

NR 3/2015 (131) maj-czerwiec • Cena 26 zł (w tym 5% VAT)

**Holowniki projektu
B65/DZ**

OKRĘTY WOJENNE

www.okretywojenne.pl



Magazyn miłośników spraw wojennomorskich

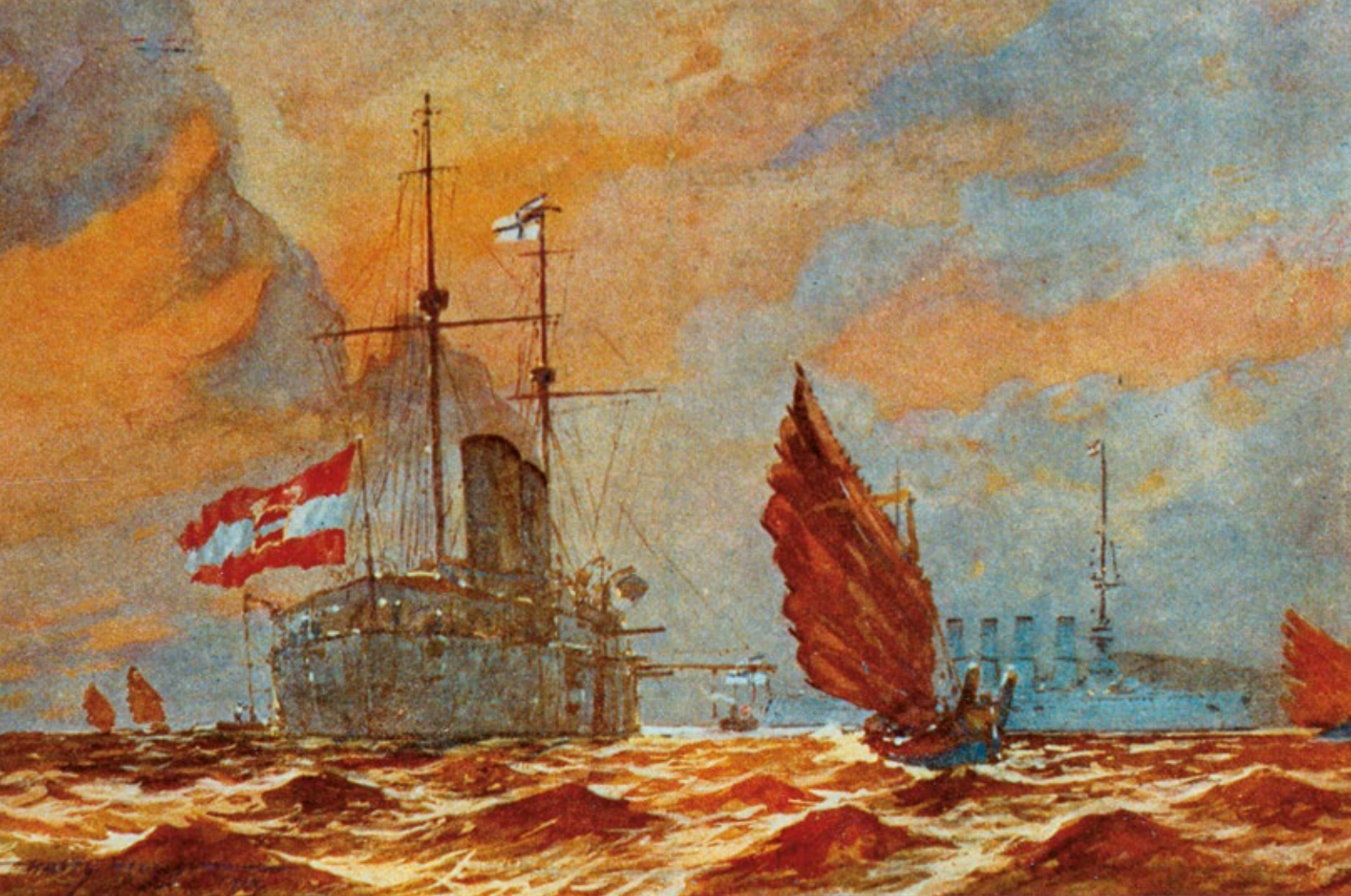
**Krażowniki typu „Kaiser Franz Joseph I”
„Georgios Averof” na Oceanie Indyjskim**



INDEKS 386138 ISSN 1231-014X



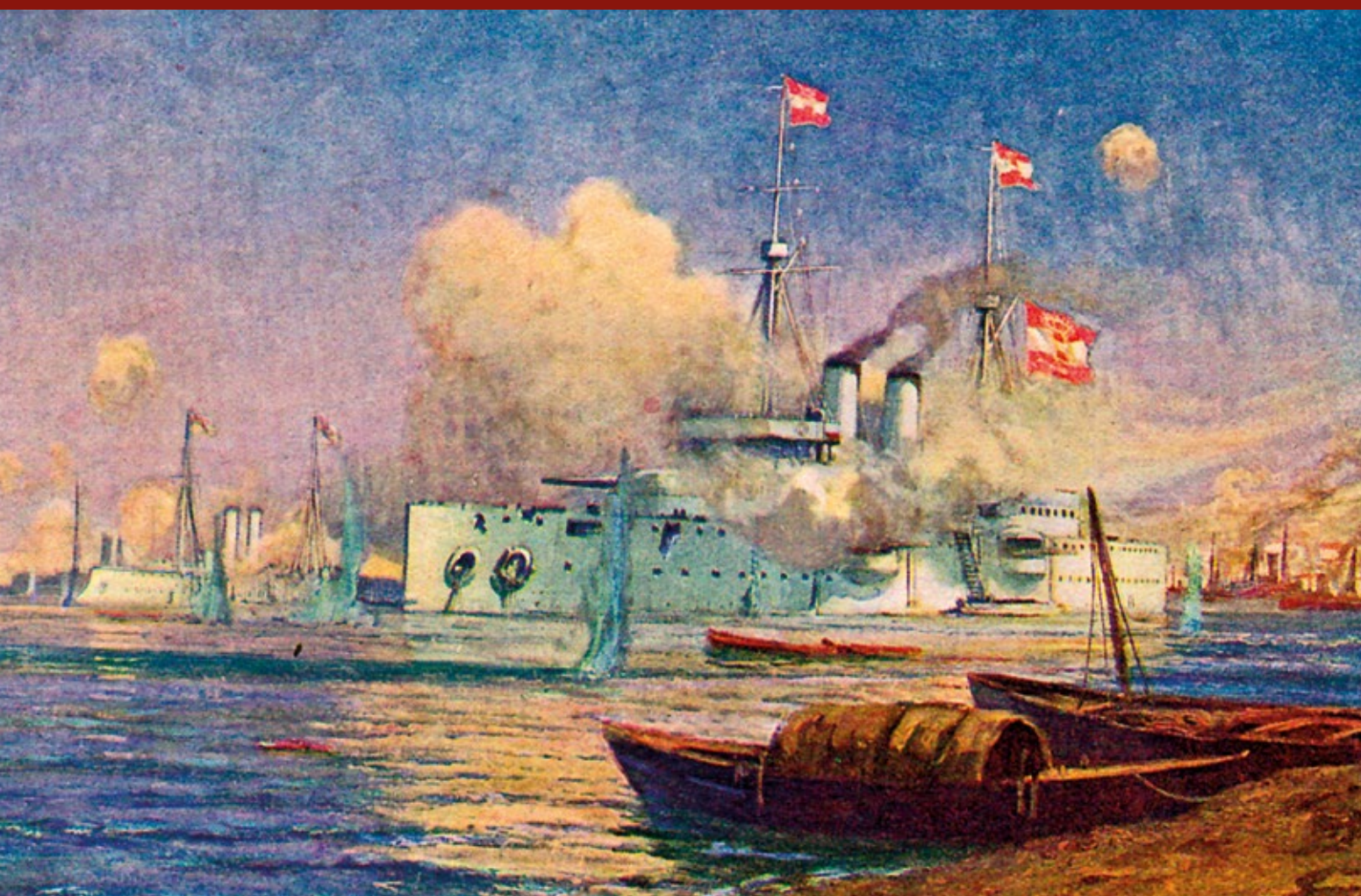
Niszczyciele typu „Krupny”



Krażownik *Kaiserin Elisabeth* w niemieckiej kolonii Tsingtao w Chinach na obrazie z epoki. Z prawej widoczny niemiecki krążownik pancerny, prawdopodobnie *Scharnhorst* lub *Gneisenau*.
Fot. zbiory Franza Selingera

Kolejny obraz, tym razem wizja *Kaiserin Elisabeth* podczas obrony Tsingtao. Z lewej niemiecka kanonierka typu „Iltis”.

Fot. zbiory Karla Schrotta



Redaktor naczelny
Jarosław Malinowski**Kolegium redakcyjne**Rafał Ciechanowski, Krzysztof Dąbrowski,
Maciej S. Sobański**Współpracownicy w kraju**Andrzej S. Bartelski, Stanisław Biela,
Andrzej Danilewicz, Józef Wiesław Dyskant,
Maciej K. Franz, Jarosław Jastrzębski,
Jerzy Lewandowski, Wojciech Mazurek,
Oskar Myszor, Andrzej Nitka,
Grzegorz Nowak, Piotr Nykiel,
Jarosław Palasek, Jan Radziemski,
Marcin Schiele, Kazimierz Zygałdo**Współpracownicy zagraniczni**

BELGIA

Leo Van Ginderen

CZECHY

Ota Janeček

FRANCJA

Luc Feron, Gérard Garier,

Jean Guiglini, Marc Saibène

GRECJA

Aris Bilalis

HISZPANIA

Alejandro Anca Alamillo

LITWA

Aleksandr Mitrofanov

NIEMCY

Richard Dybko, Hartmut Ehlers,

Jürgen Eichardt, Christoph Fatz,

Zvonimir Freivogel, Reinhard Kramer

ROSJA

Siergiej Bałakin, Nikołaj Mitiuckow,

Siergiej Patjanin, Konstantin Strielbickij

STANY ZJEDNOCZONE. A.P.

Arthur D. Baker III

UKRAINA

Anatolij Odajnik, Władimir Zablockij

WIELKA BRYTANIA

John Jordan, Richard Osborne, Ian Sturton

Adres redakcji

Wydawnictwo „Okrety Wojenne”

Krzywoustego 16, 42-605 Tarnowskie Góry

Polska/Poland tel: +48 32 384-48-61

www.okretywojenne.pl

e-mail: okrety@ka.home.pl

Skład, druk i oprawa

DRUKPOL sp. j.

Kochanowskiego 27, 42-600 Tarnowskie Góry

tel. 32 285 40 35, www.drukpolgtg.pl

© by Wydawnictwo „Okrety Wojenne” 2015

Wszelkie prawa zastrzeżone. All rights reserved.

Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą
wydawnictwa. Redakcja zastrzega sobie prawo
skręcania i adjustacji tekstów. Materiałów nie
zamówionych nie zwracamy.Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść
publikowanych artykułów, które prezentują
wyłącznie opinie i punkt widzenia ich autorów.

Nakład: 1500 egz.

I strona okładki:**Radziecki niszczyciel rakietowy Gordy
typu „Krupny” (proj. 57bis), sfotografowa-
ny podczas uzupełniania paliwa w poło-
wie lat 1960-tych na Pacyfiku.****Fot. J. Ambramoczkin („Kraj Rad”)****W NUMERZE**Zvonimir Freivogel
Krażowniki typu „Kaiser Franz Joseph I”

2

11

Jarosław Palasek
Amerykański pancernik *Iowa*, część IIHartmut Ehlers
Marynarka Wojenna Albanii, Część I: okres do
1944 roku

23

34

Maciej Chodnicki
Pancerniki typu „Nelson”, część IAris Bilalis
Georgios Averof na Oceanie Indyjskim

45

50

Arvo Lennart Vercamer
Wojna Morska na jeziorze Ładoga 700-1944,
część IIMichał A. Piegzik
Mroźny klimat Aleutów

57

65

Aleksandr Mitrofanov
Okrety podwodne z napędem niezależnym
od powietrza atmosferycznego we flocie
rosyjskiej i radzieckiej, część IIJan Radziemski
Niszczyciele rakietowe projektu 57bis
(„Krupny”), część I

72

80

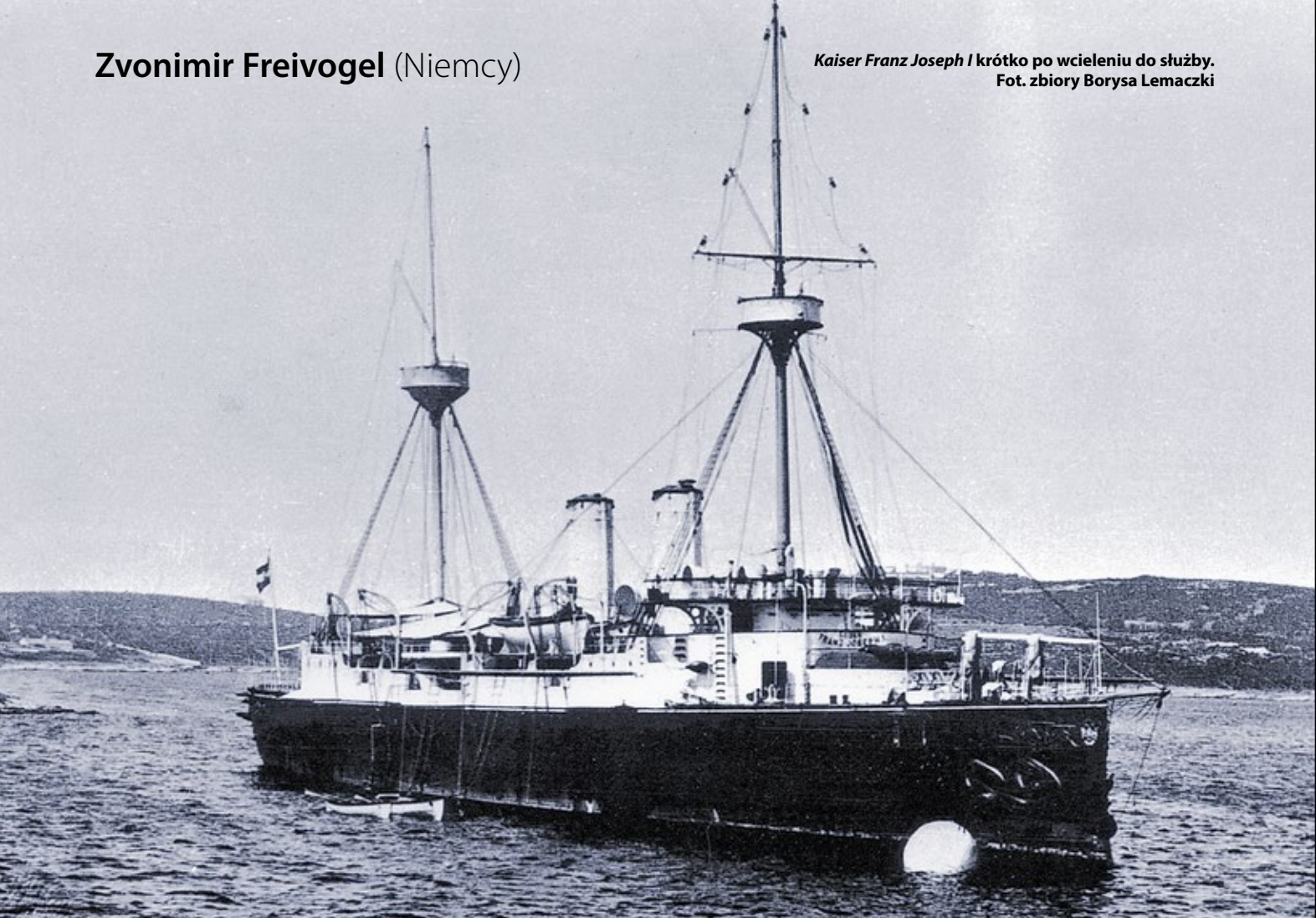
Jan Tymiński
Holowniki-lodołamacze projektu B65/DZZvonimir Freivogel
Niszczyciele rakietowe typu „Lütjens”, część I

86

97

Andrzej Nitka
Zmiana oblicza duńskiej flotyReinhard Kramer
Niemiecka jednostka badawcza *Sonne*

102



Krażowniki pancernopokładowe typu „Kaiser Franz Joseph I”

Pod koniec XIX w. zwiększyły się rozmiary i koszty budowy okrętów pancernych, dlatego szukano sposobów na powiększanie flot za niższą cenę. Nowa kategoria jednostek – okręty opancerzone – nie miały okazji sprawdzić się w boju, poza nielicznymi przypadkami, takimi jak bitwa pomiędzy USS *Monitor*, a CSS *Virginia* (eks-*Merrimack*) w czasie amerykańskiej wojny secesyjnej i bitwa pod Lissą w 1866, w której starły się floty Włoch i Austrii. Pod Lissą strategia i taktyka Tegetthoffa w połączeniu z wysokim morale załóg jego okrętów były kluczowymi czynnikami, które zadecydowały o austriackim zwycięstwie. Płynąc w formacji klina Tegetthoff chciał jak najszybciej zbliżyć się do przeciwnika, by w ten sposób zniwelować deficyt ilości dział gwintowanych na jego okrętach i nawiązać walkę z jednostkami włoski-

mi na krótkim dystansie. Kilka okrętów próbowało taranować jednostki przeciwnika, ale tylko flagowiec Tegetthoffa miał szczęście trafić na unieruchomioną *Re d'Italia* i zatopić ją w ten sposób. Taran był uważany za drugo lub trzeciorzędną broń, ale po tej bitwie wielu ekspertów uznało, że miał decydujące znaczenie w osiągnięciu zwycięstwa nad flotą włoską. Od tego momentu prawie wszystkie klasy okrętów były wyposażane w znajdującą się poniżej linii wodnej ostrogę. Wkrótce potem wyewoluowały torpedy samobieżne, mające trafiać w „piętę Achillesa” wrogich jednostek, czyli w część kadłuba znajdującą się poniżej linii wodnej.

Gdy okazało się, że jednostki opancerzone są podatne na uszkodzenia, pojawił się pomysł zastąpienia ich krążownikami, którego głównym orędownikiem był brytyjski przemysłowy

wiec W.G. Armstrong. Jego zdaniem za cenę jednego pancernika można było zbudować trzy krążowniki chronione pancernym pokładem i uzbrojone w działa dużego kalibru. Mogły one być szybsze i zwrotniejsze, dlatego pod koniec XIX w. powstało wiele takich jednostek nazywanych „pancernikami przyszłości”. Pierwszym krążownikiem Armstronga, (względnie Rendela - nazywanym tak od nazwiska projektanta George’a W. Rendela) lub krążownikiem elswickim (od nazwy miasta, w którym znajdowała się stocznia) był *Esmeralda* zbudowany dla Chile. Chronił go pokład pancerny z opadającymi skosami burtowymi. Jego uzbrojenie stanowiły dwa ciężkie działa kalibru 254 mm (10 calowe), umieszczone po jednym na dziobie i rufie oraz sześć armat kalibru 152 mm (6 calowych) umiesz-

Daty budowy				
Nazwa	Stocznia	Położenie stępki	Wodowanie	Wejście do służby
<i>Kaiser Franz Joseph I</i>	Stabilimento Tecnico Triestino, S. Rocco, Trieste	03.01.1888	18.05.1889	02.06.1890
<i>Kaiserin Elisabeth</i>	Seearsenal, Pola	07.1888	25.09.1890	24.01.1892

czonych na sponsonach, po trzy na każdej burcie. Podobne do niego były: włoski *Giovanni Bausan*, japońskie *Naniwa* i *Takachiho* (2 x 260 mm i 6 x 150 mm) i mniejsza argentyńska *Patagonia* (1 x 254 mm i 3 x 152 mm). Została ona zbudowana w austriackiej stoczni Trieste, jako uproszczona wersja krążownika elswickiego, wg projektu głównego projektanta Stabilimento Tecnico Triestino - Theodora von Schunka. Na papierze wszystkie te jednostki wyglądały na silne, jednak ich kadłuby były zbyt słabe, by instalować na nich działa dużego kalibru. Poza tym idea taranowania jednostek przeciwnika przeminęła wraz z galarami, a bitwa pod Lissą wskrzesiła ją jedynie na krótką chwilę.

W międzyczasie Austro-Węgry budowały dwie nowoczesne jednostki pancerne – *Kronprinz Erzherzog Rudolf* i *Kronprinzessin Stephanie* z artylerią główną umieszczoną w barbetach. Mniejsze krążowniki pancernopokładowe wydawały się być idealnym rozwiązaniem dla marynarek wojennych mniejszych krajów, między innymi rejonu Ameryki Południowej, jak również dla cesarsko-królewskiej marynarki austro-węgierskiej. Był to swoisty sposób na uzyskanie większej liczby dużych okrętów wojennych w krót-

kim okresie czasu i niższym kosztem. Połączenie artylerii dużego kalibru umieszczonej w barbetach i pokładu pancernego było kuszącą wizją dla admirała Sternecka – głównodowodzącego flotą Austro-Węgier. Już wcześniej promował on idee francuskiej „Jeune École”, dlatego zaplanował natychmiastowe zamówienie dwóch takich jednostek. W 1886 roku ogłoszono przetarg, w którym swe oferty złożyło nie mniej niż jedenaście stoczni z Niemiec, Wielkiej Brytanii, Francji i Austrii (S.T.T. w Trieście). Ostatecznie pozostało dwóch faworytów - stocznia Fairfield z Wielkiej Brytanii i S.T.T. z Triestu. Cena zaproponowana przez S.T.T. była minimalnie niższa, a jako, że była to rodzima stocznia, otrzymała kontrakt na budowę wspomnianych okrętów. Jeden z nich miał powstawać w Trieście, a drugi w Arsenale Marynarki Wojennej w Poli. Ich projektantem był wspomniany wcześniej inżynier Theodor von Schunk.

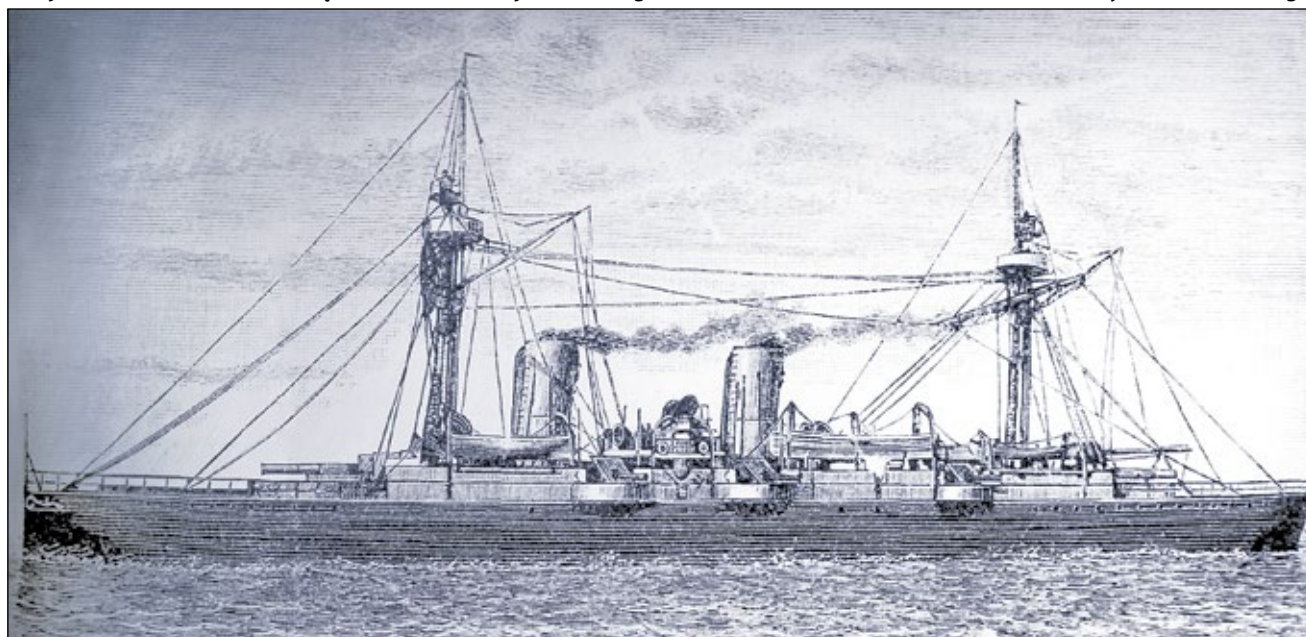
Typ „Kaiser Franz Joseph I”

Z założenia nowe, austriackie „duże okręty wojenne” miały pełnić funkcję okrętów dowodzenia flotylli torpedowców, ostrzeliwując flotę nieprzyjaciela ze swoich ciężkich dział, wspierając ataki oraz odwrót torpe-

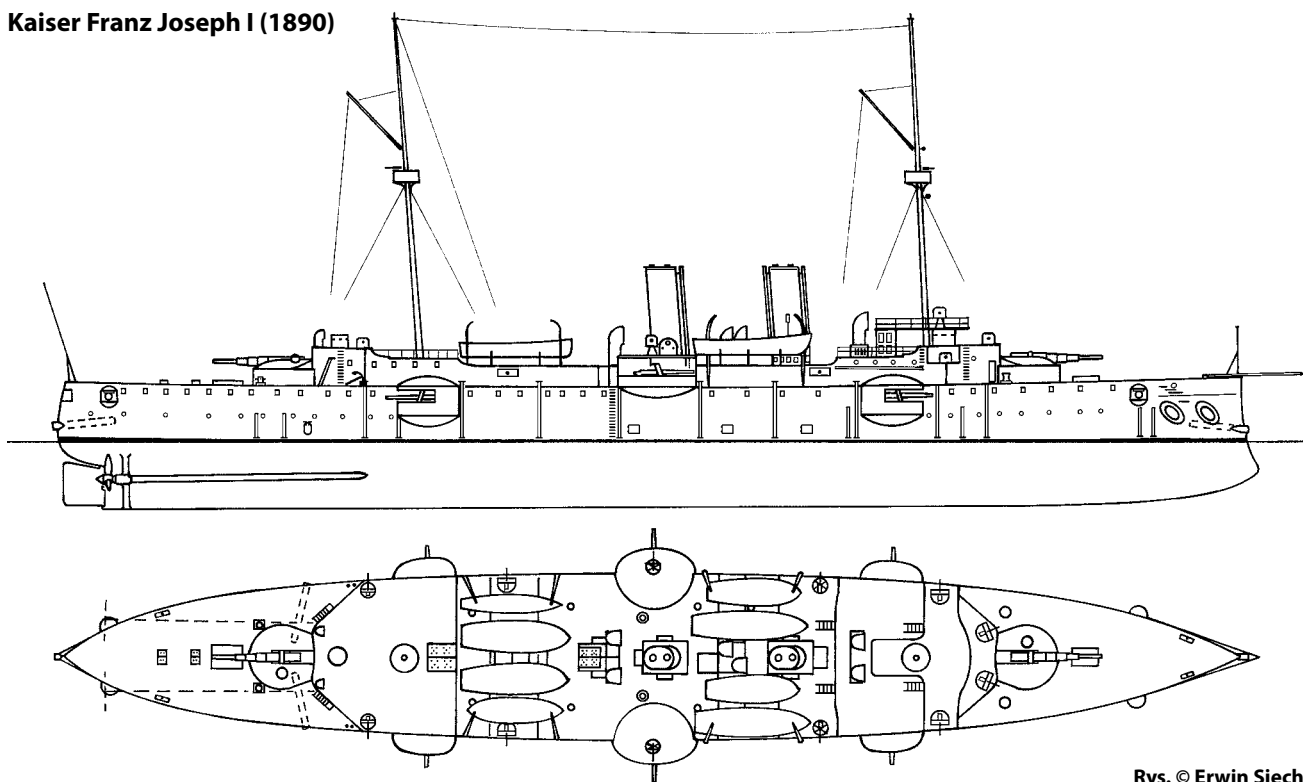
dowców. Miały również atakować torpedami nieprzyjacielskie okręty liniowe, a w razie konieczności również je taranować. Ich zadaniem miało być także odpieranie ataków nieprzyjacielskich lekkich sił nawodnych, za pomocą artylerii średniego kalibru. Ochronę przed nieprzyjacielskimi torpedowcami, które były zmołą teoretyków i dowódców okrętów tego okresu, miały im zapewnić liczne, szybkostrzelne działa małego kalibru. Okręty miały również uzupełniać zapasy węgla, torped, wody kotłowej i załogi na własnych torpedowcach i to wszystko przy planowanej wyporności zaledwie 4000 ton. Oficjalnie obie jednostki sklasyfikowano jako krążowniki torpedowo-taranowe (*Torpedoramkreuzer*), a później jako duże krążowniki (*Große Kreuzer*). Określenie to, w kaiserowskiej marynarce niemieckiej, oznaczało krążownik pancerny, a w późniejszym okresie krążownik liniowy. Ostatecznie, po dokonanych w latach 1904-1906 modyfikacjach, kiedy działa 240 mm zostały zastąpione armatami kalibru 150 mm, w 1908 roku okręty sklasyfikowano jako krążowniki 2 rangi, a w 1911 roku jako lekkie krążowniki (*Kleine Kreuzer*). Z powodu zbyt lekkiego opancerzenia, były nieoficjalnie

Chilijka *Esmeralda*, która stała się wzorcem dla wielu jednostek tego okresu.

Fot. zbiory Zvonimira Freivogla



Kaiser Franz Joseph I (1890)



Rys. © Erwin Sieche

nazywane „Konserwami Sterneka” na część swojego orędownika.

Krażowniki nazwano *Kaiser Franz Joseph I* i *Kaiserin Elisabeth* na cześć panującego cesarza Franciszka Józefa I i jego małżonki cesarzowej Elżbiety (pieszczotliwie nazywanej „Sissy”). Potwierdza to fakt, że jednostki początkowo uważane były przez marynarkę wojenną Austro-Węgier za duże okręty wojenne, podobnie jak pancerniki *Rudolf* i *Stephanie* nazwane tak na cześć następcy tronu, księcia Rudolfa i jego żony Stefanii. Stępkę pod *Franza Josepha* położono w stoczni San Rocco S.T.T., a *Elisabeth* w stoczni arsenału marynarki wojennej w Poli.

Wygląd zewnętrzny

Oba krażowniki były gładkopokładowe, bez wznoszącego się pokładu dziobówki lub rufówki. Nadbudówka dziobowa była połączona z rufową nieopancerzonym nadburciem, chroniącym śródokręcie przed bryzgami i falami. Dwie barbety ciężkich dział znajdowały się po jednej na dziobie i rufie. Na dziobie zainstalowany był poziomy bom, charakterystyczny dla wszystkich dużych jednostek austro-węgierskich. Działa artylerii średniego kalibru znajdowały się na sponsonach usytuowanych wzdłuż kadłuba. Sponsony dziobowe i rufowe znajdo-

wały się niżej niż te na śródokręciu, dlatego nie chroniło ich nadburcie. Sprawiało to, że zalewająca je woda utrudniała obsługę dział. W trakcie przeprowadzonej w latach 1905-1906 modernizacji sponsony dziobowe i rufowe podniesiono do poziomu pokładu głównego. Za pomostem znajdował się fokmaszt z marsem, a za nim dwa lekko pochylone kominy. Nad świetlikami maszynowni składowano łodzie okrętowe. Nadbudówkę rufową zwieńczał grotmaszt z marsem. Oba marsy były mniejsze niż na następnej jednostce - krażowniku pancernym *Maria*

Theresia. W czasie modernizacji zostały jednak zastąpione lżejszym marsem na fokmaszcie i platformami reflektorów u podstawy obu masztów. Na fotografiach *Kaiserin Elisabeth* wykonanych podczas prób odbiorowych nie widać marsów, ponieważ zamontowano je w późniejszym okresie.

Oba krażowniki różniły się nieznacznie wypornością i wymiarami, co ukazuje tabela 2 (na str. 7).

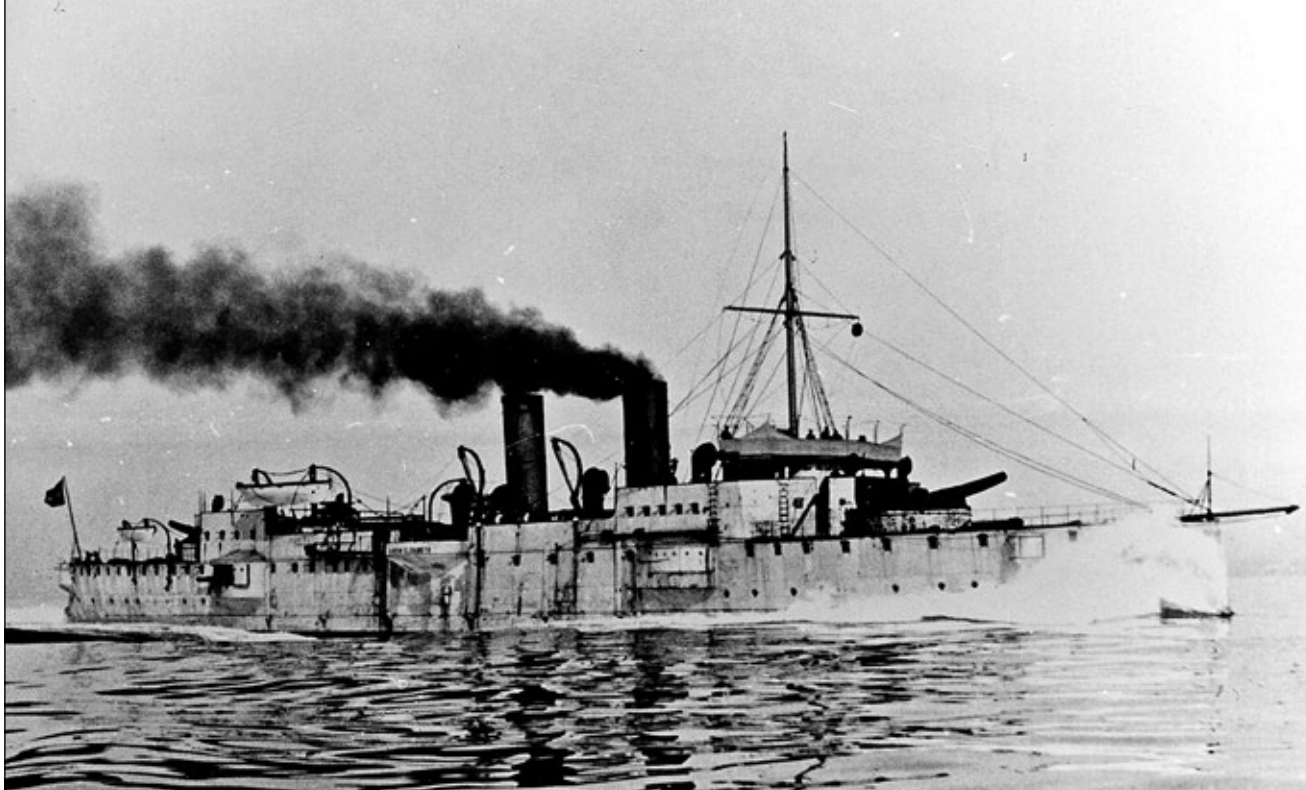
Napęd

Krażowniki były napędzane przez dwie poziome, trzycylindrowe maszyny

Załadunek węgla był ciężką i uciążliwą pracą dla marynarzy.

Fot. zbiory Karla Schrotta





Kaiserin Elisabeth podczas prób siłowni. Uwagę zwraca prowizoryczny maszt.

Fot. Władimir Aichelburg via Karl Schrott

ny parowe potrójnego rozprężania o większej wydajności niż starsze, wielostopniowe maszyny parowe. Parę dostarczały cztery dwustronne kotły cylindrycznie o 24 paleniskach. Każda maszyna napędzała jedną linię wałów z trójskrzydłową śrubą o średnicy 4,4 m. Osiągana moc wynosiła 6400 iKM przy ciągu naturalnym i 8000 iKM przy wymuszonym, co miało zapewnić jednostce prędkość 18,84 w. Było to bardzo dobrym osiągnięciem. Dla porównania, współczesne krążownikom pancerniki, takie jak *Rudolf* mogły pływać z prędkością zaledwie 15,5 w. Podczas prób, 20 maja 1890 roku, *Franz Joseph* osiągnął prędkość 19,17 w. przy mocy 8743 iKM. *Elizabeth* po przebudowie osiągnęła jedynie 15,9 w. przy mocy 5947 iKM na próbach przeprowadzonych 14 sierpnia 1913 roku. Były to prędkości wystarczające dla roli, jaką okręty te miały pełnić na początku XX wieku, czyli szkolenia i misji dyplomatycznych na całym świecie. Zapasy paliwa wynosiły odpowiednio 614 ton węgla lub 632 tony brykietów dla *Franza Josepha* i 709 ton węgla lub 584 tony brykietów dla *Elizabeth*.

Ochrona bierna

Kadłub ochraniał pokład pancerny o grubości zaledwie 38 mm z 57 mm skosami. Przedziały ochronne na linii wodnej wypełniała miazga celulozowa, która w zetknięciu z wodą pęczniała zatykając przebicia kadłuba i w ten sposób chroniła żywotne czę-

ści okrętu. Dodatkową ochronę zapewniały bunkry węglowe znajdujące się ponad skosami pokładu pancernego. Barbety chronił pancerz o grubości 90 mm, a osłony wież dział kalibru 240 mm i kazamaty dział kalibru 150 mm ochraniały płyty pancerne o grubości 40 mm. Pancerz wieży dowodzenia stanowiły płyty o grubości 45-50 mm. W czasie przebudowy w latach 1905/1906 działa kalibru 150 mm L/40 otrzymały osłony o grubości 90/50/25 mm.

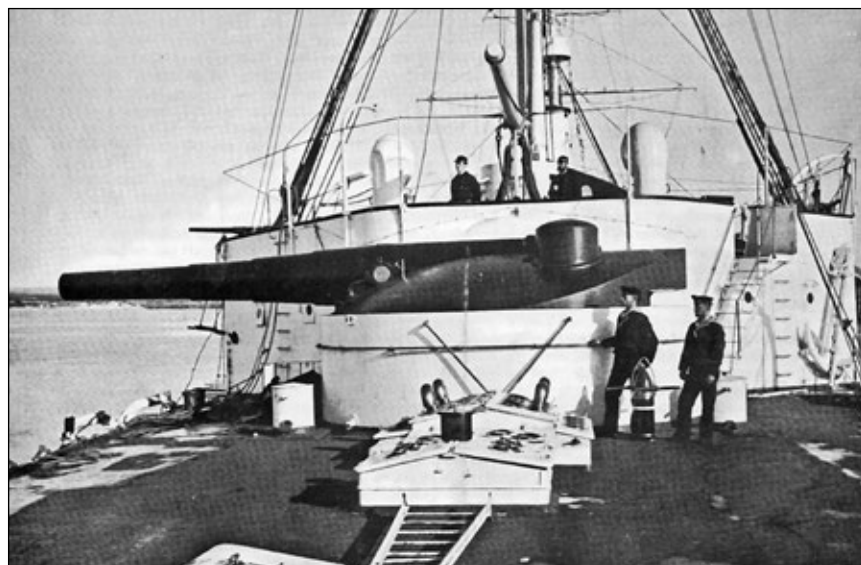
Uzbrojenie

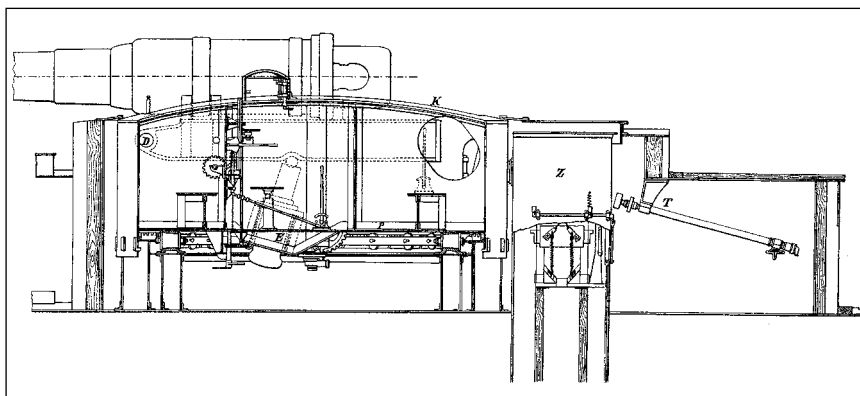
Oba pojedyncze działa artylerii głównej kalibru 240 mm C/86 L/35 Kruppa zamontowane w barbetach

na dziobie i rufie używane były wcześniej na starszych pancernikach floty austro-węgierskiej. Działo *Elizabeth* pochodziło z SMS *Lissa*, skreślonego z listy floty w 1892 roku, natomiast pochodzenie dział *Franza Josepha* nie jest znane. Działa artylerii głównej zostały zmodernizowane przez zakłady Kruppa w Essen - długość lufy zwiększono z 20 do 35 kalibrów. Obrót i zmianę elewacji dział zapewniał skomplikowany system hydrauliczny z dwiema pompami. Działo ładowano przy maksymalnym kącie podniesienia wynoszącym 13,5°. Mogło się to odbywać jedynie w pozycji, w której lufa znajdowała się w osi symetrii okrętu, co niekorzystnie wpływało na szybkostrzel-

Rufowa wieża dział 240 mm Kaiserin Elisabeth, 1894 rok.

Fot. „Marine, Gestern, Heute”

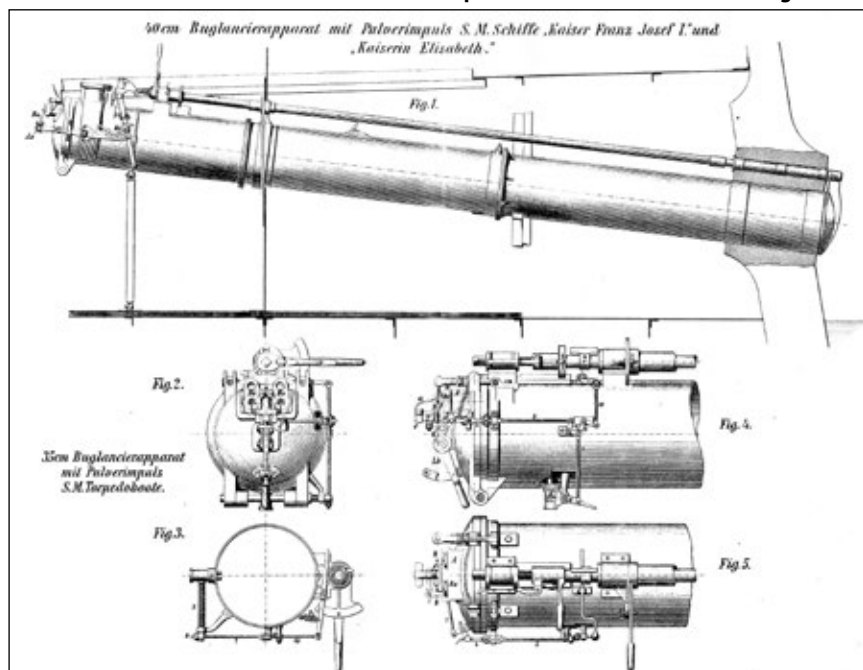




Rysunek hydrauliki lawety działka kal. 240 mm. Fot. Marine-Artillerie-Unterricht, I. Teil 1903

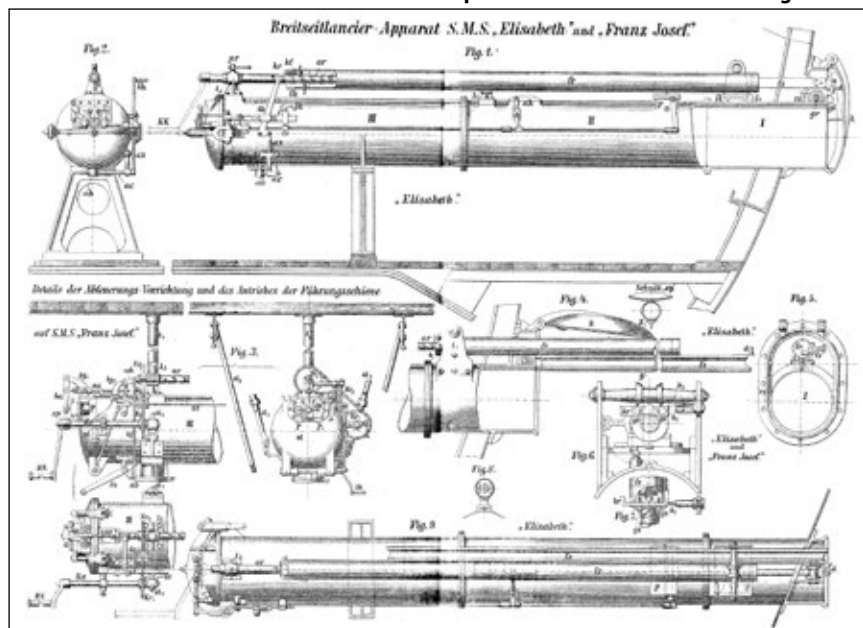
Rysunek dziobowej wyrzutni torped 406 mm.

Fot. Torpedo-Unterricht für die k.u.k. Kriegsmarine



Rysunek burtowej wyrzutni torped 406 mm

Fot. Torpedo-Unterricht für die k.u.k. Kriegsmarine



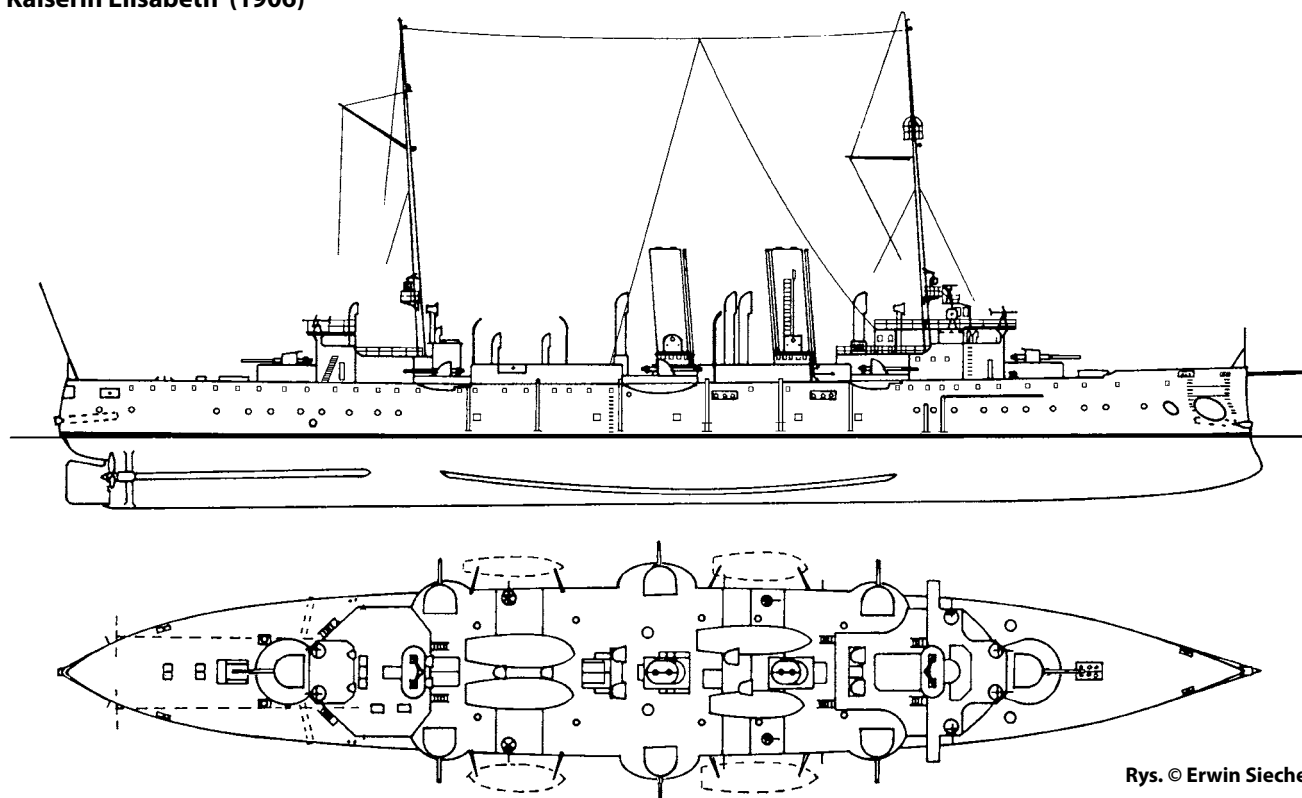
ność. Minimalny kąt opuszczenia lufy wynosił -5° .

Artylerię średnią stanowiło sześć dział kalibru 150 mm C/86 L/35 Kruppa, które wcześniej używane były na fregatach *Radetzky* (II), *Laudon* i *Saida*. Zakłady Kruppa w Essen zwiększyły długość ich luf z 26 do 35 kalibrów, a fabryka Škody z Pilzna wyprodukowała dla nich nowe lawety. Podczas przeprowadzonej w latach 1905/1906 modernizacji oba działa kalibru 240 mm zostały zastąpione armatami kalibru 150 mm L/40 Škody o elewacji od -6° do $+21^{\circ}$. Na *Franzu Josephie* zamontowano je w wieżach o kształcie stożkowym, natomiast na *Elizabeth* chroniły je tylko pancerne osłony. W tym samym czasie zarówno dziobowe jak i rufowe sponsony dział kalibru 150 mm L/35 podniesiono do poziomu pokładu głównego. Długość luf pozostała niezmieniona, natomiast elewacja zwiększyła się z 20° do 21° .

Lekką artylerię do obrony przed torpedowcami na *Franzu Josephie* stanowiły początkowo działa szybkostrzelne: pięć kalibru 47 mm L/44, cztery - 47 mm L/33 i dwa kalibru 37 mm L/33 – wszystkie produkcji Hotchkiss. Na *Elizabeth* było jedenaście takich dział kalibru 47 mm L/44 i po dwa 47 mm L/33 i 37 mm L/23 – wszystkie produkcji Škody oraz cztery karabiny maszynowe kalibru 8 mm C/1900 Vickersa. Wszystkie działa szybkostrzelne zamontowane były na nadbudówkach i za nadburciem oprócz dwóch karabinów maszynowych, które znajdowały się na marsach. Podczas modernizacji w latach 1905/1906 wszystkie lekkie działa na *Franzu Josephie* zostały zastąpione czternastoma szybkostrzelnymi działami kalibru 47 mm L/44 i dwoma kalibru 47 mm L/33 produkcji Škody, zaś na *Elizabeth* dwunastoma szybkostrzelnymi działami kalibru 47 mm L/44 Škody i dwoma działami kalibru 47 mm L/33. Na *Franzu Josephie* zamontowano również jeden 8 mm karabin maszynowy, a w czasie I wojny światowej dodano drugi. Każdy z krążowników miał również dwie armaty desantowe kalibru 7 cm (66 mm) L/15. Na *Franzu Josephie* jedno z tych dział zostało wykorzystane w czasie wojny do testów na prowizorycznej lawecie przeciwniczej.

Uzbrojenie torpedowe składało się z czterech wyrzutni torped kalibru 406 mm (40 cm) zamontowanych powyżej

Kaiserin Elisabeth (1906)



Rys. © Erwin Sieche

linii wodnej na dziobie, rufie i śródokręciu, podobnie jak na okrętach typu *Panther/Tiger*. Na pokładzie znajdowało się prawdopodobnie pięć torped bojowych i trzy ćwiczebne. Wyprodukowane w latach 1888-1891, miały

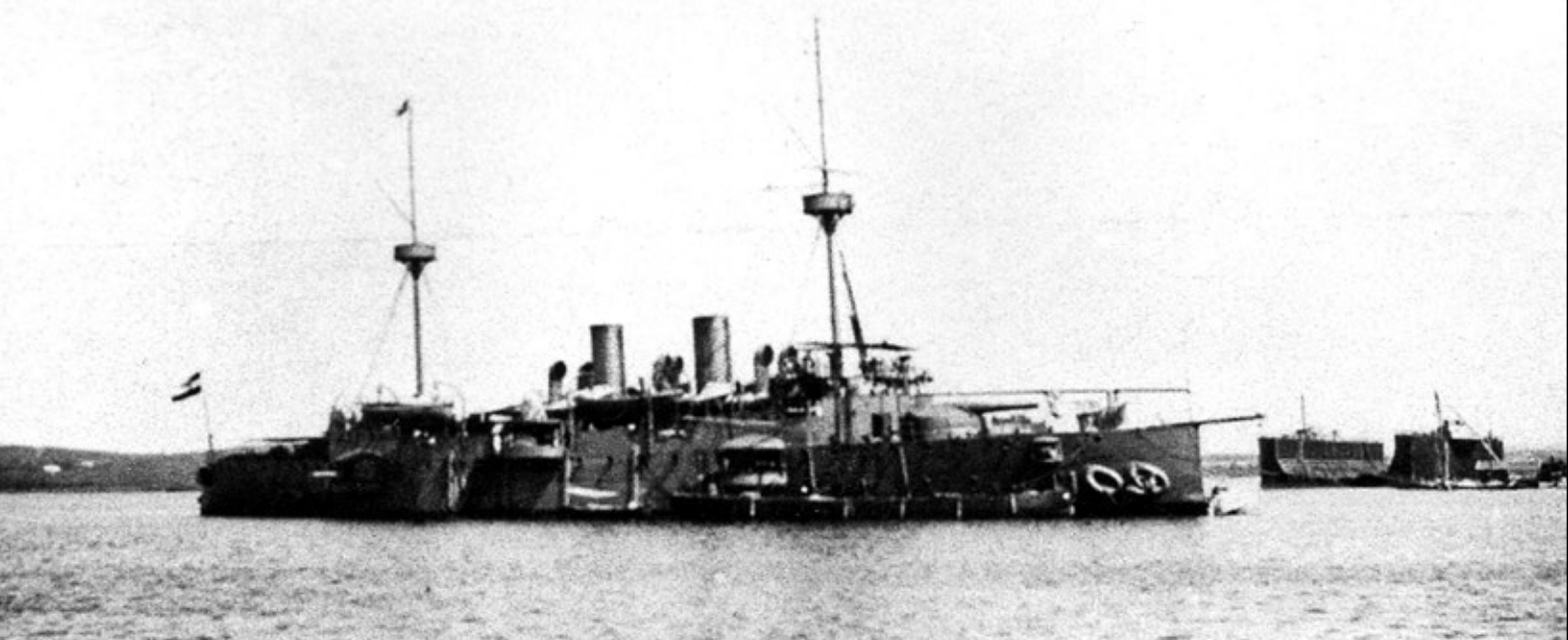
długość 5,1 m i ważyły 435 kg łącznie z 97 kg głową bojową. Ich zasięg przy prędkości 25-27 w. wynosił 600 m.

Żałoga wyniosła na *Kaiser Franz Joseph I* - 399, a na *Kaiserin Elisabeth* - 426 oficerów i marynarzy.

Przebieg służby

Kaiser Franz Joseph I został wprowadzony do służby w 1890 r. i początkowo służył w dywizjonie floty. W 1890 roku razem z pancernikami barbetowymi *Rudolf* i *Stephanie* oraz krą-

Dane taktyczno-techniczne		
	<i>Kaiser Franz Joseph</i>	<i>Kaiserin Elisabeth</i>
Wyporność projektowa	4031 t / 3967,52 ts	4063,7 t / 3999,7 ts
Wyporność pełna	4332,7 t / 4267,47 ts	...
Długość między pionami	97,9 m	97,9 m
Długość na linii wodnej	102,56 m	102,56 m
Długość całkowita	103,7 m	103,67 m
Szerokość maksymalna	14,72 m	14,75 m
Średnie zanurzenie projektowe	...	5,7 m
Średnie zanurzenie projektowe	5,985 m	...
Moc maszyn projektowa i uzyskana na próbach	8000-8743 iKM	8000-5947 iKM
Prędkość średnia - maksymalna	18,86-19,17 węzłów	...- 16,9 węzłów
Pancerz pokładu	38-57 mm	38-57 mm
Pancerz barbety	90 mm	90 mm
Pancerz masek dział	40-60 mm	40-60 mm, po 1906: 90-50-25 mm
Pancerz stanowiska dowodzenia	50-45 mm	50 mm
Oryginalne uzbrojenie	2x240 mm L/35, 6 x150 mm L/35, 5x47 mm L/44, 4x47 mm L/33, 2x37 mm L/33, 2x66 mm L/15, 4x406 wyrzutnie torped	2x240 mm L/35, 6x150 mm L/35, 11x47 mm L/44, 2x47 mm L/33, 2x37 mm L/23, 4x8 mm, 2x66 mm L/15, 4x406 mm wyrzutnie torped
Uzbrojenie w 1914 r.	2x150 mm L/40, 6x150 mm L/35, 14x47 mm L/44, 2x47 mm L/33, 2x8 mm, 4x406 mm wyrzutnie torped	2x150 mm L/40, 6x150 mm L/35, 12x47 mm L/44, 4x8 mm, 2x66 mm L/15, 4x406 mm wyrzutnie torped
Żałoga	399	426



Kaiser Franz Joseph I w Poli w początkowym okresie służby.

Fot. zbiory Borysa Lemaczki

żownikiem *Tiger* odbył rejs po Morzu Północnym i Bałtyku, 5-11 sierpnia odwiedzając Spithead, a 3 września Kilonię. W 1892 roku *Franz Joseph I* brał udział w obchodach święta Kolumba w Genui w Włoszech i Huelva w Hiszpani, a w drodze powrotnej, 23-26 października, odwiedził port La Valetta na Malcie. W 1895 roku wraz *Kaiserin Elizabeth* i krążownikiem pancernym *Maria Theresia* odbył rejs po Morzu Północnym i Bałtyku, biorąc udział w otwarciu Kanału Cesarza Wilhelma (Kanału Kilońskiego). W 1897 roku krążownik miał zastąpić *Kaiserin Elizabeth* na Dalekim Wschodzie, jednak został wezwany do powrotu na Morze Śródziemne, gdzie wszedł w skład międzynarodowej eskadry pełniącej służbę w pobliżu Krety. W 1898 roku jednostka odwiedziła Portugalię, by wziąć udział w obchodach święta Vasco da Gamy w Lizbonie. W latach 1904-1905

okręt odbył trzy rejsy szkolne w rejonie Morza Śródziemnego, a w 1905 roku został przebrojony i służył na Dalekim Wschodzie do 1908 roku. Po krótkim pobycie na Adriatyku w 1910 roku krążownik ponownie pełnił służbę na Dalekim Wschodzie (do 1913 roku), kiedy zastąpił go *Elizabeth*, a on powrócił do Poli.

W momencie wybuchu I wojny światowej *Franz Joseph I* znajdował się na Adriatyku wraz ze starym krążownikiem *Panther*, tworząc Drugi Dywizjon Krążowników w Zatoce Kotorskiej. W 1914 roku ostrzeliwał czarnogórskie baterie brzegowe i próbował walczyć z francuskimi bateriami na zboczach Lovcen w październiku tegoż roku. Okazało się jednak, że ich pozycje położone były za wysoko dla dział starych jednostek znajdujących się w zatoce. Ostatecznie uciszył je pancernik *Radetzky*, który przybył z Poli. Na początku

1916 roku, podczas podboju Czarnogóry, *Franz Joseph* ostrzeliwał Lovcen, a następnie pełnił służbę wartowniczą w zatoce. Załoga pozostała neutralna w czasie buntu w lutym 1918 roku. Okręt rozbrojono 7 lutego i pełnił on później funkcję hulku mieszkalnego. Gdy podpisano zawieszenie broni, jednostka znajdowała się w Teodo (Tivat) i w czasie francuskiej okupacji zatoki pełniła funkcję składu amunicji, kotwicząc poza nią w zatoczce Zanjica. Na pokładzie okrętu załadowanego amunicją, usuniętą z austro-węgierskich jednostek, fortyfikacji brzegowych i baterii, pełniła służbę symboliczna grupa francuskich wartowników i wiele luków było otwartych. Podczas sztormu 17 października 1919 roku wartownicy opuścili pokład, a jednostka zerwała się z kotwicy, przewróciła do góry dnem i zatonięła na głębokości 45 metrów. W 1922 roku miejscowa firma finan-

Fotografia z Chin, wymarsz części załogi krążownika na zwiedzanie okolic portu.

Fot. zbiory René Gregera



sowana przez holenderską firmę Van Wienen podjęła próbę podniesienia jej z dna, ale nie osiągnięto nic, poza wyciągnięciem dźwigów i innego wyposażenia pokładowego. Kolejną próbę w latach 1965-1966 podjęła firma „Brodspas”, jednak bez rezultatu – udało się wydobyć jedynie część osprzętu i dwa działa. Znajdują się one obecnie przed budynkiem Urzędu Miejskiego w Catinje, natomiast wrak nadal spoczywa w chorwackich wodach niedaleko Przylądka Ostro.

* * *

Kaiserin Elisabeth opuściła Polę 8 grudnia 1892 roku, wypływając w rejs z arcyksięciem Franciszkiem Ferdynandem, następcą tronu Austro-Węgier, na pokładzie. Okręt odwiedził Indie, Holenderskie Indie Wschodnie (Indonezję), Australię, Polinezję, Chiny i Japonię. Arcyksiążę Franciszek Ferdynand opuścił pokład krążownika w Japoni, przesiadając się na pokład statku pasażerskiego, płynącego do Stanów Zjednoczonych, a stamtąd udał się z powrotem do Europy. *Elisabeth* popłynęła dalej odwiedzając Koreę, Singapur i Cejlon, powracając do Poli 19 grudnia 1893 roku. W 1895 roku razem z *Franzem Josephem* i *Marią Teresią* odbyła rejs po Morzu Północnym i Bałtyku, biorąc udział w uroczystości otwarcia Kanału



Działa 150 mm przed budynkiem Urzędu Miejskiego w Catinje.

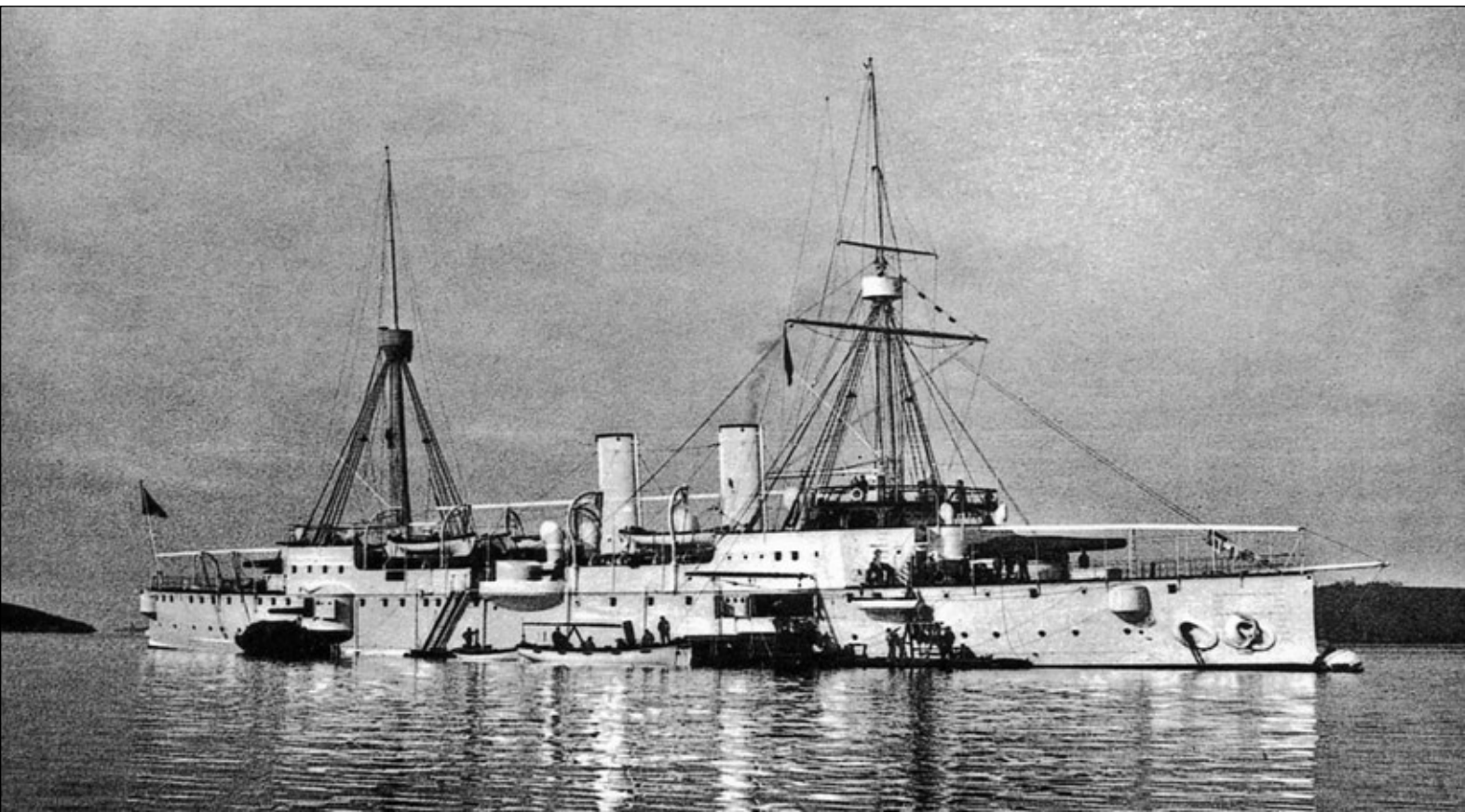
Fot. Čaba Mađar

Cesarza Wilhelma w Kilonii. W 1896 roku krążownik pływał po krajach Lewantu, a 1899 roku wziął udział w misji specjalnej na Dalekim Wschodzie, której zadaniem było poszukiwanie możliwości założenia austro-węgierskiej kolonii w Chinach. *Elisabeth* stacjonowała tam w okresie od 1900 do 1902 roku, biorąc udział w operacjach międzynarodowej eskadry, mających na celu stłumienie powstania bokserów w Chinach. Po krótkiej służbie na Atlantyku krążownik powrócił na Daleki Wschód, gdzie pełnił służbę w latach 1904-1905. W 1906 roku wrócił

do Poli, gdzie został zmodernizowany. W latach 1906, 1907 i 1908 okręt odbył rejsy szkolne po Morzu Śródziemnym, a pomiędzy rokiem 1908 i 1910 ponownie pełnił służbę jako jednostka stacjonarna na Dalekim Wschodzie. W latach 1911 i 1912 okręt odbył dwa kolejne rejsy szkolne po Morzu Śródziemnym, a w 1913 roku, z powodu wojen bałkańskich, pełnił funkcję jednostki stacjonarnej w rejonie Lewantu. W latach 1913-1914 *Elisabeth* ponownie pełniła tę funkcję na Dalekim Wschodzie, a od 22 lipca 1914 roku stacjonowała w niemieckiej kolonii

Krążownik *Kaiserin Elisabeth* w ujęciu z 1890 roku.

Fot. zbiory Borysa Lemaczki



w Tsingtao (Quingdao), by operować wspólnie z Eskadrą Wschodnioazjatycką pod dowództwem wiceadmirała Maximiliana von Spee. Pomysł ten nie został zrealizowany ze względu na niską prędkość jednostki. Dnia 24 lipca otrzymano rozkaz o wycofaniu okrętu ze służby i odesłaniu załogi do neutralnego Tientsinu, ale został on cofnięty 26 lipca nowym rozkazem, by pomóc niemieckiemu sojusznikowi w obronie Tsingtao przed japońskim atakiem. Z jej pokładu zdjęto dwa działa 150 mm L/40 razem z kilkoma działami 47 mm i zamontowano je na lądzie, tworząc „Baterię Elizabeth” obsadzoną przez członków załogi okrętu. Okręt ostrzeliwał przeciwnika z pozostałych dział, aż do wyczerpania zapasów amunicji, a następnie został samozatopiony w najgłębszym miejscu zatoki 22 listopada 1914 roku, na kilka dni przed niemiecką kapitulacją. Dziesięciu członków załogi zginęło broniąc miasta, a reszta (7 oficerów i 292 marynarzy) dostała się do niewoli, razem z Niemcami. Po wojnie zwolniono ich z japońskiego obozu jeńckiego, a ostatni marynarz powrócił do Triestu w 1920 roku. Dokładne położenie wraku krążownika w Zatoce Quingdao nie jest znane.

Wnioski

Oba krążowniki torpedowo-taranowe typu „Kaiser Franz Joseph I” należały do jednostek, które wkrótce po

wejściu do służby stały się przestarzałe. Projekt trzeciej jednostki tego typu został zmodyfikowany i ukończony jako krążownik pancerny (*Kaiserin und Königin Maria Theresia*). Czwarta jednostka torpedowa typu „Panther/Tiger” nigdy nie powstała, a po śmierci Sternecka w 1897 roku poparcie dla „Jeune École” umarło razem z nim. Następnie jednostkami zbudowanymi dla floty Austro-Węgier były ponownie pancerniki, należące do typu „Habsburg”. Dwa małe krążowniki torpedowo-taranowe były przestarzałe wkrótce po ukończeniu ich budowy, ale zostały przebrojone i zmodernizowane, by pełnić służbę w terytoriach zamorskich przez kolejną dekadę, do momentu zatopienia lub relegowania do pełnienia mniej ważnych zadań. ●

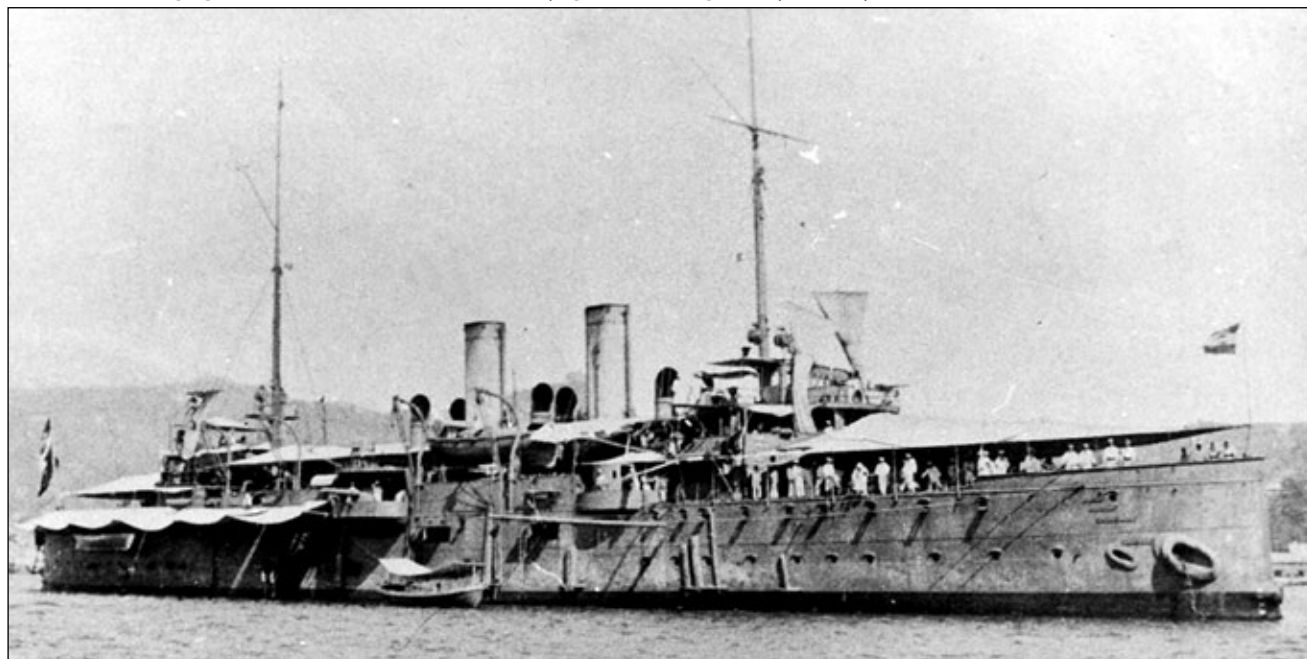
Tłumaczenie z języka angielskiego Kazimierz Zygałło

Bibliografia

- Wladimir Aichelburg: *Register der k. (u.) k. Kriegsschiffe – Von Abbonanza bis Zrinyi*, Neuer Wissenschaftlicher Verlag, Wien – Graz 2002.
- Dr. V. A. Bačić: *Poviest Prvog svjetskog rata na Jadranu, I. knjiga: do proljeća 1916.*, Hrvatski izdavački bibliografski zavod, Zagreb 1945.
- Erminio Bagnasco, Achille Rastelli: *Le Navi e Marinai Italiani nella Grande Guerra*, Ermanno Albertelli Editore, Parma 1997.
- Lothar Baumgartner, Erwin Sieche: *Die Schiffe der k.(u.)k. Kriegsmarine in Bild, Band 2*, Verlagsbuchhandlung Stöhr, Wien 2001.

- Harald Fock: *Z-Vor! – Internationale Entwicklung und Kriegseinsätze von Zerstörern und Torpedobooten 1914 bis 1939*, Koehlers Verlagsgesellschaft mbH, Herford 1989.
- Aldo Fraccaroli: *Italian Warships of World War I*, Ian Allan, London 1970.
- René Greger: *Austro-Hungarian Warships of World War I*, Ian Allan, London 1976.
- Karl Gruber: *Seemacht unter rot weiß roter Flagge, Band 2*, Österreichischer Milizverlag, Salzburg 2006.
- Paul G. Halpern: *The Naval War in the Mediterranean 1914-1918*, Allen & Unwin, London 1987.
- H. T. Lenton: *Warships from 1860 to the present day*, Hamlyn, London 1974.
- Marine-Artillerie-Unterricht für die k. u. k. Kriegsmarine, I. & II. Teil*, Pola 1903.
- Peter Schupita: *Die Waffen der k. (u.) k. Kriegsmarine im Bild 1860-1918*, Verlagsbuchhandlung Stöhr, Wien 2006.
- Erwin Sieche: *The Kaiser Franz Joseph I. Class Torpedo-rams of the Austro-Hungarian Navy*, Warship 1995, Conway Maritime Press, London 1995.
- Erwin Sieche: *Die Kreuzer der k. und k. Marine, Marine-Arsenal Band 27*, Podzun-Pallas-Verlag, Wölfersheim-Berstadt 1994.
- Erwin Sieche: *Kreuzer und Kreuzerprojekte der k. u. k. Kriegsmarine 1889-1918*, Neuer Wissenschaftlicher Verlag, Wien-Graz / Mittler-Verlag, Hamburg-Berlin-Bonn 2002.
- Hans-Hugo Sokol: *Österreich-Ungarns Seekrieg 1914-1918*, Amalthea-Verlag, Zürich-Leipzig-Wien 1933.
- Torpedo-Unterricht für die k. u. k. Kriegsmarine, I. & II. Teil*, Pola 1895.
- Weyers Taschenbuch der Kriegsflotten 1914*, J. F. Lehmanns Verlag, München 1914, reprint: Bernard & Graefe Verlag, München 1978.
- Archiwum autora.

Kaiserin Elisabeth po przebudowie, widoczne nowe maszty i podniesione sponsony burtowych dział. Fot. Dieter Winkler via Karl Schrott





część II

Amerykański pancernik *Iowa*

Historia okrętu

Budowa czwartego amerykańskiego „pancernika pierwszej klasy” została autoryzowana przez Kongres w dniu 19 lipca 1892 roku. Jego stępkę położono w dniu 5 sierpnia 1893 roku w stoczni William Cramp and Sons w Filadelfii w stanie Pensylwania. Wodowanie kadłuba okrętu nastąpiło 28 marca 1896, a nazwę „Iowa” nadała mu Mary Lord Drake z Des Moines – córka gubernatora stanu, którego nazwę nosił. W ceremonii uczestniczyli min.: wiceprezydent Stanów Zjednoczonych Adlai E. Stevenson, sekretarz marynarki Hilary A. Herbert i jego zastępca William McAdoo, prokurator generalny Judson Harmon, przedstawiciele stanu Iowa: gubernator generał Francis M. Drake oraz senatorowie John H. Gear i William B. Allison, a także członkowie izby reprezentantów George M. Curtis, Robert G. Co-usins i Samuel M. Clark. Wzięli w niej

ponadto udział kongresman z Utah Clarence E. Allen oraz generał major Albert L. Mills ze swym sztabem. Stocznię reprezentowali prezes zarządu Charles H. Cramp oraz główny księgowy firmy Henry W. Cramp.

W dniu 30 marca 1897 roku *Iowa* opuściła stocznię i przeszła do Nowego Jorku gdzie po południu następnego dnia weszła do nowego suchego doku stoczni marynarki na Brooklynie. Do 2 kwietnia okręt przeszedł w nim doko-
wanie dla oczyszczenia i malowania kadłuba przed oficjalną, odbiorową próbą prędkości. Rankiem następnego dnia pancernik odszedł ku wybrzeżom Nowej Anglii rzucając w dniu 6 kwietnia kotwicę u wejścia do Bostonu w stanie Massachusetts. Następnego ranka okręt wyszedł na próby, które obserwowało na jego pokładzie przeszło 200 przedstawicieli stoczni i marynarki oraz licznych oficjeli cywilnych i wojskowych. Próby odbyły się na 33-milowej trasie

wyznaczonej pomiędzy przylądkiem Ann w okolicach Rockport oraz położonym w stanie Maine przylądkiem Porpoise. Sześć punktów kontrolnych ustawiono w odległości 6,6 mil od siebie począwszy od pierwszego, położonego 5 mil na północny-wschód od wyspy Thatchers do ostatniego usytuowanego milę na wschód od latarni na wyspie Boon. Podczas 4-godzinnych prób *Iowa* uzyskała w przebiegu na północ średnią prędkość 16,87 węzła, a w powrotnej drodze na południe 17,47 węzła. Po uwzględnieniu prądów pływowych prędkość średnią pancernika na całym dystansie określono na 17,09 węzła. Dało to stoczni dodatkowe wynagrodzenie w kwocie 200 tys. dolarów¹. Następnego dnia po zakończeniu prób okręt opuścił kotwiczowisko na redzie Bostonu i odszedł do Filadelfii.

1. Zgodnie z kontraktem stocznia otrzymywała 50 tys. dolarów za każde zwiększenie prędkości jednostki o 0,25 węzła powyżej projektowych 16 węzłów.



Burtowe ujęcie pancernika *Iowa* w początkowym okresie jego służby.

Fot. Library of Congress

W dniu 15 czerwca *Iowa* opuściła stocznnię Crampa i przeszła do filadelfijskiej stoczni marynarki na League Island, w której obsługa okrętu została w pełni przejęta przez flotę. Załogę pancernika uzupełniono o ponad 300 marynarzy przemustrowanych z wycofanego ze służby miesiąc wcześniej krążownika *Columbia*. Następnego dnia *Iowa* została uroczystie wprowadzona do służby. Pierwszym dowódcą okrętu został komandor William T. Sampson. Jednostka, będąca czwartym pancernikiem amerykańskim nosiła sygnaturę „B-4”

Przed południem 13 lipca nowy pancernik opuścił Filadelfię i cztery dni później zawinął do Newport w stanie Rhode Island. Tam w dniu 19 lipca delegacja ze stanu Iowa, której przewodniczył stanowy audytor C. D. McCarthy, przekazała uroczystie dowódcy okrętu srebrny serwis złożony z 41 sztuk naczyń różnego rodzaju i wielkości. Był on podarunkiem obywateli macierzystego stanu. Podczas kilkudniowego postoju jednostka przyjęła też na pokład uzbrojenie torpedowe.

Z początkiem sierpnia do Newport zawinęła Eskadra Północnoatlantycka dowodzona przez kontradmirała Montgomery Sicarda. Tworzyły ją krążowniki pancerne: flagowy *New York* i *Brooklyn*, pancerniki *Indiana*, *Massachusetts* i *Maine*, a także monitor *Puritan* i torpedowiec *Porter*. *Iowa* została wcielona do jej składu tak, że admi-

rał Sicard dowodził wówczas najpotężniejszym zespołem floty amerykańskiej, jaki sformowano do tamtej pory. Do Newport dotarła także z New London w stanie Connecticut kanonierka *Dolphin* z sekretarzem marynarki Johnem D. Longiem na pokładzie. W ciągu kolejnych dni okręty i marynarze wzięli udział w odbywających się tam uroczystościach na cześć Eskadry oraz nowojorskiego jachtklubu. Z marynarze każdej z jednostek sformowano bataliony, których łącznie 7 uczestniczyło w paradzie na ulicach miasta. Linia okrętów stanowiła widowiskową atrakcję zarówno w dzień, jak i oświetlona światłami elektrycznymi wieczorem i w nocy. Jednostki odbyły także ponad dwugodzinną paradę wokół wyspy Goat wśród fajerwerków i wiatujących załóg jachtów. Rewię obserwował Sekretarz Marynarki Long w towarzystwie admirała Sicarda. W kolejnych dniach sierpnia okręty Eskadry wzięły udział we wspólnych ćwiczeniach po zakończeniu, których zawinęły do Portsmouth w stanie New Hampshire. Później zespół przeszedł do Portland gdzie 31 sierpnia brał udział w obchodach święta stanu Maine. Następnie okręty Eskadry odeszły na południe prowadząc w drodze wspólne ćwiczenia taktyczne.

Przez trzy dni od 7 września, kiedy Eskadra Północnoatlantycka operowała na Hampton Roads i u przylądków Wirginii, jej wspólne manewry oraz indywidualne ćwiczenia okrę-

tów obserwował z pokładu kanonierki *Dolphin* zastępca sekretarza marynarki Theodore Roosevelt. *Iowa* została wówczas przez niego wybrana do zaprezentowania sprawności artylerii, które to strzelanie było pierwszym, jakie pancernik miał odbyć pociskami dużych kalibrów do celu pływającego. Przed rozpoczęciem ćwiczeń dwa zwoadowane z pokładu okrętu welboty odholowały cel na odległość około 2,3 tys. metrów. Następnie ustawiły się w linię, wzdłuż której miał poruszać się pancernik. Później na pokładzie jednostki zabezpieczono włady i inne elementy wyposażenia mogące ulec uszkodzeniom podmuchami wystrzałów. Kiedy wszystko było gotowe do wykonania strzelania na pokład *Iowy* przybył sekretarz Roosevelt wraz z towarzyszącymi mu oficjelami. Okręt poruszał się wzdłuż linii wyznaczonej przez dryfujące welboty w odległości 1,3-2,3 tys. metrów od celu i wykonywał kilkakrotnie zwroty za nimi. Ostrzeliwał jednocześnie cel zarówno z dział kalibru 305 mm (z ładunkiem zredukowanym do $\frac{3}{4}$ normalnego), jak i innych – do najmniejszych kalibrów włącznie. Osiągnięte przez artylerzystów *Iowy* wyniki strzelania były doskonałe – większość pocisków trafiało w cel lub upadało w jego pobliżu. Negatywnymi efektami strzelania były uszkodzenia, które mimo zabezpieczeń spowodowały na pokładzie pancernika podmuchy wystrzałów. Zniszczeniu uległ jeden z jego welbotów, którego żurawiki były

zbyt blisko wieży artylerii głównej, pękło wiele żarówek oraz szyb bulajów i skajlajtów, a szereg drzwi zostało zerwanych z zamocowań. Obrażenia odniosło ponadto dwóch oficjeli z biura sekretarza Roosevelta, kiedy wyszedłszy zbyt daleko na skrzydło pomostu zostali rzućni podmuchem wystrzału na reling. Po zakończeniu strzelania i wyrażeniu uznania załodze dla jego efektów, sekretarz Roosevelt wraz z towarzyszącymi oficjelaми zszedł z pancernika na kanonierkę *Dolphin*. W dniu 10 września Eskadra zawinęła do Newport, aby po kilku dniach postoju przejść do Nowego Jorku.

Przez kolejne tygodnie wcześniej jesienni *Iowa* uczestniczyła w ćwiczeniach Eskadry Północnoatlantycznej zawiązując w dniu 24 października wraz z *New York*, *Brooklyn*, *Indiana*, *Massachusetts* i *Texas* do Nowego Jorku. Okręt kotwiczył wówczas koło Tompkinsville na Staaten Island. W połowie listopada *Iowa* przeszła 48-godzinne, ostateczne próby odbiorowe przed komisją powołaną przez szefa Komisji Inspekcji i Przeglądów komodora George Deweya². Podczas ich trwania dokonano przestrelania wszystkich dział, a okręt osiągnął średnią prędkość 13,45 węzła przy ciągu naturalnym i mimo złej jakości węgla. Zakończywszy próby, pancernik po południu 17 listopada przybył do stoczni marynar-

ki na nowojorskim Brooklynie. Przed zawinięciem do niej *Iowa* na krótko zakotwiczyła koło Tompkinsville gdzie komisja odbiorowa odpłynęła na brzeg jednym z jej barkasów. Do Waszyngtonu wysłano depezę o satysfakcjonującym rezultacie przeprowadzonych prób oraz rekomendacje dla odebrania okrętu. Oficjalny raport z tych prób komisja odbiorowa przedstawiła 26 listopada. W dniu 6 grudnia został on zaakceptowany przez sekretarza marynarki Johna D. Longa, czym najnowszy pancernik amerykański został oficjalnie odebrany przez rząd Stanów Zjednoczonych.

Koniec roku *Iowa* spędziła na przeglądzie w New York Navy Yard, którą wraz z *Indiana* opuściła pod koniec 1897 roku. Następnie okręty zostały skierowane na Hampton Roads i w dniu 26 grudnia przybyły do Norfolk. Tam dołączyły do Eskadry Północnoatlantycznej admirała Sicarda, która przygotowywała się do zimowych manewrów na Zatoce Florydzkiej. Po zabunkrowaniu węgla i pobraniu prowiantu zespół, który stanowiły flagowy krążownik pancerny *New York* oraz pancerniki *Massachusetts*, *Indiana* i *Iowa*, po południu 16 stycznia odszedł na południe. W drodze dołączyły do nich pancernik *Texas* oraz monitor *Terror*. W dniu 23 stycznia jednostki zawinęły do Key

West na Florydzie gdzie znajdował się już pancernik *Maine* oraz krążowniki *Detroit*, *Montgomery* i *Vesuvius*. Następnie zespół odszedł ku wyspom Dry Tortuga, u których łańcucha prowadził szkolenie. Wobec narastającego napięcia w stosunkach hiszpańsko-amerykańskich spowodowanego poparciem przez Stany Zjednoczone powstania dążącego do uniezależnienia Kuby, bazująca w Key West Eskadra przez kolejne tygodnie prowadziła ćwiczenia demonstrując banderę amerykańską na wodach przyległych do Florydy³. Podczas postoju w Key West pokład *Iowy* był kilkakrotnie miejscem obrad komisji śledczej mającej ustalić przyczyny eksplozji, która w połowie lutego miała miejsce na pancerniku *Maine* w porcie hawańskim. Przewodniczącym tej komisji został mianowany dowódca *Iowy* komandor William T. Sampson. W dniu 24 marca przejął on także dowodzenie Eskadrą zostając tymczasowo mianowanym na stopień kontradmirała. Dowodzenie pan-

2. George Dewey (26.12.1837-16.1.1917). Uczestnik Wojny Secesyjnej, dowódca kanonierki *Dolphin* oraz fregaty parowej *Pensacola*, pogromca floty hiszpańskiej w Bitwie pod Manilą 1.5.1898 r. Szef Komisji Inspekcji i Przeglądów od XI.1895 do XI.1897. Jedyny oficer w historii floty amerykańskiej noszący stopień Admirała Marynarki Wojennej – „Sześciogwiazdkowego Admirała”.

3. Gwałtowny wzrost nastrojów antyhiszpańskich w Stanach Zjednoczonych nastąpił po eksplozji i zatonięciu w porcie hawańskim pancernika *Maine* wieczorem 15.2.1898 r., o spowodowanie czego prasa amerykańska oskarżyła Hiszpanię – patrz OW 1/2014.

Przegląd załogi pancernika *Iowa* na pokładzie rufowym. Fotografia wykonana w okresie służby wojennej okrętu. Fot. Library of Congress



cernikiem przejął komandor Robley D. Evans⁴.

Po uznaniu w dniu 19 kwietnia przez Kongres niepodległości Kuby, Stany Zjednoczone zażądały wycofania z wyspy wojsk hiszpańskich. Następnego dnia postawiono Hiszpanii ultimatum, na które odpowiedziała ona zerwaniem stosunków dyplomatycznych. W dniu 21 kwietnia kontradmirał Sampson, który sprawował dowodzenie amerykańskich sił morskich na Atlantyku i wodach Antyli otrzymał od sekretarza marynarki Johna D. Longa depesz z rozkazem przystąpienia do blokady wybrzeża Kuby. Następnego ranka okręty Eskadry, wśród których były flagowy krążownik pancerny *New York*, pancerniki *Iowa* i *Indiana*, monitor *Amphitrite*, krążownik *Cincinnati* oraz kilka mniejszych okrętów opuściły Key West i wieczorem dotarły do Hawany rozpoczynając działania blokadowe. W ciągu następnych dni dołączały do nich kolejne jednostki amerykańskie. W dniu 24 kwietnia nastąpiło formalne wypowiedzenie wojny przez Hiszpanię i tego samego dnia skierowała ona na wody Indii Zachodnich i Puerto Rico eskadrę, której dowództwo sprawował kontradmirał Pascual Cervera y Topete. W skład jego zespołu wchodziły krążowniki pancerne *Infanta Maria Teresa*, *Cristóbal Colon*, *Vizcaya* i *Almirante Oquendo* oraz niszczyciele *Furor*, *Terror* i *Pluton*. Następnego dnia wojnę Hiszpanii wypowiedziały Stany Zjednoczone⁵.

W dniu 29 kwietnia sekretarz marynarki John D. Long przekazał kontradmirałowi Sampsonowi polecenie rozpoczęcia poszukiwania eskadry admirała Cervery, o której położeniu Amerykanie nie mieli wiarygodnych informacji. Dla realizacji nowych zadań w dniu 2 maja admirał odwołał z blokady Kuby swe najsilniejsze okręty, wśród których były flagowy krążownik pancerny *New York*, pancerniki *Iowa* i *Indiana*, krążowniki *Detroit* i *Montgomery*, monitory *Amphitrite* i *Terror*, torpedowiec *Porter* oraz towarzyszące im holownik *Wompatuck* i węglowiec *Niagara*. Po uzupełnieniu paliwa w Key West eskadra admirała Sampsona odeszła na południowy-wschód, aby patrolować przejście pomiędzy Kubą i Haiti. Ze względu na obecność w składzie monitorów o niewielkim zasięgu i słabej dzielno-

ści morskiej, z których jeden dla zaoszczędzenia paliwa był holowany przez *Iowę* oraz awarii nękających okręty, admirał Sampson zdawał sobie sprawę z niemożności długotrwałego prowadzenia efektywnych poszukiwań. W dniu 8 maja jednostki zespołu zawięły więc na Haiti.

Podczas postoju u przylądka Haiti, admirał otrzymał informację, że celem węglowców, które z Anglii płyną z zapasem paliwa dla eskadry hiszpańskiej, jest Puerto Rico. Spodziewając się spotkać tam nieprzyjaciela zespół wyszedł w morze po południu 10 maja i przed świtem 12 maja dotarł w pobliże San Juan. Po przeprowadzeniu rozpoznania przez *Wompatuck* okręty zespołu otworzyły ogień na sygnał, którym był wystrzał z *Iowy* będącej wówczas okrętem flagowym admirała Sampsona. Pancernik ostrzeliwał zamek Morro, przy czym druga jego salwa spowodowała widoczne uszkodzenia budowli. Okręty amerykańskie krążyły u wejścia do portu trzykrotnie przechodząc w odległości 1,2-2,3 tys. metrów wzdłuż pozycji hiszpańskich. Kiedy Amerykanie uznali, że zamek Morro został uszkodzony przenieśli ogień na Fort San Cristóbal, koszary Ballaja oraz El Cañuelo – nieobsadzony, niewielki fort u wejścia do portu. Ze względu na wysoką falę jednostki amerykańskie, z których większość charakteryzowała się nienajlepszymi właściwościami morskimi, strzelały niecelnie. Straty hiszpańskie wśród personelu wojskowego okazały się niewielkie i wyniosły tylko 3 zabitych i 39 rannych. Niezbyt ucierpiała również infrastruktura wojskowa. Spośród cumujących w porcie jednostek najbardziej zagrożony okazał się być... francuski krążownik *Amiral Rigault de Genouilly*, któremu ciężki pocisk uszkodził maszt. Zniszczeniu uległo natomiast kilka budynków w mieście, przy czym śmierć poniosło 5 cywili, a 18 zostało rannych. Sukcesów nie odnieśli również odpowiadający ogniem Hiszpanie trafiając niegroźnie dwukrotnie jednostki zespołu admirała Sampsona. Jeden z pocisków ugodził pancernik *Iowa* w pobliżu prawoburtowej, przedniej wieży dział artylerii pośredniej kalibru 203 mm. Skutkiem trafienia były lekkie obrażenia 3 marynarzy jednostki. Podczas starcia pancernik wystrzelił

łącznie 250 pocisków z dział różnych kalibrów. Po dwugodzinnym bombardowaniu okręty amerykańskie odeszły w morze, a jedynym praktycznie efektem ich ataku było powzięcie informacji, że na Puerto Rico nie ma jednostek admirała Cervery⁶. W dniu 14 maja zespół admirała Sampsona zakotwiczył koło Puerto Plata na Haiti, po czym obrał kurs na północny-zachód. Rankiem 17 maja, kiedy okręty Eskadry znajdowały się pomiędzy Kubą i Bahamami, otrzymały polecenie powrotu na Florydę dla uzupełnienia paliwa. Wieczorem następnego dnia *Iowa* zawinęła do Key West.

Pancernik opuścił Florydę w dniu 20 maja wychodząc w morze w towarzystwie węglowca *Merrimack*. Jednostki podążyły wówczas za okrętami dowodzonej przez komodora Winfielda S. Schleya Lotnej Eskadry, która wyszedłszy z Key West dzień wcześniej kierowała się ku zachodniej części Kuby. Zespół ten, sformowany uprzednio do obrony przed zagrożeniem hiszpańskim wschodniego wybrzeża Stanów Zjednoczonych, a później przebazowany na Florydę, tworzyły wówczas: flagowy krążownik pancerny *Brooklyn*, pancerniki *Massachusetts* i *Texas* oraz uzbrojony jacht *Scorpion* i węglowiec *Sterling*. W południe 22 maja *Iowa* wraz z węglowcem dotarły do Cienfuegos u wejścia, do którego patrolowały już poszukujące jednostek hiszpańskich okręty Lotnej Eskadry. O tym, że nieprzyjaciela nie ma w Cienfuegos komodor Schley upewnił się dopiero dwa dni później i początkowo zamierzał powrócić do Key West. Po wymianie depech z dowództwem, z kilkudniowym opóźnieniem Lotna Eskadra od 29 maja rozpoczęła blokadę Santiago, w którym schroniły się okrę-

4. Robley Dunglison Evans (18.8.1846-3.1.1912) – „Waleczny Bob”, uczestnik Wojny Secesyjnej, dowódca kanonierki *Yorktown* i pancernika *Indiana*. Późniejszy kontradmirał, dowódca Floty Azjatyckiej i Północnoatlantyckiej oraz Wielkiej Białej Floty na etapie jej rejsu z Hampton Roads, przez Cieśninę Magellana do San Francisco. W czasie, kiedy obejmował dowództwo *Iowa* jego szwagier komandor Henry C. Taylor był dowódcą pancernika *Indiana*, a syn Frank T. Evans podchorążym na *Massachusetts*.

5. Tło wybuchu wojny Hiszpańsko-Amerykańskiej oraz opis jej przebiegu zostały bardziej szczegółowo przedstawione w artykule o pierwszym amerykańskim pancerniku *Texas* – OW 4/2013.

6. W dniu 19.5.1898 r. nie niepokojona eskadra hiszpańska zawinęła do Santiago na Kubie. Pewność, co do tego faktu Amerykanie powzięli jednak dopiero pięć dni później, kiedy to informacja ta została potwierdzona przez partyzantów kubańskich.

ty hiszpańskie⁷. Przez kolejne dni dołączały do niej sukcesywnie jednostki amerykańskie patrolujące u północnego wybrzeża Kuby.

Oprócz samej blokady portu, siły dowodzone przez komodora Schleya przeprowadziły po południu 31 maja ostrzał pozycji nieprzyjaciela w okolicach Santiago. Pancerniki *Iowa* i *Massachusetts* (będący w czasie tej akcji jednostką flagową komodora Schleya) oraz krążownik pancerny *New Orleans* podszedłszy na odległość około 9 tys. metrów od portu ostrzelały zakotwiczony w pobliżu wejścia krążownik *Cristobal Colon* oraz forty usytuowane na wybrzeżu. Ponieważ jednak bombardowanie było prowadzone na dalekim jak na ówczesne standardy dystansie nie przyniosło ono większych efektów.

Następnego dnia do Santiago dotarł na swym flagowym krążowniku pancernym *New York* admirał Sampson, który przejął dowodzenie całością morskich sił blokadowych.

Nocą z 2 na 3 czerwca *Iowa* zabezpieczała operację zatopienia w kanale wejściowym do Santiago węglowca *Merrimack*. Pancernik osłaniał go do wejścia w zatokę, a później jego kuter parowy podążał za węglowcem torem wodnym. Zbiegiem różnych okoliczności, cała akcja zakończyła się jednak

niepowodzeniem – *Merrimack* zatonął nie blokując kanału.

Rankiem 6 czerwca *Iowa*, tym razem wraz z pancernikiem *Oregon*, krążownikiem pancernym *New York*, kanonierką *Dolphin* i krążownikiem pomocniczym *Yankee* przeprowadziła kolejny ostrzał lądowych pozycji nieprzyjaciela. Później dołączył do nich także krążownik pancernopokładowy *New Orleans*. Okręty te, będąc w składzie zespołu wschodniego, bombardowały pozycje nieprzyjacielskie na półwyspie Morro. Początkowo prowadziły ostrzał z odległości około 6 tys. metrów skracając później dystans do mniej niż 2 tys. metrów. Mimo, że ogień jednostek amerykańskich był intensywny to większość wystrzelonych przez nie pocisków rozrywała się na zboczach wzniesień lub przelatywała nad nimi. Efekt ostrzału był więc niewielki chociaż wywarł duże wrażenie na obrońcach miasta. Podobną akcję jednostki blokady przeprowadziły 10 dni później. *Iowa* ponownie operowała w składzie zespołu wschodniego tym razem jednak bez mniejszych jednostek. Okręty amerykańskie zastosowały wówczas ładunki zredukowane i duże elewacje dział, co miało umożliwić ostrzał umocnień hiszpańskich za wzgórzami. Podob-

nie jednak jak poprzednio, efekt tego bombardowania także był niewielki. W dniu 18 czerwca pancernik odszedł na bunkrowanie do zatoki Guantanamo skąd dwa dni później powrócił do blokady Santiago.

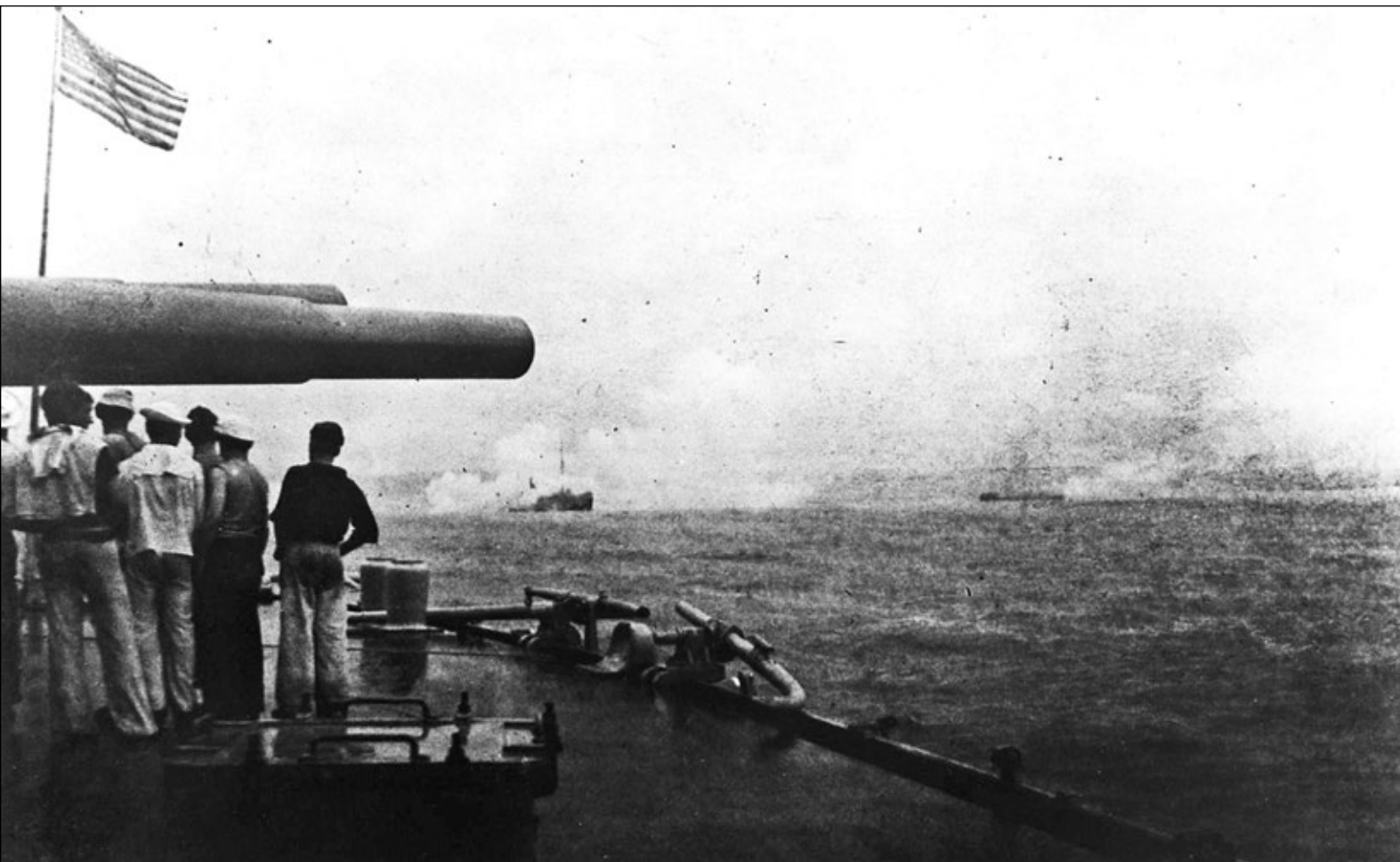
Podczas desantu amerykańskich wojsk lądowych, który miał miejsce rankiem 22 czerwca koło Daiquiri, *Iowa* podobnie jak zasadniczy trzon jednostek blokady pozostawała pod Santiago. Ich kutry parowe i inne łodzie okrętowe zostały natomiast wykorzystane do przewożenia na brzeg żołnierzy piechoty. O świcie 28 czerwca pancernik ponownie odszedł po bunkier do zatoki Guantanamo, skąd powrócił pod Santiago następnego dnia. Rankiem 2 lipca okręty amerykańskie ponownie przeprowadziły ostrzał pozycji hiszpańskich na półwyspach Morro i Socapa, w którym brała udział również *Iowa*.

Następny dzień okręty blokady amerykańskiej rozpoczęły rozstawione były półkuliście w promieniu 3 Mm

7. Dziwna zwłoka w podjęciu działań blokadowych Santiago przez komodora Schleya wzbudziła liczne kontrowersje i była szeroko komentowana po zakończeniu działań wojennych. Przypuszczalnie wynikała ona z niechęci do kontradmirała Sampsona, który został awansowany z pominięciem w starszeństwie kilku innych wysokiej rangi oficerów floty amerykańskiej, w tym również samego Schleya.

Bitwa koło Santiago 3 lipca 1898 roku sfotografowana z pokładu *Iowa*.

Fot. U.S. Navy





Jeden z nawiewników *Iowy* uszkodzony w bitwie koło Santiago 3 lipca 1898 roku odłamkami hiszpańskiej artylerii mniejszych kalibrów.

Fot. Library of Congress



Uszkodzenia międzypokładu odniesione przez *Iowę* w bitwie koło Santiago 3 lipca 1898 roku.

Fot. Library of Congress

na podejściu do Santiago. *Iowa* zajmowała pozycję w środku szyku, niemal naprzeciwko wejścia do kanału w odległości 2,5 Mm na południe od zamku Morro. Dalej na wschód znajdował się pancerniki *Oregon* i *Indiana* oraz na prawym skrzydle uzbrojony jacht *Gloucester*. Ku skrzydłu zachodniemu były zaś kolejno pancernik *Texas*, krążownik pancerny *Brooklyn* z komandorem Schleyem, który sprawował wówczas dowództwo blokady oraz jacht *Vixen*. Pod Santiago nie było bowiem flagowego krążownika pancernego *New York* z admirałem Sampsonem płynącym na spotkanie z dowódcą operacji lądowej generałem Shafterem, ani pancernika *Massachusetts*, który odszedł pobierać węgiel. Wczesnym przedpołudniem 3 lipca eskadra hiszpańska niespodziewanie wyszła w morze zupełnie zaskakując Amerykanów. Jako pierwsi przemierzające się okręty nieprzyjaciela zauważyli obserwatorzy *Iowy*, którzy wszczęli alarm tak, że w ciągu kwadransa jednostki blokady przygotowały się do boju. Płynący, jako pierwszy w szyku hiszpańskim *Infanta Maria Teresa* skierował się początkowo ku krążownikowi *Brooklyn* zmuszając go do wykonania zwrotu, czym wprowadził on zamieszanie w szyku okrętów amerykańskich. Pancernik *Texas* został nawet zmuszony do zastopowania, a podążająca za nie-

przyjacielem *Iowa* musiała zwolnić, aby nie zderzyć się z którymś z własnych okrętów. Zamieszanie, jakie powstało w szyku amerykańskim zostało szybko opanowane i wszystkie jednostki komandora Schleya ruszały w pościg.

Okręty hiszpańskie były początkowo ostrzeliwane z niewielkiej odległości tak, że pod skoncentrowany ogień dużej liczby jednostek dostał się najpierw czołowy krążownik *Infanta Maria Teresa*. *Iowa* ostrzeliwała go z odległości zaledwie ~1,8 tys. metrów trafiając okręt hiszpański dwoma pociskami kalibru 305 mm nieco poniżej rufowej wieży artylerii głównej. Spowodowało to eksplozję torped znajdujących się na wyrzutni oraz zdemolowało rufę i spowodowało ogarniające nieprzyjacielski krążownik pożary. Wychodzący jako drugi krążownik *Cristobal Colon* przechodząc obok *Iowy* trafił pancernik amerykański dwoma pociskami kalibru 152 mm w część dziobową z prawej burty. Pierwszy z nich uderzył w burtę okrętu na linii wodnej i utkwiał w koferdamie nie rozrywając się. Drugi przebił koferdam, przeszedł przez izbę chorych powodując jej uszkodzenia i rozerwał się na pokładzie załogowym czyniąc spustoszenia. Spowodowany jego wybuchem pożar, który stanowił potencjalne zagrożenie dla komór amunicyjnych okrętu, został szczęśli-

wie szybko ugaszony z niemałym poświęceniem załogi. Intensywny, ale niecelny ogień w kierunku pancernika prowadził przechodzący obok trzeci krążownik hiszpański – *Vizcaya*. *Iowa* z kolei odpowiedziała mu celniejszym ostrzałem kilkakrotnie trafiając nieprzyjaciela.

Następny okrętem hiszpańskim, który znalazł się pod ogniem pancernika, był *Almirante Oquendo* – płynący jako czwarty w szyku okrętów hiszpańskich. Został on zasypywany gradem pocisków także pancerników *Texas*, *Oregon* i *Indiana*. *Iowa*, strzelając z odległości mniejszej niż 1,4 tys. metrów kilkakrotnie trafiła okręt hiszpański pociskami kalibrów 305 mm i 203 mm. Skuteczny okazał się także ostrzał małokalibrowej artylerii pancernika, która zasypała śródkręcie krążownika gradem pocisków trafiając go min. 43 pociskami 6-cio funtowymi. Nie mogły one spowodować znaczących uszkodzeń konstrukcji, ale raziły jego załogę oraz spowodowały wyłączenie 3 z 5 dział kalibru 140 mm i powstanie licznych ognisk pożarów. Trafienie *Almirante Oquendo* w przedział wyrzutni torpedowych na rufie spowodowało zniszczenie całej, rufowej jego części. Szyki okrętów hiszpańskich i amerykańskich poruszały się na kursach niemal równoległych tak, że pod ogień *Iowy* dostały

się również idące na końcu niszczyciele *Pluton* i *Furor*. Pancernik ostrzeliwał je wówczas z odległości niecałych 3,7 tys. metrów z baterii rufowych. Zamienione w płonące wraki *Infanta Maria Teresa* i *Almirante Oquendo* wyrzuciły się wkrótce jeden po drugim na mielizny u skalistego wybrzeża Kuby. Zatonięły również rozerwane wybuchami obydwa niszczyciele.

Po zniszczeniu trzonu eskadry admirała Cervery okręty amerykańskie kontynuowały pościg za uchodzącymi pozostałymi dwoma krążownikami hiszpańskimi. Jako pierwszy z nich płynął teraz *Cristobal Colon*, a dalej *Vizcaya*. Szyk okrętów amerykańskich prowadził *Oregon*, za którym poruszał się flagowy krążownik *Brooklyn*. Za nim podążały pancerniki *Texas* i *Iowa* oraz 6 Mm dalej *Indiana*. Zostający coraz bardziej z tyłu *Vizcaya* dostał się pod ogień okrętów amerykańskich. Będąca dość daleko *Iowa* prowadziła mało skutecznie jego ostrzał z odległości 7,2 tys. metrów, ale znajdujące się znacznie bliżej dwa pierwsze okręty amerykańskie strzelały celnie. Wkrótce krążownik hiszpański stanął w ogniu, a jego artyleria zamilkła. W tej sytuacji dowódca okrętu zdecydował o osadzeniu go na przybrzeżnej mieliznie koło Aserradores, a wewnętrzne eksplozje zamieniły *Viz-*

caya w płonący wrak. *Iowa*, nie mając szans na efektywny pościg za ostatnim z krążowników hiszpańskich, koło południa skierowała się ku miejscu gdzie płonął *Vizcaya*. Z pancernika wodowano wszystkie łodzie i skierowano na pomoc rozbitkom. Zagroženiem dla nich był bowiem nie tylko pożar wraku, ale także powstańcy kubańscy ostrzeliwujący ich z brzegu. Pływający w wodzie byli z kolei atakowani przez zwabione zapachem krwi rekiny. Załogi łodzi z *Iowy* uratowały łącznie 272 oficerów oraz marynarzy krążownika hiszpańskiego włącznie z jego rannym dowódcą i przewiozły na pokład pancernika. Tam zaopatrzone ich w ubrania i nakarmiono oraz udzielono pomocy rannym. Po ich przyjęciu okręt odszedł ku Santiago, przejmując w drodze z jachtu *Gloucester* uratowanego i wziętego do niewoli admirała Cerverę – dowódcę hiszpańskiego zespołu z członkami jego sztabu.

Ostatni z okrętów hiszpańskiej eskadry, najszybszy krążownik *Cristobal Colon* został także doścignięty oraz ostrzelany przez krążownik *Brooklyn* i pancernik *Oregon*. Zdając sobie sprawę z beznadziejności sytuacji jego dowódca osadził go na dnie u kubańskiego wybrzeża u ujścia rzeki Tarquino. Efektem bitwy koło Santiago było całkowite zniszczenie eskadry admirała

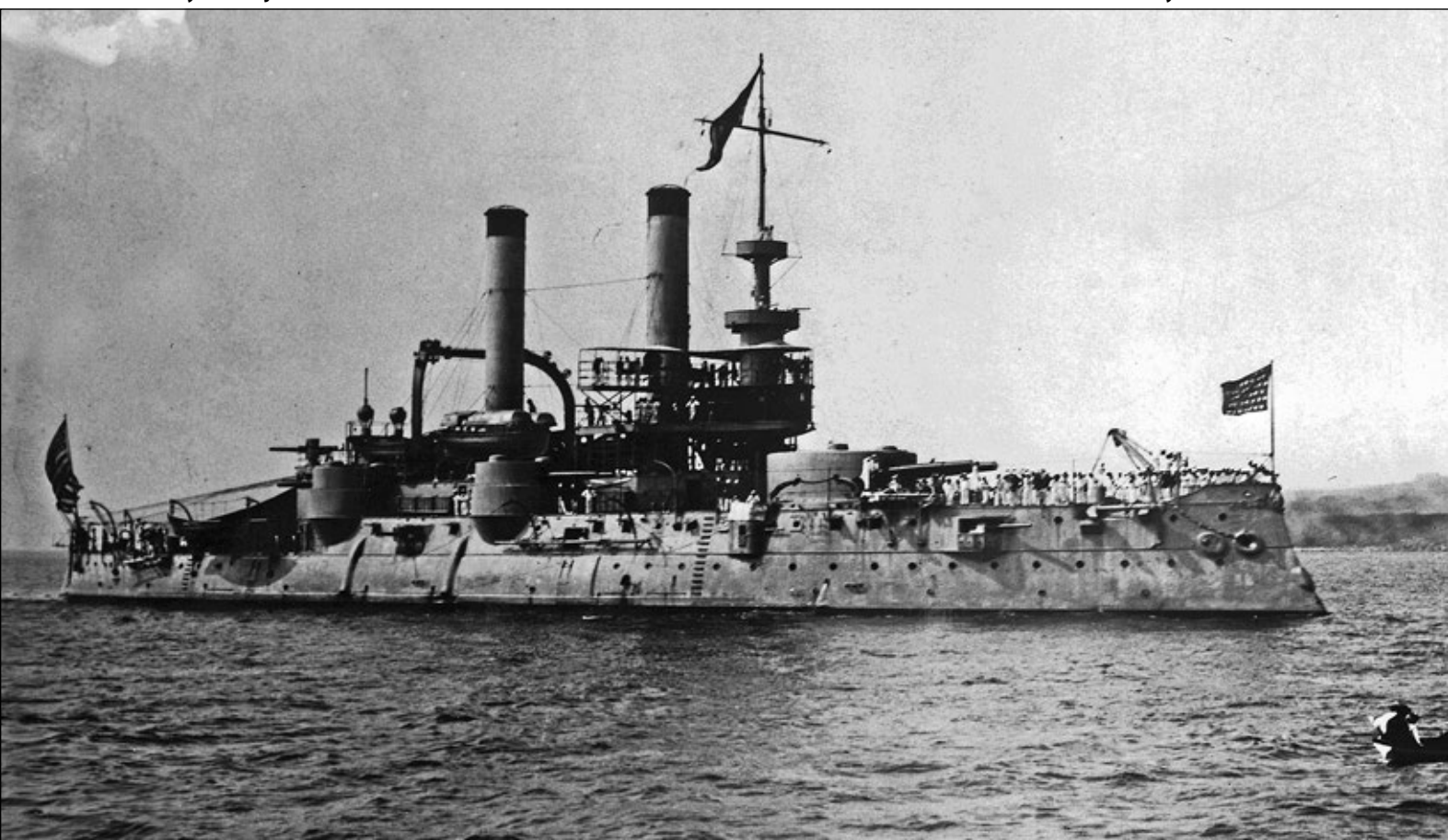
Cervery wysłanej na pomoc wojskom hiszpańskim na Kubie. Podczas trwania starcia *Iowa* wystrzeliła 31 pocisków kalibru 305 mm, 48 kalibru 203 mm, 270 – 102 mm oraz aż 1060 (!) 6-funtowych i 120 1-funtowych. Łącznie pancernik zużył więc 1529 sztuk amunicji różnych kalibrów. Okręt został dziewięciokrotnie trafiony przez nieprzyjaciela, głównie jednak pociskami małych kalibrów, które nie spowodowały znaczących jego uszkodzeń. Najpoważniejsze z nich były skutkiem trafienia dwóch pocisków kalibru 152 mm z krążownika *Cristobal Colon* w pierwszej fazie bitwy. Szczęśliwie, załoga *Iowy* nie poniosła w trakcie jej trwania żadnych strat.

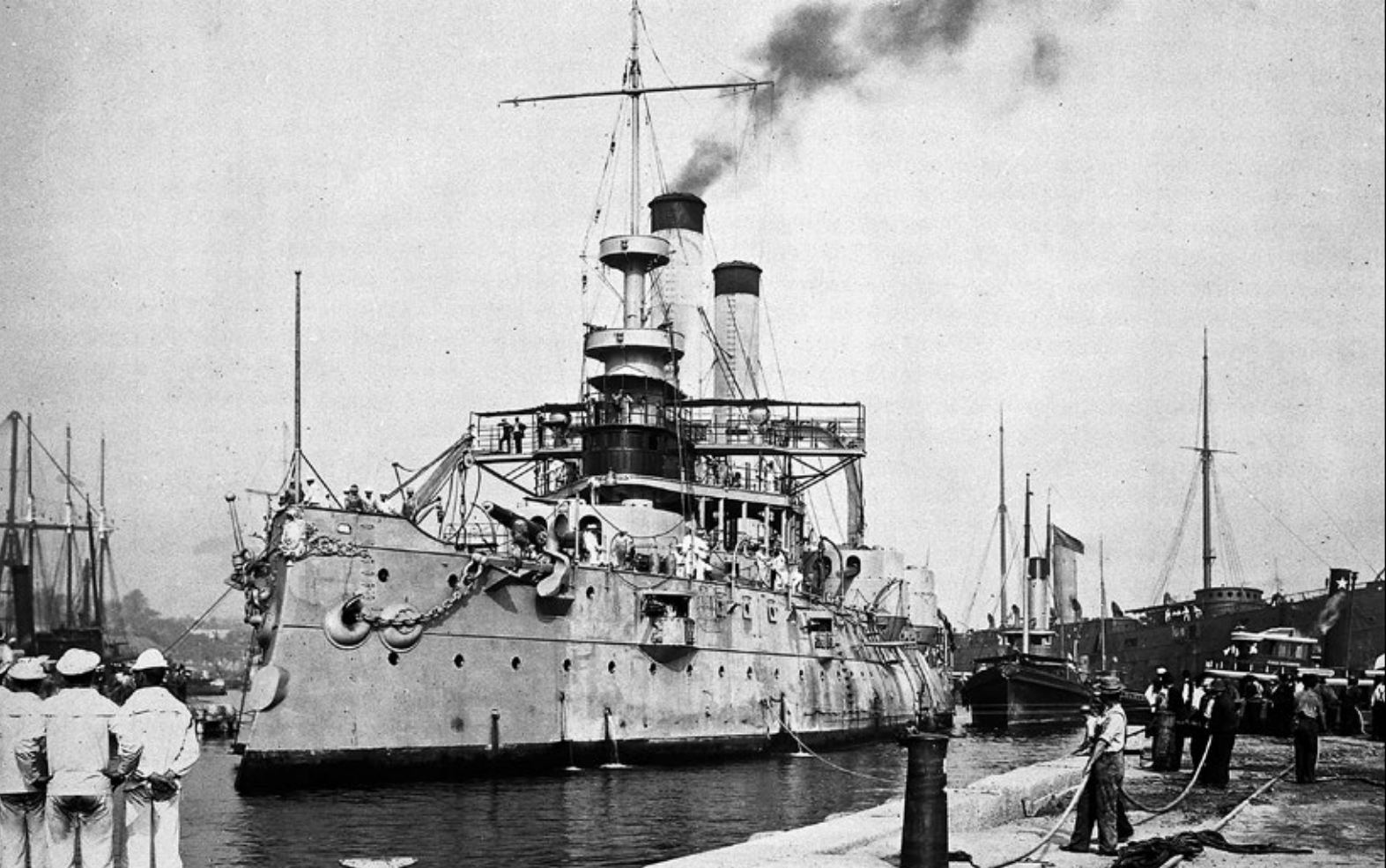
W dniu 7 lipca zwołana przez prezydenta Williama McKinleya rada wojenna usankcjonowała w ramach reorganizacji floty utworzenie Eskadry Wschodniej. Skierowana na wody europejskie miała ona stanowić przeciwwagę dla hiszpańskiego zespołu admirała Camary⁸. Jednostki do Eskadry, której dowódcą mianowano komodo-

8. Kontradmirał Manuel de la Cámara y Libermore – dowódca hiszpańskiej Eskadry Rezerwowej, która jako eskorta transportowców z wojskiem została w połowie czerwca 1898 roku oddelegowana na Filipiny dla odzyskania zajętego przez Amerykanów archipelagu. Po klęsce eskadry admirała Cervery koło Santiago jej okręty, kierujące się przez Kanał Sueski na Ocean Indyjski, zostały odwołane i pod koniec lipca powróciły do Hiszpanii by bronić macierzystego terytorium.

***Iowa* na wodach nowojorskiej North River przed mającą miejsce w dniu 20 sierpnia 1898 roku paradą zwycięstwa w Wojnie Hiszpańsko-Amerykańskiej.**

Fot. ziory Leo van Ginderena





Fotografia łowy wykonana podczas wejścia w dniu 1 września 1898 roku do suchego doku nr 3 New York Navy Yard. Fot. Library of Congress

ra Johna C. Watsona, miały zostać wydzielone spośród okrętów admirała Sampsona. Zamierzano do niej wcielić krążownik pancernopokładowy *Newark*, jako okręt flagowy, pancerniki *Iowa* i *Oregon* oraz krążowniki *Yosemite*, *Yankee* i *Dixie*. Paliwo dla zespołu miały zabezpieczać węglowce *Averend*, *Cassius*, *Caesar*, *Leonidas* i *Justin*, a w jego skład miał także wchodzić zaopatrzeniowiec *Delmonico*. Planowano, że Eskadra Wschodnia początkowo będzie działać na wodach hiszpańskich. Następnie miała przejść przez cieśninę Gibraltarską, Morze Śródziemne, Kanał Sueski na Ocean Indyjski, aby dotarłszy na Filipiny wesprzeć operującą tam eskadrę admirała Deweya⁹.

Przez kolejne tygodnie *Iowa* pozostawała na wodach kubańskich. Rankiem 20 lipca w kotłowni nr 2 pancernika miał miejsce wypadek spowodowany wydmuchaniem uszczelki wlotu do przestrzeni parowej jednego z kotłów. Jego skutkiem było wypełnienie się kotłowni wydobywającą się poprzez nieszczelny wlot parą i wrzącą wodą pod ciśnieniem 8,4 kG/cm². Dzięki poświęceniu marynarzy przebywających w sąsiednim pomieszczeniu, z kotłowni ewakuowano dwóch ciężko poparzonych członków

jej obsady, a poprzez wygaszenie palenisk i uruchomienie dodatkowej pompy wody zasilającej uchroniono kocioł przed rozerwaniem. U wybrzeży Kuby pancernik pozostawał do początków sierpnia, po czym odszedł na północ kierując się do Nowego Jorku. Tam w dniu 20 sierpnia *Iowa* wzięła udział w paradzie zwycięstwa na North River. Prowadził ją krążownik *New York* z admirałem Sampsonem, za którym płynął krążownik *Brooklyn* z kontradmirałem Schleyem. Dalej defilowały *Massachusetts*, *Oregon*, *Iowa*, *Indiana* i *Texas*. Jednostki poruszały się wśród uroczystie udekorowanych jachtów i holowników portowych oraz wiatających na cześć zwycięzców tłumów na brzegach. Po dojściu do stóp Mauzoleum Granta każdy z okrętów oddał salut 21 wystrzałów.

W dniu 23 sierpnia pancernik przeszedł do New York Navy Yard. Podczas wchodzenia do stoczni okręt o mało nie uległ kolizji z krążownikiem *Chicago*, kiedy pękła lina jednego z czterech prowadzących go holowników. Po zadokowaniu w dniu 1 września przystąpiono do usuwania uszkodzeń odniesionych przez *Iowę* w bitwie oraz rutynowego oczyszczenia i malowania kadłuba. Pancernik został ponadto przygotowa-

ny do przebazowania na Ocean Spokojny gdzie miał pełnić służbę na Filipinach. Tak, jak wcześniej już planowano *Iowa* wraz z *Oregon* miały wzmocnić stacjonującą w Manili eskadrę kontradmirała George Deweya. Powziąwszy taką informację Hiszpania, przez francuskiego chargé d'affaires M. Thiebaulta, złożyła formalny protest na ręce sekretarza stanu Johna M. Haya. Oskarżyła ona Stany Zjednoczone o wzmacnianie swoich sił na Pacyfiku mimo zawartego rozejmu. Aby nie zaogniać sytuacji, jako oficjalny akwen operacyjny przebazowywanego zespołu amerykańska marynarka podawała wyspy Hawajskie z bazą w Honolulu. Odejście jednostek na południe zostało opóźnione ze względu na przedłużające się próby techniczne jednej z wież artyleryjskich *Iowy*. Ostatecznie obydwa okręty wyszły z Nowego Jorku w dniu 12 października. Towarzyszyły im węglowce *Cassius*, *Scendia*, *Alexander* i *Aberendia* oraz zaopatrzeniowiec *Celtic*.

Zaliczywszy krótki postój na Barbados, w dniu 31 października zespół z obydwoma pancernikami w skła-

9. Perturbacje z delegowaniem okrętów do składu Eskadry spowodowały, że zanim została ona na dobre sformowana wojna z Hiszpanią zakończyła się w dniu 12.8.1898 r. Ostatecznie Eskadra Wschodnia została rozwiązana 14.9.1898 r.

dzie dotarł do brazylijskiej Bahii. Tam podczas kilkudniowego pobytu jego okręty zabunkrowały paliwo z towarzących węglowców. W dniu 8 listopada jednostki wyszły w dalszą drogę na południe zawijając trzy dni później do Rio de Janeiro, gdzie uczestniczyły w obchodach rocznicy proklamowania niepodległości przez Brazylię, a 18 listopada uświetniły swą obecnością inaugurację prezydenta Brazylii Manuela Ferraz de Campos Sales. Następnego dnia okręty wyszły w morze kierując się do Montevideo gdzie zawinęły 25 listopada, aby po raz kolejny zabunkrować węgiel. Z Urugwaju zespół, który uzupełniały teraz węglowce *Justin*, *Scandia* i *Starling* oraz zaopatrzeniowiec *Iris* wyszedł 2 grudnia obierając kurs na wejście do cieśniny Magellana. Tam do 10 grudnia okręty miały postój w Punta Arenas na bunkrowanie z węglowca *Starling*. Okrążywszy południowy kraniec Ameryki, przed południem 17 grudnia zespół zawinął do Valparaíso w Chile, które opuścił cztery dni później. Rankiem 26 grudnia jednostki weszły do peruwiańskiego Callao, z którego wyszły 11 stycznia 1899 roku. Następnym miejscem, dwudniowego (16-17 stycznia) tym razem, postoju na bunkrowanie były wyspy Galapagos. Stąd *Oregon* wraz z chłodniowcem *Iris* i węglowcem *Scandia* odeszły ku Hawajom. *Iowa* ze względu na kłopoty z kotłami wraz z zaopatrzeniowcem *Celtic* i węglowcem *Justin* obrała kurs ku Kalifornii. Po dojściu do Zatoki Magdalena pancernik po raz ostatni bunkrował z *Justin* i pobrawszy zaopatrzenie z *Celtic* skierował się do San Francisco. Okręt zawinął tam po południu 7 lutego – po 117 dniach od wyjścia z Nowego Jorku.

Na początku kwietnia stojąca w San Francisco *Iowa* przeszła w Union Iron Works przegląd. W jego ramach min. dokonano wymiany rur w kotłach i kondensatorach okrętu. Niemal połowa jego załogi wykazywała wówczas objawy świadczące o zachorowaniu na malarię. W połowie maja z pancernika wyładowano amunicję tak, aby był on gotowy do przejścia na północ do Bremerton w okolicach Seattle na remont w suchym doku w Port Orchard. *Iowa* weszła do doku w dniu 11 czerwca i przebywała w nim do końca pierwszej dekady lipca. Podczas przeprowadzonej w dniu 10 lipca inspekcji

siłowni pancernika stwierdzono przepalenie dwóch palenisk jego kotłów. Kilka innych było ponadto w stanie wskazującym również na taką możliwość. Za przyczynę wystąpienia tego rodzaju awarii uznano efekt długiego rejsu z Nowego Jorku. Następnego dnia *Iowa* została wydokowana, ale konieczność remontu kotłów spowodowała przedłużenie jej postoju w stoczni o dwa tygodnie. Po zakończeniu remontu planowano początkowo przebazować pancernik na Filipiny gdzie miał zastąpić *Oregon*, który miał powrócić na przegląd na Zachodnie Wybrzeże. W połowie lipca ministerstwo marynarki zdecydowało jednak o włączeniu *Iowy* w skład utworzonej na Pacyfiku eskadry podobnej do operującej na Północnym Atlantyku. Oprócz pancernika w składzie tego zespołu były krążowniki *Philadelphia*, *Newark* i *Marblehead*. Pod koniec lipca *Iowa* przeszła z Seattle do San Francisco, gdzie swą banderę przeniósł na jej pokład kontradmirał Albert V. Kautz – dowódca Eskadry Pacyfiku. Jego flagowy krążownik *Philadelphia* odeszedł wówczas na remont do stoczni marynarki Mare Island. Podczas postoju w San Francisco na *Iowę* dotarła informacja o śmierci w szpitalu w Seattle jednego z oficerów pancernika porucznika Noah T. Colemana. Oficer ten, oskarżony o pełnienie służby w stanie nietrzeźwym podczas pobytu okrętu w stoczni, usiłując popełnić samobójstwo postrzelił się w głowę. Na początku października stojąca w Mare Island *Iowa* uświetniła swą obecnością wizytę gubernatora stanu Kansas Williama E. Stanleya. Podejmowali go gubernator Kalifornii Henry Gage oraz dowódca amerykańskiej armii lądowej w rejonie Pacyfiku generał major William Shafter. Na cześć dostojnego gościa okręt oddał salut 17 wystrzałów armatnich. W dniu 13 grudnia pancernik wraz z krążownikiem *Philadelphia* wyszedł z Los Angeles i spotkawszy się w Zatoce Magdalena z krążownikiem *Marblehead* przeszedł na zimowe ćwiczenia do Zatoki Kalifornijskiej.

Początek 1900 roku *Iowa* wraz z obydwojema krążownikami spędziła na szkoleniu artyleryjskim w Zatoce Magdalena, po czym 31 stycznia powróciła do San Diego. Na początku lutego pancernik przejął ponownie od *Philadelphia* funkcję okrętu flagowego Eskadry

Pacyfiku, a pod koniec marca z admirałem Kautzem na pokładzie przebywał min. w Santa Barbara i Monterey. Krótco po północy 26 kwietnia *Iowa* wyszła z San Francisco do Bremerton i dwa dni później została zadokowana w Port Orchard przechodząc w kolejnych tygodniach przegląd kadłuba. Na początku lipca, po wejściu pełniącego służbę na zachodnim Pacyfiku pancernika *Oregon* na skalistą mieliznę koło Chefoo, rozważano możliwość przebazowania tam *Iowy*. Ostatecznie jednak pozostała ona po przeciwnej stronie Oceanu Spokojnego. Po opuszczeniu Bremerton z końcem lipca, okręt odwiedził Esquimalt w kanadyjskiej Kolumbii Brytyjskiej, po czym odszedł ku Kalifornii. W drodze, w dniu 1 sierpnia o mało nie uległ kolizji koło kanadyjskiej Victorii w gęstej mgłę z brytyjskim krążownikiem *Phaeton*. Do San Francisco pancernik zawinął wczesnym rankiem 3 sierpnia odbierając na zatoce salut chilijskiego okrętu szkolnego *General Baquedano*.

Podczas kolejnych dni postoju w porcie pokład *Iowy* min. w dniu 13 sierpnia zwiedzało około 60 studentów uniwersytetu stanowego. Cztery dni później pancernik uczestniczył w Monterey w obchodach rocznicy włączenia Kalifornii do terytorium Stanów Zjednoczonych, po czym powrócił do San Francisco. Nocą z 7 na 8 września płynący z Seattle z ładunkiem 5 tys. ton węgla amerykański bark *May Flint*¹⁰, nie mogąc doczekać się pilota i holownika usiłował wejść pod pełnymi żaglami na wody zatłoczonej zatoki San Francisco. Na skutek utraty sterowności jednostka zderzyła się z barkiem *Vidette*, a następnie dryfując została zniesiona wiatrem i silnym prądem pływowym wprost na dziób zakotwiczonej na zachód od wyspy Alcatraz *Iowy*. Statek, z otworem w prawej burcie wybitym przez ostrogę dziobową pancernika, zatonął dziobem w ciągu kilku minut na głębokości ponad 27 metrów. Szczęśliwie nikt z jego załogi nie zginął – wszyscy marynarze zostali przejęci przez *Vidette*. W dniu 8 września orkiestra oraz pododdział piechoty morskiej pancernika uświetniły ceremonię wodowania no-

10. Eks-parowiec *Persian Monarch*; zbud. 1880 r. w Dumbarton (Szkocja). Po zatonięciu u wybrzeży New Jersey kupiony przez California Shipping Company i przebudowany na 4-masztowy bark. poj. 3567 BRT; 106,88 m x 13,08 m x 8,44 m; pow. żagli ~8400 m².

wego monitora *Wyoming* budowanego przez Union Iron Works. Kolejny raz *Iowa* wyszła z San Francisco 29 września kierując się wraz z krążownikiem *Philadelphia* oraz parowcem hydrograficznym *Ranger* ku kanałowi Santa Barbara. Okręty miały stanowić jednostki kierunkowe podczas prób morskich nowego pancernika *Wisconsin*. Czyszczenie jego dna i przygotowania w Port Orchard przeciągnęły się jednak tak, że po raz kolejny *Iowa* wyszła z San Francisco z krążownikiem *Philadelphia* i holownikiem *Unadilla* w dniu 9 października. Cztery dni później nowy pancernik amerykański z powodzeniem przeszedł próby. Na początku grudnia na pokład *Iowy* przybyło 60 rekrutów piechoty morskiej, którzy mieli przejść szkolenie wstępne przed przeokrętowaniem na *Wisconsin*. W dniu 28 grudnia *Iowa* wraz z krążownikiem *Philadelphia* opuściła San Francisco kierując się na południe na manewry zimowe.

Początek 1901 roku pancernik spędził na wodach Zatoki Kalifornijskiej. W dniu 17 stycznia jego dowódca złożył przy tym raport, w którym wskazywał na duże (o 15%) zmniejszenie prędkości. Jego przyczyną było nadmierne porośnięcie kadłuba jednostki, którego oczyszczenie wymagało bezwzględnie dokowania. W dniu 31 stycznia dowództwo Eskadry Pacyfiku objął w San Diego kontradmirał Silas Casey, który na swój okręt flagowy wybrał *Iowę*. Kolejne tygodnie zimy okręt spędził w Kalifornii zawijając 22 marca do San Francisco. Cztery dni później pancernik odszedł na północ i rano 30 marca wszedł do Port Angeles, który opuścił 2 kwietnia. Dwa dni później *Iowa* z admirałem Caseyem na pokładzie przeszła do Bremerton i została zadokowana w tamtejszej stoczni marynarki. Czyszczenie i malowanie kadłuba oraz przegląd okrętu zakończono w dniu 2 maja, po czym powrócił on do San Francisco. Tam w połowie maja jednostka uczestniczyła w uroczystościach związanych z wizytą w Kalifornii prezydenta Williama McKinleya. Wieczorem 13 maja iluminowane okręty stanęły na kotwicach w zatoce. Następnego dnia ponad tysiąc marynarzy i żołnierzy piechoty morskiej z *Wisconsin* i *Iowy* oraz krążownika *Philadelphia* prowadzonych przez admirała Caseya uczestniczyło w paradzie na cześć



Obieranie ziemniaków w międzypokładzie pancernika *Iowa* – rutynowe zajęcie codzienne marynarzy.
Fot. Library of Congress

prezydenta. Trzy dni później okręty te wizytowały w bazie szkolnej Goat Island sekretarz marynarki John D. Long, który odebrał saluty 17 wystrzałów armatnich został podjęty przez admirała Caseya. W dniu 18 maja *Iowa*, *Wisconsin* i *Philadelphia* oraz kilka torpedowców i okrętów szkolnych uświetniały wodowanie pancernika *Ohio* w Union Iron Works, na którym obecny był również prezydent. Barkasy ze stojących na kotwicach okrętów uczestniczyły wówczas w regatach o mistrzostwo floty, które od kilku lat regularnie wygrywały osady z *Iowy*.

Tocząca się w Kolumbii wojna domowa, a zwłaszcza umiędzynarodowienie konfliktu po wypowiedzeniu wojny Kolumbii przez Wenezuelę spowodowało, że Stany Zjednoczone zdecydowały o wysłaniu w ten rejon jednostek floty. Oficjalnie miały one chronić przebywających tam w celach turystycznych własnych obywateli, a faktycznie miały bronić interesów amerykańskich na przesmyku panamskim¹¹. Jako jeden z okrętów amerykańskich zamierzano na Przesmyk Panamski detaszować pancernik *Wisconsin*. Ostatecznie jednak, w połowie sierpnia sekretarz marynarki John D. Long zdecydował, że okrętem tym będzie nim *Iowa*. Jednostka, która właśnie skończyła kolejny przegląd w Puget Sound Navy Yard, 13 sierpnia odeszła do Kalifornii i nocą 17 sierpnia zawinęła do San Francisco. Ze względu na awarie kotłów wyjście w morze *Iowy* zostało opóźnione do popołudnia 20 sierpnia.

W drodze na południe, okręt w dniu 30 sierpnia zawinął po węgiel do Acapulco. Do Panamy pancernik zawinął 9 września dołączając do znajdującej się już tam kanonierki *Ranger*. W połowie października do Colon zawinęły kanonierki *Marietta* i *Machias* tak, że wówczas dowódca *Iowy* objął dowodzenie amerykańskich sił morskich po obydwu stronach Przesmyku.

W dniu 24 listopada desantowano na brzeg batalion żołnierzy piechoty morskiej i marynarzy z *Iowy* oraz mniejszy pododdział z *Ranger*. Następnego dnia wylądowali marynarze z kanonierek *Concord* w Panama City oraz *Marietta* i *Machias* w Colon. Ich zadaniem było zabezpieczenie linii kolejowej pomiędzy Colon, a Panamą. Komunikacja przez Przesmyk Panamski została zablokowana przez powstańców kolumbijskich, którzy toczyli ciężkie walki z oddziałami rządowymi. Pięć dni później na pokładzie kanonierki *Marietta* w Colon odbyła się konferencja między powstańcami, a przedstawicielami władz Kolumbii. Wzięli w niej udział generałowie Alban i Jeffries reprezentujący rząd i przedstawiciel powstańców De La Rosa oraz dowódca *Iowy*, kanonierek *Marietta* i *Machias*, a także brytyjskiego krążownika *Tri-bune* i francuskiego *Suchet*. Następnego dnia powstańcy poddali Colon, a żołnierze amerykańskiej piechoty

11. Tzw. „1000-dniowa” wojna domowa trwała w Kolumbii w latach 1899–1902. Kolumbia, która nie chciała wydzierżawić Stanom Zjednoczonym terenu Przesmyku Panamskiego utraciła go po ogłoszeniu niepodległości przez Panamę 3.11.1903 r.

morskiej objęli służbę wartowniczą. Po uspokojeniu się sytuacji, w dniu 2 grudnia marynarze i żołnierze zostali wycofani na okręt.

Zakończywszy misję w Panamie, zgodnie z poleceniem sekretarza marynarki Johna D. Longa z 6 grudnia, *Iowa* miała przejść do Chile gdzie miało przeprowadzić jej dokowanie i przegląd. W dniu 12 grudnia pancernik opuścił Panamę i tydzień później zawinął do Callao w Peru. Stamtąd 23 grudnia dowódca z oficerami okrętu udał się do Limy na spotkanie z peruwiańskim prezydentem Eduardo Lopezem Romano zorganizowane przez Richarda R. Neilla sekretarza poselstwa amerykańskiego. Peru jednostka opuściła 28 grudnia i odeszła do chilijskiego Valparaíso. Zgodnie z ogłoszonymi pod koniec grudnia przez amerykański departament marynarki planami, po zakończeniu przeglądu *Iowa* miała dołączyć w Callao do kierującego się tam pancernika *Wisconsin* z kontradmirałem Silasem Caseyem na pokładzie. Następnie *Iowa* przejąwszy funkcję okrętu flagowego Eskadry Pacyfiku miała krążyć wraz z *Wisconsin* u wybrzeży Chile i Peru prezentując banderę amerykańską wobec napięcia, które narastało pomiędzy Chile i Argentyną. W dniu 14 stycznia 1902 roku pancernik został zadokowany w Talcahuano. Sama operacja dokowania była skomplikowana, bowiem dok był szerszy od okrętu jedynie o... 0,6 m. Podczas postoju dowódca *Iowy* obawiał się również trzęsień ziemi, które często występowały na tym terenie. Zarówno okręt, jak i jego załoga spotkali się natomiast z ciepłym przyjęciem Chilijczyków. Wizytę na nim złożyli min. dowódca stocznicy kontradmirał Perez i dowódca eskadry floty chilijskiej kontradmirał Gorin. Po zakończeniu przeglądu jednostka przeszła do Valparaíso gdzie od 22 stycznia przebywał już *Wisconsin*. Zanim jednak zespół zdążył opuścić Chile, do admirała Caseya dotarło polecenie sekretarza Longa, aby *Iowa* po pokonaniu cieśniny Magellana dołączyła do Eskadry Południowoatlantyckiej. Pancernik miał stać się okrętem flagowym jej dowódcy kontradmirała Edwina M. Sheparda i zastąpić okręty oddelegowane na rewię floty planowaną w czasie koronacji brytyjskiego króla Edwarda VII. Obecność Eskadry miała stanowić zabezpieczenie in-

teresów Stanów Zjednoczonych wobec niepokoju następujących wówczas w państwach Ameryki Południowej.

Znalazszy się na Atlantyku *Iowa* operowała z portów Argentyny, Urugwaju i Brazylii przechodząc na początku marca krótki remont w Bahia Blanca. W dniu 9 marca do Montevideo przybył na brytyjskim parowcu pocztowym *Nile* kontradmirał George W. Sumner mianowany dowódcą Eskadry Południowoatlantyckiej. Pancernik został jego okrętem flagowym – drugą jednostką Eskadry był wówczas tylko krążownik *Atlanta*. Podczas kolejnych miesięcy *Iowa* przebywała min. w Buenos Aires, Montevideo, Santos, Bahia, a później w Rio de Janeiro. W dniu 10 września okręt, który zakończył szkolenie artyleryjskie i wracał na wyspę Friars, wszedł na mieliznę koło przylądka Nossa Senhora do Desterro i wyspy Milo znajdujących się w połowie drogi pomiędzy Montevideo i Rio de Janeiro, 460 mil na południowy-zachód od Rio. Do asysty pancernikowi brazylijski minister marynarki oddelegował jeden z okrętów, *Iowa* zdołała jednak zejść z mielizny samodzielnie i dwa dni później zawinęła do Bahia Blanca. Pobyt pancernika w zatoce Rio de Janeiro stał się okazją dla prasy brazylijskiej do oskarżenia Amerykanów o misję szpiegowską. W jej ramach okręt miał prowadzić obserwacje obiektów strategicznych, a z jego pokładu miano jakoby fotografować forty nadbrzeżne. Z końcem września jednostka odeszła do Puerto Belgrano gdzie miała przejść dokowanie. Podczas wejścia *Iowy* do bazy floty argentyńskiej nastąpił zatarg z dowódcą stacjonującą tam eskadry komandorem porucznikiem Batillari. Zawijający do portu okręt salutował jedynie banderę państwową Argentyny, a nie znak dowódcy eskadry, który był niższy stopniem od dowódcy pancernika. Dokowanie jednostki zakończono 20 października, po czym powróciła ona do Bahia Blanca, a później przeszła do Montevideo. W dniu 15 listopada *Iowa* uczestniczyła w Rio de Janeiro w inauguracji prezydentury Rodrigueza Alvesa. Na pokładzie pancernika złożyli wówczas wizytę amerykański minister w Brazylii Charles P. Bryan i konsul Zeger. Oficerowie jednostki, podobnie jak kadra dowódcza obecnych w porcie okrę-

tów brytyjskich, portugalskich, francuskich i argentyńskich, uczestniczyli w uroczystym balu.

Z końcem listopada Eskadra kontradmirała George W. Sumnera odeszła na Karaiby, aby wziąć udział w planowanych wielkich manewrach floty amerykańskiej. W dniu 29 listopada zespół z *Iową* zawinął do Port of Spain na Trynidadzie gdzie dołączył do dowodzonej przez kontradmirała Arenta S. Crowninshielda Eskadry Europejskiej. W jej skład wchodził pancernik *Illinois*, krążowniki *Chicago*, *San Francisco*, *Albany* i *Atlanta* oraz kanonierki *Nashville* i *Eagle*. Okręty połączonych zespołów miały stanowić „siły nieprzyjaciela” atakujące Porto Rico. Siłami obrońców miał być zespół okrętów Eskadry Północnoatlantyckiej dowodzony przez kontradmirała Josepha B. Coghлана. Przez kolejne tygodnie przełomu lat 1902/1903 jednostki prowadziły manewry na Morzu Karaibskim. Wśród nich były pierwsze w historii wspólne ćwiczenia desantowe amerykańskiej floty wojennej i piechoty morskiej. W dniu 22 grudnia *Iowa* z kontradmirałem Sumnerem na pokładzie przeszła wraz z *Massachusetts* na Santa Lucia, a wigilię Bożego Narodzenia okręty spędziły w Port of Spain na Trynidadzie. Oczekiwały tam one na rozwój sytuacji w Wenezueli w związku z narastającym w końcu 1902 roku międzynarodowym kryzysem¹², w którym Stany Zjednoczone zostały mediatorem. W dniu 26 grudnia *Iowa* wraz z pancernikami: flagowym kontradmirała Francis J. Higginsa *Kearsarge* oraz *Indiana*, *Illinois*, *Massachusetts*, *Texas* i *Alabama*, a także kanonierką *Scorpion* utworzył najsilniejszy ówczesnie zespół floty amerykańskiej. Wraz z krążownikami *Chicago* i *Newark* oraz kanonierką *Eagle*, a także węglowcem *Hannibal* wyszedł on w kierunku ogarniętej rewoltą Wenezueli.

Wobec zbliżającego się pomyślnego zażegnania kryzysu¹³ *Iowa* opuści-

12. Skutkiem spowodowanego wojną domową w Wenezueli kryzysu ekonomicznego było zawieszenie w 1902 r. spłaty kredytów zaciągniętych przez ten kraj w państwach europejskich. Niezadowolone z tego faktu Niemcy, Wielka Brytania i Włochy wystosowały 7.12.1902 r. ultimatum z żądaniem spłaty zobowiązań. Jednocześnie państwa te ustanowiły blokadę wybrzeża Wenezueli przez wysłanie tam okrętów, które ostrzeliwały także miasta wenezuelskie i zatopiły 5 kanonierek.

13. Na mocy porozumienia zawartego 13.2.1903 r. w Waszyngtonie, Wenezuela zobowiązała się zapłacić kontrybucję, a państwa europejskie odstąpić od blokady jej wybrzeża.

Dowódcy pancernika *Iowa* w latach 1897-1903

komandor William T. Sampson	16.06.1897-24.03.1898
komandor Robley D. Evans	24.03.1898-24.04.1899
komandor Silas W. Terry	24.04.1899-01.09.1899
komandor Caspar F. Goodrich	01.09.1899-??.07.1900
komandor Philip H. Cooper	??.07.1900-???.1901
komandor Thomas Perry	???.1901-11.05.1903

ła Morze Karaibskie i w dniu 18 lutego 1903 roku zawinęła do Galveston w stanie Teksas. Pod koniec lutego pancernik odszedł ku Florydzie i przez kolejne tygodnie operując z bazy floty w Pensacola prowadził szkolenie artyleryjskie. Podczas jednego ze strzelań na wodach Florydy artylerzyści *Iowy* pobili rekord floty uzyskując na 30 wystrzelonych pocisków z dział 6-futnowych taką samą liczbę trafień. Strzelano wówczas z odległości 1,55 tys. metrów do celu nieruchomego, a okręt poruszał się z prędkością 12 węzłów. Wraz z końcem manewrów na Karaibach, w marcu 1903 roku zakończyły się także rozgrywki baseballu Floty Północnoatlantyckiej. Uczestniczyły w niej także drużyny pancerników *Alabama*, *Illinois*, *Texas*, *Kearsarge*, a także jachtu *Vixen*, i *Massey* oraz reprezentacja piechoty morskiej. Wygrała je drużyna z *Iowy* zwyciężając w niemal wszystkich meczach.

Tuż po południu 9 kwietnia, kiedy pancernik prowadził strzelanie do celu z odległości ponad 1,5 tys. metrów poruszając się z prędkością 12 węzłów, na-

stąpiła przedwczesna eksplozja pocisku kalibru 305 mm w lewym dziale (nr 9 wytwórcy) dziobowej jego wieży artylerii głównej. Po nastawieniu zapalnika i załadowaniu otrzymano komendę do odpalenia, po której wykonaniu pocisk eksplodował mniej więcej w połowie długości przewodu lufowego. Trzy duże fragmenty lufy przebiły pokład górny pancernika i wpadły do mesy załogowej okrętu, w której zginęło 3 spośród znajdujących się tam marynarzy, a 5 innych zostało rannych. Niektóre z odłamków przebiły także pokład główny i zostały wychwycone przez usytuowany niżej pokład pancerny. Skutkiem eksplozji był pożar, który wybuchł w wieży, a mniejsze odłamki uszkodziły także pokład dziobowy jednostki. Szczęśliwie, mimo pory obiadu w mesie było jeszcze niewielu marynarzy. Będący w odległości 6 mil *Massachusetts* został poproszony o asystę i zwodował kuter parowy z chirurgiem oraz sanitariuszami. Ciężko ranni marynarze *Iowy* zostali przewiezieni na ląd, a lżej rannych umieszczono w izbie chorych. Niezbędny był po-

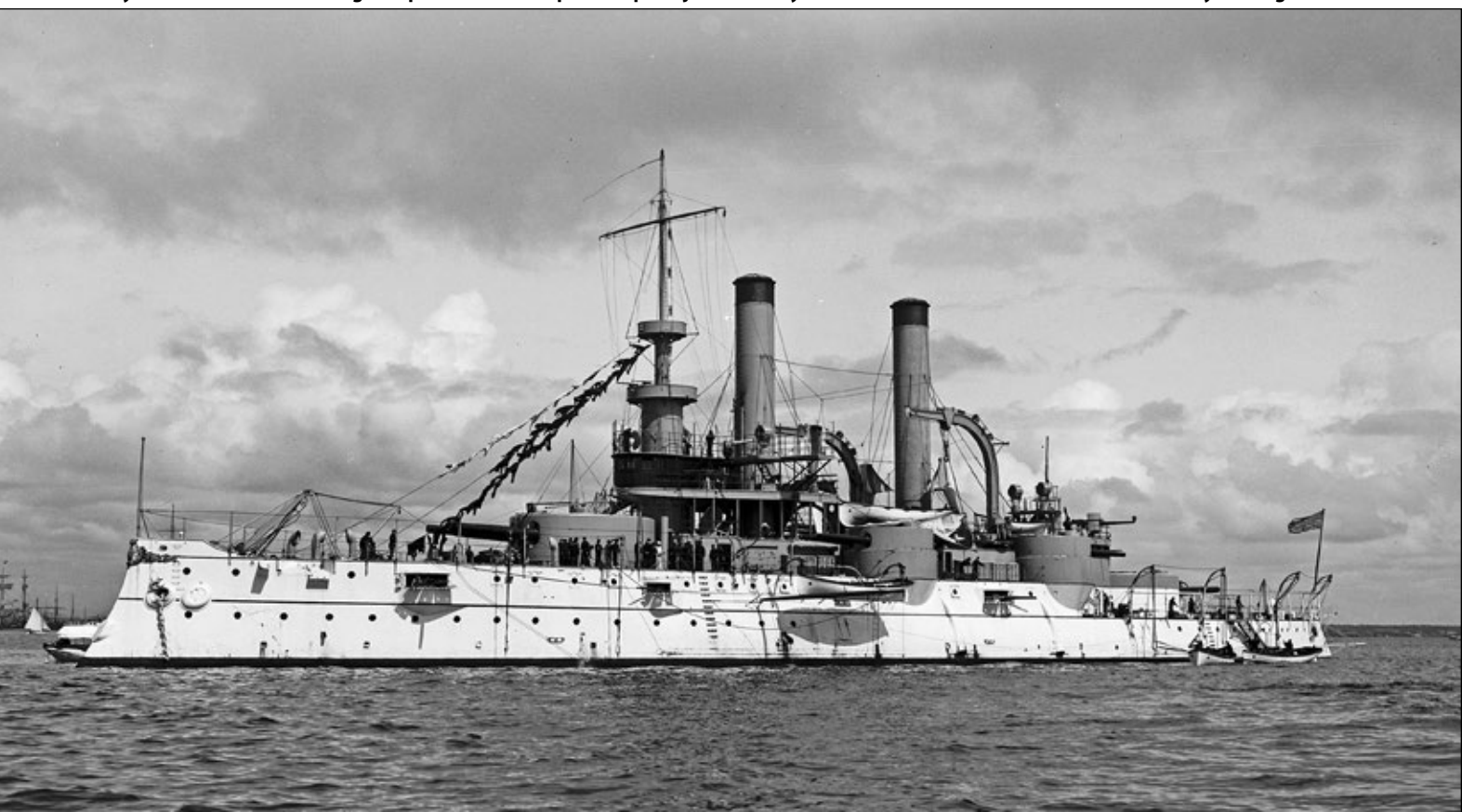
wrót pancernika do zatoki Pensacola. Skutkiem eksplozji były uszkodzenia 3 pokładów w dziobowej części okrętu, z których dwa górne uległy rozerwaniom i wygięciom. Pokład pancerny jednostki nie został praktycznie uszkodzony. Powołana później przez dowódcę Eskadry Północnoatlantyckiej admirała Francisa J. Higginsa komisja do zbadania przyczyn wypadku, za główną z nich uznała wadę zapalnika, który został zainicjowany 60 sekund za wcześnie niż powinien. Nie stwierdzono wad materiałowych działa, dla którego w chwili eksplozji był to 138 wystrzał.

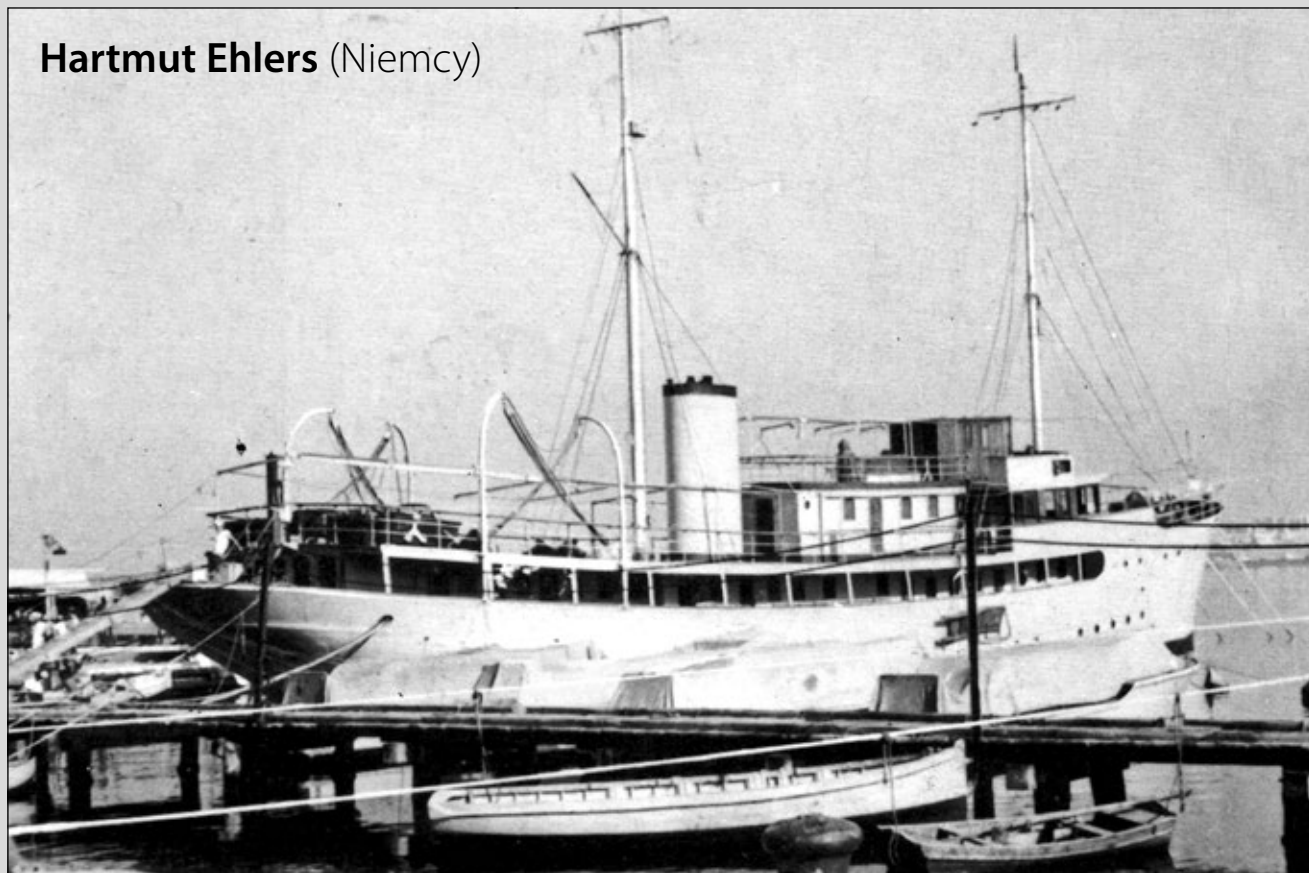
Rankiem 17 maja *Iowa* weszła do stoczni marynarki w Pensacola, z której po prowizorycznym usunięciu uszkodzeń, trzy dni później wyszła w morze na dokończenie strzelania. Pech nie opuszczał jednak pancernika tak, że po południu 21 kwietnia nastąpiło rozszczelnienie głównego rurociągu parowego w jego siłowni. Skutkiem wypadku kilku członków załogi okrętu zostało poparzonych. Ponieważ awarii uległa także maszyna sterowa jednostki została ona przyprowadzona do stoczni marynarki w Pensacola przez trzy holowniki. Usuwanie skutków uszkodzeń trwało 10 dni, po czym na początku maja *Iowa* przeszła do Nowego Jorku rzucając kotwicę koło Tompkinsville na Staaten Island.

(ciąg dalszy nastąpi)

Wykonana w 1903 roku fotografia pancernika *Iowa* podczas postoju na kotwicy.

Fot. Library of Congress





Marynarka Wojenna Albanii

Część I: Okres do 1944 roku

1. Krótka historia Albanii

Poniżej przedstawiono w skondensowanej, tabelarycznej formie najważniejsze wydarzenia z powszechnej historii Albanii. Rozpoczyna się ona w XII wieku, dając wiedzę o przeszłości niezbędną do umiejscowienia spraw floty na wodach albańskich w powszechnej historii marynarek wojennych. Niniejsza część I dotyczy okresu do roku 1944, kiedy to wycofały się z Albanii wojska niemieckie. W konsekwencji, w styczniu 1946 roku władzę przejęły ostatecznie siły komunistyczne.

XII wiek Powstało niezależne księstwo Albanii ze stolicą w Krujë.

1468 r. Księstwo stało się częścią tureckiego Imperium Otomańskiego.

1878 r. Założenie nacjonalistycznej Ligii Albańskiej w Prizren, która została zlikwidowana w 1881 roku.

Lata 1910-1912 Albańska walka zbrojna o reformy i autonomię.

29.IX.1911 r. Wypowiedzenie wojny Turcji przez Włochy (Wojna Włosko-Turecka lub Włosko-Otomańska).

8.X.1912 r. Wypowiedzenie wojny Turcji przez Czarnogórę (początek Pierwszej Wojny Bałkańskiej).

15.X.1912 r. Pokój w Ouchy, zakończenie Wojny Włosko-Tureckiej.

18.X.1912 r. Czarnogóra sprzymierza się z Serbią, Grecją i Bułgarią po ich wypowiedzeniu wojny.

28.XI.1912 r. Patrioci albańscy, którym przewodził Ismail Qemali, proklamują we Vlorë niepodległość.

3.XII.1912 r. Zawarto pokój pomiędzy Turcją, a alian-tami bałkańskimi oprócz Grecji.

17.XII.1912 r. Rozpoczyna się konferencja pokojowa w Londynie („Konferencja Ambasadorów”). Rozmowy zostają przerwane w dniu 6 stycznia 1913 roku.

23.I.1913 r. Zamach stanu w Turcji.

3.II.1913 r. Wznowienie działań wojennych w (Pierwszej) Wojnie Bałkańskiej, wojska czarnogórskie i serbskie rozpoczynają oblężenie Shkodër, podówczas ufortyfikowanej twierdzy tureckiej, które Wielkie Mocarstwa planowały uczynić stolicą przyszłej niepodległej Albanii.

10.IV.1913 r. Wielkie Mocarstwa podjęły blokadę wybrzeża pomiędzy Antivari (Bar, Tivari), a Zatoką Drin (Shëngjin).

1.V.1913 r. Czarnogóra ogłosiła Shkodër swoją nową stolicą, co spotkało się z niechęcią Wielkich Mocarstw.

15.V.1913 r. Shkodër przeszedł w administrację Wielkich Mocarstw po lądowaniu wspólnych sił morskich, które przejęły kontrolę.

30.V.1913 r. Zawarcie Traktatu Londyńskiego kończącego Pierwszą Wojnę Bałkańską.

1.VI.1913 r. Serbia, Czarnogóra i Grecja zawarły porozumienie przeciwko Bułgarii w walce o podział byłych regionów tureckich.

29.I.1913 r. Wybuch Drugiej Wojny Bałkańskiej; Turcja i Rumunia sprzymierzyły się przeciwko Bułgarii.

30.VII.1913 r. Zakończenie działań wojennych.

10.VIII.1913 r. Traktat w Bukareszcie, w którym Bułgaria cedeje znaczne obszary Serbii, Grecji oraz Rumunii. Poprzez uzgodnienie Wielkich Mocarstw (Wielka Brytania, Niemcy, Rosja, Austro-Węgry, Francja, Włochy), została utworzona, jako monarchia niezależna Albania.

7.III.1914 r. Do Durrës przybył władca Albanii niemiecki Książę Wilhelm zu Wied, który opuścił Albanie już 3 września.

17.V.1914 r. Wybuch powstania prootomańskiego przeciwko nowej głowie państwa.

IV-VII.1914 r. Część południowej Albanii została zajęta przez Epirotesów (nieregularne oddziały greckie wspierane potajemnie przez Grecję) oraz regularne oddziały greckie. Inne części są okupowane przez Czarnogórę i Serbię. Vlorë jest zagrożone przez rebelię otomańską i greckie oddziały nieregularne; nieco później okupację Vlorë rozpoczęły Włochy.

28.VI.1914 r. Zabójstwo austriackiego arcyksięcia Franciszka Ferdynanda i jego żony w Sarajewie.

28.VII.1914 r. Austro-Węgry wypowiadają wojnę Serbii.

1.VIII.1914 r. Niemcy wypowiadają wojnę Rosji w odpowiedzi na rosyjską mobilizację.

3.VIII.1914 r. Niemcy wypowiadają wojnę Francji.

4.VIII.1914 r. Wielka Brytania wypowiada wojnę Niemcom.

Koniec 1914 r. Cała południowa Albania, z wyjątkiem Vlorë, jest w całości zajęta przez Grecję.

26.IV.1915 r. Podpisanie tajnego paktu w Londynie z neutralnymi Włochami.

23.V.1915 r. Włochy wypowiadają wojnę Austro-Węgrom, a 15 miesięcy później Niemcom.

Początek 1916 r. Wojska Austro-Węgier i Bułgarii okupują około 2/3 Albanii.

X.1918 r. Wojska wycofują się po przełamaniu przez siły alianckie linii państw Centralnych na północ od Saloników.

4.VI.1920 r. Wznowienie działań wojennych koło Vlorë po odrzuceniu przez Włochy przekazania dystryktu Vlorë rządowi Albanii.

2.VIII.1920 r. Podpisanie Albańsko-Włoskiego protokołu na mocy którego Włochy wycofują się z Albanii.

IX.1920 r. Po wojnie o Vlorë, wojska włoskie wycofują się z miasta oraz terytorium Albanii.

XII.1920 r. Albania składa deklarację do Ligi Narodów.

1922 r. Premierem zostaje Ahmet Zogu.

1924 r. Rewolta zmusza Zogu do wyjazdu do Jugosławii. W czerwcu nowym premierem zostaje Fan S. Noli, który pozostawał nim jedynie przez sześć miesięcy. Wtedy obaliły go oddziały zbrojne dowodzone przez Zogu i wspomagane przez siły jugosłowiańskie.

1925 r. Zogu objął urząd Prezydenta.

1926 r. W Tiranie zawarto 1-szy Pakt z Włochami.

1927 r. W Tiranie zawarto 2-gi Pakt z Włochami.

1928 r. Albania staje się monarchią, której władcą zostaje Zogu. Jako król próbuje minimalizować silne wpływy włoskie.

1934 r. Flota włoska pojawia się w portach albańskich. Albania jest zmuszona do zawarcia dwóch paktów o współpracy. Włochy dążą do objęcia pełnej kontroli nad Albanią widząc ją jako przyczółek do przyszłego podboju Grecji.

3.IV.1939 r. Włochy, które uważają Albanie za prawną kolonię włoską wypowiadają jej wojnę.

7.IV.1939 r. Albania zostaje zajęta i formalnie anektowana przez Włochy. Król Zogu I udaje się na emigrację.

8.IV.1939 r. Ostatecznie następuje okupacja Tirany.

8.IX.1943 r. Po kapitulacji Włoch siły niemieckie zastępują włoskie siły okupacyjne.

29.XI.1944 r. Siły niemieckie wycofują się z Albanii.

11.I.1946 r. Zostaje obalona monarchia – Enver Hoxha proklamuje Ludową Republikę Albanii.

2. Flota wojenna na wodach albańskich 1911-1920

W chwili wybuchu wojny włosko-otomańskiej w 1911 roku, Imperium Otomańskie miało bazę morską w Preveze. W tym czasie była ona macierzystą dla torpedowców *Hamidiye* (Ansaldo, 145 t, 26 w, 2 x 37 mm, 2 w.t. 450 mm, dostarczone 1902 r.), *Alpagot*, *Antalya* oraz *Tokad* (Ansaldo, 165 t, 24-26 w, 2 x 37 mm, 2 w.t. 450 mm, dostarczone lata 1904-06), a także kilku uzbrojonych parowców i holowników.

W dniu 29 września 1911 roku, kiedy po wygaśnięciu włoskiego ultimatum wybuchła wojna, torpedowce *Antalya* i *Tokad* miały odbyć patrol na północy. Tuż po wyjściu z portu w Preveze dostrzegł je włoski dywizjon niszczycieli, który otworzył ogień. Torpedowce zostały zupełnie zaskoczone. *Tokad* obrał kurs na północ ścigany przez trzy niszczyciele, a *Antalya* skierował się na południe z dwoma ścigającymi niszczycielami za nim. Po 15 trafieniach *Tokad* stanął w ogniu wyrzucając się na brzeg koło Nikopolis (starożytne Actium) z dziewięcioma poległymi. *Antalya* dotarła do Preveze odnosząc tylko lekkie uszkodzenia.

Pod koniec października 1911 roku, kiedy pod naciskiem Austro-Węgier Włochy zostały zmuszone do przerwania blokady wybrzeża, *Antalya* z zespołem ratowniczym na pokładzie podszedł do wypalonego wraku *Tokad*, aby przywrócić mu pływerność i odholować do Preveze w listopadzie 1911 roku.

Pozostałe dwa torpedowce w Preveze: *Hamidiye* i *Alpagot*, zostały w dniu 28 września wysłane w eskorcie jachtu *Trablus* (1887 r., 629 t) do Reşadiye (Igoumenitsa), który miał tam przejść planowy remont maszyny i kotła. W dniu 30 września u wejścia do portu pojawiły się włoskie niszczyciele, które otworzyły ogień do jednostek w porcie spotykając się ze zmasowanym przeciwdziałaniem. Trafione wielokrotnie torpedowce zatoniły, a załoga *Trablus* usiłowała zatopić swoją jednostkę. Przeszkodził temu włoski oddział przyzwoy, który zdobył jacht.

Podczas Pierwszej Wojny Bałkańskiej, Preveze zostało zajęte w dniu 31 października 1912 roku przez oddziały greckie. Zanim jednak poddało się, torpedowce *Antalya* i *Tokad* zostały zatopione przez załogi dla zabezpieczenia ich przed wpadnięciem w ręce wroga. Wcześniej, 20 października zostały zatopione przez załogi motorowe kutry uzbrojone Nr 9 i Nr 10 – Thornycroft, 20 t, 12 w, 1 x 37 mm, dostarczone w 1911 r. Już 29 listopada 1912 roku torpedowce zostały podniesione i przeholowane na remont do Pireusu. W 1913 roku weszły do służby we flocie greckiej odpowiednio, jako *Nikopolis* i *Tatoi*.

Podczas Pierwszej Wojny Bałkańskiej miał miejsce legendarny rajd otomańskiego krążownika pancernopokładowego *Hamidiye* – Armstrong, 3904 t, 22 w, 2 x 150 mm, 8 x 120

mm, 6 x 47 mm, 6 x 37 mm, 2 wt 457 mm, w służbie w 1904 r. Krążownik, który nie powinien być mylony z torpedowcem o tej samej nazwie, pomiędzy styczniem i kwietniem 1913 roku przeprowadził rajd przeciwko żegludze greckiej, który składał się z trzech różnych wypadów. W dniu 5 lutego 1913 roku, po zakończeniu pierwszego wypadu w Port Sajdzie, *Hamidiye* otrzymał rozkaz udania się na Adriatyk i operowania wzdłuż wybrzeża Albanii. Po kilku przejściach, w dniu 2 Marca pojawił się koło Durrës (Draç) i ostrzelał grecki obóz wojskowy. W dniu 13 Marca przybył do Shëngjin (Singin, San Giovanni di Medua), w którym to porcie znajdowało się 7 jednostek greckich oraz austro-węgierski parowiec *Asian Scutari*. Miasto było okupowane przez oddziały serbskie.

Parowcami greckimi, które wszystkie operowały jako transportowce armii serbskiej, były: *Harisonalis Sifneos* (pod balastem), *Trifilya* (wojsko, 12 dział polowych), *Elpis* (1116 żołnierzy, 75 klatek ze zwierzętami, amunicja), *Zanos Sifneos* (wojsko, klatki ze zwierzętami), *Marika* (1250 żołnierzy, 3 samoloty), *Zevide* (200 żołnierzy, 288 klatek ze zwierzętami, 9 dział polowych) oraz *N. Verveniotis* (1250 żołnierzy, 23 klatki ze zwierzętami, 29 dział). Parowiec austro-węgierski otrzymał rozkaz wyrzucenia się na brzeg, a *Hamidiye* otworzył ogień do parowców greckich, uszkadzając ciężko sześć z nich i zabijając ponad 120 Serbów. O 12:45 krążownik odszedł z Shëngjin.

W dniu 15 marca 1913 roku *Hamidiye* napotkał w cieśninie Otranto stare greckie kanonierki *Achelaos*, *Alphios*, *Eurotas* i *Peneios*. Po dwie z nich były zbudowane w 1884 r. przez Thames Iron Works oraz Denny – 404 t, 11 w, 3 x 95 mm, 3 x 37 mm (*Peneios* tylko 4 x 37 mm). Podczas pojedynku artyleryjskiego koło przylądka Rodni krążownik kilkakrotnie trafił *Achelaos* zmuszając ją do ucieczki. Ponieważ wszystkie porty wzdłuż wybrzeża Morza Egejskiego oraz na wodach Anatolii były zablokowane przez Greków, *Hamidiye* powrócił do Egiptu przybывая do Aleksandrii 16 marca.

Po wznowieniu działań wojennych 3 lutego 1913 roku *Hamidiye* otrzymał rozkaz przeprowadzenia kolejnego rajdu. Siły czarnogórskie i serbskie rozpoczęły wówczas atak na pozycje tureckie okrążając także Shkodër jako ważny garnizon i twierdzę. Dla odzyskania kontroli Wielkie Mocarstwa, w dniu 8 kwietnia zdecydowały o prowadzeniu blokady wybrzeża pomiędzy czarnogórskim portem Bar (zwanym także Tivar lub Antivari) oraz Zatoką Drin z Shëngjin. Międzynarodowa blokada została ustanowiona w dniu 10 kwietnia, a jej głównodowodzącym był brytyjski wiceadmirał Burney.

Akwen blokady został podzielony na trzy sekcje, do których przydzielono wielonarodowe grupy blokadowe:

- **Sekcja A** - Bar do Przylądka Mendra (Rt. Mendra, zatoka Valdanos)

Austro-Węgry: pancerniki *Erzherzog Franz Ferdinand*, *Radetzky* i *Zrinyi* (wodowane 1908, 1909 i 1910 r., wszystkie 14 500 t w.p.), niszczyciele *Scharfschütze* i *Ulan* (wodowane 1906 r. i 1907 r., wszystkie 400 t);

Wielka Brytania: lekki krążownik *Dartmouth* (1911 r., 5250 ts).

- **Sekcja B** - Przylądek Mendra do ujścia rzeki Bojana¹ wraz z wyspą Bojana

Austro-Węgry: lekki krążownik *Aspern* (1898 r., 2650 t) oraz tender minowy *Salamander* (1898 r., 278 t);

Niemcy: lekki krążownik *Breslau* (1911 r., 5570 t);

Włochy: pancernik *Ammiraglio di Saint Bon* (1897 r., 9800 t).

- **Sekcja C** – Ujście rzeki Bojana do południowego krańca Zatoki Drin

Austro-Węgry: niszczyciel *Dinara* (1909 r., 400 t);

Francja: krążownik pancerny *Edgar-Quinet* (1907 r., 14 100 t), od 21 kwietnia *Ernest Renan* (1906 r., 13 644 t);

Wielka Brytania: pancernik *King Edward VII* (1903 r., 17 500 ts; flagowy wiceadm. Burney'a);

Włochy: krążownik pancerny *Francesco Ferruccio* (1902 r., 8100 t).

Działania blokadowe nie przyniosły oczekiwanych rezultatów. Chociaż siły serbskie zaprzestały walk, wojska czarnogórskie po przejściu w dniu 23 kwietnia twierdzy Shkodër przez siły tureckie Essad Paszy, okupowały w dalszym ciągu miasto. Wielkie Mocarstwa, które zamierzały uczynić Shkodër stolicą Albanii², zostały zmuszone do reakcji. Zażądały od czarnogórskiego rządu w Cetinje opuszczenia miasta i twierdzy Shkodër. Rozciągnęły jednocześnie blokadę na południe do Durrës, gdzie zgromadzone były silne oddziały serbskie. Siły blokadowe były wówczas rozmieszczone jak poniżej:

- **Sekcja A** - *Erzherzog Franz Ferdinand*, *Dartmouth*, *Scharfschütze*;

- **Sekcja B** - *Radetzky*, *Zrinyi*, *Ulan*;

- **Sekcja C** - *King Edward VII*, *Ernest Renan*, *Breslau*, *Francesco Ferruccio*, *Dinara*;

- **Sekcja południe C** - *Ammiraglio di Saint Bon*, *Aspern*.

W dniu 1 maja Czarnogóra ogłosiła Shkodër nową swoją stolicą. Ostatecznie jednak ulegając nasilającym się naciskom dyplomatycznym i blokadzie, w dniu 5 maja 1913 roku zrezygnowała z okupacji miasta i twierdzy. Do czasu ostatecznego uregulowania kwestii albańskiej Shkodër miał być zajmowany przez siły międzynarodowe. Ich zadaniem było zapewnienie porządku, dostarczanie zaopatrzenia i żywności dla mieszkańców oraz opieka medyczna, jak również zabezpieczenie przed starciami grup etnicznych i religijnych.

Wielkie Mocarstwa stopniowo wzmocniły siły blokadowe następującymi jednostkami:

Austro-Węgry – Krążownik pancerny *Sankt Georg* (1903 r., 7300 t), parowiec rzeczny *Scutari*;

Wielka Brytania – Niszczyciele *Angler* i *Fame* (1897 r. i 1896 r., 340 ts);

Włochy – Krążowniki pancerne *Guisepe Garibaldi* i *Varese* (1899 r., 8100 t), kanonierka lagunowa *Marghera* (1909 r., 117 t), poławiacz torped (stawiacz min) *Iride* (1891 r., 1000 t), parowce rzeczne *Mafalda* i *Jolanda*, transportowiec *Città di Messina*.

Rosja dostarczyła okręt szpitalny *St. Peterburg*, Grecja okręt szpitalny *Albania*.

1. Rzeka Bojana stanowi dzisiaj granicę pomiędzy Czarnogórą i Albanią.

2. Albania uzyskała niepodległość na mocy ustaleń międzynarodowych tzw. Konferencji Ambasadorów, która odbyła się w Londynie w latach 1912-1913. Konferencja sześciu wielkich Mocarstw (Wielkiej Brytanii, Francji, Niemiec, Austro-Węgier, Rosji i Włoch) rozpoczęła obrady w Ministerstwie Spraw Zagranicznych 17 grudnia 1912 roku pod przewodnictwem brytyjskiego ministra spraw zagranicznych Sir Edwarda Greya (1862-1933). Mając wzgląd na Albańczyków, ambasadorowie początkowo zdecydowali, że Albania będzie autonomicznym państwem pod zwierzchnictwem sultana. Po wielu jednak dyskusjach, w dniu 29 lipca 1913 roku podjęto formalną decyzję, że Albania powinna być autonomicznym, suwerennym i dziedzicznym księstwem z prawem pierwotności zagwarantowanym przez sześć Mocarstw. Dzięki temu niepodległość Albanii była uznana również mimo tego, że nowy albański rząd tymczasowy utworzony 5 lipca 1913 roku rozciągał swą jurysdykcję niewiele dalej poza Vlora.

W dniu 9 maja 1913 roku, siły blokadowe rozpoczęły desantowanie formacji, która liczyła dokładnie 1000 oficerów i żołnierzy. Pięć dni później, jednostka złożona z 5 oficerów i 50 żołnierzy z *Mafalda* prowadziła natarcie nad rzeką Bojana na Shkodër. W dniu 15 maja, wiceadmirał Burney formalnie przejął miasto oraz twierdzę od czarnogórskiego generała Betchira i bezpośrednio potem rozpoczęło się wycofywanie oddziałów czarnogórskich. Natychmiast też dla administracji obszaru Shkodër została powołana Komisja Międzynarodowa. Znajdujące się na brzegu siły marynarki wojennej, który podjęły okupację wkrótce zostały zluzowane przez oddziały lądowe, które przybywały sukcesywnie już od ostatnich dni maja.

Ostatecznie, siły morskie Wielkich Mocarstw pozostały w tym regionie do października 1913 roku. W ramach zmagani o podział byłych regionów tureckich w dniu 1 czerwca Serbia, Czarnogóra i Grecja zawiązały bowiem przymierze przeciwko Bułgarii. Spowodowało to w dniu 29 czerwca wybuch Drugiej Wojny Bałkańskiej. Po zawarciu traktatu w Bukareszcie, jedyne zainteresowanie Wielkich Mocarstw skoncentrowało się na sprawach albańskich. Jego wynikiem było udzielenie Albanii gwarancji międzynarodowych w sierpniu 1913 roku. Mimo to, pod koniec lata 1913 roku przy granicach albańskich, które zostały określone przez międzynarodową komisję do ich uregulowania, toczyły się ciężkie walki pomiędzy mieszkańcami Albanii, a oddziałami serbskimi. Jednakże, sytuacja mająca miejsce na początku października 1913 roku umożliwiła Wielkim Mocarstwom zakończenie swego zaangażowania. Komisja Międzynarodowa w Shkodër została rozwiązana w dniu 14 października. Austro-Węgry zdecydowały o zdjęciu stanu gotowości bojowej ze swojej floty, a w końcu października oddziały Wielkich Mocarstw ostatecznie opuściły ziemie albańskie. Również już tego samego dnia wody albańskie opuścił stary niemiecki lekki krążownik *Geier* (1894 r., 1608 t), który w dniu 1 sierpnia 1913 roku zluzował krążownik *Breslau*. Interesujące w tym kontekście jest to, że od 3 do 8 sierpnia 1913 roku koło wyspy Bojana kotwiczył także słynny niemiecki krążownik liniowy *Goeben* (1911 r., 25 400 t).

Podczas Pierwszej Wojny Bałkańskiej (październik 1912 roku – maj 1913 roku), na jeziorze Shkodër stacjonowała mała jednostka floty otomańskiej, której połowa należała do Czarnogóry. Składała się ona ze starego parowca bocznołowego *Gür* (były prom z Bosforu, zbudowany w 1875 r. przez White, Cowes; 288 t, 1 x 75 mm), parowców jeziorowych *İşkodra* (39 t, 2 x 37 mm) i *Kiyonçya* (100 t, 1 x 37 mm), dwóch motorówek *Filiyo* i *Kisnya*, które zostały zakupione w 1912 roku, czterech parowych szalup ze starego baterijnego pancernika żelaznego *Mesudiye* (1875 r.) oraz starych bateryjnych pancerników żelaznych *Asar-ı* i *Tevfik* (1870 r.), a także różnych miejscowych jednostek żaglowych i barek. Jednostka małej floty czarnogórskiej składała się z trzech parowców oraz dwóch barkasów parowych. Kiedy Imperium Otomańskie utraciło kontrolę nad jeziorem w 1913 roku, były jednostki otomańskie zostały przekazane lub zajęte przez Albańczyków. Ich późniejsze losy pozostają jednak nieznane.

Pomiędzy 5 i 11 marca 1914 roku pod banderę albańską został przejęty jacht floty austro-węgierskiej *Taurus*, który w 1912 roku był austro-węgierską jednostką stacjonarną

w Stambule. W dniu 5 marca w Trieście, na pokład *Taurus* zaokrętował desygnowany na głowę państwa albańskiego, Księżę Wilhelm zu Wied. Następnego dnia jacht wyszedł w morze w honorowej eskorcie składającej się z francuskiego krążownika pancernego *Bruix*, włoskiego lekkiego krążownika *Quarto* oraz brytyjskiego lekkiego krążownika *Gloucester*. W dniu 7 marca 1914 roku mały ten zespół przybył do Durrës, gdzie Księżę Wilhelm otrzymał tytuł „Władcy Albanii Wilhelma I”. *Taurus* stał się w ten sposób pierwszą w historii jednostką floty wojennej noszącą banderę Albanii, chociaż jej załoga (3 oficerów i 45 marynarzy) nie była narodowości i służby albańskiej³.

Drugą jednostką pod banderą albańską był austro-węgierski parowiec handlowy *Hercegovina*. Wyczarterowany od austriackiej kompanii żeglugowej początkowo był wykorzystywany jako transportowiec. Ten mały parowiec został w maju 1914 roku uzbrojony w działo na dziobie i przeznaczony do zwalczania gwałtownego powstania pro-otomańskich rebeliantów przeciwko Księciu Wilhelmowi. Kilkakrotnie był wykorzystywany do bombardowania miasta Kavajë z niewielkimi jednak efektami. Kiedy wszedł na piaszczystą mieliznę został ostrzelany przez rebeliantów. Po zejściu z niej kontynuował służbę transportową w służbie rządu Wieda. W połowie lipca, *Hercegovina* asystował członkom Międzynarodowej Komisji Kontrolnej⁴ podczas ewakuacji Vlorë w obliczu zbliżającej się okupacji greckiej. Jednostka zabrała także na pokład ocalałych żandarmów albańskich, całe ich uzbrojenie dla uniknięcia zajęcia przez nieprzyjaciela oraz wszystkie uzbrojenie, amunicję i wyposażenie rządowe. W tym czasie w zatoce były trzy zagraniczne okręty wojenne: austro-węgierski niszczyciel *Turul* (1908 r., 400 t), włoski scout *Agordat* (1900 r., 1530 t) oraz rosyjska kanonierka *Terec* (1888 r., 1224 t). Ostatecznie po opuszczeniu księstwa Wieda, *Hercegovina* została przejęta przez swoich pierwotnych właścicieli. Mimo to, jednostka może być uważana za pierwszy prawdziwy okręt wojenny krótkotrwałego „Sześciomiesięcznego Królestwa” Księcia Wilhelma i pierwszy w ogóle albański okręt wojenny.

Po wypowiedzeniu wojny Serbii przez Austro-Węgry w dniu 28 lipca 1914 roku, ostatnie austro-węgierskie okręty wojenne opuściły wody albańskie w dniu 1 sierpnia. Tego samego dnia do Durrës przybył z Brindisi *Breslau*, który zabrał na pokład personel ochrony ambasady niemieckiej. Dwa dni później podążyły za nim poselstwa niemieckie i austro-węgierskie. W końcu, w dniu 3 września 1914 roku, na pokładzie włoskiego jachtu uzbrojonego *Misurata*, Durrës opuścił także Księżę Wilhelm.

Po wybuchu I Wojny Światowej nastąpił w Albanii chaos polityczny. Pomimo obecności Księcia Wilhelma zu Wied władza w środkowej Albanii znalazła się silnie w rękach Esada Paszy. Wcześniej bronił on Shkodër, a kiedyś pretendo-

3. *Taurus*, został zbudowany w 1904 r. przez stocznię Henderson w Glasgow jako *Nirvana*. Był włoską zdobyczą wojenną i w 1923 r. został wprowadzony do służby, jako admirański jacht *Marechiaro*. W 1928 r., otrzymał nazwę *Aurora*. W 1943 r., podczas przejścia z Puli do Tarentu, nocą 10/11 września został storpedowany koło Ankony przez niemiecki ścigacz S 61.

4. Nie powinna być mylona z Komisją Międzynarodową z 1913 roku. W składzie tej Komisji było także kilku oficerów holenderskich (Holenderska Misja Wojskowa), a jej intencją było nadzorowanie odbudowy administracji i wzmocnienia struktur prawnych, włącznie z siłami żandarmerii, nowoutworzonego państwa albańskiego. Jeden z holenderskich oficerów, pułkownik Thomson, został zabity 15 czerwca 1914 r. podczas gwałtownego ataku rebeliantów na Rrëshbull w południowej Albanii.

wał do wyznaczenia przez Wieda na stanowisko ministra wojny. Po wyjeździe Księcia Wilhelma, Essad Pasza ogłosił się Prezydentem. Później w 1914 roku, Grecja okupowała południową Albanii wraz z Korçë i Gjirokastrë. Stopniowo natomiast pogłębiały swoje wpływy w Albanii Włochy, które już w sierpniu 1914 roku miały niewielką grupę przestarzałych okrętów przydzielonych do służby na jej wodach:

- Durazzo (Durrës) – Stary pancernik *Dandolo* służący, jako okręt obrony wybrzeża, ukończony 11 kwietnia 1882 roku, przebudowany w latach 1895-98; 11 202-12 265 t, 15 w., artyleria główna 4 x 254 mm L/40 oraz 7 x 152 mm L/40.

- Valona (Vlorë) - Niszczyciel *Dardo*, ukończony 16 Marca 1901 roku przez niemiecką stocznnię Schichau, w Elbing [dziś Elbląg – przyp. tłumacza]; 320-354 t, ~30 w., 1 x 76 mm L/40, 5 x 57 mm L/43, 2 x wyrzutnie torpedowe 356 mm.

- Brindisi – Uzbrojony jacht *Misurata* (eks-brytyjski jacht *Arrow*), wodowany w czerwcu 1894 roku w Glasgow, zakupiony w lipcu 1912 roku i wprowadzony do służby we flocie włoskiej 5 września 1912 roku; 700-880 t, 12,5 w., 2 x 76 mm L/40.

Vlorë zostało ostatecznie w pełni zajęte i formalnie zaanektowane przez Włochy w dniu 25 grudnia 1914 roku. Należy pamiętać, że na początku sierpnia 1914 roku, od wybuchu I Wojny Światowej, Królestwo Włoch początkowo pozostawało neutralne. Dopiero później stało się aliantem Trójporzumienia mocarstw Ententy: Wielkiej Brytanii, Francji i Rosji. W dniu 26 kwietnia 1915 roku Królestwo Włoch podpisało Tajny Traktat Londyński, w którym Włochy zobowiązały się do wypowiedzenia w ciągu miesiąca wojny swoim byłym aliantom Niemcom i Austro-Węgrom, w zamian za uzyskanie w końcu wojny pewnych terytoriów. Teren Albanii został przyrzeczony Włochom w Artykułach 6 i 7⁵ tego dokumentu.

Do końca 1914 roku, części północnej Albanii okupowały także Serbia i Czarnogóra. Jednakże ofensywa Państw Centralnych na początku 1916 roku rozbiła armię serbską, która przez Francuzów została ewakuowana do Saloników. Siły austro-węgierskie i bułgarskie okupowały wówczas około dwóch trzecich kraju z Durrës jako głównym portem. Był on jednym z głównych portów alianckich dla ewakuacji pozostałości armii serbskiej oraz okrętowania austro-węgierskich jeńców wojennych będąc często atakowanym przez austro-węgierskie siły morskie. Ostatni taki atak miał miejsce w dniu 29 grudnia 1915 roku przez krążownik *Helgoland* i 5 niszczycieli. W drodze na południe zespół ten zatopił francuski okręt podwodny *Monge*. W porcie Durrës grupa napotkała dwa statki handlowe, które zostały zatopione. Jednakże weszły na miny postawione w dniu 17 grudnia przez włoskie krążowniki *Puglia* i *Pepe*. Niszczyciel *Lika* zatonął, a *Triglav* został wzięty na hol. Kiedy pojawiły się przeważające siły anglo-francusko-włoskie złożone z 4 krążowników i 9 niszczycieli, *Triglav* został zatopiony przez własną załogę. Źródła brytyjskie podają jednak, że *Triglav* został zniszczony francuskim ogniem artyleryjskim⁶. Po kilku godzinach walki *Helgoland* oraz 3 ocalałe niszczyciele: *Balaton*, *Csepel* i *Tátra* dotarły do Cattaro. Durrës zostało ostatecznie zajęte w lutym 1916 roku. Miasto, będące teraz główną bramą zaopatrzeniową dla austro-węgierskich oddziałów w Albanii, jak również szlaki żeglugowe z Cattaro i inne, stały się obiektem licznych ataków alianckich.

Pierwszy z nich na Durrës miał miejsce już nocą 6/7 czerwca 1916 roku. Wtedy to włoskie motorowe kutry torpedowe MAS 5 i MAS 7 weszły na kotwicznik i zatopiły Austriacki parowiec *Lokrum*. Podobna jednostka powtórzyła atak nocą 25/26 czerwca i uszkodziła torpedą parowiec *Serajevo*. Również podczas ataku lotniczego na Durrës w dniu 27 maja 1918 roku brytyjski samolot zatopił niszczyciel *Streiter*.

W dniu 15 listopada 1916 roku, flota włoska została zorganizowana w trzy grupy: „A”, „B” i „C”. Dodatkowo kilka jednostek zostało bezpośrednio podporządkowanych rozkazom jej głównodowodzącego. Te trzy grupy składały się z dywizjonów pancerników oraz rozpoznawczych (krążowników) z niezbędną eskortą. Bazą macierzystą będącego okrętem flagowym grupy „C” 14 000-tonowego pancernika *Regina Elena* była Valona (Vlorë). Grupa składała się z 3 i 4 Dywizjonu liczących łącznie 5 pancerników, 2 krążowniki, transportowiec wodnosamolotów, okręt-bazę, dwa stawiacze min, pięć torpedowców 250-tonowych, sześć torpedowców 130-tonowych, osiem łodzi rozpoznawczych (byłych łodzi rybackich, holowników lub małych parowców, z których wiele zostało zakupionych za granicą), siedem trałowców, trzy zbiornikowce, trzy transportowce, trzynaście holowników i pięć różnych parowców. W jej składzie była także 6 Eskadra MAS (VI Sq. Mas) z pięcioma jednostkami: MAS 28⁷, 32, 34, 35 i 37. Należy zauważyć, że linia frontu

5. Traktat Londyński:

ARTYKUŁ 1. Konwencja wojskowa powinna być natychmiast zrealizowana przez Sztaby Generalne Francji, Wielkiej Brytanii, Włoch i Rosji. Konwencja ta powinna ustanowić minimalną wielkość sił militarnych zaangażowanych przez Rosję przeciwko Austro-Węgrom dla zabezpieczenia Mocarstw przed koncentracją ich wszystkich przeciwko Włochom, na wypadek gdyby Rosja zdecydowała o skierowaniu swoich głównych wysiłków przeciwko Niemcom....

ARTYKUŁ 2. W swojej części Włochy przedsięwzięć wszelkie dostępne działania w celu prowadzenia wojny wspólnie z Francją, Wielką Brytanią i Rosją przeciwko ich wrogom.

ARTYKUŁ 3. Floty francuska i brytyjska powinny udzielić aktywnego i ciągłego wsparcia Włochom.

ARTYKUŁ 4. Zgodnie z postanowieniami Traktatu Pokojowego, Włochy powinny uzyskać Trentino, Cisalpine Tyrol z jego geograficznymi i naturalnymi granicami, jak również Triest, krainy Gorizia i Gradisca, całą Istrię aż po Quarnero włącznie z Volosca oraz wyspami Istrii Cherso i Lussin, jak również małe wyspy Plavnik, Unie, Canidole, Palazzuoli, San Pietro di Nembi, Asinello, Gruica oraz przyległe wyspy....

ARTYKUŁ 5. Włochy powinny także otrzymać prowincję Dalmacji wewnątrz jej obecnych granic administracyjnych....

ARTYKUŁ 6. Włochy powinny otrzymać pełne władztwo nad Valoną, wyspą Sase-no oraz otaczającymi terytoriami....

ARTYKUŁ 7. Włochy powinny uzyskać Trentino i Istrię zgodnie z postanowieniami Artykułu 4, wraz z Dalmacją i wyspami Adriatyku wewnątrz granic określonych w Artykule 5 oraz Zatokę Valona (Artykuł 6), a ponieważ środkowa część Albanii jest zarezerwowana dla ustanowienia małego, autonomicznego, neutralnego państwa, Włochy nie powinny oponować podziałowi północnej i południowej Albanii pomiędzy Czarnogórę, Serbię i Grecję.

Południowe wybrzeże Albanii, od granicy terytorium włoskiego koło Valona do przylądka Stilos, będzie neutralne. Włochy przyznają prawo Albanii do ustanowienia relacji międzynarodowych. W każdym przypadku Włochy będą odpowiednio intensywnie chroniły terytorium Albanii na odcinku granicy do połączenia z granicami Grecji i Serbii na zachód od jeziora Ochrida.

ARTYKUŁ 8. Włochy powinny otrzymać całkowite zwierzchnictwo nad wyspami Dodekanazu, które obecnie okupują.

ARTYKUŁ 9. Ogólnie mówiąc, Francja, Wielka Brytania i Rosja uznają, że... w przypadku całkowitego lub częściowego podziału Turcji w Azji, powinna ona uzyskać odpowiedni udział w regionie Morza Śródziemnego przyległym do prowincji Adalia....

ARTYKUŁ 11. Włochy powinny uzyskać udział w ostatecznym podziale rekompensat wojennych stosownie do włożonych wysiłków i ofiar.

ARTYKUŁ 13. W przypadku, gdy Francja i Wielka Brytania powiększą swoje terytoria kolonialne w Afryce kosztem Niemiec, dwa te Mocarstwa zgadzają się co do zasady, że Włochy mogą domagać się równoważnej rekompensaty....

ARTYKUŁ 14. Wilka Brytania podejmie środki do natychmiastowego przyznania, pod odpowiednimi warunkami, pożyczki w kwocie co najmniej 50 000 000 funtów...

ARTYKUŁ 16. Niniejsze porozumienie powinno zostać zachowane w tajemnicy.

6. „Jane’s Fighting Ships of World War I”, pierwotnie wydany w 1919 roku.

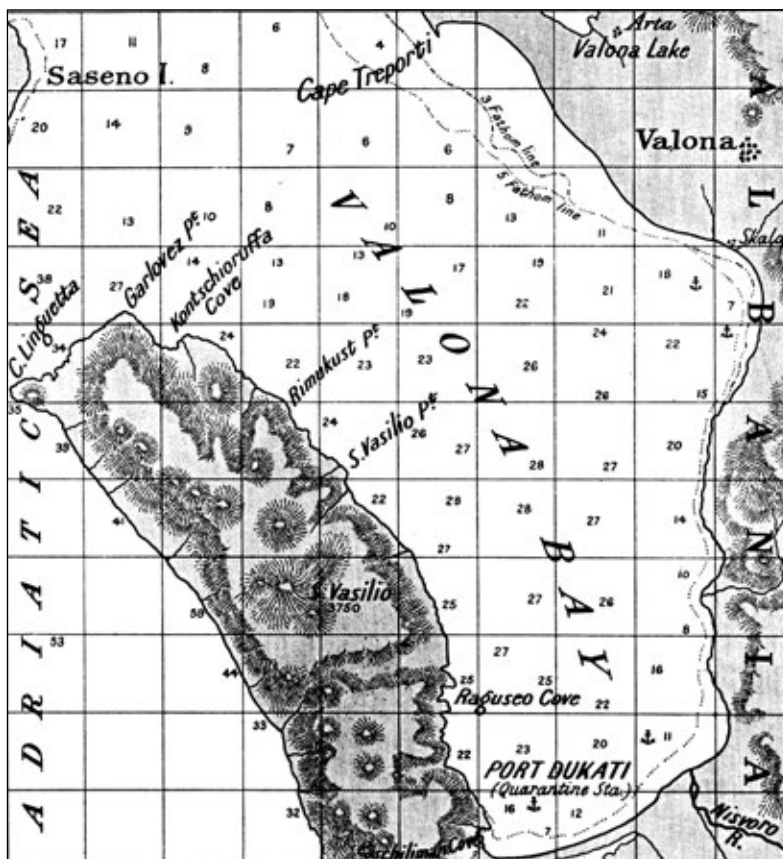
7. MAS 28 (typ S.V.A.N.-Ansaldo 12 t, numery MAS 23-52) został utracony koło przylądka Kefalin 27 grudnia 1916 roku.

pod koniec 1916 roku przebiegała nieco na północ od Vlorë, które pozostawało w rękach włoskich przez całą wojnę.

Po przerwaniu linii Państw Centralnych przez Aliantów na północ od Saloników oraz kapitulacji Bułgarii w dniu 29 września 1918 roku, pozycja Austro-Węgier w Albanii stała się niemożliwa do utrzymania i wciągu kilku dni siły austro-węgierskie zaczęły wycofywać się z Albanii. Zanim ich odwrót zakończył się, Alianci zdecydowali o jeszcze jednym ataku na Durrës, będący wówczas głównym portem ewakuacji z Albanii oddziałów austro-węgierskich oraz ich wyposażenia. Siły alianckie składały się z włoskiego pancernika *Dante Alighieri*, włoskich krążowników pancernych *Pisa*, *San Giorgio* i *San Marco*, lekkich krążowników brytyjskich *Dartmouth*, *Weymouth*, *Lowestoft*, *Glasgow* i *Gloucester* oraz włoskiego *Marsala*, 8 włoskich liderów floty (dużych niszczycieli), 16 niszczycieli (14 brytyjskich i 2 australijskich), 8 włoskich torpedowców, 11 amerykańskich ścigaczy okrętów podwodnych, 6 włoskich kutrów torpedowych MAS (*MAS 92*, *97*, *98*, *102*, *202*, *210*), a także 32 wodnosamolotów. Durrës było bronione przez dwa stare, 400-tonowe niszczyciele *Dinara* i *Scharfschütze*, 250-tonowy torpedowiec *87F* oraz baterie nadbrzeżne. W porcie znajdowały się 3 transportowce: *Graz*, *Hercegovina* i *Stambul*. Podczas gdy rankiem 2 października 1918 roku alianckie niszczyciele i kutry MAS zaatakowały jednostki w porcie i na kotwiczowisku za pomocą artylerii i co najmniej 12 torped, ciężkie okręty z odległości 12 350 m otworzyły ogień do celów na brzegu.

Działające w ramach osłony przeciwpodwodnej okręty alianckie, amerykańskie ścigacze okrętów podwodnych zaatakowały austro-węgierskie okręty podwodne *U 29* i *U 31*, które płynęły z Cattaro do Otranto. *U 29* został zauważony o 11:05 i w ciągu 15 minut został obrzucony bombami głębinowymi. *U 31* wystrzelił torpedę w kierunku brytyjskiego krążownika *Weymouth*, która trafiła go w rufę. Aliancka akcja, która zakończyła się o 12:30 spowodowała uszkodzenie parowca *Stambul* w porcie oraz zniszczenie kilku domów i trzech baterii nadbrzeżnych. Amerykanie ogłosili zatopienie dwóch austro-węgierskich okrętów podwodnych, chociaż *U 29* i *U 31* jako jedyne obecne na tym akwenie odniosły tylko uszkodzenia. Zamiast wejścia po akcji do Durrës obydwa zdołały powrócić do Cattaro. *U 29* zawiął tam w dniu 8 października, a *U 31* 6-tego. Austro-węgierskie okręty wojenne odniosły jedynie niewielkie uszkodzenia, zdoławszy zatopić kuter torpedowy MAS oraz uszkodzić jeszcze jeden – *MAS 98*. Wymienione już źródła brytyjskie odnotowały zatopienie w Durrës 2 października 1918 roku *Dinara* oraz *87F* przez kutry torpedowe MAS, a także zatopienie *Scharfschütze* przez brytyjskie niszczyciele. W dniu 11 października zajęty wcześniej port został opanowany. Kilka dni później wylądowały w nim oddziały serbskie, które objęły kontrolę.

W dniu 1 listopada 1918 roku, włoskie siły morskie były zupełnie inaczej zorganizowane niż w listopadzie 1916 roku.



Zatoka Valona w 1918 roku. Fragment mapy Nr 1589 Admiralicji Brytyjskiej

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

Miały one wówczas dedykowaną Kwaterę Główną Marynarki Wojennej w Albanii, której dowódcą był kontradmirał Pio Lobetti Bodoni. Dowodził on następującymi jednostkami: pancernikiem *Dandolo*, krążownikami *Francesco Ferruccio* i *Varese*, transportowcem wodnosamolotów *Europa*, monitorami *Carso* i *Pasubio*, 5 łodziami rozpoznawczymi, 13 trałowcami, 5 zbiornikowcami, 6 holownikami oraz 7 różnymi innymi jednostkami pomocniczymi.

W Albanii bazowały wówczas również jednostki floty włoskiej przynależne różnym innym dowództwom. Wśród nich były okręty podwodne *W1*, *F10* i *F15* (w Valona), jak również kutry torpedowe *MAS 4*, *5*, *32*, *33*, *34*, *35*, *37*, *47* oraz około pięciu innych kutrów. Jednostki MAS utworzyły Dywizjon Valona Południowej Floty Adriatyku. Valona była także bazą brytyjskich monitorów *Earl of Peterborough* i *Sir Thomas Picton*.

W dniu 4 listopada 1918 roku Austro-Węgry zawarły pokój z Aliantami. Kiedy wojna zakończyła się tydzień później armia włoska okupowała większość terytorium Albanii, Serbia zajmowała większość jej gór na północy, a Grecja część terytorium wewnątrz granic Albanii z 1913 roku. Siły francuskie okupowały z kolei Korcę i Shkodër, jak również inne regiony ze znaczną populacją albańską takie jak Kosovo, które później zostało przekazane Serbii.

Flota włoska zakończyła swą obecność w Albanii w 1920 roku wycofując wojska włoskie z terytorium Albanii po tak zwanej Wojnie o Vlorë. Działania te rozpoczęły się 4 czerwca 1920 roku po tym kiedy generał Settimo Piacentini odrzucił możliwość przekazania rejonu Vlorë rządowi albań-

skiemu. Ochotnicy albańscy utworzyli Narodowy Komitet Obrony, którego politycznym przywódcą był Qazim Koculi. Jego liczebność osiągnęła 4000 osób, a głównodowodzącym został mianowany Ahmet Lepenica. W tym czasie na obszarze Albanii Włosi mieli 20 000 dobrze uzbrojonych żołnierzy, z których 7500 było we Vlorë. W pierwszych starciach, które toczyli powstańcy albańscy, byli oni uzbrojeni w miecze, kije oraz kamienie.

Postępy sił albańskich oraz ruchy rewolucyjne we Włoszech⁸ spowodowały brak możliwości wzmocnienia sił włoskich. W dniu 2 sierpnia 1920 roku zawarte zostało albańsko-włoskie zawieszenie broni na mocy, którego Włochy miały wycofać swe siły z Albanii. Oznaczało to koniec włoskiej okupacji Vlorë oraz sprawowania mandatu nad Albanią zabezpieczając terytorium państwa albańskiego przed dalszym podziałem. W dniu 5 sierpnia ogłoszono przerwanie ognia kończąc wszystkie działania zbrojne. Wycofywanie wojsk włoskich zostało zakończone 3 września 1920 roku.

Zgodnie jednak z postanowieniami protokołu albańsko-włoskiego, który był pierwszym paktem dyplomatycznym zawartym pomiędzy Albanią i innym państwem, Włochy zachowały w ciągłym posiadaniu wyspę Sazan oraz pod tymczasową okupacją przylądki Linguetta (Kepi e Gjuhezes) oraz Treporti, które dominowały nad Zatoką Vlorë. Włochy miały prawo ich ufortyfikowania, podobnie jak pozostawienia w Shkodër oddziałów wojskowych.

3. Pierwsza Marynarka Wojenna

W 1925 roku w Albanii został ustanowiony pobór do wojska 5-6 tys. mężczyzn z około 10 tys., którzy corocznie osiągalni wiek poborowy. Włosi zapewniali ich szkolenie i wyposażenie sprawując nad nimi faktyczne dowództwo. Za datę utworzenia albańskiej Marynarki Wojennej uważa się 25 grudnia 1925 roku. Tego dnia z Włoch przybyły pierwsze przygotowane do służby dwie jednostki: *Shqipnja* and *Sqënderbeg*. Były to eks-niemieckie trałowce typu FM, które miały pełnić służbę jako kanonierki. We Włoszech zostały zakupione także cztery pochodzące z okresu I Wojny Światowej, 44-tonowe barkasy motorowe, które w 1926 roku zostały wyremontowane przez SVAN w Wenecji.

W listopadzie 1927 roku Albania złożyła swe bezpieczeństwo w ręce włoskie. Wtedy to zawarto 2-gi Pakt Tirański sankcjonujący 20-letnie ich przymierze. Pakt umożliwiał także flocie włoskiej dostęp do portu Vlorë, a Albańczykom zapewniał duże dostawy uzbrojenia z Włoch. Kiedy w 1928 roku prezydent Zogu stał się królem, flota została określona albańską Królewską Marynarką Wojenną. W dniu 24 czerwca tego roku ustanowiono również Dowództwo Marynarki Wojennej.

Warto odnotować, że w dniu 19 listopada 1929 roku ukazała się znacząca wzmianka w wieczornym wydaniu hollenderskiego wydawnictwa „Het Vaderland”. Bałkański korespondent napisał w nim, że rząd albański zamówił w stoczni Ansaldo w Genui krążownik (sic!), który miał być pierwszym okrętem Królewskiej Marynarki Wojennej Albanii. Miała to być jednostka o wyporności około 6000 t przeznaczona do szkolenia, prezentowania bandery oraz obrony wybrzeża. W tym czasie we flocie było ponad 100 oficerów, starszych i młodszych stopni wyszkolonych we flocie włoskiej. Liczba ta musiała być zwiększona ponieważ zało-

ga krążownika miała liczyć co najmniej 300 osób. Jego bazą macierzystą miało być Vlorë. Podobna informacja prasowa pojawiła się także w brytyjskiej gazecie „The Observer” w dniu 1 stycznia 1930 roku.

W 1933 roku miała miejsce reorganizacja armii albańskiej, która dotyczyła także Królewskiej Marynarki Wojennej. Jej dowódca był teraz dublowany przez oficera floty włoskiej w stopniu, co najwyżej komandora porucznika. Struktura organizacyjna składała się z następujących departamentów i służb: Łączności, Uzbrojenia, Obrony Wybrzeża, Informacji (Wywiadu), Szkolenia, Zdrowia oraz Baz. Wszystkie one były dowodzone przez sztab floty składający się z czterech biur:

Kwatery Głównej Marynarki Wojennej bezpośrednio podporządkowanego dowódcy oraz będącego nadrzędnym nad pozostałymi trzema biurami.

- Drugiego: Służby wojskowej, technicznej i administracyjnej. Biuro to administrowało bazą morską w Durrës, koszarami wojskowymi, służbami obsługi, infrastrukturą szkolną, itp.

- Trzeciego: Uzbrojenia morskiego. Biuro to było odpowiedzialne za planowanie, studia nad eksploatacją i projektowaniem oraz zamawianie materiałów wojskowych.

- Czwartego: Służby morskiej i portowej. Biuro to administrowało bazami, portami, biurami właściwościami, służbami nawigacyjnymi, rybołówstwem, ochroną rybołówstwa, kontrolą żeglugi, itp.

W 1938 roku rząd włoski podarował Królestwu Albanii jacht, który otrzymał nazwę *Ilirja*. W kwietniu 1939 roku Albania nie miała w służbie żadnych okrętów, ani samolotów bojowych – pięć maszyn było w magazynie. Oprócz armii liczącej 780 oficerów oraz 13 000 żołnierzy była jeszcze wyszkolona rezerwa w sile, co najmniej 50 000 osób oraz siły Żandarmerii liczące 3000 szeregowych i 131 oficerów. Na należących do floty czterech barkasach motorowych prowadzono czynności obsługowe. Uszkodzenia odniesione przez dwie kanonierki podczas zamieszek lat 1935/36 spowodowały, że ich remont był ekonomicznie nieuzasadniony tak, że zostały przeznaczone do złomowania. Jedna z nich była w stanie pływającym, a druga zatонуła przez rufę. Już w 1931 roku zostały one przeznaczone na złom i wystawione do sprzedaży poprzez ogłoszenie w szklanej gablocie na zewnątrz jednej z księgarni w Tiranie za równowartość 200 funtów brytyjskich za sztukę. Nie było jednak wówczas chętnych do ich zakupu.

Marynarka Wojenna, bez okrętów w aktywnej służbie i wchodząca w skład armii, ograniczała się do kwatery głównej w Durrës oraz komend portowych w Durrës, Sarandë, Shëngjin i Vlorë. Jej deklarowany personel liczył 17 oficerów oraz około 140 podoficerów i marynarzy. Kilku członków byłych załóg wycofanych okrętów stanowiło rdzeń plutonu piechoty („togë i marinës”) w Durrës. Wydaje się, że w tym czasie królewski jacht *Ilirja* nie znajdował się w składzie marynarki wojennej.

Począwszy od nocy 6/7 kwietnia 1939 roku, trzy grupy jednostek transportowych desantowały sukcesywnie w portach Albanii 40 000 żołnierzy włoskich. Operujące bez eskorty floty wojennej siły transportowe zostały utworzo-

8. Rewolta Bersaglieri w Ankonie, czerwiec 1920 roku.

ne „ad hoc” otrzymując nazwę „Korpusu Ekspedycyjnego OMT”. Ich dowódcą był generał Guzzoni. Pierwsza z trzech grup okrętów, które lądowały nocą 6/7 kwietnia była najważniejszą. Była podzielona na cztery „kolumny”. Każda z kolumn miała przeprowadzić desant w przydzielonym porcie oraz określony cel na lądzie do zdobycia.

- Kolumna Pierwsza (Pułk. Scattini; 3 bataliony bersalierów, 2 kompanie piechoty morskiej); port lądowania San Giovanni di Medua (Shëngjin) oraz Scutari (Shkodër) jako cel lądowy.

- Kolumna Druga (Gen. Messe; 5 batalionów bersalierów, kompania piechoty, 2 bataliony lekkich czołgów, 2 baterie przeciwlotnicze); port lądowania Durazzo (Durrës) oraz Tirana (Tiranë) jako cel lądowy.

- Kolumna Trzecia (Pułk. Bernardi; 3 bataliony bersalierów, batalion Camice Nere); port lądowania Valona (Vlorë) oraz Fieri (Fier) jako cel lądowy.

- Kolumna Czwarta (Pułk. Carasi; 2 bataliony bersalierów, 2 kompanie piechoty morskiej, grupa szybkich czołgów) port lądowania Santi Quaranta (Sarandë) oraz Argirocastro (Gjirokastër) jako cel lądowy.

Ostatnie dwie z trzech grup lądowały 8 kwietnia 1939 roku. Tworzyły je:

- Grupa Druga – Kwatera główna pułku piechoty, kompania piechoty, batalion karabinów maszynowych, 2 kompanie kawalerii, dwa bataliony artylerii polowej.

- Grupa Trzecia – Kwatera główna pułku piechoty, pułk piechoty, kompania piechoty, batalion Camice Nere, pułk artylerii polowej.

W uderzeniu sił generała Guzzoni na porty albańskie kluczową rolę odgrywał Durrës. Celem planistów włoskich było całkowite zajęcie Albanii w ciągu 48 godzin. Durrës miał doskonałe warunki do wyładunku ciężkiego sprzętu, np. dział, czołgów, samochodów pancernych i ciężarówek. Był to także port położony najbliżej Tirany i zamiarem generała Guzzoni było jej zdobycie natychmiast po zajęciu Durrës. Zastosował on taktykę różną od zastosowanej we Vlorë lub Sarandë. Tam, po krótkim bombardowaniu z morza i powietrza zajęto przyczółki, z których zostały wyprowadzone ataki na miasta, poprzedzone atakami z powietrza.

Taktyka zastosowana w Durrës była inna. Złożona z krążownika i trzech niszczycieli eskadra włoska kotwiczyła w Durres od 6 kwietnia nie podejmując jednak żadnej akcji. Rankiem 7 kwietnia, kiedy siły włoskie zaatakowały całe wybrzeże Albanii, okręty włoskie kotwiczące w Durrës wiodły łodzie, które przewiozły żołnierzy piechoty armii i piechoty morskiej na plażę.

Na początku operacji wszystko poszło zgodnie z planem. Oddziały włoskie lądowały bez wcześniejszego bombardowania wybrzeża i bezpośrednio potem skierowały się do miasta bez uprzedniego zabezpieczenia przyczółków. Włosi zignorowali raporty dotyczące żołnierzy albańskich i uzbrojonych cywili zbliżających się do miejsc lądowania. Były to luźne grupki ochotników, którymi dowodzili oficerowie marynarki Mujo Ulqinaku oraz żandarmerii Abaz Kupi. Pomimo dysproporcji sił zdecydowali się oni stawić opór inwazji. Albańczycy otworzyli gwałtowny ogień z broni ręcznej, strzelb oraz dwóch karabinów maszynowych. Efekt ich ataku był zaskakujący. Włosi ulegli panice i zamiast zorganizować obronę wycofali się na okręty. Trwało to do czasu, kiedy do akcji włączyła się artyleria okrętowa, która pomo-

gła opanować sytuację. Bojownicy albańscy znaleźli się teraz pod ogniem z morza oraz kilku włoskich dział polowych i karabinów maszynowych, które nie opuściły swoich pozycji. Włosi próbowali także wprowadzić do akcji lekkie czołgi. Ostatecznie, po ponad godzinnych zmaganiach, skromne siły albańskie zostały pokonane. Połowa obrońców wraz z Ulqinaku została zabita. Pozostali, którzy zostali rozproszeni wycofali się z plaży, a później z miasta.

W późniejszych godzinach tego samego dnia miała miejsce inna akcja mająca na celu zatrzymanie włoskiego marszu w kierunku Tirany. Około 10 km od stolicy, Albańczycy wysadzili jedyny most na drodze do Tirany prowadzący przez płytką rzekę. Włoscy saperzy niezwłocznie przystąpili do budowy przeprawy tymczasowej. Kiedy ich prace były zaawansowane w połowie, zostali ostrzelani z lasu położonego na przeciwległym brzegu. Było to dobre miejsce, dla próby zatrzymania włoskiego natarcia przez Albańczyków. Chociaż ich ogień był słaby, Włosi stracili kilku zabitych i rannych. Mimo, że straty włoskie nie mogły być uznane za wielkie ani poważne, Albańczycy ponownie uzyskali zaskakujący efekt paniki wśród włoskich jednostek. Odnosząc wrażenie, że zostały one zaatakowane przez przeważające siły wroga rozpoczęły one odwrót, porzucając uzbrojenie oraz pozostawiając wyposażenie. Dopiero działania włoskiej żandarmerii, która ochraniała sztab generała Guzzon spowodowały, że sytuacja ponownie została opanowana. Następnie na przeciwległy brzeg rzeki został wysłany silny oddział piechoty. Włosi ponieśli dalsze straty ostatecznie jednak otworzyli drogę do Tirany. Budowa mostu została wznowiona i zakończona tuż przed wieczorem jednak Włosi nie byli w stanie kontynuować marszu nocą. Będąc około 6 km od Tirany zdecydowali się czekać do rana. Dwie bohaterskie akcje Albańczyków opóźniły włoskie natarcie na Tiranę o 36 godzin, które w konsekwencji umożliwiły ucieczkę królowi Zogowi i jego rodzinie.

Siły albańskie zostały jednak szybko pokonane. Oprócz regularnych sił armii i żandarmerii w służbie czynnej liczących około 17 000 ludzi, Albańczycy zdołali zmobilizować jedynie 14 000 rezerwistów. Chociaż ich duch bojowy był wysoki, siły albańskie nie były w rzeczywistości w stanie przeciwstawić 40 tys. włoskim wojskom lądowym wspieranym przez lotnictwo. Dokładne straty nie są znane. Podczas gdy włoska propaganda mówiła o stracie w całej inwazji jedynie dwunastu żołnierzy, oczywiście jest, że około 200 Włochów zostało zabitych podczas lądowania w Durrës, zajmowania miasta i marszu na Tiranę.

Pod koniec 1939 roku, włoska Marynarka Wojenna utworzyła niewielkie dowództwo floty w Albanii – *Comando Militare Marittimo in Albania* – Durazzo, które było podporządkowane Forze Navali dell’Jonio e Basso Adriatico. Składało się ono z dwóch formacji:

- Gruppo Posamine e Dragamine (grupa stawiaczy min i trałowców) – trałowce z napędem mechanicznym *Vedetta*, *Vigilante*⁹;

- Navi uso locale (jednostki do wykorzystania lokalnego) – holowniki *Porto Conte*, *Liscabianca*, *Licosa*, *Sant’ Andrea*.

9. *Vedetta* została później przetransportowana na jezioro Ochrida do działań przeciwko partyzantom i zatopiona przez załogę w 1943 r. (przypuszczalnie 8 września, w dniu kapitulacji Włoch) dla uniknięcia dostania się w ręce wroga. *Vigilante* przetrwała wojnę i w 1951 r. została skreślona z listy floty włoskiej.

Od 1940 roku budowane były urządzenia portowe na wyspie Sazan¹⁰, znajdującej się koło Vlorë. Podczas wojny były one wykorzystywane przez niemieckie i włoskie okręty podwodne. U wybrzeży Albanii w cieśninie Otranto operowały także do maja 1944 roku niemieckie S-booty (kutry torpedowe), które bazowały w Kotorze. Podczas trzech ostatnich tych operacji, S-booty zapewniały osłonę czterem szybkim trałowcom 12. R-Flotilla¹¹, które przechodziły na Morze Egejskie. Pierwsze przejście, które miało miejsce nocą 2/3 maja zostało udaremnione przez dwa brytyjskie niszczyciele. Podobnie było z drugą próbą przejścia czterech trałowców nocą 18/19 maja wraz z S 36 i S 61 jako eskortą. Trzecia próba przejścia zakończyła się stratą R 190, który rankiem 20 maja 1944 roku padł ofiarą lotnictwa. Ostatnia operacja S-bootów w cieśninie Otranto miała miejsce następnej nocy, kiedy dwie jednostki bez powodzenia atakowały brytyjskie niszczyciele.

4. Szczegółowy opis okrętów pierwszej albańskiej Marynarki Wojennej

Dwie kanonierki *Shqipnia*, *Sqënderbeg*

Były niemieckie trałowce przybrzeżne typu FM, projekt 1917
Dane techniczne

Wyporność: 193 t maks., 170 t projektowana

Wymiary: Długość 43,00 m całk., 41,80 m na KŁW; szerokość 6,00 m; zanurzenie 1,68 m maks., 1,40 m projektowana; wysokość boczna kadłuba 2,29 m

Maszyny główne: Dwie pionowe 3-cyl. maszyny parowe potrójnego rozprężania, 600 iKM; kocioł z 4 paleniskami o powierzchni ogrzewalnej 160 m², 16 atm; 2 śruby Ø 1,40 m

Prędkość (w): 14,0

Zasięg (Mm/w): 650/14; zapas węgla 32 t

Elektrownia: b/i

Załoga: 35 (flota niemiecka)

Uzbrojenie: 1 x 88 mm (flota niemiecka)

Uwagi: 4 przedziały wodoszczelne, konstrukcja z grodziami poprzecznymi jednostki handlowej. Dwie jednostki FM były częścią grupy przeznaczonej na sprzedaż składającej się z: FM 4, FM 16, FM 20, FM 23, FM 33, i FM 36¹².

Historia:

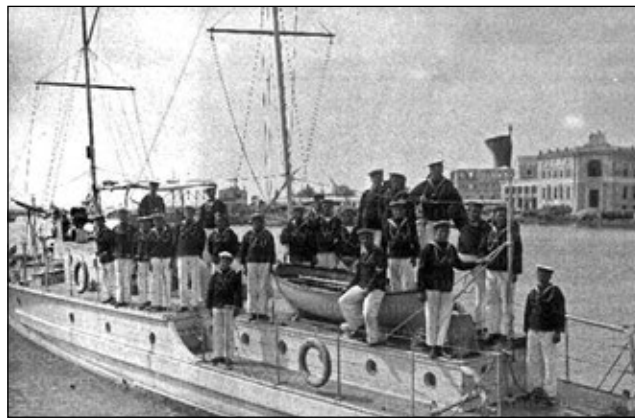
Shqipnia

Zbudowana jako FM 16 przez Dresdener Maschinen-Fabrik & Schiffswerft „Übigau”. Nigdy nie weszła do służby we flocie niemieckiej, skreślona 31 grudnia 1919 roku. Na przełomie lat 1920/21 sprzedana poprzez bank rumuński w Bukareszcie. W dniu 25 grudnia 1925 roku, wraz z okrętem bliźniaczym, przybyła do Durrës po remoncie we Włoszech. W 1931 roku została wycofana ze służby i pozostawiona w Durrës.

Po uszkodzeniu podczas zamieszek lat 1935/36 jej remont był nieuzasadniony ekonomicznie. Ostatecznie złomowana przez kwiecień 1939 roku.

Sqënderbeg

Zbudowana jako FM 23 przez Frerichs & Co., w Einswarden. W służbie 25 grudnia 1918 roku, skreślona 31 grudnia 1919 roku. Na przełomie lat 1920/21 sprzedana poprzez bank rumuński w Bukareszcie. Dalsze losy jak *Shqipnia*.



Niezidentyfikowany patrolowiec typu ELCO w porcie Durrës, 1936 rok.
Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

Cztery patrolowce *Tiranë*, *Sarandë*, *Durrës*, *Vlorë*

Typ ELCO 44 ton, grupa „C”, 1-sza seria (MAS 63-MAS 90)

Dane techniczne:

Wyporność: 40,64–43,80 t metrycznych

Wymiary: Długość 24,40 m, szerokość 3,71 m, zanurzenie 1,20 m, maks. 1,30 m

Maszyny główne: Dwa silniki benzynowe typu 2S Standard, sumarycznie 460 KM/343 kW, 2 śruby

Prędkość (w): 15 - maks. 17

Zasięg (Mm/w): ~600/17, ~800/14; zapas benzyny 4,3 t

Załoga: 15

Uzbrojenie: 1 x 76 mm L/40, 2 km.

Uwaga: Jednostki 1-szej serii zostały zbudowane w latach 1916-17 przez „Electric Boat Co.” (ELCO) w Bayonne, New Jersey na zamówienie rządu włoskiego.

Historia:

Wszystkie jednostki typu ELCO zostały uzbrojone i wyposażone we Włoszech po przetransportowaniu z USA. Wprowadzono je do służby we flocie włoskiej pomiędzy majem, a listopadem 1917 roku (24 jednostki), w lutym 1918 roku (MAS 90) oraz w czerwcu 1918 roku (MAS 77, MAS 78). Podczas rejsu do Włoch w październiku 1917 roku jeden okręt – MAS 89 – został zmyty za burtę podczas sztormu.

Jednostki albańskie zostały pozyskane z Włoch i wyremontowane przez SVAN w Wenecji w 1926 roku. Ich włoskie numery pozostają nieznane. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że 4 jednostki grupy „C”, 1-serii zostały skreślone w 1925 roku, a tylko 3 w 1926 roku oraz dalej znajdując, że Albania kupiła możliwie najnowsze jednostki, można wnioskować z największym prawdopodobieństwem, że pozyskane zostały 4 jednostki skreślone w 1925 roku: MAS 70, MAS 82, MAS 86 i MAS 90.

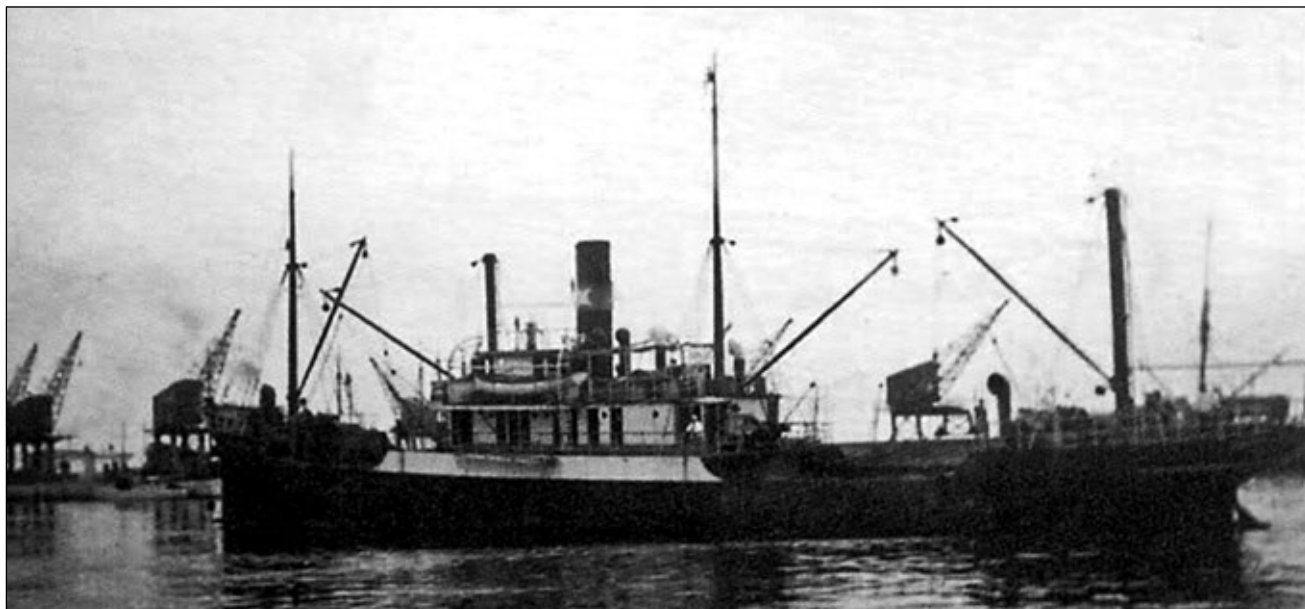
Wszystkie cztery okręty zostały przejęte przez siły włoskie w Durrës w dniu 7 kwietnia 1939 roku. Po ich zdobyciu faktycznie zniknęły i nie były wykazywane na liście floty włoskiej. We włoskich archiwach brak jest o nich jakichkolwiek śladów.

Źródła internetowe wskazują, że jednostki te we wrześniu 1943 roku zostały przejęte przez Niemców i wszystkie one

10. Mająca około 5,5 km² wyspa Sazan (Sassano) pozostawała w posiadaniu włoskiej Marynarki Wojennej po wycofaniu się wojsk włoskich z Albanii w 1920 roku.

11. 12-ta Minenräumflottille.

12. Jedną z jednostek FM 4, FM 20 lub FM 33 stała się w 1928 r. węgierskim trałowcem *Körös*.



Parowiec uzbrojony *Hercegovina*.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

przetrwali wojnę. Dwie z nich (wskazane, jako *MS-10* i *MS-12*), w 1947 roku zostały przekazane Albanii do przyszłej służby, podczas gdy pozostałe dwie zostały rozebrane na części. Źródło albańskie podaje jednak, że do dalszej służby były przekazane trzy jednostki: *MS-10*, *MS-11* i *MS-12*.

Jacht królewski *Ilirja*

Przebudowany z kanonierki francuskiej

Dane techniczne

Wyporność: 654 t

Wymiary: Długość 49,5 m całk., 45,0 m mpp; szerokość 7,60 m; zanurzenie 3,30 m,

Maszyny główne: 1 silnik wysokoprężny 500 KM/368 kW, 1 śruba

Prędkość (węzłów): 11

Zasięg (Mm/w): n/z; zapas paliwa 52 t

Załoga: n/z

Uzbrojenie: 1 x 100 mm, 1 x 47 mm (w służbie francuskiej) 2 km (w służbie włoskiej)

Historia:

Była francuska kanonierka *Gardon* będąca liderem typu¹³, zbudowana przez stocznnię Normand, w Le Havre, w 1917 roku. Skreślona w 1919 roku przypuszczalnie stała się jednostką handlową *Cité d'Athens*. Około 1926 roku przebudowana na jacht i przemianowana na *White Diamond*. Pożyczona w 1938 roku przez rząd włoski, otrzymała nazwę *Ilirja* i została подарowana Królowi Albanii.

Zdobyta przez siły włoskie w 1939 roku, jednostka została przemianowana na *Illiria* i wcielona do włoskiej marynarki wojennej, jako kanonierka. Pod koniec 1939 roku należała do grupy 10 jednostek będących pod bezpośrednim dowództwem Ministra Marynarki Wojennej określanych, jako *Navi dipendenti dal Ministero della Marina*. Podczas wojny służyła, jako tender latarni morskich oraz jednostka łącznikowa. W lutym 1944 roku została przekształcona w hulk w Tarencie. Po zakończeniu wojny pozostawała tamże i dopiero w dniu 1 czerwca 1958 roku została skreślona i przeznaczona do rozbioru w Tarencie.

Jest faktem historycznym, że okręt był jedną z dwóch pierwszych jednostek, które nosiły już banderę albańską przed 25 grudnia 1925 roku – dniem sformowania Marynarki Wojennej. Drugim bez wątpienia był uzbrojony parowiec *Hercegovina*, pełniący służbę w marcu 1914 roku z rodzimą załogą.

Parowiec uzbrojony *Hercegovina*

Frachtowiec przejęty z żeglugi handlowej

Dane techniczne

Wyporność: ~400 t z pełnym ładunkiem, 664 DWT; pojemność 748 GRT, 426 NRT

Wymiary: Długość 56,14 m mpp, szerokość 9,17 m, zanurzenie 4,3 m z pełnym ładunkiem

Maszyna główna: maszyna parowa, 115 KM, 1 śruba

Prędkość (w): 10

Zasięg (Mm/w): nieznany

Załoga: nieznana

Uzbrojenie: 1 x 70 mm działo górskie (7 cm Gebirgs-geschütz M 99), 2 lekkie km

Historia:

Wodowany w listopadzie 1913 roku przez Akers Mekaniske Verksted A/S w Oslo, ze stoczniowym numerem 367 i w grudniu przekazany Austrian Steam Shipping Co. (Soc. Anon. Austriaca di Navigazione a Vapore; Österreichische Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft) „Dalmatia” z Triestu. Nazwany *Hercegovina*, która to nazwa czasami pisana była także, jako *Herzegovina*.

W czasie powstania prootomańskiego¹⁴ przeciwko Księciu Wilhelmowi, które rozpoczęło się w dniu 17 maja 1914

13. Typ 9 patrolowców o konstrukcji trawlerów zbudowanych w latach 1917-1918. Wszystkie zostały skreślone w 1919 r., z wyjątkiem jednego, który został skreślony dwa lata później. Sześć jednostek, w tym *Gardon*, miało wysokoprężne silniki spalinowe, a inne siłownię parową z kotłami pochodzącymi z nieukończzonego pancernika *Flandre*.

14. Siły prootomańskie przeciwdziałały narastającym wpływom państw zachodnich. Ludzie ci obawiali się upadku muzułmańskiego Imperium Otomańskiego i chcieli zapobiec powołaniu księcia z chrześcijańskiego świata zachodniego, który miałby wpływ na ich państwo. W listopadzie 1913 r., siły te będące pod wpływem Młodych Turków, zaoferowały wolny tron albański generałowi Izzet Paszy (1864-1937), który był tureckim ministrem wojny pochodzenia albańskiego.

roku, został naprędce uzbrojony w austriackie działo górskie na dziobie i obsadzony dla zwalczania powstania przez miejscowe oddziały lojalistyczne. Kilkakrotnie był wykorzystywany do ostrzeliwania miasta Kavajë, z niewielkim jednak efektem, do czasu aż wszedł na piaszczystą mieliznę zostając ostrzelanym przez rebeliantów.

Po uwolnieniu z mielizny parowiec kontynuował działalność transportową w służbie rządu Wieda. W połowie lipca, *Hercegovina* asystowała członkom Międzynarodowej Komisji Kontrolnej (International Control Commission - ICC)¹⁵ podczas ewakuacji Vlorë w przededniu nadchodzącej okupacji greckiej. Zaokrętował albańskich żołnierzy oraz dla uniknięcia zdobycia przez wroga wszystkie działa, a także inne uzbrojenie, amunicję i wyposażenie z magazynów rządowych, które przewiózł do Durrës. Ostatecznie, *Hercegovina* po wyjeździe Wieda ponownie została przejęta przez swych właścicieli ze względu na to, że nie była przeznaczona dla wykorzystania militarnego.

Jednakże wkrótce po rozpoczęciu I Wojny Światowej, jednostka została wynajęta przez austro-węgierską marynarkę wojenną do wykorzystania jako transportowiec armii operujący z Fiume (Rijeka) i w latach 1917-1918 była eksploatowana na albańskich szlakach żeglugowych. Nocą 15/16 lutego 1918 roku została poważnie uszkodzona w wyniku kolizji z austro-węgierskim niszczycielem *Warasdiner* (1914r., 404 t), która miała miejsce podczas burzy śnieżnej. *Hercegovina* była remontowana do końca lata 1918 roku tuż, po którym została uszkodzona w wyniku alianckiego rajdu na Durrës w dniu 2 października 1918 roku.

Do końca 1918 roku i przez część następnego jednostka pozostawała nieaktywna. W 1919 roku, po zajęciu Triestu (teraz Trieste) przez Włochy¹⁶, stała się własnością włoską.

Kompania, która teraz operowała jako „Soc. Anon. di Navigazione a Vapore Dalmatia”, ponownie ją wyremontowała. Jednakże, po upadku linii żeglugowej w 1923 roku *Hercegovina* została sprzedana linii żeglugowej „Jadranska Plovidba Soc. di Nav.” w jugosłowiańskim Sušak.

Stawszy się włoską zdobyczą wojenną po upadku Jugosławii (Operacja 25), od kwietnia 1941 roku operowała jako *Salona*. We wrześniu 1943 roku znalazła się pod kontrolą niemiecką, ale już 28 września została zatopiona w alianckim ataku powietrznym na Lastovo (Lagosta) zanim była w stanie rozpocząć służbę pod nową banderą. Podniesiona po wojnie i wyremontowana, jednostka w 1946 roku stała się własnością armatora „Jadranska Slobodna Plovidba” ze Splitu i ponownie otrzymała nazwę *Hercegovina*. W 1949 roku linia ta została częściowo wchłonięta przez jugosłowiańską kompanię żeglugową „Jugolinija” (Jugoslavenska Linijska Plovidba) ze Splitu. Jednostce pozostawiono nazwę *Hercegovina*, ale od 1957 roku była ona na liście kompanii „Kvarnerska Plovidba” ze Splitu. Od października 1960 roku była używana, jako beznapedowa barka MA 67. Została złomowana w Jugosławii w 1961 roku.

(ciąg dalszy nastąpi)

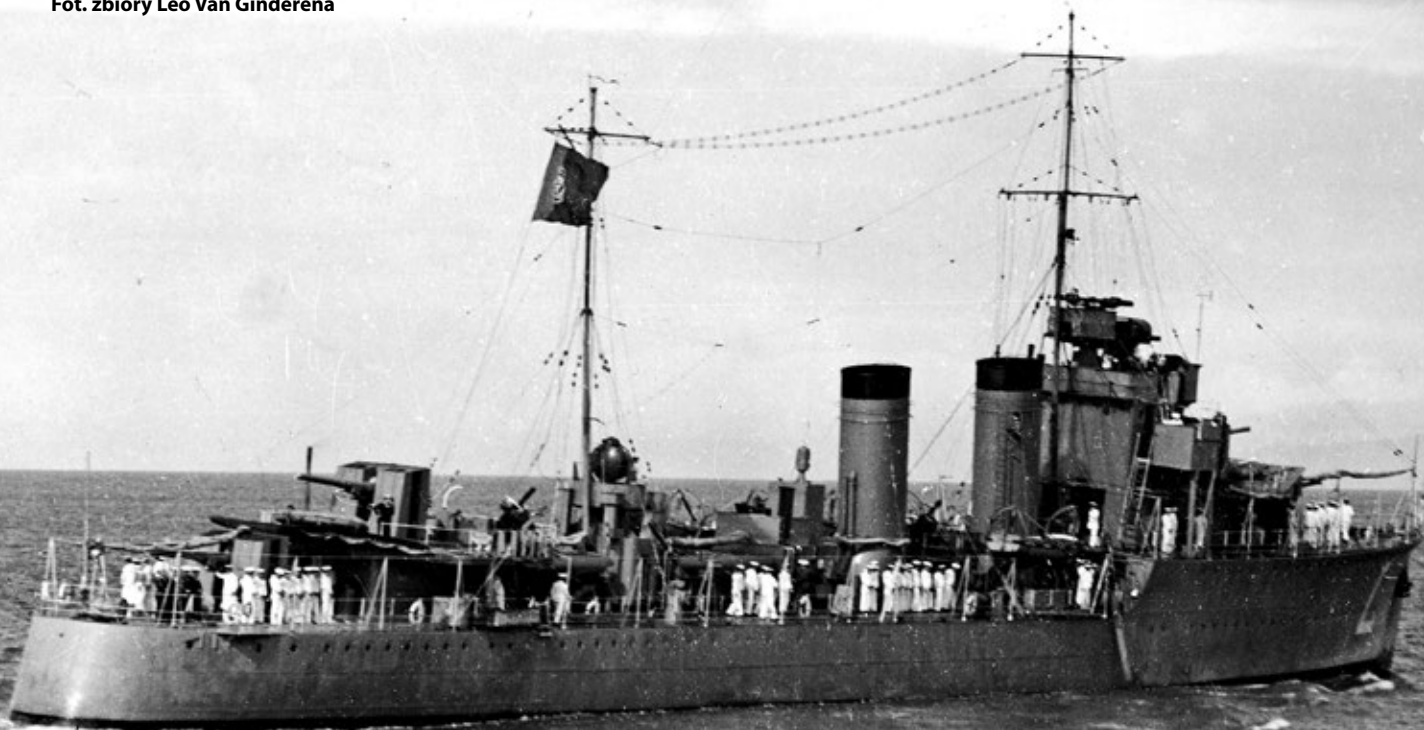
Tłumaczenie z języka angielskiego Jarosław Palasek

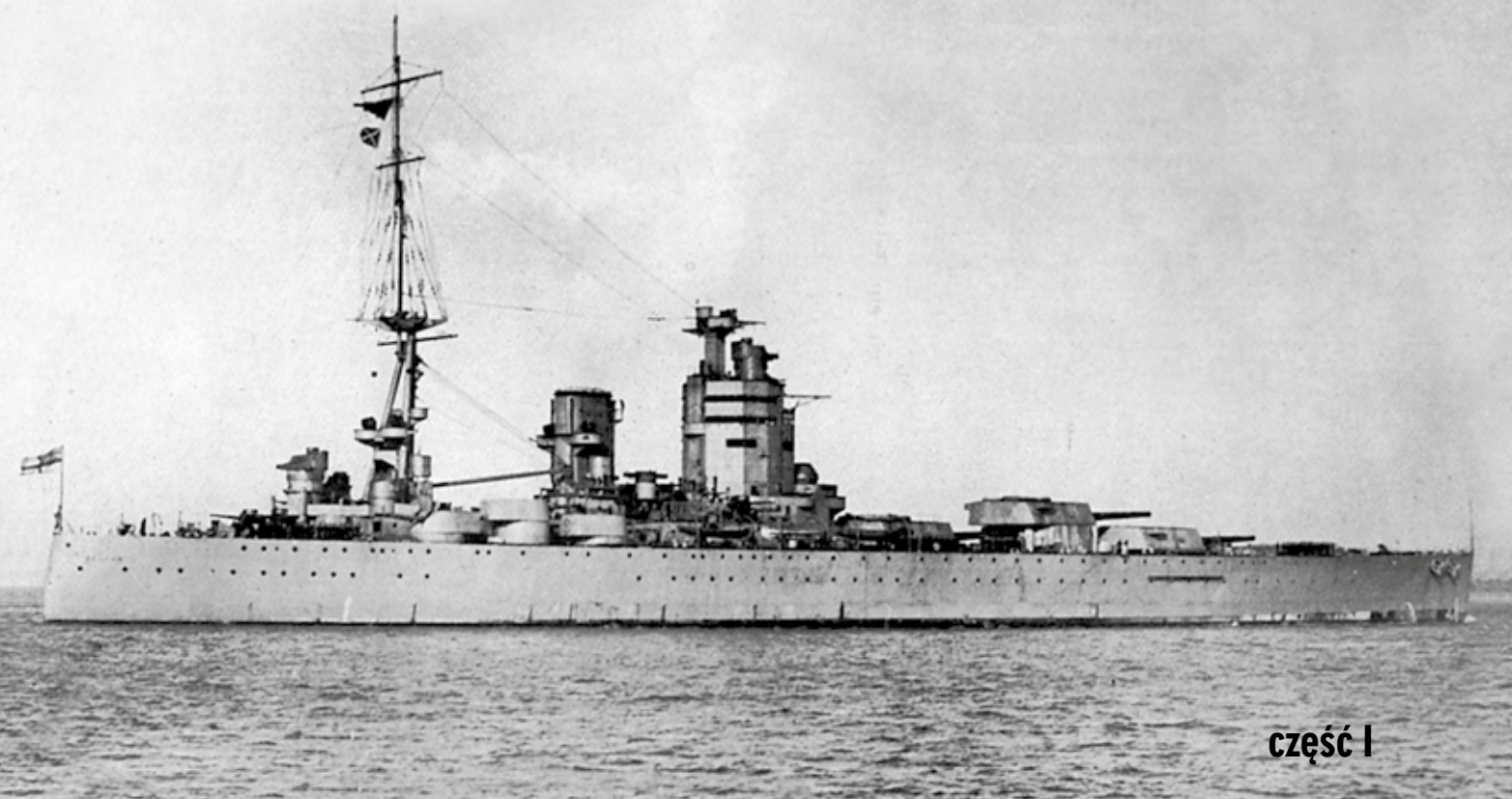
15. Nie powinna być mylona z Komisją Międzynarodową z 1913 roku. W składzie tej Komisji było także kilku oficerów holenderskich (Holenderska Misja Wojskowa), a jej intencją było nadzorowanie odbudowy administracji i wzmocnienia struktur prawnych, włącznie z siłami żandarmerii, nowoutworzonego państwa albańskiego. Jeden z holenderskich oficerów, pułkownik Thomson, został zabity 15 czerwca 1914 r. podczas gwałtownego ataku rebeliantów na Rrashbull w południowej Albanii.

16. Triest został zajęty przez wojska włoskie 3 listopada 1918 roku i formalnie wcielony do Włoch w 1919 roku traktatem w Saint Germain.

SUPLEMENT

Portugalski niszczyciel *Lima* typu „Vouga” w początkowym okresie II wojny światowej.
Fot. zbiory Leo Van Ginderena





część I

Pancerniki typu „Nelson”

Dwa bliźniacze okręty tego typu były z pewnością niezwykle i wyjątkowe. Stanowiły inspirację dla wielu flot okresu międzywojennego. Obecnie są nader często ostro krytykowane, nie tylko ze względu na wygląd. Pierwsza część przedstawia genezę powstania tych okrętów.

Pierwsze lata po Wielkiej Wojnie - przydatność pancernika

Bezpośrednio po wstrzymaniu działań wojennych, Brytyjczycy byli zajęci demobilizacją i przestawieniem funkcjonowania państwa na tory pokojowe. Z konieczności sprawy kładzenia stępek pod nowe jednostki musiały zejść na dalszy plan. W tym czasie w różnych stadiach budowy znajdowało się wiele okrętów, ale były to projekty wojenne. Wiadomo, że czas wojny rządzi się swoimi prawami. Budowane wówczas są głównie okręty, które mogą wejść do służby na tyle szybko, by jeszcze wziąć w niej udział. Charakterystyka techniczna często schodzi na dalszy plan. W końcu lepiej mieć okręt może i niedoskonały, ale walczący, niż najlepszą jednostkę

świata, ale w trakcie budowy. Przed rozpoczęciem budowy nowych okrętów, trzeba było ocenić istniejące pod kątem przydatności w czasie pokoju.

Jednym z ważniejszych pytań było, czy nowe ciężkie okręty są powojennej Royal Navy w ogóle potrzebne. Nie brakowało głosów, nie po raz pierwszy i nie ostatni, że rola pancernika się wyczerpała i nie ma sensu pakowanie kolejnych niebagatelných kwot w budowę okrętów, których jedyną rolę w czasie wojny jest stanie się celem dla lotnictwa, czy okrętów podwodnych.

W 1919 roku powołano komitet, który miał odpowiedzieć na pytania dotyczące kształtu przyszłej Royal Navy. Do rozstrzygnięcia było wiele kwestii dotyczących wszystkich podstawowych klas okrętów, w tym również pancerników i krążowników liniowych. Począwszy od sensu ich budowy, na pożądaną ogólną charakterystyce skończywszy.

Jeśli chodzi o pancerniki, to najważniejszym wnioskiem, była konieczność kontynuacji ich budowy, jako najsil-

niejszych jednostek we flocie. Po prostu w ówczesnych realiach nie było niczego, poza własnym pancernikiem, co by się równie dobrze nadawało do niszczenia wrogich ciężkich okrętów. Przy czym rozważano różne możliwości, w tym również stosowanie zdalnie sterowanych motorówek czy samolotów wypełnionych materiałem wybuchowym. Nie wykluczano, że w przyszłości pancernik może stać się przestarzały, ale w realiach roku 1919 jeszcze to nie nastąpiło. Nawet określono bardzo ogólne wymagania jak taki nowy „idealny pancernik” miałby wyglądać. Nie trudno go sobie wyobrazić. Gdy 15 lat później Niemcy projektowali *Bismarck*, to wyglądało jakby punkt po punkcie realizowali brytyjskie wymagania z 1919 roku. *Bismarck* z prędkością zmniejszoną do 25 węzłów (przy zachowaniu trzech wałów napędowych), oraz wypornością około 35 tys. ton, to mniej więcej brytyjski „pancernik 1919”. Ilość, kaliber, długość lufy i rozmieszczenie artylerii głównej *Bismarck* idealnie odpowiadało wymaganiom komitetu.

Poza układem artylerii głównej, rozmieszczeniem pancerza, ilością wałów napędowych członkowie komitetu określili również wielkość i rozmieszczenie artylerii pomocniczej. Miała się składać z 16 dział wyrzeliwujących pociski ważące w granicach 100 funtów (kaliber miał drugorzędne znaczenie), rozmieszczonych w czterech dwulufowych wieżach, ustawionych parami w rogach prostokąta. Każda z grup miała być odpowiednio odseparowana od siebie. Sprawa artylerii przeciwlotniczej, oraz obrony przed motorówkami została pozostawiona do dalszego opracowania.

Krążowniki liniowe potraktowano jako klasę praktycznie zbędną. Tylko w przypadku gdyby przeciwnik miał mieć własne, Brytyjczycy mieli dopowiedzieć budowę swoich, przy czym miały mieć takie same uzbrojenie i opancerzenie jak pancerniki, a większa prędkość miała być osiągnięta przez zwiększenie wyporności. Prowadziło to do dość oczywistych wniosków dotyczących kosztów jednostkowych takich okrętów.

Najważniejszym wnioskiem z obrad komitetu była konieczność budowy nowych ciężkich okrętów, do tego w trybie pilnym. Wszelkie ustalenia dotyczące postulowanej charakterystyki nowych ciężkich okrętów nie miały większego znaczenia, gdyż jak już

przystąpiono do prac, to zaowocowały one okrętami zupełnie innymi niż postulowane przez komitet.

Konieczność budowy nowych pancerników

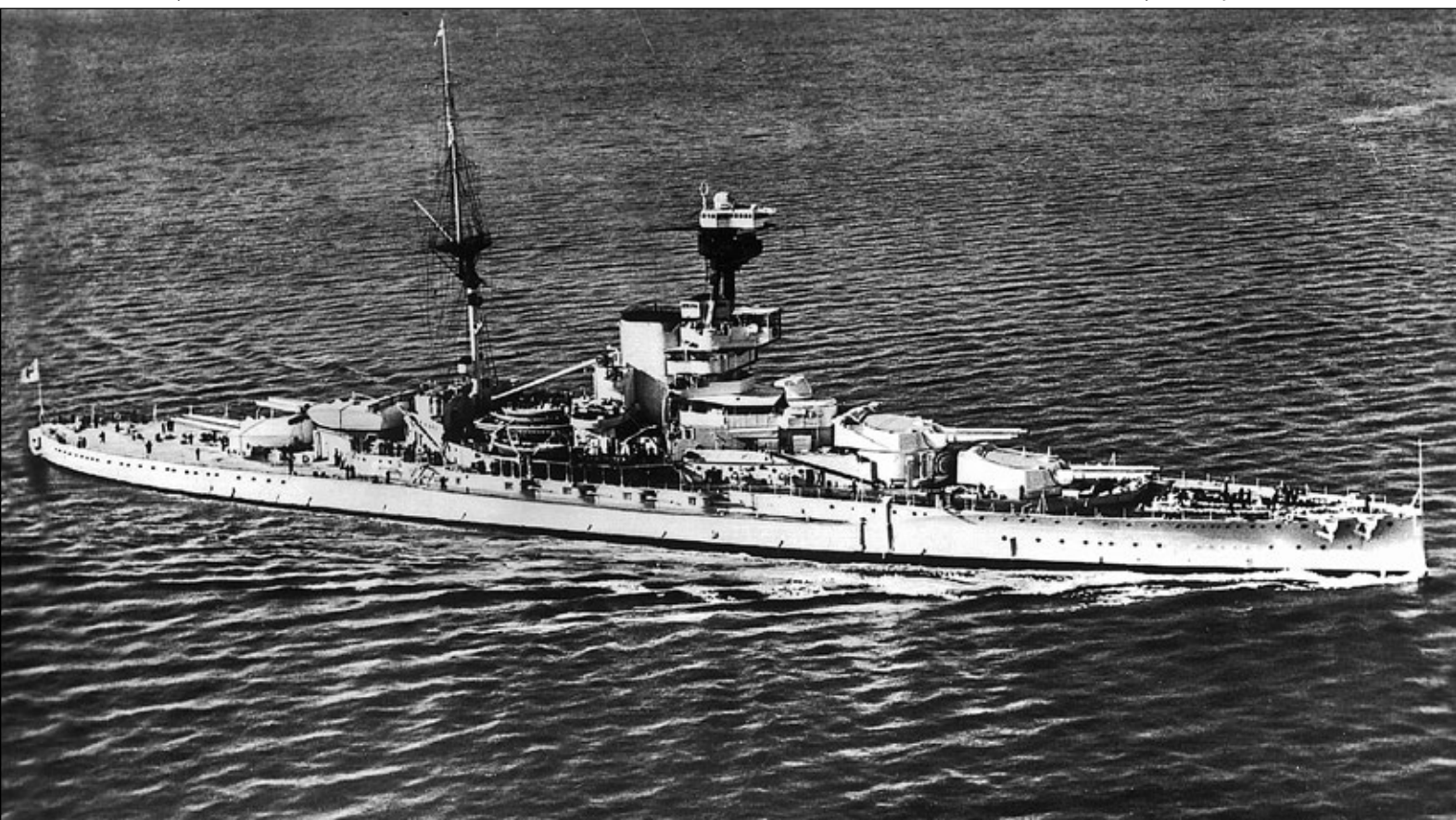
Co prawda jeśli policzyć znajdujące się w służbie brytyjskie ciężkie okręty, oraz kolejnych dużych flot, to wydawało się, że nie ma powodu do niepokojów. W służbie w Royal Navy było więcej pancerników niż miały dwie kolejne floty razem wzięte. Z brytyjskiego punktu widzenia, sytuacja nie wyglądała jednak tak dobrze. Po zmianach wymuszonych wojną, kolejnymi graczami na arenie morskiego wyścigu zbrojeń pozostały USA i Japonia. Istniejące okręty japońskie czy amerykańskie były o wiele mniej zużyte od brytyjskich. Wbrew temu co mogłoby się wydawać po podliczeniu bitw w których uczestniczyły pancerniki, ciężkie okręty Royal Navy były intensywnie eksploatowane. Nader często brały udział w różnych ćwiczeniach czy wyjściach alarmowych. Ćwiczenia odbywały się przy każdej pogodzie, jednostki forsowano, a przeglądy były skracane do niezbędnego minimum, gdyż prorytetem było utrzymanie możliwie wielu okrętów w służbie. W przypadku USA czy Japonii oddalenie od realnych działań wojennych powodowało, że największe okręty floty

działały praktycznie na zasadach pokojowych (z wyjątkiem kilku pancerników USA współpracujących z Grand Fleet przez ostatni rok wojny). Tu jednak pewne braki w kondycji technicznej jednostek, można było nadrobić ilością. O wiele gorzej wyglądała sytuacja dotycząca nowych jednostek.

Brytyjczycy wiedzieli, że Amerykanie właśnie przystępują do realizacji programu wojennego, w ramach którego mieli zbudować 4 pancerniki typu „Colorado”, 6 typu „South Dakota”, oraz 6 krążowników liniowych typu „Lexington”. Brytyjczykom była dokładnie znana nie tylko ich ilość, ale również dokładna charakterystyka. Mniej wiedzano o zbrojeniach Japonii, ale przewidywano, że wkrótce Japończycy mogą rozpocząć budowę okrętów uzbrojonych w 10 dział kalibru 381 mm o prędkości niemal 30 węzłów, a niewiele później nawet z działami 432 mm. Takim okrętom nie bardzo mogły się przeciwstawić istniejące brytyjskie okręty. Co gorsza, postulowana przez komitet jednostka o wyporności 35 tys. ton, prędkości 25 węzłów z uzbrojeniem w postaci ośmiu dział 381 mm wydawała się niewystarczająca, nawet jeśli wziąć pod uwagę, że chodziło o nowy model działa, o dużej prędkości wylotowej i szacowanej zdolności penetracji pancerza podobnej, czy nawet trochę większej niż 406

Ostatnimi zbudowanymi w trakcie wojny pancernikami brytyjskimi było pięć jednostek typu „R”. Tutaj *Revenge* w ujęciu z połowy lat 20-tych.

Fot. zbioru Andrzeja Danilewicz





Amerykański pancernik *Colorado* w Nowym Jorku w 1932 roku. Royal Navy nie posiadała po wojnie pancerników z działami kalibru 406 mm.
Fot. Public Domain

mm działa *Colorado*. W końcu „South Dakoty” miały mieć nie dość, że 12 dział kalibru 406 mm, to jeszcze do tego nowego modelu o dłuższej lufie, większej prędkości wylotowej, a co za tym idzie zdolności penetracji pancerza. Dla odmiany „Lexingtony” z prędkością szacowaną na 33,5 węzła mogły najwyżej w świecie uciec dowolnemu pancernikowi Royal Navy. Jakby tego było mało, Brytyjczycy wiedzieli, że Amerykanie pracują nad działem kalibru 457 mm, a dochodziły słuchy o jakiś wstępnych pracach nad jeszcze cięższym modelem kalibru 508 mm, czy chęci budowy kolejnych okrętów ponad zaplanowane i właśnie rozpoczynane 16 ciężkich jednostek.

W tym czasie Brytyjczycy mieli w budowie jedynie cztery okręty typu „Admiral”, z których prototypowy *Hood* był na końcowym etapie wyposażania (wejście do służby w marcu 1920 roku), a reszta w początkowym etapie budowy. Przy czym cała czwórka była

projektowaną w ekspresowym tempie przeciwwagą dla niemieckich krążowników liniowych typu „Mackensen”, a nie okrętami wpisującymi się w normalny rozwój floty (cokolwiek miało by to znaczyć). Co prawda w oparciu o doświadczenia wojny, zwłaszcza Bitwy Jutlandzkiej, projekt *Hooda* znacznie zmodyfikowano, przez co ze słabo opancerzonego krążownika liniowego, stał się szybkim pancernikiem, ale i tak zmiany miały charakter wojennej prowizorki, a nie spokojnie opracowanego projektu. To, że ta prowizorka, zgodnie z opinią zarówno Brytyjczyków jak i Amerykanów, którzy mieli okazję przeanalizować projekt *Hooda*, po wprowadzonych zmianach była lepiej opancerzona niż jakkolwiek istniejący wówczas okręt wojenny świata, nie miało większego znaczenia. Okręt miał kilka obszarów słabiej chronionych, które nie zapewniały pełnej osłony przed 381 mm pociskami, a wkrótce miał szansę spotkać przeciwnika

uzbrojonego w jeszcze cięższe działa. Co prawda niski stan zaawansowania pozostałej trójki umożliwił ich daleko idącą modyfikację, ale pojawiało się coraz więcej głosów, że najlepszą modyfikacją będzie pocięcie na złom tego co stoi na pochylniach i rozpoczęcie budowy nowych okrętów, których projekt będzie uwzględniał doświadczenia wojenne. Przy stanie zaawansowania prac każdego z trójki braci *Hooda* pomiędzy 5 a 8%, nie było to wielkie marnotrawstwo środków, także koncepcja anulowania ich budowy wygrała. Co prawda powodowało to nieuniknione opóźnienia, ale sytuacja międzynarodowa nie była aż tak napięta, by budować największe okręty we flocie, które z definicji nie mogły spełnić wszystkich wymagań zamawiającego.

W efekcie na początku lat 20-tych Brytyjczycy nie mieli w budowie żadnego ciężkiego okrętu, co gorsza nie było żadnych konkretnych planów zmiany tego stanu rzeczy.

Brytyjskie zbrojenia tuż po I wojnie światowej

Mając to wszystko na uwadze, czym prędzej przystąpiono do opracowywania planów nowych jednostek. Od razu stało się jasne, że trzeba będzie budować zarówno pancerniki, jak i krążowniki liniowe. Punktem odniesienia były nowe okręty USA, pod które właśnie kładziono stępkę, oraz to co wkrótce po nich mogło zostać rozpoczęte. W efekcie od pancerników wymagano odporności na uderzenia pocisków kalibru 457 mm, jednocześnie ich uzbrojenie miało zapewnić możliwość zniszczenia przeciwnika z pancierzem burtowym grubym na 381 mm, oraz pokładowym 178 mm. Przy przewidywanych wówczas dystansach walki stało się oczywiste, że potrzeba do tego działa kalibru 457 mm. Rozważane modele 381 i 419 mm wydawały się za słabe. Wymaganą prędkość nowych pancerników określono na 25 węzłów, a więc 2 węzły więcej niż amerykańskie „South Dakoty”. W przypadku krążownika liniowego wymagano prędkości nie mniejszej niż amerykańskie „Lexingtony”, czyli minimum 33 węzły, przy zachowaniu w miarę możliwości pancerza i artylerii pancernika.

Wymagania wobec obrony przeciwlotniczej

Równoległe z pracami nad projektami nowych okrętów, obradował komitet mający określić uzbrojenie prze-

ciwlotnicze nowych pancerników. Rozważano wiele możliwości, w tym zastosowanie broni uniwersalnej. Ostatecznie uznano, że działa uniwersalne będą niepraktyczne. Skuteczna obrona przeciwlotnicza wymagała dużej szybkostrzelności oraz możliwości szybkiej zmiany kierunku i kąta podniesienia. Klóciło się to z wyśrubowanymi parametrami balistycznymi koniecznymi do zwalczania niszczycieli. Duża prędkość wylotowa, to długa lufa, a więc duża bezwładność. Nie wpływa to pozytywnie na szybkość zmiany kierunku i kąta podniesienia. Dodatkowo duża prędkość wylotowa wymaga mocnego ładunku miotającego. Jeśli zastosujemy nabój scalony, to będzie on długi i ciężki. Ładowanie go przy wysokich kątach podniesienia łatwe nie jest. Potrzeba pod zamkiem zapewnić odpowiednią ilość miejsca nie tylko na odrzut przy wystrzale, ale również na wpakowanie odpowiednio długiego naboju. Oznacza to podniesienie działa na odpowiednią wysokość. Przy małych kątach podniesienia, zamek ładuje bardzo wysoko nad pokładem, co nie ułatwia obsługi działa. To oczywiście tylko część problemów.

Nie bardzo chciano rezygnować z wyśrubowanych osiągnięć działa mającego zwalczać niszczyciele. Za niezbędną uznano możliwość zatrzymania niszczyciela w odległości z której nie będzie on w stanie skutecznie wystrzelić swoich torped. Słaba to satysfakcja, że uda się

zaopić wrogi niszczyciel, jeśli zdoła on uzyskać trafienie torpedą.

Obawiano się, że działa teoretycznie do wszystkiego, będzie w praktyce do niczego. Uznano, że lepiej jest zastosować oddzielną artylerię do samoobrony przed niszczycielami, a oddzielną do samoobrony przed samolotami.

Ciężka artyleria przeciwlotnicza miała składać się z 5-6 dział kalibru 120 mm, rozmieszczonych tak, by w dowolny punkt nieba mogły celować co najmniej cztery działa. Jak rozmieścić tak małą ilość dział, by spełnić ten warunek, to już nie wniano. Oczywiście się to nie udało, na żadnym okręcie. Obecność nadbudówek i innego wyposażenia skutecznie przesłaniała pola widzenia w niektórych sektorach.

Artyleria ciężka miała być centralnie kierowana. Dalocelownik miał być umieszczony odpowiednio wysoko tak, by mieć całkowicie nieprzesłonięte pole widzenia w każdym kierunku. Dane z niego miały być przesyłane do pomieszczenia pod pokładem, gdzie miały być właściwe przeliczniki, analogiczne jak dla artylerii głównej czy pomocniczej. Ten warunek udało się spełnić, choć zaprojektowanie systemu, który spełniałby wszystkie wymagania użytkowe zajęło więcej czasu niż się to początkowo wydawało niezbędną.

Lekka artyleria przeciwlotnicza miała się składać z czterech stanowisk wielolufowych pom-pomów. Nie wiadomo było do końca ile luf mają mieć

Krążownik liniowy Hood. Jak miało wykazać starcie z Bismarckiem, krytycy wskazujący na niewystarczającą poprawę opancerzenia tej jednostki mieli rację.

Fot z zbioru Leo Van Ginderena



takie stanowiska. Możliwa była dowolna wartość pomiędzy 6 a 10, przy czym zamawiający skłaniał się ku tej drugiej wartości. W praktyce określający wymagania byli przekonani, że wielolufowe stanowisko będzie oznaczało osadzenie na jednej podstawie 10 działek. Jednym z wymagań było składowanie bezpośrednio na stanowisku takiej ilości amunicji, by możliwe było ciągłe prowadzenie ognia przez dwie minuty, bez konieczności jej uzupełniania. Kaliber 40 mm został uznany za minimum zapewniające zestrzelenie samolotu jednym pociskiem.

Każde ze stanowisk pom-pomów miało być kierowane przy pomocy dedykowanego dalocelownika umieszczonego z dala od stanowiska artylerii. Obsługa miała nie być narażona na ogłuszenie czy oślepienie ogniem dział i mieć zapewnione szerokie pole obserwacji. Dalocelownik miał na podstawie obserwacji automatycznie wyliczać prędkość i kurs celu. Na tej podstawie wyliczać odpowiednie poprawki, uwzględniające różnicę położenia dalocelownika i stanowiska artyleryjskiego, które było przez niego kierowane. Jest to definicja systemu tachymetrycznego. Co ciekawe nie było takich wymagań (przynajmniej początkowo) wobec dalocelownika mającego kierować ciężką artylerią przeciwlotniczą. Brytyjczycy wychodzili z założenia, że nie da się przewidzieć toru lotu samolotu znajdującego się w dużej odległości od celu. Pilot może dowolnie zmieniać trajektorię podejścia, a wtedy wszelkie wyliczenia jego toru lotu się deaktualizują. Jedynie co pozostaje to postawić zaporę ogniową na przewidywanej trasie zbliżania się maszyn i liczyć na rozbicie formacji, co spowoduje niecelność bombardowania. Celowanie dokładnie w samolot w celu jego zestrzelenia nie ma większego sensu.

Końcowa faza ataku to już coś zupełnie innego. Przy braku broni kierowanych, ilość trajektorii po których mógł się zbliżyć samolot, by osiągnąć sukces była mocno ograniczona. Im bliżej punktu zwolnienia uzbrojenia, tym mniejsza możliwość manewru. W tym momencie trasę lotu można było przewidzieć i miało to wielki sens. A to pozwalało na strzelanie dokładnie w cel i zestrzelenie go. Jeśli samolot zmienił kierunek, dzięki czemu uniknął strącenia, to nie trafił w cel, a obrona prze-

ciwlotnicza spełniła swoje zadanie, gdyż obroniła okręt. Głównym zadaniem broni przeciwlotniczej na ciężkich okrętach, wbrew pozorom, nie było strącanie samolotów, lecz zabezpieczenie własnej jednostki przez trafieniem. Jeśli przy okazji wroga maszyna została zniszczona, to tym lepiej, ale najważniejsze było uniknięcie trafienia bombą czy torpedą. Dopiero ataki Kamikaze spowodowały diametralną zmianę w podejściu do obrony przeciwlotniczej, ale to była pieśń przyszłości.

Wybiegając nieco naprzód, stanowiska wielolufowych pom-pomów weszły do produkcji kilkanaście lat później, do tego w wersji ośmiolufowej i ze składowanym na stanowisku zapasem amunicji na 1,5 minuty prowadzenia ognia.

Prace komitetu, który zatwierdził wymagania obrony przeciwlotniczej, zakończyły się mniej więcej w tym samym czasie, co prace projektowe nad krążownikami liniowymi. Bieżące wnioski z obrad były jednak przekazywane projektantom okrętów, także wnioski nie były żadnym zaskoczeniem i mogły być uwzględnione w projekcie, mimo że analiza dat może wykazywać konieczność wystąpienia pętli czasowej w pracach pomiędzy poszczególnymi grupami, by umożliwić zastosowanie wymagań obrony przeciwlotniczej na nowych okrętach.

Projekt G3 oraz N3

Od początku stało się oczywiste, że stworzenie okrętu uzbrojonego w 457 mm działa, odpornego na uderzenia takich pocisków, do tego z największą na świecie prędkością, jest nierealne. Prace potoczyły się w dwóch kierunkach. Jednostki spełniającej wymagania co do artylerii i opancerzenia, ale o umiarkowanej prędkości, oraz jednostki mogącej konkurować pod względem prędkości z „Lexingtonami”, kosztem słabszego opancerzenia. Jak się miało wkrótce okazać również artylerii. Pancerniki i krążowniki liniowe projektowano równolegle. Początkowo przewidywano, że na przełomie lat 1920/21 rozpocznie się budowa trzech pancerników i jednego krążownika liniowego, a rok później trzech krążowników uzupełnionych jednym pancernikiem. W takim układzie projekty musiały być opracowane w tym samym czasie. Wkrótce zmienio-

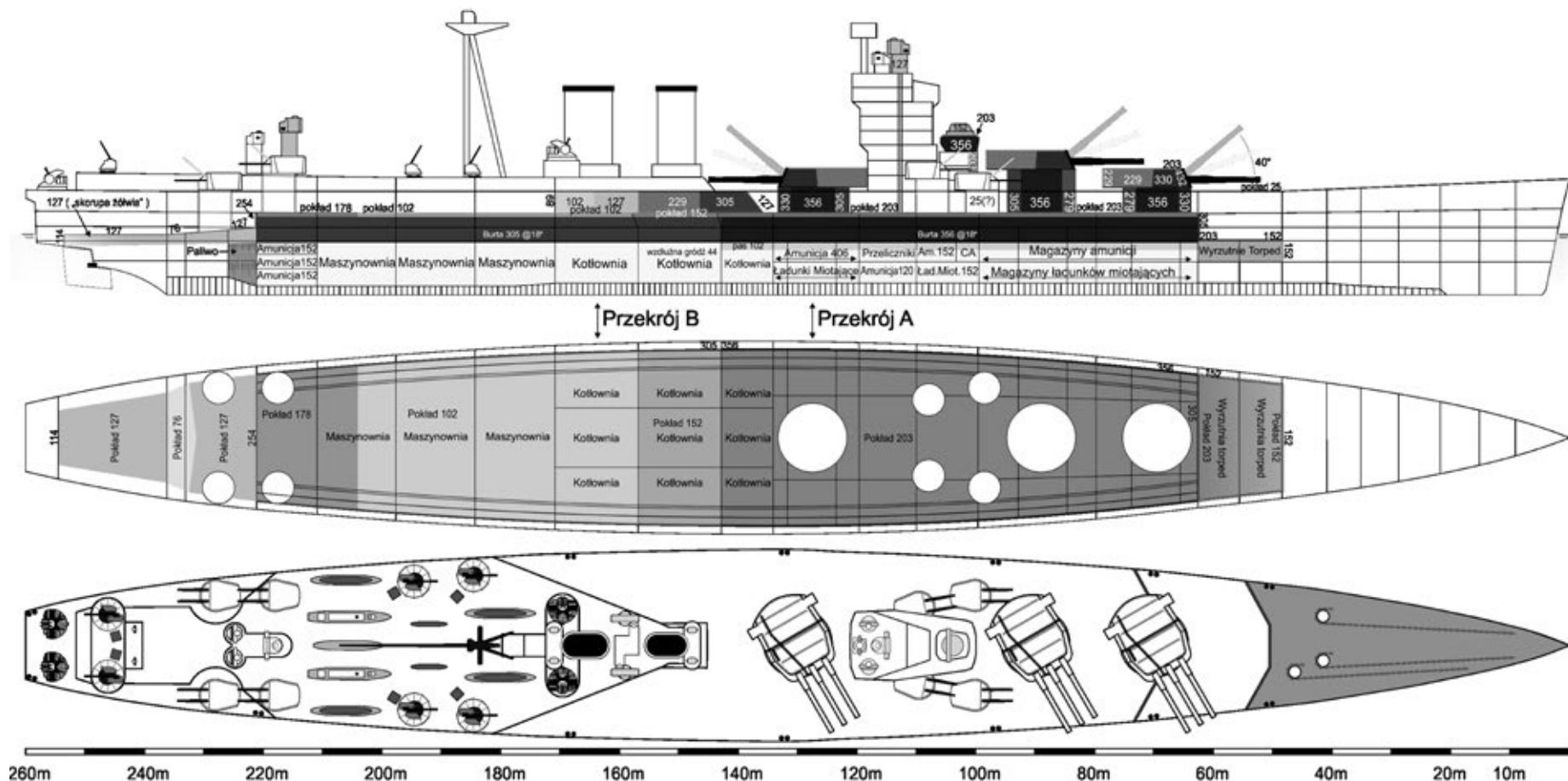
no jednak wymagania, na cztery krążowniki liniowe w roku 1921 oraz cztery pancerniki rok później. Zmieniło to priorytety prac.

Nikt nie miał złudzeń, że będzie branych pod uwagę wiele projektów i wariantów. Dla ułatwienia sobie pracy, kolejne projekty oznaczano literami, z cyfrą określającą ilość dział w wieży. Pancerniki począwszy od litery L, w górę alfabetu (czyli kolejne M, N), krążowniki liniowe od litery K, w kierunku początku alfabetu (czyli kolejne, J, I, H itd.).

Efektom tych prac było stworzenie krążownika liniowego oznaczonego symbolem G3, oraz pancernika N3.

Pod koniec 1921 roku projekt G3 został ukończony. Przetargi na budowę czterech okrętów rozstrzygnięto, w stoczniach nawet rozpoczęto prace związane z ich budową, za co admiraliczka zapłaciła. W tym czasie projekt pancerników oznaczony symbolem N3 nie był jeszcze w pełni dopracowany. Wobec planowanego rozpoczęcia budowy rok później, był jeszcze czas na dopracowanie wszelkich szczegółów.

W tym czasie w USA pojawiły się pierwsze symptomy wskazujące, że żadnego ukończenia 16 dużych okrętów, które są w trakcie budowy, nie będzie. Nie chodziło tu specjalnie o jakieś nadzwyczajne kłopoty finansowe – Amerykanów było stać na te jednostki, a nawet jeszcze kolejne. Problem sprowadzał się do niechęci rozkręcania kolejnego kosztownego wyścigu zbrojeń. Amerykanie wiedzieli, że ich zbrojenia nie pozostaną w próżni. Japonia budowała na potęgę, Brytyjczycy specjalnie nie ukrywali, że nie mają zamiaru zrezygnować z pierwszego miejsca wśród najsilniejszych flot świata. Tuż po zakończeniu wojny w której zginęły miliony ludzi, perspektywa kolejnych intensywnych zbrojeń nie mogła budzić entuzjazmu wśród ludzi przekonanych, że właśnie ta straszna wojna zakończyła wszelkie wojny. Na dobrą sprawę każdy chętnie by się wycofał z tego wyścigu, jeśli tylko byłaby taka możliwość. Skoro jedynym uzasadnieniem budowy licznych własnych ciężkich okrętów, było budowanie podobnych okrętów dla innych flot, to wystarczyło tylko dojść do jakiegoś porozumienia i problem sam by się rozwiązał. Pierwsi z inicjatywą wyszli Amerykanie.



Klasa: Krążownik Liniowy

Typ: G3

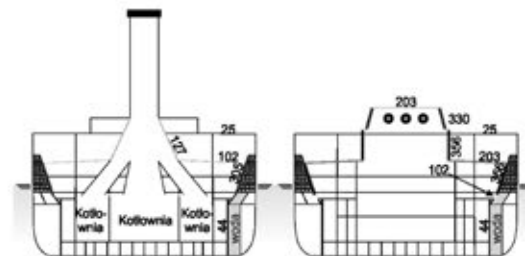
Opracowanie szkicu oryginalnego: styczeń 1921

Rys.: Maciej Chodnicki, kwiecień 2015, v 2.0

Wyporność normalna [ts]: 48 400
 Długość całkowita [m]: 261,0
 Długość m. pionami [m]: 250,0
 Szerokość max.[m]: 32,3
 Zanurzenie średnie[m]: 10,2 M.
 Artyleria główna: 9 x 406 C45
 Artyleria pomocnicza: 16 x 152 C50
 Artyleria plot: 6 x 120 C40
 4 x wielokulowy pom pom
 Wyrzutnie Torped: 2 x 622
 Prędkość max: 31-32 w
 Moc maszyn [KM]: 160 000
 turbiny z przekładniami, 4 śruby, 1 ster

Rozkład mas [ts]

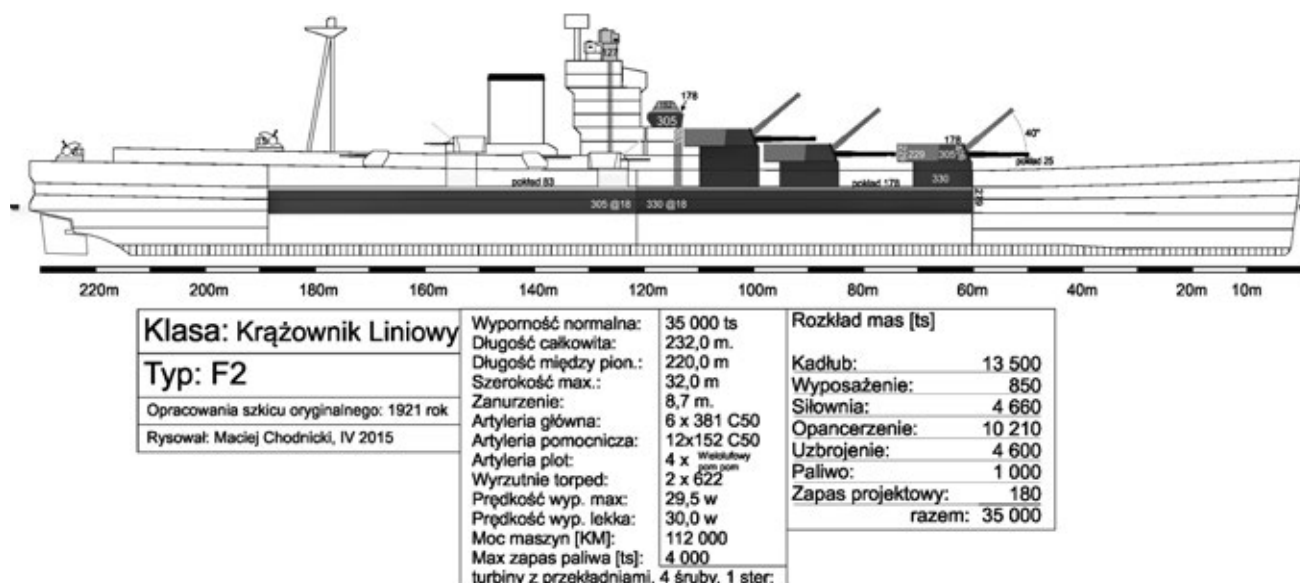
Kadłub: 18 600
 Wyposażenie: 1 000
 Siłownia: 6 000
 Opancerzenie: 14 400
 Uzbrojenie: 7 160
 Paliwo: 1 200
 Zapas projektowy: brak
 razem: 48 400



Przekrój B

Przekrój A





12 listopada 1921 roku rozpoczęto obrady, które zakończono 6 lutego 1922 roku, a do historii przeszły jako „Konferencja Waszyngtońska”.

Początek obrad w Waszyngtonie – pierwsze brytyjskie projekty

Już sam początek obrad wywarł na słuchających efekt podobny do trzęsienia ziemi, potem napięcie tylko rosło.

Amerykańska propozycja anulowania budowy wszystkich okrętów, które nie zostały jeszcze ukończone, złomowania niewiarygodnej ilości starych i ograniczenia wielkości nowych do 35 tys. ton, musiała robić wrażenie na wszystkich uczestnikach konferencji, którzy zdawali sobie sprawę z wiel-

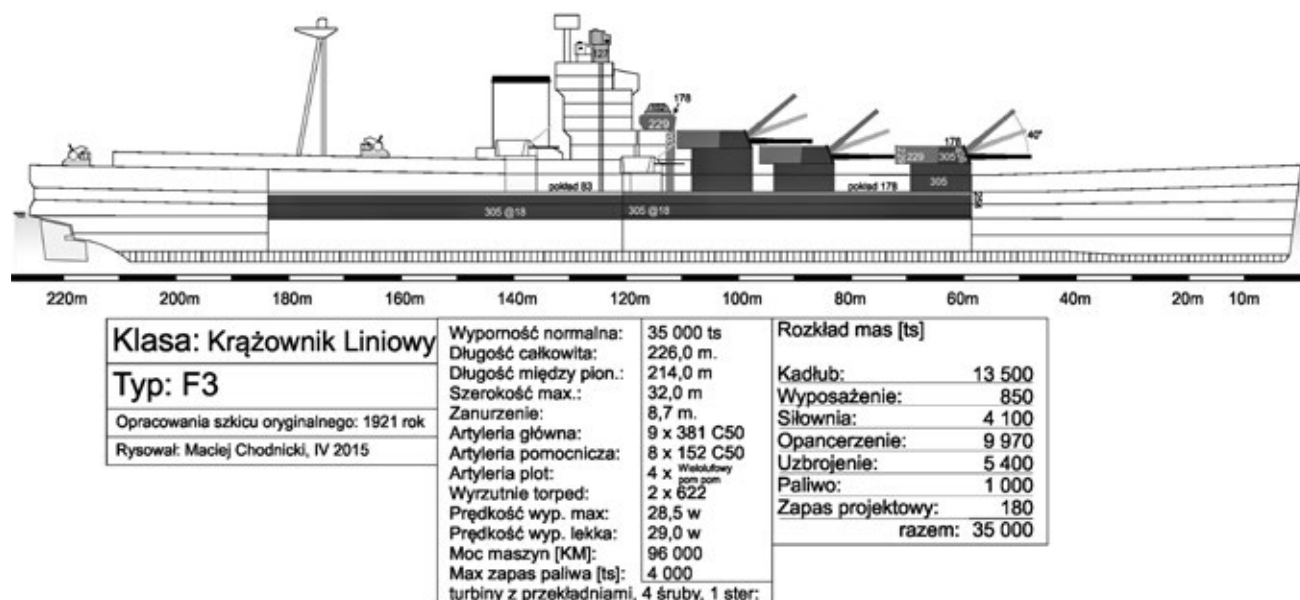
kości ówczesnych flot. Wiele jednak wskazywało, że amerykańskie propozycje zostaną przyjęte, choć być może w nieco zmienionej formie.

Na wieść o planowanym ograniczeniu wielkości nowych jednostek, czym prędzej przygotowano w Anglii projekty okrętów mających mieścić się w zaproponowanych ograniczeniach. Jeszcze w listopadzie 1921 roku, opracowano dwa warianty krążownika liniowego, którego budowa miała się wkrótce rozpocząć. Do prac przystąpiono bez większego entuzjazmu. W tym czasie Brytyjczycy uważali, że krążownik liniowy musi być kilkanaście tysięcy ton cięższy, by spełniać ich wymagania. Konieczne były cięcia.

Projekty F2, F3

Nowe projekty otrzymały kolejne oznaczenie literowe, zgodne z wcześniejszym zwyczajem, czyli literą F. Wersja F2 miała wieże dwulufowe, F3 trzylufowe. W przeciwieństwie do poprzednich prac, F2 miał mieć jedynie trzy, a nie cztery wieże. W efekcie przenosił jedynie sześć dział artylerii głównej, F3 połowę więcej.

Jako uzbrojenie miały przenosić działa kalibru 381 mm o długości lufy 50 kalibrów, a więc takie jak proponowane przez komitet dwa lata wcześniej. Wobec perspektywy anulowania budowy największych okrętów przeciwnika, moc tego działa wydawała się wystarczająca. Zresztą, na



cięższe najwzyczajniej w świecie za-
brakło miejsca. W obydwu przypad-
kach, wszystkie trzy wieże umiesz-
czono przed pomostem bojowym,
przy czym pierwsze dwie na tej samej
wysokości, a trzecią wyżej. Pozwala-
ło to na prowadzenie ognia ze wszyst-
kich dział w kierunku dziobu, o ile
dystans walki nie byłby na tyle mały,
by uniemożliwić wystarczające pod-
niesienie luf.

Artyleria pomocnicza nie spełniała
minimalnych wymagań komitetu. Co
prawda we wnioskach z prac znalazło
się stwierdzenie, że krążowniki linio-
we mogą mieć zredukowaną artylerię
pomocniczą do 12 dział, jeśli tego będą
wymagały ograniczenia ciężarowe, ale
zamontowanie 1/3 artylerii w otwar-
tych jednolufowych stanowiskach na
projekcie F2 nie budziło entuzjazmu.
F3 ze swoimi ośmioma działami służą-
cymi do obrony przed niszczycielami
w ogóle wymagań nie spełniał.

Artyleria przeciwlotnicza została
ograniczona wyłącznie do czterech sta-
nowisk wielolufowych pom-pomów.
Na ciężką artylerię przeciwlotniczą za-
brało miejsca.

Silniejsza ciężka artyleria F3, została
okupiona mniejszą prędkością i trochę
słabszym opancerzeniem burtowym.
F2 w rejonie komór amunicyjnych miał
330 mm pancerza burtowego a siłowni
305. F2 na całej długości cytadeli 305
mm. Układ opancerzenia został przeję-
ty z jednostek typu G3/N3, z wewnątrz-

nym pancerzem burtowym nachylo-
nym pod kątem 18 stopni.

Mniejsza o około 15% moc siłowni
F3, miała zaowocować redukcją pręd-
kości o węzeł. Liczono jednak na to, że
możliwe będzie krótkotrwale zwięk-
szenie prędkości tego okrętu do 30 wę-
złów w przypadku mocniejszego forso-
wania kotłów.

Wobec prawdopodobnego wstrzy-
mania prac nad amerykańskimi „Le-
xingtonami”, miały to być niemal naj-
szybsze jednostki świata, ustępujące
jedynie parze *Renown/Repulse* i świeżo
ukończonemu *Hoodowi*.

Co ciekawe w projekcie uwzględ-
niono tysiąc ton paliwa, oraz pewien
zapas projektowy. Szkice te były two-
rzone bardzo szybko, jeszcze w trak-
cie obrad zaraz po tym jak zgłoszo-
no propozycje dotyczące ograniczeń
wielkości dla nowo budowanych cięż-
kich okrętów, jeszcze przed ustale-
niem szczegółów jak ta wyporność ma
być liczona. Projekt (czy raczej szkic)
uwzględniał dotychczasowe zwyczaje
panujące w tej materii w Wielkiej Bry-
tanii. Miał on na celu pokazanie, cze-
go można się spodziewać po okręcie tej
wielkości i umożliwić jakieś porówna-
nie go z istniejącymi, czy planowany-
mi konstrukcjami innych państw, a nie
dokładne opracowanie projektu goto-
wego do rozpoczęcia budowy. W przy-
padku realizacji, na pewno doszłoby
do wielu zmian.

Pancerniki O3, P3, Q3

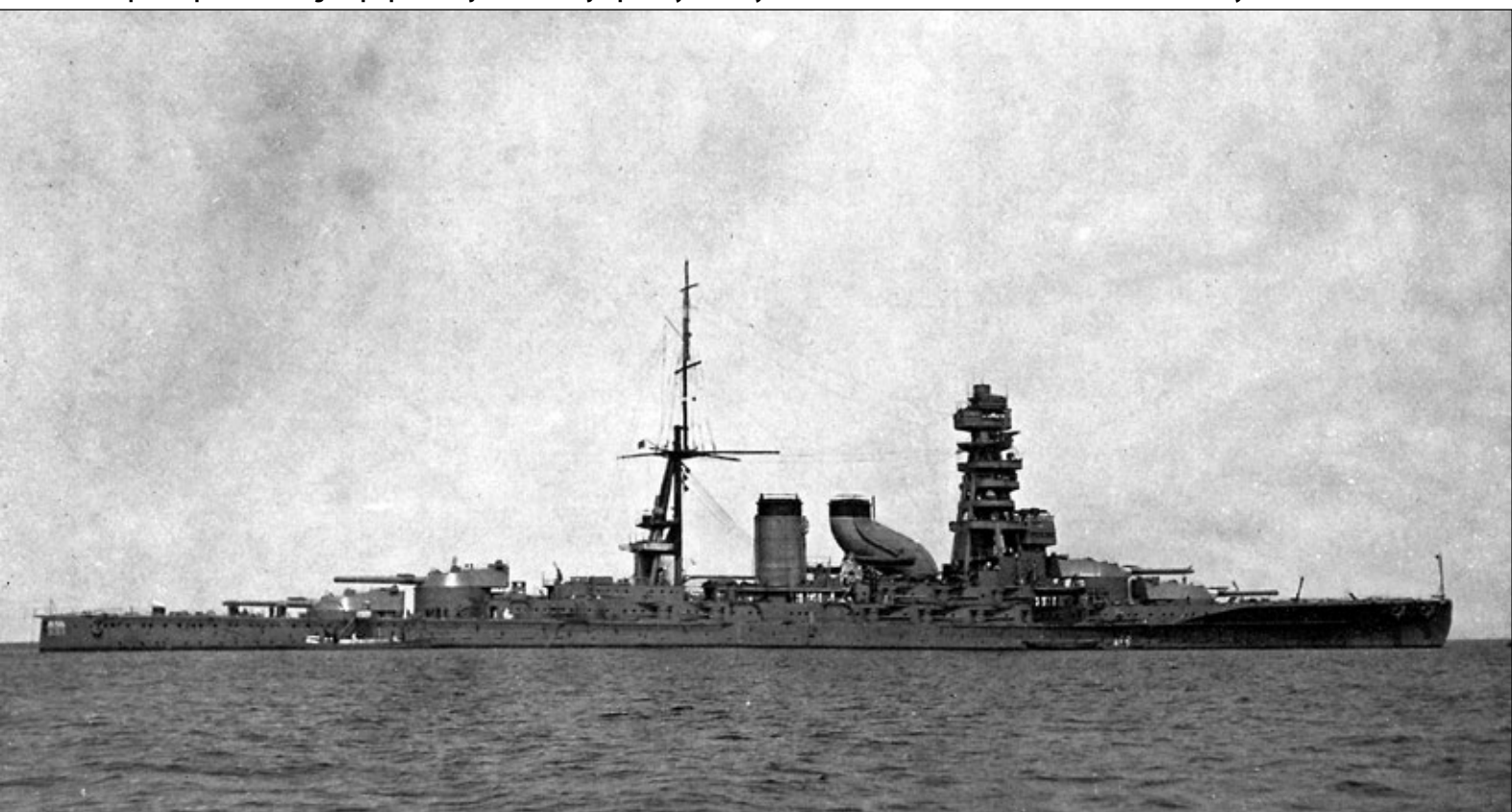
Żywot krążowników liniowych był
krótki. Nader szybko okazało się, że nie
będą one miały przeciwnika. W trak-
cie obrad Amerykanie zgodzili się na
anulowanie budowy wszystkich swo-
ich krążowników liniowych (dwa: *Le-
xington* i *Saratoga*, przebudowano na
lotniskowce). Japonii pozostały czte-
ry jednostki typu „Kongō”, przeciwko
którym Brytyjczycy mogli przeciwsta-
wić cztery swoje okręty tej klasy: *Ti-
ger*, *Renown*, *Repulse* oraz *Hood*. Dużo
bardziej niebezpieczne wydawały się
najnowsze konstrukcje USA i Japonii
w postaci pancerników typu „Colora-
do” i „Nagato”. Brytyjczycy wiedzie-
li, że są to okręty wolne osiągające 20-
21 węzłów, ale solidnie opancerzone
i uzbrojone w działa 406 mm. Prawdzi-
wa prędkość ponad 25 węzłów japoń-
skich pancerników nie była Brytyjczy-
kom znana aż do zakończenia II wojny
światowej.

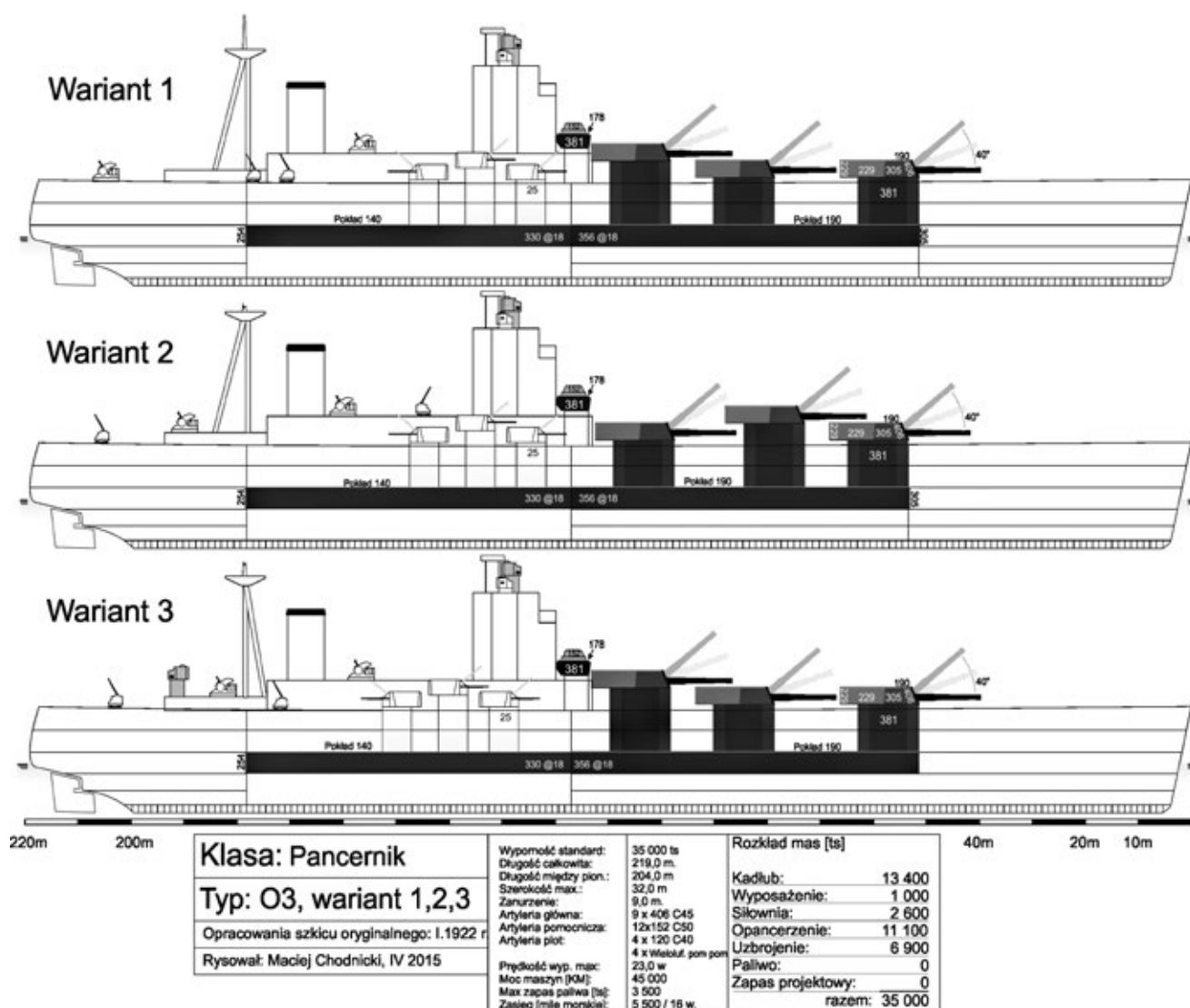
W tej sytuacji wydawało się, że krą-
żowniki liniowe są bez sensu. Dodatko-
we kilka węzłów prędkości kosztowało
zbyt wiele. Zmniejszenie prędkości do
23-23,5 węzła (co nadal dawałoby prze-
wagę 2-3 węzłów nad przeciwnikiem)
pozwalало na silniejsze uzbrojenie i lep-
sze opancerzenie nowych okrętów.

W styczniu 1922 roku, a więc jeszcze
w trakcie trwania konferencji, opraco-
wano projekty pancerników, zgodne
z dotychczasową numeracją. Poprzed-
ni projekt pancernika miał symbol N3,

Japoński pancernik *Nagato* po pierwszej modernizacji z połowy lat 20-tych.

Fot. zbiory Shizuo Fukui





więc nowe kolejno: O, P, Q. Wszystkie wyłącznie w wariantach z trzylufowymi wieżami artylerii głównej.

Projekt O3 miał uzbrojenie główne w postaci dział kalibru 406 mm. P3, oraz Q3 działa 381 mm postulowane w 1919 roku.

Projekt O3 powstał w trzech wariantach (patrz rysunek powyżej). Wariant 1, miał artylerię główną rozmieszczoną jak projekty dopiero co zarzuconych krążowników liniowych. Wariant 2 „w piramidkę”, oraz nieco inne rozmieszczenie artylerii przeciwlotniczej. Wariant 3 od pierwszego różnił się przesunięciem dział 152 mm nieco w kierunku rufy, inną konfiguracją masztu, oraz minimalnymi zmianami w ustawieniu artylerii przeciwlotniczej. Rozważano nawet dwulufowe stanowiska dział kalibru 120 mm. Warto pamiętać, że w tym czasie działa te, ani ich stanowiska nie były jesz-

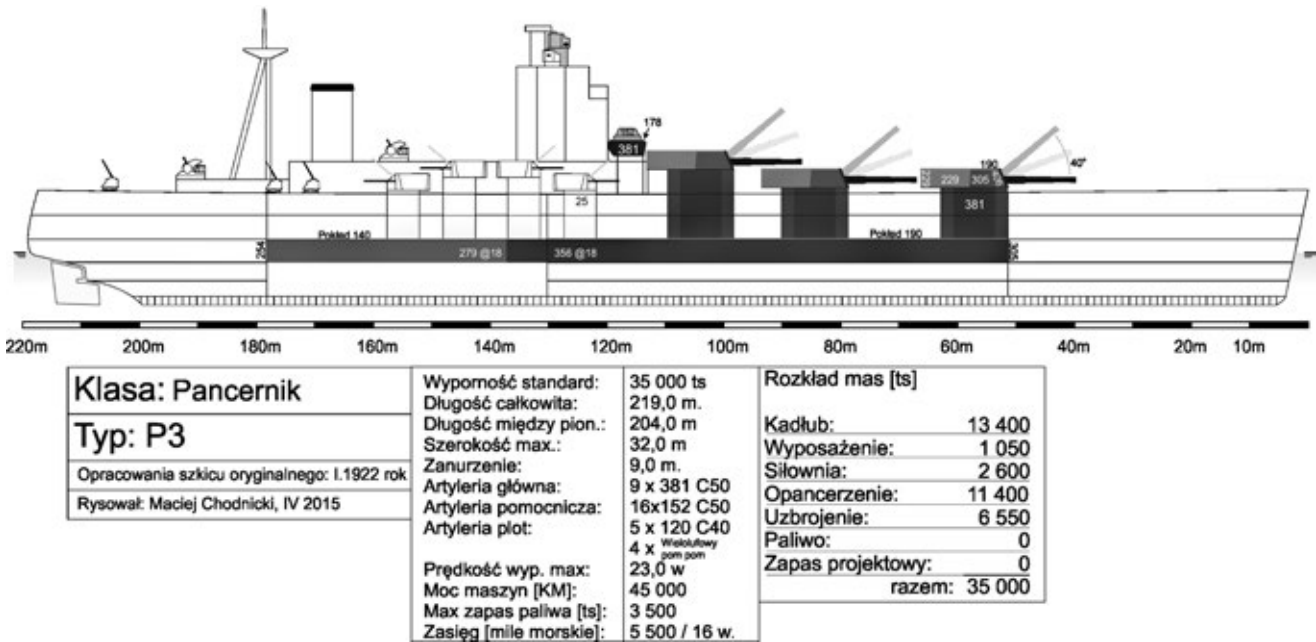
cze nawet zaprojektowane. Wszystkie trzy warianty miały te same wymiary oraz masę obliczeniową. Wariant 2 pozwalał jednak na ciaśniejsze ustawienie wieży artylerii głównej, co pozwalało na zmniejszenie długości cytadeli i zaoszczędzenie trochę masy. Nie widać tego w kalkulacjach, ale miały one charakter bardzo wstępny i uproszczony. Takie szczegóły jak przesunięcie wieży minimalnie bliżej czy dalej, były rozwiązywane na późniejszym etapie projektowania.

Projekty P3 oraz Q3 miały uzbrojenie w postaci dział 381 mm C50. P3 miał układ artylerii jak O3 wariantu 1 i 3 – wszystkie wieże przed pomostem, podniesiona trzecia wieża. Mniejsza masa artylerii głównej pozwoliła, na zwiększenie ilości dział kalibru 152 mm do 16 sztuk, oraz ciężkiej przeciwlotniczej do 5 sztuk. Wydłużono również długość pancera bur-

towego o pełnej grubości, względem poprzednika. Zaowocowało to koniecznością zmniejszenia grubości pancera burtowego w rejonie siłowni. Opancerzenie pokładów, artylerii oraz stanowiska dowodzenia pozostawało bez zmian.

Niestety, brak miejsca spowodował, że artyleria pomocnicza była umieszczona blisko siebie. Całość na jednej burcie mogła zostać wyeliminowana jednym (nie)szczęśliwym trafieniem. Tak samo jak miało to miejsce w przypadku wszystkich wariantów okrętu z działami kalibru 406 mm.

Q3 powielał konfigurację zastosowaną na okrętach zaprojektowanych przed traktatem waszyngtońskim, czyli G3/N3. Dwie wieże artylerii głównej przed pomostem bojowym, jedna na śródokręciu. Pozwoliło to na solidne odseparowanie od siebie grup artylerii pomocniczej. Już nie było możliwo-



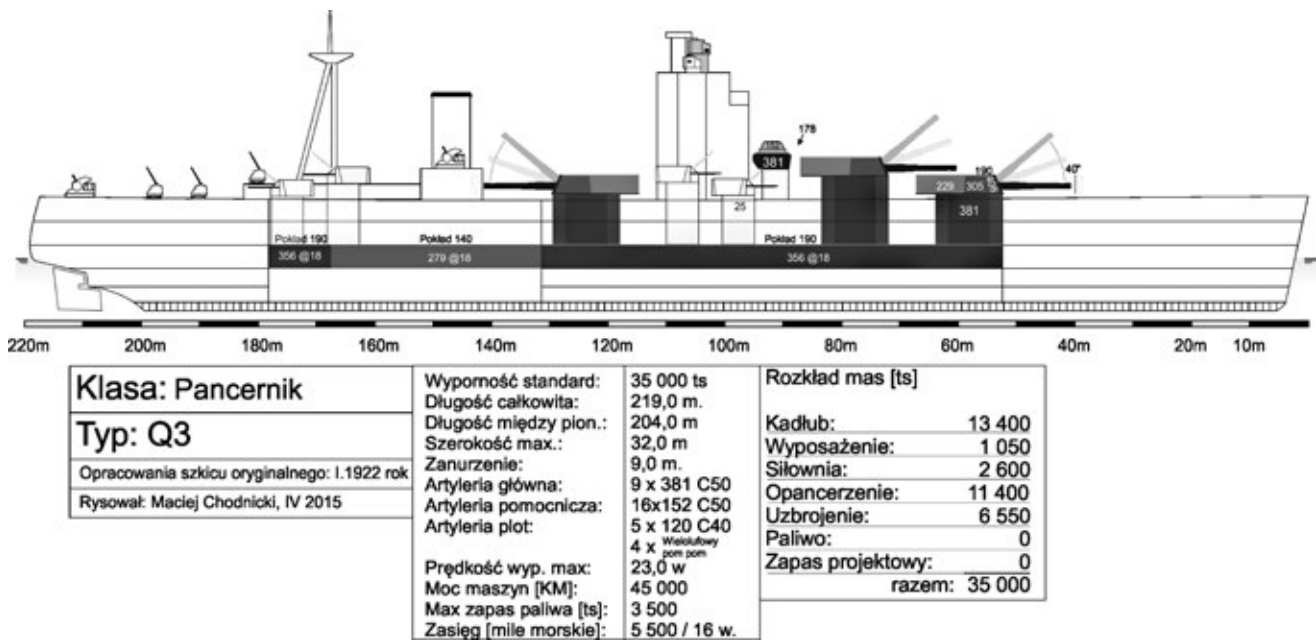
ści wyeliminowania więcej niż dwóch wież jednym trafieniem. Do tego komory amunicyjne dziobowych wież z działami 152 mm, mogły zostać objęte dokładnie tą samą osłoną pancerną co komory artylerii głównej.

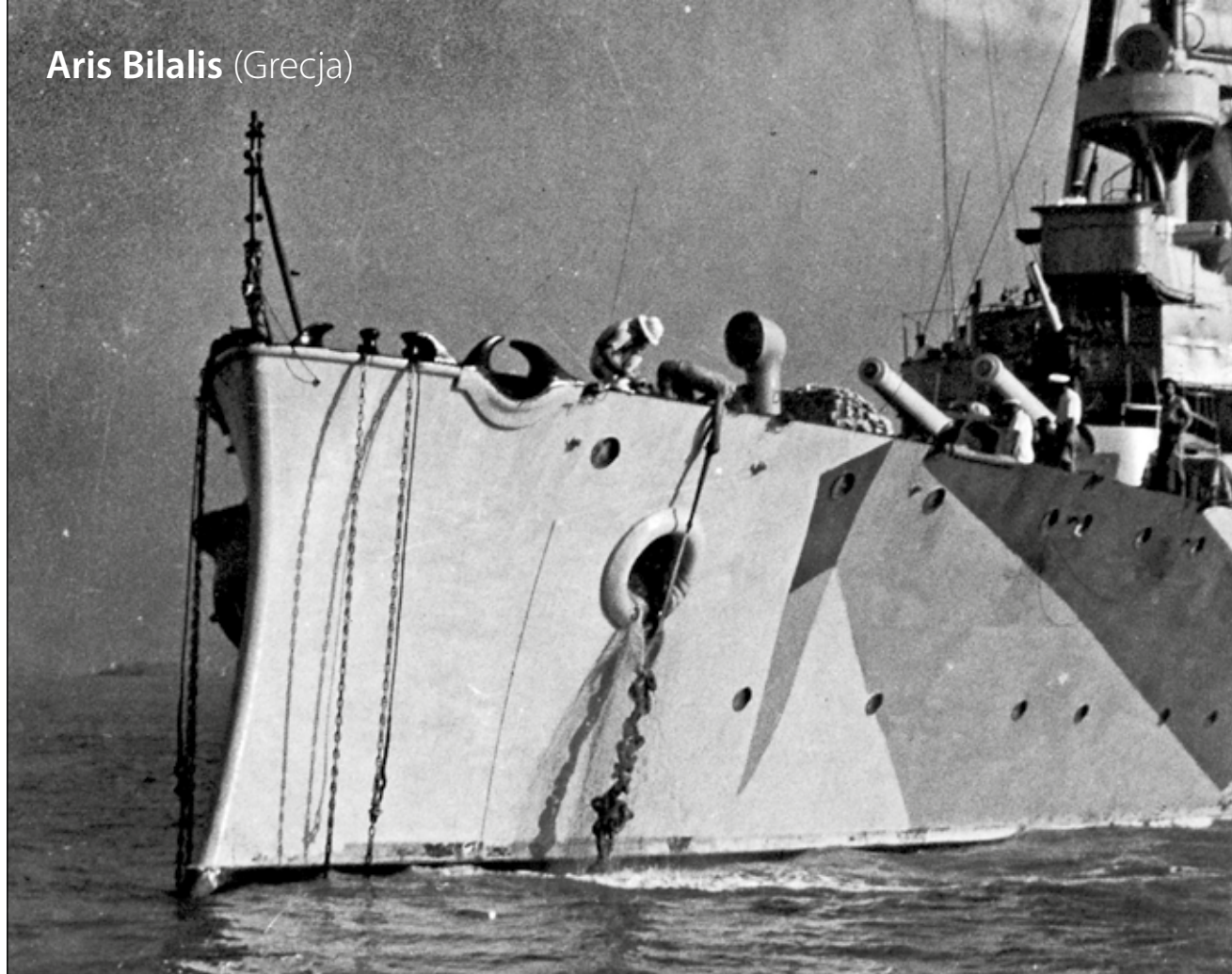
Wydaje się, że projekty z działami 381 mm w ogóle nie były brane pod uwagę na poważnie, lecz miały stanowić unaocznienie co można zyskać, a co stracić, stosując inną artylerię główną. Za użyciem dział kalibru 406 mm przemawiało wiele. Poza zwiększeniem zdolności penetracji pancerza, czy siłą niszczącą dzięki cięższemu pociskowi, stanowi-

ły również element prestiżowy. Dwie kolejne floty miały pancerniki z takimi działami, to Brytyjczycy nie mogli być gorsi. W czasach gdy uważano, że wygrywa ten co ma cięższe działa, zbudowanie dla Royal Navy nowych okrętów, które nie będą najsilniejsze na świecie, mogło stanowić sukces trudny do udowodnienia dla tak zwanej „opinii publicznej”. Kolejnym argumentem za zastosowaniem takiej artylerii, był aspekt finansowy. Pewne koszty już poniesiono przy pracach nad artylerią dla anulowanych krążowników liniowych typu G3. Użycie na uzbrojenie nowych

pancerników, dział i wież zakontraktowanych dla starszych jednostek, pozwalało zaoszczędzić konkretne sumy. W przypadku wyboru zupełnie nowych dział, wszelkie prace trzeba było zacząć od zera. Za lżejszymi działami w zasadzie przemawiały jedynie względy logistyczne – działa te miały strzelać tymi samymi pociskami, co starsze brytyjskie pancerniki z działami 381 mm. Ale i tak trzeba byłoby zadbać o inne ładunki miotające, więc ten zysk nie byłby znów taki duży.

(ciąg dalszy nastąpi)





Fot. Maritime Museum of Greece

Georgios Averof zakotwiczony w Bombaju.

Georgios Averof na Oceanie Indyjskim

Pomimo zaawansowanego wieku grecki krążownik pancerny „Georgios Averof” brał czynny udział w działaniach wojennych podczas II wojny światowej. Zwycięski flagowiec z okresu wojen bałkańskich został wysłany na wody Oceanu Indyjskiego, by przysłużyć się alianckiej sprawie. Niniejszy artykuł opisuje dokonania okrętu w tym rejonie, jak również okoliczności, które ograniczały jego działania.

W czasie wojny grecko-włoskiej krążownik pancerny *Georgios Averof* kotwiczyl na zachód od Eleusis, aby uniknąć bombardowań bazy marynarki wojennej w Salaminie prowadzonych przez lotnictwo Osi oraz, by zapewnić wsparcie przeciwlotnicze w tym rejonie. Dla wyższych oficerów greckiej marynarki wojennej okręt był jedynie narodowym zabytkiem i negatywnie oceniali jego ewentualny udział w działaniach wojennych. Na zebraniu sztabu głównodowodzący admirał A. Sakelariou stwierdził, że okręt ma „jedynie historyczne znaczenie”,

a dowodzący flotą admirał E. Kavadias napisał¹: *„przerazający stan przestarzałych przedziałów wodoszczelnych budzi obawy zarówno moje, jak i głównodowodzącego, czy powinniśmy ryzykować jednostkę, która nie ma dla nas żadnego znaczenia oprócz wartości historycznej”*. Jakby nie było, w jednym z raportów z tego okresu głównodowodzący wspomina *Averofa* jako *„okręt bez wartości bojowej, będący cennym zabytkiem”*. Wiek kotłów ograniczał prędkość jednostki do 12 w. Wymagały one wymiany rurek, które zamówiono z opóźnieniem w 1939 r., jednak z powodu wybuchu działań wojennych nigdy nie zostały dostarczone. Pod koniec kwietnia 1941 r., kiedy upadek Grecji był nieunikniony, dowództwo marynarki wahało się z podjęciem decyzji wysłania *Averofa* na południe, razem z pozostałymi jednostkami floty. Krążyły pogłoski o planowanym samozatopieniu okrętu, aby nie wpadł w ręce Niemców, co wywołało zamieszanie wśród załogi krążownika.

Na krótko przed północą, 17 kwietnia, załoga, nieświadoma faktu, że krążownik miał wypłynąć na południe następnego dnia, sama wzięła sprawy w swoje ręce odpływając z Eleusis. Ostatecznie, za zgodą dowództwa marynarki wojennej, *Averof* dotarł do Sudy, a następnie dopłynął do Aleksandrii. Gdy okręt w końcu znalazł się w Egipcie pojawiło się kilka propozycji dotyczących jego wykorzystania. Brytyjczycy proponowali użycie go w Bejrucie jako monitora (okrętu obrony wybrzeża), ale Grecy nie wyrazili na to zgody. W zamian zaproponowali, by krążownik udał się do USA w celu wymiany kotłów na nowe, opalane ropą. Brytyjska Admiralicja odrzuciła tę propozycję, ponieważ uważano, że przeprawa przez Atlantyk z „prędkością jednostki żaglowej” czyniłaby z okrętu potencjalną ofiarę niemieckich U-bootów. Poza tym, pomysłu nie usprawiedliwiał fakt posiadania przez

1. W swojej książce *The naval war of 1940 as I lived it*.

krążownik „antycznego” uzbrojenia. Brytyjczycy zaproponowali wprawdzie znalezienie części zamiennych, pochodzących z wycofanego ze służby jachtu królewskiego *Victoria and Albert*, który również posiadał kotły typu Belleville, jednak nic z tego nie wyszło. Ostateczną propozycją było wysłanie okrętu na wody Oceanu Indyjskiego, gdzie aktywność nieprzyjacielskich okrętów wojennych i lotnictwa nie była tak intensywna jak na Morzu Śródziemnym. Oczywistym faktem było to, że charakterystyka i uzbrojenie załuszonej jednostki nie pozwoliłyby jej przetrwać na zamkniętym akwenie w czasie działań wojennych obecnego konfliktu. Prawie wszystkie krążowniki pancerne², które w 1940 r. nadal pozostawały w służbie czynnej, przebywały w portach, bądź pełniły funkcje jednostek szkolnych lub pomocniczych (przykładowo, włoski *San Giorgio* stał na kotwicy w Tobruku, gdzie służył jako bateria pływająca). W międzyczasie, stary krążownik popłynął do Port Sudan, gdzie dotarł 25 lipca. Celem tego rejsu było uniknięcie ciągłych nalotów na Aleksandrię, jak również przeprowadzenie remontu kotłów przy pomocy jednostki warsztatowej *Ifestos*. Na początku sierpnia attaché greckiej marynarki wojennej w Londynie poinformował, że „*Admiralicja chętnie zaakceptowała propozycję wykorzystania Averof do eskortowania konwo-*

jów i poszukiwania rajderów na Morzu Czerwonym lub Oceanie Indyjskim”. Dowództwo greckiej marynarki wojennej miało wciąż nadzieję, że udział w działaniach wojennych poprawi morale załogi. Niestety, długi okres bezczynności i niekompetencja niektórych oficerów dowodzących jednostką doprowadziły do nieprawidłowości w nastawieniu załogi.

Brytyjczycy z zadowoleniem przyjęli informację, że okręt będzie operował na Oceanie Indyjskim, gdzie możliwe było połączenie napraw ze służbą eskortową. Sam widok jednostki wystarczył, by odpędzić nieprzyjacielskie rajdery, które działały w tym rejonie. Były to krążowniki pomocnicze, przebudowane z szybkich frachtowców, silnie uzbrojone w dobrze zamaskowane działa, tak by wyglądały na alianckie lub neutralne jednostki handlowe. Od połowy 1940 na Oceanie Indyjskim operowały niemieckie rajdery *Atlantis* i *Pinguin*, każdy uzbrojony w sześć dział 150 mm i wyrzutnie torped.

Averof opuścił Port Sudan 21 sierpnia 1941 r. pod dowództwem kapitana S. Matesisa. Przez dziesięć dni pozostawał w Adenie, a 3 września popłynął do Bombaju, eskortując po drodze brytyjski transportowiec wojska *Devonshire*. Po przepleśnięciu 1677 mil morskich, 10 września obie jednostki dopłynęły do celu podróży. Krążownik wprowadzono do suchego doku, gdzie

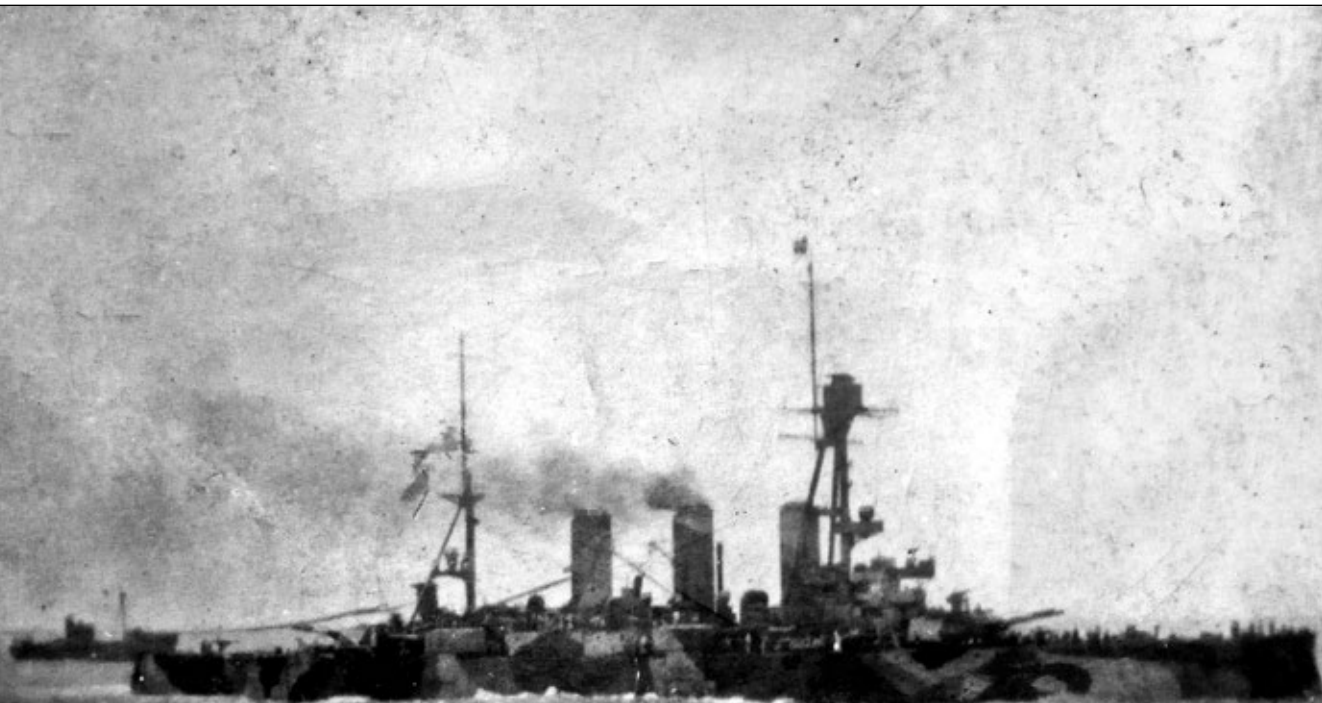
spędził dwa dni. Jego stan techniczny, jak również postawa jego załogi sprawiły, że okręt stacjonował w Bombaju przez większość swojego pobytu w Indiach, eskortując zaledwie dwa konwoje i biorąc udział w jednym patrolu.

Jednostka opuściła Bombaj 28 września 1941 r. eskortując pięć transportowców wojska do Cieśniny Hormuz, leżącej u wejścia do Zatoki Perskiej, dotarła tam 1 października. Konwój BP.16 składał się ze statków *Egra*, *Ekma*, *Varsava*, *Rajula* i *Ethiopia*, należących do brytyjskiej India Steam Navigation Co. Przewoziły one 4545 żołnierzy, którzy zeszli z ich pokładów 5 października, w porcie Basra. Wiceadmirał D. Fokas wspomina³, że w czasie drogi powrotnej *Averof* eskortował były niemiecki parowiec, zdobyty przez Brytyjczyków w Bandar Shapur w Iraku⁴. Krążownik powrócił do Bombaju 4 października, gdzie stanął na kotwicy. Od tego momentu załoga okrętu, podzielona na grupy, była

2. Jedynie japoński *Idzumo* (zbudowany w 1900) wziął udział w działaniach wojennych podczas II w.s. Uczestniczył w operacji zajęcia Szanghaju i zatopił brytyjską kanonierkę *Peterel* w czasie zdobywania Hongkongu.

3. W swojej książce *Report on the activities of the Navy during the war*.

4. Niemieckie statki towarowe *Sturmfels*, *Wildenfels* i *Marianfels* oraz włoskie *Caboto*, *Bronte*, *Hilda* i *Barbara* opuściły Iran na początku września. W momencie gdy *Averof* dotarł do Cieśniny Hormuz, zdołały one już dotrzeć do Karaczi. Niemiecki statek towarowy *Hohenfels* opuścił Zatokę Perską 10 października, zmierzając do Karaczi.





Averof stojący na kotwicy w Bombaju w czerwcu 1942 r. Transportowce po lewej to *Reina del Pacifico*.

Fot. Maritime Museum of Greece

rotacyjnie wysyłana na kilkudniowy urlop do brytyjskich obozów, podczas gdy krążownik wypływał na krótkie rejsy próbne. W połowie listopada zainstalowano kabel demagnetyzacyjny, by chronić okręt przed minami magnetycznymi.

Zarekwirowany przez grecki rząd, w listopadzie 1940 r., duński frachtowiec *Marit Maersk* (3330 BRT), został wysłany na Ocean Indyjski gdzie pełnił rolę zaopatrzeniowca, uzupełniając zapasy węgla na greckim krążowniku.

W czasie swojego pobytu na Oceanie Indyjskim, *Averof*, miał dwa różne schematy kamuflażu. Pierwszy nosił od czasu ucieczki z Grecji, a drugi naniesiono prawdopodobnie pod koniec września 1941 r. (patrz III str. okładki)

W grudniu 1941 r. Japończycy zaatakowali Malaje, a Brytyjczycy z niepokojem próbowali umocnić Singapur. Ich strategia, mająca na celu odparcie ewentualnego japońskiego desantu, doprowadziła 10 grudnia do utraty pancernika *Prince of Wales* i krążownika liniowego *Repulse*. Zatonęły one w wyniku ataków japońskiego lotnictwa w Cieśninie Malakka, tracąc 840 marynarzy. *Averof* opuścił Bombaj 22 grudnia, eskortując pięć statków konwoju BM.9B. Podczas tej operacji grecki krążownik, który z powodu marnej jakości węgla⁵ mógł płynąć z prędkością nie przekraczającą 10 węzłów, zauważył zygzakującą jednostkę na kursie przecinającym drogę konwoju. Natychmiast podniesiono alarm bojowy. *Averof* odłączył się od konwoju celem sprawdzenia tożsamości nieznanej jednostki. Okazała się ona być

brytyjskim zbiornikowcem. Dnia 27 grudnia konwój dotarł w rejon położony na południe od Colombo. Tam *Averofa* zastąpił brytyjski krążownik *Glasgow*, eskortując transportowce wojska *El Madina*, *Jalarajan*, *Rajput* i *Risaldar* w drodze do Singapuru. Konwój dotarł na miejsce 6 stycznia. Na oblężoną wyspę dostarczyły one 387 żołnierzy hinduskiej brygady wraz z wyposażeniem. Transportowiec *Talma* z 600 żołnierzami na pokładzie popłynął pod eskortą *Averofa* do Colombo, gdzie dotarł 28 grudnia. Był to najdalej wysunięty na południe Oceanu Indyjskiego punkt, do którego wówczas dotarła jakakolwiek jednostka floty greckiej⁶.

Podczas pobytu w Colombo członkowie załogi krążownika spotkali rozbitków z *Prince of Wales* i *Repulse*, a także poznali szczegóły ich zatopienia. Pierwszego stycznia 1942 r. *Averof* opuścił Colombo, aby dotrzeć do Bombaju cztery dni później. Jeden z będących na pokładzie krążownika kadetów, H. Papasifakis, wspominał⁷, że w czasie tego rejsu *Averof* eskortował jakiś statek. Jedyną jednostką, która opuściła Colombo 1 stycznia był brytyjski statek towarowy *Vita*, który dwa dni później dotarł do Trincomalee. Chociaż w dzienniku pokładowym krążownika nie ma informacji na ten temat, brytyjskie dokumenty mówią o tym, że *Averof* powrócił do Bombaju z Trincomalee, więc fakt eskortowania *Vity* jest prawdopodobny.

Averof opuścił Bombaj 9 stycznia 1942 r., wypływając na ofensywny patrol u wejścia do Zatoki Perskiej. H. Pa-

pasifakis wspomina, że podczas tego rejsu zauważono podejrzaną jednostkę i ogłoszono alarm bojowy, jednak zdołała ona odpłynąć. Dziennik pokładowy nie wspomina tego wydarzenia i możliwe, że pomyłono je z faktem zauważenia nieznanej jednostki podczas eskortowania konwoju BM.9B. Celem patrolu było zapewnienie osłony konwojom BP.31A i BP.31B, w skład których wchodziło 6 transportowców wojska płynących bez eskorty. Były to *Khedive Ismail*, *Indrapoera*, *Nevasa* i *City of London* przewożące 4810 żołnierzy i zaopatrzenie z Bombaju do Basry oraz *Santhia* i *Varela* transportujące 1898 żołnierzy i zaopatrzenie z Karaczi do Basry. *Averof* powrócił do Bombaju 15 stycznia, jednak nastroje załogi najlepiej opisuje incydent, który miał miejsce w czasie patrolu. Z powodu nagłego wyjścia z Bombaju, na krążowniku nie uzupełniono w pełni zapasu prowiantu, dlatego kilku palaczy postanowiło zabrać parę kurczaków z oficerskiej lodówki i przysmarzyć je w paleniskach. Wkrótce wszystko się wydało i gdy jeden z palaczy został aresztowany następna zmiana odmówiła pełnienia służby, aż do momentu wypuszczenia uwięzionego towarzysza. Ostatecznie pierwszy oficer, komandor porucznik Spanidis, z bronią w ręku skłonił pala-

5. Kapitan N. Petropoulos w swojej książce *Memoirs and thoughts of an old mariner* prostuje tę informację, twierdząc, że za spadek prędkości odpowiadają leniwi palacze, którzy zrzucili winę na swoich pomocników.

6. Dwa miesiące później zaopatrzeniowiec *Marit Maersk* dopłynął dalej na południe do atolu Addu, gdzie powstawała baza brytyjskiej marynarki wojennej. W 1984 r. jednostka szkolna *Aris* odwiedziła Indie i Australię.

7. W książce A. Dimitrakopoulou *World War II, The warriors of the Navy recall*.

czy do powrotu na stanowiska. Warto zwrócić uwagę na fakt, że około 100 hindusów zostało zatrudnionych w charakterze palaczy na *Averofie*, dlatego, że część greckiej obsady była zbyt powolna lub zdołała zdobyć przeniesienie do służby gdzie indziej. Admirał Kavadias wspomina w swojej książce, że kapitan Matesis prosił o przeniesienie zbyt wielu ludzi jako elementu niepożądanego, podczas gdy dla admirała oczywiste było to, że chcą oni służyć na jednostkach stacjonujących w znacznie bardziej atrakcyjnej Aleksandrii. Tak więc hinduscy palacze pracowali jako asystenci palaczy obsługując paleniska, podczas gdy Grecy pełnili jedynie funkcje nadzorcze.

W okresie paru następnych tygodni kapitan Matesis i greckie dowództwo marynarki wojennej przekazało Brytyjczykom długą listę napraw, które trzeba było przeprowadzić na *Averofie* w ciągu kilku miesięcy. Brytyjczycy zdali sobie sprawę z faktu, że dla Greków okręt jest niezdolny do prowadzenia jakichkolwiek działań bojowych, zanim nie przejdzie kompleksowego remontu. Jako, że w owym czasie alianckie stocznie pracowały na pełnych obrotach, remont wydawał się mało prawdopodobny. Brytyjski admirał J. Somerville, głównodowodzący flotą na Dalekim Wschodzie, zrozumiał, że nie może liczyć na udział *Averofa* w działaniach bojowych. Od lutego 1941 r. siły alianckie, oprócz rajderów, musiały sobie radzić z japońskimi okrętami podwodnymi, które operowały w tym rejonie, jak również z niemieckim „pancernikiem kieszonkowym” *Admiral Scheer*, który zatopił trzy jednostki handlowe i zdobył czwartą w rejonie na północ od Madagaskaru.

Dnia 21 marca dowództwo *Averofa* objął kapitan N. Petropoulos, który nie podzielał opinii, że wiek krążownika uniemożliwia mu pełnienie aktywnej służby⁸. Wierzył on, że okręt powinien wspierać działania aliantów, wzmacniając w ten sposób pozycję Grecji. W jednym ze swoich raportów do dowódcy greckiej marynarki wojennej pisał: „*Nie uważam, aby Averofa należało oszczędzać na wspaniały powrót do Grecji. [...] Averof musi rzeczywiście pełnić trudną służbę tak szybko, jak to możliwe. Prawdopodobnie największą przysługą, jaką może oddać narodowi, będzie chwalebne zato-*

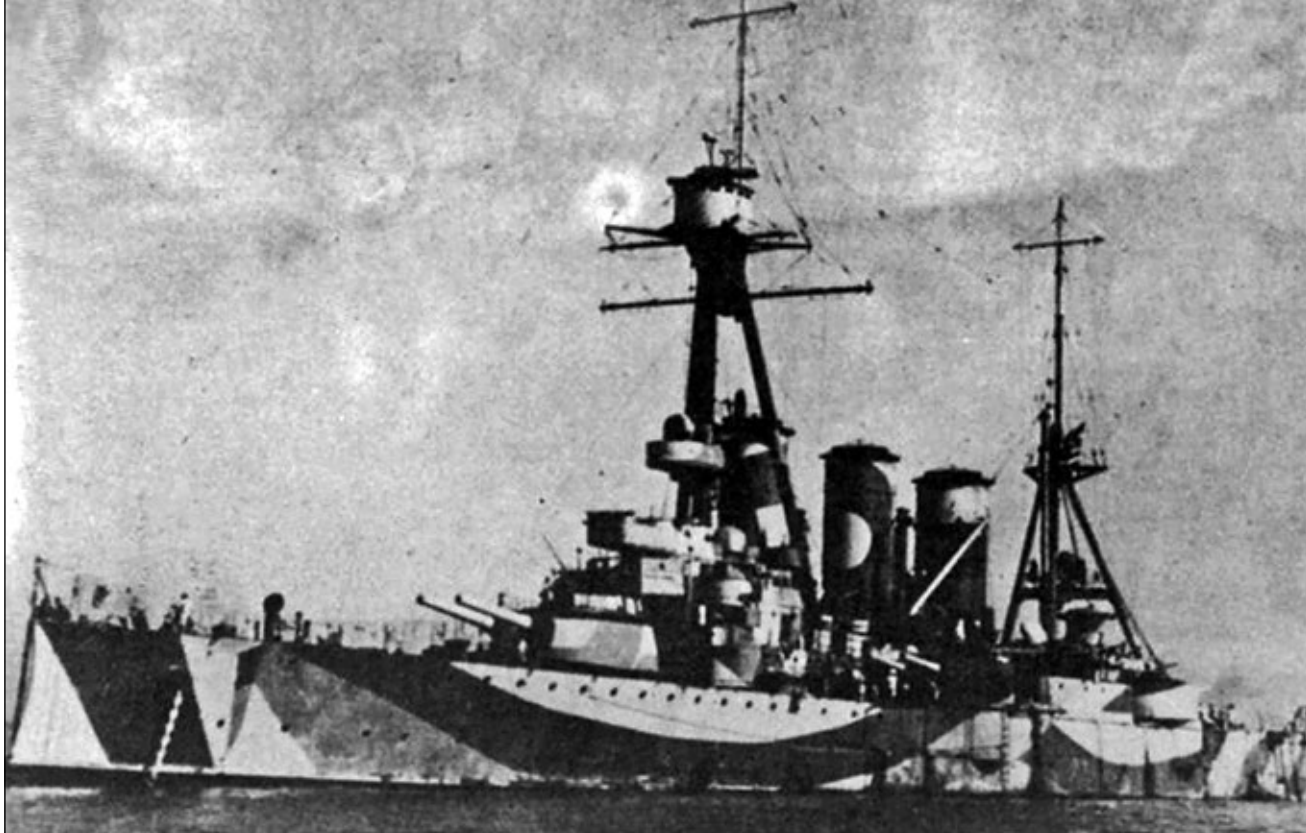
nięcie w boju, zadawszy przeciwnikowi jak największe straty”. Niemniej jednak Petropoulos był zaniepokojony tym, co nazwał brakiem organizacji załogi i postanowił jak najszybciej doprowadzić okręt i jego załogę do sprawności bojowej. W owym czasie grecka marynarka wojenna zaczęła otrzymywać nowe jednostki z Wielkiej Brytanii, co spowodowało postępujący odpływ kompetentnych członków załogi *Averofa*, którzy otrzymywali przeniesienia na nowe okręty. W swojej książce Petropoulos wspomina, że z 800 członków załogi około 150 zostało przeniesionych w krótkim okresie pełnienia przez niego funkcji dowódcy. Ich miejsce zajęli niedoświadczeni rekruci, zwolnieni z więzienia bądź usunięci ze swoich jednostek jako element niepożądany. Mieli oni negatywny wpływ na morale załogi, w której i tak już prawie nie było ducha walki. Petropoulos był kompetentnym członkiem sztabu marynarki wojennej, który zasłużył się w czasie wojny grecko-włoskiej, jednak jako dowódca był zbyt restrykcyjny. We wspomnieniach niektórych członków załogi jawi się jako opryskliwy, zdystansowany i grubiański, nawet w stosunku do oficerów. Jego usilne działania, mające na celu podniesienie ducha bojowego załogi, polegające na inspekcjach, ćwiczeniach i ograniczaniu nabytych przez załogę przywilejów, niewątpliwie sprawiły, że stawał się coraz mniej lubiany. Dnia 11 kwietnia, pierwszy raz od pięciu lat, *Averof* wypłynął na ćwiczenia artyleryjskie z użyciem ostrej amunicji. Załoga była przekonana, że wstrząs wywołany wystrzałem z dział artylerii głównej spowoduje zapadnięcie się kotłów. *Averof* wystrzelił 6 salw burtowych bez jakichkolwiek nieprawidłowości, poza utratą prędkości, która wyniknęła z faktu, że palacze, bojący się wspomnianej katastrofy opuścili swoje stanowiska...

Niemniej jednak, 20 kwietnia Brytyjczycy poinformowali grecką marynarkę wojenną, że wiek krążownika nie uzasadnia przeprowadzenia kompleksowych napraw, których domagała się strona grecka. Ich kontrpropozycja zakładała dokonanie tymczasowych napraw i użycie krążownika w charakterze baterii pływającej lub jednostki mieszkalnej. W odpowiedzi do greckiego dowództwa Petropoulos napisał, że „*O okręcie od lat mówiono źle,*

jednak jest on zdolny do działań ofensywnych godnych jego przeszłości”. Jednocześnie, by cofnąć wspomnianą decyzję, ograniczył listę proponowanych napraw do niezbędnego minimum. W tym samym czasie rozpoczęto montaż doraźnej instalacji spryskiwaczy oleju napędowego w paleniskach, które w założeniu miały poprawić spalanie węgla i zwiększyć prędkość jednostki. Ciosem dla dowódcy krążownika była wiadomość przekazana przez brytyjską Admiralicję 24 kwietnia. Z jej treści wynikało, że z powodu marnej wentylacji *Averof* nie nadaje się nawet na jednostkę mieszkalną, rozważa się jednak wykorzystanie go w charakterze baterii pływającej, zakotwiczonej nieopodal wyspy Beyt, u wejścia do Zatoki Kutch w północnozachodnich Indiach. Wysoka temperatura w połączeniu z dużą wilgotnością faktycznie sprawiała, że przebywanie na okręcie nie było przyjemnością. Nie zniechęciło to Petropoulosa, świadomego zwiększonych potrzeb militarnych Brytyjczyków w tym rejonie, do dalszych działań mających na celu zmianę ich decyzji. Na początku kwietnia Japończycy wysłali swoje lotniskowce do Zatoki Bengalskiej oraz przeprowadzili rajd na Cejlon i wschodnie wybrzeże Indii, zatapiając kilka alianckich jednostek. W maju japońskie krążowniki pomocnicze *Hokoku Maru* i *Aikoku Maru* (każdy uzbrojony w osiem dział 140 mm) oraz niemiecki rajder *Thor* (uzbrojony w sześć dział 150 mm) zatopiły kilka statków na Oceanie Indyjskim. W tym samym miesiącu doszło do alianckiego lądowania na północy Madagaskaru. W pewnym momencie pojawiła się nawet informacja, że *Averof* będzie w niej uczestniczył. Wysyłki Petropoulosa nie zaowocowały tak, jakby sobie tego życzył. Doprowadziły natomiast do niechlubnego incydentu, znanego pod nazwą „Powstania Bombajskiego”. Pełen opis tego zajścia nie jest istotny w kontekście tego artykułu, dlatego też pokrótce przedstawiono jedynie te wydarzenia, które mają związek z *Averofem*.

Dnia 13 maja brytyjski patrol aresztował poszukiwanego dezertera z greckiego niszczyciela *Kountouriotis*, gdy w portowych dokach nagabywał jed-

8. W 1940 r. kapitan Nikolaos Petropoulos opracował plan zdobycia Dodekanazu. W operacji miał wziąć udział *Averof*.



Averof na kotwicy w Bombaju.

Fot. Navy History Department

ną z prostytutek. Jako, że niszczyciel już opuścił Bombaj, przekazano go na *Averofa*. Petropoulos nakazał odizolować go w rufowym pomieszczeniu sterowym. Następnego dnia zorientowano się, że więzień zdołał uciec. Patrol wysłany za zbiegiem pojmał go w momencie, gdy spożywał posiłek w domu publicznym. Petropoulosowi bardzo zależało na odkryciu, który z członków załogi pomógł więźniowi w ucieczce, dlatego wraz z ogniomistrzem udał się do rufowego pomieszczenia sterowego i siłą wydobył z aresztowanego nazwiska winnych. Dla nieznoszących Petropoulosa członków załogi incydent stał się pretekstem do wzniecenia buntu i zmuszenia go do opuszczenia pokładu, co nastąpiło 17 maja. Zajęcie zaowocowało serią procesów w sądzie wojskowym, w których 21 oficerów zostało skazanych za „zbiorowe nieposłuszeństwo”, a 25 marynarzy za podżeganie do buntu. Kapitan Petropoulos został odsunięty ze stanowiska dowódcy, a z jego odejściem rozplynęły się ambitne marzenia o powrocie *Averofa* do zadań bojowych. Rezultatem procesów w sądzie wojskowym było z jednej strony unieruchomienie krążownika, a z drugiej strony pozbycie się niektórych agitatorów, co do pewnego stopnia przywróciło dyscyplinę. *Averof* stał się stałym elementem krajobrazu portowego Bombaju, a Brytyjczycy humorystycznie przekreślili jego nazwę na „Never-off” (nigdy nie wypłynie). Po-

wstanie bombajskie było poważną rysą na wizerunku gotowej do walki i odpowiedzialnej marynarki wojennej, który Grecy próbowali zaprzeczać sojusznikom.

Komandor porucznik H. Hadji-konstantis przejął dowództwo krążownika 20 maja, a 2 sierpnia zastąpił go komandor porucznik G. Zepos. Pod koniec czerwca *Averof* spędził trzy dni w suchym doku, a 21 sierpnia jednostkę ponownie zadokowano w celu oczyszczenia podwodnej części kadłuba i wymiany zużytych elementów wałów śrubowych. W międzyczasie ukończono montaż doraźnej instalacji spryskiwaczy oleju napędowego. Dnia 2 października na pokład powrócił kapitan S. Matesis, który ponownie przejął dowodzenie jednostką.

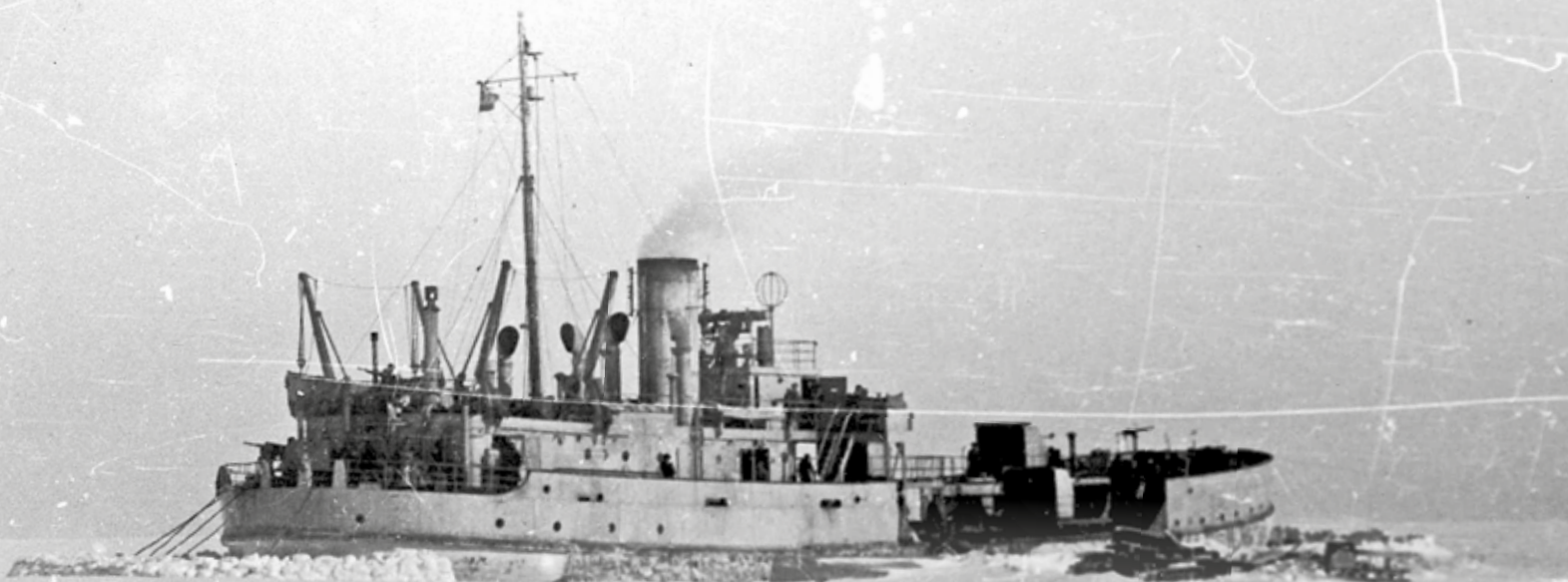
Po zakończeniu napraw w Bombaju, 5 października, przeprowadzono próby morskie, na których krążownik osiągnął prędkość 16,3 węzła. Początkowo wydawało się, że mieszane spalanie węgla i oleju napędowego zda je egzamin, jednak wkrótce okazało się, że nie zmniejszyło to konsumpcji węgla oraz nie zwiększyło mocy maszyn, a niekompletne spalanie jedynie zwiększało ryzyko pożaru i nadmiernej emisji dymu. Dnia 20 października *Averof* opuścił w końcu Indie pod eskortą niszczyciela *Panther*, na którym również zakończono prace modernizacyjne. Płynąc ze średnią prędkością 11,4 w., po siedmiu dniach obie

jednostki dotarły do Adenu. W czasie rejsu *Panther* dwukrotnie zaatakował bombami głębinowymi prawdopodobny cel u południowych wybrzeży Półwyspu Arabskiego. Po kilkudniowym postoju w Adenie i uzupełnieniu zapasów paliwa, *Averof* opuścił port 6 listopada i wpłynął na Morze Czerwone pod eskortą brytyjskiego niszczyciela *Nubian*. Po kolejnym postoju w Port Tewfik (na południowym krańcu Kanału Sueskiego), 23 listopada krążownik dotarł do Port Saidu, gdzie stał na kotwicy do momentu powrotu do Grecji, zapewniając ochronę przeciwnieczę okolicy i pomieszczenia dla szkół marynarki wojennej oraz innych departamentów. ●

**Tłumaczenie z języka angielskiego
Kazimierz Zygałło**

Bibliografia

- Dimitrakopoulos A., *World War II. The warriors of the Navy recall*, Athens, Maritime Museum, 2011.
Kavadias E., *The naval war of 1940 as I lived it*, Athens, Pyrsos, 1950.
Petropoulos N., *Memoirs and thoughts of an old mariner*, Athens, 1970.
Stathakis N., B/B G. AVEROF, *Chronicle of the Battleship of Victory*, Athens, Greek Navy, 1987.
Fokas D., *Report on the activities of the Navy during the 1940-1944 war*, Athens, Navy History Department, 1953.
Tsalis K., *The cruiser Averof in the Middle and Far East during the course of World War II*, Navy History Department archive.



Wojna Morska na Jeziorze Ładoga 700-1944

część II

22 czerwca 1941 roku: Niemieckie siły zbrojne rozpoczęły realizację „planu Barbarossa” – inwazji na Związek Radziecki.

22 czerwca 1941 roku: Na obszarze operacyjnym wokół Leningradu operowały następujące oddziały lotnicze (wiele z nich toczyło także walki powietrzne nad Ładogą):

Lotnictwo Leningradzkiego Okręgu Wojskowego (później Lotnictwo Frontu Północnego):

- 1. Mieszana Dywizja Lotnictwa (САД), podporządkowana radzieckiej 14. Armii, pomiędzy Murmańskiem a Kandalakszą.

- 10. i 137. pułki bombowców (БАП)
 - 145. i 147. pułki myśliwców (ИАП)

- 55. Mieszana Dywizja Lotnictwa, podporządkowana radzieckiej 7. Armii w rejonie Pietrozawodzka.

- 72. pułk szybkich bombowców (СБАП)

- 5. Mieszana Dywizja Lotnictwa, podporządkowana radzieckiej 23. Armii w Przesmyku Karelskim.

- 7., 158. i 159. pułki myśliwców

- 41. Dywizja Lotnictwa Bombowego (БАД), podporządkowana radzieckiej 23 Armii w rejonie Siewierskaja.

- 201., 202. i 205. pułki szybkich bombowców

- 3. Dywizja Lotnictwa Myśliwskiego (ИАД), przydzielona do obrony powietrznej Leningradu.

- 19. i 44. pułki myśliwców

- 54. Dywizja Lotnictwa Myśliwskiego, przydzielona do obrony powietrznej Leningradu.

- 26. i 157. pułki myśliwców
 - 311. pułk lotnictwa rozpoznawczego (ПАИ)

- 2. Mieszana Dywizja Lotnictwa, działająca na południe od Leningradu.
- 2., 44. i 58. pułki szybkich bombowców

- 65. pułk lotnictwa szturmowego (ШАД)

- 39. Dywizja Lotnictwa Myśliwskiego, działająca na południe od Leningradu.

- 154., 155. i 156. pułki myśliwców
 - Łącznie 1270 samolotów

Lotnictwo KBF (Floty Bałtyckiej Czerwonego Sztandaru)¹:

- 8. Brygada Lotnictwa Bombowego (БАБр)

- 10. Mieszana Brygada Lotnictwa (САБр)

- 61. Brygada Lotnictwa Myśliwskiego (ИАБр)

- 15. samodzielny pułk morskiego lotnictwa rozpoznawczego (ОМПАИ)

- siedem samodzielnych eskadr
 - Łącznie 707 samolotów

22 czerwca 1941 roku: Startujące ze swych baz powietrznych w Prusach Wschodnich, niemieckie formacje bombowe (z KG 1, KG 76 lub KG 77) z 1. Fliegerkorps (dowódca Generalleut-

nant Helmuth Förster) z samolotami Junkers Ju 88A-1/A-5 przeleciały fińską przestrzeń powietrzną i zaatakowały cele zarówno na kanale żegludowym Ładoga, jak i Zatoce Leningradzkiej – koncentrując się w szczególności na radzieckich umocnieniach w Kronsztadzie. Podczas tych początkowych misji nie było bombardowane miasto Leningrad – skoncentrowano się jedynie na celach wojskowych. W drodze powrotnej samoloty te lądowały na lotnisku w Utti, gdzie zostały zatankowane, a później powróciły do swych baz startowych w Prusach Wschodnich.

23 czerwca 1941 roku: Fińskie Siły Powietrzne sformowały nowy dywizjon wywiadowczy i rozpoznawczy – Lentolaivue (Le.Lv.) 15. Początkowo nowy dywizjon bazował w Vaasa i pełnił służbę nad Zatoką Botnicką w przestrzeni pomiędzy Rauma i Torino. Kiedy fińskie siły lądowe nacierały w kierunku jeziora Ładoga i wschodniej Karelii, aby odzyskać te tereny Karelii, które zostały zajęte przez Związek Radziecki w marcu 1940 roku, Le.Lv. 15 został przebazowany do wschodniej Finlandii dla zabezpieczenia potrzeb operacyjnych fińskiego 3. Korpusu i 14. Dywizji Piechoty. Z Vaasa został najpierw przeniesiony do Paltamo, później do Höytiäinen, następnie do Repola i ostatecznie do Sortavali (ob. Sortawała) nad jeziorem Ładoga. Dywizjon wykorzystywał samoloty następujących typów:

- 1x Heinkel He 115A-2 (zniszczony podczas dalekiej misji komandosów z liniami radzieckimi w lipcu 1943 roku)
- 8 x Blackburn „Ripon” II F (RI-121, RI-129, RI-150, RI-151, RI-152, RI-153, RI-156, RI-157)

- 1 x Junkers W 34 (początkowo OH-MVF -> JU 122)

- 2 x Junkers K 43 (początkowo OH-MVG -> JU 128, później JU-124, JU-127)

- 2 x Høver M.F. 11 (NK-171, NK-173)

- 2 x Berijew MBR-2bis (cztery MBR-2 zostały zdobyte przez Finów w 1941, a jeden w 1942 roku). Dwa MBR-2-M-34 z Le.Lv 15 zostały oznaczone jako VV-181 i VV-182; po październiku 1942 roku nie były wykorzystywane operacyjnie.

Le.Lv 15 został rozformowany 26 lutego 1942 roku.

25 czerwca 1941 roku: Radzieckie bombowce zaatakowały cele w Finlandii i dookoła niej, uznając Finlandię za siłę współdziałającą z siłami państw Osi. Druga wojna pomiędzy Finlandią i Związkiem Radzieckim lat 1941–1944 jest nazywana w materiałach źródłowych „Wojną Kontynuacyjną” (fiń. *Jatkosota*).

28 czerwca 1941 roku: Niemieckie bombowce Junkers Ju 88 z Küstenfliegergruppe (Kü Fl. Gr.) 506 operujące z bazy powietrznej w fińskim Malmi zaatakowały kanał Ładoga oraz cele wojskowe wzdłuż Morza Białego.

29 czerwca 1941 roku: Fińskie siły powietrzne i lądowe zaczęły odzyskiwać te tereny w Karelii, które Związek Radziecki zajął w 1940 roku. Do 10 lipca 1941 roku fińska armia wyparła wojska radzieckie z północnych obszarów nad jeziorem Ładoga.

10 lipca 1941 roku: Samoloty z fińskiego Lentolaivue 15 przeprowadziły misję nad obszarami przyległymi

do jeziora Ładoga i Maaselkä wykonując rozpoznanie oraz zrzucając ulotki na pozycje radzieckie.

23/24 lipca 1941 roku. Chociaż fińskie siły lądowe czyniły znaczne postępy wobec wycofujących się wojsk radzieckich, to opuszczając Karelię stawiały one silny opór. Fińska 5. Dywizja Piechoty nacierała wzdłuż północno-wschodniej linii brzegowej jeziora Ładoga. Mannerheim obawiając się, że 5. DP ścigając wojska radzieckie może za bardzo się rozwinąć rozkazał jej zatrzymać się i zająć pozycje obronne. Jego obawy miały poważne podstawy. Potężny kontratak radzieckiego pułku pancernego wspartego przez cztery pułki piechoty koło wsi Widlica sprawił duże kłopoty siłom fińskim. W tym czasie generał-major Pawłow, radziecki dowódca sił obrony wybrzeża jeziora Ładoga, przeprowadził operację desantową Szkolno-Ćwiczebnej Brygady Piechoty Morskiej na Mantsinsaari i Munkulasaari – dwie większe wyspy na północnym krańcu jeziora Ładoga. Siły fińskie znajdowały się na obydwu wyspach, chociaż dowództwo nie ustanowiło na nich silnych garnizonów. Fińska artylerii nadbrzeżna zatopiała 15 jednostek desantowych. Wojska radzieckie zdołały wylądować zdobywając jedną z dwóch jednostek fińskiej artylerii przebazowanych na wyspę Mantsinsaari. Po zmasowanym i gwałtownym ostrzale liczące 100 żołnierzy wojska fińskie zatrzymały postęp oddziałów radzieckich. Na wyspy przerzucono szybko fiński batalion piechoty. Wzmocnione świeżymi siłami, wojska fińskie zdołały oczyścić obydwie wyspy z oddziałów radzieckich po rozbiciu ich na trzy, mniejsze grupy. Co warto jest odnotowania, znacznie silniejsza radziecka Flotyła Ładoska nie była w stanie przeciwdziałać Finom podczas transportu ich batalionu piechoty ze stałego lądu na wyspy. Do 28 lipca 1941 roku, Finowie wyeliminowali gniazda radzieckie i ustabilizowali linię frontu 5. DP.

25 lipca 1941 roku: Bateria artylerii fińskiej uzyskała bezpośrednie trafienie w radziecki kuter zakotwiczony koło wysp Mantsinsaari zatapiając jednostkę.

31 lipca 1941 roku: Eks-fińska kanonierka jeziorowa TSz-100 otrzymała pięć bezpośrednich trafień z dział

1. Miasto Leningrad było bronione przez 2 Korpus Obrony Powietrznej, który na początku 1941 roku miał w swojej dyspozycji 300 dział przeciwlotniczych kalibru 85 mm i 76 mm, 230 karabinów maszynowych (różnych kalibrów), 300 reflektorów, 360 balonów zaporowych i ponad 300 lądowych posterunków obserwacyjnych. Inaczej niż ojczysta obrona brytyjska, Związek Radziecki był daleko z tyłu w projektowaniu i wytwarzaniu technologii radiolokacyjnych. W czasie ataku niemieckiego Leningrad miał tylko jeden eksperymentalny mobilny radiolokacyjny zestaw ostrzegawczy modelu PYC-2/Ренит-40 (RUS-2/Redut-Redoubt-40)) usytuowany w Toksowie, na północno-wschód od Leningradu. Dodatkowo było kilka starszych zestawów radiolokacyjnych RUS-1. Zestaw RUS-2 był obsługiwany przez 72 Batalion Radiowy WNOS (Войска ВНОС - Войска воздушного наблюдения, оповещения и связи). Ta jednostka bojowa zapewniała zarówno osłonę radiolokacyjną nad Leningradem, jak też nad „drogą życia”, która w miesiącach zimowych wiodła przez jezioro Ładoga. Przez większość okresu walk Leningrad i południowy akwen jeziora Ładoga był pod nadzorem obserwatorów lądowych, którzy następnie kierowali pułki radzieckiego lotnictwa myśliwskiego przeciwko uderzeniom Luftwaffe. Pierwszych 12 zestawów RUS-2 było niemieszanych. Pozostałe 132 były zamontowane na trzech zestawach samochodów ciężarowych (jeden samochód (GAZ AAA) z generatorem 40kW), jedna jednostka nadawcza (ZIS 6) oraz jeden pojazd odbiorczy (GAZ AAA). Radar ten wykorzystywał antenę dipolową typu „Yagi”. Zestaw radiolokacyjny RUS-2 miał moc wyjściową w impulsie 50 kW i pracował na częstotliwości 75 MHz/4 metrach długości fali. Zasięg wykrywania wynosił 10–30 km na 500 m, 25–100 km na 8000 metrach. Odchylenie w odległości wynosiło 1,5 km, a w azymucie ±7 stopni. Zestaw wszedł do służby 26 lipca 1940 roku. Na początku 1942 roku, STAWKA była zdolna do wysłania do Leningradu 10 zestawów radiolokacyjnych RUS-2, dla wsparcia obrony miasta oraz południowego obszaru jeziora Ładoga. Głównym problemem radzieckich systemów radiolokacyjnych na obszarze Leningradu była odległość – radzieckie stacje radiolokacyjne nie mogły być sytuowane wystarczająco daleko, aby pełnić funkcję rzeczywistych systemów wczesnego ostrzegania. Zestawy radiolokacyjne RUS-1 były budowane w zakładach Swietłana w Leningradzie.

fińskiej artylerii lądowej. Podczas tego ataku ciężko ranny został radziecki dowódca oddziału północnego kpt. 2 r. Jakow Sałagin podobnie jak wielu z 38 członków załogi jednostki. *TSz-100* zdołał jednak wycofać się z pola walki.

2 sierpnia 1941 roku: Fińskie dowództwo wojskowe utworzyło w Läske-lä (ob. Liaskielia) nad jeziorem Ładoga niewielkie centrum dowodzenia floty. Do nowej fińskiej Flotyli Ładoskiej przeniesiono następujące jednostki:

- cztery promy (uzbrojone w działa kalibru 47 mm)
- dwa holowniki (przebudowane na stawiacze min; uzbrojone w działa kalibru 47 mm)
- 150 mniejszych jednostek
- liczne baterie morskiej artylerii nadbrzeżnej z działami kalibrów 88 mm i 100 mm – dostarczone przez Niemców.

3 sierpnia 1941 roku: Dwaj piloci fińskiego lotnictwa z Lentolaivue LLv 26, ppor. Lauri Olavi Sihvo (pilotujący samolot Fiat G.50, FA-33) i st. sierż. Oiva Tuominen (pilotujący samolot Fiat G.50, FA-26), przechwycili u ujścia rzeki Swir na południowym krańcu jeziora Ładoga trzy radzieckie wodnosamoloty MBR-2 i wszystkie je zestrzelili. Każdemu z nich przyznano po 1½ zestrzelenia. Radzieckie maszyny pochodziły z grupy Korolienki.

3 sierpnia 1941 roku: Flota radziecka na jeziorze Ładoga przemianowała jednostkę szkolną *YK-100* (eks-fińska) na *TSz-100* – dowódca st. lejtn. Piotr Karagin. Zmieniono także jej klasyfikację na trałowiec. Na wyspie Waalam na północnym krańcu jeziora Ładoga utworzono operacyjną bazę morską.

3 sierpnia 1941 roku: Marynarka radziecka przemianowała (eks-fiński) łodołamacz-kanonierkę flotyli ładoskiej z *Aallokas* na *Szeksna*.

10 sierpnia 1941 roku: Marszałek Kliment Woroszyłow zadekretował sformowanie nowej Flotyli Ładoskiej, której celem miało być uzyskanie przez siły radzieckie całkowitego panowania na jeziorze. Jej północny element miał bazować na wyspie Waalam. Dowódca północnego oddziału flotyli został

kmdr por. Sałagin.

10 sierpnia 1941 roku: Fińskie siły lądowe dotarły do portowego miasta Lahdenpohja (ob. Lachdienpochja) nad jeziorem Ładoga i otoczyły sowiecką 168. Dywizję Strzelców, która była rozlokowana w Rautalahti. Wojska radzieckie zdołały ewakuować z Rautalahti większość ze swych żołnierzy, ale całe ciężkie wyposażenie dywizji pozostało. Siły fińskie mogły jedynie obserwować ewakuację radzieckich wojsk lądowych, ponieważ flota fińska nie była w stanie stawić czoła radzieckiej Flotyli Ładoskiej.

12/22 sierpnia 1941 roku: Radziecki łodołamacz-kanonierka *Szeksna* wraz z kanonierkami *Wira*, *Buriejka*, *Olekma* i *Selemdia* użyły swojej artylerii do powstrzymania fińskich sił lądowych koło Hiitola. Jednostki były zaangażowane w ewakuację radzieckiej 142. Dywizji Piechoty i 198. Dywizji Zmotoryzowanej 2. Armii jak również kilku formacji NKWD, które zostały okrążone przez fińskie wojska lądowe.

15 sierpnia 1941 roku: Kpt. Nieminen z fińskiego lotnictwa poderwał swój myśliwiec Brewster „Buffalo” w lot nad jezioro Ładoga gdzie przechwycił dwa myśliwce I-153 „Czajka” eskortujące bombowce SB-2bis. Nie będąc w stanie zestrzelić radzieckich myśliwców, Nieminen podążył za bombowcem i go zestrzelił.

15 sierpnia 1941 roku: Fińskie siły lądowe odbiły portowe miasto Sortavala.

16/17 sierpnia 1941 roku: Finowie przeprowadzili siłami kompanii piechoty operację desantową na zajęętą przez wojska radzieckie wyspę Markatsimasaari na jeziorze Ładoga. Finowie wykorzystali 12 małych jednostek, z których dwie były uzbrojone w działa kalibru 47 mm, a pozostałe w karabiny maszynowe. Jednostka Nr 28 została trafiona ogniem radzieckim i została stracona – dwóch Finów zginęło, a jeden został ranny. Wyspa, która była słabo broniona przez oddziały radzieckie szybko została zajęta przez siły fińskie.

17 sierpnia 1941 roku: Wojska fińskie przebazowały kwaterę główną Flotyli Ładoskiej z Sortavali do Lah-

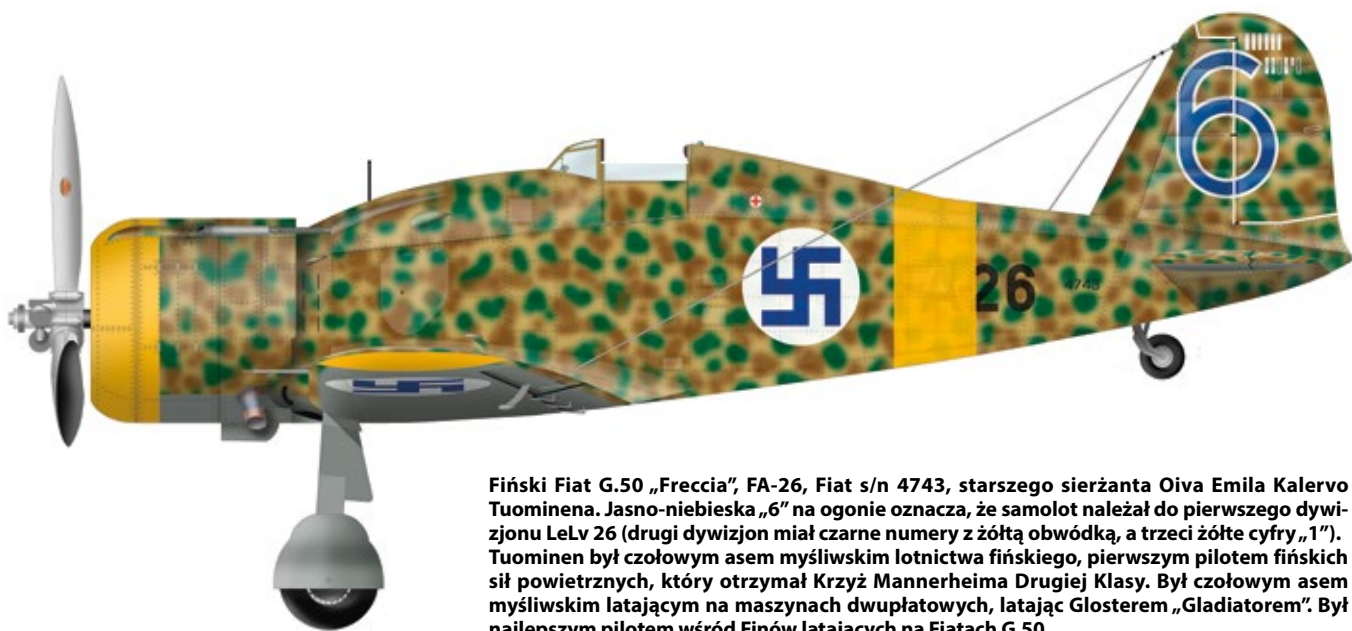
denpohja. Fińskie 11. i 12. Brygady Nadbrzeżne zostały podporządkowane Flotyli Ładoskiej.

30 sierpnia 1941 roku: Niemieckie siły lądowe przerwały ostatnie połączenie kolejowe Leningradu z resztą Związku Radzieckiego.

30 sierpnia 1941 roku: Wojska fińskie zatrzymały swoją ofensywę lądową włącznie z dalszym natarciem na Leningrad. Fińskie cele wojenne – odbicie terenów Związku Radzieckiego zajętych w marcu 1940 roku – zostały osiągnięte. Wojska fińskie uzgodniły kontynuację dalszych akcji wojsk lądowych oraz floty nad i na jeziorze Ładoga we współdziałaniu z niemieckimi celami militarnymi. Fińskie linie frontu były tylko 35 km od Leningradu, ale wojska fińskie nie wykonały żadnych ruchów, aby ostrzeliwać lub nacierać na miasto lub na utworzoną na jeziorze Ładoga „drogę życia”. Dowódca frontu radzieckiego Popow wiedział o tym i w dniu 5 września 1941 roku przebazował dwie dywizje radzieckie z frontu fińskiego przeciwko Niemcom.

4 września 1941 roku: Niemiecki generał artylerii Alfred Jodl przybył do Finlandii na spotkanie z marszałkiem Mannerheimem. Zamierzał on przekonać Finów do przekroczenia przez ich siły zbrojne starej granicy radziecko-fińskiej i wspomożenia zajęcia Leningradu. Finlandia poinformowała Niemców, że fińskie cele wojenne zostały w całości osiągnięte poprzez odzyskanie wszystkich fińskich terenów zajętych przez Związek Radziecki w marcu 1940 roku. Warte jest zauważenia, że przez całą wojnę fińska artyleria nie ostrzeliwała Leningradu, a samoloty fińskiego lotnictwa nie bombardowały ani Leningradu, ani nie przerywały „dróg lodowych” wyznaczonych przez siły radzieckie na jeziorze Ładoga podczas miesięcy zimowych. Decyzja ta oznaczała, że Niemcy powinni zająć Leningrad własnymi siłami – Niemcy nie byli jednak w stanie dokonać tego samodzielnie.

5 września 1941 roku: Elementy JG 54 Luftwaffe przybyły do swej nowej bazy w Siwierskiej usytuowanej koło Leningradu. Kilka dni później samoloty i personel przybyły także do baz po-



wietrznych Krasnogwardiejsk (d. Gatchina), Staraja Russa i Rielbici.

7-10 września 1941 roku: Flota fińska przeprowadziła operację desantową na wyspie Rahmansaari. Początkowe fazy operacji lądowania odniosły powodzenie, jednak silne odpowiedzi floty radzieckiej oraz wysiłki dla wzmocnienia, które dotarło na wyspę przedłużyło operację. Artyleria fińska zdołała uniemożliwić radzieckim siłom morskim zapewnianie dodatkowego wsparcia wojsk lądowych na wyspie, co zmusiło do poddania 130 ocalałych żołnierzy radzieckich w dniu 10 września 1941 roku.

Fińscy wojskowi planowali dodatkowe lądowanie dla zabezpieczenia wyspy Waaam, ale okazało się ono niepotrzebne. Siły radzieckie wycofały się z niej samodzielnie, jak również z większości innych wysp na jeziorze Ładoga. Wojska fińskie przejęły kontrolę nad wyspą Waaam 20 września 1941 roku, a nad wyspą Konevitsa (ros. Koniewiec) pięć dni później.

Ponieważ siły radzieckie na jeziorze Ładoga pozostały bierne do końca 1941 roku, flota fińska wykorzystała ten czas do koncentracji na bezpieczeństwie i zadaniach transportowych. Po zdobyciu przez Finów map radzieckich pól minowych na jeziorze kilka jednostek zostało oddelegowanych do zadań trałowych.

8 września 1941 roku: Siły lądowe niemieckiej „Heeresgruppe Nord” po dotarciu do Szlisselburga na po-

Fiński Fiat G.50 „Freccia”, FA-26, Fiat s/n 4743, starszego sierżanta Oiva Emila Kalervo Tuominena. Jasno-niebieska „6” na ogonie oznacza, że samolot należał do pierwszego dywizjonu LeLv 26 (drugi dywizjon miał czarne numery z żółtą obwódką, a trzeci żółte cyfry „1”). Tuominen był czołowym asem myśliwskim lotnictwa fińskiego, pierwszym pilotem fińskich sił powietrznych, który otrzymał Krzyż Mannerheima Drugiej Klasy. Był czołowym asem myśliwskim latającym na maszynach dwupłatowych, latając Glosterem „Gladiatorem”. Był najlepszym pilotem wśród Finów latających na Fiatach G.50.

W czasie Wojny Zimowej 1939-1940 starszy sierżant Tuominen służył początkowo w LeLv 24, latając Fokkerem D.XXI. Pierwsze potwierdzone zwycięstwo uzyskał 25 grudnia 1939, a następne 19 stycznia 1940. Tuominen został przeniesiony z powrotem do LeLv 26 w lutym. Latał tam na nowych Glosterach „Gladiatorach”. Jego pierwszą misją bojową w kokpicie nowego „Gladiatora” była walka powietrzna 2 lutego 1940 przeciwko co najmniej dziewięciu radzieckim I-16. Tuominen, pilotujący „Gladiatora”, GL-258, zestrzelił w czasie tego pojedynku dwa radzieckie myśliwce. Dnia 13 lutego 1940 zestrzelił trzy radzieckie bombowce SB-2 należące do 39 SBAP i uszkodził czwartego. Wojnę Zimową zakończył z ośmioma zwycięstwami powietrznymi i czterema niepotwierdzonymi zestrzeleniami radzieckich maszyn. Kiedy w czerwcu 1941 wojna na nowo rozgorzała pod fińskim niebem, sierżant Tuominen przesiadł się do myśliwca włoskiej produkcji Fiata G.50. Po uzyskaniu 18 zwycięstw został promowany do stopnia starszego sierżanta sztabowego. Dnia 18 sierpnia 1941 Tuominen jako pierwszy lotnik fińskich sił powietrznych został odznaczony Krzyżem Mannerheima. W lipcu, sierpniu i wrześniu 1941 Tuominen odbywał misje bojowe nad jeziorem Ładoga, startując z małego lotniska położonego niedaleko wioski Lunkula. Dnia 3 sierpnia 1941, nad jeziorem Ładoga, starszy sierżant sztabowy Tuominen i podporucznik L. Sihvo przechwycili trzy radzieckie wodnosamoloty MBR-2, wszystkie trzy maszyny zostały szybko zestrzelone, a każdy z fińskich pilotów otrzymał po 1 1/2 zestrzelenia. Do kwietnia 1943, Tuominen miał już 31 zestrzeleń i służył w HLeLv 34 wyposażonym w Messerschmitta Bf 109G-2.

W czasie II wojny światowej Tuominen odbył ponad 400 misji bojowych i uzyskał 44 potwierdzone zwycięstwa.

Rys. © Arvo Lennart Vercamer

łudniowym wybrzeżu jeziora Ładoga zamknęły okrążenie Leningradu i przecięły wszystkie drogi oraz połączenia kolejowe pomiędzy Leningradem, a resztą Związku Radzieckiego. Radzieccy planiści wojskowi, którzy nie przewidzieli, że Leningrad może zostać otoczony i znaleźć się w oblężeniu, byli zupełnie nieprzygotowani na taką okoliczność. Oznacza to, że kiedy wystąpiła taka sytuacja stworzyli wiele planów, które pozwoliły utrzymać zaopatrzenie Leningradu w żywność i inne wartościowe materiały wojenne pomimo intensywnych wysiłków uniemożliwienia tego.

8 września 1941 roku: Miały miejsce pierwsze rajdy bombowe Luftwaffe na Leningrad. Codziennie wybierało do bombardowania przez Luftwaffe zarówno cele wojskowe, jak i cywilne,

aby obniżyć tak, jak tylko to możliwe morale mieszkańców Leningradu.

12 września 1941 roku: Dwie barki, zładowane 626 tonami ziarna oraz 116 tonami mąki przybyły do wsi Osinowiec na zachodnim brzegu jeziora Ładoga koło Leningradu. Wysiłki związane z dostarczaniem zaopatrzenia były określane w Związku Radzieckim mianem „Drogi życia” (Дорога жизни). We wstępnej fazie tego przedsięwzięcia barki radzieckie ładowały zaopatrzenie we wsi Wołkow, a później Nowa Ładoga, która była nieco bliżej Leningradu. Rozładunek następował we wsi Osinowiec.

20 września 1941 roku: Radzieckie grupy myśliwskie Pułki Lotnictwa Przechwytyjącego 154., 159. (elitarny pułk lotniczy) i 196. zostały wycofane

z północnych linii frontowych. Wymieniły one swoje myśliwce Polikarpow I-16 i MiG-3 na myśliwce Curtiss P-40 „Tomahawk” z „lend-lease”. Wszystkie trzy pułki powróciły do Leningradu 22 listopada. Ironicznie, wszystkie trzy pułki zostały rozmieszczone w tej samej bazie powietrznej, zabezpieczającej radziecką „drogę lodową” po jeziorze Ładoga do Leningradu. Wszystkie trzy pułki prześladował brak części zapasowych i wyposażenia zamiennego – wymusiło to potrzebę wspólnego ich bazowania. Dowódcą 154. pułku był Aleksandr Matwiejew.

22 września 1941 roku: O 06:00 pływający od września 1940 roku pod banderą radziecką łotewski parowiec *Ilga* dotarł do brzegu koło Lunkulansaari niosąc na flagszoku rufowym banderę łotewską oraz białą flagę na topie masztu. Jednostka stanęła w dryfie naprzeciwko baterii artyleryjskiej Kuratsaari. Łotewska załoga, składająca się z dowódcy i 13 marynarzy uwięziła znajdujący się na pokładzie okrętu personel floty radzieckiej. *Ilga* poddała się siłom fińskim. Do niewoli wzięto dwóch radzieckich poruczników oraz 6 marynarzy. W służbie radzieckiej jednostka dostarczała amunicję dla kanonierki *Łachta* zakotwiczonej w zatoce, jak również transportowała prowiant i odzież do kwatery głównej radzieckiej obrony jeziora Ładoga. Na pokładzie parow-

ca Finowie znaleźli wartościowe mapy radzieckich pól minowych na akwenach Kurkijoki oraz wysp Konevitsa i Puutsaari. *Ilga* otrzymała fińską nazwę *Aunus* i służyła jako jednostka transportowa. We wrześniu 1944 roku *Aunus* został zwrócony Związkowi Radzieckiemu.

22 września 1941 roku: Adolf Hitler podpisał tajny rozkaz Nr 1a 1601/41 zatytułowany „Przyszłość miasta Sankt Petersburg”. Jego głównymi punktami były:

Adolf Hitler zdecydował, że miasto zostanie zrównane z ziemią². Finlandia zadeklarowała, że nie jest zainteresowana posiadaniem dużego miasta na tak dalece oddalonych krańcach południowych.

Kriegsmarine żądała, aby wszystkie stocznie i doki marynarki wojennej w Petersburgu zostały zachowane w stanie możliwie nienaruszonym. Mimo tego, że OKW wiedziało o takim stanowisku Kriegsmarine zrównanie miasta z ziemią otrzymało najwyższy priorytet.

Otoczone wówczas miasto stało się celem ognia oblężniczego z całego, dostępnego uzbrojenia niemieckiego wszystkich kalibrów. Złożona Związkowi Radzieckiemu propozycja poddania Petersburga została w całości odrzucona.

23 września 1941 roku: Samolot

fińskiego lotnictwa zatopił na jeziorze Ładoga radziecki transportowiec.

24 września 1941 roku: Samolot fińskiego lotnictwa zatopił na jeziorze Ładoga radziecki transportowiec.

30 września 1941 roku: Radziecka kanonierka *Szeksna* rozpoczęła służbę zaopatrywania sił radzieckich uwięzionych w Leningradzie. Jej wykorzystywanie w tym celu było wielce problematyczne, a dostawy węgla stały się szybko krytycznie małe.

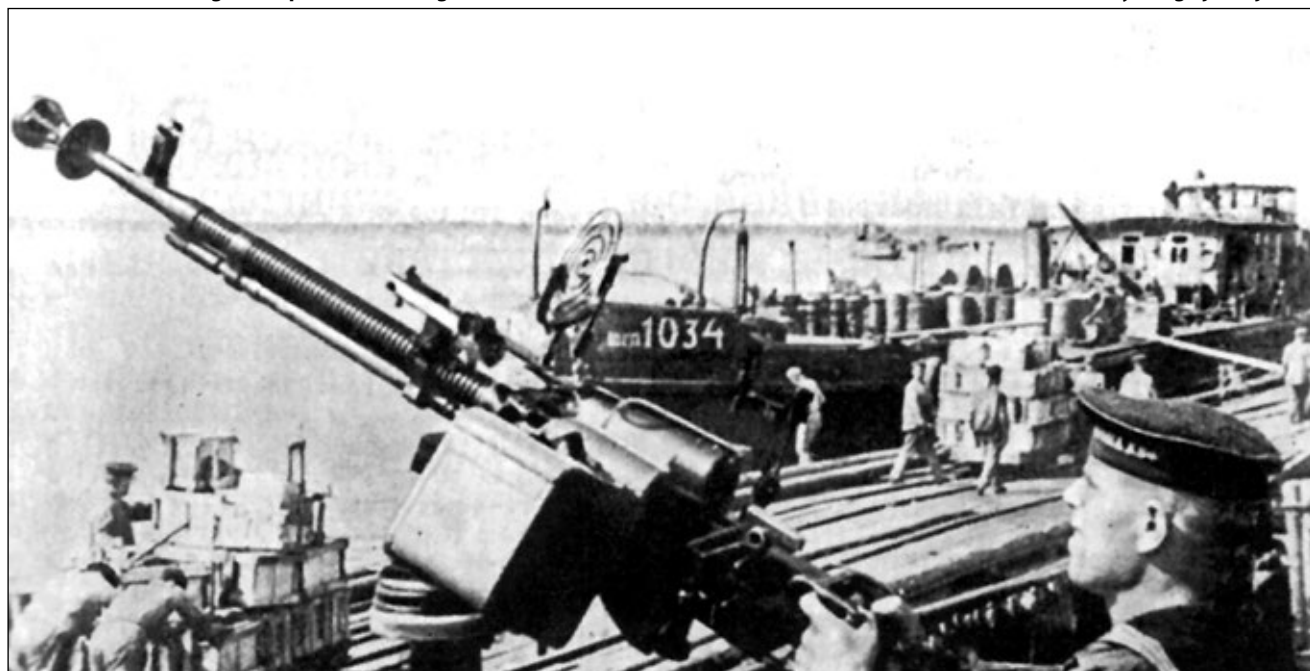
Październik-listopad 1941 roku: Typowy radziecki konwój zaopatrzeniowy poruszający się na szlaku Nowa Ładoga-Osinowiec potrzebował około 16 godzin na jego pokonanie. Podczas żeglugi radzieckie barki były ciągle atakowane przez samoloty niemieckiej Luftwaffe. Pomiędzy październikiem, a listopadem 1941 roku Niemcy zdołali zatopić 31 z 42 barek zaopatrzeniowych.

10 października 1941 roku: Weisung Nr 37 armii niemieckiej wezwało do tymczasowego zakończenia prowadzonej bezskutecznie operacji zajęcia Leningradu. Niemcy nie mieli wów-

2. Adolf Hitler i wojskowi niemieccy zostali powiadomieni przez wywiad niemiecki o zaminowaniu wielu terenów w Leningradzie ładunkami detonowanymi drogą radiową. Jest wielce prawdopodobne, że miało to znaczący wpływ na niemiecką decyzję oblegania Leningradu, zamiast skierowania sił lądowych do bezpośredniego ataku na miasto co wiązało by się z ciężkimi stratami.

Żoładunek radzieckiego transportowca, Ładoga 1941 rok.

Fot. zbiory Siergieja Patjanina



czas wystarczających sił uderzeniowych. Ofensywa mająca na celu zajęcie Leningradu została zaplanowana na wiosnę 1942 roku była jednak ciągle opóźniana z powodów logistycznych i innych.

8 listopada 1941 roku: Niemieckie siły lądowe zajęły wieś Tikwin na wschód od Leningradu. Zmusiło to radzieckich planistów wojskowych do zaprojektowania znacznie dłuższej „drogi lodowej” nr 102 (БАД 102), która miała 17,5-20 mil długości.

15 listopada 1941 roku: Ostatni radziecki konwój zaopatrzeniowy wyszedł do Leningradu z Nowej Ładogi. Wody jeziora Ładoga zamrzły czyniąc niemożliwą regularną żeglugę po nim.

17 listopada 1941 roku: Radzieccy specjaliści transportowi oraz lokalni rybacy rozpoczęli rozpoznawanie zamrożonego jeziora Ładoga. Ich celem było określenie niezbędnej sieci dróg po lodzie łączących oblężony Leningrad z resztą Związku Radzieckiego. Ich praca była trudna z różnych względów takich jak: wahania temperatury, dryfujące płyty lodowe, czy ataki niemieckie, które często niweczyły ich wysiłki. Warte odnotowania jest, że często opierali się oni na badaniach przeprowadzonych w epoce carskiej, kiedy także wykorzystywano drogę lodową w Zatoce Szlisselburskiej. Wstępne pomiary wskazywały, że lód na jeziorze Ładoga ma grubość 100 mm, a ze względu na ciężar pojazdów zmechanizowanych potrzeba było 200 mm.

20 listopada 1941 roku: Radzieccy wojskowi otworzyli dla transportu zaopatrzenia pomiędzy Leningradem, a resztą Związku Radzieckiego pierwszą „drogę lodową” przez jezioro Ładoga. Pierwsza kolumna składała się z sań ciągnionych przez konie. Nowa droga nr 101 (Военно-автомобильная дорога 101), prowadziła przez Zatokę Szlisselburską ze wsi Kobonow na wschodnim brzegu jeziora Ładoga do Waganowa na zachodnim brzegu.

22 listopada 1941 roku: Pierwsza radziecka kolumna zmechanizowana opuściła Kobonow na wschodnim brzegu Zatoki Szlisselburskiej kieru-

jąc się do Kokorewa na jej zachodnim brzegu. Konwój pod dowództwem kpt. W.A. Porczunowa stanowiło 60 ciężarówek GAZ. Pierwsza „droga lodowa” działała od listopada 1941 roku do 24 kwietnia 1942 roku (152 dni), kiedy to topniejący lód nie był w stanie dłużej przenosić ciężaru załadowanych w pełni ciężarówek. Poza dostarczaniem zaopatrzenia do Leningradu drogą tą ewakuowano z miasta 550 tys. osób niepotrzebnego w mieście personelu oraz około 35 tys. rannych. Na lodzie zlokalizowano 75 punktów kontrolnych rozstawionych co 300-400 metrów, 350 kierujących ruchem oraz 150-200 „ślepych” latarni do oświetlania drogi. Regulacja ruchu stała się znacznie łatwiejsza po opadach śniegu i uformowaniu z niego ścian, które wyznaczały drogę przez lód. Obrona drogi lodowej przed bezpośrednimi atakami niemieckich wojsk lądowych była wspomagana przez oddziały partyzantów radzieckich.

Ironicznie, wojska 18 armii niemieckiej miały w pełni wyekwipowany w narty batalion piechoty, który mógł być kierowany do przechwytywania słabo bronionych konwojów radzieckich. Przez cały okres oblężenia Leningradu Niemcy nie wykorzystywali swoich żołnierzy wyposażonych w narty.

Zima 1941 roku: Pod koniec 1941 roku stało się jasne dla obydwu stron, że do końca 1941 roku siły niemieckie nie zdobędą miasta. Dodatkowo, fińscy i niemieccy planiści wojskowi byli w pełni świadomi wagi dla radzieckich wysiłków militarnych zarówno linii kolejowej z Murmańska, jak i jeziora Ładoga dla obrońców Leningradu. Fińscy i niemieccy planiści wojskowi dążyli do skoordynowania i rozwoju strategii operacyjnej na rok 1942, która zawierała niemieckie natarcie dla całkowitego zajęcia Leningradu. Finowie i Niemcy uzgodniły przedsięwzięcie bardziej ofensywnych działań na ofensywnych przeciwko siłom radzieckim na jeziorze Ładoga. Kluczowym celem fińsko-niemieckim było przerwanie wszystkich radzieckich szlaków zaopatrzeniowych do Leningradu, które prowadziły przez jezioro Ładoga. Szlaki te mogły być przerwane jedynie przez akcje powietrzne lub operacje jedno-



Młodszy sierżant (kapral) regulacji ruchu, (tzw. regulowszczyca), kierująca ruchem przy „Drodze Życia” na jeziorze Ładoga w latach 1941-1944. Jej uzbrojenie to karabinek Mosin, powszechnie stosowany przez radzieckie siły zbrojne w czasie wojny.

Rys. © Arvo Lennart Vercamer

stek nawodnych.

Koniec 1941 roku: Fińskie (lądowe) siły bojowe odbiły niemal całe terytorium utracone na rzecz Związku Radzieckiego w marcu 1940 roku, włącznie z większością byłego terytorium fińskiego na jeziorze i wokół jeziora Ładoga.

7 stycznia 1942 roku: Siły radzieckie podjęły Operację Liubańską. Jej celem było przerwanie niemieckiego pierścienia wokół Leningradu. Choć część terenów została wyzwolona spod kontroli niemieckiej, to ostatecznie w dniu 27 kwietnia wojska radzieckie zakończyły ofensywę i powróciły na swe stare pozycje obronne. Ze względu na straty 2 Armii Uderzeniowej operacja została uznana przez dowództwo radzieckie za błąd.

Wiosna 1942 roku: Benito Mussolini oraz włoskie dowództwo wojskowe zostało także poinformowane o ilości zadań militarnych sił Osi wzdłuż

fińskich linii frontowych w 1942 roku. Niemieccy i fińscy wojskowi poprosili Włochów o skierowanie kilku z ich kutrów torpedowych do działania na jeziorze Ładoga. Mussolini przychylił się do potrzeby włoskiego wsparcia dla fińsko-niemieckich celów wojennych na jeziorze Ładoga. W efekcie tego do Finlandii została skierowana z bazy na Sycylii XXI^a Squadriglia MAS.

25 kwietnia 1942 roku: Radziecki Komitet Obronny zdecydował o ułożeniu na dnie jeziora Ładoga rurociągu paliwowego, którego terminale miały być zlokalizowane na zachód i północ od miasta. Zadanie miało być wykonane w ciągu 50 dni.

Maj 1942 roku: Niemiecka Luftwaffe utworzyła w belgijskiej Antwerpii Luftwaffen-Fährenflottille II i III. Te dwie jednostki pod dowództwem Einsatzstab Fähre Ost (EFO), miały operować nad jeziorem Ładoga.

3 maja 1942 roku: Fińskie Siły Powietrzne dokonały reorganizacji: LLv 26 został przemianowany na LeLv 26.

25 maja 1942 roku: Historia, jak późną wiosną 1942 roku włoskie kutry torpedowe były transportowane z Włoch do Finlandii jest równie interesująca jak ich służba na jeziorze Ładoga. Cztery ścigacze MAS typu Baglietto 500 zostały zbudowane przez Cantieri Baglietto w stoczni w Varazze. Jednostki przeszły z Sycylii do La Spezie. Po przeprowadzeniu przeglądu w La Spezia zostały przetransportowa-

ne łądem do Szczecina gdzie załadowano je na pokład motorowca *Thielbeck*, który 9 czerwca zawinął do Helsinek. Zwodowane przeszły z Helsinek przez kanał Saima kończąc ostatni, 30-kilometrowy etap podróży koleją w Lahdenpohja nad jeziorem Ładoga.

27 maja 1942 roku: Dla realizacji celów operacyjnych i wsparcia wodno-powietrznego na jeziorze Ładoga zostały utworzone przez Niemców i Flotę Fińską specjalne siły, tj. *Laivasto-osasto K* (LOs.K., (Fiński) Oddział Floty K; K = Karelia. Warto jest odnotowania, że składał się on z okrętów fińskich, niemieckich i włoskich. Ta bazująca na jeziorze Ładoga niezwykła jednostka floty składała się z:

- czterech włoskich kutrów torpedowych MAS Typu 500³ (XXI^a Squadriglia MAS) będących własnością i obsługiwanych przez flotę włoską pod dowództwem kmr. por. Bianchini.

- MAS 526
- MAS 527 (dowodzony przez por. Renato Bechi)
- MAS 528
- MAS 529

- czterech niemieckich stawiaczy min KM (oddelegowanych z 31. MS-Flottille): *KM 3*, *KM 4*, *KM 8*, *KM 22*, których dowódcą był por. Reyman.

- fińskiego motorowego kutra torpedowego *Sisu* (zbudowany w 1917 roku), pod dowództwem fińskim.

Okręty niemieckie i włoskie były zgrupowane w dwie jednostki i podporządkowane wojskowemu dowództwu fińskiemu.

Dla powietrznego wsparcia opera-

cji floty na jeziorze Ładoga, niemiecka Luftwaffe utworzyła specjalną formację – „Kommando Philipp”. Do jednostki tej przekazano samoloty z I/JG 54 oraz III/JG 54. Dowódcą Kommando Philipp, którego kwatera główna była w Petäjärvä był *Staffelkapitän Oberleutnant Götz*. We wrześniu 1942 roku Kommando Philipp zostało wzmocnione dwoma samolotami Heinkel He 60 oraz jednym morskim samolotem ratowniczym Heinkel He 59, które zostały usytuowane na rzece Vuoksi koło Käkisalmi. Pomiędzy 28 czerwca, a 29 października 1942 roku, Niemcy przydzielili także jako dodatkowe wsparcie około 15 myśliwców Messerschmitt Bf 109F-4, które operowały z baz powietrznych Petäjärvä oraz Mensunvaara.

28/29 maja 1942 roku: 80 bombowców niemieckiej Luftwaffe, głównie z III/KG 1 bazujących w południowym Pskowie zaatakowało radzieckie miasto-port Osinowiec na zachodnim brzegu jeziora Ładoga oraz miasta Kobona i Ledniowo na brzegu wschodnim.

(ciąg dalszy nastąpi)

Tłumaczenie z języka angielskiego
Jarosław Palasek

3. Ze względu na płytkość wód jeziora Ładoga oraz fakt, że większość, poruszających się po nim jednostek miała drewniane kadłuby obydwie walczące strony rzadko wykorzystywały broń minową i torpedową. Choć Niemcy postawili początkowo kilka min magnetycznych szybko uznali, że na jeziorze Ładoga zarówno miny magnetyczne, jak i akustyczne są bezużyteczne przeciwko małym, jednostkom drewnianym.

Włoski kuter torpedowy MAS 527 (Motoscafo Armato Silurante) Typu 500, jezioro Ładoga 1942 rok. Okręt przetrwał wojnę, po jej zakończeniu Finlandia przekazała go Szwecji. Jednostka została przeniesiona do bazy floty koło Skövde, 80 km od Sztokholmu. Rys. © Arvo Lennart Vercamer



MROŹNY KLIMAT ALEUTÓW

Zmagania amerykańsko-japońskie do bitwy koło Wysp Komandorskich

(V4-105.1-11AF)(11-7-42-1300)(12-700) HOLTZ BAY, ATTU ISL.

Japońskie wodnosamoloty A6M2-N „Rufe” w zatoce Holtz na Attu, sfotografowane podczas lotu rozpoznawczego B-24 „Liberator” z 404 Dywizjonu Bombowego (404th BS) Fot. zbiory Seweryna Fleischera

W pierwszej dekadzie czerwca 1942 roku wojna na Pacyfiku weszła w nowy etap. Na dwóch oddległych frontach Cesarska Japońska Marynarka Wojenna przeprowadziła dwie ofensywy, których celem było zepchnięcie U.S. Navy za międzynarodową linię zmiany daty na północnym i centralnym odcinku Oceanu Spokojnego. Pierwsza z ofensyw, znana powszechnie jako Operacja MI (Midway), została ostatecznie odwołana i kosztowała japońską flotę cztery utracone lotniskowce floty oraz krążownik ciężki.

Druga ofensywa, znana powszechnie jako Operacja AL (Aleuty), przycmiona przez rozmiar porażki w bi-

twie o Midway, zakończyła się częściowym sukcesem w postaci zajęcia 6 i 7 czerwca wysp Kiska oraz Attu. Okupacja obu wysp, oceniana jako taktyczne zwycięstwo, nie była jednak wystarczająca do zabezpieczenia północnej flanki Oceanu Spokojnego, toteż zaraz po zakończeniu Operacji AL sztab Cesarskiej Japońskiej Marynarki Wojennej podjął decyzję o wstrzymaniu dalszych postępów w kierunku północnym. Klimat Attu, Kiski, jak i reszty Aleutów był na tyle niesprzyjający, iż za główny cel wyznaczono wzmocnienie oraz obronę zdobytych wysp do czasu dalszych postępów na Południowym i Centralnym Pacyfiku.

Amerykańska reakcja

Amerykanie, dla których okupacja Attu i Kiska, części terytorium Stanów Zjednoczonych, miała oprócz rangi militarnej, duże znaczenie polityczne, nie mogła zostać zignorowana. U.S. Navy i U.S. Army, obawiając się, iż Japończycy będą kontynuować działania wzdłuż Aleutów, rozpoczęły przygotowania do wzmocnienia miejscowych garnizonów. Do końca czerwca amerykańskie samoloty rozpoznawcze zlokalizowały wroga flotę pomiędzy Wyspami Pribyłowa oraz Wyspami Świętego Wawrzyńca, co sugerowało, iż przeciwnik szykuje się do rajdu, a być może nawet inwazji na Alaskę, biorąc za główny cel miasto Nome. W amerykańskim szta-



bie wybuchła panika, przez co w ciągu dwóch tygodni przerzucono do Nome za pomocą cywilnych samolotów około 2300 żołnierzy wraz z działami przeciwlotniczymi, sprzętem i zaopatrzeniem na kilka miesięcy. Do Nome przybył również 42 Dywizjon Myśliwski (Fighter Squadron) wydzielony z 54 Grupy (Fighter Group). Wyposażona w myśliwce P-39D jednostka została wkrótce przebazowana do Adak. Choć dywizjon był w zasadzie jeszcze jednostką nie w pełni gotową do działań bojowych, bowiem rozkaz przebazowania zastał ją podczas przebrajania na nowy sprzęt, to jak czas pokazał - swoje zadanie spełniła. Dopiero na początku lipca, kiedy to odnotowano odpłynięcie japońskiej floty z Morza Beringa, odwołano zagrożenie inwazją na Alaskę, a pospiesznie zebrane oddziały w Nome rozmieszczono w kilku innych bazach.

5 lipca okręt podwodny Growler (SS-215, dowódca: komandor podporucznik Howard Gilmore) w swojej pierwszej akcji zaatakował torpedami port w Kiska, posyłając na dno jeden i poważnie uszkodzając dwa japońskie niszczyciele. Straty w personelu wynosiły około 200 zabitych i rannych. Ze 117 zabitych marynarzy 104 pochodziło z zatopionego Arare, dziesięciu z Kasumi oraz trzech z Shiranui. Z racji na rozmiar zniszczeń pierwszy z uszkodzonych niszczycieli przebywał w naprawie do 30 czerwca

1943 roku, drugi zaś aż do 15 listopada 1943 roku.

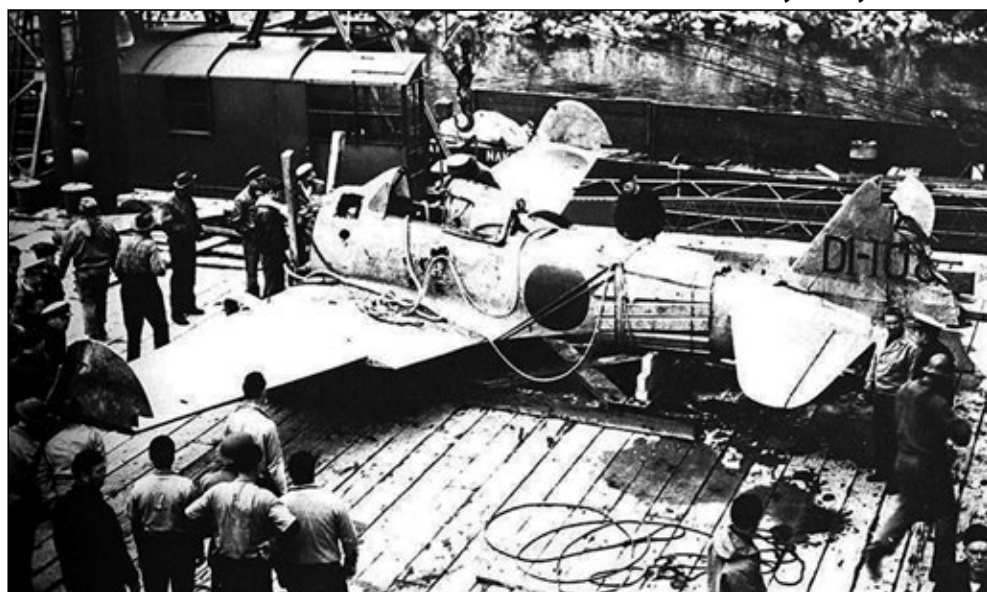
Koniec tajemnicy „Zero”

10 lipca na terytorium Aleutów miało miejsce wydarzenie, które stało się ważnym ogniwem amerykańskiego zwycięstwa wojny na Pacyfiku. Podczas patrolu nawigacyjnego łódź latająca PBY „Catalina”, pilotowana przez kapitana marynarki Williama Thiesa, zgubiła swoją drogę i postanowiła przelecieć nad krańcem wyspy Akutan. Niespodziewanie na jej powierzchni spostrzeżono wrak japońskiego samolotu, nad którym pokrażono, a następnie zaraportowano do bazy. Następnego dnia Amerykanie wydzielili oddział ratowniczy, który odnalazł na wskazanym miejscu sprawny egzemplarz Mitsubishi A6M

model 21, słynnego myśliwca „Zero”, które w pierwszych miesiącach wojny siały postrach nawet wśród doświadczonych alianckich pilotów. Samolot ten pochodził z grupy lotniczej lotniskowca lekkiego Ryūjō, który 4 czerwca posłał go wraz z dwoma innymi „Zerami” nad Dutch Harbor oraz ostrzelania lokalnych instalacji portowych, jak również stacjonujących tam łodzi latających. Po otrzymaniu trafienia pochodzącego z działa lub karabinu przeciwlotniczego miejscowego garnizonu pilot „Zera”, starszy bosman Tadayoshi Koda, zdecydował się lądować na pobliskiej wyspie na bagnistym polu. Choć Japończykowi udało się posadzić maszynę na ziemi, podczas gwałtownego zderzenia zmarł natychmiastowo, prawdopodobnie

Japoński myśliwiec „Zero” z wyspy Akutan po przetransportowaniu do Dutch Harbor.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera



dobnie wskutek przerwania rdzenia kręgowego. Na rozkaz dowództwa *Ryūjō* jego „Zero” miało zostać zniszczone przez skrzydłowego, lecz ten nie zdecydował się ostrzelać wraku, ponieważ obawiał się zabić swojego kolegę. Ostatecznie lekko pokiereszowany myśliwiec pozostał na Akutan i ponad miesiąc później wpadł w ręce Amerykanów, stając się pierwszym sprawnym „Zero” w siłach zbrojnych Stanów Zjednoczonych¹. Amerykańscy konstruktorzy lotniczy, poznając jego budowę podczas kolejnych miesięcy, wydatnie przyczynili się do powstania skutecznej taktyki walk z japońskimi myśliwcami, jak również zaprojektowali nowe maszyny dla U.S. Navy, które przewyższały osiągnięciami słynne „Zero”. Japoński historyk Masatake Okumiya określił tamto wydarzenie jako porażkę nie mniejszą niż bitwę o Midway, a także znacząco przyspieszającą ostateczną klęskę w wojnie na Pacyfiku.

Letnie wymiany ciosów

W dniu 15 lipca okręt podwodny, *Grunion* (SS-216, dowódca: komandor podporucznik Mannert Abele), pojawił się blisko portu w Kiska. Tym razem jednostka została zaatakowana i przegoniona przez trzy japońskie ścigacze okrętów podwodnych. Pomimo tego Amerykanie zdołali zatopić torpedami dwie i uszkodzić jedną łódź patrolową.

W czasie lata, jedynej łagodnej pory roku na Aleutach, U.S. Army zdecydowała o ustanowieniu kilku baz lotniczych na zachód od wyspy Umnak,

które miałyby za zadanie nękać japońskie pozycje na Attu i Kiska. W sierpniu wybór padł na wyspę Adak i 30 sierpnia oddział złożony z 4500 żołnierzy armii zabezpieczył cały jej obszar bez żadnych incydentów. W ciągu niecałych dwóch tygodni, począwszy od 2 września, ekipy budowlane stworzyły tam lotnisko przystosowane do startu i lądowania bombowców ciężkich. Już 10 września wylądowały na nim bombowce Douglas B-18 „Bolo” z 73. Dywizjonu Bombowców. 13 września, w związku z otrzymaniem raportu o otwarciu ruchu na Adak, Amerykanie podjęli decyzję o budowie kolejnego lotniska. Tym razem wybór padł bezpośrednio na wyspę Umnak, która znajdowała się aż 400 mil bliżej japońskich pozycji na Kiska. Dzięki przesunięciu ciężaru operacji na tę bazę, częstsze bombardowanie obu wysp będących w rękach wroga było tylko kwestią czasu.

Podczas drugiej dekady sierpnia japońskie dowództwo zrozumiało, iż nie jest w stanie utrzymać obu amerykańskich wysp, posiadając tak szczupłe siły. Kiska, traktowana jako kluczowy punkt do kontroli nad miejscowymi wodami oraz szlakiem prowadzącym na zachód, została wybrana na główne miejsce zgrupowania cesarskich wojsk na Aleutach. Począwszy od 27 sierpnia aż do 16 stycznia, Attu opuścili wszyscy japońscy żołnierze, których przetransportowano na pokładach kilku niszczycieli oraz transportowców.

Aby zabezpieczyć konwoje z ludźmi i sprzętem przed amerykańskim

atakami, od początku operacji z Kiska prowadzono regularnie misje obserwacyjne. Już 28 sierpnia wodnosamolot Aichi E13A1 „Jake” napotkał w Zatoce Nazan na wyspie Atka wrogi niszczyciel w towarzystwie tendra wodnosamolotów *Casco*, którego omyłkowo rozpoznał jako krążownik lekki. Tego samego dnia z Kiska wyruszyły trzy japońskie okręty podwodne – RO 61, RO 62 oraz RO 64, które otrzymały rozkaz odnalezienia i zatopienia wykrytej jednostki.

Wszystkie trzy japońskie okręty podwodne znalazły się na wyznaczonym miejscu 29 sierpnia. RO 61, dowodzony przez komandora podporucznika Tokutomiego, miał następnego dnia wpłynąć do Zatoki Nazan, aby przyciągnąć uwagę Amerykanów. Wykonując rozkaz, zaraz po zmierzchu 30 sierpnia RO 61 wszedł do zatoki i rozpoczął powolne podejście w stronę przystani, o mały włos nie rozładowując całkowicie swoich baterii akumulatorowych. Z odległości około 800 metrów okręt podwodny wystrzelił trzy torpedy Typ 6 (szóstego roku Ery Taishō) w stronę *Casco*, którego zidentyfikował jako krążownik ciężki typu „Northampton”. Ze wszystkich trzech „ryb”, druga trafiła okręt w dziobową maszynownię, poważnie go uszkadzając. Tender, aby nie zatonął, został wkrótce wyrzucony na brzeg wyspy. W wyniku japońskiego

1. Wg J. Jackiewicz, S. Fleischer *Captured Japanese Aircraft* vol. 2, pierwszego „Zero” rozmontowanego na kawałki, lecz w pełni sprawnego, Chińczycy zdobyli w 1941 roku i dostarczyli Amerykanom – przyp. redakcji.

Japoński okręt podwodny Ro 62, bliźniak Ro 61 i Ro 64.

Fot. „Ships of the World”





Łódź latająca PBY-5A „Catalina” zacumowana w Zatoce Kodiak, zima 1942/43. Jak widać warunki pracy personelu lotniczego nie należały do łatwych i przyjemnych w tamtejszym klimacie.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera

tej okazji i za pomocą dział zatopił nieprzyjacielski okręt podwodny, biorąc pięciu jeńców.

Jesienne zmagania w powietrzu i na morzu

Pierwszy większe nalot na Kiska Amerykanie przeprowadzili 14 września, kiedy to z lotniska w Adak wystartowało trzynaście bombowców Consolidated B-24 „Liberator” oraz jeden Boeing B-17 „Flying Fortress”, wspierane przez czternaście Lockheedów P-38 „Lightning”, czternaście Curtissów P-40 „Warhawk” oraz siedem Belli P-39 „Airacobra”. Grupa uderzeniowa, nadlatując nad miejscową przystań, zaatakowała pierw za pomocą myśliwców, które ostrzelały stanowiska obronne oraz wodnosamoloty stojące na wodzie. Zaraz po nich nadleciały bombowce, które z niskiego pułapu zrzuciły 454 kg bomby na miejscowe instalacje. Japończycy byli całkowicie zaskoczeni i nie zdołali zestrzelić żadnego amerykańskiego samolotu. Mimo wszystko Amerykanie utracili podczas nalotu dwa „Lightningi”, które zderzyły się ze sobą w powietrzu.

ataku śmierć poniosło pięciu amerykańskich marynarzy, dwudziestu zaś zostało rannych.

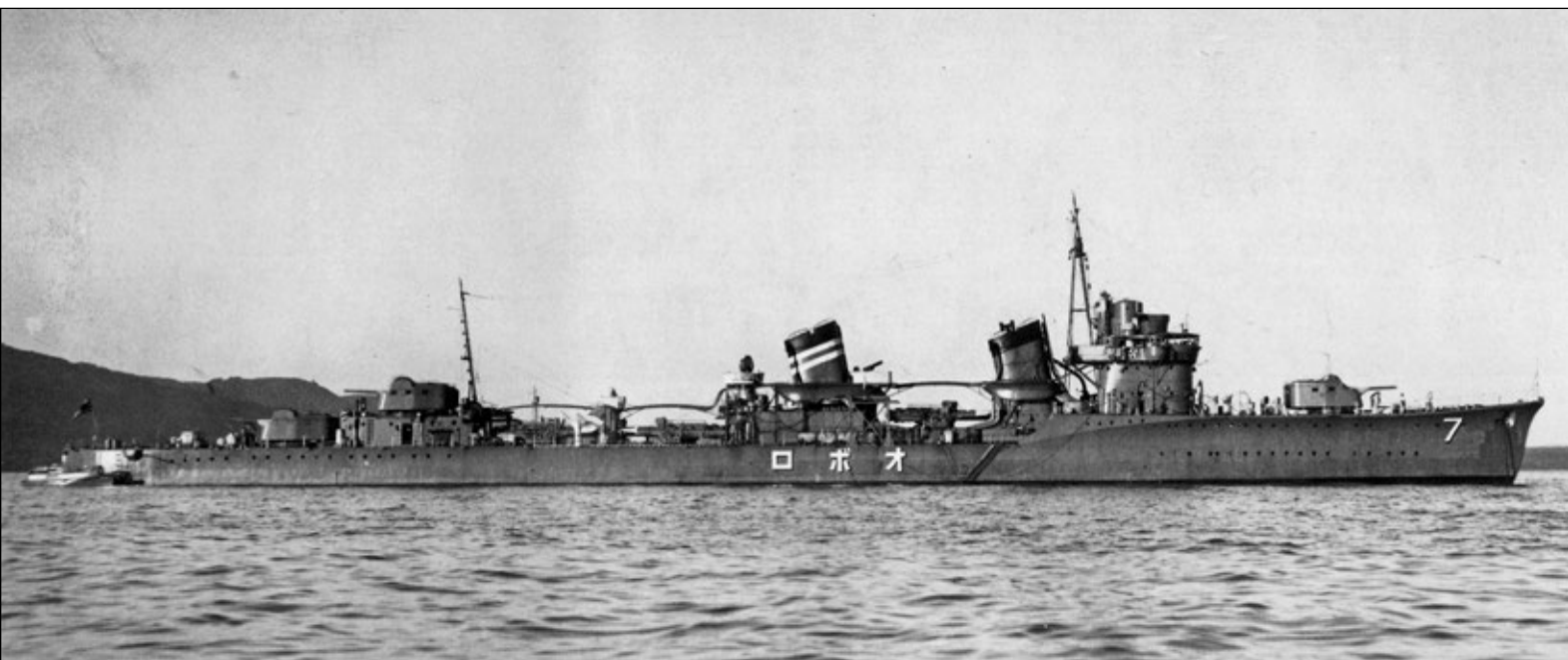
Zadowolony z wieczornej akcji, Tokutomi wycofał RO 61 z Zatoki Nazan i obrał kurs na Kiska. Następnego dnia japońska jednostka została wykryta przez jedną z „Catalin”, która poszukując sprawcy ataku na *Casco*, zrzuciła na nią bombę głębinową. Eksplozja ładunku rozerwała poszycie burto-

we okrętu podwodnego, co poskutkowało powolnym wyciekami ropy naftowej. Tym samym czasie niszczytel *Reid*, dowodzony przez komandora podporucznika Harrego McIlhennego, śledząc ścieżkę ropy na powierzchni wody, zdołał odnaleźć RO 61 dzięki sonarowi. Na japońską jednostkę zostały zrzucone kolejne bomby głębinowe, które zmusiły ją do wynurzenia się na powierzchnię. *Reid* nie zmarnował

Myśliwce P-40E „Warhawk” należące do 11 Dywizjonu Myśliwskiego (11th FS) z 343 Grupy Myśliwskiej (343rd FG) oraz P-39D „Airacobra” z 42 Dywizjonu Myśliwskiego (42nd FS). Była to jednostka należąca pierwotnie do 54th FG, w ramach uzupełnień przebazowana i podporządkowana 343rd FG; pomimo że był to de facto dywizjon treningowy, jego piloci nad Aleutami odnieśli do grudnia 1942 siedem zwycięstw powietrznych. Natomiast ocenę stanu lotniska pozostawiamy bez komentarza.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera





Japoński niszczyciel *Oboro*, tutaj na fotografii z 1936 roku, posłany na dno bombami „Liberatorów”.

Fot. zbiory Shizuo Fukui

Choć Amerykanie zamierzali powtarzać rajdy powietrzne w następnych tygodniach i miesiącach, atak z 14 września okazał się wystarczający do kompletnego zdeorganizowania japońskiego garnizonu. Straty Japończyków były tak duże, iż zrezygnowali oni z dalszych operacji zaczepnych. Dopiero po miesiącu sprowadzono na wyspę dodatkowe wodnosamoloty, które w drugiej dekadzie października przeprowadziły rekonesans lotniczy. Sam garnizon, mając w pamięci wrześniowe wydarzenia, okopał swoje pozycje oraz wprowadził szereg ćwiczeń na wypadek kolejnych nalotów.

16 września 800-osobowy oddział U.S. Army wylądował na wyspie Atka. W tym samym czasie planowano wzmocnić garnizon Adak do 10 000 żołnierzy do połowy października, co miało uczynić go najsilniejszą bazą na całym łańcuchu Aleutów. 19 września 800-osobowy oddział U.S. Army wylądował na wyspie St. Paul i wkrótce rozpoczęto tam budowę pasa startowego dla myśliwców, który miał być gotowy do końca października. Japończycy, obawiając się, iż Amerykanie przygotowują się do inwazji na Attu i Kiskę, wzmocnili w listopadzie garnizon obu wysp do odpowiednio 1000 i 4000 żołnierzy.

Do końca pierwszej dekady października amerykańskie i kanadyjskie bombowce przeprowadziły kilka nalotów na japońskie pozycje na Ki-

ska. Według amerykańskich źródeł zniszczono w tym czasie kilka wodnosamolotów, uszkodzono dwa okręty podwodne oraz zatopiono dwa transportowce.

W dniu 17 października Amerykanie odnieśli kolejny sukces. Podczas nalotu dwóch „Liberatorów” na japoński transport z Yokosuki do Shimushu, znajdujący się około 30 mil morskich na północny zachód od Kiska, niszczyciel *Oboro* został trafiony bezpośrednio jedną z bomb w skład amunicji, co sprawiło, iż jednostka potężnie eksplodowała i o 12:35 (czasu tokijskiego) zatonała. Z całej załogi uratowało się jedynie 17 marynarzy, w tym dowódca okrętu, komandor podporucznik Yamana. Rozbitkowie zostali wzięci na pokład niszczyciela *Hatsuharu*, który podczas nalotu „Liberatorów” został poważnie uszkodzony (dwóch zabitych i czternastu rannych marynarzy).

Obawiając się inwazji na macierzyste wyspy przez łańcuch Kuryli, do końca października japońskie siły ponownie zajęły Attu. Jednocześnie Japończycy przerzucili na Kiskę 1115 żołnierzy, którzy pierwotnie mieli udać się na Guadalcanal. Choć dowództwo garnizonu miało jeszcze nadzieję, iż uda się zająć wyspę Amczitka, krótkie dni oraz skrajnie złe warunki atmosferyczne uniemożliwiły obu stronom podejmowanie większych operacji na początku grudnia. Przy ekstremalnie niskich temperaturach oraz nieustannych opa-

dach śniegu lub lodowatego deszczu samo przetrwanie dnia i wypełnienie codziennych obowiązków było dla żołnierzy wielkim wyzwaniem.

Lądowanie na Amczitce

Brak większej aktywności samolotów oraz okrętów nie oznaczał jednak całkowitego zastoju w przygotowaniach do dalszych zmagania. Po pobycie grupy rozpoznawczej na Amczitce w dniach 17-19 grudnia, na początku trzeciej dekady miesiąca admirał Nimitz wyraził zgodę na okupację wyspy, na której zamierzano wybudować pas startowy dla myśliwców (w przeciągu dwóch-trzech tygodni) oraz główne lotnisko z pasem o długości około 1600 metrów (w przeciągu trzech-czterech miesięcy). Nie bez znaczenia dla tej decyzji był również fakt, iż Nimitz obawiał się, iż Japończycy zdołają go uprzedzić i umocnić swoje pozycje na Aleutach. 4 stycznia 1943, w związku z różnicą zdań na linii U.S. Navy-U.S. Army, Nimitz odwołał kontradmirała Roberta Theobalda ze stanowiska dowódcy Sił Północnego Pacyfiku (Task Force 8), zastępując go kontradmirałem Thomasem Kinkaidem. W tym samym czasie ze stanowiska dowódcy lokalnego zespołu uderzeniowego odwołano kontradmirała Williama Smitha, a na jego miejsce wyznaczono kontradmirała Charlesa McMorrisa.

Z początkiem 1943 roku Amerykanie podjęli decyzję o przeprowa-



Amerykański niszczyciel Worden utracony na podwodnych skałach.

Fot. Public Domain

dzeniu kolejnej operacji desantowej. W ramach przygotowań do lądowania 5 stycznia siły powietrzne armii zatopiły przy Kiska oraz Attu transportowce *Montreal Maru* oraz *Kotohiro Maru*. W nocy z 11 stycznia na Amczitce, położonej zaledwie 50 mil na południowy wschód od Kiska, wylądował oddział 30 żołnierzy U.S. Army oraz 9 alaskijskich skautów². Następnego dnia na Amczitce pojawiło się około 2000 żołnierzy pod dowództwem generała brygadiera Lloyda Jonesa, którzy zostali przerzuceni na wyspę na pokładach czterech transportowców (*Arthur Middleton* – transportowiec marynarki, *Delarof* – transportowiec armii, *Lakona* – statek handlowy, *Vega* – statek towarowy) eskortowanych przez niszczyciele *Dewey*, *Gillespie* oraz *Kalk* pod komendą komandora Paula Perrego. W pobliżu w pogotowiu znajdowały się również dwa inne zespoły – kontradmirała Johna Reerversa Jr. oraz kontradmirała McMorrisa. Grupa pierwszego z Amerykanów składała się z kanonierki, jednego trałowca oraz trzech szybkich trałowców. Grupa uderzeniowa drugiego z Amerykanów składała się z krążownika ciężkiego *Indianapolis*, krążowników lekkich *Raleigh* i *Detroit* oraz czterech niszczycieli.

Zaraz po zakończeniu desantu, około 08:00, jeden z niszczycieli eskorty, *Worden* (DD-352, dowódca: komandor porucznik William Pogue), wszedł na

podwodną skałę pod wpływem silnego prądu w Zatoce Constatine. W kompletnych ciemnościach (tego dnia słońce wzeszło dopiero o 10:04) okręt zarzucił swoją kotwicę, aby uniknąć dalszych kolizji z podwodnymi skałami. Pomimo zachowania ostrożności przez dowódcę, przez dziurę w kadłubie niszczyciela pod maszynownią wdarła się woda, która spowodowała utratę zasilania na jednostce. *Wordena* usiłował jeszcze wziąć na hol *Dewey* (DD-349), lecz przy pierwszym podejściu lina pękła. Ostatecznie niszczyciel, niesiony przez prąd, osiadł na kamienistym dnie przy wyspie, a jego kadłub pod wpływem silnych fal, pękł w kilunastu miejscach. Z jednostki na ląd ewakuowała się cała załoga, poza czternastoma marynarzami, którzy utopili się w lodowatej wodzie.

Przez kolejne dwa tygodnie po lądowaniu na Amczitce szalała burza śnieżna. Dopiero po jej ustaniu Japończycy zorientowali się, że wróg zbliżył się na niebezpieczną odległość. W tym czasie amerykańska jednostka budowlana rozpoczęła konstrukcję nowego lotniska (nazwa kodowa A-3). Nie przeszkodziły im w tym naloty oraz ostrzeliwanie robotników, które wróg przeprowadził kilkanaście razy począwszy od 24 stycznia. Wraz z przybyciem większej ilości żołnierzy, robotników z Seabees oraz ciężkiego sprzętu prace zostały przyspieszone tak, iż już 16 lutego złożono raport o gotowości przyjęcia lekkich myśliwców. Na pa-

sach startowych w przeciągu kilku godzin wylądowało osiem „Warhawków” z 18. Dywizjonu Myśliwskiego, które jednakże zostały zaskoczone przez rajd powietrzny z Kiska. Pomimo tego Amerykanie nie stracili żadnego myśliwca i zestrzelili dwa wrogie bombowce. W przeciągu tygodnia „Warhawki” rozpoczęły regularne patrole nad wyspą, a do A-3 przydzielono kilka dodatkowych „Lightningów”.

Desant na Amczitkę uświadomił Japończykom, iż Amerykanie przesunęli na północny front dodatkowe siły i w związku z tym są w stanie przejąć inicjatywę w walkach o Aleuty. Dodatkowy problem dla naczelnego dowództwa stanowiła kwestia Kuryli, które pozostawały bezbronne w razie radzieckiego ataku od zachodu. Aby nie dopuścić Amerykanów oraz Rosjan do zbliżenia się do wysp macierzystych, Japończycy postanowili na początku lutego o utrzymaniu zachodniej części Aleutów za wszelką cenę oraz przygotowania się na Kurylach do odparcia ataków wroga. W tym samym miesiącu zintensyfikowano prace nad nowym lotniskiem na Kiska, lecz niekorzystne warunki terenowe, amerykańskie rajdy powietrzne oraz brak ciężkiego sprzętu znaczeni ograniczył postępy japońskich ekip budowlanych. Do 1 kwietnia Japończykom udało się

2. Pierwsze podejście do lądowania Amerykanie wykonali już 9 stycznia, lecz z powodu złych warunków atmosferycznych musieli się wycofać.

zrealizować jedynie połowę zakładanych planów konstrukcyjnych.

Pierwsze bombardowanie Attu – 18 lutego 1943 roku

W celu zapobieżenia kolejnym wzmożeniom japońskich garnizonów na Attu i Kiska, kontradmirał Kinkaid polecił zespołowi uderzeniowemu McMorrisa przeprowadzić patrol na linii łączącej wyspy z Japonią. O świcie 18 lutego amerykańskie okręty zbliżyły się do Attu, mijając Zatokę Holtz i przystań Chichagof po swojej prawej burcie. Obserwatorzy na jednostkach uważnie szukali zakotwiczonych japońskich okrętów, lecz wszystkie opuściły wyspę wcześniej. Około 14:30 nad formacją amerykańskich jednostek przeleciał jeden „Liberator”, którego omyłkowo ostrzelano. Szczęśliwie dla Amerykanów żaden pocisk nie okazał się celny. O 14:52, gdy okazało się, że nikt nie przeszkodzi w akcji, McMorris polecił przeprowadzić manewr kontrmarszu, aby ostrzelać portowe maszyny oraz instalacje. Jego zespół (Task Group Mike) składał się z krążownika ciężkiego *Indianapolis*, krążownika lekkiego *Richmond* (okręt flagowy) oraz niszczycieli *Bancroft*, *Caldwell*, *Coghlan* i *Gillespie*.

Przy północno-wschodnim wietrze o prędkości 12 węzłów, spokojnym morzu oraz doskonałej widoczności, o 15:04 *Richmond* otworzył ogień w stronę przystani Chichago. Ostrzał wkrótce rozpoczęły również pozostałe jednostki, znajdując się od celu w odległości od 9 do 11 km. Z pokła-

du *Indianapolis* wystartowały samoloty zwiadowcze, które zrzuciły dwie 30-kilogramowe bomby na portowe budynki. Podczas przelotu maszyny ostrzelały również miejscowe barki, ale nie wyrządziły Japończykom większych strat. Po 10 minutach prowadzenia ognia zespół McMorrisa skierował się w stronę Zatoki Holtz, którego ostrzał rozpoczęto o 16:25 z odległości od 8 do 10,5 kilometra. Podczas akcji *Indianapolis* korzystała również z pocisków AP, aby odróżnić własne salwy od tych, które oddawał *Richmond*. Akcja artyleryjska przy Zatoce Holtz trwała przez 11 minut, po czym amerykańskie jednostki skierowały się na wschód. Kiedy zapadła noc, McMorris zarządził zwrot i jego grupa wznowiła patrol na zachód od Attu. Ostrzelanie japońskich pozycji na wyspie zakończyło się sukcesem, choć straty wroga nie były duże. Śmierć poniosło 22 lub 23 żołnierzy, zniszczeniu uległ zaś jeden budynek.

Zatopienie japońskiego transportowca

Po wycofaniu się z wód otaczających Attu, zespół McMorrisa podzielił się na dwie grupy – północną pod dowództwem McMorrisa, złożoną z *Richmonda*, *Bancrofta* i *Caldwella* oraz południową pod dowództwem komandora Vytacila, złożoną z *Indianapolis*, *Coghлана* oraz *Gillespiego*. Grupa Vytacila miała zachować szczególną ostrożność, gdyż Amerykanie oczekiwali, iż udało im się zmylić Japończyków, którzy myśleli, iż ich okręty wycofały się,

a wody zachodnich Aleutów są bezpieczne dla okrętów transportowych.

O 20:00 19 lutego *Indianapolis* znajdował się na współrzędnych 51°23' N, 171°09' E, około 120 mil na południowy zachód od Attu, poruszając się na kursie 0°T z prędkością 16 węzłów. Bezpośrednią osłonę dla krążownika stanowił *Gillespie*, podczas gdy *Coghlan* znajdował się niecałe sześć mil na południe. O 20:37 *Gillespie* otrzymał rozkaz zajęcia pozycji sześć mil na północ od okrętu flagowego, który około godzinę później zmienił kurs na 162°T.

Około 22:20 radar SC na *Coghlanie* nawiązał kontakt z dwoma obiektami znajdującymi się w odległości 9,6 mil. Załoga niszczyciela nadała pilnie przez radio TBS informację do *Indianapolis*, który to z kolei nakazał zebrać siły w celu ataku. O 22:25 obserwatorzy na krążowniku ciężkim spostrzegli smugę dymu po prawej burcie. Jednocześnie na ekranie radaru SG pojawił się kontakt z obiektem na namiarze 204°T, w odległości około 23 kilometrów. *Indianapolis* gwałtownie zmienił kurs na 220°T, a chwilę później na 210°T. W przeciągu 20 minut pozycję przed dziobem krążownika ciężkiego zajął *Coghlan*, za rufą zaś *Gillespie*.

Do 23:12 *Indianapolis* wraz z niszczycielami znalazły się wystarczająco blisko wrogiej jednostki, aby ją dostrzec. Był to okręt o długości około 150 metrów i wyporności od 3000 do 5000 ton. Po braku odpowiedzi na sygnały rozpoznawcze, o 23:16 Amerykanie otworzyli ogień. Po chwili

Tym razem bombowiec B-26 „Marauder” z 77 Dywizjonu Bombowego (77th BS) w nietypowej roli samolotu torpedowego. Zakwaterowanie personelu lotniczego w namiotach. Fotografia wykonana na wyspie Adak w listopadzie 1942 r.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera



Indianapolis uzyskał pierwsze bezpośrednie trafienie z trzeciej salwy głównej baterii. Nieprzyjacielska jednostka stanęła w płomieniach, a jej oświetloną pozycję ostrzeliwały również niszczyciele. W odpowiedzi na amerykański ostrzał, Japończycy oddali trzy lub cztery salwy z małego działka oraz długą serię z broni automatycznej. Wszystkie pociski okazały się niecelne. Do 23:25 japoński okręt zatrzymał się, a minutę później *Indianapolis* ugodził go kolejnym pociskiem. Jego eksplozja spowodowała olbrzymi pożar na pokładzie oraz szereg mniejszych eksplozji składowanych kontenerów z paliwem oraz skrzynek amunicji. Widząc płonącą sylwetkę nieprzyjaciela, Amerykanie wstrzymali ogień. *Indianapolis* wykorzystał podczas akcji artyleryjskiej odpowiednio trzydzieści siedem i siedemdziesiąt 8-calowych (203 mm) pocisków HC i AP. Mimo tego japońska jednostka nie zatонуła. Jej płonący pokład oświetlał wyraźnie okolicę, co mogło spowodować na amerykański zespół groźbę w postaci ataku wrogich okrętów podwodnych. Obawiając się niepotrzebnych komplikacji, dowódca grupy polecił dobić wroga torpedami.

Minutę przed północą *Coghlan* wystrzelił jedną torpedę z odległości 2700 metrów. Choć wydawało się, że jej tor jest prawidłowy, przeszła pod japońskim okrętem i nie eksplodowa-

ła. O 00:10 niszczyciel wystrzelił drugą torpedę, która tym razem wybuchła około 450 metrów przed celem, prawdopodobnie wskutek uderzenia w podwodny wrak. Także i trzecia torpeda, wystrzelona z odległości 1800 metrów, okazała się niecelna, ponieważ przeszła około siedmiu metrów od rufy japońskiej jednostki. Atak torpedowy *Coghlan* zakończył się całkowitym fiaskiem.

W odpowiedzi na problemy bratniego niszczyciela z zatopieniem dopalającego się wraku, swoją pierwszą torpedę wystrzelił *Gillespie*, która po chwili nieznacznie chybiła. Dowódca jednostki zdecydował się na wystrzelenie drugiej i ostatniej zarazem torpedy, lecz zaraz po tym jak opuściła ona wyrzutnię, zaczęła nieoczekiwanie podskakiwać zygawką i ostatecznie przeszła za rufą jednostki.

Podirytowani Amerykanie postanowili wykorzystać artylerię pokładową i kilka minut później *Coghlan* wystrzelił trzy salwy ze wszystkich czterech 5-calowych (127 mm) dział, uzyskując kilka trafień. Pomimo kolejnych eksplozji oraz pożarów na jednostce, ciągle pozostawała ona na powierzchni wody. *Colghan* usiłował jeszcze dobić wrak torpedą, ale wybuchła ona około 45 metrów przed celem. W końcu o 01:24 niszczyciel wystrzelił dwie salwy z dział i japoński okręt zaczął iść na dno. Przy zbliżaniu się do toną-

cej jednostki Amerykanie szukali jeszcze rozbitków, lecz nie spostrzegli ani jednego. Na wodzie unosiły się jedynie kamizelki ratunkowe oraz bambusowe tratwy ratunkowe. Po zakończonej potyczce zespół północny kontynuował swój patrol. Akcja z 19 lutego miała być jedynie rozgrzewką przed marcowymi zmaganiem o Aleuty, podczas których odbyła się niezwykła bitwa morska pomiędzy amerykańskimi oraz japońskimi zespołami złożonymi z krążowników oraz niszczycieli. ●

Bibliografia

- JACAR Ref.C08030082200 『昭和17年8月1日～昭和17年10月31日 第一水雷戦隊戦時日誌(3)』
D. Brown, *Warship Losses of World War Two*. Annapolis 1980.
Engelman, B. Fairchild, *Guarding The United States and Its Outposts*, Washington 2000.
J. Dickrell, *Center of the Storm: The Bombing of Dutch Harbor and the Experience of Patrol Wing Four in the Aleutians*, Summer 1942, Missoula 2001.
B. Garfield, *The Thousand-Mile War: World War II in Alaska and the Aleutians*, Alaska 1995.
S. E. Morison, *Aleutians, Gilberts and Marshalls, June 1942 – April 1944, vol. 7 of History of United States Naval Operations in World War II*, Annapolis 2010.
J. Parshall, A. Tully, *Shattered Sword: The Untold Story of the Battle of Midway*, Dulles 2005.
K. Sakamoto, *Senshi Sōsho* vol. 29, *Hokutō Hōmen Kaigun Sauksen*, Tōkyō 1979.
The US Army Campaigns of World War II: Aleutian Islands.

Amerykański ciężki krążownik *Indianapolis*, który brał aktywny udział w walkach o Aleuty w lutym 1943 r.

Fot. zbiory Arthura D. Bakera III





część II

Okrety podwodne z napędem niezależnym od powietrza we flocie rosyjskiej i radzieckiej

Okrety podwodne z turbinami parogazowymi (PGTU)

W roku 1933 niemiecki inżynier profesor Hellmuth Walter zaproponował dowództwu niemieckiej marynarki wojennej projekt okrętu podwodnego z silnikiem wysokoprężnym cyklu zamkniętego. Cechą szczególną tego projektu było zastosowanie nadtlenu wodoru (wody utlenionej H_2O_2) jako źródła tlenu. W czasie rozkładu za pomocą katalizatora 1 kg 80% nadtlenu wodoru wydzielano się 0,38 kg tlenu, co pozwalało na spalanie 0,1 kg paliwa.

W późniejszym czasie Walter postanowił przejść na zastosowanie turbin parogazowych w charakterze napędu okrętów podwodnych. Przy czym wykorzystano właściwość nadtlenu wodoru polegającą na wydzielaniu się znacznej ilości ciepła w procesie jego rozkładu (552 kcal/kg dla 80% nadtlenu wodoru), dzięki czemu powstawała mieszanina tlenu i pary wodnej o temperaturze około 485°C. Ta mieszanina mogła być wykorzystywana w charakterze czynnika roboczego w turbinie („zimny” proces). W procesie „gorącym” do parogazowej mieszaniny wtryskiwano paliwo, które samo się zapalało. Temperatura mieszaniny wzrastała do 2100°C i dla jej obniżenia do 550°C do komory spalania podawano wodę, dzięki czemu następowało

wało podwojenie objętości mieszaniny parogazowej, która stanowiła czynnik roboczy turbiny.

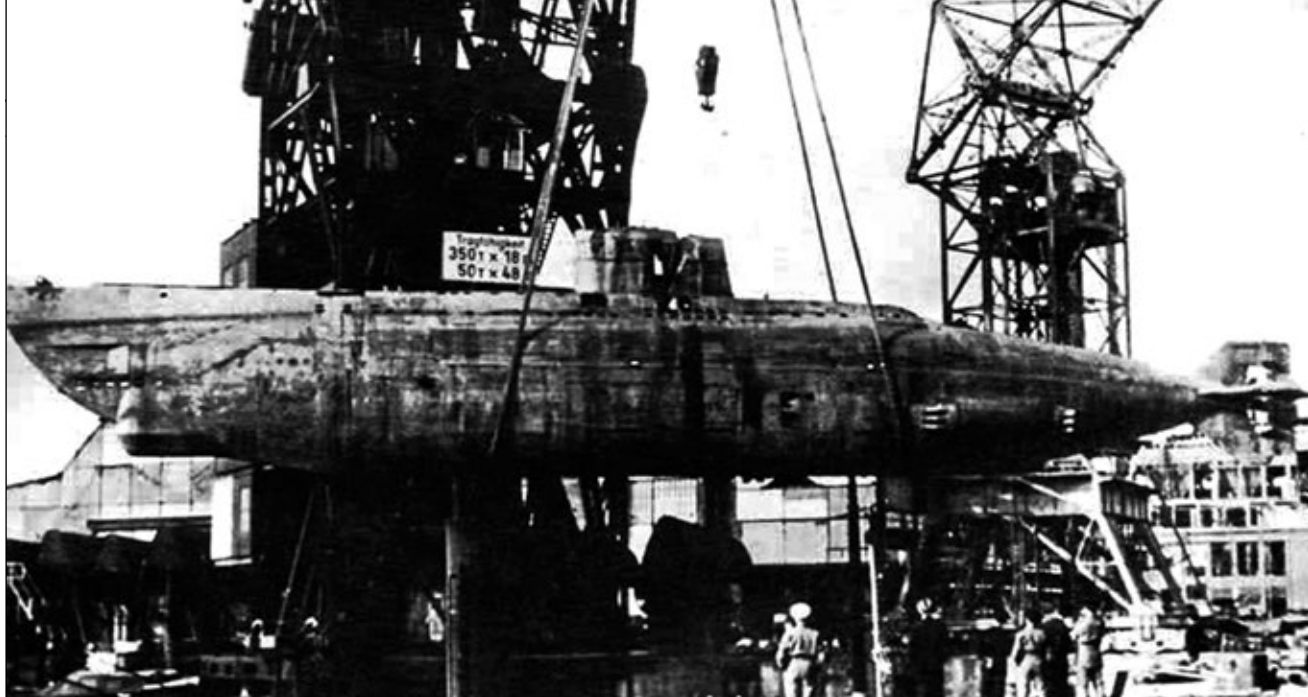
W roku 1936 doświadczalny egzemplarz turbiny o mocy 4000 KM, wykorzystującej proces „gorący” został zbudowany i poddany próbom na stanowisku firmy Germania Werft. W latach 1939-1940 stocznia zbudowała eksperymentalny okręt podwodny V 80 o wyporności 80 t z parogazową turbiną Waltera o mocy 2000 KM, wykorzystującą „zimny” proces. W czasie prób latem 1940 na Zatoce Gdańskiej V 80 osiągnął niebywałą prędkość 28,1 węzła.

Uzyskane rezultaty przekroczyły wszelkie oczekiwania i zainteresowały kręgi kierownictwa morskich sił Niemiec, które podjęły decyzję o natychmiastowym rozpoczęciu budowy znacznej liczby okrętów podwodnych z PGTU. W zorganizowanym specjalnie w tym celu biurze konstrukcyjnym prowadzono intensywne prace nad ich stworzeniem. W czasie wojny opracowano szereg projektów okrętów podwodnych z PGTU, zbudowano dla nich turbinę parogazową o mocy 2500 KM i prowadzono prace nad turbiną o mocy 7500 KM. Łącznie zbudowano 8 okrętów podwodnych z silownikami PGTU trzech typów (V 80, U 792-U 795, U 1405-U 1407), które nie wzięły jednak udziału w działaniach bo-

jowych i zostały zatopione przez własne załogi na krótko przed kapitulacją Niemiec.

W konsekwencji U 1406 i U 1407 zostały następnie wydobyte przez Brytyjczyków, którzy U 1407 pozostawili sobie, a U 1406 przekazali Amerykanom. Zaraz po zakończeniu wojny zwycięskie państwa korzystając ze zdobycznych okrętów podwodnych, zachowanej dokumentacji, ocalałym wyposażeniem technicznym, przy udziale niemieckich specjalistów i ich osiągnięć, kontynuowały prace badawcze nad udoskonaleniem turbiny parogazowej z wykorzystaniem nadtlenu wodoru. Prace takie prowadzono w Wielkiej Brytanii, USA, ZSRR i Szwecji.

Do Wielkiej Brytanii trafił sam konstruktor – Walter, który uczestniczył w rekonstrukcji i przeprowadzeniu prób z U 1407. W oparciu o analizę tych prób w latach 1956-1958 zbudowano 2 doświadczalne okręty podwodne z napędem PGTU – *Explorer* i *Excalibur*. Jednostki te potwierdziły mankamenty występujące wcześniej na niemieckich okrętach z silownią Waltera, a mianowicie: zagrożenie eksplozjami i pożarami, wysokie zużycie nadtlenu wodoru i wysokie koszty samych urządzeń. W związku z tym podjęto decyzję o niecelowości stosowania PGTU do napędu okrętów podwodnych.



Niemiecki okręt podwodny U 1407 transportowany przez 350 tonowy dźwig płynący do naprawy w stoczni Howaldtswerke w 1945 roku.
Fot. zbiory Martina Maassa

Prace nad zastosowaniem nadtlenu wodoru do wzbogacania paliwa w tlen rozpoczęto w ZSRR jeszcze w końcu roku 1944 na stanowisku prób stoczni N 196. W sierpniu 1945 roku w CNII-45 (CNII – Centralny naukowo-śledziowatielskij institut – pol. Centralny instytut naukowo-badawczy) utworzono grupę specjalistów różnych dziedzin, którą skierowano do Niemiec w celu przeprowadzenia rozpoznania technicznego. Jednym z zadań grupy było zapoznanie się z siłowniami okrętów podwodnych. W tym celu odwiedzono firmę „Brüner-Kanis-Reder” w Dreźnie, w której przeprowadzano próby z różnymi mechanizmami pokładowymi, w tym również z PGTU oraz „Blankenburg/N” – biuro konstrukcyjne, zajmujące się opracowywaniem i budową prototypowych siłowni typu PGTU dla okrętów podwodnych.

Latem 1945 roku rozkazem Ludowego Komisarza Marynarki Wojennej N.G. Kuzniecowa, w Berlinie utworzono biuro konstrukcyjne marynarki wojennej (KB WMF), podporządkowane naczelnikowi Zarządu Budownictwa Okrętowego floty. KB WMF posiadało swój oddział w Blankenburgu, którego zadaniem było zbieranie materiałów dotyczących okrętów podwodnych XXVI serii z napędem PGTU. Oddziałem tym kierował niemiecki specjalista F. Stateschny w czasie wojny jeden z zastępców profesora Waltera. Pracownikom tego biura konstrukcyjnego udało się odnaleźć część rysunków i detali jednej z jednostek XXVI serii, w tym również turbinę parogazową.

W roku 1947 na terytorium radzieckiej strefy okupacyjnej Niemiec uruchomiono biuro konstrukcyjne, którym kierował naczelnik CKB-18 A.A. Antipin (Biuro Antipina), w celu zorganizowania prac nad odtworzeniem dokumentacji oraz samego PGTU. W skład biura weszła również grupa Stateschnego. Całość opracowywanej dokumentacji, wyposażenia wykonanego przez niemieckie firmy, opisy techniczne i instrukcje eksploatacyjne PGTU, wysyłano do Leningradu. Udało się odtworzyć szkicowe projekty okrętu podwodnego XXVI serii i jego siłowni, zaś w wielu zakładach odzyskano unikalne detale urządzenia.

W roku 1948 „Biuro Antipina” zostało skierowane do Leningradu, gdzie przekształcono je w Specjalne Biuro Konstrukcyjne N 143 (SKB-143, aktualnie Sankt-Petersburskie morskie biuro budowy maszyn „Malachit”). Grupa 10 niemieckich specjalistów, na czele z Stateschnym, w latach 1948–1951 uczestniczyła w próbach systemu PGTU w Leningradzie. Dwoje z nich, w tym i F. Stateschny, pozostawali w ZSRR do końca 1953 roku.

Udało się w pełni odtworzyć siłownię PGTU niemieckiego okrętu podwodnego XXVI serii, przy czym brakujące elementy zostały wykonane w krajowych zakładach. Następnie podjęto decyzję o opracowaniu okrętu podwodnego projektu 617 z tego rodzaju napędem. Zadanie opracowania projektu technicznego otrzymał CKB-18 (główny konstruktor A.A. Antipin), zaś w SKB-143 zajmowano się za projektowanie układu napędowego.

W maju 1948 roku całość prac związanych z projektem 617 przekazano do SKB-143, gdzie skierowano współpracowników biura Antipina oraz specjalistów z innych instytucji zajmujących się projektowaniem.

Stępkę pod budowę doświadczalnego okrętu podwodnego projektu 617 o numerze S-99 położono w zakładzie N 196 „Sudomech” w Leningradzie w dniu 5 lutego 1951. Równocześnie przystąpiono do formowania załogi, do której kierowano najlepszych specjalistów, szczególnie z działu elektromechanicznego.

S-99 miał następujące parametry taktyczno-techniczne: wyporność nawodna 950 t, zapas pływalności 28%, długość 62,2 m, szerokość 6,08 m, średnie zanurzenie 5,08 m. Maksymalna głębokość zanurzenia 200 m, zaś głębokość operacyjna 170 m. Autonomiczność 45 dob, a liczebność załogi 51 marynarzy i oficerów. Maksymalna prędkość w położeniu nawodnym wynosiła 11 węzłów, zaś zasięg nawodny przy prędkości ekonomicznej 8,5 węzła 8500 Mm. Zasięg w zanurzeniu przy marszu na „chrapach” z prędkością 5,8 węzła 8000 Mm. Maksymalna prędkość w zanurzeniu przy pracy PGTU 20 węzłów, zaś na silniku elektrycznym 9,3 węzła. Zasięg w zanurzeniu na PGTU przy prędkości 14,2 węzła wynosił 198 Mm. Czas nieprzerwanego przebywania w zanurzeniu 200 godzin. Uzbrojenie składało się z 6 wyrzutni torpedowych oraz 6 torped zapasowych.

Konstrukcja okrętu była dwukadłubowa, kadłub sztywny wykonano

ze stali SHL-4, a poprzeczne grodzie wodoszczelne dzieliły na 6 przedziałów. W celu uzyskania dużej prędkości szczególną uwagę poświęcono na ograniczenie oporów w ruchu: kadłub miał relatywnie niewielką smukłość ($L/B = 10,2$), elipsoidalny przekrój śródkręcia, niewielką, opływową osłonę łuku wejściowego (okręt nie posiadał klasycznego kiosku) i elementów wysuwanych oraz zmniejszoną powierzchnię wszelkich wycięć w kadłubie lekkim.

Siłownia obejmowała klasyczny układ spalinowo-elektryczny oraz PGTU, przeznaczony wyłącznie do operowania w zanurzeniu z dużą prędkością (10-20 węzłów). PGTU umieszczono w przedziale nr 5 (turbinowym), który na czas pracy turbiny był hermetyzowany i opuszczany przez obsługę. Kierowanie odbywało się ze stanowiska znajdującego się w przedziale nr 4. Oba układy napędowe pracowały na jeden wał za pomocą dwustopniowej przekładni (silnik elektryczny prędkości ekonomicznej był połączony bezpośrednio z wałem śruby napędowej).

Układ spalinowo-elektryczny składał się z silnika wysokoprężnego 8Cz 23/30 o mocy 600 KM przy 1000 obrotów na minutę, napędzającego śrubę w położeniu nawodnym i w czasie marszu w zanurzeniu na „chrapach” oraz generatora PG-100, który był również wykorzystywany jako silnik elektryczny (540 KM przy 7675 obrotach na minutę). Pozostałe elementy to pomocniczy silnik wysokoprężny-generator o mocy 450 KM przy 1000 obrotów na minutę (silnik 6Cz 23/30 + generator PG-107), silnik elektryczny prędkości ekonomicznej PG-105 o mocy 200 KM przy 160 obrotach na minutę oraz bateria akumulatorów typu 26SU składająca się ze 112 ogniw. Zapas paliwa do silników wysokoprężnych wynosił 88,5 t.

W skład PGTU wchodziła turbina o mocy 7250 KM przy 9500 obrotach na minutę, poruszająca wał napędowy za pośrednictwem dwustopniowej przekładni, komora rozkładu, komora spalania, kondensator mieszania oraz sprężarka wysokiego ciśnienia. Nisko uwodniony nadtlenek wodoru o stopniu koncentracji 80% („produkt 030”) był przechowywany w ilości 103,4 t w 32 miękkich zbiornikach z tworzywa sztucznego w przestrzeni międzykadłubowej okrętu. Jako pa-

liwo dla PGTU (13,9 t) służyła specjalna nafta TK-8A przechowywana w 2 zbiornikach poza kadłubem sztywnym. Oba składniki podawane były do systemu napędowego ciśnieniem wody zaburtowej.

Urządzenie pracowało w następujący sposób: nadtlenek wodoru trafiał do komory rozkładu, gdzie z pomocą katalizatora rozkładał się na czysty, gazowy tlen (37%) i parę wodną (63%). Następnie parowo-tlenowa mieszanka o temperaturze około 485°C była podawana do komory spalania, do której równocześnie wtryskiwano paliwo i słodką wodę dla obniżenia temperatury produktów spalania z 2200°C do 550°C. Parogazowa mieszanka z komory spalania (15% dwutlenku węgla i 85% pary wodnej) po przejściu przez

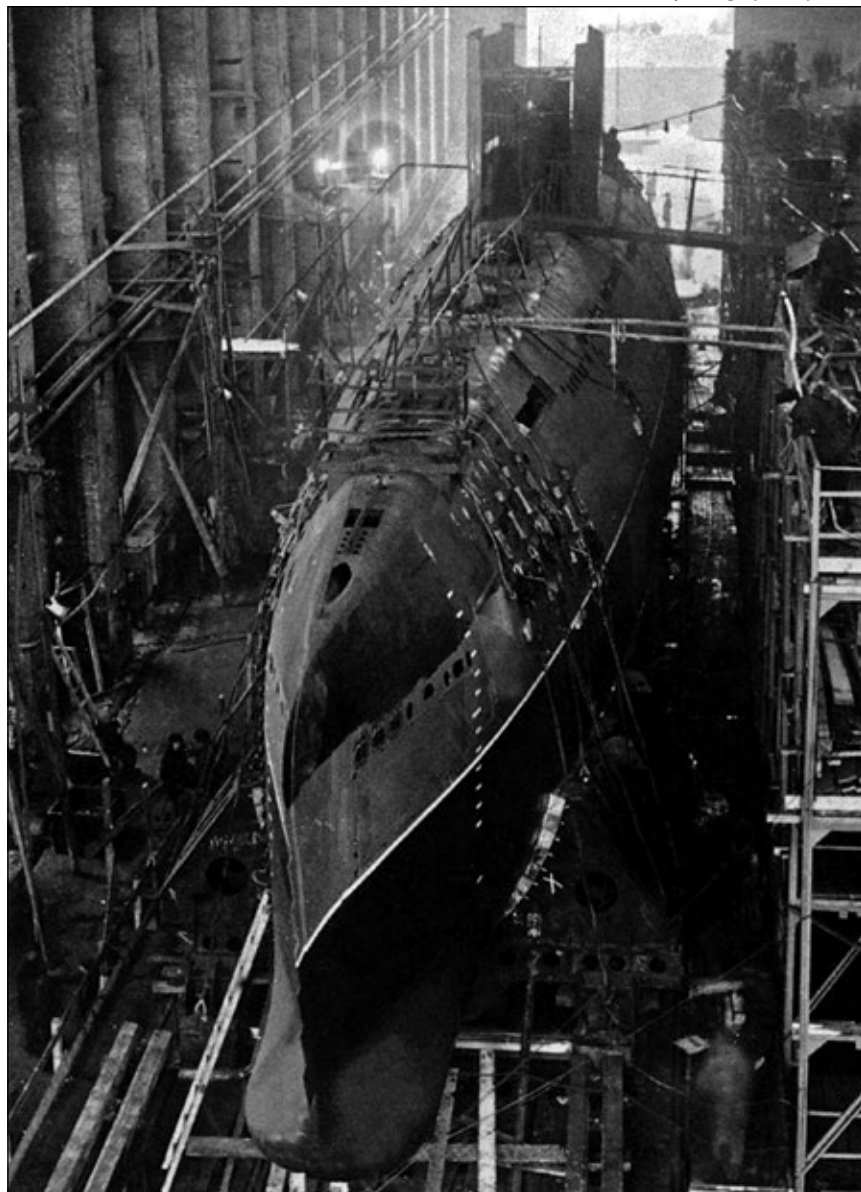
S-99 w budowie, 1951 rok.

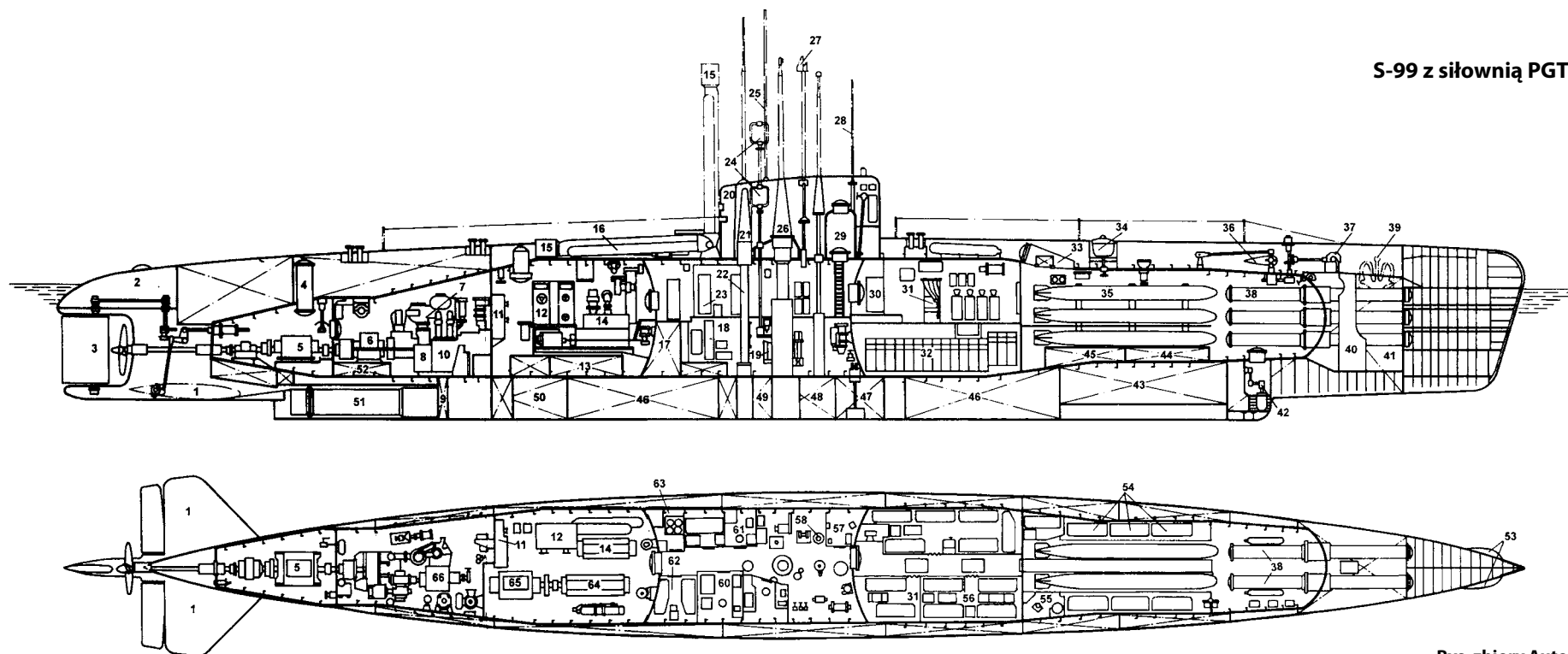
separator była podawana do turbiny. Mieszanka miała temperaturę 550°C i ciśnienie uzależnione od obciążenia turbiny, normalnie 21 kG/cm². Pracowała mieszanka gazowa z turbiny była kierowana do kondensatora mieszania, w którym była schłodzona i zmieszana ze słodką wodą, a następnie trafiała do kondensatora.

Dwutlenek węgla ze zbieracza gazu kondensatora był odsysany przez sprężarkę śrubową i usuwany za burtę. W związku ze znacznym zużyciem nadtlenu wodoru i paliwa, dla wyrównania ubytku masy następowało automatyczne pobieranie wody zaburtowej do zbiornika wyrównawczego.

PGTU była przewidziana do długotrwałego działania z pełnym obciążeniem na głębokości od 30 m do

Fot. zbiory Sergieja Patjanina





Rys. zbiory Autora

- | | | | |
|--|---|--|--|
| 1. stabilizator | 16. studzienka urządzenia RDP | 31. kabina | 49. rufowy zbiornik trymowy |
| 2. trzpień kierowania steru kierunku | 17. zbiornik zmieszania produktu 030 | 32. bateria akumulatorów 28CU | 50. zbiornik paliwa |
| 3. ster kierunku | 18. magazyn żywności | 33. luk do ładowania torped | 51. chłodnica przepływowa |
| 4. luk wejściowy | 19. pneumohydrauliczny akumulator systemu hydraulicznego | 34. awaryjna boja sygnalizacyjna | 52. zbiornik olejowy przekładni |
| 5. silnik elektryczny prędkości ekonomicznej | 20. studzienka podawania powietrza do silników wysokoprężnych w obudowie kiosku | 35. torpeda zapasowa | 53. odbiornik stacji „Mars-24KIG” |
| 6. przekładnia drugiego stopnia | 21. antena „WAN-5” | 36. dziobowy ster głębokości | 54. koja |
| 7. pompa kondensatu z silnikiem elektrycznym | 22. hydrauliczny podnośnik anteny „WAN-5” | 37. kabestan | 55. WC |
| 8. przekładnia pierwszego stopnia | 23. kabina dowódcy | 38. wyrzutnia torpedowa | 56. mesa |
| 9. komora mieszania (łączenia) paliwa | 24. antena ramowa | 39. kotwica | 57. sterówka |
| 10. główny kondensator | 25. 8-metrowa antena rozwijana | 40. komora łańcucha kotwicznego | 58. główny kompas ZN-08 |
| 11. stanowisko kierowania PGTU | 26. peryskop PANO | 41. zbiornik balastu głównego Nr 1 | 59. stanowisko radiolokacji |
| 12. pulpit sterowania głównymi silnikami elektrycznymi i generatorem pomocniczym | 27. antena „Flag” | 42. stacja hydrolokacyjna „Tamir-5LS” | 60. kabina radiowa |
| 13. zbiornik zapasowy oleju | 28. 4-metrowa antena prętowa | 43. zbiornik paliwa | 61. stanowisko hydroakustyka |
| 14. silnik pomocniczy 6Cz 23/30 | 29. kiosk sztywny | 44. zbiornik szalewania wyrzutni torpedowych | 62. 4-miejscowa kabina |
| 15. zawór pływakowy RDP | 30. komora automatu bateryjnego | 45. zbiornik wyrównawczy, torpedowy | 63. kambuz |
| | | 46. zbiornik produktu 030 | 64. główny silnik wysokoprężny 8Cz 23/30 |
| | | 47. zbiornik szybkiego zanurzenia | 65. silnik elektryczny PG-100 |
| | | 48. zbiornik wyrównawczy | 66. turbina. |

120 m oraz chwilowego (do 5 minut) na głębokości do 160 m. Uruchomienie turbiny, to znaczy przejście od stanu zimnego do uzyskania pełnej mocy wymagało w trybie forsownym 9 minut i 30 sekund.

S-99 został wodowany w dniu 5 lutego 1952 roku, a 16 czerwca rozpoczął próby na uwięzi. Nie obeszło się przy tym bez różnych usterek i niedoróbek. Do niektórych miękkich zbiorników z tworzyw sztucznych dostała się woda i trzeba je było zastąpić wykonanymi w Związku Radzieckim. Miały miejsca „kłaśnięcia” – niewielkie wybuchy w przedziale turbiny. Próby przeprowadzano przede wszystkim na południowym Bałtyku w rejonie bazy morskiej w Lipawie (Liepaja), gdzie zbudowano stację przeładunkową nadtlenu wodoru z odpowiednimi magazynami.

Próby państwowe rozpoczęto dopiero 21 kwietnia 1955 roku, a zakończono je 20 marca 1956 roku. W protokole odbiorczym Komisji Państwowej zaznaczono: „Okręt podwodny po raz pierwszy osiągnął pełną prędkość podwodną wynoszącą 20 węzłów przez okres 6 godzin”. Równocześnie wymieniono szereg stwierdzonych mankamentów, związanych przede wszystkim z zagrożeniem wybuchowo-pożarowym siłowni i zwiększonym poziomem szumów przy poruszaniu się jednostki z wykorzystaniem PGTU (do 136 dB w odległości 50 m od okrętu).

Przegląd (remont) mechanizmów i urządzeń po próbach odbiorczych proponowano ukończyć w końcu lata 1957 roku. W związku jednak z awariami związanymi z pracą PGTU, S-99 rozpoczął eksperymentalną eksploatację w składzie Łomonosowskiego Dywizjonu Okrętów Podwodnych dopiero w maju 1958 roku. Najpoważniejszymi wydarzeniami były dwa wybuchy i pożar w przedziale nr 5 w końcu 1957 roku. Przyczyną było nieznaczne przemieszczenie się kół zębatych przekładni głównej, co przy pracującym PGTU doprowadziło do eksplozji znajdujących się w niej oparów oleju smarnego.

Następnie przez prawie rok S-99 wykonywał wszystkie zadania szkoleniowe, włączając w to pływanie na PGTU we wszystkich reżimach oraz wykorzystanie uzbrojenia torpedowego na wodach Zatoki Fińskiej, w rejonie wyspy

Gotlandia i na południowym Bałtyku. Mechanizmy okrętu działały bez uwag, a do sytuacji awaryjnych nie dochodziło.

Po wykonaniu wszystkich zadań przewidzianych „Kursiem przygotowania bojowego” S-99 zakończył okres eksploatacji eksperymentalnej. Do tego czasu został w całości wypracowany rezsurs motogodzin mechanizmów i urządzeń PGTU, co spowodowało, że jednostkę skierowano na remont do zakładu N 196.

Przed rozpoczęciem remontu postanowiono przeprowadzić szereg uzupełniających prób PGTU, co wynikało z opracowywania przez CKB-18 unowocześnionego okrętu podwodnego z takim napędem projektu 643. Jednostka ta, o wyporności 1865 t i prędkości 22 węzłów w zanurzeniu, miała posiadać zasięg podwodny 2330 Mm przy prędkości ekonomicznej. Było to możliwe dzięki wykorzystaniu silnika wysokoprężnego pracującego w obiegu profesora Czudakowa. Przy pracy w tym obiegu do zasilania silnika wysokoprężnego zamiast powietrza atmosferycznego wykorzystywano tlen, otrzymywany w wyniku rozpadu nadtlenu wodoru.

W dniu 19 maja 1959 S-99 z członkami komisji utworzonej do przeprowadzenia prób na pokładzie, wyszedł w morze, aby wykonać próbny rozruch turbiny na głębokości znacznie przekraczającej te, na których wspomnianą operację przeprowadzano wcześniej. Przy uruchamianiu turbiny na głębokości 80 metrów w przedziale turbiny doszło do silnej eksplozji i okręt pozbawiony napędu zaczął tonąć z przegłębieniem na rufę. Na pokładzie przeprowadzono alarm awaryjny i rozpoczęto zaszasowanie zbiorników głównego balastu. Zanurzenie jednostki z 20° przegłębieniem na rufę zdołano zatrzymać na głębokości 115-120 m, po czym okręt rozpoczął wynurzenie. Po wynurzeniu na powierzchnię stwierdzono, że przedział nr 5 jest całkowicie zatopiony. Odkryto pęknięcie kadłuba lekkiego na lewej burcie w miejscu, gdzie znajdowały się 3 zbiorniki głównego balastu. Przegłębienie na rufę stale wzrastało, jednak przez ciągłe przedmuchiwanie zbiorników balastowych zdołano ograniczyć je do 6°. Z powodu uszkodzenia rurociągu systemu smarowania linii wału napędowego nie możliwe okazało się korzystanie z wy-

sokoprężnego silnika głównego. Okręt poruszał się przy pomocy silnika elektrycznego prędkości ekonomicznej zasilanego z zespołu pomocniczego silnika wysokoprężnego i generatora. Pozwalało to na osiągnięcie prędkości zaledwie około 5 węzłów.

Po 12 godzinach od chwili awarii jednostka eskortowana przez okręty nawodne osiągnęła Lipawę (Liepaja). Tam korzystając z pomocy dźwigu pływającego, który podniósł rufę S-99 (rufowy luk wejściowy z powodu przegłębienia znajdował się cały czas pod wodą) udało się uratować 3 członków załogi zablockowanych w przedziale nr 6.

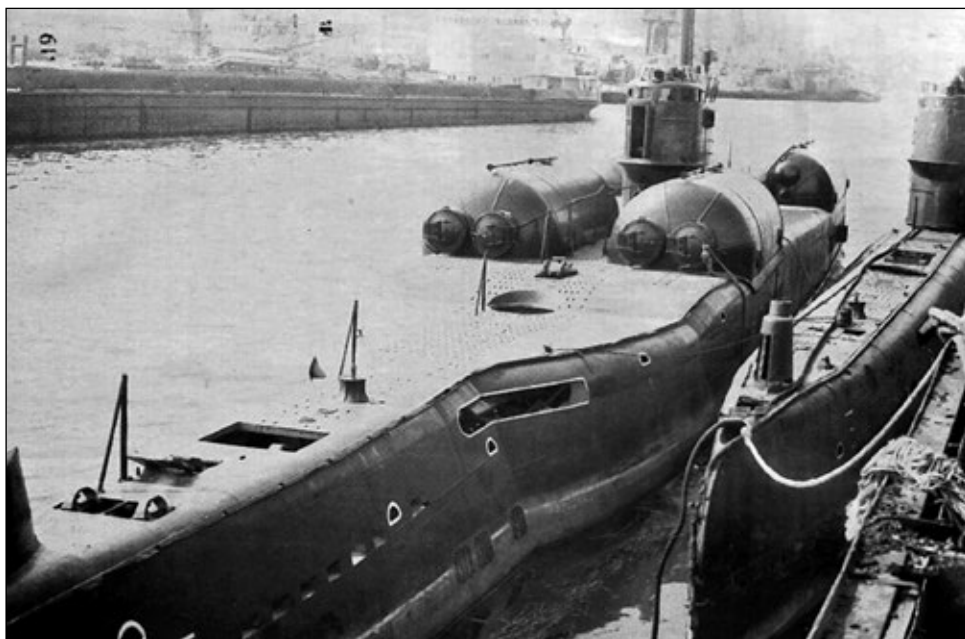
W czasie oględzin okazało się, że wybuch nadtlenu wodoru nastąpił w rurociągu załadowczym o średnicy 60mm. Przyczyną eksplozji były nagromadzone w rurociągu tlenki i inne zanieczyszczenia, które spowodowały rozkład nadtlenu wodoru. Potwierdziły to doświadczenia przeprowadzone w końcu 1959 roku w Kronsztadzie. Eksplozja uszkodziła kadłuby lekkie i sztywny, rurociągi i rozmaite elementy wyposażenia.

Z uwagi na fakt, że w tym czasie przeprowadzano już próby z pierwszym radzieckim okrętem podwodnym o napędzie atomowym K-3, prace nad jednostkami z PGTU przerwano. S-99 już nie odbudowano i w początku lat 60-tych skreślono ze stanu floty, a następnie rozebrano na złom.

Okręty podwodne z generatorami elektrochemicznymi

Kolejnym etapem rozwoju układu napędowego okrętów podwodnych było zastosowanie generatorów elektrochemicznych (EHG). EHG składa się z baterii elementów paliwowych, w których zachodzi bezpośrednie przekształcenie wydzielanej w toku reakcji tlenu z wodorem energii chemicznej w elektryczną. System taki cechuje się wysoką sprawnością - 70-80%.

Prace nad systemem EHG do napędu okrętów podwodnych rozpoczęto w Związku Radzieckim jeszcze w latach 60-tych XX wieku. W początku lat 70-tych Centralne Biuro Konstrukcyjne (CKB) „Lazuryt” (miasto Gorki) wykonało przeróbkę okrętu podwodnego z napędem bez dostępu powietrza projektu 947. W części wykorzystano elektrochemiczny generator typu wodorowo-tlenowego.



Okręt podwodny S-273 projektu 613E „Katran” w Leningradzie w oczekiwaniu na złomowanie. Widoczne zbiorniki ciepłego tlenu i wodoru. Fot. N.G. Masłowatyj

W związku z tym, 11 kwietnia 1974 roku rządowa komisja przemysłu wojaskowego podjęła decyzję o przeprowadzeniu prób i prac doświadczalno-konstrukcyjnych nad zbudowaniem urządzenia takiego systemu. Uczestnikami prac zostały zjednoczenia naukowo-wytwórcze (NPO) „Kwant” i „Krigenmasz”.

Dla prób systemu EHG, sprawdzenia warunków jego niezawodnego działania, a w pierwszym rzędzie bezpieczeństwa pożarowo-wybuchowego, zaplanowano zbudowanie naziemnych i pływających stanowisk prób w Gorkim (stocznia „Krasnoje Sormowo”), Bałaszychie, Widnom i Prioziersku.

Dla prowadzenia prób morskich systemu, w stoczni „Krasnoje Sormowo” w latach 1978-1987 przebudowano zbudowany w 1955 okręt podwodny S-273 projektu 613 („Whiskey” wg klasyfikacji NATO). Doświadczalny okręt podwodny otrzymał oznaczenie projekt 613E „Katran”. Jednostka pierwszy raz zeszła pod wodę latem 1987 roku. Równocześnie w bazie morskiej w Paldiski (Estonia) powstał brzegowy kompleks zabezpieczający próby okrętu podwodnego 613E, a przede wszystkim uzupełnianie ciepłego tlenu i wodoru.

Eksperymentalny generator elektrochemiczny „EHG-280” miał moc 280 kW. Elementy paliwowe były ceramicznymi porowatymi płytkami z wtopionymi metalami szlachetnymi, które pozostawały zanurzone w elektrolicie –

roztworze zasady potasowej. Do szczeliny jednej elektrody podawano tlen, a drugiej wodór. W rezultacie reakcji, poza energią elektryczną, powstawało ciepło i woda. W celu chłodzenia elektrod doprowadzano do nich wodę destylowaną, zaś woda otrzymana w wyniku procesu chemicznego zbierana była w zbiornikach przepracowanej wody.

Czynniki wykorzystywane w pracy EHG-280 (4 t wodoru i 32 t tlenu) były przechowywane w stanie sprężonym w 4 umieszczonych w kiosku, termicznych zbiornikach – wodór przy -252°C , a tlen przy -165°C . Proces uzupełniania zapasów tych czynników na okręcie trwał ponad 160 godzin. Dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej EHG zamontowano specjalny system azotowo-freonowy.

Poszerzone, międzyresortowe próby siłowni EHG, zainstalowanej na okręcie podwodnym 613E przeprowadzała specjalna komisja utworzona wspólną decyzją Marynarki Wojennej i Ministerstwa Przemysłu Okrętowego, przez okres 6 miesięcy, poczynając od 26 października 1988 roku. Próby morskie przeprowadzano zarówno w bazie, jak i na otwartym morzu, w położeniu nawodnym i zanurzeniu.

Generator „EHG-280” wykazał niezawodność pracy przy pełnym obciążeniu jak i częściowym. Maksymalna uzyskana prędkość podwodna wyniosła 5,6 węzła. Przy prędkości 2,5 węzła czas nieprzerwanego przebywania

w zanurzeniu wynosił około 30 dób, zamiast 3-4 dób, jak to miało miejsce w przypadku jednostek projektu 613.

Konstrukcji siłowni EHG poświęcano w ZSRR dużo uwagi. W 1978 roku specjalną decyzją władz państwowych funkcję głównego koordynatora prac nad tego typu siłowniami powierzono Specjalnemu Biuru Konstrukcyjnemu Budowy Kotłów (SKBK). W pierwszym etapie (lata 1978-1986) SKBK opracował układ napędowy EHG dla małego okrętu podwodnego „Pirania”, głębokowodnego aparatu podwodnego „Poisk-6” i podwodnego środka ruchu „Sirena-K”.

Opracowana na zamówienie Ministerstwa Obrony siłownia dla „Piranii” (kod „Kristall-20”) miała moc 130 kW i była przykładem pierwszego pokolenia rosyjskich siłowni EHG. W jej konstrukcji uczestniczyło prawie 30 przedsiębiorstw. Wykorzystywano opracowania powstałe dla potrzeb programów kosmicznych autorstwa Uralskiego Kombinatoru Elektrochemicznego (EHG „Foton”) oraz naukowo-produkcyjnego zjednoczenia „Energia” – twórcy siłowni EHG dla promu kosmicznego „Buran”.

Szczególną uwagę poświęcono różnym wariantom przechowywania wodoru i tlenu. Rozpatrywano: przechowywanie obu czynników w butlach pod ciśnieniem 40 MPa, przechowywanie w formie związanej – wodór w składzie hydratu chlorku sodu, a tlen w składzie nadtlenu wodoru, przechowywanie wodoru i tlenu w formie kriogenicznej, związane przechowywanie wodoru w związkach międzymetalicznych.

W roku 1991 zakończono prace związane z konstrukcją siłowni „Kristall-20”, którą przekazano komisji międzyresortowej. W związku jednak z rozpadem Związku Radzieckiego i przerwaniem finansowania, prace nad budową „Piranii” z siłownią EHG zostały zawieszone.

Od roku 1991 SKBK oraz Uralski Kombinator Elektrochemiczny prowadzą prace nad budową siłowni drugiego pokolenia „Kristall-27” i „Kristall-27E” z kriogenicznym przechowywaniem tlenu, a wodoru w związkach interme-

talicznych z generatorem elektrochemicznym niskiej temperatury. Są one przeznaczone do zabudowania tak na okrętach podwodnych nowych typów (prototypowy spalinowo-elektryczny okręt podwodny czwartego pokolenia proj. 677 „Łada” dla rosyjskiej marynarki wojennej oraz „Amur-1650” przeznaczony na eksport, budowanych od 1997 w stoczni „Admiraltielskaja Wierft” w Sankt Petersburgu), jak i w modernizowanych jednostkach projektów 877 i 636 *Kilo* oraz klasycznych okrętów podwodnych innych typów. W kwietniu 2003 roku generalny dyrektor stoczni „Admiraltielskaja Wierft” zakomunikował, że do roku 2007 na budowę okrętów podwodnych z siłowniami elektrochemicznymi będzie wydatkowane 55 mln USD.

Jeden z wariantów, „Kristall-27E” przeznaczony dla okrętów podwodnych typu „Amur”, pozwala na zwiększenie autonomności w zanurzeniu do 15-45 dób przy prędkości ekonomicznej. Cena układu napędowego stanowi 15-20% całkowitej ceny okrętu.

Od roku 1998 projektowaniem siłowni EHG dla okrętów podwodnych typu „Łada”, „Amur” i „Kilo” zajmuje się również Centralne Biuro Konstrukcyjne (CKB) Techniki Morskiej „Rubin” we współpracy z naukowo-produkcyjnym zjednoczeniem „Energia” im. S.P. Korolewa. Proponują one siłownię REU-99 o mocy 300 kW z kriogenicznym przechowywaniem czynników i sprawnością energetyczną 70%. Siłownia zajmuje przedział o długości 9,8 m i pozwala

na pozostawanie w zanurzeniu przez co najmniej 20 dób. Zużycie tlenu wynosi 0,336 kg/ kWh, a wodoru odpowiednio 0,042 kg/kWh. Możliwe jest również miedzymetaliczne przechowywanie wodoru w formie związanej.

W ostatnim czasie projekty okrętów podwodnych z siłowniami niezależnymi od powietrza atmosferycznego opartymi o EHG przedstawiają także inne rosyjskie biura konstrukcyjne. CKB „Lazurit” przygotowuje projekty jednostek o wyporności od 1000 do 4000 t. Sankt Petersburskie Morskie Biuro Budowy Maszyn „Malachit” opracowało projekty rodziny małych okrętów podwodnych typu „Kronwerk” o wyporności od 160 t do 950 t. Mogą one być wyposażone w EHG lub siłownie z turbinami parogazowymi obiegu zamkniętego.

SKBK planuje opracowanie siłowni okrętowych z EHG trzeciego pokolenia na wyposażenie okrętów podwodnych po roku 2010. W odróżnieniu od siłowni wcześniejszych typów, przeznaczonych przede wszystkim do wykorzystywania w charakterze pomocniczym dla zapewnienia prędkości ekonomicznej, projektowane aktualnie siłownie z EHG trzeciego pokolenia będą napędem głównym pozwalającym na zwiększenie autonomności okrętów podwodnych w zanurzeniu do 60-90 dób i w maksymalnym stopniu zbliżą je do parametrów jednostek z napędem atomowym. SKBK zapewnia, że przypadku otrzymania zamówienia, jest w stanie w okresie 2-4 lat zaprojektować, wykonać i dostarczyć siłownię z EHG o mocy od 100 kW do 4000 kW.

SKBK prowadzi także prace nad skonstruowaniem EHG nowych typów, w szczególności z twardym elektrolitem oraz otrzymywaniem wodoru na pokładzie z paliwa węglowodorowego. ●

Bibliografia

- W.A. Badanin, Podwodnyje łodki s jedynym dwigatiele, Sankt Petersburg, 1998.
 R.A. Biełozorow, Rożdiennyje dwaždy, Sankt Petersburg, 2001.
 W.I. Dmitriew, Sowietkoje podwodnyje korablestrojenije, Moskwa 1990.
 W.P. Kuzin, W.I. Nikolskij, Wojenno-morskoj flot SSSR 1945-1991, Sankt Petersburg, 1998.
 W.N. Burow, Otieczestwiennoje wojennoje korablestrojenije, Sankt Petersburg, 1995.
 Podwodnyje łodki 613 projekta, Sankt Petersburg, 2002.
 G.M. Trusow, Podwodnyje łodki w russkom i sowietkom flocie, Leningrad, 1963.
 E. Rössler, The U-boat. The evolution and technical history of German submarines, London, 2001.
 S.N. Prasolow, M.B. Amitin, Ustrojstwo podwodnych łodok, Moskwa. 1973.
 A.S. Pawłow, Wojennyje korabli Rossiji 1945-1995, Jakuck 1994.
 A.W. Platonow, Sowietkoje bojewyje korabli 1941-1945gg III. Podwodnyje łodki, Sankt Petersburg, 1996.
 „Sudostrojenije” N 2, 1998.
 „Gangut”, N 27, 2001.
 „Wojennyj parad”, maj-ijun 1997, ijul-avgust 1997, sientjabr-oktiabr 1998, sientjabr-oktiabr 2000, mart-apriel 2001, maj-ijun 2002.
 Internet.

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

Okręt podwodny Sankt-Peterburg typu „Amur” w 2008 roku.

Fot. Witalij Kostriczenko





Niszczyciele rakietowe projektu 57bis („Krupny”) część I

Historia - kluczowe daty

25 lipca 1955 roku głównodowodzący WMF ZSRR admirał N.G. Kuzniecowa zatwierdził zadanie taktyczno-techniczne (ZTT) na nowy niszczyciel uzbrojony w przeciwokrętowe rakiety skrzydlate typu KSSZCZ (według ówczesnej terminologii odrzutowe samoloty-pociski). W nieoficjalnym 10-letnim „Planie budownictwa okrętów wojennych na lata 1956-1965” przewidziano budowę aż 40 okrętów tego typu, które oznaczono numerem 57. Stworzenie projektu okrętu powierzono CKB-53 (główny konstruktor O.F. Jakob). W styczniu 1956 roku projekt techniczny był gotowy. Nowa jednostka powstała na bazie kadłuba i siłowni niszczyciela projektu 56. Starano się w ten sposób zaoszczędzić na kosztach i skrócić czas oddania okrętu flocie. Zamiast artylerii lufowej projektu bazowego ustawiono na nim dwie pojedyncze wyrzutnie startowe z zapasem 10-12 rakiet skrzydlatych typu KSSZCZ zaprojektowanych przez konstruktora M.W. Orłowa.

Niestety droga na skróty okazała się błędem. Okręt był mocno przeciążony dwoma wyrzutniami rakiet skrzydlatych, co negatywnie wpłynęło na jego stateczność, dzielność morską i warunki bytowe załogi. Ponadto brakowało jakiegokolwiek rezerwy na ewentualne modernizacje. W związku z tym w marcu 1956 roku wydano nowe ZTT dla projektowania w nowym powiększonym kadłubie z zachowaniem pozostałych głównych parametrów z poprzedniego zadania. Póki co postanowiono budować w kadłubach proj. 56 niszczyciele rakietowe z jedną wyrzutnią i zapasem z 7 samolotów-pocisków KSSZCZ¹. 30 grudnia tego roku biuro projektowe zakończyło prace nad projektem technicznym oznaczonym numerem 57bis (w dokumentach z lat 50. oznaczany jako 57-b). Grupą nadzorującą proces projektowania okrętu z ramienia WMF kierował inżynier pułkownik A.T. Iliczew. 26 lutego następnego roku nowo powołany głównodowodzący WMF admirał S.G. Gorszkow

złożył swój podpis pod dokumentacją projektową, nie omieszkając przy tym wnieść szereg uwag, chociaż miały one drugorzędne znaczenie. Najważniejsze zalecenia dotyczyły: zwiększenia zasięgu pływania, zwiększenia kątów ostrzału automatów przeciwniczych i miotaczy pop RBU-2500; zamianę radarów „Rif-SZCZ” i „Fut-N” na jeden uniwersalny radar typu „Angara” i zainstalowanie systemu „Gru-sza”, otrzymującego wskazanie celu dla kompleksu KSSZCZ z powietrznego stanowiska obserwacyjnego. Ten ostatni system ostatecznie nie trafił na okręty. Przeróbkę projektu zakończono 26 czerwca 1958 roku. W międzyczasie – 3 kwietnia 1957 roku podstawowe elementy taktyczno-techniczne projektu niszczyciela 57bis zatwierdził rząd ZSRR. W ten sposób powstał pierwszy na świecie specjalnie zaprojektowany okręt z przeciwokrętowym uzbrojeniem rakietowym.

1. Mowa o niszczycielach projektu 56EM/M, opisanych w artykule autora opublikowanym w Nr 117 (1/2013) „Okrętów Wojennych”.

Podstawowym zadaniem nowego okrętu było niszczenie dużych nawodnych jednostek przeciwnika, takich jak pancerniki, krążowniki i niszczyciele oraz dużych transportowców. Dodatkowo przewidziano możliwość rażenia obiektów brzegowych. Zakładano, że dwa takie okręty będą w stanie w bezpośrednim pojedynku zniszczyć swoimi rakietami amerykański ciężki krążownik typu „Des Moines” (wyporność pełna 20 934 t, uzbrojenie główne 9 x 203 mm) pozostając poza zasięgiem oddziaływania jego artylerii (donośność amerykańskich dział Mk 16 kal. 203 mm – 27 480 m).

Opis konstrukcji

Kadłub i nadbudówki

Badania całej serii modeli przeprowadzone w basenie doświadczalnym CNII-45 (CNII im. Akademika A.N. Kryłowa) wspólnie z 1. Instytutem WMF nie doprowadziły do powstania nowej oryginalnej konstrukcji. Linie teoretyczne kadłuba pozostały te same co w proj. 56. Kadłub nowego niszczyciela okazał się ostatecznie powiększoną wersją kadłuba niszczyciela proj. 56. Zachowano gładkopokładową architekturę okrętu, który dzielił się na 18 przedziałów wodoszczelnych. Niszczyciel miał trzy pokłady (o 1 więcej niż w proj. 56): górny, średni i dolny oraz dwie platformy. Niezatapialność okrętu zachowywał przy niesymetrycznym zatopieniu trzech dowolnych, sąsiednich przedziałów. Zastosowano

wzdłużny system zładu kadłuba z arkuszami poszycia o grubości od 6 do 16 mm z odstępem na całej jego długości 500 mm. Zasadniczą zmianą było wykonanie nadbudówek ze stali o grubości poszycia od 3 do 6 mm. Kadłub był całkowicie spawany poza drobnymi wyjątkami. Nadbudówki i kominy zamocowano do pokładu górnego przy pomocy nitów. W nadbudówce dziobowej mieściło się stanowisko przedstartowego przygotowania rakiet, główne stanowisko dowodzenia, mesa oficerska oraz kabina dowódcy okrętu. W nadbudówce rufowej poza stanowiskiem przygotowania rakiet mieścił się blok żywieniowy załogi. Schemat rozmieszczenia stanowisk bojowych, uzbrojenia, pomieszczeń bytowych i służbowych w zasadzie niewiele odbiegał od przyjętego na niszczycielach projektu 56. Niewielkie zmiany dotyczyły głównie ustawienia wyrzutni torped, które przesunięto na obie burty. Podobnie jak na poprzednich niszczycielach (proj. 41 i 56), załoga miała możliwość przemieszczania się po okręcie i docierania na swoje stanowiska bojowe bez konieczności wychodzenia na otwarty pokład. To praktyczne rozwiązanie przydawało się podczas sztormowej pogody oraz w warunkach użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia. Tej ostatniej kwestii projektanci poświęcili wiele uwagi. Załozdże przebywające w przedziałach maszynowni i kotłowni, na stanowiskach dowodzenia

i na stanowiskach bojowych, zapewniono 3 godzinną ochronę (hermetyzację) przed skutkami działania tej broni. Okręt został wyposażony w system ochrony wodnej (zraszania) kadłuba i nadbudówek oraz stacjonarny system dezaktywacji. Niszczyciel mógł bezpiecznie przetrwać wszelkie skutki eksplozji bomby atomowej o sile 16 Mt w promieniu 3000 m. Dotyczyło to fali uderzeniowej, fali świetlnej i radiacji. System ochrony przeciwpożarowej obejmował dwie pompy turbinowe i cztery elektryczne o ogólnej wydajności 700 m³/godz. Niezatapialność i żywotność okrętu zapewniały stacjonarne urządzenia drenażowe. Pozwalały one usuwać wodę z dowolnego przedziału w ciągu 60 minut przy wykorzystaniu pomp danego przedziału i dwóch sąsiednich lub w ciągu 120 minut – przy wykorzystaniu środków tylko samego przedziału.

Własności morskie nowego niszczyciela zapewniały bezpieczne pływanie i manewrowanie przy dowolnym stanie pogody. Uzbrojenie mogło być użyte przy stanie morza do 5 stopni przy pracujących stabilizatorach przechyłów i do 4 stopni bez włączonych stabilizatorów. Aktywne stabilizatory kołysania składające się z pary burtowych sterowanych płetw o powierzchni 5,6 m² powodowały 2,4-3,0-krotne zmniejszenie kołysania rezonansowego przy normalnej wyporności, prędkości 18-24 węzłów i stanie morza do 5-6 stopni. Dodatkowo zastosowano stępki boczne o wymiarach 0,65 x 34,75 m. Mimo to kołysanie boczne na tych jednostkach było nieco większe niż na projekcie bazowym. Warunki pracy na pokładzie niszczycieli były lepsze niż na poprzednikach w związku z podwyższeniem burty, której wysokość na dziobie wynosiła 13,1 m, na śródokręciu 7,7 m i na rufie 8,3 m.

Po raz pierwszy w radzieckiej praktyce okręt wyposażono w platformę startową dla lekkiego śmigłowca obserwacji wizualnej Ka-15. W celu zapewnienia mu zdolności operacyjnej zaprojektowano mu okrętowy zbiornik na paliwo lotnicze o pojemności pozwalającej na 5 startów śmigłowca.

Siłownia główna

Siłownia okrętowa – jak już wspomniano – pochodziła z niszczyciela proj. 56. Dwa zespoły turbin typu

Podstawowe dane techniczne okrętów proj. 56M i 57bis		
Wyszczególnienie	Projekt 56M	Projekt 57bis
Wyporność, t		
- standard	2809	3500
- normalna	3077	3850
- pełna	3345	4192
Wymiary główne, m		
- długość maks.	126,2	138,9
- długość na KŁW	117,9	130,0
- szerokość maks.	12,76	14,84
- zanurzenie	4,0	4,2
- wysokość burty na dziobie	12,2	13,2
- wysokość burty na śródokręciu	7,4	7,7
- wysokość burty na rufie	7,65	8,26
Współczynnik pełnotliwości kadłuba	0,501	0,500
Stosunek		
- długości do szerokości	9,52	9,35
- szerokości do zanurzenia	3,10	3,31
Prędkość maks, w	38,5	34,5

TW-8 o łącznej mocy 72000 KM napędzały dwie linie wałów i 2 śruby. Cztery kotły wodnorurkowe typu KW-76-1 wytwarzały parę o ciśnieniu 64 kG/cm² i temperaturze 450°C. Prędkość maksymalna – 34,5 węzła. W konstrukcji kotłów zmieniono szkielet, poszycie i urządzenia nawiewu powietrza, wprowadzono mechanizmy ich szybkiego zamykania i wyłączania. W przedziałach maszynowo-kotłowych zostały zainstalowane chłodnice powietrza o zamkniętym cyklu, wentylatory elektryczne o większej mocy i bardziej wydajne podgrzewacze paliwa. W rezultacie wzrostu wyporności okrętu, zwiększonego zapotrzebowania na energię i podwyższonej mocy mechanizmów pomocniczych, jednostkowy rozchód paliwa przy prędkościach operacyjno-ekonomicznych wzrósł do 206 kg/Mm (zamiast 165 – na niszczycielach proj. 56).² Zasięg pływania prędkością operacyjno-ekonomiczną (18 w) wynosił przy tym około 3080 Mm. Zapas paliwa: normalny – 315 t, pełny – 618 t (wg innych danych 630 t), maksymalny – 680 t. Zapas wody kotłowej – 34 t, do mycia – 52,1 t i pitnej – 31,8 t.

Drobne zmiany w konstrukcji siłowni wynikały z potrzeb ochrony jej personelu przed skutkami działania broni masowego rażenia. W tym celu w przedziałach kotłowo-maszynowych zastosowano hermetyczne kabiny ze stanowiskami stałego zdalnego sterowania. W związku z większą wypornością okrętu i koniecznością zwiększenia

mocy turbin przy prędkości ekonomicznej dokonano pewnych zmian w ich konstrukcji. Poważniejszym zmianom poddano system elektroenergetyczny jednostki. Po raz pierwszy zastosowano trójfazowy prąd przemienny o napięciu 380V. Powodem podwyższenia napięcia była potrzeba zachowania dotychczasowych rozmiarów elektrowni i nie dopuszczenia do gwałtownego wzrostu masy wyposażenia energetycznego przy wzroście zapotrzebowania na energię elektryczną. Część odbiorników (z braku możliwości) była jednak dalej zasilana prądem o napięciu 220V. Dotyczyło to w szczególności zasilania stacji radiolokacyjnych i stacji hydrolokacyjnej. Z tego powodu trzeba było zastosować transformatory, których masa osiągnęła 1 tonę! Gdyby udało się całkowicie przejść na napięcie 380V oszczędność na ciężarze siłowni wyniosłaby ok. 8 ton. Jedyną oszczędność, którą udało się osiągnąć to o 400 kg niższa masa przewodów elektrycznych. Zainstalowano spalinowe generatory wysokoprężne typu DG-300/1 o mocy podwyższonej z 200 do 300 kW. Turbogeneratory (TD-12) miały taką samą moc jak na proj. 56, tj. 2 x 400 kW. Podczas postoju okrętu na kotwicy zapotrzebowanie na energię elektryczną zaspokajał jeden z turbogeneratorów TD-12 zasilany parą z kotła pomocniczego KWW 5/28.

Uzbrojenie rakietowe

Główny oręż okrętu stanowił kompleks rakietowy KSSZCZ. Dwie opancerzone stabilizowane obrotowe wy-

rzutnie startowe zamkniętego typu SM-59-1A z kompletem po 6 rakiet rozmieszczono na dziobie i rufie okrętu. Istniała możliwość zabrania dwóch dodatkowych rakiet dla każdej z wyrzutni w tym jednej do magazynu rakiet, ale w tym przypadku wykluczano możliwość zamiany niesprawnej rakiety, jeśli takowa pojawiłaby się w jednostce ognia. Załadunek i wyładunek rakiet na okręt mógł się odbywać wyłącznie w bazie. Pociski dostarczano w specjalnych pojemnikach aby zapobiec ich mechanicznym uszkodzeniom.

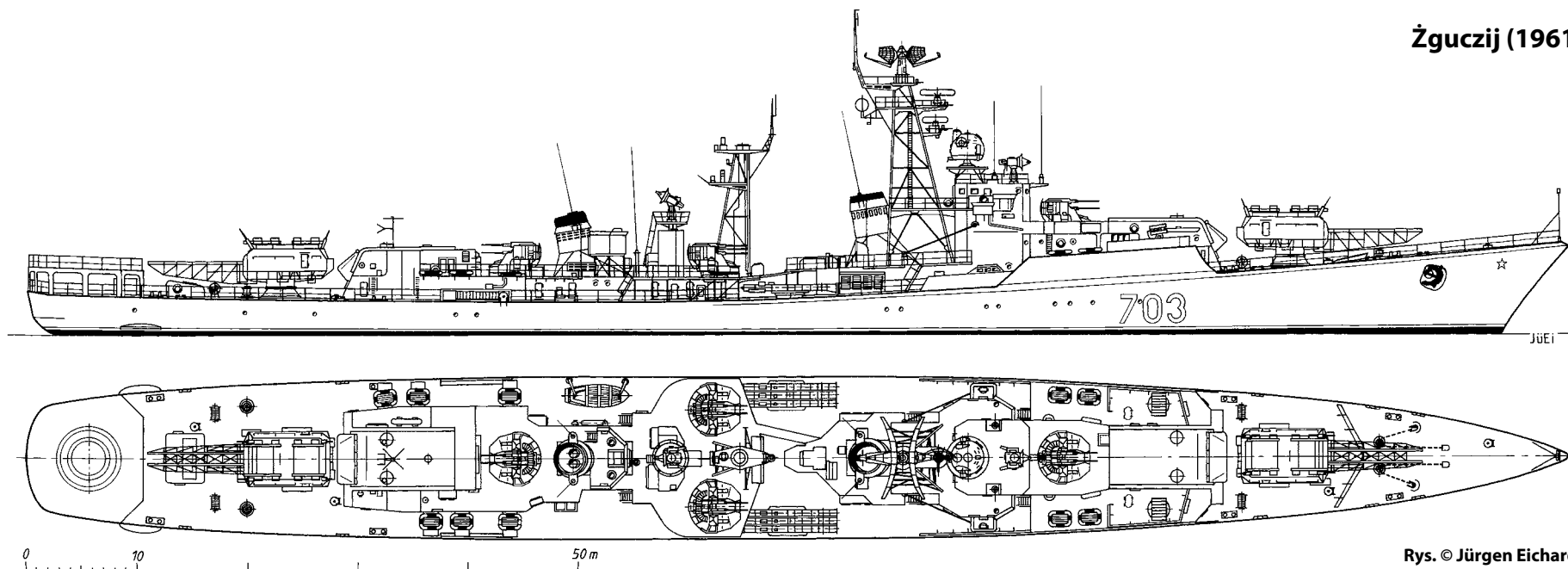
Kierowanie ogniem rakietowym odbywało się z pomocą systemu „Topol”. Okręt posiadał także rezerwową system „Kiedr”. Od poprzedniego systemu „Kiparis” (proj. 56M) system ten różnił się przede wszystkim, nowocześniejszymi urządzeniami przelicznikowymi, a także obecnością w składzie oprócz wcześniej zastosowanej stacji radiolokacyjnej Zalp-SZCZ – stanowiska celowniczo-dalmierzowego, brakującego w systemie „Kiparis”. W skład systemu „Kiedr” miała wejść stacja radiolokacyjna „Rangout”, jednak z powodu opóźnień w jej opracowaniu na okrętach proj. 57bis nie pojawiła się. Prowadzenie ognia z wykorzystaniem systemu „Topol” było możliwe z okrętu będącego w ruchu jak i stojącego na kotwicy. Maksymalna odległość do celu (morskiego lub lądowego) do 100 km. Skuteczny strzał był możliwy jeśli

2. W.P. Kuzin; *Bolszije raketnyje Korabli projekta 57bis*. „Tajfun” 2006, Nr 49, s. 4.

Niszczyciel Upornyj na Morzu Czarnym przed rejsem na Daleki Wschód. Uwagę zwracają zakryte brezentową obudową obie wyrzutnie rakiet.



Żguczij (1961)



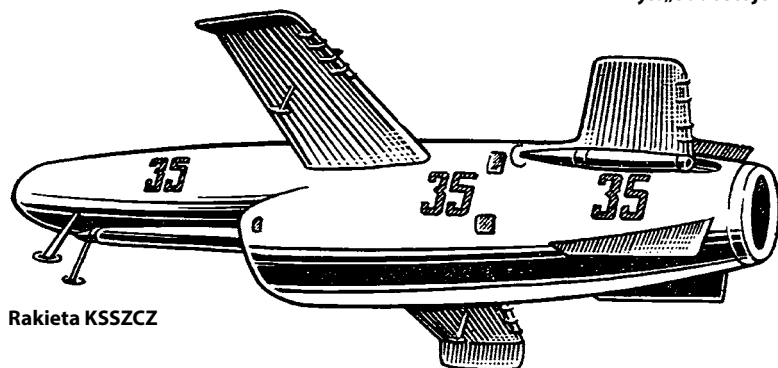
Rys. © Jürgen Eichardt

**Niszczyciel *Bojkij* w ujęciu burtowym z 1968 roku.
Fot. zbiory Jarosława Malinowskiego**



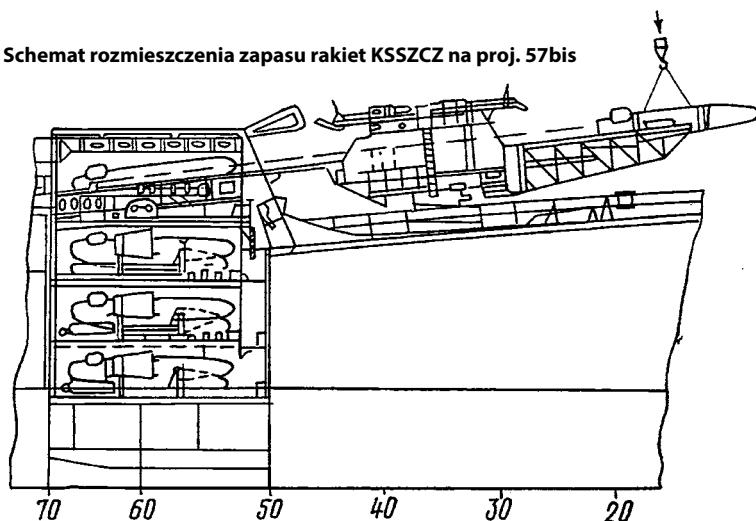
Niszczyciele rakietowe projektu 57 bis („Krupny”)

Rys. „Sudostojenije”



Rakieta KSSZCZ

Schemat rozmieszczenia zapasu rakiet KSSZCZ na proj. 57bis



cel morski poruszał się z prędkości do 59 w; pozostałe parametry to: prędkość nosiciela – do 25 w, prędkość wiatru – 12 m/s, amplituda kołysań bocznych – od -14° do $+14^{\circ}$ i amplituda kołysań wzdłużnych – od -5° do $+5^{\circ}$.³

Rezerwowy system „Kiedr” miał ograniczone zastosowanie. Był używany wyłącznie do kierowania ogniem do celów morskich w warunkach bezpośredniej widzialności radiolokacyjnej i przy ograniczonym zakresie za-

dań. Podstawowy system kierowania ogniem zapewniał strzelanie salwami z obu wyrzutni do jednego morskiego lub lądowego celu, lub strzelanie do dwóch różnych celów, ale z wykorzystaniem systemu „Kiedr”. Odstęp pomiędzy odpaleniami rakiet wynosił od 5 do 15 sekund. Dla rażenia celów znajdujących się poza granicami horyzontu radiolokacyjnego przewidziano instalację urządzeń do odbierania sygnałów z powietrznego wyniesionego stanowiska z translacją telewizyjną „Grusza”, które, jak już wcześniej podano, ostatecznie na okręty nie trafiły.

Jako rozwiązanie alternatywne rozpatrywano system Uspiech-U (zastosowany później na okrętach proj. 58 i 1134A). W systemie tym jako wysunięte powietrzne stanowisko obserwacyjne służyły samoloty rozpoznawcze Tu-95RC. W system ten wyposażono tylko jeden okręt serii – *Dierzkij*, na którym w latach 1962-1964 przeszedł próby. Na pozostałe okręty system ten nie trafił, bowiem w tym czasie zapadła już decyzja o ich przebrojeniu (proj. 57A)⁴.

Uzbrojenie artyleryjskie

Uzbrojenie plot niszczycieli składało się z czterech poczwórnych stano-

3. Więcej szczegółów na temat uzbrojenia rakietowego można znaleźć w artykule autora zamieszczonym w Nr 117 (1/2013) „Okrętów Wojennych”.

4. Więcej na ten temat, patrz „Morza Statki i Okręty” Nr 6/2010

Niszczyciel *Zorkij* podczas parady na Newie w Leningradzie, 1968 rok. Widoczna dziobowa wyrzutnia SM-59-1A. Fot. zbiory W.W. Rezwuszkina





Kadr filmowy przedstawiający start rakiety KSSZC.

Fot. zbiory Jarosława Malinowskiego

(ręcznie 12 sztuk/min.). Naboje do pierwszych wystrzałów w liczbie 1280 sztuk przechowywano bezpośrednio przy stanowiskach w otwartych stelażach. Kierowanie ogniem artylerii odbywało się za pośrednictwem dwóch systemów „Fut-B”, z których każdy mógł kierować ogniem trzech stanowisk ZIF-75. Namiały na cel otrzymywały ze stacji radiolokacyjnej „Angara”, a także przyrządów WCUZ-3 prawej i lewej burty. Każdy

wisk ZIF-75 typu otwartego. Zastosowano w zasadzie ten sam schemat jak w proj. 56M z tą różnicą, że jedno dziobowe stanowisko przeniesiono na nadbudówkę rufową i ustawiono pomiędzy drugim kominem a magazynem rakiet. W ten sposób uzyskano równomierny diagram ognia (schemat rombu). Nie zmienia to jednak faktu, że obrona plot. była piętą achillesową okrętu. Zapas amunicji 57 mm wynosił 12 800 nabojów zespolonych, tj. 800 wystrzałów na lufę. Naboje przechowywano w trzech komorach amunicyjnych. Istniała możliwość przyjęcia dodatkowych 400 sztuk amunicji. Podawano je na stanowiska za pomocą łańcuchowych podajników o wydajności 54 sztuk/min.



Stanowisko ZIF-75 kal. 57 mm jako eksponat muzealny.

Fot. zbiory Oty Janečka

Niszczyciel *Gniewnyj* w 1969 roku. Fotografia dobrze ukazuje rozmieszczenie uzbrojenia i elektroniki na okręcie. Fot. zbiory Borysa Lemaczki





Niszczyciel *Bojkij* w marszu z dużą prędkością w 1965 roku. Widoczna rufowa platforma dla śmigłowca Ka-15.

Fot. U.S. Navy, grzecznościowo John Jordan radzieckiej, urządzenie kompensujące pole magnetyczne.

system „Fut-B” był sprzężony z logiem i kompasem.

Uzbrojenie POP

Podstawę uzbrojenia POP stanowiły dwa zespoły 3-rurowych wyrzutni torped kalibru 533 mm nowego typu TTA-53-57. Zapas 6 torped przechowywano w wyrzutniach. Okręty miały na wyposażeniu dwa główne rodzaje torped: samonaprowadzające się na cel torpedy POP SET-53 i torpedy przeciwko okrętom nawodnym typu 53-61. Kierowanie strzelaniem torpedowym odbywało się z pomocą systemu „Zwuk-57”. Dane niezbędne do naprowadzania wyrzutni otrzymywano z systemu stabilizacji S-3M sprzężonego z przyrządami kierowania ogniem miotaczy „Smiercz-57”.

Uzbrojenie pop uzupełniały dwa miotacze RBU-2500, które bardziej służyły jako broń przeciwko nieprzyjacielskim torpedom. Jednostka ognia liczyła 128 raketowych bomb głębinowych typu RGB-25. System kierowania ogniem „Smiercz-57bis”. Dane do strzelania system otrzymywał ze stacji hydrolokacyjnej „Herkules-2M”, żyrokompasu „Kurs-5” i logu „MGL-50”. W celu obrony przed bronią minowo-torpedową nieprzyjaciela oprócz zastosowanych na niszczycielach proj. 56M akustycznych ochraniaczy „BOKA”, na proj. 57bis zainstalowano łańcuchowy ochraniacz typu „COK-2-60” (przeciwko kotwicznemu minom kontaktowym). Przed minami magnetycznymi okręt chroniło, po raz pierwszy w praktyce

Uzbrojenie lotnicze

Okręty proj. 57bis były pierwszymi radzieckimi niszczycielami z etatowym uzbrojeniem śmigłowcowym. Z reguły śmigłowiec bazował na lądzie i zabierano go na okręt tylko wtedy gdy okręt wychodził w morze. Trzeba jednak dodać, że śmigłowce z tych okrętów operowały niezwykle rzadko. Start i lądowanie śmigłowca Ka-15 odbywało się na platformie umieszczonej i odpowiednio wyposażonej na rufie okrętu. W odróżnieniu od praktyki państw zachodnich, gdzie śmigłowce pokładowe służyły głównie do poszukiwania i zwalczania okrętów podwodnych, śmigłowiec Ka-15 pełnił rolę powietrznego stanowiska śledzenia i naprowadzania pocisków KSSZCZ. Śmigłowiec Ka-15 okazał się konstrukcją nieudaną i szybko został wycofany z uzbrojenia. Platformę startową wykorzystano dla ustawienia tam działek salutowych.

Śmigłowiec Ka-15 na platformie niszczyciela Floty Północnej. Fot. zbiory Siergieja Patjanina



Urządzenia radiotechniczne

Urządzenia radiotechniczne okrętu, oprócz wspomnianych radarów kierowania ogniem obejmowały nową wówczas dwuwspółrzedną stację radiolokacyjną obserwacji ogólnej „Angara” (MR-300), radar nawigacyjny „Neptun”, stację poszukiwania i namierzania pracujących radarów przeciwnika (stacja rozpoznania radiotechnicznego) „Bizań-4A”, stacje zakłóceń aktywnych „Krab-11” i „Krab-12”; stację hydrolo-

kacyjną „Pegas-2M” i bojowe stanowisko informacyjne - „Planszet-57-bis”.

Wypożyczenie nawigacyjne to: żyrokompas „Kurs-5”, 2 kompasy magnetyczne „KP-M1” „KP-M3”, wykreslacz kursu „Put’-1”, log „MGL-50”, echosonda „NEL-5”, radionamiernik „ARP-50”.

Pozostałe wyposażenie

Okręt wyposażono w środki pływające w postaci kutra dowódcy proj. 378, motorowego kutra roboczego proj. 386K i jednego 6-wiosłowego jola. Kuter dowódcy ustawiono na górnym pokładzie na prawej burcie obok dziobowej nadbudówki. Kuter roboczy był usytuowany również na górnym pokładzie po lewej burcie obok dziobowej nadbudówki. Opuszczanie i podnoszenie kutrów odbywało się za pomocą obrotowych bomów. Jol usytuowano również na górnym pokładzie na lewej burcie obok rufowego komina. Oprócz tego w różnych miejscach okrętu rozmieszczono 10 sztywnych tratw ratunkowych 18-miejscowych typu SPS-18.

Urządzenia kotwiczne składały się z dwóch kotwic o masie 2,5 tony każda, z łańcuchem kotwicznym złożonym z 10 przęseł po 25 m każde. Podnoszenie kotwic odbywało się za pomocą dwóch elektrycznych kabestanów SZEP-16-2 i SZEP-16-3.

Załoga

Wzrost wyporności okrętu zaowocował nieco lepszymi warunkami bytowymi załogi. Średnio na jednego marynarza przypadało 1,52 m² powierzchni, na podoficera – 2,2 m². Pomieszczenia załogi zgrupowano w dwóch blokach

mieszkalnych z autonomicznymi węzłami sanitarnymi rozmieszczonych na dziobie i rufie okrętu. Kadra oficerska miała do dyspozycji 12 kabin (8 dwuosobowych i 4 jednoosobowe). Oprócz tego okręt miał dwie kabiny rezerwowe dla oficerów sztabu zespołu. Podoficerowie korzystali z trzech kabin 6-osobowych, a marynarze z sześciu kubryków – odpowiednio na 41, 33, 37, 54, 60 i 33 osób. Kubryki położone na dziobie okrętu miały koje dwupoziomowe, a rufowe trzypoziomowe. Okręt dysponował ambulatorium i izbą chorych na 2 osoby.

Budowa i próby odbiorcze

Cała seria miała liczyć dziewięć okrętów. Ich budowę zlecono trzem stoczniom: stoczni im. 61 kommunarda w Nikołajewie (3 jednostki), stoczni im. A.A. Żdanowa w Leningradzie (4 jednostki) i stoczni im. Leninskiego Komsomoła w Komsomolsku nad Amurem (2 jednostki). Stępkę pod pierwszy okręt serii – *Gniwnyj* – położono 16 listopada 1957 roku w stoczni Nr 445 w Nikołajewie. 10 stycznia 1960 r. podpisano akt przekazania okrętu flocie. Dziewiąty okręt serii – *Chrabryj* (nr bud. 91) rozpoczęto w 1959 roku w stoczni w Komsomolsku nad Amurem. Okręt wodowano w 1961, ale w lipcu 1963 budowę przerwano, a kadłub zakonserwowano. W marcu 1963 niszczyciel skreślono z listy WMF i wkrótce potem rozebrano na złom. Głównym powodem rezygnacji z budowy okrętu była skrajnie niska efektywność kompleksu rakietowego KSSZCZ. Nie bez znaczenia był także fakt pojawienia się na początku

lat 60. całej gamy rakiet skrzydlatych nowego pokolenia.

Cykl budowy niszczyciela proj. 57bis wynosił 24 miesiące, z czego 6 miesięcy przypadało na prace przygotowawcze, kolejnych 12 miesięcy spędzał na pochylni, 6 ostatnich miesięcy zajmowało wykończenie, próby na uwięzi i próby morskie. Technologia budowy tych okrętów nie odbiegała zbytnio od technologii stosowanej podczas budowy okrętów proj. 56. Kadłuby montowano z wielkich sekcji lub bloków maksymalnie nasyconych mechanizmami, armaturą i rurociągami, a potem, po przeprowadzeniu prób na hermetyczność, łączono ze sobą z zastosowaniem automatycznego spawania. Nadbudówki także montowano z dużych bloków w dużym stopniu wyposażone podobnie jak sekcje kadłuba. Wiele detali konstrukcji kadłuba, wyposażenia, węzłów oraz arkuszy poszycia i profili było zunifikowanych z proj. 56. Taki sposób budowy skracał czas robót na pochylni, co przekładało się na obniżkę kosztów budowy. Koszt budowy prototypu serii (w cenach z końca lat 50.) wynosił 185 mln rubli, a czwartego okrętu serii – ok. 145 mln rubli. Stosunkowo wysoki koszt seryjnego okrętu wynikał z bardzo wysokiej ceny uzbrojenia rakietowego. Dla porównania koszt prototypowego niszczyciela proj. 56 zamknął się kwotą aż 241 mln rubli. Gwoli ścisłości trzeba jednak dodać, iż wynikało to z dużego zakresu prac naukowo-badawczych i doświadczalnych. Koszt okrętów seryjnych był już o ok. 120-125 mln rubli niższy.

(ciąg dalszy nastąpi)

Podstawowe daty budowy niszczycieli proj. 57bis

Nazwa	Nr stocznioowy	Stępka	Wodowanie	Podpisane aktu przekazania okrętu	W służbie	Przydział
Stocznia im. A.A. Żdanowa w Leningradzie (Nr 190)						
<i>Griemiaszczij</i>	771	25.02.1958	30.04.1959	30.06.1960	19.12.1960	Flota Północna
<i>Żguczyj</i>	772	23.06.1958	14.10.1959	23.12.1960	03.01.1961	Flota Północna
<i>Dierzkij</i>	773	10.10.1959	04.02.1960	30.12.1961	12.01.1962	Flota Północna
<i>Zorkij</i>	774	17.04.1959	30.04.1960	30.09.1961	14.10.1961	Flota Bałtycka
Stocznia im. 61 Kommunarda w Nikołajewie (Nr 445)						
<i>Gniwnyj</i>	1401	16.11.1957	30.11.1958	10.01.1960	22.08.1960	Flota Czarnomorska
<i>Upornyj</i>	1402	09.04.1958	14.10.1959	03.12.1960	20.12.1960	Flota Pacyfiku
<i>Bojkij</i>	1403	02.04.1959	15.12.1959	26.06.1961	14.10.1961	Flota Czarnomorska
Stocznia im. Leninskiego Komsomoła w Komsomolsku nad Amurem (Nr 199)						
<i>Gordyj</i>	1290	maj 1959	24.05.1960	06.02.1961	15.11.1961	Flota Pacyfiku
<i>Chrabryj*</i>	1291	1959	–	–	–	–

* - prace przerwano w początkowym stadium budowy



Holowniki-lodołamacze projektu B65/DZ

Holowniki należą do jednostek pomocniczych każdej floty obsługujących w portach duże jednostki. W Polsce od roku 1918 do dziś pływało blisko 600 holowników najróżniejszych rodzajów, wielkości i przeznaczenia. Ze względu na rejon działania holowniki można podzielić na oceaniczne, morskie, portowo-redowe czy też śródlądowe. Niekiedy holowniki oprócz ich podstawowych zadań czyli holowania, wykorzystuje się również do akcji ratowniczych, gaśniczych i łamania lodu. W Marynarce Wojennej mogą one również wykonywać najróżniejsze zadania specjalistyczne np. holować tarce-cele na poligonach morskich.

Przed wojną Marynarka Wojenna w Gdyni dysponowała następującymi holownikami: *Castor*, *Pollux*, *Krakus*, *Wanda*, *Sokół*, *Lech*, *Smok*, *Kaper*, *Żeglarczyk* i *Mistrz*¹. Największym i najsilniejszym z nich był holownik o nazwie *Smok* i mocy 1200 KM. Po drugiej woj-

nie światowej w wyniku zniszczeń tabor jednostek pomocniczych na polskim wybrzeżu nie istniał. Został on jednak szybko odbudowany, bowiem do roku 1963 w Marynarce Wojennej służyło 14 holowników.

Na początku lat 60. ubiegłego wieku Marynarka Wojenna potrzebowała nowych, dużych i mocnych holowników, które spełniałyby zarówno funkcje ratownicze, jak również mogłyby mieć zastosowanie przy kruszeniu lodu. Holowniki projektu B-65/DZ, często też określane jako projekt B-65 lub typ „1500 KM” albo „1500-S KM” (w kodzie NATO zwany „Motyl”), zbudowane zostały w latach 1962/63 przez Stocznnię Północną w Gdańsku (od roku 1975 imienia Bohaterów Westerplatte). Projekty i dokumentację tych jednostek opracowano w Centralnym Biurze Konstrukcji Okrętowych nr 1 w styczniu 1960 roku. Głównym projektantem i konstruktorem był mgr

inż. Sylwester Krzywiński. W latach 1962/63 Stocznia Północna zbudowała trzy takie jednostki (*H-12*, *H-19* i *H-20*). Położenie stępki pod pierwszy z nich *H-12* nastąpiło 12 lutego 1962 roku. Wodowany został 30 czerwca 1963 roku, po czym 24 grudnia 1963 roku przekazany został Marynarce Wojennej, a 3 stycznia 1964 roku podniesiono na nim banderę. Stępkę pod *H-19* położono 1 lutego 1963 roku. Wodowanie nastąpiło 2 października 1963 roku, a przekazanie Marynarce Wojennej odbyło się 28 grudnia 1963 roku. Podniesienie bandery nastąpiło 3 stycznia 1964 roku. Pod trzeci z tej serii holowników *H-20* stępkę położono 1 marca 1963 roku, wodowany został 31 marca 1964 roku. W dniu 28 sierpnia 1964 roku przekazany został Marynarce Wojennej, po czym 12

1. Dwa pierwsze holowniki *Castor* i *Pollux* przekazane zostały w 1922 roku Urzędowi Marynarki Handlowej w Wejherowie.



Holownik H-12 w porcie gdyńskim w początkowym okresie swojej służby. Na burcie widać zamocowane stare opony samochodowe służące jako odbijacze. Fot. Stanisław Pudlik, zbiory MMW

września 1964 roku podniesiona została na nim bandera pomocniczych jednostek Marynarki Wojennej.

Jednostki te były największymi holownikami tego typu jakie pełniły służbę na morzu (możliwość przebywania na pełnym morzu do 14 dni bez potrzeby zawijania do portu) i w portach Gdyni, Świnoujścia i Helu. W Marynarce Wojennej służyły od

1964 roku do 2003 roku. Przeznaczone były do holowania dużych okrętów, statków, barek i doków, akcji ratowniczych, pożarowych i łamania lodu do grubości 0,5 metra. Holowniki te mogły przewozić do 60 osób w morzu lub do 150 osób w porcie oraz 25 ton ładunku. Posiadały stalowy kadłub ze wzmocnieniami przeciwlodowymi oraz stalową nadbudówkę. Odpowied-

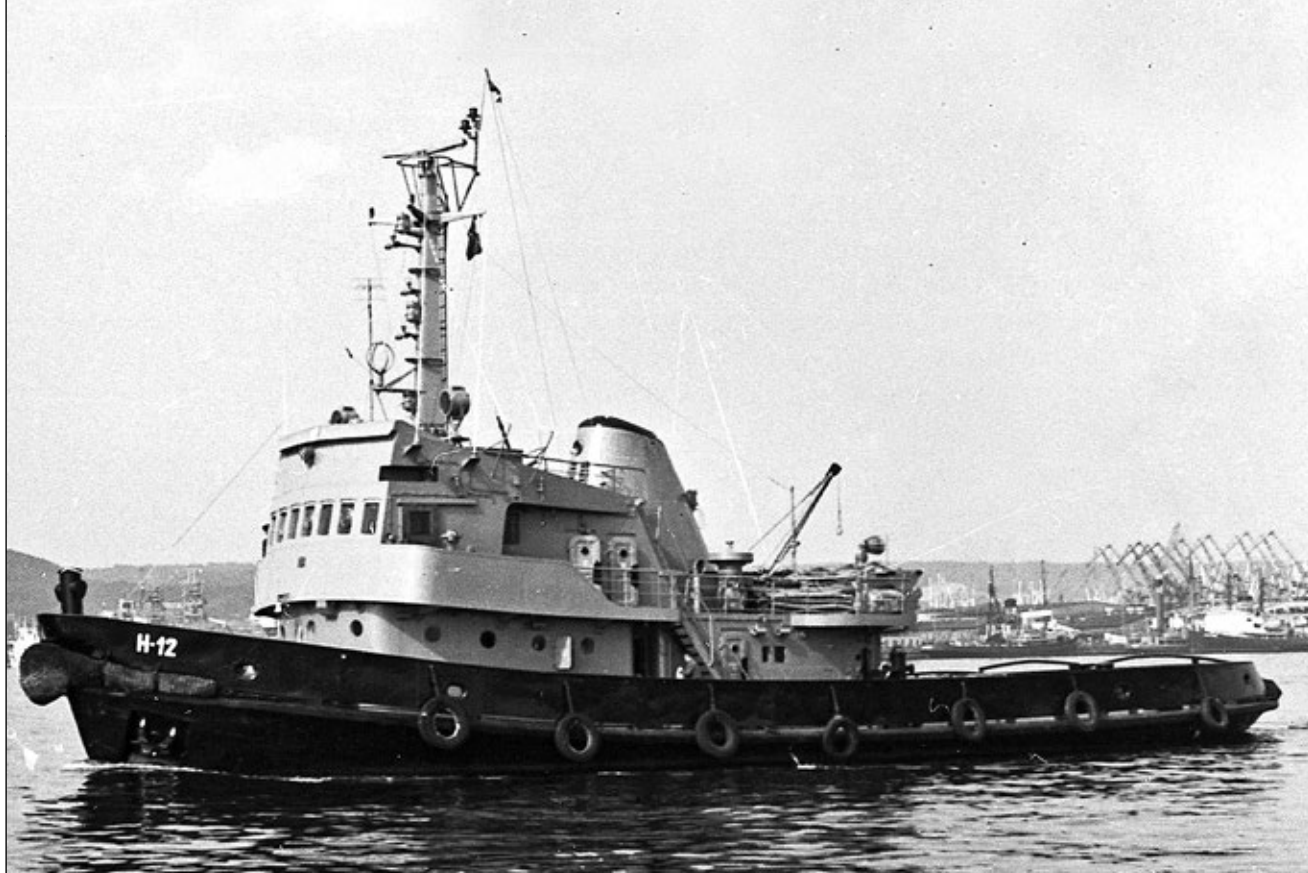
nia stateczność umożliwiała im wykonywanie zadań praktycznie przy każdym stanie morza.

Pierwszy z tej serii holowników H-12 wcielony został do 45 Dywizjonu Pomocniczych Jednostek Pływających w Gdyni do wykorzystania jako klasyczny holownik oraz do portowego zabezpieczenia logistycznego. H-12 lata 60. i 70. spędził na służbie w porcie

Burtowe ujęcie bliźniaczego holownika H-19 z początku lat 70-tych.

Fot. Stanisław Pudlik





Holownik H-12 od strony lewej burty.

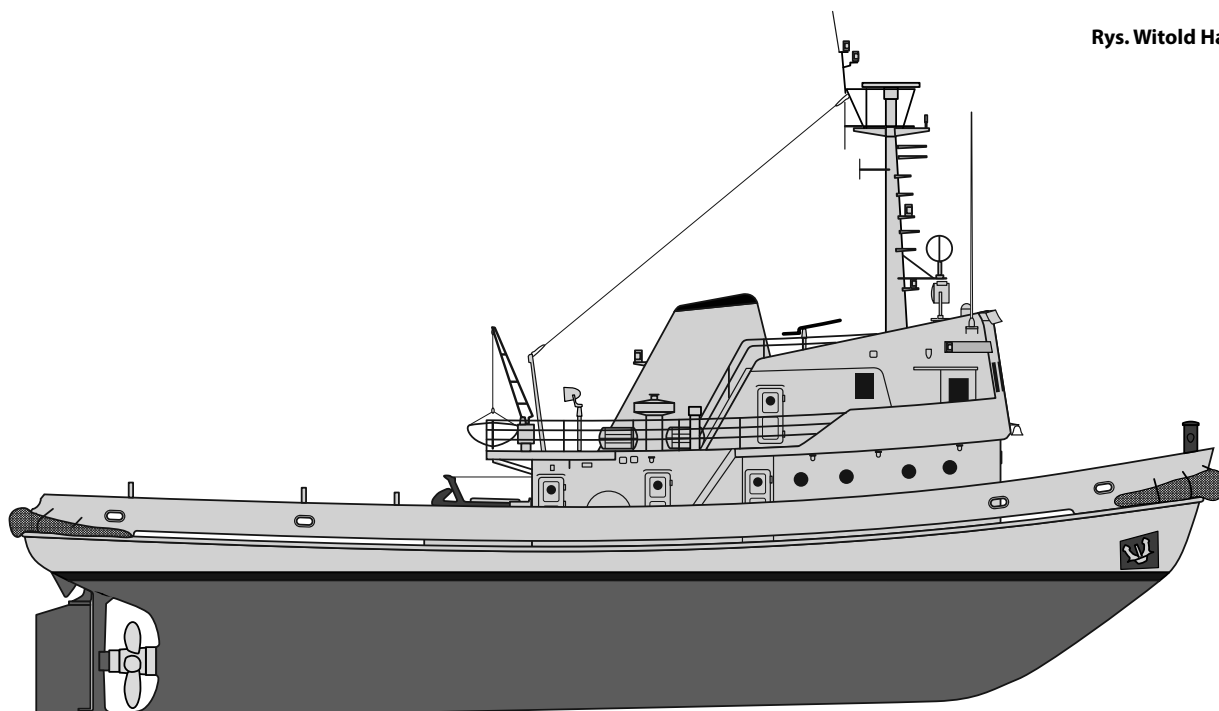
Fot. Stanisław Pudlik, zbiory MMW

gdyńskim. W 1984 roku przebazowano go na Hel i wcielono do 43 Dywizjonu Pomocniczych Jednostek Pływających Komendy Portu Wojennego Hel. Dwa pozostałe *H-19* i *H-20* wykorzystywane były z kolei do zadań w ratownictwie morskim Polskiej Marynarki Wojennej. Wyposażone były one w pompę przeciwpożarową o dużej wydajności, działko wodno-pianowe oraz kurtynę wodną. Wszystkie trzy jednostki były nieuzbrojone.

H-19 wcielony został do 41 Dywizjonu Okrętów Ratowniczych w Gdyni. *H-20* trafił do 42 Dywizjonu Pomocniczych Jednostek Pływających w Świnoujściu. Ostatnie dwa lata służby w Marynarce Wojennej *H-19* spędził w 45 Dywizjonie po rozformowaniu w 1991 roku 41 Dywizjonu Okrętów Ratowniczych. W latach 1969-1971 zdobywał w swojej klasie tytuł „Przodującego okrętu Marynarki Wojennej”.

Holowniki *H-12*, *H-19*, *H-20* były mocno wykorzystywane. Żywotność każdego z nich zaplanowano na 25 lat. Natomiast roczny limit eksploatacyjny wynosił 800 godzin. Napędzane były licencyjnym silnikiem Sulzera 5TD48 produkcji Zakładu Urządzeń Technicznych „Zgoda” w Świętochłowicach o mocy 1500 KM, które pozwalały na osiągnięcie prędkości do 13 węzłów. Jednostka napędowa posiadała pięć cylindrów o średnicy 48 cm. Wy-

Rys. Witold Hazuka





Holownik H-19 w porcie gdyńskim, 1993 rok.

Fot. Jarosław Malinowski

posażone były w napędową śrubę nastawną, co zapewniało dużą manewrowość. Specjalnie wyprofilowany kadłub umożliwiał wchodzenie na taflę lodu i łamanie go pod własnym ciężarem. Wewnętrzny układ chłodzenia silnika głównego oraz maszyn pomocniczych umożliwiał poruszanie się w pokruszonym lodzie. Najlepszym dowodem ich przydatności do wykorzystania w trudnych zimowych warunkach była słynna akcja podczas zimy stulecia z przełomu 1978/1979 roku, kiedy to holowniki H-19 i H-12 pomagały uwięzionym w lodach Zatoki Gdańskiej statkom *Stanisław Wyspiański* i *Władysław Broniewski*.

W dwukondygnacyjnej nadbudówce na dole znajdowały się pomieszczenia dowódcy okrętu, kuchnia, jadalnia dla załogi, pomieszczenie pomocniczego kotła parowego, magazyn pokładowy i szyb maszynowy. Drugą kondygnację zajmowały pomieszczenia nawigacyjne, kabina radiowa. Z tyłu za kominem usadowiona była łódź okrętowa wraz z żurawikiem. Na pokładzie namiarowym umiejscowiony był maszt jednostki.

Podstawowe dane techniczne: wyporność – 439 t; wymiary: długość – 31,85 m, szerokość – 8,7 m, zanurzenie – 3,9 m; silnik wysokoprężny o mocy 1500 KM (1100 kW), jedna śruba nastawna, 1 ster, prędkość holowania 12

H-12 w porcie gdyńskim podczas „zimy stulecia” 1978/1979.

Fot. Stanisław Pudlik





Jeden z holowników opisywanego typu podczas ćwiczeń z udziałem śmigłowca ratowniczego Mi-2. Fot. Stanisław Pudlik

węzłów, uciąg na palu 15 t, zapas paliwa 42,5 t, oleju 9,8 t, wody słodkiej 7,68 t; na maszcie radar nawigacyjny SRN, załoga 22 osoby.

Holownik *H-12* używany do zadań holowniczych i zabezpieczenia logistycznego wycofany został ze służby w 9 Flotylli Obrony Wybrzeża na Helu w dniu 3 kwietnia 2003 roku, kiedy to po 39 latach służby w Marynarce Wojennej opuszczono na nim banderę.

H-19 wycofany został ze służby 10 lat wcześniej, 15 czerwca 1993 roku. Służby Techniczne i Zaopatrzenia Dowództwa Marynarki Wojennej wystawiły go wówczas na sprzedaż, za wywoławczą sumę 2169 mln ówczesnych złotych.

Na holowniku *H-20* banderę opuszczono 4 kwietnia 2003 roku w 8 Flotylli Obrony Wybrzeża w Świnoujściu.

Warto również wspomnieć na zakończenie, że w latach 1997/1999 nastąpiło opracowanie i wdrożenie oznak przeznaczonych dla poszczególnych załóg Marynarki Wojennej. Nawiązywano w ten sposób do okresu Druhej Rzeczypospolitej, kiedy to honorem dla każdej formacji wojskowej było posiadanie własnego niepowtarzalnego znaku. Zjawisko to zanikło zupełnie w okresie PRL-u, bowiem ówczesne władze i dowództwo Marynarki Wojennej niechętnie pozwalały na



Dwa ujęcie holownika *H-20* z uszkodzeniami dziobu i nadbudówki będących zapewne rezultatem otarcia o dziób innej jednostki. Wdzięczni będziemy czytelnikom za informację o tym incydencie. Fot. zbioru Mirosława Heberleja





Holownik H-20 w Świnoujściu.

Fot. zbiory Mirosława Heberleja

wszelkie formy upodmiotowienia służby. Takie formy podkreślenia swej odrębności mogło nastąpić dopiero w latach 90. ubiegłego wieku. Pojawiła się wówczas cała seria odznak wojskowych przedstawiających okręty Marynarki Wojennej, z których część trafiła na marynarskie mundury. Wśród załóg jednostek pomocniczych, jedne z pierwszych emblematów trafiły do załóg dwóch pozostałych jeszcze w służbie holowników projektu B65. Holownika H-12 dowodzonego wtedy przez chor. Romana Stachurskiego na

Helu i holownika H-20 stacjonującego w Świnoujściu. Marynarze jednostek tych musieli zapewne zdawać sobie sprawę, że ich wysłużone holowniki kończą swoją służbę. Dlatego zapewne szybko zaakceptowali oznaki i naszyli je na rękawy swoich mundurów. ●

Bibliografia

Ciechanowski, G., *Nieznana historia oznak Marynarki Wojennej*, „Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie”, 2009, 19(91) s. 24-34.

Ciślak J., *Polska Marynarka Wojenna 1995*, Warszawa 1995.

Naszywka z rękawa kurtki marynarskiej załogi holownika H-20.

Fot. „Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej”



H-20 w bazie. Fot. zbiory Mirosława Heberleja





Niszczyciele rakietowe typu „Lütjens”

Niszczyciele typu „Lütjens” były pierwszymi niszczycielami rakietowymi Bundesmarine¹ i po dziś dzień jedynymi, abstrahując od przebudowanych na ten rodzaj uzbrojenia jednostek typu „Hamburg”. W zasadzie były one ulepszoną wersją amerykańskiego typu „Charles F. Adams” (typ DDG-2). Aby lepiej zrozumieć ich genezę należy przedstawić - choćby pokrótce - rozwój niszczycieli amerykańskich po II wojnie światowej do typu „Charles F. Adams”.

Droga do typu „Charles F. Adams”

Pod koniec II wojny światowej U.S. Navy dysponowała dużą liczbą relatywnie nowoczesnych niszczycieli (przed wszystkim typów „Fletcher” oraz „Allen M. Sumner/Gearing”) o silnym uzbrojeniu artyleryjskim, których głównym zadaniem była ochrona dużych zespołów uderzeniowych floty przed atakami z powietrza. Ich artyleria obejmowała uniwersalne działa kalibru 127 mm, 40 i 20 mm działka przeciwlotnicze, liczba tych ostatnich pod koniec wojny uległa znacznemu zwiększeniu w związku z desperackimi atakami japońskich kamikaze. Jednocześnie rozwijano nowy

typ automatycznego działa kalibru 76 mm, by następnie uzbrajać w nie zarówno niszczyciele jak i inne jednostki floty.

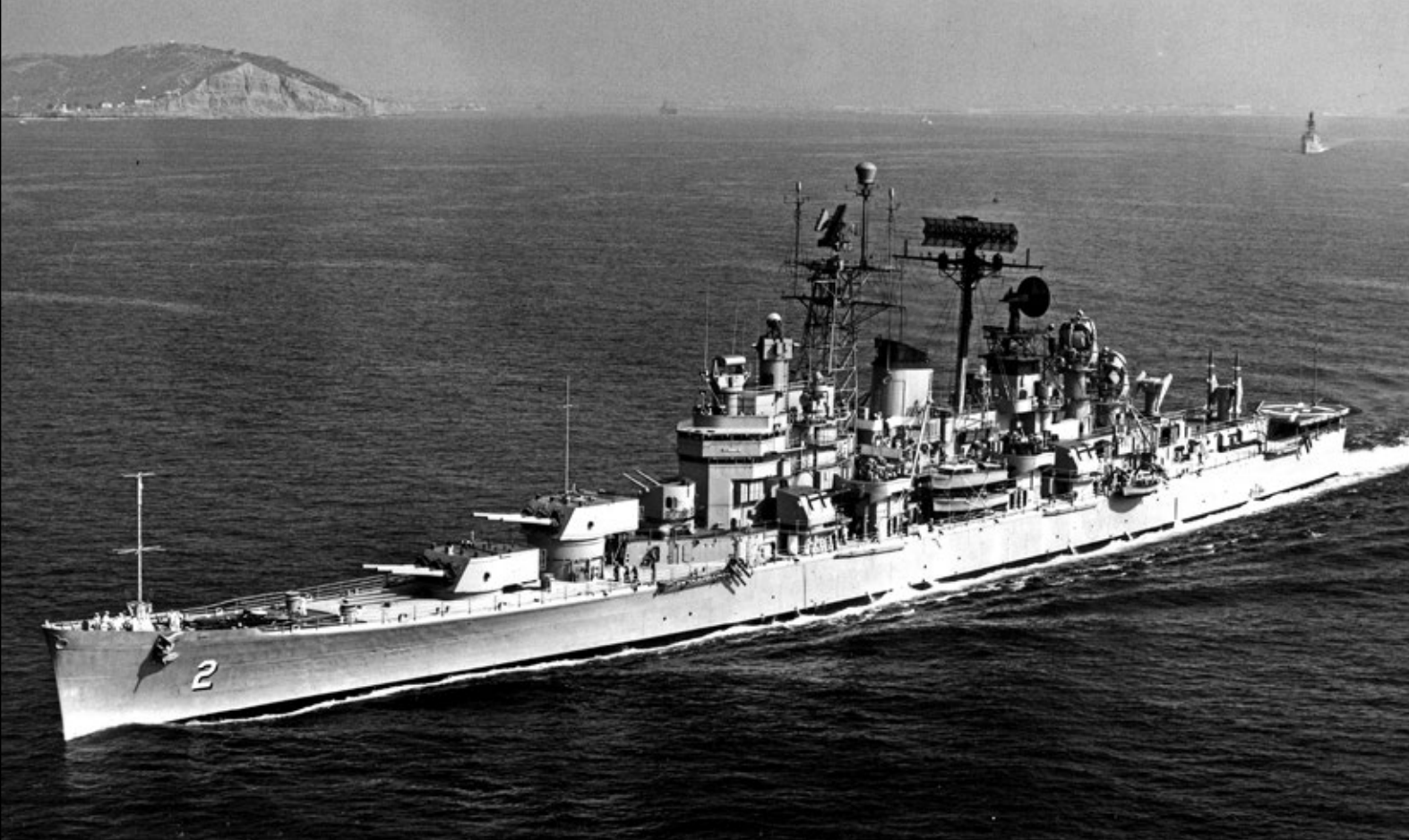
Po zakończeniu wojny następował dalszy rozwój niszczycieli, początkowo poprzez modernizację dział i podwyższeniu ich szybkostrzelności. Typowe dla późnych lat 40. minionego stulecia były radzieckie niszczyciele projektu 30 (kod NATO – „Skory”), francuski „Surcouf” (T 47) oraz „Dupperré” (T 53), szwedzkie typy „Haland” oraz „Ostergötland”, brytyjski „Daring” i wiele innych. Sporo starszych wiekiem amerykańskich niszczycieli wycofano ze służby, lub też użyto do celów eksperymentalnych bądź przebudowano do zadań specjalnych. Poza tym okręty tej klasy otrzymały nowe oznaczenia taktyczne: DD – niszczyciele floty, DDR niszczyciele z instalacją wczesnego ostrzegania radarowego, DDK niszczyciele do zwalczania okrętów podwodnych, DDE dla niszczycieli eskortowych². Między 1959 a 1965 rokiem wiele okrętów typu „Sumner” oraz „Gearing” zostało przebudowanych i zmodernizowanych według programów FRAM

I oraz FRAM II (Fram to angielski skrót określenia Fleet Rehabilitation and Modernisation), aby utrzymać je nadal w służbie

Jednocześnie powstały plany wyposażenia okrętów w broń rakietową. Jednak pierwsze systemy tego rodzaju uzbrojenia była bardzo skomplikowane mechanicznie, a poza tym zajmowały bardzo wiele miejsca. Z kolei systemy kierowania ogniem również dużych gabarytów zużywały ponadto mnóstwo energii elektrycznej. Nie wspominając o antenach radarowych olbrzymich rozmiarów na masztach odpowiedzialnych za naprowadzanie rakiet na cel i ich ciężarze. Dlatego uzbrojenie rakietowe instalowano początkowo wyłącznie na krążownikach. W rakiety wyposażono znane typy amerykańskich okrętów tej klasy by wymienić typy: „Cleveland”, „Boston”, „Albany”, które w latach 1955-

1. Termin Bundesmarine jest w zasadzie fałszywy, w istocie chodzi o morski komponent Bundeswehry. Od roku 1995 oficjalnym terminem jest Deutsche Marine (niemiecka marynarka – przyp. tłumacza), w niniejszym artykule stosowana jest jednak nazwa Bundesmarine, właściwa dla opisywanych czasów.

2. Czego nie należy mylić z małymi niszczycielami eskortowymi, lub eskortowcami (DE, destroyer escort, później już tylko escort).



Canberra (CAG-2) była drugą po Boston (CAG-1) jednostką przebudowaną na krążownik rakietowy. Obydwa zatrzymały dziobowe wieże kal. 203 mm, stąd też klasyfikowano je jako CAG (ciężkie krążowniki z uzbrojeniem kierowanym). Fot. zbiory Arthura D. Bakera III

1964 otrzymały systemy rakietowe Talos, Terrier i Tartar³.

W systemy te wyposażono (także pierwszy zbudowany amerykański krążownik atomowy *Long Beach*), włoski krążownik *Giuseppe Garibaldi* oraz holenderski *De Zeven Provinciën*. Radziecki krążownik *Dzierżyński* projektu 68B otrzymał w 1962 roku eksperymentalnie lądowy system obrony plot. S-75 Dwina/Wołchow (oznaczenie kodem NATO SA-2 „Guideline”).

Niszczyciele w tych latach były jeszcze zbyt małe aby można na nich instalować tego rodzaju sprzęt, którego instalacja wymagała dużych przestrzeni, a jego funkcjonowanie wymagało sporych ilości energii elektrycznej. Pomimo to U.S. Navy zdecydowała się w 1955 roku zainstalować dwuprowadnicową wyrzutnię rakiet typu Terrier I na rufie niszczyciela *Gyatt* (DD-712) należącego do typu „Gearing”, w miejsce rufowej dwulufowej wieży dział uniwersalnych

kalibru 127 mm. Zainstalowano urządzenie startowe Mk 10 na nadbudowce, a przed nią zasobnik z 16 pociskami, natomiast na nadbudówce dziobowej umieszczono instalację naprowadzającą Mk 25. Okręt otrzymał po przebudowie dnia 1 grudnia 1956 roku oznaczenie DDG -712 (DDG jako Destroyer Guided Missiles niszczyciel wyposażo-

3. Rakiety Talos były dalekosiężnymi pociskami obrony plot., rakiety Terrier były systemem uzbrojenia średniego a Tartar bliskiego zasięgu.

Twiggs (DD-508) był niszczycielem typu „Fletcher” z II wojny światowej, tutaj 19 stycznia 1944 r. Uzbrojenie główne obejmowało pięć dział kal. 127 mm. Również Bundesmarine otrzymała sześć okrętów tego typu z zasobów amerykańskich. Fot. zbiory Arthura D. Bakera III





Należący do typu „Allen M. Sumner” niszczyciel *Cooper* (DD-695) ujęty krótko po wejściu do służby.

Fot. zbiory Arthura D. Bakera III

ny w uzbrojenie rakietowe), od 23 maja 1957 roku *Gyatt* otrzymał oznaczenie DDG-1. Tym samym stał się protoplastą wszystkich amerykańskich niszczycieli rakietowych. Przebudowa okazała się tylko częściowo udana (przede wszystkim zawodziły ograniczone zdolności systemu naprowadzającego, zwłaszcza gdy idzie o wczesne odmiany systemu Terrier – FK) w związku z czym uzbrojenie rakietowe zdjęto w 1962 r., a *Gyatt* otrzymał swój pierwotny numer taktyczny DD-712.

Na Zachodzie w pracach konstrukcyjnych koncentrowano się na uzbrajaniu okrętów przede wszystkim w przeciwlotniczą broń rakietową. Typowym

przykładem były tu wielkie niszczyciele brytyjskie typu „County” (dorównujące wypornością lekkim krążownikom okresu międzywojennego) wyposażone w „oble” uzbrojenie rakietowe systemu Seaslug. W Związku Radzieckim preferowano mniejsze okręty o uzbrojeniu rakietowym klasy woda-woda. W późniejszym okresie radzieckie niszczyciele otrzymały systemy rakietowe typu M-1 Wołga-M (SA-N-1 „Goa”) będący morskim odpowiednikiem lądowego systemu Newa (SA-3 „Goa”). Tymczasem w U.S. Navy dokonano podziału okrętów eskortowych na dwie kategorie. Krążowniki, duże niszczyciele i frega-

ty zaliczono do tzw. „eskortowców floty” (fleet escorts) przeznaczonych do ochrony wyposażonych w lotniskowce zespołów uderzeniowych oraz „eskortowce konwojów” (ocean escorts) do ochrony oceanicznych konwojów złożonych ze statków handlowych.

Pomimo tego utrzymano w U.S. Navy tradycyjną klasyfikację na krążowniki i niszczyciele, jakkolwiek powstały nowe klasy okrętów – „fregaty”, (zwane także DL, destroyer leader de facto przewodnik flotylli). W istocie rzeczy te ostatnie były dużymi niszczycielami lub niewielkimi krążownikami, co ostatecznie znalazło wyraz w ich przeklasyfikowaniu jako DLG/DLGN

Gyatt (DDG-712, eks DDG-1) był „ojcem” wszystkich amerykańskich niszczycieli rakietowych. Okręt należał do typu „Gearing” i otrzymał na rufie dwuprowadnicową wyrzutnię rakiet „Terrier”.

Fot. zbiory Arthura D. Bakera III





Fregata (przewodnik flotyli) *Wilkinson* (DL-5, eks DD 930) typu „Mitscher” w ujęciu z września 1955 r., pierwsze powojennej budowy amerykańskie jednostki w kategorii niszczycieli. Ich uzbrojenie obejmowało dwa działa kal. 127 mm i cztery kal. 76 mm, dwa miotacze ZOP Mk 108, sześć w.t. ZOP oraz dwa bezpilotowe DASH.
Fot. zbiory Leo Van Ginderena

(DLGN fregata o napędzie nuklearnym) lub też w zależności od wielkości i potencjału uzbrojenia w krążowniki (oznaczenie CLG/CLGN), bądź też w niszczyciele DDG.

Pierwszymi powojennymi niszczycielami amerykańskimi (choć w oficjalnej nomenklaturze figurowały jako „fregaty” bądź przewodniki flotyli oznaczane symbolem DL) były cztery jednostki typu „Mitscher”, których wyporność przekraczała 4000 t (w przeciwieństwie do nich wyporność „konwencjonalnych” poprzedników sięgała ledwie 2500 t). Dwie jed-

nostki tego typu „Mitscher” (DL-2)⁴ i *John S. McCain* (DLG-3) zostały w latach 1968-1969 przebudowane na niszczyciele rakietowe otrzymując wyrzutnie rakiet Tartar FK oraz uzbrojenie przeciwpodwodne systemu ASROC. Następnie rozpoczęto budowę klasycznych już fregat typu „Farragut/Conrad” z numerami taktycznymi DLG-6 do DLG-15 i większej wyporności (od 5800 do 6150 t). W 1975 roku przeklasyfikowano je na niszczyciele rakietowe oznaczając jednocześnie symbolami od DDG-37 do DDG-46. Równolegle do typu „Farragut” zaprojektowano 18

okrętów typu „Forrest Sherman” (DD-931-933, DD-936-938, DD 940-951)⁵, które wcielane zostały do służby w latach 1955-1959. Początkowo miały być ulepszoną wersją typu „Mitscher”, jednak podczas projektowania podążono inną drogą. Wyporność zwiększono do 4050 t, uzbrojenie obejmowało 3 działa kalibru 127 mm, z czego – co było no-

4. Pierwszą „fregatą” o oznaczeniu DL-1 był krążownik lekki *Norfolk* (klasyfikowany pierwotnie jako CLK-1 – lekki krążownik do zwalczania okrętów podwodnych).

5. „Brakujące” oznaczenie DDG-934 nosił przebudowany eks japoński niszczyciel *Hanazuki*, oznaczenie DD-935 oraz DD939 przebudowane eks niemieckie torpedowce (małe niszczyciele) *T 35* i *T 39*.

John S. McCain (DDG-36, eks DL-3) został w 1967 wraz z siostrzany *Mitscherem* przebudowany na niszczyciel rakietowy z pociskami „Tartar”, ale już w 1978 r., został wycofany ze służby. Dobrze widoczne czwórnożne maszty kratownicowe dla anten radarów SPS-10, -37 oraz -48.

Fot. zbiory Arthura D. Bakera III





Niszczyciel *Richard S. Edwards* (DD-950) typu „Forrest Sherman” w pierwotnej konfiguracji z 1958 r.

Fot. zbiory Leo Van Ginderena

vum w U.S. Navy - jedno umieszczono na dziobie, a dwa na rufie.

Na podstawie doświadczeń z *Gyat* (alias DDG-1) powstał pomysł przebrojenia wszystkich okrętów typu „Forrest Sherman” na niszczyciele rakietowe, jednak ostatecznie ze względu na wysokie koszty zamiar ten porzucono. Przebudowano zaledwie cztery niszczyciele, powstał w ten sposób nowy typ określany jako „Decatur” (DDG-31). Obydwie tylne wieże artyleryjskie zastąpiono jednym zestawem startowym pocisków Tartar Mk 13, pozostawiając wyłącznie działą dziobowe.

Ta przebudowa okazała się problematyczna. Niszczyciele posiadały tylko jedną instalację do sterowania i naprowadzania na cel pocisków rakietowych, stateczność jednostek nie była pewna. Pomimo tych mankamentów jednostki te uchodzą za bezpośrednich poprzedników okrętów określanych jako typ „Charles F. Adams”.

Pierwszy projekt typu „Charles F. Adams” przewidywał budowę niszczyciela mającego kadłub identyczny do typu „Forrest Sherman”, o uzbrojeniu głównym złożonym z 3 dział kalibru 127 mm oraz aż trzech wyrzutni

pocisków Tartar FK1! Ponadto w miejsce podwójnych lawet kalibru 76 mm miano zainstalować nowy typ rakietotorped przeciw okrętom podwodnym systemu RAT (Rocket-Assisted Torpedo). Jednak zdecydowano się na inny wybór RAT zastąpiono systemem ASROC, który umieszczono na śródokręciu. Przedłużono kadłub aby móc umieścić nową centralę operacyjną, dodano nowy sonar AN/SQS-23. Zwiększenie wyporności redukowało prędkość maksymalną, pewną kompensacją było natomiast wydłużenie kadłuba. Niszczyciele typu „Charles F. Adams”

Niszczyciel *Decatur* (DDG-31, eks DD-936) należał pierwotnie do typu „Forrest Sherman” i został od 1965 r. wraz z trzema okrętami siostrzanyymi przebudowany na niszczyciel rakietowy. Jednak wartość jako okrętu plot. była ograniczona ze względu na tylko jednoprowadnicową wyrzutnię i jeden radar naprowadzania SPG-51.

Fot. zbiory Arthura D. Bakera III





Mahan (DLG-11, następnie DDG-42) należał do typu „Farragut/Coontz”, pierwszych amerykańskich „fregat” (przewodników floty) rakietowych uzbrojonych w dwuprowadnicową wyrzutnię rakiet „Terrier”.
Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

miały stać się okrętami uniwersalnymi par excellence. Przewidywano je do działań w ramach zespołów uderzeniowych lotniskowców (Task Forces), aby bronić je przed zagrożeniami z powietrza i spod wody. Prędkość maksymalna miała priorytet przed zasięgiem, gdyż przewidywano zaopatrzenie okrętów w marszu na morzu.

Środki do budowy pierwszych ośmiu okrętów, których prototyp otrzymał imię „Charles F. Adams” (od amerykańskiego sekretarza marynarki Charlesa Francisa Adamsa III)⁶ przewidziano na rok fiskalny 1957. Początkowo

miały otrzymać oznaczenia od DD-952 do DD-959, co było kontynuacją numeracji po typie „Forrest Sherman” ale już 26 czerwca 1957 roku zmieniono je na DDG-2 do DDG-9. Dla lat fiskalnych 1958 i 1959 przydzielono środki na budowę pięciu dalszych jednostek, a następnie na dwie kolejne w roku 1960 i jedną w 1962 roku.

Po ukończeniu *Wadell* (DDG-24), wstrzymano dalszą budowę jednostek tej serii, a to w związku z planowanym wprowadzeniem do uzbrojenia pocisków rakietowych nowej generacji typu Typhoon jako następców dotych-

czasowych 3 T (Talos, Terrier, Tartar), w które zamierzano wyposażać nowo budowane okręty. Jednak z powodu drastycznego zwiększenia się kosztów programu Typhoon został on w 1963 r. anulowany, co jednak nie miało wpływu na budowę niszczycieli typu „Charles F. Adams”. U.S. Navy zamówiła łącznie 23 jednostki, które budowano w 6 stoczniach. Podczas służby poddawano je modernizacji, jednakże ze względów oszczędnościowych tylko

6. Ur. 1866. zm.1954, sekretarz marynarki w latach 1929 do 1933. Z rodziny Adamsów pochodziło kilku prezydentów USA.

Lynde McCormick (DDG-8) był niszczycielem pierwszej wersji typu „Charles F. Adams”, będącej rozwinięciem typu „Forrest Sherman”. DDG-9 miał dwuprowadnicową wyrzutnię „Tartar” wraz z radarem SPS-39.
Fot. zbiory Arthura D. Bakera III





Tattnall (DDG-19) typu „Charles F. Adams” z radarem SPS-52 i pojedynczą wyrzutnią „Tartar” Mk 15.

Fot. zbiory Arthura D. Bakera III

dziesięć z 23 jednostek miało otrzymać w latach 80. minionego stulecia nowe systemy uzbrojenia i kierowania ogniem. Ostatecznie zmodernizowano tylko trzy jednostki, gdy okazało się, że koszt modernizacji jednego niszczyciela tego typu dorównuje niemal cenie nowej fregaty typu *Oliver H. Perry*.

Typ „Charles F. Adams” okazał się interesujący dla niektórych sojuszników, i tak australijska marynarka oraz Bundesmarine postanowiły złożyć zamówienia (każda z flot po 3 jednostki) na te okręty⁷. Po wycofaniu ze służby 5 niszczycieli typu DDG-2 przejęła marynarka grecka, 4 jednostki pozostawa-

ły w służbie przez 12 lat, piąty okręt był dostawcą części zamiennych, podobnie jak jeden niszczyciel przekazany w tym samym celu Australijczykom. Prototyp serii „Charles F. Adams” został zachowany jako okręt muzeum, podobnie jak później niemiecki *Mölders*.

Wygląd amerykańskich niszczycieli „Charles F. Adams”

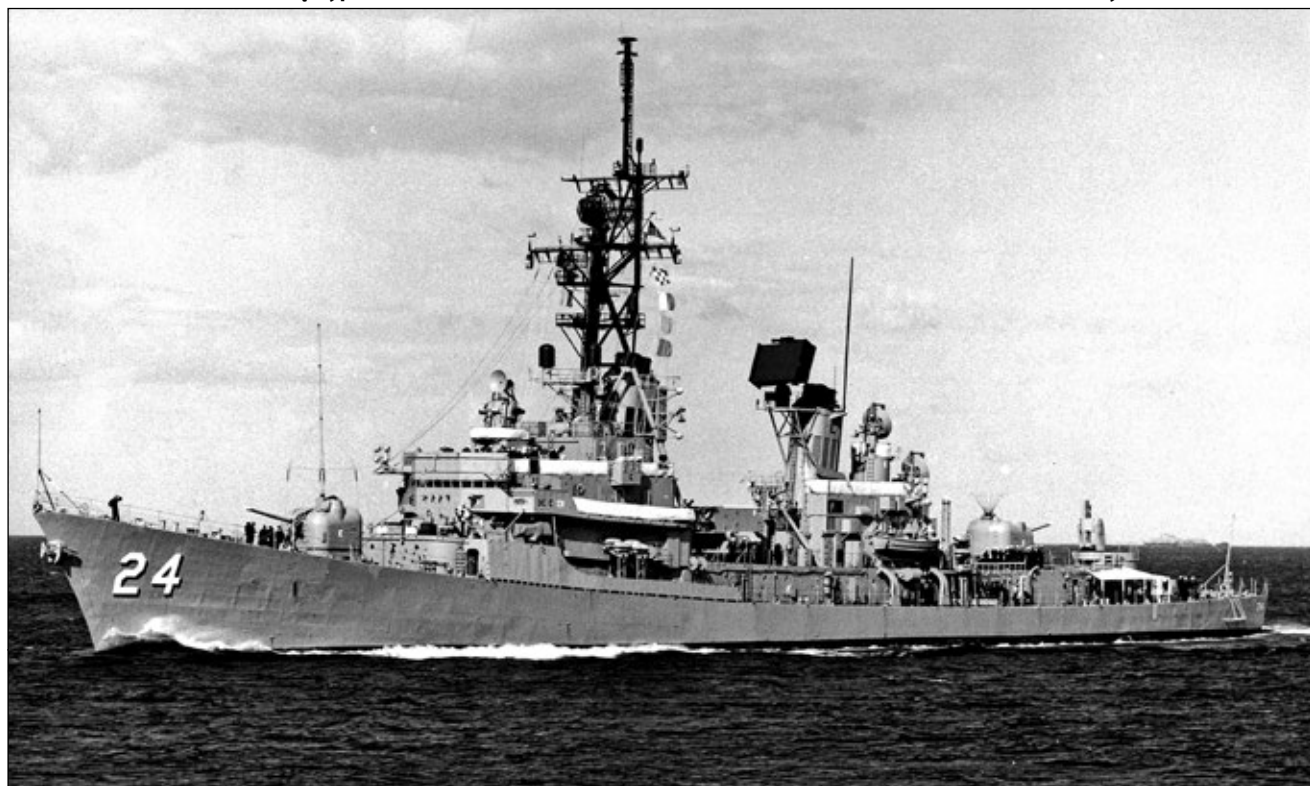
Aby uwypuklić różnice między okrętami Bundesmarine a amerykańskimi pierwowzorami należy pokrótce opisać wygląd niszczycieli U.S. Navy typu DDG-2. Wyporność standardowa tych okrętów wynosiła 3277 t, pełna bojowa

4526 t. Długość kadłuba na linii wodnej wynosiła 128 m, a całkowita 133,2 m. Przy szerokości kadłuba do 14,3 m stosunek szerokości do długości wynosił 9,31, co było typowe dla niszczycieli, fregat oraz innych eskortowców do końca lat 80. minionego stulecia. Zanurzenie maksymalne wynosiło 4,6 m, z kopułą sonaru wzrastało do 6,1 m na czte-

7. Perth, Hobart, Brisbane były pierwszymi australijskimi okrętami, które nie zostały zbudowane według wzorów brytyjskich, ponieważ australijska marynarka przedstawiała inne specyfikacje i wymagania, które nie pokrywały się z ówczesnymi konstrukcjami brytyjskimi. Ówczesne brytyjskie niszczyciele typu „County” były po prostu zbyt duże. Amerykańskie niszczyciele typu DDG-2 idealnie odpowiadały wyobrażeniom i oczekiwaniom Royal Australian Navy.

Waddell (DDG-24) – ostatni okręt typu „Charles F. Adams”.

Fot. zbiory Arthura D. Bakera III





Jeszcze jeden obcy niszczyciel podczas prób z amerykańskim numerem: Perth (DDG-38) australijskiej floty. Trzy australijskie niszczyciele typu „Charles F. Adams” posiadały między kominami wyrzutni systemu „Ikara” zamiast ASROC, poza tym były bardzo zbliżone do swoich amerykańskich „pół-bliźniaków”. Fot. zbiory Arthura D. Bakera III

rech ostatnich jednostkach tego typu. Na wklęsłym, mającym sierpowy kształt dziobie kluzę kotwiczną przesunięto daleko do przodu. Poczynając od niszczyciela DDG-20 (*Goldsboroug* – to właśnie ten okręt przekazano później Australii – przyp. tłumacza) kluzę przesunięto na sam przód dziobu aby nie uszkodzić nowego sonaru typu AN/SQS-23, jaki zaczęto instalować na tych jednostkach. Niezalamana linia pokładu głównego (Flush deck) była charakterystyczna dla amerykańskich niszczycieli poczynając od typu „Fletcher” po „Charles F. Adams”. Na dziobie znajdowało się poje-

dyncze działo kalibru 127 mm typu Mk 42, za nim rozpościerała się nadbudówka dziobowa z pomostem bojowym na szczycie którego umieszczono instalacje kierowania ogniem artylerii.

Przednia część tej nadbudówki zajmowała całą szerokość okrętu, pod skrzydłami pomostu bojowego umieszczono potrójne wyrzutnie torped przeciw okrętom podwodnym (POP) kalibru 324 mm typu Mk 32. Na końcu tej nadbudówki umieszczony był trójnożny maszt, a za nim przedni komin. Dalej rozpoczynała się nieco niższa nadbudówka rufowa (określana w U.S. Navy

jako deck/pokład /01), która rozpościerała się aż po pokład rufowy. Za przednim kominem znajdowało się ośmioprowadnicowe urządzenie startowe systemu ASROC, za nim tylny komin, pomieszczenia anten kierowania ogniem oraz rufowe działo kalibru 127 mm. Na samym końcu nadbudówki rufowej znajdowało się – na starszych okrętach tego typu dwuramienne urządzenie startowe rakiet Tartar FK Mk 11-Mod), na nowszych, od DDG-15 poczynając (*Berkeley* – przyp. tłumacza) jednoramienne urządzenie startowe Mk 13 Mod 0. Kadłub kończył się rufą pawężową.

Grecki niszczyciel Themistocles (221) to były Berkeley (DDG-15). Fotografii wykonano 8 czerwca 1999 r.

Fot. zbiory Leo Van Ginderena



Potencjalni przeciwnicy: radziecki niszczyciel *Surowyj* podczas parady na Newie w Leningradzie w 1978 r. Okręty typu „Skory” (proj. 30 bis i proj. 31) zostały zbudowane po II wojny światowej jako typowe jednostki z uzbrojeniem artyleryjskim. Większość okrętów znajdowała się w rezerwie, jednak miały być mobilizowane jako okręty wsparcia artyleryjskiego dla wysadzanych z morza desantów.

Fot. zbiory Borysa Lemaczki



Niektóre niszczyciele typu „Kotlin” (proj. 56) przebudowano na jednostki rakietowe („Kotlin-SAM”, proj. 56A) z wyrzutnią rakiet plot. na rufie. Tutaj polska *Warszawa* (eks *Sprawiedliwyj*) w początkowym okresie służby pod białą-czerwoną banderą.

Fot. zbiory Jarosława Malinowskiego



W latach 60-tych w skład radzieckiej Floty Bałtyckiej wcielono trzy nowoczesne niszczyciele rakietowe typu „Kashin” (proj. 61). Tutaj widoczny *Obrazowyj* na paradzie w Leningradzie, 1978 r.

Fot. zbiory Władimira Zabłockiego





Kadłub niszczyciela Lütjens (D 185) po wodowaniu 11 sierpnia 1967 r.

Okrety typu „Charles F. Adams” były ostatnimi niszczycielami U.S. Navy z klasycznym napędem turbo-parowym, następne po nich – niszczyciele typu „Spruance” wyposażano już w turbiny gazowe.

Zespół napędowy typu DDG-2 obejmował cztery kotły wodnorurkowe typu Babcock & Wilcox, Foster-Wheeler lub Combustion Engineering (w zależności od stoczni w których dane okręty były budowane) oraz dwie turbiny parowe produkcji General Electric lub Westinghouse o łącznej mocy 51 000 KW (70 000 KM). Napęd był przenoszony za pomocą dwu wałów na 2 śruby napędowe o średnicy 4,7 m każda. Prędkość maksymalna wynosiła 31,5 węzła, na próbach osiągnięto nawet 35 węzłów, pod koniec służby uległa redukcji do około 30 węzłów. Przy zapasie paliwa wynoszącym 900 t i prę-

kości ekonomicznej 15 węzłów zasięg maksymalny okrętu wynosił 6000 Mm, przy prędkości maksymalnej spadał do 900 Mm. Ponieważ stosowanie różnych zespołów napędowych do różnych okrętów tego samego typu prowadziło do różnicowania ich charakterystyk w tym zakresie, w U.S. Navy zdecydowano się na standaryzację napędu okrętów tego samego typu. Liczba członków załogi wynosiła od 330 do 354 oficerów i marynarzy, co w tamtych czasach, zważywszy na ilość pomieszczeń mieszkalnych, uchodziła za stosunkowo wysoką cyfrę. Wszystkie pomieszczenia mieszkalne były klimatyzowane w przeciwieństwie do pomieszczeń maszynowych, gdzie klimatyzację wprowadzano na młodszych jednostkach tego typu, a i to nie na wszystkich. Warunki mieszkalne załogi wraz ze starzeniem się okrę-

Fot. Bibliothek für Zeitgeschichte, Stuttgart

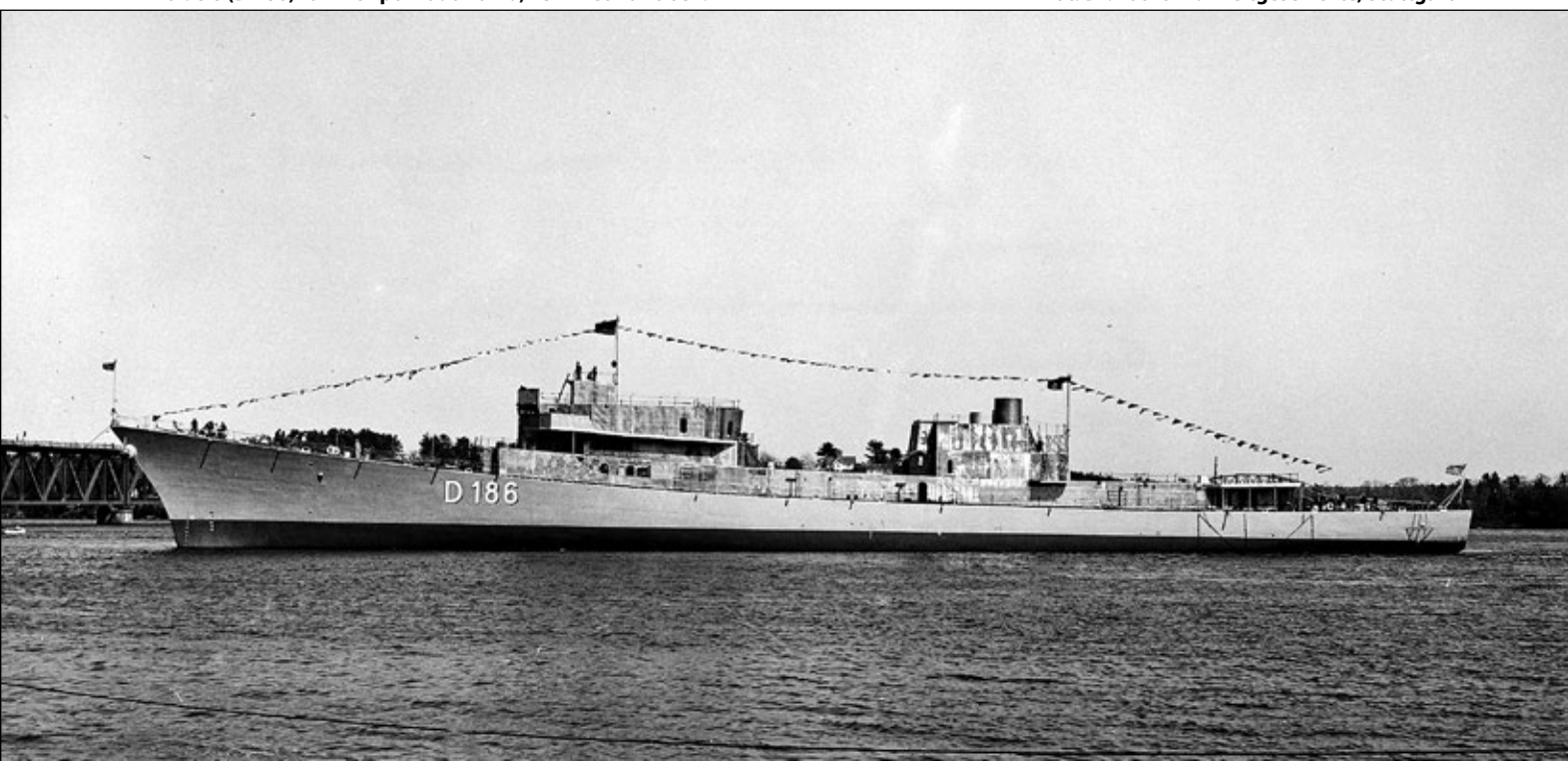
tu ulegały pogorszeniu. W porównaniu ze współczesnymi okrętami mogą uchodzić za niewygodne.

Droga do typu „Lütjens”

Bundesmarine stosownie do ram wyznaczonych ustawami z lat 1956, 1958 oraz 1961 planowała wprowadzenie do służby 12 niszczycieli. Pierwsze 6 okrętów tej klasy wypożyczono, a następnie odkupiono od USA. Chodzi o amerykański typ „Fletcher”, określany jako typ 119, który wprowadzono do służby jako niszczyciele o imionach od Z-1 do Z-6. Następnie (już w stocznich zachodnioniemieckich) wybudowano 4 kolejne niszczyciele typu „Hamburg” (określanych także jako typ 101), następnie postanowiono wzmocnić flotę niszczycielami rakietowymi i zastąpić nimi niektóre starsze okręty. Początkowo planowano wprowadzić do

Fot. Bibliothek für Zeitgeschichte, Stuttgart

Mölders (D 186) również po wodowaniu, 13 kwietnia 1968 r.



służby sześć jednostek zbliżonych do typu „Charles F. Adams”, które miały być budowane w stocznich niemieckich, a z USA pochodzić miały wyłącznie instalacje kierowania ogniem i część uzbrojenia. Z przyczyn oszczędnościowych postanowiono ostatecznie wybudować tylko 3 okręty i to w stocznich amerykańskich. W owym czasie stocznie niemieckie nie byłyby w stanie zbudować tych dość skomplikowanych technicznie jednostek. Z trzech dalszych okrętów z przyczyn finansowych zrezygnowano⁸. Między RFN a USA zawarto dnia 11 maja 1964 roku układ o budowie i dostawie trzech zmodyfikowanych niszczycieli typu „Tartar Guided Missile Destroyer SCB 155” (Charles F. Adams class Mod 14). Budowane miały być według planów nowszej serii tego typu, mianowicie niszczyciela *Goldsborough*. Modyfikacje obejmowały zmiany w centrali dowodzenia, ulepszenie pomieszczeń mieszkalnych, większy szpital okrętowy, nowoczesne systemy nawigacyjne, niemieckie łodzie i motorówki okrętowe oraz systemy łączności, urządzenia do usuwania wody i olejów z zęz itp. W Bundesmarinie nowe okręty oznaczone zostały jako typ 103 (Z.103).

Niszczyciele zostały zamówione 1 kwietnia 1965 roku w amerykańskiej stoczni Bath Iron Works Corporation w Bath w amerykańskim stanie Maine, jako budowa nr 338, 339 i 342. Do momentu podniesienia na nich bandery Bundesmarine nosiły oznaczenia DDG-28, DDG-29 i DDG-30. Cena każdej jednostki wyniosła 43,75

milionów USD, cenę całości kontraktu „w pakiecie” wraz z kosztami prób odbiorczych i próbnych strzelań wyceniono na 150 mln USD.

Niszczyciel oznaczony jako DDG-28 został przekazany 12 marca 1969 roku Bundesmarine w Bostonie i wcielony do służby otrzymując imię *Lütjens* (D 185). Po przeszkoleniu załogi w USA *Lütjens* zawinął 9 grudnia do Kilonii, gdzie został przydzielony do 1 dywizjonu niszczycieli.

Kolejny okręt DDG-29 został przejęty 20 sierpnia 1969 roku przez U.S. Navy, prace wykończeniowe trwały do 12 września tegoż roku. Przekazanie Bundesmarine miało miejsce 20 września 1969 roku, a okręt wszedł do służby pod nazwą *Mölders* (D 186). Okręt zawinął do Kilonii 29 czerwca 1970 r. i także wszedł w skład 1 dywizjonu niszczycieli.

Trzecia jednostka (DDG-30) opuściła stocznię 24 kwietnia 1970 roku i została przekazana stronie zachodnoniemieckiej 2 maja 1970 roku pod nazwą *Rommel* (D 187). Niszczyciel przybył do niemieckiej bazy dopiero 16 marca 1971 r.

Nowe niszczyciele w pierwszych miesiącach służby zyskały wśród załóg mało pochlebny przydomek „świętych krów”, przede wszystkim ze względu na swój szczególny status i priorytet gdy idzie o utrzymanie gotowości bojowej.

Jednostki zostały ochrzczone pod nazwiskami niemieckich dowódców wszystkich rodzajów sił zbrojnych z czasów II wojny światowej. Admirał Günther (właściwie Johann Gün-

ther – przyp. tłumacza) *Lütjens* (ur. 25 maja 1889) był szefem floty, dowodził krążownikami liniowymi *Scharnhorst* i *Gneisenau* podczas operacji „Berlin” na północnym Atlantyku w pierwszym kwartale 1941 r. Zginął na pokładzie pancernika *Bismarck* podczas nieudanej próby przedarcia się tym okrętem na Atlantyk 27 maja 1941 roku.

Pułkownik Werner Mölders (18.03.1913-22.11.1941 r.) był pilotem myśliwskim, wielokrotnym zwycięzcą w walkach powietrznych, dowódcą myśliwców Luftwaffe.

Feldmarszałek Erwin Rommel (15.11.1891-14.10.1944 r.) był dowódcą słynnego „Afrika Korps”, znany z przydomka „lis pustyni”. Podejrzewany o sprzyjanie zamachowcom skupionym wokół płk. Clausa von Stauffenberga, chcąc uchronić rodzinę przed represjami popełnił samobójstwo. Wybór patronów okrętów wywołał w RFN kontrowersje, jednak ze względu na służących jeszcze w szeregach Bundeswehry kombatan-tów z lat II wojny światowej, ze zmiany nazw niszczycieli na inne zrezygnowano. W czasach późniejszych, choćby przy wyborze nazw dla fregat oddawanych do służby wybierano politycznie neutralne nazwy krajów związkowych bądź miast niemieckich.

(ciąg dalszy nastąpi)

Tłumaczenie z języka niemieckiego Roman Kochnowski

8. Wedle „Jane’s Fighting Ships rocznik 1965-66” planowano wprowadzić do służby nie 3 a 5 dalszych niszczycieli, a tym samym liczba nowoczesnych jednostek tej klasy w Bundesmarine wzrosła by do 12.

Niszczyciel *Rommel* (D 187) nosił podczas prób przed przekazaniem Bundesmarine amerykańskie oznaczenie DDG-30. Fotografii wykonał 31 marca 1970 r.

Fot. Bibliothek für Zeitgeschichte, Stuttgart





Zmiana oblicza duńskiej floty

Marynarka wojenna Danii została utworzona w 1510 roku i w tym czasie wielokrotnie zmieniała swoje oblicze. Zawsze jednak była postrzegana jako znacząca flota europejska, szczególnie zaś w akwenie Morza Bałtyckiego. Obecnie dobiega końca proces dynamicznych przeobrażeń, dzięki którym z marynarki przeznaczonej głównie do operowania w rejonie Cieśnin Bałtyckich oraz przyległych akwenach Morza Bałtyckiego i Północnego, staje się siłą zdolną do operowania w każdym rejonie globu w których państwo to ma swoje interesy.

Flota której już nie ma

Po drugiej wojnie światowej zadania oraz skład duńskiej floty poza możliwościami ekonomicznymi determinowane były sytuacją geostrategiczną tego państwa. Dania będąc jednym z założycieli Paktu Północnoatlantyckiego (NATO) i leżąc na styku dwóch mórz – Bałtyckiego i Północnego musiała być przygotowana do obrony przed przewidywanym atakiem państw Układu Warszawskiego, które chcąc umożliwić wyjście własnym flotom na Atlantyk musiały opanować za pomocą desantu morskiego i powietrznego Półwysep Jutlandzki i przejąć kontrolę nad Cieśninami Duńskimi. Stąd tak wielką rolę przywiązywano do modernizacji sił okrę-

towych mających stanowić pierwszą linię obrony własnego wybrzeża.

Szczególne nadzieje wiązano z małymi okrętami uderzeniowymi, które wraz z okrętami tej samej klasy należącymi do Bundesmarine miały niszczyć jednostki przeciwnika za pomocą broni torpedowej, a później również raketowej podczas zbliżania się do duńskich brzegów na wodach Bałtyku Zachodniego. Dużą uwagę przywiązywano również do sił minowo-trawowych, widząc w użyciu broni minowej na wodach przybrzeżnych szansę na uniemożliwienie dotarcia do brzegu sił desantowych, czego przejawem była budowa stawiaczy min oraz przystosowanie okrętów innych klas do stawiania min. Dania dysponowała również okrętami podwodnymi, przeznaczonymi ze względu na swoją wielkość raczej do działań defensywnych. Niewielkie znaczenie przywiązywano za to do większych okrętów nawodnych klasy korweta/fregata, jako że działania eskortowe były domeną innych flot NATO.

Rozpad Związku Radzieckiego nie spowodował od razu zasadniczych przeobrażeń duńskiej floty, która do końca ubiegłego stulecia zachowała z grubsza strukturę z czasów zimnej wojny. Nie oznacza to, że nie szukano w tym czasie rozwiązań pozwalających na bardziej efektywne wykorzystanie

ograniczonych zasobów. Dania była jednym z prekursorów wykorzystania w budownictwie okrętów wojennych technologii modułowych. Zresztą nic w tym dziwnego w końcu w tym kraju powstały klocki Lego. Opracowana na początku lat 80. ubiegłego wieku technologia Standard Flex zakładała montaż uzbrojenia i wyposażenia okrętów w standardowych kontenerach o wymiarach 3,5 x 3,5 x 2,5 m. Co umożliwiało w krótkim czasie zmianę uzbrojenia (wyposażenia) przystosowanych do tego jednostek w zależności od wykonywanego zadania i przewidywanego zagrożenia. Takie podejście pozwalało na elastyczne wykorzystanie operacyjne posiadanych sił okrętowych oraz zminimalizowane kosztów ich utrzymania.

Pierwszymi jednostkami zbudowanymi w tej technologii było 14 okrętów wielozadaniowych typu „Flyvefisken” (Standard Flex 300) zbudowane w latach 1985-96. Te niewielkie jednostki o wyporności pełnej 450 t i kadłubie wykonanym z tworzywa sztucznego wzmocnianym włóknem szklanym, posiadały cztery standardowe gniazda (jedno na dziobie i trzy na rufie) dla kontenerów systemu Standard Flex. Dzięki czemu mogły one pełnić funkcje jednostek patrolowych, badawczych, rozpoznawczych, ochrony strefy ekonomicznej, okrętów przeciwno-



Grupa okrętów wielozadaniowych typu „Flyvefisker” w rezerwie w bazie Korsør, 15 czerwca 2014 r.

Fot. zbiory Leo Van Ginderena

wych oraz uderzeniowych z uzbrojeniem raketowym lub torpedowym.

Wprowadzenie do służby tych okrętów jak i fregat patrolowych typu „Thetis” (Standard Flex 3000), nie rozwiązywało na dłuższą metę problemu starzenia się technicznego jak i moralnego, okrętów podstawowych klas duńskiej floty. Najważniejszym problemem był fakt, że nie przystawały do nowych wyzwań wynikających ze zmieniającej się sytuacji geopolitycznej. Konieczne stało się zdefiniowanie na nowo zadań stojących przed duńską marynarką i opracowanie pod tym kątem projektów jednostek mających je realizować.

Oczywiste stało się, że flota ta nie mogła być już dalej przywiązana do swoich wód ojczystych. Poza interesami jakie Dania ma na północnym Atlantyku w postaci terytoriów zależnych (Grenlandia, Wyspy Owcze), pożądaną stał się udział jej okrętów w misjach międzynarodowych pod auspicjami NATO, Unii Europejskiej czy ONZ. Między innymi z tym związana była rezygnacja z posiadania sił podwodnych. Ostatnie trzy okręty podwodne typu „Tumleren” wycofano ze służby w 2004 roku. Natomiast flotę nawodną postanowiono oprzeć na dużych okrętach nawodnych zbudowanych z wykorzystaniem technologii Standard Flex - wielozadaniowych okrętach wsparcia typu „Absalon” i fregatach raketowych typu „Iver Huitfeldt”, które niedawno weszły do służby.

Standaryzacja dobra na wszystko

Pierwsze wzmianki o potrzebie budowy nowych dużych okrętów nawodnych dla Sił Morskich Danii (Søværnet) pojawiły się w drugiej połowie lat 90. ubiegłego wieku. W kwietniu 1996

roku kopenhaskie Ministerstwo Obrony powołało komisję grupującą specjalistów ze wszystkich rodzajów sił zbrojnych, której zadaniem było określenie – jakie wzory uzbrojenia powinny zostać wprowadzone do służby w latach 2000–2011. Zakończyła ona swoją pracę w sierpniu 1997 roku, przedstawiając raport, w którym zalecała między innymi zastąpienie trzech korwet raketowych typu „Niels Juel”, czterech stawiaczy min typu „Falster” oraz 10 ścigaczy raketowych typu „Willemoes” sześcioma okrętami nowego typu, wstępnie określanymi jako Storre Standard Skip lub S3 (duża jednostka standardowa).

Jednak już w 2000 r. zrewidowano pierwotne zamierzenia. Dopasowanie polityki zagranicznej kraju do realiów postzimnowojennych i przeorientowanie zadań floty, a przez to także rejonu jej operowania związanego z potrzebą uczestnictwa w misjach w ramach sił NATO lub ONZ, sprawiła, że oprócz zadań stricte bojowych nowe jednostki miały zostać przystosowane m.in. do transportu wojskowego. Koncepcja S3 ewoluowała w kierunku budowy jednostek dwóch klas. Zdecydowano o zakupie pary (z opcją na kolejną) patrolowców Patroljeskibe (PS) czyli de facto fregat raketowych oraz dwójki „fregatopodobnych” okrętów bojowo-logistycznych Fleksibelt Støtteskibe (FS).

W fazie projektowej rozpatrywano kilka wariantów FS, ostatecznie przyjmując do realizacji bardzo awangardowy projekt o wyporności pełnej 6300 t. Dowództwo operacyjne określiło jednocześnie ich budowę jako priorytet, dzięki czemu *Absalon* (L 16) i *Esbern Snare* (L 17) mogły wejść do służ-

by w latach 2004–2005. Patroljeskibe których zastąpiono ostatecznie trzy, ustąpiły im kolejki w budowie głównie z powodu pozostawienia do połowy 2009 r. w linii korwet typu „Niels Juel”. Jednostki te w ograniczonym zakresie mogły jeszcze wypełniać swoje zadania, jednak gdy operowały u boku okrętów bojowych nowej generacji państw Europy Zachodniej czy Stanów Zjednoczonych, ich wady wynikające m.in. ze skromnych rozmiarów i niskiej podatności na modernizację, ujawniły się w nader widoczny sposób.

Różnice i podobieństwa

Zarówno okręty wsparcia typu „Absalon” jak i fregaty raketowe typu „Iver Huitfeldt” zostały zbudowane z wykorzystaniem systemu Standard Flex. Warto zauważyć, że jest on aktualnie obecny na pokładach niemal wszystkich typów jednostek duńskiej floty. Oprócz wyżej wymienionych są to także patrolowce arktyczne typu „Knud Rasmussen” (częściowo zbudowane w Stal-Remie w Gdańsku) oraz dwa typy średnich i małych okrętów wielozadaniowych – Mk II (Diana) i Mk I.

Zarówno FS i PS zbudowała stocznia Odense Staalskibsværft A/S (OSS), której właścicielem był, jako że stocznia ogłosiła upadek, duński gigant żeglugowy A.P. Møller-Mærsk A/S. W budowie trójki fregat uczestniczyła również należąca w ówczas do OSS litewska stocznia AB Baltijos laivu statykla („Baltija”) Shipbuilding Yard z Kłajpedy oraz estońska stocznia Loksa Laevatehase AS. Tak naprawdę stocznia z Odense miała w tym przypadku ułatwione zadanie, bo nie tylko



Jednostka wsparcia Absalon w marszu z dużą prędkością.

Fot. Andrzej Nitka

scalala wcześniej przygotowane i przetransportowane przez Bałtyk części kadłubów, ale również w myśl kontraktu odpowiedzialna była za dostarczenie platformy (kadłuba z siłownią). Natomiast montaż uzbrojenie i przynależnych im urządzeń elektronicznego oraz ich integracja leżała w gestii zamawiającego i była przeprowadzona przez agendy Ministerstwa Obrony.

Fleksibelt Støtteskibe są zasadniczo okrętami nowej klasy łączącymi w sobie cechy jednostki bojowej, transportowca oraz okrętu dowodzenia i wsparcia. Mimo że wygląd zewnętrzny tego nie zdradza jednostki te posiadają pokład transportowy o wymiarach 84 x 10,9 x 4,5 m, powierzchnię użytkowej 900 m² i długości linii ładunko-

wej wynoszącej 245 m. Wzmocniona konstrukcja tego pokładu pozwala na transport 7 czołgów podstawowych typu Leopard 2 lub kilkudziesięciu innych pojazdów mechanicznych. Dostęp do niego możliwy jest przez rufową rampę ładunkową. W przypadku ustawienia na nim kontenerów mieszkalnych możliwy jest przewóz 130 żołnierzy. Natomiast w celu pełnienia funkcji jednostki dowodzenia na pokładzie tym mają być montowane kontenery z wyposażeniem komputerowym i łączności oraz pomieszczeniami mieszkalnymi dla 70 oficerów. Dzięki innemu zestawowi kontenerów możliwe jest rozwinięcie szpitala z blokiem operacyjnym i salami intensywnej opieki. Okręty mogą być również wy-

korzystywane do stawiania min, wówczas na pokładzie transportowy instalowane są tory minowe pozwalające na transport do 400 min.

Na lewej burcie obok rufowej rampy ładunkowej, umieszczono suwnicę do wodowania i podnoszenia na pokład również w czasie ruchu jednostki, szybkich kutrów transportowych typu „SRC 90E”. Również na rufie zlokalizowane jest obszerne lądowisko oraz dwa hangary dla śmigłowców Agusta Westland EH-101. Gdyby nie możliwości transportowe tych okrętów, ogólny układ konstrukcyjny, uzbrojenie i wyposażenie elektroniczne pozwalałoby na zaliczenie ich do klasy fregat.

Patruljeskibe – Iver Huitfeldt (F 361), Peter Willemoes (F 362), Niels

Absalon w ujęciu od rufy, widoczne dwa hangary dla śmigłowców.

Fot. Andrzej Nitka





Fregata rakietowa *Peter Willemoes* wpływająca do Plymouth, 2 kwietnia 2015 r.

Fot. zbiory Leo Van Ginderena

Juel (F 363) noszące imiona słynnych duńskich admirałów, są bardzo zbliżone konstrukcyjne do FS. Podobnie jak one miały otrzymać pokład ładunkowy, jednak o znacznie mniejszej powierzchni (100 m²) i pozbawiony rufowej rampy załadunkowej, lecz z dostępem via hangar śmigłowcowy. Ostatecznie zrezygnowano z tego głównie z przyczyn finansowych. W konsekwencji kadłub tych okrętów jest niższy o jeden pokład (jest ich siedem zamiast ośmiu). Oszczędności te doprowadziły również do odchudzenia hangaru który mieści tylko jeden śmigłowiec. Inne różnice obejmują zmianę konstrukcji masztu dziobowego mieszczącego ścianowe anteny ra-

daru, instalację drugiej pary silników głównych w celu uzyskania wyższej prędkości maksymalnej czy zwiększenie mocy elektrowni okrętowej w celu zaspokojenia większego zapotrzebowania na energię elektryczną w związku z zamontowaniem nowych systemów bojowych.

Najważniejszą różnicą jest wzmocnienie obrony przeciwlotniczej fregat. „Absalony” uzbrojone jedynie w pociski ESSM i 35 mm armaty Millennium miały ograniczone możliwości ochrony innych jednostek, właściwie mogły się jedynie bronić same. Zastosowane na PS uzbrojenie rakietowe i współdziałające z nim środki obserwacji technicznej pozwalają już na realizowanie przez

nie strefowej obrony przeciwlotniczej. Osiągnięto to poprzez montaż obok wyrzutni rakiet ESSM, uniwersalnych pionowych wyrzutni Mk 41 Baselin 7 z których mogą być wystrzeliwane pociski przeciwlotnicze średniego i dalekiego zasięgu Standard SM-2MR Block IIIA, a w przypadku zakupienia ich przez Danię również rakiety Standard SM-3 Block IA stanowiące komponent obrony przeciwko rakietom balistycznym. Dane dla uzbrojenia rakietowego dostarcza radar dalekiego zasięgu Thales SMART-L i wielofunkcyjny Thales APAR zamontowany na dziobowym maszcie czyli sprawdzony zestaw urządzeń radarowych, zamontowany wcześniej na niemieckich fregatach typu

Fregata rakietowa *Niels Juel* na redzie Korsør, 16 czerwca 2014 r.

Fot. zbiory Leo Van Ginderena



„Sachsem” i holenderskich typu „De Zeven Provinciën”.

Flota na miarę możliwości

Flota duńska jest bez wątpienia jedną z najnowocześniejszych na Starym Kontynencie i zapewne tą, która przeszła w obecnym stuleciu największe przemiany. Transformacja duńskiej marynarki wojennej stanowi wzorowy przykład przeobrażeń dokonanych w odpowiedzi na polityczne zapotrzebowanie. Dwie dekady temu postawiono przed nią konkretne zadania narodowe jak i międzynarodowe o charakterze ekspedycyjnym i pod tym kątem rozpoczęto modernizację sprzętową, która właśnie dobiega końca. To właśnie w związku z tymi priorytetami pozbyto się okrętów podwodnych i jednostek modułowych typu „Flyvefisken”, z których służy jeszcze tylko jeden po przebudowie na bazę nurków. Zbudowano za to serię kutrów Mk I i małych okrętów wielozadaniowych (patrolowych) Mk II do działań u własnych wybrzeży. Wprowadzono do służby patrolowce arktyczne typu „Knud Rasmussen”, wspomagające fregaty patrolowe typu „Thetis” w strzeżeniu terytoriów zależnych, a w końcu zamówiono wielozadaniowe „Absalony” i fregaty rakietowe typu „Iver Huitfeldt”. Co ciekawe kraj narażony ze względu na położenie geograficzne (cieśniny, wyspy) na blokadę minową, niemal całkowicie zrezygnował z dedykowanych okrętów do walki z tym zagrożeniem. Tym sposobem powstała nowoczesna flota, zdolna do realizacji całej gamy operacji od typowo bojowych po nadzór rybołówstwa i neutralizację zanieczyszczeń. Było to jednak możliwe tylko dzięki jasnej



Pozostałe jednostki floty duńskiej: patrolowiec *Saltholm* (MSD 6) i dron trawowy *MSF 3*.
Fot. zbiory Leo Van Ginderena



wizji, zapewnieniu stałego finansowania oraz przychylności politycznej przez długie lata. ●

Bibliografia

„Jane's Fighting Ships 2009-10”.

T. Grotnik, M. Chała, *Ekspedycyjne ramię floty. Duń-*

skie fregaty typu Iver Huitfeldt, „Morze Statki i Okręty”, nr 6/2012.

M. Nałęcz, *Absalon – kolejny uniwersalny Duńczyk*, „Morze Statki i Okręty”, nr 12/2009.

T. Jokiel, *Nowe okręty Standard Flex Danii*, „Przegląd Morski”, nr 8/2008.

<http://forsvaret.dk>.

Porównanie podstawowych charakterystyk FS i PS

	FS	PS
Długość (m)	137	138,7
Szerokość (m)	19,5	19,8
Zanurzenie (m)	6,3	5,80
Wyporność pełna (t)	6300	6645
Załoga/liczba miejsc	100/140 + 170 żołnierzy desantu	101/165
Siłownia	2 silniki wysokoprężne MTU 20V 8000 M70 o mocy 8200 kW każdy	4 silniki wysokoprężne MTU 20V 8000 M70 o mocy 8200 kW każdy
Prędkość (w.)	23	28 +
Zasięg (Mm/w.)	9000/15	9000/15
Autonomiczność (dni)	28	28
Uzbrojenie	4 x IV pokpr Harpoon Block II, 3 x XII pionowe wyrzutnie Mk 56 dla pocisków ESSM, 1 armata Mk 45 Mod 4 kal. 127 mm, 2 zespoły obrony bezpośredniej Millennium, 2 x II wt kal. 324 mm Mk 32 Mod 14, 2 kutry uniwersalne typu „SRC 90E”, 2 śmigłowce EH 101	4 x IV pokpr Harpoon Block II, 4 x VIII wyrzutnia Mk 41 Baseline 7 dla pocisków SM-2MR Block IIIA, 2 x XII pionowe wyrzutnie Mk 56 dla pocisków ESSM, 1-2 armaty OTO Melara Super Rapid kal. 76 mm, 1 zespół obrony bezpośredniej Millennium, 2 x II wt kal. 324 mm Mk 32 Mod 14, 1 śmigłowiec EH 101



Niemiecka jednostka badawcza *Sonne*

Jednostka badawcza *Sonne* Deutschen Forschungsgemeinschaft (Niemieckie Zrzeszenie Badawcze), cieszy się już od paru dziesięcioleci, zarówno lokalnie jak i na całym świecie, opinią zasłużonego statku. Zbudowana została w 1968 roku jako trawler rufo- wy pod tą samą nazwą w stoczni Rickmersa, dla armatora Reederei „Son- ne“ Hochseefischerei z Bremerhaven. Jednak wkrótce padła ofiarą zbyt wy- sokiego wskaźnika połowów, co było niezgodne z przypisanymi odgórnie światowymi normami. Z tego względu została wycofana ze służby, niezależnie od faktu, że w tym okresie była jeszcze ciągle nowoczesna.

Od 1977 roku dla trawlera zaczęło się jego „drugie” życie w karierze, kie- dy zdecydowano się zaadaptować go do pełnienia funkcji jednostki badaw- czej. Przebudowa wspierana była do- taczaniami Bundesministerium für For- schung und Technologie (Ministerstwa ds. Badań i Technologii). Jego służ- ba miała polegać od tego momentu na poszukiwaniach zalegających na dnie mórz i oceanów złóż surowców. Rej-

sy *Sonne* okazały się być do tego stop- nia skuteczne, że zdecydowano się ją zmodernizować w 1991 roku w stoczni Schichaua w Bremerhaven, m.in. prze- dłużono rufę. W ten sposób *Sonne* roz- poczęła swoją 37 letnią służbę w dzie- dzinie badań.

Dane techniczne *Sonne* (I)

- Sygnał rozpoznawczy: DFCG, IMO-Nr.: 6909777
- Położenie stępki: sierpień 1968 r. jako trawler rufo- wy
- Wodowanie: 18.12.1968 r. Rick- merswerft Bremerhaven
- Długość: 97,61 m
- Szerokość: 14,20 m
- Zanurzenie: 6,80 m
- Pojemność brutto 3516
- Pojemność netto 1055
- Nośność 1127 DWT
- 10 20’ miejsc kontenerowych
- 25 ludzi załogi
- 25 naukowców
- 2 silniki wysokoprężne MAK + 2 silniki elektryczne
- 2300 kW/3124 KM
- 1 śruba napędowa

- Prędkość: 12,5 węzłów
- Autonomiczność: 50 dób
- Sprzęt badawczy: 18 laboratoriów, różne dźwigi, podnośniki, windy do przyrządów obserwacji podwodnej
- Właściciel: RF Forschungsschif- fahrt GmbH Bremen
- Port macierzysty: Brema

Celem uzyskania wysokiego pozio- mu badań głębi mórz i oceanów, Rząd Federalny, zdecydował się na zbudow- anie nowej jednostki. Zlecenie za- pewniła sobie Papenburger Meyer-We- rft, znana z produkcji wycieczkowców oceanicznych, która zamierzała zle- cić budowę swojej bliźniaczej stoczni w Rostocku. Z powodu przesuwanych ciągle terminów w budowie wyciecz- kowców, udało się otrzymać wolne „okienko” w Papenburgu, lecz różnego typu części i wyposażenie dostarczono z Warnemünde.

Właściwe życie nowej *Sonne* rozpo- częło się 11.07.2014 r., od aktu chrztu w wykonaniu pani kanclerz Angeli Merkel w Warnemünde. Stąd jednost- ka wychodziła na pierwsze próby mor-



Nowa jednostka banawcza Sonne sfotografowana w Warnemünde, 25-26 listopada 2014 r.

Fot. Reinhard Kramer

skie, które ukoronowane zostały rejssem próbnym na Morze Północne.

Oddanie do służby nastąpiło 17.11.2014 r. w porcie macierzystym w Wilhelmshaven. Następnie *Sonne* odbyła rejs, podczas którego pokazała banderę witając się ze wszystkimi portami leżącymi wzdłuż niemieckich wybrzeży na Morzu Północnym i Bałtyku. Bardzo wysokie koszty budowy, 124,4 milionów Euro, odbijają się też w nowym malowaniu, które będą nośić wszystkie niemieckie jednostki ba-

dawcze, mowa o „corporate design” (jednakowe malowanie dla wszystkich, czarny kadłub i szarfa).

Podczas wychodzenia z Warnemünde *Sonne* odbiła od kei bardzo cicho, co świadczyło o zastosowaniu wysokiej klasy maszyn napędowych, bez śladu jakiegokolwiek emisji gazów, a następnie w miejscu dokonała skrętu i ruszyła w drogę do Kilonii.

Rozkład rejsów badawczych jest pełny nawet na 2016 rok. Na przełomie lat 2014/15 znalazła się na Karaibach,

by następnie przez Kanał Panamski przejść na Pacyfik, który był właściwym celem jej badań. Przez następnych kilka lat nie zwinie do żadnego niemieckiego portu...

Dane techniczne Sonne (II)

- Sygnał wywoławczy: DBBE, IMO-Nr.: 9633927
- Zamówienie: 31.05.2011 r.
- Położenie stępki: 12.04.2013 r., stocznia Meyer-Werft Papenburg, nr budowy S 530





Jeszcze dwie fotografie Sonne wykonane w Warnemünde.

- Wodowany: 05.04.2014 r.
- Chrzest: 14.07.2014 r. w Rostock-Warnemünde
- Oddany do służby: 17.11.2014 r. w Wilhelmshaven
- Długość: 118,42 m
- Szerokość: 20,60 m
- Zanurzenie: 6,60 m
- Wysokość boczna: 9,80 m
- Pojemność brutto 8554
- Pojemność netto 2566
- Nośność 2350 DWT
- 25 20' miejsc kontenerowych
- 25 ludzi załogi
- 40 naukowców
- Silniki wysokoprężne
- 2300 kW/3127 KM
- 2 śruby napędowe
- Prędkość: 15 węzłów
- Autonomiczność: 52 doby

Fot. Reinhard Kramer

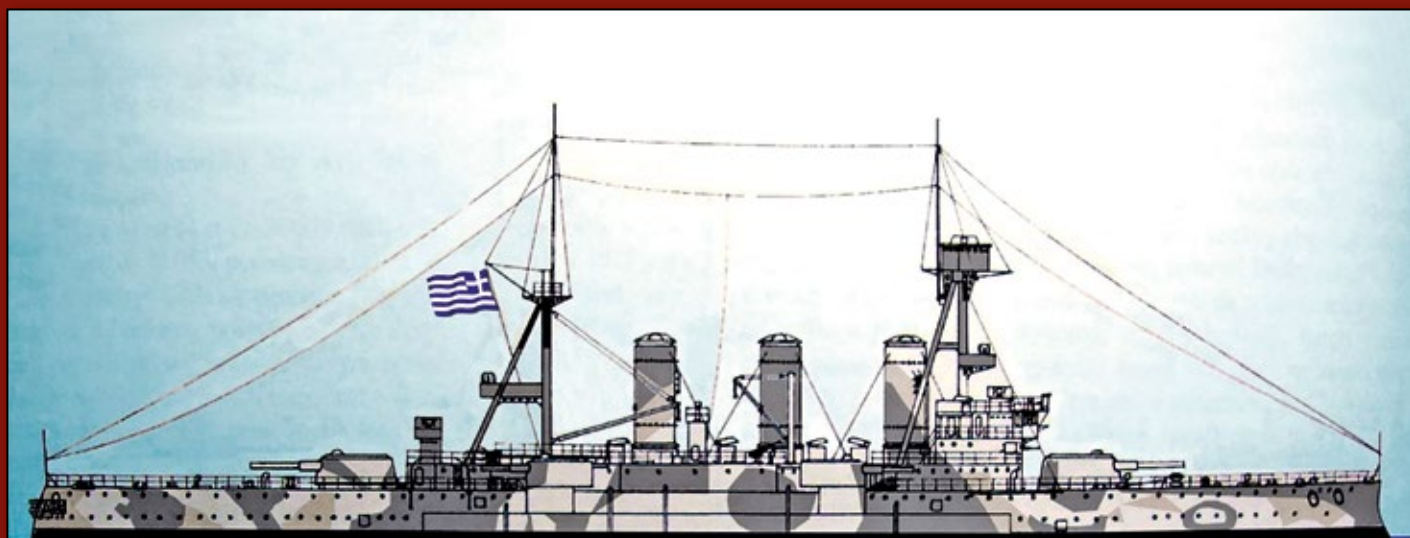
- Sprzęt badawczy: 8 laboratoriów o powierzchni 600 m², 6 dźwigów, podnośniki, windy do przyrządów obserwacji podwodnej
- Właściciel: BRIESE Schiffahrts GmbH & Co. KG, Leer ●

**Tłumaczenie z języka niemieckiego
Krzysztof Dąbrowski**



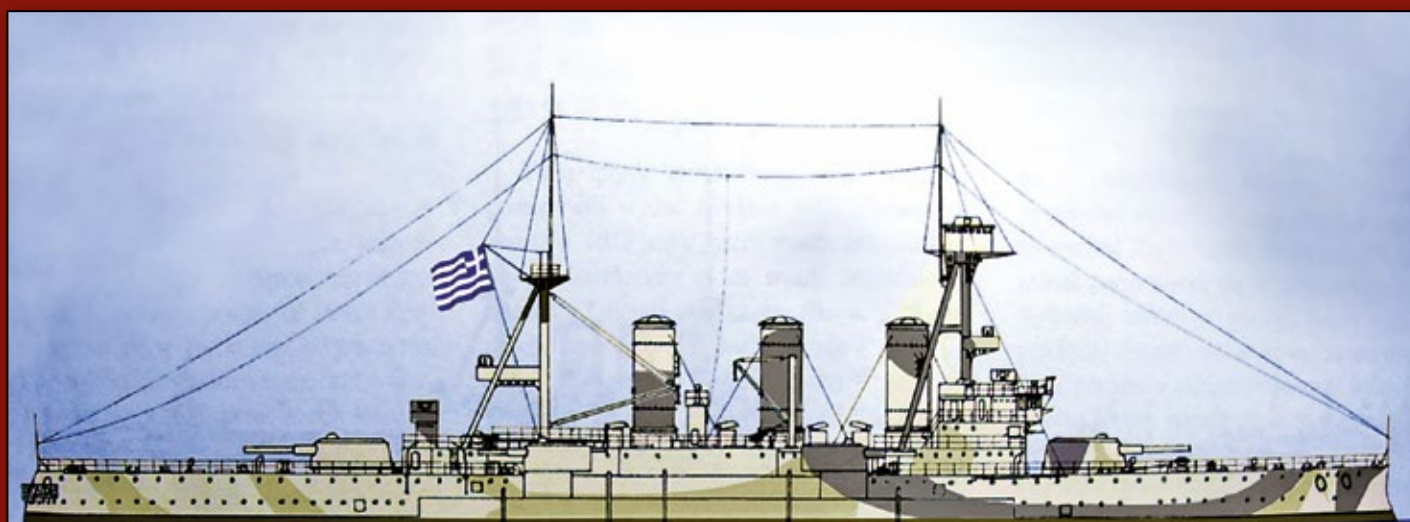
Amerykański pancernik *Iowa* na kolorowanej fotografii z pierwszego okresu służby.

Fot. U.S. Navy



Deformujący kamuflaż noszony przez krążownik pancerny *Georgios Averof* podczas ucieczki z Grecji.

Rys. G. Kovaïos



Deformujący kamuflaż naniesiony podczas pobytu krążownika *Georgios Averof* w Indiach.

Rys. G. Kovaïos

Duńska fregata rakietowa *Peter Willemoes* w Plymouth, 24 października 2014 r.
Fot. zbiory Leo Van Ginderena

