraulicznego, a w płaszczyźnie pionowej, w całym dostępnym przedziale kątów podniesienia lufy od -5° do +15°, wyłącznie ręcznie. Formalnie dział kal. 19-cm miały sektor ostrzału równy 180°, jednak prowadzenie ognia w linii stępki (dziób-rufa) groziło poważnymi uszkodzeniami własnych nadbudówek i dopuszczalne było jedynie w warunkach bojowych w skrajnych sytuacjach. Dla dział burtowych dziobowej baterii kal. 16-cm sektor ostrzału wynosił po 140° odpowiednio na lewą i prawą burtę, jednak znów tylko na papierze. W samej rzeczy kąty te były mocno ograniczone z jednej strony obawą o uszkodzenie pokładu dziobowego w przypadku prowadzenia ognia w kierunku dziobu, a z drugiej nieudanie wybranymi przez projektantów kotwicami. Działą zamontowane w osi symetrii okrętu mogło rażać cele w sektorze 270°. Jednak i w tym przypadku istniały martwe pola, z powodu niezręcznego umieszczenia wytyków, służących do obsługi kotwic.

W przypadku rufowej grupy dział kal. 16-cm wszystko okazało się jeszcze bardziej złożone. Po przeróbce początkowego projektu na wieże artyleryjskie, przyszło znacznie skrócić rufową nadbudówkę, a działą umieszczone w osi symetrii okrętu, przenieść na poziom górnego pokładu. W rezultacie powstała możliwość „zderzenia się” luf z sąsiednich wież artyleryjskich. I choć nikt nie ograniczył sektorów ostrzału (dla wież burtowych wynosiły po 140°, a dla centralnej – 270°), to jednak w trakcie naprowadzania dział przez cały czas należało się obawiać nieoczekiwanego „zderzenia”, które mogło spowodować awarię ich hydraulicznego napędu.

Obrót wież, wg opinii trzeciego z kolei dowódcy krążownika kmdr Valery,



Dupuy-de-Lôme na redzie Brestu w lecie 1895 roku. Fotografia ta dobrze ukazuje rozmieszczenie artylerii na krążowniku.

Fot. Musée de la Marine via „Marines”

był „łatwy i szybki”, a działanie artylerii „nienaganne”. Od razu jednak odkryto występujące mankamenty. Przykładowo, dowódcy wież dział kal. 194 mm, praktycznie nie słyszeli rozkazów przekazywanych przez rurę głosową, która była ich jedynym środkiem łączności. Jak zauważył kmdr Huguet *dotęp z pokładu do wież dział kal. 194 mm był niemożliwy... Ewakuacja rannych i zmiana samej obsady w obecnych warunkach jest też prawie niemożliwa*. Poważnym niedostatkiem był brak zdublowanego napędu naprowadzania w płaszczyźnie poziomej. W związku z tym awaria hydrauliki wieży całkowicie ją unieruchamiała. Prawie wszyscy dowódcy krążownika nie zwracali na to uwagi, nie bez racji sądząc, że w rzeczywistych warunkach bojowych, ręczne obracanie wieży przyniesie mało pożytku. Tym nie mniej jednak uzbrojenie krążownika zasłużyło na epitet „wspaniałe”.

Każde z dział głównego kalibru i baterii pomocniczej posiadało własną komorę amunicyjną, dla dział kal. 16-cm znajdowały się one bezpośrednio pod wieżami, poniżej pokładu pancernego, a dla dział 194 mm bezpośrednio pod wieżami, ale powyżej pokładu pancernego. W przypadku dział głównego kalibru mieściły one po 160 pocisków dla każdego działu (w równej liczbie żeliwnych i stalowych), zaś dla dział kal. 164 mm po 200 pocisków na lufę (proporcja między pociskami żeliwnymi a stalowymi 2:1). Ładunki miotające przechowywane były oddzielnie we wnętrzu kadłuba. Przy czym 3 dziobowe oraz 3 rufowe

wież dział kal. 16-cm posiadały po jednej wspólnej komorze.

Wkrótce po wejściu krążownika do służby na uzbrojenie weszły nowe, cięższe pociski. Dla dział kal. 194 mm ważyły one 86 kg, a dla kal. 16 cm – 52 kg. W związku z tym prędkość początkowa pocisków obu kalibrów zmniejszyła się do 770 m/s.

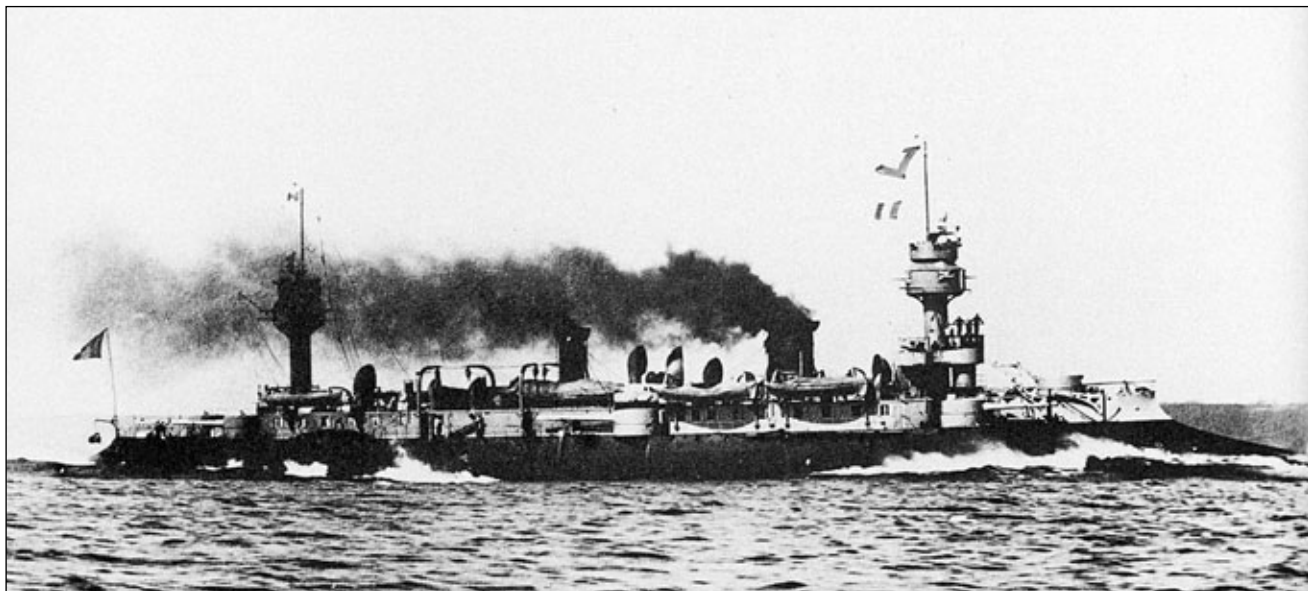
Do odpierania ataków torpedowców Dupuy-de-Lôme został uzbrojony w 6 szybkostrzelnych dział kal. 65 mm (na burtach na nadbudówce – 2 ponad wieżami dział kal. 194 mm, 2 między rufowym kominem a tylnym masztem oraz 2 obok tylnego masztu), z których 2 w roku 1881 r. przeznaczone były również do ewentualnego wsparcia desantu, 8 szybkostrzelnych dział kal. 47 mm (po 4 na dolnych marsach masztów bojowych) oraz 8 rewolwerowych dział kal. 37 mm Hotchkiss (po 2 – na górnych marsach masztów bojowych, 2 – na skrzydłach mostka i 2 na nadbudówce, poniżej mostka) Dział kal. 37 mm i 47 mm były zamontowane na specjalnych łożach pozwalających obniżać kąt podniesienia lufy do -33°. Rzeczywistą wartość bojową szybkostrzelnych dział zainstalowanych na marsach masztów bojowych dowódcy krążownika poddawali w wątpliwość już od pierwszej kampanii okrętu.

Początkowo planowano zamontowanie na krążowniku 4 nieruchomych wyrzutni torpedowych z torpedami kal. 356 mm o długości 4,4 m. Miały się one znajdować na burtach pod górnym pokładem – 2 za dziobowym kominem, a kolejne również za dziobowym komi-

nem, tyle tylko, że w kierunku rufy. Wyrzutni tych nie można było wykorzystywać do prowadzenia ognia w linii horyzontu, co powodowało, że w warunkach bojowych były praktycznie nieprzydatne. Decyzją z 19 lipca 1890 roku zostały one zastąpione wyrzutniami na przegubie kulowym, a ich kaliber został zwiększony do 450 mm, co pozwalało korzystać z bardziej nowoczesnych torped o długości 5 m.

Układ napędowy

Wybór trójwałowego układu napędowego dla krążownika z tak wąskim kadłubem, wymagało rozmieszczenia maszyn nie obok siebie lecz w tandemie. Najbliżej rufy ustawiono pionową (stojącą) maszynę potrójnego rozprężania z rurkowymi suwadłami środkowego wału. Średnica cylindra niskiego ciśnienia wynosiła 1970 mm, średniego – 1400 mm, wysokiego 920 mm. W przedziale między wręgami nr 56 a 62 ulokowano maszynę lewej burty, a w przedziale między wręgami nr 49 a 56 – wału prawej burty. Obie były maszynami parowymi potrójnego rozprężania, jednak typu poziomego (leżącego), stanowiącymi lustrzane odbicie wzdłuż osi symetrii kadłuba. W maszynie lewej burty cylindry znajdowały się po prawej stronie, a w maszynie prawoburtowej odwrotnie. Warto zauważyć, że marynarki wojenne, a wśród nich i francuska, bardzo szybko zrezygnowały z poziomych (leżących) maszyn parowych potrójnego rozprężania z uwagi na nierównomierne zużycie wewnętrznych powierzchni cylindrów i przeciwwag, na korzyść



Efektowne ujęcie Dupuy-de-Lôme w marszu z dużą prędkością.

Fot. Musée de la Marine via „Marines”

maszyn pionowych (stojących). Jednak warunki techniczne zadania – prędkość 20 węzłów i zasięg 5000 Mm, zmusiły de Bussie do tak egzotycznego wyboru głównego napędu.

Maszyna pionowa (stojąca), bardziej ekonomiczna, została przeznaczona do poruszania centralnego wału napędowego. Zakładano, że Dupuy-de-Lôme przez większość czasu będzie poruszał się korzystając właśnie z niej. To pozwoliło zabezpieczyć niezbędny zasięg. Choć maszyna pionowa (stojąca) była doskonalsza, to jednak posiadała jeden poważny mankament: dla zabezpieczenia dużej mocy wymagała znacznego ruchu wału tłokowego, który tym samym określał wysokość kolumn ponad fundamenty. Przy zakładanej mocy 4000 KM, maszyna parowa zajmowała praktycznie całą przestrzeń przedziału maszynowni. W rezultacie pokład „odbijający” w rufowej maszynowni, znajdował się raptem 35 cm poniżej pokładu pancernego. Taka wielkość powstałego przedziału nie stanowiła ani żadnej ochrony, ani też nie nadawała się na zasobnię węglową.

Nic więc dziwnego, że do napędu wałów burtowych de Bussie wybrał maszyny parowe typu poziomego (leżące). Po pierwsze moc każdej z nich przekraczała o minimum 1000 KM, moc maszyny centralnej, a po drugie wymagały opuszczenia pokładu „odbijającego” o 1 m niżej. Ostatecznie w przedziałach maszynowni Nr 1 i Nr 2 znalazły się maszyny parowe typu poziomego (leżące), posiadające cylindry o następujących wymiarach: cylinder niskiego ciśnienia – 1970 mm, średniego – 1330 mm i wysokiego – 890 mm. Przepracowana para z każ-

dej maszyny trafiała do cylindrycznego kondensatora o średnicy 1,4 m i długości 3,6 m. Zaburtowa woda do schładzania pary trafiała do kondensatora z odrębnej pompy. Przepracowaną mieszaninę usuwano z kondensatora za pomocą specjalnej pompy.

Parę dla głównych maszyn zapewniało 11 kotłów typu Admiralicji o średnicy 3 m i długości 6,9 m, z prostym przebiegiem dymu. Były to kotły należące do nowego typu, posiadających 450 dymnic, o blisko 1/3 więcej niż kotły starego typu. Ciśnienie na zaworach bezpieczeństwa wynosiło 11,25 atm. Początkowo kotły wyposażone były w gładkie paleniska o średnicy 1,3 m, które następnie zamieniono na paleniska faliste Foxa. Próby w ruchu krążownik ukończył już wyposażony w faliste paleniska Foxa o średnicy 1,2 m.

Kotły zostały rozmieszczone w 3 przedziałach kadłuba – dziobowej kotłowni 3, środkowej 4 i rufowej również 4. W pierwszej kotłowni znajdowały się również 2 jednopaleniskowe kotły pomocnicze o średnicy 2,9 m i długości 3,5 m, jednak w odróżnieniu od kotłów głównych dysponowały one paleniskami o średnicy 1,2 m zwróconymi w kierunku burt. Każda kotłownia była wyposażona w 2 wentylatory tłoczące, 2 windy do usuwania popiołu i szlaki.

Maksymalny zapas paliwa po ukończeniu krążownika stanowiło 1080 t węgla, przechowywanego w 25 zasobniach węglowych, co zapewniało jednostce zasięg powyżej 4000 Mm. Zasobnie burtowe mogły pomieścić z tej liczby jedynie 325 t. Cały pozostały zapas był przechowywany w tzw. warstwie klatkowej,

a jego podawanie do kotłów angażowało pracę 40-60 marynarzy.

Układ napędowy okazał się jednak przysłowiową piętą achillesową Dupuy-de-Lôme. Początkowa konstrukcja kotłów okazała się zbyt słaba i spowodowała wiele problemów w czasie prób, opóźniając wejście krążownika do służby. Po długich męczarniach i przeprowadzeniu całkiem poważnej modernizacji, udało się w końcu doprowadzić kotły do stanu używalności, jednak z uwagi na pamięć o początkowych problemach, podchodzono do nich z wielką ostrożnością. Dowódca krążownika kmdr Huguet przyznawał: *„zdolność do pracy zamontowanych na krążowniku kotłów, po ich modernizacji, nie budzi zastrzeżeń”* równocześnie jednak stwierdzał że *„wydarzenia mające wcześniej miejsce budzą obawy przed nowymi niefortunnymi wypadkami, co nie pozwala rozwijać pełnej mocy”*.

O ile z kotłami krążownika było sporo zamieszania, to maszyny wykonane przez firmę „Ateliers et Chantiers de la Loire”, prezentowały najwyższą jakość. Po usunięciu w czasie prób wszystkich wad wieku dziecięcego, nie powodowały żadnych narzeków. Wg słów kmdr Valery, mechanizmy zostały zmontowane tak dobrze, że *„wibracja praktycznie nie występowała, a przy pełnej prędkości miało się wrażenie, że krążownik korzysta jedynie z części mocy swych maszyn”*.

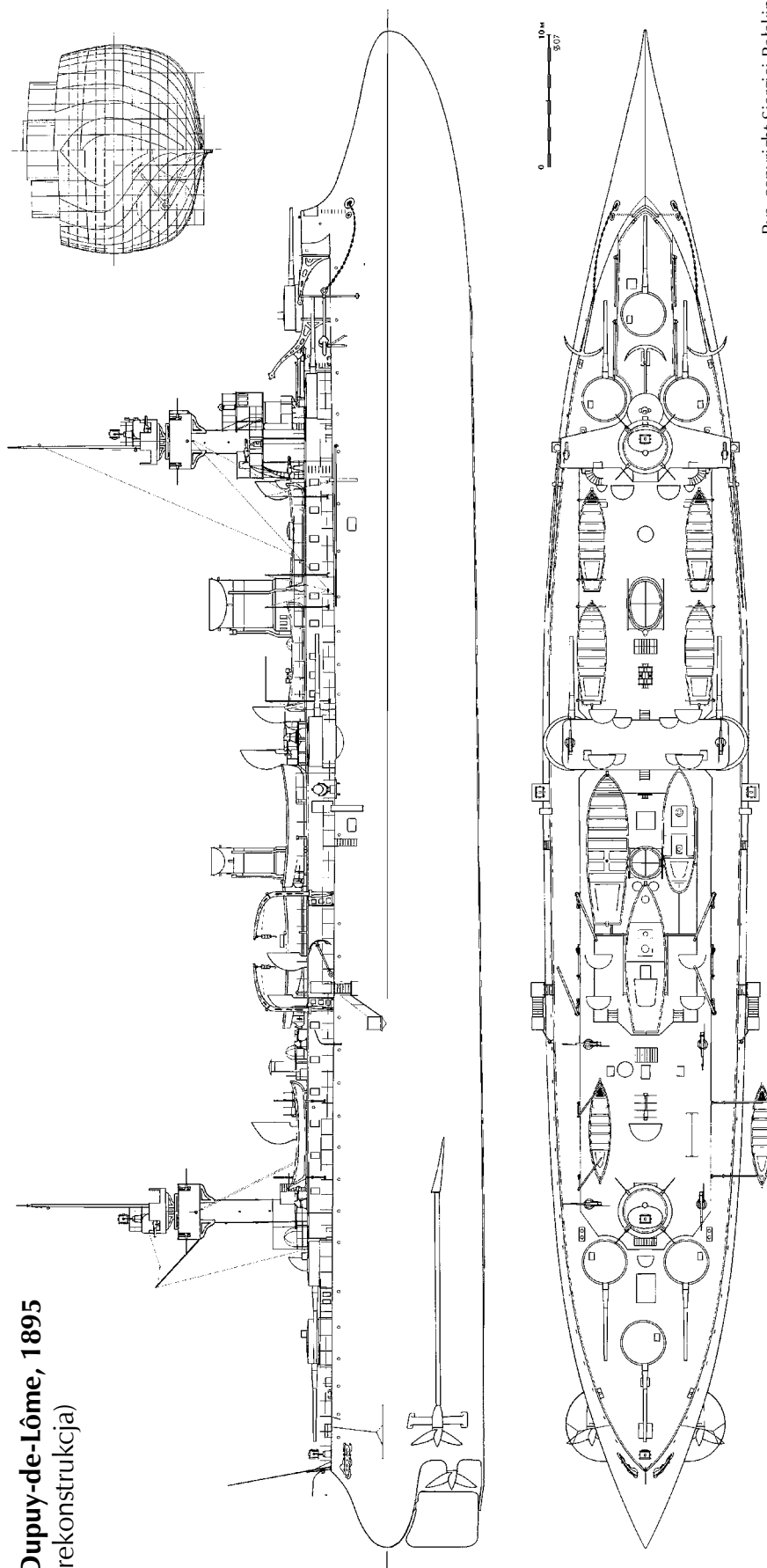
W drugiej połowie lat 1890-tych kotły płomienicowe były już dość przestarzałe. Poza problemami z niezawodnością, wymagały one sporo czasu na podniesienie ciśnienia i zużywały nadmierne ilości wody, stanowiącej niemalą pro-

cent wyporności okrętu. Jednak nie baczając na wszystkie mankamenty, posiadały one jeden niezaprzeczalny walor – ekonomiczność. Jakoby bowiem nie wypisywano dytyramby na cześć kotłów wodnorurkowych, potrzebowały one zdecydowanie więcej węgla od swych poprzedników. To właśnie ta cecha zadecydowała o wyborze przez projektantów, którym postawiono wymóg zabezpieczenia odpowiedniego zasięgu przy ograniczonych zasobniach paliwowych, kotłów płomienicowych. Zastosowanie nieudanego modelu kotłów i związane z tym problemy, powodowały, że ich wymiana była tylko kwestią czasu. W końcu po długiej zwłoce w toku rozpoczętej w roku 1902 modernizacji okręt został wyposażony w kotły typu „Guio du Tample”.

Okrętowe urządzenia i systemy

Dupuy-de-Lôme posiadał ster pół-zrównoważony, wprowadzany do działania hydraulicznie i ręcznie. Sterowanie okrętem mogło odbywać się z 4 stanowisk – sterówki, stanowiska dowodzenia, z pokładu rufowego oraz bezpośrednio z przedziału maszyny sterowniczej.

Działania nocne krążownika umożliwiało 6 reflektorów Mangena o średnicy lustra 60 cm. Reflektory zostały rozmieszczone w następujący sposób. Po jednym na specjalnych platformach powyżej górnych marsów bojowych dzibowego i rufowego masztu. Kolejny – na poziomie górnego pokładu na dziobie. Reflektor ten mógł oświetlać przestrzeń na kursie przed krążownikiem w bardzo wąskim sektorze, przez specjalne wycięcie w nadburciu. Następna para reflektorów znajdowała się na lewej i prawej burcie, na niewielkich sponsorach, na poziomie górnego pokładu, za burtowymi wieżami dział głównego kalibru w kierunku rufy. Ostatni reflektor znajdował się na pokładzie rufowym, za centralną wieżą dział kal. 164 mm w kierunku rufy. Wykorzystanie pierwszej pary reflektorów było nie bardzo efektywne, a kierowanie nimi utrudnione. Reflektor dziobowy oślepił celowniczych dziobowych dział kal. 164 mm przy strzelaniu pod ostrym kątem kursowym. Wykorzystanie 3 reflektorów pokładowych poważnie ograniczało sektory ostrzału dział kal. 194 mm oraz rufowych kal. 164 mm. Nie trudno więc zrozumieć niezadowolenie załogi z lokalizacji reflektorów. Dwie dynamo-maszyny, zainstalowane na dziobie na platformie ładowni, zasilaty również



Dupuy-de-Lôme, 1895
(rekonstrukcja)

oświetlenie pokładowe i wewnętrzne okrętu.

Francuska flota jako jedna z pierwszych przyjęła na wyposażenie okrętów kotwice bez poprzeczek. Przy projektowaniu *Dupuy-de-Lôme* konstruktorzy przejawili jednak zupełnie nie zrozumiały konserwatyzm, wyposażając okręt w kotwice typu Admiralicji. Z powodu oczywistego niedopatrzenia konstruktorów, poprzeczki kotwic, które w położeniu marszowym znajdowały się na specjalnych występach poszycia burt, przecinały sektor ostrzału burtowych wież dział kal. 164 mm działowej grupy. Na otwartym morzu zdjęcie poprzeczek było nader utrudnione, jeśli w ogóle możliwe. Zastosowanie kotwic typu Marrel pozwalałoby rozwiązać ten problem raz na zawsze, jednak w tym przypadku próba modernizacji starych kotwic doprowadziłaby jedynie do jeszcze większego skomplikowania i bez tego już ogromnych urządzeń kotwicznych krążownika. Wskazany mankament, choć nie był poważny, to jednak nie został usunięty do końca istnienia jednostki.

Obok tej kwestii, kmdr Valerie zauważył i inną: „*Kluzę cumowniczą znajdują się za kluzami kotwicznymi. Uwagi na rozmiary kadłuba niemożliwe jest przycumowanie do beczki ponad łańcuchem kotwicznym. Z tego powodu rzucenie kotwicy z tej burty, którą przycumowano do beczki, było niemożliwe. Problemu można było uniknąć, gdyby kluzę cumowniczą przed, a nie za kluzami kotwicznymi*”. Sugestia ta nie została jednak nigdy zrealizowana.

Dupuy-de-Lôme dysponował 10 pokładowymi pływającymi środkami ratunkowymi: 12-metrowym kutrem

parowym, 12-metrowym parowym barkasem, 4 welbotami o długości 8 m oraz 4 kutrami o długości 8 m.

Dzielność morska i manewrowość

Już pierwsze wyjścia w morze pozwoliły wysoko ocenić właściwości manewrowe krążownika. Mimo wysokiego stosunku długości do szerokości (7,21) *Dupuy-de-Lôme* wg wypowiedzi jego d-cy kmdr Valery „*manewrował lekko i szybko*” i „*świetnie słuchał steru przy dowolnej prędkości i pogodzie*”. Stateczność okrętu otrzymała ocenę „*doskonała*”. Także zgodnie ze słowami dowódcy manewrowanie „*bardzo ułatwiała maszyna napędzająca centralny wał. Po przełożeniu steru przy dużej prędkości, zwrot zaczynał się praktycznie natychmiast, podczas, gdy w przypadku okrętów o napędzie dwuwiałowym, między przerzuceniem steru a początkiem zwrotu upływało trochę czasu*”. Zwrot przy pełnej prędkości w przypadku wyłożenia steru „*na burtę*” prowadziło do powstania niewielkiego przechyłu wynoszącego około 2°. Przy niewielkich prędkościach, okręt reagował na ruch na ruchy koła sterowego z opóźnieniem wynoszącym 5-6 sekundy. Przy przeciwnym ustawieniu biegu maszyn lewej i prawej burty, okręt mógł rozpocząć wykonywanie zwrotu praktycznie w miejscu.

Niemal natychmiast wykryto również mankament – koło sterowe ustawione na pokładzie rufowym, obracało się z wielkim trudem. Zwiększenie średnicy koła sterowego poprawiło sytuację całkowicie.

Dzielność morska *Dupuy-de-Lôme* w bardzo dużym stopniu zależała od tego, jakim kursem w stosunku do fal

poruszał się krążownik. Kmdr Bugar, zauważył, że „*okręt praktycznie nie wywołuje fali dziobowej, idzie lekko na falę i trzyma się wspaniale przy dowolnej pogodzie*”. Wtórował mu i inny d-ca krążownika kmdr Belleau „*Dupuy-de-Lôme – to okręt o wspaniałej dzielności morskiej. Silny wiatr i fala, praktycznie nie wywierają wpływu na jego prędkość. Bryzgi nie przeszkadzają w prowadzeniu ognia przez dziobowe wieże artyleryjskie*”.

Dla okrętu o relatywnie niewysokich burtach (wysokość nawodnej burty na śródkręciu wynosiła raptem 4 m) z dziobem i rufą załadowanymi opancerzeniem i wieżami artyleryjskimi, taki rezultat mógł uchodzić za wspaniały. Mogły również cieszyć przechyły na stępcę, których amplituda nie przekraczała 2° – 3°.

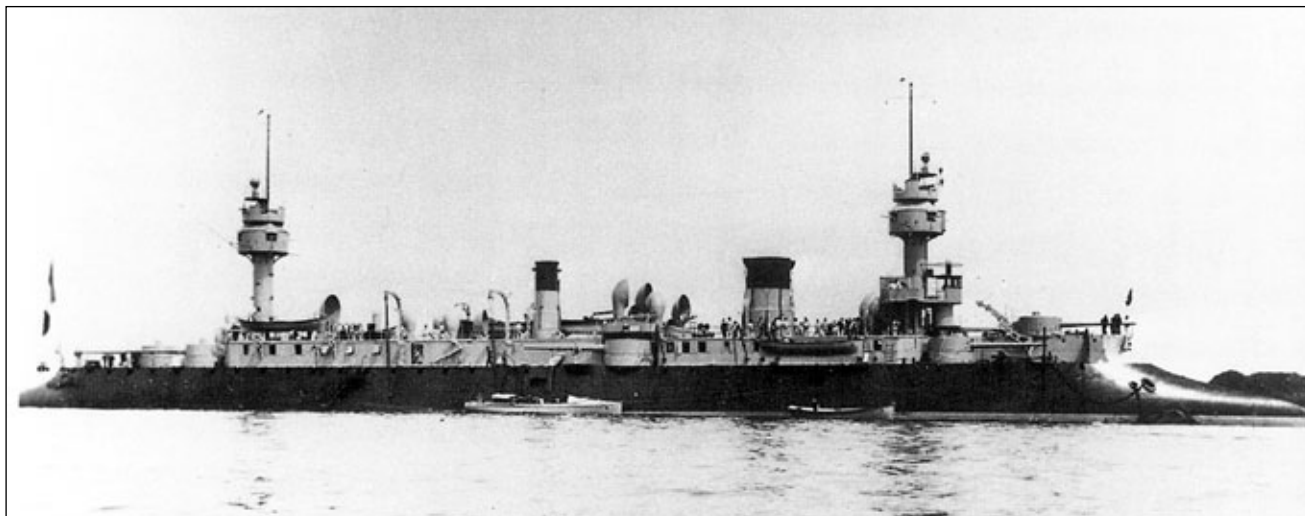
Wystarczyło jednak by krążownik ustawił się bokiem do fali, aby odczuwalne były dostatecznie silne przechyły burtowe, których zakres niektórych przypadkach dochodził nawet do 34°. Przy czym w położeniu skrajnym, przed rozpoczęciem powrotu, *Dupuy-de-Lôme* zatrzymywał się na 2 sekundy. W tym przypadku okres przechyłów wynosił 6-7 sekund. Nie można powiedzieć, by było to coś całkiem nieoczekiwane, bowiem przy wyporności okrętu, nie taka znów mała wysokość metacentryczna, relatywnie niewielka wysokość burt i duża, umieszczona wysoko masa, w pełni mogły dać i dały tak nieprzyjemny rezultat.

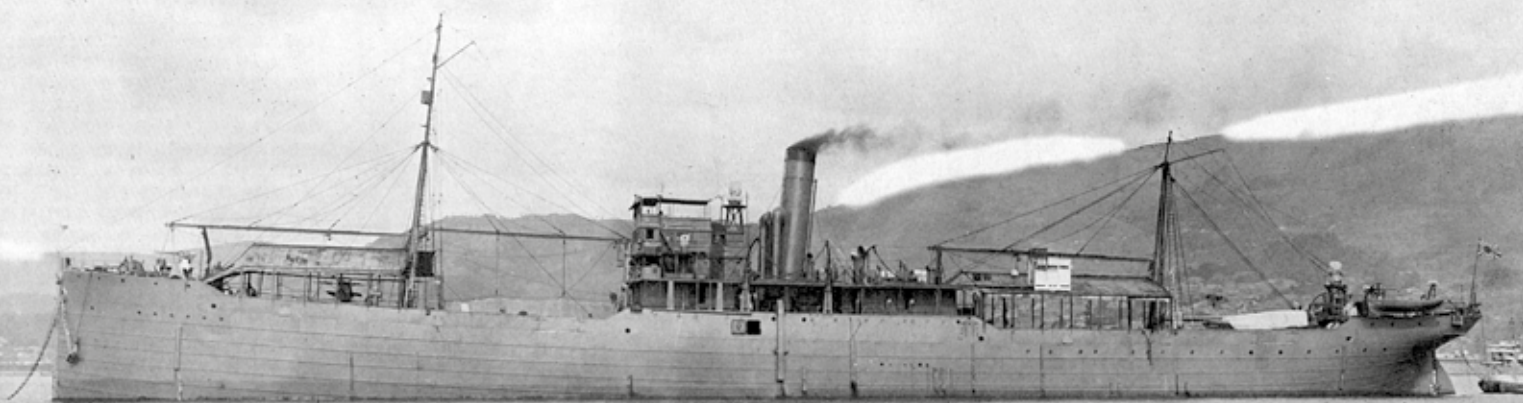
(ciąg dalszy nastąpi)

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

Dupuy-de-Lôme na redzie Cherbourga w 1897 roku.

Fot. Musée de la Marine via „Marines”





„Wakamya Maru” pierwszy japoński „lotniskowiec”

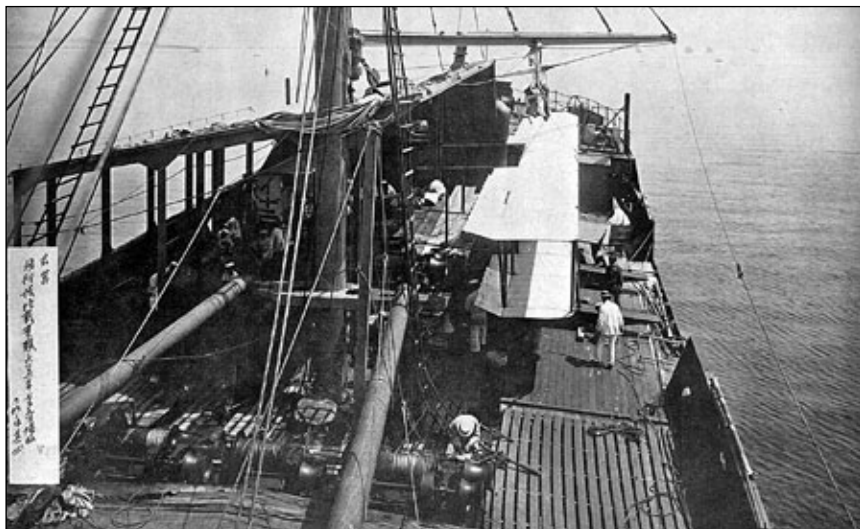
Otwarcie się Japonii na kontakty ze światem zewnętrznym po wizycie amerykańskiego zespołu komandora M. G. Perry'ego w 1853 roku, dokonało się na wielu płaszczyznach, w tym także w odniesieniu do posiadanej i rozwijanej floty wojennej. Japonia rozpoczęła w drugiej połowie XIX wieku szybki marsz w stronę głównych mocarstw morskich. Wspierając się o doświadczenia brytyjskie i niemieckie, japońska flota wzrosła w siłę, szkoliła kadry. Dzięki temu mogła ona zaprezentować swoje możliwości już w wojnie z Chinami w latach 1894-1895, by następnie po zwycięstwie pod Cuszimą nad flotą rosyjską w 1905 roku, awansować do grona mocarstw morskich.

Rozwój lotnictwa morskiego, a w efekcie tego okrętów lotniczych, dokonywał się w pierwszych dwóch dekadach XX wieku, gdy Japonia faktycznie starała się już nadążyć za wszystkimi nowinkami największych flot świata. Pierwsze japońskie doświadczenia z lotnictwem morskim związane są z rokiem 1912 i lotem porucznika Yozo Kaneko wodnosamolotem Curtissa, w czasie wizyty japońskiej delegacji w Stanach Zjednoczonych. Efektem tego wydarzenia stał się zakup kilku tego typu maszyn, a w skutek tego stworzenie pierwszej bazy japońskiego lotnictwa morskiego w miejscowości Opama, niedaleko Yokosuki. W bazie tej rozpoczął się proces intensywnego szkolenia pilotów, a jednocześnie trwały prace projektowe nad pierwszym japońskim wodnosamolotem (okaże się nim zmodernizowany wodnosamolot typu Farman) typu MO, a także prace nad wprowadzeniem do służby pierwszego okrętu lotniczego. Wybrany został tu były brytyjski statek handlowy *Lethington*, zdobyty w styczniu 1905 roku w Okinoshinie przez japoński torpedowiec Nr 72. Statek zajęto w czasie wojny rosyjsko-japońskiej bowiem była to w tym czasie jednostka zafrachtowana przez rosyjskiego armatora. Został on przekazany w 1908 roku towarzystwu N.Y.K.-Line, w ramach którego pływał do momentu przejścia go przez marynarkę wojenną i rozpoczęcia przebudowy na transportowiec wodnosamolotów.

Określenie dokładnie momentu przebudowy nie jest proste, bowiem według różnych autorów proces ten trwał do 1913, lub 1914 a nawet 1915, co wobec jego aktywności we wrześniu-listopadzie 1914 roku pod Tsingtao nie wydaje się możliwe. Najbardziej prawdopodobną wersją pozostaje rok 1913, kiedy to okręt wziął udział w manewrach morskich na wodach Sasebo, w toku których jego wodnosamoloty MO dokonały rozpoznania na rzecz ćwiczącej floty. Wodnosamoloty te wykonały rozpoznania na rzecz zespołu czerwonego („Red Fleet”) pełniącego rolę sił obronnych, kierując swoją aktywność przeciwko siłom niebieskim („Blue Fleet”).

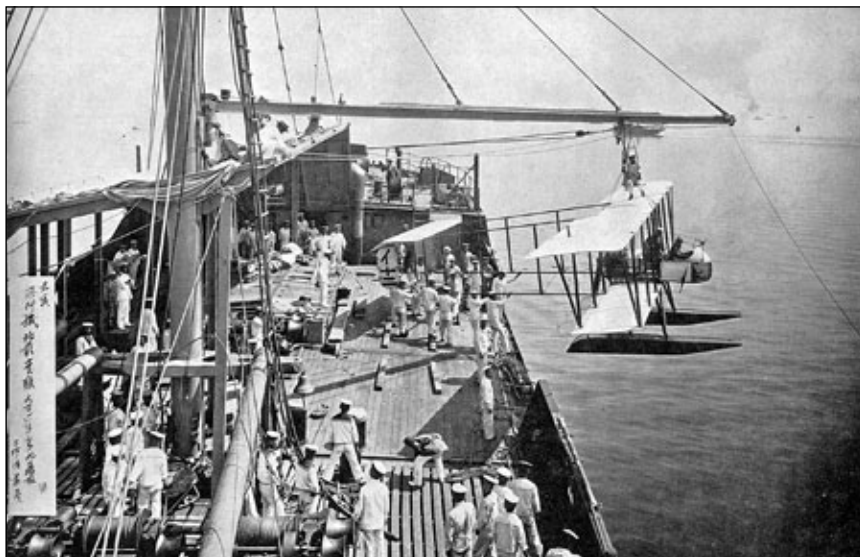
Wykorzystanie w miarę nowego kadłuba statku wodowanego w 1901 roku, było korzystne, aczkolwiek była to jednak jednostka dość wolna, tylko 9,5 węzła prędkości maksymalnej i nadawała się raczej na okręt eksperymentalny, a nie na pełnowartościowy, choćby pomocniczy tylko, okręt bojowy, towarzyszący głównym siłom floty. Dziwi to tym bardziej, że takie możliwości charakteryzowały chociażby znakomitą większość brytyjskich jednostek podobnego typu. Może to dziwić, zwłaszcza, że zapatrzenie się Japończyków na doświadczenia Royal Navy było w tym czasie niewątpliwe. Prowadzone w 1913 roku ćwiczenia miały charakter dość statyczny i nie wymagały przemieszczania się jednostek na dużych prędkościach. W innym wypadku wykorzystanie *Wakamya* mogłoby być dość wątpliwe.

Przebudowa w tym przypadku statku handlowego na transportowiec wodnosamolotów polegała na budowie dwóch hangarów, jednego w części dziobowej, drugiego w rufowej. W hangarach tych, okręt przenosił cztery wodnosamoloty. Dwa z nich przewożone były w pełnej gotowości do użycia, zaś pozostałe dwa znajdowały się w stanie rozłożonym i konieczne było ich długie, ewentualne przygotowanie już na pokładzie jednostki. Okręt otrzymał podwójne działo 76 mm (8 cm), ustawione na wzmocnionej podstawie na dziobie, a także podwójne działo 47 mm na podobnej podsta-



Widoczny sposób umiejscowienia wodnosamolotu na pokładzie *Wakamya Maru* w 1914 roku.
Fot. zbiory Shizuo Fukui

Moment opuszczania wodnopławca MO Farmana z pokładu *Wakamya Maru* na fotografii wykonanej w dniu 9 lipca 1914 roku.
Fot. zbiory Shizuo Fukui



wie na rufie, możliwe że było to działko przeciwlotnicze. Okręt musiał wejść do służby przed wybuchem pierwszej wojny światowej, przejmując nie tylko wodnosamoloty, ale także pilotów wyszkolonych w bazie Opama (w tym czasie Japończycy dysponowali 12 wodnosamolotami i grupą kilkunastu przeszkolonych pilotów). Nie był traktowany jako jednostka pierwszoliniowa, zwłaszcza, że w tym czasie kult wielkich armat i potężnych pancerny we flocie japońskiej nie był w żadnym zakresie podważany.

Pomimo dość drugoplanowej roli, *Wakamya* został zaangażowany w działania wojenne już z początkiem aktywności floty japońskiej. Japonia na Pacyfiku faktycznie nie posiadała realnego przeciwnika, zwłaszcza po opuszczeniu strefy około japońskiej przez zespół niemiecki wiceadmirała Grafa von Spee. Jednak-

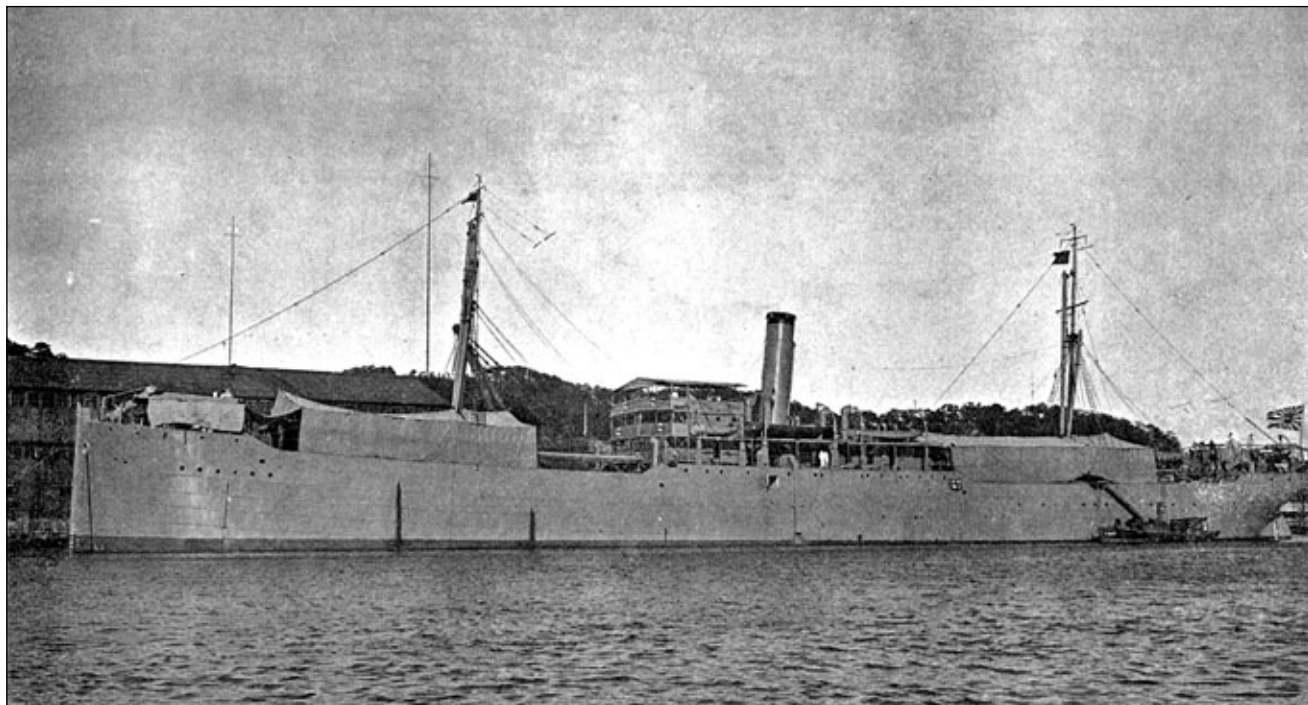
że japońskie dowództwo nastawione było na zajęcie niemieckich baz nad Pacyfikiem, w tym szczególnie Tsingtao, które mogło stanowić jakieś zagrożenie dla żeglugi japońskiej (pozostawały w nim pojedyncze mniejsze niemieckie jednostki kolonialne), a jego pozyskanie jednocześnie pozwalałoby na wzmacnianie japońskiej strefy kolonialnej. Z początkiem września 1914 roku jednostka w pełni uzbrojona została skierowana, w ramach Drugiej Floty, w stronę niemieckiej bazy, gdzie miała dokonać rozpoznania lotniczego. Japończycy chcieli potwierdzić stan pozostających w tejże bazie jednostek przeciwnika, a tym samym rozpocząć przygotowania do jej zdobycia. Zwłaszcza, że operacja ta miała być poprowadzona razem z siłami brytyjskimi i to zarówno lądowymi i morskimi, a więc nikt nie chciał nie-

spodzianek i problemów. Sojusznikowi wypadało zaprezentować skuteczność w działaniu.

Po podejściu pod Tsingtao okazało się, że właśnie *Wakamya* jest szczególnie cennym okrętem. Jego wodnosamoloty rozpoczęły loty rozpoznawcze nad niemiecką bazą. Pierwsze loty przeprowadzono 5 września, a wodnosamoloty pilotowali porucznik Hideko Wada i podporucznik Masaru Fujise. Efektem tego lotu było potwierdzenie obecności w bazie krążownika lekkiego *Emden* a także kilku innych mniejszych jednostek. Wodnosamoloty ostrzelane zostały przez baterię artylerii „Bismarck”, zamontowaną na jednym z dzieł fortyfikacyjnych bazy. W niektóre dni działania lotnicze prowadziły równocześnie nawet trzy z wodnosamolotów, dokonując nie tylko lotów rozpoznawczych, ale także bombardowań budynków i jednostek pływających w niemieckiej bazie. Łącznie wykonano 49 lotów bojowych, o łącznym czasie 79 godzin w powietrzu, zrzucając 199 bomb, niestety o bardzo małym wagomiarze. Na wyposażeniu *Wakamya* znajdowały się dwa typy małych bomb, których wodnosamoloty mogły zabrać na pokład maksymalnie do 10. Jedynym sukcesem w tej sytuacji stało się zatopienie małego ścigacza torpedowego (według części opracowań był to mały stawiacz min). Niestety próba zatopienia w wyniku bombardowania lotniczego austro-węgierskiego krążownika *Kaiserin Elisabeth* zakończyła się całkowitym fiaskiem.

Japońskie wodnosamoloty napotykały także na opór przeciwnika, w tym zwłaszcza ostrzał artylerii przeciwlotniczej, który nie doprowadził jednakże do strat po stronie japońskiej. Dochodziło także do spotkań w powietrzu z niemieckimi maszynami, ale bez strat dla którejkolwiek ze stron.

W efekcie rozpoznania lotniczego podjęto działania desantowe w zatoce Laoshan na wschód od Tsingtao. Operacja poprowadzona została mało sprawnie, w efekcie czego stracono dwie małe jednostki, a *Wakamya* została uszkodzona i musiała zostać osadzona na mieliźnie, by uniknąć zatopienia okrętu. Uszkodzenie transportowca wodnosamolotów było poważną stratą, zwłaszcza, że po prowizorycznym zabezpieczeniu uszkodzenia, jednostka, odesłana została do Sasebo dla przeprowadzenia pełnej naprawy. Na szczęście nie oznaczało to osłabienie sił inwazyjnych, a zwłaszcza pozbawienie ich możliwości prowadzenia stałego rozpoznania lotni-



Fotografia z pierwszych lat służby jako okrętu lotniczego *Wakamya Maru*. Widoczne prowizoryczne osłony z płótna pełniące rolę pierwszych, prymitywnych hangarów przed i za nadbudówką główną. Fot. zbiory Shizuo Fukui

czego, bowiem wszystkie cztery wodnosamoloty pozostawiono w tymczasowej bazie powstałej w zatoce Laoshan, skąd mogły one nadal działać na rzecz reszty floty.

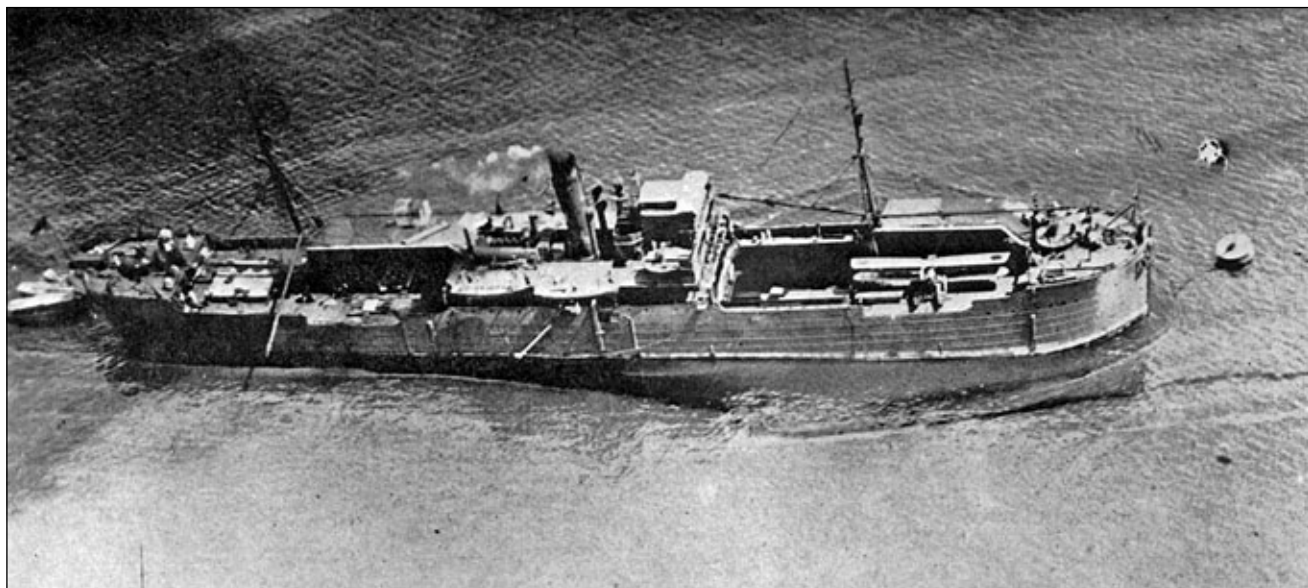
Uszkodzenie *Wakamya* nastąpiło około 08.00 rano podczas podchodzenia do zatoki, poprzez wejście na minę, najprawdopodobniej na niedostatecznie rozpoznanym polu minowym. Okręt miał nie tylko uszkodzone poszycie, ale także maszyny parowe, co wymagało częściowej naprawy na miejscu. Uszko-

dzony został także jeden z silników zapasowych, przeznaczonych dla wodnosamolotów. Tymczasowe naprawy wykonano dzięki obecności w zespole floty japońskiej okrętu remontowego *Kwanto Maru*, którego załoga nie tylko dokonała napraw, ale także pozwoliła uniknąć niepotrzebnych strat.

Samo oblężenie Tsingtao trwało tylko dziesięć dni i zakończyło się pełnym sukcesem sił brytyjsko-japońskich. Nie obyło się jednak bez dalszych strat. Niemiecki torpedowiec *S 90* zatopił ja-

poński krążownik *Takachiho*, zginęło 280 osób. W ocenie brytyjskich oficerów działania pod Tsingtao potwierdziły zasadność użycia lotnictwa zaokrętowanego. Co prawda bombardowania niemieckiego portu nie przyniosły realnych efektów, ale same działania rozpoznawcze uznano za bardzo cenne i przydatne w toku całej operacji. Także Japończycy docenili udział *Wakamya* w tej operacji, pilot Onisi Takadjiro został odznaczony za działania w rejonie Tsingtao.

Ujęcie z lotu ptaka *Wakamya Maru*, na którym widać wyraźnie zadaszenia otwartego hangaru. Okręt znajdował się wówczas na wodach chińskich. Fot. zbiory Shizuo Fukui



Dane techniczne	
Wakamya Maru	eks-Lethington (brytyjski)
wodowanie	stocznia Duncan (Glasgow) – 21.09.1901
przebudowa	1912/1913 Japonia, możliwe że oficjalne wejście do służby – 17 sierpnia 1914
wyporność normalna	5895 ton
wyporność standardowa	7720 ton
długość/szerokość/zanurzenie	111,25 /14,7/5,78 m
uzbrojenie	2 x 76 mm, 2 x 47 mm (możliwe że przeciwlotnicze), 4 wodnosamoloty
napęd	pojedyncza maszyna parowa, 3 cylindry potrójnej ekspansji, 3 kotły, pojedyncza śruba
moc maszyn	1300 KM
prędkość maksymalna	9,5 węzła
zapas węgla	851 ton
załoga	234 oficerów i marynarzy

Resztę pierwszej wojny światowej *Wakamya* spędził w porcie, nie biorąc udziału już w żadnych działaniach wojennych. Okręt oficjalnie w służbie jako transportowiec wodnosamolotów znajdował się do 1924 roku (formalnie od 1 kwietnia 1920 klasyfikowany był jako lotniskowiec), kiedy to został przeklasyfikowany na okręt-bazę i transportowiec woj-ska, pozostając w linii do 1 kwietnia 1931 roku. W 1920 roku na dziobie okrętu, przed przednią nadbudówką wybudowano platformę startową dla kołowych samolotów Sopwith „Pup”, na których prowadzono testy startów i lądowań, jeszcze przed wejściem do służby prawdziwych

lotniskowców do składu japońskiej floty. Doświadczenia z tych eksperymentów wykorzystano przy budowie lotniskowca *Hosho*. Pierwszy start z pokładu *Wakamya* miał miejsce w czerwcu 1920 roku i dokonał go komandor porucznik Kuwabara. W 1931 roku *Wakamya* został skreślony z listy floty japońskiej, a dalsze jego losy pozostają nieustalone.

Początki japońskiej floty lotniskowców nie prezentują się może nadmiernie okazale, ale należy pamiętać, że wszystkie główne floty wojenne świata najpierw wprowadzały do służby eksperymentalne okręty lotnicze. Dopiero doświadczenia z ich użycia w toku

pierwszej wojny światowej prowadziły do pojawienia się w ich siłach prawdziwych lotniskowców. W Japonii miał to być mały lotniskowiec *Hôshô* wprowadzony do linii w 1922 roku.

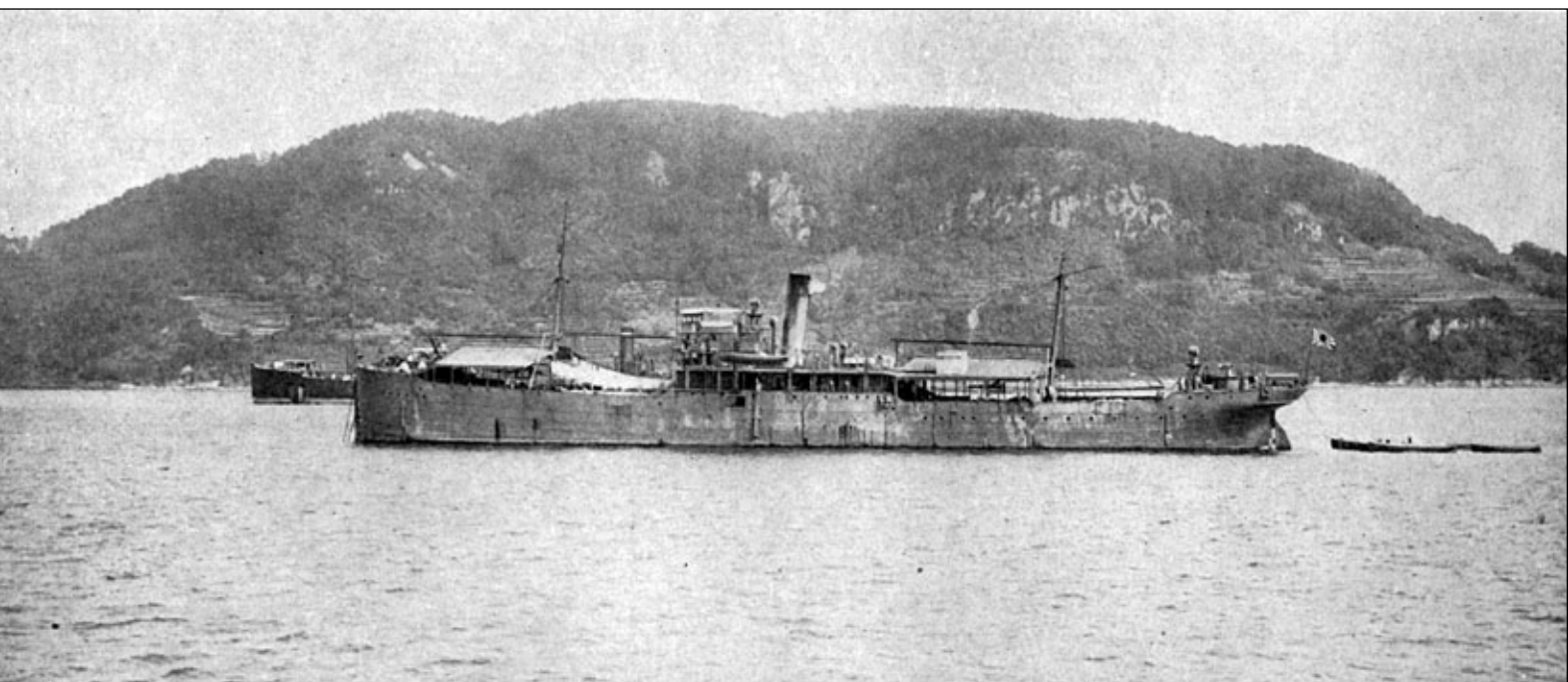
Japonia nie prowadziła w toku pierwszej wojny światowej nadmiernie intensywnych walk morskich, a jej zaangażowanie na atlantyckim teatrze działań wojennych było więcej niż symboliczne, więc i tak zaangażowanie w nich pierwszego japońskiego transportowca wodnosamolotów *Wakamya* warto odnotować i uchronić tym samym od zapomnienia, jako maleńki epizod w niezwykłych dziejach japońskiego lotnictwa zaokrętowanego. ●

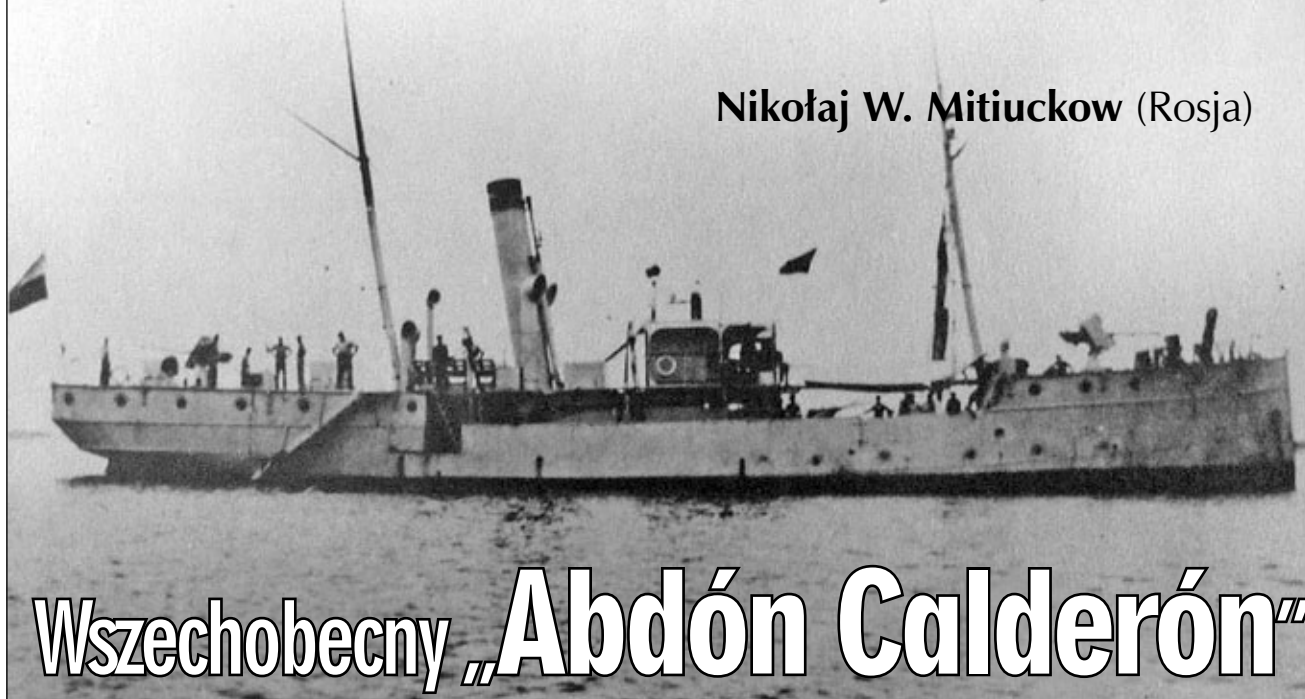
Bibliografia

1. Barciszewski Grzegorz, *Okręty lotnicze Japonii*, Warszawa 2000.
2. Flisowski Zbigniew, *Burza nad Pacyfikiem*, t.1, Poznań 1986.
3. Kuroczkin D.W, *Rożdenije palubnoj awiacji*, Sanki Petersburg 2001.
4. MacDonald Scot, *Evolution of aircraft carriers*, Washington 1964.
5. Parkinson John, *Wakamya maru off Tsingtao: September 1914*, brw.
6. Peattie Mark R., *The rise of the Japanese Naval Air Power (1909-1941)*, 2002.
7. Van Wyen Adrian O., *Naval aviation in World War I*, Washington 1969.
8. Zalewski Krzysztof, *Japońskie lotnictwo pokładowe*, brw.
9. Zarzycki Piotr, *Okręty lotnicze I wojny światowej*, [w] „Wojskowy Przegląd Techniczny i Logistyczny”, nr 3/1994, Warszawa 1994, cz. 3, s. 44-46.

Wakamya Maru na wodach chińskich w 1914 roku.

Fot. zbiory Shizuo Fukui





Wszechobecny „Abdón Calderón”

„Krażownik” Abdón Calderón w latach dwudziestych.

Fot. zbiory José Antonio Bedoya

Historia tego okrętu rozpoczęła się w latach osiemdziesiątych XIX wieku, gdy w stoczni „Inch Yard” w Clyde położono stępkę pod parowiec o wyporności 300 t, opracowany przez firmę „David J. Dunlop & Co.”. Był to najzwyczajniejszy statek, jakich setki opracowała ta firma w latach 1881 do 1911. W roku 1881 statek spłynął na wodę, uzupełniając tabor holowników firmy „Adam Greulich y Cía.” z Valparaiso (Chile), jako *Chaihuín*. W rejestrze przedsiębiorstwa zachowała się poniższa charakterystyka – wyporność 300 t, długość 39,95 m (131 stóp), szerokość – 4,87 (16 stóp), zanurzenie – 2,74 m (9 stóp). Maszyna parowa o mocy 50 KM, pracująca na jedną śrubę, zapewniała maksymalną prędkość 10,5 węzła. Służba parowca pod chilijską flagą trwała jednak niedługo.

Właśnie w tym samym czasie, gdy bohater naszego artykułu spłynął na wodę, w odległym Ekwadorze miała miejsce próba przewrotu. W odróżnieniu jednak od swych poprzedników, nowi powstańcy przyjęli zupełnie nowatorską taktykę. Zdając sobie sprawę, że nie mają szans w otwartym polu, postawili na „punktowy” desant z morza (w przyszłości z powodzeniem powtórzył ten krok Fidel Castro). Powstańcy wynajęli w Panamie parowiec *Alhajuela*, na którego pokładzie przybyli do Manabi. Dla odparcia ataku władze zmuszone były do improvisacji, pośpiesznie uzbrajając znajdującą się pod ręką statek *9 de Julio*.

W oparciu o doświadczenie tych wydarzeń prezydent Ekwadoru H.M. Placido specjalnym dekretem wydzielił w grudniu 1886 roku kwotę 11 500 £ na „organizację marynarki-wojennej”. Zrozumiałe, że mówiąc o przeznaczeniu tak skromnych środków nie można było li-

czyć na nabycie jakiegokolwiek okrętu bojowego, ale na zakup dopiero co zbudowanego holownika *Chaihuín* w zupełności wystarczyło. Tym samym dawny holownik, zupełnie nieoczekiwanie stał się zgodnie z oficjalnymi ekwadorskimi dokumentami krążownikiem 3 rangi, lub po prostu „krążownikiem”, jak mówią pozostałe źródła.

Nie bacząc na taką populistyczną klasyfikację, nowy zakup w pełni odpowiadał zadaniom i wymaganiom, jakie można było przed nim postawić. Uzbrojenie jednostki, miało za zadanie zwalczanie wszelkiego rodzaju buntowników, którzy z reguły nie dysponowali ciężkim uzbrojeniem, zaś wielkość „krążownika” pozwalała na transport niewielkich grup desantowych do dowolnego punktu wybrzeża Ekwadoru, gdzie nieoczekiwane pojawienie się nawet plutonu sił rządowych, mogło z miejsca zmienić przebieg wydarzeń.

Po uzbrojeniu w fabryce „La Fama” w Guayaquil, nowy krążownik wszedł do służby we flocie ekwadorskiej pod nazwą *Cotopaxi*, dla uczczenia wulkanu w prowincji o tej samej nazwie. Uzbrojenie składało się z 4 odcylkowych dział kal. 76 mm Armstrong oraz 2 kartaczownic Glatin. Pierwszym dowódcą okrętu został kmr por. Nicolás Bayona Ors, ten sam, który wcześniej wyróżnił się dowodząc parowcem *9 de Julio*.

Pierwsze dziesięciolecie swojej służby pod banderą Ekwadoru *Cotopaxi* minęło na wypełnianiu funkcji jednostki ochrony wybrzeża i transportowca, operującego w rejonie Guayaquil i rzeki Gaías. Przewrót w roku 1895 poza zmianą rządu spowodował również całkowitą wymianę osób dowodzących marynarką wojenną. Bayona emigrował do sąsied-

niego Peru, gdzie zmarł w roku 1907, zaś nowym dowódcą krążownika został kmr Benigno S. Calderón.

Wielki pożar w roku 1898 zniszczył praktycznie całkowicie Guayaquil, jednak choć to może wyglądać dziwnie obeszł się łagodnie ze stojącym na kotwicy *Cotopaxi*. W związku tym już za rządów liberałów krążownik stać się mógł rzeczywistym jądrem formowanej floty Ekwadoru. Ekwadorskie władze ponownie zakupiły w Chile szereg jednostek, z których największymi i najcenniejszymi były krążownik torpedowy *Libertador Bolívar* (eks-*Almirante Simpson*) i torpedowiec *Tarqui*. W rezultacie w roku 1910, gdy zapachniało kolejną wojną z Peru, marynarka wojenna Ekwadoru, coś już sobą przedstawiała.

Różnica zdań między Peru i Ekwadorem sięga swymi korzeniami do początków XIX wieku, gdy dawne hiszpańskie kolonie w Ameryce Południowej wywalczyły sobie niepodległość. Ponieważ granice między nowymi, niepodległymi państwami pokrywały się z dawnymi granicami administracyjnymi hiszpańskich wicekrólestw, bratnie wcześniej narody zaczęły szybko z bronią w rękę wycinać mapy w zależności od swych narodowych interesów i potrzeb.

Już wcześniej, jeszcze w składzie hiszpańskiego imperium, wicekrólestwo Peru i Wielka Kolumbia, posiadały na granicy sporną prowincję Maianás, która niejednokrotnie przechodziła z rąk do rąk. W roku 1802 prowincję przekazano pod zarząd Peruwianczyków, tak że w momencie ogłoszenia przez oba państwa niepodległości przedmiot sporu pozostawał ostatecznie nadal nie rozstrzygnięty. Już w roku 1828 Peruwianczycy potwierdzający swe prawa do

spornego terytorium ponieśli klęskę zadaną przez kolumbijską armię marsz. Sucre. Zaostrzyło to jedynie problem, bowiem już w latach 1829-30 Wielka Kolumbia rozpadła się na odrębne – Kolumbię, Ekwador i Wenezuelę.

Nowe państwo, jakim był Ekwador, w trosce o stabilność własnych granic, szybko podpisało porozumienie z Peru, w wyniku czego, sporna prowincja Maianasy została podzielona na połowy, z których każda przypadło jednej ze stron. Tym nie mniej już wkrótce Peru odrzuciło porozumienie, zgłaszając pretensje do całej prowincji. Znaczenie tego, kawałka ziemi, pokrytego dżunglą, polegało na tym, że znajdowała się na nim górna Amazonka, a tym samym, kontrolujące obszar państwo zyskiwało dostęp do Oceanu Atlantyckiego poprzez terytorium Brazylii.

W rezultacie następne 100 lat ekwadorsko-peruwiańskich stosunków okazało się jednym pasmem niekończących się sporów, rozmów, arbitraży, pogranicznych przepychanek i incydentów. Podpisano niezliczone porozumienia,

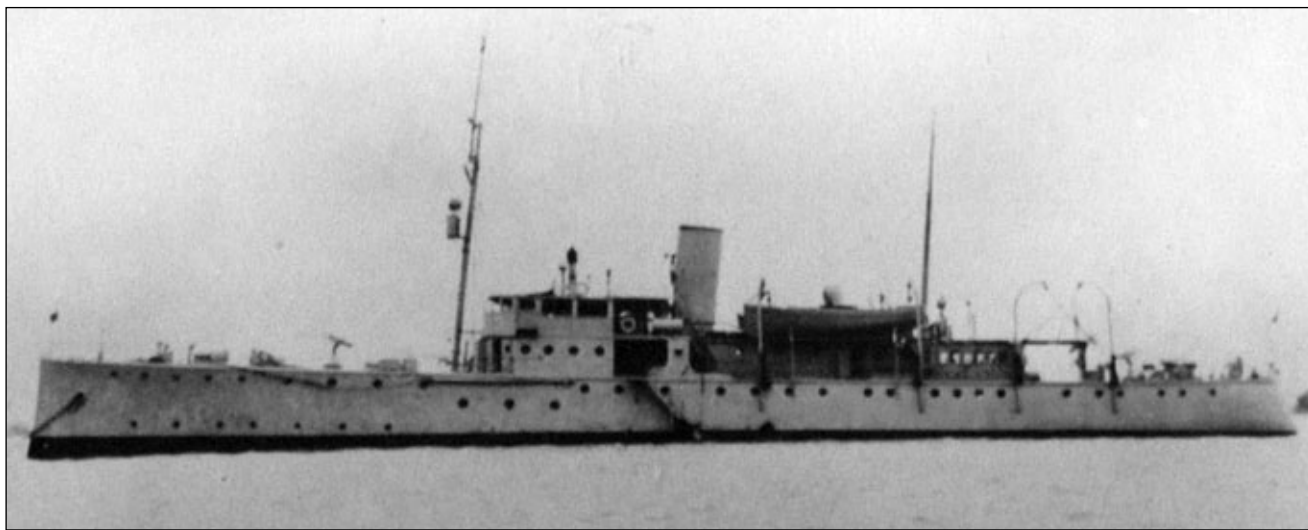
doru. 5 stycznia 1912 w czasie anarchii, jaka powstała po śmierci prezydenta Emilio Estrady, dostarczony na pokładzie krążownika, liczący 315 ludzi batalion „Esmeraldas” zdołał zaprowadzić nowy porządek w Uigre, Naranhito i Yarachi. Przy czym wkrótce powstańcy ponieśli klęskę i wszyscy zaplątani w bunt oficerowie *Cotopaxi* zostali zwolnieni do rezerwy. W rezultacie tych perturbacji stanowisko dowódcy krążownika objął kmdr por. Rafael Andrade Lalama i i po trwającej ponad 2 lata wojnie domowej załoga okrętu już twardo trzymała stronę konstytucyjnego rządu. Rzecz znamienna, rząd nie od razu zdecydował się by zaryzykować skierowanie jednostki do akcji. W samym apogeum walki o władzę w 1912 *Cotopaxi* przeszedł spokojnie remont, w którego trakcie wymieniono porządnie już zużyte kotły.

We wrześniu 1913 dowódca *Cotopaxi* otrzymał rozkaz przejścia na północ kraju. 20 września okręt rzucił kotwicę w Esmeraldas, gdzie zupełnie przypadkowo znalazł się w centrum kolejnego buntu. O świcie 24 września płk Carlom

wództwem ppor. Manuela Maria Cevallos wyruszyła na pomoc oblężonemu.

Widząc trudne położenie wojsk lądowych, *Cotopaxi* oddał strzał ostrzegawczy z działu dziobowego kal. 76 mm i skierował na brzeg kolejną partię desantową pod dowództwem ppor. Juan T. Constante. To ostatnie działanie przesądziło o wyniku działań, bowiem buntownicy wycofali się. Zdecydowane działania d-cy *Cotopaxi* rzeczywiście uratowało sytuację. W uznaniu zasług w dniu 3 października otrzymał on awans na stopień komandora.

W grudniu 1913 po strasznej klęsce sił rządowych w bitwie pod Guaiyabo, *Cotopaxi* zdołał dosłownie pod nosem buntowników ewakuować z Esmeraldas ponad 600 zdemoralizowanych pogromem żołnierzy. Obawiając się niekorzystnego rozwoju wydarzeń, władze zorganizowały morską blokadę Esmeraldas, kierując tam praktycznie całą posiadaną flotę: *Cotopaxi*, *Libertador Bolívar*, transportowiec *Constitución*, jednostkę obrony wybrzeża *Patria* i torpedowiec *Tarqui*. Zwycięstwo buntowników nie



Ciekawą jednostką ekwadorską był okręt szkolny *Presidente Alfaro*, który służył w latach 1935-1955 (eks-jacht *Ara* zbudowany w 1917 roku).

Fot. zbiory José Antonio Bedoya

których nie ratyfikowano. Dwukrotnie, w latach 1858 i 1882 na granicach dochodziło do otwartych konfliktów zbrojnych. Kryzys roku 1910 był jednym z wielu. Na szczęście dla Ekwadoru, udało się go załagodzić dyplomatycznymi staraniami USA, Brazylii i Argentyny, tak, że nowo sformowana flota nie miała okazji sprawdzić się w działaniu. Co ciekawe, w czasie całego kryzysu *Cotopaxi* wykorzystywano wyłącznie jako transportowiec, dostarczający wojska na granicę z Peru.

Za to w następnym roku *Cotopaxi* zdołał dosłownie zmienić historię Ekwadoru.

Concha Torres, dowodzący oddziałem 150 żołnierzy zajął koszary policji

Tam buntownicy zdobyli prawie siedem dziesiątków sztuk broni, po czym szybko skierowali się przeciwko rządowi. Rozpaleni sukcesem, powstańcy atakowali koszary „Manabi”, utracili jednak element zaskoczenia i spotkali się z twardym oporem sił mjr Manuela Veintimilla. Widząc poważną sytuację, Andrade rozkazał podnieść kotwicę i stanąć w bezpośrednim sąsiedztwie koszar, tak by zabezpieczać podejścia do obiektu. Równocześnie grupa desantowa składająca się z 22 marynarzy pod do-

trwało jednak długo, już 10 lutego 1914 siły rządowe wykorzystując *Cotopaxi* i *Libertad Bolívar* rozpoczęły ostrzał Esmeraldas, natomiast 25 lutego po desancie przeprowadzonym przez *Cotopaxi* i transportowiec *Constitución* miasto padło. Siły buntowników kapitulowały ostatecznie do września tego roku.

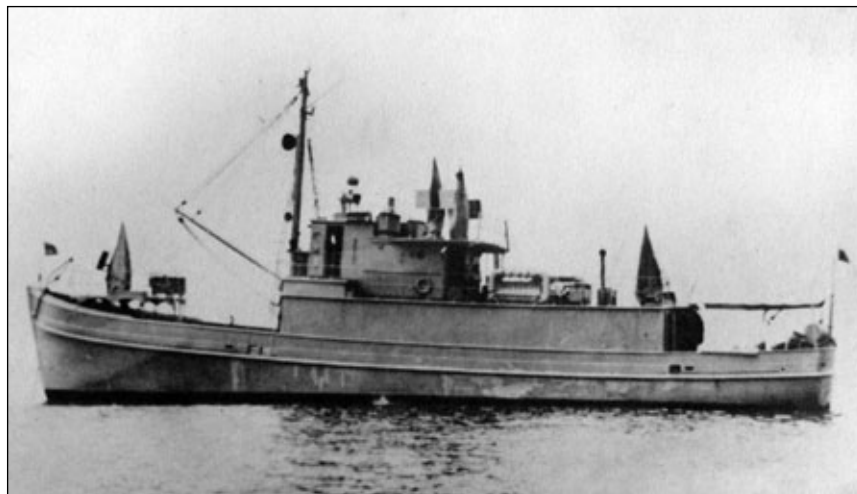
W rozpoczynających się znów czasach pokoju *Cotopaxi* powrócił znów do realizacji zadań jednostki obrony wybrzeża, transportowca, a przy okazji wykonywania zadań przedstawicielskich. W roku 1917 krążownik stanowił eskortę statku *Patria*, na którym prezydent

Baquerizo Moreno odwiedził najdalsze państwowe placówki na Wyspach Galapagos. W dniu 10 lipca eskadra wyszła z Guayaquil, by 21-go powrócić do Esmeraldas.

Tej podróży towarzyszyło chwilowe ocieplenie relacji z Peru. Wkrótce po powrocie prezydent wyruszył pod eskortą *Cotopaxi* z wizytą przyjaźni do Puerto-Pisarro, który okręty osiągnęły 23 lipca. Tam oczekiwała go peruwiańska eskadra naczelną z krążownikiem *Almirante Grau*. Po wymianie tradycyjnych grzeczności ze znajdującym się na jego pokładzie prezydentem Peru Jose Prado, nastąpiła rewizyta w Guayaquil. W dniu 29 lipca po serii wzajemnych serdeczności i zapewnień o pokoju, peruwiański prezydent powrócił na pokładzie swej jednostki do Callao,

Następne dziesięciolecie minęło dla *Cotopaxi* w zasadzie spokojnie. Z wydarzeń można wspomnieć fakt, że na przełomie lat 1924-25 na pokładzie krążownika przechodzili szkolenie, zgodnie z sugestią kmdr Andrade, podchorążowie oraz kandydaci na inżynierów marynarki wojennej. Wśród nich znajdował się również Rafael Morán Valverde, który dowodził jednostką w 1940.

W roku 1928 *Cotopaxi* został przeklasyfikowany, zostając w końcu kanonierką. Warto zaznaczyć, że podobną degradację przeszła w swym najtrudniejszym okresie cała ekwadorska flota. Właśnie w roku 1928 z powodu błędu nawigacyjnego utracono krążownik torpedowy *Libertad Bolívar*, a tym samym *Cotopaxi* stał się znów największym okrętem bojowym marynarki wojennej Ekwadoru. Sprawiedliwości trzeba oddać, że kierownictwo polityczne państwa zdawało sobie sprawę z konieczności dokonania modernizacji i przebrojenia floty, ale zawsze znajdowały się inne ważniejsze pod względem politycznym i gospodar-



I na koniec mały ekwadorski patrolowiec (transportowiec) 5 de Junio.

Fot. zbiory José Antonio Bedoya

czym sprawy. Tym sam przez ponad półtora dziesiątka lat *Cotopaxi* pozostawał jedynym okrętem o wyporności większej niż 100 t.

W roku 1936 w życiu kanonierki nastąpiły poważne zmiany. Po pierwsze w trakcie remontu zmieniono system opalania kotłów na paliwo płynne, a po drugie zmieniono nazwę. Od tej pory okręt nosił nazwę *Abdón Calderón*, młodego porucznika, śmiertelnie rannego w bitwie pod Pichinchi w roku 1822.

Rok 1938 przyniósł odnowionej jednostce sławę gwiazd pierwszych stron gazet. W styczniu tego roku francuska pisarka Pauletta Everar Keifer wraz ze swym mężem artystą Manuelem Rendon wyruszyli w podróż na Wyspy Galapagos. W poszukiwaniu samotności trafili oni na wyspę Floreana, której ludność liczyła w tym czasie 10 osób. Małżonków bardzo zdziwił fakt, że nie przybył po nich statek i przez 4 miesiące musieli pędzić życie prawdziwych robinsonów. Młodych małżonków uratował z oparów *Abdón Calderón*. W maju 1938 okręt pod dowództwem kmdr

ppor. Aníbal Villagómez Yépez przeprowadzał rutynowy patrol Wysp Galapagos. Na pokładzie jednostki Pauletta i Manuel powrócili na duże wyspy, a następnie do Guayaquil. Tym samym kanonierka trafiła na strony książki Pauletty de Rendon *Galapagos: ostatnia tajemnicza wyspa*.

W tym okresie ponownemu zaostreżeniu uległy stosunki z Peru. W roku 1936 przedstawiciele obu państw spotkali się w Waszyngtonie, aby po raz kolejny spróbować rozwiązać kwestię spornych terytoriów, jednak znów po ponad roku wzajemnych narzekań i oskarżeń, delegacje rozjechały się do domu z niczym. Sytuacja tymczasem ulegała systematycznemu pogorszeniu. W czerwcu 1941 na granicy po raz kolejny doszło do serii zbrojnych incydentów, za które Peruwiańczycy obwiniali Ekwadorczyków, a ci ostatni na odwrót Peruwiańczyków. Z uwagi na toczące się działania II wojny światowej skupiającej całą uwagę wielkich mocarstw, nikt nie przejmował się kawałkami dalekiej dżungli, co skwapliwie postanowili wykorzystać Peruwiańczycy, tym bardziej, że Ekwador znajdował się znów u progu wojny domowej. W warunkach politycznej niestabilności, prezydent Carlos Arroyo del Rio, skoncentrował większą część armii w pobliżu stolicy Quito, obawiając się zbrojnych wystąpień opozycji. Tym samym łączne siły zgrupowania ekwadorskich wojsk na południu nie przekraczały, wg różnych źródeł 1500-3000 żołnierzy (siły peruwiańskiego zgrupowania liczyły do 15 000 ludzi).

W dniu 5 lipca 1941 peruwiańska „Grupa Północ”, pod dowództwem gen. Eloa Uriety, licząca łącznie ponad 13 tys. ludzi, przy wsparciu batalionu czołgów LTP (zakupionych w Czechosłow-

Małe awizo *Atahualpa* również długo służyło pod ekwadorską banderą.

Fot. zbiory José Antonio Bedoya





Peruwiański czołg typu LTP, pochodzący z zakupów w Czechosłowacji, w czasie ataku na ekwadorską część Amazonii w lipcu 1941 roku. Fot. „El Conflicto de 1941”

cji), znacznych sił artylerii i lotnictwa, wtargnęła na obszar ekwadorskiej prowincji El-Oro i rozpoczęła zbliżać się do Guayaquil. W rezultacie „blitzkriegu” w czasie mniejszym niż miesiąc Peruwiańczycy zajęli znaczną część południowego Ekwadoru. Przykładowo 31 lipca, po raz pierwszy w Ameryce, przeprowadzono desant z powietrza, co pozwoliło zająć strategiczny Puerto-Bolivar. Przy czym, w toku akcji nie było żadnego specjalnego bohaterstwa, bowiem już 31 lipca Ekwador ogłosił przerwanie ognia. Równocześnie Peruwiańczycy zajęli sporne terytoria Amazonii. Choć w dniu 31 lipca strony przy międzynarodowym pośrednictwie podpisały zawieszenie broni, pojedyncze starcia trwały aż do października. Kampania kosztowała Peru 107 zabitych. Strat pokonanych, nikt nie liczył, jednak eksperci szacują je na 400-500 zabitych.

W dniu 29 kwietnia 1942 w Rio de Janeiro przedstawiciele Ekwadoru i Peru podpisali tak zwany „Protokół Rio”. W zamian za wycofanie z kraju peruwiańskich wojsk, Ekwador zrezygnował z ponad 200 tys. km² spornych terytoriów, tracąc około 40% swego obszaru i dostęp do basenu Amazonki.

W chwili wybuchu wojny ekwadorsko-peruwiańskiej roku 1941 główne siły floty Peru na Oceanie Spokojnym składały się z krążowników *Almirante Grau* i *Colonel Bolognesi*, niszczycieli *Almirante Villar* i *Almirante Guise*, 4 okrętów podwodnych typu *R* oraz szeregu jednostek pomocniczych. W tym samym okresie siły morskie Ekwadoru znajdowały się w głębokim regresie, licząc jedynie 3 niewielkie okręty, które zupełnie nie mogły przeciwstawić się swemu groźnemu przeciwnikowi. Jak już powiedziano wcześniej, najsilniejszym ekwadorskim

okrętem w tym okresie był *Abdón Calderón* dowodzony przez kmdr por. Rafael Moran Valverde. Uzbrojenie okrętu składało się z 2 dział kal. 76 mm Armstrong, 2 dział kal. 47 mm „mobilizowanych” zamontowanych pośpiesznie na pokładzie przededniu wojny, a nadających się co najwyżej do salutów. Z uwagi na wzrost efektywności lotnictwa, okręt otrzymał również 2 uzupełniające automatyczne działa plot. kal. 20 mm. Praktycznie całość zapasu amunicji kal. 76 mm i 47 mm pochodziła jeszcze z XIX wieku, tak, że znajdował się wśród niej wyjątkowo wysoki procent braków.

Z uwagi na całkowitą przewagę nad przeciwnikiem, do zadań peruwiańskiej eskadry należało: ochrona rejonu morskiego włącznie z wybrzeżem aż do Sorritosa i cieśniny Jambeli, zabezpieczenie nadmorskiego północnego skrzydła przewozów wojskowych, szczególnie istotne było utrudnianie morskich przewozów nieprzyjaciela między prowincjami El-Oro i Guayaquil, które można było prowadzić jedynie przez wspomnianą wcześniej cieśninę, ostrzał artyleryjski obiektów wojskowych i strategicznie ważnych rejonów umocnionych, takich jak rafineria w Vilar. Z chwilą rozpoczęcia wojny, peruwiańska eskadra wyszła z Callao, rozpoczynając operacje zgodnie z wymienionym wcześniej spisem.

Zaniepokojone brakiem poważniejszych sił, zdolnych przeciwstawić się peruwiańskiej agresji w prowincji El-Oro, ekwadorskie dowództwo postanowiło spieszenie przerzucić tam wzmocnienie. Jedyną metodą szybkiego przerzutu był transport morski. W dniu 23 lipca dowództwo morskie otrzymało rozkaz zabezpieczenia przewozu wojsk z Guayaquil do Puerto-Bolívar. Z uwagi na peruwiańską przewagę na morzu, po-

stanowiono przerzut przeprowadzić nocą i 24 lipca o godz. 23.00 wyszły w morze łódź motorowa *Olmedo*, statki *Pinta* i *Daisy Edith* z 800 żołnierzami pod eskortą kanonierki *Abdón Calderón*. O godz. 06.00 rano następnego dnia konwój dotarł na miejsce przeznaczenia. Rozładunek sił rozmieszczonych na 3 niewielkich stateczkach trwał około 4 godzin, aż do chwili, gdy o 10.25 (czas wg dziennika pokładowego *Calderón* i raportu jego d-cy), gdy nad portem pojawiła się eskadra peruwiańskich samolotów. Dane ekwadorskie stwierdzają, że celem nalotu były urządzenia portowe oraz *Calderón*, w tym czasie przycumowany do mola (trudno w to uwierzyć, bowiem statki z wojskami były przecież ważniejszym celem niż stara kanonierka). Tym nie mniej jednak dowodzący *Calderón* Rafael Moran postanowił wyjść portu by zapewnić sobie większe pole manewru, a poza tym ochronić ludność cywilną i sam port przed przypadkowymi trafieniami bomb. Już na morzu o godz. 11.15 obserwatorzy kanonierki zupełnie nieoczekiwanie zauważyli nieznaną okręt z odległości 6 Mm.

W tym czasie dowódca peruwiańskiej floty otrzymał informacje z rozpoznania lotniczego, że w Puerto-Bolivar znajduje się ekwadorski konwój z uzupełnieniem. Natychmiast dowódca „Północnej Grupy” otrzymał rozkaz przechwycenia konwoju i w tym celu skierował znajdujący się w rejonie granicy państwowej w pobliżu Puerto-Pisarro niszczyciel *Almirante Villar*.

Zgodnie z zapisem w dzienniku pokładowym (czas wzięto z dziennika pokładowego *Almirante Villar* i raportu jego d-cy de Tudela) *Almirante Villar* opuścił Puerto-Pisarro o godz. 07.29 i z prędkością 14 węzłów skierował się na północ. O 10.55 okręt wszedł na ekwadorskie wody terytorialne, a na pokładzie ogłoszono alarm bojowy. O godz. 11.05 przed dziobem wykryto okręt, który przecinał cieśninę Hambeli z południa na północ. Obserwację utrudniało silne załamanie światła (refrakcja), tak, że nie można było określić ani typu ani też przynależności państwowej wykrytej jednostki, która poza tym nie miała żadnej flagi państwowej. *Almirante Villar* zwiększył prędkość i zbliżył się na dystans 6000 m. Jednostkę wkrótce zidentyfikowano jako ekwadorską i jak później dowiedzieli się tego Peruwiańczycy był to *Abdón Calderón*. Po odkryciu *Almirante Villar*, który Ekwadorczycy uznali za jeszcze silniejszego *Almirante Guise*, ka-

nonierka wykonała zwrot o 180°, podniosła ekwadorską banderę i całą mocą maszyn zaczęła odchodzić w kierunku brzegu u ujścia Hambeli.

O 11.29 *Almirante Villar* oddał strzał ostrzegawczy i dał ster na prawo, tak by móc wprowadzić do akcji całą artylerię prawej burty. Wcześniej jednak nim niszczyciel zakończył wykonywanie manewru, otworzył ogień z dział kal. 102 mm No 1 i No 2. Sądzą z raportu d-cy *Almirante Villar* de Tudela, nieprzyjaciel odpowiedział dopiero o godz. 11.30 (zgodnie z raportem Morana, Ekwadorczycy otwarli ogień o 11.20, co oznaczało by, że oba okręty rozpoczęły starcie równocześnie). Prędkość niszczyciela wynosiła 20 węzłów i podszedł on całkiem blisko brzegu. W tym miejscu głębokość była niewielka, bowiem brzeg stanowiły niskie, zalewane elementy ujścia rzecznoego, co powodowało, że było bardzo wysokie prawdopodobieństwo wejścia na mieliznę. Stąd też d-ca niszczyciela rozkazał zaprzestać dalszego zbliżania i wykonać zwrot o 90° w lewo, aby dać możliwość oddania pełnej salwy burtowej. W tym czasie peruwiańscy obserwatorzy zauważyli trafienie w dziobową część okrętu przeciwnika, któremu „towarzyszył wysoki gęsty kłęb czarnego dymu”. Sądzą jednak z raportu d-cy *Calderón* najbliższe pociski przeciwnika upadły w odległości 20 m od okrętu. Tym samym Peruwiańczycy byli prawdopodobnie zmyleni poderwanym z dna ilet, tym bardziej, tym bardziej, że miejsc ssa należały do płytkich.

Ekwadorczycy kontynuowali ucieczkę z pola walki, a *Almirante Villar* by uniknąć wejścia na mieliznę musiał wykonać zwrot o 180°, kontynuując prowadzenie ognia z lewej burty. Znajdując się na tym kursie, peruwiańscy obserwatorzy zasygnalizowali jeszcze jedno „trafienie” przeciwnika, aż do chwili, gdy skrył się on w zaroślach mangrowego lasu. *Almirante Villar* kontynuował ostrzał, przyjmując jako punkt orientacyjny wysoki słup czarnego dymu, dobywający się z komina *Calderón*, który pokazywał, że przeciwnik stara się ująć pogoni. O godz. 11.40 de Tudela wydał rozkaz przerwania ognia. Dowódca postanowił wycofać się z dalszej akcji bojowej, bowiem cel nie był wart ryzyka wejścia na mieliznę powierzonego mu niszczyciela.

Niewiele później przekazano meldunek na *Colonel Bolognesi*, a o 11.50 otrzymano odpowiedź – rozkaz powrotu do Puerto-Pisarro, który wykonano i niszczyciel zajął miejsce w szyku za

krążownikiem. Oba okręty pozostawały na redzie Puerto-Pisarro do 15.00.

Siły morskie Peru dostatecznie szczegółowo przeanalizowały i zbadały wspomniany wyżej incydent. W raporcie dowódcy *Almirante Villar* napisano: „*Działanie całej załogi okrętu w czasie akcji było wspaniałe. Nasi dowódcy, oficerowie i marynarze w czasie trwania boju działali z wielkim zapalem, demonstrując pod ogniem nieprzyjaciela swego patriotycznego ducha i wysoką dyscyplinę i precyzyjnie wykonując wszystkie rozkazy. Jako dowódca okrętu jestem szczęśliwy mogłem mieć pod swoją komendą tak wspaniałą załogę*”. Tak naprawdę z peruwiańskiego punktu widzenia niczego szczególnie bohaterkiego w tym starciu nie było, a poza tym nie wywarło ono żadnego rzeczywistego wpływu na przebieg całego konfliktu. „Zerowy remis”, żaden z przeciwników nie został uszkodzony. *Almirante Villar* kontynuował realizację swych normalnych zadań. *Calderón* musiał mocno eksploatować swoje maszyny w forsownym reżimie pracy, co jak wynika z raportu jego d-cy doprowadziło do „usterek kotłów”, zmuszonych do pracy z dużym natężeniem. Po walce kanonierka trafiła do remontu, na który wg danych peruwiańskiego wywiadu miano wydać kwotę 9985 sucre, czego nie potwierdziła jednak strona ekwadorska.

Tym nie mniej jednak, ten incydent, którego rezultat był oczywisty został diametralnie przeciwstawnie zinterpretowany w obozie przeciwnika. Właśnie w ten sposób narodziła się ekwadorska tradycja morska. Istota alternatywnej ekwadorskiej wersji, szczegółowo opisanej w licznych artykułach ekwadorskich historyków marynarki wojennej, sprowadza się do następującego – okrutna wymiana ognia spowodowała straszne uszkodzenia *Almirante Villar*.

O godz. 11.15, gdy *Abdón Calderón* szedł kursem na północ i znajdował się około 3 Mm od latarni morskiej Hambeli, z jego lewej burty zauważono okręt idący zbieżnym kursem. W oddali widoczne były dymy okrętów wsparcia. Zauważony okręt zwiększył prędkość i rozpoczął manewrowanie z jawnym zamiarem przecięcia kursu Ekwadorczyków. Gdy okręt zbliżył się, rozpoznano w nim *Almirante Guise*, a o godz. 11.25 kmrdr por. Moran rozkazał ogłosić alarm bojowy. Równocześnie przeciwnik wykonał zwrot na prawą burtę i położył się na równoległy kurs, a o 11.30 otworzył ogień z dziobowego działu. Gdy tylko dowódca ekwadorskiej kano-

nierki zobaczył błyski wystrzałów na peruwiańskim niszczycielu, rozkazał otworzyć ogień.

Starcie było absolutnie nierówne, bowiem ekwadorska kanonierka dysponowała tylko 2 działami kal. 76 mm i 2 kal. 20 mm. W dodatku jeszcze, po pierwszym wystrale rufowe działu kal. 76 mm uległo awarii. Tym nie mniej jednak w czasie krótkiego boju Ekwadorczycy zdołali trafić przeciwnika 25 razy. Kilkanaście pocisków kal. 20 mm dosięgło nadbudówki, jednak najwięcej szkód spowodowały 4 pociski kal. 76 mm.

Pierwszy z nich trafił w przedostatnie działu, raniąc 9 ludzi i powodując jego uszkodzenie. Drugi pocisk eksplodował na rufowym pomoście, zwałił tylny maszt i uszkodził działu plot. Przy czym upadek masztu spowodował jeszcze śmiertelne ranienie 2 marynarzy i uszkodzenie wyrzutni torpedowej. Kolejny pocisk trafił w lewą burtę na wysokości linii wodnej i wpadł do magazynku torped, gdzie spowodował eksplozję butli ze sprężonym powietrzem jednej z torped, sam jednak niestety nie wybuchając. Wybuch tego pocisku spowodowałby eksplozję głowic torped i zatonięcie lub ciężkie uszkodzenie peruwiańskiego niszczyciela. Wreszcie czwarte trafienie, spowodowało pożar lub przebiło przewód parowy, bowiem w jego następstwie niszczyciel okrył się kłębami gęstego dymu.

O godz. 11.36 ciężko uszkodzony niszczyciel przeciwnika wycofał się z pola walki. Ekwadorczycy tymczasem musieli skryć się u ujścia Jambeli, bowiem na miejsce starcia nadszedł krążownik *Almirante Grau* wraz z torpedowcem *Tenente Rodrigues*. Jednostki te wzięły na hol ciężko uszkodzony niszczyciel i doprowadziły go do Callao. O godz. 11.45 Ekwadorczycy przerwali ogień.

Po zakończeniu bitwy *Abdón Calderón* powrócił do Puerto-Bolivar, gdzie o rzucił kotwicę o godz. 12.11. Przerwa była jednak krótka, bowiem o 13.42 nad portem pojawiły się nieprzyjacielskie samoloty, do których przez okres 15 minut prowadziły ogień działu plot. kanonierki. W oczekiwaniu dalszych nalotów *Abdón Calderón* krążył na podejściu do portu do godz. 16.00.

W ten sposób to samo zdarzenie zostało przedstawione przez obie walczące strony całkowicie inaczej, choć w samej wersji ekwadorskiej widać pewne rozbieżności. Po pierwsze w kwestii uczestniczącego w starciu peruwiańskiego okrętu. Oficjalne źródła ekwadorskie bardzo szybko skorygowały swą ofia-

rę nierównego starcia (*Almirante Villar* zamiast *Almirante Guise*), jednak omyłką miała również miejsce w przypadku pozostałych uczestników. I tak *Almirante Grau*, sądząc po peruwiańskich dokumentach, znajdował się w tym czasie w suchym doku w Callao, kończąc prace przy części podwodnej kadłuba, natomiast *Tenente Rodrigues* miał honor już 7 lat przebywać w Iquitos, po skreśleniu go ze stanu floty i przeklasyfikowaniu na barkę paliwową w Amazonii! Uzupełniając należy zauważyć także fakt, że praktycznie zaraz po bitwie *Calderón* został przebrojony, zamiast dział Armstrong zamontowano na nim działa Krupp. Zatem pytanie, skoro działa *Calderón* mogły uzyskać aż 30 % trafień, to po co je wymieniano.

Nie bacząc na swą jawną niedorzeczność ekwadorska wersja okazała się nad podziw żywotna. Żywotna na tyle, że po dziesięcioleciach od chwili zakończonej bez żadnego rezultatu potyczki, wersja z powodzeniem pokonała Atlantyk i ugruntowała się w badaniach morskich historyków Starego Świata. Co więcej, w swoim czasie, przesączyła się, dzięki polskim publikacjom, zgodnie przyjmującym na wiarę właśnie ekwadorskie widzenie „nierównego boju”, na obszar ówczesnego jeszcze Związku Radzieckiego. Historia poważnego uszkodzenia *Almirante Villar* stała się męczącą zagadką dla licznych krajowych historyków-amatorów, przecież nie tylko oczywista i w pełni uzasadniona дума z najlepszych niszczycieli rosyjskiej floty, ale także elementarne wywody logiki nie pozwalały dopuszczać takiego przebiegu starcia! Należy niestety zauważyć, że ekwadorska wersja jako prawda w ostatniej instancji, funkcjonuje po dzień dzisiejszy, od czasu do czasu wykwitając w rozlicznych wydawnictwach.

By ostatecznie postawić wszystkie kropki nad „i” spróbujemy określić czy było by jakiegokolwiek prawdopodobieństwo zaistnienia ekwadorskiej wersji bitwy.

Spotkanie dwóch okrętów, gdy ich walce nikt i nic nie przeszkadza należy do sytuacji zgola unikalnych. W takich warunkach, każda ze stron może liczyć wyłącznie na siebie. Spróbujmy ustalić, co prezentowała sobą artyleria stron. Przed nami działa, niemal równolatki. Rosyjskie działa kal. 102 mm z lufą o długości 60 kalibrów i działa kal. 76 mm Armstrong. Rezultaty przeprowadzonego badania balistycznego wykazały, że na wszystkich dystansach rosyjskie działa posiada bardziej płaską trajektorię

lotu pocisków. W trakcie starcia dystans zmniejszał się z 6000 m do 3000 m. Na wszystkich tych dystansach Peruwiańczycy dzięki działom o lepszej balistyce, mieli prawdopodobieństwo trafienia 2,3 ...2,5 raza wyższe od przeciwnika. Jeśli uwzględnić jeszcze fakt, że dysponowali oni dwukrotnie większą liczbą dział w salwie burtowej (a gdy uwzględnimy, że jedno z ekwadorskich dział nie strzelało, to nawet czterokrotnie!) oznacza to, że na każde ekwadorskie trafienie powinni odpowiedzieć pięcioma (lub nawet dziesięcioma).

Pytanie drugie, czy Peruwiańczycy mogli uzyskać choć jedno trafienie bezpośrednie? Jak wynika z raportu peruwiańskiego d-cy, w czasie trwającego 20 minut starcia wystrzelił on 41 pocisków, co przy prawdopodobieństwie trafienia od 0,04 (dla dystansu 6000 m) do 0,14 (dla dystansu 3000 m) powinno było zagwarantować od 1 do 5 trafień. Przy sporządzaniu obliczeń uwzględniono charakterystykę rozrzutu na poziomie przyjętym w czasie I wojny światowej. Można z tego wyciągnąć wniosek, że w okresie 8 lat jakie minęły od momentu zakupu niszczycieli w Estonii, Peruwiańczycy nie zdołali do końca opanować należytej obsługi dział. Prawdopodobnie wiązało się to z brakiem dostatecznej ilości amunicji, bowiem z raportu de Tudela wynika, że w trakcie starcia wykorzystywano naboje z partii zakupionej w Estonii wraz z niszczycielami (w raporcie określano je mianem pocisków partii 1933 r.). A jeszcze z wcześniejszych danych radzieckiego wywiadu wynikało, że Estończycy odczuwali ostry deficyt amunicji do swej artylerii!

Na koniec pytanie trzecie, jeśli uznać za prawdę jakoby peruwiański niszczyciel został trafiony 4 pociskami, ile potrzeba było czasu dla uzyskania podobnego sukcesu? Założmy, że ostrzał prowadzony był z dystansu 3000 m. Prawdopodobieństwo trafienia wynosi wówczas 0,055, tym samym dla uzyskania 4 trafień należy wystrzelić 72 razy. Nawet jeżeli Ekwadorczycy oddawali po 2 strzały na minutę, to musieli by strzelać nieprzerwanie przez około 40 minut!

Autor daleki jest od uznawania się za wyrocznie, a ekwadorskiej wersji bitwy nie należy od razu totalnie wyrzucać, jednak jak wskazują przytoczone wyżej badania, jej wiarygodność jest o wiele niższa od wersji peruwiańskiej.

Tym nie mniej jednak starcie w Jambeli uwieczniło *Abdón Calderón* we flocie Ekwadoru. Czy mógł konstruktor

Calderóna David Dunlop, zmarły w roku 1911, przypuszczać w najśmielszych marzeniach o takim sukcesie swojej konstrukcji! Tym nie mniej jego parowiec przeszedł stopniowo drogę od holownika do krążownika i dalej do transportowca wojskowego, jednostki obrony wybrzeża, jednostki szkolnej by w końcu zostać przekształconym w muzeum.

Po zakończeniu II wojny światowej USA zaczęła wzmacniać niepotrzebnymi już okrętami floty państw Ameryki Łacińskiej. Rząd Ekwadoru także nie zrezygnował z możliwości wzmocnienia swojej marynarki wojennej. Pierwszą dużą jednostką przejętą w roku 1947 była fregata *Guayas* (eks-Covington typu *Tacoma*) o wyporności 1190 t, a ostatnimi w roku 1954 – dwa brytyjskie niszczyciele eskortowe typu *Hunt*, dzięki czemu liczba dużych jednostek wzrosła do 12. *Abdón Calderón* choć pozostawał nadal w służbie, to jednak był stopniowo przeklasyfikowany i odsuwany od aktywnej działalności. W roku 1950 Ekwador przyjął klasyfikację i organizację wzorowaną na U.S. Navy, a *Abdón Calderón* otrzymał przez swą nazwą przedrostek BAE – Buque de la Armada Ecuador (pol. okręt marynarki wojennej Ekwadoru). Ostatnią ważną dla okrętu datą był 16 maja 1960 r., gdy Rozkazem No 12 skreślono jednostkę ze stanu marynarki wojennej. Przez kilkanaście następnych lat dawny krążownik pozostawał zacumowany na rzece *Guayas* w *Guayaquil*, do chwili, gdy w roku 1972 rozpoczęto obok terytorium bazy morskiej budowę muzeum morskiego. W roku 1986 BAE *Abdón Calderón* przyjął na swój pokład pierwszych zwiedzających. ●

Bibliografia

1. Aray Arteaga V., *BAE Calderón, 74 Años de historia Naval del Ecuador*, <http://www.ecua.net.ec/bea-calderon>, 2003.
2. El heroico David ecuatoriano de siempre frente al poderoso Goliat peruano. Combate naval de Jambeli, año 1941//antiperuano.8k.com/menu_nacionalista_ecuador.htm
3. Rodríguez J., *Los destructores Almirante Guise y Almirante Villar comprados a Estonia en 1933*, „Revista de Marina”, Noviembre-Diciembre 19994 No 6.
4. Tudela-y-Laval H., *Partie del Combate de Jambeli 25 Julio 1941// No 0.200-17 (secreto)*.
5. Valdizan J., *Jambeli: breve studio histórico*, „Revista de Marina” – Enero-Abril – 1985, No 1.
6. Barabanow M., *Woorużemij konflikt mizdu Peru i Ekwadorom*, „Eksport Woorużenij” – 2002.

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

Koncepcje rozwoju PMW 1919-1939

W teorii, ... bez praktyki

część I



Radostaw Opaliński

Kontortorpedowiec *Wicher* w czasie obchodów 10-lecia istnienia marynarki łotewskiej w Libawie w dniach 10-12 czerwca 1931 roku.

Fot. zbiory Dmitij Dmitriew

Odzyskanie niepodległości w 1918 roku, uznanie prawa do posiadania wybrzeża, wreszcie symboliczne zaślubiny z morzem, to fundamenty historii Rzeczypospolitej XX wieku. Koniec I wojny światowej przyniósł wyzwolenie narodu, lecz dawni oprawcy pozostali. Od wschodu i od zachodu, odwieczni wrogowie, Niemcy i Rosja Radziecka nadal stanowili podstawowe zagrożenie dla nowo powstałego państwa. Dostęp do morza, posiadanie 140 km kilometrów wybrzeża rozszerzało ewentualny konflikt na obszar Morza Bałtyckiego. Powstało więc zagadnienie, komu należy się przeciwstawić w przyszłym konflikcie

Zadania i plany rozwoju Polskiej Marynarki Wojennej warunkowały cztery podstawowe elementy. Były nimi zagrożenie ze strony Niemiec, Rosji Radzieckiej, możliwe sojusze wojskowe oraz możliwości gospodarcze kraju. Ustalenia powojennego Traktatu Wersalskiego umożliwiały Niemcom utrzymanie w służbie czynnej floty o tonażu 108 tys. ton oraz dodatkowo rezerwy ok. 36 tys. ton. Co równie ważne, po zakończeniu wojny Niemcy dysponowali kompleksem rozbudowanych baz morskich na Morzu Północnym oraz Bałtyku, a istniejący Kanał Kiloński umożliwiał swobodny przerzut zespołów

morskich. Na drugim krańcu Morza Bałtyckiego, w Kronsztadzie i innych bazach w Zatoce Fińskiej Związek Radziecki przejął dziesiątki carskich okrętów, których potencjał „na papierze” wydawał się być ogromny. Kilka okrętów liniowych, krążowniki, kontortorpedowce, okręty podwodne, była to siła, której sprostać mogły jedynie floty morskie zwycięskich mocarstw. Na tle tych lokalnych potęg Polska Marynarka Wojenna w 1919 roku dysponowała jedynie zasobami ludzkimi oraz dostępem do portu w Gdańsku. Należałoby postawić hipotezę, czy nowopowstałe państwo byłoby kiedykolwiek w stanie samodzielnie stanąć na morzu do konfrontacji z którymkolwiek z przedstawionych oponentów? Aby móc odpowiedzieć na to pytanie należy spróbować przedstawić charakter ewentualnej przyszłej wojny na zamkniętym akwenie, jakim jest basen Morza Bałtyckiego.

Patrząc na mapę północnej Europy oraz analizując doktryny morskie stosowane w okresie Wielkiej Wojny przez floty aliantów zachodnich, Carskiej Rosji oraz Niemieckiej Rzeszy, można zauważyć pewne logiczne podobieństwo. Mianowicie, w zależności od korzystniejszego położenia geograficznego, każde mocarstwo starało się izolować lokalnego przeciwnika od otwartych akwenów

morskich. Co za tym idzie, zablokować możliwość dowozu strategicznych materiałów, towarów na potrzeby wojenne. Wielka Brytania, bezsprzecznie największa potęga morską początku XX wieku w sposób naturalny ograniczyła możliwości operacyjne niemieckiej Hochseeflotte do obszaru Morza Północnego. Grand Fleet, posiadając dwukrotnie więcej krążowników i okrętów liniowych trzymała w szachu budowaną z wielkim rozmachem, ale i ogromnym kosztem cesarską flotę. Z kolei niemiecka flota, w podobnych warunkach geopolitycznych, zablokowała akwen Morza Bałtyckiego, ograniczając działanie carskiej floty oraz eliminując możliwość zaopatrywania Rosji tą drogą. W obu przypadkach posiadanie dużych silnych flot nie decydowało o końcowym wyniku wojny.

Przebieg konfliktu pokazał jednak, że mimo tak trudnych warunków wyjściowych, istniały możliwości prowadzenia wojny oraz organizacja dostaw zaopatrzenia drogą morską. Masowe użycie niemieckich U-bootów, do zwalczania alianckiej żeglugi morskiej, mogło zmienić obraz wojny na Atlantyku, doprowadzając Wielką Brytanię na skraj katastrofy. Okręty podwodne, powstałe dla rozpoznania oraz zwalczania okrętów wojennych przeciwnika, znalazły

Tabela 1. Wykaz okrętów floty niemieckiej z 1923 r. (Główne klasy okrętów)

Flota czynna			Flota rezerwowa		
Lp	Rodzaj	Ilość x tonaż	Lp	Rodzaj	Ilość x tonaż
1	Pancernik	4 x 13 200	1	Pancernik	4 x 13 200
2	Lekki krążownik	7 x 2700	2	Lekki krążownik	1 x 2700
3	Torpedowce	21 x 600	3	Torpedowce	7 x 600

Źródło: Kulakowski M., *Marynarka Wojenna Polski Odrodzonej*, Toronto 1988.

Tabela 2. Wykaz okrętów floty radzieckiej z 22 X 1924 r. (Główne klasy okrętów)

Flota czynna		
Lp	Rodzaj	Ilość / typ
1	Okręt liniowy	2 / <i>Gangut</i>
2	Konrtorpedowiec	9 / <i>Nowik</i>
3	Torpedowce	8
4	Łodzie podwodne	9 / <i>Pantera</i>

Źródło: Kulakowski M., *Marynarka Wojenna Polski Odrodzonej*, Toronto 1988.

się wybornie w nowej roli. Równolegle, Niemcy zaprojektowali i zbudowali specjalne transportowe statki podwodne typu *Deutschland*, przy pomocy których sprowadzali strategiczne materiały, ładowane w portach Ameryki. Dodatkowo, próbowali wysyłać na ocean klasyczne statki mające dostarczać materiały drogą morską, choć brytyjskie okręty przechwyciły większość tzw. łamaczy blokad.

Carska Flota Bałtycka, oparta na serii nowych okrętów liniowych typu *Gangut* (23 500 t, 12 x 305 mm, 21 w), nie była w stanie zapewnić bezpiecznej żeglugi przez cieśniny duńskie. Nie mogąc zaakceptować otwartej konfrontacji z Hochseeflotte, rola carskiej floty sprowadzała się do osłony skrzydła frontu lądowego oraz do zabezpieczenia baz morskich w północnej części Bałtyku. Pozostały jeszcze dwa kierunki komunikacji morskiej, Morze Czarne mimo posiadania silnej floty, zablokowane na czas wojny przez Turcję, władającą cieśninami Dardanele, oraz Ocean Lodowaty. Pod

naporem potrzeb w latach 1915-16 Rosja zbudowała kolej łączącą Piotrogród z niezamarzającym portem Romanow (Murmańsk), otwierając sobie w ten sposób nowe „okno na Zachód”. W późniejszym okresie rozbudowano również drugi port Archangielsk. Nowo powstała droga nie dość, że krótsza od szlaku bałtyckiego, łączyła również komunikację morską z ujściami rzek syberyjskich i dalej, umożliwiała żeglugę towarów oraz przerzut floty morskiej aż na Ocean Spokojny. Po lekcji z wojny 1904-1905 z Japonią, zaledwie 10 lat później Rosja mogła przerzucić np. do Władywostoku całą swą potęgę morską, bez jakiegokolwiek kontrakcji potencjalnego przeciwnika.

Rzeczywistość powojenna niewiele różniła się od przedstawionego obrazu. Ponowne pojawienie się na mapie Europy Polski, z własnymi aspiracjami do reprezentowania interesów państwa na morzu, musiało oprzeć się na powyższych realiach. Polska znalazła się niejako między dwoma przeciwni-

kami, z jednej strony blokującą dostęp do Bałtyku flotą niemiecką i odsuniętymi w głąb Zatoki Fińskiej bazami floty radzieckiej. W nowym układzie geopolitycznym, w przypadku wojny Niemcami, Polska zostałaby odcięta od zachodnich sojuszników, tracąc możliwość organizacji dostaw morskich drogą morską, i to niezależnie od wyniku walk lądowych, ewentualnej utraty wybrzeża czy zwycięskiej kampanii w Prusach Wschodnich. W przypadku konfliktu z Rosją, położenie Polski było znacznie korzystniejsze. Nie spodziewając się działań desantowych na polskim wybrzeżu skoncentrowano zadanie floty na zabezpieczeniu żeglugi morskiej oraz prowadzeniu ograniczonych działań ofensywnych na lokalnych szlakach żeglugowych Rosji.

W oparciu o ówczesne realia można było w 1919 roku próbować stworzyć pierwsze programy budowy floty polskiej, choć wielkość przyszłej PMW musiała zapewnić skuteczną realizację obu wariantów ewentualnej wojny na Bałtyku. Rok po odzyskaniu niepodległości stało się oczywiste, że słuszne skądinąd ambicje wojnomorskie nie były priorytetem młodego państwa. Przedstawiony 5 sierpnia 1919 przez płk mar. Jerzego Świrskiego program rozwoju polskiej floty został skonstruowany tak, aby móc, cytując autora planu, „*reprezentować flagę polską na świecie*” (krążownik 3000 t), „*zrealizować kontrolę własnego wybrzeża*” (3-4 konrtorpedowce) oraz móc rozpocząć szkolenie z broni ofensywnej „słabych” państw, jaką na morzu stały się okręty podwodne (dwie jednostki ćwiczebne). Nie posiadając własnego portu wojennego przedstawiony plan obejmował również duże jednostki pomocnicze, bazy okrętów o sumarycznym tonażu bliskim ok. 55% sumarycznej wyporności jednostek bojowych.

Pod koniec grudnia 1919 roku Departament dla Spraw Morskich (DSM) opracował nowy program będący kompletnym przeciwieństwem pierwotnej propozycji. Można dziś jedynie domniemywać, iż zaproponowany przez wiceadmirała Kazimierza Porębskiego tzw. 10-letni program rozbudowy przewidujący utworzenie potężnej floty wojennej o łącznej wyporności ponad 200 tys. t, opierał się najprawdopodobniej na optymistycznych założeniach uznania przez mocarstwa zachodnie naszych pretensji do udziału w podziale flot Niemiec, Austro-Węgier oraz carskiej Rosji.

Sumując przedstawione w 1918 roku założenia, flota polska planowała uzyskać

Tabela 3. Program floty z 1919 r. autorstwa płk mar. Jerzego Świrskiego (główne klasy)

Flota czynna			
Lp	Rodzaj	Ilość	Tonaż jedn. / ogólny
1	Krążownik lekki	1	3000
2	Konrtorpedowiec	4	800 / 3200
3	Łódź podwodna 200, 500 t	2	200 + 500 / 700
4	Baza pływająca dla konrtorpedowców	1	2500
5	Baza pływająca dla łodzi podwodnych	1	1500
6	Szybkie łodzie motorowe	4	
7	Trałowce	6	100 / 600
8	Hydroplany	10	

Źródło: Ciesielski Cz., *Polska Flota Wojenna na Bałtyku w latach 1920-1939*, Gdańsk 1985.

**Tabela 4. 10 letni program rozbudowy floty z 1920 roku (główne klasy).
Rewindykacje morskie po byłych państwach zaborczych**

Planowany stan floty 1920 – 1929			Żądania wobec Niemiec Ilościowo w zależności od proponowanych wariantów		
Lp	Rodzaj	Ilość	Lp	Rodzaj	Ilość
1	Pancernik	2	1	Pancernik	0 do 2
2	Krażownik	6	2	Krażownik	3 do 9
3	Konrtorpedowiec/ torpedowiec	28	3	Konrtorpedowiec/ torpedowiec	6 do 32
4	Łódź podwodna	42	Żądania wobec Austro-Węgier		
5	Podwodny stawiacz min	3	Lp	Rodzaj	Ilość
6	Kutry torpedowe	54	1	Pancernik	1
8	Trałowce	28	2	Krażownik	2
9	Transport	6	3	Konrtorpedowiec/ torpedowiec	13

Żądania wobec
Rosji Radzieckiej
Ilościowo w zależności od
proponowanych wariantów

Lp	Rodzaj	Ilość
1	Pancernik	0 do 2
2	Krażownik	0 do 3
3	Konrtorpedowiec/ torpedowiec	5 do 14
4	Łódź podwodna	0 do 5

Źródło: Kułakowski M.; *Marynarka Wojenna Polski
Odrodzonej*, Toronto 1988.

między innymi okręty pancerne, kilka-
naście lekkich krążowników oraz kilka
prorosyjskich okrętów podwodnych.

Oba plany różniło wiele kwestii, wiel-
kość floty czy tempo rozbudowy, jed-
nak pierwotne założenia pozostały nie-
zmienne. Autorzy zakładali samodzielny
opór na morzu przeciw obu najgroź-
niejszym przeciwnikom. I to założenie
było jak najbardziej trafne, przyszłość
pokaże bowiem siłę kolejnych sojuszy
wojskowych okresu międzywojenne-
go. O ile projekt późniejszego dowód-
cy Kierownictwa Marynarki Wojennej,
Jerzego Świńskiego zakładał brak kon-
fliktu wojennego w najbliższych latach,
to program dziesięcioletni sugerował
ofensywne użycie marynarki wojennej.
Zastanawia jedynie wielkość przyszłej
floty podwodnej PMW reprezentowanej
w planie w liczbie aż 45 okrętów. Jako
broń ofensywna „słabszego”, do plano-
wanego użycia na Bałtyku, ewentualnie
na Morzu Północnym, nie musiała być
tak liczna, trudno wprost wyobrazić so-
bie określenie kilkudziesięciu sektorów

patrolowych na tak małym akwenie. Po-
siadanie tak wielkiej armady na Bałtyku
stawiałoby PMW w roli głównego agre-
sora, choć w samym planie nie przedsta-
wiono problemów logistycznych zwią-
zanych z ze stacjonowaniem ponad 100
okrętów w przyszłej bazie wojennej.

Pierwszym objawem niechęci mo-
carstw zachodnich wobec Państwa Pol-
skiego był finalny rezultat rewindyka-
cji morskich, w wyniku których Polska
otrzymała jedynie 6 poniemieckich tor-
pedowców, wymagających natych-
miastowego remontu. Kolejnym nega-
tywnym doświadczeniem była kwestia
negocjacji w sprawie nabycia w Wiel-
kiej Brytanii 1 lekkiego krążownika oraz
4 konrtorpedowców. Brytyjska Admi-
ralicja sama proponując zakup okrętów

Początki naszej floty nie jednak obiecujące. Na pierwszym planie kanonierka *Komendant
Piłsudski*, za nim jeden z eks-niemieckich torpedowców, dalej dwa małeeks-niemieckie trałowce
typu „FM”.



w marcu 1920 roku, pod pretekstem
braku portu wojennego i perspekty-
wy stacjonowania okrętów wojennych
w Wolnym Mieście Gdańsk, wycofała
się z własnych propozycji jesienią 1920
roku. W tym mniej więcej czasie Pol-
ska przeszła do kontrofensywy w wojnie
polsko-bolszewickiej 1919-1920. Taka
była polityka imperium, widząc per-
spektywę wygranej Polski, nie należało
dodatkowo wspierać sukcesu politycz-
nego, minimalną przecież ofertą sprze-
daży kilku jednostek.

Po zakończeniu działań wojennych na
wschodzie, jesienią 1920 roku, Depar-
tament dla Spraw Morskich stworzył
ograniczony i urealniony tzw. program
minimum, obejmujący lata 1921-1923,
a przewidujący stworzenie min. oddzia-
łu bojowych łodzi podwodnych (dwie
jednostki po 560 t).

Wraz z propozycjami przyszłego
kształtu floty, zaczęto realnie określać
zadania floty wojennej wśród których
od początku pojawiały się kwestie

- obrona wybrzeża;
- zabezpieczenie komunikacji z pań-
stwami zachodnimi;
- uniemożliwienie żeglugi między
Rzeszą a Prusami Wschodnimi;
- zwalczanie komunikacji mor-
skiej między Rosją a innymi państwami
(w szczególności Niemcy).

Pozostaje zapytać, w jaki sposób moż-
na było zrealizować wszystkie te cele,
planując posiadanie proporcjonalnie
niewielkiej floty.

Znaczący przełom nastąpił na po-
czątku 1921 roku, po zawarciu sojuszu
z Francją, sojuszu nastawianego prze-
ciw wspólnemu zagrożeniu, jakim nadal

Tabela 5. Program minimum DSM, 1920 (główne klasy)

Flota czynna			
Lp	Rodzaj	Ilość	Tonaż jedn. Ogólny (t)
1	Krażownik lekki	1	5000
2	Konrtorpedowiec	4	1500-2000
3	Łódź podwodna	2	560
4	Pomocnicza baza pływająca	2	
5	Kutry torpedowe	12	
6	Trałowce	6	

Źródło: Ciesielski Cz., *Polska Flota Wojenna na Bałtyku w latach 1920-1939*, Gdańsk 1985.

pozostawała Rzesza niemiecka. Ponieważ nie udało się wynegocjować gwarancji użycia floty francuskiej na Morzu Bałtyckim, to kilkuletnia obecność okrętów, powstanie francuskiej misji wojskowej przy Ministerstwie Spraw Wojskowych, pozwoliła na uzyskanie informacji o właściwych kierunkach rozwoju przyszłej floty. Wiosną 1924 w wyniku rzeczowej dyskusji doradcy francuscy uznali za zasadne budowanie floty polskiej w oparciu o okręty podwodne, wyposażone również w broń minową. Przyjęcie klasy okrętów podwodnych jako priorytetowej oparto na następującej tezie, cytując gen. Sosnkowskiego:

„Plan ma na celu stworzenie na Bałtyku oddziału łodzi podwodnych, które w wypadku wojny z Rosją mogły działać na liniach komunikacyjnych i przy obronie wybrzeża, w wypadku wojny z Niemcami z Rosją, grozić komunikacjom morskim z Prusami Wschodnimi. Jest on ułożony, przyjmując, że w przypadku wojny, przeciwnik zajmie nasze wybrzeże”

Program rozbudowy floty na lata 1925-1928 przedstawiony ministrowi Spraw Wojskowych gen. W. Sikorskiemu przewidywał stworzenie „oddziału 9 łodzi podwodnych o ogólnym tonażu 7200 t”. W wyniku prac specjalnie powołanej komisji pod kierownictwem kontr-

admirala Kłockowskiego, 11 grudnia 1924 gotowe były wytyczne do zakupu przyszłych 3 przyszłych „Wilków” oraz kolejnych 6 okrętów torpedowych. Niestety nie udało mi się ustalić, czy startujące do konkursu stocznie francuskie przedstawiały projekty wg obu wytycznych. Można jedynie przypuszczać, że pierwsze, niedosze „latające drapieżniki”, o uzbrojeniu torpedowym, mogły być podobne do późniejszych francuskich okrętów typu *Amirauté* (1930 r., 662 t, 8 wt, 14,5/9 w.).

Dlaczego właśnie okręty podwodne miały być głównym, właściwie jedynym orężem przyszłej floty? Powodów było wiele, skuteczne paraliżowanie komunikacji wroga (potencjał ofensywny torpedy, miny), czy możliwość skrytego podejścia i rozpoznania ruchów przeciwnika. Choć raczej pod uwagę należało wziąć powojenne realia geopolityczne. Polska nie posiadała bazy morskiej, ewentualna budowa przyszłego portu gdyńskiego nie rozwiązywała problemu nagłej utraty portu w wypadku konfliktu z Niemcami. Okręt podwodny mógł prowadzić działania wojenne, w oderwaniu od bazy. Możliwość zaopatrywania w oparciu o porty neutralne wydawała się być najprostszym rozwiązaniem. Utraciwszy bazy lądowe, posiadane okręty na-

wodne miały aktywnie działać przez okres 7-9 dni, a następnie internować się w porcie neutralnym. Z kolei okręty podwodne operowałyby przez okres miesiąca korzystając z baz francuskich na Atlantyku lub korzystając z portów neutralnych naszych bliskich sojuszników, Łotwy czy Estonii. Co ważne, w latach dwudziestych w konflikcie z Niemcami, to Polska była stroną atakującą. Pierwszy miesiąc aktywności floty na Bałtyku miał służyć armii lądowej do szybszego finału polskiej ofensywy na terenie Prus Wschodnich. Dziesięć lat później, sytuacja będzie odwrotna.

Dodatkowym aspektem wymiany sojuszniczej wiedzy wojskowej w latach dwudziestych, stała się kwestia organizacji komunikacji morskiej w przypadku zablokowania cieśnin duńskich przez flotę niemiecką. Po raz pierwszy obszar zainteresowania Sztabu Generalnego na morzu rozszerzono poza akwen Bałtyku. Memoriał płk. S. Kwaśniewskiego z sierpnia 1922 przedstawiał trzy drogi transportu morskiego cyt.:

„1) przez Bałtyk, wylądowanie w Gdańsku względnie w Gdyni (tylko na wypadek wojny ze Związkiem Radzieckim). Transport mógłby być eskortowany przez okręty floty francuskiej. ... Licząc na transport morzem wylądunek i załadunek w porcie. Transport kolejną, materiał wojenny dotarłby do magazynów w kraju za około 10 tygodni.

2) Przez Morze Czarne – Rumunię do Polski (Galicję). Na transport tą drogą trzeba liczyć przynajmniej taką samą ilość czasu. Ta linia zagrożona przez Rosję, ze względu na bliskość frontu.

3) Morze Adriatyckie – porty adriatyckie – porty jugosłowiańskie. Ilość dni transportowych na tej trasie powiększa się do 6 tygodni. Powodem jest małą przelotowość linii kolejowych Jugosławii, gdzie dzienna zdolność transportowa obliczona jest na 40 wagonów”.

Tabela 6. Protokół komisji do ustalenia typów łodzi podwodnych. 11 XII 1924. +francuski typ „Amirauté” (1930 r.)

Podstawowe parametry wymaganych okrętów podwodnych				
Lp	Rodzaj	Okręt torpedowy	Stawiacz min	Okręt torpedowy typ <i>Amirauté</i>
1	Wyporność	670 t	950 t	662 t/ 856 t podw
2	Moc maszyn	1300 KM	2000 KM	1800/1230 KM
3	Prędkość naw./podw.	14/9	14/9	14,5/9
4	Zasięg operacyjny Naw./podw.	8000/100	7000/100	Brak danych
5	Głębokość zanurzenia	80	80	80
6	Uzbrojenie artyleryjskie	1 x 100 mm	1 x 100 mm	1 x 75 mm
7	Uzbrojenie torpedowe/kaliber	6+2 obracane/ 550 mm	4 + 2 obracane/ 550 mm	6 /550 mm/ 3 obracane 400 mm
8	Ilość torped/min	14	10/30	brak danych na temat torped zapasowych

Źródło: Rudzki Cz., *Polskie Okręty Podwodne 1926-1939*, Warszawa 1985.



Francuski średni okręt podwodny *Junon* typu *Armirante*, który odpowiadał polskim wymaganiom wg wytycznych z 1924 roku.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

Choć zapisano w uzgodnieniach z sojusznikiem, że francuska flota odpowiadać miała za eskortowanie transportów morskich w akwenie Morza Śródziemnego, to mimo wszystko Sztab Generalny Wojska Polskiego zauważył potrzebę posiadania takich typów okrętów, które będą zdolne zrealizować podobne działania z dala od głównego obszaru jakim dotychczas pozostawał Bałtyk.

Załamaniem gospodarki polskiej, również pod wpływem polityki gospodarczej Niemiec, postawiło jesienią 1925 roku pod znakiem zapytania możliwość budowy wszystkich 9 okrętów podwodnych. Redukcja do 6, w ostateczności do 3 okrętów wojennych zniweczyła prawidłowy rozwój floty opartej o okręty podwodne. I to mimo wielu konsultacji szefa KMW z decydentami, używając logicznych argumentów, między innymi kosztu szkolenia i utrzymania bazy okrętów podwodnych przewidzianej na 9 okrętów, czy ocenę realnej gotowości bojowej 3 stawiaczy (stałe jeden okręt w morzu, drugi w rezerwie, trzeci na przeglądzie). Sama finalizacja zamówienia na pierwsze trzy okręty wymaga krótkiego opisu. Warunkiem uzyskania kredytu we Francji było złożenie zamówień w stoczniach, które nie posiadały doświadczenia w budowie łodzi podwodnych. Groźba utraty środków finansowych na zakup podwodnych stawiaczy min „zaowocowała” złożeniem dodatkowego zamówienia na dwa nie planowane w ówczesnych realiach kontrtorpedowce (1605 t). Wyporność przypadkowo zamówionych okrętów typu *Wicher* przewyższała sumaryczny

tonaż pierwszych trzech okrętów podwodnych. Tymczasem nadal nie zdążano sfinalizować głównego zamówienia. Negocjacje trwające, aż do końca 1926, skończyły się podpisaniem umowy w dniu 1 grudnia.

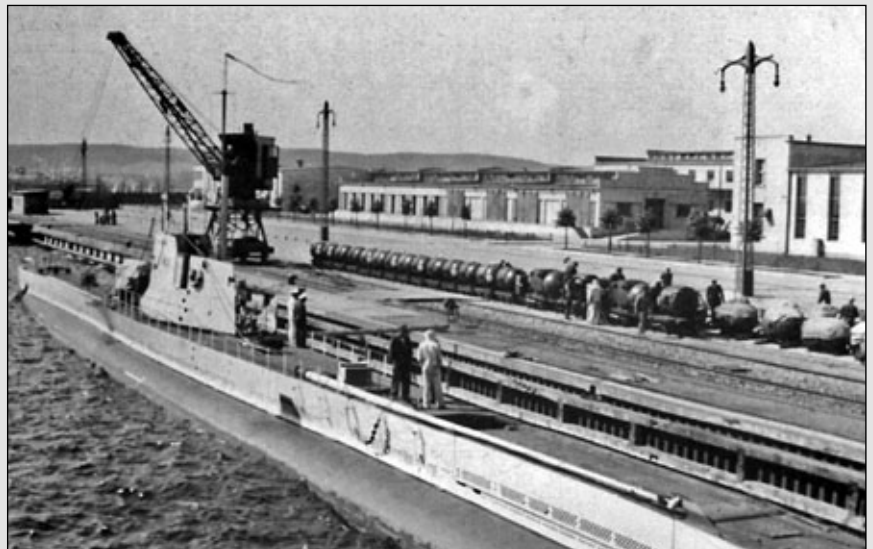
O ile zamówione *Wicher* i *Burza* były rozwinięciem francuskiego typu *Simoun*, okręty typu *Wilk* należało zaprojektować od początku. Marynarka francuska posiadała wówczas zaledwie jeden stawiacz min, stąd główny konstruktor okrętów dla Polski, stocznia A. Normanda, musiała opracować własny całkowicie nowy projekt. Trudno dziś ocenić, dlaczego rozwiązania zastosowane na *Wilkach* nie zostały wykorzystane na innych typach budowanych później we

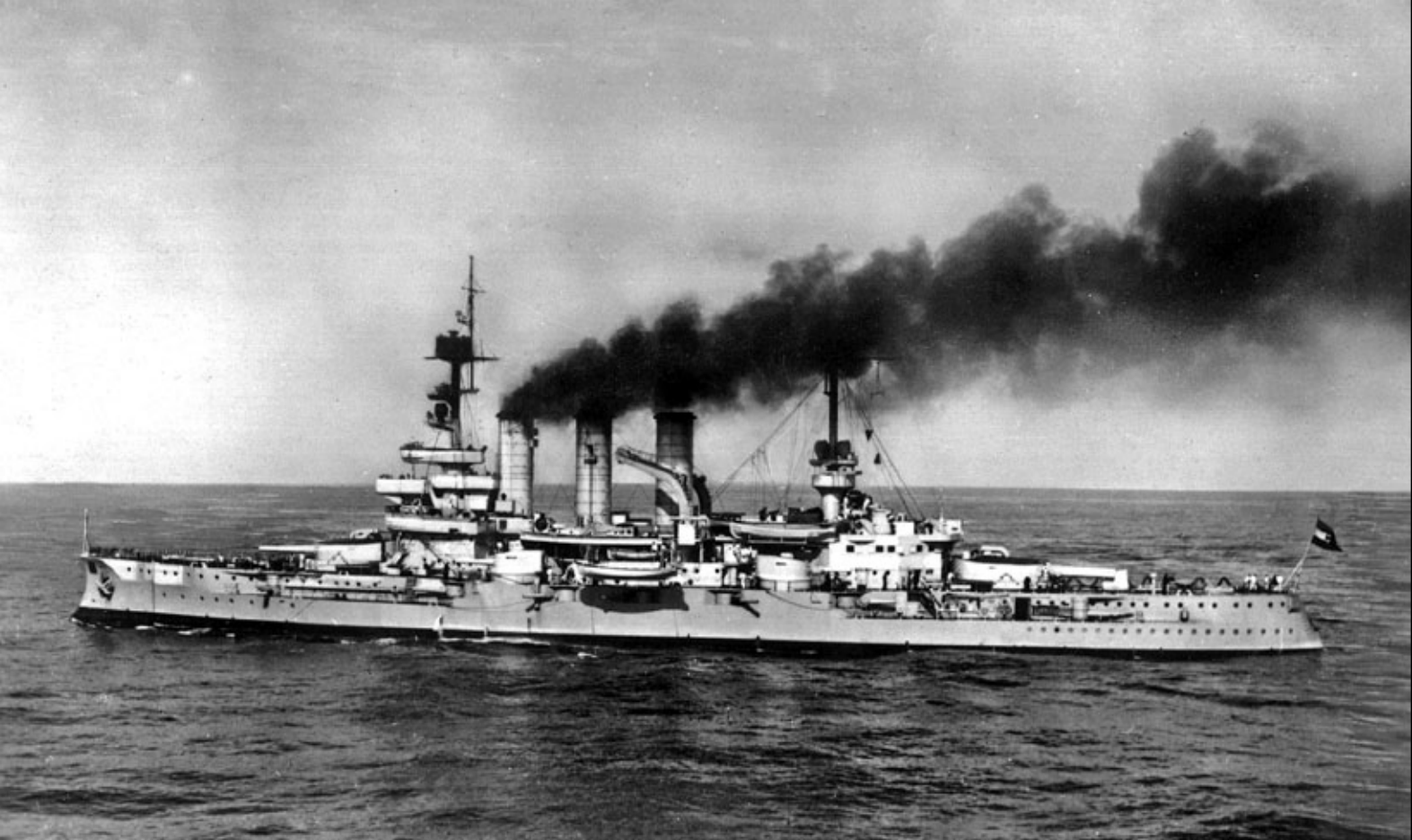
Francji. Faktem jest jednak, że równolegle budowane stawiacze min typu *Saphir* (1925 r., 760 t, 12/9 w, 32 miny, 2 wt wewnętrzne, 3 wt obrotowe, armata 75 mm) budowano wg kompletnie innej koncepcji. Posiadały one 16 pionowych szachtów minowych zabudowanych na wysokości kiosku, umożliwiających wielokrotnie szybsze postawianie zapory minowej. O tym, że rozwiązanie to uznano za lepsze, świadczy zamówienie kolejnej, powiększonej serii typu *Emeraude* (862 t, 40 min, 20 szachtów mi-

nowych) trzynastu lat później. Wilki zostały wykonane na pochylniach francuskich, ale pod wpływem polskiej myśli wojskowej. Znacząco różniące się w doświadczeniach i oczekiwaniach od ówczesnych wyobrażeń admiralicji francuskiej. Dziś już można stwierdzić, że budowane we Francji jednostki nie miały być stawiaczami min, a wielozadaniowymi okrętami wyposażonym w broń podwodną i artyleryjską.

Warto zauważyć, że w wyniku wielomiesięcznych konsultacji, a właściwie walki uzyskano zgodę na pierwszy zakup 3 stawiaczy min o tonażu ok. 2940 t. Wydaje się oczywiste, że koszt wybudowania 4 okrętów torpedowych wzór 1924 o sumarycznym tonażu ok. 2680 t, był-

Przygotowania do załadunku min typu SM 5 na podwodny stawiacz min *Wilk* w porcie wojennym Gdynia-Oksywie.
Fot. zbiory Józef W. Dyskant





Hessen na Bałtyku – predrednot, który wraz z jednostkami bliźniaczymi, stanowił główną siłę morską powojennej niemieckiej Reichsmarine.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz

by porównywalny, ale w konsekwencji dawało jeden okręt więcej w pierwszym etapie, jak się później okaże, jedynym zrealizowanym. Otóż prawdziwe intencje szefa KMW, odnośnie budowy kolejnych 6 okrętów torpedowych, były następujące. W dniu 20 grudnia 1926 komisja rozbudowy floty rozpatrywała dwa projekty, francuski (wyporność 675 t), oraz włoski stocznia Ansaldo (wyporność 750 t). Przewodniczący, kmdr Świrski podjął zaskakującą decyzję o standaryzacji typów okrętów zasilających flotę. W tym celu zatwierdzone w 1924 r. 6 okrętów torpedowych planowano zastąpić kolejnymi podwodnymi stawiaczami min dysponującymi po ok. 20 min każdy, nawet kosztem uzbrojenia torpedowego. Wyrażono również opinię o potrzebie zwiększenia prędkości nawodnej, akceptując ewentualny wzrost wyporności. Uzyskanie 9 jednostek torpedowo-minowych o podobnych właściwościach bojowych miało umożliwiać jednocześnie wykonywanie długotrwałych zadań trzech głównych rejonach, w Zatoce Fińskiej, w zachodniej części Bałtyku oraz na drogach komunikacyjnych Rosja-Niemcy-Prusy Wschodnie. W nowej perspektywie, niezależnie od uwarunkowań politycznych, oferta zakupu w Hiszpanii pojedynczego torpedowego okrętu podwodnego *E 1*, niedosłej *ORP Kuna* stała się nieaktualna¹.

Przezwrot majowy roku 1926 roku zahamował jakiegokolwiek logiczne plany rozwoju floty. Z analiz wojskowych na wiele lat, praktycznie zniknął problem Niemiec. Dziś, po ponad 80 latach od tamtych wydarzeń dysponujemy już udokumentowaną wiedzą na temat strategii narzuconej Sztabowi Generalnemu przez Józefa Piłsudskiego oraz powodów takiej decyzji. W książce R. Świętka *Lodowa ściana. Sekrety polityki Józefa Piłsudskiego 1904-1918*, autor dokumentuje kontakty późniejszego Naczelnika Państwa z wywiadami Japonii, Austro-Węgier i Niemiec. W archiwum dawnego wywiadu Austro-Węgier i Prus odnaleziono dokumenty potwierdzające świadczenie usług wywiadowczych, między innymi odbiór pieniędzy, przez agenta J. Piłsudskiego ps. „Ziuk”. Niedawno w Archiwum Ministerstwa Spraw Zagranicznych Wielkiej Brytanii odnaleziono również następujące materiały:

- Teczka numer FO 371 3278 NO 98133, 3 czerwiec 1918 r. List A. Zaleskiego, przedstawiciela J. Piłsudskiego do A.J. Balfour, Ministra Spraw Zagranicznych Wielkiej Brytanii. (...) *Józef Piłsudski zrzekał się na rzecz Niemców Poznania, Gdańska, Krakowa i Lwowa* (...)

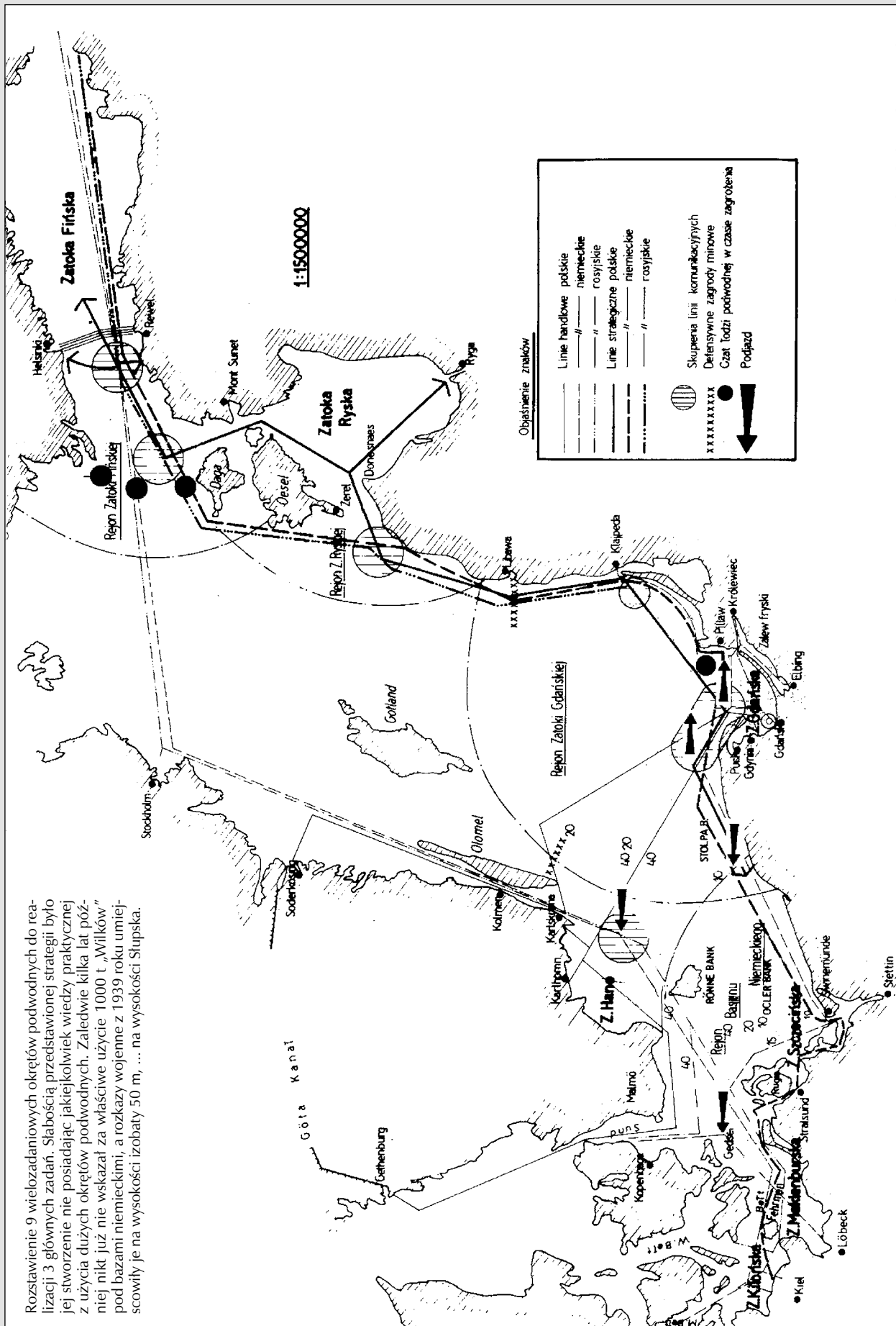
Z kolei z relacji hrabiego Maurycygo Zamoyskiego z rozmowy z Piłsudskim:

(...) „Po przywitaniu i paru zdawkowych słowach zwróciłem się do naczelnika Piłsudskiego oznajmiając mu, że gratuluje mu sukcesu odniesionego na konferencji pokojowej, gdyż komisja zajmująca się sprawami Polski dwukrotnie przyznawała Polsce Górny Śląsk oraz Gdańsk i 70-cio kilometrowy pas wybrzeża na zachód od portu gdańskiego. Dzięki temu uzyskaliśmy taką granicę, o jaką od początku ubiegaliśmy się, dającą swobodną gwarancję dostępu do Bałtyku. Ku memu największemu zdumieniu, Piłsudski zachnął się i z naciskiem powiedział: *TO FATALNIE. TO BARDZO ŻŁE!*” (...).

Naczelnik i twórca Państwa Polskiego był zakładnikiem własnej przeszłości. Odnalezione m.in. w archiwach niemieckich, austriackich dokumenty wskazują bowiem na podjęcie agenturalnej współpracy przyszłego Naczelnego Wodza. Likwidując w kraju większość świadków tej haniebnej działalności, musiał dostosować politykę państwa w jedynym możliwym kierunku, na wschód. Stąd, kiedy w 1919 roku wszyscy oczekiwali odebrania, względnie podbicia Prus i Śląska od rozbitych wojną Niemiec, wymyślono „wyprawę na Kijów”, która tylko zmobilizowała Rosjan wokół bolszewików, przerażonych wizją utra-

1. Orientacyjne dane techniczne *E 1*, wyporność ok. 750 t, 6 wt, 14 torped, dział 105 mm,

Rozstawienie 9 wielozadaniowych okrętów podwodnych do realizacji 3 głównych zadań. Słabośćą przedstawionej strategii było jej stworzenie nie posiadając jakiegokolwiek wiedzy praktycznej z użycia dużych okrętów podwodnych. Zaledwie kilka lat później nie miał już nie wskazał za właściwe użycie 1000 t „Wilków” pod bazami niemieckimi, a rozkazy wojenne z 1939 roku umiejętowość je na wysokości izobaty 50 m, ... na wysokości Słupska.



Rozstawienie okrętów podwodnych do realizacji zadań wariantu NR wg ustaleń z grudnia 1926 roku.

Źródło: Ciesielski Cz., *Polska Flota Wojenna na Bałtyku w latach 1920-1939*, Gdańsk 1985.



Główny cel polskich „Gangut-Killerów”. *Parizskaja Kommuna* i *Marat* na pierwszych manewrach floty radzieckiej na Bałtyku w 1929 roku. Uwagę zwraca dobudowana pochyła część przedniego komina *Parizskoj Kommuny*, dokonana w czasie remontu okrętu na „Bałtijskom Zawodzie” w Leningradzie w latach 1927-1929.
Fot. zbiory Borys Lemaczko

ty życiodajnej Ukrainy. Rosja Radziecka wytrzymała lokalne uderzenia i latem zniszczyłaby młode państwo polskie, niosąc sztandary z hasłami komunizmu w głąb zachodu. Zatrzymana została dopiero w sierpniu 1920 roku przez wojska dowodzone przez szefa sztabu Generalnego, gen. Rozwadowskiego. W tym samym czasie, późniejszy autor „Cudu nad Wisłą”, po złożeniu oficjalnej, choć z oczywistych powodów nie ujawnionej społeczności dymisji na ręce premiera Witosa, przebywał u swojej kochanki pod Rabką.

Kwestia Prus Wschodnich i Gdańska, wymagała realnej agresji Polski na Niemcy, powodów ewentualnego konfliktu było wiele, poczynając od lokalnych ustaleń odnośnie zachodniej granicy Polski. Skoro Niemcy uzyskały wówczas swobodę, co do przyszłych regulacji granic na wschodzie, tym bardziej Polska winna była wykorzystać tymczasową przewagę dla zbrojnego rozwiązania problemu szerokiego dostępu do morza, kosztem terenów Wolnego Miasta Gdańsk, czy niemieckich Warmii i Mazur. W 1926 roku, Józef Piłsudski powrócił i ponownie „zlikwidował zagrożenie na zachodzie”, co było o tyle zastanawiające, że do 1926 roku to silna Polska planowała atak na słabe Niemcy. 29 listopada 1926 roku, na posiedzeniu Komitetu Obrony Państwa, marsza-

lek Piłsudski powiedział, że Niemcy są niezdolne do toczenia wojny z Polską, ponieważ „*demobilizują się technicznie i moralnie*”. Zapomniał, a może świadomie nie chciał zauważyć, że kryzys gospodarczy państwa w 1925 roku, umożliwiający mu wykonanie przewrotu, wywołany był agresywną polityką celną Niemiec.

Rosja, dawny wróg Niemiec, Austro-Węgier i Japonii, miał się stać naszym głównym wrogiem. KMW musiało dostosować się do nowej sytuacji, KMW

musiało zaprojektować flotę „uderzeniową” na wschód. Kierunek Rosja oznaczał dla PMW potrzebę stworzenia oryginalnej strategii, wciąż opartej jedynie na założeniach teoretycznych. W 1928 roku wraz z poprawą sytuacji gospodarczej, nieustępliwy szef KMW przygotował całkowicie nowy plan rozwoju floty.

Przedstawiona tabela obrazuje, choć nie wprost nowy charakter Marynarki Wojennej. Obecność krążownika mogła mieć tu cel reprezentacyjny, choć faktycznie nowoczesny, szybki okręt,

Tabela 7. Program rozbudowy floty 1929-1935 [Tylko główne klasy]

Flota czynna Nowe jednostki pływające		
Lp	Rodzaj	Ilość / typ
1	Krążownik 10 000 t	1
2	Kontrtorpedowiec 1500 t	6
3	Łódź podwodna 1000-1500 t + baza 3000 t	15
4	Awizo 600 t	4
5	Stawiacz min	1
6	Trałowiec 300 t	2
7	Kuter torpedowy 12 t	12
Broń podwodna		
12	Torpedy dla 18 łodzi podwodnych	534
13	Torpedy dla 8 kontrtorpedowców	42
14	Torpedy 450 mm dla 18 łodzi podwodnych	36
..
22	Miny dla łodzi podwodnych	600

Źródło: Kulakowski M.; *Marynarka Wojenna Polski Odrodzonej*, Toronto 1988.

na początku lat trzydziestych, mógłby swobodnie operować na środkowym Bałtyku ewentualnie unikając konfrontacji z radzieckimi pancernikami. Polski rajder pełniłby rolę podobną do działań krążownika liniowego *Goeben* podczas wojny światowej na Morzu Czarnym. Wariant R umożliwiał również wykorzystanie 2 budowanych kontrtorpedowców. Natomiast trzecia pozycja jest zaskoczeniem. W miejsce dotychczas oczekiwanych 6 średnich okrętów podwodnych pojawiła się masa 15 jednostek o wyporności 1000-1500 ton, zarezerwowanej dla klasy tzw. krążowników podwodnych. Naturalnie pojawia się pytanie, do czego PMW potrzebowała aż 18 dużych OP, stanowiących prawie połowę (18 000-25 500 t) tonażu przyszłej floty. Rozwiązanie można odnaleźć uważnie analizując kolejne pozycje zestawienia. W pozycji 14. widnieje wyszczególnienie „*Torpedy 450 mm dla 18 łodzi podwodnych, 36 szt*”. Wliczając posiadane już 3 podwodne stawiacze min, faktycznie ilość okrętów się zgadza. Pozostaje pytanie o kaliber. Z pomocą przychodzi katalog budowanych wówczas okrętów podwodnych. Opierając wiedzę o powyższe, wnioskuję, że do zablokowania Floty Bałtyckiej, PMW potrzebowała 15, na tamte czasy, dużych okrętów podwodnych. Ich charakterystyka mogła być oparta na typie *Le Redoutable*, zaprojektowanym i budowanym wówczas w długiej serii we Francji na potrzeby rozpoznania i zwalczania okrętów pancernych przeciwnika. Klasie tych okrętów nadano skrótowy opis „*sous-marin eclaireur d'escadre*” (okręt

podwodny rozpoznania eskadry/zespołu). Wielkość tych okrętów (zwanymi potocznie 1500-tonners) nie wynikała z potrzeby odbywania dalekich, długotrwałych patroli. Potencjalnym przeciwnikiem były wówczas Włochy, a obszar działań nie wykraczał poza Morze Śródziemne. Postawiono przed nimi zadanie utrzymania prędkości nawodnych rzędu 18 węzłów, aby dotrzymać kroku własnej flocie liniowej oraz możliwie dużej ilości wyrzutni torpedowych (9 wt 550 mm + 2 wt 400 mm), aby móc wykonać skuteczny atak w okresie krótkotrwałego kontaktu z zespołem liniowym przeciwnika. Zabudowanie potężnego układu napędowego wymusiło wielkość kadłuba okrętu. Okręty te faktycznie posiadały jedynie 4 dziobowe oraz aż 7 zewnętrznych obrotowych wyrzutni torpedowych. Analizując parametry francuskiej konstrukcji, najprawdopodobniej powielono taktykę grupowego użycia tych specyficznych okrętów do zwalczania radzieckich pancerników. Przedstawiona tabela nr 7, potwierdza również znany nam już zamysł kmr Świrskiego, chęć standaryzacji posiadanych okrętów podwodnych. W pozycji 22 widnieje bowiem liczba 600 min dla łodzi podwodnych. Odliczając 120 min dla budowanych już stawiaczy, rezygnując z montażu rufowych wewnętrznych wyrzutni torpedowych, planowane 15 okrętów miały również przenosić po 32 miny.

Tak mogła narodzić się idea łowcy *Gangutów*, wytworu grupy teoretyków z dowództwa KMW. Duże, silnie uzbrojone okręty miały być skuteczne w wy-

padku konfliktu z Rosją Radziecką, choć w wariantcie N, te same jednostki działałyby na Bałtyku jako klasyczne okręty podwodne, których wielkość uniemożliwiała działania minowe na podejściach do portów niemieckich. Pozbawione baz w Polsce, tak jak jakiegokolwiek inne małe czy średnie okręty podwodne, musiałyby zaopatrywać się w portach neutralnych. Cały wysiłek w zaprojektowanie specyficznego narzędzia walki z okrętami liniowymi wariantu R, w przypadku N nie miałby większego znaczenia wobec ograniczenia działań do akwenu małego płytkiego Bałtyku. Dużo trudniejszym zagadnieniem będzie rozwiązanie zagadki, czemu w 1928 r. do zatopienia 2 radzieckich pancerników potrzeba było aż 15 podwodnych niszczycieli okrętów liniowych?. Co również ważne, w jaki sposób wypracowano nowy kształt i charakter floty nie posiadając wówczas choćby jednego okrętu podwodnego w linii?

W numerze 1/2008 magazynu „Morze, Statki i Okręty” ukazał się artykuł autorstwa Tymoteusza Pawłowskiego pt. *Prawda o oceanicznych okrętach podwodnych*. Opierając się na materiałach odnalezionych w Centralnym Archiwum Wojskowym, przedstawiono próbę wyjaśnienia powodów, dla których zatwierdzono i zamówiono w latach 30-tych cztery duże, szybkie i silnie uzbrojone okręty podwodne. Przedstawiona w artykule taktyka zespołowego użycia ostatecznie aż 8 dużych okrętów podwodnych, do zrealizowania podstawowego zadania, zablokowania radzieckich okrętów liniowych z dala od linii

Francuski duży okręt podwodny typu *Redoutable* (na fotografii *Argo*), wydawał się być inspiracją dla polskiego „Gangut-Killera”. Fot. zbiory Jarosław Malinowski

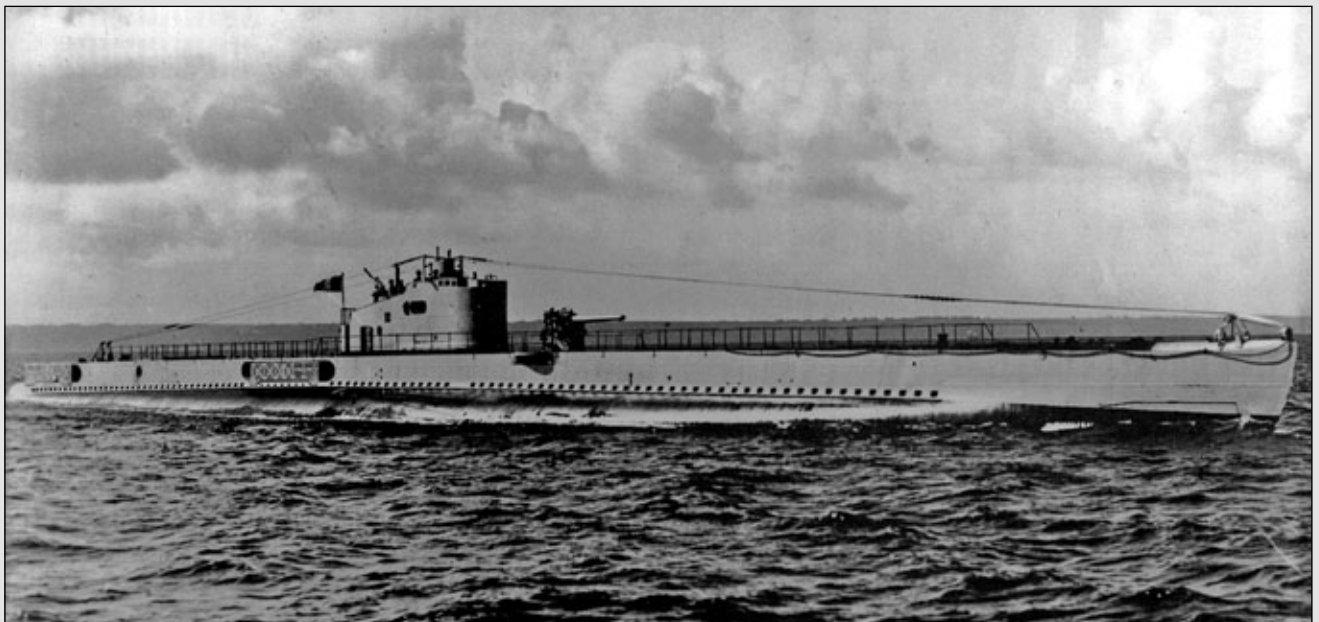


Tabela 8. Analiza porównawcza, odnośnie wydajności różnych typów okrętów podwodnych o sumarycznym, porównywalnym koszcie zakupu. Sugerowany przez KMW wpływ prędkości nawodnej na skuteczność. Prędkość zespołu floty radzieckiej 16 w. W poz. 3 możliwości budowanych wówczas okrętów podwodnych we Francji

Lp	Typ okrętu podwodnego w funkcji prędkości nawodnej	Teoretyczna ilość ataków w porze letniej	Możliwa ilość ataków w porze zimowej
1	V=20 w , 8 jednostek 1100 t typu <i>Orzeł</i> , tonaż sum. 8800 t Koszt sum. 108 000 000 PLN	21	Od 2 do 4
2	V=17 w 10 jednostek 750 t tonaż sum. 7500 t Koszt sum. 107 800 000 PLN	11	Od 0 do 2
3	V=14 w Podwodny stawiacz min typu <i>Wilk</i> 980 t	Uznany za niezdolny do zajęcia pozycji	Uznany za niezdolny do zajęcia pozycji

Źródło: „MSIO” 01/2008 T. Pawłowski, *Prawda o oceanicznych okrętach podwodnych*.

komunikacyjnej Gdynia-Cieśniny Duńskie, dziś musi być uznana za błędną. Wybudowanie specyficznych jednostek, potocznie zwanych „Gangut-Killerami” o sumarycznym tonażu ok. 8800 ton, tylko do jednego celu, niosło ryzyko, założono mianowicie zaistnienie następujących zdarzeń:

- oficjalny wybuch wojny z Rosją Radziecką (wariant R);
- wymóg stałej obecności jednego „Gangut-Killera” w połowie długości Zatok Fińskiej oraz trzech kolejnych szybkich okrętów podwodnych u wejścia do Zatoki Fińskiej;
- ofensywne wyjście floty radzieckiej (z wolnym pancernikami typu *Gangut* w składzie) z bazy w Kronsztadzie w celu zwalczania żegluga polskiej;

Z powyższych zależności wynika, że PMW winna utrzymywać stale, w warunkach pokoju, na północnym Bałtyku połowę szybkich, okrętów podwodnych. Ocean Lodowaty z „rosyjskim oknem na świat”, pozostawał w tym czasie nieknięty. Faktycznie więc, stworzenie zespołu okrętów podwodnych służyło jedynie zwalczaniu okrętów wojennych, bez próby przeanalizowania optymalnych możliwości działania dużych okrętów podwodnych, tj. zwalczania żegluga wroga na otwartych akwenach. Teoretyczne rozważania wskazały na potrzebę posiadania grupy szybkich, a więc i dużych okrętów, mogących wykonać nawet kilkanaście ataków na nieprzyjacielski zespół. Choć można zauważyć pewną korzyść z wejścia do służby w latach 1931-32 pierwszych podwodnych stawiaczy min. Kolejne okręty miały być uzbrojone jedynie w broń torpedową, co jednak nie ograniczało wyporności (1100 t). Nowe okręty miały dysponować potężnym zespołem napędowym umożliwiającym osiąganie prędkości 20 w na powierzchni. Przedstawiona w artykule analiza wykluczyła skuteczne

użycie okrętów wolniejszych, w tym budowanych wówczas *Wilka*, *Rysia* i *Żbika* (14 węzłów). Okręty podwodne typu *Wilk* nie były w stanie zrealizować głównego celu nowej strategii decydentów PMW. Jest to pierwszy przykład tworzenia w Kierownictwie MW strategii wykluczającej wykorzystanie budowanych czy posiadanych okrętów wojennych. Powstanie i wykonanie we wrześniu 1939 roku rozkazu wojennego „Peking” wskazuje, że nie był to przypadek osobno.

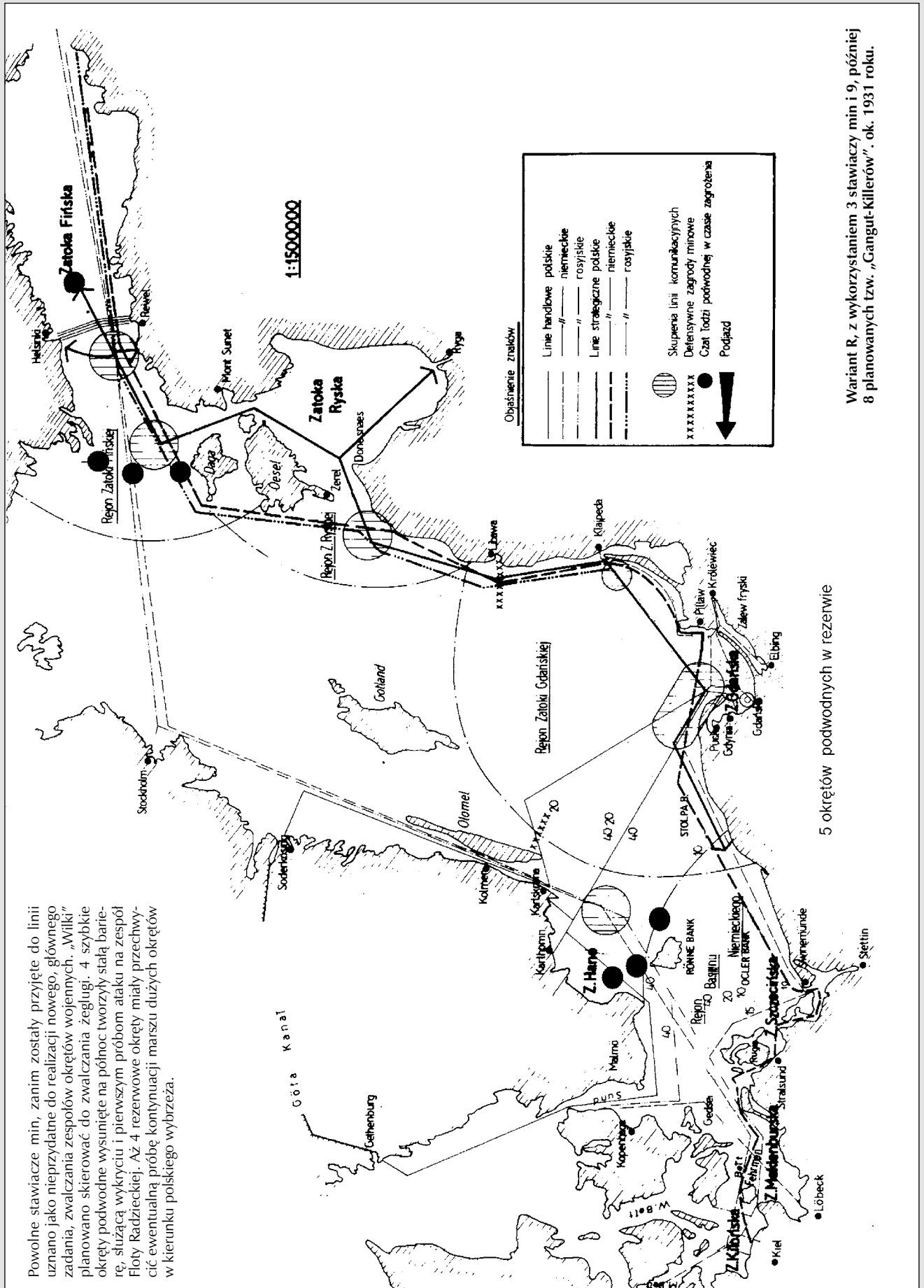
Przedstawiona w tabeli 8 hipoteza, jakoby zespół dużych, szybkich OP (1100 t, 20 w, 8 + 4 wt) był „wydajniejszy” od większej ilości średnich OP (750 t, 17 w, 6 + 2 wt) wymagała kompletnej, a przede wszystkim rzeczywistej analizy, w oparciu o znane ówczesne realia przyszłej kampanii. Podstawowe słabości to:

- wymóg wykrycia (i skutecznego wysłania depezy) zespołu okrętów radzieckich przez wysunięty okręt podwodny – OP;
- aktywność radzieckiego lotnictwa morskiego w „wewnętrznych akwenie”, Zatoce Fińskiej;
- ograniczona zdolność do długotrwałego pływania na powierzchni z prędkością 20 węzłów. (cecha silników Diesla, stosowanych do napędu nawodnego);
- specyfika walki OP, możliwość jednoczesnego wypracowywania danych do atakowania jednego celu, korzystając jedynie z czterech wyrzutni;
- niemożliwość użycia wyrzutni obracalnych w warunkach zimy oraz w zanurzeniu;
- nieuwzględnianie obecności i ewentualnej reakcji jednostek eskortowych w składzie zespołu radzieckiego (realnie, niemożliwość wykonania ponownego ataku na uciekający zespół przeciwnika).

Wracając do głównego powodu powstania nowej taktyki opartej na grupowym użyciu okrętów podwodnych, zatopienie bądź uszkodzenie okrętów liniowych, w konsekwencji zablokowanie dużych sił nawodnych w Zatoce Fińskiej, nie gwarantowało wygrania wojny na morzu. Rosja Radziecka nie musiała i nie planowała zwalczać polskiego transportu jedynie na obszarze Bałtyku, mogła użyć do tego celu wielu dziesiątek planowanych i budowanych od 1930 roku dużych okrętów podwodnych. Ich bazą operacyjną miał być port Polarnoje na Oceanie Lodowatym, skąd mogły wychodzić na patrole na Ocean Atlantyczny, w tym również Morze Północne. Z kolei komunikacja morska Rosjan była nie zagrożona, bo zakładając skuteczną blokadę Bałtyku przez PMW, do dyspozycji pozostawał szlak północny i Morze Czarne.

Można spróbować ocenić powody zmiany strategii z najtrudniejszego, właściwie beznadziejnego wariantu N (1924 r. „Oddział Łodzi Podwodnych”), na „modny” po 1926 roku kierunek R. Szef KMW kmdr Jerzy Świrski, wszelkimi sposobami, dążył do rozbudowy floty. Wariant R, narzucony przez marszałka Piłsudskiego, przy lepszej kondycji gospodarki, umożliwił realizację kolejnych zamówień na parę, cytując prasę przedwojenną, „reprezentacyjnych, nie mających odpowiedników, przewodników floty” typu *Grom*, „wielofunkcyjny” stawiacz min *Gryf*, czy pierwsze podwodne tzw. „Gangut-Killery”.

Niestety, nie znam dokładnych wytycznych z 1931 roku jakie KMW przedstawiło oferentom, nie posiadał specyfikacji proponowanych nam pierwotnie francuskich projektów, w tym „głośnego projektu” tzw. typu *Simonot*. Po wybuchu afery z nieprawidłowościami pierwotnej oferty, nie chcąc złożyć zamówienia we Francji, kolejne zapytania



Wariant R, z wykorzystaniem 3 stawiaczy min i 9, później 8 planowanych tzw. „Gangut-Killerów”, ok. 1931 roku.

Źródło: Kulakowski M., Marynarka Wojenna Polski Odrodzonej, Toronto 1988.

rozesłano między innymi do Holandii. Przedstawiły, najprawdopodobniej, opartą na propozycjach francuskich, konfigurację uzbrojenia przyszłego *Orła*. Zamawiając pierwsze dwa jednostki w Holandii, ostatecznie otrzymaliśmy uzbrojone w 12 wyrzutni torpedowych okręty, choć w realnych warunkach bojowych można było użyć zaledwie jednej baterii 4 wyrzutni na dziobie lub rufie. Wobec kilkuletnich doświadczeń w eksploatacji wyrzutni obrotowych na podwodnych stawiaczach min, decyzja o ponownym zastosowaniu wyrzutni obrotowych była błędna. W warunkach bałtyckiej zimy obudowy zewnętrznych wyrzutni ulegały oblodzeniu i faktycznie nie mogły być obracane. Również negatywnie należy ocenić powody zastosowania w 1933 r. uzbrojenia artyleryjskiego. Rosnące zagrożenie ze strony lotnictwa wymusiło wyposażenie „Orłów” w rewelacyjne, zainstalowane w wodoszczelnej studzińce, armaty plot Boforsa 40 mm, mogące, ewentualnie, skutecznie podziurawić kadłub dowolnego statku. Po co więc okręt, przewidziany do atakowania okrętów wojennych, wyposażono w nowoczesną ale bezużyteczną armatę morską 105 mm? Co ciekawe, planowano również wyposażać je w wodnosamoloty, choć niewątpliwie, na początku lat trzydziestych ćwiczą naprowadza-

nie okrętów podwodnych na cele przez wodnosamoloty Morskiego Dywizjonu Lotniczego w Pucku.

Ogólne zdolności bojowe „Orłów”, młodszych o prawie dekadę od „Wilków”, były porównywalne. Prawdopodobnie, gdyby w 1935 roku rozesłano dowolnym oferentom jedynie główne wytyczne (prędkość nawodna, duża ilość wyrzutni, autonomiczność), otrzymalibyśmy wianuszek ofert z projektami, wśród których szczególnie interesujący byłby brytyjski typ „T” z ośmioma/dziesięcioma wyrzutniami dziobowymi. Jednoczesne wystrzelenie salwy 8 torped w kierunku zespołu okrętów radzieckich było dużo wydajniejsze od strzelania poczwórnej salwy i kolejnego, ryzykownego i najczęściej bezowocnego gonienia i wyjścia na kolejną pozycję do strzału. Ostatecznie zaakceptowano koncepcję szybkich ($V=20$ w na powierzchni) okrętów posiadających dwie baterie wyrzutni dziobowych i rufowych oraz modne w latach 20-tych, lecz przestarzałe i niepraktyczne wyrzutnie obracalne. Bazowy, powstały w 1928 roku projekt „łowcy Gangutów” nie zastarzeje się przez kolejne półtorej dekady. Kierownictwo KMW stworzyło kolejną, własną teorię na temat wydajności i skuteczności działań okrętów podwodnych. W odniesieniu do specyficznej te-

orii walki przyszłych OP, a ogólnie do wielu założeń teoretycznych polskich sztabowców, brytyjski attaché płk Clayton w sposób ogólny scharakteryzował naszą, polską zdolność do widzenia rzeczywistości wg założonego scenariusza. *„Jako jedyny błąd wytykał widoczną przewagę teorii nad praktyką w wyszkoleniu, w czym widział po części wpływ francuski, a po części słowiańską skłonność do teoretyzowania”*.

Śmierć J. Piłsudskiego w 1935 roku winna była unaocznic ponownie zagrożenie, ze strony III Rzeszy. Tym bardziej, że podpisując z Wielką Brytanią traktat o flocie, Rzesza zbyt jeszcze słaba do ofensywy na lądzie, mogła zbudować flotę o tonażu równym 35% tonażu Royal Navy. Polska traciła więc kolejnego, potencjalnego partnera. Sytuacja PMW na Bałtyku wydawała się być beznadziejna. W KMW zdawano sobie z tego sprawę, ale uznanie tej perspektywy (ówczesne realia konfliktu N na morzu) stawiało pod znakiem zapytania jakkolwiek sens istnienia i rozbudowy floty na Bałtyku. Mimo to, utrzymano decyzję o wyborze „wygodniejszego”, a jak się niedługo okaże, jedyne go wroga. O zapoznanie się z konsekwencjami tego wyboru zapraszam do drugiej części artykułu.

(ciąg dalszy nastąpi)

Nowy niemiecki pancernik *Deutschland* w czasie przejścia przez Kanał Kiloński. Budowa okrętu została przeforsowana w Reichstagu pod hasłem „obrony Prus Wschodnich przed polskim zagrożeniem”.

Fot. zbiory Andrzej Danilewicz



Jesús María Medel Soteras (Hiszpania)
Mikołaj W. Mitiuckow (Rosja)



Hiszpańskie „Tabakierki”

I-6 w okresie II wojny światowej. Na burcie namalowana hiszpańska flaga – stanowiąca znak neutralności. „Tabakierka” uzbrojona w automatyczne działko kal. 20 mm Oerlikon. Fot. zbiory J.L. Coello Lillo

W roku 1887 władze hiszpańskie przekazały prawo nadzoru nad państwowym monopolem tytoniowym towarzystwu „Compañía Arrendataria del Monopolio de Tabacos y Fósforos” (pol. Towarzystwo dzierżawiące monopol tytoniowy i zapalczany) w skrócie CAT lub „Tabacalera”, organizacyjnie podporządkowanemu Ministerstwu Finansów. Dla realizacji swoich zadań towarzystwo utworzyło cały system zmilitaryzowanej ochrony celnej, przeznaczonej do pełnienia służby patrolowej i celnej, skupiony w „Servicio Especial de Vigilancia Terrestre y Marítima de Tabacalera” (pol. Służba specjalna lądowej i morskiej ochrony monopolu tytoniowego). Należy zaznaczyć, że struktura ta, pracująca w ścisłym powiązaniu z innymi organami władzy państwowej, zachowała się w praktycznie niezmienionej formie do naszych czasów, choć przyznać trzeba zmieniała swoją nazwę. Od roku 1955 Służba weszła w skład Ministerstwa Finansów i została przemianowana na „Servicio Especial de Vigilancia Fiscal” (pol. Służba specjalna nadzoru podatkowego), a od 1982 na „Servicio de Vigilancia Aduanera” (pol. Służba nadzoru celnego).

Praktycznie przez cały czas swego funkcjonowania „Tabacalera”, posiadała za zgodą Ministerstwa Finansów, swoją własną flotę. Początkowo były to przypadkowo przystosowane parowczyki i barkasy, jednak w początku wieku flota zaczęła tworzyć coś na kształt systemu. W momencie zakończenia Wielkiej Wojny pod flagą „Tabacalera” znajdowały się 4 parowce (*Salvador, No 1, No 2 i No 3*),

13 barkasów (*A.I – A.VIII i B.I – B.IV*) oraz liczne żaglowe szalupy i kutry.

Historia jednostek, bohaterów naszego artykułu, które stały się prawdziwą wizytówką „Tabacalera” na niemal pół wieku, rozpoczęła się z chwilą zakończenia I wojny światowej. O ile w czasie wojny jedynie bardzo nieliczni przemytnicy, gotowi dosłownie ryzykować własną głowę, zajmowali się swym niebezpiecznym rzemiosłem, o tyle powojenny deficyt wpłynął na pojawienie się nielegalnego handlu na niespotykaną wcześniej skalę. W związku z tym już w roku 1919 rada udziałowców „Tabacalera” zaczął podejmować pierwsze odpowiednie kroki. W pierwszej kolejności zwiększono zarobki strażników oraz ulepszono ich wyposażenie. Były to jednak tylko półśrodki – niezbędnym było gruntowne odnowienie materialnej bazy, tak by móc przeciwdziałać przemytnikom, którzy w szerokim zakresie wykorzystywali najnowsze osiągnięcia myśli wojskowej, sprawdzone w toku minionej wojny.

We wrześniu 1921 kwestia odnowienia bazy materialnej ruszyła z martwego punktu. Dzięki wsparciu Ministerstwa Finansów plan wszedł w życie królewskim dekretem z dnia 9 września 1921 roku. W tym przypadku nie należy się dziwić tak szybkiej reakcji ociążałej zwykle hiszpańskiej maszyny biurokratycznej. W końcu właśnie we wrześniu tego roku stanowisko ministra finansów objął Francisco Cambó, który postawił przed sobą zadanie znacznego zwiększenia dochodów budżetu, w tym również z opodatkowania tytoniu.

W tym czasie szefostwo „Tabacalera” próbowało określić typy oraz liczbę niezbędnych jednostek. W marcu 1922 rada udziałowców ustaliła 6 punktów bazowania floty „Tabacalera” – Palma de Majorca, Barcelona, Walencja, Kartagena, Málaga i Kadyks. Z tego wynikała pierwsza zasada formowania floty, a mianowicie zamawianie jednostek w seria stanowiących krotkość liczby 6.

Następną decyzją kierownictwa był wybór typu jednostek. Opierając się na typowych zadaniach określono dwa typy jednostek celnych. Pierwszy, większy otrzymał nazwę „Inspector” (w skrócie „I”) miał wyporność od 80 do 100 t, oraz dzięki 2 dieslom prędkość 15 węzłów. Drugi typ, mały, otrzymał nazwę „Crucero” (w skrócie „C”) o wyporności od 15 do 20 t, przy prędkości 16 węzłów, otrzymał również pomocnicze ozagłowanie używane w czasie długotrwałego pobytu w morzu, podczas gdy silniki wysokoprężne stosowano jedynie w pogoni za przemytnikami. Liczbę jednostek pierwszego typu określono na minimum 6, a drugiego – 24. Przy czym w kwestii liczby jednostek drugiego typu kierownictwu nie udało się dojść do jednoznacznych ustaleń i liczby te ulegały ciągłym zmianom. Królewski dekret z 8 maja 1922 roku wprowadził plan w życie, przeznaczając kwotę 6 765 600 peset na budowę 6 jednostek typu „I” oraz 33 typu „C”.

Wprowadzając decyzje w życie kierownictwo „Tabacalera” jeszcze w tym samym 1922 postanowiło dla przyspieszenia budowy rozdzielić zlecenia między hiszpańskie i zagraniczne stocz-

nie. Jednostki duże *I-1* – *I-6* zamówiono w stoczni Eskalduna z Bilbao. Zamówienie na żaglowo-motorowe jednostki o wyporności 30 t (typ „C”) rozdzielono między zakład Thornycroft z Southampton, SECN (Sociedad Española de Construcción Naval) z Sestao oraz stocznie w Tarragonie i Gijón. I na koniec jeszcze 7 jednostek szybkich (typ „H”) eks-kutrów torpedowych „CMB” Royal Navy, po konwersji dostarczyć miała również firma Thornycroft.

W rezultacie już w roku 1923 „Tabacalera” otrzymała większość zamówionych okrętów, dzięki czemu zdoła w pełni odnowić park posiadanych jednostek. W styczniu 1924 wszystkie przestarzałe jednostki, w tym 4 parowce, wystawiono na publiczny przetarg, dla choćby częściowej spłaty państwowego kredytu przeznaczonego na budowę nowych.

Do końca roku 1923 baskijska firma z Nervion – „Compañía Eskalduna de Construcción y Reparación de Buques” zbudowała serię 6 bliźniaczych jednostek patrolowych, które weszły w skład floty „Tabacalera”. Budowa trwała do 9 miesięcy, pierwszy patrolowiec wszedł do służby w lipcu, a ostatni podniósł banderę w listopadzie 1923. *I-1*, *I-2*, *I-3* i *I-5* podjęły służbę na Biskajach, *I-4* w Maladze, a *I-6* w Kadyksie.

Choć wszystkie jednostki były budowane zgodnie z jednym, typowym projektem, różniły się między sobą wymiarami oraz wypornością. Przy średniej wyporności normalnej 128 t, a pełnej 132 t, ich długość wynosiła 35,50 m, szerokość 5,20 m, wysokość burty 2,60 m i zanurzenie 1,80 m. Najmniejszą okazała się *I-2* z szerokością 5,08 m i zanurzeniem 1,97 m, a największą *I-4* z zanurzeniem 2,49 m.

Konstrukcja stalowego kadłuba składała się z 65 wręg. Z uwagi na niewielkie rozmiary nie zastosowano podwójnego dna, ale pod silnikami wysokoprężnymi stępka przechodziła w swego rodzaju ramę dla ich fundamentów, przypominającą podwójne dno. Po środku kadłuba, na wręcie nr 25 znajdowała się jedyna gródź wodoszczelna, dochodząca do górnego pokładu. Gródź ta oddzielała maszynownię od pomieszczeń mieszkalnych na dziobie: kabiny kapitana, 2 kabin mechaników oraz sali armatora, całkiem dużego pomieszczenia na prawej burcie. Za maszynownią znajdował się kubryk dla 10 członków załogi, w połowie powyżej poziomu górnego pokładu.

Główną jednak wizytówką jednostek miał okazać się napęd dieslowski. „Tabacalera” specjalnie podjęła ten krok,

pragnąc by patrolowiec był w każdej chwili gotów do wyjścia w morze. Trzeba bowiem pamiętać, że parowce potrzebowały zawsze czasu niezbędnego do podniesienia ciśnienia pary. Poza tym siłownia wysokoprężna mogła w istotny sposób wpłynąć na zwiększenie zasięgu.

Dla osiągnięcia przewidzianej w kontrakcie prędkości 16 węzłów, każdą z dwóch śrub napędowych o średnicy 1,45 m i skoku 1,37 m wprawiał w ruch dwusuwowy, czterocylindrowy silnik wysokoprężny Sulzer 4Q28, o mocy 300 KM przy 400 obrotach na minutę. Cylindry miały średnicę 280 mm, a skok tłoka wynosił 320 mm. Do tej chwili hiszpańska flota miała już doświadczenie w eksploatacji silników wysokoprężnych dużej mocy, jednak montowane one były jedynie na okrętach podwodnych. Diesle znalazły również zastosowanie we flocie handlowej, jednak na tak małych jednostkach patrolowych zastosowano je po raz pierwszy. Silniki wysokoprężne dysponowały własnymi pompami olejowymi oraz sprężarkami powietrznymi, pozwalającymi zwiększyć rozwijaną moc.

W skład wyposażenia pomocniczego wchodził jeszcze silnik wysokoprężny Sulzer o mocy 6 KM, który napędzał prądnicę 3,5 kW. Energia elektryczna służyła do poruszania pompy olejowej oraz paliwowej silników głównych. Poza tym również kabestan napędzany był silnikiem elektrycznym małej mocy. Wszystkie patrolowce typu „I” zostały wyposażone w radiostacje o mocy wyjściowej 0,25 kW.

W trakcie prób morskich, przeprowadzonych przy wyporności 115 ton metrycznych (zanurzenie rufy wynosiło

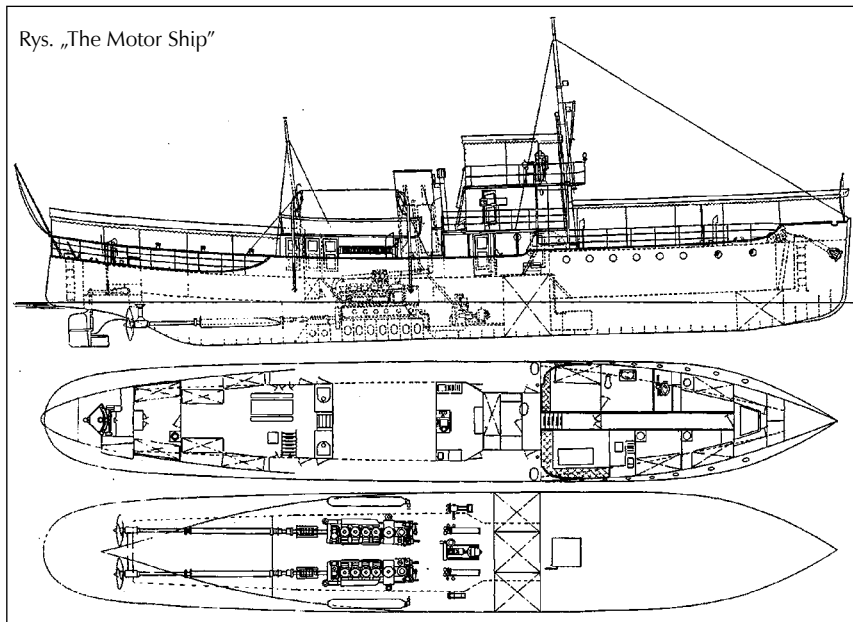
wówczas 2,1 m, a dziobu odpowiednio 1,5 m) zarejestrowano średnią prędkość 16,1 węzła. Siłownia, której moc wynosiła wówczas 740 KM, zużywała 2,8 t paliwa na dobę. W części dziobowej, przed przedziałem maszynowni, a poniżej pomieszczeń załogowych, znajdowały się 3 zbiorniki paliwa o pojemności od 20 do 25 t.

W ten sposób przy prędkości patrolowej 13 węzłów, patrolowce mogły przebywać w morzu 7 lub 8 dób, zaś ich zasięg sięgał 2000 Mm. Nie przewidywano dla patrolowców etatowego uzbrojenia (zakładano, że do walki z przemytnikami wystarczy bron strzelecka załogi), jednak w przypadku mobilizacji można było bez trudu zamontować na ich pokładach po 2 działa małego kalibru lub karabiny maszynowe. Zgodnie z informacją J. Cello Lillo, w roku 1940 wszystkie „tabakierki” otrzymały uzbrojenie w postaci starego morskiego działa kal. 57 mm Nordenfeldt z tarcią przeciwdziałkową na dziobie oraz wkm plot. kal. 12,7 mm na rufie. Jednak na zdjęciach kanonierek z tego okresu widoczne jest tylko pojedyncze działko plot. kal. 20 mm Oerlikon. Tymczasem na zdjęciach jednostek pod republikańską banderą widoczny jest Nordenfeldt i wkm-y.

Załogi jednostek typu „I” skompletowano z personelu „Tabacalera”, z reguły z oficerem-konsultantem z Marynarki Wojennej. Już w czasie pokoju patrolowce współpracowały ściśle z Ministerstwem Marynarki, tak, że w przypadku wojny można je było bez żadnych kłopotów zmobilizować.

Pierwsze doświadczenia we współpracy z marynarzami powstały już w czasie

Rys. „The Motor Ship”



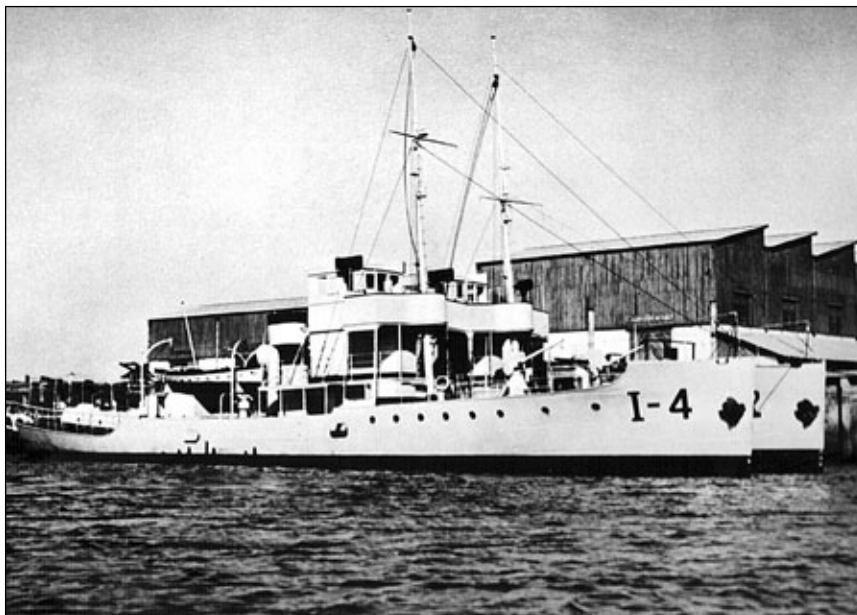
operacji desantowej w Alhucemas we wrześniu 1925, gdy „tabakierki” pełniły rolę jednostek dozorowych. Przy tym I-5, dowodzony przez kmdr ppor. de Sola, wyróżnił się tym, że w trakcie wykonywania swych obowiązków znalazł się w bezpośrednim sąsiedztwie plaży No 2, gdzie dostał się pod skoncentrowany ogień broni strzeleckiej przeciwnika, otrzymując szereg trafień. W trakcie akcji ranny został dowódca jednostki. Jak zauważyło to później opiniotwórcze hiszpańskie pismo „Revista General de Marina”, „wszyscy bez wyjątku po prostu wspaniale wypełniali swoje obowiązki, zasługując na pochwałę i uznanie Ojczyzny”.

Druga duża kampania morska „tabakierek” miała miejsce w roku 1929. w tym roku na oficjalną prośbę Ministerstwa Marynarki Rada „Tabacalera” postanowiła w dniu 12 września o przekazaniu swych patrolowców w charakterze jednostek pomocniczych na wielkie manewry floty.

W końcu września 1929 w Palma skoncentrowała się „biała” eskadra adm. Suanzes. W jej skład wchodziły 4 krążowniki, 6 niszczycieli, 6 okrętów podwodnych typu „B”, 4 torpedowce, transportowiec wodnosamolotów *Deda-lo* i jednostka ratownicza okrętów podwodnych *Canguro*. Ich przeciwnikami była „czerwona” eskadra wiceadm. Morales, obejmująca 2 okręty liniowe, niszczyciel *Cadaro*, 7 okrętów podwodnych, 9 torpedowców, 2 kanonierki, 3 „tabakierki” wykorzystywane w charakterze patrolowców, 5 barek desantowych, 4 holowniki oraz 25 samolotów ze składu lotnictwa armijnego w bazie Los Alcazares.

Pierwsza faza ćwiczeń trwała od 29 września do 1 października, a obejmowała początkowo indywidualne manewry okrętów, które później przerodziły się w przeprowadzenie konwoju „czerwonych” z Kartagenu na Ibize i Formentera. Po zakończeniu wszystkie okręty przeszły do Barcelony, gdzie 6 października odbyła się wielka parada morska z udziałem Jego Wysokości, rządu i dowództwa sił zbrojnych, przebywających na pokładzie liniowca *Infanta Cristina*. Nazajutrz rozpoczęła się druga faza ćwiczeń, która trwała do 9 października. Polegała ona na grupowych manewrach, których celem było zablokowanie przez „białych” Ibizy i Formentera. W końcu trzecia faza 12 października sprowadzała się do wysadzenia na brzeg w Burriana siły żywej i techniki wojennej.

W dniu 14 października wszystkie



I-4 obok I-2. Obie jednostki uzbrojone w działa kal. 57 mm Nordenfeldt.

Fot. zbiory Jesús María Medel Soteras

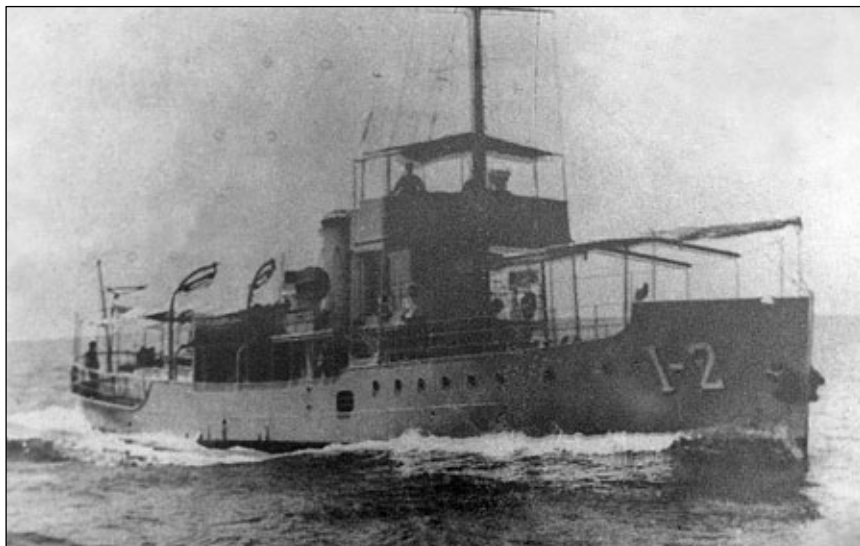
uczestniczące w manewrach okręty wyszły na szkolenie artyleryjskie w rejon wysp Columbretes, by nazajutrz wciąć w pełnym składzie udział w pożegnalnej paradzie w Walencji. Co ciekawe jako pierwsze przed znajdującym się na pokładzie *Infanta Cristina* monarchą, przeszły właśnie jednostki pomocnicze.

W oficjalnych dokumentach zaznaczono, że w czasie manewrów został przeprowadzony siłami warsztatów transportowca wodnosamolotów *Deda-lo* szybki remont I-1, natomiast w wydanym 22 października dekretem monarcha wskazał na „wspaniały stan uczestniczących jednostek typu I, entuzjazm załóg i ich wysoki profesjonalizm”. Rzeczywiście doświadczenia we współpracy z flotą okazały się całkiem udane, w związku z tym nie było dla nikogo zaskoczeniem, że z chwilą wybuchu wojny domowej cała szóstka została natychmiast zmobilizowana i weszła w skład floty republikańskiej.

Pierwszą operacją bojową z udziałem nowych patrolowców był desant na Majorce. Po wyjściu z Maon, 16 sierpnia 1936 r. I-2 i I-6 były początkowo użyte do dostarczania żołnierzy desantu do Porto Cristo, a następnie do ich ewakuacji. O ile w dalszej biografii I-2 wszystko jest mniej więcej jasne, o tyle informacje o I-6 pozostają sprzeczne. Z jednej strony, figuruje on w spisach z 11 listopada 1936 i 1 czerwca 1937 roku w składzie okrętów bazy w Kartagena, jednak 1 marca 1938 jest już w Maon, a dekretem władz z 10 listopada 1938 patrolowiec otrzymał specjalny numer burtowy dozorowców republikańskiej Marynar-

ki Wojennej – V-34, jako znajdujący się w bazie Kartagena. Z drugiej strony, wg danych R. Cerezo Martinez patrolowiec miał znajdować się wśród okrętów zniszczonych przy kapitulacji Malagi, jednak brak informacji by jednostka znalazła się wśród podniesionych z na i wcielo-nych do floty falangistów! J. Coello Lillo podaje natomiast, że patrolowiec został poważnie uszkodzony w czasie operacji desantowej na Majorce, po czym do końca wojny znajdował się w stanie niezdatnym do służby w Maon, gdzie został zdobyty przez frankistów. W tym przypadku niewiadomo jednak dla-czego z jednej strony patrolowiec otrzymał numer burtowy, a z drugiej w jaki sposób udało się frankistom tak szybko wprowadzić okręt ponownie do służby. Sprzeczności udaje się jakoś mniej więcej załagodzić, jeśli założymy, że we wspomnianych spisach jednostek bazy w Kartagenie doszło do błędu – przety-powania i pod numerem burtowym V-34 zamiast I-6 kryje się I-1. W tym przypadku rzeczywiście I-6 mógł zostać poważnie uszkodzony na Majorce, a następnie odholowany do Kartagenu w celu przeprowadzenia remontu, po którego zakończeniu przeszedł do Maon. Ostatecznie w dniu 4 lutego 1939 roku jednostka znajdowała się w składzie Flotilla de Vigilancia y Defensa Antisubmarina de Baleares (pol. Flotyła obrony wybrzeża i zwalczania okrętów podwodnych Balearów) z bazą w Maon, dowodzonej przez kpt. Baudilo Sanmartin Garcíę. Tam w czasie buntu w bazie Maon jednostkę przechwycili nacjonałiści.

Pierwszą i jedyną ofiarą wśród jedno-



I-2 na pełnej prędkości.

Fot. zbiory Jesús María Medel Soteras

stek był I-5. Od samego początku wojny okręt brał w niej aktywny udział: patrolując cieśninę, prowadząc rozpoznawanie portów frankistów oraz zabezpieczając działania własnych okrętów podwodnych. W dniu 9 października 1936 roku, gdy kanonierki *Uad Muluya* i *Uad Lucus* ostrzeliwały zajęte przez falangistów dzielnice Malagi, nieoczekiwanie pojawił się frankistowski krążownik *Almirante Cervera*. Republikańskie okręty podjęły nierówny bój, którego rezultat był od samego początku przesadzony. W tym czasie I-5 znajdował się w pobliżu, koordynując ogień artyleryjski swoich większych kolegów (według wszelkiego prawdopodobieństwa patrolowiec był wówczas nieuzbrojony). Pod ogniem krążownika jednostka musiała wyrzucić się na brzeg dla uniknięcia zbędnych strat wśród załogi.

Jeszcze trzy jednostki – I-1, I-2 i I-4, 11 listopada 1936 roku weszły w skład sił broniących Malagę, a następnie zostały zatopione przez własne załogi w dniu 7 lutego 1937 w chwili upadku miasta. Przy czym samozatopienie było nader formalne, przeprowadzone na mieliźnie, tak, że kadłuby wystawały ponad lustro wody, dzięki czemu już 17 kwietnia 1937 r. oba patrolowce zostały w Kadyksie wcielone do floty frankistów w charakterze trałowców i otrzymały niemieckie trały, zwane przez Hiszpanów „Negrillo”. W latach 1937 – 1938 wykorzystywane były do prowadzenia operacji trałowych w cieśninach, które przebiegały bez żadnych incydentów. W sierpniu 1938 w czasie, gdy niszczyciel *José Luis Díez* znajdował się w Gibraltarze, oba patrolowce nadzorowały pobyt republikańskiego okrętu, tak by uprzedzić siły główne swojej floty o jego

wyjściu w morze. W samym końcu wojny I-2 uczestniczył w obalaniu władzy republikańskiej w portach śródziemnomorskich. Wpierw, 30 marca patrolowiec, którym dowodził chor. Luis Araña Eiguren, wraz z trałowcami *Castor*, *Pol-lux* oraz *Maria Bella*, przybył do Almerii w celu „prezentacji” sił nacjonalistów, a później I-2, już w pojedynkę, odwiedził w podobnym celu niewielki nadmorskie miasteczka w rejonie Almerii.

Pozostałe jednostki serii – I-1 i I-3 opuściły Malagę niedługo przed upadkiem miasta, w dniu 1 lipca 1937 roku znajdowały się w składzie Flotilla Vigilancia de Cataluña (pol. Flotylla obrony wybrzeża Katalonii), a 1 marca 1938 zostały zaliczone do flotylli Kartageny. Oficjalnie jednak w skład floty wszedł jedynie I-3, który zgodnie z dekretem trafił na listę jako patrolowiec V-33. Dziwna sprawa, ale brak informacji o I-1, co wskazywać może na fakt, o którym wspomniano już wcześniej, a mianowicie iż zakradła się banalna pomyłka i właśnie ta jednostka została V-34.

W kwietniu 1938 roku wojska frankistów doszły do morza w rejonie Vina-rosa, odcinając Katalonię od głównego terytorium republikańskiej Hiszpanii. Wówczas w sztabie republikańskiej floty powstała koncepcja utworzenia specjalnej służby, odpowiedzialnej za utrzymywanie łączności między oboma terytoriami oraz dostarczanie ludzi, korespondencji oraz jakiegos zaopatrzenia. Tym samym znalazło się zajęcie dla baskijskich rybaków, którzy po upadku Baskonii pozostali u republikanów. Idea została szybko wcielona w życie przez komisarza politycznego Głównego Zarządu Karabinierów mjr Juan Victor

Echevarria, który przydzielił do jej realizacji całe siły Ministerstwa Finansów i Gospodarki.

Największą jednostką nowej flotylli został jacht *Nere Ametzta* (359 t), do którego dołączyło szereg motorowych jednostek o wyporności od 100 do 300 t, a także liczne kutry i jachty. Jądem flotylli okazały się jednak dawne jednostki „Tabacalera” – I-1 oraz I-3. Dla zapewnienia niezbędnej obrony plot. niektóre jednostki flotylli otrzymały po 1 – 2 karabiny maszynowe, jednak większość, wykorzystywanych wcześniej w obronie wybrzeża, została rozbrojona. Wszystkie okręty otrzymały specjalny numer burtowy, podkreślający ich nowy status – MHF („Ministerio de Hacienda – Flota”) (pol. Ministerstwo Finansów – Flota). Głównymi bazami flotylli stały się Barcelona, gdzie znajdowało się Jefatura Central de Transportes (pol. Centralna Dyrekcja Transportu) oraz Walencja, gdzie znajdowała się Subjefatura (pol. Dyrekcja).

Od lipca 1938 do końca wojny okręty karabinierów znajdowały się ciągle w morzu, wykonując swoje zadania. Zwykle wychodziły w nocy, aby uchronić się przed atakami lotnictwa nacjonalistów. Nie uchroniło to jednak flotylli przed stratami. Jacht *Nere Ametzta* został uszkodzony w czasie nalotu lotniczego na Barcelonę, jednostkę motorową *Ar-senio Cañada* przechwycił wraz z całą załogą niszczyciel *Huesca*, zaś *Margarita Taberner* omal nie poszedł na dno 6 stycznia 1939 r. w czasie ataku wodnosamolotu w rejonie Castellon. Największe straty oczekiwały jednak karabinierów przy upadku frontu w Katalonii, gdy szereg jednostek zostało porzuconych przy ewakuacji Barcelony. Jedynie I-1, I-3 oraz motorowiec *Malvarrosa* zdołały w licznych uciekinierami na pokładzie dojść w lutym 1939 roku do Tulu i dać się internować.

Po zakończeniu wojny domowej, internowane we Francji I-1 oraz I-3 zostały ponownie oddane do dyspozycji „Tabacalera”. Podobny los spotkał również wchodzące w skład frankistowskiej floty I-2, I-4 i I-6, które zostały rozbrojone do końca roku 1939. Przy czym I-6 zdołało skreślić ze stanu floty w październiku 1939. Nie na długo jednak, bowiem już 12 czerwca 1940 Ministerstwo Marynarki wydało rozkaz, zgodnie z którym jednostki jako niezbędne zostały ponownie wcielone w skład floty. W światowym konflikcie Hiszpania zdołała zachować neutralność, wobec czego na burtach wszystkich jednostek pływają-

cych pojawiły się namalowane w dużych rozmiarach flagi narodowe. Decyzją Ministerstwa wszystkie jednostki zostały wprowadzone do tzw. Trzeciego stanu (uzbrojony okręt w pełnej gotowości), w przypadku *I-2* i *I-4* z dniem 15 lipca, *I-6* – od 10 sierpnia.

Początkowo wszystkie 3 okręty pełniły służbę dozorowo-patrolową na wodach terytorialnych, incydentów z udziałem jednostek wojujących stron nie było znów aż tak dużo, wobec czego 20 października 1941 roku *I-2* oraz *I-6* zostały przekazane do dyspozycji Escuela de Armas Submarinas (pol. Szkoła broni podwodnej) znajdującej się w Solere na Majorce. *I-4* kontynuował służbę dozorowo-patrolową w głównej hiszpańskiej bazie marynarki wojennej na Morzu Śródziemnym w Kartagenie aż do 8 lipca 1945 roku, gdy w związku z zakończeniem działań wojennych w Europie został również przekazany do dyspozycji Szkoły.

Warto zaznaczyć, że patrolowce były w Szkole eksploatowane nader intensywnie, w rezultacie czego przykładowo *I-2* został w dniu 23 grudnia 1944 roku przekazany prywatnej firmie celem przeprowadzenia remontu obejmującego naprawę znajdującego się w kiepskim stanie kadłuba, mechanizmów oraz instalacji elektrycznej. Z chwilą, gdy Szkoła otrzymała spe-

cialistyczne jednostki, improwizowane typu *I* zaczęto stopniowo zwracać do „Tabacalera”. *I-4* przekazano 21 marca 1947 roku, a *I-6* i *I-2* odpowiednio 20 lutego oraz 10 sierpnia 1948 roku. Ze stanu floty zostały skreślone odpowiednio 24 marca 1947, 23 lutego oraz 16 sierpnia 1948.

Pod flagą „Tabacalera” jednostki przeżyły nie więcej niż 10 lat. Jako pierwszy skreślony został ze stanu *I-3*. Praktycznie całkowity brak niezbędnej obsługi technicznej w latach wojny domowej spowodował niemożność ponownej mobilizacji patrolowca, który jako pierwszy z całej serii poszedł na złom w roku 1956.

Pozostałym jednostkom powiodło się o wiele lepiej, wszystkie zostały sprzedane osobom prywatnym, co w znacznym stopniu przedłużyło ich karierę. Początkowo *I-2* w 1957, a następnie w dwa lata później *I-1*, został nabyty przez armatora B. Aragón. Nazwy jednostek zmieniono odpowiednio na *Eritana* oraz *Aragón* i przez pewien czas pracowały one dla swego nowego właściciela.

Ostatnia z jednostek – *I-4* zatонуła w dniu 9 czerwca 1957 roku w Ribadeo na skutek nieszczęśliwego wypadku, została jednak szybko wydobyta i sprzedana armatorowi J. Escariber.

Solidnie wyremontowany w końcu wojny *I-6* pozostawał w służbie „Tabaca-

lera” do roku 1960. W dniu 5 listopada 1960 rozkazem No 266 Ministerstwo Finansów wyraziło zgodę na sprzedaż jednostki na przetargu. Zaznaczono przy tym, że znajdowała się ona w zupełnie dobrym stanie. ●

Bibliografia

1. Cerezo Martínez R., *Armada Española, siglo XIX*, Madrid: Ediciones Poniente, 1983, -En 4 volúmenes.
2. Coello Lillo J.L., *Buques de la Armada Española. Los años de la postguerra*, Madrid: Aguilar Editores 2000.
3. Echegaray R.G., *Los flecos de enfrente*, „Revista General de Marina” – 1968-Febrero, p.143-170.
3. *Lista Oficial de Buques del Estado de 1935*.
5. Medel Soteras J.M., *Los Buques de la clase „Inspector”* //http://svahistoria.blogspot.com/2008/01/los-buques-de-la-clase-inspector.html.
6. Mitiuckov N.W., *Las „Tabaqueras” en la Armada Española* //http://svahistoria.blogspot.com/2008/02/las-tabaqueras-en-la-armada-espaola.html.
7. Moreno de Alboran F., Moreno de Alboran S., *La Guerra silenciosa y silenciada. Historia de la campaña naval durante la Guerra de 1936-1939*, Madrid 1998.
8. Rozkazy Ministerstwa Marynarki z lat 1940-1948.
9. *16-Knots Motor Coastal Craft. Six Motor Vessels for an Anti-Smuggling Service*, „The Motor Ship” 1923-August.

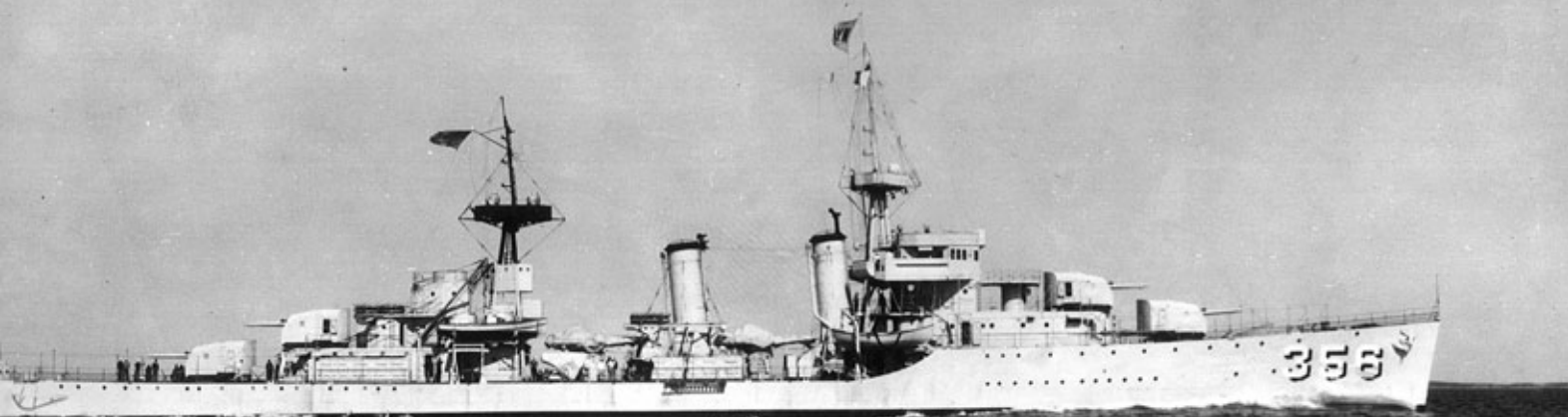
**Tłumaczenie z języka rosyjskiego
Maciej S. Sobański**

I-6 w okresie wojny domowej, wykorzystywany był w charakterze trałowca, posiadając jako uzbrojenie trały „Negrilo”.

Fot. zbiory Jesús María Medel Soteras



Amerykańskie niszczyciele typu „Porter”



Grzegorz Nowak

część II

Próby prędkości niszczyciela *Phelps* w dniu 25 lipca 1936 roku. Okręt nie posiada jeszcze pełnego wyposażenia oraz uzbrojenia przeciwlotniczego.
Fot. zbiory Artur D. Baker III

„Porter” DD-356

Niszczyciel o sygnaturze DD-356 był trzecim okrętem w historii U.S. Navy o tej nazwie (pierwszym okrętem o nazwie *Porter* był prototyp serii torpedowców TB-6 złomowany w 1912 r., drugim był czterokominowy niszczyciel typu *Tucker* oznaczony sygnaturą DD-59 wprowadzony do służby w 1916 roku i złomowany w 1934 r.). Miał nosić nazwisko dwóch zasłużonych oficerów floty USA (ojca – komandora Davida Portera 1780-1843 oraz jego syna – admirała Davida Dixona Portera 1813-1891).

Położenie stępki pod prototypowy okręt serii odbyło się 18 grudnia 1933 r. w stoczni New York Shipbuilding Corp. w Camden (Stan Nowy Jersey). Uroczystość wodowania miała miejsce 12 grudnia 1935 roku, matką chrzestną nowej jednostki została Carlile Patterson Porter. Okręt przekazano do służby w Filadelfii 25 sierpnia 1936 roku. Pierwszym dowódcą mianowany został kmr. Forrest B. Royal.

Po zakończeniu okresu prób morskich na wodach północnoeuropejskich, *Porter* złożył wizytę w porcie St. John's (na Nowej Funlandii), gdzie wziął udział w uroczystościach z okazji koronacji króla Jerzego VI w maju 1937 roku. Po powrocie do USA, w lipcu 1937 roku okręt wszedł do stoczni Washington Navy Yard celem przepro-

wadzenia drobnych napraw oraz okresowej konserwacji. Po przydzieleniu go do Floty Pacyfiku, pokonując Kanał Panamski niszczyciel przybył do San Francisco 5 sierpnia 1937 roku. Okręt został jednostką flagową DESRON 2 (DESDIV 3) z niszczycielami *Drayton*, *Mahan*, *Lamson* i *Flusser* oraz DESDIV 4 z niszczycielami *Cushing*, *Perkins*, *Smith* i *Preston*) i w jej składzie operował w rejonie San Diego aż do 1 października 1941 roku, kiedy DESRON 2 przemianowano na DESRON 5 (odpowiednio DESDIV 3 na 9 a DESDIV 4 na 10 z tymi samymi niszczycielami w składzie). W tym też czasie *Porter* przeszedł swoją pierwszą i jak się miało okazać ostatnią modernizację. Ponieważ wszystkie okręty tego typu miały problemy ze statecznością (wysokie nadbudówki, ciężkie maszty z pomostami dla reflektorów), podjęto decyzję o zdemontowaniu ciężkich, trójnożnych masztów. Rufowy maszt zlikwidowano całkowicie wraz z platformą reflektorów oraz dalmierzem Mk 35. Uznano, że pozostawiony na dziobowej nadbudówce jeden dalmierz Mk 35 w zupełności spełni swoje zadanie dla czterech wież dział 127 mm. Bezpośrednio na pokładzie nadbudówki rufowej zainstalowano po prawej burcie poczwórne stanowisko Boforsa 28 mm a po lewej jednego Oerlikona plot 20 mm oraz dwa dodatkowe syme-

trycznie od strony rufy. Dwa dodatkowe Oerlikony zainstalowano w miejsce mało efektywnych Browningów 12,7 mm po obu stronach komina. Maszt dziobowy zastąpiono pojedynczym palowym, na szczycie którego zamontowano radar przeciwlotniczy SC. Dalmierz dziobowy Mk 35 uzupełniono radarem artyleryjskim Mk 3. Przebudowany został także pomost nawigacyjny – zlikwidowano charakterystyczną „szklarnię”, czyli przeszklone okna pomostu. Okręt zaopatrzone także w cztery miotacze bomb głębinowych po dwa z każdej burty. Wymieniono zrzutnie bomb głębinowych na rufie na urządzenia nowego typu. Zachowano tylko jedną łódź motorową wyposażając okręt w dodatkowe tratwy ratunkowe (razem 18 szt.).

Po zakończeniu remontu niszczyciel wyruszył do Pearl Harbor. W dniu 5 grudnia 1941 roku *Porter* wyszedł w morze z Pearl Harbor. Na swoje szczęście jak się okazało, bowiem w dwa dni później japońskie samoloty pokładowe z lotniskowców zaatakowały bazę amerykańską na Hawajach. Na wieść o tym *Porter* wraz z krążownikami i niszczycielami rozpoczął patrolowanie obszarów wokół Wysp Hawajskich.

25 marca niszczyciel otrzymał zadanie eskortowania konwoju podążającego na zachodnie wybrzeże USA.

Przez kolejne cztery miesiące okręt operował w składzie Task Force 1 w rejonie zachodniego wybrzeża, gdzie eskortował konwoje płynące pomiędzy Seattle a San Diego. Po powrocie do Pearl Harbor w połowie sierpnia, okręt prowadził szkolne operacje bojowe na wodach w rejonie Hawajów aż do 16 października 1942 roku, kiedy w składzie Task Force 16 (pod dow. kontradm. Thomasa C. Kinkaida) z lotniskowcem *Enterprise*, pancernikiem *South Dakota*, krążownikami *Portland* i *San Juan* oraz siedmioma innymi niszczycielami popłynął w rejon Wysp Solomona, gdzie rozpoczęły się zażarte, wielomiesięczne walki na lądzie, morzu i w powietrzu o lotnisko Henderson Field na wyspie Guadalcanal.

Tam doszło do bitwy lotniskowców amerykańskich z japońskimi znanej jako Bitwa koło Wyspy Santa Cruz. W czasie trwania tego dramatycznego starcia w dniu 26 października (Amerykanie stracili lotniskowiec *Hornet*) załoga niszczyciela *Porter* pełniącego zadanie osłony lotniskowca *Enterprise* z uwagą śledziła walki powietrzne toczone przez lotników amerykańskich z japońskimi. W czasie, gdy okręt otrzymał rozkaz (o godz. 09.58) podjęcia z wody lotników z przymusowo wodujących samolotów lotniskowca *Enterprise*, znajdujący się w pobliżu pola bitwy japoński okręt podwodny *I-21* zajął dogodną pozycję do ataku torpedowego. Jedną z wystrzelonych torped, pomimo, iż została dostrzeżona przez pilota „Wildcata” i atakowana zaciekle z broni pokładowej myśliwca, trafiła stojący nieruchomo niszczyciel zajęty przyjmowaniem na pokład rozbitków, w burtę na wysokości kotłowni. Straszliwa eksplozja targnęła kadłubem, zginęło na miejscu 15 marynarzy z załogi niszczyciela. Niewiele sekund po tym straszliwym ciosie, niszczyciel otrzymał kolejne trafienie torpedą, która eksplodowała na wysokości maszynowni powodując tak poważne uszkodzenia, iż dowódca okrętu, pomimo podjęcia prób ratowania niszczyciela, wydał załodze rozkaz opuszczenia okrętu.

Tyle oficjalna historia okrętu, podawana przez kilkadziesiąt lat w większości znanych i dostępnych opracowań. Według jednak najnowszych badań wyszło na jaw, że koniec niszczyciela *Porter* wyglądał zgoła inaczej. Okręt bowiem został trafiony amerykańską torpedą lotniczą! Jeden z wodujących przymusowo „Avengerów” nie pozbył się swojej torpedy w czasie akcji i wracając przed

wodowaniem musiał pozbyć się kłopotliwego ładunku. Torpeda została bez celegi zrzucona do wody i samoczynnie podczas uderzenia uzbroiła się. Wykonała pełny krąg przechodząc obok burty *Portera*, co wywołało alarm przeciwpodwodny. Dla obserwatorów był to ewidentny dowód na obecność wrogiego okrętu podwodnego. Tymczasem torpeda wykonując drugi krąg trafiła w burtę unieruchomionego niszczyciela *Porter*.

Zanim okręt zaczął nabierać wody, niszczyciel *Shaw* rozpoczął intensywne poszukiwanie wrogiego okrętu podwodnego, który został namierzony przez operatora sonaru. Wkrótce jednak kontakt został utracony, wobec czego *Shaw* podszedł do burty *Portera* aby w dramatycznych okolicznościach – jak się wydawało wówczas wszystkim – w stanie zagrożenia kolejnym atakiem japońskiego okrętu podwodnego przejąć załogę oraz uratowanych pilotów amerykańskich. Opuszczony przez załogę niszczyciel *Porter*, wciąż utrzymujący się na wodzie został zatopiony ogniem artyleryjskim oraz jedną torpedą – „ciosiem łaski” – niszczyciela *Shaw*.

Okręt został skreślony z listy floty ostatecznie 2 listopada 1942 roku. Za udział w II wojnie światowej niszczyciel *Porter* odznaczony został jedną „Battle Stars”. Nazwa *Porter* odrodziła się niebawem pod postacią wprowadzonego do służby w 1944 roku niszczyciela typu *Fletcher* oznaczonego sygnaturą DD-800, który służył w U.S. Navy do roku 1972. Był to czwarty okręt o tej nazwie. Piąta jednostka weszła do służby 20 marca 1999 roku i jest niszczycielem typu *Arleigh Burke* drugiej serii oznaczony sygnaturą DDG-78.

„Selfridge” DD-357

Niszczyciel *Selfridge* oznaczony sygnaturą DD-357 był w historii U.S. Navy drugą jednostką o tej nazwie i drugim okrętem typu *Porter* w kolejności. Stępkę położono 18 grudnia 1933 roku w stoczni New York Shipbuilding Co. w Camden (Stan Nowy Jork). Uroczyste wodowanie odbyło się w dniu 18 kwietnia 1936 roku – matką chrzestną została D.I. Selfridge. Nowy okręt przekazano do służby 26 listopada 1936 roku. Pierwszym dowódcą został komandor H.D. Clarke.

Niszczyciel *Selfridge* został przekazany do służby wkrótce po podpisaniu porozumienia między hitlerowskimi Niemcami a faszystowskimi Włochami tworzącego oś „Rzym-Berlin”, do której później dołączyła Japonia. Zwy-

czajem w amerykańskiej Flocie Atlantyckiej było wysyłanie swoich okrętów w pierwsze rejsy szkoleniowe w rejon Morza Północnego, Południowego Atlantyku oraz Morza Śródziemnego. Pomimo zaostrej sytuacji politycznej w Europie, *Selfridge* został zgodnie ze wspomnianym zwyczajem skierowany na Morze Śródziemne w swój pierwszy rejs szkolny oraz na pierwsze próby morskie w styczniu 1937 roku. W marcu zakończył szkolenie na wodach europejskich i został skierowany w rejon Karaibów, gdzie operował przez kolejny miesiąc. Na przełomie kwietnia i maja okręt został dokowany w Philadelphia Navy Yard celem przeprowadzenia niezbędnych prac remontowo-konserwacyjnych oraz usunięcia wszelkich zaobserwowanych usterek technicznych. Do sierpnia pozostawał w rejonie Filadelfii odbywając krótkie rejsy szkolne.

We wrześniu 1937 roku odbył rejs do Poughkeepsie jako część eskorty prezydenckiej, po czym zawinął do bazy w Norfolk. W październiku opuścił Norfolk i skierował się w rejon Kanału Panamskiego. Pokonując służę Kanału znalazł się na wodach Pacyfiku. Powrócił do Norfolk w listopadzie, aby ponownie wziąć udział w eskorcie prezydenckiej. Do 9 grudnia przebywał na wodach wschodniego wybrzeża, następnie został ponownie skierowany w stronę Kanału Panamskiego, aby znaleźć się na wodach Pacyfiku. W dniu 13 grudnia niszczyciel połączył się z Battle Force (Flota Zachodniego Wybrzeża). Został mianowany okrętem flagowym Dywizjonu niszczycieli (DesRon) nr 4. W dniu 22 grudnia zawinął do bazy San Diego na zachodnim wybrzeżu USA.

Wchodząc w skład Battle Force z bazą w San Diego, niszczyciel *Selfridge* jako jednostka flagowa DesRon 4 brał udział w rejsach szkolno-bojowych oraz ćwiczeniach zwanych „Fleet Problems” (Zagadnieniami Floty) przez następne dwa lata. Ta monotonna służba została nieco urozmaicona dopiero w 1940 roku, kiedy okręt wraz ze swoim dywizjonem został skierowany do bazy Pearl Harbor na Hawajach, gdzie pozostał aż do chwili wybuchu wojny na Pacyfiku w dniu 7 grudnia 1941 roku. W skład DesRon 4 wchodziły poza *Selfridge* następujące niszczyciele (stan na 7 grudnia 1941): *Blue, Helm, Henley* i *Bagley* – jako DesDiv 7 oraz *Mugford, Ralph Talbot, Jarvis* i *Patterson* jako DesDiv 8.

W dniu nalotu Japończyków na bazę w Pearl Harbor – 7 grudnia 1941 roku, niszczyciel *Selfridge* znajdował się na

wodach portowych East Loch przycumowany do kei X-9. Przy jego burcie cumowały także niszczyciele: *Case*, *Tucker*, *Reid*, *Conyngham* i *Whitney*. Na pokładzie *Selfridge* prowadzono właśnie przygotowania do rejsu w kierunku Wyspy Palmyra, kiedy na niebie pojawiły się japońskie samoloty pierwszej fali uderzeniowej startujące z lotniskowców adm. Nagumo.

Wystarczyło dosłownie pięć minut, aby artylerzyści niszczyciela otworzyli ogień z działek plot do nadlatujących japońskich maszyn. Ponieważ był to niedzielny poranek, większość załogi okrętu przebywała na przepustkach na lądzie, jednak dowódca niszczyciela szybko pojął, co się dzieje i udało mu się dość szybko skompletować załogę złożoną z marynarzy innych okrętów. O godz. 13.00 *Selfridge* wyruszył wraz z innymi okrętami, którym udało się cało przeetrwać nałot na patrolowanie wód w rejonie Oahu w nadziei odnalezienia japońskich lotniskowców. Intensywne poszukiwania nie przyniosły jednak pożądanego rezultatu.

Do końca grudnia niszczyciel odbywał patrole w rejonie Hawajów. Brał udział także w eskortowaniu lotniskowca *Saratoga* w nieudanej próbie dostarczenia samolotów na obleganą przez Japończyków wyspę Wake. Niestety, wyspa padła, zanim udało się do tamtejszego garnizonu dostarczyć samoloty...

Po Nowym Roku, niszczyciel nadal operował w asyście *Saratogi* aż do dnia jej storpedowania (11 stycznia) przez japoński okręt podwodny, co miało miejsce ok. 500 mil na południowy-zachód od Oahu. Niszczyciel osłaniał uszkodzony lotniskowiec, który dowlókl się do Pearl Harbor. *Selfridge* pozostał w Pearl Harbor i nadal wykonywał rejsy patrolowe do 20 stycznia, kiedy został skierowany jako eskorta statku handlowego udającego się do wyspy Canton. Na miejsce obie jednostki dotarły 27 stycznia. W czasie trwania rozładunku statku, „bezrobotny” niszczyciel patrolował przybrzeżne wody wokół wyspy poszukując japońskich okrętów podwodnych. Po zakończeniu rozładunku zarówno statek jak i *Selfridge* wyruszyły w drogę powrotną do Pearl Harbor.

W czasie trwania tego rejsu, dnia 30 stycznia, na niszczycielu odebrano sygnał świadczący o obecności japońskiego okrętu podwodnego. Nieprzyjacielska jednostka została namierzona a niszczyciel wykonał atak bombami głębinowymi prawdopodobnie uszkadzając nieprzyjacielski okręt podwodny.

Do Pearl Harbor okręt powrócił 6 lutego a po trzech dniach, 9 lutego ponownie eskortując *Saratogę* wyruszył do Bremerton (zachodnie wybrzeże USA), gdzie lotniskowiec miał zostać poddany gruntownej modernizacji. W połowie marca *Selfridge* powrócił na Hawaje, skąd wyruszył ponownie z konwojem statków w kierunku wyspy Canton. W kwietniu niszczyciel transportował personel Marine Corps oraz pocztę na wyspę Palmyra i Wyspy Bożego Narodzenia, później na Bora Bora. W drodze powrotnej połączył się z konwojem statków mających za zadanie wzmocnienie garnizonów na Samoa i Tonga. 21 maja niszczyciel eskortował kolejny konwój płynący na Nowe Hebrydy i do Australii, gdzie pozostał do końca miesiąca eskortując liczne statki przemieszczające się na wodach przybrzeżnych Australii.

Na wodach Australii w lipcu 1942 roku sformowany został zespół Task Force 44, który wraz z innymi zespołami wyruszającymi z Wysp Fidżi został skierowany w rejon Guadalcanalu, gdzie w ramach operacji pod kryptonimem „Watchtower” miało się rozpocząć lądowanie piechoty morskiej na Wyspach Salomona.

W dniu 7 sierpnia 1942 roku rano wielka armada okrętów ojennych wraz z okrętami i barkami desantowymi rozpoczęła wielką operację lądowania na plażach Guadalcanalu. Nieco wcześniej Task Group 62.6, jako wydzielona siła z TF 44 skierowany został w rejon Tulagi. O godz. 06.20 rano okręty otworzyły ogień ze swych dział głównych kalibrów. *Selfridge* ostrzeliwał niewielki japoński zbiornikowiec cumujący w małym porcie na wysepce Tulagi. W kilka godzin później Amerykanie wylądowali na plażach Tulagi. Następnego dnia *Selfridge* nadal uczestniczył w osłonie lądowania piechurów na plażach Tulagi. Miał nawet okazję wziąć do niewoli dwóch japońskich lotników z zestrzelonego bombowca.

W dniu 9 sierpnia, tuż po nocnej bitwie koło wysepki Savo, gdzie japońskie krążowniki zatopiły w nocnym starciu trzy amerykańskie ciężkie krążowniki oraz jeden australijski, niszczycielowi *Selfridge* przypadł w udziale smutny obowiązek dobicia wraku tegoż ostatniego. Pomimo wystrzelenia 250 pocisków 127 mm w kierunku australijskiego okrętu, pokieroszowana *Canberra* wciąż nie chciała iść na dno. Dopiero torpeda z niszczyciela *Ellet* przesądziła o losie krążownika. Tego samego dnia

Selfridge został skierowany do osłony konwoju podążającego do Noumea.

Do końca miesiąca niszczyciela *Selfridge* w składzie australijskiej grupy TF-44 eskortował lotniskowce w czasie ich akcji na wodach Guadalcanalu. 31 sierpnia 1942 roku okręt zawinął do Brisbane w Australii.

Przez kolejne dziewięć miesięcy niszczyciel operował na wodach australijskich, wodach Morza Koralowego oraz w rejonie Nowej Gwiney eskortując konwoje oraz biorąc udział w wypadach floty przeciwko siłom japońskim próbującym wysadzić desant w Port Moresby.

W maju 1943 roku *Selfridge* został włączony w skład 3 Floty. W dniu 12 maja zawinął do Noumea. Przez całe lato 1943 roku operował wraz z krążownikami Task Force 38 i 39 oraz Task Force 34. Pod koniec września, należąc do wydzielonego zespołu desantowego 3 Floty, eskortował konwój okrętów desantowych typu „LST” płynący w kierunku Vella Lavella. W nocy z 6 na 7 października zwiad amerykański doniósł o obecności konwoju 12 japońskich, niewielkich jednostek transportowych osłanianych przez 9 niszczycieli. Konwój ten podążał w kierunku wyspy Vella Lavella, aby przeprowadzić ewakuację ok. 600 japońskich żołnierzy. Trzy z niszczycieli (*Fumizuki*, *Matsukaze* i *Yunagi*) również miały zostać użyte jako transportowce, natomiast pozostała szóstka (*Akigumo*, *Isokaze*, *Kazegumo*, *Yugumo*, *Shigure* oraz *Samidare*) stanowiły siły osłonowe. Przeciwno tym siłom Amerykanie wysłali dwa zespoły swoich niszczycieli: pierwszy pod dowództwem kmdr. Franka R. Walkera składający się z niszczycieli *Selfridge*, *Chevalier* oraz *O'Bannon*, drugi zespół pod dowództwem kmdr. Harolda O. Larsona w składzie *Ralph Talbot*, *Taylor* i *La Vallette*, który miał odłączyć się od konwoju i połączyć z zespołem Walkera. Zanim, jednak do tego doszło, niszczyciele amerykańskie zostały wykryte przez samoloty japońskie. Niebawem dwa wrogie zespoły dostrzegły się wzajemnie. Japończycy zamierzali zaatakować z dwóch kierunków, jednak Amerykanie byli szybsi i pierwsi wykonali atak torpedowy. Niebawem też otworzono ogień z dział 127 mm. Dwie z wystrzelonych torped amerykańskich ugodziły japoński niszczyciel *Yugumo*, który w ciągu siedmiu minut poszedł na dno.

Niszczyciele japońskie wystrzeliły torpedy niemal w tym samym momencie. Jedna z nich trafiła w niszczyciel *Chevalier* i jak na ironię losu – wystrze-

lił ją *Yugumo*, zanim sam został trafiony. Eksplozja japońskiej „długiej lancy” spowodowała urwanie całej dziobowej części kadłuba amerykańskiego niszczyciela. Na domiar złego idący w szyku za trafionym *Chevalierem* niszczyciel *O'Bannon* wbił się dziobem w jego śródokręcie przesadzając tym samym o losie nieszczęsnego okrętu. Ostatecznie *Chevalier* zatonął po czterech godzinach od chwili trafienia.

Tymczasem *Selfridge* z kmdr. Walke-rem na pokładzie płynął pełną prędkością w stronę dwu japońskich niszczycieli *Shigure* i *Samidare* strzelając ze wszystkich dział. Japończycy spokojnie wykonali atak torpedowy wyrzucając salwę 16 torped. *Selfridge* zręcznie wymanewrował większość, jednak o godzinie 23.06 jedna z „długich lanc” trafiła powodując eksplozję dziobowych komór amunicyjnych. Efektem było urwanie dziobu okrętu wraz z pierwszą wieżą dział 127 mm. Zginęło 13 marynarzy, 11 zostało rannych a 36 osób zginęło wraz z z dziobem okrętu w morskich odmetach.

W momencie, kiedy nadciągnęły trzy niszczyciele kmdr. Larsona, Japończycy wykonali odwrót zaniechawszy dalszej walki tym bardziej, że mniejsze jednostki zdołały ewakuować japoński garnizon.

Ciężko uszkodzony *Selfridge* osłaniany przez nieco mniej poszkodowanego *O'Bannona* zdołał dotrzeć do bazy w Noumea, gdzie dokonano prowizorycznego załatania dziobu, by umożliwić żeglugę niszczyciela do USA.

Okręt dotarł do Mare Island Navy Yard, gdzie został dokowany i poddany gruntownej przebudowie. Poza dobudowaniem nowego dziobu, okręt

stracił swój stary, przeszklony pomost dowodzenia a na jego miejsce zabudowano nowy, wzorowany na styl brytyjskiej Admiralicji. Podobne pomosty instalowano na niektórych, budowanych właśnie w tym czasie nowych niszczycielach typu *Allen M. Sumner*. Zdemontowano wszystkie pozostałe trzy wieże dział 127 mm a na ich miejsce ustawiono dwie wieże uniwersalnych dział 127 mm (w pozycjach „A” i „X”) natomiast w pozycji „Y” zainstalowano pojedynczą wieżę 127 mm. W pozycji wieży „B” zamontowano poczwórny zestaw Boforsa kal. 40 mm. Dwa inne podwójnie sprzężone Boforsy 40 mm zainstalowano na stanowiskach pokładu rufowej nadbudówki. Po obu stronach drugiego komina pozostawiono po jednym Oerlikonie 20 mm oraz po jednym z każdej burtę na pokładzie nadbudówki dziobowej. Pozostałe elementy uzbrojenia nie uległy zmianie. Skrócono nieco wysokość obydwu kominów a także zainstalowano nowy daleceownik Mk 37 oraz radar SC 2 i SG.

Po zakończeniu remontu oraz prób morskich i przeszkoleniu nowej załogi na wodach w rejonie San Diego, niszczyciel *Selfridge* w nowej „skórze” wyruszył do Pearl Harbor, gdzie dotarł 10 maja 1944 roku. Jak się okazało, w samą porę, aby wziąć udział w ramach task Group 50.11 w przygotowywanej inwazji na Mariany. Przydzielony do task Force 58, *Selfridge* osłaniał na początku czerwca lotniskowiec *Bunker Hill*, którego lotnictwo atakowało Guam. W dniu 13 czerwca okręt uczestniczył w bombardowaniu wyspy Saipan oraz osłaniał operację trałowania zaminowanych podejść do plaży. W dwa dni

później wspierał ogniem swych dział lądowanie sił amfibijnych na Saipanie.

W dniu 19 czerwca okręt brał udział w Bitwie na Morzu Filipińskim, jednak załoga nie miała okazji do zestrzelenia żadnego japońskiego samolotu. Od 24 czerwca niszczyciel znów operował w rejonie Saipanu, gdzie osłaniał transportowce. Odwołany z Saipanu 11 lipca 1944 roku eskortował konwój jednostek transportowych zmierzających na atol Eniwetok. W dniu 18 lipca *Selfridge* powrócił w rejon Marianów, gdzie wspierał lądowanie wojsk na Guam. Przez kolejne trzy tygodnie okręt osłaniał operacje morskie w tym rejonie aż do 10 sierpnia, kiedy powrócił do Eniwetok, skąd wyruszył do Pearl Harbor.

W dniu 21 sierpnia okręt otrzymał rozkaz przejścia na Atlantyk. Pokonując Kanał Panamski 7 września 1944 roku *Selfridge* skierował się do Nowego Jorku. Tam został poddany okresowemu przeglądowi, po czym w składzie Task Force 65 jako jednostka flagowa sił eskortowych rozpoczął służbę konwojową na atlantyckich szlakach, płynąc w eskorcie konwojów pomiędzy Wschodnim Wybrzeżem USA a Tunezją.

W kwietniu 1945 roku okręt przeszedł ostatnią swoją modernizację. Zdemontowano wówczas obydwie poczwórne wyrzutnie torped, podwójne Boforsy 40 mm przeniesiono na stanowiska po obu stronach komina w miejsce Oerlikonów a na nadbudówce rufowej zainstalowano dwa poczwórne zestawy Boforsów 40 mm. Ilość Oerlikonów zredukowano do 2 szt. Umieszczonych na stanowiskach przy nadbudówce dziobowej. Pod koniec 1945 roku pojedyncze Oerlikony wymieniono na podwójnie sprzężone.

Widok na prawą burtę *Selfridge* po modernizacji na fotografii z 10 kwietnia 1944 roku. Widoczna nowa konfiguracja nadbudówek i uzbrojenia całkowicie zmieniająca sylwetkę niszczyciela. Okręt w kamuflażu Ms32/22d.
Fot. zbiory Artur D. Baker III



Zdemontowana została także zrzutnia bomb głębinowych oraz miotacze.

Po remoncie niszczyciel *Selfridge* kontynuował swoją służbę eskortową na Atlantyku. Ostatni rejs okręt zakończył już po kapitulacji Niemiec, w dniu 7 czerwca zawijając do Nowego Jorku. Później – w sierpniu i we wrześniu 1945 roku – *Selfridge* odbywał rejsy szkolne w rejonie Morza Karaibskiego. Do Nowego Jorku powrócił 15 września, gdzie został wycofany ze służby czynnej 15 października 1945 roku. Ostatecznie skreślony został z listy floty 1 listopada 1945 roku. Sprzedano go na złom firmie George H. Nutman Inc. Z Brooklynu 20 grudnia 1946 roku i złomowano w 1947 roku.

Za zasługi wojenne niszczyciel *Selfridge* odznaczony został czterokrotnie „Battle Stars”.

„McDougal” DD-358

Trzeci okręt typu *Porter* otrzymał nazwę *McDougal* – jako druga jednostka w historii U.S. Navy. Stępkę położono w stoczni New York Shipbuilding Co. w Camden (stan New Jersey) 18 grudnia 1933 roku. Ceremonia wodowania odbyła się w dniu 17 lipca 1936 roku, matką chrzestną nowej jednostki była Caroline McDougal Neilson). Po zakończeniu prac wyposażeniowych i dokonaniu prób odbiorczych nowy niszczyciel przekazano do służby czynnej 23 grudnia 1936 roku powierzając dowództwo komandorowi Robertowi C. Starkey'owi.

Po przeprowadzeniu prób morskich i zakończeniu szkolenia załogi (tradycyjnie dla nowo wcielonych okrętów U.S. Navy zarówno próby morskie jak i ćwiczenia w strzelaniu i manewrowaniu okrętem odbywały się na wodach Zatok Chesapeake na wschodnim wybrzeżu USA), niszczyciel *McDougal* powrócił do stoczni, gdzie został dokowany celem usunięcia drobnych usterek. Aż do połowy 1937 roku okręt odbywał krótkie rejsy na wodach wschodniego wybrzeża USA podlegając bezpośrednio Dowództwu Operacji Morskich.

W połowie 1937 roku *McDougal* skierowany został na Ocean Spokojny, aby wejść w skład 1 Flotyli Niszczycieli Floty Bojowej (Battle Force) zachodniego wybrzeża operujących z bazy w San Diego. Ponieważ okręt należał do typu najsilniejszych wówczas niszczycieli floty, został mianowany okrętem flagowym 9 Dywizjonu Niszczycieli (DesRon 9). Dywizjon składał się z dwóch zespołów (DesDiv) po trzy okręty każdy – DesDiv 17 z niszczycielami *Somers*, *Warrington*

i *Winslow* oraz DesDiv 18 z niszczycielami *Davis*, *Sampson* i *Jouett*. Ciekawostką jest fakt, że właściwie wszystkie okręty 9 dywizjonu były liderami, dlatego też dywizjon składał się jedynie z 6 okrętów (pomijając flagowy) zamiast tradycyjnie z 8 jednostek.

Będąc – jak już wspomniano – przedstawicielem typu największych i najsilniej uzbrojonych niszczycieli artyleryjskich, *McDougal* brał udział w składzie Battle Force w licznych manewrach floty oraz dorocznych ćwiczeniach nazywanych Zagadnieniami Floty (Fleet Problems) aż do wiosny 1941 roku. W marcu 1941 roku niszczyciel został przebazowany poprzez Kanał Panamski na Atlantyk wraz ze swoim 9 Dywizjonem Niszczycieli. W rejonie wschodniego wybrzeża USA prowadził na wodach Atlantyku patrole aż do końca lipca 1941 roku. W dniu 5 sierpnia 1941 roku *McDougal* wyruszył w morze ze ściśle tajną misją eskortując ciężki krążownik *Augusta* (CA-31), na pokład którego zaokrętował się osobiście prezydent Franklin D. Roosevelt. Celem podróży była Zatoka Placencia na Nowej Funlandii. Tam, w dniach 9-12 sierpnia 1941 roku doszło do spotkania prezydenta USA Roosevelta z premierem Wielkiej Brytanii Winstonem S. Churchillem, który przyплыł wraz ze swoim sztabem doradców wojskowych i cywilnych na pokładzie nowego, lecz już polatane po majowej walce z niemieckim pancernikiem *Bismarck* pancernika *Prince of Wales*.

W historii II wojny światowej owo spotkanie uważa się za moment przełomowy w stosunkach pomiędzy USA i Wielką Brytanią. Efektem spotkania głów dwóch mocarstw było podpisanie porozumienia o wzajemnej współpracy i pomocy pomiędzy dwoma anglojęzycznymi narodami, zwanego „Kartą Atlantyczną”. Owo bezprecedensowe porozumienie formułowało w ośmiu punktach deklarację państw zagrożonych ekspansją przez Oś Berlin-Rzym-Tokio. Karta Atlantyczna, jak pokazały wydarzenia najbliższych miesięcy stała się podstawą utworzenia ścisłej współpracy militarnej i gospodarczej pomiędzy Aliantami.

Niszczyciel *McDougal* miał zaszczyt w czasie tych kilku dni pełnić rolę jachtu prezydenckiego, bowiem to on właśnie przewoził prezydenta Roosevelta wraz z jego doradcami na spotkania z premierem Churchillem na pokładzie *Prince of Wales*.

Po zakończeniu spotkania, okręty amerykańskie skierowały się do por-

tu w Argentii, gdzie zawinęły 13 sierpnia. *McDougal* wyruszył w dzień później eskortując krążownik *Augusta* do wybrzeża Maine kończąc tym samym swoją służbę na północnym Atlantyku.

We wrześniu wyznaczony do służby konwojowej, *McDougal* rozpoczął służbę na południowym Atlantyku zawijając do Kapsztadu w Afryce Południowej a następnie osłaniając konwój płynący w kierunku Karaibów na początku grudnia 1941 roku. Właśnie w momencie, kiedy załoga niszczyciela zmagała się ze sztormem opływając Przylądek Dobrej Nadziei, odebrano na okręcie szokującą wiadomość o nalocie Japończyków na Pearl Harbor.

30 grudnia niszczyciel zawinął do Trynidadu, skąd wyruszył 18 stycznia 1942 na patrolowanie południowego wybrzeża USA. Przez kilka kolejnych miesięcy *McDougal* wykonywał rejsy w eskorcie konwojów pływających pomiędzy brazylijskimi a karaibskimi portami aż do lipca 1942 roku, kiedy okręt poddano modernizacji w Charleston. W czasie tego remontu niszczyciel stracił swoje trójnożne, ciężkie maszty wraz z platformami reflektorów i wukaemów Brownin-ga. Zredukowano rozmiary pomostów dowodzenia oraz zlikwidowano zabudowę na pokładzie nadbudówki rufowej co znacznie poprawiło i tak kiepską stateczność okrętu. Na niszczycielu zainstalowano radary typu SG i SC. Zmieniono nieco układ działek plot Boforsa 28 mm likwidując stanowisko za wieżą „B” dział 127 mm oraz stanowisko za rufowym masztem ustawiając oba stanowiska symetrycznie po obu burtach na rufowej nadbudówce. Na platformie wokół komina zainstalowano cztery pojedyncze Oerlikony 20 mm, a dwa kolejne na stanowiskach przed pomostem za wieżą „B” symetrycznie po obu burtach okrętu. W 1943 roku zdemontowano krytykowane powszechnie za niewielką skuteczność i wielką awaryjność działka 28 mm instalując w tych samych miejscach podwójnie sprzężone stanowiska Boforsów kal. 40 mm.

Pod koniec sierpnia 1942 roku niszczyciel wyruszył (via porty Morza Karaibskiego) w kierunku Kanału Panamskiego, gdzie pokonawszy służy 31 sierpnia znalazł się na Pacyfiku.

Przydzielony do Floty Południowo-Wschodniego Pacyfiku niszczyciel rozpoczął patrolowanie wybrzeży Południowej Ameryki od 7 września 1942 roku. Przez kolejne dwa lata *McDougal* pozostawał z daleka od głównego teatru działań wojennych żeglując po wodach



McDougal na fotografii z maja 1945 roku, po ostatniej swojej modernizacji. Na rufie widoczny maszt anteny HF-DF. Fot. zbiory Artur D. Baker III

południowego Pacyfiku w rejonie Kanału Panamskiego (bazując najczęściej w porcie Balboa), oraz Nikaragui i na południowych wodach Cieśniny Magellana. Patrole obejmowały także rejon wokół wysp Galapagos i Juan Fernandez. Okręt często zawijał do portów Ameryki Południowej w Chile, Ekwadorze i Peru.

Pod koniec sierpnia okręt wreszcie został odwołany z tej nieefektywnej służby i w dniu 4 września 1944 roku zawinął do portu w Nowym Jorku. Tu poddany został kolejnej niewielkiej modernizacji. Zdemontowana została rufowa wieża „Y” dział 127 mm a na jej miejscu pojawił się poczwórny zestaw przeciwlotniczy Boforsa 40 mm. Poza tym uzbrojenie nie uległo zmianom.

12 września 1944 roku *McDougal* opuścił Nowy Jork powracając do dość monotonnej służby konwojowej. Pierwszym konwojem był CU-39 płynący do Wielkiej Brytanii. W sumie w okresie sześciu kolejnych miesięcy niszczyciel wykonał cztery pełne rejsy pomiędzy Nowym Jorkiem a Wielką Brytanią. Ostatnia podróż zakończyła się dla okrętu w Nowym Jorku 5 marca 1945 roku w eskorcie konwoju UC-57. Jeszcze tego samego dnia intensywnie eksploatowany okręt skierowano do kapitalnego remontu w stoczni marynarki wojennej w Charleston.

W czasie tej modernizacji poddano okręt gruntownej przebudowie. Usunięte zostały wzorem *Selfridge’a* i *Phelp-*

sa wszystkie pozostałe wieże dział 127 mm. W ich miejsce na pozycji „A” i „X” (pokład dziobowy oraz pokład rufowy) zainstalowano po jednej wieży (razem cztery działa) uniwersalnych dział 127 mm, takich samych, jakie stosowano na nowobudowanych niszczycielach typów *Allen M. Sumner* i *Gearing*. Na miejscu zainstalowanego w 1943 roku rufowego stanowiska poczwórnych Boforsów 40 mm zainstalowana została jednodziałowa wieża 127 mm. W miejscu wieży „B” na dziobowej nadbudówce zamontowany został poczwórny zestaw plot Boforsa 40 mm. Nie zmieniono usytuowania dwóch podwójnych stanowisk Boforsów 40 mm oraz sześciu Oerlikonów 20 mm. Zdemontowano obydwa wyrzutnie torpedowe. Przebudowano całkowicie pomost dowodzenia instalując konstrukcję wzorowaną na brytyjskim „typie Admiralicji”. Wymieniono stary dalecełownik typu Mk 35 na nowoczesny, powszechnie stosowany Mk 37. Zainstalowano radary SC-2 oraz radionamierniki HF/DF. Pozostawiono radar SG do wykrywania celów nawodnych. Skrócono także kominy oraz zdemontowano jedną zrzutnię bomb głębinowych oraz dwa miotacze bomb głębinowych, czyli zredukowano uzbrojenie przeciwpodwodne o połowę.

Po przeprowadzeniu niezbędnych prób morskich oraz doszkoleniu załogi, niszczyciel *McDougal* w nowej szacie od 7 września 1945 roku operował na Atlantyku w składzie Task Force 69.

W dniu 17 września został przeklasyfikowany z DD-358 na AG-126 i jako okręt dozoru radiolokacyjnego z nową anteną systemu SP służącego do naprowadzania samolotów myśliwskich (antena została zainstalowana na szczycie dużego trójnożnego masztu usytuowanego pomiędzy kominami) okręt do końca 1945 roku operował na wodach Atlantyku zawijając do Bostonu (15 grudnia 1945), oraz bazy U.S. Navy w Norfolk (29 marca 1946 roku). W dniu 15 czerwca *McDougal* zawinął do Nowego Jorku i tam został 24 czerwca przekazany do rezerwy.

W styczniu 1947 roku okręt ponownie wszedł do służby, ale już jako jednostka szkolna operująca pod komendą 3 Dystryktu Floty z bazą w Brooklinie. Okręt ostatecznie wycofano ze służby 8 marca 1949 roku i sprzedano firmie złomowej H.H. Bucher Co. z Pittsburga 2 sierpnia 1949 roku. *McDougal* ostatecznie został skreślony z listy floty 15 sierpnia 1949 roku i złomowany.

„Winslow” DD-359

Niszczyciel *Winslow* DD-359 był trzecim okrętem o tej nazwie w historii U.S. Navy i czwartą jednostką typu *Porter*. Stępkę położono 18 grudnia 1933 roku w stoczni New York Shipbuilding Co. w Camden. Wodowanie odbyło się 21 września 1936 roku, matką chrzestną została Mary Blye Winslow. Nowy okręt przekazano do służby w stoczni Philadelphia Navy Yard 17 lutego 1937 roku.



Fotografia *Winslow* z 31 października 1943 roku, przed kompleksową modernizacją.

Fot. zbiory Artur D. Baker III

Pierwszym dowódcą został komandor Irving R. Chambers.

Po uzupełnieniu zapasów i zakończeniu drobnych prac wyposażeniowych, nowy niszczyciel wyruszył w swój dziewiczy rejs szkolny 19 października 1937 roku poprzez Atlantyk w rejon Morza Północnego. Okręt odwiedził porty Szwecji, Francji, Portugalii i Wielkiej Brytanii a w drodze powrotnej na zachodni Atlantyk również porty w Afryce. Po ukończeniu tego rejsu okręt powrócił do USA, gdzie został dokowany i poddany drobnym naprawom. Po opuszczeniu wschodniego wybrzeża na początku 1938 roku, okręt udał się poprzez Kanał Panamski na wody Pacyfiku, aby wejść w skład Battle Force. Otrzymał przydział do 9 Dywizjonu Niszczycieli z bazą w San Diego. Przez następne trzy lata okręt brał udział w operacjach szkolnych i manewrach Battle Force na wodach wschodniego Pacyfiku zawijając również kilkakrotnie do Pearl Harbor na Hawajach.

W kwietniu 1941 roku *Winslow* został skierowany w strefę Kanału Panamskiego, następnie zawinął do bazy w Guantanamo na Kubie. Stamtąd wyruszył do bazy w Norfolk. Od lata 1941 roku okręt rozpoczął operacje patrolowania wód w rejonie No-

wej Anglii w poszukiwaniu niemieckich U-bootów. Następnie brał udział w „Patrolach Neutralności” operując w rejonie Gwadelupy i Martyniki (Antyle Francuskie), gdzie panował wzmożony ruch statków francuskich Vichy. Na początku sierpnia 1941 roku *Winslow* dołączył do ciężkiego krążownika *Tuscaloosa* (CA-37) i razem, w eskorcie *Augusty* z prezydentem Rooseveltem na pokładzie jednostki amerykańskie popłynęły do Zatoki Placentia na Nowej Funlandii na spotkanie z brytyjskim premierem Churchilllem.

We wrześniu niszczyciel *Winslow* eskortował konwój płynący na Islandię. Następnie zawinął do Halifax w Nowej Szkocji a w listopadzie 1941 roku wziął udział w rejsie na Daleki Wchód osłaniając pierwszy aliancki konwój skierowany do Singapuru. Konwój WS-12X wyruszył z Halifax 10 listopada i kiedy okrążywszy Przylądek Dobrej Nadziei zbliżał się do Kapsztadu w Afryce Południowej, załogi amerykańskich okrętów odebrały wiadomość o nalocie Japończyków na Pearl Harbor.

Niszczyciel *Winslow* odłączywszy się w Kapsztadzie od konwoju ruszył w rejs poprzez Atlantyk do USA. Zawinawszy do Norfolk otrzymał przydział do 4 Floty pod dowództwem wiceadmirała Jonasa

H. Ingrama. Opuściwszy Norfolk niszczyciel został skierowany na wody Południowego Atlantyku patrolując obszary pomiędzy Brazylią a Afryką w poszukiwaniu niemieckich U-bootów i łamaczy blokady aż do kwietnia 1944 roku. W tym okresie okręt dwukrotnie wracał do USA w celu przeprowadzenia remontów. Pierwszy raz w czerwcu 1942 roku, a po raz drugi w październiku 1943 roku, kiedy to w Charleston poddano okręt modernizacji. W czasie tego remontu na okręcie wymieniono nieefektywne Boforsy 28 mm na dwa podwójne zestawy Boforsów 40 mm. Poza tym charakterystyka okrętu nie uległa zasadniczej zmianie.

W kwietniu 1944 roku *Winslow* eskortował nowobudowane okręty wojenne udające się z Bostonu via Norfolk do Indii Zachodnich. Po odbyciu trzech takich rejsów, niszczyciel skierowany został do osłony konwoju płynącego z Nowego Jorku do Wielkiej Brytanii oraz Irlandii w sierpniu 1944 roku. W sumie do marca okręt odbył pięć pełnych rejsów pomiędzy USA a Wielką Brytanią w eskorcie konwojów. W listopadzie 1944 roku, w czasie postoju w USA zainstalowano na rufie maszt z radionamiernikiem HF/DF, poza tym okręt nie zmienił swojej charakterystyki.

Dopiero w marcu 1945 roku, kiedy okręt dokowano w Charleston, *Winslow* poddany został gruntownej modernizacji na wzór *McDougala*. Zdemontowano wszystkie wieże dział 127 ustawiając w pozycji „A” i „X” dwie podwójne wieże dział uniwersalnych 127 mm oraz w pozycji „Y” pojedynczą wieżę 127 mm. Na miejscu wieży „B” zainstalowano poczwórnie sprzężonego Boforsa 40 mm. Kolejne dwa poczwórne zestawy zainstalowano na rufowej nadbudówce symetrycznie podobnie jak na niszczycielu *Selfridge*. Dwa podwójne zestawy przeniesiono na stanowiskach po obu stronach drugiego komina. Zdjęte zostały wszystkie pojedyncze Oerlikony 20 mm. Przy pomoście dowodzenia na nadbudówce dziobowej zainstalowano po jednym podwójnie sprzężonym Oerlikonie 20 mm dla każdej burty. Usunięto natomiast obydwie wyrzutnie torpedowe oraz jedną zrzutnię bomb głębinowych i dwa miotacze.

Po zakończeniu czteromiesięcznego remontu, *Winslow* skierowany został do Zatoki Casco celem przeprowadzenia prób morskich oraz szkolenia załogi. We wrześniu 1945 roku okręt, podobnie jak *McDougal* otrzymał nowy system radiolokacji SP na wielkim, trójnożnym maszcie ulokowanym pomiędzy kominami. Zmieniono sygnaturę z DD-359 na AG-127. W tym nowym wcieleniu, jako okręt dozoru radiolokacyjnego, *Winslow* odbywał rejsy szkolno-doświadczal-

ne w składzie Operational Development Force aż do dnia wycofania ze służby 28 czerwca 1950 roku. Od tej pory okręt pozostawał w rezerwie w składzie tzw. Charleston Group Atlantycznej Floty Rezerwowej przez siedem kolejnych lat. W dniu 5 grudnia 1957 roku okręt został skreślony z listy floty i sprzedany na złom 23 lutego 1959 roku.

„Phelps” DD-360

Stępkę pod *Phelps* (DD-360) położono dnia 2 stycznia 1934 roku, a wodowanie nastąpiło 18 lipca 1935 roku. Okręt oddano do służby 26 lutego 1936 roku. Budowniczym jednostki była stocznia Bethlehem Shipbuilding Co. W Quincy. Pierwszym dowódcą został mianowany komandor Albert H. Rooks, późniejszy dowódca ciężkiego krążownika *Houston*, na pomoście którego poległ w dniu jego zatopienia 1 marca 1942 roku.

Koniec lat trzydziestych okręt spędził na działalności operacyjnej na wodach Pacyfiku. Początek wojny na Pacyfiku (7 grudnia 1941 roku) zastał niszczyciel *Phelps* przycumowany do burty *Dobin* w bazie Peral Harbor. Na niszczycielu nie było pary, elektryczności oraz wody, a maszyny znajdowały się w stanie otwartym, gotowe do przeprowadzenia planowanych napraw. Gdy marynarze z wachtą pełniącą służbę zauważyli nad wyspą Ford nieprzyjacielskie samoloty, natychmiast uruchomili awaryjne generatory, dzięki czemu już po czterech minutach

od rozpoczęcia ataku japońskiego *Phelps* otworzył ogień do samolotów wroga. Artylerzyści niszczyciela zaliczyli jedno zestrzelenie tego dnia. W ciągu kolejnych pięciu godzin udało się uruchomić wszystkie kotły na okręcie i *Phelps* był w stanie wyruszyć z portu na patrolowanie obszaru wokół Hawajów, wraz z innymi okrętami. Patrole okręt odbywał aż do końca stycznia 1942 roku. W dniu 31 stycznia został przydzielony do Task Force 11 z lotniskowcem *Lexington*. Po zakończeniu przygotowań i pobraniu zapasów zespół wypłynął w kierunku Nowej Gwinei w celu przeprowadzenia ataków lotniczych na japońskie pozycje w tym rejonie. Amerykanie chcieli przeszkodzić w japońskim marszu ku Australii. Amerykański zespół był atakowany przez japońskie samoloty, jednak niszczyciele i krążowniki osłony skutecznie odpędzały napastników. Sukcesem było zestrzelenie 16 japońskich maszyn, w czym miał także udział *Phelps*.

Po zakończeniu rajdu na porty zajęte przez Japończyków w Lae i Salamaua na Nowej Gwinei cały zespół amerykański powrócił do Pearl Harbor 26 marca 1942 roku. Na większości okrętów przeprowadzono wówczas remonty, przeglądy i bieżące naprawy często łączone z dozbrajaniem w broń plot. Do dnia 15 kwietnia na niszczycielu *Phelps* także przeprowadzono remont, który planowany był jeszcze w grudniu 1941 roku. Po zakończeniu tych prac remon-

Winslow przed ostatnią modernizacją, czyli ustawienie masztu antenowego między kominami, 25 lipca 1945 roku. Okręt nie posiadał już wyrzutni torped.
Fot. zbiory Artur D. Baker III



towych niszczycieli powrócił do składu Task Force 11. W następnych tygodniach zespół ten operował wraz z Task Force 17 w pobliżu Guadalcanalu.

Na początku maja 1942 roku doszło do bitwy z japońskimi lotniskowcami, zwanej Bitwą na Morzu Koralowym. bardzo intensywne ataki samolotów japońskich w dniu 7 maja spowodowały ciężkie uszkodzenie lotniskowca *Lexington*. Następnego dnia niszczyciel *Phelps* otrzymał rozkaz dobicia torpedami płonącego i przegłębionego na lewą burtę lotniskowca, którego nie można było już uratować. Ponieważ jednak na niszczycielu znajdowała się część uratowanej załogi *Lexingtona* wraz z rannymi, został on skierowany do portu Nouméa na Nowej Kaledonii, gdzie dotarł 11 maja. Po wyokrętowaniu rozbitków, niszczyciel wraz z innymi okrętami powrócił do Pearl Harbor 27 maja.

W następnych dniach okręt ponownie znalazł się na morzu, tym razem jako eskorta lotniskowca *Yorktown* (Task Force 16). Amerykanie ostrzeżeni przez własny wywiad o japońskim planie ataku na wyspę Midway przygotowywali się do obrony atolu i zadania japońskiej flocie niespodziewanych strat. Bitwa

została stoczona na początku czerwca 1942 roku, w pobliżu wyspy Midway, zakończyła się generalnym zwycięstwem Amerykanów, którzy zatopili cztery japońskie lotniskowce. Niestety, nie obyło się bez strat własnych. W następstwie ataków lotniczych oraz po storpedowaniu przez japoński okręt podwodny, zatonął lotniskowiec *Yorktown*. W akcji ratunkowej brał czynny udział niszczyciel *Phelps*, który sam doznał nieznacznych uszkodzeń od ognia japońskich samolotów. Powrót okrętu do Pearl Harbor nastąpił w dniu 12 czerwca 1942 roku.

Po dokonaniu niezbędnych napraw, w trakcie których usunięto pozostałą, górną część nadbudówki rufowej, okręt w dniu 7 lipca 1942 roku wszedł w skład zespołu przeznaczonego do zdobycia Guadalcanalu. Do 6 września tego roku okręt brał udział w misjach ratunkowych mających na celu poszukiwanie i wylawianie zestrzelonych pilotów amerykańskich. Przeprowadzał także ostrzeliwanie celów na Wyspach Bougainville, Guadalcanal oraz Tulagi. Od 6 do 12 września 1942 roku zespół, w którym znajdował się *Phelps* kotwiczyl w porcie Tongatabu Harbor. Następnie cały zespół wyruszył do Pearl

Harbor, gdzie dotarł 28 września. *Phelps* został przydzielony do grupy okrętów płynących na Zachodnie Wybrzeże USA do San Francisco, gdzie zawinął 5 października 1942 roku.

Okręt został dokowany i poddany do rażnej modernizacji. Przez kolejne cztery miesiące przebywał w rejonie San Diego i Los Angeles. Na wodach w pobliżu San Diego okręt prowadził intensywne szkolenie i ćwiczenia załogi. W dniu 7 kwietnia 1943 roku *Phelps* został skierowany w rejon Aleutów. Jego bazą stał się port Adak na Alasce. W maju wziął udział w bombardowaniu wyspy Kiska i instalacji w porcie Chicuhagof Harbor. W dniu 5 września 1943 roku okręt został skierowany na Hawaje. Po remoncie w doku w Pearl Harbor, niszczyciel odbywał rejsy patrolowe w rejonie Midway. W listopadzie 1943 roku osłaniał lądowanie wojsk amerykańskich na Atolu Makin. Oprócz ostrzeliwania nieprzyjacielskich pozycji, okręt wykonywał zadania kontroli lądujących oddziałów i patrole przeciw okrętom podwodnym. Powrót do Pearl Harbor nastąpił 5 grudnia 1943 roku.

W dniu 15 grudnia niszczyciel *Phelps* wyruszył do San Francisco, gdzie do-

Po gruntownej modernizacji z 1944 roku, *Phelps* nosił od końca października kamuflaż Ms32/3d. Tu na fotografii z 28 października 1944 roku.
Fot. zbiory Artur D. Baker III



tarł 21 grudnia. Na miejscu przeprowadzono remont niszczyciela. Po jego zakończeniu a także po krótkim okresie prób morskich i ćwiczeń, *Phelps* znalazł się ponownie w Pearl Harbor 21 stycznia 1944 roku. W rejonie Wysp Marshalla niszczyciel pojawił się 30 stycznia 1944 roku, po czym wziął udział w ostrzeliwaniu japońskich pozycji na wyspie Ennuebing. W czasie operowania w pobliżu wyspy Roi *Phelps* został celnie ostrzelany przez japońskie lekkie baterie artylerii brzegowej. Uszkodzenia były na tyle poważne, by przerywać dalszą służbę okrętu. Kontynuował on więc dalej swoją działalność prowadząc patrole przeciwko okrętom podwodnym oraz ostrzeliwując Atol Kwajalein w dniu 17 lutego. Brał także udział we wspieraniu amerykańskiej piechoty na Atolu Eniwetok.

Pod koniec lutego 1944 roku niszczyciel udał się na naprawy do Majuro i po krótkim treningu, w dniu 17 marca wziął udział w uderzeniu na Atol Milli. Cztery dni później, w czasie ataku na Wyspy Palau, *Phelps* mający kłopoty z maszynami stanowił osłonę tankowców floty. Następnie okręt powrócił do Majuro, gdzie przeprowadzono planowany, a odkładany wcześniej remont. W rejonie Kwajalein pojawił się 9 lipca, po czym popłynął w kierunku Saipanu. Na miejsce dotarł 14 lipca 1944 roku. Niszczyciel został tam przydzielony do osłony nocnych operacji transportowych.

W dniach 16 i 17 lipca *Phelps* ostrzeliwał wraz z innymi okrętami U.S. Navy brzegi Saipanu. Następnego dnia dostał się pod celny ogień japońskich baterii brzegowych w efekcie czego otrzymał dwa bezpośrednie trafienia pociskami mniejszych kalibrów, które jednak wywołały na pokładzie okrętu pożar i spowodowały rany u 18 członków załogi. Po zakotwiczeniu niszczyciel dalej ostrzeliwał japońskie umocnienia a załoga usuwała uszkodzenia. *Phelps* w czasie tej akcji wystrzelił 842 pociski kalibru 127 mm. Jedna z salw trafiła w niewielki, znajdujący się przy brzegu nieprzyjacielski okręt.

Kolejną akcją niszczyciela była eskorta grupy transportowców do bazy w Pearl Harbor. Następnie okręt skierowany został do San Diego a po krótkim postoju do Charleston w Południowej Karolinie. Tam okręt poddano modernizacji i przebudowie trwającej do 7 listopada 1944 roku, w czasie której dokonano kompleksowej przebudowy okrętu na wzór *Selfridge* i *McDougala*. Po zakończeniu

remontu niszczyciel *Phelps* skierowany został do Norfolk na Wschodnim Wybrzeżu, gdzie został okrętem flagowym Task Force USG 60.

W dniu 11 listopada rozpoczął rejs do portów Morza Śródziemnego, celem był Mers-el-Kébir w Algierii. Okręt osłaniał konwój z zaopatrzeniem dla wojsk stacjonujących w Północnej Afryce. Do 10 czerwca 1945 roku niszczyciel przeprowadził jeszcze trzy podobne operacje, po czym właśnie w tym dniu zameldował się w Nowym Jorku.

W ciągu następnych trzech miesięcy na niszczycielu przeprowadzono modyfikacje uzbrojenia, po czym odbywał on intensywne ćwiczenia aż do zakończenia działań wojennych prowadzonych przeciwko Japonii w dniu 2 września 1945 roku. Następnie niszczyciel otrzymał przydział jako jednostka flagowa komandora 3 Dystryktu Morskiego. W dniu 6 listopada 1945 roku *Phelps* został odstawiony do rezerwy. Ostateczne skreślenie z listy floty nastąpiło 28 stycznia 1947 roku. Złomowaniem jednostki zajęła się firma Northern Metal Co. z Filadelfii.

„Clark” DD-361

Niszczyciel *Clark* oznaczony sygnaturą DD-361 był szóstą jednostką typu *Porter*. Stępkę położono 2 stycznia 1934 roku w stoczni Bethlehem Shipbuilding Corp. w Quincy (stan Massachusetts). Wodowanie nastąpiło w dniu 15 października 1935 roku, matką chrzestną została S. Robinson. Okręt oddano do służby 20 maja 1936 roku a pierwszym jego dowódcą został mianowany kapitan H. Thebaud.

Po odbyciu rejsu próbnego i szkoleniu załogi w Zatoce Chesapeake, okręt został skierowany w rejon Morza Karaibskiego. Niszczyciel odbywał patrole i rejsy szkoleniowe w rejonie wschodniego wybrzeża atlantyckiego USA do 1938 roku, kiedy poprzez Kanał Panamski popłynął na zachodnie wybrzeże USA aby dołączyć do Battle Force jako jednostka flagowa DesRon 3. W skład dywizjonu wchodziły niszczyciele: *Cassin*, *Reid*, *Conyngnam* i *Downes* (jako DesDiv 5) oraz *Case*, *Cummings*, *Shaw* i *Tucker* (jako DesDiv 6).

Aż do wiosny 1940 roku niszczyciel *Clark* operował na wodach zachodniego Pacyfiku z bazą w San Diego. W dniu 1 kwietnia niszczyciel zawinął do bazy w Pearl Harbor wraz ze swoim 3 Dywizjonem Niszczycieli, który został włączony w skład Floty Pacyfiku z bazą na Hawajach. Tam, do wiosny 1941 roku

okręty dywizjonu prowadziły intensywne szkolenie związane z rosnącą groźbą konfliktu z Cesarską Flotą Japonii na Pacyfiku.

W dniach od 3 marca do 10 kwietnia 1941 roku *Clark* odbył rejs do Australii zawijając po drodze do portów na Wyspach Samoa i Fidżi. Jesienią niszczyciel powraca do USA, gdzie poddany zostaje remontowi w San Diego. Tam właśnie załoga otrzymuje wiadomość o wybuchu wojny z Japonią na Pacyfiku zapoczątkowaną nalotem na Pearl Harbor w dniu 7 grudnia 1941 roku.

W czasie tego remontu niszczyciel utracił swoje maszty trójnożne oraz zabudowę rufowej nadbudówki. Podobnie jak na *Porterze* zredukowano rozmiary pomostu dowodzenia oraz przeniesiono dziobowe stanowisko działek Boforsa 28 mm na rufową nadbudówkę.

Po wydokowaniu, niszczyciel *Clark* wyruszył 27 grudnia w eskorcie dwóch konwojów płynących do Pearl Harbor. Na początku 1942 roku niszczyciel skierowany został na patrolowanie wód w pobliżu Wysp Pago Pago w Archipelagu Samoa. W lutym i w marcu 1942 roku *Clark* eskortował lotniskowce *Yorktown* i *Lexington*, których lotnictwo pokładowe wykonało 10 marca 1942 roku atak na lądujące oddziały japońskie w rejonie Lae i Salamaua na Nowej Gwinei.

W kwietniu i w maju 1942 roku czterokrotnie pełnił służbę eskortową w osłonie konwojów płynących na trasie Pearl Harbor – San Francisco. Następnie eskortował konwój na trasie San Diego – Balboa – Wellington na Nowej Zelandii. W okresie 12 sierpnia – 8 września niszczyciel wyruszył z Nouméa (Nowa Kaledonia) jako eskorta zbiornikowców transportujących paliwo dla lotniskowców, po czym powrócił do Auckland w miesiąc później. Dalszą służbą konwojową niszczyciel kontynuował eskortując konwoje płynące z Nowej Zelandii do amerykańskich baz na wyspach w rejonie południowego Pacyfiku. Po miesiącu żeglowania w rejonie Noumea w osłonie lokalnych konwojów i patrolowaniu *Clark* skierowany został do Balboa, gdzie zawinął 11 grudnia 1942 roku i został okrętem flagowym dowódcy Sił Południowego Pacyfiku.

Od nowego 1943 roku niszczyciel rozpoczął operacje bojowe w rejonie wybrzeży Ameryki Południowej patrolując wody oceanu w poszukiwaniu nieprzyjacielskich okrętów podwodnych oraz eskortując lokalne konwoje. Wiosną 1943 roku został skierowany na wschód-



Piękna fotografia *Moffet* wykonana 13 lipca 1944 roku na wodach Hampton Roads. Wyraźnie widoczny „chodnik” łączący nadbudówkę rufową z pokładem dziobowym.
Fot. zbiory Artur D. Baker III

nie wybrzeże USA, gdzie przeprowadzono remont niszczyciela. Okręt utracił wówczas jedną ze swoich rufowych wież dział 127 mm (tę z pozycji „Y”) a na jej miejscu zainstalowano poczwórny zestaw plot Boforsa 40 mm.

Po zakończeniu remontu okręt powrócił na wody zachodniego Pacyfiku, gdzie operował do 10 sierpnia 1944 roku.

W okresie od 4 września 1944 do 11 kwietnia 1945 roku niszczyciel *Clark* eskortował sześć transatlantyckich konwojów płynących (z zaopatrzeniem wojsk alianckich walczących we Francji) na trasie USA – Wielka Brytania i USA – Francja.

Po zakończeniu działań wojennych okręt powrócił do USA. 16 czerwca 1945 roku niszczyciel skierowany został do bazy w Filadelfii, gdzie został wycofany ze służby 23 października 1945 roku. 29 marca 1946 roku okręt został sprzedany na złom.

Ciekawostką jest fakt, iż ostatni jak dotąd okręt amerykański noszący nazwę *Clark* – czyli fregata typu *Oliver Hazard Perry* (FFG-11) został w marcu

2000 roku przekazany Polskiej Marynarce Wojennej i 25 czerwca 2000 roku otrzymał nazwę *Gen. K. Pułaski*.

„Moffet” DD-362

Stępkę pod siódmy okręt typu *Porter* oznaczony sygnaturą DD-362 i nazwany *Moffet* położono w stoczni Bethlehem Shipbuilding Corp. w Quincy (stan Massachusetts) w dniu 2 stycznia 1934 roku. Wodowanie nastąpiło 11 grudnia 1935 roku, matką chrzestną została Beverly Moffet, córka kontradmirała Moffeta, którego imię okręt odtąd miał nosić. Przekazanie do służby niszczyciela odbyło się w Bostonie 28 sierpnia 1936 roku. Pierwszym dowódcą mianowany został komandor Andrew H. Addoms.

Nowy niszczyciel po zakończeniu szkolenia i prób morskich został przydzielony do Floty Atlantyku z bazą w Newport, skąd operował na wodach atlantyckich w latach 1937-1941. W dniu 24 kwietnia 1941 roku niszczyciel *Moffet* brał udział w „Patrolu Neutralności” na wodach południowego Atlantyku niedaleko Brazylii, następnie operował w rejo-

nie Puerto Rico chroniąc żeglugę w tym rejonie przed jednostkami francuskimi podległymi Vichy bazującymi na Martynice i Gwadelupie. *Moffet* opuścił wody południowego Atlantyku na początku sierpnia 1941 roku, kiedy otrzymał rozkaz eskortowania krążownika *Augusta* wiozącego prezydenta Roosevelta do Zatoki Placencia na Nowej Funlandii na spotkanie z Winstonem Churchillem.

Przez kolejne dwa lata niszczyciel *Moffet* pełnił typową dla niszczycieli służących na Atlantyku monotonną służbę patrolową oraz eskortową osłaniając konwoje przemierzające wody południowego Atlantyku oraz Morza Karaibskiego. W owym okresie kilkakrotnie powracał do USA, gdzie przy okazji poddawano okręt okresowym konserwacjom oraz doraźnym modernizacjom, choć *Moffet* nigdy nie przeszedł tak gruntownej przebudowy jak *Selfridge*, *Phelps*, *Winslow* czy *McDougal*. Pod koniec 1942 roku zdemontowano działka Boforsa 28 mm i w ich miejsce zainstalowano podwójne działka Boforsa 40 mm. Zainstalowano także radary SC

i SG. Ilość Oerlikonów 20 mm zwiększono do 6 szt. co było standardem dla niszczycieli typu *Porter*.

W roku 1943 *Moffet* nadal pełnił służbę patrolową i eskortową zawijając nawet do portów Afryki Zachodniej.

Dzień 17 maja 1943 roku okazał się dla okrętu bardzo szczęśliwy. Płynąc w eskorcie konwoju TB-13 podążającego na południe z Trynidadu, niszczyciele *Moffet* oraz jednokominowy *Jouett* (należący do typu *Somers*) odebrały wezwania lotników z patrolujących samolotów typu „*Mariner*” wykryciu nieprzyjacielskiego okrętu podwodnego w pobliżu konwoju. Niszczyciele podążyły we wskazanym kierunku na pełnej prędkości. Na miejscu dwa „*Marinery*” krążyły wokół wynurzonego U-boota, który z powodu awarii mechanizmów miał problemy z zanurzeniem. Samoloty rzuciły wiązkę bomb i ostrzelały okręt podwodny z broni pokładowej. Przybyłe niszczyciele wystrzeliły aż 247 pocisków 127 mm. Niemiecki U-boot został zatopiony a niszczyciel *Moffet* podjął z wody pięćdziesięciu jeden rozbitków łącznie z dowódcą okrętu, którym był dwudziestosześcioletni Hermann Steinert. Nie-

przyjacielskim okrętem podwodnym okazał się *U 128* należący do typu „IX”.

W trzy miesiące później *Moffet*, eskortujący konwój ponownie nawiązał kontakt z niemieckim U-bootem. Tym razem był to *U 604*. *Moffet* współpracując z samolotem typu „*Liberator*” przeprowadził dwa ataki obrzucając zanurzony okręt podwodny bombami głębinowymi, lecz dowódca U-boota wykorzystując nowego typu urządzenia zakłócające zdołał umknąć. Los U-boota był już jednak przesądzony. Kilkakrotnie atakowany przez lotnictwo i niszczyciele otrzymał tak wiele trafień, iż załoga dokonała w dniu 11 sierpnia 1943 roku samozatopienia *U 604*.

Początek roku 1944 niszczyciel *Moffet* spędził w USA na remontach i naprawach. Zainstalowana została wówczas antena radionamiernika typu HF/DF na niewielkim maszcie ustawionym na rufowej nadbudówce.

W dniu 26 marca 1944 roku *Moffet* wyruszył w eskorcie konwoju YN-78, który transportował ogromną ilość barrek i okrętów desantowych do Wielkiej Brytanii dla wojsk przygotowujących się do inwazji w Normandii. Niszczyciel za-

winął do portów Walii i Północnej Irlandii, po czym wyruszył w drogę powrotną do USA 11 maja.

Poddany kolejnemu remontowi w lipcu 1944 roku, niszczyciel stracił jedną ze swoich wież 127 mm (rufowa z pozycji „Y”) a na jej miejsce zamontowane zostało poczwórne działko Boforsa 40 mm. Dodano także jeden zdwojony zestaw Boforsa 40 mm na podwyższeniu przed pomostem dowodzenia za wieżą „B”. Liczba Oerlikonów nie uległa zmianie i pozostało ich nadal 6 szt.

Po zakończeniu remontu okręt znów podjął służbę konwojową. Ostatnią większą akcją bojową niszczyciela *Moffet* była walka z nieprzyjacielskimi samolotami w osłonie konwoju USG-48 zmierzającego do Bizerty. Okręt stawiał zasłonę dymną i musiał bardzo intensywnie manewrować, aby umknąć zrzucanym z samolotów torpedom.

27 sierpnia *Moffet* powrócił do Nowego Jorku, gdzie ponownie został dokowany. Ostatnią misją konwojową był rejs w osłonie konwoju płynącego do Oranu w kwietniu 1945 roku.

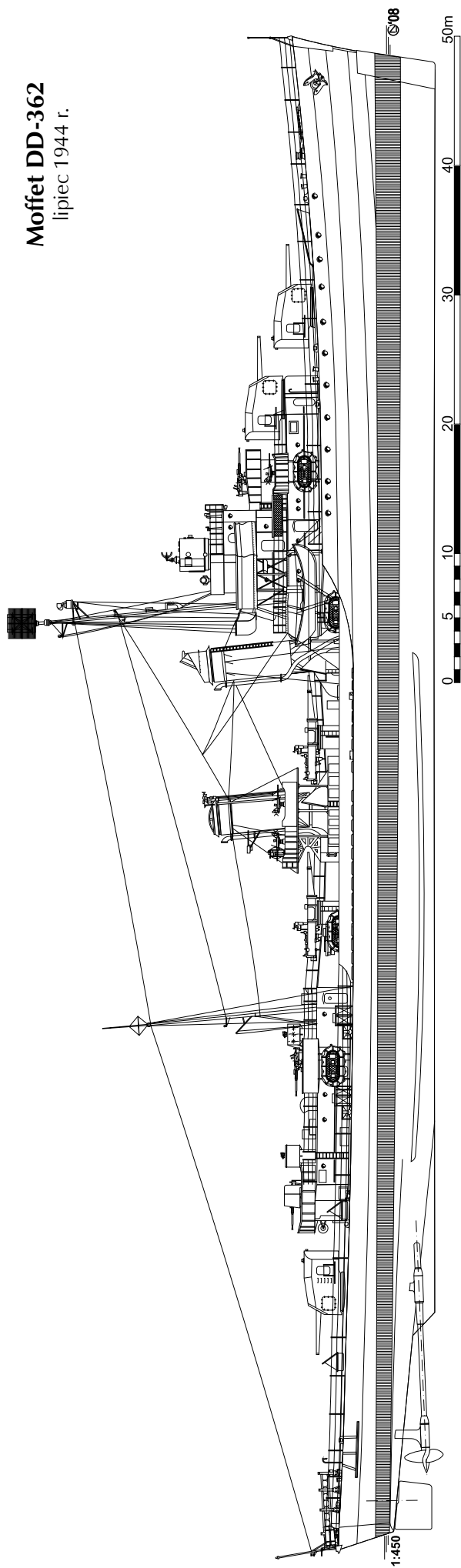
Po powrocie do USA został skierowany 28 maja 1945 roku na kapitalny re-

Widok od rufy *Moffeta* w dniu 13 lipca 1944 roku. W miejsce zdemontowanej wieży dział 127 mm na nadbudówce rufowej znajduje się poczwórny zestaw Boforsów 40 mm.

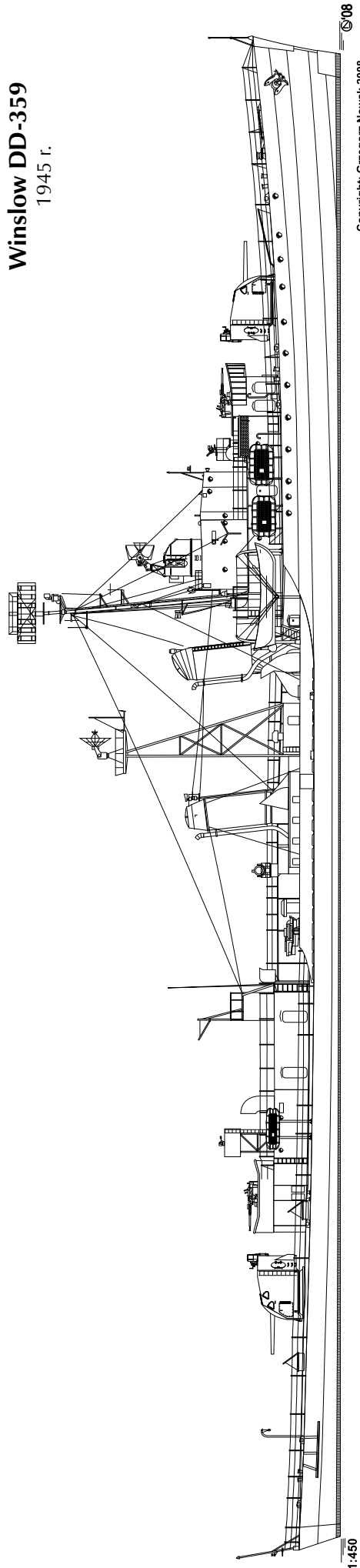
Fot. zbiory Artur D. Baker III



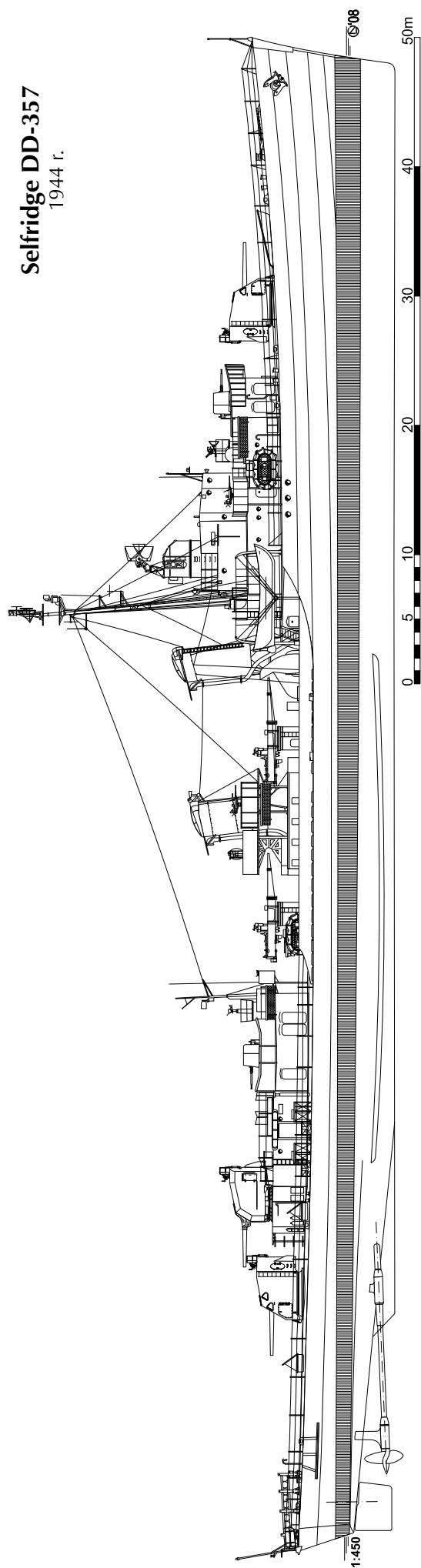
Moffet DD-362
lipiec 1944 r.



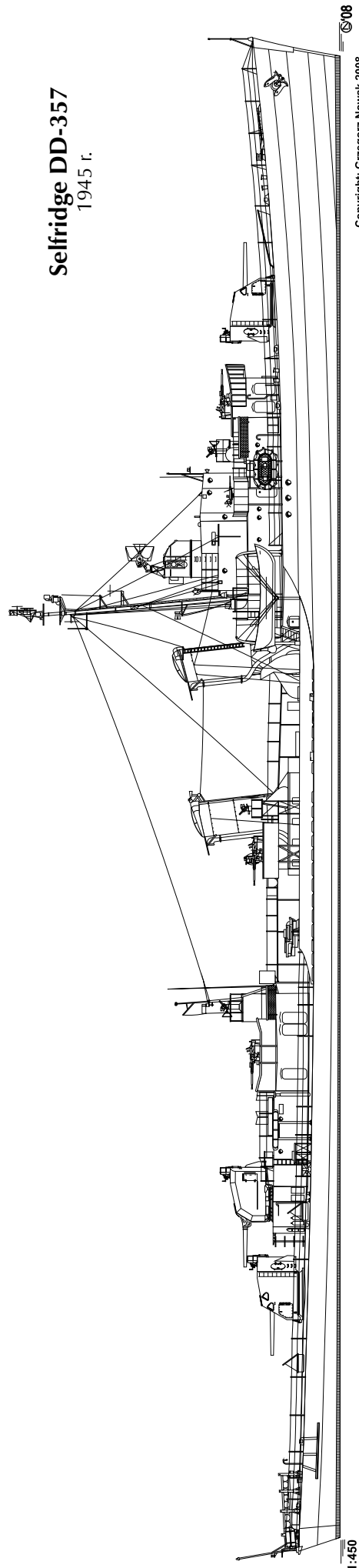
Winslow DD-359
1945 r.



Selfridge DD-357
1944 r.



Selfridge DD-357
1945 r.



mont do Charleston. Planowano okręt przebudować na wzór *Selfridge*, jednak w obliczu zbliżającego się zakończenia wojny na Pacyfiku oraz złego stanu technicznego, prace remontowe przerwano i okręt przeniesiono do rezerwy 2 listopada 1945 roku. Ostatecznie skreślono z listy floty w dniu 8 stycznia 1947 roku i sprzedano na złom 16 maja 1947 roku firmie Boston Metals Co. z Baltimore.

„Balch” DD-363

Ostatni z niszczycieli typu *Porter* oznaczony sygnaturą DD-363 otrzymał nazwę *Balch* na cześć zasłużonego dla U.S. Navy kontradmirała George’a Bealla Balcha (1821-1908), uczestnika Wojny Meksykańskiej, Wojny Secesyjnej oraz słynnej wyprawy komandora Perry’ego do Japonii, która to wyprawa otworzyła feudalną Japonię na świat.

Stępkę pod niszczyciel *Balch* (drugi okręt o tej nazwie w historii U.S. Navy – pierwszym był czterokominowy DD-50 służący w latach 1912 -1922) położono 16 maja 1934 roku w stoczni Bethlehem Shipbuilding Corp. w Quincy (stan Massachusetts), wodowanie odbyło się 24 marca 1936 roku, matką chrzestną została wnuczka admirała Balcha, Gertruda Balch. Nowy niszczyciel przekazano do służby 20 października 1936 roku, pierwszym dowódcą mianowany został komandor T.C. Latimore.

Po przeprowadzeniu prób morskich i zakończeniu szkolenia załogi (tradycyjnie dla nowo wcielonych okrętów U.S. Navy zarówno próby morskie jak i ćwiczenia w strzelaniu i manewrowaniu okrętem odbywały się na wodach Zatoki Chesapeake na wschodnim wybrzeżu USA), niszczyciel *Balch* powrócił do stoczni, gdzie został dokowany celem usunięcia drobnych usterek. Do jesieni 1937 roku okręt odbywał krótkie rejsy na wodach wschodniego wybrzeża USA podlegając bezpośrednio Dowództwu Operacji Morskich z bazą w Newport.

W październiku 1937 roku *Balch* został skierowany do służby na Pacyfiku. Po przybyciu do bazy w San Diego wszedł w skład DesDiv 7 Floty Bojowej Pacyfiku. Jako okręt flagowy dowódcy 12 Dywizjonu Niszczycieli a później 6 Dywizjonu Niszczycieli brał udział w intensywnych ćwiczeniach i manewrach floty na Pacyfiku oraz w rejonie Haiti i Kuby na Morzu Karaibskim.

Po zakończeniu wielkich manewrów (Fleet Problems XXI) rozgrywanych w rejonie Hawajów, *Balch* został skierowany na Zachodnie Wybrzeże USA, gdzie dokowano go w stoczni Mare Island Navy Yard. Podczas tego remontu, podobnie jak i na pozostałych niszczycielach typu *Porter*, usunięte zostały maszty trójnożne oraz ich zabudowa, a w miejsce tychże masztów ustawiono typowe dla okrętów U.S. Navy maszty palowe. Boforsy 28 mm zostały umieszczone po obu burtach na nadbudówce rufowej. Zredukowano rozmiary pomostu dowodzenia oraz zdemontowano zabudowę pokładu nadbudówki dziobowej. Okręt uzbrojono w 6 Oerlikonów 20 mm w miejsce wukamów Browninga 12,7 mm.

Po zakończeniu remontu, latem 1941 roku, *Balch* odbył sześć rejsów, kolejno od Hawajów do Zachodniego Wybrzeża (sierpień 1941 – grudzień 1941).

W dniu 1 grudnia 1941 roku niszczyciel *Balch* wszedł w skład Task Force 8. Po nalocie Japończyków na Pearl Harbor uczestniczył w patrolowaniu oceanu w pobliżu Hawajów w poszukiwaniu nieprzyjacielskich okrętów.

Pierwsze miesiące 1942 roku okręt spędził operując na wodach południowo-zachodniego Pacyfiku. Brał udział m.in. w ostrzeliwaniu pozycji japońskich na wyspach Tarao i Wyspach Marshalla (1 lutego 1942).

Pomiędzy lutym 1942 a czerwcem 1944 okręt brał aktywny udział jako jednostka osłaniająca lotniskowce w kolejnych bitwach na Pacyfiku. W dniu 24 lutego wspierał rajd amerykańskich

lotniskowców na Wake. W dniach 4-7 czerwca 1942 roku brał udział w Bitwie o Midway – po zatopieniu lotniskowca *Yorktown* podjął z wody 545 rozbitków.

W dniach 7 – 30 sierpnia 1942 roku wziął udział w kampanii na wodach Guadalcanalu, 11 maja – 2 czerwca 1943 roku uczestniczył w inwazji na Aleuty. W okresie 25-28 maja 1944 roku wspierał lądowanie Amerykanów na wyspy Toem-Wakde-Sarmi oraz wyspę Biak (28 maja – 18 czerwca 1944 roku). W dniu 15 lipca 1944 roku *Balch* zawiązał do Nowego Jorku. od 2 sierpnia 1944 roku do 23 maja 1945 roku niszczyciel operował na Atlantyku. W tym okresie odbył pięć transatlantyckich rejsów w osłonie konwojów płynących do Afryki Północnej.

W połowie czerwca 1945 roku intensywnie eksploatowany okręt został odwołany ze służby czynnej i skierowany do Filadelfii, gdzie został odstawiony do rezerwy, a następnie skreślony z listy floty w dniu 19 października 1945 roku. W rok później został sprzedany na złom i złomowany. ●

Bibliografia

1. Addock Al, *US Destroyers In Action Part 2*, Carrollton 2004.
2. Cressman Robert J., *The Official Chronology Of The U.S.Navy In World War II*, Annapolis 2000.
3. Flisowski Z., *Burza nad Pacyfikiem*, t 1, Poznań 1986.
4. Flisowski Z., *Burza nad Pacyfikiem*, t 2, Poznań 1989
5. Friedman N. & Hodges P., *Destroyer Weapons Of World War 2*, London 1979.
6. Friedman N., *US Destroyers – An Illustrated Design History*, Annapolis 1982.
7. Reilly John C. Jr., *United States Navy Destroyers Of World War II*, New York 1985.
8. Roscoe Theodore, *United States Destroyers Operations In World War II*, Annapolis 1960.
9. Sumrall Robert F., *Summer-Gearing-Class Destroyers, Their Design, Weapons, and Equipment*, Annapolis 1995.
10. Terzibaschitsch S., *Zerstörer Der U.S.Navy*, Augsburg 1997.

Konfiguracja uzbrojenia niszczycieli typu „Porter”

	1942				1943				1944				1945			
	127 mm	28 mm	20 mm	w.t.	127 mm	40 mm	20 mm	w.t.	127 mm	40 mm	20 mm	w.t.	127 mm	40 mm	20 mm	w.t.
<i>Porter</i>	8	8	5	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Selfridge</i>	8	8	4	8	8	-	4	8	5	8	4	8	5	16	2	-
<i>McDougal</i>	8	8	6	8	8	4	6	8	6	10	6	8	5	8	6	-
<i>Winslow</i>	8	8	6	8	8	4	6	8	8	4	6	8	5	16	4	-
<i>Phelps</i>	8	8	6	8	6	8	7	8	5	8	6	8	5	16	4	-
<i>Clark</i>	8	8	4	8	8	10	6	8	6	10	6	8	6	10	6	-
<i>Moffet</i>	8	8	6	8	8	4	6	8	6	10	6	8	6	10	6	8
<i>Balch</i>	8	8	4	8	6	10	8	8	6	10	8	8	6	10	8	8

Witalij W. Kostriczenko
(Ukraina)

Hiszpańskie liniowce pasażerskie w Wielkiej Wojnie Ojczyźnianej



Pływająca baza okrętów podwodnych *Newa* (eks-hiszpański liniowiec *Essequibo*) z przycumowanym do burty okrętem podwodnym *Szcz-205*, w Batumi 1944 roku.
Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko

Jedną z mało znanych kart Wielkiej Wojny Ojczyźnianej jest udział w działaniach bojowych liniowców pasażerskich republikańskiej Hiszpanii.

Wiosną i latem 1937 roku do Związku Radzieckiego dotarło 5 liniowców pasażerskich z ogarniętej wojną domowa Hiszpanii. Na pokładach tych jednostek, które zdołały się przerwać przez frankistowską blokadę znajdował się bezcenny ładunek – kobiety i dzieci republikańskiej Hiszpanii. Dla większości z nich Związek Radziecki stał się drugą Ojczyzną. Powrót statków do Hiszpanii okazał się jednak w tym czasie niemożliwy, bowiem nieuchronnie wpadłyby w ręce frankistów. Te piękne pasażerskie liniowce zostały włączone w skład Floty Czarnomorskiej, przeszły kapitalny remont i wymianę wyposażenia. Pozostawienie ich w gestii władz cywilnych było ryzykowne z powodu możliwości obłożenia liniowców aresztem w dowolnym zagranicznym porcie, a następnie wydania faszystowskiej Hiszpanii. Bandera marynarki wojennej ZSRR dawała statkom należytą ochronę. Dalszy los każdego z tych liniowców zasługuje na odrębną prezentację, stanowiąc ciekawy fragment dziejów.

Najdłużej w składzie marynarki wojennej ZSRR pozostawał hiszpański pa-

rowiec pasażersko-towarowy *Essequibo*, zbudowany w roku 1914 przez stocznnię „Workman, Clark” w Belfaście. Statek przeznaczony był do żeglugi transatlantyckiej, a nosił nazwę dużej rzeki w Południowej Ameryce. W swoim czasie była to spora jednostka o wyporności 13 300 t. Długość kadłuba wynosiła 142,3 m, szerokość – 17,52 m, średnie zanurzenie – 7,7 m, dwie maszyny parowe poczwórnego rozprężania o łącznej mocy 5800 KM oraz 3 kotły parowe typu Thornycroft zapewniały, pracując na 2 śruby, maksymalną prędkość 14,7 węzła. Zapas 960 t paliwa płynnego zapewniał zasięg 3026 Mm przy prędkości 10 węzłów. Załoga liczyła 347 ludzi.

Parowiec w latach 1937-1941 przeszedł kapitalny remont w Sewastopol-skom Morskom Zawodzie im. S. Ordżonikidze (SSE N201), gdzie został przebudowany na okręt szkolny-pływające koszary. W początkowym okresie wojny dowództwo floty rozpoczęło rozśrodkowanie okrętów podwodnych z Sewastopola, do czego niezbędne okazały się okręty-bazy (PB = pol. Pławaju-czja Baza).

W dniu 5 lipca 1941 roku jednostka szkolna *Newa* (taką nazwę nosił obecnie „Hiszpan”) została przekazana brygadzie okrętów podwodnych i prze-

szła do Teodozji. Tam znajdowało się już 5 okrętów typu „Szczuka” z 3 dywizjonu okrętów podwodnych Floty Czarnomorskiej. Na pokładzie *Newa* pośpiesznie przygotowano warsztaty, kompresorownię, urządzenia do ładowania akumulatorów. Po przerwaniu się Niemców przez Pierekop dalsze bazowanie okrętów podwodnych w Teodozji okazało się niemożliwe z uwagi na słabą obronę przeciwlotniczą oraz możliwość zajęcia bazy od strony lądu. Rada wojenna Floty Czarnomorskiej postanowiła przerzucić okręty podwodne do Tuapse. W dniu 27 września 1941 okręt-baza *Newa* wyszedł z Sewastopola z ładunkiem zaopatrzenia oraz wyposażeniem warsztatów 1 brygady okrętów podwodnych Floty Czarnomorskiej. Przejście do Tuapse pod eskortą trawłowca bazowego *Mina* i 2 kutrów dozorowych „MO”, przebiegło bez przeszkód. Do końca roku 1941 zamontowane na pokładzie *Newa* pozwalało oszczędzać rezerwy motogodzin okrętów podwodnych oraz wykonywać prace spawalnicze kowalskie i tokarskie związane z ich remontami.

Przez całą wojnę bazą pływającą dowodził doświadczony marynarz – kpt. II rangi (kmdr por.) Grigorija Grigorowicza Diaczenko, którego mistrzostwo niejednokrotnie ocaliło okręt. W trak-



Newa w ujęciu burtowym, widoczny interesujący kamuflaż jednostki, Batumi 1943 rok.

Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko

Newa w Batumi, 1943 rok. Na drugim planie widoczny lekki krążownik *Krasnyj Krym*.

Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko



cie nalotu niemieckiego lotnictwa na Tuapse w dniu 21 marca 1942 roku, *Newa* została poważnie uszkodzona, jednak utrzymała się na wodzie. W tym dniu baza pływająca stała przy nabrzeżu nr 12 w gotowości bojowej N1. Była pochmurna pogoda z wiatrem o sile 4°. O godz. 14.15 jednostkę zaatakowały niemieckie nurkowce. W czasie 3 minut wokół *Newy* eksplodowały 4 bomby lotnicze o wadze 250-500 kg. Trzy z nich wybuchły w pobliżu burt, a jedna 250 kg przebiła lewe skrzydło mostka, górny pokład i eksplodowała w mesie oficerskiej na głównym pokładzie. Na okręcie zgasło światło i wybuchł silny pożar. Zaczął narastać przechył na lewą burtę. Załoga *Newy* dzięki swym bohaterskim wysiłkom zdołała utrzymać jednostkę, pomogły w tym 2 samochody pożarnicze oraz holownik *SP-16*. Rozwiązania konstrukcyjne zastosowane przy budowie statku utrudniały walkę o utrzymanie jej żywotności, a środki do osuszania nie nadążały z usuwaniem wody. O godz. 16.30 *Newa* osiadła dziobem na dnie z 20° przechyłem na lewą burtę. Rufa pozostawała na powierzchni i załoga bazy pływającej zgodnie z rozkazem d-cy kontynuowała walkę z wodą i pożarem. Po upływie 3 godzin sytuacja ustabilizowała się, a przechył został wyrównany do 1°.

Rankiem następnego dnia oddział ratowniczy bazy w Tuapse przystąpił do wydobywania *Newy*. Z sosnowych desek przygotowano sztywny plaster-keson, załatano ponad 180 drobnych przebić w kadłubie. Intensywne prace trwały 12 dni i 7 kwietnia 1942 okręt został podniesiony, a już 16 tego miesiąca prze-

szedł o własnych siłach do Batumi na dalszy remont, eskortowany przez niszczyciel *Dzierżyński*. Obecność na pokładzie bazy pływającej dobrze wyposażonych warsztatów pozwoliła zrealizować większość prac remontowych własnymi siłami załogi i odtworzyć gotowość bojową *Newy* do Nowego Roku.

W trakcie remontu wzmocniono uzbrojenie plot. jednostki, które składało się aktualnie z 3 dział plot. kal. 76,2 mm 34-K z zapasem 900 pocisków, 6 pół-automatycznych dział kal. 45 mm 21-K z zapasem 300 pocisków. Na nadbudówkach rozmieszczono 8 karabinów maszynowych: 4 kal. 12,7 mm DSzK, 2 kal. 7,62 mm M-1 oraz 2 kal. 7,62 mm DP. Kadłub *Newy* pokryły czarno-żółte plamy farby maskującej. Do końca wojny *Newa* zabezpieczała bazowanie 8 jednostek 2 dywizjonu okrętów podwodnych Floty Czarnomorskiej w Batumi (*Szcz-205, 207, 208, 212, 215, 216, 209, 213*). We wrześniu 1946 roku funkcję *Newy* przejęła przybyła do Noworossyjska baza pływająca *Bug* (eks-rumuńska *Konstanca*). *Newa* stała się ponownie okrętem szkolnym, a w roku 1956 przeszła z Sewastopola do Kronsztadu z kursantami Czarnomorskiej Wyższej Szkoły Marynarki Wojennej im. Nachimowa. W roku 1957 jednostkę przebazowano

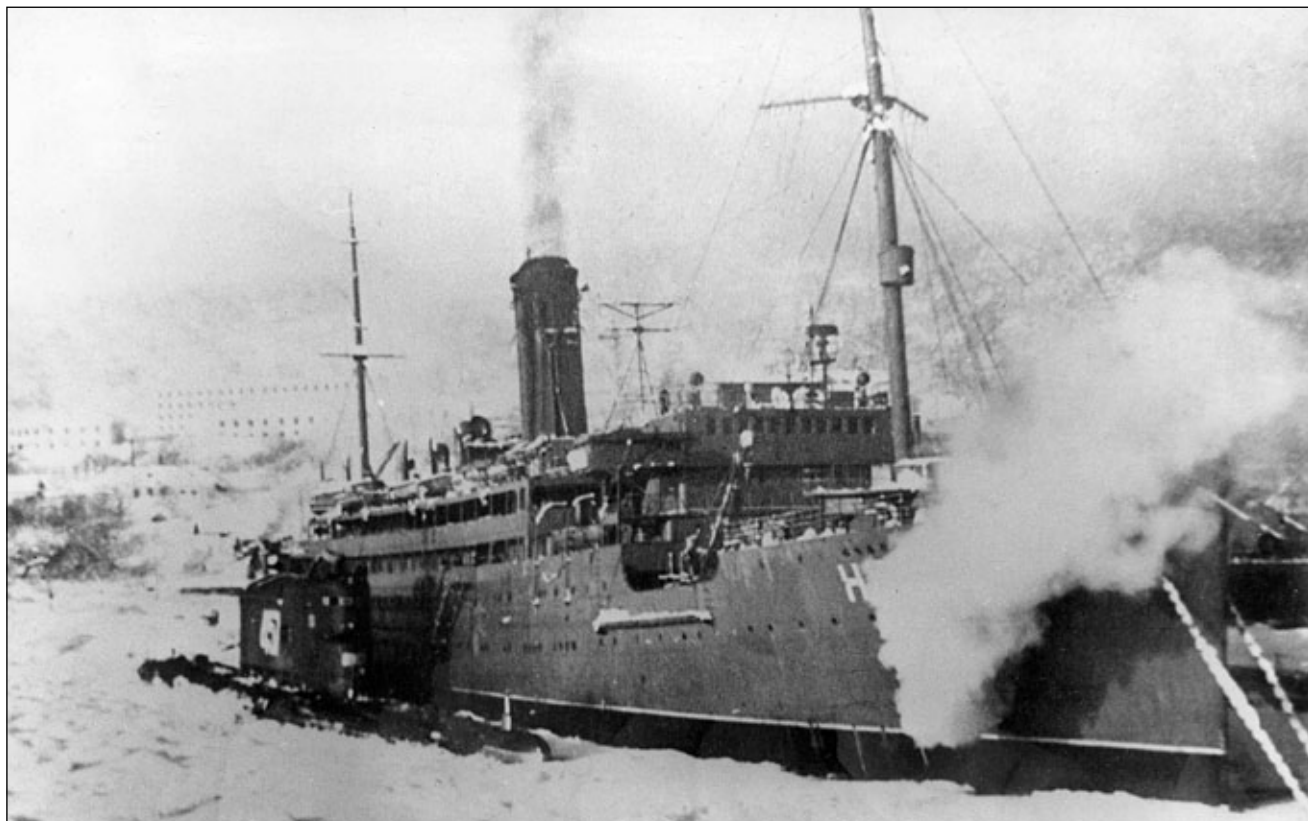


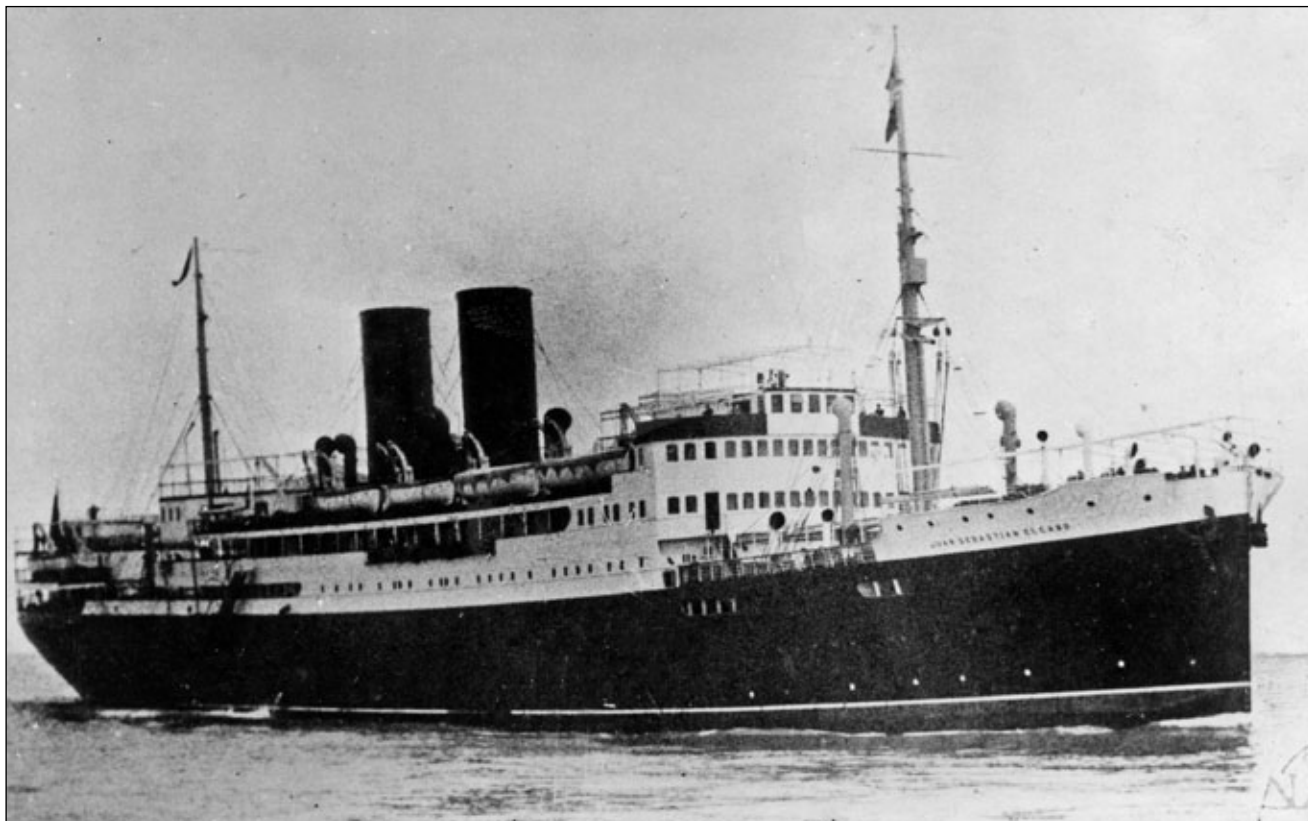
Ładunek torpedy na jeden z okrętów podwodnych typu „Szcz”, obok zacumowana *Newa*.

Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko

Newa w bazie okrętów podwodnych w rejonie Pietropawłowska Kamczackiego w zimie 1967 roku. Przy burcie okręt podwodny K-129 typu *Golf-II* (proj. 629), który zaginął w następnym roku na północ od Hawajów.

Fot. Zbiory Władimir P. Zabłockij





Hiszpański statek towarowo-pasażerski *Juan Sebastian Elcano* przed przebudową na pływającą bazę okrętów podwodnych *Wołga*.

Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko

na Daleki Wschód, gdzie była wykorzystywana w charakterze pływających koszar. W początku lat 70-tych okręt sprzedano na złom do Japonii.

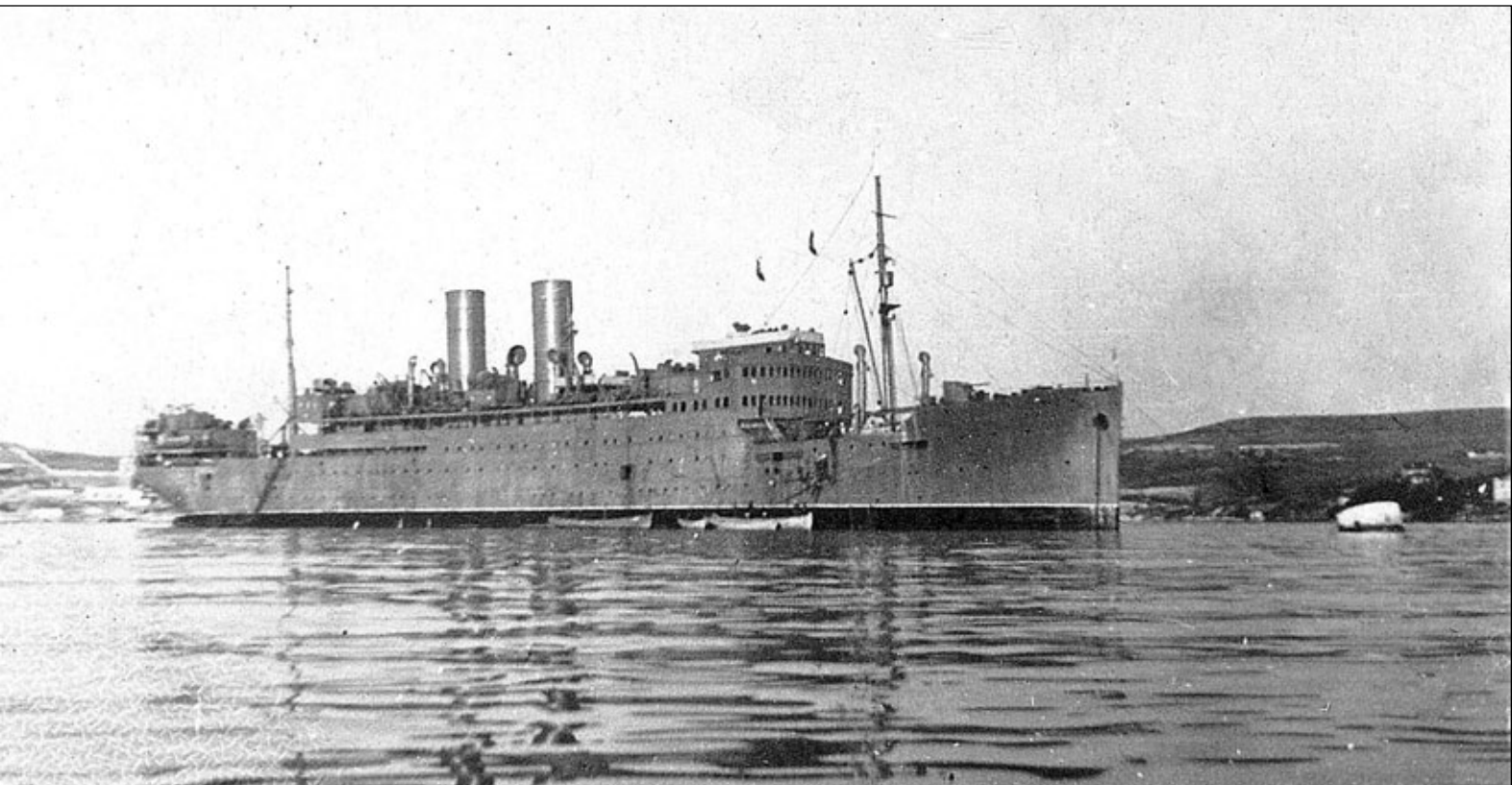
Drugim kolegą *Newy*, który również przetrwał całą wojnę był towarowo-pasażerski liniowiec *Juan Sebastian Elcano*, który w składzie radzieckiej marynarki wojennej otrzymał nową nazwę

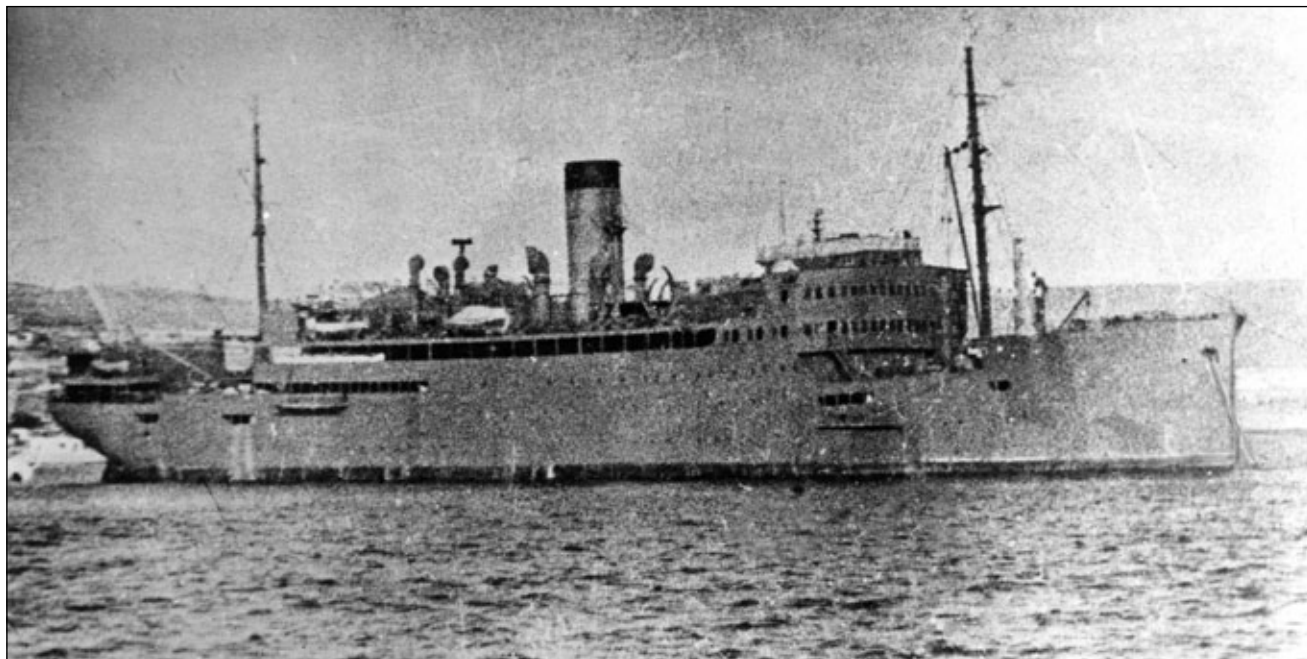
Wołga. Baza pływająca *Wołga* miała wyporność 9300 t, długość kadłuba 139,9 m, szerokość – 17 m, a zanurzenie 6,56 m. Dwie turbiny Parsons o łącznej mocy 5500 KM, pracujące na 2 śruby napędowe, zapewniały maksymalną prędkość 14 węzłów. Zapas paliwa płynnego wynosił 1090 t., zaś załoga liczyła 260 ludzi. *Wołga* otrzymała uzbrojenie w po-

staci 2 dział kal. 76,2 mm 34-K, 3 dział kal. 45 mm 21-K oraz 5 karabinów maszynowych. Nie posiadająca wyposażenia warsztatowego *Wołga* była wykorzystywana przede wszystkim do zakwaterowania personelu 3 dywizjonu okrętów podwodnych Floty Czarnomorskiej w Sewastopolu, gdzie zastał ją wybuch wojny.

Wołga krótko po zakończeniu wojny w nastrojowym ujęciu w Sewastopolu.

Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko





Wołga w końcowym okresie służby ze zdemontowanym jednym kominem.

Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko

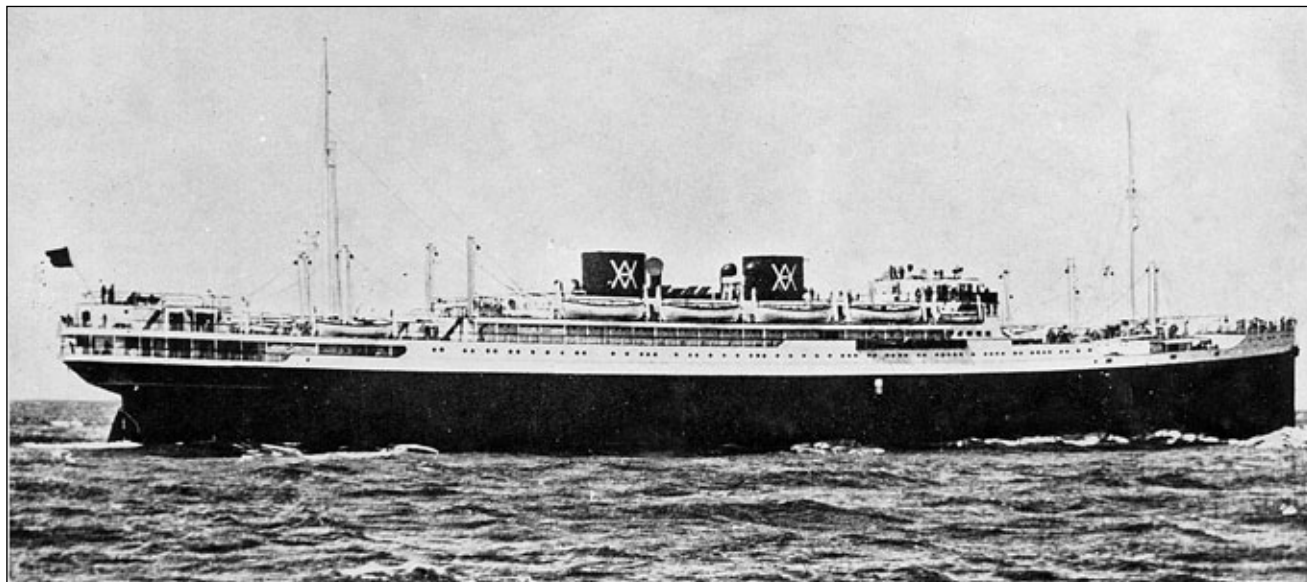
Od września do listopada 1941 jednostka uczestniczyła w przewozach wyposażenia przemysłowego oraz ludności cywilnej z Odessy i Sewastopola, a następnie została przekazana 1 brygadzie okrętów podwodnych Floty Czarnomorskiej. Po przebazowaniu do Poti, *Wołga* wraz z bazą brzegową N2, zabezpieczała bazowanie 1 dywizjonu okrętów podwodnych, obsługując L-4, 5, 6, 23, 24, D-4, 5 oraz S-31, 33. W lipcu 1944 bazy pływające *Wołga*, *Newa* i *Elbrus* przeszły do Noworossyjska, po czym *Wołga* powróciła do Sewastopola. Jej wysoki kadłub pozostawał w Jużnoj Buchcie do roku 1968, a następnie baza pływająca została pocięta na złom w Inkermanie.

Najkrótszy okazał się szlak bojowy największego „Hiszpana” – pasażerskiego liniowca *Cabo San Augustin*, o wyporności 16 000 t. Jednostka ta otrzymała nazwę *Dniepr* i była wykorzystywana w charakterze okrętu szkolnego i transportowca. W sierpniu i wrześniu 1941 okręt szkolny *Dniepr* odbył kilka rejsów z wojskiem i zaopatrzeniem do oblężonej Odessy, z powodzeniem unikając ataków nieprzyjacielskiego lotnictwa. W dniu 3 października 1941 konwój w składzie transportowców *Czechow* i *Abchazja*, okrętu szkolnego *Dniepr* pod eskortą niszczyciela *Smyszliennyj* i trawłowca bazowego *Jakor* miał wykonać przejście z Noworossyjska do Odessy

z zawinięciem do Sewastopolu. O godz. 15.35 okręty opuściły Noworossyjsk, jednak już wkrótce został wykryty przez nieprzyjacielskie rozpoznanie lotnicze. O godz. 18.35 konwój został zaatakowany przez samoloty torpedowe. Pierwsza z maszyn zaatakowała z lewej burty niszczyciel, bezskutecznie zrzucając 2 torpedy. Po 5 minutach drugi samolot zrzucił 2 torpedy z lewej burty *Dniepr*. Jednostka zdołała uchylić się i torpedy przeszły obok. Niemcy o godz. 18.55 ponowili atak na *Dniepr*. Z odległości około 4 kabli (ok. 700 m) samolot torpedowy zrzucił kolejne 2 torpedy lotnicze. Od jednej z nich *Dniepr* zdołał się uchylić, jednak druga trafiła w rufę z lewej burty.

Hiszpański statek pasażerski *Cabo San Augustin* przed przebudową na bazę okrętów podwodnych *Dniepr*.

Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko



W górę wyrzucił słup wody, ognia i pary. Okręt wytracił bieg i zaczął powoli przechylać się na lewą burzę, tonąc rufą. O godz. 19.15 jednostka gwałtownie stanęła pionowo dziobem do góry by po kolejnych 5 minutach ostatecznie skryć się pod wodą w punkcie o współrzędnych 44°38' N i 37°15'. Ogółem w toku przeprowadzonych ataków samoloty torpedowe zrzuciły 4 torpedy w kierunku niszczyciela i 4 w kierunku okrętu szkolnego *Dniepr*. Z tych torped tylko jedna dosięgła celu.

Tragiczny okazał się również statek pasażersko-towarowy *Ciudad de Ibiza*, który w roku 1938 otrzymał nazwę *Transportowiec N 4*, a w październiku 1939 roku – nazwę *Bielostok* (pol. Białystok). Ta niewielka jednostka należała do hiszpańskiego armatora Transmediterranea Compañía, a przeznaczona była do utrzymywania komunikacji z Wyspami Kanaryjskimi, dostarczając za każdym rejsem 230 pasażerów i 260 t ładunku. Latem 1938 roku statek dotarł do Odessy z dziećmi z hiszpańskiego portu Kartagena, a następnie pozostał w Odessie celem dokonania remontu. Przed wybuchem wojny *Bielostok* wykonywał, trwające 10 dni, rejsy na linii krymsko-kaukaskiej, odwiedzając płytkie porty wybrzeża czarnomorskiego. Od początku wojny statek pełnił funkcję transportowca wojsk, uczestnicząc w ewakuacji rannych z Odessy w Sewastopol. *Bielostok* pływał początkowo pod dowództwem kpt. I.M. Piśmienno, a od roku 1942 st.lt T.P. Rymkusa. Pod komendą tego ostatniego transportowiec zdołał kilkakrotnie przerwać się do oblężonego Sewastopola.

Ostatnia rejs przeprowadził *Bielostok* w nocy 18 czerwca 1942 i w Jużnoj Buchcie przy chłodni wyładował ładunek wojennego zaopatrzenia. Po przyjęciu na pokład około 500 rannych i 200 ewakuowanych cywilów, o godz. 21.30 *Bielostok* wysiedł z Sewastopola pod eskortą trałowca bazowego i 5 kutrów dozorowych. Na trasie N3 w odległości 20 Mm na południe od przylądka Fiolent, transportowiec został zaatakowany przez włoski kuter torpedowy. Wybuch torpedy rozerwał burtę transportowca i o godz. 01.48 *Bielostok* poszedł na dno. Okręty eskorty wyciągnęły z wody 79 marynarzy, 75 rannych oraz 3 ewakuowanych. Liczba poległych, z uwzględnieniem członków załogi i personelu medycznego, przewyższa 680 ludzi.

Niezwykłym okazał się los piątego hiszpańskiego statku pasażerskiego – *Ciudad de Tarragona*, będącego „bliźnia-

kiem” *Bielostok*, który wszedł na karty historii pod nazwą *Lwow* (pol. Lwów). Po przybyciu w lipcu 1938 roku do Odessy z hiszpańskimi dziećmi, liniowiec został odstawiony do remontu, z zamiarem przebazowania na Daleki Wschód jako *Transportowiec N 3*. Z uwagi na złożoną sytuację międzynarodową z rejsu zrezygnowano, a 30 października 1939 roku jednostkę skierowano na linię krymsko-kaukaską. W swój ostatni przedwojenny rejs *Lwow* wyszedł z Odessy 20 czerwca 1941 roku pod dowództwem kpt. I. Łukianczenko. W Kerczu rejs przerwano z powodu wybuchu wojny, a jednostkę postanowiono przebudować na pływającą bazę okrętów podwodnych. W lipcu 1941 r. *Lwow* wszedł do Bałakławy, gdzie zabezpieczał bazowanie okrętów podwodnych typu „M” XII serii z 7 dywizjonu okrętów podwodnych. Statek pomalowano na szary kolor i uzbrojono, ustawiając na rufie 1 działo kal. 76,2 mm, a na dziobie 2 działka kal. 45 mm, na mostku zaś wkm DSzK. W końcu października nieprzyjacielskie wojska podeszły do Sewastopola i w dniu 3 listopada okręty pod-

W Noworossyjsku *Lwow* został szybko przebudowany na transportowiec sanitarny z 60 łózkami. Transportowiec sanitarny miał wyporność 2484 t, długość kadłuba 75,9 m, szerokość 11,14 m i zanurzenie 4,7 m. Dwa sześciocyklindrowe silniki wysokoprężne Krupp o mocy 1500 KM, pozwalały rozwijać prędkość 12,5 węzłów, a zapas paliwa wynoszący 110 t pozwalał na osiągnięcie zasięgu 4650 Mm. Załoga liczyła 108 ludzi. Zbudowany w 1933 roku w Walencji statek mógł w czasie pokoju przewozić 229 pasażerów i 264 t ładunku. Po przebudowie na pokładzie znajdowała się 1 sala operacyjna i 3 sale opatrunkowe, a personel medyczny kierowany przez wojenwracza II rangi (płk) S.N. Leszczynskiego składał się z 5 lekarzy, 12 pielęgniarek i 15 sanitariuszy. Kolejnym komendantem był mjr służby medycznej J.S. Polinowski, wyznaczony na naczelnego lekarza *Lwowa*. Nowym d-cą transportowca został st. lt Walerij Nikołajewicz Uszakow, mądry i dzielny trzydziestoletni oficer, który przeszedł niełatwą drogę od sze-



Baza pływająca okrętów podwodnych *Lwow* (eks-hiszpański *Ciudad de Tarragona*) w początkowym okresie wojny. Jednostka w kamuflażu wzbogaconym maskowaniem gałęziami drzew.

Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko

wodne odeszły z Bałakławy na Kaukaz, następnego dnia *Lwow* po załadowaniu zdemontowanego wyposażenia brzegowej bazy przeszedł do Oczamczire, gdzie kadłub bazy pływającej zamaskowano. Funkcję bazy pływającej jednostka pełniła do 17 grudnia 1941 roku, jednak w związku z awarią transportowca sanitarnego *Kotowski*, na którym uległa całkowitemu zużyciu siłownia, w dniu 23 grudnia 1941 roku *Lwow* został przekazany służbie medycznej. Floty Czarnomorskiej. Na pokład przeszedł personel z *Kotowskiego*.

regowego marynarza do kapitana floty handlowej. Opanował wszystkie niuanse sterowania jednostką i wraz z załogą przećwiczył taktykę szybkiego cumowania, natychmiastowego rozładunku statku, załadunku i wyjścia w morze. Ta taktyka niejednokrotnie uratowała *Lwow*. Dzięki osobistej inicjatywie W.N. Uszakowa na transportowcu zamontowano 2 działka kal. 45 mm oraz 2 Oerlikony plot. kal. 20 mm, a także 4 km-y plot. kal. 7,62 mm, które zostały zdemontowane z uszkodzonych czołgów i samolotów. Uszakow organizował szkole-



Lwow w roli transportowca sanitarnego, zwraca uwagę odmienny od poprzedniego kamuflaż jednostki.
Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko

nie personelu medycznego w strzelaniu z broni plot, a także opanował manewrowanie jednostką na pełnej prędkości dla unikania ataków torpedowych.

Wszystkie te wysiłki przyniosły swoje owoce: *Lwow* zdołał wykonać 125 rejsów do przyfrontowych baz i dostarczył na front tysiące żołnierzy, materiały wojenne i żywność. W czasie jednego z grudniowych rejsów w roku 1941 *Lwow* dostarczył do Sewastopola 16 wagonów żywności, a w dniu 4 stycznia 1942 r. przerzucił do głównej bazy pododdziały 366 Dywizji Strzeleckiej. Uchylając się od ataku 2 niemieckich samolotów torpedowych *Lwow* dostarczył do Sewastopola w dniu 11 marca 1942 roku 362 żołnierzy, 20 silników lotniczych, 150 min lotniczych, 10 t pocisków moździerzowych 190 t ładunków wojennych i 60 t żywności. W drodze powrotnej jednostka ewakuowała rannych. W dniu 16 kwietnia 1942 roku *Lwow* dostarczył uzupełnienie i ładunek do Kercza. W bardzo krótkim czasie, liczącym w minutach, jednostka została rozładowana i natychmiast wyszła w morze, a po kolejnych 20 minutach na miejsce jego postoju swój ładunek zrzuciło 30 niemieckich Junkersów. Talent dowódcy i doskonale przygotowanie załogi ocaliły okręt także w czasie nalotu niemieckiego lotnictwa na Suchumi 15 sierpnia 1942 roku. Pożar powstały w wyniku rozerwania się bomby lotniczej na górnym pokładzie został zlikwidowany w ciągu kilku minut i *Lwow* o własnych siłach odszedł na remont do Poti. W czasie kolejnego rejsu 20 września przeciwlotniczy jednostki odparli atak 5 Ju-88 na trasie Soczi. Bombowce zrzuciły swój ładunek w odległości 50 – 60 m od stat-

ku, a jeden z nich trafiony odleciał dymiąc w kierunku brzegu. W dniach 24 i 25 września *Lwow* był ponownie atakowany przez Junkersy w rejonie Picundy i Chosty. Zrzucone 116 bomb lotniczych spowodowało powstanie pożaru, a przez przebicie kadłuba od odłamków do jego wnętrza dostawała się woda. Dowódca zmuszony był osadzić jednostkę na mieliźnie. Następnego dnia jednostka ratownicza *Merkurij* ściągnęła transportowiec z mieliżny i odholowała na remont do Poti, a następnie do Batumi. Remont zakończono do 27 stycznia 1943 roku. W dniu 18 lutego mistrzostwo dowódcy po raz kolejny ocaliło statek. W czasie 2 godzin *Lwow* z powodzeniem uchylał się przed atakami 5 niemieckich kutrów torpedowych, które wystrzeliły łącznie aż 10 torped do polownego transportowca.

Lwow w końcowym okresie wojny w Bałakławie.



Fot. zbiory Witalij W. Kostriczenko

Uchwałą Prezydium Rady Najwyższej ZSRR z dnia 31 maja 1944 r. transportowiec został odznaczony „Orderem Bojowego Czerwonego Sztandaru”. W tym samym roku transportowiec sanitarny został „rozbrojony” i zwrócony cywilnemu armatorowi. W latach wojny *Lwow* przeprowadził 35 rejsów ewakuacyjnych, dostarczając na tyły 12 431 ludzi. Na pokładzie statku 325 razy ogłaszano „alarm bojowy”, w trakcie których zdołał uniknąć ataków ponad 900 nieprzyjacielskich samolotów. W pobliżu burt eksplodowało ponad 700 bomb lotniczych, a w jego kadłubie doliczono się ponad 300 przebić. W kierunku transportowca odpalono 26 torped, dwa razy tonął. Zginęło 17 członków załogi, a dalszych 45 zostało rannych.

Po remoncie w latach 1945-1946 statek powrócił na linię Odessa – Batumi pod dowództwem kpt. A.W. Worobiewa, a następnie M.I. Grigora. W roku 1950 jednostka została ponownie poddana remontowi, a w 1952 przeszła na linię Odessa – Żdanow – Soczi. W swój ostatni rejs *Lwow* wyszedł z Odessy w dniu 11 października 1964 roku odwiedzając wszystkie porty czarnomorskiego wybrzeża, przez które przebiegały jego trasy w latach wojny. Następnie jednostka wycofano ze służby i przez długie jeszcze lata wykorzystywano w charakterze pływającego hotelu.

Hiszpańskie liniowce pasażerskie z honorem przysłużyły się swojej drugiej Ojczyźnie i zasługują na wdzięczną pamięć potomnych. ●

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



Rafał M. Karczmarek

Włoscy nurkowie w trakcie szkolenia.

Fot. „I mezzi d'assalto della Xa Flottiglia MAS 1940-1945”

Wojna w porcie neutralnej Turcji

Postać Jerzego Iwanowa-Szajnowicza jest powszechnie znana osobom interesującym się dziejami drugiej wojny światowej. Nie ujmując zasług temu członkowi greckiego ruchu oporu (wszak w walce oddał on swe życie), to jego działalność polegająca na niszczeniu wrogich statków i okrętów poprzez przyczepianie do kadłubów jednostek min, które Iwanow-Szajnowicz podkładał podpływając w ciemnościach do atakowanych celów, nie przyniosła tak dużych efektów przypisywanych temu człowiekowi. Jednak w ten sam sposób działał inny pływak, ale po przeciwnej stronie, i także jego osiągnięcia są inne od tych podawanych w opracowaniach na ten temat.

Działania włoskich podwodnych dywersantów, zorganizowanych w jednostce nazwanej X Flotyllą Środków Szturmowych (Decima Flottiglia Mezzi d'Assalto, w skrócie X Flottiglia MAS)¹, najbardziej są znane z uszkodzenia przez członków tego oddziału brytyjskich pancerników *Queen Elizabeth* i *Valiant* w porcie w Aleksandrii 20 grudnia 1941 roku albo z kilkukrotnego atakowania jednostek w latach 1940-1943 na redzie Gibraltaru, gdzie zatopiono bądź uszkodzono kilkanaście statków. Podwodni dywersanci podczas tych ataków dostawali się na miejsce akcji na napędzanych silnikiem elektrycznym dwu-

osobowych podwodnych pojazdach, zwanych oficjalnie SLC (skrót od „siluro a lenta corsa” – „torpeda o małej prędkości”), a potocznie „Maiale” („Świnia”). Te pojazdy służyły również do transportu do celu ładunków wybuchowych, przyczepianych następnie do burt atakowanych jednostek pod powierzchnią wody. Ponadto część ataków w Gibraltarze wykonali płetwonurkowie z również należącego do X Flotylli oddziału „Gamma”².

Mały port w także niewielkim mieście Aleksandretta (turecka nazwa Iskenderun), położonym w południowo-wschodniej Turcji nad Morzem Śródziemnym niedaleko granicy z Syrią, pod względem znaczenia zupełnie nie mógł równać się Aleksandrii i Gibraltarowi, w dodatku należał do państwa neutralnego w toczącej się wojnie. Jednak i ten port stał się „obiektem zainteresowań” Włochów, ponieważ w Aleksandrecie alianckie statki podejmowały ładunek rudy chromu, zatem surowca o znaczeniu strategicznym, dlatego ten proces postanowiono zakłócić. Wydawało się to dość proste w tym pozbawionym praktycznie żadnej obrony porcie, w którym statki podlegały tylko rutynowej kontroli i nie były chronione. Jednak użycie tam pojazdów SLC było niemożliwe z powodu małej głębokości w porcie i na jego redzie, ponad-

to istniało ryzyko wykrycia sprawców ataku, co mogło zakłócić dobre stosunki Włoch z Turcją i doprowadzić do tego, że ten kraj stanąłby oficjalnie po stronie aliantów. Całą akcję, oznaczoną kryptonimem „Stella” („Gwiazda”) Włosi zdecydowali się przeprowadzić w inny niż dotychczas sposób.

W Aleksandrecie funkcjonowało aż 6 konsulatów: amerykański, brytyjski, francuski, grecki, niemiecki i włoski. Pracownicy tych konsulatów oprócz tradycyjnych obowiązków zajmowali się wywiadem, co szczególnie w czasach wojny nie jest niczym niezwykłym. Na

1. W polskiej literaturze skrót MAS przy nazwie X Flotylli często błędnie się podaje jako skrót od „Motoscafi Anti Sommergibili” – „Ścigacze Okrętów Podwodnych”. Ta nazwa dotyczyła kutrów torpedowych uzbrojonych także w bomby głębinowe, stąd służyły one również jako ścigacze okrętów podwodnych.

2. W skład X Flotylli MAS wchodziły także motorówki wybuchowe i miniaturowe okręty podwodne, które także odniosły dość znaczące sukcesy. Największymi z nich było uszkodzenie przez motorówki wybuchowe 26 marca 1941 roku w Zatoce Suda na Krecie brytyjskiego ciężkiego krążownika *York* (który później został dobity przez niemieckie samoloty i własną załogę) i norweskiego motorowego zbiornikowca *Pericles* (8324 BRT, zatonał kilkanaście dni później wskutek odniesionych uszkodzeń przełamawszy się 14 kwietnia w sztormie podczas rejsu do Aleksandrii i po dobitcu tego samego dnia przez alianckie okręty oraz samoloty). Ponadto 26 sierpnia 1943 roku na Morzu Czarnym u zachodniego wybrzeża Krymu radziecki okręt podwodny *Szcz-203* został zatopiony przez włoski miniaturowy okręt podwodny *CB-4*, ale ten ostatni nie wchodził w skład X Flotylli MAS.

ich „usługach” było wielu z około 12 tysięcy mieszkańców miasta, w większości Arabów przychylnych bardziej Niemcom i Włochom, ale też Greków, Żydów i Turków, którzy z kolei współpracowali z aliantami. Temu zajęciu sprzyjał (albo jak kto woli utrudniał) fakt, że budynki 5 konsulatów (z wyjątkiem francuskiego) znajdowały się obok siebie tuż nad brzegiem morza, od którego oddzielone były tylko bulwarem spacerowym i plażą (budynek konsulatu francuskiego stał również nad morzem, ale bliżej portu). Takie usytuowanie konsulatów pozwalało nie tylko na obserwację przeciwnika i „konkurencji”, ale też na obserwację ruchów statków w porcie i na redzie, ponadto pracownicy konsulatów mogli pod osłoną nocnych ciemności znaleźć się tuż na brzegu morza i w nim samym. To postanowili wykorzystać Włosi wysyłając do swego konsulatu w Aleksandrecie odpowiednio przeszkolonego pletwonurka, który udając pracownika konsulatu mógłby atakować alianckie statki w porcie i na redzie przyczepiając do ich kadłubów ładunki wybuchowe.

Wybrany do tej akcji człowiekiem był urodzony 3 listopada 1914 roku porucznik Luigi Ferraro, który służył w oddziale „Gamma” wspomnianej X Floty MAS, choć należał do korpusu osobowego artylerii, a nie marynarki. Zaopatrzone w odpowiednie fałszywe dokumenty Ferraro przybył 2 czerwca 1943 roku do włoskiego konsulatu w Aleksandrecie jako nowy pracownik. Ferraro został przyjęty przez konsula markiza Ignazio di San Felipe, który nie był wtajemniczony w faktyczny cel przybycia (choć niewątpliwie się domyślał). Bezpośrednim przełożonym Ferraro został zarówno nominalnie jak i faktycznie sekretarz konsulatu Giovanni Roccardi, który oprócz konsularnych obowiązków zajmował się od 16 miesięcy wywiadem, gdyż w rzeczywistości był kapitanem (według innej wersji porucznikiem) włoskiego wywiadu wojskowego (Servizio Informazioni Militare). Ferraro przywiózł ze sobą strój pletwonurka i zapas ładunków wybuchowych nazywanych „Bauletto” („Kuferek”) o masie 4,5 kg każdy, które jako bagaż dyplomatyczny nie podległy kontroli.

Gdyby eksplozja ładunków wybuchowych przyczepionych do kadłuba statku nastąpiła w porcie, to niewątpliwie stałoby się jasne, że ładunki te zostały podłożone przez osobę przybyłą z miasta, dlatego wzmocniono kontrolę policji i ochronę portu oraz redy, a podejrzenie natychmiast padłoby na

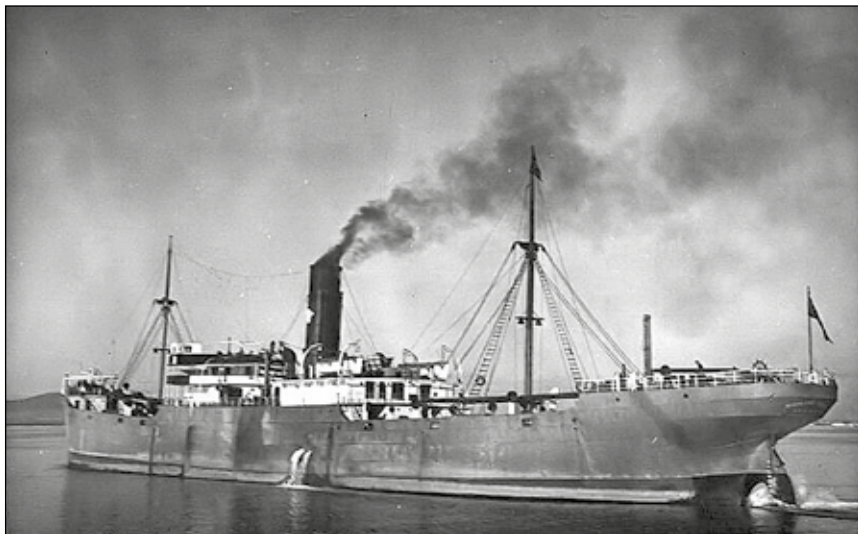
pracowników konsulatów, zaś nowo przybyły Ferraro byłby pierwszym z podejrzanych. Aby tego uniknąć zapalniki w ładunkach wybuchowych typu „Bauletto” były uruchamiane przez mechanizm, który działał dopiero gdy statek ruszył i płynął przez godzinę z prędkością przekraczającą 5 węzłów. Eksplozja zatem następowałaby na pełnym morzu, co mogło sugerować wejście na minę albo storpedowanie przez okręt podwodny. Ponadto aby odciągnąć uwagę od swej osoby Ferraro zaaranżował przejażdżkę łódką po morzu i z niej wypadł udając, że nie umie pływać, ale dzięki nieprzypadkowej obecności innych osób został uratowany, a jednocześnie „rozeszła się” wiadomość o jego braku umiejętności. Strój pletwonurka i ładunki wybuchowe trzymano w należącej do włoskiego konsula łazience kąpielowej na plaży, gdzie Ferraro mógł bez problemu przebrać się, a pod osłoną ciemności niepostrzeżenie przebyć wąski pas plaży i wejść do morza.

Port w Aleksandrecie był płytki, dlatego statki, na które ładowano rudę chromu, stawały na redzie, a ładunek dowożono z lądu lichtugami, stąd załadunek trwał kilka dni, co pozwalało Włochom na staranne przygotowanie się do ataku. Tak też było z pierwszym celem ataku – starym greckim parowym frachtowcem *Orion* (zwodowany 5 lipca 1909 roku, 4798 BRT, armator P. Lyras z Pireusu), który po południu 30 czerwca przybył na redę Aleksandretty i stanął w odległości około 2300 (według innej wersji 1800) metrów od brzegu, po czym rozpoczęto załadowywanie na niego rudy chromu przy pomocy lich-

tug. Wieczorem tego samego dnia Ferraro i Roccardi udali się do wspomnianej łazienki kąpielowej, gdzie Ferraro ubrał strój pletwonurka i razem z towarzyszem o godzinie 21.40 przeszedł przez plażę. Przed wejściem do morza Ferraro przypiął niesiony przez Roccardiego pas z przyczepionymi do niego dwoma 4,5-kilogramowymi ładunkami wybuchowymi. Następnie Ferraro wszedł do morza i płynął początkowo na powierzchni, by zanurzyć się dopiero niedaleko statku ze stojącymi przy nim lichtugami, z których podejmowano rudę chromu. Jednostki były dobrze oświetlone (nie obowiązywało zaciemnienie, gdyż Turcja nie brała udziału w wojnie), a na nich było widać pracujących ludzi. Światło ułatwiało pletwonurkowi kierowanie się ku celowi, a hałas wytwarzany przez maszyny podczas załadunku odwracał uwagę pracujących od otoczenia. Ferraro bez problemu dotarł do statku i do jego lewej burty przyczepił oba ładunki wybuchowe, trzymające się za pomocą specjalnych uchwytów. Następnie również niewykryty Ferraro o godzinie 03.20 już 1 lipca powrócił na plażę, gdzie czekał na niego Roccardi, po czym obaj niepostrzeżenie znaleźli się w konsulacie.

Załadowany 7000 ton rudy chromu *Orion* opuścił redę Aleksandretty 6 lipca. Po 4 godzinach rejsu oba ładunki wybuchowe eksplodowały i po 6 minutach statek zatonął w odległości 12 mil od Aleksandretty i 6 mil od wybrzeża. Z jego załogi zginęli 3 marynarze, a ośmiu zostało ciężko rannych. Rozbitkowie, którzy zostali uratowani już po 2 godzinach, stwierdzili, że frachtowiec

Grecki frachtowiec *Orion*, zatopiony 6 lipca 1943 roku u wybrzeża Turcji wskutek eksplozji ładunków wybuchowych podłożonych przez Luigi Ferraro. Fotografia z lat 1921-1938, gdy statek służył pod banderą brytyjską i nazwą *Highland Prince*. Fot. zbiory Rafał M. Kaczmarek



został storpedowany przez okręt podwodny. Jednak sukces Włochów był połowiczny – *Orion* później został podniesiony i naprawiony³.

Już następnego dnia – 7 lipca – Roccardiego poinformowano, że na redzie portu w mieście Mersina (bądź Mersin, turecka nazwa Icel, około 140 km na zachód od Aleksandretty) stoi inny aliancki statek. Wiadomość tę przekazał mieszkający w Mersinie agent pracujący dla Niemców – włoskich sojuszników. Owym statkiem był brytyjski motorowy frachtowiec *Kaituna* (zwodowany 10 października 1938 roku, 4914 BRT, armator The New Zealand Shipping Co. Ltd z Londynu), który także przybył po rudę chromu, dlatego został wybrany przez Roccardiego i Ferraro jako drugi cel ataku.

Po południu 9 lipca obaj oficerowie udali się do Mersiny samochodem Roccardiego zabierając ze sobą strój pletwonurka i ładunki wybuchowe. Pretekstem była wizyta w znajdującej się w tym miasteczku terenowej placówki konsulat, w której zresztą urzędował tylko jeden pracownik. Po uregulowaniu spraw służbowych w placówce obaj Włosi udali się na plażę, gdzie pozostali do wieczora zachowując się jak ludzie podczas wypoczynku, jednocześnie obserwując odległy o około 1500 metrów od plaży statek. Wieczorem Ferraro przebrał się w strój pletwonurka i ubezpieczając się w poprzednim przypadku przez Roccardiego o godzinie 23.40 wszedł do morza. Również jak w przypadku *Orióna* frachtowiec i stojące przy nim lichtugi były dobrze oświetlone, a na ich pokładach trwała praca przy załadunku rudy chromu. Odmiennie od poprzedniej akcji doszło do awarii sprzętu – nabój potasowy wiążący wydychany dwutlenek węgla w akwalungu Ferraro był niesprawny, co okazało się dopiero gdy pletwonurek zanurzył się niedaleko statku, ale szybko Ferraro wymienił ów nabój na nowy, po czym niewykryty umieścił oba ładunki wybuchowe na prawej burcie *Kaituny*. Droga powrotna na plażę, a potem do Aleksandretty również przebiegała bez przeszkód.

Frachtowiec 19 lipca wyruszył z redy Mersiny zmierzając do Aleksandrii w Egipcie i jeszcze tego samego dnia na akwenie między Cyprzem a wybrzeżem Syrii (pozycja 35° 15' N/035° 35' E) nastąpiła pod jego kadłubem eksplozja, ale tylko jedna – drugi ładunek nie wybuchł. To spowodowało, że statek odniósł na tyle mniejsze uszkodzenia, że zdołał dotrzeć do wybrzeża Cypru, gdzie osiadł na

płyćźnie. Ponieważ detonację uznano za zbyt słabą, aby mogła pochodzić od trafienia torpedą, wezwano nurka, który obejrzał kadłub i znalazł uchwyty należące do drugiego ładunku – okazało się, że został on źle przymocowany i odpadł. W ten sposób Brytyjczycy zdobyli pierwszy ślad wskazujący na działalność wrogich podwodnych dywersantów w tym rejonie Morza Śródziemnego, a *Kaituna* została wkrótce naprawiona⁴. Co prawda Włosi nie znali brytyjskiego odkrycia, ale dowiedzieli się o losie frachtowca, stąd wywnioskowali, że akcja nie przebiegała zgodnie z planem, dlatego postanowili być następnym razem ostrożniejsi i dokładniejsi.

Ten następny raz miał nastąpić już za kilka dni, gdy do Aleksandretty zawinął brytyjski parowy frachtowiec *Sicilian Prince* (zwodowany 29 grudnia 1921 roku, 3489 BRT, armator Furness Lines z Londynu), który zakotwiczył w odległości aż około 3000 metrów od brzegu. Wieczorem 30 lipca Ferraro i Roccardi znów wyruszyli do akcji udając się na plażę, skąd odpowiednio przygotowany Ferraro o godzinie 22.45 popłynął w kierunku statku. Po przebyciu około 500 metrów pletwonurek dostrzegł w blasku światła palących się na *Sicilian Prince* 2 delfiny, które wykonywały w wodzie różne efektowne ewolucje, co pozornie nie mogło mieć wpływu na przebieg akcji. Ale gdy o godzinie 02.10 już 31 lipca Ferraro zbliżył się do frachtowca, oba delfiny również tam się znalazły, dalej popisując się swymi pływackimi umiejętnościami, i szybko zostały zauważone przez znajdujących się na pokładzie jednostki ludzi, którzy zaczęli bacznie obserwować wyczyny tych morskich ssaków oświetlając je reflektorami. To zmusiło Ferraro do zwiększenia ostrożności, ale udało mu się przyczepić po jednym ładunku wybuchowym do każdej z burt statku. Włoch krótko odpoczął trzymając się łańcucha kotwicznego frachtowca, jednak gdy puścił łańcuch ruszając w drogę powrotną, nagle dostrzegł tuż koło siebie... innego pletwonurka. Zdając sobie sprawę, że musi być to wróg, przeszkolony w walce pod wodą Ferraro nie czekając na reakcję przeciwnika błyskawicznie chwycił go za biodra i pociągnął w głąb, następnie wyrwał mu ustnik doprowadzający tlen z butli, i mocno trzymając obcego pletwonurka w ramionach spowodował jego uduszenie. Aby nie dopuścić do wypłynięcia ciała blisko statku Ferraro pociągnął je za sobą i wynurzył się dopiero w odległości około 400 metrów od



Bohater niniejszego tekstu – porucznik artylerii Luigi Ferraro. Fot. „I mezzi d'assalto della Xa Flottiglia MAS 1940-1945”

frachtowca, zostawił tam topielca i bez przeszkód dotarł do brzegu, gdzie czekał na niego Roccardi.

Pletwonurkiem, którego spotkał Ferraro, był trzeci oficer z *Sicilian Prince*. Wbrew zakazowi kapitana ów marynarz postanowił z bliska obejrzyć pływające koło statku wspomniane dwa delfiny, co skończyło się dla niego tak tragicznie. Oczywiście jego zniknięcie szybko zostało zauważone i wywołało zrozumiałą niepokój na jednostce. Nazajutrz rano – 31 lipca – do wody zszedł inny pletwonurek na poszukiwanie zaginionego i szybko odnalazł ładunki wybuchowe przyczepione przez Fer-

3. O dacie podniesienia i czasie naprawy statku brak danych, ale musiało to być jeszcze podczas wojny lub krótko po jej zakończeniu, gdyż los *Orióna* dopełnił się już 20 września 1948 roku koło wyspy Flower Island w Cieśninie Belle Isle (wschodnia Kanada), gdzie frachtowiec został wyrzucony na płyciznę i spłonął.

4. *Kaituna* przetrwała wojnę i w 1954 roku zmieniła nazwę na *Armagh*, a 7 lat później na *Shun Wah* przechodząc na własność armatora z Hongkongu. W 1966 roku została uszkodzona wskutek zderzenia z innym statkiem, po czym uznano jej naprawę za nieopłacalną i 28 lutego 1967 roku frachtowiec sprzedano na złom do Nagasaki.

raro do frachtowca. Wiadomość o tym szybko rozeszła się po mieście i dotarła również do Włochów. Ci jednak postanowili kontynuować zadanie, ale zamierzali atakować statki oddalone bardziej od brzegu⁵.

Nowy cel został wybrany już po 2 dniach. Był nim norweski motorowy frachtowiec *Fernplant* (zwodowany 7 września 1939 roku, 5274 BRT, armator Fearnley & Eger z Oslo), który również przybył do Aleksandretty po ładunek chromu. Wieczorem 2 sierpnia Ferraro bez problemów przyczepił ładunki wybuchowe do burt statku, odległego o około 2600 metrów od brzegu, zatem stojącego bliżej niż *Sicilian Prince* – widać wbrew zamierzeniom Włosi nie wybrali bardziej odległego celu... Rano 4 sierpnia *Fernplant* opuścił redę portu, ale ku zaskoczeniu Włochów po 4 godzinach przybył z powrotem do Aleksandretty. Włosi przypuszczali, że na statku doszło do awarii silnika, co nie pozwalało na rozwinięcie prędkości większej niż 5 węzłów, dlatego nie doszło do eksplozji ładunków, a frachtowiec powrócił do portu, by usunąć awarię, gdyż nie można było tego dokonać własnymi siłami na morzu. Wieczorem także 4 sierpnia *Fernplant* znów wyruszył w rejs, a następnego dnia Włosi zostali poinformowani, że jednostka wskutek eksplozji zatęnęła jeszcze w nocy 4 sierpnia o godzinie 23.35. W rzeczywistości statek bez przeszkód zawinął 6 sierpnia do Hajfy w Palestynie. Tam kadłub frachtowca

został skontrolowany przez pletwonurka, który odnalazł oba ładunki wybuchowe. Najprawdopodobniej zapalniki nie zadziałały wskutek wady, gdyż jest niemożliwe, aby *Fernplant* płynął przez 2 doby z Aleksandretty do Hajfy z prędkością mniejszą niż 5 węzłów, co spowodowałoby, że zapalniki pozostałyby unieruchomione, ponieważ odległość między tymi portami wynosi co najmniej 250 mil, zatem jednostka musiała rozwijać wówczas prędkość większą niż owe 5 węzłów. Bez odpowiedzi jednak pozostaje pytanie dlaczego Brytyjczycy nie skontrolowali kadłuba *Fernplanta* jeszcze w Aleksandrecie⁶.

Ale ta czwarta akcja okazała się dla Ferraro ostatnią, na co złożyło się kilka przyczyn. Jedną z nich był brak ładunków wybuchowych, choć zostały zamówione nowe, ale zaniechanie dalszych działań Ferraro było spowodowane naciskiem włoskiej dyplomacji. Włosi obawiali się pogorszenia stosunków z Turcją w przypadku wykrycia przez aliantów sprawy podkładania owych ładunków wybuchowych. Ponadto pojawiła się jeszcze jedna, prozaiczna przyczyna – Ferraro zachorował na malarię i wkrótce został przetransportowany samolotem do Włoch. Sprawcę podkładania ładunków wybuchowych pod statki w Aleksandrecie i Mersinie alianci poznali dopiero po wojnie.

Dowództwo włoskie uznało, że Ferraro zniszczył statki o łącznym tonażu wynoszącym aż 27 000 BRT i jeszcze 4 sierpnia 1943 roku odznaczyło go

„Złotym Medalem za Zasługi Wojskowe” (Medaglia d’Oro al Valor Militare). Był to dwudziesty siódmy taki order nadany członkowi X Flotyli MAS (później to odznaczenie dostali jeszcze tylko 2 marynarze z tej flotyli). Niewątpliwie Ferraro na to odznaczenie zasłużył, choć na jego sukcesy składało się tylko zatopienie jednego statku o pojemności 4798 BRT (który później został podniesiony i naprawiony) i uszkodzenie drugiego o pojemności 4914 BRT. Ferraro przeżył wojnę, a po jej zakończeniu pracował początkowo w ministerstwie marynarki zajmując się podnoszeniem wraków, a od 1948 do 1960 roku we włoskiej firmie „Cressi” produkującej sprzęt nurkowy. W międzyczasie w 1952 roku założył w Genui własną szkołę nurkowania, a w 1962 roku firmę „Technisub” również wytwarzającą sprzęt nurkowy i jako dyrektor pracował w niej do przejścia na emeryturę w 1977 roku. Także w 1962 roku opatentował w USA własną pletwę nurkową. Zmarł w Genui dopiero 5 stycznia 2006 roku w 92 roku życia. W Muzeum Nurkowania w Warszawie znajduje się pletwa nurkowa, którą Ferraro podarował jednemu z naszych pletwonurków w 1969 roku podczas III Mistrzostw Europy Technik Podwodnych w Austrii, gdzie Ferraro był patronem włoskiej drużyny. ●

Bibliografia

1. Admiralty, *British Merchant Vessels lost or damaged by enemy action during the Second World War 3rd September, 1939 to 2nd September, 1945*, London 1947.
2. Grabatsch M., *Torpedoreiter, Sturmschwimmer, Sprengbootfahrer. Eine Geheimwaffe im Zweiten Weltkrieg*, Wels 1979.
3. Gröner E., *Die Handelsflotten der Welt 1942*, München 1976 (reprint).
4. Smolis S., *Podwodna broń dywersyjna*, Warszawa 1974.
5. Internet.

5. *Sicilian Prince* również przetrwał wojnę i w 1946 roku przeszedł pod banderę francuską jako *Alsacien*. Sześć lat później sprzedano go do Turcji, pod banderą której pływał jako *Yolac* do 11 listopada 1963 roku, kiedy to przybył do Stambułu-Kalafatyeri w celu pocięcia na złom.

6. Późniejszy wojenny los *Fernplanta* był taki sam jak *Kaituny* i *Sicilian Prince*. W 1963 roku statek zmienił banderę na francuską i nazwę na *Saint Charles*, a 4 lata później przeszedł pod banderę Panamy i został przemianowany na *Thalassa*. W 1970 roku jego nazwę zmieniono na *Thalassa B.*, ale już w listopadzie tego samego roku sprzedano go na złom do Mangalore w Indiach. Błędna informacja o zatopieniu *Fernplanta* przez Ferraro przez wiele lat istniała w obcojęzycznych publikacjach, ale dotąd można ją znaleźć w publikacjach polskich (A. Perepeczko *Burza na Atlantyku*, Tom IV, Warszawa 2002).

Norweski frachtowiec *Fernplant* – niedoszła ofiara ataku Ferraro w Aleksandrecie 2 sierpnia 1943 roku.
Fot. zbiory Rafał M. Kaczmarek





Zatopienie niszczyciela „Hatsuzuki”

Bitwa o Zatokę Leyte należy do najsłynniejszych batalii morskich podczas II wojny światowej. W ciągu dwóch dni flota Stanów Zjednoczonych stoczyła decydującą bitwę z Cesarską Marynarcią Japonii. W cieniu decydujących epickich walk na morzu Sibuyan, w cieśninie Surigao, nieopodal wyspy Samar, czy przylądka Engano rozgrywały się starcia i potyczki, które pomimo, iż nie miały większego znaczenia dla przebiegu całej bitwy, to ciągle były najważniejsze dla walczących w nich ludzi. Jednym z takich epizodów była heroiczna i nieustępliwa walka japońskiego niszczyciela Hatsuzuki z zespołem amerykańskich krążowników.

Niszczyciel *Hatsuzuki* należał do typu *Akizuki* – dużych nowoczesnych jednostek, zaprojektowanych z myślą o eskorcie szybkich zespołów lotniskowców. Okręty te, zwane czasami na wyrost krążownikami przeciwlotniczymi, zostały wyposażone w silne uzbrojenie artyleryjskie, składające się z ośmiu uniwersalnych armat kalibru 100 mm o kącie podniesienia dochodzącym do 90 stopni. Szybkostrzelność, duża prędkość wylotowa, daleki zasięg i dobre właściwości balistyczne, czynił z nich groźną broń zarówno przeciw samolotom, jak i jednostkom nawodnym, pomimo niezbyt dużego kalibru. Armaty umieszczono w czterech zamkniętych wieżach¹poruszanych za pomocą napędu elektrycznego. Silne uzbrojenie artyleryjskie wymusiło redukcję uzbrojenia torpedowego, które składało się z jednej poczwórnej wyrzutni torpedowej. Niszczyciele typu

Akizuki otrzymały również bardzo dobre uniwersalne dalecełowniki Typu 94² oraz radary Typu 21 (dozoru powietrznego) i Typu 22 (dozoru nawodnego). Ogólnie niszczyciele te uważane były za solidne i udane jednostki odznaczające się dużą uniwersalnością.

Budowę *Hatsuzuki* rozpoczęto w lipcu 1941 roku w stoczni marynarki Maizuru. Okręt oficjalnie wszedł do służby w ostatnich dniach grudnia 1942 roku. Początkowo większość czasu spędzał na ćwiczeniach, zgrywaniu załogi oraz misjach eskortowych. W czerwcu wziął udział w bitwie na Morzu Filipińskim, w trakcie której asystował przy tonącym lotniskowcu *Taihō*. 1 sierpnia dotychczasowy dowódca kmrdr por. Shooichi Taguchi przeszedł na lekki krążownik *Ōyodo*. Jego miejsce zajął kmrdr por. Kanematsu Hashimoto. Przed wojną dowodził on niszczycielem *Kamikaze*. W kwietniu 1941 roku objął dowodzenie nad nowym niszczycielem *Shiratsuyu*. Wraz z nim wziął udział w bitwie na Morzu Koralowym i pod Midway. Później uczestniczył w całej kampanii na Wyspach Salomona. We wrześniu 1943 roku pod jego rozkazy przeszedł niszczyciel *Kazagumo*, na którym walczył w nocnej bitwie w zatoce Vella Lavella. 8 czerwca 1944 roku *Kazagumo* został zatopiony przez amerykański okręt podwodny *Hake*. Niecałe dwa miesiące później Hashimoto objął dowodzenie nad swoim ostatnim okrętem. W październiku niszczyciel *Hatsuzuki* stał się jednostką flagową 61. Dywizjonu kmrdr. Shigetaka Amano. Wraz z niszczycielami *Akizuki*, *Wakatsu-*

ki i *Shimotsuki* (przydzielony tymczasowo z 41. Dywizjonu) miał eskortować zespół lotniskowców wiceadmirała Jisaburo Ozawy.

Zgodnie z planem „SHO-1-GO” zadaniem japońskich lotniskowców było odciągnięcie trzonu amerykańskiej floty od zatoki Leyte. Umożliwiłoby to zespołowi pancerników wiceadmirała Takeo Kurity przedarcie się do sił inwazyjnych i transportowców. W rzeczywistości zadanie lotniskowców sprowadzało się więc do roli przynęty, jednak ze względu na brak wyszkolonych pilotów oraz samolotów i tak nie stanowiły już one poważnej siły bojowej (na ich pokładach w sumie bazowało 116 maszyn). W skład zespołu wiceadm. Ozawy, noszącego nazwę Sił Głównych (co również miało podkreślać jego wagę) wchodziły następujące jednostki:

3. Dywizjon Lotniskowców – *Zuikaku* (wiceadmirał Jisaburo Ozawa), *Zuihō*, *Chitose* i *Chiyoda*;

4. Dywizjon Lotniskowców – hybrydowe pancerniki *Hyūga* (kontradmirał Chiaki Matsuda) i *Ise*;

31. Flotylla Eskortowa – lekkie krążowniki *Ōyodo* (kontradmirał Heitaro Edo) i *Isuzu*³;

1. Z technicznego punktu widzenia były to zamknięte podstawy.

2. Po wojnie misja techniczna w Japonii stwierdziła, iż były one porównywalne z amerykańskimi dalecełownikami Mark 37, choć ciągle brakowało im odpowiednio dobrych radarów.

3. Krążownik *Isuzu* był etatową jednostką flagową 31. Floty, jednak na czas operacji „SHO-1-GO” kontradm. Edo przeniósł swoją flagę na *Ōyodo* (zwolniony z roli jednostki flagowej wiceadm. Ozawy na rzecz lotniskowca *Zuikaku*).

61. Dywizjonu Niszczycieli – *Hatsuzuki* (komandor Shigetaka Amano), *Akizuki*, *Wakatsuki* i *Shimotsuki*;

43. Dywizjon Niszczycieli – *Maki*, *Kiri*, *Kiwa*, *Sugi*.

20 października zespół Ozawy opuścił morze Wewnętrzne i skierował się na południe. W ślad za nim ruszył Drugi Zespół Zaopatrzeniowy (2 zbiornikowce, niszczyciel i 6 mniejszych jednostek eskortowych). Dwa dni później okręty pobierały paliwo z tankowców. Operacja została jednak przerwana fałszywymi alarmami o obecności nieprzyjacielskich okrętów podwodnych i w efekcie uzupełniono zaledwie 1/3 zapasów. Tuż przed południem 24 października na podstawie informacji rozpoznania lotnictwa bazowego, Ozawa wysłał przeciwko amerykańskiej flocie dwie fale, liczące w sumie 57 samolotów. Złe wyszkolenie pilotów i duże zachmurzenie tylko nielicznym pozwoliło dotrzeć w pobliże okrętów Task Force 38. Pierwsza grupa 32 maszyn nie odnalazła celu i po rozbiciu przez amerykańskie myśliwce skierowała się na Filipiny. Cztery samoloty zawróciły na lotniskowce. Drugiej grupie udało się zaatakować lotniskowce *Lexington*, *Langley* i *Essex*. Pomimo optymistycznych raportów o sukcesie uzyskano tylko kilka niegroźnych bliskich trafień. Po ataku i te samoloty skierowały się na Filipiny.

O godzinie 16.15 pancerniki *Ise* i *Hyūga* wraz z czterema niszczycielami 61. Dywizjonu wysunęły się na 50 mil morskich przed Siły Główne. Ozawa sądził, iż w nocy okręty te będą mogły niespodziewanie zaatakować amerykański zespół. Wkrótce potem nad japońskim zespołem pojawił się nieprzyjacielski samolot rozpoznawczy. Ozawa wiedział, iż jego pozycja została odkryta i chyba po raz pierwszy był z tego zadowolony⁴.

Około 18.00 na lotniskowcu *Zuikaku* lądowało 12 myśliwców „Zero” patrolu powietrznego. Jedna z maszyn, w wyniku usterki bądź też błędu pilota, musiała wodować. Na ratunek zostały wysłane niszczyciele eskortowe *Kiri* i *Sugi*. Po intensywnych poszukiwaniach udało się im uratować niefortunnego pilota (choć według wspomnień kmdr. Kawabatake, dowódcy niszczyciela *Kiri* z wody podniesiono dwóch pilotów). W tym czasie lotniskowce zawróciły na południe i obie jednostki nie mogły już ich odnaleźć. Ze względu na niski stan paliwa niszczyciele skierowały się do Takao na Formozie (niszczyciele eskortowe typu *Maki* zabierały zaledwie 370 ton paliwa).

O godzinie 22.30 wydzielony zespół Matsudy otrzymał rozkaz nakazujący dołączyć do lotniskowców rankiem następnego dnia. Po północy Ozawa ponownie zawrócił swoje lotniskowce w kierunku nieprzyjaciela. Głównym przeciwnikiem sił Ozawy był potężny zespół TF-38 admirała Williama F. Halsey’a, w którego skład wchodziły trzy grupy lotniskowców (czwarta grupa odeszła od Filipin w celu uzupełnienia zapasów paliwa). Od rana 24 października samoloty pokładowe amerykańskich lotniskowców atakowały pancerniki Kurity przedzierające się przez morze Sibuyan. Gdy około 17.00 dotarła informacja o pojawieniu się na północy japońskich lotniskowców, było już za późno na wyprowadzenie kolejnego zmasowanego uderzenia. Admirał Halsey chwycił przynętę i ruszył wraz z całym zespołem ku nowemu przeciwnikowi. Ta niezbyt rozsądna decyzja podyktowana była chęcią ostatecznego wyeliminowania najgroźniejszej siły przeciwnika – jego lotniskowców⁵.

Około godziny trzeciej rano z zespołu TF-38 wydzielono ciężkie jednostki artyleryjskie, które miały operować jako oddzielny związek taktyczny TF-34. Działając w awangardzie lotniskowców miały one być gotowe do podjęcia natychmiastowej akcji zaczepnej, jak i skupiać na sobie lotnicze kontruderzenia przeciwnika. Dowództwo nad wydzielonymi jednostkami objął weteran walk spod Guadalcanal wiceadm. Willis A. Lee. W skład zespołu wchodziło 6 nowych pancerników (7. Dywizjon *Iowa*, *New Jersey* – okręt flagowy Halsey’a, 8. Dywizjon *Massachusetts*, *South Dakota*, *Washington*, *Alabama*), 7 krążowników (13. Dywizjon kontradm. Laurence T. DuBose *Santa Fe*, *Mobile*⁶, 6. Dywizjon kontradm. Charles T. Joy *Wichita* i dołączony z TF 38.4 *New Orleans*, 14. Dywizjon kontradm. Francis E.M. Whiting *Vincennes*, *Miami* wraz dołączonym z TF 38.4 *Biloxi*) oraz 18 niszczycieli z różnych flotylli. Początkowo jednostki przyjęły szyk marszowy „Four-NAN” (pancerniki w trzech kolumnach osłanianie przez trzy kolumny krążowników, niszczyciele wysunięte wprzód na patrolu przeciwko okrętom podwodnym) i wysunęły się przed zespół TF-38 o 10 mil morskich na północ. Wraz z nastaniem świtu okręty przyjęły pierścieniowy szyk przeciwlotniczy „Four-VICTOR” stopniowo zwiększając prędkość z 20 do 25 węzłów.

Dowództwo taktyczne nad lotniskowcami sprawował wiceadmirał Marc A. Mitscher. Półgodziny po północy wysłał

on nocne samoloty rozpoznawcze wyposażone w radary, które wkrótce wykryły japońskie okręty. Wraz z nastaniem świtu, około godziny szóstej z lotniskowców zaczęły startować pierwsze dywizjony bombowych „Helldiverów”, torpedowych „Avengerów” i osłaniających je „Hellcatów”. Gdy wydawało się, iż nic nie może uchronić japońskiego zespołu od kompletnej destrukcji, nadeszły niespodziewane wiadomości od wiceadmirała Thomasa C. Kinkaida dowódcy Siódmej Floty osłaniającej przyczółek na Leyte. Alarmował on, iż zespół pancerników wiceadmirała Kurity po przedarciu się przez cieśninę San Bernardino, zaatakował amerykańskie lotniskowce eskortowe w pobliżu wyspy Samar. Halsey skierował na pomoc jedną ze swoich grup szybkich lotniskowców – odesłaną wcześniej na tankowanie TG 38.1. Sam postanowił ścigać siły Ozawy. Po nagłych depeszach od wiceadm. Kinkaida, a później i od samego admirała Chestera Nimitza, Halsey zmuszony był zawrócić na południe. O 11.15 w kierunku cieśniny San Bernardino ruszyła kolejna grupa lotniskowców – TG 38.2, oraz większość zespołu TF 34 – wszystkie pancerniki, krążowniki 14. Dywizjonu oraz osiem niszczycieli. Pozostałe dwie grupy lotniskowców TG 38.3 i TG 38.4 otrzymały rozkaz kontynuowania ataku.

Około godziny siódmej rano nastąpiło połączenie zespołu pancerników Matsudy i lotniskowców. W chwilę po przyjęciu defensywnego szyku radary pancerników wykryły nieprzyjacielskie samoloty. Pierwsza fala amerykańskich samolotów dotarła nad cel około godziny 08.20. Na patrol bojowy wysłano wszystkie dostępne samoloty – zaledwie 13 myśliwców A6M. Okręty uformował szyk przeciwlotniczy w postaci dwóch pierścieni oddalonych od siebie o około 8 km. Wszystko to na niewiele się jednak zdało. Piloci bombowców z furią zaatakowali japońskie okręty nie bacząc na silny ogień przeciwlotniczy. Pierścień północny stał się celem około 80-ciu samolotów, południowy kolejnych 50-ciu. Pomimo gwałtownych manewrów i huraganowego ognia prowadzonego również z dział artylerii głównej pancerni-

4. Meldunek z samolotu (jak i potwierdzenie jego odebrania) został przechwycony przez Japończyków.

5. Wiceadm. Halsey był potem mocno krytykowany za pozostawienie niestrzeżonej cieśniny San Bernardino.

6. W 13. Dywizjonie był wcześniej jeszcze lekki krążownik *Birmingham* uszkodzony przez kamikaze 24 października oraz przeciwlotniczy *Reno*, który pozostał z lotniskowcami.

ków (*Ise* i *Hyūga* strzelały specjalnymi pociskami zapalająco-odłamkowymi *Sanshikidan*), flagowy lotniskowiec *Wacadm*. Ozawy – *Zuikaku*, szybko trafiony został trzema bombami w śródkreście w pobliżu lewej burty (choć część źródeł podaje, iż były to tylko bliskie wybuchy). Wkrótce potem torpeda zrzucona z „*Avengera*” z lotniskowca *Interpid* lub *San Jacinto* wbiła się w lewą burtę *Zuikaku* na wysokości rufowej maszyny. Okręt nabral 6-stopniowego przechyłu, a prędkość spadła do 23 węzłów. Lotniskowiec miał też poważne kłopoty ze sterowaniem oraz uszkodzoną radiostację. O 08.35 płynący obok *Zuikaku* również został obramowany serią 227-kilogramowych bomb. Jedna z nich uderzyła w tył pokładu lotniczego, po czym eksplodował wewnątrz kadłuba. By uniknąć zagrożenia pożarowego szybko zalano część magazynów amunicyjnych. Lotniskowiec nabral 3-stopniowego przechyłu na lewą burtę. Musiano również przejść na ręczne sterowanie. Jeszcze gorszy los spotkał niszczyciel *Akizuki*. Około 08.45 celna bomba zainicjowała wybuch umieszczonych na śródkreściu torped. Kadłub okrętu utracił sztywność, i w przeciągu kilku minut złożył się niczym scyzoryk (początkowo zatopienie *Akizuki* przypisywano amerykańskiemu okrętowi podwodnemu *Halibut*). Chwilę potem bezpośrednie trafienie bombą zainkasował nowoczesny lekki krążownik *Ōyodo*. Wybuch spowodował uszkodzenia w kotłowni Nr 4, co ograniczyło prędkość maksymalną okrętu. Dwie bliskie eksplozje bomb nieznacznie uszkodziły poszycie pancernika *Ise*. Część samolotów torpedowych z dywizjonów VT-21 (lotniskowiec *Bel-*

leau Wood) oraz VT-51 (*San Jacinto*) zaatakowało lekki krążownik *Tama*. Udało im się ulokować w burcie okrętu jedną celną torpedę, co doprowadziło do zalania kotłowni Nr 2. Czasowo unieruchomiony okręt pozostał za szybko oddalającą się formacją.

W czasie walk powietrznych niszczyciel *Hatsuzuki* ubezpieczał lotniskowce *Zuikaku* i *Zuikō* oraz podnosił z wody pilotów zestrzelonych samolotów, m.in. dowódcę dywizjonu myśliwskiego grupy powietrznej *Zuikaku* kmdr. por. Hohei Kobayashi. Według amerykańskich relacji niszczyciel ten prawdopodobnie uratował również załogę jednego z zestrzelonych „*Avengerów*” (maszyna por. Williama F. Doherty z dywizjonu VT-44 lotniskowca *Langley*).

W drugim pierścieniu największe uszkodzenia odniósł *Chitose*, którego atakowały samoloty z lotniskowca *Essex*, później *Lexington*. Trafiony kilkoma bombami oraz jedną torpedą okręt, zaczął wyraźnie zwalniać, nabierając coraz większego przechyłu na lewą burtę (zalane zostały dwie lewoburtowe kotłownie Nr 2 i 4). Pancernik *Hyūga* wraz z lekkim krążownikiem *Isuzu* desperacko osłaniały uszkodzony lotniskowiec. Z niszczyciela eskortowego *Maki* przepływającego w pobliżu wraku *Akizuki*, zauważono w wodzie dużą liczbę rozbitków. Pomimo braku rozkazu, dowódca jednostki zdecydował się podjąć akcję ratowniczą.

Ostatni z japońskich lotniskowców – *Chiyoda*, początkowo nie odniósł poważniejszych uszkodzeń. Przyczyniła się do tego dobra współpraca z *Shimotsuki*. Niszczyciel musiał jednak wkrótce odejść do uszkodzonego *Chitose*. Kontr-

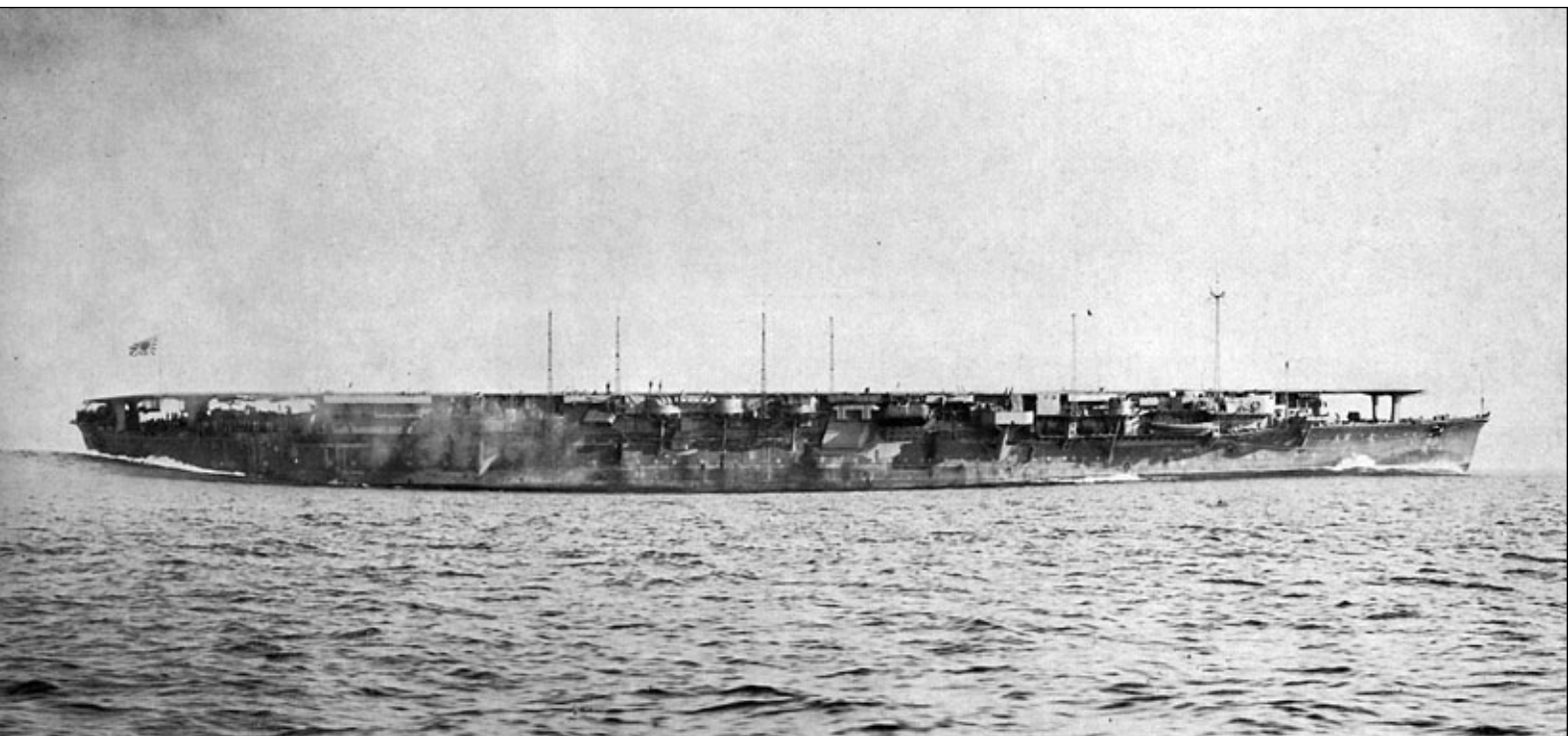
adm. Matsuda z pancernika *Hyūga* nakazał by *Isuzu* wziął lotniskowiec na hol, który o godzinie 09.25 zastopował z 30-stopniowym przechylem (w wyniku stopniowego zalania wszystkich maszynowni). Kilka minut później, zanim jeszcze przystąpiono do wykonania operacji lotniskowiec przewrócił się na lewą burtę i zatonął. Akcję ratowniczą podjął *Isuzu* wraz z niszczycielem *Shimotsuki*.

O 09.50 załozde krążownika *Tama* udało się usunąć część uszkodzeń. Okręt ruszył za oddalającymi się lotniskowcami z prędkością 14 węzłów. Wkrótce dołączył do niego krążownik *Isuzu*.

Około 10.10 pojawiła się druga fala ataku, składająca się zaledwie z 36 samolotów. Amerykańscy piloci za główny cel obrali nieuszkodzony jeszcze lotniskowiec *Chiyoda*. Cztery bezpośrednie trafienia uzyskane przez „*Helldivers*” z lotniskowców *Franklin* i *Lexington* wywołały niekontrolowane pożary wewnątrz kadłuba, co z czasem doprowadziło do kompletnego unieruchomienia maszynowni, jak i nabrania 13-stopniowego przechyłu na prawą burtę⁷. *Chiyoda* znalazł się w podobnej sytuacji co bliźniaczy *Chitose* kilkadziesiąt minut wcześniej. Poczyszający był jedynie fakt braku poważniejszych przecieków.

Podczas ataku drugiej fali samolotów, okręty w północnym pierścieniu unikały większych uszkodzeń. Jedna mała bomba trafiła w dach wieży Nr 2 artylerii głównej pancernika *Ise*, nie wyrzą-

7. Większość zachodnich źródeł podaje, iż *Chiyoda* miał przechylić na lewą burtę, jednak jest to wynikiem błędnej oceny amerykańskich pilotów, którzy pomylili dziób unieruchomionego lotniskowca z rufą. Raport z akcji jednoznacznie mówi o przechylenie na prawą burtę.





W skład zespołu amerykańskiego wchodził również ciężki krążownik *New Orleans*, zasłużony weteran walk na Pacyfiku. Fot. zbiory Artur D. Baker III

dzając jednak większych szkód. Na *Zu-ihō* udało się wyrównać przechył oraz przywrócić elektryczne sterowanie. Około godziny jedenastej ze względu na uszkodzoną radiostację na *Zuikaku*, wiceadm. Ozawa przeszedł wraz ze swoim sztabem na krążownik *Ōyodo*. Po zakończeniu ataku japoński zespół był rozciągnięty na obszarze blisko 35 mil morskich. Najdalej na północ znajdował się *Zuikaku*, *Zuihō*, *Ise*, *Ōyodo* oraz trzy niszczyciele. Wiceadm. Ozawa z maksymalną prędkością oddalał się na północ, chcąc odciągnąć amerykański zespół od Leyte. W ślad za lotniskowcami z prędkością 14 węzłów podążał uszkodzony krążownik *Tama*, ciągnąc za sobą szeroką smugę ropy z rozerwanych zbiorników. *Isuzu* zawrócił na południe do unieruchomionego lotniskowca *Chiyoda*. Ponieważ załódze udało się opanować pożary, pancernik *Hyūga* miał go początkowo wziąć na hol. Kontradm. Matsuda, chcąc jednak zachować swobodę ruchów, po raz kolejny wyznaczył do tej operacji krążownik *Isuzu*. Niszczyciel eskortowy *Maki* po wyratowaniu 150 członków załogi *Akizuki*, krążył naokoło unieruchomionego lotniskowca. Najdalej na południe znajdował się niszczyciel *Shimotsuki*, który wciąż jeszcze podejmował z wody rozbitków z zatopionego *Chitose*.

Około godziny 13.10 nad grupą północną pojawiły się samoloty trzeciej fali ataku – najsilniejszej w ciągu całego dnia, bo złożonej z blisko 200 samolotów. Dywizjony z lotniskowca *Lexington* obrały za cel *Zuikaku*, z *Essex* *Zuihō*, a z *Langley* atakowały oba cele. Los *Zuikaku* został przypieczętowany po trafieniu trzema bombami (kolejne dwie wy-

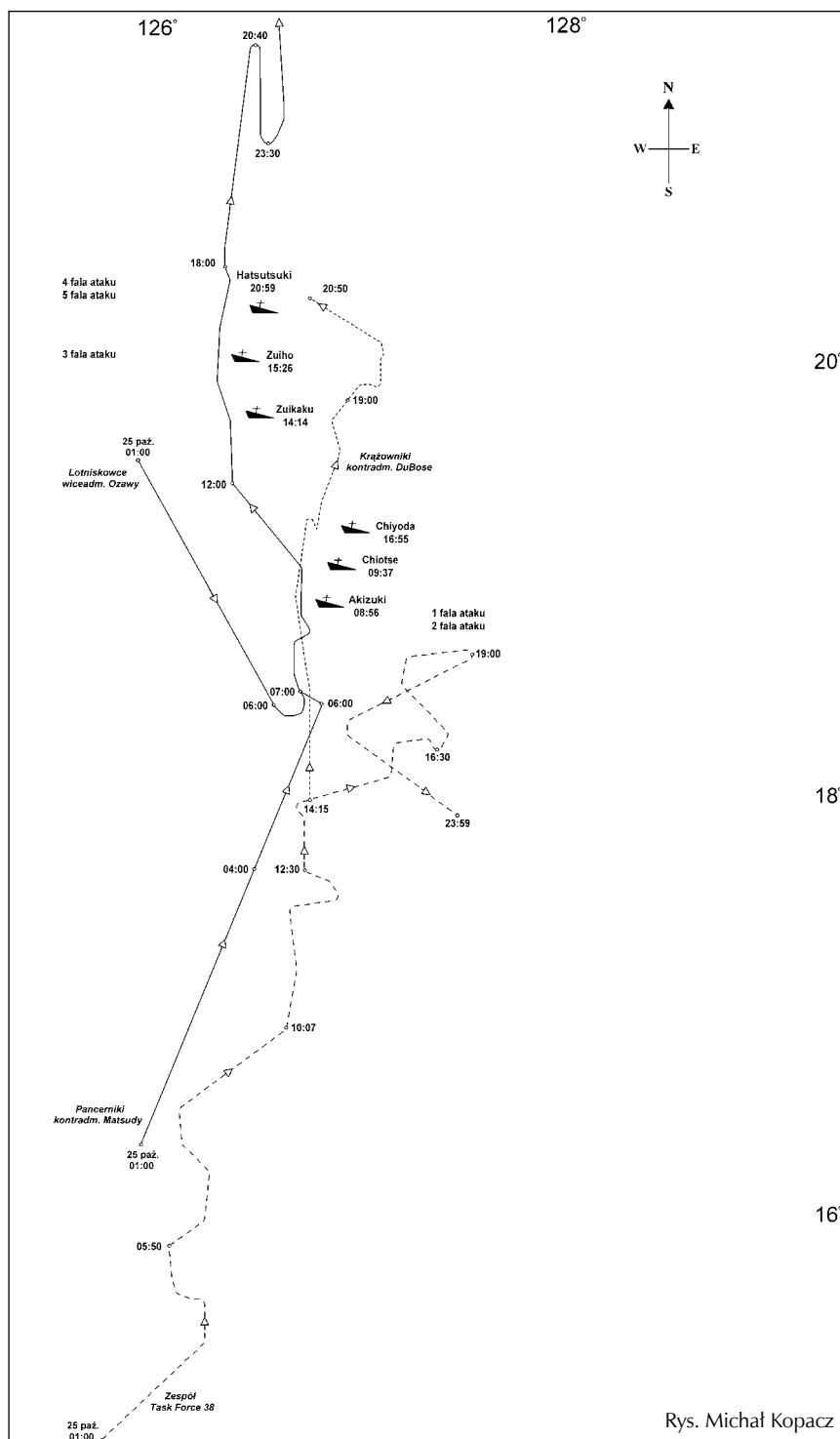
buchły w bezpośredniej bliskości burt) oraz pięcioma torpedami. O godzinie 13.58 dowódca wydał rozkaz opuszczenia tonącej jednostki. Okręt poszedł ostatecznie na dno o godzinie 14.14. Niewielki *Zuihō* stawiał opór znacznie dłużej. Początkowo trafiła go tylko jedna torpeda (w prawą burtę w okolicach dziobu) i jedna mała bomba. Koordynator ataku kmr por. Hugh Winters (dowódca grupy powietrznej lotniskowca *Lexington*), widząc małą skuteczność pierwszego ataku, skierował przeciwko *Zuihō* samoloty z lotniskowców *Enterprise*, *Franklin* i *San Jacinto*. W okręt trafiła kolejna torpeda (znów w prawą burtę) i jedna bomba. Siedem kolejnych bomb eksplodowało przy burtach powodując liczne przecieki. Po zakończeniu ataku około godziny czternastej *Zuihō* ciągle poruszał się jednak o własnych siłach, uchodząc z pola walki z prędkością 12 węzłów.

Część maszyn z trzeciej fali ataku zaatakowało również okręty asystujące przy unieruchomionym *Chiyoda*. Po rozpoczęciu ataku około 13.45 stało się jasne, iż jakkolwiek operacja holowania nie ma szans powodzenia. Pancernik *Hyūga* ruszył na północ w kierunku okrętów Ozawy. *Shimotsuki* miał dołączyć do uszkodzonego krążownika *Tama* (nieco później skierowano go do *Zuihō*, zanim jednak tam dotarł lotniskowiec zatonał), który przyjął kurs na Okinawę starając się dotrzeć tam samodzielnie⁸. *Isuzu* otrzymał rozkaz przejęcia załogi i dobiecia lotniskowca *Chiyoda*. W tym czasie amerykańskim bombowcom udało się trafić w niszczyciel *Maki*. Jedna z bomb przebiła pokład w rejonie śródokręcia niszcząc wyrzutnię torpedową,

poczym eksplodowała w kotłowni Nr 1 (według japońskich źródeł w okręt trafiły trzy bomby). Dzięki unitarnemu rozmieszczeniu przedziałów siłowni okręt mógł ciągle rozwinać prędkość 20 węzłów używając jednego zespołu turbin. Na pokładzie zginęło 30 członków załogi oraz 4 wyłowionych z wody rozbitków z *Akizuki*. Krążownik *Isuzu* także otrzymał jedno bezpośrednie trafienie, było ono jednak znacznie mniej groźne. Dowódca niszczyciela *Maki* biorąc dodatkowo pod uwagę niski stan paliwa, postanowił ruszyć na północ. Tymczasem o godzinie 14.40 dowódca grupy eskortowej kontradm. Edo Hyotaro nakazał by *Maki* zdjął załogę z lotniskowca *Chiyoda*. Na niszczycielu rozkaz ten odebrano z opóźnieniem (odpowiedź nadano dopiero o 15.25). W tym czasie okręt znajdował się już daleko na północ goniąc na resztkach paliwa i nie mógł już zawrócić do *Chiyoda*.

O 14.45 nadleciała czwarta fala bombowców składająca się z około 40 maszyn. Po raz kolejny skupiono się na grupie północnej, gdzie zaatakowano lotniskowiec *Zuihō* i pancernik *Ise*. Tym razem amerykańscy piloci nie uzyskali bezpośrednich trafień. Bliskie wybuchy znacznie jednak pogorszyły sytuację ciężko uszkodzonego *Zuihō*, który w tym czasie musiał już zastopować. O godzinie 15.00 przechył okrętu wynosił 23 stopnie i stale się powiększał. Wkrótce po wydaniu rozkazu o opuszczeniu okrętu, *Zuihō* poszedł na dno. Początkowo akcję ratowniczą prowadził

8. Jeszcze tego samego dnia wieczorem krążownik *Tama* został zatopiony trzema torpedami z okrętu podwodnego *Jallao* na północny-wschód od wyspy Luzon.



Rys. Michał Kopacz

niszczyciel eskortowy *Kiwa* i pancernik *Ise* (uratowano 58 oficerów i 701 marynarzy). O 15.26 kmdr por. Winters nadał informację o zatopieniu kolejnego lotniskowca i zawrócił w kierunku macierzystego okrętu.

Z amerykańskich lotniskowców wyprowadzono jeszcze dwie fale ataku – obie skupiły się na japońskich pancernikach. Większa wystartowała około 16.15, mniejsza o 17.10. W sumie japoński zespół pomiędzy godziną 17 i 18 był atakowany przez około 90 samolotów.

Pomimo optymistycznych raportów ich rezultatem było tylko jedno trafienie w podstawę lewoburtowej katapulty na pancerniku *Ise* oraz kilkadziesiąt bliskich eksplozji.

W sumie w ciągu całego dnia amerykańskie lotnictwo pokładowe zespołu TF 38 wykonało 527 lotów bojowych.

Jak już wspomniano o godzinie 11.15 rozformowany został zespół TF 34. Większość jednostek ruszyła wraz z adm. Halsem w kierunku cieśniny San Bernardino. Pozostałe okręty mia-

ły dołączyć do swoich macierzystych grup lotniskowców. Krążowniki *Santa Fe* i *Mobile* obrały kurs na TG 38.3 *Wichita* i *New Orleans* na TG 38.4. Jednak, gdy okręty weszły w zasięg radiostacji krótkofalowej jednostki flagowej wiceadm. Mitschera lotniskowca *Lexington*, otrzymały rozkaz ponownego połączenia i zajęcia pozycji na północ od zespołu lotniskowców. Ciężkie krążowniki 6. Dywizjonu zajęły pozycję za rufą krążownika *Mobile*. Eskortę stanowiły niszczyciele: *Clarence K. Bronson* (jednostka flagowa dowódcy 50. Flotylli kmdr. Edwina R. Wilkinsona), *Cotten*, *Dortch*, *Healy* z 99. Dywizjonu 50. Flotylli (z zespołu TG 38.3), *Patterson*, *Bagley* z 12. Dywizjon 6. Flotylli (z zespołu TG 38.4), *Cogswell* (jednostka flagowa dowódcy 100. Dywizjonu kmdr. Wallace J. Millera), *Caperton*, *Ingersoll*, *Knapp* z 100. Dywizjonu 46. Flotylli (z zespołu TG 38.1). Dowodzenie z racji starszeństwa objął kontradm. DuBose z flagą admirałską na lekkim krążowniku *Santa Fe*.

Kontradmirał DuBose był doświadczonym oficerem z długą wojenną służbą na morzu. O jego karierze w pewnym stopniu zadecydował przypadek. W maju 1942 roku miał on zastąpić tymczasowego dowódcę ciężkiego krążownika *Astoria*, kmdr. Francis W. Scanlanda (wracał on na własny pancernik *Nevada*, który zakończył remont i modernizację po uszkodzeniach odniesionych podczas ataku na Pearl Harbor). Jednak w tym samym czasie nowy dowódca był bardziej potrzebny na krążowniku *Portland*. Tuż przed bitwą na Morzu Koralowym etatowy dowódca tego okrętu kmdr Robert R. Thompson spadł z drabinki do komory łańcuchowej podczas rutynowej inspekcji, doznając ciężkiego urazu kręgosłupa (już nigdy nie powrócił na morze). W trybie pilnym na *Portland* przeszedł rezerwista – kmdr Benjamin Perlman, dowodzący statkiem szpitalnym *Solace* (na którym leżał zresztą Thompson). Miał on duże doświadczenie z przedwojennej służby na niszczycielach. Po zakończeniu bitwy Perlman poprosił o przeniesienie go z powrotem na *Solace*. Czuł się odpowiedzialny za swój statek, a dodatkowo obawiał się czy nie łamie konwencji Genewskiej. W ten sposób DuBose trafił na krążownik *Portland*, a dowodzenie *Astoria* przejął z czasem kmdr William G. Greenman. Jak się później okazało tragiczna dla U.S. Navy bitwa pod Savo, w której wziął również udział krążownik *Astoria* przekreśliła kariery wszystkich amerykańskich

dowódców krążowników w tym kmr Greenmana (dowódca *Vincennes* zginął w bitwie, dowódca *Chicago* popełnił samobójstwo, dowódcą *Quincy* i *Astoria* nie powierzono już więcej okrętów). DuBose najgorętszy okres wojny spędził na pokładzie krążownika *Portland*. Dowodził nim w bitwie o Midway, Wschodnie Salomony i Santa Cruz. W listopadzie 1942 roku został odznaczony „Krzyżem Marynarki” za udział w pierwszej bitwie pod Guadalcanal (co ciekawe *Portland* teoretycznie uczestniczył również w drugiej bitwie pod Guadalcanal – ciężko uszkodzony krążownik stał u brzegów wyspy Tulagi obserwując pojedynki pancerników *Washington* i *South Dakota* z japońskim zespołem kontradm. Abe).

W drugiej połowie 1943 roku DuBose już w stopniu kontradmirała objął dowodzenie 13. Dywizjonem Krążowników. Jego okręty bombardowały Wake, osłaniały transportowce podczas inwazji na Bougainville, brały udział w większości rajdów lotniskowców. Z czasem 13. Dywizjon zaczął specjalizować się w różnego rodzaju misjach specjalnych. 4 lipca 1944 roku podczas rajdu lotniskowców na Iwo Jimę, jego okręty zaatakowały i zniszczyły mały japoński konwój w pobliżu wyspy Muko Jima. Z kolei 9 września po lotniczych uderzeniach na japońskie lotniska na wyspie Mindanao krążowniki 13. Dywizjonu niszczyły ogniem artylerii przybrzeżną żeglugę nieprzyjaciela. Niecały miesiąc później w trakcie bitwy powietrznej pod Formozą (dzisiejszy Tajwan) storpedowane zostały krążowniki *Houston* i *Canberra*. Dowodzący flotą admirał Halsey postanowił uratować obie unieruchomione jednostki. Dodatkowo holowane okręty miały sprowokować japońską flotę do podjęcia akcji ofensywnej. Eskortę uszkodzonych jednostek powierzono krążownikom kontradm. DuBose. Pomimo, że w pobliżu czatowało kilka grup lotniskowców rola przynęty nigdy nie była zbyt wdzięczna (w kolejnych atakach japońskiego lotnictwa jedna z torped minimalnie chybiła, eksplodując w kilwaterze jednostki flagowej DuBose – krążownika *Santa Fe*). Oba uszkodzone krążowniki zostały uratowane, ale i japońska flota nie dała się wciągnąć w pułapkę.

24 października kontradm. DuBose otrzymał kolejne trudne zadanie. O godzinie 14.15 wiceadm. Mitscher wydał rozkaz dobiecia uszkodzonych jednostek japońskich, raportowanych na północy przez samoloty pokładowe. DuBose

miał pewne wątpliwości czy jego okręty nadają się do planowanej akcji, zważywszy na fakt obecności w japońskim zespole pancerników *Ise* i *Hyūga*. Pomimo, że zostały one przebudowane na wpół-lotniskowce i prawdopodobnie uszkodzone, to ich ciężka artyleria musiała budzić respekt – szczególnie wśród lekkich krążowników. Wiceadm. Mitscher miał jednak pełniejszy obraz bitwy. Nad japońskimi okrętami ciągle krążyła maszyna Wintersa. Tuż po godzinie czternastej zameldował on o zatonięciu lotniskowca *Zuikaku* oraz o generalnym odwróceniu wszystkich japońskich okrętów.

Okręty kontradm. DuBose przyjęły kurs 000(T) wiodący dokładnie na północ i zwiększyły prędkość do 25 węzłów. Niszczyciele utworzyły półkole przed kolumną krążowników. Myśliwce z lotniskowców grupy TG 38.3 zapewniały stałą ochronę i rozpoznawanie ponad zespołem. Wieczorem miały je zastąpić dwa nocne myśliwce z grupy powietrznej lotniskowca *Essex*. Dodatkowo, dowódca TG 38.3 kontradm. Frederick T. Sherman, postanowił wzmocnić zespół DuBose niszczycielami *Callaghan* i *Porterfield* (55. Flotyla, 109. Dywizjon). Na pokładzie drugiego znajdował się dowódca 55. Flotylli kmr Carlton R. Todd.

Mniej więcej po godzinie marszu z krążowników katapultowano pokładowe wodnosamoloty rozpoznawcze, które przy okazji mogły być użyteczne przy odnajdywaniu i podejmowaniu z wody załóg zestrzelonych w czasie bitwy maszyn. Wkrótce odnaleziono dwóch pierwszych lotników. Niszczyciel *Cotten* odłączył się od zespołu i ruszył w ich kierunku. Pozostałe okręty zmniejszyły w tym czasie prędkość do 20 węzłów, by umożliwić mu szybszy powrót do zespołu.

O godzinie 15.26 niezmordowany kmr Winters zameldował o zatonięciu lotniskowca *Zuihō*. Przez chwilę obserwował jeszcze operację podnoszenia z wody rozbitków przez niszczyciel eskortowy *Kiwa*, po czym w końcu zawrócił w kierunku macierzystego lotniskowca. Po drodze przelatował nad unieruchomionym lotniskowcem *Chiyo-da*, który wyglądał na opuszczony przez załogę. Jednak, gdy tylko zbliżył się do okrętu natychmiast przywitała go artyleria przeciwlotnicza. Chwilę potem Winters natknął się na zespół amerykańskich krążowników i zaczął je nakierowywać na bojowo nastawiony lotniskowiec. Zapewnił też kontradm.

DuBose, iż w najbliższym pobliżu nie ma innych nieprzyjacielskich okrętów.

Dokładnie o 16.12 amerykańskie krążowniki nawiązały pierwszy kontakt radarowy na namiarze 028(T) w odległości około 28 300 metrów. Na okrętach ogłoszono stan pełnej gotowości bojowej. Niszczyciele opuścili swoje miejsce z przodu szyku, formując dwie kolumny po obu stronach rufy krążownika *New Orleans*. Po prawej stronie płynęły *Clarence K. Bronson*, *Dortch*, *Healy*, *Patterson* i *Bagley*, po lewej *Cogswell*, *Caper-ton*, *Ingersoll*, *Knapp*. Ponieważ niszczyciel *Cotten* po podjęciu z wody dwóch lotników starał się dogonić formację ciągle utrzymywano prędkość 20 węzłów⁹. Wodnosamoloty rozpoznawcze zameldowały, iż podejrzaną jednostką jest unieruchomiony lotniskowiec typu *Chitose* lub *Zuihō* oraz potwierdził, iż w pobliżu nie ma innych nieprzyjacielskich jednostek. Okręt wyglądał na nieuszkodzony¹⁰.

O godzinie 16.25 z dystansu 18 000 metrów, jako pierwszy ogień otworzył krążownik *Wichita*, chwilę potem dołączył *New Orleans*. *Chiyoda* okazał się łatwym celem. Według relacji Louisa H. Parkera mierzmana kontradm. Charlesa T. Joya, który obserwował walkę z pomostu admirałskiego krążownika *Wichita*, strzelanie przebiegało jak na ćwiczeniach. Lotniskowiec stał nieruchomo, był dobrze widoczny na tle zachodzącego słońca, a amerykańskie okręty nie były narażone na nieprzyjacielski ostrzał. Co prawda dwie lub trzy 127-milimetrowe armaty próbowały odpowiadać ogniem, lecz ich pociski lądowały w połowie drogi do amerykańskich krążowników. Niecałe dziesięć minut później, gdy odległość spadła do 13 300 metrów, odezwały się 6-calowe armaty krążowników lekkich. Pierwsza salwa krążownika *Santa Fe* okazała się za krótka. Po wprowadzeniu poprawki druga weszła już w cel. Porucznik Warren Harding oficer kontroli ognia rozkazał przejść na ogień ciągły. Według jego wspomnień zanim pociski zdążyły trafić w cel w powietrzu znajdowały się już trzy kolejne salwy. Wszystkie krążowniki strzelały pełnymi salwami burtowymi używając amunicji przeciwpancernej. Wokół lotniskowca nie widać było wielu gejzerów podnoszonych bliskimi upadkami – sugerowało to, iż większość pocisków odnajdowało

9. *Cotten* nie zdążył dołączyć do zespołu przed rozpoczęciem ostrzału lotniskowca *Chiyoda*, stąd w części opisów pojawia się błędna informacja, iż w zespole DuBose było jedynie 9 niszczycieli.

10. Wygląda na to, iż załogę udało się zniwelować przechyl po porannych nalotach.



Ładne ujęcie na dziobowe wieże artylerii głównej krążownika *Santa Fe*.

Fot. zbiory U.S. Naval Historical Center

drogę do celu. W ciągu zaledwie kilku minut *Chiyoda* stał się płonącym wrakiem, nad którym pojawił się potężny słup czarnego dymu. Okręt ponownie pochylił się na prawą burtę. Co chwila nad pokładem unosiła się pomarańczowa kula ognia, oznaczająca bezpośrednie trafienie. Herding obserwował przez dalmierz, jak załoga lotniskowca zaczęła ewakuować się z okrętu po spuszczonej wzdłuż burt linach. O 16.39 *Cotten* dołączył do prawej kolumny niszczycieli zajmując miejsce za rufą *Clarence K. Bronson*. Cały zespół zwiększył prędkość do 25 węzłów i nieznacznie zmienił kurs. Dwie minuty później kontradm. DuBose nakazał przerwać ogień. Cztery pierwsze niszczyciele prawej kolumny *Clarence K. Bronson*, *Cotten*, *Dortch* i *Healy* otrzymały rozkaz zbliżenia się i ewentualnego dobicia nieprzyjaciela¹¹. Jednak zanim zdołały one wyjść na pozycję do strzału torpedowego lotniskowiec zaczął tonąć. Dowódca dywizjonu kmdr Wilkinson zameldował, iż lotniskowiec tonie i nie jest

wart marnowania torped. O 16.55 *Chiyoda* przewrócił się na prawą burtę i zatonał. Pilot wodnosamolotu z krążownika *Mobile* zauważył, iż po zatonięciu w wodzie znajdowało się około 200-250 ludzi. DuBose zakazał podejmowania z wody rozbitków i jak najszybsze dołączenie do krążowników (według wspomnień Herdinga niszczyciele podjęły z wody kilku rozbitków, którzy zostali później przeprzeprzeptowani na pokład krążownika *Santa Fe*).

Po odtworzeniu formacji zespół ruszył dalej na północ. Około 17.30 okręty przerwały marsz, by podjąć z wody sześć katapultowanych wcześniej „Kingfisherów”. Mniej więcej w tym czasie do zespołu dotarły niszczyciele *Callaghan* i *Porterfield*. Kmdr Todd z racji starszeństwa przejął dowództwo nad eskortą krążowników. Wszystkie niszczyciele podzielono na cztery grupy po trzy jednostki, ustawiając je z przodu i tyłu obu stron kolumny krążowników. Gdy okręty przechodziły przez rejon poran-

nej bitwy udało się odnaleźć kolejnych dwóch amerykańskich lotników. Zostali oni podjęci przez niszczyciele *Callaghan* i *Bronson*. Wkrótce potem radar idącego na czele szyku *Santa Fe* wykrył dwa wyraźne kontakty. Bliższy znajdował się w odległości 25 mil morskich na namiarze 330(T) i szybko oddalał się na północ, dalszy nieruchomy, składający z trzech lub czterech jednostek w odległości 35 mil morskich na namiarze 325(T). Kontradm. DuBose postanowił przechwycić grupę kilku okrętów. Około 18.00 nocne myśliwce, które zastąpiły samoloty rozpoznawcze, potwierdziły obecność trzech unieruchomionych jednostek nieprzyjaciela. Pół godziny później według wskazań radarów nieprzyjaciół znajdował się w odległości 14 mil morskich na namiarze 352(T). Dało się już odróżnić jedną większą jednostkę i dwie mniejsze.

W rzeczywistości zespół krążowników DuBose zmierzał w kierunku lekkiego krążownika *Isuzu*, który wraz z niszczycielem *Wakatsuki* podnosił z wody rozbitków z lotniskowców *Zuikaku* i *Zuihō*. Akcję ratowniczą ubezpieczał niszczyciel *Hatsuzuki*. Niszczyciel eskortowy *Kuwa* wysłany w kierunku lotniskowca *Chiyoda*, został wcześniej zaatakowany przez amerykańskie samoloty (około 17.30) i wcześniej zawrócił na północ – tym samym uniknął zagłady (to prawdopodobnie jego wykryły radary amerykańskich krążowników w odległości 25 mil morskich od zatopionego lotniskowca *Chiyoda*).

Amerykańskie krążowniki wykonały zwrot na północny-wschód by wprowadzić do walki rufowe wieże artylerii głównej. Na czele szyku płynęły krążownik *Santa Fe*, z nim *Mobile* i *Wichita*. Na końcu szyku umieszczono weterana spod Tassafaronga krążownik *New Orleans*. Jego system kierowania ogniem nie został w pełni zmodernizowany. Okręt ciągle posiadał stare dalecełowniki Mark 31, które współpracowały z niezbyt dokładnymi radarami artyleryjskimi Mark 3. Za pomocą tego rodzaju systemu prowadzenie ognia w trybie „blind fire” (t.j. wyłącznie na podstawie wskazań radarów) było dość problematyczne. Nie można tego powiedzieć o trzech pozostałych krążownikach. Ich artylerią kierowały nowoczesne systemy oparte na dalecełownikach Mark 34, których „oczami” były centymetrowe radar Mark 8 (o długości fali 10 cen-

11. Wszystkie cztery jednostki należały do jednego zgranego dywizjonu.

tymetrów, co zapewniała odpowiednio dobrą dokładność, jak prędkość powtarzania impulsów)¹². Artylerią średnią kierowały równie dobre dalocelowniki Mark 37 oraz radary Mark 4. Ze względu na małą ilość wolnego miejsca ułożenie dalocelowników na krążownikach *Mobile* i *Santa Fe* nie było jednak zbyt fortunne. Antena radaru Mark 4 stała tuż przed anteną radaru Mark 8. Po bitwie dowódca krążownika *Mobile* kmdr Christopher C. Miller raportował, iż w momencie, gdy cel znajdował się przed dziobem, funkcjonowanie radaru artylerii głównej było stale zakłócone (w wyniku doświadczeń z bitwy postument dalocelownika Mark 37 został obniżony, a Mark 34 podwyższony).

Płynące na czele krążowniki lekkie otworzyły ogień o godzinie 18.52. Z cel obrały jednostkę znajdującą się najbliżej amerykańskiego zespołu. Radar artyleryjski krążownika *Mobile* wskazywał dystans 17 300 metrów. W chwili potem krążowniki ciężkie rozpoczęły ostrzał dwóch bardziej odległych okrętów.

Z chwilą upadku pierwszych salw, załadowane rozbitkami *Isuzu* i *Wakatsuki* natychmiast ruszyły na północ. Niszczyciel *Hatsuzuki* początkowo skierował się w stronę amerykańskich okrętów, jednak po wykonaniu pełnej cyrkulacji również zaczął oddalać się na północ. Na wodzie pozostała jego szalupa, w której znajdowało się 8 członków załogi i 17 wyładowanych rozbitków z *Zuikaku* (po 21 dniach szczęśliwie dotarła ona na Formozę). Szybko okazało się, że Amerykanie nie wypuszczą łatwo zdobyczy ze swych rąk. DuBose nakazał zwiększyć prędkość do 28 węzłów. Według raportu z krążownika *Wichita*, okręt chwilowo rozwijał prędkość dochodzącą nawet do 30 węzłów (a trzeba pamiętać, że amerykański zespół płynął w zwartej formacji w zupełnych już ciemnościach). Salwa za salwą lądowała w pobliżu japońskich okrętów, które z powodu zbyt dużej odległości nie mogły odpowiedzieć własnym ogniem. Tuż po dziewiętnastej dowódca *Hatsuzuki* kmdr por. Hashimoto postanowił opóźnić marsz nieprzyjacielskiego zespołu. Zawrócił okręt, i symulując atak torpedowy, zaczął szybko skracać dystans. O godzinie 19.05 niszczyciel otworzył ogień będąc na granicy donośności swoich armat. Można powiedzieć, iż była to już ostatnia chwila, gdyż dwie minuty później celna salwa z *Wichita* obramowała dziób krążownika *Isuzu*. Odłamki pocisków nieznacznie uszkodziły okręt zabijając kilku ludzi (łącznie z atakami lotniczymi na pokładzie zginęło 13

ludzi). Według wskazań radaru z japońskiego krążownika odległość do amerykańskiego zespołu wynosiła 22 400 metrów. O 19.15 DuBose widząc manewr japońskiego niszczyciela nakazał zmienić kurs na południowo-wschodni tak, aby ominąć akwen przez który mogłyby przejść torpedy. Tym samym przez kilkanaście minut jego krążowniki oddalały się od przeciwnika.

Okazało się to zbawienne dla dwójki uciekinierów. O 19.20 *Isuzu* znalazł się poza zasięgiem amerykańskich armat. Kilkanaście minut później dołączył do niego niszczyciel *Wakatsuki*, a wkrótce potem oba okręty znikły z ekranów amerykańskich okrętów. Nie odnalazły ich również nocne myśliwce. Z japońskich okrętów przez pewien czas obserwowano jeszcze dalekie wybuchy armat z *Hatsuzuki*, ale żaden nie mógł przyjść mu z pomocą. Obie jednostki załadowane były rozbitkami z lotniskowców *Zuikaku* i *Zuikō*. *Isuzu* miał dodatkowo na pokładzie 480 marynarzy z zatopionego rankiem lotniskowca *Chitose*. Z całej trójki to właśnie niszczyciel *Hatsuzuki* miał największe szanse by wyjść cało z opresji. Paradoksalnie miał on też silniejszą artylerię od krążownika *Isuzu*, który w 1944 roku został przebudowany na krążownik przeciwlotniczy – wszystkie armaty kalibru 140 mm zostały zastąpione przez trzy podwójne zestawy uniwersalnych armat kalibru 127 mm. Osiem nowoczesnych 100-milimetrowych armat niszczyciela miało zarówno większy zasięg, jak i lepszą szybkostrzelność. Dodatkowo *Hatsuzuki* prezento-

wał o wiele mniejszą sylwetkę, a przy tym był szybszy i zwrotniejszy.

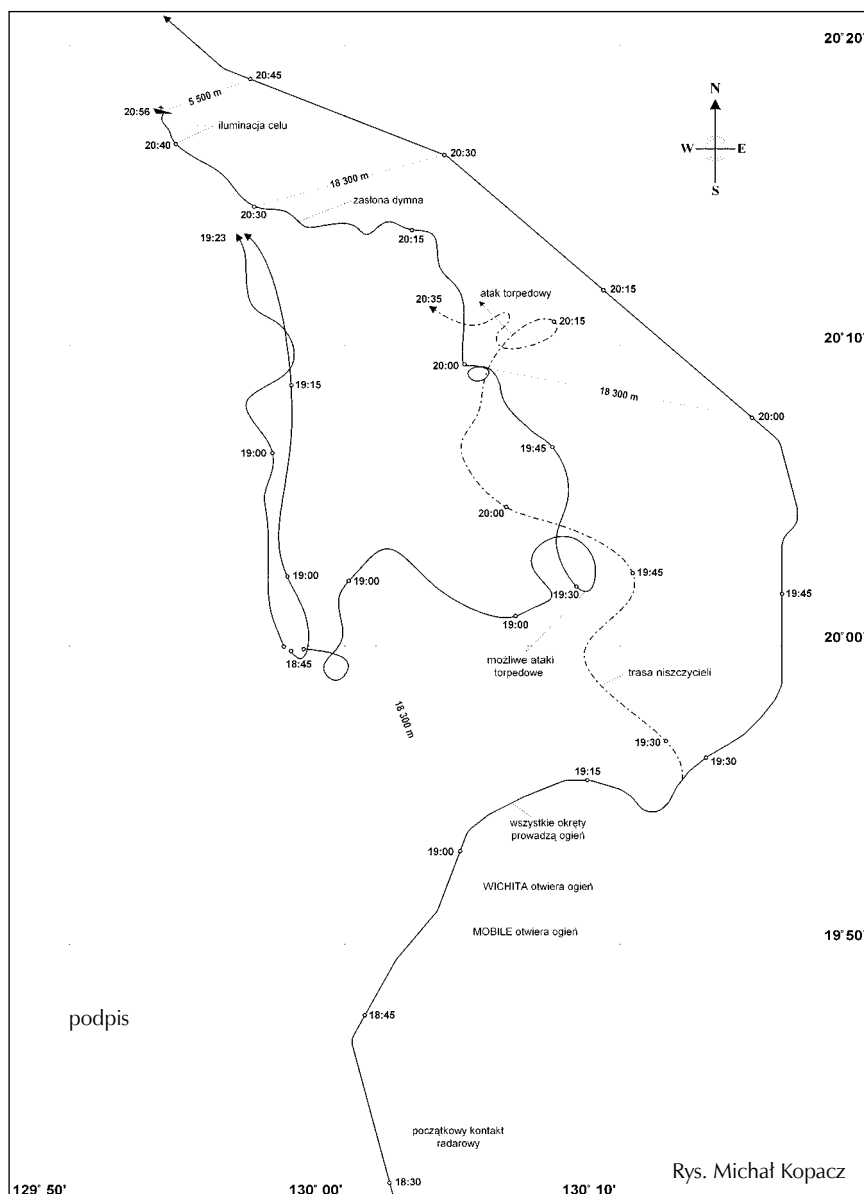
Gdy odległość spadła do 11 000 metrów *Hatsuzuki* zawrócił i z maksymalną prędkością zaczął oddalać się na północ. Według początkowych danych z wykresłaczy kursu przeciwnika, wynikało, że japońska jednostka chwilowo rozwijała prędkość dochodzącą do 34 węzłów (było to raczej niemożliwe – maksymalna prędkość niszczycieli typu *Akizuki* wynosiła 33 węzły). O 19.20 *Hatsuzuki* znowu zawrócił by zasymulować kolejny atak torpedowy (ze względu na brak jakichkolwiek informacji o przebiegu walki ze strony japońskiej, jest możliwe, iż za którymś razem faktycznie odpalono torpedy). Po wykonaniu pełnej cyrkulacji japoński niszczyciel na dłużej przyjął kurs na północ. Kmdr por. Hashimoto gwałtownie manewrował okrętem, starając się jak najbardziej utrudnić Amerykanom celowanie. Stosował również technikę zwaną „ściganiem salw” (ang. „chasing salvos”) kierując okręt w stronę miejsca upadku ostatnich pocisków. Podczas pojedynku lekkie krążowniki używały amunicji świetlnej. Lecące pociski pozostawiały na niebie czerwone lub pomarańczowe ślady co umożliwiało obserwowanie toru lotu i teoretycznie ułatwiało celowanie. Jednak przy dystansach przekraczających 14 000 metrów masa ładunku świetlnego wypalała się zbyt wcześniej (dodatkowo zauważono, iż pociski „czerwone” są znacznie lepiej wi-

12. W tym czasie na krążowniku *Wichita* rufowy dalocelownik ciągle współpracował ze starym radarem Mark 3.

Efektowne ujęcie nocne krążownika *Santa Fe* strzelającego do *Hatsuzuki*.

Fot. U.S. Naval Historical Center





W ciągu zaledwie półgodziny skrócili jednak dystans do 11 900 metrów. *Hatsuzuki* rozpoczął stawiać zasłonę dymną (przez część Amerykanów zostało to odebrane jako symulowanie uszkodzeń), ciągle silnie się ostrzeliwując. Wraz z zmniejszającą się odległością w japoński niszczyciel zaczęło trafiać coraz więcej pocisków (według pobitewnych raportów najwięcej trafień uzyskały krążowniki *Wichita* i *Santa Fe*). Od godziny 20.40 armaty pięciocalowe z krążownika *Santa Fe* rozpoczęły iluminować cel pociskami oświetlającymi. Dopiero wtedy przy optycznym korygowaniu namiaru i odległości 6700 metrów, pociski zaczęły trafiać raz za razem. Prędkość *Hatsuzuki* spadła do 10 węzłów, armaty milkły jedna za drugą, a na pokładzie widać było coraz to nowe eksplozje. Japoński niszczyciel poruszał się jeszcze przez sześć minut po czym ostatecznie zastopował. Louis Parker odpowiedzialny w czasie bitwy za wykreślanie kursu nieprzyjacielskiej jednostki mógł wyjść na otwarty pomost krążownika *Wichita*. Obserwując lekkie krążowniki był pod wrażeniem szybkostrzelności ich 152-milimetrowych armat, które „pompowały” niezliczoną ilość pocisków w płonący od dziubu do rufy wrak. O 20.57 DuBose rozkazał niszczycielowi *Porterfield* dobić płonącą jednostkę. Zanim to jednak nastąpiło na *Hatsuzuki* doszło prawdopodobnie do wybuchu komór amunicyjnych. Potężna eksplozja rozjaśniła noc wyrzucając wysoko w powietrze setki odłamków. O godzinie 20.59 w pozycji 20°24' N, 126°20' E japoński okręt błyskawicznie poszedł na dno w akompaniamencie sześciu podwodnych wybuchów¹⁴. Kmdr Todd powracając do sztyku nadał z niszczyciela *Porterfield* przez krótkofalową radiostację TBS: „Poszedł na dno, zostaliśmy oszukani!”, w odpowiedzi ktoś ze sztabu kontradmirała odpowiedział: „Łamie to nasze serca!”

Amerykanie nie znając jeszcze dokładnie sylwetki nowych dużych jednokominowych japońskich niszczycieli typu *Akizuki*, określili zatopiony okręt jako lekki krążownik typu *Ôyodo* lub *Agano*. Wraz z okrętem na dno poszła cała załoga wraz z dowódcą 61. Dywizjonu Niszczycieli kmdr Shigetaka Amano.

Po zatopieniu japońskiej jednostki DuBose szybko odtworzył szyk i kontynuował marsz na północ.

13. *Ingersoll* zdołał odpalić tylko jedną torpedę.

14. Miejsce zatopienia według oficjalnych źródeł japońskich. Ustalenie faktycznego miejsca zatopienia jest raczej niemożliwe. Według mapy z krążownika *Santa Fe* niszczyciel *Hatsuzuki* zatonął o ponad 200 mil morskich na wschód.

doczne). Pomimo, że amerykańskie pociski padały blisko, to ciągle nie uzyskiwano czystych nakryć. Podczas ostrzału obserwowano co prawda trafienia, jednak w żaden sposób nie wpływało to na prędkość, manewrowość, czy siłę ognia nieprzyjacielskiej jednostki. Co więcej, to pociski z *Hatsuzuki* zaczęły padać niebezpiecznie blisko rufy krążownika *Santa Fe*, obramowując go kilkakrotnie. Obramowany został również krążownik *Wichita* – odłamek pocisku niegroźnie zranił jednego członka załogi.

DuBose widząc nieustępliwość nieprzyjacielskiej jednostki, jak i mało efektywny ogień krążowników, wysłał do ataku torpedowego jedną z grup niszczycieli. O godzinie 19.29 trzy jednostki 100. Dywizjonu kmdr. Millera: *Cogswell*, *Caperton* i *Ingersoll*, ruszyły w kierunku nieprzyjaciela, który teraz przeniósł ogień na amerykańskie niszczyciele. Po-

czątkowo, pomimo zwiększenia prędkości do 31 węzłów ciężko im było wyjść na pozycję do strzału torpedowego. Jednak w tym czasie *Hatsuzuki* odniósł prawdopodobnie uszkodzenia, gdyż jego prędkość nieznacznie zmalała. Dodatkowo po raz kolejny wykonał ciasny zwrot o 360 stopni. Kilkanaście minut przed godziną dwudziestą krążowniki wstrzymały ostrzał by umożliwić własnym niszczycielom swobodne podejście do celu. O 20.12 jednostkom kmdr. Millera udało się odpalić pół-salwę torped z dystansu 6200 metrów¹³. Trudno ocenić jej celność jednak wydają się, iż wszystkie torpedy chybiły – przez kolejne 20 minut *Hatsuzuki* manewrował z prędkością około 23 węzłów ciągle odpowiadając ogniem ze wszystkich ośmiu armat.

Koniec zbliżał się jednak nieubłaganie. Krążowniki kontradm. DuBose jeszcze o 20.00 były oddalone o 18 300 metrów.

Jednak już dwadzieścia minut później około 21.30, amerykański dowódca zawrócił w stronę własnych lotniskowców. Według ostatnich meldunków z nocnych myśliwców najbliższa grupa nieprzyjacielskich okrętów znajdowała się około 40-45 mil morskich na północ i ciągle się oddalała. Nie było więc większych szans na ich szybkie dogonienie. Dodatkowo dowódcy niszczycieli zaczęli meldować o niskim stanie paliwa. DuBose nie do końca ufał też raportom lotniczym i ciągle nie chciał przypadkowo spotkać się z japońskimi pancernikami.

Jak się później okazało obawy te były jak najbardziej słuszne. O 19.30 radiostacja na krążowniku *Ôyodo* odebrała wiadomość z *Hatsuzuki* o toczonym przez niego pojedynku. Ozawa natychmiast postanowił ruszyć z odsieczą, jednak zanim udało mu się zebrać i zorganizować dostępne okręty minęła ponad godzina. Ostatecznie o 20.40 na południe zawróciły oba pancerniki, flagowy krążownik *Ôyodo* oraz niszczyciel *Shimotsuki*. Zespół poruszał się z niezbyt imponującą prędkością 16 węzłów. Po drodze dołączył jeszcze niszczyciel *Wakatsuki* – niedoszła ofiara amerykańskich krążowników. Ozawa utrzymywał kurs południowy, aż do 22.30 mając nadzieję na nocne starcie artyleryjskie z Amerykanami. Nie mogąc odnaleźć wroga japońskie okręty zawróciły ponownie na północ.

Wiceadmirał Ozawa, znany ze swojego ducha walki, mocno żałował, iż nie było mu dane stoczyć nocnego boju z nieprzyjacielem (pomimo informacji o ścigających go dwu pancernikach). Po wojnie powiedział on:

„Jest rzeczą godną ubolewania, że kiedy zawróciliśmy po odbiorze raportu o zbliżających się siłach nawodnych nieprzyjaciela... nie byliśmy w końcu zdolni osiągnąć swojego celu”.

Z amerykańskiego punktu widzenia, przebieg bitwy pozostawił pewien niedosyt. Z perspektywy dnia dzisiejszego można powiedzieć, iż kontradm. DuBose mógł wcześniej podzielić swój zespół i starać się zniszczyć wszystkie trzy japońskie okręty. Jednak po łatwym zatopieniu lotniskowca *Chiyoda*, i tu zapewne liczono na szybki sukces. Tymczasem *Hatsuzuki* okazał się o wiele bardziej wymagającym przeciwnikiem. Przede wszystkim nie był uszkodzony, sprytnie manewrując w kompletnych ciemnościach przez długo czas trzymał w szachu o wiele silniejszego przeciwnika. W blisko dwugodzinny pojedynek amerykań-

skie krążowniki wystrzeliły znaczną część swojej amunicji. W sumie w obu starciach krążownik *Santa Fe* zużył 40% zapasów (952 pociski), *Mobile* 33% (779 pocisków: 245 AP i 534 HE), *Wichita* 22% i *New Orleans* 35% (oba krążowniki ciężkie strzelały wyłącznie amunicją przeciwpancerną). Z armat artylerii średniej krążownika *Santa Fe* wystrzelono 105 pocisków oświetlających. W raporcie po bitwie kontradm. DuBose zaznaczył, iż system kierowania ogniem, jak i uzbrojenie zachowywało się satysfakcjonująco, z wyjątkiem niemożności uzyskania decydujących trafień na średnim dystansie. Przy radarowym kierowaniu ogniem, przy celu wykonującym gwałtowne manewry, błędy pomiaru (szczególnie przy odczycie namiaru) okazywały się zbyt duże. Ciągłe jednak salwy chybiały minimalnie – co mogło dać trafienie, jednak przy pogodzeniu się z dużym rozchodem amunicji. Ponadto, podczas ostrzału lotniskowca *Chiyoda*, zawożono zbyt duży rozrzut salw. Z kolei na zakłócenia pracy ekranów radarów narzekano na krążowniku *Mobile*. Było to spowodowane częstym obracaniem wszystkich czterech wież, co przeciążało obwód elektryczny, z którego korzystały również radarzy artyleryjskie.

Niszczyciel *Hatsuzuki* na dwie godziny związał walką cały nieprzyjacielski zespół. Ostatecznie uległ przeważającym siłom przeciwnika, jednak wywiązał się z postawionego mu zadania – osłanianie jednostki wymknęły się spod luf amerykańskich okrętów i bezpiecznie dotarły do własnych baz. Starcie to po raz kolejny potwierdziło dobre wyszkolenie japońskich załóg niszczycieli w nocnych starciach. ●

Bibliografia

Książki i czasopisma:

1. Bates, R. W., *The Battle for Leyte Gulf, October 1944, Strategic and Tactical Analysis*, Newport 1953.
2. Campbell J., *Naval Weapons of World War Two*, London 2002.
3. Dull P., *A Battle History of the Imperial Japanese Navy (1941-1945)*, Annapolis 1978.
4. Flisowski Z., *Burza nad Pacyfikiem* t.2., Poznań 1989.
5. Francillon R. J., *Japanese Aircraft of the Pacific War*, London 1987.
6. Friedman N., *U.S. Naval Radars*, Annapolis 1981.
7. Friedman N., *U.S. Cruisers: An Illustrated Design History*, Annapolis 1984.
8. Generous W.T., *Sweet Pea at War: A History of USS Portland*, Lexington 2003.

9. Hata I., Izawa Y., *Japanese Naval Aces and Fighter Units in World War II*, Annapolis 1989.
10. Hoyt, E. P., *The Battle for Leyte Gulf, The Death Knell of the Japanese Fleet*, New York 1972.
11. IJN Photo File 6, *Shokaku, Zuikaku, Soryu, Hiryu, Unryu-class, Taiho*, Tokyo: Kojinsha 1999.
12. IJN Photo File 7, *Junyo, Hiyo, Zuiho, Shinano, Ryuho, Chitose, Chiyoda, Shoho, Ibuki, Shinyo*, Tokyo: Kojinsha 1999.
13. Jackson S., *Lucky Lady: The World War II Heroics of the USS Santa Fe and Franklin*, New York 2003.
14. Krala Z. J., *Kampanie powietrzne II wojny światowej* cz.VII, Warszawa 1999.
15. Lacroix E., Wells II L., *Japanese Cruisers of the Pacific War*, Annapolis 1997.
16. Miller J. G., *The Battle to Save the Houston: October 1944 to March 1945*, Annapolis 1985.
17. Morison S. E., *Leyte June 1944 – January 1945*, Edison 2001.
18. Pacific War Series 43, *Matsu Class Escorts*, Tokyo: Gakken 1999.
19. Prados J., *Combined Fleet Decoded* Annapolis 1995.
20. Reilly J. C. Jr., *Operational Experience of Fast Battleships: World War II, Korea, Vietnam*, Washington 1989.
21. Rohwer J. & Hummelchen G., *Chronology of the War at Sea 1939-1945*, London 1974.
22. Roscoe T., *United States Destroyer Operations in World War II*, Annapolis 1966.
23. Skwiot M., *Shokaku Zuikaku*, Gdańsk 1994.
24. Snelling R. C., *200,000 miles aboard the destroyer Cotton*, Kent 2001.
25. Tillman B., *TBF/TBM Avenger Units of World War 2*, London 1999.
26. Ugaki M., *Fading Glory: The Diary of Admiral Matome Ugaki 1941-1945*, Pittsburgh 1991.
27. Willmott H. P., *The Battle Of Leyte Gulf: The Last Fleet Action*, Bloomington 2005.
28. Woodward, C. Vann, *The Battle for Leyte Gulf*, New York 1947.
29. Zalewski K., *Lotniskowce II* wś t.1-2, Warszawa 1994.

Dokumenty oficjalne:

1. U.S. Naval War Collage, *The Battle for Leyte Gulf, October 1944, Strategic and Tactical Analysis*, Newport 1953.
2. U.S. Navy Navy Department, *Battle Experience – The Battle for Leyte Gulf*, Washington 1945.
3. United States Strategic Bombing Survey (Pacific), Naval Analysis Division, *Interrogations of Japanese Officials*, Volume 1 and 2, 1946.
4. War Record USS *Mobile* (CL63), Washington 1946.

Korespondencja:

Anthony Tully
Szymon Tetra

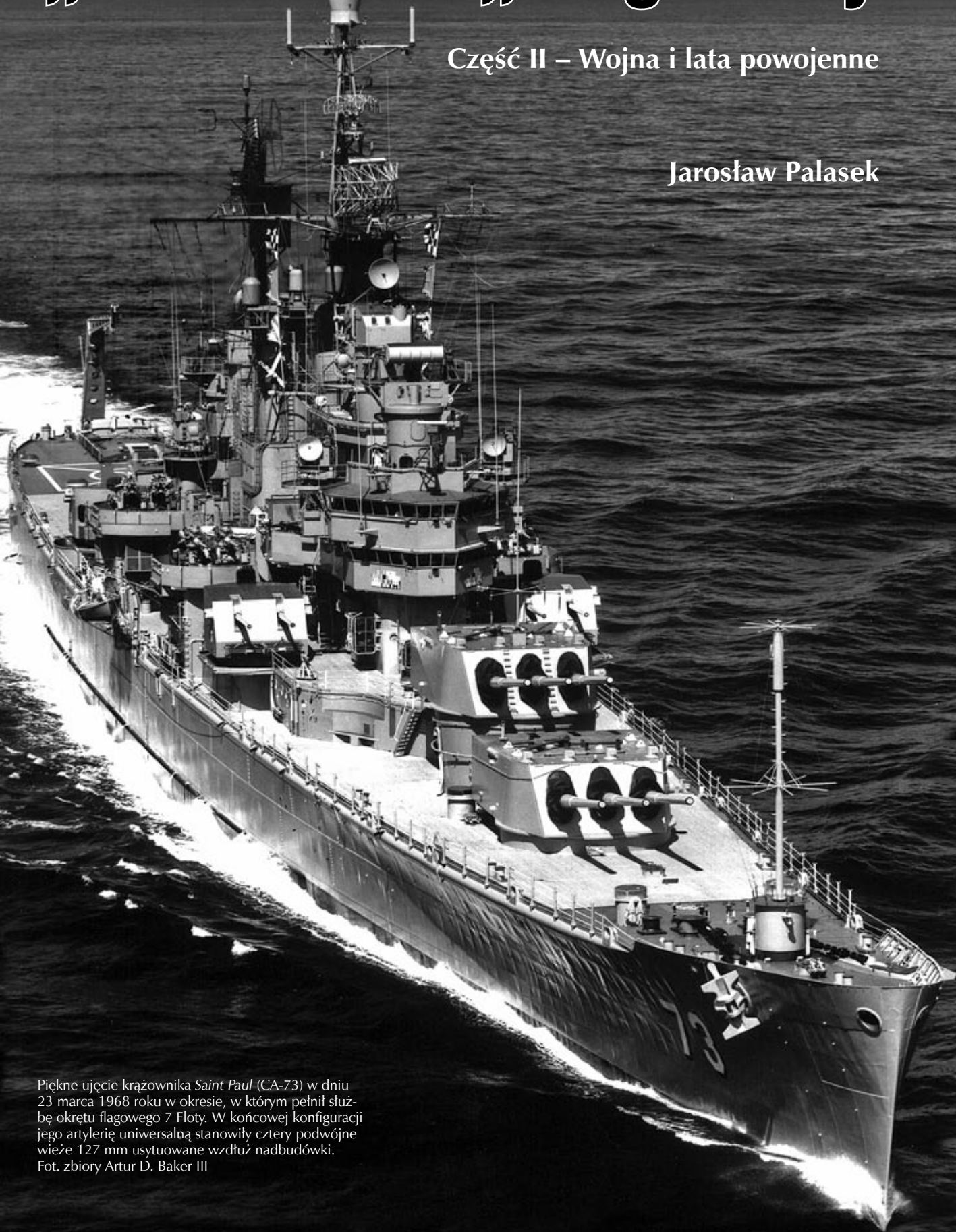
Źródła internetowe:

<http://j-aircraft.com>
<http://www.combinedfleet.com>
<http://www.ibiblio.org/hyperwar>
<http://ussantafe.net/>

Amerykańskie krążowniki ciężkie typu „Baltimore” i „Oregon City”

Część II – Wojna i lata powojenne

Jarosław Palasek



Piękne ujęcie krążownika *Saint Paul* (CA-73) w dniu 23 marca 1968 roku w okresie, w którym pełnił służbę okrętu flagowego 7 Floty. W końcowej konfiguracji jego artylerię uniwersalną stanowiły cztery podwójne wieże 127 mm usytuowane wzdłuż nadbudówki.
Fot. zbiory Artur D. Baker III

Pierwsza seria krążowników typu *Baltimore* pojawiła się na akwenach zmagających wojennych w czasie kiedy siły alianckie przetrwały już najgorszy okres i powoli zaczęły przechodzić do ofensywy. Spośród czterech pierwszych okrętów jedynie *Quincy* (CA-71) znaczący okres swej wojennej służby spędził na morzach przyległych do Atlantyku. Najpierw wspierał inwazję w Normandii osłaniając lądowanie oddziałów amerykańskich na plaży Utah, a później aliancką operację desantową w południowej Francji. Pozostałe okręty typu *Baltimore* brały udział w działaniach na Pacyfiku

fiku rozpoczynając wojnę od działań w osłonie zespołów szybkich lotniskowców, które prowadziły uderzenia lotnicze na pozycje nieprzyjacielskie na poszczególnych elementach pierścienia obronnego otaczającego Japonię. W czasie operacji inwazyjnych uczestniczyły w bombardowaniach wybrzeży począwszy od wysp Marshalla, poprzez archipelag Ryukyu, aż do macierzystych wysp japońskich. Dwa pierwsze okręty: *Baltimore* (CA-68) i *Boston* (CA-69) utworzyły 10 Dywizjon Krążowników, w którego skład weszły wprowadzone do linii pod koniec 1943 roku krążowniki *Canberra* (CA-70) oraz *Quincy* (CA-71) mimo, że ten ostatni operował na atlantyckim teatrze działań wojennych.

W inwazji na Okinawę i Japonię wzięły również udział niepotrzebny już na Morzu Śródziemnym *Quincy* (CA-71), a także nowowprowadzone do służby jednostki drugiej serii: *Pittsburgh* (CA-72) i *Saint Paul* (CA-73), które utworzyły 19 Dywizjon Krążowników. Dopełnieniem tego dywizjonu były krążowniki *Bremerton* (CA-130) i *Fall River* (CA-131) pełniące służbę we Flocie Atlantyku. W walkach przeciwko wyspom japońskim brał także udział krążownik trzeciej serii *Chicago* (CA-136), który samodzielnie tworzył tam „wysuniętą placówkę” 21 Dywizjonu Krążowników. Pozostałe okręty tego dywizjonu: *Columbus* (CA-74), *Macon* (CA-132) i *Los Angeles* (CA-135) wchodziły w skład Floty Atlantyku. Do końca działań wojennych przeciwko Japonii do służby zostało wprowadzonych łącznie dwanaście krążowników typu *Baltimore*. Spośród nich: *Fall River* (CA-131), *Macon* (CA-132) i *Los Angeles* (CA-135) ukończono zbyt późno aby mogły uczestniczyć w operacjach bojowych, a *Helena* (CA-75) i *Toledo* (CA-133) weszły do linii już po kapitulacji Japonii. Krążownik *Helena* stanowił przy tym zaczątek 23 Dywizjonu, do którego dołączyły

po wejściu do służby w pierwszej połowie 1946 roku dwa pierwsze krążowniki typu *Oregon City* – lider (CA-122) oraz *Albany* (CA-123).

Po zakończeniu działań wojennych uległa zmianie organizacja floty amerykańskiej, przy czym wiele z pełniących intensywną służbę okrętów zostało z niej wycofanych. Zespoły operacyjne, do których należały ciężkie krążowniki typu *Baltimore* zostały również przeformowane. Z początkiem 1947 roku we Flocie Pacyfiku pełniły służbę dwa dywizjony, do których należały pozostawione w linii jednostki tego typu. I tak: 1 Dywizjon Krążowników stanowiły: *Columbus* (CA-74), *Saint Paul* (CA-73), *Bremerton* (CA-130) i *Fall River* (CA-131), a 3 Dywizjon Krążowników: *Helena* (CA-75), *Toledo* (CA-133), *Los Angeles* (CA-135) i *Chicago* (CA-136). Pełniące w tym czasie służbę we Flocie Atlantyku krążowniki typu *Oregon City*: lider (CA-122) oraz *Albany* (CA-123) i *Rochester* (CA-124) tworzyły 2 Dywizjon Krążowników, którego uzupełnieniem był ciężki krążownik *Des Moines* (CA-134). W połowie 1947 roku we Flocie Atlantyku został sformowany 2 Dywizjon Pancerników-Krążowników, w którego składzie znalazł się należący do typu *Baltimore* krążownik *Macon* (CA-132). Pozostałymi jednostkami tego dywizjonu były pancernik *Missouri* (BB-63) oraz krążowniki *Des Moines* (CA-134), *Worcester* (CL-144) i *Roanoke* (CL-145).

Spośród czternastu krążowników typu *Baltimore* dziewięć zostało wycofanych ze służby przed wybuchem wojny w Korei, przy czym tylko *Fall River* (CA-131) nigdy już nie został do niej przywrócony. Lider typu – *Baltimore* (CA-68) powrócił do służby w 1951 roku i pełnił ją przez prawie cztery lata na Atlantyku i Pacyfiku. Z linii został wycofany w 1956 roku więcej już do niej nie powrócił. Krążownik *Pittsburgh* (CA-72) pełnił nieprzerwaną służbę na Oceanie Atlantycznym i Morzu Śródziemnym do 1956 roku, kiedy to został definitywnie wycofany. Z pozostałych jednostek przywrócone do służby: *Quincy* (CA-71), *Bremerton* (CA-130), *Macon* (CA-132) i *Los Angeles* (CA-135) przez dłuższy lub krótszy czas uczestniczyły w wojnie w Korei, po czym do początków lat sześćdziesiątych zostały definitywnie wycofane. Krążowniki *Helena* (CA-75) i *Toledo* (CA-133) w pierwszych latach powojennych pozostawały oddelegowane na Daleki Wschód uczestnicząc później także w wojnie koreańskiej. *Helena* był wówczas okrętem flagowym 7 Floty, podobnie jak przez wiele kolej-

nych lat po nim *Saint Paul* (CA-73), który brał udział zarówno w wojnie w Korei jak i w Wietnamie. Okręt ten został wycofany ze służby w 1971 roku jako ostatni ciężki krążownik typu *Baltimore* z uzbrojeniem całkowicie artyleryjskim.

Oregon City (CA-122) – lider typu powstałego w oparciu o zmodernizowany projekt, został wycofany ze służby w 1947 roku i nigdy już nie został do niej przywrócony. Pozostałe dwa krążowniki tego typu pozostawały w służbie w okresie powojennym przechodząc także standardowe modernizacje. *Albany* (CA-123) pełnił do 1958 roku służbę na wodach Oceanu Atlantycznego i Morza Śródziemnego. *Rochester* (CA-124), który uczestniczył min. w wojnie koreańskiej został wycofany z linii w 1961 roku i więcej już do niej nie powrócił.

Modernizacje okrętów

Wśród pierwszych wojennych modyfikacji projektu ciężkich krążowników typu *Baltimore* znalazła się rezygnacja z wyposażania ich w turbiny marszowe, co nastąpiło począwszy od krążownika *Pittsburgh* (CA-72) – pierwszej jednostki drugiej serii. W późniejszym okresie turbiny marszowe zostały zdemontowane także na okrętach pierwszej serii od CA-68 do CA-71.

Podczas stoczniowych przeglądów okrętów znajdujące się nad sterówkami otwarte pomosty bojowe otrzymały osłony wiatrowe, a na pokładach otaczających przednie dalecełowniki zlokalizowano stanowiska obserwacji przeciwlotniczej. W przednich częściach pokładów sygnałowych lokalizowano po dwa dalecełowniki Mk 51 stanowiące pomocnicze przyrządy kierowania artylerii uniwersalnej kalibru 127 mm. Na masztach rufowych montowano anteny stacji radiolokacyjnych naprowadzania myśliwców SP, a na platformach w przednich częściach tylnych kominów montowano anteny systemu przeciwdziałania radioelektronicznego TDY. Okręty były wyposażone w spalarki śmieci, których wyloty gazów spalinywych poprowadzono wzdłuż tylnej tworzącej tylnego komina wyprowadzając je ponad wydmuchami zaworów bezpieczeństwa kotłów.

Utrata dużego fragmentu dziobu przez krążownik *Pittsburgh* (CA-72) podczas tajfunu w dniu 4 czerwca 1945 roku spowodowała konieczność wzmocnienia konstrukcji przednich części kadłubów wszystkich krążowników typu *Baltimore*. Jako pierwszy taką przebudowę zwiększającą dzielność morską przeszedł na początku 1946 roku krą-

żownik *Chicago* (CA-136).

Ponieważ wszystkie trzy poczwórne stanowiska Mk 2 przeciwlotniczych działek kalibru 40 mm systemu Boforsa krążowników typu *Baltimore* usytuowane na pokładzie dziobowym były szczególnie narażone na uszkodzenia w warunkach sztormowych, w marcu 1946 roku Biuro Budowy Okrętów zdecydowało o ich zdemontowaniu. W ten sposób ich liczba na jednostkach pierwszej serii została zmniejszona do dziewięciu, a na okrętach drugiej i trzeciej serii oraz krążownikach typu *Oregon City* do ośmiu.

W dniu 22 maja 1946 roku Szef Operacji Floty admirał Chester W. Nimitz zaaprobował modernizację systemów kontroli ognia wybranych krążowników typu *Baltimore*. Efektem modernizacji miała być konfiguracja, którą stanowiły: po dwa dalocelowniki Mk 37 artylerii uniwersalnej 127 mm, po sześć dalocelowników artylerii małokalibrowej Mk 56 oraz pojedyncze dalocelowniki Mk 63 montowane na pokładach rurowych. Zmiany te powodowały doda-

nie dodatkowego ciężaru prawie 22 ton. Z zamontowania kolejnego dalocelownika Mk 63 w częściach dziobowych okrętów zrezygnowano ze względu na konieczność ograniczenia kosztów oraz zmniejszenia dodawanego ciężaru. Plany modernizacji systemów kontroli ognia opracowała Bethlehem Steel Corp., a jako pierwszy poddany jej został krążownik *Rochester* (CA-124). W ramach modernizacji dalocelowników artylerii głównej kalibru 203 mm stacje radiolokacyjne Mk 8 kontroli ognia zastąpiono radarami Mk 13.

Krążowniki typu *Oregon City*, które wchodziły do służby w 1946 roku miały zmieniony kształt pomostu bojowego na podobny do lekkich krążowników typu *Cleveland*, z powiększonymi jednak pomostami sztabowymi. Na masztach przednich nosiły anteny radarów SK-2, na tylnych anteny stacji radiolokacyjnych naprowadzania myśliwców SP oraz niżej anteny systemu przeciwdziałania radioelektronicznego TDY. Podobnie jak krążowniki typu *Baltimore* jednostki były wyposażone w spalarki

śmieci, których wyloty gazów spaliniowych poprowadzono wzdłuż tylnej tworzącej komina wyprowadzając je ponad wydmuchami zaworów bezpieczeństwa kotłów.

Wśród powojennych modernizacji, którym poddane zostały krążowniki typu *Baltimore* i *Oregon City* oprócz modyfikacji ich stacji radiolokacyjnych najważniejszą było zastąpieniem małokalibrowej artylerii przeciwlotniczej nowymi działami uniwersalnymi kalibru 76 mm L/50. Spośród jednostek typu *Baltimore* jedynie *Quincy* (CA-71) do końca służby był uzbrojony w przeciwlotnicze działka kalibru 40 mm Boforsa. Standardem uzbrojenia pozostałych okrętów było po dwadzieścia dział kalibru 76 mm L/50 na dziesięciu podwójnych stanowiskach. Krążownik *Macon* (CA-132) otrzymał w 1951 roku tylko dwanaście takich dział na sześciu stanowiskach. Na *Los Angeles* (CA-135) działa kalibru 76 mm L/50 zamontowano na początku 1952 roku podczas przeglądu okrętu w Mare Island Naval Shipyard. Do kierowania ogniem dział

Krążownik *Boston* (CA-69) sfotografowany w dniu 19 maja 1945 roku na redzie kalifornijskiej bazy San Pedro. Na katapultach okrętu wodnosamoloty rozpoznawcze Curtiss SC-1 „Seahawk”.
Fot. zbiory Artur D. Baker III





Krażownik *Columbus* (CA-74) w dniu 14 stycznia 1957 roku po zakończeniu planowego przeglądu w stoczni marynarki w San Francisco. Na maszcie przednim okrętu stacja dozoru powietrznego SPS-6B, na tylnym wysokościomierz radiolokacyjny SPS-8A. Dalocelowniki artylerii uniwersalnej Mk 37 zostały wyposażone w stacje radiolokacyjne kierowania ogniem Mk 25 z antenami kołowymi. Fot. zbiory Artur D. Baker III

76 mm, a także rezerwowo uniwersalnej artylerii kalibru 127 mm krążowniki otrzymywały po sześć (niektóre jedynie cztery) dalocelowników Mk 56. Dalocelowniki Mk 34 artylerii głównej 203 mm zostały zastąpione nowymi dalocelownikami Mk 54.

Otwarte pomosty bojowe krążowników obydwu typów zostały obudowane. W ten sposób kosztem pogorszenia warunków obserwacji wzrokowej, która straciła na znaczeniu wraz z pojawieniem się samolotów rozwijających prędkości ponaddźwiękowe i rozwojem radiolokacji, uzyskano poprawę komfortu służby zwłaszcza w trudnych warunkach pogodowych Północnego Atlantyku. Zrezygnowano także z wyposażenia lotniczego krążowników demontując ich katapulty oraz dźwigi lotnicze, a z wież artylerii głównej kalibru 203 mm zdemontowano dalmierze. Podczas przebudowy w 1951 roku krążownik *Macon* (CA-132) w miejscu katapult otrzymał platformę startową oraz śmigłowiec Sikorsky HO3-1 przeznaczony do celów obserwacyjnych.

We wczesnym okresie powojennym obudowy kominów pełniących aktywną służbę krążowników typu *Baltimore* zostały wyposażone w systemy żaluzji wentylacyjnych mających zmniejszyć sygnaturę promieniowania podczerwonego okrętów. Ich konfiguracja była przy tym odmienna na różnych jednostkach. Krążowniki *Saint Paul* (CA-73) i *Toledo* (CA-133) miały żaluzje na obu-

dowach obydwu kominów, *Columbus* (CA-74), *Macon* (CA-132) i *Los Angeles* (CA-135) na obudowie tylko tylnego, a *Helena* (CA-75) przedniego kominu. Od początku w żaluzje takie były wyposażone obudowy kominów krążowników typu *Oregon City*.

Na początku lat pięćdziesiątych konfiguracja stacji radiolokacyjnych pełniących służbę krążowników typu *Baltimore* przedstawiała się następująco: na masztach przednich okręty nosiły anteny stacji radiolokacyjnych dozoru powietrznego SPS-6B usytuowane na platformie oraz dozoru nawodnego na topie stengi SG-2, a na masztach tylnych antenę radaru naprowadzania myśliwców SP na platformie oraz SG na topie stengi. W późniejszych latach pięćdziesiątych konfiguracje stacji radiolokacyjnych poszczególnych okrętów ulegały zmianom i tak: na masztach przednich usytuowane była stacja dozoru powietrznego SPS-6B, a na tylnych wysokościomierze radiolokacyjne SPS-8A. Dalocelowniki artylerii głównej jednostek zostały wyposażone w nowe radiolokacyjne stacje kierowania ogniem Mk 13, a dalocelowniki artylerii uniwersalnej Mk 37 otrzymały wspomagające je radary Mk 25 z antenami kołowymi.

W drugiej połowie lat pięćdziesiątych krążowniki typu *Baltimore* znalazły się wśród pierwszych we flocie Stanów Zjednoczonych okrętów – nosicieli raketowych pocisków balistycznych Chance-Vought SSM-N-8

„Regulus”. Przenoszone przez okręty podwodne i nawodne pociski, które mogły być uzbrojone w głowice jądrowe lub termojądrowe były elementem ówczesnej amerykańskiej doktryny odstraszania. Przystosowanie do tego celu czterech wybranych krążowników typu *Baltimore* zostało ograniczone do zamontowania na ich rufach w miejscach katapult szynowych wyrzutni usytuowanych prostopadle do osi symetrii kadłubów. Jako pierwszy, został w ten sposób przystosowany, z niewielkimi jedynie zmianami posiadanego uzbrojenia krążownik *Los Angeles* (CA-135). Prace na okręcie wykonano w ciągu trzech miesięcy 1954 roku w stoczni marynarki Mare Island w kalifornijskim Vallejo. W 1956 roku wyrzutnie pocisków rakietowych „Regulus” zamontowano na kolejnych trzech krążownikach typu *Baltimore*. I tak: *Toledo* (CA-133) otrzymał je w Puget Sound Naval Shipyard w Bremerton w stanie Waszyngton podczas przeglądu przeprowadzonego od połowy czerwca do końca października, a *Helena* (CA-75) podczas trzymiesięcznego postoju w Long Beach począwszy od lipca. Na *Macon* (CA-132) wyrzutnie pocisków „Regulus” zamontowano pomiędzy styczniem i marcem 1956 roku. Okręty nie zostały przy tym przeklasyfikowywane na krążowniki raketowe, a pozostawiono ich dotychczasową klasyfikację ciężkich krążowników.

Po przeprowadzeniu szkolenia oraz ćwiczebnych strzelań wszystkie cztery

Główne daty związane ze służą krążowników typów „Baltimore” i „Oregon City”

Okręt		Wycofany ze służby	Przywrócony do służby	Wycofany ze służby	Skreślony z listy floty	Sprzedany na złom
Nazwa	Sygn.					
<i>Baltimore</i>	CA-68	08.07.1946	28.11.1951	31.05.1956	15.02.1971	10.04.1972
<i>Boston</i>	CA-69/CAG-1	12.03.1946	01.11.1955	05.05.1970	01.04.1974	28.03.1975
<i>Canberra</i>	CA-70/CAG-2	07.03.1947	15.06.1956	16.02.1970	31.07.1978	31.07.1980
<i>Quincy</i>	CA-71	19.10.1946	31.01.1952	02.07.1954	01.10.1973	20.08.1974
<i>Pittsburgh</i>	CA-72	---	---	28.08.1956	01.07.1973	22.07.1974
<i>Saint Paul</i>	CA-73	---	---	30.04.1971	31.07.1978	??.01.1980
<i>Columbus</i>	CA-74/CG-12	08.05.1959	01.12.1962	31.01.1975	09.08.1976	03.10.1977
<i>Helena</i>	CA-75	---	---	29.01.1963	01.01.1974	03.11.1974
<i>Oregon City</i>	CA-122	---	---	15.12.1947	01.11.1970	17.08.1973
<i>Albany</i>	CA-123/CG-10	30.06.1958	03.11.1962	29.08.1980	30.06.1985	12.08.1990
		01.03.1967	09.11.1968			
<i>Rochester</i>	CA-124	---	---	15.08.1961	01.10.1973	22.03.1982
<i>Bremerton</i>	CA-130	09.04.1948	23.11.1951	29.07.1960	01.10.1973	??.10.1973
<i>Fall River</i>	CA-131	---	---	31.10.1947	19.02.1971	28.08.1972
<i>Macon</i>	CA-132	12.04.1950	16.10.1950	10.03.1961	01.11.1969	05.07.1973
<i>Toledo</i>	CA-133	---	---	21.05.1960	01.01.1974	30.10.1974
<i>Los Angeles</i>	CA-135	09.04.1948	27.01.1951	15.11.1963	01.01.1974	16.05.1975
<i>Chicago</i>	CA-136/CG-11	06.06.1947	02.05.1964	01.03.1980	31.01.1984	09.12.1991

Dane taktyczno-techniczne krążowników typu „Baltimore” w konfiguracji powojennej

wyporność	standardowa 13 600 ton; pełna 17 200 ton;
wymiary	długość: maks. 205,26 m, na KŁW 202,39 m; szerokość maks. 21,64 m; zanurzenie maks. 7,93 m;
moc maszyn	nominalna 120 000 KM;
prędkość	34,0 w przy mocy nominalnej;
zasięg	9000 Mm przy 15 w;
uzbrojenie	9 dział 203 mm L/55 (3 x III); 12 dział uniwersalnych 127 mm L/38 (6 x II); 20 dział uniwersalnych 76 mm L/50 (10 x II);
pancerz	pas burtowy: 152 mm/102 mm; pokłady pancerne: 64 mm; wieże artylerii głównej 203 mm/95 mm/51 mm; barbety 160 mm/152 mm. wieża dowodzenia: boki 152 mm/strop 76 mm/rura komunikacyjna 38 mm;
lotnictwo	1 śmigłowiec
załoga	1700 (w okresie działań wojennych)

jednostki kontynuowały służbę w dotychczasowej roli. Pierwszym w czynnej służbie amerykańskim okrętem wojennym uzbrojonym w pociski balistyczne z głowicami jądrowymi był krążownik *Los Angeles*, który powrócił na Zachodni Pacyfik w 1955 roku. W następnym roku dołączyły do niego *Toledo* i *Helena*, przy czym ten ostatni przez znaczny okres służby na Dalekim Wschodzie był okrętem flagowym 7 Floty. *Macon* pozostawał na Ocea-

nie Atlantyckim i Morzu Śródziemnym, w 1958 roku kończąc jako pierwszy działalność operacyjną w roli nosiciela pocisków rakietowych „Regulus”. Wyrzutnię z *Toledo* zdemontowano rok później, z *Helena* w roku następnym, a z *Los Angeles* w 1961 roku.

Trzy spośród krążowników typu *Baltimore*: *Saint Paul* (CA-73), *Helena* (CA-75) i *Los Angeles* (CA-135) przeszły modernizację przystosowując je do celów dowodzenia taktycznego. Ze wzglę-

du na ograniczenia finansowe, jednostki zostały raczej przystosowane niż zmodernizowane do pełnienia roli okrętów sztabowych, a zakres wykonanych na nich prac był skromny.

W ramach przedsięwzięć przystosowawczych krążowniki te otrzymały na śródokręciach pomiędzy kominami duże, jednokondygnacyjne nadbudówki, w których usytuowano sztabowe pomieszczenia łączności, archiwa główne, poufne i tajne oraz biura obsługi sztabu i oficera prasowego. Na nadbudówkach przednich okrętów zamontowano potężne maszty – na *Helena* i *Los Angeles* kolumnowe – *Saint Paul* jako jedyna jednostka typu *Baltimore* otrzymała maszt przedni typu wieżowego. Artyleria krążowników została zredukowana o dwa przednie podwójne stanowiska dział 76 mm, a uniwersalna *Saint Paul* także o dziobową wieżę dział 127 mm. W miejscach ich magazynów amunicyjnych oraz przedziałach przyległych usytuowano dodatkowe pomieszczenia sztabowe. Na rufach okrętów wyznaczono platformy dla śmigłowców oraz zamontowano dodatkowe łodzie. Dla kierowania ogniem przeciwlotniczym pozostawiono dalecełowniki Mk 56 z radarami Mk 36. Krążowniki *Helena* i *Los Angeles* otrzymały stacje radiolokacyjne SPS-12 w miejscu rufowych dalecełowników artylerii głównej kalibru 203 mm,

a *Saint Paul* wysokościomierz radiolokacyjny SPS-8A na platformie masztu tylnego. W tylnej części platformy przedniego masztu wieżowego zamontowano kratownicowe przedłużenie z anteną systemów wspomagania operacji lotniczych URN-6 TACAN¹ oraz stację radiolokacyjną dozoru powietrznego SPS-37, której antenę usytuowano w przedniej części platformy. Na wszystkich trzech zamontowano na dziobach dodatkowe maszty morskich systemów radiokomunikacji taktycznej NTDS², a na wspornikach usytuowanych na tylnych kominach przykryte kopułami urządzenia przeciwdziałania radioelektronicznego. Pomieszczenia załogi sztabowej krążownika *Saint Paul* umożliwiały zaokrętowanie 37 oficerów, 5 starszych podoficerów oraz 165 podoficerów i marynarzy szeregowych.

Krążowniki *Helena* (CA-75) i *Los Angeles* (CA-135) zostały wycofane ze służby w 1962 roku, przy czym wcześniej zrezygnowano z koncepcji przystosowania ich do roli okrętów dowodzenia siłami desantowymi. *Saint Paul* (CA-73) został przeniesiony do rezerwy z końcem kwietnia 1971 roku i skreślony z listy floty z końcem lipca 1978 roku.

Lotnictwo pokładowe

Jeszcze przed zakończeniem prac wyposażeniowych, w dniu 2 lutego 1943 roku jako pierwsze maszyny rozpoznawcze zostały przydzielone na krążownik *Baltimore* (CA-68) dwa wodnosamoloty Curtiss SO3C-1 „Seamew”. Zanim jednak okręt wszedł do służby, ze względu na zupełną nieprzydatność do pełnienia tej roli, maszyny te w większości zostały wycofane z dywizjonów rozpoznawczych okrętów amerykańskich³ i zastąpione starymi wodnosamolotami Curtiss SOC/N albo nowymi Vought OS2U/N „Kingfisher”.

Krążowniki *Baltimore* (CA-68) i *Boston* (CA-69), które jako pierwsze okręty typu weszły do służby w drugim kwartale 1943 roku otrzymały po dwa wodnosamoloty Vought OS2U-3 „Kingfisher”, które utworzyły 10 Dywizjon Rozpoznawczy Krążowników (VCS-10). Pod koniec tego roku do VCS-10 dołączyły dwa wodnosamoloty OS2N-1 krążownika *Canberra* (CA-70) i dwa OS2U-3 *Quincy* (CA-71). Wszystkie te wodnosamoloty tworzyły ten sam dywizjon rozpoznawczy mimo, że trzy pierwsze okręty pełniły służbę na Pacyfiku, a ostatni na Atlantyku. Pod koniec 1944 roku samoloty rozpoznawcze zostały zdjęte z krążownika *Canberra*,

a *Quincy* wyposażono w jedną maszynę OS2N-1 i jedną OS2U-3. Krążownik *Pittsburgh* (CA-72), który wszedł do służby we Flocie Atlantycznej w październiku tego roku otrzymał dwa wodnosamoloty OS2N-1. Maszyny utworzyły 19 Dywizjon Rozpoznawczy Krążowników (VCS-19), który uzupełniały wodnosamoloty lekkiego krążownika *Dayton* (CL-105).

W kończącym udział floty amerykańskiej w drugiej wojnie światowej wrześniu 1945 roku, 10 Dywizjon Rozpoznawczy Krążowników tworzyły następujące wodnosamoloty: dwa OS2U-3 krążownika *Baltimore*, trzy Curtiss SC-1 „Seahawk” krążownika *Boston* i dwa OS2U-3 krążownika *Quincy*. Wszystkie te okręty pełniły wówczas służbę we Flocie Pacyfiku. W tym samym czasie w skład 19 Dywizjonu Rozpoznawczego wchodziły: trzy SC-1 krążownika *Saint Paul* (CV-73) oraz po cztery wodnosamoloty SC-1 krążowników *Bremerton* (CA-130) i *Fall River* (CA-131). Pierwszy z tych okrętów pełnił służbę na Pacyfiku dwa ostatnie na Atlantyku. Niemal wszystkie pozostałe krążowniki typu *Baltimore* oraz lider typu *Oregon City*, który znajdował się w stadium wyposażenia, zostały przydzielone do Floty Atlantyku i otrzymały po cztery wodnosamoloty Curtiss SC-1 „Seahawk”. Maszyny zaokrętowane na: *Columbus* (CA-74), *Macon* (CA-132) i *Los Angeles* (CA-135) tworzyły 21 Dywizjon Rozpoznawczy Krążowników (VCS-21), a bazujące na *Helena* (CA-75) i *Oregon City* (CA-122) stanowiły 23 Dywizjon Rozpoznawczy Krążowników (VCS-23). *Chicago* (CA-136) był wyposażony w trzy wodnosamoloty SC-1, które mimo, że okręt wchodził w skład Floty Pacyfiku należały do VCS-21.

Po zakończeniu działań wojennych zrezygnowano z podziału lotnictwa rozpoznawczego dużych amerykańskich okrętów wojennych na dywizjony, przy czym liczbę zaokrętowanych wodnosamolotów ograniczono zwykle do dwóch maszyn Curtiss SC-1 „Seahawk”. Z początkiem 1947 roku lotnictwo zaokrętowane pancerników i krążowników Stanów Zjednoczonych pogrupowano w dywizjony, którym tym razem przypisano zadania obserwacyjne. I tak wodnosamoloty bazujące na krążownikach:

- *Saint Paul* (CV-73), *Columbus* (CA-74), *Bremerton* (CA-130) i *Fall River* (CA-131) tworzyły 1 Dywizjon Obserwacyjny Ciężkich Krążowników (VO-1C);
- *Oregon City* (CA-122), *Albany* (CA-123) i *Rochester* (CA-123) współ-

nie z liderem typu *Des Moines* (CA-134) tworzyły 2 Dywizjon Obserwacyjny Ciężkich Krążowników (VO-2C);

- *Helena* (CA-75), *Toledo* (CA-133), *Los Angeles* (CA-135) i *Chicago* (CA-136) tworzyły 3 Dywizjon Obserwacyjny Ciężkich Krążowników (VO-3C).

Eskadry VO-1C i VO-3C wchodziły w skład Floty Pacyfiku, eskadra VO-2C należała do atlantycznej floty USA.

W sierpniu 1947 roku składy dywizjonów obserwacyjnych okrętów pełniących służbę na Pacyfiku zostały nieco zamienione – podobnie jak zmieniono składy dywizjonów macierzystych krążowników. Dywizjon VO-1C tworzyły wówczas po dwa wodnosamoloty Curtiss SC-1 „Seahawk” krążowników: *Columbus* (CA-74), *Bremerton* (CA-130) i *Los Angeles* (CA-135) – nosiły one w częściach ogonowych oznaczenie „CA”. Dywizjon VO-3C tworzyły maszyny krążowników: *Saint Paul* (CV-73), *Helena* (CA-75) i *Toledo* (CA-133), które nosiły na ogonach oznaczenie literowe „CI”. Spośród krążowników typu *Baltimore* służbę na Atlantyku pełnił w tym czasie jedynie *Macon* (CA-132). Dwa jego wodnosamoloty Curtiss SC-1 „Seahawk” należały do 2 Dywizjonu Obserwacyjnego Pancerników-Krążowników (VO-2BC), który tworzyły ponadto maszyny pancernika *Missouri* (BB-63) oraz krążowników *Des Moines* (CA-134), *Worcester* (CL-144) i *Roanoke* (CL-145). Samoloty dywizjonu VO-2BC nosiły w częściach ogonowych oznaczenia „CB”.

Z początkiem 1948 roku skład 1 Dywizjonu Obserwacyjnego Krążowników ograniczał się do dwóch wodnosamolotów Curtiss SC-1 „Seahawk” krążownika *Bremerton* (CA-130) oraz jednego SC-1 krążownika *Columbus* (CA-74). Spośród samolotów 2 Dywizjonu Obserwacyjnego pozostał tylko jeden „Seahawk” na krążowniku *Toledo* (CA-133). Dwa wodnosamoloty obserwacyjne SC-1 „Seahawk” pełniące służbę na Atlantyku krążownika *Macon* (CA-132) wchodziły tak jak poprzednio w skład dywizjonu VO-2BC. Do grudnia 1948 roku obserwacyjne wodnosamoloty pokładowe zostały wycofane z niemal wszystkich ciężkich okrętów amerykańskich. Spośród 15 maszyn Curtiss SC-1 „Seahawk” 1 Dywizjonu Obserwa-

1. TACAN – TACTical Air Navigation (system).

2. NTDS – Naval Tactical Data System.

3. Spośród zamówionych 300 wodnosamolotów Curtiss SOC3-1 „Seamew” zbudowano jedynie 141 maszyn, z których: 59 pełniło służbę na lekkich krążownikach typu *Cleveland*, 5 na bazie wodnosamolotów *Absecon* (AVP-23), a dwa na transportowcach wodnosamolotów *Tangier* (AV-8) i *Curtiss* (AV-4).



Baltimore (CA-68) w kamuflażu Schemat 32 – średniej intensywności wzorów plamistych. Jako jedyny krążownik swego typu nosił jego odmianę 16D. Fotografia wykonana w dniu 18 października 1944 roku w kalifornijskiej stoczni marynarki Mare Island. Fot. zbiory Artur D. Baker III

cyjnego przydzielonego do Floty Pacyfiku po dwie pozostawiono na pokładach należących do typu *Baltimore* ciężkich krążowników *Saint Paul* (CV-73) i *Helena* (CA-75). W skład przynależnego Flotcie Atlantyku 2 Dywizjonu Obserwacyjnego, który liczył 7 wodnosamolotów Curtiss „Seahawk” w wersji SC-1 i cztery maszyny w wersji SC-2, wchodził wodnosamolot SC-1 krążownika *Albany* (CA-123). Do połowy 1949 roku Marynarka Wojenna Stanów Zjednoczonych zrezygnowała ostatecznie z wykorzystywania wodnosamolotów do celów obserwacyjnych i rozpoznawczych. Ich rolę przejęły śmigłowce najpierw Sikorsky HO3S-1 „Dragonfly” i HO4S „Chickasaw” później także innych typów.

Malowanie i kamuflaż

Podczas działań wojennych formy kamuflażu okrętów zmieniano zależnie od specyfiki i wymagań operacyjnych teatru, na którym dana jednostka działała. Dla jednostek operujących na Pacyfiku szczególnie istotne było malowanie utrudniające ich obserwację z powietrza oraz z niskich pokładów okrętów podwodnych. Wprowadzone do służby w 1943 roku krążowniki pierwszej serii typu *Baltimore* otrzymały kamuflaż Schemat 21 (Measure 21), stosowany na okrętach amerykańskich od wrześ-

nia 1941 roku. Podstawowym kolorem powierzchni pionowych tego malowania był granatowy (navy blue). Wszystkie powierzchnie poziome malowane były na kolor błękitny – pokładowy (deck blue) (20-B).

Począwszy od roku 1944 prawie wszystkie znajdujące się w linii krążowniki typu *Baltimore* (oprócz krążownika *Boston* (CA-69), któremu pozostawiono dotychczasowe malowanie), otrzymały kamuflaż według schematów wzorów plamistych autoryzowanych dla okrętów U.S. Navy w marcu 1943 roku. Malowanie wg Schematu 32 (Measure 32) o średniej intensywności było układem wzorów, które stanowiły figury geometryczne o prostych lub zaokrąglonych krawędziach. Krążownik *Baltimore* (CA-68) nosił wzory odmiany 16D w kolorach: szaroniebieskim (ocean gray), mglistoszarym (haze gray) oraz granatowym (navy blue). W odmianie 18D, którą nosiły krążowniki *Canberra* (CA-70) i *Quincy* (CA-71), wzory te miały kolory: szaroniebieski (ocean gray), jasnoszary (light gray) i czarny matowy (dull black). Krążowniki *Pittsburgh* (CA-72) i *Saint Paul* (CA-73) nosiły malowanie według Schematu 33 (Measure 33) o małej intensywności według wzoru 18D. Podstawowymi kolorami tego malowania były: szaroniebieski

(ocean gray), mglistoszary (haze gray) oraz bladoszary (pale gray).

W ostatnim roku wojny krążowniki pierwszej serii otrzymały kamuflaż Schemat 22 (Measure 22). W malowaniu tym większość powierzchni pionowych włącznie ze wzniosami dziobowymi i rufowymi kadłuba nosiły kolor mglistoszary (haze gray). Wyjątek stanowiły burty okrętów od linii wodnej do linii do niej równoległej styczącej do najniższej krawędzi pokładu głównego, które to powierzchnie były malowane na kolor granatowy (navy blue). Wszystkie powierzchnie poziome w tym schemacie kamuflażu malowane były na kolor błękitny – pokładowy (deck blue) (20-B).

Krążownik *Oregon City* (CA-122) wszedł do służby w 1946 roku w kamuflażu Schemat 22 (Measure 22), który nosił jednak stosunkowo krótko. W drugiej połowie tego roku malowanie to zostało zmienione na kamuflaż Schemat 13 (Measure 13), który stanowiły powierzchnie pionowe w kolorze mglistoszarym (haze gray) (5-H) oraz powierzchnie poziome malowane na kolor błękitny-pokładowy (deck blue) (20-B). W okresie powojennym wszystkie pozostające w służbie krążowniki typów *Baltimore* i *Oregon City* nosiły malowanie Schemat 21 (Mea-

Amerykańskie krążowniki ciężkie typu „Baltimore” i „Oregon City”

Charakterystyka schematów malowania krążowników typów „Baltimore” i „Oregon City”		
Kamuflaż	Powierzchnie pionowe	Powierzchnie poziome
Schemat 13 (Measure 13) System Mglistoszary (Navy Blue System)	wszystkie: kolor mglistoszary (haze gray) (5-H)	wszystkie: kolor błękitny-pokładowy (deck blue) (20-B)
Schemat 21 (Measure 21) System Granatowy (Navy Blue System)	wszystkie: kolor granatowy (navy blue) (5-N)	wszystkie: kolor błękitny-pokładowy (deck blue) (20-B) lub granatowy (navy blue) (5-N)
Schemat 22 (Measure 21) System Stopniowany (Graded System)	- burty do linii równoległej do KŁW: kolor granatowy (navy blue) (5-N) - pozostałe włącznie ze wzniosami burt: mglistoszary (haze gray) (5-H)	wszystkie: kolor błękitny-pokładowy (deck blue) (20-B)
Schemat 27 (Measure 21) System Mglistoszary (Navy Blue System)	wszystkie: kolor mglistoszary (haze gray) (5-H)	wszystkie: kolor mglistoszary (haze gray) (5-H)
Schemat 32 (Measure 32) System Wzorów Plamistych o Średniej Intensywności (Medium Pattern System)	wzory plamiste w kolorach: - szaroniebieskim (ocean gray) (5-O) - mglistoszarym (haze gray) (5-H) lub jasnoszarym (light gray) (5-L) - granatowym (navy blue) (5-N) lub czarny matowy (dull black) (BK).	kolor błękitny-pokładowy (deck blue) (20-B) z naniesionymi plamami w kolorze szaroniebieskim (ocean gray) (5-O)
Schemat 33 (Measure 33) System Wzorów Plamistych o Małej Intensywności (Light Pattern System)	wzory plamiste w kolorach: - mglistoszarym (haze gray) (5-H) - szaroniebieskim (ocean gray) (5-O) - bladoszarym (pale gray) (5-P).	kolor błękitny-pokładowy (deck blue) (20-B) z naniesionymi plamami w kolorze szaroniebieskim (ocean gray) (5-O)

sure 21). Okręty biorące udział w wojnie koreańskiej były malowane zgodnie ze Schematem 27 (Measure 27). Jedynym kolorem malowania wszystkich ich powierzchni był wówczas mglistoszary (haze gray) (5-H).

Systemy uzbrojenia i radioelektroniczne

Rakietowe pociski kierowane Chance-Vought SSM-N-8 „Regulus”

Rozpoczęcie programu budowy systemu rakietowych taktycznych pocisków kierowanych miało miejsce w czerwcu

1946 roku, kiedy to Chance-Vought Co. podpisała kontrakt na studium bezpilotowego statku powietrznego o zasięgu 300 Mm zdolnego do przenoszenia głowic bojowych o masie do 1816 kg (4 tys. funtów). W sierpniu 1947 roku projekt pocisku noszącego oznaczenie SSM-N-8⁴ otrzymał nazwę „Regulus”, a kontrakt na rozpoczęcie prac projektowych podpisano w dniu 28 listopada tego roku. Marynarka określiła również wówczas swe wymagania dotyczące jego osiągnięć: zasięg 500 Mm, prędkość 0,85 Ma oraz ciężar głowicy bojowej na 1362 kg (3 tys. funtów)⁵. Pierwszy, zakończony powodzeniem start pocisku „Regulus”, wspomaganego dwoma silnikami startowymi o ciągu po 15 tys. kG miał miejsce w dniu 29 marca 1951 roku. W lipcu 1953 roku pocisk eksperymentalny został po raz pierwszy odpalony z pokładu okrętu podwodnego *Tunny* (SSG-282). Od czasu wejścia do służby operacyjnej w 1956 roku na pokładzie krążownika *Los Angeles* (CA-135), pociski „Regulus” były przenoszone przez cztery ciężkie

Schematy kamuflażu krążowników typu „Baltimore” i „Oregon City”					
Okręt		1943	1944	1945	1946
Nazwa	Sygn.				
<i>Baltimore</i>	CA-68	21	32/16D	22	21
<i>Boston</i>	CA-69	21	21	22	21
<i>Canberra</i>	CA-70	21	21→32/18D	22	21
<i>Quincy</i>	CA-71	21	32/18D	22	21
<i>Pittsburgh</i>	CA-72	----	33/18D*	21	21
<i>Saint Paul</i>	CA-73	----	----	33/18D*→21	21
<i>Columbus</i>	CA-74	----	----	21	21
<i>Helena</i>	CA-75	----	----	21	21
<i>Oregon City</i>	CA-122	----	----	----	22→13
<i>Albany</i>	CA-123	----	----	----	21
<i>Rochester</i>	CA-124	----	----	----	21
<i>Bremerton</i>	CA-130	----	----	33/18D*→21	21
<i>Fall River</i>	CA-131	----	----	21	21
<i>Macon</i>	CA-132	----	----	21	21
<i>Toledo</i>	CA-133	----	----	----	21
<i>Los Angeles</i>	CA-135	----	----	21	21
<i>Chicago</i>	CA-136	----	----	21	21

* Wg *US Heavy Cruisers in Action* Ala Adcock'a okręty te, podobnie jak inne krążowniki typu *Baltimore*, nosiły kamuflaż 32/18D.

4. SSM – Surface to Surface Missile – Przeciwokrętowy Pocisk Rakietowy (wysztzeliany z okrętów nawodnych).

5. O kontrakt starała się także Grumman Co. ze swoim pociskiem (SSM-N-6) „Rigel”, który odpadł ze współzawodnictwa w 1953 roku.



Krażownik *Oregon City* (CA-122) w dniu 15 lutego 1946 roku. Na początku służby okręt nosił kamuflaż Schemat 22, którego kolorem powierzchni pionowych do linii równoległej do K LW był granatowy, a pozostałych włącznie ze wzniosami burt mglistoszary. Fot. zbiory Artur D. Baker III

krążowniki typu *Baltimore*, pięć okrętów podwodnych, w tym specjalnie zbudowane do tego celu *Grayback* (SSG-574), *Growler* (SSG-577) z napędem klasycznym i *Halibut* (SSGN-687) z napędem jądrowym oraz na pokładach dziesięciu lotniskowców. W ciągu kolejnych pięciu lat począwszy od września 1959 roku, kiedy to w swój pierwszy patrol na Pacyfiku wyszedł *Grayback*, pięć⁶ tych okrętów podwodnych odbyło 41 patroli odstraszających na wszystkich oceanach.

Konstrukcja pocisków „Regulus” była oparta na rozwiązaniach niemieckich pocisków balistycznych V-1 i V-2, których kilkanaście egzemplarzy zostało zdobytych podczas działań wojennych w Europie. Kadłuby pocisków „Regulus”, których średnica wynikała ze średnicy silników napędowych, miały budowę półskorupową z poszyciem z cienkich blach aluminiowych. W ich budowie wykorzystano blachy o grubościach: 1,8 mm, 2,3 mm, 3,2 mm, 4,7 mm, 6,4 mm. Część skrzydłowa kadłubów była wykonana we wcześniejszej wersji pocisków jako nitowana, w późniejszej w postaci odlewów. Pociski były napędzane silnikami Allison J-33, których ciąg na poziomie morza wynosił 2089 kG. Główne zbiorniki paliwa pocisków „Regulus” o pojemności całkowitej około 909 dm³ miały kon-

strukcję przeponową, przy czym paliwo było z nich wytłaczane za pomocą sprężonego powietrza wypełniającego przestrzeń nad przeponą. Dwa przednie zbiorniki paliwa pocisków miały pojemność po 250 dm³, a paliwo było z nich podawane za pomocą pomp. Start pocisków był wspomagany za pomocą pracujących przez 2,2 sekundy dwóch silników startowych Aerojet General, z których każdy miał ciąg po 15 tys. kG. Poruszanie powierzchni sterów wysokości i kierunku zapewniał system oleju hydraulicznego o ciśnieniu 210 kG/cm² zasilany pompą napędzaną niewielkim silnikiem spalinowym. Pociski, które były przystosowane do lądowania były wyposażone w trójkątowe podwozie wysuwane pneumatycznie oraz spadochrony hamujące o średnicy 4,88 m. Dla magazynowania na pokładach jednostek pływających (zwłaszcza w kontenerach okrętów podwodnych) pociski były wyposażone w zasilany pneumatycznie mechanizm składania skrzydeł. Płatwy stateczników ogonowych były demontowane ręcznie i mocowane we właściwych pozycjach przed startem za pomocą połączeń śrubowych.

Uzbrojenie pocisków „Regulus” stanowiły głowice jądrowe typu W-5-0, które były produkowane począwszy od kwietnia 1954 roku. Każda głowica miała

średnicę 990 mm i długość 1930 mm oraz masę 1362 kg. Moc pojedynczej głowicy wynosiła 40-50 kT w zależności od komponentów jądrowych użytych do jej budowy. Drugim typem głowic, w które były uzbrajane pociski „Regulus” ostatnich serii były termojądrowe głowice W-27, nad którymi prace w Radiation Laboratory University of California trwały od maja 1955 roku. Głowice te, których od 1958 roku wyprodukowano w sumie dwadzieścia, były w rzeczywistości pierwszymi, lekkimi bombami termojądrowymi. Ich masa wynosiła 1270 kg, a moc do 2 MT. Ze względu na bardziej podłużny kształt (średnica 787 mm, długość 1905 mm), dla ich zastosowania konieczne było przeprojektowanie części nosowych pocisków, co było jedyną modyfikacją ich konstrukcji.

W skład systemu kierowania pocisków „Regulus” wchodził automatyczny pilot Sperry A-12 zaprojektowany pierwotnie dla kierowania samolotów i przystosowany do kierowania pocisków raketowych. Autopilot, który stanowił dużą skrzynkę o wymiarach 31 cm x 31 cm x 76 cm, był systemem

6. Pozostałymi dwoma były przystosowane do tej roli okręty z napędem klasycznym *Tunny* (SSG-282) należący do typu *Gato* i *Barbero* (SSG-317) typu *Balao*.

elektronicznym zbudowanym z dużej liczby lamp próżniowych. Radiowy system kierowania pocisków „Regulus” był pierwszym zaprojektowanym dla aparatów powietrznych z napędem odrzutowym i wywodził się z wojennych systemów kierowania samolotów z napędem śmigłowym. System ten mógł pracować w trybie binarnym, w którym można było zmieniać 20 różnych parametrów takich jak min. nastawy pułapu, prędkości wznoszenia, czy komendy dla wysuwania i chowania podwozia. Drugim był tryb proporcjonalny, którym można było dokonywać min. ciągłych zmian skoku, promienia skrętu czy położenia przepustnicy. W kolejnych seriach pocisków podstawowym systemem kierowania był system „Trounce” wykorzystujący pary impulsów radarowych. Umożliwiał on przekazywanie sygnałów naprowadzania pociskom lecącym na pułapie do 10 670 m w odległości do 125 Mm. Dzięki zastosowanemu systemowi kierowania prawdopodobna średnica rozrzutu wynosiła mniej niż 0,5% zasięgu pocisku, co przy ich zasięgu maksymalnym dawało mniej niż 2,5 Mm, tj. 4600 m.

Pociski „Regulus” były ponadto wyposażone w systemy telemetryczne przekazujące zwrótnie informacje dotyczące parametrów lotu takich jak prędkość strug powietrza, pułap, obroty silnika, ciśnienie oleju hydraulicznego, itp. Niektóre z pocisków posiadały fotograficzny system rejestracji danych telemetrycznych, którego podstawą była kamera wykorzystywana pierwotnie do rejestracji efektów strzelania samolotów. Za jej

Podstawowe dane taktyczno-techniczne pocisków Chance Vought SSM-N-8 „Regulus I”	
wymiary	rozpiętość 6,40 m (3,01 m ze złożonymi skrzydłami); długość 10,36 m; wysokość 2,74 m; średnica kadłuba 1,44 m;
uzbrojenie	głowica jądrowa W-5-0 o mocy 40-50 kT lub termojądrowa W-27 o mocy 1-2 MT;
napęd	jeden silnik turbodrzutowy Allison J33-A-14 lub -18A o ciągu 2089 kG; dwa silniki startowe Aerojet General o ciągu po 15 tys. kG.
masa	własna 4610 kg; startowa 6355 kg; przelotowa 5421 kg
zapas paliwa	1409 dm ³ ;
prędkość	1006 km/h (na pułapie 10 670 m), czas wznoszenia na pułap 10 670 m 11,8 min;
zasięg	na pułapie 10 670 m maks. 35 minut lotu z prędkością 0,85 Ma;
pułap	praktyczny 10 670 m.

pomocą rejestrowano na czarno-białej taśmie o szerokości 16 mm położenie wskaźników przyrządów pokładowych odwzorowujących min. pułap, obroty, prędkość, napięcie, itp. Po wylądowaniu pocisku wywołana taśma stanowiła dokumentację telemetryczną jego lotu.

Do stycznia 1959 roku wyprodukowano łącznie 514 pocisków „Regulus”, przy czym pociski ostatniej wersji miały zasięg 575 Mm, prędkość 0,87 Ma i przenosiły głowicę termojądrową o równoważniku 3,8 MT. Do czasu wycofania z uzbrojenia floty amerykańskiej w sierpniu 1964 roku pociski „Regulus” wykonały niemal 1000 startów. W ciągu pierwszych 7 lat realizacji programu pociski wystrzelane przez załogi floty wykonały średnio 3,5 lotu. Rekord ich lotów padł w roku 1961, kiedy to 75% pocisków wykonało więcej niż trzy loty. Koszt realizacji programu „Regulus I”

włącznie z próbami, wyposażeniem pomocniczym, częściami zamiennymi itp. zamknął się kwotą 158 mln dolarów, co dla jednego pocisku stanowiło średni koszt nieco ponad 307 tys. dolarów. Program rozwoju drugiej generacji jądrowych pocisków taktycznych o zasięgu 1200 Mm i prędkości 2 Ma oznaczany jako SSM-N-9 „Regulus II”, które z powodzeniem przeszły fazę prób, ze względów budżetowych został anulowany na rzecz balistycznych pocisków nuklearnych „Polaris”.

Działa uniwersalne kalibru 76 mm L/50

Działa uniwersalne kalibru 76 mm L/50 Mk 22 zostały skonstruowane pod koniec II wojny światowej (1945). Połączony od 1948 roku były montowane jako artyleria uniwersalna wielu okrętów wojennych różnych klas (nie tylko amerykańskich, ale również hiszpańskich i norweskich), pozostając na ich uzbrojeniu nawet do dziś. Miały lufy monoblokowe o długości 50 kalibrów połączone z komorą zamkową za pomocą złącza bagnetowego. Długość całkowita dział wynosiła 4,055 m, a ich waga po około 798 kg. Na długości 3,204 m lufy miały nacięte 24 rowki gwintu o skoku 1/32, a przewody lufowe były chromowane na całej długości 3,816 m. Działy były wyposażone w komory naboju o objętości po 3,56 dm³ ryglowane odchylanymi pionowo zamkami Mk 8. Powstające w komorach nabojowych maksymalne ciśnienie 3150 kG/cm² nadawało pociskom prędkość wylotową 823 m/s, a hydrauliczno-sprężynowe w koncentryczne oporopowrotniki o oporze 840 kG umożliwiały ograniczenie odrzutu do maksimum 305 mm. Ich zastosowanie ułatwiała prowadzenie ognia w sposób zautomatyzowany.

Armaty 76 mm L/50 Mk 22 strzelały amunicją zespoloną ważącą, w za-

Start pocisku „Regulus” z wyrzutni krążownika *Helena* (CA-73) podczas ćwiczebnego strzelania u południowych wybrzeży Kalifornii w dniu 28 listopada 1956 roku. Hangary czterech przystosowanych do ich wystrzeliwania krążowników typu *Baltimore* mieściły po trzy takie pociski.

Fot. U.S. Navy via Stefan Terzibaschitsch



leżności od typu łuski i pocisku od 8,8 do 9,1 kg. Naboje o długości 88 cm składały się z pocisków o ciężarze około 5,96 kg (oświetlających Mk 25, przeciwlotniczych Mk 27 oraz przeciwpancernych Mk 29 i Mk 33), a także łusek Mk 7 lub Mk 9 wypełnionych nitrocelulozowym ładunkiem prochowym o ciężarze 1,68 kg, inicjowanym zapłonnikiem Mk 42. Ciężar ładunku wybuchowego pocisku przeciwlotniczego wynosił 0,37 kg, a pocisku burzącego 0,58 kg. Do zasilania dział 76 mm L/50 Mk 22 służyły automatyczne systemy ładowania Mk 2 z dosyłaczami typu rewolwerowego, dzięki czemu ich szybkostrzelność wynosiła 45-50 strzałów na minutę. Maksymalny zasięg strzelania dział 76 mm L/50 wynosił 12 842 m, przy elewacji 45°, a efektywny pułap 8953 m, przy kącie podniesienia działa 85°.

Na krążownikach typu *Baltimore* działa kalibru 76 mm L/50 Mk 22 były montowane na osobnych tulejach, na podwójnych, odkrytych stanowiskach Mk 33. Zmiana elewacji w granicach od -15° do +85° odbywała się z prędkością 30°/sek. Stanowiska mogły obracać się w płaszczyźnie

poziomej z prędkością 24°/sekundę. Szybkostrzelność armat wynosiła 40-50 strzałów na minutę, a przybliżona żywotność lufy sięgała 4300 strzałów. Ciężar dwudziałowego stanowiska Mk 33 wynosił 14 696 kg, a jego wymiary były niewiele większe niż poczwórnego stanowiska działek przeciwlotniczych 40 mm systemu Bofors z czasów II wojny. Jego obsługa składała się z 11 lub 12 osób: dowódcy, dwóch celowniczych (podniesienia i kierunku), czterech ładowniczych i czterech amunicyjnych usuwających łuski. Oprócz zdalnego kierowania za pomocą dalocelowników, stanowiska mogły być naprowadzane w trybie lokalnym, przy czym celowanie odbywało się wtedy za pomocą celowników optycznych. W trybie tym obsadę działa uzupełniał dodatkowy celowniczy.

Dalocelowniki Mk 56 i Mk 63

Do kierowania artylerią uniwersalną kalibru 76 mm krążowniki typu *Baltimore* otrzymały po sześć (niektóre jedynie cztery) dalocelowników Mk 56. Systemy te zostały zaprojektowane do kierowania ogniem dział przy strzelaniu do celów nawodnych oraz powietrz-

nych poruszającym się z prędkościami poddźwiękowymi. Ich zadaniem było wypracowanie szybkich (maks. W ciągu 2 s.) rozwiązań balistycznych i przekazywanie wypracowanych nastaw do naprowadzanych stanowisk działowych.

W skład systemu dalocelowownika Mk 56 wchodziła stacja radiolokacyjna Mk 35 wykorzystywana do automatycznego śledzenia odległości, namiaru i elewacji celu, służąca do obsługi konsola Mk 4 oraz dwa elektro-mechaniczne przeliczniki artyleryjskie. Pierwszy z nich – Mk 42 służył wykonywaniu obliczeń balistycznych, a za pomocą drugiego – Mk 30 wyznaczano i zadawano parametry ustawienia dział w elewacji i kierunku. Radary Mk 35, które pracowały w paśmie I o częstotliwości 8÷9,6 GHz (1,5÷3,75 cm), były wyposażone w paraboliczne anteny AS-515A/SPG o średnicy 122 cm. Generowały wiązkę o szerokości spiralnej 6° i stożkowej 0,5°, przy czym maksymalna moc ich trwającego 0,1 μs impulsu wynosiła 50 kW.

Obsługa każdego z dalocelowników Mk 56 składała się z dwóch ludzi, z których jeden obsługiwał urządzenia radioelektroniczne, a drugi urządzenia optycz-

Krążownik *Helena* (CA-75) pełnił na początku lat sześćdziesiątych służbę na Pacyfiku min. jako okręt flagowy 7 Floty. Tutaj w ujęciu burtowym na fotografii wykonanej w dniu 10 lutego 1962 roku. Na platformie jego przedniego masztu wieżowego antena radaru dozoru powietrznego SPS-37, na dziobie charakterystyczny maszt systemu radiokomunikacji taktycznej NTDS.

Fot. zbioru Artur D. Baker III





Krażownik *Saint Paul* (CA-73) na zdjęciu wykonanym w dniu 14 maja 1963 roku. W ramach ograniczonej przebudowy na jednostkę dowodzenia taktycznego okręt otrzymał pomiędzy kominami jednokondygnacyjną nadbudówkę, a jego artyleria została zredukowana o przednią wieżę dział 127 mm oraz obydwa przednie stanowiska dział 76 mm.

Fot. zbiory Artur D. Baker III

ne. Śledzenie celów mogło się odbywać optycznie za pomocą celowników teleskopowych oraz na ekranie radaru, a także automatycznie przy pomocy stacji radiolokacyjnej Mk 35. Zmierzone wielkości katowe oraz wyznaczona w dalocelowniku linia widzenia celu, były stabilizowane w poziomie oraz określane za pomocą żyroskopów, stanowiących wyposażenie systemu dalocelownika. Dane te były przesyłane do konjugatora Mk 42, który przeliczał wartości katowe na liniowe, wprowadzał poprawki oraz przysyłał wyznaczone rzeczywiste wielkości kąta naprowadzania do przelicznika Mk 30 zadającego nastawy układu wykonawczego stanowiskom działowym.

System dalocelownika Mk 56 pozwalał prowadzić obserwację w kątach widzenia do 30° oraz śledzić z odległości 15 Mm obiekty powietrzne na wysokości do 3050 m oraz nawodne wielkości niszczyciela. Umożliwiał naprowadzanie dział artylerii uniwersalnej kalibru 76 mm na cele poruszające się z prędkością maksymalną do około 1160 km/h w odległości nieprzekraczającej 13 700 m. Ciężar dalocelownika Mk 56 wynosił 8685 kg.

Konstrukcja dalocelowników typu Mk 63 pochodziła z ostatnich lat II wojny światowej. Autorem ich projektu był zespół pod kierownictwem dra Charle-

sa Draper'a z Massachusetts Institute of Technology. Na wyposażenie okrętów amerykańskich dalocelowniki Mk 63 zaczęły wchodzić w listopadzie 1944 roku. Były wykorzystywane do kierowania ogniem przeciwlotniczych działek kalibru 40 mm Boforsa oraz artylerii większych kalibrów: zarówno 76 mm, jak i uniwersalnych dział kalibru 127 mm – przeważnie jako dalocelowniki rezerwowe, rzadziej główne. W skład zespołu dalocelownika Mk 63 wchodziła stacja radiolokacyjna wykrywania i podświetlania celów Mk 34, celownik stabilizowany Mk 15 lub Mk 29 oraz balistyczny przelicznik artyleryjski Mk 28. Podświetlające cele radary Mk 34 współpracowały z antenami talerzowymi Mk 19, o średnicy 0,76 m montowanymi na przegubach kardanowych na dachach wież. Pracowały w paśmie „X” fal o częstotliwości 8,74-8,99 GHz, z wyjściową mocą impulsu 30 kW. Emitowały wiązkę o szerokości 3,0° x 3,0°. Ich zasięg skuteczny wynosił 37 000 m, przy dokładności określania odległości wynoszącej 13,7 m $\pm 0,1\%$ zasięgu. Rozróżnialność namiarów celów wynosiła 2,25°, a rozróżnialność odległości 183 m. Cele mogły być śledzone zarówno przez przyrządy optyczne jak i na ekranie radaru. Lufy dział i przyrządy celownicze kierowane

były na przyszłą pozycję celu, a optyczna linia celowania i kierunek wiązki promieniowania stacji radiolokacyjnej pozostawały w bieżącej pozycji celu. Systemy dalocelowników Mk 63, mogły skutecznie naprowadzać działa na cele znajdujące się w odległości od około 730 m do 6400 m.

Systemy radioelektroniczne

Stacje radiolokacyjne typu SP, charakteryzowały się wąską wiązką promieniowania. Były wyposażone w anteny talerzowe o średnicy 2,44 m, ze stabilizacją kąta pomiaru przewyższenia. Za ich pomocą można było wykrywać duże cele powietrzne z odległości do 130 tys. metrów na pułapie ponad 3000 m, a małe samoloty z odległości prawie 75 tys. metrów na podobnym pułapie oraz lokalizować duże jednostki pływające na dystansie 65 tys. metrów.

Stacje radiolokacyjne dozoru powietrznego typu SPS-6B posiadały paraboliczne anteny o wymiarach 5,49 m x 1,52 m wyposażone w promienniki tubowe oraz płyty balansowe z tyłu. Zasięg radarów tego typu pozwalał na śledzenie celów powietrznych w odległości niemal 150 tys. metrów i pułapie do 12 200 m

Wysokościomierze radiolokacyjne General Electric SPS-8A posiadały duże

anteny o wymiarach 4,27 m x 1,22 m w kształcie „skórki pomarańczy”, wyposażone w promiennik tubowy i płat balansowy z tyłu. Anteny nie były stabilizowane, dzięki jednak ruchomemu promiennikowi możliwe było uzyskanie wystarczającej precyzji pomiaru kąta przewyższenia celu. Stacje SPS-8A umożliwiły obrazowanie celu znajdującego się w odległości niemal 150 tys. metrów i pułapie ponad 3000 m.

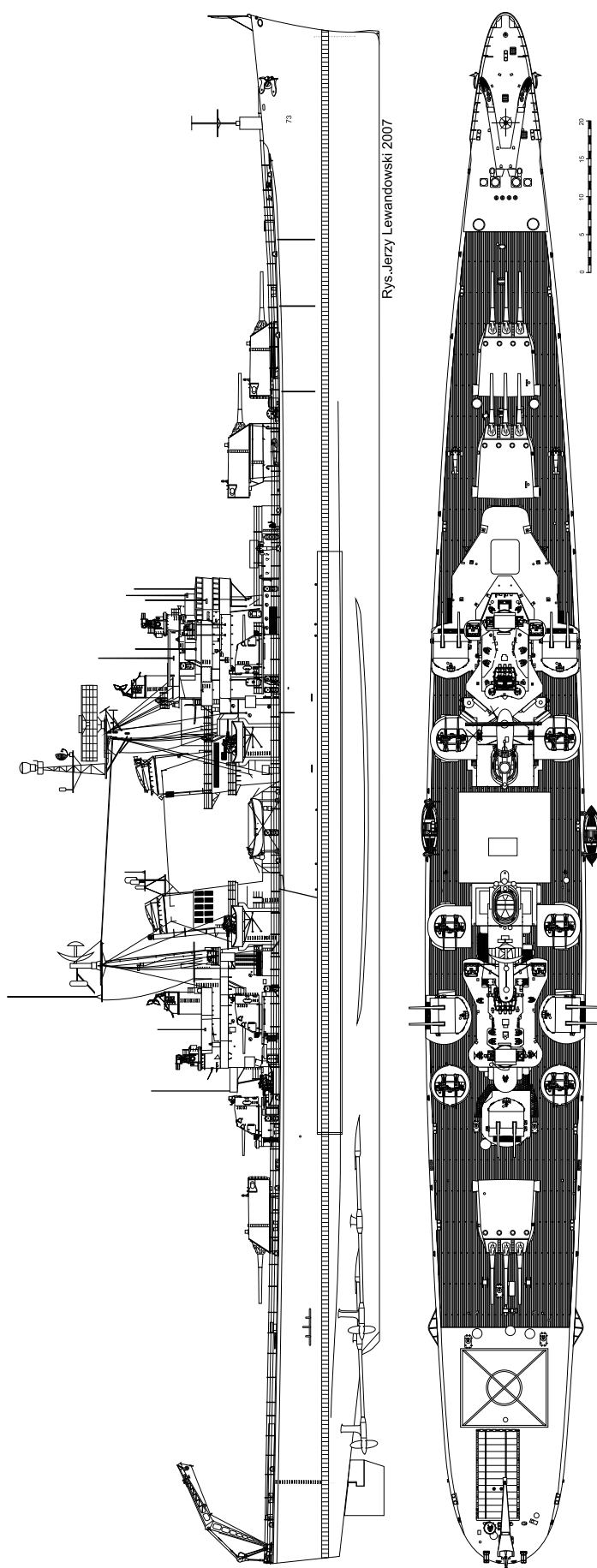
Stacje dozoru nawodnego SPS-10 konstrukcji GTE-Gilfillan Raytheon pracowały w paśmie G z częstotliwością 0,5-1,0 GHz. Miały siatkowe anteny paraboliczne o wymiarach 0,61 m x 3,35 m oraz promienniki tubowe na wysięgnikach usytuowanych poniżej dolnej krawędzi anteny. Mogły dokonywać skutecznego pomiaru odległości na poziomie horyzontu, dzięki czemu możliwe było wykrywanie celów wielkości peryskopu okrętu podwodnego z odległości około 14,5 tys. metrów, przy zasięgu stacji ponad 60 tys. metrów.

Stacje radiolokacyjne dozoru powietrznego typu SPS-12 były produkowane przez RCA i posiadały duże paraboliczne anteny o wymiarach 5,18 m x 1,83 m o konstrukcji podobnej do anten radarów SPS-6 bez płatów balansowych z tyłu. Pracowały w paśmie 40,0-60,0 GHz mogąc wykrywać cele powietrzne z odległości przeszło 165 tys. metrów na pułapie przekraczającym 12 200 m.

Stacje radiolokacyjne dozoru powietrznego typu SPS-37 produkcji Westinghouse były wyposażone w taką samą antenę jak radary SPS-29. Stacje SPS-37 pracowały w paśmie BC i mogły obrazować cele powietrzne w odległości do około 580 tys. metrów.

W stacje radiolokacyjne Western Electric Mk 13 były wyposażane dalecełowniki artylerii głównej kalibru 203 mm okrętów. Radary te posiadały tubowe, paraboliczne anteny o wymiarach 2,44 m na 0,61 m, które poruszały się w płaszczyźnie poziomej. Wysyłana przez nie wiązka fal o długości około 3,3 cm posiadała niewielką szerokość. Dzięki temu, oprócz precyzji w określaniu pozycji celów, radary te wykazywały szczególnie dobre właściwości przy określaniu miejsc upadku pocisków. Stacje typu Mk 13 pracowały na falach o częstotliwości 0,9 GHz z wyjściową mocą impulsu 50 kW. Ich anteny miały długość 2,438 m. Zasięg skuteczny radarów sięgał 37 000 m. Dokładność namiaru wynosiła 0,113°, a określania odległości 5 m. Rozróżnialność celów przez sta-

Saint Paul (CA-73) 1968 r.



Rys. Jerzy Lewandowski 2007

cje Mk 13 sięgała 10° w namiarze, przy różnicy odległości 370 m. Stacje Mk 13 pozwalały na obrazowanie rozbryzgów wybuchów pocisków kalibru 406 mm w odległości 38 400 m.

Stacje radiolokacyjne Western Electric Mk 25 były stosowane jako wspomagające dalecelewników Mk 37 artylerii uniwersalnej kalibru 127 mm. Radary te posiadały anteny talerzowe o średnicy 1,52 m, których emitery były odchylone o niewielki kąt na zewnątrz od środka anteny. Pracowały w zakresie fal „X”, a ich moc w impulsie wynosiła 250 kW. Wypromieniowywane impulsy fal o długości około 3 cm układały się w kształcie stożka, dzięki czemu nie było konieczne stosowanie oddzielnej anteny dla określania wysokości celów. Maksymalny zasięg stacji radiolokacyjnych Mk 25 wynosił około 91 tys. metrów.

Systemy radiokomunikacji taktycznej NTDS były wyposażone w podsystemy Link 11 i Link 14. Sercem systemu NTDS, który umożliwiał ciągłe obrazowanie sytuacji taktycznej były elektroniczne maszyny obliczeniowe zlokalizowane w centrum automatycznej obróbki danych. Podsystem Link 11 pozwalał na przesyłanie szyfrowanych informacji w transmisji dwukierunkowej, pomiędzy okrętami wyposażonymi w systemy NTDS oraz jednokierunkowej pomiędzy okrętami nie posiadającymi takiego systemu. Jego urządzenia pracowały w trybie automatycznym, przekazując wszystkie informacje dostępne na danym obszarze działania. Drugi z podsystemów, Link 14 pozwalał przysyłać poprzez dalekopis, informacje szyfrowane z komputerów NTDS, na drodze transmisji jednokierunkowej do okrętów nie wyposażonych w system. Dane taktyczne musiały być w tym celu zobrazowane na pionowym planszecie. Aby nie powodować nadmiernego ich zagęszczenia, przekazywane były jedynie informacje wyselekcjonowane. Systemy NTDS były wyposażane w dużych rozmiarów anteny prętowe składające się z dwóch części: stożkowej AN/SRA-57 oraz kołowej AN/SRA-58. Montowane zwykle na dziobach były one znakami charakterystycznymi dla okrętów wyposażonych w systemy NTDS.

Maszyny lotnictwa pokładowego

Wodnosamoloty Vought OS2U-3 „Kingfisher” były jednosilnikowymi, dwumiejscowymi, całkowicie metalowymi średniopłatami, z klasycznym usterzeniem oraz podwoziem pły-

wakowym. Ich wymiary: długość 10,24 m, rozpiętość 10,97 m i wysokość 4,57 m, umożliwiały stacjonowanie na pokładach okrętów bez składania skrzydeł. Masa własna samolotu wynosiła 1954 kg, a maksymalna masa startowa 2769 kg. Samoloty tej wersji zostały wyposażone w 9-cio cylindrowe silniki Pratt and Whitney R-985-48, albo R-985-AN-2 o mocy 331 kW (450 KM), umożliwiające rozwijanie prędkości 275-280 km/h, na wysokości 1675 m. Pojemność zbiorników paliwa – 909 dm³ dawała „Kingfisher” om” zasięg 1680 km. Praktyczny pułap ich lotu wynosił 4725 m. Uzbrojenie samolotów obejmowało dwa karabiny maszynowe 7,7 mm – jeden strzelający do przodu, drugi na obrotowej lawecie strzelca-obszera. Istniała możliwość podwieszenia pod skrzydłami 2 bomb o wagomiarach po 45 kg lub 2 bomb głębinowych o wagomiarach po 147 kg. Stanowiska załogi zostały osłonięte lekkim pancernem. Wodnosamoloty wersji OS2N-1 były produkowane przez wytwórnię Naval Aircraft Factory.

Skonstruowane i produkowane w wytwórni Curtiss w Columbus samoloty „Seahawk” były całkowicie metalowymi dolnopłatami, o kołowym przekroju kadłuba w części przedniej i owalnym w tylnej. Ich wymiary: długość 10,767 m; rozpiętość 12,497 m i wysokość 5,486 m umożliwiały ich stacjonowanie na katapultach – na mniejszych okrętach stosowano wersje ze składanymi skrzydłami. Napędzane dziewięciocylindrowym, promieniowym, chłodzonym powietrzem silnikiem Wright R-1820-62 o mocy 1350 KM rozwijały prędkość 513 km/h na wysokości 8650 m. Posiadały sterowane elektrycznie śmigło o czterech stalowych, drążonych łopatach. Samoloty były wyposażane w pojedyncze pływak centralne oraz dwa małe, podskrzydłowe pływaki stabilizacyjne. Zamiennie mogły posiadać podwozie kołowe. Istniała możliwość wykorzystywania pływaka centralnego jako zasobni bombowej lub zapasowego zbiornika paliwa. Uzbrojenie wodnosamolotów „Seahawk” stanowiły dwa karabiny maszynowe kalibru 12,7 mm, usytuowane po obydwu stronach kadłuba. Załogę maszyn w standardowej wersji wyposażenia – SC-1 stanowił jeden pilot. Wersja SC-2 wyposażona w szerszym zakresie w oprzyrządowanie rozpoznawcze i ratownicze była obsadzana przez pilota i obserwatora.

Śmigłowce Sikorsky HO3S-1 „Dragonfly” były pierwszymi wirnikowymi maszynami pionowego startu wykorzystywanymi praktycznie na amerykańskich okrętach nawodnych do celów obserwacyjnych. Ich długość wynosiła 17,577 m, a wysokość 3,962 m, 5,486 m. Były wyposażone w trójłopatowy wirnik nośny o średnicy 14,935 m i powierzchni kręgu 175 m², którego łopaty mogły być składane do tyłu dla przechowywania na ograniczonej powierzchni lub transportu. Skok łopat wirnika pierwszych serii śmigłowców HO3S-1 był nastawiany mechanizmem poruszającym ręcznie, późniejszych hydraulicznie. Napęd maszyn stanowiły pojedyncze silniki Pratt & Whitney Wasp Jr. R-985 o mocy 450 KM. Na pułapie 457 m rozwijały prędkość 170 km/h. Ich prędkość przelotowa na takiej wysokości wynosiła 135 km/h, a prędkość wznoszenia 375 m/min. Pułap praktyczny śmigłowców HO3S-1 wynosił 4500 m, a zasięg 440 km na pułapie 457 m. Masa własna maszyn wynosiła 1839 kg, a maksymalna startowa 2497 kg. Załogę śmigłowców „Dragonfly” w wersji podstawowej stanowił pilot, za którego siedzeniem znajdowało się drugie dla ew. obserwatora. Produkcja śmigłowców Sikorsky HO3S-1 została zakończona w 1954 roku.

Następcami śmigłowców Sikorsky HO3S były oznaczane przez Marynarkę śmigłowce HO4S „Chickasaw”. Ich długość wynosiła 12,852 m, a wysokość 4,046 m. Były wyposażone w trójłopatowy wirnik nośny o średnicy 16,154 m i powierzchni kręgu 205 m². Śmigłowce HO4S były wyposażone w zdublowane przyrządy sterownicze, a napęd ich wczesnych wersji stanowiły pojedyncze silniki Pratt & Whitney Wasp R-1340 o mocy 550 KM. Prędkość maksymalna tej wersji śmigłowców „Chickasaw” wynosiła 180 km/h. Ich prędkość przelotowa na takiej wysokości wynosiła 145 km/h, a prędkość wznoszenia 365 m/min. Pułap praktyczny śmigłowców HO4S wynosił 4875 m, a zasięg 640 km. Masa własna maszyn wynosiła 2384 kg, a maksymalna startowa 3405 kg. Śmigłowce HO4S w wersji podstawowej, oprócz pilota mogły zabierać na pokład do 3 pasażerów. Maszyny Sikorsky „Chickasaw” w wersjach ratowniczych pełniły służbę w Marynarce amerykańskiej aż do 1969 roku.

(ciąg dalszy nastąpi)



Niemieckie fregaty typu „Köln”

Geneza i budowa okrętów

Jak już wspomniano w poprzednio publikowanych artykułach o okrętach zachodnioniemieckiej Bundesmarine (obecnie Marine lub Deutsche Marine), początki nowego budownictwa okrętów wojennych dla tego państwa były trudne, ponieważ w okresie między działaniami wojennymi i utworzeniem Republiki Federalnej upłynęły cztery lata, a powołaniem do życia własnych sił zbrojnych (w tym marynarki wojennej) jako części składowej NATO minęło w sumie dziesięć lat. Techniczny rozwój takiej floty był rozłożony na kilka ładnych lat, gdyż z uwagi na różnego rodzaju ograniczenia wolno było utrzymywać jednostki w „zmniejszonej skali”. Ówczesna Bundesmarine miała uzupełniać stan jednostek NATO jedynie trałowcami i kutrami trałowymi oraz stawiaczami min, jednostkami eskortowymi, dozorcami, tudzież ścigaczami okrętów podwodnych, mniejszymi i średnimi kutrami torpedowymi, małymi okrętami podwodnymi i jednostkami desantowymi. Do tego dochodziły jeszcze śmigłowce i samoloty, które zwalczać miały wrogie okręty podwodne i odeprzeć ewentualne próby wysadzenia desantu przez nieprzyjaciela.

Pierwszymi jednostkami Bundesmarine, nie biorąc pod uwagę trałowce, były szkolne fregaty brytyjskiego pochodzenia, były niszczyciele eskortowe

typu *Hunt* oraz słupy typu *Black Swan*. W trakcie wyposażania i przystosowania wspomnianych jednostek do służby podjęto już pierwsze prace nad planami nowych zachodnioniemieckich jednostek eskortowych. Mowa o późniejszych fregatach typu *Köln*.

Do końca II wojny światowej w składzie Kriegsmarine znajdowały się duże niszczyciele oraz torpedowce, które wprawdzie osiągały wielkość niszczyciela, ale nie były fregatami. Pojęcie „fregata” pochodzi z czasów flot żaglowych. Były to jednostki z mieszanym napędem, żaglowo-parowym, które za zadanie miały rozpoznanie oraz zwalczanie nieprzyjacielskiej żeglugi handlowej. Na dalszym etapie rozwoju powstały z nich krążowniki. Dopiero w okresie II wojny światowej brytyjskie małe jednostki eskortowe klasyfikowane były jako korwety (to określenie również pochodzi z epoki żagla), natomiast do większych korwet przyłgnęło określenie fregata. Obecnie jako fregaty klasyfikowane są duże jednostki eskortowe wielu państw świata. Większe od nich są tylko niszczyciele (będące lepiej uzbrojone i wyposażone w większą liczbę komponentów elektronicznych) oraz krążowniki. Granica między tymi trzema klasami okrętów jest chwilami bardzo płynna i między jednostkami wchodzącymi w skład flot poszczególnych państw da się zauważyć pewną różnicę.

Pierwszych siedem fregat szkolnych Bundesmarine (tzw. typ 138 [Klasze 138]) typu *Spee*, *Scheer*, *Gneisenau* i *Raule* należało do grona weteranów wojennych, które zakupiono w Wielkiej Brytanii w roku 1957. Dopiero w ówczesnej Republice Federalnej Niemiec nadano im wymienione wyżej nazwy i do końca swojej służby pływały pod banderą służbową NRF. Tzw. „lewicowa prasa” natychmiast podniosła larum z powodu ich nazw (chodzi o osobistości z historii niemieckiej wojskowości, wzgl. tradycyjne nazwy przejęte po okrętach Kriegsmarine), co było powodem, że później oddane do służby okręty Bundesmarine otrzymywały już nazwy miast czy państw związkowych (za jednym jedynym wyjątkiem, a mianowicie niszczycieli typu *Lütjens*, co jednak jest zupełnie inną historią). Wspomniane fregaty szkolne typu 138 wykorzystywano m.in. do przetestowania nowego uzbrojenia i elektroniki. Najśłynniejszą armatą była tutaj francuska armata kal. 100 mm, która była typowa dla wielu jednostek Marine Nationale i wszystkich zachodnioniemieckich epoki „zimnej wojny”. Byłe słupy typu *Black Swan* wypierały pod banderą zachodnioniemiecką od 140 do 1580 ton. Ich wyporność bojowa wynosiła 1925 ton. Były eskortowce typu *Hunt II* i *Hunt III* odpowiednio 1050 lub 1087 ton – 1610 lub 1490 ton. Po przeprowadzonych w Niem-

Daty budowy fregat typu „Köln”					
Nazwa i nr taktyczny	Stocznia	Nr stoczniowy	Położenie stępki	Wodowanie	W służbie
G 1 / KÖLN (F 220)	H. C. Stülcken Sohn, Hamburg	881	21.12.1957	06.12.1958	15.04.1961
G 2 / EMDEN (F 221)		882	15.04.1958	21.03.1961	24.10.1961
G 3 / AUGSBURG (F 222)		883	29.10.1958	15.08.1959	07.04.1962
G 4 / KARLSRUHE (F 223)		884	15.12.1958	24.10.1959	15.12.1962
G 5 / LÜBECK (F 224)		885	28.10.1959	23.07.1960	06.07.1963
G 6 / BRAUNSCHWEIG (F 225)		886	28.07.1960	03.02.1962	16.06.1964

czek Zachodnich przebudowach i przebrojeniu ich wygląd zewnętrzny uległ całkowitej zmianie i mało kto przypuszczał, że pod nową „fasadą” kryją byłe brytyjskie słupy czy niszczyciele eskortowe.

Na ich następców wybrano nową klasę okrętów eskortowych, którą nazwano „Geleitboote der Klasse 55” z prowizorycznymi nazwami „G 1 – G 6”. Później, bo roku 1965 przeklasyfikowano je na „Fregatten der Klasse 120” i nadano nazwy dużych miast NRF. Pierwsza fregata otrzymała nazwę *Köln*, od której powstała nazwa całego typu. W zasadzie wszystkie chodzi o tradycyjne nazwy, przejęte po okrętach Kriegsmarine,

bo fregaty nosiły następujące nazwy: *Emden*, *Augsburg*, *Karlsruhe*, *Lübeck* i *Braunschweig*.

Co się tyczy początków planowania i budowy okrętów w Niemczech Zachodnich w połowie lat 50-tych to należy stwierdzić, że wiele stocznii w tym czasie nie było w stanie zbudować nowych jednostek, albo po prostu tego nie chciała, gdyż miała pełny portfel zamówień na statki cywilne, natomiast byli budowniczowie jednostek Kriegsmarine przeszli już na emeryturę wzgl. pracowali w przemyśle cywilnym bądź przebywali jeszcze w obozach jenieckich, jak wielu innych żołnierzy. Pomimo to między wykreśleniem pierwszych planów

(pierwszy projekt powstał w roku 1955) a rozpoczęciem budowy jednostek (projekt ostateczny w roku 1957) minął ledwie rok. Stocznia H.C. Stülcken Sohn w Hamburgu była tą, która miała zbudować późniejsze fregaty typu *Köln*. Zlecenie udzielone zostało w marcu 1957 roku. Koszty budowy każdej jednostki miały wynosić 70 milionów marek zachodnioniemieckich.

Wygląd zewnętrzny

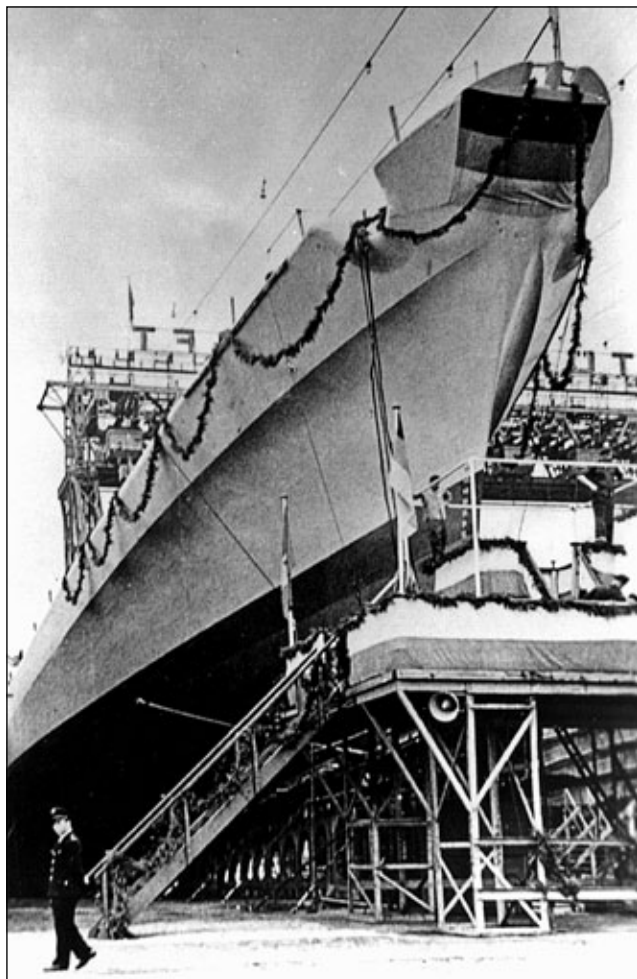
Szybkie planowanie wcale nie oznacza szybkiej budowy, gdyż ta trwała około czterech lat. Szybki rozwój techniki, charakterystyczny dla tego okresu, był jednym z powodów,

gdyż zamierzano wyposażać nowe jednostki w najnowsze nowinki techniczne wzgl. to na co Niemcom zezwolono, co wydłużyło czas budowy fregat i było powodem, dlaczego nowe jednostki miały przegłębienie na dziób. Typowy był ich gładkopokładowy kadłub, bez podwyższonej części dziobowej, choć na dziobie doszukać się można charakterystycznego uskoku. Rufa miała kształt zaokrąglony. Podobna do piramidy bardzo wysoka bryła nadbudówki wykonana była z metali lekkich (pokłady i nadbudówki nad pokładem głównym), których nie żałowano. Nowe jednostki podobne były do torpedowców Kriegsmarine typu „1935” (*T 1 – 12*) i jednostek tej klasy typu „1937” (*T 13 – 21*), lecz najbardziej swoim wyglądem przypominały torpedowce floty, typu „T 22/T 37” (typ 1939 i 1941), czyli tzw. „Elbląskie niszczyciele” (*T 22 – 36* i *T 37 – 51*), zbudowane przez stocznie Schichau w Elblągu (Elbing) oraz AG Weser-Werft w Bremie. Najbardziej jednak przypominały swoim wyglądem torpedowcom Kriegsmarine typów „1939” (Flottentorpedoboote) oraz „1941”, tzw. „Elbing – Zerstörer” (*T 22 – 36*) i *T 37 – 51*, lecz osiem ostatnich zniszczono na pochylniach przez ukończeniem).

Kadłuby fregat typu *Köln* wykonano ze stali ST 52, z zastosowaniem wiązań wzdłużnych i poprzecznych i charakteryzowały się uskokiem kadłuba i załamaniem wręg w części dziobowej, ta jednak pozbawiona była tzw. gruszki dziobowej. Dwanaście wodoszczelnych poprzecznych grodzi dzieliło kadłub na 13 wodoszczelnych przedziałów. Patrząc od rufy były to: I – pomieszczenie maszynki sterowej i toalety, II i III – pomieszczenia dla załogi, IV – kajuty oficerskie, V – pomieszczenie silników wysokoprężnych, VI – elektrownia, VII – pomieszczenie turbin gazowych, VIII – elektrownia i magazyn, IX – kajuty oficerskie, X – magazyn bomb głębinowych, XI, XII – pomieszczenia dla załogi i magazyny, XII – magazyn i pomieszczenie na kotwicę. Oprócz dna zewnętrznego jednostki miały jeszcze dodatkowy balast i międzypokład. Po-

Kadłub fregaty *Augsburg* przygotowany do ceremonii wodowania.

Fot. „Wilhelmshafener Zeitung”



kład główny również wykonano ze stali, natomiast pozostałe pokłady i nadbudówki po części z metali lekkich. Nad pokładem głównym znajdowały się nadbudówki pokładów B, C i D. Wyporność standard okazała się być dwa razy większa, niż na fregatach szkolnych typu 138 i wynosiła 2338 kg, a wyporność konstrukcyjna 2106 ton. W późniejszym okresie wyporność standard określana była na 2425 ton, a bojowa na 2969 ton. Kadłub mierzył ponad wszystko 109,90 m (znaleźć można również dane o 109,83 m wzgl. 110 m). Na KLV kadłub mierzył długość 105,00 m i był 11,02 m szeroki. Wysokość wolnej burty na śródokręciu wnosila 6,50 m, a średnie konstrukcyjne zanurzenie kształtowało się na 3,50 m. Maksymalne natomiast zanurzenie, które uzależnione było od wyporności określał przedział od 3,90 m do 4,60 m. Kadłub wypierał 2121,22 BRT wzgl. 661,10 NRT.

Urządzenia napędowe

Napęd również był pewnym novum w niemieckim budownictwie okrętowym, gdyż na nowych jednostkach zainstalowano kombinowany napęd, składający się z turbin gazowych i silników

wysokoprężnych (CODAG). Turbiny gazowe, na każdej jednostce po dwa zespoły, wyprodukowane zostały przez firmę Brown Boveri & Company (BBC), a silniki Diesla przez firmę M.A.N. (Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg). Wspomniane silniki zamówiła pierwotnie U.S. Navy dla swoich okrętów podwodnych, lecz kiedy marynarka wojenna USA się zdecydowała wyposażyć swoje wszystkie przyszłe okręty podwodne w napęd nuklearny, okazało się, że są „do wzięcia” i nadarzyła się okazja zainstalowania ich na nowych fregatach. Były to 16-cylindrowe, czterosurowe silniki wysokoprężne typu MAN V8 V24/30 o maksymalnej mocy 3600 KM przy 928 obrotach na 1 minutę (wzgl. 2100 KM przy 700 obr./min.). Podłączone były do przekładni planetarnej. Turbiny gazowe typu BBC ITA 8007/VA 100017 miały moc 17 000 KM każda. Ich ciśnienie robocze wynosiło 5,74 atm., a moc ciągłą uzyskiwano przy 12 000 KM i 3900 obr./min. (wzgl. 376 obr. na wale), krótkotrwałą moc przeciążeniową przy 13 000 KM i 3750 obr./min. (388 obr./min. na wale), a krótką moc przeciążeniową przy 14 500 KM i 3820 obr./min (400 obr./min. na wale). Turbi-

ny gazowe zostały umieszczone w przedziale nr VII, a silniki Diesla w przedziale nr V i były podłączane za pomocą hydraulicznie obsługiwanej przekładni planetarnej do wałów śrubowych. Na każdy pracowały jedna turbina i dwa silniki Diesla. Moc całkowita turbin gazowych wynosiła 24 000 KM (17 664 kW, do maksymalnie 21 344 kW), silników wysokoprężnych 12 800 KM (8832 kW – 10 598 kW). Jednostki miały po dwie trójłopatkowe śruby nastawne o średnicy 2,95 m. Fregata *Braunschweig* miała śruby produkcji firmy Escher-Wyss, a pozostałe firmy KaMeWa, a wszystkie po dwa stery. Charakterystycznym dla fregat tego typu był jeden olbrzymi komin (gdzie zebrane zostały wszystkie przewody odprowadzające spaliny z turbin i silników) ze skierowaną ku rufie nasadą. Otwory zasysające świeże powietrze do turbin gazowych znajdowały się po obu bokach dziobowego kompleksu nadbudówek, na wysokości jednego masztu kratownicowego.

Zazwyczaj, podczas marszu korzystało z silników Diesla, natomiast turbiny gazowe włączano tylko podczas pogoni za okrętami podwodnymi i w przypadku akcji, w których wymagano od

Tym razem ujęcie *Augsburg* w ciekawym ujęciu rufowym. Dobrze widoczne rozmieszczenie wlotów powietrza dla turbin gazowych i budowa komina.
Fot. Marineamt





Ciekawa fotografia fregaty *Lübeck* wykonana w Kanale Kilońskim, która szczególnie dobrze ukazuje rozmieszczenie systemów uzbrojenia okrętu. Fot. „Wilhelmshafener Zeitung”

jednostek rozwinięcie pełnej prędkości. Z silnikami wysokoprężnymi rozwijało prędkość 24 węzłów, a ze wspomnianymi silnikami i włączonymi turbinami 34. Różne rodzaju kombinacje umożliwiały rozwinięcie różnych prędkości, w zależności od stawianego przed jednostkami zadania.

Okręty mogły bunkrować 333 ton paliwa, a ich zasięg wynosił 4000 mil morskich/18 węzłów (tylko z napędem silnikowym) i 2700 mil/22 oraz 890 mil/29 w.

Potrzebnej do funkcjonowania okrętów energii elektrycznej dostarczało sześć generatorów wysokoprężnych o mocy 450 kVA każdy, które umieszczono w dwóch pomieszczeniach, w przedziale nr VI i VIII. Do dyspozycji drużyn awaryjnych było osiem pomp awaryjnych i sześć pomp przeciwpożarowych. Nowoczesna była także ochrona przeciwko broni nuklearnej, biologicznej i chemicznej (NBC-Schutz) z dwiema śluzami, co umożliwiało okrętom niezależne operowanie od powietrza znajdującego się na zewnątrz. W przypadku „deszczu nuklearnego” pomp przeciwpożarowych można było użyć jako spryskiwacze, a pokład górny pokryć pyłem wodnym. Do produkcji wody pitnej na pokładach znajdowały się dwie wytwornice o wydajności 5 ton w ciągu dnia.

Uzbrojenie i wyposażenie elektroniczne

Uzbrojenie składało się z broni lufowej i broni przeciwko okrętom podwodnym. Na pokładach znajdowały się dwie w pełni zautomatyzowane armaty typu „Creuzot-Loire”, kal. 100 mm L55-METL-53 umieszczone w dwóch poje-

dynczych wieżach, po jednej na dziobie i rufie. Każda z nich miała masę 23 ton, pocisk scalony ważył 23,2 kg, a sam pocisk 13,4 kg. Lufy armat przebiegały w płaszczyźnie pionowej, w przedziale $+80^\circ$ do -15° , z prędkością początkową 879 m/sek. Szybkostrzel-

Dziobowa wieża artylerii głównej L55-METL-53 kal. 100 mm na fregacie *Köln*. Fot. via Ulrich Fricke





Pojedyncza wyrzutnia torped TORO UJ2 kal. 533 mm. Fot. via Ulrich Fricke

ność wynosiła 60 strzałów na min. Pociiski były wyrzucane na maksymalny zasięg 17 100 m przy kącie podniesienia $+40^\circ$ i na maksymalny pułap 11 400 m.

Oprócz ww. armat w skład uzbrojenia wchodziło sześć armat typu Bofors kal. 40 mm L/70 w dwóch podwójnych lawetach mod. 58 II MDL typu Breda (wzgl. typu 106) oraz dwie pojedyncze armaty firmy Breda model 58 (typ 107). Wszystkie wymienione armaty były w pełni zautomatyzowane, a na fregatach były wyposażone w urządzenia powtarzalne, których np. nie było na kutrach torpedowych Bundesmarine. Masa podwójnej lawety wynosiła 3,35 tony, a pojedynczej 2,5 tony. Maksymalny kąt podniesienia, przy ręcznej nastawie, to 90° , przy użyciu mechanizmu 88° ; maksymalna de-

presja wynosiła -10° (w źródłach można również natrafić na informację o wartościach -18° wzgl. -20° w przypadku posługiwania się mechanizmem, czy nastawie ręcznej). Prędkość początkowa pocisku kal. 40 mm o masie 2,4 kg, wynosiła 1.025 m/sec. Ładunek miotający miał wagę 0,43 kg, a sam pocisk miał ładunek wybuchowy o masie 0,115 kg. W magazynku znajdowały się 4 pociski, a magazyny w urządzeniach powtarzalnych armat mogły pomieścić maksymalnie 34 pociski. Armaty mogły osiągnąć teoretyczną szybkostrzelność od 300 do 360 strzałów na minutę (każda armata), ich zasięg wynosił 12 600 m a pułap 8700 m. Obie zdwojone lawety znajdowały się w superpozycji, jedna na dziobie, a druga na rufie, tzn. za wieżą kal. 100 mm, natomiast pojedyncze lawety znajdowały się na bokach rufowej nadbudówki.

Do zwalczania okrętów podwodnych służyły cztery pojedyncze wyrzutnie torpedowe ZOP kal. 533 mm typu TORO UJ 2, z których odpalano torpedy wzoru Mk 44. Początkowo na fregatach *Köln* i *Emden* znajdowały się wyrzutnie o długich rurach, które następnie zastąpiono krótszymi, zmniejszając jednocześnie odstęp między nimi. Do tego dochodziły jeszcze dwie czterolufowe miotacze pocisków rakietowych ZOP firmy Bofors typu SR 375 Ty 57 pochodzenia szwedzkiego (produkowane również we Francji na licencji) dla w sumie 72 pocisków rakietowych kal. 375 mm. Miotacz bez pocisków miał wagę 7,3 t i można go było obracać w płaszczyźnie poziomej pod kątem do 130° , a wspomniane prowadnice można było podnosić pod ką-

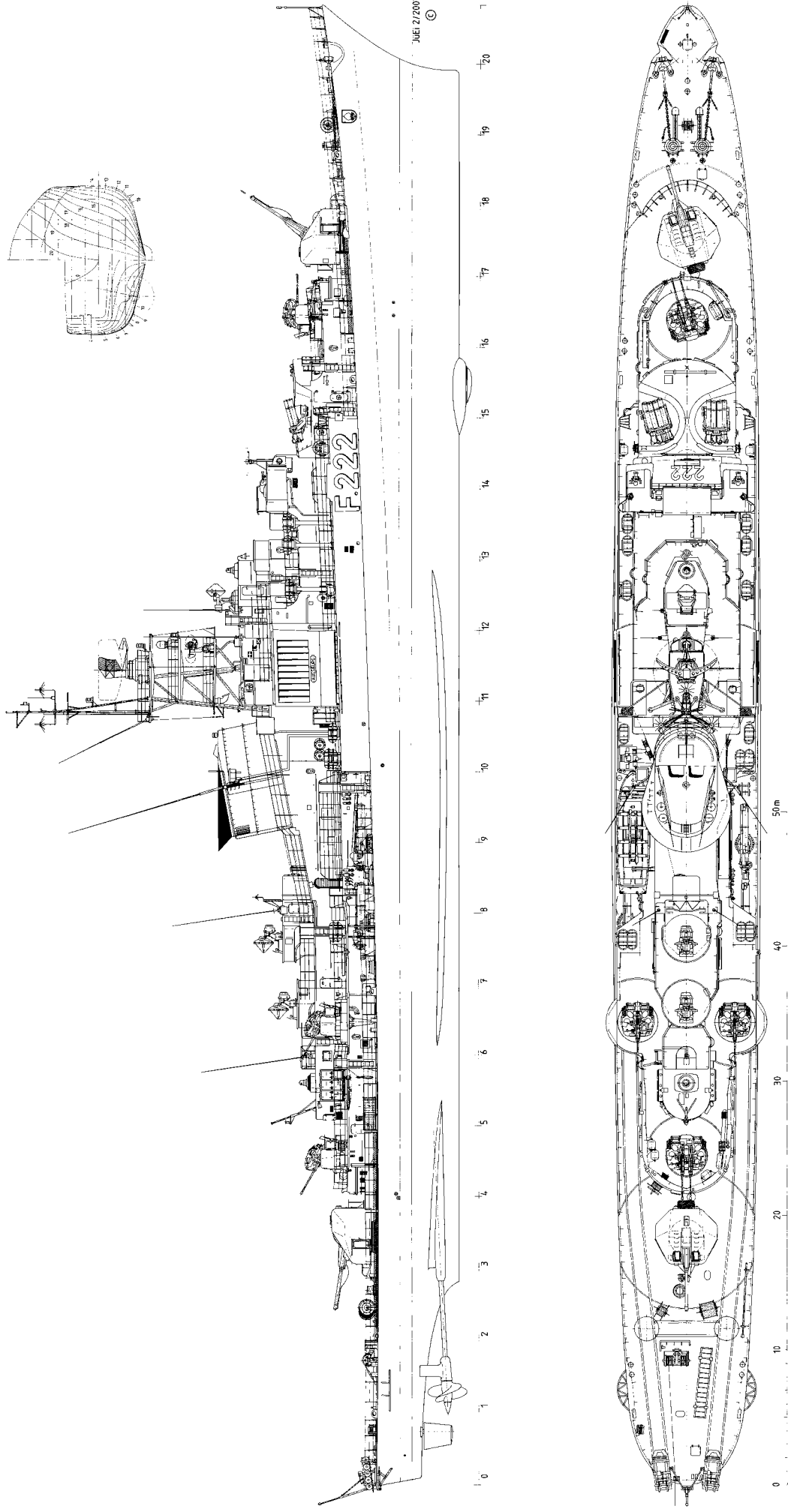
tem od $+15^\circ$ do 60° celem otwarcia ognia oraz opuszczać w przedziale od $+5^\circ$ do $+90^\circ$ celem załadowania. Pociski rakietowe charakteryzowały się masą 230 kg i były odpalane na odległość od 1520 do 3600 m (wariant „Nelli”).

W zależności od potrzeb opisywane fregaty były również przystosowane do stawiania min. Do tego celu na każdej jednostce położono około 110 m szyn dla w sumie 80 min (według niektórych źródeł od 56-82 min). Na rufie znajdowały się dwie zrzutnie. Na wspomnianych szynach minowych ustawiono na rufie dwie zrzutnie bomb głębinowych typu „Hagenuk”

Manewrowanie jednostkami ułatwiał radar nawigacyjny typu „Kelvin Hughes KH 14/9”, morze obserwował radar wczesnego ostrzegania SGR 105/04 (określenie wersji eksportowej holenderskiego urządzenia DA-01), a niebo obserwowano za pomocą radaru SGR 103/02. Ogniem armat kal. 100 mm kierowano 2 urządzeniami typu M-2, a armat kal. 40 mm trzy urządzenia M2/M4. Wszystkie wymienione urządzenia do kierowania ogniem artyleryjskim wyposażone zostały w radary i wszystkie one były produkcją firmy „Hollandse Signaalapparaten”. Do czających się pod powierzchnią morza potencjalnych przeciwników mierzono za pomocą celownika M 9/3 Du (torpedy ZOP) oraz M 55/1 Du (pociski rakietowe ZOP). Urządzenie „Tracer” służyło do elektronicznego prowadzenia walki, rufowy sonar przewidziany był CWE 10 dla torped, a PAE 1A dla pocisków rakietowych. Kopułki wspomnianych sonarów znajdowały się w okolicy wrę-

Pocisk rakietowy kal. 375 mm (pozbawiony zapalnika) po wystrzeleniu z miotacza Bofors SR 375 Ty 57 zostaje wyłowiony z wody i ponownie załadowany do magazynu. Fot. via Ulrich Fricke







Emden w początkach swojej służby. Fotografia dobrze ukazuje sylwetkę okrętu oraz rozmieszczenie systemów uzbrojenia i elektroniki.

Fot. „Wilhelmshafener Zeitung”

gi 15 i 16, a same sonary można było wysuwać a później ponownie chować. Na wyposażeniu znajdowały się również urządzenia do identyfikacji „swój – obcy” (IFF-Anlagen: Identifizierung Freund-Feind). Ochronie przed minami i torpedami służyło urządzenie demagnetyzujące, którego kabel biegł wzdłuż kadłuba okrętu (MES-Schleife [Minenei-genschutz-Schleife]).

W trakcie modernizacji w miejsce starszych urządzeń radarowych zainstalowano radar obserwacji morskiej i po-

wietrznej Signaal DA-08, które pracowało w paśmie S¹.

Wspomniane urządzenie rozwinięto z większego radaru LW-08 i jest ono w stanie odkryć cel nie przekraczający 2 m² z odległości 78-92 mil morskich. Zostało ono również zainstalowane na fregatach rakietowych typu *Bremen*. Po modernizacji fregaty typu *Köln* wyposażono w 2 urządzenia celujące typu „Signaal M 44” dla armat kal. 100 mm i dwa typu M 45 dla armat kal. 40 mm, zastępując nimi dotychczasowe urządzenia M4.

Załoga, dodatkowe wyposażenie i zmiany

Załoga każdej fregaty składała się z 238 ludzi (w tym 17 oficerów). Sprzęt ratunkowy stanowiły: łódź długości 9 m z silnikiem, która była umieszczona na lewej burcie i pinasa motorowa na prawej burcie, 14 wysepek ratunkowych i łódzie pneumatyczne. Na dziobie umieszczone były w kluzach na pokła-

dzie dwie kotwice, a na rufie jedna, którą później zdjęto. Z pokładu w trakcie przebudowy znikła również pinasa motorowa wraz z żurawikami.

W trakcie pierwszych prób, szczególnie przy złej pogodzie, dzielność morską fregat pozostawała wiele do życzenia. Ciągłe pojawiały się rysy i pęknięcia w okolicy nadbudówek na śródokręciu. Próbowano temu zaradzić za pomocą złączy kompensacyjnych i różnego rodzaju wzmocnień, ale na wiele się to nie zdało, gdyż problemy pozostały. Z uwagi na niezadawalającą stabilność jednostek bardzo wczesnie pozbyto się rufowej kotwicy. W połowie lat 60. XX wieku przesunięto około 3 metry w kierunku rufy sięgającą od burty do burty dolną część

1. (Pasma S (ang. S band) — fragment widma fal elektromagnetycznych w zakresie promieniowania mikrofalowego o częstotliwościach od 2 do 4 GHz położone po obu stronach umownej granicy 3 GHz pomiędzy UHF i SHF (przyp. red.)

Warunki życia marynarzy były różne, jedni mieli hamaki, a inni piętrowe koje.

Fot. via Ulrich Fricke

Ciekawe ujęcie masztu z jego radarami na Köln.

Fot. via Ulrich Fricke





Pulpity sonaru (z lewej), grupy radiostacji (w środku) oraz systemów szyfrowych i dalekopisów (z prawej).
Fot. via Ulrich Fricke

pokładu nadbudówki dziobowej, zmieniając jednocześnie kształt zewnętrznych klap zasysaczy powietrza turbin gazowych. Pinasę motorową również zdano na ląd. W latach 70. XX wieku ze względów na dalszą niezadawalającą stabilność jednostek zdjęto z ich masztów boczne „garnki” ECM wraz z ich platformami. Zdemontowano również dziobowe stanowisko kierowania ogniem artyleryjskim, gdyż przewalające się masy wody bardzo często wyłączały je z akcji. W późniejszym okresie na mostkach za instalowano dodatkowy radar nawigacyjny. W roku 1975 dotychczasowy radar

dozoru powietrznego i morskiego zastąpione zostało urządzeniem nowszej generacji. Planowaną wymianę turbin na nowocześniejsze zaniechano ze względów oszczędnościowych oraz w obliczu ich rychłego w tym czasie wycofania z aktywnej służby i sprzedaży. Ze wzglę-

dów na niską stabilność, bunkry paliwowe opisywanych jednostek nigdy nie wolno było całkowicie opróżnić.

(ciąg dalszy nastąpi)

**Tłumaczenie z języka niemieckiego
Michał Jarczyk**

Fregata *Augsburg* w 1987 roku w końcowym okresie służby pod niemiecką banderą

Fot. Hartmut Ehlers





Zaopatrzeniowce floty typu „Etna”

Radykalny wzrost kosztów wprowadzenia nowych wzorów uzbrojenia, trudny do samodzielnego udźwignięcia przez wiele państw, doprowadził w ostatnim czasie do zacieśnienia międzynarodowej współpracy w tej dziedzinie. Przodują w niej kraje europejskie, a przede wszystkim ich przemysł lotniczy. Trent ten nie ominął też produkcji okrętowej, koncentrując się jednak na jednostkach bojowych, natomiast w przypadku jednostek pomocniczych jest on rzadkością. Jako chyba pierwszy na współpracę w tej dziedzinie zdecydowali się Hiszpanie i Holendrzy, czego efektem była budowa zaopatrzeniowców *Patiño* i *Amsterdam* typu „AOR 90”. Sukces tego przedsięwzięcia zachęcił Włochów i Greków do pójścia tą samą drogą, czego efektem było wejście do służby we flotach tych państw dwóch zaopatrzeniowców uniwersalnych typu *Etna* będących bohaterami niniejszego artykułu.

Włoski zaopatrzeniowiec „Etna”

Zgodnie z założeniami projektowymi uzgodnionymi w 1992 roku jednostka ta przewidziana jest do kompleksowego wsparcia grupy bojowej złożonej z lotniskowca i jego eskorty. Przede wszystkim zaopatrywania jej w paliwo, w tym również lotnicze, amunicję, części zamienne oraz inne zapasy, a także zapewnienie usług remontowych. Ponadto

zdolna jest do ona do niesienia pomocy ludności cywilnej w razie klęsk żywiołowych, a to dzięki zdolności do zaopatrywania dotkniętych rejonów w energię elektryczną, wodę pitną, przygotowywanie posiłków oraz świadczenie pomocy medycznej. Program budowy tego okrętu został zainicjowany w lutym 1990 r., jednak dopiero w 1993 r. zapadła decyzja o przystąpieniu do jej realizacji. Początkowo planowano położenie stępki w marcu 1994 r. jednak moment ten opóźnił się o rok ze względu na brak wystarczających środków finansowych.

Zaopatrzeniowiec *Etna* (A 5326) powstał w należącej do koncernu Fincantieri stoczni w miejscowości Riva Trigoso położonej na południe od Genui. Zamówiono go 29 lipca 1994 r. zaś jego budowa została autoryzowana 3 stycznia 1995 r. Harmonogram prac konstrukcyjnych przebiegał następująco: stępka została położona 4 lipca 1995 r., wodowanie nastąpiło 12 lipca 1997 r., próby morskie odbyły się w listopadzie tego samego roku. Zdanie jednostki odbiorcy nastąpiło w lutym 1998 r. zaś uroczystość wejścia do służby miała miejsce 29 sierpnia 1998 r.

Jednostka ta posiada charakterystyczny dla współczesnych zaopatrzeniowców floty układ konstrukcyjny w postaci „dwóch wysp”. To znaczy, że na pojemnym kadłubie mieszczącym zbiorniki oraz powierzchnie magazynowe znajdu-

ją się dwie nadbudówki, dziobowa mieszcząca mostek i pomieszczenia mieszkalne oraz rufowa z dwoma bliźniaczymi kominami i umieszczonym za nimi hangarem. Między nimi na śródkręciu znajduje się pokład roboczy, na którym usytuowane są stanowiska przeładunkowe oraz stanowisko kontroli przeładunków, natomiast cały pokład rufowy zajmuje lądowisko dla śmigłowca.

Okręt ten ma następujące wymiary: długość 146,5 metra, szerokość 21 metrów, zanurzenie 7,4 metra, a jego wyporność konstrukcyjna wynosi 6700 ton zaś pełna 13 400 ton. Lądowisko natomiast posiada wymiary 28 na 21 metra i jest zdolne do przyjęcia jednego śmigłowca średniej wielkości np. EH 101 „Merlin” lub NH 90 bądź SH-3D „Sea King”. Również hangar jest przystosowany do pomieszczenia śmigłowca tej wielkości bądź opcjonalnie czterech kontenerów 20 stopowych. Co zrozumiałe nie stoi na przeszkodzie, aby operowały z niego mniejsze śmigłowce, na przykład Agusta Bell AB 212.

Etna ma możliwość transportu 4700 ton paliwa do silników wysokoprężnych lub turbin gazowych (5400 ton w warunkach przeciążenia), 1200 ton paliwa lotniczego, 160 ton świeżej wody, 20 ton części składowych, 20 ton smarów, 2100 m³ (około 280 ton) amunicji. Ponadto ma możliwość przewożenia 60 000 racji żywnościowych po połowie

suchych i głęboko mrożonych oraz 12 kontenerów z zapasami. Przekazywanie zapasów odbywać może się dzięki czterem burtowym stanowiskom przeładunkowym umieszczonych na dwóch masztach bramowych. Można za ich pomocą przekazywać na dwa okręty zarówno ładunki ciekłe jak i stałe. Maksymalna wydajność tych stanowisk w wypadku paliwa do silników wysokoprężnych wynosi 650 ton na godzinę. Ponadto zaopatrzeniowiec ten wyposażony jest w rufowe stanowisko do tankowania. Nie jest ono tak wydajne jak burtowe, lecz bezpieczniejsze przy wyższych stanach morza, jako że jednostka zaopatrzeniowa osłania wówczas swoim kadłubem okręt pobierający paliwo przed wiatrem i silnym falowaniem. Zaopatrzeniowiec ten może także użyć do transportu zapasów pokładowych śmigłowców w systemie VERTREP (VERTical REplenishment). W ten sposób można przyspieszyć operacje przeładunkowe na okrętach zaopatrzających się ze stanowisk burtowych bądź też obsługiwać jednostki, które znajdują się z dala od zaopatrzeniowca. Dodatkowo do transportu ładunków służą dwa 5-tonowe dźwigi umieszczone na burtach za pierwszym masztem bramowym oraz dwie 4-tonowe windy. Zapotrzebowanie na świeżą wodę jest zaspokajane dzięki trzem instalacjom do destylacji metodą odwróconej osmozy, każda o wydajności 40 ton na dobę.

Siłownia okrętowa składa się z dwóch silników wysokoprężnych Sulzer 12 ZAV 40S o mocy 11 200 KM



Etna posiada hangar oraz lądowisko zdolne do przyjęcia średnich śmigłowców EH 101 „Merlin” lub NH 90 bądź SH-3D „Sea King”. Na fotografii NH 90 podczas prób. Fot. NHI

(8640 kW) każdy (przy 510 obrotach na minutę), które napędzają, za pośrednictwem dwóch niezależnych przekładni redukcyjnych i linii wałów, po jednej śrubie nastawnej. Ponadto na dziobie umieszczono ster strumieniowy o mocy 1000 kW, który znakomicie poprawia zdolności manewrowe w ograniczonych przestrzeniach. Dzięki tej siłowni *Etna* może osiągnąć przy pełnej wyporności prędkość 21 węzłów. Zasięg przy prędkości ekonomicznej 18 węzłów wynosi 7600 mil morskich. Energia elektryczna dostarczana jest przez dwa wałowe generatory o mocy 1000 kW każdy oraz cztery wysokoprężne generatory spalinowe o mocy 780 kW każdy.

Zaopatrzeniowiec posiada jedynie uzbrojenie przeznaczone do samoobrony, na które składają się dwa pojedyncze działka przeciwlotnicze Oerlikon-OTO Melara KBA kaliber 25 mm L/93 umieszczone po bokach przedniej części dziobowej nadbudówki. Miało być ono uzupełnione przez armatę OTO Melara Compact kaliber 76 mm L/62, która nie została jednak zainstalowana. Istnieje też możliwość zamontowania na dachu hangaru zestawu obrony bezpośredniej. Wyposażenie elektroniczne składa się z radaru dozoru nawodnego SMA SPS-702(V)3 i dwóch radarów nawigacyjnych SMA SPN-748 umieszczonych na maszcie okrętowym. Ponadto możliwe jest zainstalowanie radaru kontroli og-

Etna zacumowana w porcie, jej zadaniem jest kompleksowe wsparcie grupy bojowej złożonej z lotniskowca i jego eskorty. Przede wszystkim zaopatrywanie jej w paliwo, w tym również lotnicze, amunicję, części zamienne oraz inne zapasy, a także zapewnienie usług remontowych. Fot. Internet



nia AESN SPG-75 (STN-30X) oraz urządzenia ostrzegającego o opromieniowaniu przez radar. Okręt wyposażony jest w system dowodzenia CTI 20 firmy Alenia Marconi Systems (obecnie Selex Sistemi Integrati) oraz system zarządzania łącznością Elmer MAC. Anteny łączności satelitarnej zlokalizowano po bokach masztu, na dachu mostka i hangaru.

Załoga okrętu liczy 162 ludzi w tym 14 oficerów, dodatkowo można zaokrętować 81 osób.

Grecki zaopatrzeniowiec „Prometheus”

Pozytywne oceny, jakie zebrała *Etna* skłoniły dowództwo greckiej marynarki wojennej do zamówienia bliźniaczej jednostki dla własnej floty. Dokumentacja licencyjna została zakupiona u włoskiej Fincantieri w sierpniu 1999 r., a budowę powierzono stoczni Eleusis znajdującej się w miejscowości Elefsina w pobliżu Aten nad zatoką Sarońską. Zamówienie opiewające na 128 milionów dolarów złożono w niej 7 stycznia 2000 r. Pierwsze blachy pod zaopatrzeniowiec, któremu nadano nazwę *Prometheus* (A 374) rozpoczęto ciąć w lipcu 2000 r., wodowanie nastąpiło 18 lutego 2002 r., zaś do służby wszedł on 4 lipca 2003 r.

Grecki okręt jest prawie identyczny ze swym włoskim pierwowzorem, ma taki sam kadłub, siłownię i możliwości transportowe. Różnice dotyczą wyposażenia i uzbrojenia. Najpoważniej-

Podstawowe dane techniczne zaopatrzeniowca <i>Etna</i>					
Nazwa	Numer burtowy	Stocznia	Położenie stępki	Wodowanie	Oddanie do służby
<i>Etna</i>	A 5326	Fincantieri, Riva Trigoso	04.07.1995	12.07.1997	29.08.1998
Wyporność:		konstrukcyjna 6700 ts, pełna 13 400 ts.			
Wymiary:		(dł. x szer. x zan.) 146,5 x 21 x 7,4 m.			
Napęd:		2 silniki wysokoprężne Sulzer 12 ZAV 40S o łącznej mocy 22 400 KM (17 280 kW), 2 wałowe generatory o łącznej mocy 2000 kW, 4 spalinowe agregaty prądotwórcze o łącznej o mocy 3120 kW, 2 śruby nastawne, dziobowy ster strumieniowy o mocy 1000 kW.			
Osiągi:		prędkość maksymalna 21 w., zasięg 7600 Mm/18 w.			
Możliwości transportowe:		4700 t paliwa do silników wysokoprężnych (maks. 5400 t), 1200 t paliwa lotniczego, 160 t świeżej wody, 20 ton części składowych, 20 ton smarów, 2100 m ³ (około 280 ton) amunicji, 60 000 racji żywnościowych, 12 kontenerów z zapasami.			
Urządzenia przeładunkowe:		4 burtowe stanowiska przeładunkowe dla ładunków suchych i płynnych, rufowe stanowisko do tankowania, 2 dźwigi 5-tonowe.			
Wyposażenie lotnicze:		hangar, lądowisko 28 x 21 m.			
Obsługiwane śmigłowce:		EH 101 „Merlin”, NH 90, SH-3D „Sea King”, Agusta Bell AB 212.			
Uzbrojenie:		2 działka plot. Oerlikon-OTO Melara KBA kaliber 25 mm L/93 (2 x I).			
System dowodzenia:		CTI 20.			
Wyposażenie elektroniczne:		1 radar dozoru nawodnego SMA SPS-702(V)3, 2 radary nawigacyjne SMA SPN-748, system zarządzania łącznością Elmer MAC.			
Załoga:		162 ludzi w tym 14 oficerów, możliwość zaokrętowania dodatkowych 81 osób.			

Grecki zaopatrzeniowiec *Prometheus*. Doskonale widoczne różnice w stosunku do włoskiego pierwowzoru tzn. brak przedniego masztu bramowego oraz umieszczenie przed mostkiem zestawu obrony bezpośredniej.

Fot. Internet



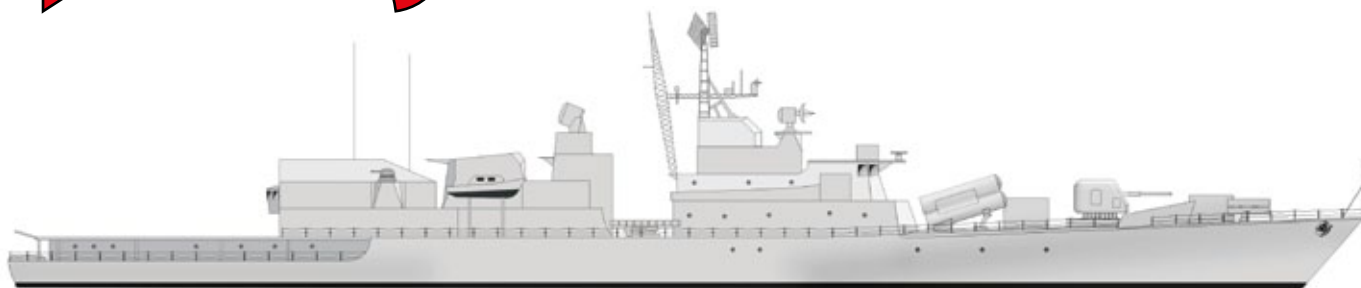


Operacja przekazywania zaopatrzenia na fregaty Elli (F 450) i Psara (F 454) z zaopatrzeniowca Prometheus.

Fot. Hellenic Navy

sze z nich to posiadanie przez niego tylko jednego masztu bramowego (brak przedniego), a tym samym ograniczenie liczby burtowych stanowisk przeładunkowych do dwóch. Całkowicie zmienione zostało też uzbrojenie i wyposażenie elektroniczne. Tu również uzbrojenie przeznaczone jest tylko do samoobrony, ale jest silniejsze. Składa się ono z jednego zestawu obrony bezpośredniej Vulcan-Phalanx kaliber 20 mm zainstalowanego na pokładzie dziobowym przed nadbudówką, drugi taki sam może być zainstalowany na dachu hangaru. Cztery działka plot. Rheinmetall kaliber 20 mm umieszczonych pojedynczo po bokach przedniej części dziobowej nadbudówki oraz bokach nadbudówki rufowej na wysokości kominów. Uzupełniają je karabiny maszynowe dwa kaliber 12,7 mm, sześć kaliber 7,62 mm oraz dwa ręczne MG-3 kaliber 7,62 mm. Wyposażenie elektroniczne składa się z radaru dozoru nawodnego Raytheon SPS-10D pracującego w paśmie G oraz dwóch radarów nawigacyjnych GEM LD-1825 pracujących w paśmie I umieszczonych na głównym maszcie. Grecki okręt przystosowany jest do bazowania śmigłowców Sikorsky S-70B-6 „Aegean Hawk” lub Agusta Bell AB 212ASW. Załoga liczy 137 marynarzy możliwe jest zaokrętowanie dodatkowo 119 ludzi. ●

Podstawowe dane techniczne zaopatrzeniowca <i>Prometheus</i>					
Nazwa	Numer burtowy	Stocznia	Cięcie pierwszych blach	Wodowanie	Oddanie do służby
<i>Prometheus</i>	A 374	Eleusis Shipyard	07.2000	18.02.2002	04.07.2003
Wyporność:		konstrukcyjna 6700 ts, pełna 13 400 ts.			
Wymiary:		(dł. x szer. x zan.) 146,5 x 21 x 7,4 m.			
Napęd:		2 silniki wysokoprężne Sulzer 12 ZAV 40S o łącznej mocy 22 400 KM (17 280 kW), 2 wałowe generatory o łącznej mocy 2000 kW, 4 spalinowe agregaty prądowcze o łącznej o mocy 3120 kW, 2 śruby nastawne, dziobowy ster strumieniowy o mocy 1000 kW.			
Osiągi:		prędkość maksymalna 21 w., zasięg 7 600 Mm/18 w.			
Możliwości transportowe:		4700 t paliwa do silników wysokoprężnych (maks. 5400 t), 1200 t paliwa lotniczego, 160 t świeżej wody, 20 ton części składowych, 20 ton smarów, 2100 m ³ (około 280 ton) amunicji, 60 000 racji żywnościowych, 12 kontenerów z zapasami.			
Urządzenia przeładunkowe:		2 burtowe stanowiska przeładunkowe dla ładunków suchych i płynnych, rufowe stanowisko do tankowania, 2 dźwigi 5-tonowe.			
Wyposażenie lotnicze:		hangar, lądowisko 28 x 21 m.			
Obsługiwane śmigłowce:		Sikorsky S-70B-6 „Aegean Hawk”, Agusta Bell AB 212ASW.			
Uzbrojenie:		1 zestaw obrony bezpośredniej Vulcan-Phalanx kal. 20 mm, 4 działka plot. Rheinmetall kal. 20 mm (4 x I), 2 karabiny maszynowe kal. 12,7 mm (2 x I), 6 kal. 7,62 mm (6 x I), 2 ręczne MG-3 kal. 7,62 mm (2 x I).			
Wyposażenie elektroniczne:		1 radar dozoru nawodnego Raytheon SPS-10D 2 radary nawigacyjne GEM LD-1825.			
Załoga:		137 marynarzy, możliwość zaokrętowania dodatkowych 119 osób.			



Jarosław Malinowski

z Korei Północnej

Obecnie dzięki dostępności takich programów jak Google Earth czy Google WikiMapia oraz podobnych, zwykli użytkownicy komputerów mogą pobawić się w szpiegów lub analityków fotografii satelitarnych. My też to postanowiliśmy zrobić i na początek poddamy analizie fotografie ciekawych okrętów, zauważone w północnokoreańskich portach.

Tajemnicza fregata

Korea Północna posiada pojedynczą fregatę typu *Krivak-III*, (proj. 11351), okoliczności jej pozyskania oraz gotowość operacyjna pozostają jednak tajemnicą. Jest ona widoczna w porcie Nampho, na zachodnim wybrzeżu Korei (współrzędne wg Google Earth 38° 43' 07"N, 125° 23' 44"E).

Nie było informacji by Rosja lub Ukraina eksportowały fregaty tego typu, jedną z możliwości to uzyskanie jednostki z Rosji przeznaczonej do złomowania lub nabytej celowo pod tym pretekstem. Nie można też wykluczyć akcji wywiadu północnokoreańskiego, który zakupił okręt będący w stanie używalności jako złom, na co być może Rosjanie przysmknęli oko, oficjalnie nie wspierając militarnie KRL-D. W tym wypadku może chodzić o fregatę *Menżinskij*, najstarszą z siedmiu pod banderą Federalnej Służby Granicznej, która weszła do służby w roku 1983, a w rezerwie znajdowała się od roku 2002. Warto tutaj dodać, że Ukraina posiada ósmą jednostkę tego typu, kadłub dziewiątej został rozebrany na złom na pochylni. Druga możliwość to budowa na miejscu, która nie jest całkowicie wykluczona, lecz raczej mało realna. Kolejnym aspektem dodatkowo komplikującym sprawę jest brak uzbrojenia lub śladów w miejscach,

gdzie uzbrojenie bądź mniejsze nadbudówki powinny się znajdować na kierowanym do złomowania okręcie. Jedyne wytłumaczenie to stwierdzenie, że po usunięciu uzbrojenia zaślepiono otwory w kadłubie przygotowując go do przejścia morzem. Z drugiej strony wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm na śródokręciu są dobrze widoczne, jednak Rosjanie często nie demontowali ich z jednostek przeznaczonych do złomowania.

Nawet jeśli jednostka została dostarczona do KRL-D do złomowania, nie oznacza to, że została pocięta, bowiem jej pozostałości Koreańczycy postanowili najprawdopodobniej wprowadzić do służby w zmodyfikowanej konfiguracji. Z drugiej strony zaistniała doskonała możliwość przyjrzenia się konstrukcji okrętu, jego napędowi oraz wielu innym detalom, które mogą być pomocne Koreańczykom przy opracowaniu jego kopii lub całkiem innego okrętu.

Parametry taktyczno-techniczne oryginalnych fregat typu *Krivak-III* są następujące: wyporność standardowa 3274 t, wyporność maksymalna 3774 ton, wymiary: 122,98 x 14,20 x 4,72 m (6,20 m z opływką sonaru). Napęd w układzie COGAG złożony z turbin gazowych typu 2 MK-62 i 2 typu M-8K o łącznej mocy 40 367 kW (54 900 KM). Pozwalały one

Chińska rakietka SSC-3 „Silkworm” obecnie udoskonalona przez specjalistów północnokoreańskich jako KN-01.

Fot. SinoDefence.com.



na osiągnięcie prędkości maksymalnej do 31 węzłów.

Projektowane uzbrojenie na razie nie jest znane, może jednak obejmować pociski przeciwokrętowe, działka średniego kalibru (100 mm?), działka plot. (30 mm?), wyrzutnie pocisków plot. (na razie nieznanego typu) oraz miotacze rakietowych bomb głębinowych typu RBU-1200. Fregata posiada wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm oraz lądowisko i hangar dla jednego śmigłowca średniej wielkości.

Warto krótko pospekulować o uzbrojeniu fregaty. Wiadomo, że na KRL-D nałożone są sankcje międzynarodowe dotyczące dostaw uzbrojenia. Przykładowo oficjalnie Chiny nie dostarczają broni do KRL-D, lecz wędruje ona do Iranu, skąd jest reeksportowana lub przekazywane są egzemplarze wzorcowe do skopiowania lub dalszego udoskonalenia. Dobrym przykładem są losy chińskich rakiet przeciwokrętowych dostarczonych do Iranu. Rakiety CSS-C-2 „Silkworm” zostały zakupione przez Irańczyków, obecnie budowane są w KRL-D w udoskonalonej wersji nazwanej KN-01, która dzięki zastosowaniu napędu turbodrzutowego w miej-

Również chińska rakietka C-802, która budowana jest w Iranie jako „Noor”, znajduje się w arsenale sił morskich KRL-D.

Fot. SinoDefence.com.



sce pierwotnego silnika raketowego, posiada zasięg ponad 100 km. Jej ostatni test przeprowadzono w maju 2007 roku. To samo stało się z rakieta C-802, która w udoskonalonej (?) wersji budowana jest w Iranie pod nazwą „Tondar” (warto przypomnieć, że te same rakiety otrzymał Hezbollah w Libanie i użył ich przeciwko izraelskiej korwecie *Hanit* w dniu 17 lipca 2006 roku). Tym sposobem C-802 vel „Tondar” jest budowany w KRL-D, gdzie nadal się go doskonalą, być może zostanie opracowana jego powiększona wersja.

Podobnie ma się rzecz z systemami broni artyleryjskiej i raketowej będącej na uzbrojeniu Iranu, a zakupionych jeszcze za czasów szacha czy w okresie późniejszym. Można być pewnym, że przekazano KRL-D egzemplarze do testów lub ewentualnego kopiowania. Zresztą współpraca naukowo-techniczna między obu tymi państwami na polu nuklearnym i wojskowym jest prawdopodobnie ogromna, lecz okryta totalną tajemnicą. Dlatego nie należy lekceważyć arsenału KRL-D, w skład którego mogą wchodzić systemy uzbrojenia nieujawnione publicznie, a skrzętnie skrywane i maskowane. Natomiast część ujawnionego przestarzałego uzbrojenia należy traktować jako dezinformację, według starej i sprawdzonej radzieckiej „Maskirowki”.

Poduszkowiec typu SES „Stealth”

Już od kilku lat pojawiały się informacje, że Korea Północna posiada większą jednostkę zbudowaną w oparciu o technologię „Stealth”, czyli posiadającą znacznie ograniczone odbicie radarowe i termowizyjne. To, że KRL-D dysponuje tą technologią nie jest żadnym zaskoczeniem od czasu eksportu około roku 2002 do Iranu kutrów torpedowych typów *Tir* i *Peykaap* posiadających taką charakterystykę. Te same charakterystyki posiadają łodzie samobójcze Tamilów walczących o separatystyczne państwo w Sri Lance. I w tym wypadku podaje się specjalistów z Korei Północnej jako ich projektantów, a być może i budowniczych.

Nową jednostkę można zobaczyć w porcie Wonsan (wschodnie wybrzeże) pomalowaną na jasny kolor (współrzędne wg Google Earth 39° 09' 36" N, 127° 26' 44" E). Kadłub jest bardzo szeroki, co sugeruje, że możemy mieć do czynienia z jednostką wielokadłubową, w tym wypadku poduszkowcem bocznościennym (z ang. SES – surface effect ship), stąd określana jest jako typ



Typ SES „Stealth” (próba rekonstrukcji).

Rys. Michał Glock & Waldemar Kaczmarczyk

SES „Stealth”. Kadłub jednostki posiada sztywne burty, pomiędzy które wtłaczane jest powietrze, uchodzące spod elastycznych fartuchów z przodu i tyłu kadłuba. W przeciwieństwie do tradycyjnych poduszkowców nie może poruszać się po lądzie, jednak i tak posiada zmniejszone opory ruchu, dzięki czemu może osiągać duże prędkości. Koreańczycy posiadają bowiem duże doświadczenie w budowie poduszkowców, gdyż w latach 1987-1992 zbudowali aż 135 jednostek typu *Kong Bang*, wzorowanych na brytyjskim typie *SRN-6*.

Jednostka koreańska wydaje się być skrzyżowaniem szwedzkiego eskperymentalnego *Smyge* z norweskim *Skjöld*. Jej wyporność można określić na 200-220 ton, długość kadłuba 37,6 m, a szerokość 12,7 m (błąd pomiaru 0,3-0,6 m). Prędkość maksymalną określa się w granicach 48-50 węzłów, zapewniają pędniki strugowodne, które najlepiej sprawdzają się na jednostkach tej klasy.

Uzbrojenie jednostek nie jest jasne, jednak na pokładzie dziobowym zamontowano działo średniego kalibru (57 mm ?) w specjalnej osłonie, a mała wieża z działkiem plot. na rufie, jest prawdopodobnie kopią rosyjskiego AK-630M kal. 30 mm lub jego daleko idącą modyfikacją (już w 1990 roku wprowadzono do służby w wojskach lądowych 6-lufowy zestaw plot. kal. 30 mm, montowany na podwoziu ZPU-4 kal. 14,5 mm). Nie są widoczne wyrzutnie pocisków raketowych, lecz mogą one być włączone w strukturę nadbudówki, lub umiejscowione w kadłubie pod kątem około 45° w kierunku dziobu. Nie wykluczone, że okręt jest uzbrojony w 1 lub 2 wyrzutnie torped raketowych W-111 „Szkwał”, które jak wiemy od kilku lat są w posiadaniu Chin i Iranu. Do celów samoobro-

ny na pewno użyte zostaną przenośne wyrzutnie rakiet przeciwlotniczych krótkiego zasięgu typu „Strzał” lub ich modyfikacje. W wyposażenie elektroniczne jest minimalne, lecz podobnie jak ma to miejsce w przypadku innych północnokoreańskich konstrukcji typu „Stealth”, maszt radarowy może być chowany do nadbudówki, stąd trudno podać jego jakiegokolwiek skład.

Poduszkowce typu SES „A” i SES „B”

W uzupełnieniu wspomnianego wcześniej typu, na zachodnim wybrzeżu zaobserwowano dwa podobne okręty, nie należące one jednak do żadnego ze znanych północnokoreańskich typów. Ich proporcje kadłubów są generalnie podobne, lecz są one odrobinę krótsze (35 m wobec 38 m), a poza tym przy ich budowie zrezygnowano z technologii „Stealth”. Chociaż obie jednostki z zachodniego wybrzeża są bardzo podobne do siebie, to jednak posiadają znaczące różnice sugerujące, że mogą być przedstawicielami dwóch różnych, ale zbliżonych do siebie podtypów.

Pierwszy wariant, który określany jest jako typ SES „A” (Google Earth współrzędne 38° 42' 59" N, 125° 23' 04" E), posiada również kadłub w formie poduszkowca bocznościennego o szacunkowej wyporności 200 ton, długości kadłuba 35 m i szerokości 12 m. Sylwetka wskazuje na typowo rosyjski sposób projektowania z wyrzutniami rakiet odpalanych do przodu obok mostka oraz długą nadbudówką i działem na rufie, podobnie jak na radzieckich typach *Nanuchka* (proj. 1234) czy *Turya* (proj. 206M). Działo średniego kalibru (85 mm ?) zamontowane na pokładzie rufowym, a mniejszego kalibru, prawdopodobnie 30 mm AK-230 lub

Typ SES „A” (próba rekonstrukcji).

Rys. Michał Glock & Waldemar Kaczmarczyk





Typ SES „B” (próba rekonstrukcji).

AK-630M w części dziobowej i rufowej okrętu. Uzbrojenie ofensywne obejmuje od 2 do 8 pocisków przeciwokrętowych (w zależności od ich typu).

Druga jednostka, określana jako typ SES „B”, jest przycumowana wzdłuż dziobu fregaty typu *Krivak* (Google Earth współrzędne 38° 43' 07"N, 125° 23' 44"E). Od typu SES „A” odróżnia się bardziej kwadratową rufą, działo średniego kalibru znajduje się w części dziobowej a nie na rufie, natomiast nadbudówki są mocniej rozdzielone. Cienie sugerują również, że okręt posiada wyższe i bardziej rozbudowane maszty.

Wyporność szacunkowa 200 t, długość kadłuba 35 m i szerokość 12 m.

Uzbrojenie obejmuje 1 działo średniego kalibru (85 mm ?) oraz 1 działko plot. kal. (30 mm?). Obraz satelitarny nie pokazuje zamontowanych pocisków przeciwokrętowych, lecz ich podstawy są dobrze widoczne na fotografii. Znow możemy jedynie domyślać się, że jed-

Rys. Michał Glock & Waldemar Kaczmarczyk

nostka będzie wyposażona w pociski tej klasy w ilości od 2 do 8. Nie można wykluczyć instalacji wyrzutni rakiet „Tondar” w ich północnokoreańskiej mutacji. Zapewne całość uzbrojenia obronnego uzupełniają przenośne wyrzutnie rakiet plot. typu „Strzała”.

Posumowanie

Wydaje się, że zbudowano po jednym prototypie każdej wersji dla oceny ich możliwości bojowych oraz dzielności morskiej. Po serii wyczerpujących prób jeden z nich będzie produkowany seryjnie, możliwe iż równoległe będą budowane dwa typy. Niewykluczone, że jednostek jest obecnie więcej, gdyż mogą być one ukryte w podziemnych bazach, a tych szczególnie dużo znajduje się na zachodnim wybrzeżu KRL-D. Tutaj warto dodać, że północnokoreańskie kutry raketowe typów *Komar* (proj. 183R) i *Osa* (proj. 205) zestarzały się moralnie i techniczne, nie spełniają już wymo-

gów współczesnego pola walki. Dlatego szybkie zbudowanie ich następców jest zapewne jednym z priorytetów dowództwa północnokoreańskiego.

Zbudowanie jednostek tej klasy przez KRL-D jest dużym sukcesem propagandowym i technicznym, gdyż by je opracować i zbudować trzeba posiadać odpowiednią bazę naukowo-techniczną oraz pieniądze, a tych ostatnich, bez względu na sytuację materialną ludności, jak wiadać nie brakuje. Również możliwym, acz raczej wątpliwym, jest eksport jednostek tego typu, dla uzyskania twardej waluty.

W niedalekiej przyszłości należy spodziewać się dalszych rewelacji wojennomorskich z tego kraju, tym razem możemy oczekiwać pojawienia się nowego okrętu podwodnego, zbudowanego zapewne w oparciu o irańskie jednostki typu *Kilo* (proj. 877E) zakupione w Rosji. Powód jest taki sam jak z kutrami raketowymi, zesterzenie sił podwodnych KRL-D, złożonych ze starych jednostek typu *Whiskey* (proj. 613) i *Romeo* (proj. 033). Ponadto taki nowy okręt podwodny, wzorem swoich izraelskich odpowiedników, może stać się nośnikiem taktycznej broni jądrowej, co czyni go czynnikiem odstraszania potencjalnych przeciwników, o tym przywódca KRL-D marzy najbardziej. ●

Bibliografia

Opracowano na podstawie internetu i forum okrętowych

FOTOKOLEKCJA

Ukraińska fregata raketowa *Getman Sahajdacznij* typu *Krivak-III*.
Fot. Siergiej Bałakin

