NR 4/2014 (126) lipiec-sierpień • Cena 26 zł (w tym 5% VAT)

OKRĘTY WOJENNE

www.okretywojenne.pl

Okręty podwodne typu „R”

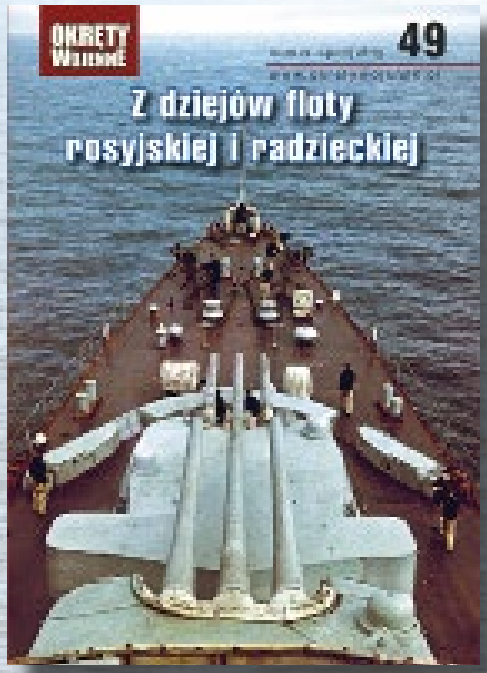
Magazyn miłośników spraw wojennomorskich

Czołgiści w marynarskich mundurach

Korwety rakietowe typu 056

Liniowiec z odzysku

OKRĘTY WOJENNE
Nr 4/2014 (126)



Z dziejów floty rosyjskiej i radzieckiej

Red. Jan Radziemski

Władimir Zabłockij
Rosjanie na Morzu Śródziemnym

Michał Glock
Krążownik I klasy *Swietłana*

Jan Radziemski
Tajemniczy krążownik „X"

Jan Radziemski
Pierwsze desanty morskie Wielkiej Wojny Ojczyźnianej

Siergiej Patjanin
Włoskie niszczyciele we flocie radzieckiej

Marcin Schiele
Morskie i rzeczne artyleryjskie kutry pancerne budowy powojennej (1945-1972)

Jan Radziemski
Śmierć „Malutkiej"

Jan Radziemski
Atomowe okręty podwodne proj. 705/705K („Lira", kod NATO „Alfa")

Andrzej Nitka
Artyleryjskie i rakietowe Bujany - okręty projektów 21630 i 21631

- 120 stron
- cena 30 zł + 8,30 zł koszta wysyłki poleconej

OKRĘTY WOJENNE

Dwumiesięcznik
Vol. XXI, Nr 4/2014 (126)
ISSN-1231-014X, Indeks 386138

Redaktor naczelny
Jarosław Malinowski

Kolegium redakcyjne
Rafał Ciechanowski, Michał Jarczyk,
Maciej S. Sobański

Współpracownicy w kraju
Andrzej S. Bartelski, Jan Bartelski,
Stanisław Biela, Jarosław Cichy,
Andrzej Danilewicz, Józef Wiesław Dyskant,
Maciej K. Franz, Jarosław Jastrzębski,
Rafał Mariusz Kaczmarek,
Jerzy Lewandowski, Wojciech Mazurek,
Oskar Myszor, Andrzej Nitka,
Grzegorz Nowak, Piotr Nykiel,
Jarosław Palasek, Jan Radziemski,
Kazimierz Zygadło

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 Zabłockij
WIELKA BRYTANIA
John Jordan, Richard Osborne, Ian Sturton

Adres redakcji
Wydawnictwo „Okręty 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.drukpoltg.pl

© by Wydawnictwo „Okręty Wojenne" 2014
Wszelkie prawa zastrzeżone. All rights reserved.
Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą wydawnictwa. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji tekstów. Materiałów nie zamówionych nie zwracamy.
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść publikowanych artykułów, które prezentują wyłącznie opinie i punkt widzenia ich autorów.

Nakład: 1500 egz.

I strona okładki:
Radziecki liniowiec pasażerski *Sowietskij Sojuz* na pocztówce z lat 60-tych.
Fot. „Awiabaza"

W NUMERZE

Wiktor Jarowoj
Krążownik pancernopokładowy *Admirał Korniłow*, część I — 2

8 Jarosław Palasek
Amerykańskie pancerniki typu „Indiana", część II

Gérard Garier
Historia francuskiego kontrtorpedowca *Takou*, byłego chińskiego *Haiqing*, część II — 19

28 Maciej Chodnicki
Rosyjskie pancerniki programu 1915, część I

Arkadiusz Worona
Podwodni łowcy — 35

46 Jarosław Jastrzębski
Flota japońskich krążowników liniowych w latach1911-1945

Zvonimir Freivogel
Flota Duchów koło wyspy Pag — 51

61 Maciej S. Sobański
Sowietskij Sojuz, czyli liniowiec z odzysku

Wojciech Mazurek
Czołgiści w marynarskich mundurach — 74

87 Zvonimir Freivogel, Boris Švel, Dario Vuljanić
Amerykańskie fregaty typu „Knox", część V

Marcin Schiele
Korwety rakietowe typu 056 „Jiangdao" marynarki wojennej Chin Ludowych — 95

Wiktor Jarowoj
(Rosja)

Piękne ujęcie *Admirała Korniłowa* z początkowego okresu jego służby.
Fot. zbiory Siergieja Bałakina

Krążownik pancernopokładowy *Admirał Korniłow* część I

Historia powstania

Dwudziestoletni program rozwoju floty na lata 1881-1900, zatwierdzony w kwietniu 1882 r. przez cara Aleksandra III, przewidywał budowę dla carskiej rosyjskiej Marynarki Wojennej między innymi 13 krążowników, w tym cztery tak zwanych typu „fregatowego". Pierwszym takim krążownikiem był wieżowy krążownik pancerny *Admirał Nachimow*, zamówiony 27 kwietnia 1883 r. w Bałtyckim zakładzie mechanicznym i budowy okrętów. Drugi krążownik z programu, choć i przedłużył „admiralską" linię nazw, był okrętem zupełnie innego typu. Jego pojawienie się w składzie rosyjskiej floty było w znacznym stopniu przypadkiem, ale właśnie od niego można wyprowadzać rodowód 6000-tonowych zwiadowców dalekiego zasięgu – najliczniejszej podklasy rosyjskich krążowników, których zbudowano dziewięć jednostek (trzy typu *Aurora*, *Wariag*, *Askold* i cztery typu *Bogatyr'*.

Historia tego okrętu bojowego zaczęła się latem 1885 r., gdy przedstawiciel znanej francuskiej stoczni „Societe des Ateliers et Chantiers de la Loire" (Towarzystwo zakładów i stoczni znad Loary) zaproponował kierownictwu Morskiego ministerstwa zbudować dla Rosji „*oceaniczny krążownik specjalnego nowego typu*". W istocie on prawie całkowicie powtarzał projekt ostatniego francuskiego krążownika „bateryjnego" *Sfax*: standardowa wyporność 4949 ton, długość między pionami 107,0 m, maksymalna szerokość 14,88 m, zanurzenie 6,10 m, moc indukowana mechanizmów 6000 KM, maksymalna prędkość 17 w, zasięg pływania 10 000 mil morskich z prędkością 9 węzłów. Prototyp zaprojektowany przez znanego francuskiego budowniczego okrętów Emila Bertena był trochę mniejszy (4728 t), posiadał sześć dział kalibru 164 mm, dziesięć 138 mm i po sześć 47 mm i 37 mm działek rewolwerowych Hotchkissa, a jego obrona konstrukcyjna składała się z płaskiego pokładu pancernego o grubości 35 mm.

Przebywający w tym czasie we Francji generał-admirał wielki książę Aleksiej Aleksandrowicz i zarządzający Morskim ministerstwem wiceadmirał I.A. Szestakow, osobiście zapoznali się z przedłożonymi im rysunkami. Projekt krążownika spodobał się kierującym flotą, o czym ustnie oni powiadomili przedstawicieli „Societe des Ateliers et Chantiers de la Loire", zastrzegając jedynie zamianę francuskich dział dużego kalibru na czternaście dział 6" (152 mm) o długości luf 28 kalibrów (wz. 1877 r.) rosyjskiego typu. Uważając sprawę za załatwioną, firma nie czekając na podpisanie kontraktu, zaczęła rozmieszczać zamówienia na materiały i oprzyrządowanie. We wrześniu były już prowadzone intensywne prace obróbki stali (blach i profili), a wkrótce w stoczni w małym miasteczku Saint Nazaire na francuskim wybrzeżu atlantyckim w rejonie ujścia Loary na pochylni rozpoczęły się prace montowania konstrukcji kadłuba.

Tymczasem dokumentacja projektowa nowego krążownika dotarła wreszcie do Rosji i została skierowana do rozpatrzenia do Morskiego komitetu technicznego (MTK – Morskoj Techniczeskij Komitet). Po wszechstronnym zbadaniu projektu przez rosyjskich specjalistów, uwagi do niego zostały wyłożone w dzienniku Komitetu z 4 października. Niektóre życzenia MTK, jak na przykład, zamontowanie na 5000 tonowym, doskonale uzbrojonym krążowniku dodatkowo „*chociażby dwóch dział 8 calowych*" wywołują zdziwienie. Natomiast żądanie S.O. Makarowa „*obowiązkowo przewidzieć potrójne burty*" w ogóle należy odnieść do kategorii abstrakcyjnych — ani przedtem, ani potem żaden okręt rodzimej (rosyjskiej) floty nie miał niczego podobnego. Wśród obszernej listy uwag, bezwzględnie należy uznać godnym uwagi żądania o zamianie dział 6" L/28 na niedawno przyjęte do uzbrojenia działa L/35 (co wymagało dodatkowego wzmocnienia pokładu w miejscach ich zamontowania), wzmocnienia środków osuszania przez zamontowanie dodatkowych pomp i zwiększenia grubości skosów pokładu pancernego do 60 mm. Te wszystkie ważne ulepszenia francuska firma bez specjalnego oporu przyjęła do wykonania, chociaż realizacja wymienionych zmian projektu doprowadziła do zwiększenia standardowej wyporności o 80 ton. Jeszcze jedno żądanie MTK dotyczące doprowadzenia grodzi wodoszczelnych do pozio-

mu górnego pokładu pozostało niespełnione. Jednak ta wada konstrukcyjna podczas całego przebiegu służby w żadnym stopniu się nie ujawniła.

31 października w Paryżu odbyło się podpisanie umowy z „Societe des Ateliers et Chantiers de la Loire", zgodnie z którą krążownik należało zgłosić do prób odbiorczych po 31 miesiącu, licząc od dnia 1 września 1885 r., tzn. do 1 kwietnia 1888 r. Przy czym za datę rozpoczęcia prac na pochylni został określony dzień podpisania umowy, chociaż do tej chwili kadłub był już budowany od co najmniej jednego miesiąca. Wartość wszystkich prac według umowy wynosiła 7,4 milionów franków, bez uzbrojenia. Ostatnia rata miała być wypłacona po upływie jednego roku od przyjęcia okrętu w skład floty.

Opis konstrukcji

Zgodnie ze specyfikacją, zmienioną zgodnie z niektórymi wymaganiami, wyporność z normalnym zapasem węgla wyniosła 5029 ton. Maksymalna długość równała się 112,2 m, na LW — 109,1 m, między pionami — 107,0 m, maksymalna szerokość — 14,88 m, zagłębienie od górnego pokładu do dna — 9,65 m, zanurzenie dla wskazanej wyporności — 5,36 m na dziobie i 6,93 m na rufie. Grubość stalowego zewnętrznego poszycia wahała się od 9 do 16 mm. Podwodna część kadłuba była pokryta dwiema warstwami drewna (jedna z teaku, druga z sosny), które na zewnątrz były przykryte arkuszami blach miedzianych. Kadłub był podzielony na 16-cie przedziałów wodoszczelnymi grodziami, które sięgały tylko do poziomu LW.

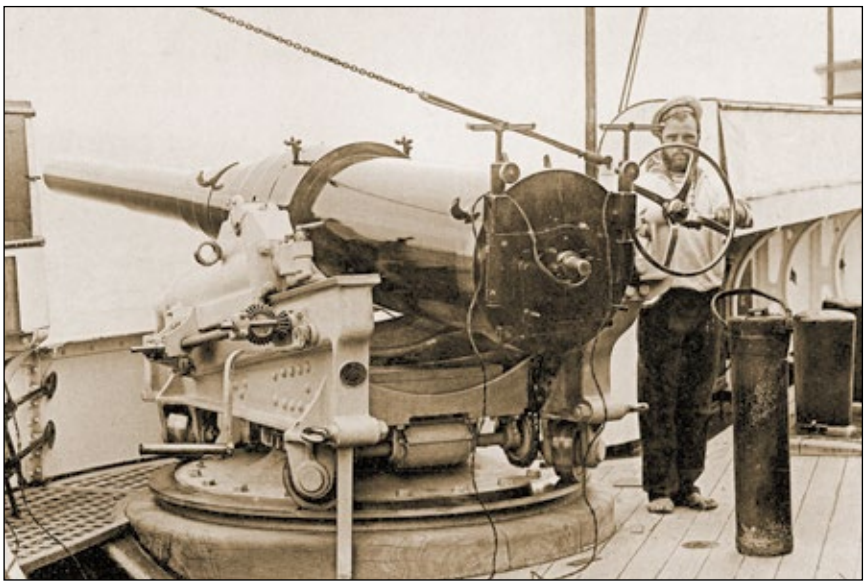
Główne mechanizmy siłowni były wykonane w Nantes w zakładzie mechanicznym firmy wykonawcy i składały się z dwóch poziomych trzycylindrowych maszyn parowych potrójnego rozprężania. Cylindry miały następujące średnice: wysokiego ciśnienia 900 mm, średniego 1313 mm, niskiego 2121 mm. Skok tłoków — 1006 mm. Prędkość obrotowa wałów napędowych przy maksymalnej prędkości — 98 ob/min. Dwie czterołoskrzydłowe śruby miały średnice 3,30 m i mogły być odłączane od wałów podczas pływania pod żaglami. Osiem stalowych kotłów płomienicowych było rozmieszczonych w dwóch kotłowniach — dziobowej i rufowej. Każdy kocioł miał trzy paleniska i 336 żelaznych rurek płomieniówkowych. Masa jednego kotła wynosiła 38 ton. Maksymalne ciśnienie robocze wynosiło 9 atm, a ogólna powierzchnia grzewcza równała się 2053 m². Kanały spalin były wyprowadzone do dwóch kominów.

Projekt przewidywał dwa tryby pracy siłowni — „przy normalnym ciągu", tzn przy otwartych kotłowniach i ciśnieniu atmosferycznym w nich oraz „przy wymuszonym nadmuchu", tzn. przy zamkniętych kotłowniach z wymuszoną wentylacją. W pierwszym przypadku maksymalna moc indykowana winna wynosić nie mniej, niż 6014 KM, a prędkość maksymalna — 16,5 w; w drugim odpowiednio— 8262 KM i 18,0 w. Paliwo było rozmieszczone w 31 zasobniach węglowych, z których 18 znajdowały się powyżej pokładu pancernego, a pozostałe poniżej. Normalny zapas węgla w zasobniach — 800 t, maksymalny — 1000 t. Jako uzupełnienie maszyn parowych, oddając hołd tradycjom okresu przejściowego od epoki żaglowej do wieku pary, krążownik otrzymał pełne ożaglowanie korwety na trzech masztach i z suchym bezanem. Wszystkie drzewca były żelazne. Szczególną elegancję sylwetce, zdaniem współczesnych, przydawał bukszpryt o długości 6,5 m. Ogólna powierzchnia żagli przekraczała 1700 m².

Wśród mechanizmów pomocniczych na okręcie były zamontowane trzy kotły systemu Belleville'a – dla zapewnienia parowego ogrzewania wewnętrznych pomieszczeń, energii elektrycznej i odsalania. Krążownik posiadał trzy prądnice poruszane sprzężonymi maszynami parowymi dla zasilania prądem stałym elektrycznej sieci pokładowej, a także dwie pomocnicze maszyny parowe jako napęd pompy próżniowej i pompy zęzowej. Do osuszania były wykorzystywane dwie pompy odśrodkowe o wydajności 500 t/h oraz siedem pomp ręcznych: pięć o średnicy 180 mm i dwie o średnicy 127 mm. Oprócz tego, w każdej kotłowni znajdowały się dwie pompy zęzowe do wypompowywania wody z zęzy.

Wydajność odsalaczy systemu Cuisine & Levi wynosiła 10 t wody na dobę. Otrzymana takim sposobem słodka woda była wykorzystywana tylko dla potrzeb sanitarno-higienicznych i do prania bielizny. Palacze mieli do mycia cztery duże metalowe wanny na dwóch ludzi każda, cztery prysznice oraz umywalkę.

Jeszcze jedno ujęcie, tym razem od rufy. Fot. zbiory Siergieja Patjanina



Ujęcie jednej z armat kal. 152 mm na krążowniku. Fot. zbiory Siergieja Bałakina

Obrona konstrukcyjna składała się z pokładu pancernego o grubości poziomych odcinków 40-45 mm i 60 mm na skosach burtowych. Burtowe krawędzie skosów na 1,30 m zniżały się poniżej LW. Oprócz tego, pancerzem o grubości 45 mm były chronione przewody dymnicowe między mieszkalnym i pancernym pokładami. Grubość ścian bojowego stanowiska dowodzenia wynosiła 75 mm. Typ zastosowanego pancerza — compound tzn. stalowo-żelazny. Jako dodatkowa ochrona kadłuba, powyżej krawędzi skosów pancerza pokładowego były zamontowane koferdamy, które ciągnęły się od 17 do 123 wręgu. Przestrzeń wewnętrzna koferdamów była wypełniona sprasowanymi włóknami orzechów kokosowych. Wysokość każdego koferdamu wynosiła 1,95 m, z czego 1,30 m poniżej LW.

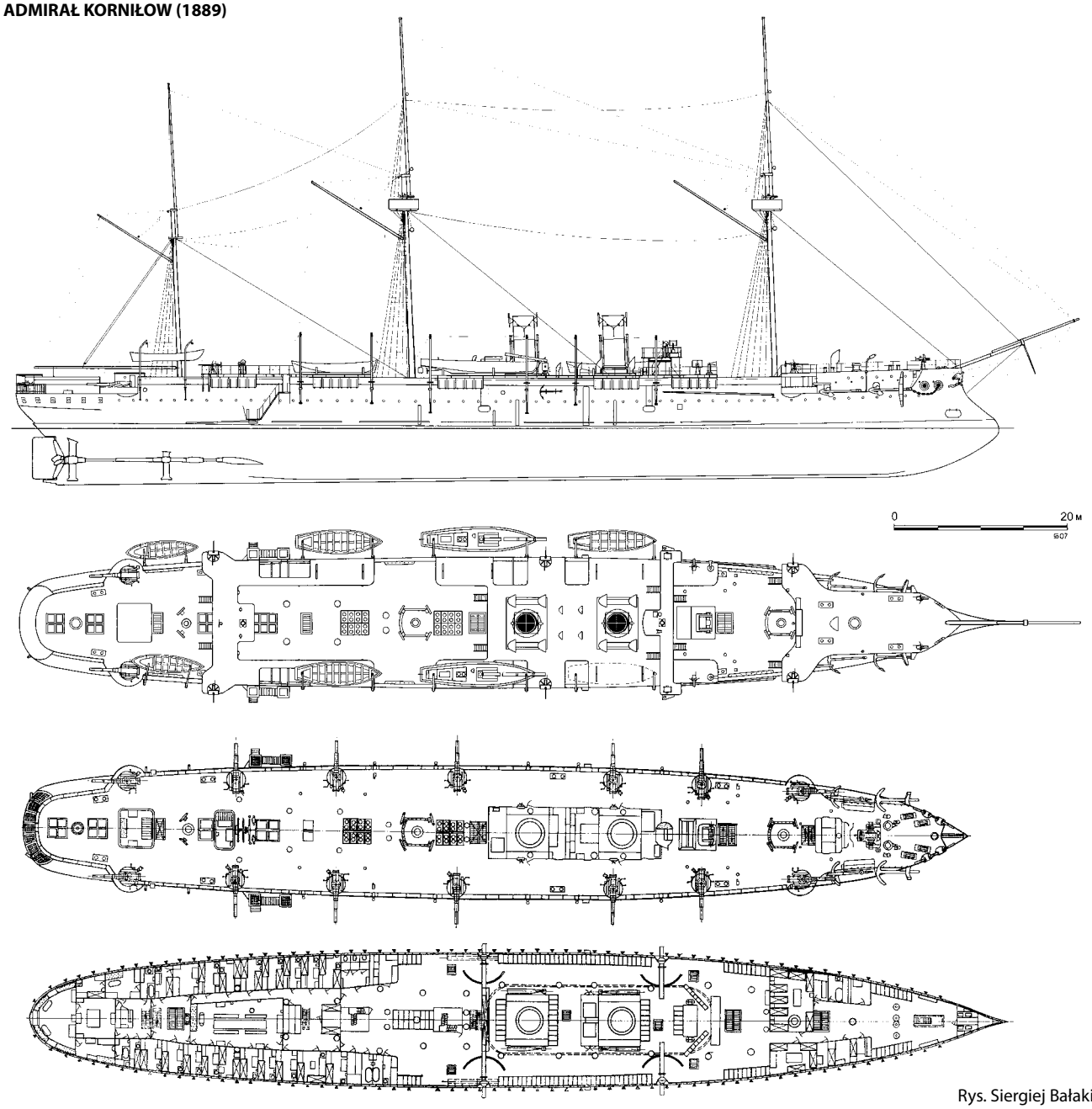
Artyleria główna krążownika składała się z czternastu dział 6" (152 mm) o długości luf 35 kalibrów, zamontowanych na górnym pokładzie na podstawach z centralnym czopem obrotowym. Przy czym ogień na jedną burtę mogło prowadzić siedem dział, od dziobu i rufy – po dwa. Artyleria szybkostrzelna składała się z szesnastu dział Hochkissa — sześciu dział jednolufowych 47 mm i dziesięciu rewolwerowych działek 37 mm. Dodatkowo na pokładzie były dwa działa desantowe Baranowskiego kalibru 2,5" (64 mm) na kołowych lawetach. W skład uzbrojenia minowego (torpedowego) wchodziło sześć nawodnych pneumatycznych wyrzutni torpedowych kalibru 15" (381 mm) — dwie dziobowe z boku stewy i cztery burtowe, ustawione na pokładzie mieszkalnym na jabłkowych obrotnicach.

Krążownik posiadał dwa minowe (torpedowe) kutry parowe, barkas, półbarkas i kilka dużych szalup. Okręt miał cztery kotwice admiralicji — dwie główne o masie 3,8 t każda i dwie zapasowe 3,4 t każda.

Na okręcie było 19 kajut oficerskich, z nich cztery dwumiejscowe, jedna trzymiejscowa i rezerwowa czteromiejscowa; pozostałe były jednomiejscowymi.

Bardzo ciekawe ujęcie dziobu i śródokręcia krążownika wykonane z marsu środkowego masztu. Fot. zbiory Siergieja Bałakina

ADMIRAŁ KORNIŁOW (1889)



Rys. Siergiej Bałakin

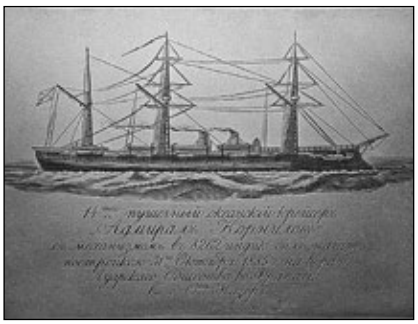
Mesa oficerska była wykończona dębem — „*skromnie, ale bardzo dobrze*", natomiast salon dowódcy miał eleganckie wykończenie z hebanu. Ścianki admiralskiego apartamentu były pokryte ornamentem z brązu, stylizowanym pod starorosyjski styl i na nich były powieszone portrety osób panujących. Naturalne oświetlenie pokładu mieszkalnego zapewniało 60 iluminatorów, a w nocy — lampy elektryczne. Lampy olejne były przewidziane jako oświetlenie rezerwowe. Załoga zgodnie z przydziałem etatów liczyła 23 oficerów i 458 podoficerów i marynarzy.

Budowa i odbiór

Jesienią 1886 r. podczas prac na pochylni do Saint Nanzire przyjechał I.A. Szestakow. Po dokonaniu przeglądu krążownika zarządzający Morskim ministerstwie wniósł swoją leptę do zmian projektu, żądając wydłużenia półpokładu dziobowego w taki sposób, żeby chronił on od góry obsługę dwóch dziobowych dział głównego kalibru przed ogniem dział szybkostrzelnych. Ponadto w tym samym celu nad działami na śródokręciu trzeba było zamontować stalowy nawis, podparty dodatkowymi pilersami. Ponieważ ta „ochrona" była wykonana ze zwykłej stali okrętowej o grubości jedynie 5 mm, nie można było liczyć, że będzie ona przeszkodą nawet dla odłamków, natomiast przeciążenie krążownika zwiększyło się jeszcze o 26 ton.

15 listopada 1886 r. generał-admirał rozkazał wciągnąć zamówiony okręt na listę floty i nadać mu nazwę *Admirał Korniłow*. Tak więc, nowy krążownik stał się drugim okrętem, niosącym nazwisko znanego rosyjskiego admirała, uczestnika obrony Sewastopolu. Przed nim nazwę „Korniłow" nosił w rosyjskiej flocie turecki parowiec *Pervaz-i Bahri* (604 t), który się poddał w listopadzie 1853 r. fregacie parowej *Władimir* po krótkiej walce pod Penderakliją.

W odróżnieniu od rosyjskich tradycji ceremonia oficjalnego położenia stępki we francuskiej stoczni nie była przeprowadzona. Jednak w dniu wodowania do konstrukcji kadłuba jednak przynitowano tabliczkę pamiątkową z napisem na awersie: „*14-to działowy krążownik oceaniczny «Admirał Korniłow» z mechanizmami o 8282 KM ind. Budowa rozpoczęta*



Awers tablicy pamiątkowej, tzw. zakładnaja doska. Fot. zbiory Siergieja Patjanina

31-go października 1885 r. w stoczni towarzystwa „Societe des Ateliers et Chantiers de la Loire" w m. Saint Nazaire", a na rewersie: „*Nadzorujący budowę inżynier okrętowy sztabs-kapitan Dołgorukow*". Od strony wykonawcy kierował budową niejaki Thevenet (inżynier?).

Samo wodowanie odbyło się 28 marca 1887 r. w wyraźnym odstawaniem od planowanych terminów. Po zdjęciu sań krążownik zanurzył się dziobem 2,6 m, a rufą — 4,0 m. Podczas wodowania obecni byli rosyjski morski agent we Francji kapitan I rangi J.I. Aleksiejew, starszy oficer krążownika W. F. von Schulz, inżynier okrętowy Dołgorukow, prefekt Dolnej Loary ze swoim pomocnikiem, mer Saint Nazaire i wielu innych. Prasa francuska nie przepuściła tego wydarzenia. Gazeta „Le Yacht" w numerze 11/23 z kwietnia zamieściła rysunek wodowania krążownika, z towarzyszącym mu pełnym zachwytu komentarzem: „*Wodowanie było wspaniałe pod każdym względem i cała wieloosobowa społeczność zachwycała się eleganckimi kształtami i wyrazistością budowy rosyjskiego krążownika*".

Wiosną 1888 r. krążownik został wprowadzony do suchego doku, gdzie zamontowano śruby napędowe i pozaburtową armaturę oraz pokryto zanurzoną część kadłuba drewnem i miedzianymi blachami. 19 lipca została przeprowadzona próba maszyn parowych na uwięzi, podczas której stwierdzono wibrację kulis cięgien suwaków rozdzielczych. Następnego dnia, po usunięciu tej usterki, próby na uwięzi zostały powtórzone i tym razem pomyślnie. 30 lipca krążownik ze stoczniową załogą po raz pierwszy wyszedł w morze na próby prędkościowe przy naturalnym ciągu, trwające dwanaście godzin, podczas których rozwinął prędkość maksymalną 16,41 w.

8 sierpnia do Sanit Nazaire przypłynął parowiec towarzystwa żeglugowego z Sankt Petersburga *Piotr Wielikij*. Na jego pokładzie przybyło do Francji 260 członków załogi, którzy od razu zostali zakwaterowani na krążowniku. Jednocześnie została podniesiona bandera św. Andrzeja i *Admirał Korniłow* rozpoczął swoją pierwszą kampanię. Jego pierwszym dowódcą został były agent wojenno-morski we Francji kapitan I rangi J.I. Aleksiejew. 2 września krążownik przepłynął do Cherbourga, gdzie został oddany do dyspozycji komisji odbiorczej Morskiego ministerstwa. Komisja składał się z czterech członków, a jej przewodniczącym był J.I. Aleksiejew.

9 września, tzn. z opóźnieniem prawie pół roku w stosunku do terminów kontraktowych, krążownik wypłynął na oficjalną sześciogodzinną próbę mechanizmów w rejon Cherbourga, przy naturalnym ciągu w kotłach. Przed podniesieniem kotwicy zanurzenie na dziobie wynosiło 5,94 m, na rufie — 7,09 m. Uzyskano moc indykowaną równą 5978 KM, prędkość maksymalną — 16,89 w, a średnią — 13 w. Różnego rodzaju usterki mechanizmów opóźniły ponad miesiąc czterogodzinne próby przy wymuszonej wentylacji w kotłowniach. Dopiero 11 października *Admirał Korniłow* zdołał pomyślnie zakończyć program prób. Przy zanurzeniu dziobem 5,89 m i rufą 7,01 m, krążownik osiągnął maksymalną prędkość 17,6 w, średnią — około 15 w przy mocy ind. siłowni 6581 KM.

Ponieważ w kontrakcie nie były uzgodnione warunki ustalania prędkości, z tej luki skorzystała francuska firma i zaliczyła nie średnie (co w późniejszym okresie stało się normą), a maksymalne wielkości, uzyskane w trakcie prób. Jak się okazało to nie miało żadnego realnego znaczenia i *Admirał Korniłow* podczas swojej służby przez długi czas był uważany za dość szybki okręt. 15 października krążownik został przez komisję odebrany, chociaż prędkość maksymalna była o 0,4 w mniejsza od kontraktowej, a moc mechanizmów wyniosła tylko 80% projektowanej. Wykonawcy nie naliczono żadnych kar za opóźnienie i niezgodność z wymaganiami projektu.

Po czterech dniach po odbiorze *Admirał Korniłow* opuścił redę Cherbourga i odpłynął na Bałtyk. Przy czym z uzbrojenia na pokładzie posiadał tylko działka Hotchkissa. Na morzu Północnym okręt trafił na sztorm i załoga miała możliwość praktycznie sprawdzić dzielność morską krążownika. Według opinii dowódcy „*…w ciągu 32 godzin, mając silny przeciwny wiatr i dużą falę, krążownik trzymał się wspaniale, łatwo wspinał się na falę i zachowywał prędkość*".

Admirał Korniłow nie był pierwszym krążownikiem francuskiej budowy w rosyjskiej flocie. Osiem lat wcześniej firma SA des Forges et Chantiers de la Méditerranée przekazała Dobrowolnej flocie „bezbronny" (nieopancerzony) krążownik *Jarosławl'*, który w późniejszym okresie wchodził w skład floty Czarnomorskiej pod nazwą *Pamiat' Mierkurija*. To on był pierwszym krążownikiem rodzimej floty, który swoją konstrukcją znacznie odbiegł od powszechnej przed nim fregatowo-korwetowej tradycji. Nawet zewnętrznie *Pamiat' Mierkurija* bardzo różnił się od swoich poprzedników przez posiadanie taranu i wyraźnych sponsonów, chociaż miał rozwinięte ożaglowanie. Jednak w tym postępowym początku nie

Sygnaliści krążownika na górnym pomoście. Fot. zbiory Siergieja Patjanina

Jeszcze jedno ujęcie *Admirała Korniłowa* z początkowego okresu służby, tym razem na tle Riwiery Francuskiej. Fot. zbiory Siergieja Bałakina

widać zasługi kierownictwa rosyjskiej floty, które po prostu otrzymało gotowy krążownik od Dobrowolnej floty, która go zbudowała. Co prawda, należy zauważyć że wymogi techniczne dla opracowania projektu *Jarosławl'a* rozpracowywali oficerowie marynarki pod kierownictwem przewodniczącego MTK.

Jeśli porównywać z pierwszymi rosyjskimi krążownikami, mającymi poziomą ochronę nad maszynowniami i kotłowniami (korwetami śrubowymi typu „Witiaz", które zostały zwodowane dwa lata wcześniej, to można zauważyć, że *Admirał Korniłow* był wyraźnie większy, szybszy, miał nowocześniejsze działa 6" wz. 1884 r., już posiadał bojowe stanowisko dowodzenia i „prawdziwy" pokład pancerny z „prawdziwego" pancerza i co najważniejsze, miał znacznie większy zasięg pływania. Zwraca na siebie również zrównoważenie artylerii nowego krążownika — potężny główny kaliber z umiarkowaną ilością dział małego kalibru, czego wyraźnie będzie brakować następnym typom rosyjskich krążowników. Mając na uwadze powyższe, nie można nie przyznać że w rodzimej flocie rzeczywiście pojawił się krążownik nowego typu, będący bez wątpienia krokiem naprzód w rozwoju linii krążowników. Ta okoliczność, że kierownictwo Morskiego ministerstwa w tym czasie nie miało wykrystalizowanej koncepcji jego użycie, pozostając wyłącznie na pozycjach walki z „kupcami" nieprzyjaciela, nie może być zarzutem dla francuskich stoczniowców, którzy budowali krążownik zgodnie z ówczesnymi europejskimi poglądami.

(*ciąg dalszy nastąpi*)

Tłumaczenie z języka rosyjskiego
Ryszard Jędrusik

Elementy taktyczno-techniczne krążownika

Wyporność: 5029 ton
Główne wymiary: dł. 112,2 (maks.) / 109,1 (LW) / 107,0 (m/y pion) szer. 14,88 zan. 5,36 (dziób) / 6,93 (rufa) m
Główne mechanizmy: 2 poziome trzycylindrowe maszyny parowe potrójnego rozprężania, 8 cylindrycznych kotłów, 2 śruby
Moc indykowana: 6014 (nat. ciąg) / 8262 (wym. ciąg) KM
Prędkośćmaksymalna: projektowa – 18 węzłów, osiągnięta na próbach 17,6 węzłów.
Zapas paliwa: 800 / 1000 t węgla
Zasięg pływania: 4860 mil przy 11,5 węzłach
Opancerzenie (pancerz „compound"): pokład – 40-45 mm, skosy 60 mm, przewody dymnicowe 45 mm, stanowisko bojowe 75 mm.
Uzbrojenie: 14 x 152 mm L/35 dział wz. 1877 r., 6 x 47 mm L/43,5 dział Hotchkissa, 10 x 37 mm L/20 dział rewolwerowych Hotchkissa, 2 x 63,5 mm desantowe działa Baranowskiego, 6 nawodnych 381 mm wyrzutni minowych (torpedowych)
Załoga: 481 osób (włączając 23 oficerów)

Jarosław Palasek

Wykonana w 1899 roku fotografia pancernika *Indiana* z podwyższonymi kominami.
Fot. Library of Congress

Amerykańskie pancerniki typu „Indiana"

część II

Indiana (B-1)

Pancernik *Indiana* został autoryzowany przez Kongres Stanów Zjednoczonych w dniu 30 czerwca 1890 roku razem z dwoma pozostałymi jednostkami typu. Jego stępkę położono w dniu 7 maja następnego roku w stoczni William Cramp & Sons Ship & Engine Building Co., w Filadelfii w stanie Pensylwania. Kadłub okrętu wodowano w dniu 28 lutego 1893 roku, a nazwę „Indiana" nadała jednostce Jennie Miller – córka ówczesnego prokuratora generalnego Stanów Zjednoczonych Williama H. H. Millera. W ceremonii uczestniczyli Prezydent Benjamin Harrison, Sekretarz Marynarki Benjamin F. Tracy, senatorowie ze stanu Indiana Daniel W. Voorhees i David Turpie oraz burmistrz Filadelfii Edwin S. Stuart. Stocznię reprezentowali bracia Charles H., Henry W. oraz Edwin S. Crampowie, a zejście jednostki na wodę osobiście nadzorował główny inspektor budowy Lewis Nixon. Ceremonię wodowania największego okrętu floty Stanów Zjednoczonych obserwowało ponad 10 tys. obywateli amerykańskich.

Wstępne próby mechanizmów *Indiana* odbyła w dniu 7 marca 1894 roku u przylądka May w zatoce Delaware w stanie New Jersey. Okręt wykonał trzy próby, z których każda miała po dwa przebiegi na przeciwnych kursach. Podczas pierwszych dwóch prób, przy naturalnym ciągu kotłów jednostka uzyskała odpowiednio prędkość 14,02 węzła i 14,12 węzła, a w ostatniej przy ciągu wymuszonym z nadciśnieniem 13 mm Hg – 15,6 węzła. Oficjalne próby morskie pancernik *Indiana* odbył w dniu 18 października u wybrzeża stanu Maine pokonując dystans 31 Mm pomiędzy przylądkiem Ann, a wyspą Boone. W roli boi kierunkowych wykorzystano podczas ich trwania jednostki rządowe. Pierwszą z nich był kuter kontroli skarbowej *Dallas*, kolejną *Iwana* – holownik ze stoczni marynarki w Bostonie, następną kanonierka *Dolphin*, dalej *Nina* – holownik ze stoczni marynarki w Nowym Jorku, kuter kontroli skarbowej *Woodbury* i jako ostatni tender latarni morskich *Fern*. Próba trwała niecałe 4 godziny, a średnia prędkość, którą uzyskał okręt wyniosła 15,61 węzła. Ponieważ przekroczenie kontraktowej prędkości 15 węzłów o każde ¼ węzła było premiowane kwotą 25 tys. dolarów, za osiągnięta na próbach prędkość pancernika *Indiana* stocznia William Cramp & Sons otrzymała dodatkowe wynagrodzenie w kwocie 50 tys. dolarów. Okręt został wprowadzony do służby w dniu 20 listopada 1895 roku w League Island Navy Yard w Filadelfii w stanie Pensylwania. Jego pierwszym dowódcą został komandor Robley D. Evans.

Pancernik przeszedł następnie do Newport w stanie Rhode Island gdzie pobrał torpedy, a później odbył kilka krótkich rejsów dla zgrania mechanizmów napędowych. Po ich zakończeniu *Indiana* została formalnie przydzielona do Eskadry Północnoatlantyckiej, której dowódcą był kontradmirał Francis M. Bunce. Oficjalnie, okręt dołączył do Eskadry na początku stycznia 1896 roku, kiedy to opuścił stocznię League Island w Filadelfii i przeszedł na Hampton Roads u wejścia do Norfolk w stanie Wirginia. Pod koniec lutego na pokładzie *Indiany* odbyła się inspekcja, której przewodził szef Komisji Inspekcji komandor George Dewey. Obserwując pancernik w warunkach bojowych Komisja uznała go za doskonały, dobrze dowodzony i obsługiwany przez załogę okręt. Formalnie zakończyło to procedurę odbioru jednostki. W dniu 10 marca *Indiana* opuściła kotwicowisko u Fort Monroe, aby przejść do Port Royal w stanie Południowa Karolina. Tam pancernik miał odbyć pierwsze po wprowadzeniu do służby dokowanie w nowym suchym doku. Inauguracja doku miała być obserwowana przez tysiące obywateli stanów Południo-

wa Karolina i Georgia wraz z licznymi oficjelami na czele z gubernatorami Johnem G. Evansem oraz Williamem Y. Atkinsonem. Planowane na 15 marca wejście *Indiany* do doku zostało jednak odłożone ze względu na niską wodę powodowaną silnymi, zachodnimi wiatrami. Ostatecznie okręt udało się zadokować dopiero rankiem 27 marca. Wtedy to poziom pływu stał się odpowiedni, przy wysokości wody zaledwie niecałych 40 cm ponad kilblokami. Po kilkudniowym postoju i zakończeniu przeglądu, po południu 8 kwietnia *Indiana* wyszła do Norfolk. W czasie 40-godzinnego przejścia morzem pancernik odbył ostateczne próby akceptacyjne osiągając średnią prędkość 13,5 węzła przy przeciętnej mocy maszyn 5000 HP.

Kolejne tygodnie wiosny 1896 roku okręt spędził na Hampton Roads, po czym przeszedł do Nowego Jorku. Tam w dniu 19 maja podczas postoju w stoczni marynarki na Brooklynie nastąpił samozapłon węgla w jednym z bunkrów przyległych do magazynów amunicyjnych artylerii kalibru 203 mm. Dzięki elektrycznemu systemowi alarmowemu pożar został szybko wykryty i załoga *Indiany* przystąpiła do działania. Znajdujący się w tym czasie na pokładzie pancernika liczni zwiedzający zostali ewakuowani, a amunicję usunięto z magazynu zanim temperatura osiągnęła niebezpieczny poziom. Sprawnie przeprowadzona akcja umożliwiła stłumienie ognia w zarodku przy użyciu systemu gaszenia parowego.

Na początku lipca *Indiana* odbyła rejsy szkolne z funkcjonariuszami milicji morskiej ze stanów Delaware i Pensylwania, które zakończyła w dniu 18 lipca w Tompkinsville na Staaten Island koło Nowego Jorku. Następnie pancernik przeszedł na południe gdzie w dniu 10 sierpnia na Hampton Roads u Old Point Comfort spotkały się okręty Eskadry Północnoatlantyckiej. Wśród nich był flagowy krążownik *New York*, pancerniki *Maine*, *Texas* i *Indiana*, krążowniki *Columbia*, *Raleigh* i *Cincinnati* oraz monitory i torpedowce. Podczas kilkudniowego postoju załogi jendostek brały udział w spotkaniu rekreacyjnym marynarzy Eskadry. W jego ramach uczestniczyły w rywalizacji sportowej, koncertach okrętowych zespołów muzycznych i wspólnej mustrze piechoty morskiej. Oficerowie brali udział w wielkim balu okolicznościowym.

W dniu 21 września, kiedy *Indiana* przebywała na kotwicowisku koło Tompkinsville wizytę na niej złożyli: Claude Matthews – gubernator stanu Indiana, Thomas Taggart – burmistrz Indianapolis oraz ponad 70 oficjeli ze stanu Indiana, którzy przybyli na pokładzie kanonierki *Dolphin*. Wizyta była związana z prezentacją srebrnego serwisu i biblioteki dla pancernika ufundowanych przez obywateli stanu. W ceremonii uczestniczył także były prezydent Benjamin Harrison.

Wczesną jesienią 1896 roku podczas kolejnych wspólnych ćwiczeń Eskadry Północnoatlantyckiej jej okręty tuż po wyjściu z Nowego Jorku dostały się pod wpływ ciężkiego sztormu. Przed południem 10 października, kiedy *Indiana* ciężko pracowała na fali doznając przechyłów na burty sięgających 36°, zerwaniu uległy zamocowania wszystkich wież artylerii pośredniej kalibru 203 mm. Mimo, że okręt zmniejszył prędkość aby uniknąć uszkodzeń, które mogły spowodować poruszające się wieże, chwilę później zerwały się również mocowania dziobowej wieży artylerii głównej kalibru 330 mm. W rytm przechyłów okrętu niezrównoważona masowo wieża obracała się z burty na burtę. Do końca dnia trwały próby zamocowania wież za pomocą lin i klamer, a sam okręt pokonał zaledwie 40 mil. Wieże udało się ostatecznie ponownie zamocować dopiero następnego ranka i w dniu 14 października *Indiana* powróciła do Nowego Jorku.

Na początku 1897 roku zespół admirała Bunce prowadził manewry w ramach, których ćwiczył min. blokadę portu Charleston w Południowej Karolinie. Eskadrę tworzyły wówczas flagowy krążownik pancerny *New York*, pancerniki *Maine* i *Indiana*, krążowniki *Marblehead* i *Columbia* oraz monitor *Amphitrite*. W dniach 5–6 lutego jednostki operujące około 40 mil na południe od przylądka Hatteras znalazły się również w silnym sztormie, w którym ponownie dała znać o sobie zła dzielność morska pancernika. *Indiana* żeglowała ciężko nie mogąc utrzymać się na kursie i w tempie marszu Eskadry w związku, z czym admirał Bunce wydał polecenie powrotu pancernika na Hampton Roads. Mimo zamontowania na okręcie podczas postoju w stoczni marynarki w Nowym Jorku solidniejszych mocowań wież artylerii głównej ponownie wystąpiły kłopoty związane z zerwaniem się z nich wieży dziobowej. Unaoczniło to potrzebę wyposażenia wszystkich trzech pancerników w stępki przeciwprzechyłowe, które jak się spodziewano znacząco miały poprawić właściwości morskie okrętów.

W dniu 18 lutego, kiedy Eskadra kotwiczyła na redzie Charleston paradę jej jednostek odebrał Sekretarz Marynarki Hilary A. Herbert. Wraz z gubernatorem stanu Południowa Karolina Williamem H. Ellerbe, burmistrzem miasta Charleston Jamesem A. Smythem oraz licznymi oficjelami państwowymi i stanowymi przepłynął on na kutrze *Colfax* wzdłuż szyku okrętów admirała Bunce. W południe 23 lutego *Indiana* w zespole z flagowym krążownikiem pancernym *New York* oraz krążownikiem *Columbia* powrócił na Hampton Roads. Pod koniec lutego pancernik został oddelegowany do służby patrolowej u wybrzeży Florydy gdzie jego obecność miała zapobiegać działalności lokalnych przemytników morskich.

Zakończywszy ten etap służby pancernik przeszedł na północ kotwicząc koło Tompkinsville. W dniu 14 kwietnia podczas szkolnego strzelania torpedowego na kotwicowisku, zawiódł mechanizm napędowy jednej z torped ćwiczebnych, która zatonęła. Mimo prób jej zlokalizowania przez osadę obsługującej strzelanie łodzi okrętowej torpeda uznana została za straconą[1]. W dniu 27 kwietnia okręt znalazł się w zespole jednostek biorących udział na North River w rewii morskiej związanej z odsłonięciem Mauzoleum Generała Granta[2]. Paradę okrętów odbierał wówczas z pokładu kanonierki *Dolphin* prezydent William McKinley.

Początek czerwca *Indiana* spędziła na kolejnym przeglądzie w stoczni marynarki na nowojorskim Brooklynie. W dniu 21 czerwca jej marynarze wraz z członkami załóg pancernika *Maine*, krążownika *Detroit*, monitorów *Terror* i *Puritan* oraz hulku *Vermont* wspomagali gaszenie pożaru, który wybuchł w stoczniowym magazynie uzbrojenia Nr 13. Po zakończeniu przeglądu *Indiana* powróciła do Eskadry Północnoatlantyckiej, którą od maja tego roku dowodził kontradmirał Montgomery Sicard. Jej jednostki brały później udział w licznych manewrach na wodach Wschodniego Wybrzeża od latarniowca *Nantucket* do przylądków Wirginii. Eskadrę tworzyły wówczas także: flagowy krążownik pancerny *New York*, pancernik *Maine*, monitor *Amphitrite*, krążowniki *Columbia*, *Newark*, *Cincinnati*, *Raleigh* i *Montgomery*, taranowiec *Katahdin* oraz jednostka łącznikowa *Fern*. Przed wyjściem z Nowego Jorku dołączyły do nich pancernik *Massachusetts*, monitor *Terror*, a później pancernik *Texas*. Był to największy wówczas zespół floty amerykańskiej, który miał prowadzić wspólne manewry. W połowie lipca jego jednostki uczestniczyły w ćwiczeniach z milicją morską, po których odeszły na po-

1. Ponad dwa miesiące później torpeda ta została wydobyta koło Monmouth Beach przez miejscowych rybaków.

2. Generał Armii Ulysses S. Grant (27.4.1822-23.7.1885). Jeden z wybitnych dowódców Unii w okresie Wojny Secesyjnej, 18-ty Prezydent Stanów Zjednoczonych (4.3.1869-4.3.1877).

Pancernik *Indiana* w League Island Navy Yard w Filadelfii. Fot. Library of Congress

łudnie na Hampton Roads, a następnie powróciły na północ.

Rankiem 2 sierpnia Eskadra Północnoatlantycka, którą tworzyły krążowniki pancerne: flagowy *New York*, i *Brooklyn*, pancerniki *Indiana*, *Massachusetts* i *Maine*, a także monitor *Puritan* (uzupełnił skład Eskadry dwa dni później), opuściła kotwicowisko w Tompkinsville i udała się do Newport. Podczas marszu, kiedy to dołączył do nich torpedowiec *Porter*, okręty prowadziły wspólne ćwiczenia. Na miejscu na Eskadrę oczekiwał pancernik *Iowa* oraz kanonierka *Dolphin*, która dotarła z New London w stanie Connecticut. Dzięki temu po przybyciu do Newport admirał Sicard dowodził najpotężniejszym zespołem floty amerykańskiej, jaki sformowano do tamtej pory. W Newport jego okręty i marynarze wzięli udział w odbywających się tam uroczystościach na cześć Eskadry oraz nowojorskiego jachtklubu. Ich linia stanowiła widowiskową atrakcję zarówno w dzień, jak i oświetlona światłami elektrycznymi wieczorem i w nocy. Okręty płynęły w ponad dwugodzinnej paradzie wokół wyspy Goat wśród fajerwerków i wiwatujących załóg jachtów. Rewię obserwował Sekretarz Marynarki John D. Long w towarzystwie admirała Sicarda. W dniu 6 sierpnia *Indiana* opuściła Newport udając się do kanadyjskiego Halifax. Zgodnie z decyzją sekretarza Longa okręt został tam zadokowany dla oczyszczenia i pomalowania kadłuba. Przyczyną podjęcia takiej decyzji były obawy, co do możliwości dokowania w Port Royal w stanie Południowa Karolina oraz zły stan techniczny doku w Nowym Jorku, który wymagał remontu. *Indiana* została zadokowana w dniu 12 sierpnia. Rankiem następnego dnia teren stoczni został otwarty dla szerokiej publiczności, wśród której znaleźli się min. gubernator Nowej Szkocji Malachy B. Daly oraz głównodowodzący floty brytyjskiej w Ameryce Północnej i Indiach Zachodnich wiceadmirał James E. Erskine.

Po przeglądzie w Halifax *Indiana* powróciła do Eskadry, w której składzie uczestniczyła we wspólnych ćwiczeniach. Zakończywszy je okręty admirała Sicarda zawinęły do Portsmouth w stanie new Hampshire, a później do Portland gdzie 31 sierpnia brały udział w obchodach święta stanu Maine. Następnie zespół, który tworzyły wówczas krążowniki pancerne *New York* i *Brooklyn* oraz pancerniki *Indiana*, *Massachusetts*, *Iowa*, *Texas* i *Maine* ponownie wyszedł w morze. W drodze na południe, podczas której dołączył do niego monitor *Puritan*, okręty prowadziły wspólne ćwiczenia taktyczne. Przez trzy dni od 7 września, kiedy Eskadra operowała na Hampton Roads i u przylądków Wirginii, jej wspólne manewry oraz indywidualne ćwiczenia okrętów obserwował z pokładu kanonierki *Dolphin* Zastępca Sekretarza Marynarki Theodore Roosevelt. W dniu 10 września Eskadra zawinęła do Newport, a 13 września krążownik *Brooklyn* oraz *Indiana* rzuciły kotwice na Hampton Roads. Po kilku dniach postoju jednostki Eskadry ponownie przeszły do Nowego Jorku.

W drugiej połowie września pancernik ponownie został zadokowany w Halifax. Tym razem jednak na skutek złego podparcia kadłuba kilblokami wygięciu uległo jego dno w okolicach dziobowej wieży artylerii głównej kalibru 330 mm. Jego maksymalna strzałka występowała na wręgu 29 zmniejszając się do wręgu Nr 22. Inspekcja, która została przeprowadzona pod kierownictwem głównego konstruktora floty Francisa T. Bowlesa, nie stwierdziła konieczności dokonywania naprawy uznając brak wpływu powstałego odkształcenia na gotowość techniczną okrętu.

Koniec roku *Indiana* spędziła w stoczni marynarki na nowojorskim Brooklynie, którą wraz z *Iowa* opuściła pod koniec 1897 roku. Następnie okręty zostały skierowane na Hampton Roads i w dniu 26 grudnia przybyły do Norfolk. Tam dołączyły do Eskadry Północnoatlantyckiej admirała Sicarda przygotowującej się do zimowych manewrów na Zatoce Florydzkiej. Zespół tworzyły wówczas także krążowniki pancerne flagowy: *New York* i *Brooklyn*, a później dołączyły do nich pancerniki *Texas* i *Massachusetts* oraz monitor *Terror*. W dniu 23 stycznia jednostki przybyły 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 Florydy[3]. W dniu

3. Gwałtowny wzrost nastrojów antyhiszpańskich w Stanach Zjednoczonych nastąpił po eksplozji i zatonięciu w porcie hawańskim pancernika *Maine* wieczorem 15.2.1898, 1898 r. O jego spowodowanie prasa amerykańska oskarżyła Hiszpanię – patrz OW 1/2014.

24 marca dowodzenie Eskadrą przejął dowódca pancernika *Iowa* komandor William T. Sampson, który tymczasowo został mianowany na stopień kontradmirała. W końcu marca na *Indiana* wystąpiły problemy z kotłami, po których przeglądzie rankiem 2 kwietnia pancernik opuścił Key West, aby przeprowadzić próby w morzu. Jednocześnie okręt odbył strzelanie z dział artylerii głównej oraz mniejszych kalibrów i po południu powrócił na kotwicowisko.

W dniu 19 kwietnia Kongres Stanów Zjednoczonych uznał niepodległość Kuby domagając się wycofania z wyspy wojsk hiszpańskich. Następnego dnia postawiono Hiszpanii ultimatum, na które odpowiedziała ona zerwaniem stosunków dyplomatycznych. W dniu 21 kwietnia dowodzący amerykańskimi siłami morskimi na Atlantyku i wodach Antyli kontradmirał Sampson otrzymał od Sekretarza Marynarki Johna D. Longa depeszę 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 kolejnych dni dołączały do nich kolejne jednostki amerykańskie.

Formalne wypowiedzenie wojny przez Hiszpanię miało miejsce w dniu 24 kwietnia 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*, *Cristobal Colon*, *Vizcaya* i *Almirante Oquendo* oraz niszczyciele *Furor*, *Terror* i *Pluton*. Następnego dnia wojnę Hiszpanii wypowiedziały Stany Zjednoczone[4].

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. W związku z tym, dla realizacji nowych zadań w dniu 2 maja admirał odwołał z blokady Kuby swe najsilniejsze okręty. *Indiana* przeszła więc najpierw do Key West dla uzupełnienia paliwa, a dwa dni później wyszła w morze wraz z zespołem admirała Sampsona. Stanowiły go wówczas także flagowy krążownik pancerny *New York*, pancernik *Iowa*, krążowniki *Detroit* i *Montgomery*, monitory *Amphitrite* i *Terror*, torpedowiec *Porter* oraz holownik *Wompatuck* i węglowiec *Niagara*. Następnego dnia po wyjściu w morze *Indiana* ponownie miała kłopoty z kotłami, które spowodowały spowolnienie marszu pancernika. Po przywróceniu ich sprawności okręt dołączył do zespołu w dniu 6 maja. Ze względu na obecność w składzie monitorów o niewielkim zasięgu i słabej dzielności morskiej oraz nękających jego okręty awarii, admirał Sampson zdawał sobie sprawę z niemożności długotrwałego prowadzenia efektywnych poszukiwań i w dniu 8 maja jednostki zespołu zawinęły na Haiti.

Podczas postoju u przylądka Haitien, 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 pancernika *Iowa* będącego wówczas okrętem flagowym admirała Sampsona. Niemal natychmiast po nim bombardowanie rozpoczęła *Indiana*. Ze względu na wysoką falę jednostki amerykańskie, z których większość charakteryzowała się nienajlepszymi właściwościami morskimi strzelały niecelnie. Straty hiszpańskie były niewielkie zarówno wśród personelu, jak i infrastruktury wojskowej. Zniszczeniu uległo kilka domów w mieście, a spośród cumujących w porcie jednostek najbardziej zagrożony okazał się być… francuski krążownik *Genouilly*, któremu ciężki pocisk uszkodził maszt. Podobnie, sukcesów nie odnieśli również odpowiadający ogniem Hiszpanie trafiając niegroźnie dwukrotnie jednostki zespołu admirała Sampsona. 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 Cervery. W dniu 14 maja zespół admirała Sampsona zakotwiczył koło Puerto Plata na Haiti gdzie dotarło do niego polecenie szybkiego powrotu do Key West dla uzupełnienia paliwa. Następnego popołudnia jednostki amerykańskie wyszły w morze i rankiem 19 maja *Indiana* wraz z powolniejszą częścią zespołu dotarła na Florydę. Tego samego dnia, nie niepokojona eskadra hiszpańska zawinęła do Santiago na Kubie[5].

Wieczorem 22 maja flagowy krążownik admirała Sampsona *New York* oraz *Indiana* wyszły w morze kierując się ku wschodniej części Kuby gdzie spotkały się z patrolującymi już tam okrętami Eskadry. Przez cztery kolejne dni począwszy do 23 maja jednostki amerykańskie krążyły u północnego wybrzeża Kuby oczekując pojawienia się nieprzyjaciela. *Indiana* pozostawała wówczas na wschód od Hawany patrolując okolice Matanzas. Okręty hiszpańskie pozostawały jednak w Santiago, którego blokadę od 29 maja rozpoczęła Lotna Eskadra komodora Winfielda S. Schleya.

Pod koniec maja zdecydowano o wysłaniu na Kubę oddziałów ekspedycyjnych, które przy współudziale floty byłyby w stanie zdobyć Santiago i zniszczyć znajdujące się tam jednostki wroga. Po kilkudniowych przygotowaniach, w południe 14 czerwca kotwicowisko w Tampa w stanie Floryda opuściła armada 32 jednostek pływających wioząca 27 tys. żołnierzy piechoty, kawalerii oraz artylerii i wojsk inżynieryjnych V Korpusu Armii. Na pokładzie kanonierki *Bancroft* płynął dowódca zgrupowania lądowego generał major William R. Shafter ze swoim sztabem. Eskortę transportowców stanowiło szesnaście okrętów na czele z *Indiana*, krążownikami *Cincinnati*, *Detroit* i *Montgomery* oraz kanonierkami *Helena*, *Marietta*, *Newport*, *Wilmington* i *Castine*. Całością sił transportowych i eskortowych dowodził komandor Henry C. Taylor – dowódca pancernika. Po sześciodniowej żegludze konwój dotarł w pobliże Santiago pod osłonę patrolujących przyległy akwen jednostek Lotnej Eskadry. Lądowanie żołnierzy V Korpusu, które rozpoczęło się rankiem 22 czerwca miało miejsce koło Daiquiri – miejscowości położonej na wschód od Santiago. Jako środki przeprawowe wykorzystywano m.in. łodzie okrętów amerykańskich, w tym wszystkie oprócz jednej z *Indiana*.

W dniach 23 i 26 czerwca pancernik wraz z innymi jednostkami floty admirała Sampsona brał bezpośredni udział w blokadzie Santiago. Okręt przebywając w Zatoce krążył za dnia w odległości 6 mil od brzegu, a wieczorem odchodził w morze. W dniu 2 lipca *Indiana* wraz z bliźniaczym pancernikiem *Oregon* bombardowały hiszpańskie stanowiska artyleryjskie u wejścia do portu koncentrując ogień na baterii Punta Gorda. Następnego ranka *Indiana* znajdowała się wśród jednostek amerykańskiej blokady Santiago rozstawionych w promieniu 3 Mm od wejścia do portu. Jednostka zajmowała miejsce na prawym, wschodnim jej skrzydle. Dalej znajdowały się pancerniki *Oregon*, *Iowa* i *Texas* oraz krążownik pancerny *Brooklyn* z komdr.

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

5. Amerykanie nie mieli pewności, co do tego faktu aż do 24.5.1898 r., kiedy to informacja o pobycie eskadry hiszpańskiej w Santiago została potwierdzone przez partyzantów kubańskich.

Fotografia pancernika *Indiana* w okresie Wojny Amerykańsko-Hiszpańskiej. Fot. Library of Congress

Schleyem na pokładzie. Bezpośrednio u wejścia do portu krążyły jachty *Glouchester* na skrzydle wschodnim i *Vixen* na zachodnim. Flagowy krążownik pancerny *New York* z adm. Sampsonem na pokładzie płynął wówczas w kierunku Daiquiri na spotkanie z gen. Shafterem. *Indiana* korygowała swą pozycję w stosunku do Zamku San Pedro de la Roca (El Morro), utrzymując ciśnienie pary we wszystkich kotłach. Porośnięcie kadłuba powodowało jednak, że pancernik nie był w stanie osiągać prędkości większej niż 11-12 węzłów.

Przed południem 3 lipca okręty hiszpańskie niespodziewanie dla Amerykanów wyszły w morze. Jako pierwszy w jej szyku szedł flagowy krążownik *Infanta Maria Teresa*, dalej krążowniki *Vizcaya*, *Cristobal Colon* i *Almirante Oquendo* oraz niszczyciele *Furor* i *Pluton*. Mimo początkowego zaskoczenia okręty blokady stosunkowo szybko przygotowały się do boju i otworzyły ogień w kierunku uchodzącej eskadry admirała Cervery. Jednostki amerykańskie ruszyły w pościg z tym, że znajdująca się najdalej na wschód i mająca kłopoty z osiągnięciem adekwatnej prędkości *Indiana* miała niewielkie szanse efektywnego w nim udziału. Pancernik początkowo prowadził ostrzał kolejnych, opuszczających port okrętów hiszpańskich, a później skoncentrował go na końcu ich szyku – w szczególności na ostatnim krążowniku *Almirante Oquendo*. Pod ogień głównie lekkiej artylerii *Indiana* oraz jachtu *Glouchester* dostały się również obydwa niszczyciele hiszpańskie, które wyszły z portu jako ostatnie. Uszkodzony *Pluton* usiłował wyrzucić się na brzeg zanim jednak zdołał do niego dotrzeć został trafiony w śródokręcie pociskiem kalibru 330 mm artylerii głównej pancernika. Pocisk wybuchł w kotłowni jednostki hiszpańskiej przełamując ją niemal na pół tak, że prawie natychmiast zatonęła ona u przylądka Cabrera. Wielokrotnie trafione krążowniki *Infanta Maria Teresa* i *Almirante Oquendo* wyrzuciły się na brzeg, podczas gdy pozostałe dwie jednostki hiszpańskie kontynuowały marsz na zachód. *Indiana* oddała wówczas kilka salw w stronę krążownika *Vizcaya*, które ze względu jednak na odległość 10 tys. metrów były zupełnie nieskutecznie.

Nie mając szans na efektywny udział w pościgu *Indiana* zawróciła w kierunku Santiago. Kiedy okręt mijał się z krążownikiem *New York*, który na odgłosy bitwy zawrócił z drogi do Daiquiri, adm. Sampson wydał jego dowódcy rozkaz kontynuowania blokady portu. Zanim pancernik dodarł na pozycję, wspólnie z jachtem *Glouchester* uczestniczył w podnoszeniu z wody rozbitków z krążowników *Infanta Maria Teresa* i *Almirante Oquendo*. Krótko po południu, *Indiana* patrolująca u wejścia do Santiago zauważyła niezidentyfikowaną jednostkę, którą okazał się być austro-węgierski krążownik pancerny *Kaiserin und Königin Maria Theresia*. Płynął on na Kubę, aby ewakuować znajdujących się tam obywateli austriackich i niemieckich. Po wyjaśnieniu sytuacji *Indiana* powróciła na pozycję blokadową naprzeciwko zamku Morro. W wyniku bitwy koło Santiago wysłana na pomoc wojskom hiszpańskim na Kubie eskadra adm. Cervery przestała istnieć – na brzeg wyrzucił się również krążownik *Vizcaya*, a samozatopieniu uległ *Cristobal Colon*. Podczas starcia *Indiana* została dwukrotnie trafiona pociskami mniejszych kalibrów, które nie spowodowały żadnych strat ludzkich ani poważniejszych uszkodzeń.

Kolejne dni okręty amerykańskie spędziły na pozycjach blokadowych Santiago prowadząc także inspekcje wrakowiska jednostek hiszpańskich. W dniu 10 lipca, wobec impasu w negocjacjach dotyczących poddania się wojsk nieprzyjaciela, flagowy krążownik pancerny *Brooklyn* oraz pancerniki *Indiana* i *Texas* dokonały bombardowania pozycji hiszpańskich w Santiago na odcinku wybrzeża pomiędzy zatoką Aquadores, a zamkiem Morro. *Indiana* prowadziła wówczas ostrzał z dział artylerii pośredniej kalibru 203 mm. Ponieważ bombardowanie było prowadzone z odległości przekraczającej 9,1 tys. metrów, a cele znajdowały się za wzgórzami, jego efekty były niewielkie. Ostrzał pozycji hiszpańskich został powtórzony następnego dnia. Tym razem prowadziły go *Indiana* i *Brooklyn* oraz krążownik *New York*. Mimo, że to bombardowanie również nie przyniosło znaczących strat dla personelu i infrastruktury wojskowej nieprzyjaciela, spowodowało jednak znaczne zniszczenia w mieście. Wczesnym popołudniem Hiszpanie wysłali więc do generała Shaftera parlamentariuszy z propozycją zawieszenia broni. Ostatecznie, garnizon miasta

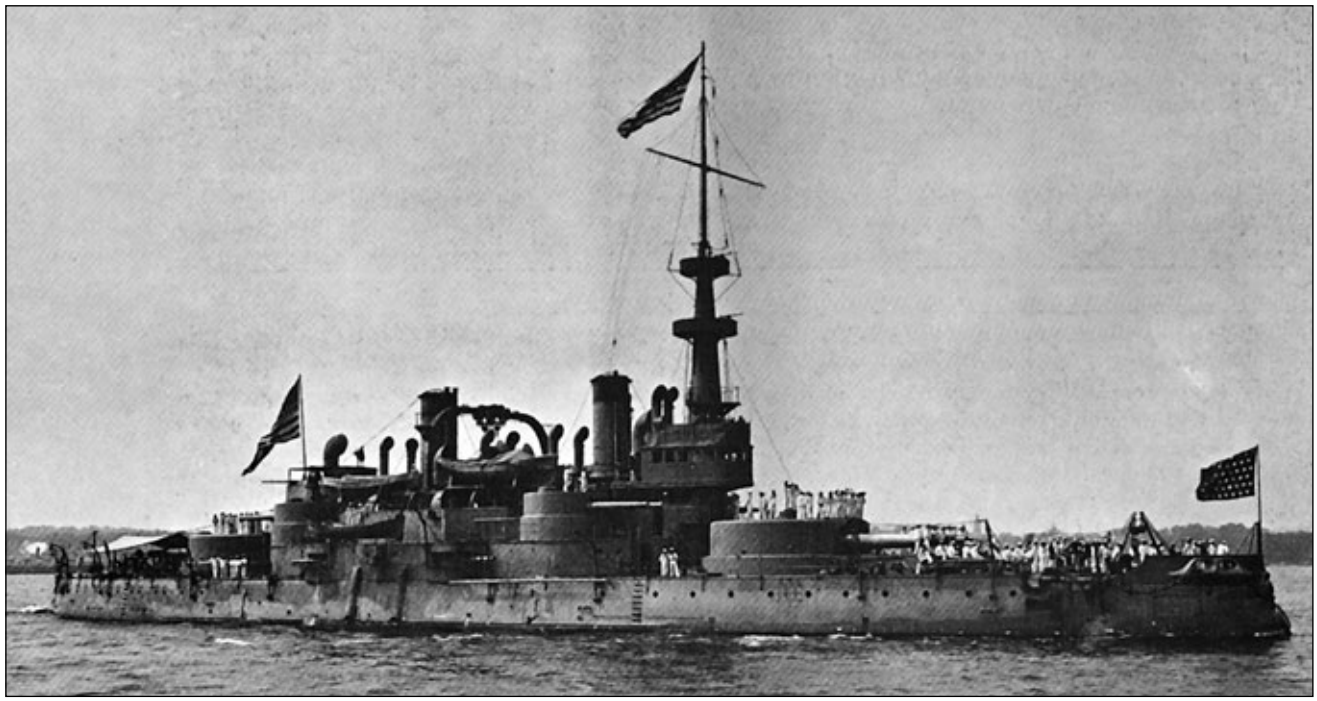
poddał się 16 lipca. Po kapitulacji Santiago dowództwo amerykańskie rozważało wysłanie eskadry złożonej z dwóch zespołów okrętów na wody europejskie. W skład drugiego z tych zespołów, który miał prowadzić działania demonstracyjne przeciwko portom hiszpańskim, a jego dowódcą miał być kontradmirał Sampson, miały wchodzić bliźniacze pancerniki *Indiana* i *Massachusetts* oraz krążowniki *Brooklyn*, *New York* i *New Orleans*. Ostatecznie, z zamiaru wysłania eskadry amerykańskiej na wody hiszpańskie zrezygnowano.

Po zakończeniu działań bojowych w Wojnie Amerykańsko-Hiszpańskiej *Indiana* powróciła do służby w Eskadrze Północnoatlantyckiej. Dwa dni po formalnym zawarciu rozejmu, które miało miejsce w dniu 18 sierpnia, okręt wziął udział w paradzie zwycięstwa na nowojorskiej Hudson River. Prowadził ją krążownik pancerny *New York* z admirałem Sampsonem na pokładzie. Za nim szedł krążownik pancerny *Brooklyn* z admirałem Schleyem, a dalej pancerniki *Massachusetts*, *Oregon*, *Iowa*, *Indiana* i *Texas*. Okręty otaczały uroczyście udekorowane jachty, promy i holowniki portowe, których załogi i pasażerowie wiwatowali na cześć zwycięzców. Kiedy jednostki eskadry dochodziły do Mauzoleum Generała Granta oddawały salut 21 salw z dział mniejszych kalibrów.

Początek 1899 roku okręty Eskadry Północnoatlantyckiej spędziły w rejsie na wody Morza Karaibskiego. W lutym flagowy krążownik Eskadry *New York* wraz z *Indiana* udały się przez Bermudy do Hawany gdzie znajdowały się już jej pozostałe okręty. Dalej Eskadra zawinęła do Cienfuegos i Guantanamo na Kubie, Kingston na Jamajce, Martynikę, Barbados, La Guayra, Port of Spain na Trynidadzie oraz Cartagenę i San Juan na Peurto Rico, a w dniu 2 maja powróciła do Nowego Jorku. W dniu 28 maja *New York* oraz pancerniki *Massachusetts*, *Texas* i *Indiana* wraz z innymi okrętami Eskadry opuściły Nowy Jork wychodząc do Nowej Anglii, w której spędziły kolejne trzy miesiące. Bazujące w Newport jednostki odwiedziły wówczas Boston, Portsmouth i Rockport w stanie Massachusetts, Portland i Boothbay w Maine oraz Bar Harbor. Przez część tego rejsu dowodzenie Eskadrą sprawował dowódca *Indiana* komandor Henry C. Taylor. W końcu września pancernik uczestniczył w Nowym Jorku w podobnej paradzie morskiej jak rok wcześniej. Tym razem odbyła się ona na cześć admirała George Deweya – zwycięzcy w bitwie pod Manilą, która rozegrała się na pacyficznym teatrze działań Wojny Amerykańsko-Hiszpańskiej. Rewia miała miejsce na rzece Hudson w dniu 29 września 1899 roku. Wtedy to przed flagowym krążownikiem Deweya *Olimpia* oraz eskortowcem *Sandy Hook* z burmistrzem Nowego Jorku Robertem A. Van Wyckiem i innymi oficjelami przedefilowały powoli w szyku torowym: krążownik *New York*, pancerniki *Indiana* i *Massachusetts*, krążownik pancerny *Brooklyn*, pancernik *Texas* oraz kilkanaście mniejszych okrętów, których linia rozciągała się na długości czterech mil. Podobnie jak poprzednio, dochodząc do Mauzoleum Generała Granta jednostki oddawały salut 21 salw. Jak szacowano paradę obserwowało przeszło 3 miliony obywateli amerykańskich, co było największym zgromadzeniem w dotychczasowej historii Stanów Zjednoczonych. Następnego dnia miała miejsce lądowa cześć uroczystości – defilada ulicami Nowego Jorku od Mauzoleum Generała Granta do Washington Square. Wzięło w niej udział niemal 34 tys. osób – żołnierzy i członków załóg okrętów oraz gwardii narodowej, weteranów wojennych, a także członków organizacji cywilnych. W dniu 19 października *Indiana* weszła na kolejny przegląd do New York Navy Yard.

Na początku 1900 roku pancernik zakończył postój w stoczni marynarki na Brooklynie, po którym w maju wraz z bliźniaczym *Massachusetts* został przeniesiony do rezerwy. Powodem takiej decyzji był na brak we flocie Stanów Zjednoczonych odpowiedniej liczby oficerów, którzy byli potrzebni dla obsadzenia nowowcielanych do służby pancerników typów *Kearsarge* i *Illinois*. *Indiana* przeszła więc do League Island Navy Yard w Filadelfii. Miała tam pozostawać ze szkieletową jedynie załogą złożoną z dowódcy, sześciu oficerów oraz około 150 podoficerów i marynarzy. W następnym miesiącu obydwa bliźniacze pancerniki stały się obiektami eksperymentu mającego na celu określenie jak szybko znajdujące się w rezerwie okręty mogą być przywrócone do aktywnej służby w stanie zagrożenia bezpie-

Indiana w drodze na paradę zwycięstwa po zakończeniu Wojny Amerykańsko-Hiszpańskiej, która odbyła się w dniu 20 sierpnia 1898 roku w Nowym Jorku. Fot. Library of Congress



czeństwa państwa. W dniu 5 czerwca Sekretarz Marynarki Long wydał polecenie doprowadzenia jednostek do stanu gotowości bojowej w ciągu sześciu dni, z tym, że w ciągu trzech dni okręty miały opuścić stocznię marynarki League Island. Do obsadzenia każdego z pancerników potrzeba było 12 oficerów oraz około 300 podoficerów i marynarzy. Dla skompletowania niezbędnej kadry niezbędne było oddelegowanie oficerów pełniących służbę w różnych biurach Departamentu Marynarki. W dniu 7 czerwca do League Island w Filadelfii zawinęła szkolna fregata *Hartford*, na której pokładzie przybyli z Hampton Roads marynarze niezbędni do uzupełnienia załóg obydwu okrętów. Po skompletowaniu obsady, pobraniu amunicji i zaopatrzenia obydwa jednostki uzupełniły bunkier na Hampton Roads i 13 czerwca w Newport dołączyły do Eskadry Północnoatlantyckiej, z którą miały odbywać letnie manewry. Oprócz nich w skład Eskadry wchodziły pancerniki *Kearsarge*, *Kentucky* i *Texas* oraz *New York* – flagowy krążownik pancerny dowódcy zespołu kontradm. Normana F. Farquhara. Jednostki operowały z Newport, z którego wychodziły na wody Nowej Anglii odwiedzając min. Boston. W sierpniu ćwiczyły u wybrzeży Maine kotwicząc następnie w dniu 5 września w Bar Harbor. W końcu września Eskadra uczestniczyła we wspólnych manewrach floty i armii w zatoce Narrangansett. Okręty atakowały wówczas z morza forty Adams i Greble, które były bronione przez siły lądowe. Po zakończeniu ćwiczeń i przeprowadzeniu przeglądu w stoczni marynarki w Nowym Jorku, w październiku *Indiana* powróciła na postój do League Island Navy Yard.

W początkach 1901 roku Departament Marynarki wprowadził nową politykę szkolenia kadetów Akademii Marynarki w Annapolis, której elementem było przydzielenie w roli okrętu szkolnego jednego z pancerników pierwszej klasy. Do służby tej została oddelegowana *Indiana*, która po przeglądzie w stoczni marynarki w Filadelfii w dniu 8 maja wyszła do Annapolis gdzie zaokrętowała 137 kadetów Akademii. W połowie czerwca pancernik przeszedł do Newport News w stanie Wirginia gdzie kadeci spędzili kilka dni w tamtejszej stoczni marynarki. W dniu 17 czerwca zwiedzali oni min. pancernik *Illinois* i monitor *Arkansas*. Następnie słuchacze Akademii wizytowali Brooklyn Navy Yard w Nowym Jorku. Stamtąd jednostka przeszła do zatoki Gardiners na wschodnim krańcu nowojorskiej Long Island, w której przez tydzień kadeci brali udział w szkoleniu artyleryjskim, a później odwiedziła Newport. Następnie na kotwicowisku u Orient Point na Long Island nastąpiła wymiana kadetów z okrętem szkolnym *Chesapeake*.

Z nową grupą słuchaczy Akademii w Annapolis *Indiana* odwiedziła Portland w stanie Maine, kanadyjski Halifax w Nowej Szkocji, a następnie przeszła do Gardiners Bay. W dniu 20 sierpnia okręt ponownie zawinął do Newport News, po czym tydzień później powrócił do Annapolis. W dniu 2 września *Indiana* zawinęła do League Island Navy Yard w Filadelfii gdzie oczekiwała na następne zadania. Pod koniec września pancernik został skierowany do stoczni marynarki w Nowym Jorku, w której przeszedł przegląd przed wyjściem w kolejny z kadetami, który tym razem miał prowadzić go na wody Indii Zachodnich. W dniu 15 października *Indiana* opuściła Hampton Roads z niemal 200 słuchaczami Akademii w Annapolis na pokładzie. Najpierw pancernik zawinął do Port Royal w Południowej Karolinie, który opuścił w dniu 30 października kierując się do Port of Spain na Trynidadzie. Później okręt zawinął na Santa Lucia, następnie do Guantanamo na Kubie, a w dniu 22 grudnia do Kingston na Jamajce.

Przewrót, który miał miejsce w Wenezueli w końcu 1901 roku spowodował, że *Indiana* została włączona do dowodzonej przez kontradmirała Francisa J. Higginsona Eskadry Północnoatlantyckiej, która została oddelegowana na wody Morza Karaibskiego dla zabezpieczenia interesów amerykańskich w tym rejonie. Trzon zespołu stanowiły wówczas pancerniki *Kearsarge*, *Alabama* i *Massachusetts*. W związku z tym *Indiana* opuściła bez zbędnej zwłoki Jamajkę i trzy dni później rzuciła kotwicę w Willemstad na Curaçao. Znajdowały się już tam krążowniki brytyjski *Tribune* i holenderski *Dutch*, a spodziewany był niemiecki *Vinta*. W przypadku zagrożenia amerykańskich interesów w Wenezueli kotwicząca na Curacao *Indiana* była gotowa na szybkie przejście do La Guayra i wysadzenia na ląd żołnierzy piechoty morskiej, którzy w kilka godzin mieli dotrzeć do wenezuelskiej stolicy Caracas.

Zespół admirała Higginsona spędził początek stycznia 1902 roku na wodach Wenezueli, a w lutym przebywał na Kubie. Główne siły Eskadry były od połowy lutego w Cienfuegos, podczas gdy *Indiana* przebywała w Guantanamo gdzie jej załoga odbywała ćwiczenia na lądzie. W dniu 8 marca jednostki zawinęły na kilkudniowy postój do Colon w Kolumbii. Tydzień później, podczas postoju na kotwicy w Port of Spain na Trynidadzie bliźniaczych *Indiana* i *Massachusetts* oraz okrętu szkolnego *Hartford* miało miejsce starcie przebywających na przepustkach na lądzie około 200 amerykańskich marynarzy z mieszkańcami wyspy, w którym ciężko ranny został jeden z członków załogi *Indiana*. Kilka dni kwietnia pancernik spędził w Culebra, wracając do kraju w dniu 29 kwietnia, kiedy to po południu zakotwiczył u Old Point w stanie Południowa Karolina. Z początkiem maja okręt przeszedł do Newport News, a rankiem 4 maja wszedł na przegląd do Brooklyn Navy Yard.

Podobnie jak w poprzednim roku, w dniu 10 czerwca *Indiana* rozpoczęła służbę w roli okrętu szkolnego Akademii Marynarki w Annapolis. Pancernik z kadetami na pokładzie przebywał najpierw w zatoce Chesapeake, a później w zatoce Gardiners. W dniu 5 lipca zawinął do New London, a dwa dni później do Newport. Następnie okręt odbył strzelanie artyleryjskie w cieśninie Block Island, po czym przeszedł ku Orient Point na Long Island w stanie Nowy Jork. Tam nastąpiła wymiana grup kadetów z okrętem szkolnym *Chesapeake*, po której *Indiana* zawinęła do Portland. Od 8 do 14 sierpnia pancernik złożył wizytą w kanadyjskim Halifax w Nowej Szkocji, a od 17 do 20 sierpnia przebywał w Newport News. Po zakończeniu tej wizyty i dwudniowym postoju na kotwicy w Rappahannock Spit, w dniu 21 sierpnia jednostka zakończyła rejs w Annapolis. Dwa dni później, po wyokrętowaniu kadetów *Indiana* odeszła do Nowego Jorku. Wieczorem 25 sierpnia rzuciła kotwicę koło Tompkinsville.

W końcu sierpnia pancernik wraz z krążownikiem *Montgomery* zaokrętowawszy w Tompkinsville członków nowojorskiej milicji morskiej przeszedł do Newport. Tam jednostka dołączyła do dowodzonego przez kontradmirała Francisa J. Higginsona zespołu, który brał udział we wspólnych manewrach armii i floty. Wśród okrętów oznaczonych mianem zespołu „Niebieskiego" były: pancerniki flagowy *Kearsarge*, oraz *Indiana*, *Massachusetts* i *Alabama*, krążowniki *Brooklyn* i *Olympia* oraz *Montgomery*, kanonierki *Gloucester* i *Scorpion*, jacht *Mayflower*, a także holownik *Leyden*. Jednostki, które operowały w zatoce Menemsha koło Wood's Hole atakowały wybrzeże Nowej Anglii pomiędzy New Bedford i New London. Przed rozpoczęciem ćwiczeń na pokładzie *Indiana* zaokrętowano żołnierzy 2 Batalionu Morskiego oraz 2 Samodzielnej Kompanii z Rochester. Rankiem 1 września *Indiana* oraz krążownik *Brooklyn* „ostrzelały" stację przekaźnikową na Block Island, po czym wysadzono desant piechoty morskiej. Na „zdobytej" w ciągu dwóch godzin wyspie została utwo-

Wykonana około 1903 roku fotografia pancernika *Indiana* w okresie, w którym wchodził w skład Eskadry Przybrzeżnej wykonującej rejsy szkolne z podchorążymi Akademii Marynarki w Annapolis. Fot. Library of Congress

rzona baza floty. Następnie pancerniki *Kearsarge*, *Indiana*, *Massachusetts* i *Alabama* prowadziły „ataki" na Fort Wright na wyspie Fisher's. W dniu 3 września *Kearsarge* i *Indiana* zostały „unieszkodliwione" przez działa z Fortu Michie na wyspie Great Gull, które także włączyły się do walki. Wczesnym rankiem następnego dnia okręty rozpoczęły „ostrzał", a później wspierały ogniem artylerii mniejszych kalibrów oddziały lądujące na brzegu. W drodze do celu i z powrotem pancerniki „atakowały" Fort Mansfield na przylądku Napatree. Po południu 5 września okręty admirała Higginsona prowadziły działania przeciwko obronie lądowej w zatoce Narrangansett, a *Indiana* i *Massachusetts* oraz monitor *Puritan* „ostrzelały" stację sygnałową u ujścia rzeki Shakonet. Wieczorem jednostki odeszły od brzegu, aby uniknąć nocnych ataków nieprzyjaciela. Manewry zakończyły się „poddaniem się" jednostek zespołu „Białego" na południe od wyspy Thacher oraz „upadkiem" bronionego portu Salem. Na zakończenie manewrów w dniu 6 września okręty „zwycięskiego" zespołu przedefilowały obok fortów, które uprzednio atakowały. Następnie jednostki odeszły do Nowego Jorku, dokąd dotarły dwa dni później, po czym *Indiana* weszła na przegląd do Brooklyn Navy Yard.

W połowie listopada *Indiana* w składzie Eskadry Północnoatlantyckiej admirała Higginsona, którą tworzyły także pancerniki *Kearsarge*, *Alabama*, *Massachusetts* i *Texas* oraz krążowniki *Detroit*, *Cincinnati* i *San Francisco*, a także kilka mniejszych okrętów uczestniczyła na Hampton Roads w zgrupowaniu przygotowawczym do manewrów na południowym Atlantyku. W końcu listopada bliźniacze *Indiana* i *Massachusetts* wzięły udział w zorganizowanym po raz pierwszy oceanicznym wyścigu okrętów. Uczestniczyły w nim także pancerniki *Kearsarge* i *Alabama*, krążownik *Cincinnati* oraz kanonierka *Machias*. W południe 22 listopada jednostki wystartowały z Hampton Roads kierując się ku wyspie Culebra. Mimo 35 milowego handicapu dla pozostałych okrętów, jako pierwszy do mety u latarni morskiej na wyspie dotarł krążownik *Cincinnati*. Dwie godziny po nim przybył pancernik *Alabama*, a *Indiana* dotarła za trzecią w kolejności kanonierką *Machias*. Ostatni osiągnął metę pancernik *Massachusetts*.

Na przełomie lat 1902/1903 *Indiana* wzięła udział w ćwiczeniach i manewrach Dywizjonu Północnoatlantyckiego na wodach Karaibów. Zgrupowane w Hawanie okręty, wśród których były także pancerniki *Kearsarge*, *Alabama*, *Illinois* i bliźniaczy *Massachusetts*, krążownik *Prairie* oraz kanonierki *Marietta*, *Machias* i *Topeka* stanowiły największą formację floty Stanów Zjednoczonych od czasów Wojny Amerykańsko-Hiszpańskiej. Jednostki ćwiczyły na akwenach wysp Culebra, Crab Island, Humacao oraz San Juan na Puerto Rico. Udział w manewrach *Indiana* przerwała w dniu 19 grudnia wizytą na St. Thomas gdzie wspólnie z pancernikiem *Illinois* i krążownikiem *Olympia* spędziła Święta Bożego Narodzenia. Duńskie Indie Zachodnie okręty amerykańskie opuściły w dniu 29 grudnia.

Zakończywszy manewry *Indiana* w dniu 2 lutego 1903 roku zawinęła do Basseterre na St. Kitts, w którym przebywała do 5 lutego. Wracający do kraju pancernik w dniach 6-11 lutego bunkrował węgiel w Ponce na Puerto Rico. Trzy dni później okręt został wyłączony ze składu Eskadry i w dniu 18 lutego rzucił kotwicę w zatoce Pensacola w stanie Floryda. Następnego dnia przeszedł na kotwicowisko koło Pensacola Navy Yard. W dniach 28 marca–4 kwietnia *Indiana* prowadziła szkolenie artyleryjskie na akwenie ćwiczebnym koło wyspy Santa Rosa. W czasie jego trwania artylerzyści pancernika popisali się doskonałą precyzją uzyskując na dystansie 8 tys. metrów 14 trafień na 16 strzałów z dział artylerii głównej kalibru 330 mm. Po zakończeniu szkolenia pancernik powrócił do Pensacola, a następnie wraz z pozostałymi okrętami Eskadry Północnoatlantyckiej kontradmirała Francisa J. Higginsona ćwiczył na południowym akwenie u przylądków Wirginii. Zespół tworzyły wówczas także flagowy *Kearsarge*, *Illinois*, *Alabama*, *Iowa*, *Massachusetts* i *Texas* krążownik pancernopokładowy *Olympia* i kanonierka *Scorpion*. Podczas szkolenia jednostki były wizytowane przez admirała George Deweya, który odebrał ich paradę na jachcie *Mayflower*, a następnie tymczasowo objął dowództwo Eskadry. Na początku maja *Indiana* przebywała w stoczni marynarki w Nowym Jorku gdzie przeszła kolejny przegląd. Podczas postoju w stoczni załoga pancernika została uhonorowana za doskonałe osiągnięcia artyleryjskie. W dniu 4 maja na jej cześć wydano uroczysty obiad oraz zorga-

nizowano w operze Lexington bal, na którym bawiło się przeszło tysiąc osób.

Postój okrętu w stoczni trwał do 27 maja, po czym dwa dni później zawinął on do Annapolis. Tam jednostka zaokrętowawszy podchorążych Akademii Marynarki, w dniu 8 czerwca wyszła w kolejny rejs szkolny. W jego ramach *Indiana* odwiedziła Patuxent River, w stanie Maryland., Newport News i Boston oraz Orient Point na Long Island i New London. Podczas tego rejsu, w trakcie odbytego w połowie czerwca strzelania, obsługa jej dział kalibru 330 mm ponownie popisała się doskonałą pracą. Tym razem artylerzyści płynącego z prędkością 8 węzłów pancernika za każdym razem trafiali w holowany w odległości niecałych 1,5 tys. metrów prostokątny cel o wymiarach 5,2 m na 6,4 m. Rejs z podchorążymi Marynarki okręt zakończył w Annapolis w dniu 30 czerwca.

W połowie lata *Indiana* uczestniczyła w tygodniowej grze wojennej prowadzonej u wybrzeży stanu Maine. Jej początek miał miejsce 3 sierpnia, kiedy to zespół pod dowództwem kontradmirała Jamesa H. Sandsa tworzony wraz z pancernikami *Massachusetts* i *Texas* oraz niszczycielami *Lawrence* i *Whipple* został wyłączony z eskadry Północnoatlantyckiej. Okręty wyszły z Bar Harbor i stanowiąc dywizjon „nieprzyjacielski" odeszły na południe-południowy-wschód. Dwa dni później port opuściły pozostałe okręty Eskadry – pierwszy dywizjon kontradmirała Alberta S. Barkera: pancerniki *Kearsarge* i *Illinois*, krążowniki *Olympia* i *Praire*. Rozstawione wzdłuż wybrzeża pomiędzy Eastport i przylądkiem Ann stanowiły one „linię obrony" amerykańskiego wybrzeża.

We wrześniu *Indiana* uczestniczyła w ćwiczeniach artyleryjskich Eskadry Północnoatlantyckiej na akwenie koło Martha's Vineyard. Podczas tego strzelania artylerzyści osiągnęli wyniki znacznie lepsze od innych, podobnie uzbrojonych pancerników amerykańskich. Przy strzelaniu z odległości 8 tys. metrów w cel, którym był okrąg o średnicy 1,2 m zawieszony w środku ramy o wymiarach 5,2 m na 6,4 m artylerzyści *Indiana* uzyskali cztery bezpośrednie trafienia z dział kalibru 330 mm w ciągu 5 minut i 21 sekund. Artyleria pośrednia kalibru 203 mm strzelając z odległości 1,3-1,5 tys. metrów odnotowała cztery bezpośrednie trafienia w taki sam cel w ciągu 2 minut i 16 sekund. Działa kalibru 152 mm trafiły cztery razy w nieco ponad minutę. W dniu 20 września pancernik zawinął do Nowego Jorku, a z początkiem grudnia 1903 roku wszedł do Brooklyn Navy Yard, w której w dniu 29 grudnia został wycofany z linii. Załoga okrętu została przeniesiona na przywrócony właśnie do służby pancernik *Iowa*.

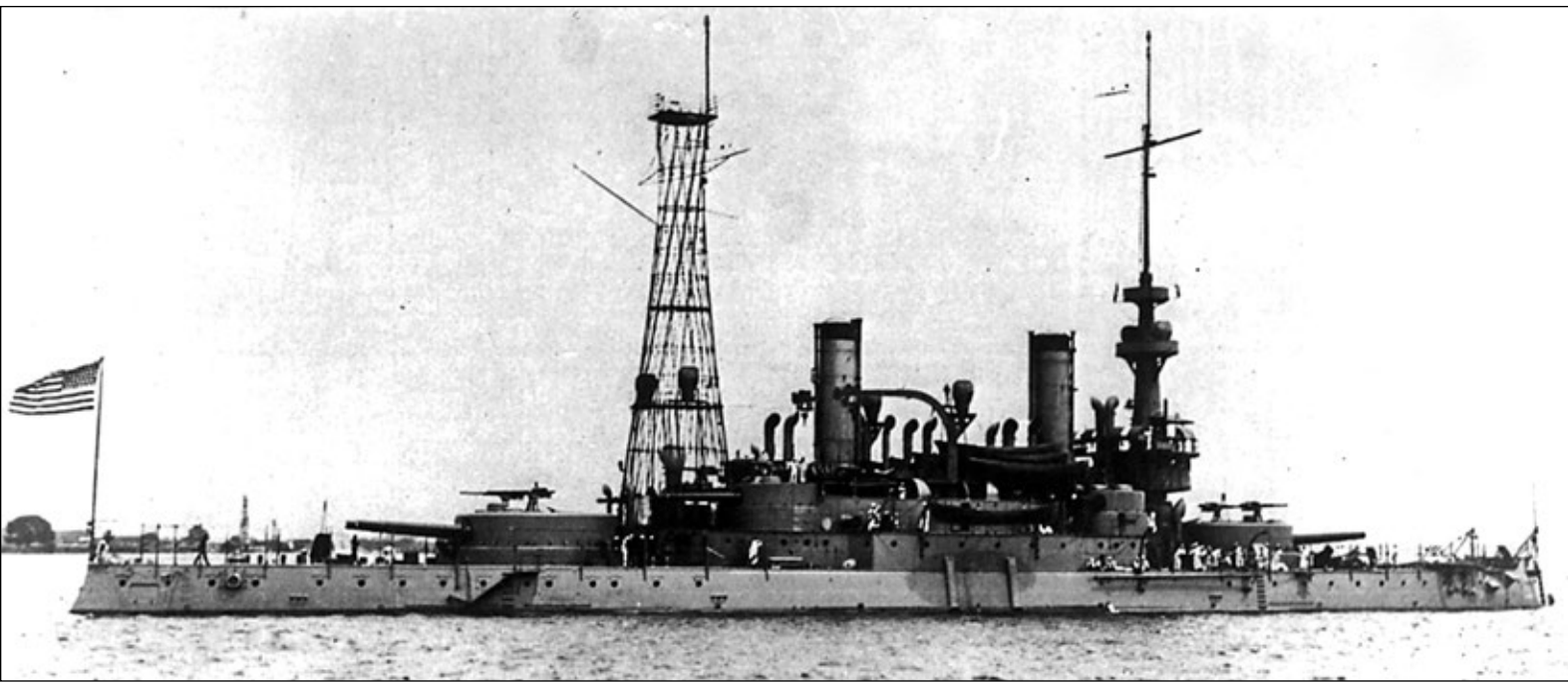
W ciągu ponad dwóch lat postoju w stoczni *Indiana* przeszła modernizację, w szczególności kotłowni oraz wież artylerii głównej. Podczas jej postoju, w kwietniu 1904 roku Departamentu Marynarki rozważał możliwość przeniesienia od 1908 roku wszystkich trzech bliźniaczych pancerników do wykonywania zadań obrony wybrzeża. Obsadzona przez załogę *Massachusetts*, który w tym czasie rozpoczął modernizację o podobnym zakresie, *Indiana* została przywrócona do służby w dniu 9 stycznia 1906 roku. Dwa dni później okręt przeszedł na Hampton Roads gdzie kotwiczył do 15 lutego. Następnie pancernik odbył u przylądków Wirginii czterodniowe próby standaryzacyjne, które odebrała Komisja Inspekcji i Przeglądów. Po zabunkrowaniu węgla i załadowaniu zapasów, w dniu 21 lutego jednostka wyszła na wody Morza Karaibskiego odbywając w drodze standaryzację układu napędowego.

Dotarłszy do zatoki Guantanamo na Kubie *Indiana* dołączyła do dowodzonego przez kontradmirała Charlesa H. Davisa 2 Dywizjonu Pancerników, w którego skład wchodziły także pancerniki *Alabama* (flagowy), *Illinois* i *Iowa*. Dwa tygodnie od 16 marca *Indiana* spędziła z nimi na wspólnych manewrach. W dniu 1 kwietnia pancernik uczestniczył w szkoleniu artyleryjskim z Flotą Atlantyku na akwenie ćwiczebnym u kubańskiego przylądka Cruz. Dwa tygodnie później okręty Dywizjonu opuściły Guantanamo, aby od 17 kwietnia wziąć udział w ceremonii upamiętnienia admirała John Paul Jonsa. Trumna z jego zwłokami w dniu 24 kwietnia została uroczyście przewieziona do Akademii Marynarki w Annapolis. Cztery dni później okręty 2 Dywizjonu Pancerników przybyły na Hampton Roads. O zmroku 5 maja jednostki zakotwiczyły na North River w Nowym Jorku. Płynąca rzeką, w burzy i silnym, ograniczającym widzialność deszczu, ostatnia w szyku *Indiana* o mało, co nie zatopiła szkunera przechodzącego tuż przed jej dziobem. Później, pancernik musiał zatrzymać maszyny, aby uniknąć zderzenie z płynącym w poprzek rzeki promem. Przez trzy następne dni *Indiana* kotwiczyła, kiedy to imponującą (długości 2 mil) linię 12 jednostek floty amerykańskiej (8 pancerników, 2 krążowniki pancerne, kanonierka i jacht) zwiedzały i oglądały z brzegów tysiące obywateli amerykańskich. Następnie, od 9 maja do 14 lipca, pancernik odbył kolejny przegląd w New York Navy Yard. Po jego zakończeniu, podczas dwudniowego rejsu do Provincetown w stanie Massachusetts okręt przeszedł standaryzację układu napędowego.

Od 18 lipca *Indiana* uczestniczyła w kilkudniowych manewrach floty koło Rockport. Podczas wchodzenia do tego portu po zakończonych ćwiczeniach, po południu 27 lipca miała miejsce niebezpieczna sytuacja, kiedy to na rzucającej kotwicę jednostce nie zdołano przestawić maszyn na wstecz. Wlokący kotwicę okręt zdołał wyhamować w niewielkiej odległości od zakotwiczonego już, poprzedzającego go pancernika *Alabama*. Następnie, w dniu 31 lipca *Indiana* zawinęła do Newport. Po ośmiodniowym postoju jednostka brała udział w kolejnym szkoleniu koło Rockport (12-17 sierpnia), a 18 sierpnia odwiedziła Portland. W dniu 26 sierpnia okręt spotkał się z pancernikiem *Iowa*, po czym 29 sierpnia *Indiana* zawinęła do Bar Harbor. Dwa następne dni pancernik spędził w Camden w stanie Maine, gdzie swą obecnością uświetnił odsłonięcie pomnika Williama Conwaya[6]. Z początkiem września jednostka przeszła do Smithtown Bay na Long Island gdzie jej załoga przygotowywała się do prezydenckiej rewii floty. W dniu 3 września wśród kotwiczących na Oyster Bay 40 okrętów przepłynął jacht *Mayflower* z prezydentem Theodore Rooseveltem oraz głównodowodzącym Floty Atlantyku kontradmirałem Robleyem D. Evansem.

W związku z narastającym zagrożeniem działaniami wojennymi na Kubie, *Indiana* wzięła udział w misji przewiezienia na wyspę żołnierzy piechoty morskiej, którzy mieli zabezpieczać interesy amerykańskie na wyspie. Zaokrętowawszy w Provincetown łącznie 500 żołnierzy, w dniu 27 września pancerniki *Indiana* i *Kentucky* udały się na Kubę. Wolniejsza *Indiana* zawinęła wraz z towarzyszącej jej węglowcem *Leonidas* do Hawany rankiem 1 października. *Indiana* i *Kentucky* opuściły Kubę 9 października, aby dołączyć do Floty Atlantyckiej u wybrzeży Massachusetts. Następnie, od 13 do 22 października *Indiana* uczestniczyła w szkoleniu artyleryjskim na akwenie ćwiczebnym w zatoce Cape Cod, a od 22 do 24 października w szkoleniu minerskim w Provincetown. W dniu 31 października pancernik wszedł na kolejny przegląd do New York Navy Yard. W jego ramach wyposażono go w brytyjski system bunkrowania węgla na otwartym morzu. Przeprowadzony później eksperymentalne pobieranie paliwa z węglowca *Abarenda* pokazało, że możliwe jest bunkrowanie przy

6. William Conway – pochodzący z Camden kwatermistrz US Navy, który 12.1.1861 odmówił opuszczenia flagi Stanów Zjednoczonych po zajęciu stoczni marynarki w Pencsacola w stanie Floryda przez Konfederatów i przejściu na ich stronę wszystkich oficerów Unii.



Indiana w końcowej konfiguracji uzbrojenia i wyposażenia z masztem kratownicowym w miejscu rufowego, rezerwowego stanowiska dowodzenia.
Fot. zbiory Andrzeja Szewczyka

jego użyciu w różnych warunkach pogodowych. Przegląd stoczniowy *Indiana* zakończyła w dniu 12 grudnia i następnego dnia weszła na Hampton Roads.

Początek 1907 roku pancernik spędził na Kubie przebywając od 7 do 16 stycznia w Zatoce Guantanamo. W dniu 17 stycznia jednostka dołączyła do pancernika *Missouri* i niszczyciela, które zostały oddelegowane do pomocy ofiarom trzęsienia ziemi, mającego miejsce trzy dni wcześniej w Kingston na Jamajce. Jego efektem była śmierć niemal 1000 osób oraz pozbawienie dachu nad głową niemal 10 tys. mieszkańców Kingston. Z okrętów desantowano marynarzy i żołnierzy piechoty morskiej, z których 50 pochodziło z *Indiana*. Mieli oni za zadanie dystrybucję leków i odzieży wśród poszkodowanych. Po dwudniowej akcji pancernik powrócił na wody kubańskie. Tam, w Zatoce Guantanamo członkowie jego załogi szkolili się na lądzie w posługiwaniu bronią ręczną, a w Cienfuegos korzystali z przepustek. Kolejne miesiące zimy i wiosny okręt spędził na ćwiczeniach artyleryjskich u przylądka Cruz. Od 6 do 10 kwietnia jednostka uczestniczyła w szkoleniu minowym. Pięć dni później *Indiana* dotarła na Hampton Roads gdzie przez następny miesiąc uświetniała swą obecnością mające miejsce w Norfolk światowych targach i wystawie techniki zorganizowanej z okazji 300-lecia utworzenia kolonii w Jamestown w stanie Wirginia. Od 7 do 19 czerwca pancernik pozostawał wśród okrętów zakotwiczonych na Hampton Roads, które w dniu 10 czerwca obserwował z Fort Monroe prezydent Theodore Roosevelt. Dwa dni później *Indiana* powróciła do uczestnictwa w Jamestown Exposition, po czym od 26 do 28 czerwca uczestniczyła w szkoleniu taktycznym na Południowych Akwenach Ćwiczebnych u przylądków Wirginii.

Z końcem czerwca pancernik otrzymał rozkaz przejścia na modernizację do League Island Navy Yard w Filadelfii. W dniu 2 lipca jednostka zakotwiczyła na rzece Delaware, po czym niecałe dwa tygodnie później zmieniła miejsce kotwiczenia na sąsiadujące z Arch Street i uczestniczyła w konwencji organizacji dobroczynnej Benevolent and Protective Order of Elks. W dniu 17 lipca okręt wszedł do suchego doku w stoczni League Island. Następnego dnia większość członków jego załogi została przeniesiona na pancernik *Kansas*. W dniu 19 lipca *Indiana* została przeniesiona do rezerwy. Podczas niemal trzyletniego postoju w stoczni na pancerniku min. zamontowano hamulce typu Lacoste. Ich zadaniem miało być zatrzymywanie okrętu w przypadku zagrożenia kolizją z inną jednostką pływającą. W praktyce przetestowano je w dniach 16–20 kwietnia 1910 roku na akwenie koło Lewes w stanie Delaware. Do służby *Indiana* została w pełni przywrócona w dniu 10 maja w stoczni marynarki w Filadelfii.

W dniu 25 maja okręt stał się flagowym dowodzonego przez komandora George R. Clarka Dywizjonu Szkolnego Akademii Marynarki w Annapolis. W jego skład po raz pierwszy wchodziły trzy pancerniki: *Indiana*, *Massachusetts* i *Iowa*. Na przełomie maja i czerwca okręty dywizjonu prowadziły szkolenie na Hampton Roads, a następnie 9 czerwca wyruszyły w rejs na wody europejskie. Po trwającym dwa tygodnie sztormowym przejściu Atlantyku odwiedziły najpierw (23–30 czerwca) Plymouth w Anglii. Stamtąd część podchorążych udała się na wycieczkę do Londynu gdzie została podjęta uroczystym śniadaniem przez burmistrza miasta. Następnie pancerniki wizytowały (8–15 lipca) Marsylię we Francji, w której spotkały się z austro-węgierskim krążownikiem *Franz Joseph*. Później pancerniki przeszły na Gibraltar (19–24 lipca) i odwiedziły Funchal na Maderze (27 lipca–2 sierpnia), a w drodze powrotnej także Hortę na Azorach (5–12 sierpnia). Powróciwszy do kraju po przepłynięciu 10 tys. mil *Indiana* zakotwiczyła u wyspy Solomons w ujściu rzeki Patuxent do zatoki Chesapeake (22–28 sierpnia), a następnie kotwicząc od 28 sierpnia do 10 września w Annapolis wyokrętowała podchorążych. Dwa dni później pancernik wszedł do Philadelphia Navy Yard, po czym w dniu 13 września został przeniesiony do rezerwy. Do wiosny 1911 roku przeszedł w niej przegląd i modernizację.

Indiana została w pełni przywrócona do służby w dniu 3 maja 1911 roku w stoczni marynarki w Filadelfii. Następnie, w dniu 16 maja pancernik dołączył w Annapolis do Dywizjonu Szkolnego Akademii Marynarki, w którego składzie od 17 maja do 5 czerwca odbył rejs u wschodniego wybrzeża Stanów Zjednoczonych. Po jego zakończeniu, wraz z pozostałymi jednostkami Dywizjonu wyszedł w dniu 6 czerwca w kolejną podróż szkolną na wody euro-

pejskie. W dniu 18 czerwca okręty amerykańskie zawinęły do Queenstown w Irlandii. Tam cztery dni później uświetniły swą obecnością koronację króla Jerzego V, podczas której *Indiana* oddała salut z 21 salw armatnich. Jednostki Dywizjonu opuściły Irlandię w dniu 27 czerwca, po czym przeszły na Morze Bałtyckie zawijając w dniu 2 lipca do niemieckiej Kilonii. Następnego dnia dowódca zespołu został przyjęty na pokładzie cesarskiego jachtu *Hohenzollern* przez Cesarza Wilhelma II. W dniu 12 lipca okręty opuściły Niemcy kierując się na Morze Północne gdzie od 14 do 17 lipca odwiedziły Bergen w Norwegii. W drodze powrotnej pancerniki zawinęły do Gibraltaru, w którym przebywały od 2 do 8 sierpnia. Powróciwszy do Stanów Zjednoczonych po przebyciu 7 tys. mil, w dniu 22 sierpnia jednostka zakotwiczyła u wyspy Salomons, po czym 28 i 29 sierpnia wyokrętowała podchorążych w Annapolis. Dwa dni później *Indiana* weszła do Philadelphia Navy Yard, gdzie 1 września została przeniesiona do rezerwy. Od 28 października do 2 listopada 1911 roku pancernik kotwiczył na North River w Nowym Jorku, po czym powrócił do Filadelfii.

Po niemal rocznym postoju, w dniach 6-9 października 1912 roku *Indiana* odbyła próby standaryzacyjne u Delaware Breakwater. Następnie, od 10 do 15 października pancernik przebywał w Nowym Jorku, gdzie uczestniczył w dniu 14 października w rewii floty prezydenta Williama H. Tafta. W drodze powrotnej do Filadelfii, w dniu 17 października pancernik odbył dwugodzinną próbę prędkości. Cumująca w Philadelphia Navy Yard jednostka, w dniu 30 kwietnia 1913 roku została włączona w skład Atlantyckiej Floty Rezerwowej. W tym samym roku rozważano możliwość wykorzystania jej w roli okrętu-celu. Zamiast tego, w dniu 23 maja 1914 roku *Indiana* została wycofana ze służby.

Pancernik ponownie przywrócono do służby w dniu 24 maja 1917 roku – niecałe dwa miesiące po tym, jak Stany Zjednoczone wypowiadając wojnę Niemcom rozpoczęły udział w I Wojnie Światowej. Okręt, kotwiczący na Upper Bay koło Tompkinsville na nowojorskiej Staten Island, a później na York River koło Wiliamsburga w stanie Wirginia, pełnił rolę jednostki szkolnej dla artylerzystów morskich. W dniu 7 grudnia 1918 roku wraz z pancernikami *Massachusetts* i *Iowa*, niszczycielami *Mahan*, *Robinson*, *Craven*, *Radford*, *Reese*, *Walke* i *Dorsey* oraz 12 ścigaczami okrętów podwodnych *Indiana* udała się do Baltimore dla uatrakcyjnienia dorocznego Południowego Kongresu Handlowego. Pięć dni później zespół, którym dowodził kontradmirał Henry A. Wiley, uczestniczył w paradzie okrętów oraz samolotów lotnictwa floty z bazy Hampton Roads. Następnego dnia oficerowie i załogi okrętów brali udział w defiladzie lądowej. W dniu 26 grudnia *Indiana* brała udział w wielkiej, Bożonarodzeniowej paradzie floty w Nowym Jorku, w której uczestniczyło 12 drednotów i 8 starszych pancerników amerykańskich. Kierował nią Głównodowodzący Floty Atlantyku admirał Henry T. Mayo na flagowej *Pennsylvanii*. Po zakończeniu wojny jednostkę wycofano ostatecznie ze służby w dniu 31 stycznia 1919 roku w Filadelfii. Dla uwolnienia nazwy „Indiana" dla nowobudowanego, drugiego[7] pancernika typu *South Dakota*, w dniu 29 marca 1919 roku jej nazwę zmieniono na *Coast Battleship No. 1*.

Wycofany ze służby eks-pancernik był wykorzystywany w następnym roku do określenia wpływu na ochronę bierną okrętów wybuchów podwodnych ładunków o różnych masach, sytuowanych w różnych odległościach od ich kadłubów oraz na różnych głębokościach pod powierzchnią wody. Miały one symulować wybuchy min morskich, torped, bomb głębinowych oraz upadających w niewielkich odległościach bomb lotniczych. Dodatkowo, jednostka była wykorzystywana, jako cel dla samolotów lotnictwa morskiego. W związku, z tym uprzednio przeholowano ją na akwen położony 6,5 mili na południowy-zachód od wyspy Tangier w zatoce Chesapeake w pobliże miejsca, w którym znajdował się wrak wcześniejszego celu *San Marcos* – byłego pancernika *Texas*[8]. *Coast Battleship No. 1* został zbombardowany dwukrotnie w dniach 13 i 16 października przez łodzie latające Curtis F-5L i Curtis H-16 z bazy lotnictwa morskiego na Hampton Roads. Maszyny, które wykonały naloty z pułapu 1220-2440 m, atakując cel bombami wypełnionymi piaskiem uzyskały celność 1%. Następnie, przeprowadzono oceny ataków dla określenia warunków determinujących możliwości precyzyjnego zrzucania bomb przez samoloty na nieruchome cele morskie oraz oszacowano możliwości uszkodzeń powodowanych przez bezpośrednie trafienia bomb lub ich wybuchy w sąsiedztwie. W kolejnym tygodniu w miejscach upadku bomb oraz innych rejonach kadłuba jednostki zostały założone ładunki wybuchowe. Ich wybuchy spowodowały, że 4 listopada 1920 roku *Coast Battleship No. 1* osiadł na dnie płytkiej w tym miejscu Tangier Sound. Po zakończeniu testów lotniczych wrak pozostawiono koło wyspy Tangier, aby służył jako cel dla szkolenia artyleryjskiego okrętów Floty Atlantyku.

Wrak eks-pancernika *Indiana* został sprzedany w dniu 19 marca 1924 roku na złom firmie Merritt-Chapman & Scott z Nowego Jorku i rozebrany na Tangier Sound.

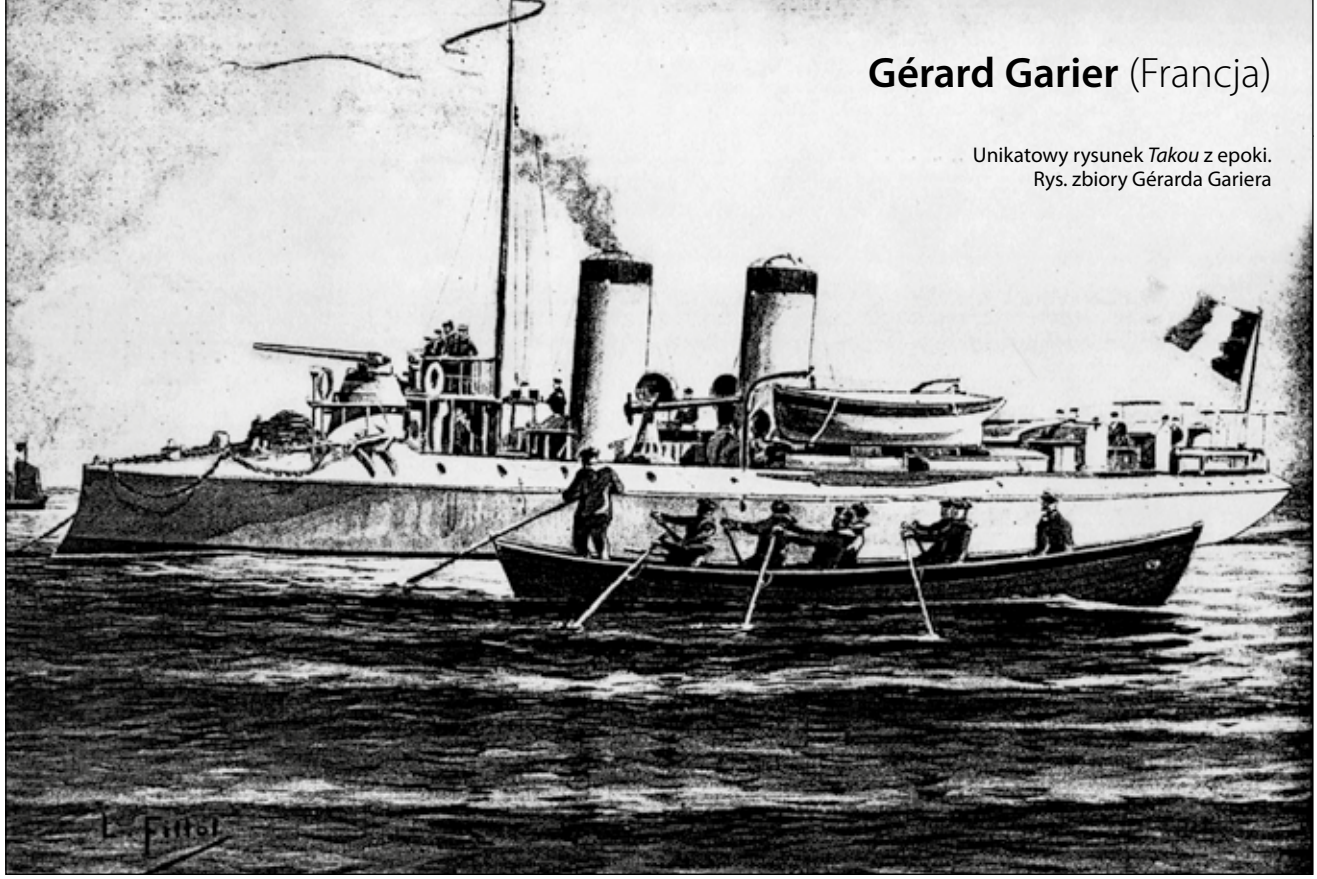
(ciąg dalszy nastąpi)

7. Stepkę *Indiana* (BB-50) położono 1.11.1920 w New York Navy Yard. Budowę okrętu przerwano 8.2.1922 przy stanie zaawansowania 34,7% i zgodnie z postanowieniami Traktatu Waszyngtońskiego anulowano 17.8.1922 Niezbudowany kadłub pancernika skreślono 25.10.1923 i złomowano na pochylni.

8. Patrz: OW 5/2013.

Dowódcy pancernika *Indiana*	
Komandor Robley D. Evans	20.11.1896 - ??.12.1896
Komandor Henry C. Taylor	??.12.1896 - ??.??.1899
?	?
Komandor James McQueen Forsyth	?
?	?
Komandor Charles E. Collahan	??.??.???? - 23.08.1902
Komandor William H. Emory	23.08.1902 - 29.12.1903
Komandor Edward D. Taussig	09.01.1906 - 10.12.1906
Komandor Dennis H. Mahan	10.12.1906 - 23.11.1907
Komandor podporucznik John L. Sticht	23.11.1907 - 23.06.1908
Komandor John B. Collins	23.06.1908 - 02.07.1909
Komandor podporucznik Albert L. Norton	02.07.1909 - 04.09.1909
Komandor Benjamin Tappan	04.09.1909 - 06.12.1909
Porucznik Walter E. Whitehead	06.12.1909 - 08.01.1910
Komandor Francis H. Sherman	08.01.1910 - 10.05.1910
Komandor porucznik Edward H. Durell	10.05.1910 - 30.08.1910
Komandor podporucznik Martin E. Trench	30.08.1910 - 5.10.1910
Komandor porucznik Frank W. Kellogg	05.10.1910 - 2.05.1911
Komandor porucznik Louis M. Nulton	2.05.1911 - 01.09.1911
Komandor podporucznik Wilbur G. Briggs	01.09.1911 - 09.10.1911
Komandor podporucznik Arthur St. C. Smith	09.10.1911 - 27.08.1912
Komandor podporucznik Charles H. Fischer	27.08.1912 - 23.05.1914
Komandor porucznik George B. Landenberger	24.05.1917 - ??.??.????
Podporucznik Leo J. Murray	??.??.???? - 31.01.1919

Gérard Garier (Francja)



Unikatowy rysunek *Takou* z epoki.
Rys. zbiory Gérarda Gariera

Historia francuskiego kontrtorpedowca *Takou*, byłego chińskiego *Haiqing*

część II

Rok 1900

Okręt został zmobilizowany 20 czerwca 1900 roku w Dagu dla przeprowadzenia misji specjalnej. Od 20 czerwca do 1 października służba na Beihe i częste rejsy na redę Dagu oraz do portu w Tanggu. Nieustanne holowanie łodzi, barek i innych jednostek na redę i w drugą stronę rzeki – 80 rejsów od 20 czerwca do 1 października. Od chwili uruchomienia jego maszyny nie zostały praktycznie odstawione. W poniedziałek dnia 1 października okręt wyszedł w morze wraz z transportowcem *Nive* i krążownikiem *Guichen* do Shanaï-Qouan (Shanhaiguan[1]), prędkość 11 węzłów. Od 2 do 6 października (włącznie) jednostka pełniła służbę transportową na trasie z Shanhaiguan do Chin-Wan-Foo (?).

6 października okręt wypłynął z Shanhaiguan do Dagu w celu przewiezienia poczty oraz pasażerów. Trasa ta została pokonana z prędkością zaledwie 13 węzłów. Od 7 do 9 października holowanie barek. 9 października na szlaku z redy Dagu do Zatoki Płytkiej. Rejs odbył się w dobrych warunkach pogodowych, z prędkością 13 węzłów.

Od 10 lub 12 października (włącznie) służba transportowa na szlaku Zatoka Płytka-Shanhaiguan.

12 października (wieczorem) wyjście w rejs z misją transportu poczym z Shanhaiguan do Dagu przez Zatokę Płytką. 120-milowa trasa została pokonana z prędkością 15 węzłów przy bardzo dobrych warunkach pogodowych.

Pomiędzy 13 październikiem a 22 listopadem służba transportowa na Beihe i redzie Dagu. Kilkanaście holowań. 22 listopada wyjście z portu Dagu wraz z krążownikiem *Bugeaud* (prędkość 11 węzłów). O 06:00 dnia 23 listopada zwiększono prędkość do 17 węzłów (204 obrotów/min) w celu przejścia do Weihaiwei. Okręt przebywał tam od 23 do 26 listopada.

26 listopada wyjście w trasę z kanonierką *Décidée* do Kiauczou. Do 27 okręt płynął swobodnie z prędkością 15 węzłów; następnie od 27 do 30 listopada przebywał w Qingdao razem z *Décidée*.

30 listopada wyjście w trasę z *Décidée* do Szanghaju. Ciężkie warunki, wzburzone morze oraz wysokie fale: „*byliśmy zmuszeni do korzystania przez sześć godzin z rufowego stanowiska nawigacyjnego*”. 2 grudnia *Takou* przybył do Szanghaju. Od 2 do 4 grudnia okręt znajdował się na koniecznym remoncie w stoczni Boyd & Co.

Rok 1901

9 lutego okręt został wysłany do Sajgonu w celu dołączenia do Obrony Mobilnej (rozkaz z 29 marca 1901: „*Powstanie zespół w Kochinchinie*[2] *złożony z 6 niszczycieli kolonialnych zbudowanych w Sajgonie. W związku z tym okręt musi zostać sklasyfikowany jako kontrtorpedowiec, a nie niszczyciel.*”)

4 kwietnia – podróż wokół wysp Chusan (Zhoushan) z prędkością 11-12 węzłów wraz z krążownikiem *Amiral Charner*. Tej samej nocy okręt zakotwiczył przy wyspie Volcano.

6 kwietnia - z Volcano do Ting-Haï (Dinghai).

7 kwietnia - z Dinghai do Qing (koło Ningbo) oraz Ching-Haï-Haï (Qinghaihai) z prędkością 15 węzłów.

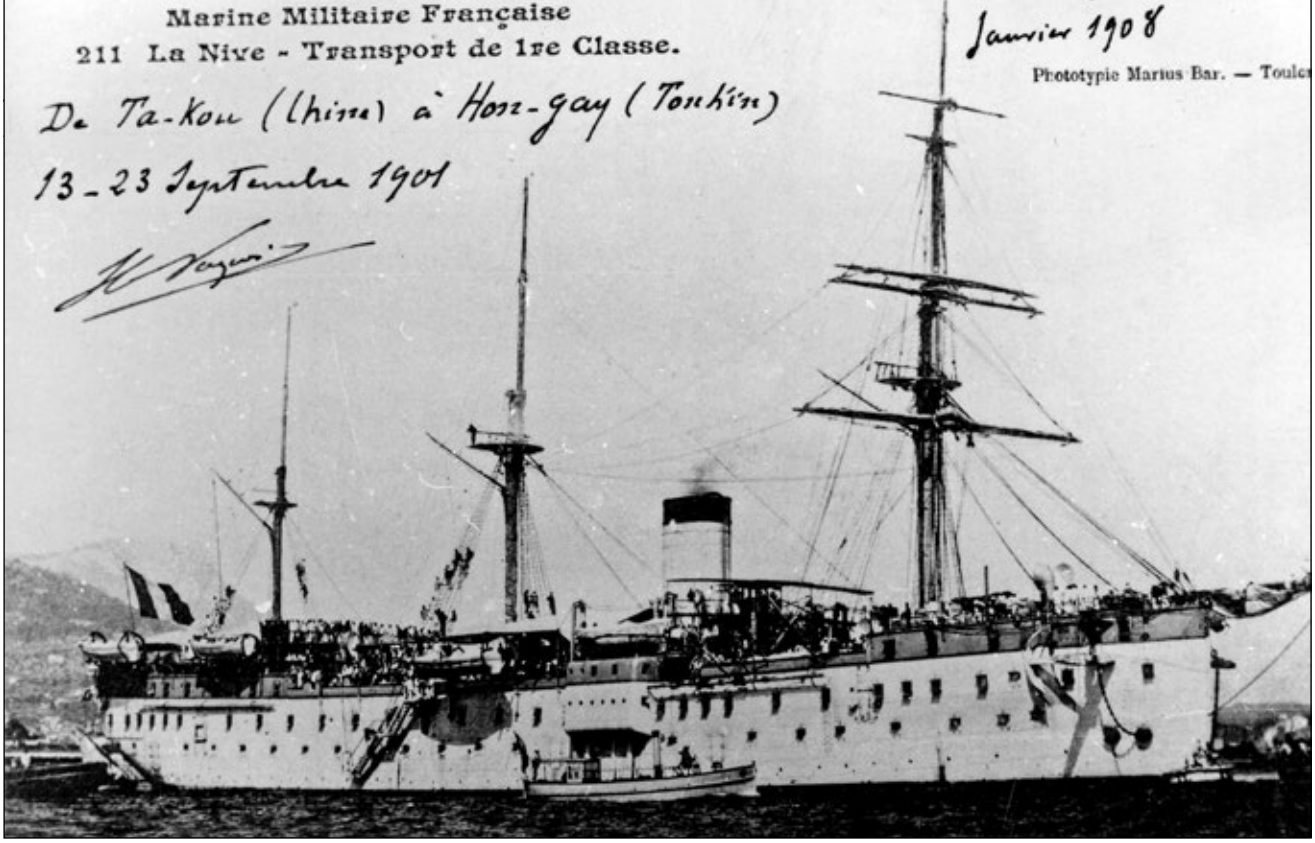
8 kwietnia - z Dinghai do Ningbo, prędkość 15 węzłów.

9 kwietnia - z Ningbo do Dinghai, prędkość 15 węzłów.

10 kwietnia - z Dinghai do Ningbo, prędkość 15 węzłów.

---

1. Obecnie dzielnica portu Qinhuangdao, ok. 200 km na północ od Dagu [OM].
2. Fr. Cochinchine, nazwa południowej części Wietnamu (z Sajgonem) w okresie kolonializmu francuskiego [OM].



Transportowiec *Nive*, który *Takou* eskortował w 1900 roku. Fot. Marius Bar, zbiory Gérarda Gariera

11 kwietnia – z Ningbo do Dinghai, prędkość 15 węzłów – potem do Dinghai na wyspie Pautou (Zhoushan) wraz z *Amiral Charner* i w rejsie powrotnym do Szanghaju.

12 kwietnia - z Wusong do Szanghaju.

13 kwietnia – z Szanghaju do Jiangyin z *Amiral Charner.*

Rejs na Jangcy.

14 kwietnia - z Jiangyin do Danzhang z *Amiral Charner.*

15 kwietnia - z Danzhang do Chin-Kiang (Zhenjiang).

17 kwietnia - z Zhenjiang do Nankinu.

19 kwietnia - z Nankinu do Kuickiang (Jiujiang) z prędkością 17 węzłów, wraz z kontradmirałem, dowódcą 2. Dywizjonu.

20 kwietnia - z Jiujiang do Hankéou (Hankou) wraz z *Décidée*, dowódca na pokładzie *Takou.*

21 kwietnia - z Hankou do Sin-Tchi (Xinji?) wraz z *Décidée.*

22 kwietnia - z Sin-Tchi do Yoh-Chau-Fou (?) samotnie z prędkością 18 węzłów.

23 kwietnia - z Yoh-Chau-Fou do Lungjiang i Hankou, prędkość 18 węzłów.

24 kwietnia – z Hankou do Jiujiang wraz z *Décidée*. Cumowanie w Sian-Ku-Shan (Xiangushan?).

25 kwietnia – z Sian-Ku-Shan do Nankinu.

26-27 kwietnia – z Nankinu do Zhenjiang. *Dagu*, *Décidée* i *Amiral Charner* płyną następnie z Zhenjiang do Szanghaju

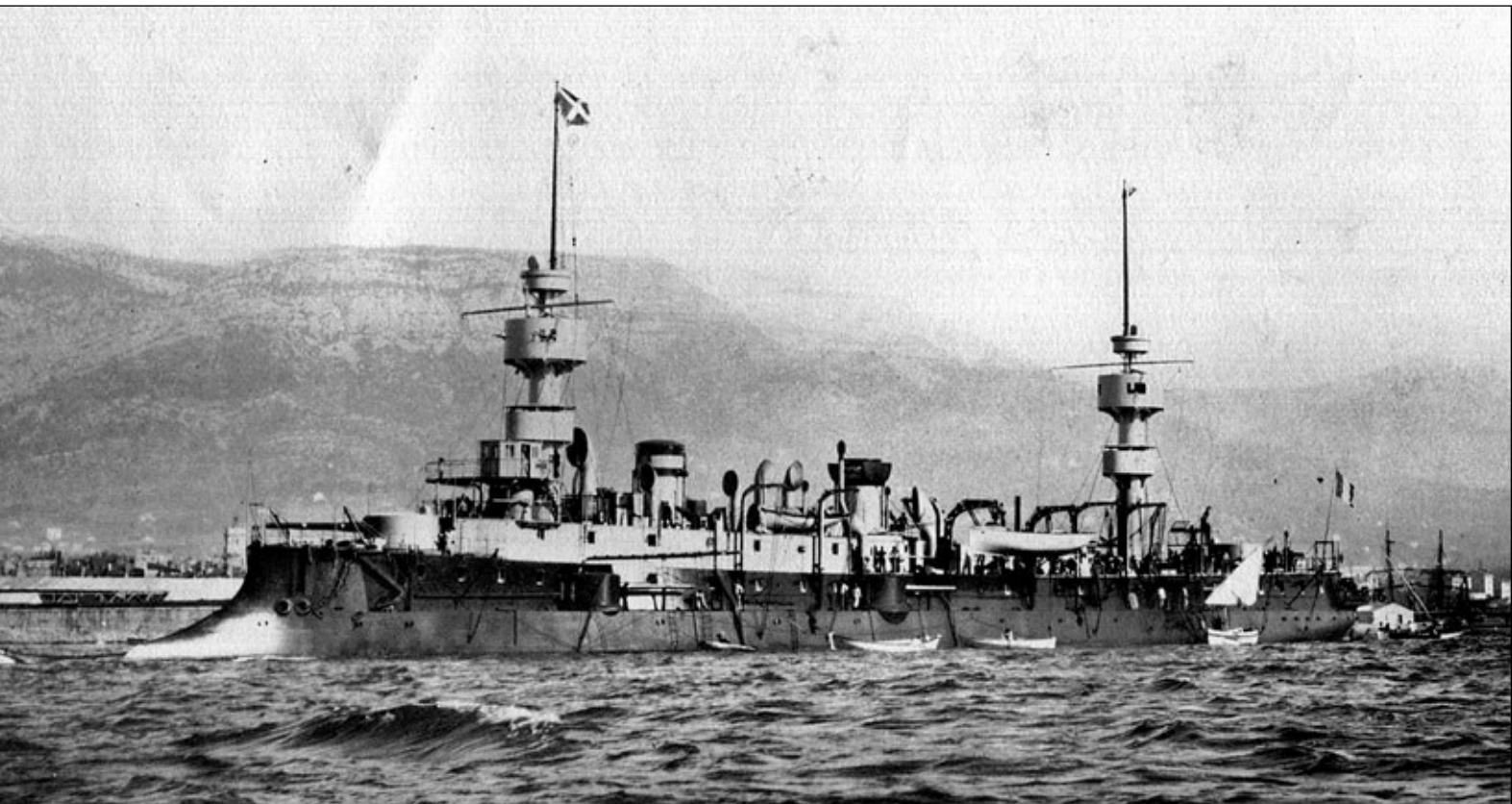
30 kwietnia – z Szanghaju do Amoy (Xiamen). 36 godzin podróży z prędkością od 15 do 18 węzłów (3 kotłownie).

3 maja – z Xiamen do Hongkongu, prędkość 15 węzłów; 3 pracujące kotły.

5 maja – z Hongkongu naprędce do Hon-Dau (Hajfongu) przez Cieśninę Hajnańską.

7 maja - z Hon-Dau do Hajfongu, prędkość 15 węzłów; 3 pracujące kotły.

Krążownik pancerny *Amiral Charner* z którym *Takou* współdziałał w 1901 roku. Fot. zbiory Gérarda Gariera



9 maja - z Hajfongu do Tourane (Đà Nẵng), ta sama prędkość. 13 maja – z Tourane do Sajgonu, średnia prędkość 12 węzłów; uszkodzenie kotła nr 4; okręt przybył do Sajgonu w dniu 14 maja.

Ocena generalna okrętu:

1° Z punktu widzenia właściwości nautycznych

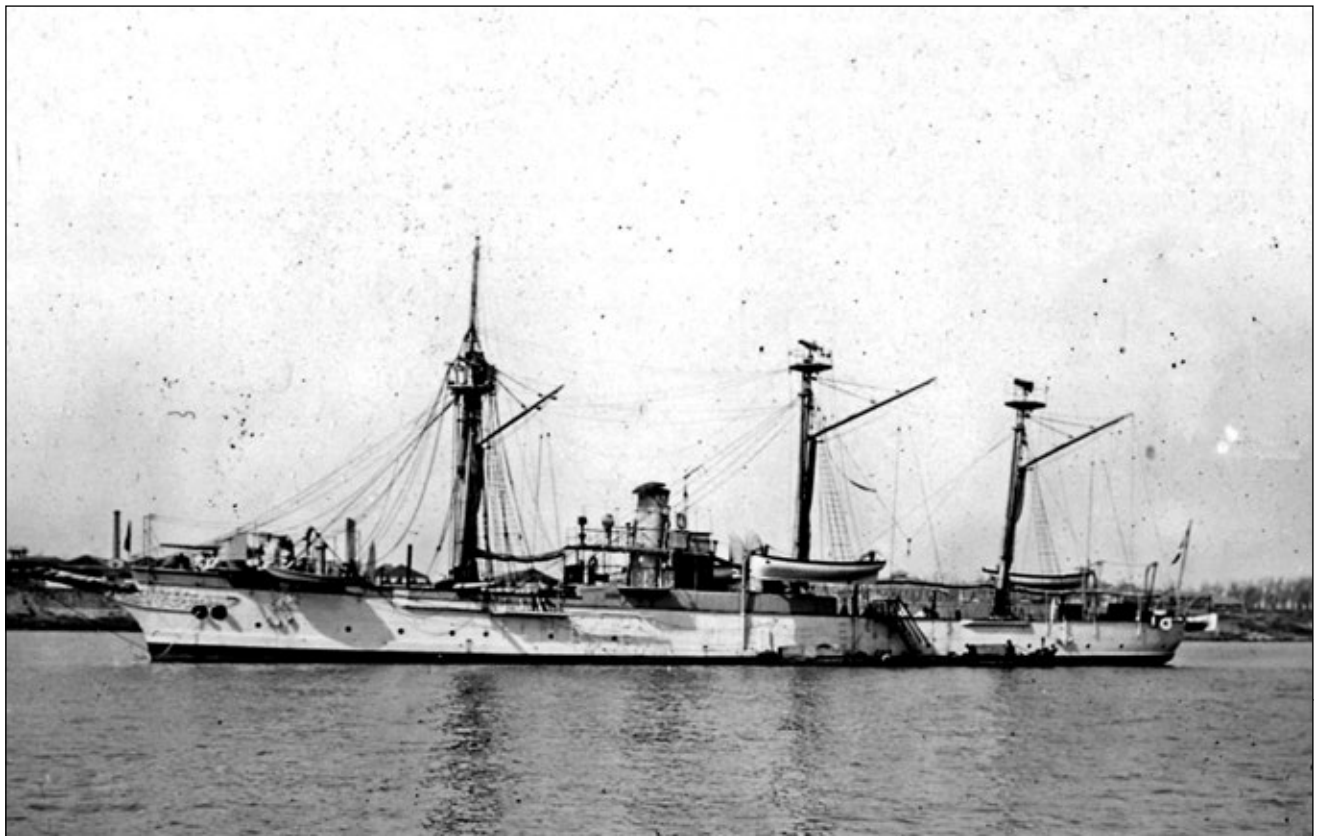
Okręt jest zwrotny i sprawnie porusza się po morzu. Większość jego wad, które zostały wskazane, wynikają z jego niewłaściwego zaprojektowania: brak osłony przeciwko falom na dziobie oraz niska nadbudówka. Wszystkie nowe kontrtorpedowce Schichau, które znamy, w szczególności rosyjskie oraz niemieckie, są skutecznie chronione przed wzburzonym morzem i pozwalają na sprawniejsze operowanie w każdych warunkach pogodowych. Co więcej, mają one niewiele większy tonaż niż *Takou*, ale osiągają mniejszą prędkość. Standardy Schichau, dobrze znane we Francji, skupiają się na zapewnieniu torpedowcom wysokiej stateczności; są dopracowane pod kątem ograniczenia kołysania, które uniemożliwia pracę na pokładzie oraz męczy załogę. Zanurzenie *Takou* pozwala mu poruszać się po niemalże wszystkich rzekach Chin; maksymalne zanurzenie 9 stóp było warunkiem koniecznym do wprowadzenia jednostki na Beihe w każdych warunkach pogodowych oraz na każdy odcinek rzeki. Długość okrętu jest nieco za duża na swobodne manewry na rzece, w szczególności z powodu braku steru w części dziobowej. Umożliwiałby on sprawne manewrowanie przy wykorzystaniu maszyn, tak jak wygląda to na angielskich kontrtorpedowcach typu *Fame*, *Whiting*, itp. Ster w części dziobowej może być przydatny bardziej jednak należałoby pomyśleć o sterze zrównoważonym. Największym problemem *Takou* na morzu jest słaba osłona części dziobowej, co z kolei skutkuje silnym kołysaniem jednostki na niektórych kursach. Okręt wyraźnie drga w części rufowej aż do przedniego masztu w części dziobowej. Kontrtorpedowiec ten został skonstruowany z myślą o małej wyporności, bez nadzwyczajnych łączeń czy mocowań, wszystko zostało bowiem poświęcone dla zachowanie dużej prędkości. W związku z tym, w konstrukcji jego maszyn napędowych stocznia użyła nawet części wykonanych z aluminium.

Umieszczenie małych bulajów wysoko w pomieszczeniach załogi w części rufowej, wymagało również wzmocnienia tej części oraz poszycia na rufie. Mimo to w konsekwencji i tak prowadziło to do powstawania ich wgięć blach w morzu.

2° Z punktu widzenia militarnego

Takou nie został dokładnie zbadany pod kątem militarnym dopóki nie znalazł się w Sajgonie i nie postawiono go do dyspozycji dowódcy dywizjonu, w celu oceny zgodności z wymaganiami określonymi przez ministerialną depeszę z dnia 6 marca 1901 roku. Torpedy Schwartzkopf kalibru 356 mm w liczbie sztuk cztery zostały ocenione jako będące w dobrym stanie wraz z ładunkami suchymi i mokrymi oraz specjalnymi ładunkami prochowymi do inicjowania zapłonu poprzez tarcie. Niestety brakuje koniecznych części do ich skutecznego wykorzystania, czyli detonatorów, których nie udało się znaleźć w chińskich arsenałach w Dagu i Tiencinie. Działa lekkie kalibru 47 mm Hotchkiss w liczbie sześciu zostały rozmieszczone w sposób właściwy i ich stan jest zadowalający wraz z całością dodatkowego wyposażenia oraz amunicją, której zapasy szacuje się na około 100 pocisków na działo – pociski wykonane z żelaza, stali lub kartaczowe). Pomimo tego artyleria *Takou* jest zbyt słaba, aby dorównać innym podobnym jednostkom francuskim lub zagranicznym. Mają one na części rufowej działa kalibru co najmniej 57 mm, a część z nich nawet 65 mm (np. angielskie i japońskie torpedowce). Aby zapobiec dużej dysproporcji w sile ognia, *Takou* został uzbrojony w kolejne cztery szybkostrzelne działa model 1885. Zdolność penetracji ich pocisków jest prawie dwukrotnie większa od działa kalibru 47 mm, podobnie jak prędkość wylotowa. Na jednostce znajdują się również dwie lub cztery działa kalibru 37 mm, które służą do zwalczania obsług dział lub strzelców na innych okrętach. W ten sposób artyleria okrętowa składa się z ośmiu dział, w tym czterech o dużej efektywności, co może zrekompensować brak armat dużego kalibru. Ich rozmieszenie na *Takou* byłoby zresztą trudne ze względu na przeciążenie części dziobowej, która została usytuowana nieco wyżej. Niemiecki sprzęt torpedowy winien zostać zdemontowany. Posunięcie to wydaje się mimo wszystko konieczne ze względu na kosztowność oraz trudność przy wymianie wyrzutni. Korzystnym rozwiązaniem byłoby zamontowanie wyrzutni torpedowych typu Whitehead kalibru 356 mm, które nie zmienią nic w aktualnych

Kanonierka *Décidée* z którą *Takou* działał na wodach chińskich w latach 1900-1901. Fot. Marius Bar, zbiory Gérarda Gariera



instalacjach, a będą wygodne w obsłudze. Dzięki szybkości, licznej artylerii oraz torpedom Whitehead, *Takou* powinien stać się liczącym się kontrtorpedowcem, który z powodzeniem będzie pełnił służbę w czasie wojny. Pomimo tego, warto powtórzyć, iż kwestia artylerii na jednostce ciągle pozostawia wiele do życzenia i z wojskowego punktu widzenia okręt wydaje się gorzej uzbrojony od swoich zagranicznych odpowiedników.

Podpisano: Dowódca, porucznik marynarki Boucheron de Boissoudy
Sajgon, dnia 18 lipca 1901 r.

Czy należało ulepszać *Takou*?

W nawiązaniu do pierwszej kampanii z udziałem *Takou*, jego dowódca zaproponował liczne zmiany w artylerii okrętowej, wyrzutniach torped (ich zróżnicowanie oraz przeniesienie).

a) Zainstalowanie następującego uzbrojenia:

4 szybkostrzelne działa kalibru 47 mm (model 1985), dwie z nich na miejscu dwóch armat w części dziobowej oraz dwie na miejscu dwóch armat w części rufowej. Działa w części dziobowej powinny zostać przestawione nad pomost, gdzie będzie koniecznie zainstalowanie celowników dla dwóch dział. Wieża dowodzenia powinna być podniesiona o 35 cm, działa w części dziobowej winny strzelać maksymalnie pod kątem 10° w stosunku do pomostu. Ten kąt powinien odpowiadać w przybliżeniu odległości 3000 metrów. Cztery szybkostrzelne działa kalibru 37 mm typ 1985 w celu zrekompensowania dziobowych dział 65 mm – brak możliwości zamontowania na *Takou* dział kalibru 65 mm z powodu przeciążenia części dziobowej w pobliżu stanowiska nawigacyjnego.

b) Najlepiej byłoby unikać zbyt dużych zmian związanych z rezerwowymi zasobnikami w części dziobowej (pomiędzy dwoma grodziami wodoszczelnymi); zdemontować wyrzutnie torpedowe Schwartzkopf i zastąpić je wyrzutniami Whitehead kalibru 356 mm lub 381 mm (4 torpedy). W dziobowym zasobniku są 2 zapasowe torpedy kalibru 356 mm (pozostałe dwie znajdują się w wyrzutni), które mają 3,95 metra długości. Zasobnik ten jest ograniczony przez dwie grodzie wodoszczelne i z przodu łączy się z magazynem przy kambuzie, z tyłu zaś z magazynem amunicyjnym części dziobowej. Z tego powodu są dość poważne głosy krytyki związane z zainstalowaniem na *Takou* torped kalibru 381 mm, których długość (łącznie 7 metrów zamiast 5,5 metra) sprawiałaby, iż umieszczenie kambuza załogi w części dziobowej byłoby niezwykle utrudnione, jeżeli nawet niemożliwe.

Dziobowy zasobnik ten, który znajdujące się przy kambuzie, wydaje się ponadto nieodpowiedni do przechowywania torped kalibru 381 mm. Co więcej, w arsenale w Sajgonie nie dysponowano wyrzutniami tego kalibru, podczas gdy wszystko musiało zostać zamontowane szybko na miejscu. W związku z tym zainstalowano znajdujące się w arsenale wyrzutnie kalibru 356 mm z niewielkimi modyfikacjami – wyrzutnie pochodziły z torpedowca *Faucon* oraz krążownika *Alger* przeznaczonych, jako bateria na Poulo Condor[3]. Wyrzutnie są podłużne i walcowate. Należy również zainstalować mechaniczne kierowanie ogniem i wspomaganie obracania.

Istnieje potrzeba zainstalowania na wieży dowodzenia każdego torpedowca dźwigni lub aparatu do sterowania mechanicznego dwóch wyrzutni burtowych.

Przeniesie sprzętu i inne:

• Wykonać w kadłubie małe bulaje, które służyłyby do wentylacji i oświetlenia pomieszczeń załogi w rufowej części jednostki, które mogą pomieścić 34 osób. Podobnie należałoby uczynić z kabiną dowódcy, trzech oficerów oraz innymi pomieszczeniami.

• Zamontować nawiewnik w tylnej części rufowej kotłowni w celu doprowadzenia świeżego powietrza.

• Podnieść wentylatory w rufowej części pokładu.

• Grodzie wodoszczelne w magazynach dziobowych i rufowych.

• Stanowisko nawigacyjne: z punktu widzenia przyszłej walki oraz nawigacji, montaż aparatury manewrowej oraz systemu kierowania ogniem, dźwignie kierujące wyrzutniami torpedowymi oraz przezierniki dla stanowisk rufowych oraz dziobowych.

• Montaż kolumny sygnalizacyjnej na maszcie śródokręcia .

Ocena komisji nadzwyczajnej zebranej w Tulonie 6 listopada 1901 roku w sprawie modyfikacji proponowanych na okręcie

• Bulaje w rufowej części jednostki.

Decyzja: brak.

Ponieważ kadłub okrętu jest bardzo lekki, pozycje oraz rozmiar bulajów powinny być starannie przemyślane pod kątem wpływu na konstrukcję kadłuba.

• Kolumna sygnalizacyjna na maszcie śródokręcia

Decyzja: brak.

• Zabranie na pokład bączka oraz welbota.

Decyzja: odmowa. Nadmiar zbędnego ciężaru na pokładzie.

• Dwa stopery do kotwicy i łańcuchów.

Decyzja: odmowa. Nie ma takiej potrzeby.

Montaż stalowego pasa ochronnego wokół kadłuba.

Decyzja: odmowa. Pas posiada następujące wady: jest zbyt ciężki i kosztowny w eksploatacji.

• 9 bulajów w niektórych kabinach.

Brak decyzji; bulaje powinny być kwadratowe, podobnie jak na innych kontrtorpedowcach i torpedowcach francuskich (część bulajów zostanie wkrótce wykonana, lecz nie dysponujemy zdjęciem dobrej jakości, które pokazywałoby ich położenie oraz kształt)

• Montaż bulaja w nowym przedziale znajdującym się zaraz przy burcie

Decyzja: brak.

• Montaż wentylatorów w pomieszczeniach części rufowej.

Decyzja: brak.

• Umieszczenie stanowiska nawigacyjnego umożliwiającego lepszą obserwację pola walki

Decyzja: zgoda. Stanowisko nawigacyjne otrzyma wszystkie urządzenia, które znajdują się na podobnych kontrtorpedowcach; sygnalizatory manewrowe; reflektory; megafony i znaczniki, dźwignie do sterowania wyrzutniami torpedowymi; przezierniki obserwacyjne; i jeśli jeszcze nie są zamontowane – kompas oraz namiernik.

• Montaż grodzi wodoszczelnych w magazynach.

Brak decyzji.

• Zbiornik rufowy: budowa podwójnego kadłuba wewnętrznego.

Zabudowanie podwójnego kadłuba, zgodnie z propozycją, wydaje się absolutnie niemożliwe. Jednakże możliwy jest montaż, zarówno w zbiorniku lub innym pojemniku, skrzyni wodnej , analogicznie do tego, co występuje na kontrtorpedowcach 300 ton.

• Instalacja drenażu i dodatkowej pompy.

Decyzja: Instalacja może być wykonana na wzór innych kontrtorpedowców 300 ton.

• Wykonanie otworu w osi krzywki dźwigni spustowej, do montażu urządzenia umożlwiającego ponowny załadunek w przypadku niewypału. Ta modyfikacja ma być wykonywana przez Dyrekcję Artylerii w Sajgonie na wniosek komisji. Podobna uwaga odnosi się do montażu podpór zasłaniających pole ostrzału dla dwóch dziobowych dział kalibru 47 mm oraz ograniczających nachylenie do 10°. Donośność dział w omawianym przypadku: 3000 m. Jeśli obecne działa mają być zachowane, Komisja daje pozytywną odpo-

3. Ówczesna nazwa wietnamskich wysp Côn Đảo [OM].

wiedź w sprawie zapotrzebowania specjalnego zaopatrzenia w Sajgonie na amunicję, która nie jest już wykorzystywana przez Marynarkę.

Modernizacja uzbrojenia artyleryjskiego

Kompletna wymiana 6 dział typu lekkiego na 6 dział typu ciężkiego, co niestety znacząco zwiększy ciężar jednostki. Byłoby lepiej, aby zamontować następujące działa: 4 szybkostrzelne działa kalibru 47 mm model 1885.

W miejsce 2 dział w części dziobowej 2 działa rufowe oraz 4 szybkostrzelne działa kalibru 37 mm typ 1885: 2 w aktualnych miejscach dwóch dział na śródokręciu i 2 obok trapu. Przed podjęciem decyzji o modernizacji powinno wykonać się odpowiednie badania miejscowe jeżeli niektóre podstawy na jednostce mają otrzymać ciężkie działa kalibrów 47 mm oraz 37 mm. Z uwagi na niską wartość bojową działa kalibru 47 mm, Komisja uważa jednak, że byłoby korzystne, aby zmniejszyć ich liczbę do czterech, dzięki czemu jednostka nie byłaby zbytnio obciążona. Modyfikacje w magazynach w razie zmian w artylerii okrętowej: bez komentarza – jest to oczywiste.

Zmiana uzbrojenia torpedowego. Aktualne torpedy to Schwartzkopf kalibru 356 mm. Po przeprowadzeniu badań na jednostce wydaje się, że nie jest możliwe zainstalowanie wyrzutni torpedowych kalibru 381 mm. Należy zatem zachować obecne wyrzutnie, które można jedynie przenieść w inne miejsce. Być może będzie to możliwe pod kątem 180° w parze (4 torpedy)? Ta proponowana zmiana jest badana na miejscu.

Instalacja elektryczna. Wydaje się, że przeniesiona prądnica, powinna znajdować się w przedziale maszynowni tak, jak w przypadku kontrtorpedowców 300 ton. Reflektory burtowe muszą być zamontowane na każdej stronie pomostu wraz z ekranami osłaniającymi. Nie wydaje się, że można zainstalować reflektor na podstawie umieszonej na maszcie środkowym. Maszt jest zbyt słaby, aby utrzymać ciężar reflektora 420 mm, który dodatkowo prawdopodobne nie będzie dostatecznie podparty.

Nowe śruby napędowe. Aby wykonać ta modernizację w Sajgonie potrzebne są projekty tych śrub.

Tymczasem stan *Takou* wymagał wielu poważnych modernizacji…

Oto jak je oceniano:

1) Instrukcje dowódcy Eskadry Dalekiego Wschodu w chwili wyjścia torpedowca *Takou* z Szanghaju 22 listopada 1900 roku. „*Po przybyciu do Szanghaju, trzeba będzie uzyskać odpowiednie rozkazy do admirała Charrier w celu wysłania jednostki do basenu na konieczny remont. Wysłałem również kopię wiadomości ministerialnej w sprawie wymiany zdań pomiędzy dowódcą a reprezentantem Schichau, który będzie konieczny do podjęcia odpowiednich decyzji w tym temacie.*"

2) Kopia telegramu Ministerstwa Marynarki z Paryża, 12 listopada - odebrana na *Takou* 13 listopada. Marynarka do admirała *Redoutable*; *Takou*, pozwolenie na przeprowadzenie rozmów z reprezentantem Schichau w sprawie zmian na torpedowcu *Takou* w Tientsin.

3) Kopia rozkazu nr 57 do admirała Charrier, naczelnego dowódcy w Szanghaju:

Komandor, dowódca Grupy Jangcy, zgodnie z zaleceniami dowódcy Eskadry Dalekiego Wschodu, postanawia: „Prace remontowe na *Takou* zostaną wykonane w Szanghaju przez lokalną stocznię, mianowicie:

Modernizacje kadłuba w basenie; prostowanie dziobnicy, blachy, które są wgniecione zostaną zastąpione przez nowe - 5 mm. Przegląd linii wału napędowego, wymiana panewek, przegląd śrub napędowych, przegląd tylnicy i steru, itp…

Organizacja pracy przy modernizacji. Wymiana stalowych lin na łańcuchy (3 łańcuchy na każdą kotwicę) o kalibrze ogniwa 17 mm, montaż oprzyrządowania do rzucania kotwicy, przedłużenie wieży dowodzenia, przeniesienie platformy sondy oraz jej wymiana. Budowa kambuza, urządzenie magazynów zaopatrzenia, budowa kuchni oraz całkowita wymiana pieca kuchennego dla załogi, montaż czerech zbiorników na wodę (każdy o pojemności około 500 l), zabudowa dwóch nowych schodni oraz wymiana starych miejsc do spania w niektórych pomieszczeniach.

Pozostałe prace. Kompletna przebudowa pasa, naprawa i wymiana relingów, montaż żurawika podnoszenia kotwicy, montaż nowego oprzyrządowania cumowniczego, zmiana ustawienia i wzmocnienie polerów, remont welbota i jego żurawików, montaż trzech wen-

Sajgon w 1906 roku. Z lewej pancernik *Redoutable*, po prawej kanonierka *Styx* a za nią krążownik *Guichen*. Fot. zbiory Gérarda Gariera

tylatorów, montaż linoleum na pokładzie i wymiana całkowicie zużytego płótna, wymiana zniszczonych blach oraz zamontowanie osłon śrub napędowych.

(Dowódca naczelny, admirał Charner w Szanghaju, 8 grudnia 1900 roku – podpisał Baëhme).

4) Telegram wiceadmirała (Nagasaki, 28 grudnia 1900): Dostawa do Sajgonu przez Schichau 2 zestawów wyrzutni torpedowych oraz 2 dużych kotłów będzie wynosiła łącznie 56820 Franków. Przesyłka wyrusza z Hamburga w nadchodzącym kwietniu.

5) Zamówienie dotarło 8 grudnia do Szanghaju, dla przeprowadzenia w porcie koniecznego remontu przez firmę Boyd & Co.

6) Przeznaczone dla *Takou* zamówienie przekazane 1 lutego 1901 roku przez firmę F. Schichau z Elbląga obejmujące dwa zestawy rur kotłowych oraz komplet gwintowników i gwintownic.

7) Ustny rozkaz kontradmirała, dowódcy 2. Dywizjonu w Jiujiang z marca 1901 roku w sprawie zakupienia w firmie Boyd & Co. w Szanghaju wykładziny potrzebnej do wymiany zużytego linoleum na pokładzie dziobowym jednostki oraz przebudowy bulajów na pomoście i w maszynowni. Ostatnie modyfikacje zostały źle wykonane z powodu braku czasu.

8) Dla przypomnienia depesza ministerialna z 6 marca 1901 roku adresowana do komandora, dowódcy marynarki w Sajgonie, w celu zbadania wadliwych instalacji na kontrtorpedowcu podczas jego pobytu w porcie. Wykonane modyfikacje były badane na miejscu przez komisję i zostały szczegółowo opisane.

W 1902 roku

Okręt znajdował się pod komendą porucznika marynarki Philippe'a Nela i najczęściej przebywał w Sajgonie lub w jego okolicach - przylądki St. Jacques (Vũng Tàu) i Padaran (Mũi Ding).

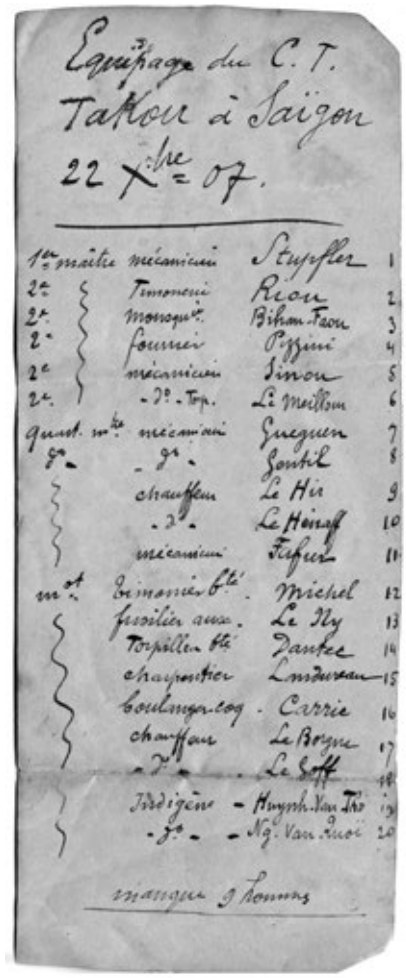
W 1903 roku

Pod dowództwem porucznika marynarki Oscara Gaillarda okręt nie opuścił Sajgonu, między 18 września a 9 października przebywał w basenie.

W 1904 roku

Pod dowództwem komandora porucznika Edmonda Terquema (dywizjon rezerwowy Kochinchiny) wykonuje badania pomiędzy Sajgonem i Cap St. Jacques. 3 kwietnia – kompletne usunięcie przedniego masztu na podstawie wniosku dowódcy, co tworzy martwy sektor 40% dla artylerii 47 mm.

Spis załogi *Takou* z 22 grudnia 1907 roku.
Fot. zbiory Gérarda Gariera


Equipage du C. T.
Takou à Saïgon
22 Xbre 07.

1er maître	mécanicien	Stuppler	1
2e	Timonerie	Rion	2
2e	Manœuvre	Bihan Feou	3
2e	fourrier	Pizzini	4
2e	mécanicien	Simon	5
2e	- 2e - Top.	Le Meillour	6
quart. mte	mécanicien	Guéguen	7
3e	- 3e -	Gentil	8
	chauffeur	Le Hir	9
	- 2e -	Le Hénaff	10
	mécanicien	Tufier	11
mot	timonier bte	Michel	12
	fusilier ass.	Le Ny	13
	Torpilleur bte	Dantec	14
	charpentier	Landureau	15
	boulanger cog	Carrie	16
	chauffeur	Le Borgne	17
	- 2e -	Le Goff	18
	Indigène	- Huynh Van Tho	19
	- 3e -	- Ng. Van Quoi	20

Spis załogi *Takou* z 22 grudnia 1907 roku.
Fot. zbiory Gérarda Gariera

Od 1 stycznia 1905 roku do 1 stycznia 1906 roku

Pod dowództwem Terquema, duża aktywność wokół Sajgonu, Rạch Dừa, Mỹ Tho, Cap St. Jacques, itd. Dwa dni w marcu na wyspie Poulo Condore. 18 listopada 1905 roku – dwa przednie kotły są wyłączone z dalszej pracy. **Od 1 stycznia do 1 lipca1906 roku** w dalszym ciągu pod komendą Terquema. *Takou* staje się okrętem 1 Flotylli Torpedowców Rezerwy w Sajgonie.

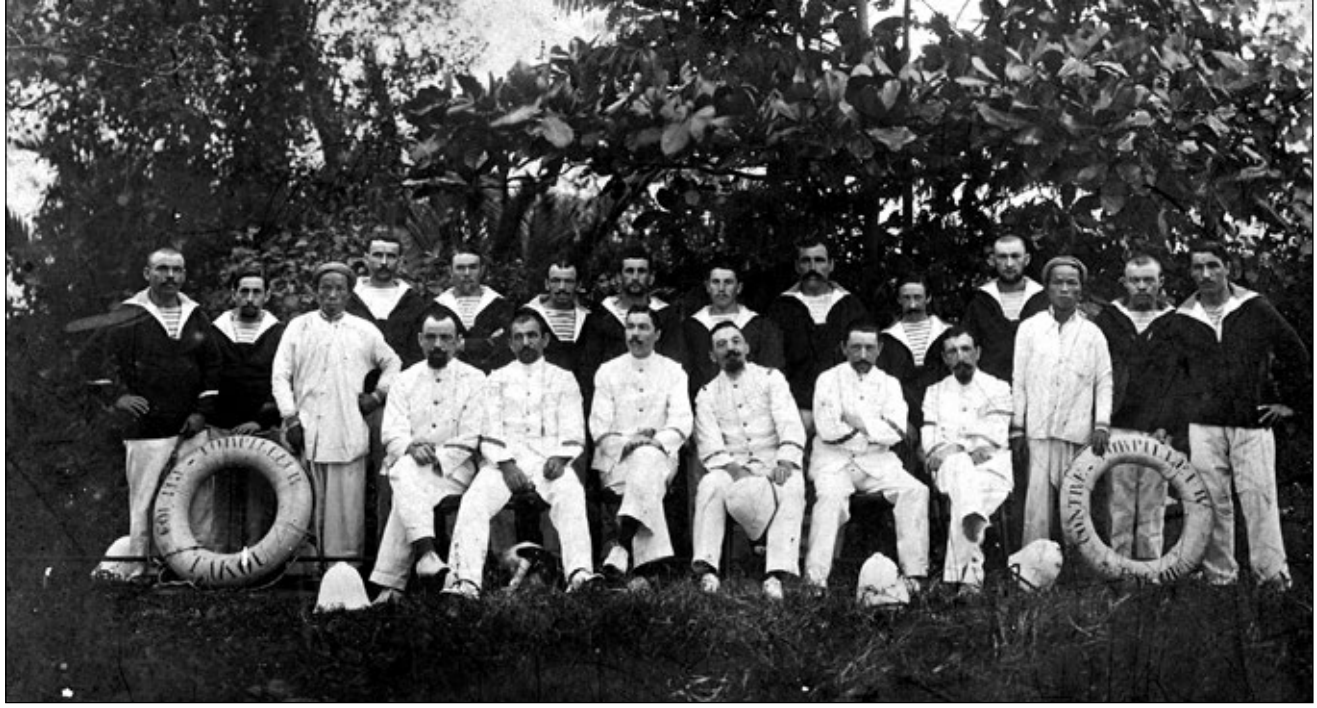
6 lutego 1906 roku – okręt korzysta z pozostałych dwóch kotłów. Oprócz podróży do Phnom Penh, pod koniec kwietnia, jednostka znajduje się niewiele poza Sajgonem, Rạch Dừa, Cap St. Jacques, Nyabé (?). W normalnej rezerwie na rzece koło Sajgonu od 1 lipca 1906 roku do 15 kwietnia 1908 roku. Od 15 kwietnia 1908 roku pod dowództwem komandora porucznika Roche'a Keraudraona. Od 6 lipca 1908 roku do 31 grudnia 1909 roku pod dowództwem porucznika marynarki Courfa okręt porusza się pomiędzy Sajgonem, Rạch Dừa, Cam Ranh, Nha Trang oraz nieco dalej. Dwie podróże na jezioro Tonlé Sap (Kambodża) opisane są poniżej:

18 grudnia 1909 roku – komandor Jan Kergvistel, szef dywizji morskiej oraz marynarki wojennej w Indochinach do C. F. Badina, dowódcy *Takou*:

„Dowódco, proszę pojawić się tego popołudnia wraz z Takou, aby jutro o godzinie 8 rano udać do My Tho gdzie będzie pozostawał Pan do dyspozycji Jego Ekscelencji ambasadora Austrii w Japonii. Tak szybko jak znajdzie się on na pokładzie, proszę obrać kurs na Phnom Penh. Proszę dobrać odpowiednią prędkość do żeglugi rzecznej. Proszę następnie pozostawać na kotwicy w Phnom Penh do czasu, kiedy Jego Ekscelencja

Ambasador będzie chciał powrócić do My Tho, aby następnie udał się Pan znów do Sajgonu. Jej Ekscelencji będą towarzyszyć trzy osoby, m. in. porucznik marynarki de Lesparda. Pańskie zadanie nie

Drugi mechanik *Takou* Pierre Pizini korzystający z usług indochińskiego rikszarza, lata 1906-07. Krótko mówiąc kolonista to miał klawe życie. Fot. zbiory rodziny Pizzino, zbiory Gérarda Gariera



Załoga *Takou* pozuje do pamiątkowej fotografii w Sajgonie, 22 grudnia 1907 roku. Fot. zbiory Gérarda Gariera

powinno zająć prawdopodobnie więcej niż cztery dni."

21 grudnia 1909 roku

„Szanowny Dowódco,

Wykonując ministerialną depeszę z 16 października 1909 roku, Takou *pozostawał do dyspozycji Pana Brieux, członka Akademii Francuskiej, który zamierzał odwiedzić Angkor oraz kilka miejsc w Kambodży budzących jego zainteresowanie. Po porozumieniu się z Panem Brieux wysyłam wskazówki dotyczące dalszej trasy. Opuścisz My Tho w środę 22 grudnia w godzinach porannych, aby obrać kurs na Phnom Penh. Po dobiciu do Phnom Penh wieczorem 25 grudnia w celu kotwiczenia następnie w Oudong i Kompong Chhnang gdzie spędzicie noc.*

26 grudnia dopłyniecie do Siem Réap gdzie zatrzymacie się do 28 i powrócicie bezpośrednio do Sajgonu, pozostawiając Pana Brieux w My Tho na jego prośbę. Możecie zatrzymać się w Phnom Penh w celu uzupełnienia zapasów świeżej żywności, której będziecie potrzebować.

Podczas waszej misji macie poruszać się z prędkością ekonomiczną (12 węzłów) tak często, jak to możliwe, aby zaoszczędzić paliwo. Będzie Pan odpowiedzialny w kwestiach nawigowania w nocy i proszę nie wahać się zatrzymywać, jeżeli trasa okaże się niebezpieczna. Pan i Pani Brieux w czasie pobytu na pokładzie mają być traktowani jako pasażerowie pierwszej klasy. Ponieważ nie ma wystarczającej ilości węgla na całą podróż, proszę zakotwiczyć przy Chodoc gdzie pobierze Pan 17 ton węgla. W związku z tym pobyt Phnom Penh będzie nieco krótszy, nie widzę jednak opcji, aby zrobić to inaczej.

Będzie Pan stacjonował w Phnom Penh cztery dni w celu uzupełnienia zapasów chleba, którego nie ma w Siem Réap. Zachęcam Pana do brania produktów przetworzonych dwa razy w celu możliwie długiej konserwacji. Proszę również zapewnić pasażerom odpowiednie warunki do spania."

13 stycznia 1910 roku – w związku ze zużyciem kotłów, okręt zostanie rozbrojony i włączony do rezerwy do czasu, kiedy kotły znów nie będą dostępne. 28 stycznia 1910 roku – przeniesienie do rezerwy specjalnej. 21 marca 1910 roku – modernizacja wentylacji przedziału maszynowni. Okręt pod komendą porucznika marynarki Lavissière'a. 7 stycznia 1911 roku w Sajgonie porucznik marynarki d'Escrienne, dowódca okrętu, skarżył się na stan kadłuba, który miał nieszczelności w wielu miejscach i pomimo wielokrotnego uszczelniania wymagał starannego remontu. Podobne problemy występowały z bulajami, w przeciwieństwie do tego maszyny znajdowały się w bardzo dobrym stanie. Dowódca obszaru marynarki odpowiedział, że remont nie jest póki, co konieczny, gdyż *Takou* porusza się praktycznie tylko po rzekach, w delcie Mekongu oraz na jeziorze Tonlé Sap, a jego pojawienie się na morzu stoi pod znakiem zapytania.

Jednak podczas podróży do Kambodży we wrześniu 1910 roku aż do Kampong Chhnang, okręt płynął z prędkością 20 węzłów tak, iż stanowiska załogi znalazły się pod wodą, a pompy pracowały dzień i noc aż do powrotu do Sajgonu.

Smutny koniec *Takou*

Żywot kontrtorpedowca *Takou* we francuskiej marynarce wojennej na Dalekim Wschodzie nie był zbyt długi, biorąc pod uwagę jego lekką konstrukcję, walory morskie oraz niewystarczające uzbrojenie. 9 stycznia 1911 roku - oficjalne potwierdzenie w raporcie: „*Takou nigdy nie był niczym więcej niż przeciętnym kontrtorpedowcem*". 22 lutego 1911 roku *Takou* osiadł na mieliźnie na wyspie Poulo Condor. Po dwóch miesiącach starań 27 kwietnia jednostkę wzięła na hol kanonierka *Styx* i przybyła z nią do Sajgonu 2 maja. Zamiast poddać *Takou* remontowi i przywrócić go do służby, 14 maja zdecydowano o jego rozbrojeniu i pozostawieniu w porcie. *Takou* został sprzedany 10 sierpnia 1911 roku za sumę 20 500 franków. 30 listopada okręt został skreślony z listy floty. Pozostałe trzy „Taku", podzielone pomiędzy trzy sojusznicze państwa w 1900 roku miały równie krótką i mało burzliwą karierę.

Niemcy:

SMS *Taku* eks-*Hailong*. Został wycofany z floty 13 czerwca 1914 roku w związku z bezużytecznymi kotłami. Gdy wybuchła I wojna światowa zmobilizowano go w bazie marynarki wojennej w Qingdao. Został odholowany na małą redę i zatopiony przez Japończyków 28 września 1914 podczas oblężenia fortu. Przez całą swoją karierę stacjonował w Chinach.

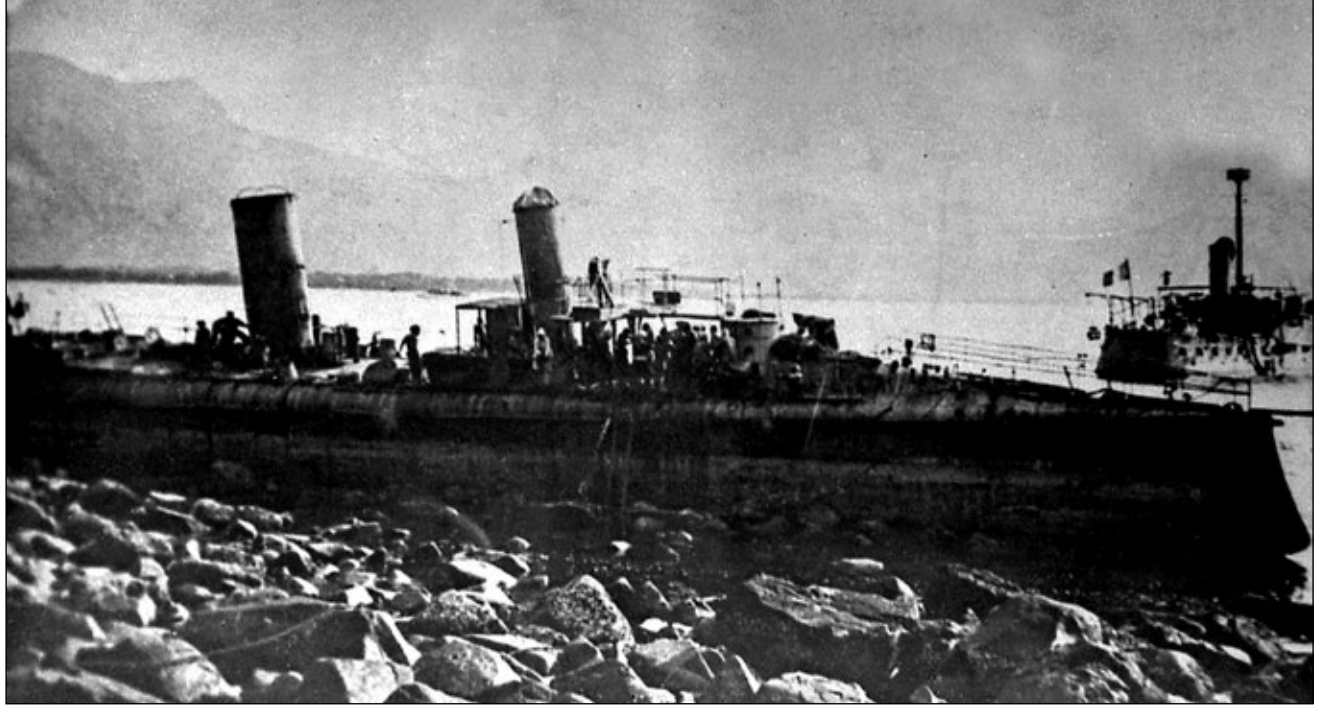
Wielka Brytania:

HMS *Taku* eks-*Haixi*

Spędził swoja karierę (zgodnie z instrukcją na oficjalnej liście Royal Navy, która sugeruje, że uzbrojenie na jednostce zostało zredukowane do jej rozmiarów) w Naval Division z siedzibą w Chinach, Hongkongu. Okręt został usunięty z czynnej służby w 1916 roku.

Rosja:

Liejtienant Burakow eks-*Haihua*. Był to zdecydowanie najnowszy niszczyciel rosyjskiej floty w wojnie z Japonią. W czasie wojny rosyjsko-japońskiej okręt bazował w Port Arthur. Podczas blokady portu został wybrany do utrzymywania kontaktów między Port Arthur i rosyjskimi wojskami lądowymi w Mandżurii. Jego pięć armat kalibru 47 mm zostało zdemontowane



Takou na skałach Poulo Condor w 1911 roku podczas odpływu. Z prawej widoczna kanonierka *Styx*, która w kwietniu brała udział w ściągnięciu okrętu i jego doholowania do Sajgonu.
Fot. zbiory Gérarda Gariera

w celu odciążenia jednostki, aby następnie wymienić dwie wyrzutnie torpedowe Schwartzkopf na odpowiednie Whiteheada. Pierwsza misja miała miejsce 2 czerwca 1904 roku kiedy to okręt przewoził informacje dowódcy o planowanym wyjściu dywizji z Port Arturu. Druga podróż *Liejtnanta Burakowa*, przybyłego 15 czerwca do Yingkou, polegała na przekazaniu depesz dla dowódcy obszaru. Jednostka miała trudności, aby zgubić ścigające ją okręty wroga podczas rejsu powrotnego. Trzecią misję zaplanowano na połowę lipca. We wczesnych godzinach 24 lipca 1904 roku *Lt. Burakow* znajdował się stojąc na kotwicy w zatoce Ta-Ho na wschód od Port Arthur. Wtedy, w celu zaatakowania rosyjskiego kotwicowiska, zbliżyli się Japończycy wykorzystując dwie łodzie parowe oraz pancerniki *Mikasa* i *Fuji*, które były uzbrojone w dwie torpedy. Parowce weszły do zatoki w nocy. Jeden z nich o 02:32 wystrzelił torpedę w stronę *Lt. Burakow*a, trafiając go w maszynownię na lewej burcie. Jeszcze inna torpeda ugodziła *Bojewoj*, który już nigdy nie został wyremontowany. *Grozawoj* rozpoczął jeszcze holowanie *Lt. Burakowa* mając nadzieję na uratowanie okrętu, lecz ten przełamał się na pół i zatonął.

Tajemnica: Co przypominało *Takou*?

Jeżeli chodzi o jego zagranicznych „braci", tylko rocznik „Jane's", czasopismo „Engineering" (cytowane poniżej) oraz artykuł na temat Zagranicznych Okrętów Wojennych przestawiają kilka fotografii oraz schematów kadłuba z epoki. Osobiście nie widziałem nigdy fotografii francuskiego kontrtorpedowca *Takou* podczas służby poza kilkoma fotografiami, gdy utknął na wyspie Poulo Condor.

Te fotografie bez wątpienia pokazują nam okręt inny niż pozostałe, nie wyższy niż jego pierwszy komin, jak również posiadający przestrzeń pomiędzy nim a wieżą dowodzenia. Jest ona wyraźnie wyższa niż w przypadku pozostałych jednostek bliźniaczych. Nie ulega wątpliwości, że okręt wykonany w stoczni Schichau oraz przedstawiony w „Engine-

Dwa ujęcia *Takou* z Poulo Condor, tym razem od dziobu i rufy.
Fot. zbiory Gérarda Gariera

ering" należy do serii czterech omawianych okrętów.

Czy te modyfikacje zostały wykonane przez Chińczyków, nie sądzę, ale nie znajduję również żadnego ich tropu we francuskiej korespondencji obejmującej zmiany wykonane na okręcie.

We wspomnieniach z kampanii porucznik Boucheron de Boissoudy, dowódca *Takou*, narysował dwa schematy ukazujące okręt z góry w celu pokazania artylerii oraz rozmieszczenia wyrzutni torpedowych.

Kiedy porównujemy plany z dostępnymi szkicami zauważamy, że pozycja wyrzutni torpedowych nie jest identyczna; na francuskim planie wyrzutnie dziobowe znajdują się przed dziobowym kominem, podczas gdy na dwóch szkicach umiejscowione są pomiędzy kominami.

Ciężko przypuszczać żeby dowódca pomylił się odnośnie pozycji wyrzutni torpedowych na własnym okręcie, jego szkic jest oczywisty.

Ciężko również jest uwierzyć w to, że spośród czterech identycznych jednostek Francja odziedziczyła okręt ze szczególnymi właściwościami. Schematy innych dokumentów z mojego punktu widzenia nieco rozjaśniają sytuację, ponieważ mówią o trudnościach w rozmieszczeniu wyrzutni torpedowych przed kominem na wszystkich jednostkach tego typu.

Fotografie okrętu na mieliźnie nie pokazują dostatecznie rzeczywistej pozycji wyrzutni torpedowych. Wątpi się również, iż cały sprzęt został zdemontowany z jednostki w celu odciążenia i wyciągnięcia jej z mielizny. Szkic dowódcy wydaje się mimo wszystko mało prawdopodobny, ponieważ w wyniku powstania tak dużej przestrzeni zakrytej przez pomost, rozmieszczenie wyrzutni w tej części pokładu nie byłoby możliwe.

Pozwolę sobie zadać na koniec kilka pytań do czytelnika:

1. Czy poznajecie fotografie tych jednostek?

2. Jaka jest prawdziwa pozycja dziobowych wyrzutni torpedowych na francuskim *Takou*?

3. Jakie uzbrojenie zostało w końcu zastosowane?

4. Czy nic nie zostało zmieniane?

5. Wyrzutnie Schwartzkopf czy Whitehead?

6. 6 lekkich dział kalibru 47 mm Hotchkiss czy 4 ciężkie działa kalibru 47 mm?

Czy też, jak pokazuje rzeczywistość, słaba wartość bojowa okrętu sprawiła, iż odszedł on na dalszy plan i stał się „jachtem rekreacyjnym" da niektórych osobistości?!

a) Ikonografia dotyczące *Takou* lub jego „braci" jest niezwykle rzadka:

• cztery fotografie, na których widzimy *Takou* unieruchomionego na Poulo Condor (fotografie dzięki uprzejmości dr Le Calvé, której pragnąłbym tutaj bardzo podziękować).

• brytyjski magazyn „Engineering" z 27 stycznia 1899 roku, który możemy odtworzyć.

• istnieje fotografia *Takou* w „Jane's" z 1904-1905 roku. Tak samo jak fotografie z artykułu w „Warship International" (jedna z czterech jednostek podczas prób w Elblągu, dwie rosyjskie i jedna z brytyjska) cytowanego w bibliografii.

• Pozostałe fotografie są własnością Mariusa Bara lub innych osób. Fotografie dotyczące porucznika Boucheron de Boissoudy oraz części załogi pochodzą z mojej kolekcji. Fotografię podoficera w rikszy zawdzięczam uprzejmości rodziny Pizzino, której pragnę tutaj serdecznie podziękować.

b) Źródła schematów:

Szkice pochodzą z notatek z kampanii porucznika marynarki Boucheron de Boissoudy (1900/01).

●

Tłumaczenie z języka francuskiego
Michał Piegzik
Korekta Jarosław Palasek,
Oskar Myszor

Bibliografia

Wspomnienia załogi pomiędzy 1900 a 1909.

Wspomnienia z kampanii okrętu (1900-1901).

Brytyjski magazyn „Engineering" z 27 stycznia 1899.

British destroyers 1892-1953, Edgar J. March, Seeley, Service & Co, London 1966.

Die deutschen kriegsschiffe 1815-1945 Tom 2, Erich Gröner, Bernard & Graefe Verlag, Koblenz 1983.

„Jane's Fighting Ships 1905-06".

„All the Worlds Fighting Ships I860-1905", Conway's, London 1979.

Histoire du torpilleur en France, Henri le Masson, l'Académie de marine, Paris 1967.

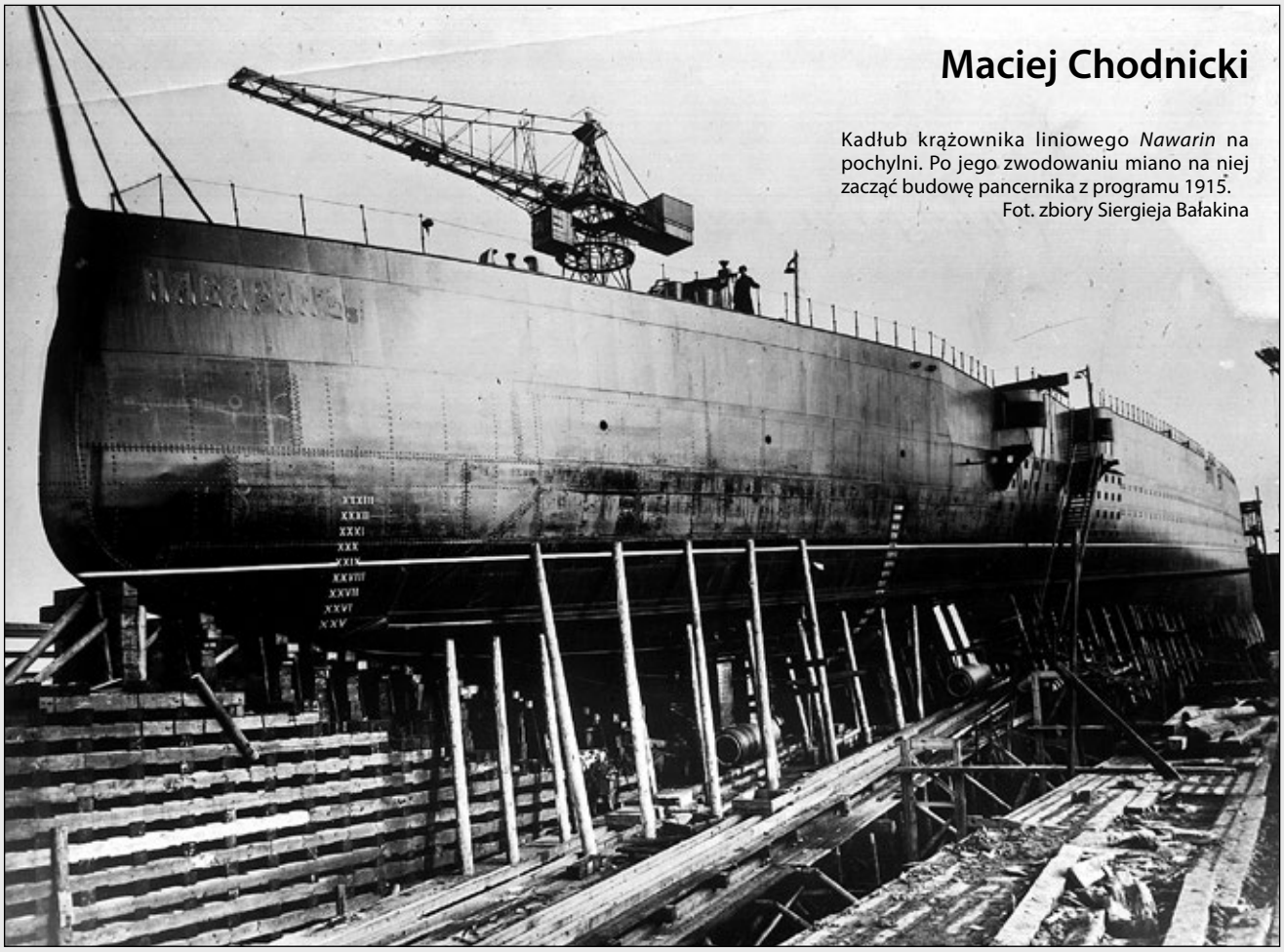
Transports de Chine (1900), L.V. Desprez - Ecole de guerre navale (1925-26).

SHM Toulon - Dossier 157 C SHM Vincennes - Dossier 7 DDI 587

„Warship International" N°2, 1987 (*The fate of the four Chinese torpedo boat destroyers*).

Jeszcze jedno ujęcie, tym razem z lewej burty, *Takou* w Poulo Condor po ściągnięciu na głębszą wodę. Fot. zbiory Gérarda Gariera

Maciej Chodnicki



Kadłub krążownika liniowego *Nawarin* na pochylni. Po jego zwodowaniu miano na niej zacząć budowę pancernika z programu 1915.
Fot. zbiory Siergieja Bałakina

Rosyjskie pancerniki programu 1915

część II

Opinia floty

Po opracowaniu wymagań wstępnych, narysowano szkic i w styczniu 1914 roku, posłano go do zaopiniowania oficerom floty.

Oficerowie odnieśli się do niego bardzo krytycznie.

Wskazywano, że okręty mają zbyt duże zanurzenie. Owszem nieco ponad dziewięć metrów wystarczało do operowania na Bałtyku, ale było bardzo prawdopodobne, że powracający z akcji okręt będzie uszkodzony, z pewną ilością wody w kadłubie. To musiało zwiększyć zanurzenie a w konsekwencji uniemożliwić powrót do bazy.

Najważniejsza jednak była konieczność poprawienia odporności jednostek na ciosy.

Pomysłów było wiele. Najradykalniejszym było zastosowanie pancerza niezwykle podobnego do zastosowanego na budowanych właśnie w USA pancernikach typu „Nevada". Z tą różnicą, że Amerykanie zastosowali pancerz burtowy o grubość 343 mm, a Rosjanie chcieli 450 mm a w rejonie stanowiska dowodzenia około 600. Takie grubości były całkowicie nierealne zarówno ze względów ciężarowych jak i produkcyjnych. Warto jednak zaznaczyć, że ci sami oficerowie chcieli zastosować na pancernikach warstwowy system ochrony przeciwtorpedowej, łudząco podobny do tego co kilka lat później zastosowali u siebie Amerykanie na pancernikach typu „Tennessee" i następnych. Taka koncepcja ochrony podwodnej części kadłuba, nie była dla Rosjan żadną nowością. Jeszcze na przełomie XIX i XX wieku opracowywano projekty pancerników o zadziwiająco dużej szerokości i warstwowym systemem ochrony przeciwtorpedowej. W przypadku Rosji plany te pozostały na papierze.

Dowodzący flotą, chcieli za wszelką cenę poprawy ochrony biernej jednostek. Gotowi byli zrezygnować z części dział czy prędkości, byle tylko okręt zyskał lepsze opancerzenie oraz chociaż szczątkową ochronę przeciwtorpedową. Wskazywano przy tym, że wprowadzenie na pokłady jednostek nowych przeliczników artyleryjskich, opracowywanych przez rodzime zakłady Geislera lub importowane z Anglii rozwiązania Pollena, pozwolą na celne strzelanie nawet przy mniejszej ilości dział artylerii głównej, także zmniejszenie ilości luf na okręcie wcale nie musi oznaczać mniejszej ilości trafień w porównaniu do starszych okrętów.

Postulat budowy pancernika z systemem opancerzenia „wszystko albo nic" i głęboką warstwową ochroną przeciwtorpedową nie zyskał poparcia, podobnie jak rezygnacja z części typowo ofensywnej okrętu na rzecz ochrony biernej.

Wątpliwości co do pancerza

Zaproponowany schemat opancerzenia budził pewne wątpliwości. Co prawda stosowano go na wszystkich dotychczasowych rosyjskich drednotach, ale pojawiało się coraz więcej głosów krytyki pod jego adresem.

Dotychczas do zwalczania wrogich ciężkich okrętów stosowano (poza artylerią lżejszą) ciężkie pociski burzące, półprzeciwpancerne oraz przeciwpancerne z miękkim czepcem penetracyjnym i zapalnikiem natychmiastowym. Przeszkodą w stosowaniu naprawdę skutecznych pocisków przeciwpancernych, które wnikałyby głęboko do wnętrza wrogich okrętów, były ograniczenia technologiczne. Pocisk przy uderzeniu w pancerz był poddawany ogromnemu opóźnieniu. Wstrząs towarzyszący uderzeniu w gruby pancerz był tak duży, że powodował detonację bardziej czułych materiałów wybuchowych. Stworzenie zapalnika który byłby wystarczająco niezawodny, by nie generować wielu niewybuchów a jednocześnie działającego z odpowiednim opóźnieniem by detonować go w pewnej odległości za pancerzem, przerastało możliwości ówczesnych konstruktorów i wykonawców.

Chcąc nie chcąc powszechnie na świecie stosowano pociski które praktycznie nie miały późnienia, czy też było ono bardzo krótkie. Pociski wybuchały tuż za płytą pancerną w którą trafiły, bądź jeszcze w trakcie penetracji.

W takim przypadku, zastosowany schemat opancerzenia wydawał się optymalny. Pocisk musiał eksplodować przed dotarciem do grodzi przeciwodłamkowej, a więc wewnątrz korytarza przeznaczonego na wychwytywanie takich eksplozji. Chroniące go płyty grubości 75 mm powinny bez specjalnych trudności wytrzymać uderzenia odłamków powstałych w wyniku eksplozji czy penetracji pancerza. Jeśli pocisk nie eksplodował podczas przebijania pancerza, to znaczyło że jest wadliwy i nie eksploduje wcale.

Niestety w okolicach roku 1913/14, gdy opracowywano założenia wstępne dla nowych pancerników, zaczęły pojawiać się już w miarę niezawodne zapalniki zapewniające odpowiednią zwłokę pomiędzy momentem trafienia w pancerz a eksplozją pocisku.

Krytycy dotychczasowego rozwiązania wskazywali, że po przebiciu głównego pasa pancernego, pocisk może mieć jeszcze wystarczającą energię kinetyczną by przebić również oddaloną o kilka metrów osłonę z 75 mm płyt. Poprawnie działający zapalnik zapewniałby eksplozję pocisku wewnątrz witaliów.

Podkreślano, że zabezpieczenie przed takimi pociskami mogły zapewnić tylko odpowiednio grube płyty pancerne ustawione na poszyciu, tak by trzymać wrogie pociski na zewnątrz kadłuba. Pamiętamy, że rozwiązanie z nisko położonym pokładem pancernym (które doskonale chroniło witalia okrętu również przed takimi pociskami) było dla Rosjan nie do przyjęcia ze względu na zbyt małą dostępną objętość witaliów pod nisko położonym pokładem pancernym.

Testy pancerza

Rozważania te opierano głównie na założeniach teoretycznych, oraz szczątkowych danych z testów przeprowadzonych na starym pancerniku *Czesma*. Nikt do końca nie wiedział, jak teoria ma się do praktyki, w związku z tym podjęto decyzję o wykonaniu odpowiednich testów w skali 1:1.

Na poligonie w rejonie Petersburga miała zostać zbudowana naturalnej wielkości kopia części kadłuba z płytami pancernymi odtwarzającymi zaproponowany dla nowych okrętów układ.

W tym samym czasie podjęto też decyzję o budowie specjalnej platformy testowej, która pozwalałaby na montaż na niej dział 305 i 356 mm które były właśnie w produkcji dla aktualnie budowanych pancerników. Platforma miała być również przystosowana do zamontowania równolegle projektowanego działa 406 mm, w które planowano uzbroić nowe okręty.

Z uwagi na napięty harmonogram prac, testy musiały być przeprowadzone bardzo szybko, jeśli wyciągnięte z nich wnioski miały mieć jakikolwiek wpływ na ostateczny kształt nowo projektowanych pancerników. Zgodnie z planem jeszcze w 1914 roku cała czwórka miała zostać rozpoczęta na pochylniach zwolnionych po wodowaniu krążowników liniowych typu „Izmaił".

W marcu 1914 roku, zapadła decyzja o budowie dwóch kesonów, każdy miał być wyposażony w cztery zewnętrzne płyty pancerne i całą strukturę wewnętrzną systemu opancerzenia (skos, osłona przeciwodłamkowa, pokłady). Keson nr. 1 miał generalnie odpowiadać opancerzeniu zastosowanym na pancerniku *Imperator Nikołaj I*, z pewnymi modyfikacjami. Postanowiono przetestować nowe i stare sposoby mocowania płyt pancernych, połączenia pomiędzy płytami jak i wpływ obecności podkładki drewnianej umieszczanej pod pancerzem, na odporność konstrukcji na przebicie pociskiem.

Keson drugi miał mieć dwie płyty zewnętrzne grubości 320 mm i dwie 370.

Każda z grubych płyt pancernych, na każdym z kesonów, miała mieć standardowe dla Rosji rozmiary 5,26 x 2,44 metra.

Tu mogą się pojawić wątpliwości co do możliwości produkcyjnych rosyjskich zakładów metalurgicznych. Podczas projektowania pancernika *Imperator Nikołaj I*, wskazywano, że nie można zwiększyć grubości jego pancerza burtowego ponad 270 mm, gdyż nie ma możliwości wyprodukowania grubszych płyt o odpowiednich rozmiarach. Możliwe byłoby jedynie wyprodukowanie płyt grubszych, ale mniejszych, co było nie do przyjęcia, gdyż Rosjanie obawiali się słabości połączeń pomiędzy nimi. Tym czasem, jak pojawiła się potrzeba to produkowano płyty nawet 10 cm grubsze, o wcale nie mniejszych rozmiarach. Może problem dotyczył raczej transportu? A może infrastruktury portowej Morza Czarnego? Nie były to jednak przeszkody nie do pokonania.

Wykonanie kesonów zlecono z nieprzekraczalnym terminem zakończenia określonym na 1 października 1914 roku.

Keson 1 (KC – stal „Krupp Cemented" - utwardzana powierzchniowo i nawęglana metodą Kruppa)				
płyta	**Burta (mm)**	**Skos (mm)**	**gródź (mm)**	**Uwagi**
1A	270 KC	75 KC	75 KC	Powtórzenie konstrukcji zastosowanej na pancerniku *Imperator Nikołaj I*. Zastosowano podkładkę z drewna o grubości 80 mm. Połączenie płyt 1A i 2A „starego typu"
2A	270 KC	100 KC	75 KC	Zastosowano podkładkę z drewna o grubości 80 mm. Połączenie między płytami 2A i 2B „nowego typu" jak zaprojektowane dla *Izmaiła*
2B	270 KC	75 KC	75 KC	
1B	270 KC	75 KC	75 KC	Brak podkładki z drewna. Pancerz przymocowany bezpośrednio do poszycia.

Keson 2 (KC – stal „Krupp Cemented" - utwardzana powierzchniowo i nawęglana metodą Kruppa)				
płyta	Burta (mm)	Skos (mm)	gródź (mm)	Uwagi
3	370 KC	50	12	Nowa cięższa konstrukcja wspierająca płyty pancerne od tyłu. Brak drewnianej podkładki.
4	370 KC	50	12	Nowa cięższa konstrukcja wspierająca płyty pancerne od tyłu. Zastosowanie podkładki drewnianej 80 mm grubości.
5	320 KC	75 KC	25	Nowa lżejsza konstrukcja wspierająca płyty pancerne od tyłu. Zastosowanie podkładki drewnianej 80 mm grubości.
6	320 KC	75 KC	25	Nowa lżejsza konstrukcja wspierająca płyty pancerne od tyłu. Brak drewnianej podkładki.

Wykonawca od razu wskazał, że termin jest nierealny. Najwcześniejszym możliwym terminem miał być listopad tego roku, o ile dostawca pancerza dostarczy na czas płyty przewidziane do zamontowania.

Tego terminu też nie udało się dotrzymać. Oprócz normalnych problemów, całość harmonogramu została zakłócona przez wybuch wojny pomiędzy Niemcami a Rosją. Mimo wojny, która spowodowała wstrzymanie prac nad budową pancerników 1915, postanowiono, że stanowiska testowe zostaną ukończone.

Gdy prace nad konstrukcją pierwszego kesonu dobiegały końca, nadal nie było płyt pancernych które miały być na nim zamontowane. By nie opóźniać terminu zakończenia, przerzucono wysiłek na budowę drugiej konstrukcji. Ostatecznie, po dowiezieniu płyt, budowę zakończono w końcu grudnia 1914 roku.

Pogarszająca się sytuacja na froncie spowodowała chęć skanibalizowania płyt pancernych właśnie ukończonych stanowisk i użycie ich do budowy umocnień lądowych. Na szczęście udało się „ukryć" stanowiska, dzięki czemu przeczekały one wojnę i dotrwały do 1920 roku. Wówczas już nowi, komunistyczni władcy sobie o nich przypomnieli. Próby planowane na rok 1915 odbyły się w latach 1920–1922.

Do wszystkich płyt oddano łącznie dziewięć serii strzałów różnymi pociskami (burzący, półprzeciwpancerny, przeciwpancerny) kalibrów 305 i 356 mm. Z braku dostępnego działa, nie przeprowadzono planowanych prób z pociskami 406 mm.

Doświadczenia wykazały, że nawet wersja opancerzenia z zewnętrzną płytą grubą na 370 mm, może być przebita rosyjskim pociskiem 305 mm, model 1911 o masie 471 kg, wystrzelonym z 20 km, jeśli pada on pod sprzyjającym kątem.

Potwierdziło się przekonanie, o relatywnym spadku jakości bardzo grubych płyt pancernych. Stwierdzono również, że warstwa drewna umieszczona pomiędzy zewnętrzną płytą pancerną a poszyciem burty, nie ma większego znaczenia, z punktu widzenia oporności konstrukcji na uderzenia pocisków. Wprowadzono ją po raz pierwszy na czarnomorskim drednocie *Imperator Nikołaj I.* Poprzednie rosyjskie pancerniki tej warstwy drewna nie miały. W założeniu, miała ona w momencie uderzenia amortyzować i rozkładać siłę na większej powierzchni poszycia, co miało zwiększać odporność całości na przebicie. W praktyce okazało się, że obecność drewna nic nie zmienia.

Oczywiście wyniki tych testów w żaden sposób nie mogły wpłynąć na kształt projektowanych pancerników. Jednak gdyby nie wybuch wojny, można byłoby przeprowadzić je kilka lat wcześniej i chociaż część z wniosków uwzględnić w projekcie. To w jakim stopniu wpłynęłyby na ostateczny kształt planowanych okrętów, pozostaje jedynie w sferze domysłów.

Wersja przyjęta do budowy

Ostateczna wersja w bardzo niewielkim stopniu odbiegała od tego co zostało przedstawione flocie. Zmiany w projekcie były ograniczone do minimum.

Siłownia

Jednym z wymagań, było maksymalne skrócenie przewodów parowych, prowadzących od kotłów do turbin. Miało to na celu zmniejszenie strat powstających w czasie przesyłu pary. Postanowiono umieścić turbiny praktycznie na śródokręciu, natomiast kotłownie przed i za tymi pomieszczeniami. Konieczność zmieszczenia jednej wieży artylerii głównej mniej więcej w połowie długości okrętu, wymusiła poprowadzenie przewodów parowych dokoła komory amunicyjnej tej wieży. Nie było to niczym dziwnym w tym okresie. Wiele okrętów w wielu krajach na świecie, miało tak prowadzone przewody, które podgrzewały ładunki zgromadzone w komorach. Cechą wyróżniającą projektowane rosyjskie jednostki, były niezwykle długie wały napędowe.

Turbiny miały być umieszczone w dwóch pomieszczeniach, oddzielonych wzdłużną grodzią wodoszczelną. Każde z pomieszczeń miało zawierać dwa zestawy turbin do napędu dwóch śrub. Przeliczeniowa moc 62 000 KM, potrzebna do osiągnięcia 25 w, była niewiele mniejsza od maszyn zastosowanych na budowanych właśnie „Izmaiłach", które miały osiągać 66 000 KM (70 000 przy przeciążeniu). W związku z tym, dla oszczędności czasu, postanowiono by bohaterowie tego artykułu miały te same turbiny co poprzednicy.

Zastosowano jednak inne kotły. Równolegle z pancernikami, projektowano również nowe lidery. Specjalnie dla nich opracowano nowe, lekkie kotły o bardzo dużej wydajności. Postanowiono te same kotły zastosować na nowych pancernikach. Spodziewano się dzięki temu zaoszczędzić na masie siłowni 932 tony.

Kotłownie miały sięgać od burty do burty, bez żadnej grodzi wzdłużnej.

W literaturze powtarza się opinia o dużej nadmiarowości kotłów – proste przeliczenie z mocy maszyn niszczyciela i przemnożenie przez ilość kotłów, wskazuje, że pancerniki mogłyby osiągać maksymalne prędkości już przy użyciu ¾ kotłów pracujących z pełną mocą. Miało to zapewnić ogromny zapas mocy jednostkom, a przy nominalnie większej mocy turbin niż wymagana, również większą prędkość maksymalną. Rzeczywistość była jednak nieco bardziej prozaiczna. Pancerniki mają zdecydowanie więcej maszyn pomocniczych napędzanych parą z kotłów. Same mechanizmy obrotu wież artylerii głównej „pożerają" dużą część mocy siłowni. Napęd tych wszystkich urządzeń musi zapewnić para generowana przez kotły. Po uwzględnieniu wszystkich odbiorników pary, nie występujących (lub występujących w dalece mniejszym stopni) na niszczycielach, okazuje się, że zapas mocy generowanej przez kotły nie jest już taka zastraszająca. Mimo wszystko moc siłowni miała spory zapas projektowy, co miało umożliwić osiąganie pełnych prędkości nawet w przypadku wzrostu masy jednostek.

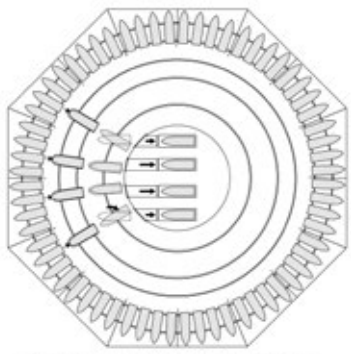
Przewidywany zasięg przy pełnym zapasie 3800 ton paliwa, miał wynosić 5000 mil morskich, przy prędkości 15 węzłów. Była to odległość pozwalająca na przepłynięcie bez tankowania z rosyjskich baz na Bałtyku do cieśniny Bosfor.

Standardowy zapas paliwa wynosił 1300 ton, co miało zapewnić możliwość przepłynięcia, z tą sama prędkością, około 1700 mil bez tankowania.

Artyleria

Artyleria wariantu poddanego ocenie, oraz przyjętego w zasadzie się nie różniła. Najbardziej widoczną zmianą było odwrócenie wylotów luf wieży położonej na śródokręciu.

Ciekawie rozwiązano problem osiągnięcia zakładanej szybkostrzelności trzech strzałów na minutę dział 406 mm. Pociski dla każdej z wież, miały być ułożone piętrami w pięciu okręgach, jeden nad drugim. Okręgi miały być umieszczone dokoła wind amunicyjnych. Pomiędzy miejscem składowania a windą, umieszczone miały być dwa pierścienie. Zewnętrzny złożony z szyn po których mogły się przemieszczać pociski dokoła wieży, wewnętrzny na którym miały być obracane do pozycji umożliwiającej załadowanie do wind amunicyjnych (patrz rysunek poniżej).



Rozmieszczenie i transport pocisków wewnątrz komory amunicyjnej

Pojedynczy okrąg zawierał 64 pociski. Okręgi miały leżeć jeden nad drugim w pięciu warstwach, co dawało 320 pocisków na wieżę, a więc 80 pocisków na działo. Z powodu wymagania tak wielkiej szybkostrzelności, nie udało się spełnić wymagania zapasu 100 pocisków na działo.

Analogicznie miał być zorganizowany magazyn ładunków miotających położonych piętro niżej niż pociski.

Całość rozwiązania sprawia wrażenie dość skomplikowanego, z małą ilością miejsca dla obsługi. Usuwanie jakiejkolwiek awarii czy zacięcia mogło dać niezapomniane doświadczenie obsłudze mechanizmów.

Wśród decydentów musiała jednak powoli kiełkować niewiara w sukces tak wielkich i skomplikowanych wież artylerii głównej. Mimo, że zakładano uzbrojenie nowej jednostki wyłącznie w czterolufowe wieże, projektanci dostali polecenie opracowania również modelu dwu i trzylufowego dedykowanego pod te same działa, z tymi samymi wymaganiami co do szybkostrzelności czy opancerzenia. Próżno szukać potencjalnego nosiciela tych wież. Projekty pancerników opracowane w 1917 roku dla Morza Czarnego, pod przewodnictwem konstruktora Władimira Kostenko, nie mogły być znane w roku 1914.

Być może kiełkowała myśl zastosowania proponowanej zmiany skrajnych wież na trzy lub dwulufowe w celu oszczędności ciężarowych, tak jak to postulowało część oceniających projekt, jednak ostatecznej decyzji nie podjęto.

Osłona bierna

System ochrony przeciwtorpedowej pozostał bez mian – praktycznie oznaczało to brak ochrony przeciwtorpedowej.

Opancerzenie, względem proponowanego, różniło się szczegółami grubości. Generalne rozplanowanie i zasada działania pozostały bez zmian. Na tym etapie projektu nie czekano na wyniki testów artyleryjskich. Dla oszczędności ciężarowych zmniejszono grubość górnego pasa pancerza burtowego ze 125 do 75 mm grubości.

Dość dziwnie rozwiązano, rozmieszczenie pancerza wież artylerii głównej. Pancerz pionowy miał mieć dokoła jednolitą grubość 400 mm. Zwykle na ciężkich okrętach stosowano najgrubszy pancerz od czoła wieży. Podczas walki najczęściej jest ona skierowana w stronę przeciwnika. Na bokach dla oszczędności masy, stosuje się cieńsze płyty pancerne. Grubość płyty tylnej była dyktowana koniecznością wyważenia wieży. Takie opancerzenie boków wież, można uzasadnić koniecznością walki z wieloma przeciwnikami. Podczas takiej walki, nie ma gwarancji, że pociski będą nadlatywały od strony przodu wież.

Strop, w czołowej obniżającej się części miał mieć grubość 200 mm, natomiast część pozioma 250. Rozwiązanie o tyle dziwne, że w przypadku bomb nie robiło specjalnej różnicy czy strop jest nieco ukosowany czy też nie (bomby przecież nie spadają idealnie pionowo, lecz zawsze pod jakimś innym kątem) natomiast w przypadku wrogich pocisków, kąt padania w rejonie obniżonego przodu był bardziej sprzyjający penetracji, niż w rejonie tylnym. A zastosowano tu cieńszy pancerz niż z tyłu wieży, choć i tak dalece grubszy niż na jakimkolwiek projektowanym wówczas pancerniku świata. Być może chodziło o wyważenie wieży, ale brak na ten temat dokładnych danych.

Rzeczywista odporność wież, barbet oraz zewnętrznego poszycia burt na uderzenia pocisków, była o wiele mniejsza niż sugerują podane grubości. Z uwagi na oszczędności ciężarowe, pancerz boczny nie był pionowy, lecz ustawiony pod kątem około siedmiu stopni do pionu, w stronę sprzyjającą penetracji wrogim pociskom. W znaczący sposób zmniejszało to odporność płyt na przebicie, aczkolwiek na ile dokładnie, jest to kwestią trudną do rozstrzygnięcia. Wiele zależało od konstrukcji pocisku, odległości walki, charakterystyki balistycznej dział itd.

Taka konfiguracja pancerza było konsekwencją przyjęcia kształtu kadłuba szerszego przy dnie, węższego przy pokładzie pogodowym. Dawało to znaczące oszczędności ciężarowe. Kadłub był wystarczająco szeroki pod wodą by zapewnić odpowiednią wyporność przy małym zanurzeniu, oraz stateczność (dodatkowo umożliwiał umieszczenie burtowych zbiorników systemu aktywnej redukcji przechyłów możliwie daleko od osi symetrii kadłuba, co miało zwiększyć ich skuteczność). Jednocześnie powyżej linii wodnej znacząco się zwężał. Zmniejszało to masę kadłuba oraz powierzchnię pancerza pokładowego i to w rejonie powyżej linii wodnej, co dodatkowo zwiększało stateczność. Miało to bardzo duże znaczenie dla jednostki na której planowano umieszczenie bardzo silnego (a więc ciężkiego) uzbrojenia artyleryjskiego. Pancerz burtowy miał leżeć na poszyciu. Nie planowano żadnych kombinacji z wewnętrznym grubym pancerzem. Skoro burty ostawione były pod takim kątem, że kadłub zwężał się w wyższych partiach, to pancerz burtowy był ustawiony tak samo.

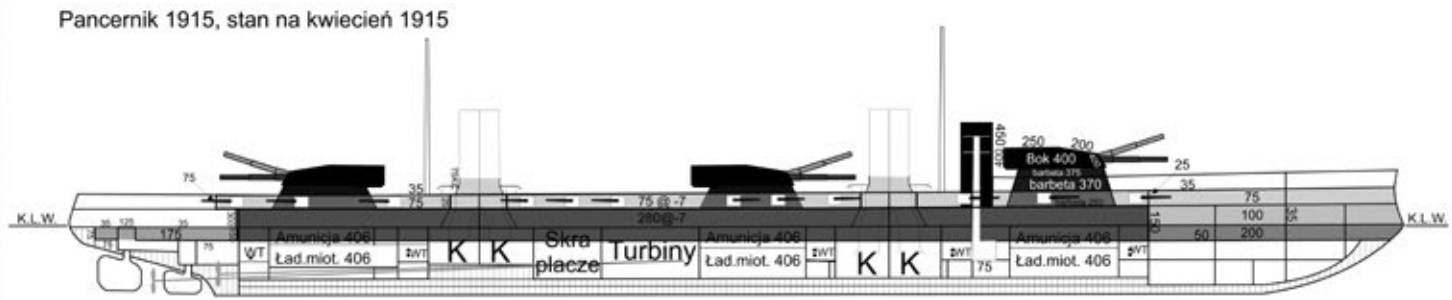
Oczywiście nie ma nic za darmo. Takie ustawienie pancerza powodowało, że wrogie pociski padały pod kątem bardziej sprzyjającym przebiciu, co znacząco zmniejszało jego skuteczność. Doskonale zdawano sobie z tego sprawę, dlatego za pancerzem burtowym miały znajdować się skosy pancerza pokładowego łączące się z dolną krawędzią opancerzenia burt. W odległości kilku metrów za pancerzem burtowym miała znajdować się solidna gródź przeciwodłamkowa o grubości 75 mm. Niestety pokład łączący skosy pancerne, miał pomiędzy grodziami przeciwodłamkowymi jedynie sześć milimetrów grubości. Nie zapewniało to żadnej ochrony nawet przed odłamkami pocisków które wybuchłyby w jego pobliżu, także jeśli coś przebiło gródź przeciwodłamkową miało wielkie szanse na dotarcie do witaliów okrętu.

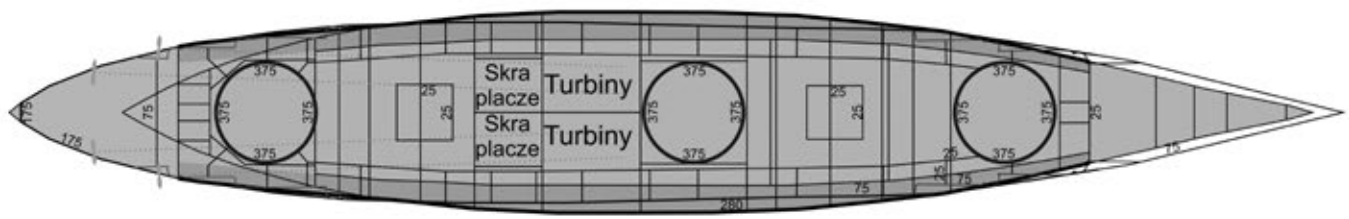
Rosjanie działali przy bardzo silnych ograniczeniach co do wielkości okrętu. Zanurzenie nie mogło przekroczyć krytycznych 30 stóp, bo jednostka nie mogła-

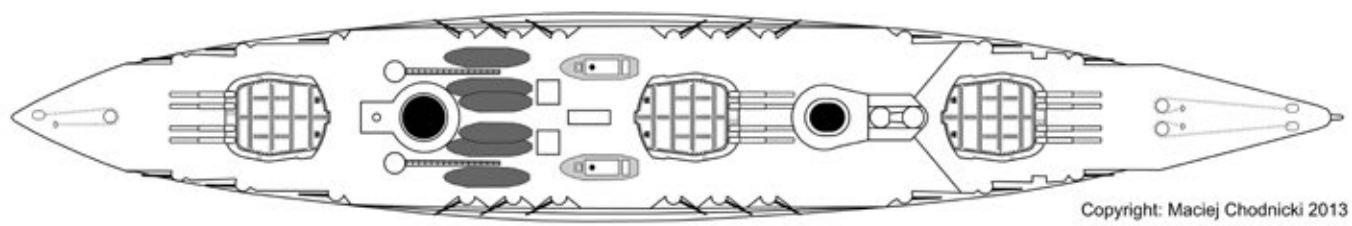
Klasa: Pancernik
Typ: Projekt 1915
Data opracowania szkicu oryginalnego: kwiecień 1915
Rysował: Maciej Chodnicki, marzec 2013, wersja 1.0
Opracowano na podstawie: „Последние Исполины Российского Императого Флота" С Е Виноградов

Wyporność normalna:	35 600 tm
Długość całkowita:	210 m
Szerokość max.:	32,6 m
Zanurzenie:	9,15 m
Artyleria główna:	12x406 C45
Artyleria pomocnicza:	24x130 C55
Wyrzutnie Torped:	18x450
Prędkość max:	25 w
Moc maszyn:	62 000 KM
Zasięg:	5 000 mil/15w

Rozkład mas [tm]	
Kadłub:	8 615
Opancerzenie:	11 660
Siłownia:	2 870
Maszyny pomocnicze:	1 115
Artyleria:	8 570
Uzbrojenie torpedowe:	200
Wyposażenie:	210
Zapasy:	370
Paliwo:	1 300
Załoga:	200
Maszty, łodzie itp:	200
Zapas projektowy:	290
razem:	35 600

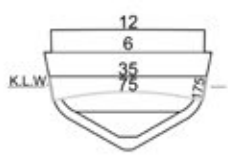


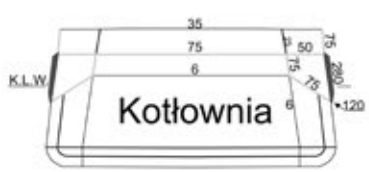


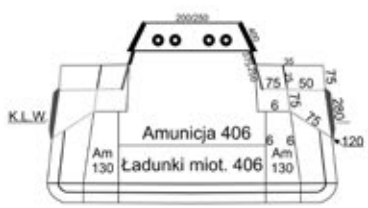


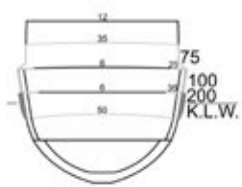
Copyright: Maciej Chodnicki 2013

200m 180m 160m 140m 120m 100m 80m 60m 40m 20m 10m









by opuszczać portu. Zamontowanie silnego uzbrojenia oraz siłowni powodowało gwałtowny wzrost masy. Jeśli zanurzenie nie mogło się powiększyć, to okręt trzeba było wydłużyć i/lub poszerzyć. To z kolei było niemożliwe ze względu na ograniczenia infrastruktury stoczniowej. Najprostszą metodą zmniejszenia masy, było zaniżenie wymagań co do uzbrojenia czy prędkości jednostek, to rozwiązanie nie wchodziło jednak w grę. Rosjanom za bardzo zależało na tych parametrach.

Dla umieszczenia wszystkiego co potrzebne na małym okręcie, potrzebne były środki niezwykłe. Oczywiście żadnych „kosmicznych" materiałów nie było, więc potrzebne były kompromisy. Jednym z nich był tak niecodzienny i daleki od optymalnego pod względem odporności na przebicie wrogim pociskiem, kąt nachylenia zewnętrznego pancerza burtowego.

Inne marynarki które nie miały takich problemów z ograniczeniami co do wielkości jednostek, mogły sobie pozwolić na inne rozwiązania.

Budowa

Okręty miały powstać na tych samych pochylniach co właśnie budowane krążowniki liniowe typu „Izmaił".

Brytyjskie działa

Podobnie jak poprzedników, budowę tych jednostek traktowano bardzo serio. Zakłady „Obuchowski" od razu zgłaszały problemy z dotrzymaniem terminu dostawy ciężkich dział. Nie była to żadna nowość. Zakłady te produkowały działa nie tylko dla floty, ale również dla armii. Jeszcze przed wybuchem wojny, zamówienia dla armii gwałtownie wzrosły. Realna ocena możliwości wskazywała, że nawet dla budowanych właśnie „Izmaiłów" nie da się zbudować na czas uzbrojenia głównego. Dlatego w brytyjskich zakładach Vickers zamówiono komplety dział i wież dla połowy z tych okrętów.

Wstępna analiza wykazała, że działa kalibru 406, zakład ten będzie mógł produkować dopiero w czasie kiedy okręty powinny być już pod parą. Zamówienie na prototyp nowego działa złożono w zakładach Vickers. Zakontraktowana kwota 27 000 £, co odpowiadało 295 000 rubli może się wydawać nieco wygórowana. Działa rodzimej konstrukcji miały kosztować 212 000 rubli. Jak często bywa, wrażenie jest nieco mylące. Niższy koszt działa rosyjskiego dotyczył niemal seryjnej produkcji czterech armat. Koszt projektu amortyzował się na większej ilości egzemplarzy. W przypadku działa „brytyjskiego", wszystko zamykało się w jednym prototypie. To tego w ramach wynegocjowanej ceny, brytyjskie działo miało być przetransportowane na poligon przyzakładowy, miało oddać siedem strzałów pociskami wzoru rosyjskiego (produkcja i transport pocisków wchodziła w cenę działa, ładunki miotające mieli dostarczyć Rosjanie). Następnie miało być zdemontowane i dowiezione do najbliższego portu rosyjskiego. Wszystko to w ramach zakontraktowanej kwoty.

Brytyjczycy przystąpili do prac niezwłocznie. W tym czasie było to największe działo projektowane w zakładach Vickersa (brytyjska osiemnastocalówka dla *Furiousa* była nieco późniejsza i o tego budowana u konkurencyjnego Armstronga). Dla zatajenia rzeczywistej wielkości nowej konstrukcji, oznaczono je jako „eksperymentalne 15 cali typ A".

Zamówione działo miało mieć długość 45 kalibrów. Jest to wartość nieco myląca. Brytyjczycy i Rosjanie różnili się nieco określaniem długości działa. Brytyjczycy podawali długość samej lufy bez zamka. Rosjanie, podobnie jak Niemcy, podawali długość działa razem z zamkiem. Prowadzi to do pewnych nieporozumień. Np. rosyjskie działa produkowane jako uzbrojenie „Izmaiłów" nosiło w Rosji oznaczenie jako 52 kalibry długości, co czasami jest podkreślane przez autorów, jako wartość największa na świecie. To samo działo, produkowane w Anglii było określane jako długie na 50 kalibrów. Po przetransportowaniu do Rosji, nagle zyskiwało dwa kalibry długości. W opisie oczywiście.

Nowy model kalibru 406 mm miał mieć długość 45 kalibrów według rosyjskiej nomenklatury. Dla Brytyjczyków oznaczało to długość 43,5 kalibra (mniej więcej). Działo miało mieć standardową brytyjską konstrukcję z dodatkową warstwą drutu nawijanego na wewnętrzną rurę, oraz wymienną wkładkę z gwintem.

Obliczeniowo, rosyjski pocisk o masie 1 116 kg powinien uzyskiwać prędkość wylotową 758 m/s przy użyciu 332 kg ładunków miotających. Przy czym ciśnienie wewnątrz lufy powinno być nawet mniejsze niż na bardzo udanym brytyjskim dziale kalibru 381 mm, montowanym na pancernikach typu „Queen Elizabeth" i następnych. Wymaganą przez Rosjan prędkość wylotową 840 m/s potraktowano jako zbyt wygórowaną i nie gwarantowano jej osiągnięcia.

Projekt zyskał dość duże zainteresowanie zarówno Rosjan jak i Brytyjczyków. Była okazja zdobycia dodatkowego doświadczenia i do tego jeszcze płacił za to kto inny.

Po wybuchu wojny, kontynuacja wszelkich projektów zbrojeniowych realizowanych w prywatnych zakładach, musiała zyskać aprobatę rządową. Projekt nowego działa dostał zielone światło od admiralicji i prace trwały dalej. Trudno powiedzieć dlaczego. W tym czasie utrącano o wiele bardziej zaawansowane programy, z uzasadnieniem że ich realizacja zbyt opóźni rozwój produkcji wojskowej potrzebnej natychmiast. Być może nie chciano zadzierać z sojusznikiem, a może brano pod uwagę ewentualne wykorzystanie działa do uzbrojenia własnych jednostek?

W sierpniu 1917 roku prototyp ukończono. Działo, wraz z wyprodukowanymi w Anglii według rosyjskiej specyfikacji pociskami, przetransportowano na poligon. Ładunki miotające dostarczono z Rosji. Powodem była chęć użycia w czasie testów takich samych materiałów, jak przewidziane do użycia na okrętach.

Podczas strzelań, 22 sierpnia 1917 roku, przy użyciu 332 kg rosyjskiej nitrocelulozy uzyskano prędkość wylotową 766 m/s, a więc minimalnie większą niż projektowane 758 m/s. Wskazywano, że zwiększenie ładunku miotającego do 350 kg, zwiększy prędkość wylotową pocisku do 793 m/s. Możliwe też było użycie brytyjskiego kordytu MD45, co powinno znacząco zwiększyć prędkość wylotową pocisku. Lufa powinna bez problemu wytrzymać większe ciśnienie gazów podczas wystrzału, a zdaniem brytyjskich specjalistów, konstrukcja działa pozwalała na stosunkowo łatwe przedłużenie lufy seryjnych egzemplarzy do 50 kalibrów.

Brytyjczycy byli nieco sceptyczni co do sensowności zwiększania masy ładunków miotających, bez wydłużania lufy. Owszem powodowało to wzrost prędkości wylotowej, co poprawiało charakterystykę balistyczna, ale spodziewano się zmniejszenia celności dział. By uzyskać odpowiednią powtarzalność prędkości wylotowej pocisków podczas strzelania, całość ładunku miotającego musi wypalić się odpowiednio wcześnie, gdy pocisk znajduje się jeszcze w lufie. Zwiększenie ładunku powyżej pewnej wartości krytycznej (wartość ta jest dość płynna), powoduje, że nie cały ładunek spala się, gdy pocisk jeszcze jest wewnątrz lufy. Powoduje to, że pomiędzy poszczególnymi strzałami mamy znacząco różne wartości ciśnienia gazów prochowych w lufie. Przekłada się to na różne przyśpieszenia osiągane przez pocisk, a co za tym idzie różne prędkości

wylotowe. Przy czym są one całkowicie nie do przewidzenia przed strzałem. W konsekwencji doprowadza to do różnej odległości strzału, przy takim samym pocisku i kącie podniesienia działa, czyli spadku jego celności.

Lufa powinna wytrzymać w granicach 150-200 strzałów z pełnym ładunkiem miotającym.

Po serii prób działo zostało zmagazynowane i czekało na dalsze losy. Pomysł użycia go we Francji upadł z uwagi na jego zbyt dużą masę.

Po rozpoczęciu przez Niemcy ostrzału przy pomocy „działa paryskiego", Brytyjczycy postanowili przekonwertować posiadany prototyp, na działo o podobnym zasięgu. Lufa została przedłużona niemal o połowę, wstawiono do niej wewnętrzną warstwę, co zredukowało kaliber do 205 mm. Konwersję ukończono już po zakończeniu wojny. Do następnej prototyp nie doczekał. Seryjnej produkcji nie rozpoczęto, ani w Anglii ani w Rosji. Rosyjskiego działa nigdy nie skonstruowano.

Osiągi działa, a zwłaszcza możliwości penetracji pancerza, mogą budzić pewne wątpliwości. Zgodnie z danymi przedstawionymi przez Siergieja Winogradowa, rosyjskie pociski miały mieć rewelacyjne parametry przebicia, zwłaszcza przy ostrym trafieniu w pancerz. Osiągi przedstawione, przekraczają to co udało się osiągnąć największym flotom 20 lat później. Osiągnięcie takich wyników budzi pewne wątpliwości. Zwłaszcza, gdy wziąć pod uwagę, że po bitwie jutlandzkiej, gdy Brytyjczycy szukali szybkiego rozwiązania ich problemów z wadliwie działającymi pociskami, nie skopiowali rosyjskiego rozwiązania (które doskonale znali), lecz opracowali swoje własne. Podobnie, musiał być jakiś powód opracowania zupełnie nowej konstrukcji działa 406 mm dla krążowników liniowych typu G3, zamontowanych później na pancernikach typu „Nelson". Zaadoptowanie istniejącego projektu i rozpoczęcie produkcji seryjnej zaoszczędziłoby dużo czasu i trochę pieniędzy. Kilka ton większa masa konstrukcji stworzonej dla Rosji względem tej zaprojektowanej dla Anglii, nie miała żadnego znaczenia w czasie kiedy podejmowano decyzję o rozpoczęciu tworzenia nowego projektu. Krążowniki liniowe typu G3 nie podlegały żadnym ograniczeniom traktatowym i kilka ton więcej nie robiło specjalnej różnicy. Jednak z jakiegoś powodu nie przyjęto tego działa do służby w Royal Navy. Kwestie „własności intelektualnych" z pewnością nie miały większego znaczenia. Zwłaszcza po rewolucji wygranej przez komunistów w Rosji.

Anulowanie budowy

Po rozpoczęciu działań wojennych stało się to co musiało się stać. Niemcy wstrzymali dostawę kul łożyskowych wież artylerii głównej dla budowanych krążowników liniowych typu „Izmaił". Oznaczało to w praktyce brak możliwości dokończenia budowy tych jednostek, niezależnie od zaangażowania sił i środków oraz sytuacji wojennej.

Nowe okręty miały powstać na pochylniach zwolnionych przez „Izmaiły", a do tego ich projekt przewidywał takie samo łożyskowanie wież.

W związku z tym szanse na budowę okrętów spadły do zera. W każdym razie do czasu ewentualnego wygrania wojny. Nawet jeżeli zdecydowano by się na tak zwane „wodowanie techniczne" nieukończonych kadłubów „Izmaiłów" w celu zwolnienia pochylni, to przeprojektowywanie okrętów i budowa ich w czasie działań wojennych, nie wchodziła w grę.

Jednostki nie zostały nawet zamówione. ●

Bibliografia

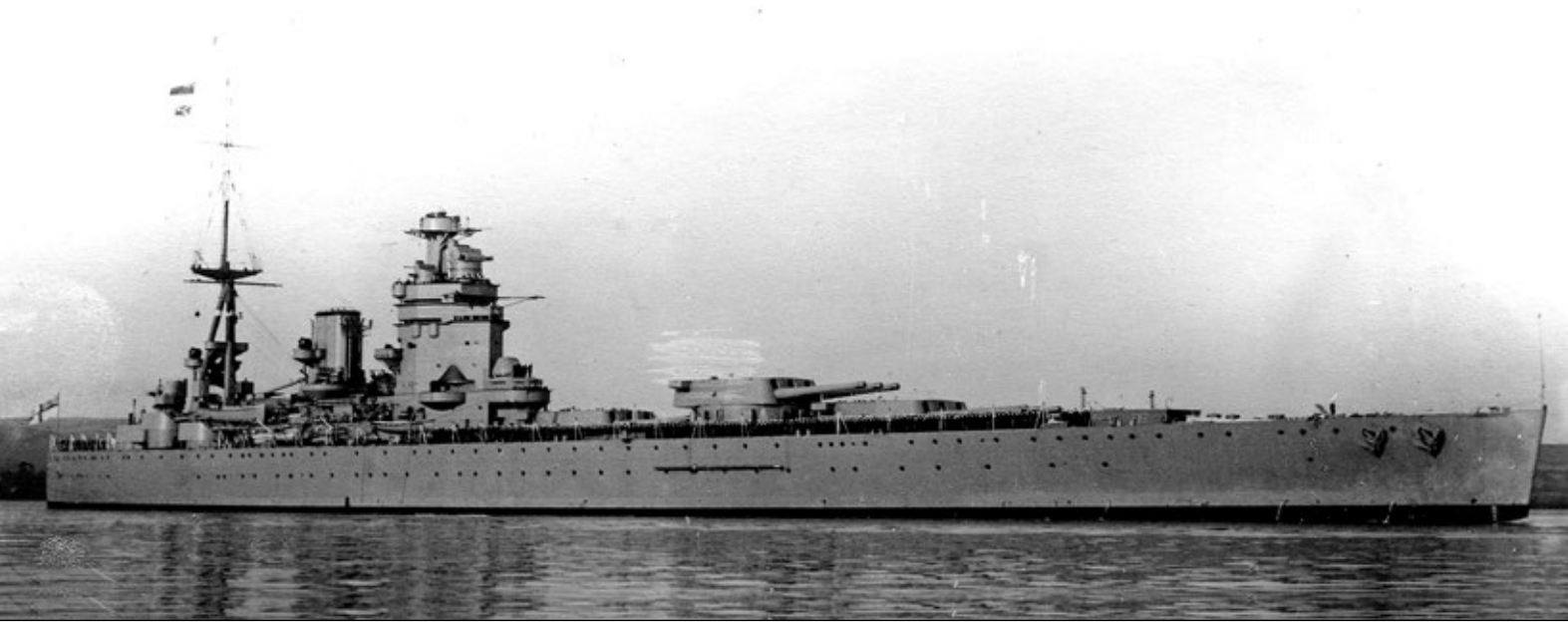
С Е Виноградов, *Последние Исполины Российского Императого Флота*, Galeya Print, Saint Petersburg 1999.

Stephen McLaughlin, *Russian & Soviet Battleships*, Naval Institute Press, Annapolis 2003.

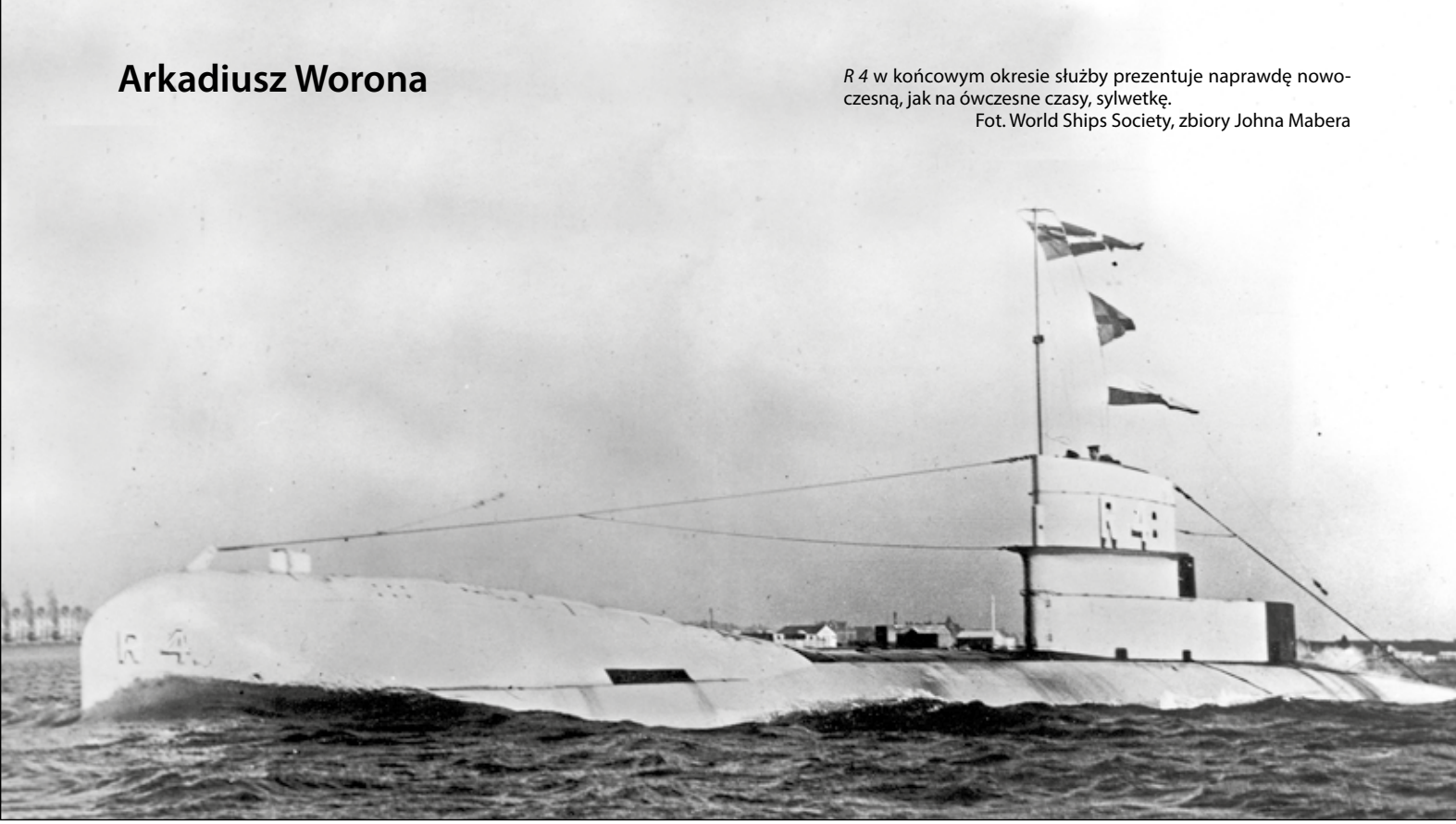
Norman Friedman, *Naval Weapons of World War One*, Seaforth Publishing, Yorkshire 2011.

FOTOKOLEKCJA

Brytyjski pancernik *Rodney* w początkowym okresie służby. Okręt otrzymał opracowane od postaw armaty kal. 406 mm.
Fot. World Ship Society, zbiory Abrahamsa



Arkadiusz Worona



R 4 w końcowym okresie służby prezentuje naprawdę nowoczesną, jak na ówczesne czasy, sylwetkę.
Fot. World Ships Society, zbiory Johna Mabera

Podwodni łowcy

Geneza

Okres I wojny światowej przyniósł ze sobą nowe morskie zagrożenie, które wkrótce opanowało wody wokół Wielkiej Brytanii, czyli niemieckie okręty podwodne. W omawianym czasie, spora część konserwatywnie nastawionych admirałów uważało ten typ okrętów za „broń haniebną i nieczystą". U-Booty ściągnęły na gospodarkę „Królowej Mórz", tak uzależnioną od importu niebezpieczeństwo, którego widmo na „własnej skórze" odczuć miała jeszcze podczas kolejnej wojny światowej. Jednym z ludzi, który dostrzegał i zdawał siebie sprawę z konsekwencji szerszej działalności niemieckich „szarych wilków" był admirał Jellicoe, który zajmując stanowisko Pierwszego Lorda Morskiego, na początku 1917 roku zdecydował się podjąć pewne kroki zmierzające do poprawy sytuacji. Zaowocowało to petycją do Gabinetu Wojennego, w której opisał on w dość ponury sposób sytuację i wynikające z niej zagrożenie, po czym zasugerował konieczność podjęcia natychmiastowych działań. Podobnie zachował się jego następca - admirał Beatty - w tym samym okresie napisał list charakteryzujący się podobnym klimatem i zawierający sugestie podjęcia odpowiednich kroków. Fakt, że wymienione wyżej osobistości starały się „otworzyć oczy" na złą sytuację nie oznaczał jednak, że Royal Navy pozostawała bierna wobec zagrożenia. Jej działalność została rozszerzona o dodatkowe okręty eskortowe, statki pułapki oraz zintensyfikowanie patroli lotniczych umiejscowionych wzdłuż wybrzeża. Nie pominięto również niekonwencjonalnych sposobów walki z okrętami podwodnymi, choć czasami mogły one wywoływać ironiczne uśmiechy. Jeden z oficerów marynarki, zaproponował wykorzystanie w tym celu mew a inny plan, (który zaowocował sukcesami) zakładał wykorzystanie specjalnego pojazdu w oparciu o konstrukcję barki, mającego symulować brytyjski okręt podwodny potrzebujący pomocy. Miało to przyciągnąć uwagę, U-Boota, który podjąłby atak na pozorowany cel, zaś on sam zostałby zaatakowany przez przyczajony okręt podwodny. Pomijając jednak takie ciekawostki należy skupić się na rozwiązaniu, któremu poświęcono niniejszy artykuł, które stało się niedocenionym ówcześnie prekursorem jednej z koncepcji taktyki użycia okrętów podwodnych w latach trzydziestych, a istniejącej do czasów współczesnych: wykorzystanie okrętów podwodnych do zwalczania okrętów podwodnych. Jak wykazała historia działań wojennych była to jedna z bardziej rewolucyjnych koncepcji wojennych z okresu pierwszej wojny światowej, stając się prekursorem „okrętów-łowców", które pojawiły się w latach trzydziestych, swój rozkwit osiągając po zakończeniu drugiej wojny światowej. Pierwsze nieśmiałe próby z wykorzystaniem brytyjskiego okrętu podwodnego przeciwko drugiemu miały miejsce w latach 1909-1910. Zbliżająca się jednak wojna zmieniła priorytety istotne dla działalności marynarki wojennej, wymuszając chwilowe zawieszenie prac nad projektem. Samego zagadnienia jednak całkowicie nie porzucono, a zmieniająca się sytuacja na wodach macierzystych wokół Wielkiej Brytanii spowodowała, że w 1917 roku zdecydowano się powrócić do koncepcji okrętu myśliwskiego. Powołano specjalną komisję do zbadania oraz przeanalizowania działań typu „okręt podwodny kontra okręt podwodny". Jednym z podstawowych czynników, które należało w tej sytuacji uwzględnić i przeanalizować był rejestr wykrycia i ewentualnych ataków spod wody przeciwko U-Bootom. Analiza dzienników okrętowych wykazała sporą liczbę wykrytych okrętów w wyniku obserwacji przez peryskop, lecz przy prędkości rzędu (w najlepszym wypadku) 6 węzłów brytyjski okręt podwodny nie zdążyłby wyjść na pozycję do strzału torpedowego. Znajdujący się zaś na powierzchni cel dysponując dużą prędkością oddaliłby się szybko z miejsca zagrożenia, lub wykonał manewr zanurzenia, co przy środkach technicznych tamtych czasów praktycznie ograniczyłoby do minimum szanse na jego skuteczne zaatakowanie. W trakcie testów okazało się, że bardzo często podczas fazy wstępnej ataku bardzo trudno jest zbliżyć się do celu samemu pozostając niezauważonym. Gdy U-Boot od-

dalał się, pozostawało jedynie wynurzyć się i zaatakować go ogniem z działa. Szukając nowych rozwiązań zdano sobie sprawę z faktu, że poprzez zwiększenie prędkości podwodnej okrętu pojawia się możliwość zaatakowania wroga za pomocą torped - po uprzednim skrytym zbliżeniu się do celu w zanurzeniu. Powyższe założenie stało się podstawą wyłaniającego się projektu, określonego jako okręt podwodny typu „R".

Projekt

Ogólny zarys koncepcji technicznej małego okrętu podwodnego charakteryzującego się dużą prędkością podwodną był gotowy w marcu 1917 roku, lecz brak istotnego zainteresowania ze strony niektórych osobistości w Admiralicji nie pozwolił zaowocować szybszym postępem prac. Nieoczekiwanie projekt planowanego okrętu został skutecznie wsparty wystąpieniem dowódcy okrętów podwodnych, którego sugestie i argumenty spowodowały, że pod koniec 1917 roku można było wstępnie przedstawić postać przyszłego „łowcy". Okręt miał mierzyć 54,86 metrów długości i 4,57 metra szerokości przy wyporności 370 ton na powierzchni i 480 ton w zanurzeniu. Napęd stanowić miał według założeń pojedynczy silnik spalinowy o mocy 240 KM, oraz dwa silniki elektryczne napędzające okręt w zanurzeniu z mocą 600 KM. Wprowadzono również, po raz pierwszy w jakimkolwiek projekcie okrętu podwodnego, pomocniczy silnik małej mocy na głównym wale dla prędkości ekonomicznej w zanurzeniu. Przy niskich prędkościach okrętu wykorzystywany miał być on również do ładowania akumulatorów. Największym atutem nowych okrętów miała być ich prędkość podwodna. Okręt miał rozwijać na powierzchni prędkość od 9,5 do 10, zaś pod wodą 15 węzłów. Dnia 27.9.1917 roku podczas spotkania u Szefa Sztabu Marynarki Wojennej Eustace Tennyson-d'Eyncourt, piastujący stanowisko Szefa Biura Konstrukcyjnego Marynarki, przedstawił jego uaktualniony plan. Dokument przedstawiony Admiralicji wywołał burzliwą dyskusję oraz szereg wniosków i sugestii, co pociągnęło za sobą daleko idące rozważania, zwłaszcza w temacie uzbrojenia nowego okrętu. Początkowo zakładano uzbrojenie okrętu w sześć wyrzutni w części dziobowej, z zapasem sześciu torped. Torpedy miały powstać na podstawie zupełnie nowego projektu, specjalnie pod kątem wymagań nowych okrętów. Ich kaliber 357 mm miał zapewnić oszczędności wynikające z masy torped oraz ilości zajmowanego przez nie miejsca na okręcie. Zakładano optymistycznie, że o ile nie będzie opóźnień w projekcie i produkcji nowych wyrzutni i samych torped, to realne jest zbudowanie pierwszego okrętu w okresie dwunastu miesięcy od momentu podjęcia decyzji przed Zarząd Admiralicji. Zapał został dość szybko ostudzony, bowiem po intensywnych naradach i testach, podczas których dokonano odpowiednich wyliczeń, okazało się że projektowanie, testowanie i produkcja nowych wyrzutni pochłonęłaby zbyt wiele cennego czasu. Dlatego ostatecznie podjęto decyzję o zamontowaniu sześciu standardowych wyrzutni kalibru 457 mm.

Kolejnym dyskutowanym zagadnieniem było uzbrojenie artyleryjskie. Pierwotnie zakładano uzbrojenie okrętów w dwa działa kalibru 102 mm, zamontowane na platformach przed i za kioskiem. W toku rozważań i przedstawiania argumentów pojawiła się propozycja, aby co najmniej jedno z dział wspomnianego kalibru zainstalowane było jak najwyżej względem pokładu. Miało to zapewnić jego jak najszybsze użycie po wynurzeniu okrętu. Kolejną sugestią było uzbrojenie okrętu w haubicę kalibru 190 mm, ale stopniowo gorączka dyskusji opadała pozwalając dojść do głosu rzeczowym i konkretnym argumentom, w wyniku których zrezygnowano początkowo z jednego działa, pozostawiając jedno przed kioskiem. Ostatecznym „gwoździem do trumny" uzbrojenia artyleryjskiego na okrętach typu „R", okazała się podstawowa zasada dla której miały one w ogóle powstać. Ponieważ istnienie dział w dużym stopniu ograniczyłoby prędkość podwodną okrętów, a co za tym idzie ich podstawowy walor bojowy, zrezygnowano z nich całkowicie, ograniczając się do uzbrojenia torpedowego w postaci wspomnianych sześciu dziobowych wyrzutni torped. Na marginesie należy dodać, że żaden z zarejestrowanych pojedynków okrętów podwodnych nie skończył się zniszczeniem przeciwnika ogniem artyleryjskim.

Torpedy odniosły na tym polu zdecydowanie większe sukcesy. Jeśli chodzi o zasadę ich użycia, odwołano się do analogii z polowania na zwierzynę łowną, która była dobrze rozumiana przez „kręgi łowieckie" wśród oficerów Royal Navy z owych czasów – mianowicie użycie torped przeciwko innemu okrętowi podwodnemu „*można przyrównać do ustrzelenia głuszca z karabinu. Wobec tego zaleca się aby… wystrzelić jak najwięcej torped*". W związku z tym rozważano również wprowadzenie i użycie systemu Drzewieckiego na górnych pokładach okrętów podwodnych, lecz ostatecznie nigdy tego praktycznie nie zastosowano (System Drzewieckiego to zewnętrzne wyrzutnie torped, które za pomocą „ramion" pozwalały odpalać torpedę bez konieczności manewrowania całym okrętem).

Podobnie stało się z wnioskami i sugestiami dowódców okrętów podwodnych w kwestii wysokich kiosków. Z jednej strony miało to zapobiec zalewaniu ich przez nadpływające fale, ale z drugiej strony komandor Hall podniósł kwestię uzyskania profilu laminarnego. W Placówce Eksperymentalnej Admiralicji przeprowadzono szeroko zakrojone doświadczenia związane z rozmaitymi aspektami konstrukcji, zaś placówkę często odwiedzał komandor S. S. Hall, celem oceny postępów prac - przy okazji każdej wizyty przypominał personelowi placówki o decydującym znaczeniu prędkości podwodnej. Projekt finalny został zatwierdzony z niewielkimi zmianami względem przedstawionego Zarządowi Admiralicji w 1917 roku. Uzbrojenie obejmowało sześć dziobowych wyrzutni torpedowych kalibru 457 mm i rezygnację z uzbrojenia artyleryjskiego, które ograniczałoby prędkość podwodną. Zamontowano też dwa pojedyncze 30-stopowe (9,1 m) peryskopy. Wysokość miała przełamać obawy podwodników, aby okręt podwodny nie przebił powierzchni wody podczas marszu i obserwacji przez peryskop. Komisja zaakceptowała również zamontowanie pięciu hydrofonów.

Zamówienia

Po akceptacji projektu i decyzji o budowie jednostek, przystąpiono do ustalenia ilości i miejsca ich budowy. W październiku 1917 roku Admiralicja podjęła decyzję o wstrzymaniu i anulowaniu budowy ośmiu okrętów podwodnych typu „H", wykorzystując dla zaoszczędzenia czasu ich komponenty do budowy zamówionych jednostek typu „R". W sumie zamówienie obejmowało wybudowanie w pięciu stoczniach, dwunastu okrętów nowego typu: czterech w Chatham Dockyard (*R-1* do *R-4*), dwa w Pembroke Dockyard (*R-5* i *R-6*), dwa w Vickers (*R-7* i *R-8*), dwa w Armstrong Whitworth (*R-9* i *R-10*), oraz dwa w Cammell Laird (*R-11* i *R-12*).

W Admiralicji rozważano nawet późniejszą kontynuację budowy w ramach programu na styczeń 1919 roku i planowano wstępnie złożyć zapotrzebowanie na kolejne dwadzieścia dwa okręty tego typu, co łącznie w 1920 roku dałoby 34 jednostki. Działania wojenne zakończyły się jednak szybciej, powodując zmianę planów i anulowanie dwóch z budowanych już pierwszych dwunastu okrętów czyli *R-5* i *R-6*, oraz całego daleko wybiegającego w przyszłość programu.

Opis konstrukcji

Kadłub

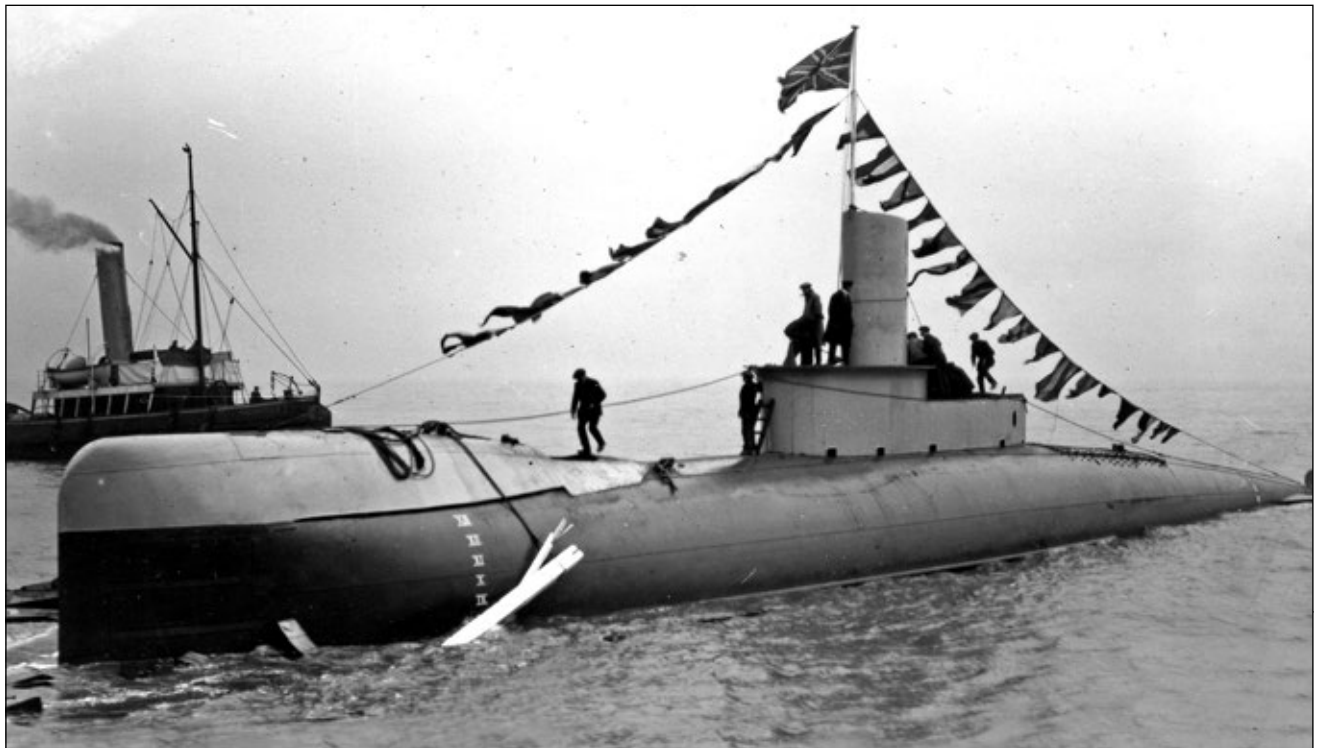
Jak wspomniano powyżej, całość projektu opierała się na głównym warunku jego

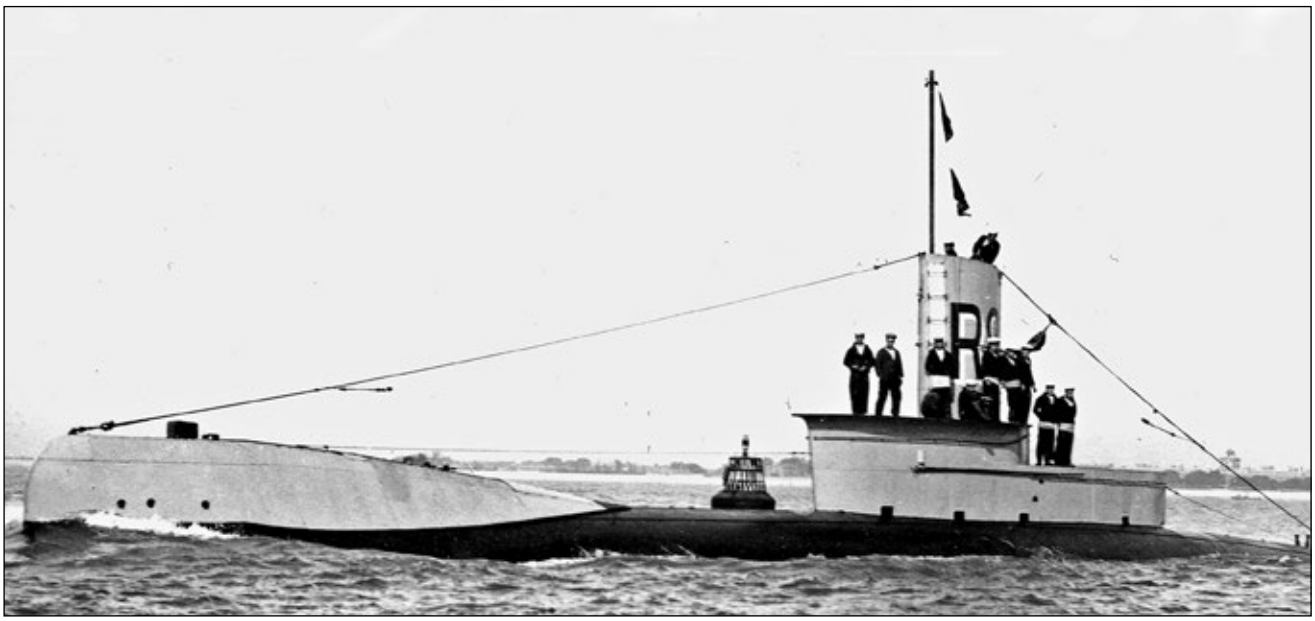
Daty budowy okrętów podwodnych typu „R”				
Okręt	**Stocznia**	**Poł. stępki**	**Wodowany**	**W służbie**
R 1	Chatham Dockyard, Chatham	04.02.1917	25.04.1918	14.10.1918
R 2	Chatham Dockyard, Chatham	04.02.1917	25.04.1918	20.12.1918
R 3	Chatham Dockyard, Chatham	04.02.1917	08.06.1918	31.03.1918
R 4	Chatham Dockyard, Chatham	04.03.1917	08.06.1918	23.08.1919
R 5	Pembroke Dockyard, Pembroke	03.1917	zam. anulowano	–
R 6	Pembroke Dockyard, Pembroke	03.1917	zam. anulowano	–
R 7	Vickers, Barrow-in-Furness	01.11.1917	14.05.1918	29.06.1918
R 8	Vickers, Barrow-in-Furness	01.11.1917	28.06.1918	26.07.1918
R 9	Armstrong, Elswick, Tyne and Wear	01.12.1917	12.08.1918	26.07.1918
R 10	Armstrong, Elswick, Tyne and Wear	07.12.1917	05.10.1918	12.04.1919
R 11	Cammell Laird, Birkenhead	01.12.1917	16.03.1918	08.08.1919
R 12	Cammell Laird, Birkenhead	01.12.1917	09.04.1918	29.10.1919

sukcesu, jakim była duża prędkość podwodna. Temu podstawowemu czynnikowi podporządkowano pozostałe parametry jednostki. Stało się to między innymi w kwestii kadłuba, który został zoptymalizowany hydrodynamicznie, bez zbędnych wystających części zakłócających opływ wody, przypominający współczesne kadłuby typu „kropla wody”. Linie kadłuba były wygładzone celem osiągnięcia wysokiej sprawności i manewrowości. Okręty posiadały konstrukcję jednokadłubową o wrzecionowatym, opływowym kształcie który zwężał się ostro w kierunku rufy umożliwiając zabudowanie pojedynczej śruby. Poszczególne sekcje miały przekrój kołowy wzdłuż głównej osi od końca okrętu aż do przedniego przedziału akumulatorów. W przekroju poprzecznym był okrągły na większej części jego długości tworząc kształt symetryczny względem głównej osi. Następnie zwężał się wzdłużnie przybierając kształt eliptyczny począwszy od grodzi nr 21. Odległości pomiędzy wręgami wynosiły 18 cali , za wyjątkiem przedziałów akumulatorów nr 1, 2 i 4, gdzie odstępy wynosiły 19,5 cala. Główny przedział maszynowy mierzył 53 stopy i zajmował 35% całkowitej długości okrętu. Podział oparty o 5 głównych grodzi wewnętrznych nie był zbyt dobry, co oponenci dość często wytykali przy ocenie okrętu, ale podział tej długości na podprzedziały byłby sprawą dalece trudniejszą. Jednostki pozbawione były stępki balastowej, lecz zainstalowano na nich stępki przeciw przechyłowe. Płetwy poziome w części rufowej kadłuba tworzyły podstawy dla rufowych sterów głębokości i same w sobie były niezbędne dla nadania stabilności kadłubowi podczas marszu w zanurzeniu. Pojedyncza śruba znajdowała się w osi symetrii kadłuba, na jego tylnym krańcu. Dwa stery do szybkich manewrów znajdowały się w odległości około 23 stóp od rufy i w odległości 3 stóp 6 cali od siebie. Przed nimi znajdowała się pojedyncza osłona w osi symetrii okrętu. Po dokładnej analizie ograniczono do minimum na kadłubie pachołki, knagi i inne przeszkody, gdyż ich indywidualny zsumowany opór może spowodować duże straty w prędkości podwodnej. Na dziobie zabudowanych zostało 5 czułych hydrofonów, zaś kiosk zgodnie z założeniami miał również opływowy kształt. Okręty typu „R” posiadały (najlepszy w czasie I wojny) niezwykle silny kadłub, umożliwiający osiąganie głębokości gwarantowanej rzędu 76 m.

Wyporność rezerwowa włączając w to kontrolowane przestrzenie swobodnego zalewania – 3,7 ton to 23,5%, co jest wartością wysoką dla jednokadłubowego okrętu. Przy wyporności eksploatacyjnej 415 ton spada do 22,1%. Było to znacznie więcej niż niecałe 17% najpopularniejszego brytyjskiego okrętu podwodnego typu „H”. Długość od dziobu do najdalszego punktu kadłuba wynosiła (161 stóp, 6 cali). Śruba napędowa wystawała dalej w tył – czubek stożka śruby odchodził na dalsze (2 stopy, 3 cale) od końca kadłuba, więc długość całkowita wynosiła 163 stopy i 9 cali. Długość pomiędzy pionami wynosiła (138 stóp, 3 cale), co odbiegało od normy gdyż stery znajdowały się (23 stopy, 3 cale) przed tylnym końcem kadłuba, zaś długość kadłuba sztywnego to (151 stóp, 6 cali). Pierwsze 10 stóp zajmowała przestrzeń swobodnie zalewana. Skrajnie rufowe 10 stóp zajmował rufowy ster głębokości wraz ze swoim mechanizmem

R 11 krótko po wodowaniu 16 marca. 1918 roku. Fot. zbiory Richarda Osborne'a



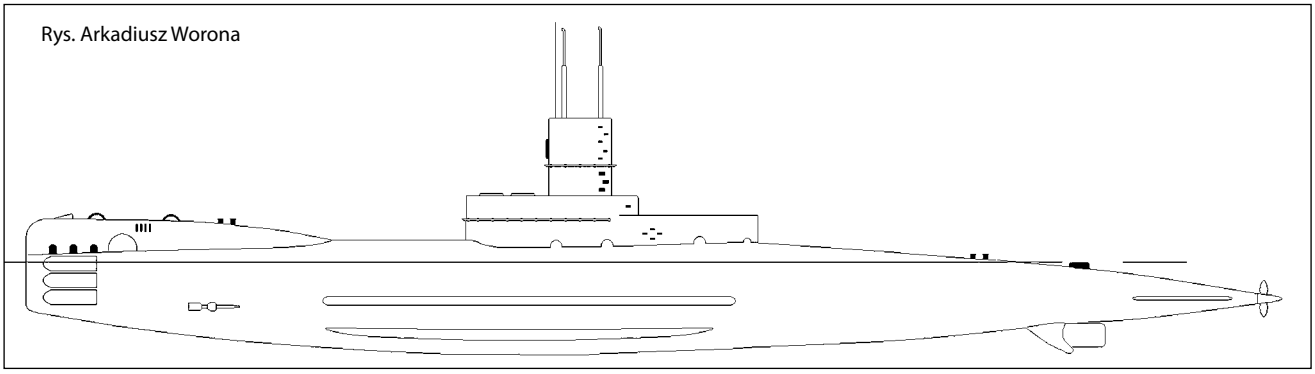


R 8 w ciekawym ujęciu z 1919 roku. Fot. World Ships Society

– kadłub w tym rejonie miał kształt stożka. Przedni koniec tej części miał 3 stopy i 6 cali tworząc rufową gródź zbiornika trymowego. Był uważany za przestrzeń wodoszczelną – część kadłuba sztywnego. Maksymalna średnica kadłuba sztywnego (osiągana jeszcze przed śródokręciem) wynosiła (15 stóp, 3 cale) licząc wraz z grubością poszycia. Gumowa okładzina zainstalowana w połowie głębokości na kadłubie miała w tym miejscu grubość 6 cali. Średnie zanurzenie wynosiło (11 stóp, 6 cali) przy wyporności 410 ton na powierzchni. Wolna burta liczyła 15 stóp do pokładu kiosku, zaś 9 stóp licząc do podstawy działa. Była to wartość lepsza od osiąganej przez dowolny inny okręt Royal Navy do tego czasu.

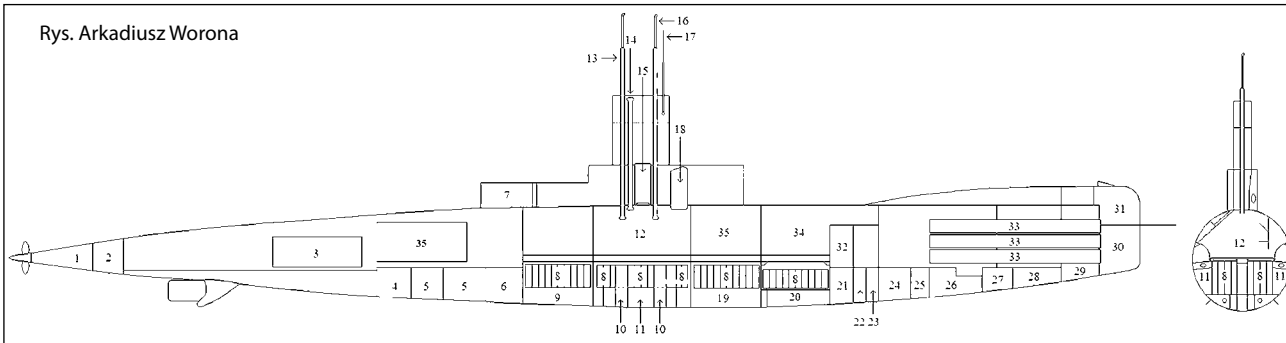
Wyporność w latach 1918-1920 była podawana jako wartość oscylująca pomiędzy 500 a 505 ton w zanurzeniu i 415 a 420 ton w wynurzeniu. Wyporność nawodna przy pustych głównych zbiornikach balastowych – 410 ton. Dla *R-7* i *R-8* Vickers podawał wyporność podwodną wynoszącą 503,5 tony. Pod baterią akumulatorów numer 1 dodano 6 ton balastu – bez wątpienia na potrzeby trymowania.

Wyjątkowa konstrukcja okrętu pozwalała na osiągnięcie prędkości 15 węzłów pod wodą, jednak wywoływało to też wielkie niepokoje i obawy w związku z niepewnością jak okręt z taką prędkością zachowa się pod wodą. Dał temu wyraz dowódca *R-7* gdy wychodził na swym okręcie na próby zdawczo-odbiorcze. Spekulowano wówczas co się stanie, gdy okręt typu „R" po raz pierwszy osiągnie taką prędkość. Niektórzy sądzili że może w niekontrolowany sposób zanurzyć się lub wbić się w dno i z wielką siłą zaryć w mule i nie będzie sposobu aby się wynurzył. Najwięksi pesymiści uważali, że przy maksymalnym momencie obrotowym śruby zatrzymają się, zaś okręt zacznie się obracać wokół wałów. Była też obawa, że okręt może posiadać cechę „spontanicznego nurkowania" albo podczas marszu na powierzchni lub z dużą prędkością po zanurzeniu, co doprowadziło do długotrwałych testów tego zjawiska i zaowocowało zamontowaniem na dziobie małej opływowej nadbudowy mieszczącej zbiornik wypornościowy, mający pokonać przewidywane problemy na powierzchni (nadbudowa ta była wysunięta daleko na dziób). Rozciągała się ona w odległości około 40 stóp od stewy dziobowej. W połączeniu z instrukcją dla dowódców o trymowaniu okrętu „na rufę" która powinna być cięższa, miało to rozwiązać problem i obawy. Zainstalowane były zwykłe dziobowe (zatopione) i rufowe stery głębokości, ale istniało odniesienie poczynione przez Szefa Konstrukcji Morskich że na śródokręciu zainstalowano płaty awaryjne – miałyby wyrównać okręt, gdyby z jakiegoś powodu nagle zaczął schodzić pod kątem podczas marszu z dużą prędkością pod wodą. Uważa się, że taki musiał być oryginalny zamysł projektowy, ale został później zarzucony. Stwierdzono że przepompowywanie wody pomiędzy głównymi zbiornikami balastowymi A i B byłoby znacznie bardziej skuteczne w takim przypadku niż płaty na śródokręciu i w pewnej fazie projektowania zbiorniki zostały wprowadzone zamiast płatów. Po wojnie Szef Konstrukcji Morskich stwierdził: „*Przygotowując projekt okrętów typu «R», konieczne było zmniejszenie do minimum wszystkich zbytecznych oporów poprzez umieszczenie sterów przed śrubami wraz z całym osprzętem wewnątrz niż za śrubami wraz ze wspornikami i siłownikami na zewnątrz jak to mia-*



Rys. Arkadiusz Worona

Rys. Arkadiusz Worona



Legenda do planiku „podział wewnętrzny".
1. Zbiornik przelewowy
2. Zbiornik trymowy
3. Silnik elektryczny
4. Pomocniczy zbiornik balastowy
5. Zbiorniki paliwa
6. Zbiornik oleju smarowego
7. Szyb odprowadzający spaliny
8. Baterie akumulatorów
9. Główny zbiornik balastowy nr.4
10. Studzienki peryskopów
11. Główny zbiornik balastowy nr.3
12. Centrala
13. Peryskop bojowy
14. Kompas
15. Zbiornik wody słodkiej
16. Peryskop wachtowy
17. Maszt radiowy
18. Zbiornik wypornościowy
19. Główny zbiornik balastowy nr.2
20. Główny zbiornik balastowy nr.1
21. Magazyn
22. Zbiornik wody destylowanej
23. Pomocniczy zbiornik balastowy
24. Zbiornik paliwa
25. Butle sprężonego powietrza
26. Pomocniczy zbiornik balastowy
27. Zbiornik wody zęzowej
28. Zbiornik wyrównawczy
29. Zbiornik balastowy
30. Zbiornik przelewowy
31. Zbiornik wypornościowy
32. Pomieszczenie hydroakustyka
33. Wyrzutnie torpedowe
34. Pomieszczenie załogi
35. Mesa

ło miejsce na typach „B" i „C". Podówczas uważano, że utrudni to sterowanie, ale nadrzędnym celem było osiągnięcie najwyższej prędkości podwodnej".

Po wybudowaniu pierwszego okrętu stwierdzono słabą sterowność kierunkową w zanurzeniu – więc na krawędzi spływu sterów umieszczono dodatkowe 4 cale (102 mm) zwiększając ich powierzchnię o 1 stopę kwadratową (929 cm^2). Jednym z częściej powtarzających się zarzutów wysuwanych w stosunku do jednostek typu „R" była jego rzekoma niestabilność podczas dużej prędkości podwodnej. Takie same zarzuty kierowano między innymi do niemieckiego typu „XXI" i innych okrętów posiadających kadłuby zaprojektowane do osiągania przy wysokich prędkościach podwodnych. W stosunku do typu „R" nie znaleziono na to dowodów i prawdopodobnie mogą to być współczesne spekulacje, oparte na kilku niepochlebnych opiniach z okresu, gdy okręty te powstawały. Nawet wśród dowodzących nimi oficerami panowały o nich rozbieżne zdania. Dowódca *R-9* utrzymywał, że jego jednostka zachowywała się wspaniale, dobrze trzymała głębokość i generalnie uznał go za wyjątkowo udany okręt. Twierdził również, że w tym samym raporcie odniósł się do małej tendencji do zanurzania przy rozpędzaniu się. Samo manewrowanie okrętem na powierzchni od samego początku stanowiło problem - od stanu morza 3 wykazywał on tendencję do przechyłów i kołysania. Jednakże dowódca okrętów podwodnych, który spędził kilka dni na pokładzie okrętu w październiku 1918 roku odkrył, że poprzez odpowiednią regulację zbiorników balastowych można podnieść rufę o jakieś 2 stopy (0,6 m), co znacząco poprawi sterowność nie wynurzając śruby napędowej. Dodatkowo pomogło zastosowanie szerszych stępek przeciw przechyłowych zamontowanych już po ukończeniu okrętu. W trakcie rejsów próbnych zastępca Szefa Biura Konstrukcyjnego Marynarki poinformował listownie, że niektórzy dowódcy nowych jednostek zauważyli na nich lepsze własności nawigacyjne niż oficerowie dowodzący innymi typami okrętów. *„Otrzymałem list od dowódcy „R-12", w którym stwierdza, że przebył 600 mil przy 300 obr/min. Napęd działał bez zarzutu. Morze było silnie wzburzone i gdy na przykład tender „Albacore" miał pewne trudności , to „R-12" radził sobie dobrze, w czym sporą zasługę miały powiększone stępki przeciw przechyłowe, które robiły dużą różnicę - stwierdził, że jest bardzo zadowolony z braku przechyłów i kołysania*". Z drugiej strony istniały też raporty mówiące o trudnościach w utrzymaniu głębokości peryskopowej, oraz o „przebijaniu powierzchni morza" podczas złej pogody. Obiektywnie należałoby jednak dodać, że na owe dolegliwości cierpiały i inne okręty nawet do czasów kolejnej wojny. Na omawianych okrętach właściwości te poprawiły się znacznie gdy między innymi zwiększono powierzchnię sterów. Inaczej wyglądała sprawa na powierzchni, gdzie cechowały się powolnością oraz kiepskimi właściwościami morskimi, a ponadto były bardzo niesterowne przy małej prędkości.

Zbiorniki

Okręty posiadały sześć zbiorników paliwa o łącznej pojemności 13,25 ton. Znajdowały się one umiejscowione parami przy burtach: dwa dziobowe pod tylnymi końcami wyrzutni torpedowych oraz cztery pod silnikiem głównym. Cztery główne zbiorniki balastowe o łącznej pojemności 76,3 tony zamontowane były jeden za drugim w rejonie śródokręcia dokładnie „obejmując sobą" baterie akumulatorów. Uzupełnieniem dla nich były dwa zbiorniki (A - 6,8 ton oraz B - 10 ton) i pięć pomocniczych o łącznej pojemności 9,2 tony. Charakterystycznym było umieszczenie (pierwszy raz na brytyjskim okręcie podwodnym) zbiornika z wodą destylowaną.

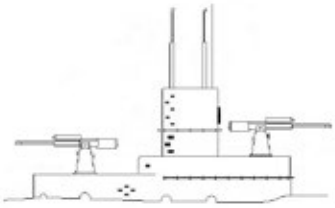
Kiosk

Według założeń kiosk charakteryzował się wyjątkowo wysoką konstrukcją, mającą zapewnić maksymalną widoczność oraz dobrą ochronę obserwatorom podczas ich wacht na powierzchni, czyli w miarę małe zalewanie go przez fale. W takie wyposażono siedem okrętów (*R-1*, *2*, *4*, *7*, *8*, *9*, 11). Dwa inne *R-3* i *R-12* ukończono już po zmianie decyzji posiadały kioski niższe, dłuższe i bardziej opływowe. *R-10* również posiadał niższy kiosk, ale o nieco innym kształcie. Główny właz zapewniał dostęp do mostka, zaś drugi umożliwiał szybki dostęp do dziobowego działa – jednakże generalnie nie był używany w tym celu. Na okrętach o przebudowanym kiosku przestrzeń pod tym włazem wykorzystywano w charakterze dodatkowego zbiornika balastowego.

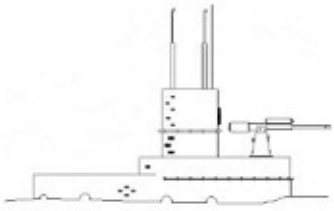
Uzbrojenie

Okręty omawianego typu były pierwszymi okrętami podwodnymi w Royal Navy uzbrojonymi w sześć dziobowych wyrzutni torped. Jak wspomniano powyżej pierwotnie planowano zamonto-

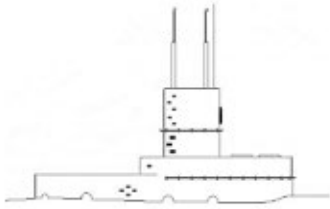
A. Oryginalna konstrukcja z wysokim kioskiem i dwoma pojedynczymi (102 mm) działami, zatwierdzona przez Szefa Biura Konstrukcyjnego Marynarki w listopadzie 1917 roku.



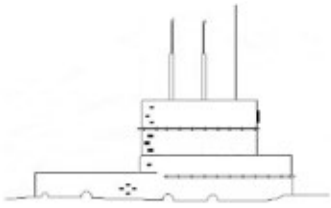
B. „ostateczny" projekt z początku 1918, z wysokim kioskiem i pojedynczym działem zamontowanym przed nim. Istnieje możliwość że niektóre z okrętów były ukończone w takim właśnie układzie ale przed wcieleniem do służby usunięto działo.



C. Kioski okrętów które weszły do służby z wysokimi kioskami wyglądały właśnie tak.



D. Ostatnie cztery okręty powstały z całkowicie przeprojektowanymi kioskami, które były niższe, dłuższe i charakteryzowały się całkowicie „niebojowym parametrem" czyli elegancją, jak twierdziło w owych czasach wielu ludzi z kręgów marynarki. W niektórych przednia krawędź została obniżona co miało służyć obsłudze działa jak np. *R-12*. *R-10* posiadał również niski kiosk ale zachował przednią platformę dla działa.



Rys. Arkadiusz Worona

wać na nich zupełnie nowe, zaprojektowane wyrzutnie kalibru 357 mm w celu oszczędności wagowych. Duża czasochłonność tego zamiaru zdecydowała jednak że podjęto decyzję o zamontowaniu sześciu standardowych wyrzutni 18 calowych (457 mm). Torpedy typu Mark VIII były ładowane przez luk umiejscowiony w rejonie pomieszczenia podoficerów, częścią rufową do przodu a następnie przesuwane w tył i kierowane w przód bezpośrednio do wyrzutni. Oprócz torped w wyrzutniach na okręcie przewidziano miejsce dla kolejnych sześciu torped zapasowych. W okresie pokoju na pokład zabierana była jednak tylko jedna, co wynikało z prozaicznego faktu ilości zajmowanej w pomieszczeniu przestrzeni znacznie uprzykrzało życie załodze.

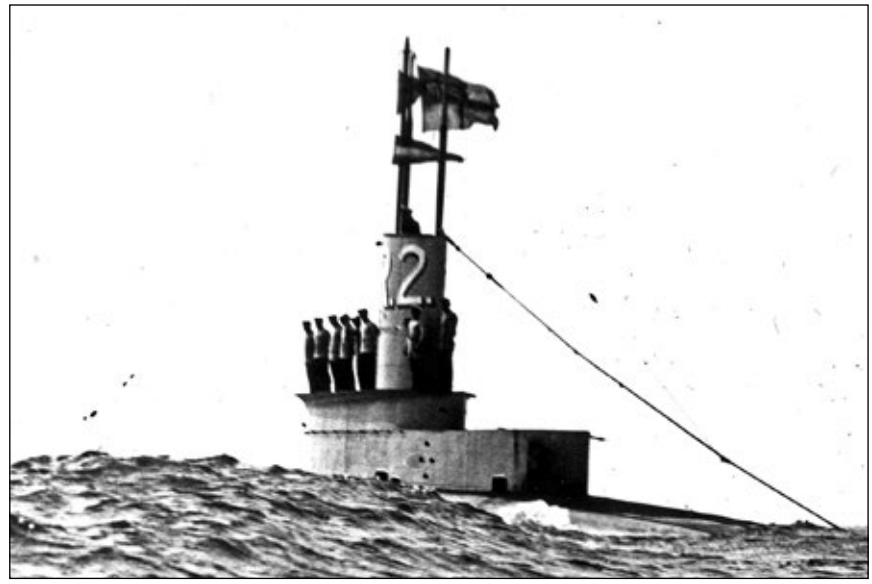
Według pierwotnych zamierzeń planowano zamontować dwa działa 102 mm na otwartych podstawach wokół kiosku. Jedno przed a drugie za nim. Po dalszych dyskusjach i naradach zdecydowano się na montaż jednego działa 102 mm przed kioskiem, jednak po pewnym czasie zrezygnowano całkowicie z uzbrojenia artyleryjskiego. Powodem był jego ujemny wpływ na prędkość podwodną, co jak wiadomo było priorytetem w samym założeniu powstania tych jednostek. Uzbrojenie uzupełniał jeden karabin maszynowy typu Lewis dla obrony przed samolotami i statkami powietrznymi oraz pistolety dla oficerów i karabiny dla podoficerów. Ciekawostką był fakt zamontowania na wniosek Szefa Biura Konstrukcyjnego Marynarki wzmocnionej stalowej płyty w dziobie o grubości 1,6 cm w celu taranowania wrogich okrętów podwodnych. W praktyce jak wiadomo, do takiego ataku nigdy nie doszło.

Napęd

Pomieszczenia które zajmowały urządzenia napędowe stanowiły 35% całkowitej długości okrętu. Główny silnik diesla powstał na podstawie konstrukcji zamontowanej na okrętach typu „H". Posiadał osiem cylindrów i osiągał moc 240 KM (177 kW) przy 380 obr/min. Ważył 10,5 tony. Z dziesięciu silników przeznaczonych dla nowego typu okrętów, cztery były budowane w Chatham (*R-1* do *R-4*), jeden przez North British Diesel Co. (*R-10*), a pozostałe przez Ruston & Hornsby, okazały się skuteczne w eksploatacji i dowódca *R-9*, na przykład, poinformował, że podczas jego prób odbiorczych silnik główny pracował na 380 obr/min. przez siedem godzin w sposób „bardzo zadowalający". Bezpośrednio za silnikiem głównym na wale podłączone były dwa główne silniki elektryczne o mocy całkowitej 1200 KM (890 kW) przy 600 obr/min. Łącznie ważyły 20,2 tony. Za nimi na wale podłączony był pomocniczy silnik elektryczny o mocy 25 KM do ruchu z małą prędkością. Ten silnik był sprzężony bezpośrednio z wałem napędowym śruby, a nie poprzez przekładnię redukcyjną, jak na typie „L" i „L-50".

Do ładowania baterii używano silnika głównego oraz jak wspomniano przy małych prędkościach silnika pomocniczego. W przedziale baterii akumulatorów umieszczono zbiorniki akumulatorów przykryte pokrywami drewnianymi, nie zaś jako przedziały akumulatorów, zapewne z braku miejsca. Baterie akumulatorów typu Chloride E 4400 liczyły w sumie 220 ogniw i składały się z czterech osobnych sekcji po 55 ogniw każda zbliżonych generalnie do tych zastosowanych na typie „J". Wszystkie baterie zostały umiejscowione w rejonie śródokręcia.

Kiosk *R 2* w pierwotnej formie, lecz bez artylerii. Fot. World Ships Society



Zapas paliwa wynosił 13,25 ton, co według założeń projektowych zapewniało zasięg 2000 Mm przy prędkości 9 węzłów. W zanurzeniu okręt mógł osiągnąć 15 w. prędkości maksymalnej utrzymując ją przez godzinę. Rozwijając cztery węzły na silniku pomocniczym okręt mógł przebyć 240 Mm. Z prędkością podwodną 15 węzłów ustaliły rekord który został pobity dopiero w 1938 roku przez japoński okręt podwodny *Nr 71* który osiągnął 21 węzłów. W 1919 roku, podczas prób prędkości *R 3*, okazało się że wyniki znacznie odbiegają od przewidywanych. Po podniesieniu go z wody okazało się że podwodna część kadłuba obrosła skorupiakami – gdy zostały one usunięte prędkość wzrosła o 31 procent. Na etapie budowy oczekiwano wartości od 9,5 do 10 węzłów rozwijanych na powierzchni. Po zakończeniu budowy i na próbach osiągano prędkość 9,5 w. W 1930 roku osiągał on 8,6 w. przy dobrej pogodzie i czystym dnie. Prędkość podwodna 15 węzłów zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi przy 1200 KM była osiągana przy pełnej mocy silników przez godzinę. W 1920 roku ta prędkość nadal była osiągana, lecz przy pewnym przeciążeniu maszyn.

Planowany zasięg został osiągnięty, a nawet przekroczony, i wynosił 2400 Mm przy pełnej prędkości na powierzchni i 3000 Mm przy prędkości ekonomicznej. Po dziesięciu latach osiągano 2000 Mm przy 8 w. i zużyciu 12,3 ton paliwa. Wartości eksploatacyjne w 1930 roku dla dwóch jednostek pozostających w służbie wynosiły 12,5 węzła przy pełnej mocy silnika przez 1,8 h, 5 węzłów przez 12 godzin i 1,5 węzła przez 97 godzin na silniku pomocniczym. Po kilku latach eksploatacji rozpoczęto eksperymentować na *R-4*, na którym po przeprowadzenie pewnych modyfikacji wymienione cechy znacznie się poprawiły, ale równocześnie spowodowały redukcję jego prędkości podwodnej do 13 węzłów. Oponenci zarzucali okrętom, że posiadały zbyt słaby silnik wysokoprężny, przez co bardzo wydłużał się czas ładowania baterii i co ograniczało prędkość nawodną. Obrońcy argumentowali to głównym założeniem projektu, czyli rozwinięciem dużej szybkości pod wodą, co osiągnięto w stopniu satysfakcjonującym obie strony.

Hydrofony

W związku ze specyficznymi zadaniami do których przeznaczono okręty typu „R" podjęto decyzję o zainstalowaniu w ich kadłubach pięciu hydrofonów, będących standardowymi mikrofonami Pattern 6400. Na marginesie należy wspomnieć, że inne brytyjskie okręty podwodne posiadały tylko trzy hydrofony. Pomieszczenie hydroakustyka znajdowało się z przodu jednostki po lewej burcie. Operatorzy zostali bardzo dobrze wyszkoleni i zarówno od nich jak i wyposażenia oczekiwano osiągnięcia dokładnych namiarów mniej więcej plus minus 5 stopni dla dystansu 4600 metrów. Sprzęt przeznaczony był do wykorzystania przeciwko celom na powierzchni i niestety nie ma możliwości stwierdzić jakie były jego możliwości w wykrywaniu zanurzonych okrętów. Jeśli chodzi o skuteczność sprzętu i jego operatorów, to można tu zacytować zabawną historię jaka miała miejsce na pokładzie *R-4*. Okręt znajdował się w zanurzeniu w rejonie Portland, a nasłuch prowadził podoficer-telegrafista Swatton. Na pytanie dowódcy odnośnie sytuacji na powierzchni odpowiedział on że w sąsiedztwie okrętu znajduje się statek lecz nie jest w stanie w tej chwili podać bardziej szczegółowych danych. Po pewnym czasie dowódca ponowił pytanie i tym razem otrzymał odpowiedź według której statek miał znajdować się w bardzo bliskiej odległości od *R-4* lub też nad nim samym. Wkrótce potem po podniesieniu peryskopu odezwał się do operatora: „*Na Boga, miałeś rację, Swatton, faktycznie zobaczyłem białka jego oczu*". Brak jest niestety dostępnych źródeł, które mogłyby w zdecydowany sposób określić jak sprzęt zachowywał się i jaka była jego skuteczność w warunkach bojowych.

Łączność

Typ R wyposażony był w nadajniki o mocy 3 kW produkcji Poulsena. Mogły one nadawać na odległość 400-3980 m, a odbierać 350-5000 m. W umiarkowanych warunkach zapewniało to zasięg około 200 Mm czyli 322 km przy łączności pomiędzy okrętami podwodnymi oraz do 400 Mm (644 km) przy łączności z brzegiem. Wyposażenie uzupełniały dwie zamontowane na stałe anteny - jedna na dziobie i druga na rufie - oraz trzyczęściowy, hydraulicznie podnoszony maszt umiejscowiony w kiosku. Zapewniał on wydłużenie zasięgu łączności podczas gdy okręt znajdował się na powierzchni. Radiooperator pełnił służbę w pomieszczeniu znajdującym się w prawo burtowej części centrali.

Załoga

3 oficerów, 3 podoficerów i 16 marynarzy.

Służba wojenna

Pomimo priorytetu w programie budowy do czasu zakończenia wojny tylko sześć okrętów zostało ukończonych i zasiliło brytyjską flotę. Spośród nich *R-7*, *R-8*, *R-11* i *R-12* bazowały przy okręcie bazie *Platypus*, który był w tym okresie zacumowany w Campbeltown, natomiast pozostałe dwa okręty *R-1* i *R-9* były częścią 14. Flotylli Okrętów Podwodnych, bazującej przy *Vulcan* w Blyth, gdzie została przeniesiona ze Stornoway 8.11.1918. Jak opisano poniżej, zdecydowana większość okrętów nie zdążyła wziąć czynnego udziału w działaniach bojowych, a tylko jeden z nich miał możliwość sprawdzenia w praktyce założeń całego projektu, czyli wykonać atak na U-Boota. W momencie zakończenia I wojny światowej, w aktywnej służbie było sześć okrętów typu „R" – *R-1* i *R-2* stanowiły część 14 Flotylli w Blyth, *R-7*, *R-8*, *R-11* i *R-12* stacjonowały w Killybegs.

R-1

Matką chrzestną okrętu była Lady Sturdee. *R-1* po przejęciu od stoczni w dniu 14.10.1918 roku przybył do Blyth 22.10.1918 roku i został przydzielony do 14. Flotylli przy okręcie-bazie *Vulcan*. Podczas przejścia zanotowano na nim „trudności w manewrowaniu na dużych falach". Próby zanurzenia jednostki zostały wyznaczone na dzień 24.10, więc do tej pory prowadzono prace konserwatorskie. W okresie od 25.10. do 7.11. 1918 roku *R-1* znalazł się w doku w celu zamontowania nowych stępek przeciw przechyłowych. Niestety dla okrętu wszedł on do służby zbyt późno, aby wziąć „bojowy" udział w wojnie. Wpisy z dziennika okrętowego wskazują na fakt że większość jego działań miała mało bojowy charakter a jedyne straty jakie poniesiono to zgodnie z zapisem utrata wyposażenia typu wiadra, lornetki i czterech pasów do ładowania torped. Ostatecznie *R-1* został sprzedany na złom 20.01.1923 roku do J. Smith.

R-2

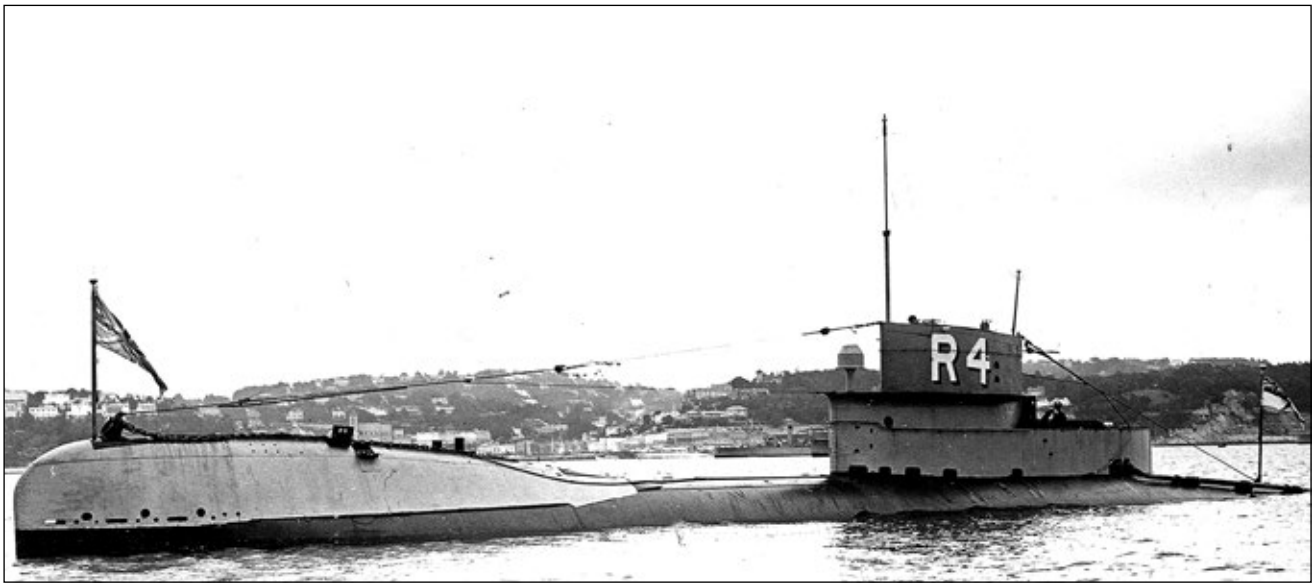
Podobnie jak w przypadku *R-1* i ta jednostka weszła do służby za późno aby brać udział w wojnie. Po przydzieleniu w 1918 roku do 14. Flotylli przy *Vulcan* w Blyth, okręt sprzedano 21.2.1923 roku na złom do E. Suren.

R-3

Budowany na pochylni numer 7 okręt został ochrzczony przez Mrs. Silver i po wejściu do służby przydzielony w 1918 roku do 14. Flotylli przy *Vulcan* w Blyth. Ze służby wycofano go we wrześniu 1919 roku i sprzedano 21.2.1923 roku do E. Suren na złom.

R-4

Po zwodowaniu z pochylni nr. 7 przez p. Maginess i wcieleniu do służby okręt przy-



Tym razem *R 4* prezentuje ostatnią formę kiosku. Fotografia wykonana w lipcu 1929 roku. Fot. World Ships Society, zbiory Johna Mabera

dzielono w 1918 roku do 14. Flotylli bazującej przy *Vulcan* w Blyth. Na okręcie przeprowadzono pewne modyfikacje, które poprawiły jego właściwości morskie na powierzchni, ale zredukowano przez to jego prędkość podwodną do 13 węzłów. W 1930 roku wycofano jednostkę ze służby czynnej i wykorzystywano jako szybki okręt-cel podwodny przy ośrodku ZOP w Portland w 6. Flotylli. W tym charakterze przetrwał do 26.5.1934 roku, gdy sprzedano go na złom do Young, Sunderland.

R-5

Budowę nieukończonego okrętu anulowano 28.8.1919 roku.

R-6

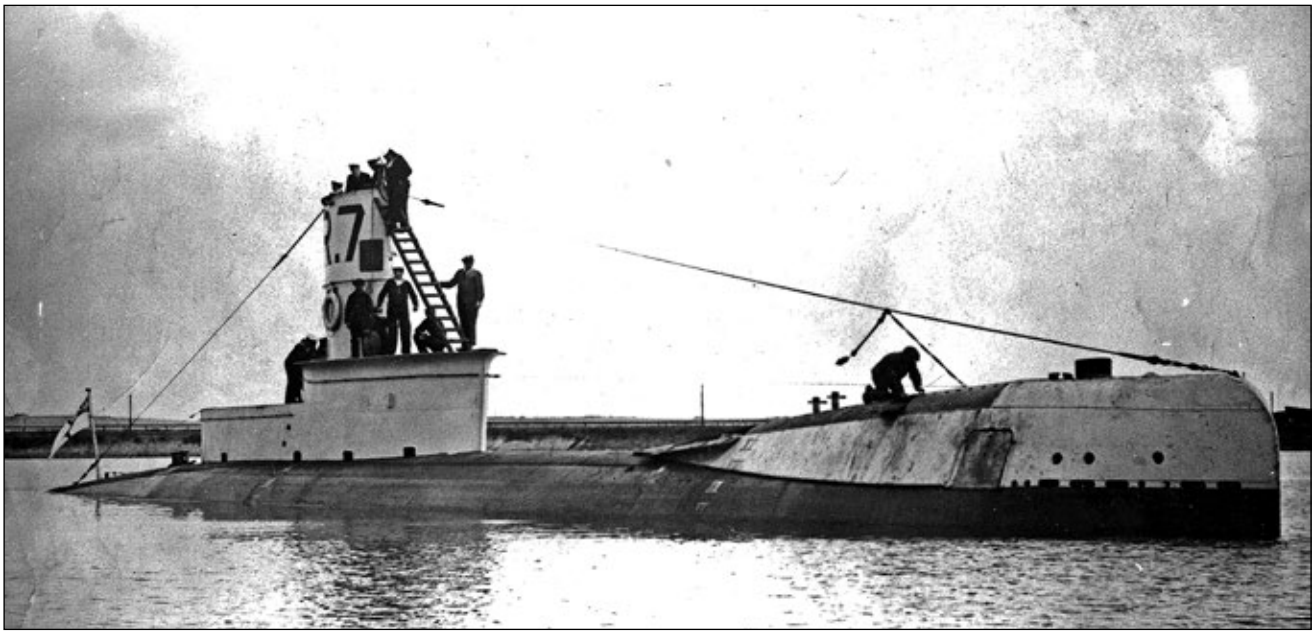
Budowę nieukończonego okrętu anulowano 28.8.1919 roku.

R-7

Najdłużej w służbie przebywał *R-7* i dlatego jego losy są najlepiej udokumentowane. Istnieje też jeszcze jeden powód dla którego jego działalności należy poświęcić najwięcej uwagi. Był on jedynym z całej serii, który wykonał atak na U-Boota. 29.9.1918 roku w stoczni Vickers w Barrow kadłub okrętu podwodnego oznaczony numerem stoczniowym 549, został przejęty przez Royal Navy. Po przydzieleniu jednostki do okrętu-bazy *Platypus* wkrótce rozpoczął on patrole bojowe. Pierwszy z nich rozpoczął się w dniu siedemnastym sierpnia, ale następnego dnia zła pogoda zmusiła okręt do powrotu do bazy. Kolejną próbę wyjścia w morze *R-7* podjął dziewiętnastego sierpnia, jednak drobna ale uciążliwa awaria której nie udało się usunąć własnymi siłami zmusiła okręt i załogę do powrotu do bazy w dniu 20 sierpnia.

Pierwszy patrol który okręt wykonał w całości, choć bez szczególnie ważnych zdarzeń trwał od 23 do 25 sierpnia. Kolejny rozpoczął czwartego a zakończył dwunastego września, po czym okręt został skierowany do stoczni Harland & Wolff w Belfaście w celu przeglądu i drobnych napraw. Podczas patroli dowódca jednostki stosował się do zaleceń stosowanych jeszcze przez okres następnych kilkudziesięciu lat, czyli patrolowaniu w nocy na powierzchni i ładowaniu baterii, które w przypadku *R-7* trwało średnio pięć i pół godziny. Dwudziestego drugiego września okręt powrócił do Campbeltown i po poświęceniu kilku dni na szkolenie zało-

Bliźniaczy *R 7* w ciekawym ujęciu. Fot. World Ships Society, zbiory Johna Mabera



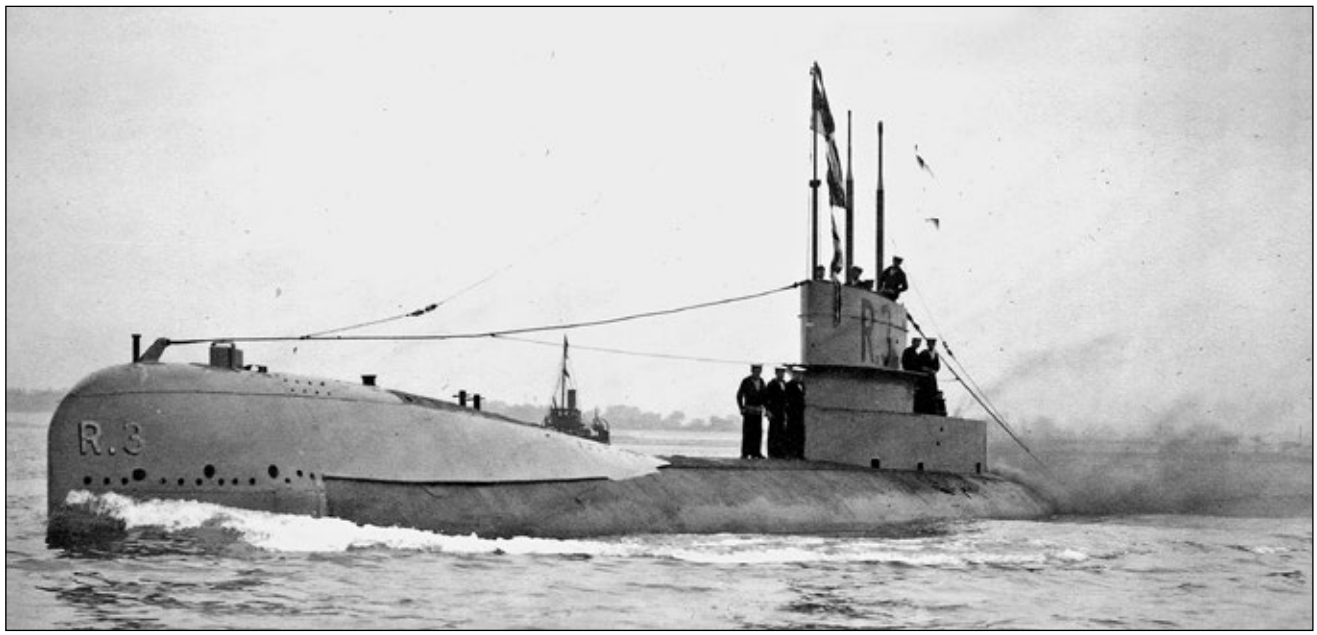
R 10 w końcowym okresie wojny. Fot. World Ships Society, zbiory Johna Mabera

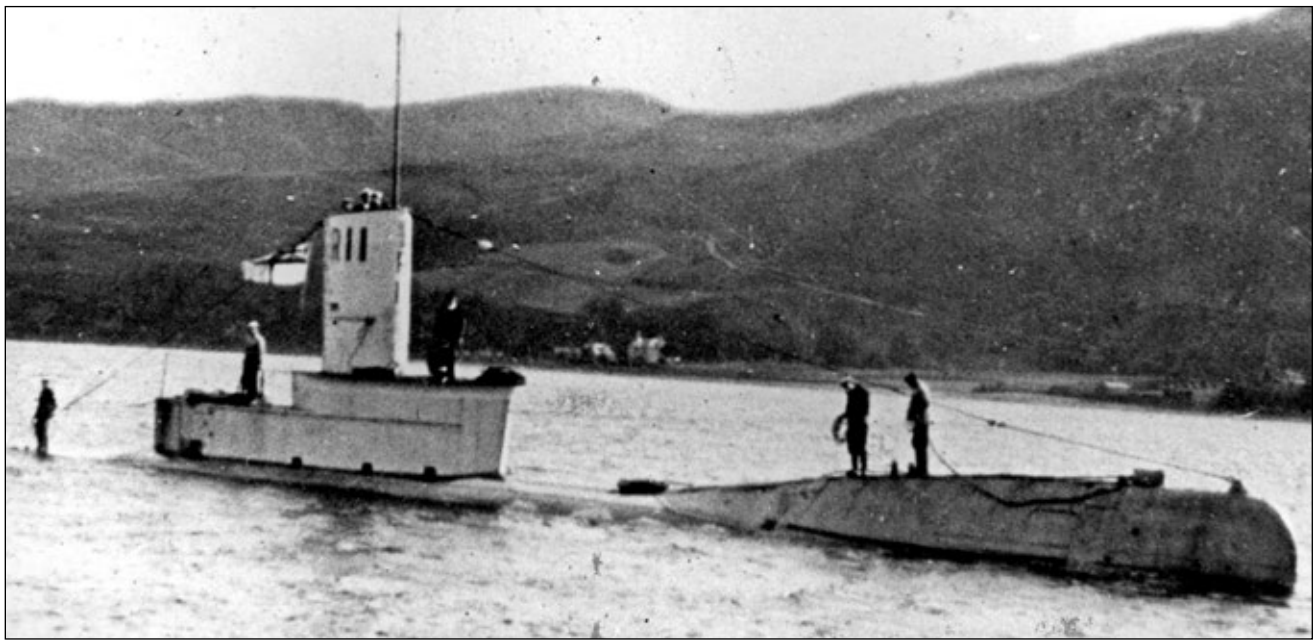
gi i konserwację okrętu wyszedł w morze na kolejny patrol w dniu czwartym października. Nie zanotowano podczas niego szczególnych problemów z usterkami, ale sztormowa pogoda sprawiała dowódcy okrętu por. Lockhart'owi trzeciego i czwartego dnia patrolu kłopoty z utrzymaniem okrętu na głębokości peryskopowej. Jedenastego października o godzinie 07:05 okręt znajdował się na głębokości dwudziestu siedmiu stóp, gdy podczas obserwacji zauważono w odległości dwóch mil w namiarze 285 stopni zbliżający się okręt podwodny. Zygzakując na małej prędkości cel zidentyfikowany jako U-Boot kierował się kursem na Southward. Dowódca *R-7* rozkazał zwiększyć prędkość do jedenastu węzłów i dwadzieścia minut później okręt znalazł się w pozycji około 2500 jardów od celu. Odpalono zgodnie z zaleceniami Admiralicji pełną salwę torped. W tym momencie pojawiają się rozbieżności których do dnia dzisiejszego ustalić się nie udało. Jedna z wersji mówi że wszystkie torpedy chybiły, natomiast druga że jedna z torped trafiła ale nie eksplodowała. Niezależnie od tego atak nie przyniósł efektu w postaci zatopienia U-Boota. Kolejny patrol podczas którego „przyjazny" parowiec próbował staranować okręt miał miejsce w dniach od 21 do 26 października. Próba taranowania nie powiodła się, więc do *R-7* wystrzelono z rufowego działa. Na szczęście skończyło się na strachu ale ten przykład ilustruje do jakiego stopnia U-Booty odbiły swe piętno na ludzkiej psychice. Takie zdarzenia (w myśl zasady: „wszystkie okręty podwodne są wrogie") miały miejsce nader często. W dniach od pierwszego do szóstego listopada okręt przeprowadzał ćwiczenia z trawlerami wyposażonymi w hydrofony, ale awaria sprężarki powietrza zmusiła go do powrotu do Rathmullen. Tam też jednostkę zastał koniec wojny. Ostatecznie został sprzedany na złom do E. Suren w dniu 21.2.1923 roku.

R-8

Okręt oznaczony numerem stoczniowym 550, po przejęciu przez marynarkę w dniu 26.7.1918 roku od stoczni Vickers pod nazwą *R-8* skierował się 3 sierpnia do Campbeltown. Po dotarciu na miejsce bazowania, resztę miesiąca poświęcono na „docieranie" okrętu i załogi. Na swój pierwszy bojowy patrol okręt wyruszył

R 8 w ujęciu z 1920 roku. Fot. zbiory Richarda Osborne'a





R 11 również w końcowym okresie wojny.

Fot. World Ships Society, zbiory Johna Mabera

trzeciego września, niespodziewanie szybko go kończąc z powodu zerwania sworzni sprzęgła silnika napędu głównego. Po rozwiązaniu problemu *R-8* wyszedł w morze 4 września o godzinie 14:00. Po osiągnięciu obszaru operacyjnego, wykonał zanurzenie koło Barra Head o godzinie 17:40 w dniu piątym września. Operował w wyznaczonym rejonie bez większych usterek ale i bez sukcesów do 11 września kiedy to wyznaczono mu spotkanie z *R-7*. Obie jednostki spotkały się o godzinie 18:00 i powróciły do bazy. *R-8* przeprowadził dwa kolejne patrole bojowe w okresie od 25 września do 6 października i od 16 do 19 października. Ten ostatni został przerwany. Powodem była ogarniająca Europę fala zachorowań na grypę której uległ również dowódca i czterech członków załogi. Chorzy przebywali w kwarantannie od 18 do 28 września, po czym wykonali z okrętem jeszcze kilka patroli przed zakończeniem działań wojennych. Sprzedany 21.2.1923 roku do E. Suren.

R-9

R-9 został przejęty przez marynarkę 2.11.1918 i następnego dnia wyszedł w morze kierując się do Blyth. Piątego i dziewiątego listopada 1918 roku przeprowadził próbne strzelania torpedowe, w międzyczasie zaś na jednostce prowadzono zwykłe czynności jak malowanie czy konserwację. Przydzielony początkowo do flotylli bazującej przy *Platypus* w Killybegs w Irlandii, został przebazowany do Campbeltown w lutym 1918 roku. Flotylla złożona była z trzech okrętów klasy D i dwóch klasy E. Ostatecznie nie odniósł żadnych sukcesów i został sprzedany na złom 21.2.1923 roku do E. Suren.

R-10

Wszedł do służby za późno, aby brać udział w wojnie, ale służył aż do 1929

R 12 krótko po wcieleniu do służby.

Fot. World Ships Society, zbiory Johna Mabera

roku wykorzystywany do ćwiczeń w ramach ZOP w Portland. Sprzedano go na złom 19.2.1929 roku do Cashmore w Newport.

R-11

Podobnie jak większość pozostałych jednostek za późno znalazł się w składzie floty, aby wziąć w pełni aktywny udział w działaniach wojennych. *R-11* został wcielony 8 września 1918, ale dołączył do flotylli dopiero 18 października. Przeprowadził jeden niepełny patrol wojenny, między 23 a 26 października. Został sprzedany na złom 21.2.1923 roku do J. Smith. Jego dzwon okrętowy znajduje się w Royal Navy Submarine Museum w Gosport.

Paradoksalnie, nie w pełni wtedy doceniane jednostki okazały się po wielu latach protoplastą współczesnych podwodnych okrętów myśliwskich. Generalnie uważa się, że typ „R" był udaną konstrukcją a fakt, że ich konstrukcja jest pomijana lub nie spotyka się z szerszym zainteresowaniem jest zapewne spowodowana faktem, iż okręty te weszły do służby zbyt późno, aby dowieść swej skuteczności. Wysoka prędkość podwodna, nowoczesny konstrukcyjnie kadłub, wykorzystanie czujników pasywnych do wykrywania wrogich jednostek oraz najsilniejsze w tym czasie uzbrojenie torpedowe na dziobie to zdecydowane atuty okrętu. Wszystko to jednak zostało zaprzepaszczone a projekt okrętów typu „R" poszedł w zapomnienie. Pewnym usprawiedliwieniem dla postawy Royal Navy jest wskazywana analiza oceny typów okrętów podwodnych, przydatnych w ewentualnych działaniach bojowych przeciwko Japonii. Na konferencji w maju 1922 roku stwierdzono, że „nie ma specjalnej konieczności posiadania łodzi podwodnej skonstruowanej do obrony lokalnej lub zwalczania okrętów podwodnych, a zadania te powinny być wykonywane przez zwykłe typy w ramach ich podstawowego przeznaczenia". W tym samym tonie wypowiedział się dowódca okrętów podwodnych w 1924 roku ostatecznie grzebiąc na długi czas całą idę „podwodnego myśliwego", a dokładna analiza wykonana kilka lat wcześniej przez komisję z Grand Fleet została całkowicie zignorowana, zaś wyciągnięte wnioski szybko zapomniane. Sytuacja zmieniła się na krótko w 1947 roku, gdy zachodnie marynarki zostały postawione przez kolejną groźbą sił podwodnych, tym razem ze strony ZSRR, a jedną z odpowiedzi miał być mały, szybki i bardzo zwrotny okręt podwodny atakujący jednostki podwodne wroga. Podczas rozważań nowego zagrożenia postanowiono jeszcze raz przeanalizować zapomniany już niemal projekt okrętu typu „R". Początkowy entuzjazm i zachwyty szybko ustąpiły prozie życia, okazało się bowiem że zaniedbania i czas zrobiły swoje. Kilka niezależnych źródeł, a wśród nich Szefa Biura Konstrukcyjnego Marynarki, stwierdziło, że po dokonaniu obliczeń, testów i analiz okazało się że aby pomieścić nowoczesne sensory i aparaturę kadłub tego okrętu musiałby wypierać na powierzchni 1680 ton. Po zapoznaniu się i wyciągnięciu spóźnionych dla typu „R" wniosków, jego plany wróciły niestety do archiwów. Sama koncepcja pozostała jednak aktualna i jak wiadomo zaowocowała późniejszym rozwinięciem projektu zapoczątkowanego jeszcze w trakcie trwania I wojny światowej. ●

R 10 w Torbay, 31 maja 1927 roku. Fot. World Ships Society, zbiory Johna Mabera

R-12

R-12 po wcieleniu do służby w Birkenhead w dniu 29 października wyruszył aby dołączyć do flotylli na początku listopada. Został jednak zmuszony do zatrzymania się w Belfaście z powodu złej pogody i nie dotarł do flotylli przed końcem wojny. Do czasu gdy figurował w składzie floty stacjonował w Blyth w 14. Flotylli. Skreślony w grudniu 1919 roku i sprzedany 21.2.1923 roku do J. Smith.

Konkluzja

Okręty typu „R" powstał w oparciu o założenie według którego okręt podwodny o wyjątkowo dużej prędkości podwodnej posiadający możliwość odpalenia dużej ilości torped, będzie górował nad przeciwnikiem i doprowadzi do jego zatopienia. Powstałe niejako na zasadzie eksperymentu okręty typu „R" stanowiły zdecydowany krok naprzód w kwestii działalności okrętów podwodnych.

Bibliografia

Maurice Cocker-Royal, *Navy Submarines-1901 to the present day.*

J.J.Tall & Paul Camp, *HM Submarines in camera.*

Paul Camp, *British Submarines of World War One.*

M.P.Cocker, *Royal Naval Submarines 1901-1982.*

Anthony J.Watts, *Allied Submarines.*

A.W. Płatonow, *Podwodnyje łodki.*

A.W. Płatonow, *Liniejnyje siły podwodnogo flota.*

F.J. Dittmar & J.J. Colledge, *British Warships 1914-1919.*

Geoffrey Carter, *The Royal Navy at Portland 1900-2000.*

Czasopisma

Okręty Wojenne, Morza,Statki i Okręty, Modelarstwo Okrętowe, Briz, Morskaja Kollekcja, Warship Profile, Warship, Technika Wojskowa, Okręty.

Jarosław Jastrzębski

Kongō w trakcie ostatnich prób morskich.
Fot. zbiory Shizuo Fukui

Flota japońskich krążowników liniowych w latach 1911-1945

Wprowadzenie

Japońska Marynarka Wojenna była posiadaczką trzeciej co do liczebności floty krążowników liniowych w dziejach świata. A miejsce to zapewniło posiadanie zaledwie 4 okrętów, wprowadzonych do służby w latach 1913-1915. Większe floty tej klasy jednostek miały tylko Wielka Brytania – 12 i Niemcy – 9. Na dalszych zaś miejscach znajdowały się Stany Zjednoczone – 2, Francja – 2, Turcja – 1 i Australia – 1. Marynarki wojenne powyższych krajów były jedynymi, które miały na stanie krążowniki liniowe. Aczkolwiek pewne niespełnione ambicje w tej dziedzinie wykazywały również Związek Radziecki/Rosja i Holandia.

Gdy jednak wybuchła II wojna światowa, Japonia dysponując zaledwie 4 krążownikami liniowymi była absolutnym liderem w tej klasie okrętów. Druga wówczas Wielka Brytania miała ich bowiem tylko 3. Dodajmy też, że stosunkowo nieduża liczba japońskich krążowników liniowych nie oddaje w pełni przypisywanej im ważkiej roli w doktrynie wojennomorskiej cesarskiej floty.

W całej swojej historii, Japońska Marynarka Wojenna wprowadziła do służby tylko jeden typ krążownika liniowego – *Kongō*[1]. Stało się tak, pomimo że Japończycy wiązali z tą klasą okrętów olbrzymie nadzieje. Jeśli wziąć pod rozwagę ostatnią wersję planu rozbudowy Japońskiej Marynarki Wojennej zwany *Flota 8-8* (jap. *Hachi Hachi Kantai*) z 1917 roku, to zauważymy że ich liczba miała być identyczna z pancernikami liniowymi, stąd zresztą plan wziął swą nazwę. Gdyby został zrealizowany, to na 13 pancerników liniowych[2] przypadałoby aż 12 krążowników liniowych[3]. To jednak nie wszystko, jeszcze w okresie II wojny światowej Japończycy poważnie rozważali budowę serii tzw. krążowników najcięższych typu *B-65*, od której jednak musieli odstąpić, wobec niepomyślnego przebiegu działań wojennych, a może po prostu rozsądek wziął górę i zdano sobie sprawę, że czasy okrętów liniowych wszelkiej maści należą już stanowczo do przeszłości.

Geneza klasy krążowników liniowych

Krążowniki liniowe miały być w założeniach następcami krążowników pancernych. Wyobrażano to sobie jako ewolucyjną przemianę, analogiczną do relacji: pancernik liniowy – pancernik eskadrowy. Jak wiemy było to brzemienne w skutkach nieporozumienie. Początkowo też wiele flot klasyfikowało krążowniki liniowe właśnie jako pancerne, postąpiła tak również Japonia. Dopiero 31 marca 1912 roku wprowadzono oficjalnie osobną kategorię – krążownik bitewny (jap. *junyōsenkan*; *jun* – krążyć; *yō* – ocean, morze; *senkan* – okręt bitewny). Zapewne wzorując się tu na oficjalnej klasyfikacji brytyjskiej, gdzie krążownik liniowy to *battle cruiser* (ang. *battle* – bitwa, *cruiser* – krążownik).

Pomysłodawcą i wielkim promotorem krążowników liniowych był brytyjski admirał John Fisher (1841-1920), ten sam który przyczynił się do przewrotu w budownictwie okrętów artyleryjskich ucieleśnionej w postaci pancernika *Dreadnought*. Nie wszystkie jednak spośród wielu jego ekstrawaganckich i ryzykownych pomysłów były udane. W jego koncepcji krążowniki liniowe miały być następcami

1. Jako krążowniki liniowe klasyfikowano w Japonii także ostatnie 2 typy krążowników pancernych: *Tsukuba* i *Ibuki*. Jednakże okręty powyższych typów nie miały artylerii głównej jednorodnego kalibru stąd od strony funkcjonalnej za krążowniki liniowe uznane być nie mogą.

2. 1 typu *Kawachi*, 2 typu *Fusō*, 2 typu *Hyūga*, 2 typu *Nagato*, 2 typu *Kaga*, 4 typu *Kii*.

3. 4 typu *Kongō*, 4 typu *Amagi* i 4 jednego typu, dla których nazw jeszcze nie wybrano.

krążowników pancernych, odpowiadając standardowi uzbrojenia nowym okrętom liniowym. Krążowniki liniowe zostały poddane pierwszej próbie ogniowej w toku I wojny światowej. Początkowo wydawało się, że pomysł się sprawdza. Przesłanką wskazującą na to był wynik bitwy pod Falklandami z 8 grudnia 1914 roku, gdzie 2 brytyjskie krążowniki liniowe (*Invincible* i *Inflexible*) jednoznacznie pokonały 2 niemieckie krążowniki pancerne (*Scharnhorst* i *Gneisenau*). Fisher zajmujący w latach 1914-1915, już po raz drugi, funkcję Pierwszego Lorda Morskiego (po raz pierwszy w latach 1904-1910), przeforsował zmiany w wojennym programie rozbudowy *Royal Navy*, doprowadzając do zwiększenia zamówień na krążowniki liniowe kosztem pancerników liniowych (ang. *battleship*).

Jednakże już w 1916 roku bitwa jutlandzka wykazała, że koncepcja krążownika liniowego jest z gruntu błędna. Aby osiągnąć większą prędkość i zasięg w stosunku do odpowiadającej im generacji pancerników liniowych, musiano zaoszczędzić na wadze uzbrojenia i przede wszystkim opancerzenia. Skutkiem tego powstały okręty o niezrównoważonej charakterystyce bojowej. Dysponując artylerią kalibru pancerników dysponowały pancerzem nie chroniącym nawet najżywotniejszych części okrętu przed pociskami o tym samym lub choćby zbliżonym ciężarze. Myślenie powyższe dało o sobie znać już przy konstrukcjach ostatnich typów krążowników pancernych, które zaczęły ścigać się wielkością z pancernikami eskadrowymi, stąd wydawało się, że krążownik liniowy powinien iść tym samym tropem.

Tymczasem w toku bitwy jutlandzkiej zatonęły, aż 4 krążowniki liniowe, z tego 3 brytyjskie na skutek wybuchu komór amunicyjnych trafionych pojedynczym pociskiem przeciwnika. Niemiecka koncepcja krążownika liniowego sprawdziła się lepiej, gdyż zadowalała się mniejszym przyrostem prędkości uzyskiwanym głównie poprzez zmniejszenie siły uzbrojenia, przy stosunkowo niedużych oszczędnościach na opancerzeniu. Doświadczenie było tak bolesne, że Brytyjczycy wyleczyli się z krążowników liniowych. Finałem było przerwanie programu budowy jednostek typu *Hood*, z których ostatecznie powstał tylko prototyp. Co prawda, w 1921 roku zamówiono jeszcze 4 krążowniki liniowe, lecz był to zwykły blef przed planowaną konferencją waszyngtońską, mający przekonać pozostałe mocarstwa, że *Royal Navy* nie ma zamiaru rezygnować z prymatu na oceanach. W istocie nie zamierzano budować więcej tej chybionej, choć oddziaływującej estetycznie i emocjonalnie na wyobraźnię, kategorii okrętów. Bezsprzecznie prędkość na morzu ma coś w sobie z poezji. Patrząc na to z perspektywy czasu staje się oczywiste, że naturalnym następcą krążownika pancernego powinien być krążownik ciężki, jednak ślepy zaułek w jaki wpadły floty wielu mocarstw w zachwycie nad krążownikami liniowymi, opóźniły ową sukcesję.

Od początku konferencji waszyngtońskiej w 1921 roku zaczęła rozpowszechniać się tendencja do łączenia pancerników liniowych i krążowników liniowych w jedną klasę określaną po prostu pancernikami[4]. Międzywojenne modernizacje krążowników liniowych dążyły do wzmocnienia pancerza, czym chciano naprawić pierwotny błąd, jednak w rzeczywistości efekty takich zabiegów były mizerne i krążowniki liniowe stanowiły co najwyżej pancerniki drugiej kategorii. W całej historii tej klasy okrętów nie było ani jednego przykładu zatopienia przez niego „rasowego" pancernika, podczas gdy sytuacje odwrotne zdarzyły się kilkukrotnie: *Hood* wyleciał w powietrze pod ostrzałem *Bismarcka* (choć złośliwi twierdzą, że sprawcą był wręcz krążownik ciężki *Prinz Eugen*), *Scharnhorst* zatonął pod ciosami *Duke of York*, *Kirishima* została rozbita ogniem *Washingtona*. Aby już nie pastwić się nad *Hiei*, którego honor uratowało amerykańskie lotnictwo, bo po prawdzie wyłączyły go z walki krążowniki ciężkie *San Francisco* i *Portland*, swymi pociskami kalibru zaledwie 203 mm.

Szybkie skrzydło floty liniowej

Od powstania klasy krążowników liniowych jednym z podstawowych zadań dla nich przewidzianych była rola szybkiego skrzydła floty, zdolnego do okrążania przeciwnika, krótkich wypadów prowokacyjnych, pościgu oraz misji wymiatających, w których szybkość działania miała większe znaczenie niż siła dział i pancerza. W Japonii koncepcję tą podbudowywały wnioski z wojny japońsko-rosyjskiej z lat 1904-1905, a szczególnie rola w niej krążowników pancernych. Bitwa pod Cuszimą wydawała się namacalnym dowodem na jej słuszność. A skoro krążowniki liniowe były wówczas uznawane za naturalnych sukcesorów krążowników pancernych przypisywano im podobne funkcje. W odróżnieniu jednak od flot brytyjskiej i niemieckiej, Japońskiej Marynarce Wojennej nigdy nie przyszło do głowy, aby tak cennym okrętom przydzielać zadania rozpoznawcze, które z powodzeniem mogły wykonywać lżejsze jednostki.

Doświadczenia I wojny światowej poważnie podkopały wiarę w krążowniki liniowe, jednak ostatecznym ciosem dla wyżej zarysowanej roli tych jednostek były rezultaty konferencji waszyngtońskiej. Zrównywała ona pancernik i krążowniki liniowy, umieszczając je w jednej kategorii – okrętów głównych (ang. *capital ships*), do której stosowały się identyczne ograniczenia jakościowe i ilościowe. Zablokowano też, z nielicznymi wyjątkami, na piętnaście lat budowę nowych okrętów liniowych. W ten sposób niejako „wymuszono" na flotach traktowanie pancerników i krążowników liniowych, jako jednej klasy o identycznym zastosowaniu. Gorzej, że dwie dekady pokoju między mocarstwami sprawiły, że uwierzyli w to nawet liczni admirałowie na najwyższych szczeblach dowodzenia, co miało przynieść w latach II wojny światowej nader opłakane skutki. Najbardziej wyrazistym, choć bynajmniej nie jedynym, tego przykładem był tragiczny koniec brytyjskiego krążownika liniowego *Hood*.

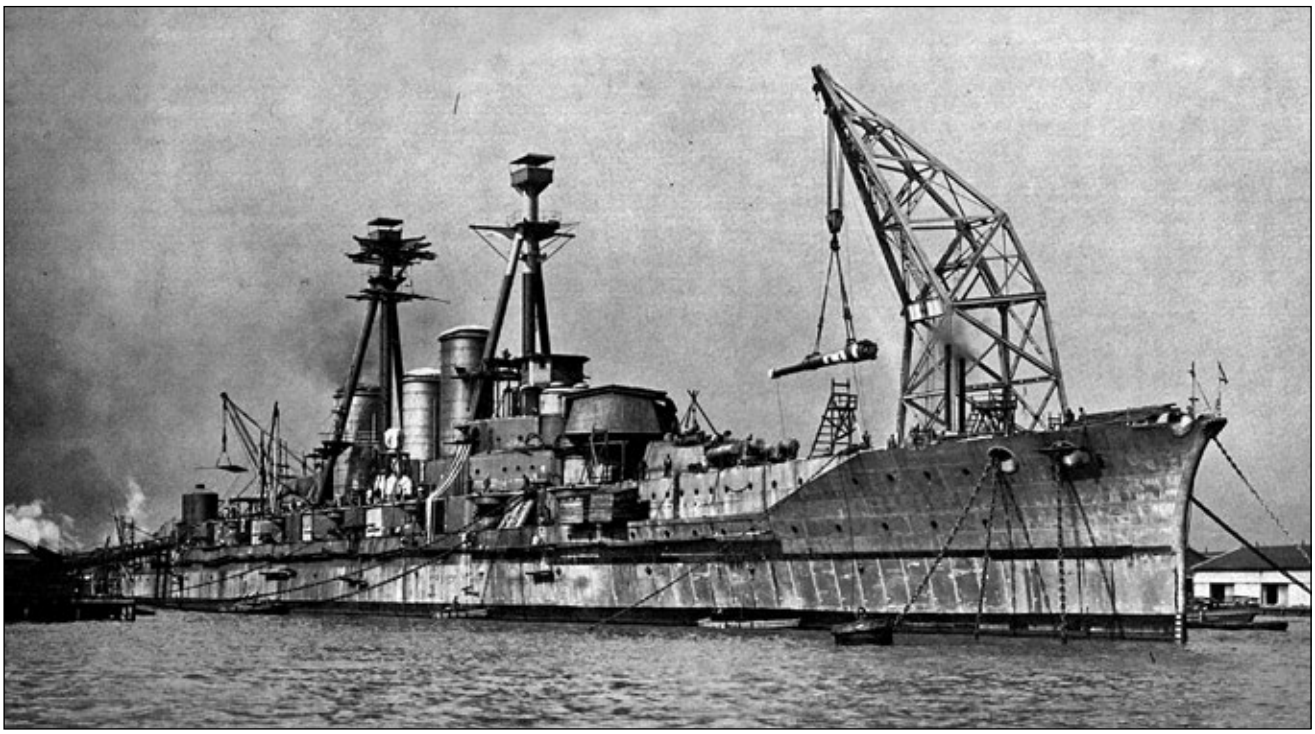
Produkcja krążowników liniowych

Ponieważ to Wielka Brytania była pionierem tej nowej klasy okrętów, dlatego też nie może dziwić, że próbujący nadążyć za postępem techniki okrętowej Japończycy postanowili zamówić swój pierwszy krążownik liniowy właśnie tam. Umowę podpisano w 1910 roku. Przy czym, Japończycy chcieli mieć okręty lepsze od ówczesnych brytyjskich odpowiedników, stąd zażądali mocniejszego uzbrojenia niż ówczesne brytyjskie krążowniki liniowe typu *Lion*, przy oczywistym wzroście wyporności. Ich uzbrojenie główne stano-

4. Znalazło to także wyraz w powojennej literaturze marynistycznej, powszechnie traktującej dla lat 1922-1945 krążowniki liniowe jako pancerniki. Obecnie jednak widać już próby odejścia od tego zwyczaju i powrotu do genetycznego rozdziału pancerników od krążowników liniowych, tak jak to odbierano w okresie 1906-1921. Czas pokaże, które podejście ostatecznie zatryumfuje.

Metryki krążowników liniowych wprowadzonych do służby w Japońskiej Marynarce Wojennej

Lp.	Nazwa	Rozpoczęcie budowy	Rozpoczęcie służby	Zakończenie służby
1	*Kongō*	17.01.1911	16.08.1913	21.11.1944
2	*Hiei*	04.11.1911	04.08.1914	13.11.1942
3	*Haruna*	16.03.1912	19.04.1915	28.07.1945
4	*Kirishima*	17.03.1912	19.04.1915	15.11.1942



Haruna w trakcie prac wyposażeniowych w stoczni. Trwa montaż armaty do wieży „B" artylerii głównej. Fot. zbiory Shizuo Fukui

wiło 8 dział 356 mm, było zatem silniejsze niż budowanych równolegle brytyjskich krążowników typów *Lion* i *Tiger*. Niejako w zamian, ich prędkość wynosiła około 27 węzłów, czyli o 1 węzeł mniej niż *Lion* oraz 2 węzły mniej niż *Tiger*. Aby jak najsprawniej posiąść nową technologię, w kontrakcie zastrzeżono, że zagranicą powstanie wyłącznie prototyp, zaś pozostałe jednostki zostaną zbudowane już w stoczniach japońskich.

Seria okrętów typu *Kongō* miała się składać z 4 okrętów: *Haruna*, *Hiei*, *Kirishima*, *Kongō*. Planowano w ten sposób szybko nadrobić pewną zaległość jaka w tej materii powstała względem Brytyjczyków i Niemców. Stępkę pod *Kongō* położono 11 stycznia 1911 roku, zaś do służby wszedł 16 sierpnia 1913 roku. Stocznie japońskie ruszyły nieco później. Budowę *Hiei* rozpoczęto 4 listopada 1911 roku, zaś ukończono 4 sierpnia 1914 roku. Pozostała dwójka powstała z pewnym przesunięciem czasowym. Oba weszły do służby 19 kwietnia 1915 roku.

Wydawać by się mogło, że katastrofa krążowników liniowych w bitwie jutlandzkiej w 1916 roku stanie się gwoździem do trumny tej klasy okrętów. Brytyjczycy byli załamani. Ich wypieszczony i niezwykle kosztowny pomysł okazał się porażką. Spośród planowanych czterech jednostek typu *Hood* zdecydowano się ostatecznie na budowę tylko jednej, a i to po pewnej niewielkiej rewizji projektu. Japończycy też mieli prawo być poddenerwowani, w końcu ich jedyne krążowniki liniowe opierały się na koncepcji brytyjskiej. Wszakże ich doświadczenia, wypływające przede wszystkim z wojny japońsko-rosyjskiej, wskazywały na potrzebę kontynuowania konstrukcji krążowników liniowych, tyle że odtąd śladem koncepcji niemieckiej. Kolejne japońskie krążowniki liniowe ewidentnie ewoluowały w kierunku szybkiego pancernika, a sprzyjał temu zdecydowanie postęp techniczny.

Następcami okrętów typu *Kongō* miały być krążowniki liniowe typu *Amagi*. Nie były one jednak prostą kontynuacją poprzedników. W myśl programu rozbudowy floty przyjętego w 1917 roku, zaplanowano zbudowanie krążowników liniowych o wyporności około 40 600 ton, których głównym uzbrojeniem miało być 10 dział kalibru 410 mm, a prędkość maksymalna miała oscylować wokół 30 węzłów. Seria miała się składać z 4 okrętów: *Akagi*, *Amagi*, *Atago* i *Takao*. Okręty te weszły do ostatniej wersji słynnego planu rozbudowy japońskiej marynarki wojennej, zwanego potocznie *Programem Flota 8-8* (jap. *Hachi-Hachi Kantai Keikaku*) z 1 sierpnia 1920 roku, a przewidującego wprowadzenie do służby w cesarskiej flocie 16 okrętów liniowych, w tym 8 pancerników i 8 krążowników liniowych.

Warto tylko zauważyć, że jednostki były potężniej uzbrojone niż pancerniki typu *Nagato* oraz identycznie jak pancerniki typu *Kaga*. Przy czym, typ *Akagi* miał być nieco większy i znacznie szybszy od tych ostatnich. Wydaje się zatem, że projektując nowe krążowniki liniowe Japończycy przeskoczyli całą generację okrętów.

Stępkę pod *Akagi* położono 6 grudnia 1920 roku. Budowę *Amagi* rozpoczęto 16 grudnia 1920 roku, *Takao* – 19 listopada 1921 roku, a *Atago* – 22 listopada 1921 roku. Produkcję liniowców przerwał traktat waszyngtoński ograniczający zbrojenia morskie. Prace stoczniowe na wszystkich jednostkach wstrzymano, jeszcze przed wodowaniem – 5 lutego 1922 roku. Traktat waszyngtoński wymuszał anulowanie *Programu Flota 8-8*, a spośród okrętów w nim przewidzianych zezwalał na

Metryki nieukończonych japońskich krążowników liniowych

Lp.	Nazwa	Rozpoczęcie budowy	Wodowanie
1	*Akagi*	06.12.1920	–
2	*Amagi*	16.12.1920	–
3	*Takao*	19.11.1921	–
4	*Atago*	22.11.1921	–

UWAGA: *Akagi* został zwodowany 22 kwietnia 1925 roku i ukończony 25 marca 1927 roku jako lotniskowiec. Początkowo miało to dotyczyć również *Amagi*, lecz uszkodzenia odniesione w czasie trzęsienia ziemi 1 września 1923 roku okazały się na tyle poważne, że zrezygnowano z tego zamiaru na rzecz przebudowy pancernika *Kaga*. Z pozostałych planowanych krążowników liniowych nie rozpoczęto żadnego.

wprowadzenie do służby jedynie 2 pancerników – *Nagato* i *Mutsu* oraz na przebudowanie dwóch dalszych jednostek na lotniskowce. Wszystkie pozostałe okręty liniowe, których budowa trwała, miały zostać zlikwidowane.

Pierwotnie wytypowano do przebudowy kadłuby dwóch krążowników liniowych. Jednak w wyniku wielkiego trzęsienia ziemi, które nawiedziło 1 września 1923 roku Yokosukę, kadłub *Amagi* został poważnie uszkodzony i uznano, że taniej będzie zastąpić go innym nieukończonym okrętem. Przy czym, wybór padł na pancernik *Kaga*. Wznowienie budowy *Akagi*, już jako lotniskowca, nastąpiło 9 listopada 1923 roku. Wszedł on do służby 25 marca 1927 roku, zatem po ponad sześciu latach od położenia stępki, jako drugi japoński lotniskowiec.

Nie były to jednak ostatnie japońskie krążowniki liniowe, których wprowadzenie do służby uniemożliwił traktat wersalski. W 1921 roku Japończycy złożyli w stoczniach kolejne zamówienia na krążowniki liniowe nowego typu. Jednostki miały wypierać około 48 000 ton, z uzbrojeniem głównym złożonym z 8 dział 460 mm i prędkością sięgającą 30 węzłów. Seria miała się składać z czterech okrętów, nie zdążono jednak wybrać dla nich nazw. Gdyby te okręty zbudowano, miałyby szansę stać się największymi i najsilniej uzbrojonymi okrętami ówczesnego świata. Jednak ich konstrukcji nigdy nie rozpoczęto.

Charakterystyka bojowa krążowników liniowych typu „Kongō”		
Cecha	**Wejście do służby**	**Początek wojny na Pacyfiku**
Wyporność	26 800 t	32 200-32 900 t
Długość	215 m	222 m
Szerokość	28 m	31-32 m
Zanurzenie	8 m	9-10 m
Prędkość	28 w	30 w
Zasięg	8000 Mm	8000 Mm
Lotnictwo	–	3 wsam.
Uzbrojenie artyleryjskie	8 × 356 mm 16 × 152 mm 12 × 76 mm 3 × 13 mm	8 × 356 mm 14 × 152 mm 8 × 127 mm 20 × 25 mm
Uzbrojenie torpedowe	8 wt. 533 mm	–

Tosa krótko przed ceremonią wodowania.

Fot. zbiory Shizuo Fukui

Eskorta lotniskowców

Pod sam koniec lat 30-tych XX wieku Japończycy dostrzegając wzrastającą rolę lotniskowców w nowoczesnej wojnie morskiej opracowali koncepcję dostosowania swej floty krążowników liniowych do zadań eskorty zespołów uderzeniowych tworzonych przez okręty lotnicze. Japoński pomysł na wykorzystanie tej klasy jednostek wydaje się najsensowniejszym ze wszystkich uskutecznianych w toku II wojny światowej. Wspomniane zespoły uderzeniowe miały w założeniach charakteryzować się dużą prędkością maksymalną sięgającą 30 węzłów i odpowiednio wysoką szybkością marszową. Zmodernizowane cesarskie krążowniki liniowe spełniały powyższy warunek. Od eskorty lotniskowców zasadniczo nie wymagano prowadzenia długotrwałej walki artyleryjskiej z wrogimi pancernikami, jako że losy bitew powinno rozstrzygać lotnictwo pokładowe. Od ciężkich okrętów oczekiwano wzmocnienia osłony przeciwlotniczej. Poza tym miały osłaniać odwrót w przypadku niespodziewanego pojawienia się na horyzoncie przeciwnika nawodnego. Taka ewentualność była jednak dość ograniczona rozpoznaniem powietrznym, przeto do takiej sytuacji mogło dojść głównie w nocy, a jeśli w trakcie dnia to zagrożeniem mogły być wyłącznie szybkie okręty, jak krążowniki ciężkie i niszczyciele. W walce z nimi krążowniki liniowe zachowywały teoretycznie druzgocącą przewagę. Ponieważ Japończycy znali skład *U.S. Navy* w zakresie jednostek głównych klas, to też taka koncepcja wydaje się najsensowniejszym sposobem wykorzystania w sumie już dość przestarzałego środka walki, jakim były krążowniki bojowe.

Wojna na Pacyfiku

W okresie międzywojennym wszystkie okręty typu *Kongō* przeszły dwie wyjątkowo gruntowne modernizacje. Skutkiem

Typy krążowników liniowych japońskiej floty – liczba okrętów				
Lp.	**Typ**	**Planowano**	**Budowano**	**Ukończono**
wprowadzone do służby				
1	„Kongō"	4	4	4
nie wprowadzone do służby				
1	„Akagi"	4	4	0
2	proj. z 1920 r.	4	0	0
3	proj. z 1941 r.	2	0	0
Ogółem		14	8	4
UWAGA: Rozważano ponoć zwiększenie zamówienia na krążowniki najcięższe z programu 1941 roku o kolejne 4 okręty.				

Przyczyny zniszczenia japońskich krążowników liniowych					
Sprawca	**1942 r.**	**1943 r.**	**1944 r.**	**1945 r.**	**Ogółem**
samoloty pokładowe	1	-	-	1	2
okręty podwodne	-	-	1	-	1
okręty nawodne	1	-	-	-	1
Ogółem	2	0	1	1	4
UWAGA: W przypadku, gdy okręt był bezpośrednio przed zatopieniem uszkadzany przez różnych napastników, a przyczyna straty nie była jednoznaczna, za sprawcę przyjęto ostatniego napastnika.					

czego uzyskano jednostki nowej jakości, jednak wszystkie nieco się od siebie różniły. Do najistotniejszych zmian należała wymiana siłowni oraz wzmocnienie pancerza pokładowego, głównej słabości tej klasy okrętów. W momencie wybuchu wojny na Pacyfiku cała czwórka tworzyła 3. Flotyllę (jap. *Dai San Sentai*)[5], którą od 6 września 1941 roku do 12 lipca 1942 roku dowodził wiceadmirał Mikawa Gun'ichi. Jak to ładnie określa literatura przedmiotu pełniły rolę koni roboczych floty. Były obecne niemal wszędzie, gdzie działo się coś ważnego. W rajdach przeciw Pearl Harbor i Cejlonowi, pod Midway, pod Guadalcanalem, gdzie *Hiei* i *Kirishima* zostały zatopione. *Kongō* dotrwał do 11 listopada 1944 roku posłany na dno przez amerykański okręt podwodny. *Haruna* zatonął dopiero 28 lipca 1945 roku, pod ciosami amerykańskiego lotnictwa pokładowego.

Na dzień 6 grudnia 1941 roku charakterystyka bojowa krążowników liniowych typu *Kongō* była następująca: wyporność – *Hiei* 32 900 t, *Haruna* 32 700 t, *Kirishima* 32 500 t, *Kongō* 32 200 t; długość – 222 m; szerokość – 31 m (tylko *Hiei* – 32 m); zanurzenie – 10 m (tylko *Hiei* – 9 m); prędkość – 30 w; zasięg – 8000 Mm; lotnictwo – 3 wsam. E8N2; uzbrojenie – 8 × 356 mm, 14 × 152 mm, 8 × 127 mm, 20 × 25 mm. ●

Bibliografia

Jarski Adam, Skwiot Mirosław, *Akagi*, tom I–II, Gdańsk 2007–2009.

Klimczyk Tadeusz, *Historia pancernika*, Warszawa 1994.

Myszor Oskar, *Cesarstwo Japonii*, t 1 *Pancerniki, lotniskowce i krążowniki*, Tarnowskie Góry 2014,

Nowak Grzegorz, *Japoński pancernik „Kongo"*, „Militaria XX Wieku" 2008, nr spec. 3 (7), s. 39-49.

Olender Piotr, *Wojna rosyjsko-japońska 1904–1905. Działania na morzu*, Kraków 2010.

Skwiot Mirosław, *Japońskie pancerniki*, tom I-II, Lublin 2007-2011.

Skwiot Mirosław, *Pancerniki II wojny światowej*, tom I, Lublin 2009.

Szoszkiewicz Cezary, *Pancerniki II wojny światowej*, tom I–II, Warszawa 1993.

5. Potocznie używa się pojęcia: 3. Flotylla Pancerników (jap. *Dai Nana Senkan Sentai*; *senkan* – pancernik), lecz oficjalnie Japońska Marynarka Wojenna stosowała wówczas ciągłą numerację dla flotylli pancerników i krążowników, bez doprecyzowujących określeń.

W początkowym okresie II wojny światowej jednostki tej klasy sprawdziły się jako eskorta zgrupowań lotniskowców. Tutaj w ujęciu z 1941 roku *Kirishima*, z prawej lotniskowiec *Akagi*. Fot. zbiory Shizuo Fukui

Zvonimir Freivogel
(Niemcy)

Brytyjski niszczyciel eskortowy *Aldenham*. Poszukiwania jego wraku doprowadziły do odkrycia kilku innych.
Fot. Fot. Bibliotek für Zeitgeschichte/BfZ Stuttgart

Flota Duchów koło wyspy Pag

Odwiedziny pewnego cmentarza okrętów na Adriatyku

W obu wojnach światowych na akwenie Adriatyku, w odróżnieniu od Atlantyku, Morza Śródziemnego, czy Pacyfiku nie doszło do wielkich bitew morskich. Pomimo tego przed obecną adriatycką chorwacką wyspą Pag zalegają liczne wraki okrętów, które tutaj w wyniku działań wojennych znalazły swój „mokry" grób. Dotyczy to głównie cieśniny Kvarneric (Quarnerolo) leżącej u zachodniego wybrzeża wyspy Pag (Pago). Owe na końcu wymienione relikty są doskonale znane międzynarodowemu Bractwu Nurkowemu pod pojęciem „Floty Duchów wyspy Pag" będącego parafrazą słynnej „Ghost Fleet of the Truk Lagoon", gdzie na dnie zalegają liczne wraki japońskich okrętów, jednostek pomocniczych, które zatopione zostały przez amerykańskie lotnictwo pokładowe w dobie II wojny światowej. Sam Kvarneric, szeroka cieśnina u wybrzeży wschodniego Adriatyku, chroniona przez liczne zewnętrzne łańcuchy wysp nazywany jest czasami również jako „cieśnina o żelaznym dnie" w nawiązaniu do znanego „Iron Bottom Sound" koło wyspy Guadalcanal na Pacyfiku, gdzie w II wojnie światowej zatonęło wiele amerykańskich i japońskich jednostek.

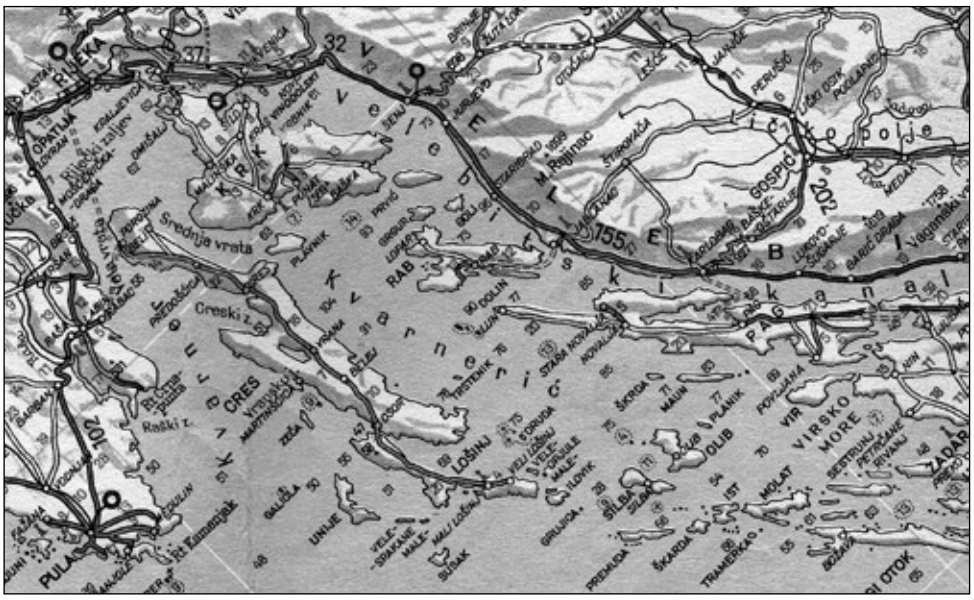
Dopiero stosunkowo niedawno te głęboko, bo na 80 m, leżące wraki udostępniono do zwiedzania płetwonurkom a niesłychany postęp techniczny umożliwił schodzenie pod powierzchnię i wchodzenie do wnętrza wraków autonomicznym nurkom, co sprawiło, że była to już tylko kwestia czasu, kiedy najgłębiej leżące wraki uchylą rąbka tak długo skrywanych tajemnic.

Szczególnie poszukiwaniom wraków koło Pagu poświęcił się włoski związek „Wreck Diving Society (WDS) z Triestu, członek międzynarodowego zrzeszenia „Doing it rightly" (DIR), wzgl. jego włoskiej filii „DIR – Italia", co oznacza w wolnym tłumaczeniu „czyń to dobrze", a chodzi w tym przypadku, aby nie zmieniać położenia wraków. W pierwszym rzędzie zamierzano zejść do leżących na dnie niemieckich okrętów, przejętych po kapitulacji Włoch we wrześniu 1943 r., które zostały zatopione w listopadzie 1944 r. przez brytyjskie niszczyciele eskortowe. Podczas, kiedy nurkowie szukali resztek *TA 20* (eks *Audace*), *Uj 202* (eks *Melpomene*), *Uj 208* (eks *Spinagarda*) oraz wraku brytyjskiego niszczyciela *Aldenham* (straconego w grudniu 1944 r.), znaleźli jeszcze dwa austro-węgierskie statki handlowe, które w I wojnie światowej padły ofiarą włoskich okrętów podwodnych, a chodzi w tym przypadku o *Albanię* i *Euterpe*.

Nieocenioną pomocą służyły mapy morskie z gatunku „tajnych" a duża wiedza łowiących tutaj rybaków okazała się być niezastąpiona, bo któż by lepiej mógł wiedzieć, kiedy i ile razy stracił swoje sieci na niezidentyfikowanej przeszkodzie wodnej? Do tego przestudiowano jeszcze intensywnie i krytycznie dzienniki bojowe jednostek, które wojnę przetrwały. Również ostatni naoczni świadkowie mieszkający jeszcze na Pagu przekazali bardzo cenne wiadomości.

Poszukiwania niszczyciela *Aldenham* przeprowadzone w październiku 1998 nie przyniosły żadnych rezultatów; dopiero w lutym 1999 r. odkryto rufę austriackiego parowca *Euterpe*; a wkrótce po tym znaleziono *Audace*. Ten były włoski niszczyciel jest bardzo ważny dla historii Triestu; gdyż była to pierwsza jednostka królewskiej marynarki wojennej Włoch, która weszła 3.11.1918 r. do tego portu, będącego do tej pory w posiadaniu Austrii. Wkrótce W Trieście z wizytą pojawił się włoski król Wiktor Emanuel III., który też przybył na pokładzie *Audace*. To odkrycie było dla włoskiej ekipy pierwszym, jakże ważnym i potrzebnym sukcesem.

Dwa miesiące później, po znalezieniu *TA 20*, co miało miejsce w kwietniu 1999 r., natrafiono również na dziób *Aldenhama*, na północ od wyspy Skrda i nieco później wrak austriackiego parowca *Albania*,



Reprodukcja mapy morskiej rejonu wyspy Pag. Fot. zbiory Zvonimira Freivogla

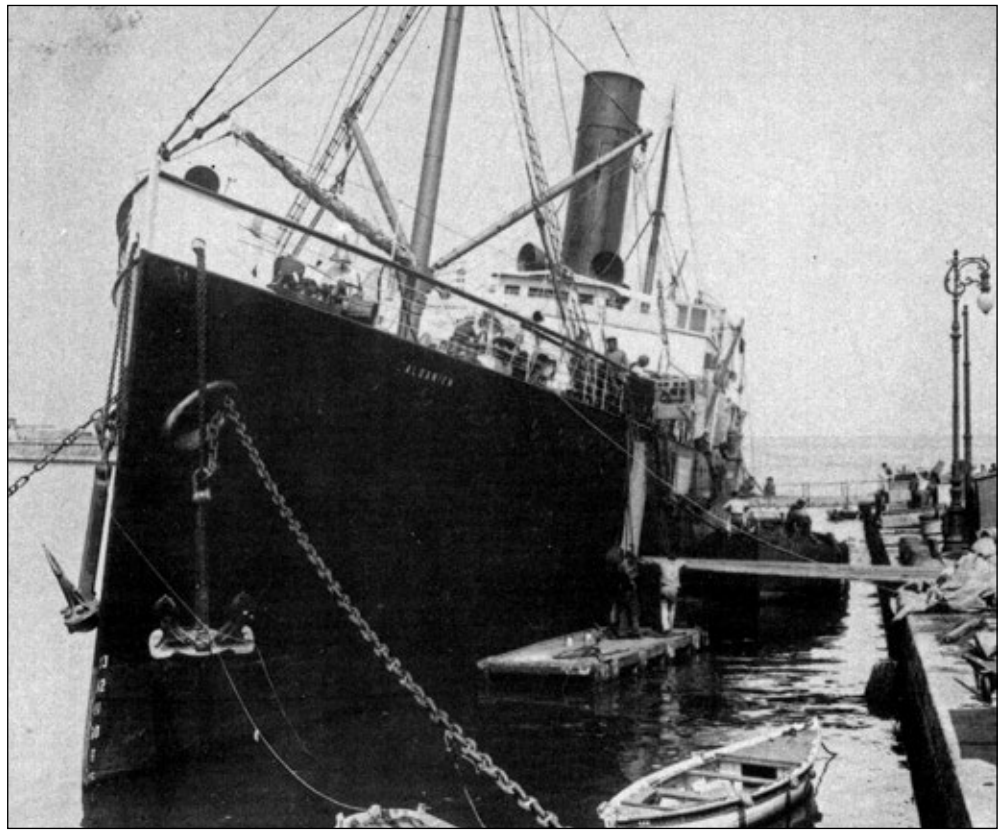
który leżał koło wyspy Pag. Następne zejścia kontynuowano w roku 2000 za zgodą i przy poparciu Chorwackiego Ministerstwa Kultury i jego departamentu ds. Archeologii Podwodnej, w osobie archeologa Jasena Mesica. Ze strony włoskiej pracowali nurkowie Mario Arena, Paolo Cataruzzi, Alessandro Fenu, Leonardo Luca Lanevre, Andrea Marassich i Andrea Moro. Do grupy zabezpieczającej należeli nurkowie: Maurizio Ferrari, Renzo Remigiani, Longino Giorda, Guglielmo Scaiola i Corrado Bonucelli. Ich baza znajdowała się w Novalja na Pagu. Do głębokich zejść wykorzystywano mieszankę tlenu, helu i argonu znaną pod pojęciem „Trimix". Ta bardzo owocna wyprawa trwała od 7 do 23.8. Znaleziono wraki korwet *Uj 202* i *Uj 208* oraz rufę *Aldenhama*. Wcześniej odkryte wraki ponownie spenetrowano. W sumie pod wodę schodzono 23 razy a każdy nurek zanotował na koncie 67 godzin pod wodą pracując na głębokości 65-85 m spędzając w sumie 1660 minut roboczych, wyłączając tutaj pracę ekipy ubezpieczającej. Zdobyta wiedza pozwoliła uzupełnić posiadane wiadomości na temat działań wojennych na Adriatyku i to w obu wojnach oraz walczących tutaj okrętów.

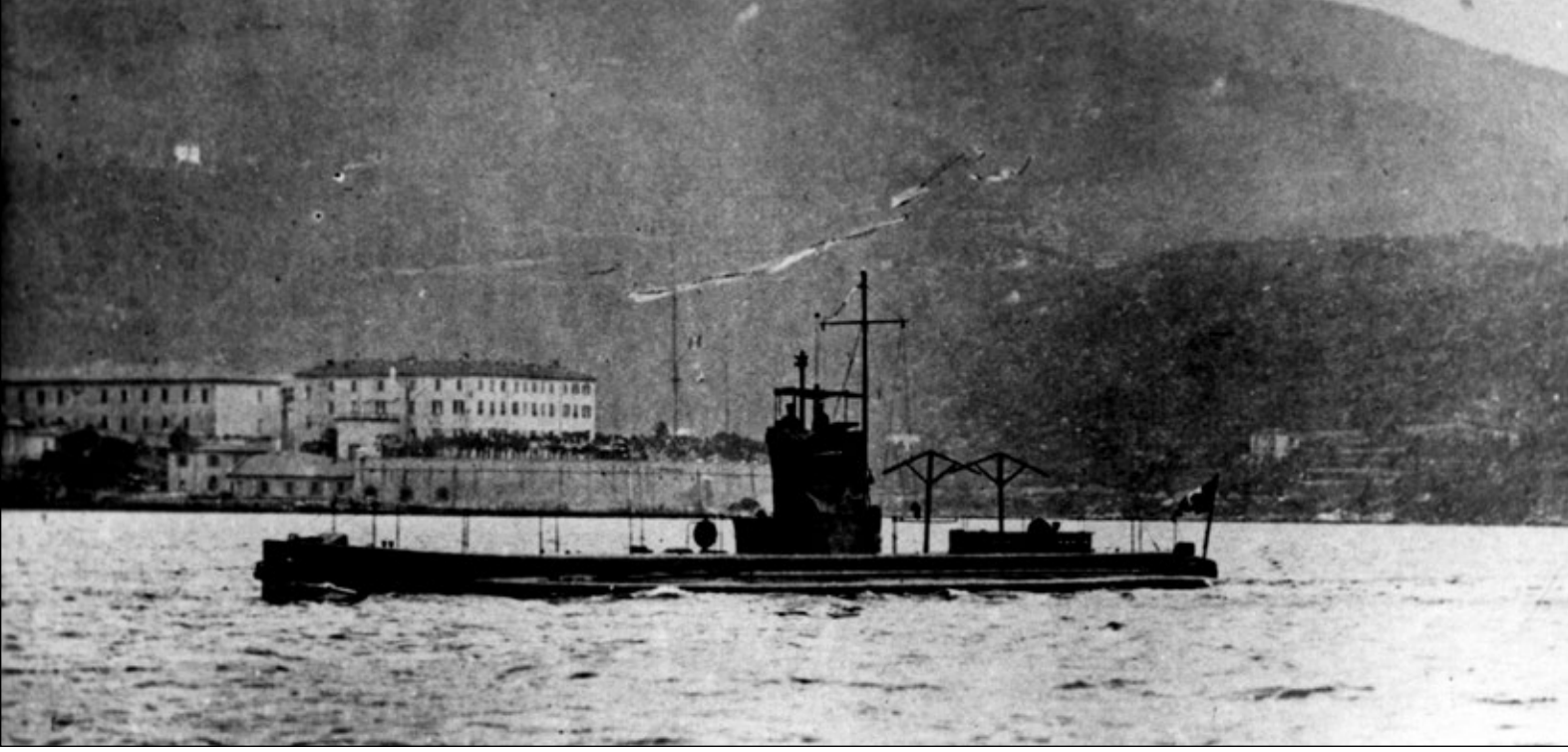
* * *

Austro-węgierska marynarka handlowa dysponowała przed wybuchem wojny w roku 1914 ponad 501 statkami o łącznym tonażu 1 035 611 BRT i 12 150 członkami ich załóg. Wśród nich 253 statki pływały po dalekich morzach, 22 w tzw. „dużej" i 226 w tzw. „małej" żegludze przybrzeżnej. Niektóre „zamorskie" w momencie wybuchu działań wojennych zostały za granicami internowane a następnie w przeważającej liczbie przez późniejszych przeciwników zarekwirowane. Wiele stało bezczynnie w Trieście i Rijece (Fiume); a inne z kolei szukały schronienia w licznych zatoczkach rzucając tam kotwicę, jak na przykład w Zatoce Bakar (Buccari), Prukljansko jezero (Prokljan-See) koło Szybenika (Sebenico) i w Novigradsko more koło Zadaru (Zara). Po wejściu Włoch do wojny po stronie aliantów, statki z Triestu i Rijeki przeszły do pobliskich zatok. Wiele z nich wykorzystano następnie jako jednostki pomocnicze lub transportowe w licznych operacjach wzdłuż wybrzeża, na zasadzie dzierżawy przez marynarkę lub armię austro-węgierską.

Parowiec *Albanien*, zbudowany w roku 1910, należał do austriackiego Lloyda w Trieście, gdzie swoją siedzibę miała stocznia STT (Stabilimento Tecnico Triestino), która zbudowała *Albanię* i bliźniaczą jednostkę *Adelsberg*. Statek miał nośność 1122 BRT/517 NRT, jego kadłub mierzył 66 m i był na 9,70 m szeroki. Kadłub był wysoki na 4,80 m. 350 KM mocy dostarczanej przez maszynę parową potrójnego rozprężania gwarantowało rozwinięcie prędkości od 12 do 13 węzłów; bunkry paliwowe mieściły 150 ton węgla. W czasach pokoju statek transportował 1010 ton ładunku i 44 pasażerów po 22 w klasach I i II. Do roku 1916 jednostka

Austro-węgierski parowiec *Albanien* przed I wojną światową. Fot. zbiory Wladimira Aichelburga





Włoski okręt podwodny *Atropo* zbudowany został w Germania-Werft w Kilonii. Fot. zbiory Achille Rastelli'ego

przeleżała na Prukljanskom jezerze. Następnie wykorzystano ją do transportów wzdłuż wybrzeża wschodniego Adriatyku. W swoim ostatnim rejsie wiozła siano dla armii w Zelenika w Boce Kotorskiej (Bocche di Cattaro).

Wczesnym rankiem 4.6.1916 r. o godz. 06:45 *Albania* znajdowała się 5 mil morskich na północny – zachód od cypla półwyspu Dolfin wyspy Pag, kiedy została zaatakowana przez włoski okręt podwodny *Atropo* pod komendą ppor. mar. (tenete di vascello) Giotto Maraghiniego. W odróżnieniu od innych jednostek tej klasy, *Atropo* zbudowano w roku 1913 jako jednostkę doświadczalną w niemieckiej stoczni Germania w Kilonii. Wypierała 213 ton na powierzchni i 315 ton pod wodą i była uzbrojona w dwie dziobowe wyrzutnie i 4 torpedy kal. 450 mm. *Atropo* należał do 1. Flotylli Okrętów Podwodnych z bazą w Wenecji i operował w sektorach północnego Adriatyku. Podczas tego patrolu na jego pokładzie znajdował się zbiegły obywatel Austro-Węgier, z pochodzenia Włoch Nazario Sauro, były kapitan floty handlowej.

Albanien pod dowództwem Antena Scapicchio, trafiona została przez dwie torpedy. I szybko zatonęła, rzekomo obyło się bez ofiar. Jedno ze źródeł były jugosłowiański przegląd ilustrowany „Jadranska straza" a za nią DIR-Italia utrzymywali, że śmierć poniosło 3-5 osób, wśród których miał się znajdować III oficer (maszynownia). Wydaje się więc, że kilku palaczy i maszynistów straciło życie w momencie kiedy eksplodowały obie torpedy, wzgl. zostali zaskoczeni, lecz nie zdążyli się już uratować.

Również bliźniacza jednostka, wspomniany, *Adelsberg* nie przetrwał zawieruchy wojennej; poszedł na dno 20.6.1916 r. tylko 16 dni po stracie *Albanii,* kiedy poderwał się na minie. *Atropo* przeżył wojnę i w roku 1919 wycofano go ze służby, ale jego pilota, Nazario Sauro dosięgło przeznaczenie. Po 60 udanych patrolach i ciągłej obecności na włoskich okrętach podwodnych – po półtorej miesiąca od chwili zatopienia *Albanii*, kiedy przebywał na op. *Giacinto Pullino*, który w dniu 29.07.1916 r. wszedł w pobliżu Galioli (Istria) na mieliznę, a pochodzący z tego półwyspu Sauro został wzięty przez Austriaków do niewoli. Rozpoznany przez swoich byłych sąsiadów i po krótkiej rozprawie przed sadem wojennym został uznany winnym zdrady i jako zdrajca skazany na śmierć przez powieszenie. We Włoszech do dzisiaj czczony jest jako bohater wojenny.

Początkowo przypuszczano, że wrak *Albanii* spoczywa na głębokości 20 metrów, ale resztki parowca znaleziono na 72 metrze. Wrak leży bardzo blisko wyspy Pag, w miejscu, gdzie połów przez traulery rufowe jest zabroniony. Z tego też powodu widoczność w tym miejscu jest lepsza niż w przypadku innych wraków znajdujących się w Kvarnericu, gdzie kutry rybackie nieustannie zalegający muł wzburzają. Nurkowie WDS podczas swojego pobytu w latach

Dwa ujęcia wraku *Albanien*. Z lewej ujęcia dziobu, z prawej pokład z ładownią. Fot. Wreck Diving Society

Również parowiec *Euterpe* należał do Österreichischer Lloyd z Triestu. Fot. zbiory Wladimira Aichelburga

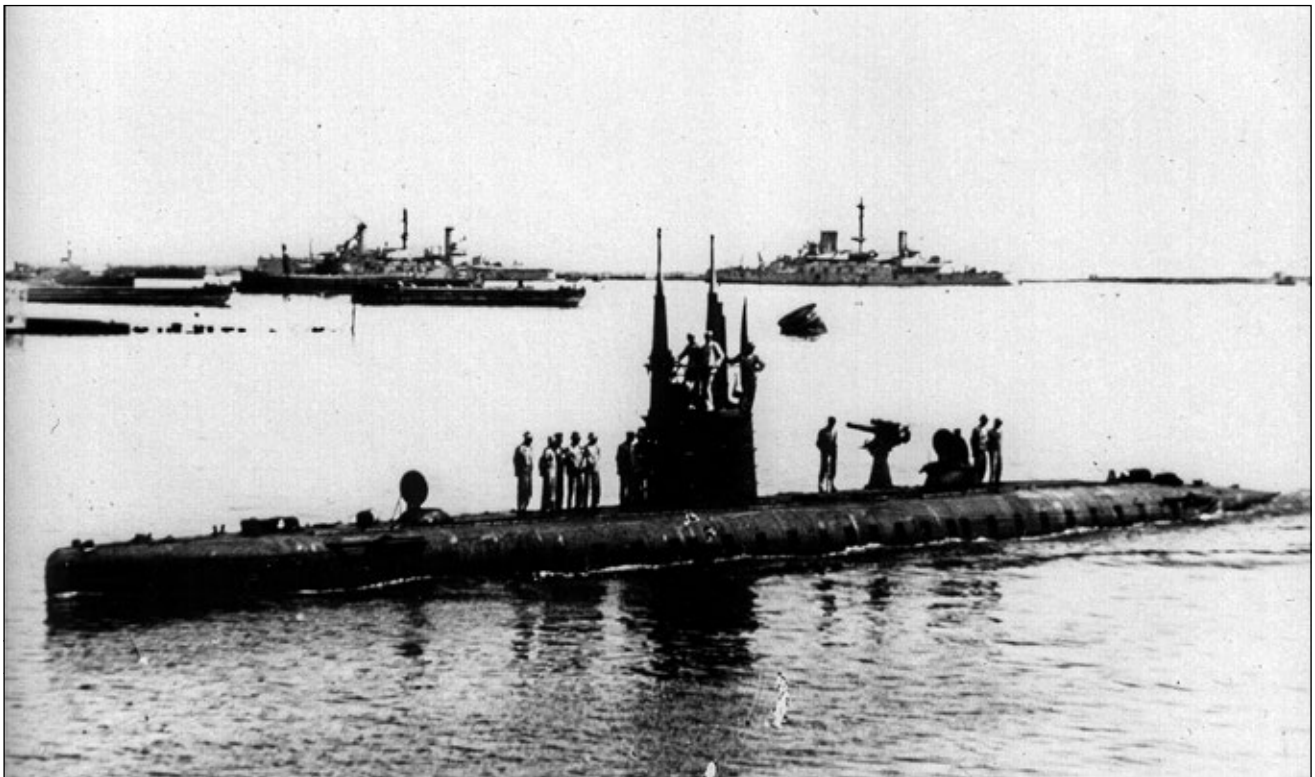
1999 i 2000 stwierdzili, że tonąca *Albania* oparła się idąc na dno o jedno z urwisk podwodnych, co bardzo uszkodziło jej rufę. Wrak leży teraz na piaszczystym podłożu i stał się obiektem bardzo szczegółowych badań. Pokład jest dobrze zachowany, rufa jak wspomniano uszkodzona, oba maszty i nadbudówki częściowo jeszcze na swoich miejscach, co też można powiedzieć o bardzo interesującym reflektorze.

* * *

Także parowiec *Euterpe* wydzierżawiono w czasie wojny do pełnienia roli transportowca wojska i sprzętu wojennego na front albański. W drodze powrotnej wiózł rannych i urlopowiczów. Zatopienie tej jednostki to jedna z największych tragedii Adriatyku, która przerasta nawet stratę znanego *Barona Gautscha*, na którym w pierwszych dniach wojny straciło życie 280 ludzi, głównie kobiety i dzieci. Według oficjalnej listy z *Euterpe* poszło na dno 450 istnień ludzkich, lecz bardziej prawdopodobna jest liczba powyżej 600.

Euterpe należała do triesteńskiego Lloyda i została zbudowana w roku 1886 w brytyjskiej stoczni L. Thompson & Sons w Dumbarton. Jej wyporność to 2302 BRT/1392 NRT (według innych źródeł 2270 BRT/1446 NRT). Kadłub mierzył 96,5 metra i był szeroki na 11,3 m. Wysokość boczna to 7,2 m. Napęd stanowiła jedna maszyna parowa potrójnego rozprężania (pierwsza w historii takiego typu na parowcu Lloyda) dawała moc 2633 KM = prędkość 13,5 węzła. Bunkry paliwowe mieściły 344 ton węgla. Statek mógł przewieźć 2604 ton ładunku i 94 pasażerów; 70 I klasą a 24 klasą II (stan na rok 1914). Przed wojną *Euterpe* kursowała po Lewancie. Po zmobilizowaniu innych przez jakiś czas przeleżała na Prukljanskom jezerze, bo chętnych na nią nie było, z uwagi na wiek.

Włoski okręt podwodny *F 7* - przedstawiciel bardzo skutecznego typu małego okrętu podwodnego. Fot. zbiory Achille Rastelli'ego



Kierownictwo transportu morskiego w Rijece wydzierżawiło starą *Euterpe* dopiero w marcu 1918 r., ale już w kwietniu zwróciła go właścicielowi. Pomimo tego w maju zgłosiła się po nią marynarka wojenna, która pilnie rozglądała się za zastępstwem uszkodzonego *Gödölö*. *Euterpe* przejęła uzbrojenie i wyposażenie po poprzedniku, który znajdował się w remoncie i 25.7.1918 wyszła z Rijeki w swój pierwszy wojenny rejs wzdłuż wybrzeża, który wiódł do Boki Kotorskiej.

Długo występować w nowej roli nie było jej dane, bo już 11.8.1918 r. weszła koło Pagu pod wyrzutnię torpedową włoskiego okrętu podwodnego *F 7* dowodzonego przez ppor. mar. Mario Falangolę.

F 7 był nową jednostką typu „Laurenti", o wyporności 259,7/320 ton. Zbudowany w latach 1915-1917 w La Spezia wyposażony był w 2 wyrzutnie torpedowe kal. 450 mm. Swoją bazę miał w Ankonie. *F 7* miał już na koncie austro-węgierski uzbrojony parowiec *Pelagosa*, którego posłał na dno 12.2.1918 r. koło wyspy Grujica. W sierpniu czatował natomiast na powszechnie znanej linii parowców w Quarnerolo.

Euterpe pod komendą kapitana marynarki handlowej Ilji Niketica rzekomo szedł bez osłony przy sztormowej pogodzie a na jego pokładzie znajdowało 1000 żołnierzy w drodze na front południowy. Stwierdzenie „bez osłony" tak zupełnie nie odpowiada prawdzie, ponieważ w trakcie późniejszej akcji ratunkowej wzięły udział jeden niszczyciel i dwa torpedowce; więc w Kvarnericu na okrągło był patrolowany, o ile nie wychodził jeden z tzw. „prawdziwych" konwojów.

O godz. 19:45 parowiec znalazł się na wysokości miejscowości Lun na wyspie Pag, około 1,5 mili morskiej od wybrzeża i 3 mile od miasteczka Novalja na Pagu. *F 7* odpalił 3 torpedy, pierwsza przeszła obok, ale pozostałe trafiły. Eksplodowała tylko jedna, która okazała się być śmiertelna dla „starej damy" z roku 1886 i jej licznych pasażerów.

Eksplozja zablokowała wyjścia z jeden z ładowni, co uniemożliwiło zgromadzonym tam żołnierzom przedostać się na pokład główny. Statek w mgnieniu oka położył się na prawą burtę, więc opuszczenie szalup na wodę nie było możliwe. Na szczęście znajdowały się na pokładzie jeszcze tratwy ratunkowe, które unosiły się po zatonięciu transportowca na powierzchni morza, co wielu rozbitkom uratowało życie. Niszczyciel *Magnet* i torpedowce *55* i *64* razem z kutrami rybackimi z Novalji pospieszyli na miejsce tragedii wyciągając z zimnej wody 450 rozbitków; siedmiu dalszych szczęśliwców wyłowił następnego dnia brytyjski okręt podwodny *C 21* biorąc ich w niewolę i odstawiając do Wenecji. Zginęło jednak 600 pasażerów i 15 członków załogi, w tym I, II oficer i główny mechanik. Jeszcze większym nieszczęściem, do którego doszło na Adriatyku było zatopienie statku pasażerskiego *Bregenz* koło Durazzo (obecnie Dürres), gdzie w stosunkowo płytkiej wodzie w przewróconym kadłubie życie straciło 1100 ludzi.

Wrak *Euterpe* leży na głębokości 79 metrów, a na tę głębokość można było zejść tylko przy pomocy Trimiksu. Rufa jest odłamana, pokład rufowy znikł bez śladu, reszta statku stoi na prostym kilu ciągle na swoim dawnym kursie, czyli SE i jest stosunkowo dobrze utrzymany.

Fokmaszt zwisa przez burtę; maszt główny został na swoim miejscu. Zauważono poważne uszkodzenia w środkowej części kadłuba, czyli tam, gdzie trafiła torpeda. Pomieszczenia są pełne mułu i osadów. Pomimo tego, nurkowie przy zachowaniu daleko idących środków ostrożności zwiedzili kilka pomieszczeń na dziobie, śródokręciu i rufie.

Strata jednego z niemieckich torpedowców i dwóch korwet w nocy z 1 na 2.11.1944 r. była natomiast największą katastrofą Kriegsmarine na Adriatyku podczas II wojny światowej. Jak już wspomniano właśnie te wraki były głównym celem włoskiej ekspedycji.

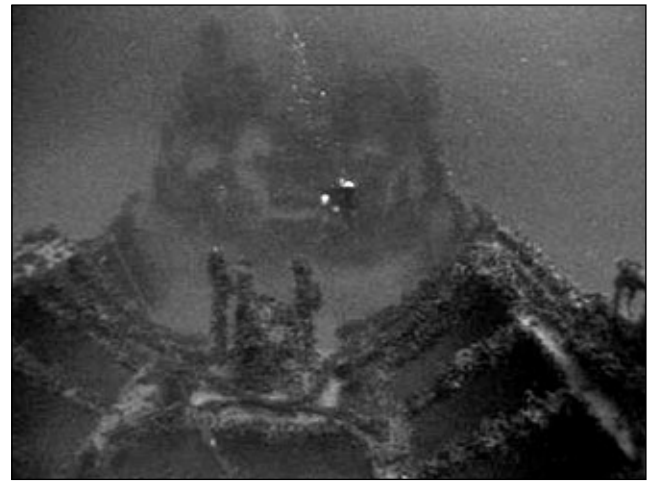
Niemiecki odwrót z Zadaru i Szybenika do Rijeki odbywał się pod kryptonimem „Wikinger" i przebiegał w dwóch fazach. Okręty i statki z zaokrętowanymi żołnierzami i materiałem miały być chronione przez jednostki niemieckiego 11. Zgrupowania Eskortowego, która dysponowała 1. i 2. Flotyllą Eskortową. Jesienią 1944 r. z całej flotylli sprawnymi do akcji bojowych okazał się być tylko *TA 20* i ścigacze okrętów podwodnych *Uj 202* i *Uj 208*. Dołączyć do nich miał jeszcze kuter trałowy *R 187*. Do udziału we wspomnianej operacji przewidziany był jeszcze *TA 21* (eks *Insidioso*), ale z uwagi na złą jakość paliwa pozostał w bazie. Z tego względu przebazowano nowsze torpedowce *TA 40* (eks *Puginale*) i *TA 45* (eks *Spica*) razem ze stawiaczem min *Kiebitz* (eks włoski *Ramb III*) z Triestu do Rijeki. W operacji „Wikinger II" nie mogły jednak już wziąć udziału.

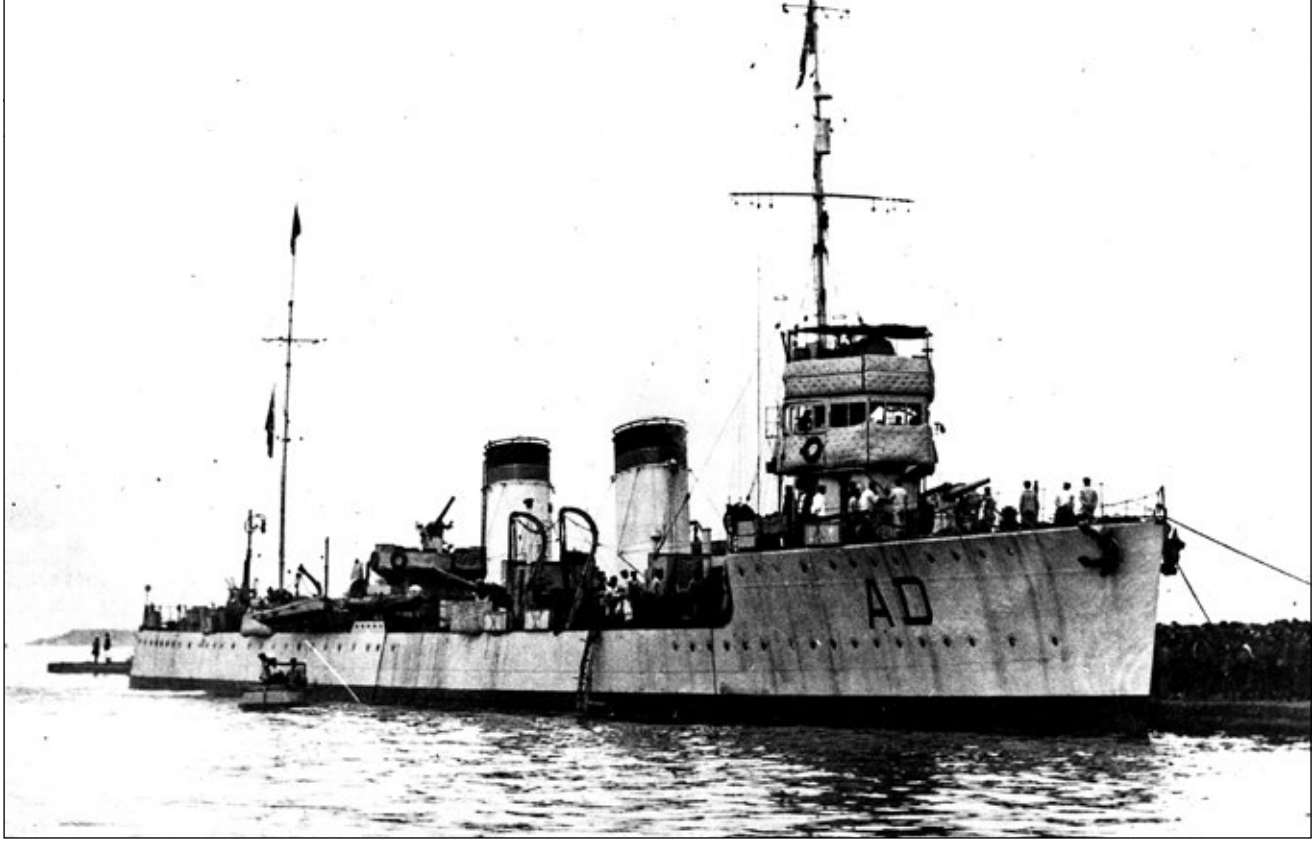
Pierwsze z trzech wymienionych wyżej okrętów kilkakrotnie atakowały pozycje partyzantów na pobliskich wysepkach. Szczególnie oba ścigacze były przysłowiowym cierniem w oku wroga i aliantów, więc nie należy się tędy dziwić, że Royal Navy przygotowała do niemieckiej operacji „Wikinger" swoją, równoległą o kryptonimie „Exterminate", której celem było zniszczenie obu niemieckich korwet, które były wolniejsze od brytyjskich kutrów torpedowych (MTB) i artyleryjskich (MGB), nie mówiąc o jednostkach partyzanckich.

Brytyjska Royal Navy dysponowała na Adriatyku flotylla niszczycieli eskortowych typu „Hunt". Dwa z nich *Avon Vale*

Obecny wygląd *Euterpe* pod wodą. Fot. Wreck Diving Society

*
*
*





Włoski niszczyciel *Audace* miał bardzo burzliwą historię i stanowił główny cel włoskich nurków. Fot. BfZ Stuttgart

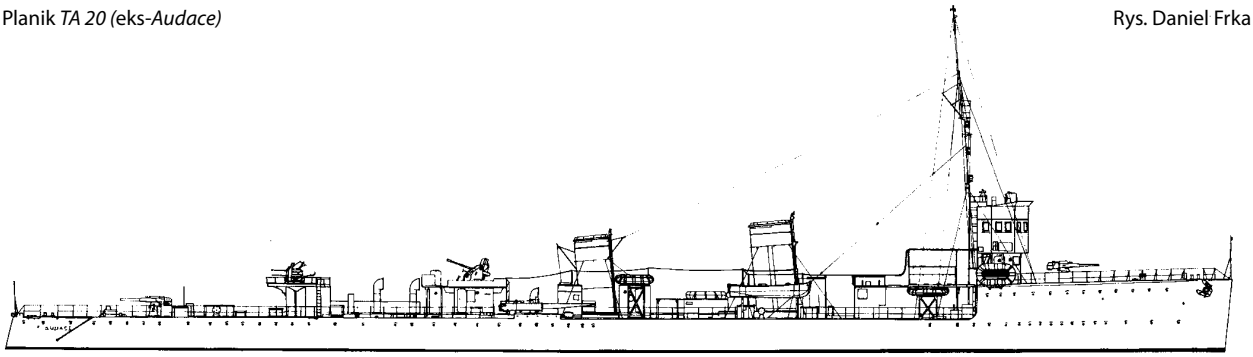
(lieutenant H.A. Corbett) i *Wheatland* (lieutenant Ivan Hall) zostały wybrane do walki z korwetami a wspomagać je miały kutry torpedowe *MTB 295, MTB 287* i *MTB 374* wspólnie z nieco większymi kutrami typu „Fairmile-D", zwanymi też „dog-boats" a konkretnie *MTB 633, MTB 638* i *MGB 642* i *ML 494*.

Torpedowiec *TA 20* (TA = Torpedoboot Ausland) – w dniu 1.10.1913 r. w brytyjskiej stoczni Yarrow położono stępkę po klasyfikowany wtedy jako niszczyciel okręt, który przeznaczony był dla Japonii, gdzie miał nosić nazwę *Kawakaze*. Jeszcze trakcie budowy został sprzedany Włochom, którzy przewidzieli dla niego nową nazwę *Interpido*, lecz ukończony został 1.3.1917 r. jeszcze jako *Audace*! W okresie międzywojennym przeklasyfikowano go na torpedowiec. Po wycofaniu się Włoch z wojny u boku Osi, okręt stał się 12.9.1943 r., kiedy przebywał w Wenecji, niemiecką zdobyczą wojenną. Jego wyporność standard wynosiła 780 ton, maksymalna 1364 ton; wymiary kadłuba: 87,6 x 8,4 x 2,5 m. Dwie turbiny parowe o łącznej mocy 22 000 KM umożliwiały rozwinięcie maksymalnej prędkości 29 węzłów. Pod banderą Kriegsmarine *TA 20* uzbrojony był w 2 armaty kal. 102 mm, 2 x 37 mm, 10 x 20 mm, 2 wukaemy kal. 15 mm i 2 wyrzutnie niekierowanych pocisków rakietowych RAG (Raketenabschußgerät). Załoga składała się ze 113 ludzi.

Przyszłe niemieckie ścigacze okrętów podwodnych *Uj 202* i *Uj 208* to wcześniejsze włoskie korwety *Melpomene* i *Spingarda,* których kadłuby wpadły w ręce Niemców, kiedy znajdowały się jeszcze na pochylniach, by następnie zasilić wątłe siły Kriegsmarine na tym TDW. Należały do bardzo udanego typu „Gabbiano", budowanego w siedmiu stoczniach a miało ich być początkowo aż 60, lecz do momentu włoskiej kapitulacji gotowość bojową uzyskało tylko 29, z których kilka zdążono już stracić. Większości z nich, w niegotowym stanie, udało się umknąć przed zagarnięciem ich przez aliantów a inne, gotowe, bądź nie zarekwirowała Kriegsmarine. Ich wyporność standard wynosiła 658 ton, pełna wyporność to 723 tony; wymiary kadłuba: 64,4 x 8,71 x 2,53 m. Napęd składał się z dwóch silników wysokoprężnych firmy Fiat o mocy

Niemiecki ścigacz okrętów podwodnych *Uj 202* (eks *Melpomene*). Fot. BfZ Stuttgart

Planik *TA 20 (eks-Audace)* Rys. Daniel Frka



3500 KM, dzięki której jednostki mogły rozwijać do 18 węzłów. Do tego dochodziły jeszcze silniki elektryczne do bezszelestnego skradania się celem zniszczenia znajdującego się w głębinach wrogiego okrętu podwodnego. Pierwotnie uzbrojone były w jedną, dziobową armatę kal. 100 m i 7 x 20 mm oraz zrzutnię i wyrzutnie bomb głębinowych. Niemcy zmienili ich baterie plot. instalując na nich: do 3 x 37 mm, 2 x 4 kal. 20 mm, 5 x 1 kal. 20 mm. *Uj 202* (eks *Melpomene*) ukończono w filii zakładów Cantiere Riuiniti dell'Adriatico (CRDA) w Monfalcone między marcem 1943 a kwietniem 1944 r. Jej siostra (w j. niemieckim nazw okrętów używa się w rodzaju żeńskim) ukończono natomiast w stoczni Breda w Mestre koło Wenecji, co nastąpiło między marcem 1942 a majem 1944 r. Każda z nich miała załogę złożoną ze 110 ludzi.

Ich przeciwnicy, brytyjskie niszczyciele eskortowe *Avon Vale* i *Wheatland* należały do typu „Hunt II"[1] (4 x 102 mm, 1 x 4 kal. 40 mm, 2 x 1 kal. 20 mm), co oznacza, że każdy z brytyjskich niszczycieli był silniej uzbrojony niż cały niemiecki zespół. Były *Audace* do roku 1944 stracił natomiast wiele ze swojej pierwotnej prędkości.

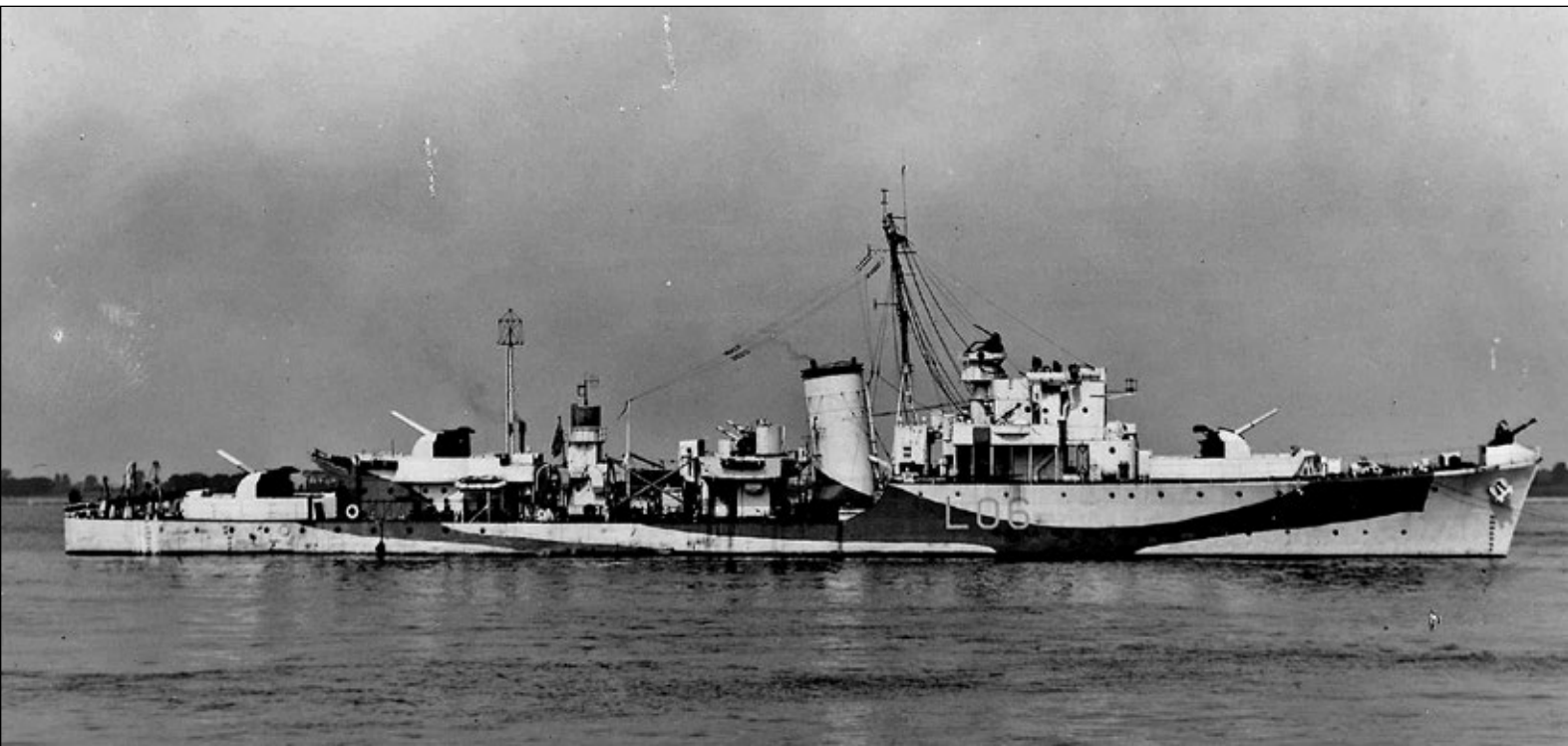
Niemiecki dowódca rejonu Północnej Dalmacji, kmdr Weygold włączył się w międzyczasie w sprawy odwrotu. Zgodnie z jego rozkazem wydaje się, że Zadar został opuszczony przedwcześnie, bo już 31.10. i stąd zaplanowaną na 2.11 operację trzeba było przyspieszyć. Konwój „Wikinger II" opuścił 1.11.1944 około godz. 17 Szybenik. W skład grupy „A" wchodziły: promy Kriegsmarine *MFP 522, 554, 484, 354*. Grupę „B" tworzyło 15 jednostek, z czego 13 to barki desantowe saperów (PiLaBo) i 2 duże szturmowe motorówki piechoty (StuBo). Na pierwszym etapie rejsu, do Rijeki konwoje miały być ubezpieczane przez kutry torpedowe 2. Grupy, 3. Flotylli, a następnie oddane pod opiekuńcze skrzydła jednostek 2. Flotylli Eskortowej. Podczas nalotu na Szybenik w dniu 25.10. zatopiono kuter torpedowy *S 158*, a uszkodzenia odniósł *S 156* i w ten sposób 2. Grupie pozostał tylko jeden sprawny kuter, *S 154*.

Z uwagi na fakt, że obie jednostki *TA* miały problemy z zanieczyszczonym paliwem, koordynacja całej operacji nie powiodła się. 1.11.1944 w morze wyszły z Rijeki cztery okręty w trzech zespołach: obie korwety o godz. 16:00 a za nimi kuter trałowy *R 187* o godz. 16:30 i z dwugodzinnym opóźnieniem – bo dopiero o godz. 19:00 *TA 20*. Na tym ostatnim oprócz dowódcy, por. mar. rez. Heinem Gerkhe znajdował się jeszcze dowódca 2. Flotylli Eskortowej, kmdr ppor. rez. Friedrich – Wilhelm Thorwest. *Uj 202* szedł pod dowództwem por. mar. rez. Heinza Trautweina (mianowany jednocześnie na komodora konwoju) a na mostku *Uj 208* stał por. mar. rez. Klaus Wenie.

Brytyjskie kutry torpedowe zaległy na czatach na północ od wyspy Rab i czekały na pojawienie się jakiś wrogich jednostek. O godz. 19:30 zauważono z jednego z nich dwa „niszczyciele" idące przez Kvarnernic w kierunku południowym. Były to wspo-

1. Z powodu błędnych obliczeń w okresie planowania pierwszych okrętów tego typu nie można było je uzbroić, tak jak je pierwotnie zamierzano, a mianowicie: 6 x 102 mm i 2 wyrzutnie torped. Stąd niszczyciele pierwszej serii (Hunt – I) miały tylko cztery armaty lżejszego kalibru i małokalibrową baterię art. plot. Druga seria (Hunt II) uzbrojona była w 6 armat, a trzecia w cztery armaty i 2 wyrzutnie torpedowe. Dopiero wymienione wyżej jednostki z serii Hunt IV otrzymały uzbrojenie składające się z 6 x 102 mm i 3 wyrzutni torpedowych.

Brytyjski niszczyciel eskortowy *Avon Vale* typu „Hunt II" podczas jednej z wielu operacji na Morzu Adriatyckim. Fot. BfZ Stuttgart



Niszczyciel eskortowy *Wheatland* należał również do typu „Hunt II". Fot. BfZ Stuttgart

mniane obie korwety, których radary około godz. 20:15 złapały „echa" z lewej burty. Przypuszczano, że za nimi kryją się nieprzyjacielski kutry torpedowe, więc zarządzono alarm, *Uj 202* wystrzelił dwa świetlne pociski, lecz na podjęcie jakichkolwiek środków zaradczych było już za późno. O godz. 20:20 korwety znajdowały się już na zachód od Pagu, na wysokości miejscowości Lun, gdzie zostały zaatakowane nie przez kutry torpedowe, jak przypuszczano, lecz przez o wiele silniejsze brytyjskie niszczyciele. Zaraz na początku bitwy brytyjskie pociski bezpośrednimi trafieniami wyeliminowały na *Uj 202* armatę kal. 100 mm, przednie stanowisko poczwórnej lawety kal. 20 mm i rufowe kalibru 37 mm. Pociski trafiły w mostek a radiostacja zniszczona. Okręt skręcił na lewą burtę bez przerwy prowadząc ogień do około godz. 21:00, kiedy poszedł rufą na dno.

W *Uj 208* również uderzyły nieprzyjacielskie granaty wyłączając z akcji niemal całą artylerię, w tym dziobową armatę kal. 100 mm i dziobowego „Vierlinga". Pożar, który wybuchł na rufie udało się jeszcze ugasić, a inny koło komina przerwał łączność między dziobem a rufą. Wkrótce milkła następna broń. Była *Spingarda* zaczęła się chylić na lewą burtę, by krótko po tym skryć się w głębinach.

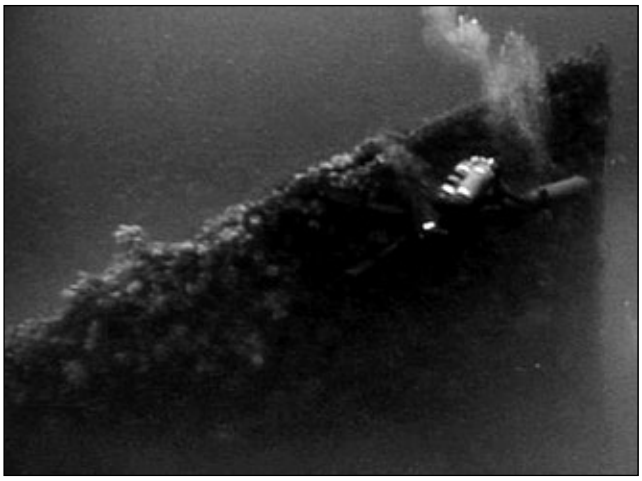
Jedynymi świadkami na niemieckiej stronie, którzy nie włączyli się jednak do wymiany ognia, była załoga *R 187*, z pokładu, którego widziano, jak nagle otwierają ogień w kierunku niewidocznego dla obserwatorów przebywających na mostku kutra trałowego przeciwnika. Krótko po tym, gdzieś koło godz. 20:30 zaobserwowano tonącą, lecz niezidentyfikowaną jednostkę spowitą ogniem. Był to prawdopodobnie *Uj 208*.

Brytyjskie okręty zaczęły ratować rozbitków. Akcję ratowniczą przerwano jednak, około godz. 22:30, kiedy na ich ekranach radarów ukazał się *TA 20*. Również i on został następnie szybkim i dobrze leżącym ogniem zatopiony. Już pierwsze salwy trafiły w mostek, na którym polegli wszyscy oficerowie.

R 187 nie przerwał obowiązującej ciszy radiowej, lecz skręcił na wschód, mijając pole bitwy szerokim łukiem, spotykając o godz. 23:45 maszerujący z Szybenika konwój. Kuter trałowy powiódł go na północ, barki desantowe saperów nie niepokojone dotarły do Kraljevicy (dwie jednak z uwagi na złe warunki atmosferyczne zawinęły na Senj). Promy marynarki, *MFP*, poszły dalej w kierunku Rijeki, dokad dotarły 2.11.

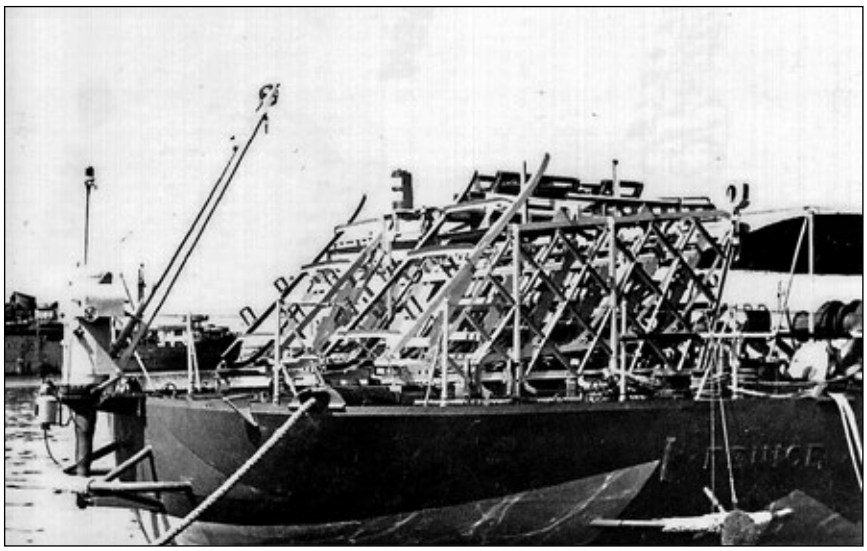
Niemieckie okręty (*TA 40, TA 45* i kutry torpedowe *S 33* i *S 154*) oraz samoloty, które wyszły wzgl. wyleciały w poszukiwaniu dalszych rozbitków z 2. Flotylli Eskortowej znalazły tylko unoszące się na wodzie plamy oleju około 6 mil morskich na południe od wyspy Trstenik. Tam też odnaleziono 3.11 siedemnastu uratowanych (7 z nich rannych) i 2 poległych z *TA 20*. Ci znaleźli się w osobach latarników w bardzo dobrych rękach, bo nic im nie brakowało. Niszczyciel *Wheatland* przed przerwaniem akcji ratunkowej zdołał wyciągnąć z wody 3 oficerów i 68 marynarzy ze ścigaczy okrętów podwodnych, najwięcej z *Uj 202*. Bry-

Dwa ujęcia wraku „korwety północnej" (*Uj 202* ?). Z lewej dziobu okrętu, z prawej jego dziobowego działa. Fot. Wreck Diving Society



tyjczycy wyratowali z wszystkich trzech zatopionych jednostek 90 ludzi, a Niemcy wspomnianą już 15 z *TA 20*, jednego z *Uj 202* i trzech z *Uj 208*, a to oznacza, że liczba ofiar zamknęła się w 200 ludzi morza. Cała czwórka niemieckich dowódców poległa i pośmiertnie została odznaczona Krzyżem Rycerskim, kmdr ppor. Thorwest awansowany do stopnia kmdr por. Niemieccy marynarze, którzy wyszli z życiem z tej walki, wspominali, że walczyli z brytyjskimi „niszczycielami o dwóch kominach". Dosyć masywna obudowa anteny radaru znajdująca się w tyle pomostu przed dziobowym masztem została przez nich przyjęta prawdopodobnie za drugi komin.

Wraki wspomnianych wyżej trzech okrętów leżą w głębokim rowie na zachód od wyspy Pag i na południe od Trstenika; brytyjskie źródła mówią o pozycji 44°36' N i 14°32' E jako miejsce stoczonej bitwy i zatonięcia jednostek przeciwnika. Włoscy nurkowie najpierw odkryli w roku 1999 wrak *TA 20,* byłego *Audace,* ale na miejscu, gdzie wrak leży widoczność jest bardzo zła, ponieważ co noc około 20 trawlerów wzbija duże tumany szlamu podczas zarzucania sieci i wyciągania ich potem. Wrak torpedowca zostaje mniej lub bardziej uchroniony przed ludzkim okiem. W następnym roku odnaleziono obie korwety, które zostały też zbadane. Położenie wraków potwierdziło wypowiedzi uratowanych, że wszystkie trzy jednostki w czasie walki dokonały zwrotu zamierzając ujść na wyspę Rab, co im się już nie udało. Włoscy nurkowie nie byli w stanie do końca zidentyfikować obu mniejszych okrętów, opisując je pojęciami „korweta północna" i „południowa".



„Korweta południowa" (*Uj 208*?) posiada charakterystyczna zrzutnię „Gatteschi" dla bomb głębinowych. Fot. BfZ Stuttgart

„Korweta północna" leży na prostym kilu. Jej rufa jest częściowo zniszczona przez nieprzyjacielskie pociski. Dziób wznosi się na około 3 m z dna morza, armata kal. 100 m obrócona jest na prawą burtę. Wykonane z metali lekkich nadbudówki częściowo zniszczone, prawdopodobnie też przez sieci, rozpoznawalne po zaczepionych o nadbudówki częściach. Za dobrze zachowanym kominem widać działka przeciwlotnicze a za nimi typowy niemiecki „Vierling". Opis stanu wraku i porównania z niemieckimi dziennikami działań bojowych utwierdzają w przekonaniu, że chodzi o *Uj 202* (eks *Melpomene).*

„Korweta południowa" leży na prawej burcie i jest prawie cała pokryta mułem. Na rufie widoczne liczne bomby głębinowe w charakterystycznej zrzutni „Gatteschi". Z dużym stopniem prawdopodobieństwa – również na podstawie raportów z okresu wojny – należy przyjąć, że na podstawie ww. Zrzutni typu „Gatteschi", którą *Uj 208* miał do końca swoich dni, jest to właśnie ta jednostka. Być może przyszłe zejścia pod wodę pozwolą na ostateczne zidentyfikowanie wraków.

* * *

Niszczyciel eskortowy *Aldenham* był 67 i zarazem ostatnim brytyjskim niszczycielem straconym przez Royal Navy na Mo-

Aldenham na pełnej prędkości. Patrząc na tą fotografię łatwiej zrozumieć, dlaczego Niemcy byli przekonani, że „Hunty", z którymi walczyli, były niszczycielami o dwóch kominach. Ich błąd polegał prawdopodobnie, że w sporych rozmiarów kopułę dalmierza z radarem na pomoście przyjęli jako komin. Fot. BfZ Stuttgart

rzu Śródziemnym w II wojnie światowej. *Aldenham* zatonął koło wyspy Pag po poderwaniu się na minie. Niestety to nie była ostatnia ofiara tej groźnej broni. Również po roku 1945 ginęły od niej okręty i statki poruszające się po Adriatyku.

Aldenham (L 22) należał do 3 serii typu „Hunt III" i był uzbrojony w cztery armaty i dwie wyrzutnie torpedowe. Zbudowano go w latach 1940-1942 w Cammel Laird w Birkenhaed; wyporność standard 1015 ton, pełna oscylowała między 1490 a 1545 tonami. Jego kadłub miał następujące wymiary: 85,34 x 9,45 x 3,0 m; dwie turbiny parowe Parsonsa o mocy 19 000 KM gwarantowały rozwinięcie 27 węzłów (przy pełnym obciążeniu 25 w). Oprócz wspomnianych 4 x 102 mm miał jeszcze na uzbrojeniu 4x40 mm plot., 3 x 20 mm, 2 wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm, 4 miotacze bomb głębinowych i 2 zrzutnie. Załoga liczyła 170 ludzi. Niszczyciel po ukończeniu budowy wszedł do służby 5.2.1940 r. przemierzając wody północnego i południowego Atlantyku, okrążając Przylądek Dobrej Nadziei wraz z innymi jednostkami przechodząc następnie na Morze Śródziemne, by wesprzeć alianckie lądowania na Sycylii i pod Anzio oraz uczestnicząc już w mniej udanych operacjach na Morzu Egejskim. W czerwcu 1944 r. *Aldenhama* wysłano do Bari, aby eskortował konwoje przybrzeżne wzdłuż włoskiego wybrzeża Adriatyku. Po krótkim intermezzo u wybrzeży południowej Francji, gdzie wspierał lądowanie aliantów, powrócił ponownie na Adriatyk, gdzie Niemcy systematycznie się cofali na północ. Partyzanci marszałka Tito wykorzystali to i przeszli do ofensywy korzystając ze wsparcia własnej małej floty przybrzeżnej i zespołów okrętów alianckich. Brytyjska flotylla niszczycieli na tym akwenie składała się z *Aldenhama*, *Atherstone'a, Avon Vale'a, Lamertona, Lauderdale'a, Wheatlanda, Wiltona, Brocklesby'ego* i *Quantocka*. Pod koniec listopada 1944 r. *Aldenham* jako flagowy niszczyciel flotylli zatrzymał i zarekwirował niemiecki statek szpitalny *Bonn* (eks *Sumadija*). W dniu 9.12 wraz z bliźniaczym *Atherstonem* ostrzelał niemieckie pozycje na wyspie Rab.

14.12 wspomniane pozycje miano ponownie wziąć pod ogień. *Aldenham* i *Atherstone* przeszły przez cieśninę oddzielającą wyspy Olib i Planik, okrążyły następnie od północy wysepkę Skrda i rzuciły kotwicę po zachodniej części Pagu. Za pomocą wysuniętych obserwatorów, którzy znajdowali się na wzniesieniu St. Vid (wsparci przez partyzantów) mogli prowadzić ogień wzdłuż całej wyspy trafiając w cele w mieście Pag położonym na wschodnim wybrzeżu oraz zwalczając znajdującą się w Karlobag na lądzie stałym baterię. Ostrzał wyspy i koszar trwał od godz. 09:00 do 11:20. Każdy z niszczycieli wystrzelił po 500 granatów kal. 102 mm. Miasto zostało ponownie ostrzelane między godz. 14. a 15:00, a *Aldenham* wziął pod ogień o godz. 13:00 i 15:00 wspomnianą baterię w Karlobag wystrzeliwując w jej kierunku 200 pocisków.

Około godz. 15:00 podniesiono kotwicę. Niszczyciele zamierzały zawinąć do swojej prowizorycznej bazy na wyspie Ist. *Aldenham* szedł na czele a zanim podążał *Atherstone*. Po około pół godziny, będąc na północny – zachód od wyspy Planik skręciły na kurs 170°, aby ponownie przejść między Planikiem a Olibem nad *Aldenhamem* wykwitł wysoki grzyb silnej eksplozji. Jedna z leżących tam min eksplodowała pod kotłownią. Okręt przełamał się na dwie części. Dziób poszedł natychmiast na dno a rufa po jakiejś chwili podążyła za nim. O godz. 15:29 morze zamknęło się nad kolejną jej ofiarą. Wrak niszczyciela leży na północ od wyspy Skrda na pozycji 44°30' N i 14°50' E. Wielu członków załogi zmarło w wyniku silnego wiatru i lodowatej o tej porze roku wody. Z *Aterstone'a* udało się opuścić jedną szalupę. Niszczyciele mieli dużą liczbę tratw ratunkowych a do akcji ratowniczej włączyły się motorowe barkasy *ML 238* i *ML 1162*. Z wody wyciągnięto jednak tylko 58 marynarzy i 5 oficerów, wśród których znajdował się dowódca, commander J.G. Farrant. Liczba ofiar osiągnęła 126, w tym 5 oficerów. Wśród ofiar było też 2 partyzantów ranionych na Pagu oraz oficer łącznikowy Tito, pułkownik Ivan Preradovic[2].

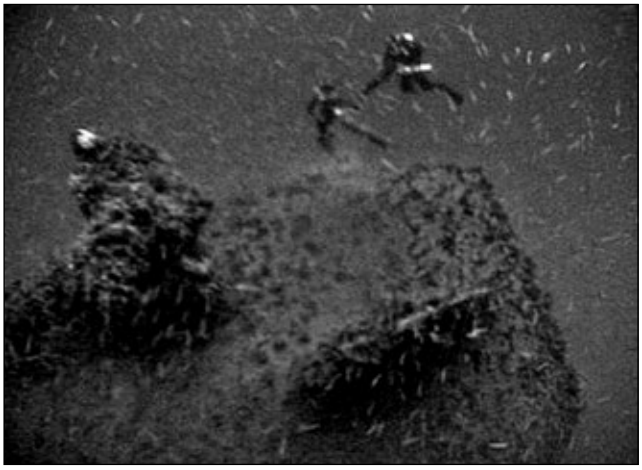
Kilku uratowanych brytyjskich marynarzy odwiedziło po 40 latach miejsce zatonięcia swojego okrętu i 14.12.1984 r. aby uczcić pamięć poległych kolegów rzucili na taflę morza wieńce żałobne. Jak już wspomniano, włoscy nurkowie poszukiwali wrak *Aldenhama* już w latach 1998 i 1999 i w roku 1999 odkryli jego dziób leżący 1 milę od Skrdy. Ta część kadłuba ma długość 30 metrów i leży przewrócona na lewą burtę na głębokości 86 metrów; widoczność nie jest również najlepsza, a to z powodu rybaków. Pomimo to można zobaczyć prawą lufę zdwojonej półwieży kal. 102 mm. Rufę zlokalizowano następnie w wyniku wspomnień pewnego starego rybaka z Novalji. Ta znajduje się około 700 m od dziobu, bliżej Skrdy. Ponieważ w momencie zatonięcia śruby nadal się obracały, rufa rozpędem swojej masy przesunęła się jeszcze, natomiast dziób wiercił się na 82 metrze w piaszczyste podłoże. Kadłub leży do góry kilem, a rufa ze śrubami na głębokości 67 m. ●

Tłumaczenie z języka niemieckiego
Michał Jarczyk

2. Pułkownik Preradovic służył już w Królewskiej Marynarce Wojennej Jugosławii w stopniu komandora i w stopniu kontradmirała poszedł na emeryturę. Był jednocześnie bratankiem znanego chorwackiego pisarki Pauli Predarovic, autorki hymnu Austrii.

Część rufowa *Aldenhama* przekręciła się podczas tonięcia i leży na dnie morza kilem do góry. Na fotografii z prawej widoczna śruba.

Fot. Wreck Diving Society



Maciej S. Sobański

Sowietskij Sojuz na redzie Warnemünde, maj 1955 roku.
Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera

Sowietskij Sojuz, czyli liniowiec z odzysku

Po zakończeniu II wojny światowej zwycięski Związek Radziecki wszedł nader dynamicznie do grona światowych potęg w sferze żeglugi. Co ciekawsze, szybko znalazł się także wśród państw, które rozwijały nieco już schyłkową w tym okresie żeglugę pasażerską. Przyczyn tego ostatniego zjawiska należy upatrywać w dwóch płaszczyznach, a mianowicie względach czysto prestiżowo-propagandowych oraz, co wydaje się chyba ważniejsze, również względach praktycznych.

Burzliwy powojenny rozwój Związku Radzieckiego spowodował, że poważnie zniszczone państwo w okresie ledwie dekady stało się drugą obok Stanów Zjednoczonych, niekłamaną światową potęgą polityczno-militarną. Nie wspominamy w tym miejscu o cenie owego sukcesu. Jednym z ewidentnie spektakularnych aspektów tej potęgi było propagowanie wszelkimi możliwymi metodami wątpliwych w sumie walorów „*systemu sprawiedliwości społecznej*". Do tych propagandowych celów doskonale nadawała się właśnie żegluga pasażerska, zwłaszcza zapewniająca regularne połączenia liniowe, o ile nawet nie były one w pełni uzasadnione względami ekonomicznymi, a odpowiadały jedynie na szeroko rozumiane potrzeby „promocyjne". W jakimś sensie stanowiła ona kontynuację wcześniejszej „prezentacji bandery".

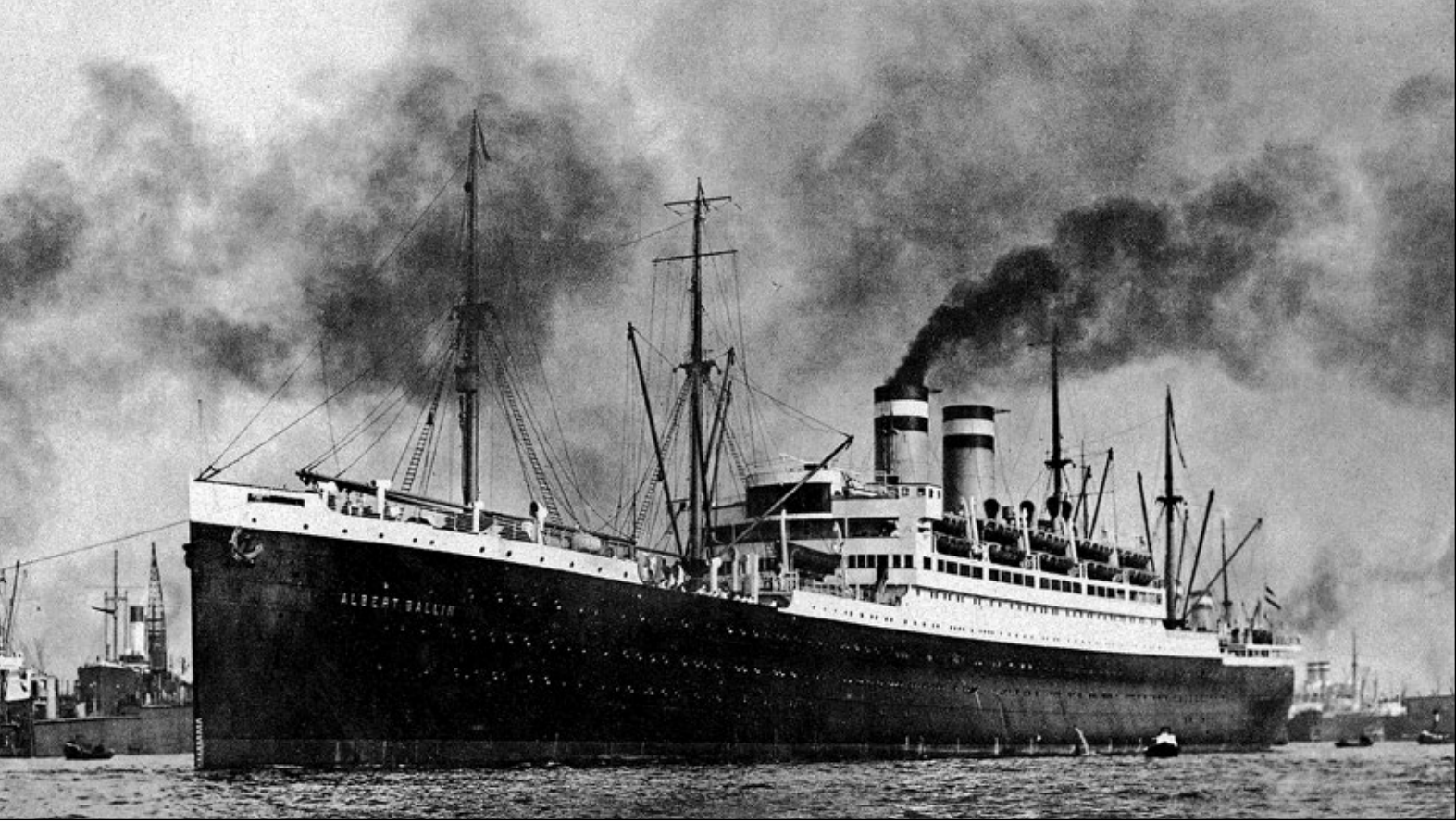
Za rozwojem żeglugi pasażerskiej, zwłaszcza tej w wymiarze wewnątrz krajowym, przemawiały natomiast względy czystko praktyczne. Nie darmo ówczesny Związek Radziecki stanowił największe obszarowo państwo świata, co powodowało, że naprawdę optymalnym środkiem komunikacji umożliwiającym dotarcie do bardzo wielu miejsc był transport morski. Zapewniał on zdecydowanie większą niezależność od warunków pogodowych, zwłaszcza w porównaniu ze startującym dopiero wówczas na masową skalę transportem lotniczym. Zjawisko to występowało w szczególności na obszarze Dalekiej Północy oraz na wodach wybrzeża Oceanu Spokojnego.

Z drugiej jednak strony musimy pamiętać, że zarówno sam Związek Radziecki jak i jego poprzedniczka – carska Rosja, nie należały wcześniej do grona morskich potęg, zaś II wojna światowa, a raczej związane z nią straty, wywarły także swój negatywny wpływ na „startowy" potencjał floty handlowej, który bez dwóch zdań trudno było uznać za szczególnie imponujący. Tyczyło to wszystkich jednostek pływających, a zwłaszcza pasażerskich, których ze zrozumiałych względów de facto nie objęły pomocowe działania „Lend-Lease", pozwalające na pewne wyrównanie braków w zakresie radzieckich jednostek towarowych.

Cóż zatem pozostawało w sytuacji, gdy możliwości ewentualnego pozyskania w realnie krótkim czasie fabrycznie nowych statków pasażerskich (ze stoczni zagranicznych!, bo o własnych nie ma w ogóle co mówić) były znikome. W końcu światowy konflikt spowodował powszechne straty w taborze pływającym wszystkich uczestniczących w nim państw, co zintensyfikowało popyt.

W tej sytuacji Związek Radziecki musiał zadowolić się jednostkami z „drugiej ręki", a i na tym polu nie było zbyt wielu realnych możliwości. W grę wchodziły jedynie statki „zarekwirowane" pokonanym przeciwnikom – Rumunii i Finlandii oraz pochodzące z podziały flot Niemiec, Włoch i Japonii.

Alternatywą, choć wymagającą w sumie sporych nakładów finansowych oraz, co ważniejsze, czasu, było wydobycie i odbudowa zatopionych, a kwalifikujących się do tego celu jednostek, zarówno własnych jak i nieprzyjacielskich, zalegających na wodach znajdujących się pod radziecką kontrolą. To właśnie wspomniane wyżej dwie grupy „używanych" stat-



Albert Ballin w efektownym ujęciu z 1927 roku. Fot. zbiory Arnolda Kludasa

ków stworzyły podstawę żeglugi pasażerskiej, zrazu wyłącznie liniowej, a następnie również i wycieczkowej, pod banderą z sierpem i młotem. Nowe „pasażery", pochodzące początkowo w głównej mierze z dostaw stoczni enerdowskich i bułgarskich, a w mniejszym stopniu i krajowych, zaczęły pojawiać się w składzie floty tak naprawdę dopiero z końcem lat pięćdziesiątych. Stąd też praktycznie aż do stycznia 1974 r.[1] flagowcem radzieckiej flotylli pasażerskiej był pochodzący właśnie z „odzysku" liniowiec *Sowietskij Sojuz*[2], którego barwne dzieje zostaną pokrótce przedstawione poniżej.

Ostatnia ćwiartka XIX wieku to czas burzliwego rozwoju proklamowanego 18 stycznia 1871 r. Cesarstwa Niemiec pod berłem Hohenzollernów. Rozwój, finansowany w dużej mierze z kontrybucji wojennej opłacanej przez pokonaną Francję, spowodował, że Niemcy w krótkim czasie stały się w zasadzie przodującym państwem kontynentalnej Europy. W polu zainteresowań Cesarstwa znalazła się również, traktowana wcześniej całkiem po macoszemu, żegluga, w tym także transatlantyckie przewozy pasażerskie. Pod koniec stulenia na czoło niemieckich armatorów pasażerskich wysunęły się dwie firmy, a mianowicie – Hamburg-Amerikanische Paketfahrt-Aktien Gesellschaft, popularny „Hapag" (zwany też – Hamburg-Amerika Linie oraz Norddeutscher Lloyd, popularny NDL, które choć powstały jeszcze około połowy stulecia, to jednak rozkwitły w ostatniej jego dekadzie.

Dość powiedzieć, że w okresie między listopadem 1897 r. a rokiem 1906 liniowe wspomnianych, rywalizujących ze sobą armatorów aż 8-krotnie uzyskiwały rekordowe prędkości na północnym Atlantyku, pozwalające na zdobycie „Błękitnej Wstęgi Atlantyku".[3]

Wybuch latem 1914 r. I wojny światowej, która z czasem objęła w zasadzie wszystkie liczące się morskie potęgi, przerwał rozwój niemieckiej transatlantyckiej żeglugi pasażerskiej. Cesarstwo zostało w zasadzie odcięte od wód światowego oceanu, w każdym razie dla jednostek nawodnych, a takimi były przecież pasażerskie liniowce. W początkowej fazie wojny Niemcy próbowali, ze zmiennym szczęściem, wykorzystać niektóre jednostki pasażerskie w charakterze krążowników pomocniczych. Przewaga alianckich sił morskich, brak własnych zamorskich baz i trudności zaopatrzeniowe, sprawiły, że działania te nie przyniosły oczekiwanych rezultatów, zaś uczestniczące w nich liniowce spoczęły na dnie bądź wybrały internowanie, głównie w portach amerykańskich. Znajdujące się tymczasem w niemieckich portach statki zostały unieruchomione i były co najwyżej wykorzystywane do realizacji zadań pomocniczych.

Zakończenie działań wojennych w listopadzie 1918 roku nie oznaczało wcale automatycznego powrotu do stanu z przed jej wybuchu. Spora część jednostek niemieckich została zarekwirowana przez Aliantów jako odszkodowanie wojenne. Pomijamy w tym miejscu banalną chęć wyeliminowania konkurencji. Wystarczy wymienić przykładowo brytyjskie *Arabic* (eks-*Berlin* – z NDL-a), *Homeric* (eks-*Columbus* z NDL-a) i *Majestic* (eks-*Bismarck* z Hapag-a), czy francuskie *Roussillon* (eks-*Goeben* z NDL-a) i *La Bourdonnais* (eks-*Scharnhorst* z NDL-a). Równocześnie okres powojenny oznaczał także wzmożone zainteresowanie ruchem transatlantyckim do bezpiecznych Stanów Zjednoczonych, które nałożyło się na odczuwalne braki taboru pływającego niezbędnego do jego obsługi mocno przetrzebionego wojennymi stratami.

Wspomniany odczuwalny powojenny wzrost popytu na transatlantyckie przewozy pasażerskie spowodował, że niemiecki „Hapag" obawiając się utraty swej wcześniejszej, bądź co bądź istotnej, pozycji na szlaku, a z tym wiązała się utrata części taboru pływającego, zwłaszcza w sytuacji gdy znajdujący się w lepszej pozycji „startowej" konkurenci nie próżnowali, musiał podjąć szybko działania o charakterze inwestycyjnym. Ich finalizacją było zamówienie w początkach lat dwudziestych XX wieku w hamburskiej stoczni Blohm & Voss serii 4 turbinowych liniowców pasażerskich przeznaczonych do obsłu-

1. Wówczas „MORFŁOT" nabył dla „Czarnomorskogo Morskogo Parochodstwa" z Odessy niemiecki statek pasażerski *Hanseatic*, któremu nadano nazwę *Maksim Gorky*. Parametry techniczne nowego nabytku były większe od *Sowietskij Sojuz*, wg Wilsona EA , *Soviet passenger ships 1917-1977*, Kendal 1978.

2. Spotyka się różnorodne łacińskie zapisy nazwy jednostki, częstym jest także *Sowetskij Sojuz*.

3. Wg Urbanowicza WJ, *Transatlantyki*, Gdańsk 1977.

gi połączeń transatlantyckich. Statki, które weszły do eksploatacji w okresie między czerwcem 1923 r. a marcem 1927 r. otrzymały nazwy *Albert Ballin*, *Deutschland*, *Hamburg* i *New York*[4], a wśród nich znalazł się właśnie późniejszy *Sowietskij Sojuz*.

Prototypowi nadano nazwę *Albert Ballin* dla upamiętnienia dyrektora i twórcy potęgi „Hapag", także przyjaciela cesarza Wilhelma II i jego doradcy w zakresie współczesnej marynarki handlowej, który popełnił samobójstwo w listopadzie 1918 r., nie mogąc przeżyć upadku swego „dziecka".

Jednostki wykonane w dwóch bardzo zbliżonych do siebie parach posiadały klasyczną sylwetkę z 2 kominami i 4 masztami. Pierwotna pojemność brutto prototypu wynosiła 20 815 BRT oraz netto 11 722 NRT, zaś nośność 14 700 DTW, choć spotyka się również informacje, że jedynie 7605 DTW. W chwili wejścia do eksploatacji długość całkowita statku wynosiła 191,2 m, zaś długość między pionami odpowiednio 183,61 m. Szerokość kadłuba na pokładzie sięgała 22,18 m, a całkowita na wręgach 24 m, zaś jego głębokość 12,76 m.[5]

W celu poprawienia stateczności, co na burzliwych wodach północnego Atlantyku odgrywało niebanalną rolę, kadłub na całej długości został wyposażony w stępki przeciwprzechyłowe systemu Foerstera. Poza tym jednostki serii, wzorem wcześniejszych niemieckich „pasażerów" doby przedwojennej zaopatrzono w system zbiorników przechyłowych systemu Frahma.

Napęd stanowiły 2 zespoły turbin parowych, wyprodukowanych przez stocznię Blohm & Voss o łącznej mocy 12 500 KM, które pracując przez przekładnie redukcyjne na 2 śruby napędowe zapewniały prędkość 16 węzłów, a z przeforsowaniem 16,5 węzła.[6] Turbiny były zasilane w parę przez zespół 8 opalanych paliwem płynnym kotłów cylindrycznych o ciśnieniu roboczym 15 atm., których sumaryczna powierzchnia ogrzewalna wynosiła 3000 m^2.

W chwili wejścia do eksploatacji statki typu *Albert Ballin* pierwszej pary dysponowały ogółem 1551 miejscami pasażerskimi, w tym 251 – I klasy, 340 – II klasy oraz 96 - III klasy.[7] Wnętrze liniowców było zaaranżowane komfortowo, choć nie luksusowo, przy czym nadal zachowano dość spartański standard pomieszczeń III klasy. Załoga jednostek liczyła 415 osób.

Prototyp serii, którym był *Albert Ballin* czyli nasz bohater spłynął na wodę z pochylni w dniu 16 grudnia 1922 r., by po krótkim procesie prac wykończeniowych już 5 lipca 1923 r. wyruszyć w swą dziewiczą podróż przez Atlantyk z Hamburga przez Southampton do Nowego Jorku.

Albert Ballin z uwagi na fakt, że był prototypem serii stał się przedmiotem permanentnych modyfikacji, mających na celu poprawę jego walorów eksploatacyjnych. Na przełomie lat 1924/1925 podwyższono kominy, a w 1927 r. przebudowano mostek, który otrzymał szklaną osłonę. Wiosną 1928 r. na pokładzie wprowadzono nową klasę pasażerską – turystyczną, której liczba miejsc wynosiła początkowo 144.

Największym jednak mankamentem jednostek była relatywnie niska prędkość, odbiegająca od ówczesnego standardu na tej trasie, zwłaszcza dla liczących się przewoźników. Na przełomie lat 1929/1930 statek trafił ponownie do hamburskiej stoczni Blohm & Voss, która przeprowadziła wymianę kotłów i turbin parowych. W miejsce dotychczasowych zainstalowano 4 wysokoprężne kotły wodnorurkowe o ciśnieniu roboczym 28 atm. i powierzchni ogrzewalnej 4600 m^2[8] oraz 2 nowe zespoły turbin o normalnej mocy wynoszącej 26 000 KM, a z przeforsowaniem nawet 29 000 KM. Zabiegi te pozwoliły na zwiększenie prędkości maksymalnej do 19,5 węzła[9]. Równocześnie tym razem obniżono wysokość kominów i ponownie przebudowano mostek. Zmiany objęły również liczbę i strukturę miejsc pasażerskich. Do 341 zwiększono liczbę miejsc w I klasie, a do 339 w klasie turystycznej, likwidując równocześnie II klasę oraz do 493 ograniczając liczbę miejsc III klasy.[10]

4. Wg Kludasa A., *Die Geschichte der Deutschen Passagier-schiffahrt Bd IV, Vernichtung Und Wiedergeburt 1914 bis1930,* Augsburg 1994.

5. Wg Kludasa A. *Die Geschichte der… Bd IV…*

6. Wg Kludasa A., *Die Geschichte der… Bd IV…,* choć często spotyka się informacje iż prędkość była niższa i wynosiła odpowiednio 15 oraz 15,5 węzła.

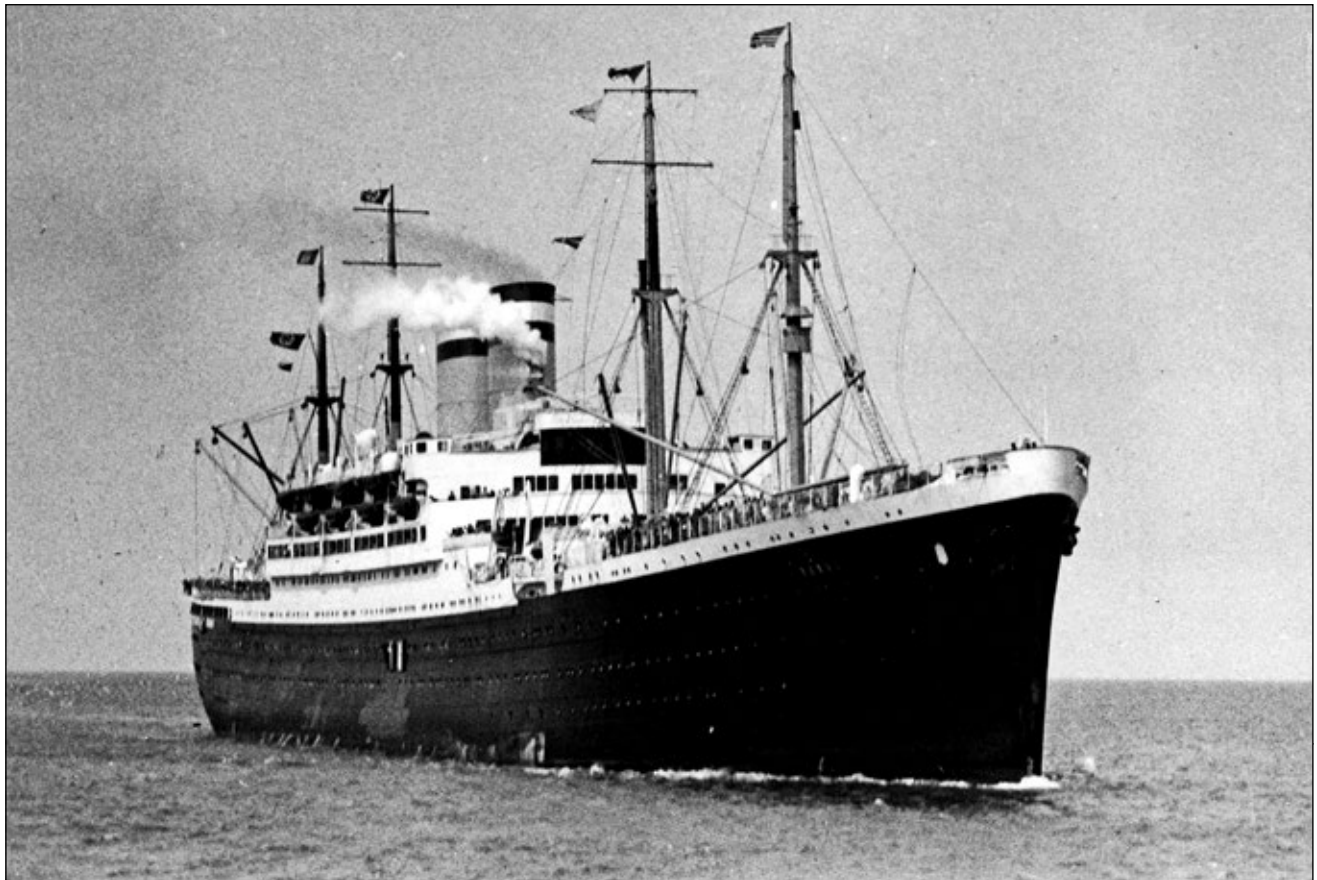
7. Wg Rothe'a C, *Deutsche Ozean-Passagierschiffe 1919 bis 1985,* Berlin 1987, Spotyka się różne dane dotyczące pierwotnej liczby miejsc pasażerskich na prototypie serii *Albert Ballin,* między innymi 1387 (221 –I 228 – II i 938 – III) bądź ogółem 1650.

8. Wg Kludasa A. *Die Geschichte der… Bd V Eine Ära geht zu Ende 1930-1990,* Augsburg 1994.

9. Wg Wołkowa A. *Passażirskije lajnery Sowietskogo Sojuz* , „Fłotomaster" , Moskwa, nr 4/2005 prędkość miała wynosić nawet 20 węzłów.

10. Wg Kludasa A, *Die Geschichte der….bd IV…*

Albert Ballin po zmianie nazwy na *Hansa*, wpływający do Cuxhaven. Uwagę zwraca nowy dziób. Fot. zbiory Reinharda Kramera



Dokonany remont wpłynął na zmianę parametrów technicznych liniowca. W toku przeprowadzonego po jego zakończeniu w dniu 1 marca 1930 r. rejsu próbnego pojemność brutto jednostki wynosiła 20 991 BRT.

Na dalszą eksploatację statku swój wpływ wywarł niestety tzw. Wielki Kryzys lat 1929-1934, który w Europie dotknął szczególnie właśnie Niemcy, przyczyniając się także w znacznym stopniu do przejęcia władzy przez nazistów na czele z Hitlerem. „Hapag" wykorzystał okres zmniejszonego zapotrzebowania na przewozy transatlantyckie, w końcu kryzys wybuch właśnie w Stanach Zjednoczonych, zmniejszając atrakcyjność tego kierunku, na dokonanie kasacji starych statków oraz zmodernizowanie posiadanego taboru.

Proces ten w okresie między październikiem 1933 r. a czerwcem 1934 r. objął wszystkie 4 jednostki serii *Albert Ballin*, przy czym sam prototyp zostal objęty remontem jako ostatni w dniach między 10 kwietnia a 9 czerwca 1934. Prace prowadziła tradycyjnie stocznia Blohm & Voss w Hamburgu. W ich toku przedłużono o 12,5 m część dziobową kadłuba, montując w niej gruszkę. Zabieg ten spowodował wzrost długości całkowitej do 206,3 m, a długość między pionami do 196,82 m[11]. Nowy, bardziej opływowy kształt kadłuba przy równoczesnym „podrasowaniu" siłowni, spowodował, że maksymalna prędkość wzrosła do 21,5 węzła. Co ciekawe, po raz kolejny zmodyfikowano kominy, znów podnosząc ich wysokość i przebudowano mostek. Zmiany nie ominęły również liczby miejsc pasażerskich. Po remoncie I klasa obejmowała 204 miejsca, klasa turystyczna – 361 miejsc, a klasa III jedynie 400.

W czasie prowadzenia prac remontowych w dniu 12 maja 1934 r. doszło w Bremenhaven do kolizji przygotowującego się do przejścia do Hamburga *Alberta Ballin* z holownikiem Norddeutscher Lloyd *Merkur* (395 BRT), w wyniku czego ten ostatni zatonął wraz z 7 członkami załogi na pokładzie, zaś pozostałych 5 zdołano uratować[12].

W czasie przeprowadzonego po ukończeniu remontu w dniu 6 czerwca 1934 r. rejsu próbnego pojemność brutto jednostki wynosiła 21 131 BRT[13].

Przejęcie władzy w Niemczech w styczniu 1933 r. przez hitlerowcow szybko znalazło swoje odbicie w realizowanej polityce gospodarczej, umożliwiającej stopniowe niwelowanie negatywnych skutków kryzysu gospodarczego dzięki wydatkom zbrojeniowym i ogólnopaństwowym (autostrady i szerzej transport). Trudno się zatem dziwić, że w sferze zainteresowania nowych władz znalazła się także żegluga. Niestety zdeklarowany antysemityzm hitlerowców spowodował, że z dniem 1 października 1935 r. „Hapag" zmuszony był zmienić dotychczasową nazwę liniowca z *Albert Ballin* na *Hansa*[14]. Przyczyną takiego działania było powszechnie znane żydowskie pochodzenie dyrektora „Hapag-u", twórcy potęgi żeglugi cesarskich Niemiec, któremu nie pomogły nawet jego faktyczne zasługi.

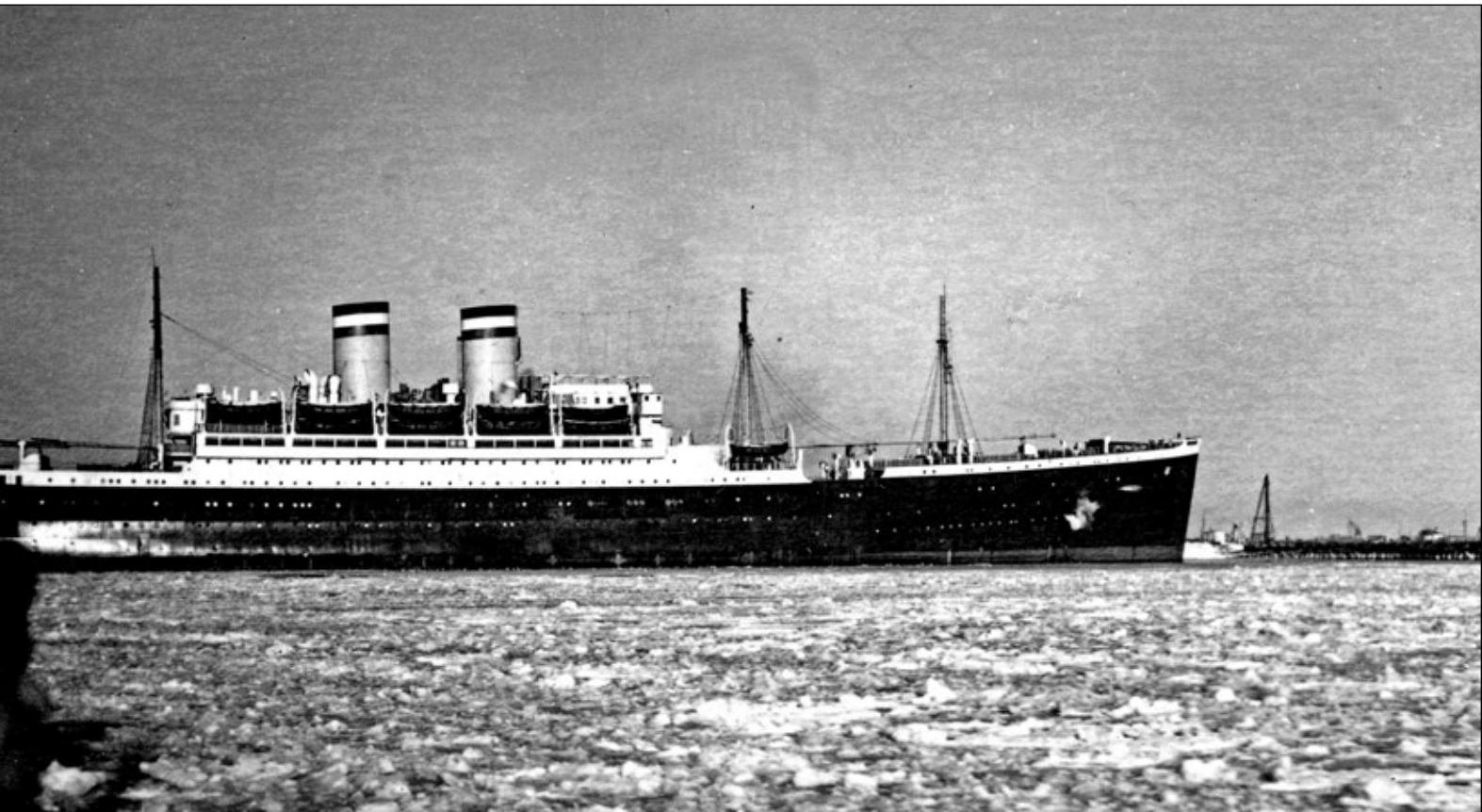
Do lata 1939 r. jednostka pod nową nazwą *Hansa* nadal operowała na szlaku transatlantyckim, a także w coraz większym zakresie w ruchu wycieczkowym, którego prekursorem, o ironio, był w pewnym sensie właśnie dawny patron Albert Ballin. Wybuch II wojny światowej w początkach września 1939 r. zastał liniowiec na wodach ojczystych, co w jakimś sensie uchroniło go przed losem (samozatopienie bądź internowanie), który stał się udziałem części niemieckich „pasażerów" znajdujących się w dalekim świecie.

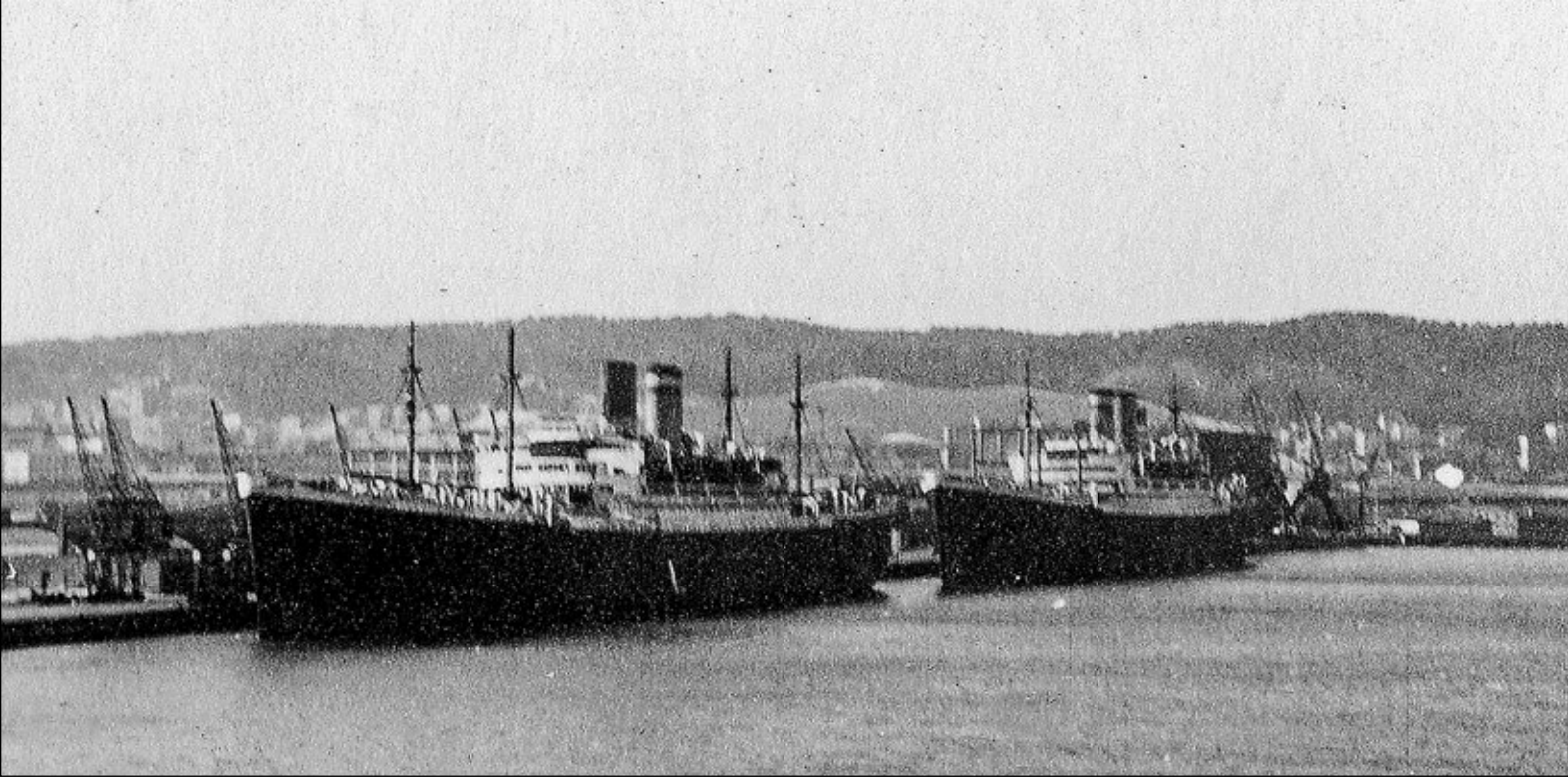
Unieruchomiona *Hansa* (sprawa przećwiczona już w dobie I wojny światowej) została z dniem 26 września 1940 r. przejęta przez Kriegsmarine w charakterze jednostki mieszkalnej i szkolnej, a następnie skierowana do bazy Gotenhafen (Gdynia), która z uwagi na swe korzystne położenie stała się z czasem głównym, a co ważniejsze bezpiecznym ośrodkiem szkolenia załóg U-Bootwaffe. Początkowo *Hansa* pełniła funkcję statku-koszar dla załogi wykańczanego okrętu liniowego *Tirpitz,* a następnie od 2 grudnia tego roku jednostki towarzyszącej dla Flotylli Szkolnej UBootwaffe 2 batalionu ULD (Unterseeboots-Ausbildungsabteilung).

Wody Zatoki Gdańskiej oddalone na bezpieczną odległość od baz alianckiego lotnictwa stały się zresztą w drugiej połowie wojny centrum przygotowawczym dla

11. Wg Kludasa A, *Die Geschichte der…. bd V..*
12. Wg Rothe'a C, *Deutsche Ozean-Passagierschiffe 1919*
13. Wg Wołkowa A., *Passażirskije lajnery…* pojemność brutto po remoncie wynosiła 23 000 BRT, takie same dane przedstawia Strobel D, Kramer R i W, *Schiffbau im Zeichen des Potsdamer Abkommen,* „Seewirtschaft ", Berlin 17 (1985)5.
14. Wg Rothe'a C., *Deutsche Ozean-Passagierschiffe 1919…*

Hansa po przejęciu przez Kriegsmarine, Oksywie - 3 luty 1941 r. Fot. zbiory Reinharda Kramera





Hansa z *Hamburgiem* w Gdyni latem 1941 r., kominy są przemalowywane z oryginalnych znaków HAPAG-u. Fot. zbiory Reinharda Kramera

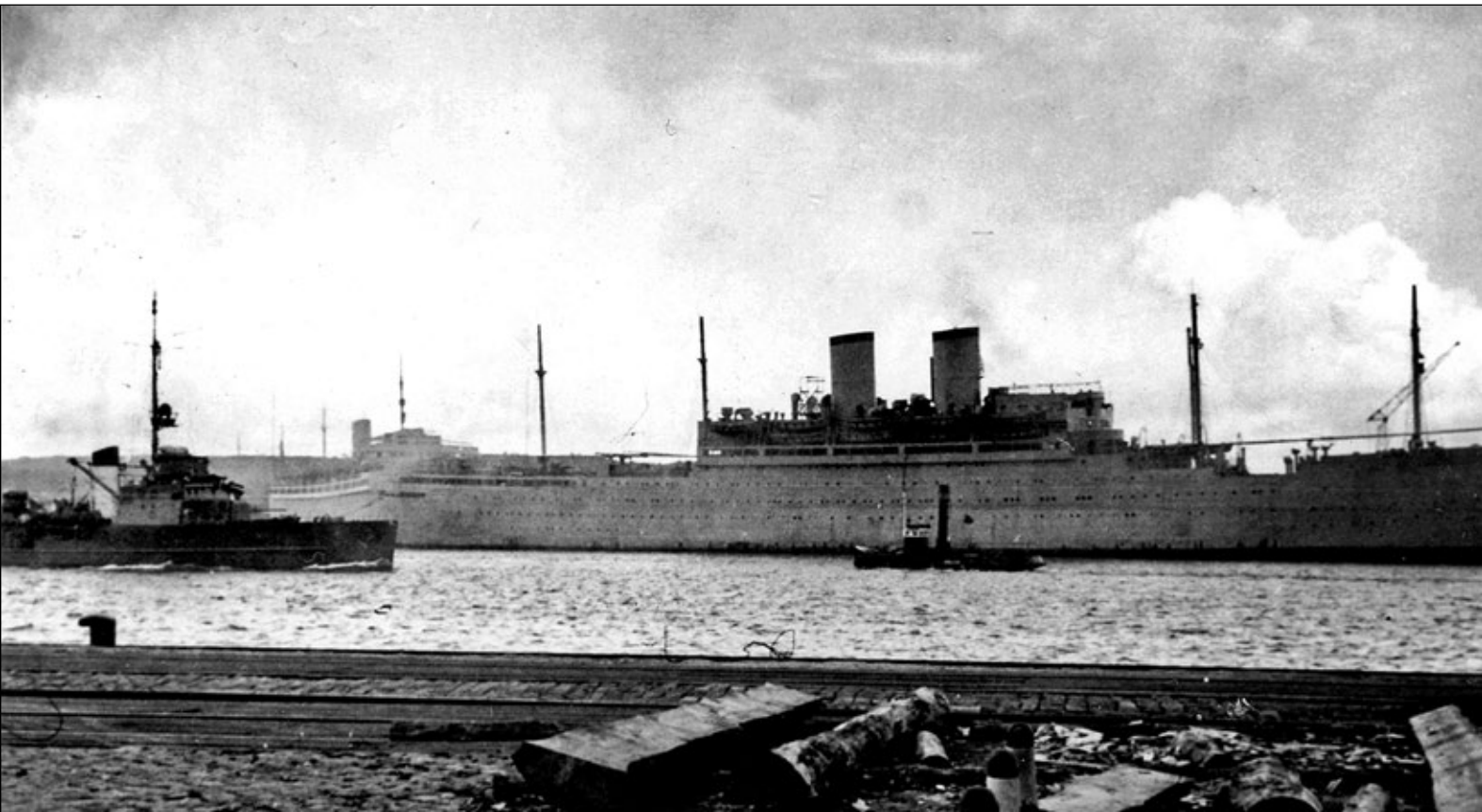
Kriegsmarine, a w Gotenhafen znalazły się w charakterze jednostek bazowych także inne niemieckie liniowce pasażerskie takie jak *Hamburg*, *Potsdam* czy *Wilhelm Gustloff*. Stan taki utrzymywał się aż do wiosny 1945 r., gdy radziecka ofensywa skutecznie odcięła lądowe połączenia Pomorza Gdańskiego i Prus Wschodnich z resztą obszaru Niemiec. Wówczas do ewakuacji zarówno ludności cywilnej jak i wojsk postanowiono wykorzystać po uruchomieniu jednostki bazujące od lat w portach Zatoki Gdańskiej (Operacja Hannibal). Wśród statków pasażerskich, którym przypadł taki właśnie los znalazła się również *Hansa*. Jednostka ewakuowała uchodźców z Gotenhafen (Gdyni) na zachód, wychodząc 30 stycznia 1945 r. z ponad 3000 uchodźcami na pokładzie. Razem z nią miał Gdynię opuścić również, ale z uwagi na stwierdzoną awarię maszyn napędowych i niesprawność steru *Wilhelm Gustloff,* musiał odczekać, zatrzymują na redzie Helu. *Hansa* wyruszyła więc sama w ten niebezpieczny rejs docierając bezpiecznie do *Świnoujścia*.

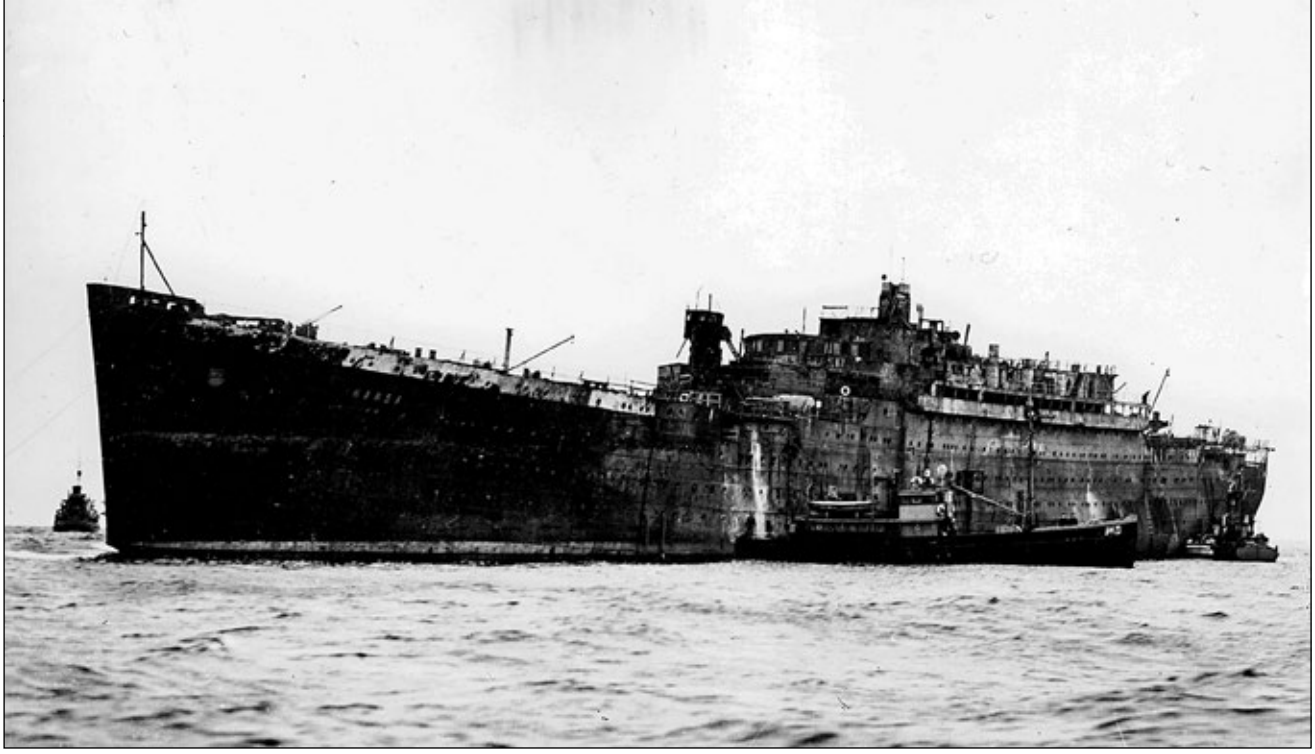
Następnie, na tej samej linii, chodziła nadal w wahadle ewakuacyjnym.

6 marca 1945 r. podczas swojego ostatniego rejsu na zachód *Hansa* weszła w pobliżu Gedser na minę[15]. Znajdujący się na pokładzie uchodźcy zostali zdjęci. W trakcie próby holowania do Warnemünde statek uderzając najpierw, uszkodzonym dziobem w zatopioną tam barkę, by następnie przewrócić się 9 Mm w punkcie o współrzędnych 54'22,1N i 12'03,3E od wejścia do toru wodnego wiodącego do portu. Kadłub leżał obrócony na mieliźnie, na lewej burcie; głębokość 20 m, a jej prawa burta wystawała na wysokość 5 metrów ponad lustro wody. Proces tonięcia statku przebiegał powoli i na osłoniętych wodach,

15. Wg Strobela D, Kramera R i W, *Schiffbau im…* do zatonięcia statku doszło dzień wcześniej – 5 marca 1945.

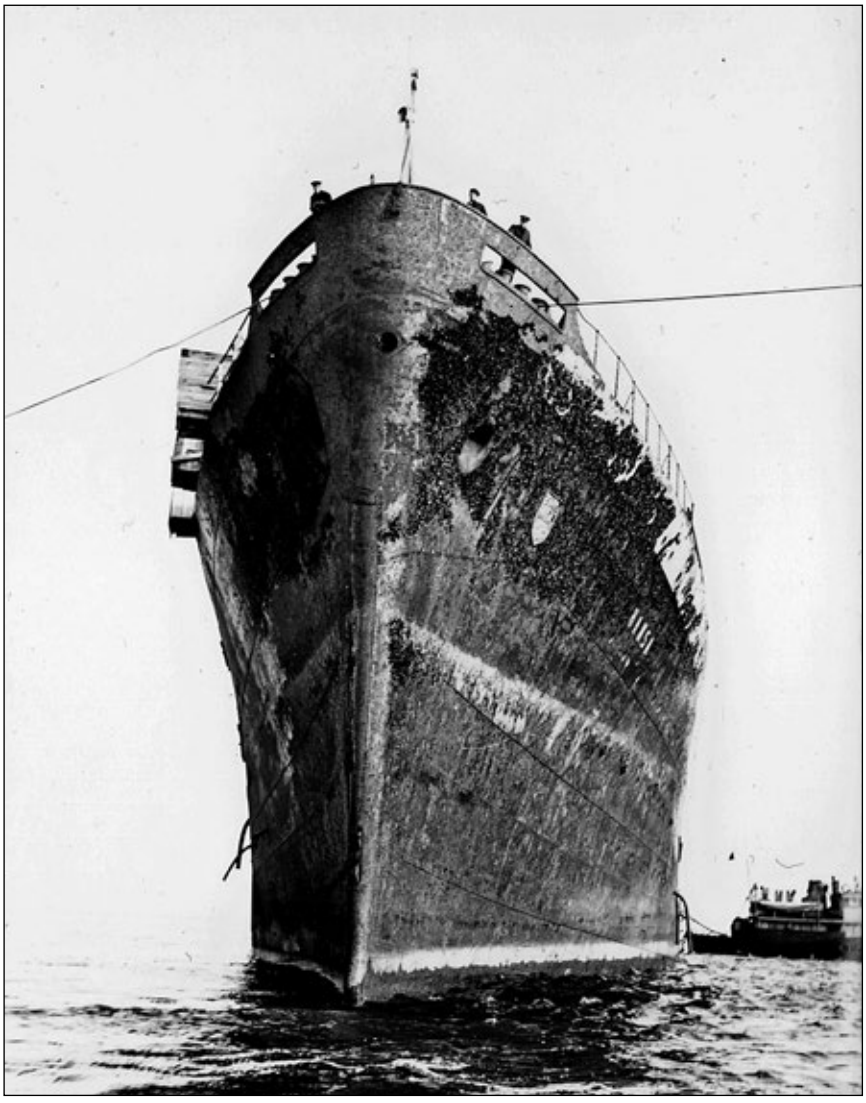
Eskortowiec typu F mija *Hansę*. Fotografia wykonana w Gdyni, jesienią 1941 r., po lewej stronie widoczny *Wilhelm Gustloff*.
Fot. zbiory Reinharda Kramera





Hansa po podniesieniu z dna, około listopada 1949 r. koło Warnemünde, w trakcie zabezpieczania i prowadzonych pracach porządkowych. *BM 23* to pewnie były niemiecki stawiacz boi cumowniczych, niestety brak konkretnych danych. W pobliżu leży rufa po byłym szczecińskim parowcu wycieczkowym *Alfred*. Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera

Hansa na przełomie marca/kwietnia 1950 r. koło Warnemünde, w trakcie czyszczenia i pierwszych prac na pokładzie, mających go zabezpieczyć. Widok od dziobu z nadal widocznym godłem Hamburga. Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera

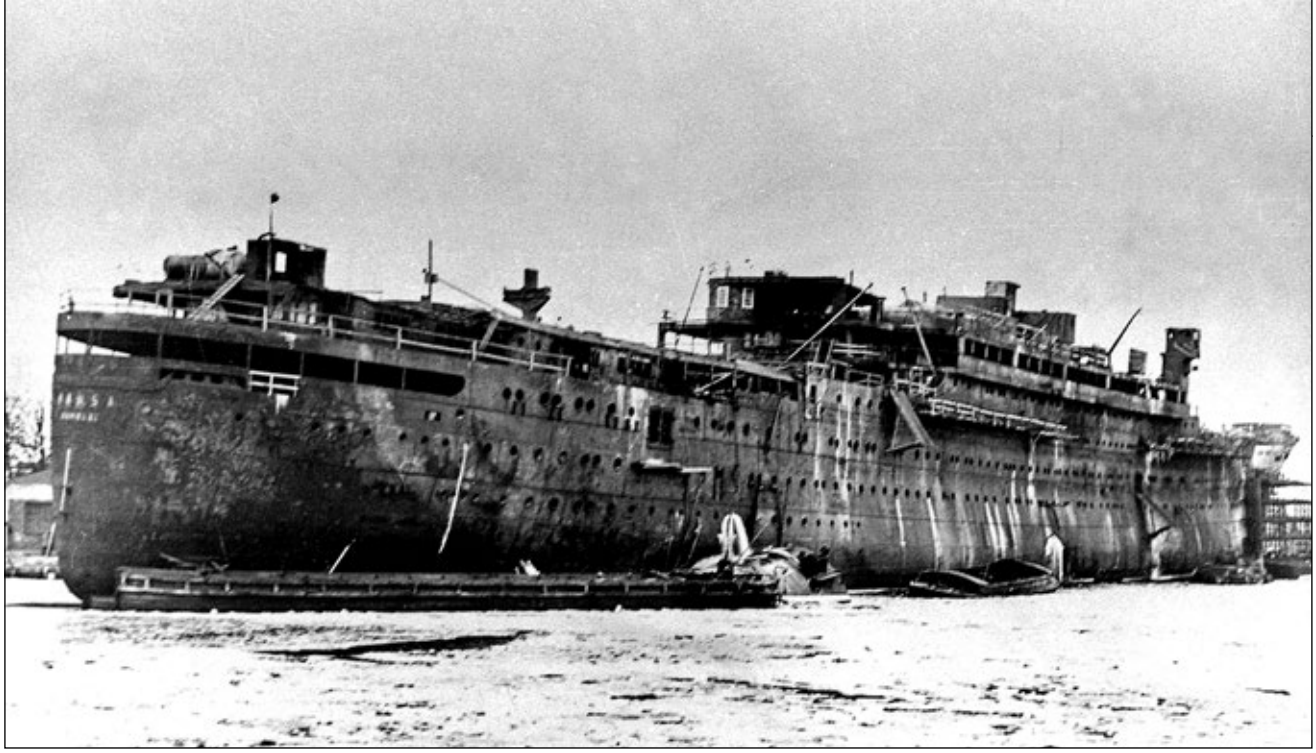


co pozwoliło na uniknięcie strat wśród przewożonych pasażerów i członków załogi, a takowe często zdarzały się w trakcie bałtyckiej ewakuacji wiosną 1945 roku.

Wrak *Hansy* przeleżał na dnie blisko 4 lata, jednak w tym czasie został gruntownie zbadany przez służbę awaryjno-ratowniczą (ASS) Floty Bałtyckiej, która już w roku 1947 r. podjęła decyzję o jego podniesieniu. Do prac wydobywczych przystąpiono w styczniu 1947 r., lecz z uwagi na ich techniczną złożoność, przebiegały one bardzo wolno. Brakowało zarówno specjalistów, stąd też w znacznym stopniu posługiwano się niemieckimi robotnikami, a w finalnej fazie prac również własnymi żołnierzami, jak i niezbędnych materiałów czy narzędzi.

Na prawej burcie wraku, wystającej ponad lustro morza, utworzono tymczasową bazę, która była jednak narażona na kaprysy warunków atmosferycznych, a Bałtyk potrafi być groźnym. Sam proces wydobycia wraku *Hansy* polegał na jego uszczelnieniu, oczyszczeniu i częściowym odpompowaniu wody, a następnie podniesieniu na równą stępkę. Dopiero wówczas można było przy pomocy stalowych pontonów i po całkowitym usunięciu wody z uszczelnionego kadłuba, zapewnić mu dodatnią pływalność. Trzeba przy tym pamiętać, że sam kadłub uległ pewnym uszkodzeniom zarówno w wyniku wejściu na minę jak i późniejszej kolizji z barką. O skali prac świadczyć może fakt, że jednostka posiadała ponad 500 samych iluminatorów.[16]

16. Wg Muru NP., *Podjom giermanskich lajnerow „Ganza" i „Gamburg* cz. II „Gangut" Sankt Petersburg nr 12/ 1997.



Hansa w Warnemünde i leżące przy burcie szalandy wyładowane gruzem, jesień 1950 r. Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera

Do podniesienia leżącego na lewej burcie wraku na równą stępkę użyto 2 zespołów liczących po 30 gigantycznych talii, każda o uciągu 60 t zamocowanych do prawej burty. Talie poruszane były przez 2 zespoły każdy po 15 ręcznych 5-tonowych wind zakotwiczonych do osadzonych na płyciźnie w odległości 60 m od wraku 2 segmentów doku pływającego.

Operacja „prostowania" wraku do pionu rozpoczęła się w dniu 28 sierpnia 1949 r. po bezpośrednich przygotowaniach trwających od lutego. Faza samego pionowania zajęła 48 godzin. Dość powiedzieć, że o zaangażowaniu w tę operację stanowi fakt zatrudnienia w niej bagatela, 1000 radzieckich żołnierzy stanowiących obsługę ręcznych wind.

Kolejnym etapem prac było podnoszenie uszczelnionego wraka na powierzchnię związane również z kontynuacją jego oczyszczania. Ta faza zajęła 20 dób i w dniu 20 września *Hansa* znalazła się już na powierzchni. Wówczas holowniki odprowadziły wydobyty statek na redę Warnemünde, gdzie kontynuowano prace przygotowujące go do dalekiego, choć niesamodzielnego rejsu, bowiem potencjał lokalnej stoczni nie pozwalał na przeprowadzenie w niej prac kadłubowych na jednostce wielkości *Hansy*. W dniu 15 grudnia 1949 r. „pasażer" został wyprowadzony z redy Warnemünde. W okresie późniejszym wrak odholowano do belgijskiej stoczni „John Cockerill" w Antwerpii[17], w której doku miały zostać przeprowadzone naprawy kadłuba, a zwłaszcza jego części podwodnej. Po zakończeniu tych prac, trwających między 11 sierpnia 1950 r. a 8 czerwca 1951, r. w których trakcie zabezpieczono gruntownie podwodną część kadłuba, jednostkę odprowadzono na powrót do Warnemünde, gdzie stocznia VEB „Warnowwerft" kontynuowała odbudowę.

W radzieckich biurach konstrukcyjnych powstał projekt głębokiej modernizacji, pochodzącego w końcu z początku lat dwudziestych, statku. By nie być gołosłownym, wystarczy spojrzeć na zmiany dokonane w sylwetce jednostki, która otrzymała nową bryłę nadbudówki i co charakterystyczne, jeden solidny, choć

17. Wg Rothe'a C., *Deutsche Ozean-Passagierschiffe 1919…*

Kolejna fotografia *Hansy* z jesieni 1950 r. Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera

Przygotowania *Sowietskiego Sojuza* do przeholowania do Antwerpii. Fotografię wykonano z morza z masztu frachtowca *Ligowo* 2 maja 1950 r., kiedy jednostka wchodziła do Rostocku do NEPTUNWERFT-u. Przed *Sojuzem* widoczna pod parą *Asia*, która do 9 czerwca 1950 r. znajdowała się w Warnemünde, z przodu *Auseklis* (eks *Ortelsburg*, eks *Auseklis*, eks *Hochland*, eks *Hogland*, eks *Mezenj*). 8 czerwca 1950 r. przeszła z Warnemünde do Rostocku wchodząc następnie do doku stoczni Neptun, więc data wykonania fotografii jest wiarygodna, jednostka wróciła dopiero we wrześniu 1950 r. Wtedy *Sowietskij Sojuz* był już w Antwerpii. Z przodu dźwig pływający zwany *Langer Heinrich* (Długi Henryk), wcześniej do 1945 r. przebywał w Gdańsku. Bardzo interesująca fotografia. Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera

w sumie wyrazisty komin, zamiast dotychczasowych dwóch oraz dwa zamiast wcześniejszych czterech masztów.

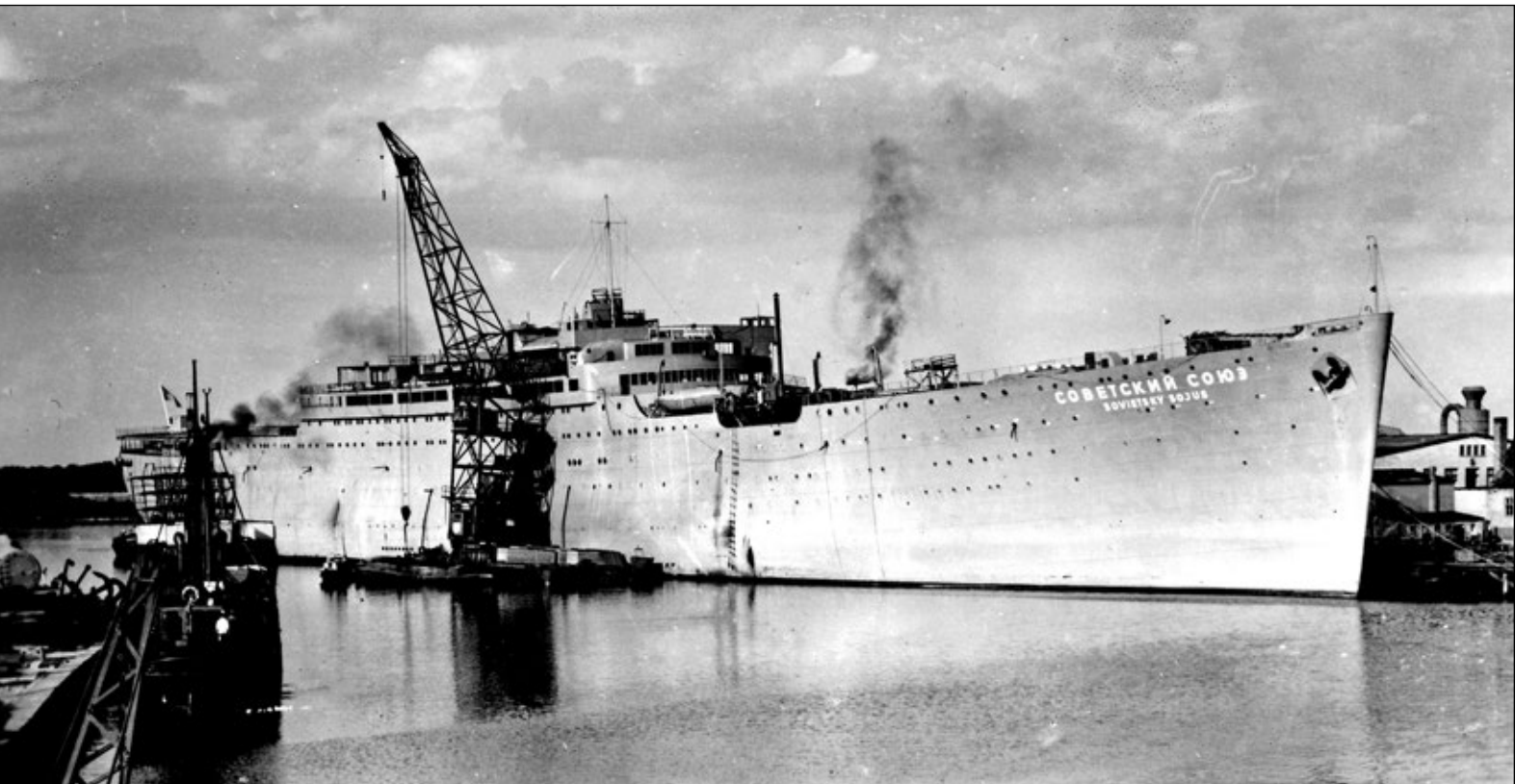
Zmiany objęły również układ napędowy, choć zachowano 2 zespoły turbin parowych pracujących na 2 śruby. Nie zdołano jednak w pełni wyremontować turbin, podobnie zresztą jak i przekładni redukcyjnych, wobec czego zasilane w parę przez 4 opalane paliwem płynnym kotły wysokociśnieniowe, mogły praktycznie osiągać jedynie moc 14 000 KM, zapewniając prędkość do 16,5 węzła[18].

Odmiennie przez projektantów został potraktowany aranż wnętrz okrętowych, obejmujących zarówno kabiny pasażerskie jak i pomieszczenia ogólnodostępne.

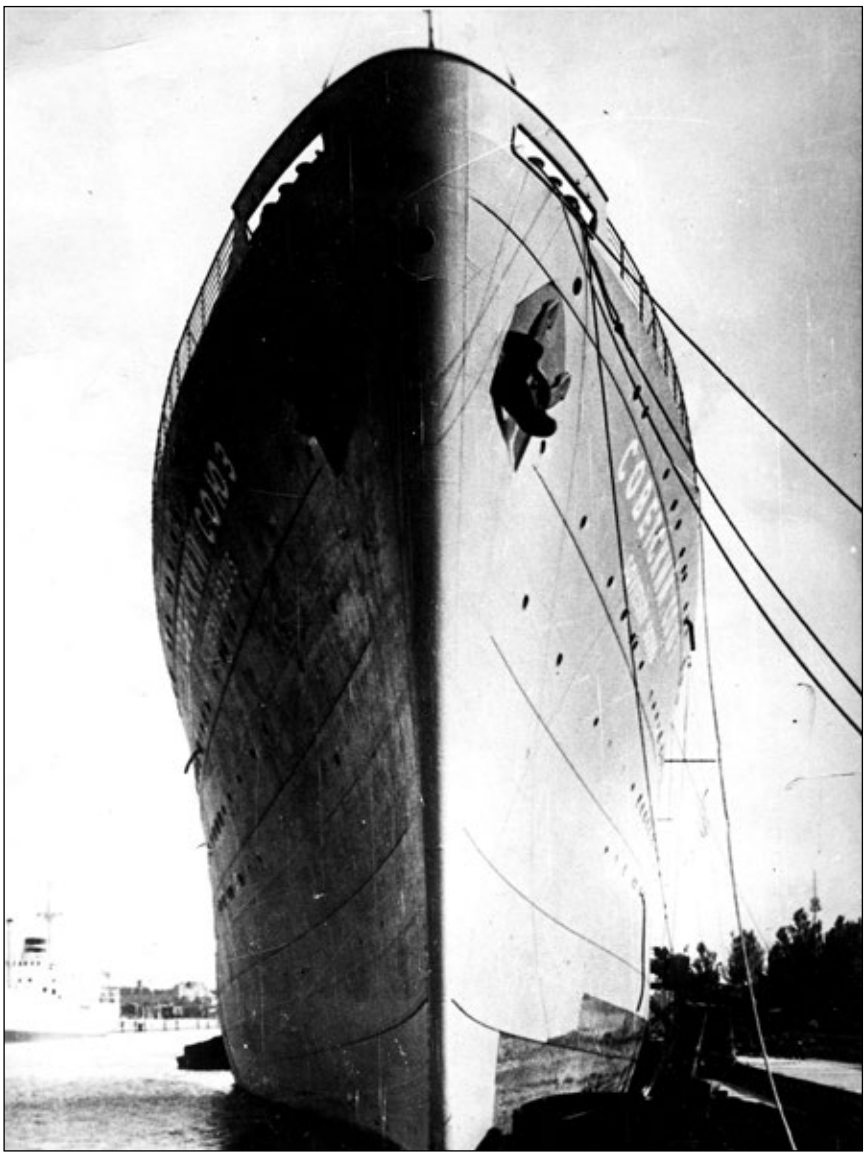
Powojenne braki materiałowe, słabe wyposażenie stoczni i przygotowanie jej pracowników przy równoczesnej mnogości prac „odtworzeniowych" sprawiły, że faza robót wykończeniowych eks-*Hansy* trwała w praktyce niemal równe 5 lat. Niektóre źródła (Internet) wskazują, że w roku 1954 na odbudowywanym statku doszło do nie-

18. źródła podają bardzo różną moc siłowni, wg Wołkowa A., *Passażirskieje lajnery…* wynosiła ona 24 000 KM, co zapewniało prędkość 16,5 węzła , natomiast wg Neumanna M, Strobela D., *Vom Kutter zum Containerschiff,* Berlin 1981 wynosiła ona 21 300 KM, co zapewniało prędkość 19 węzłów.

Sowieckij Sojuz po powrocie z Antwerpii z prowizorycznym mostkiem i także prowizorycznymi szalupami ratunkowymi. Na fotografii w stoczni remontowej w Warnemünder. Jej robotnicy kontynuują na nim prace. Widoczna na pokładzie dymiąca lokomotywa gwarantuję swoim produkowanym ciepłem, że nikt nie zamarznie! Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera



Widok przez teren Warnowwerft na *Sowieckiego Sojuza* oraz na znajdującego się w remoncie *Admirała Nachimowa*, zima przełomu 1954/55. Fot. Hildegard Levermann-Westerholz, zbiory Reinharda Kramera



Spojrzenie na dziób jednostki ze stoczni Warnowwerft. Fot. zbiory Reinharda Kramera

spodziewanego poważnego pożaru, a jak chcą niektórzy także eksplozji. Powstałe wówczas dodatkowe zniszczenia wnętrz pomieszczeń okrętowych miały jeszcze przedłużyć prowadzone prace remontowe.

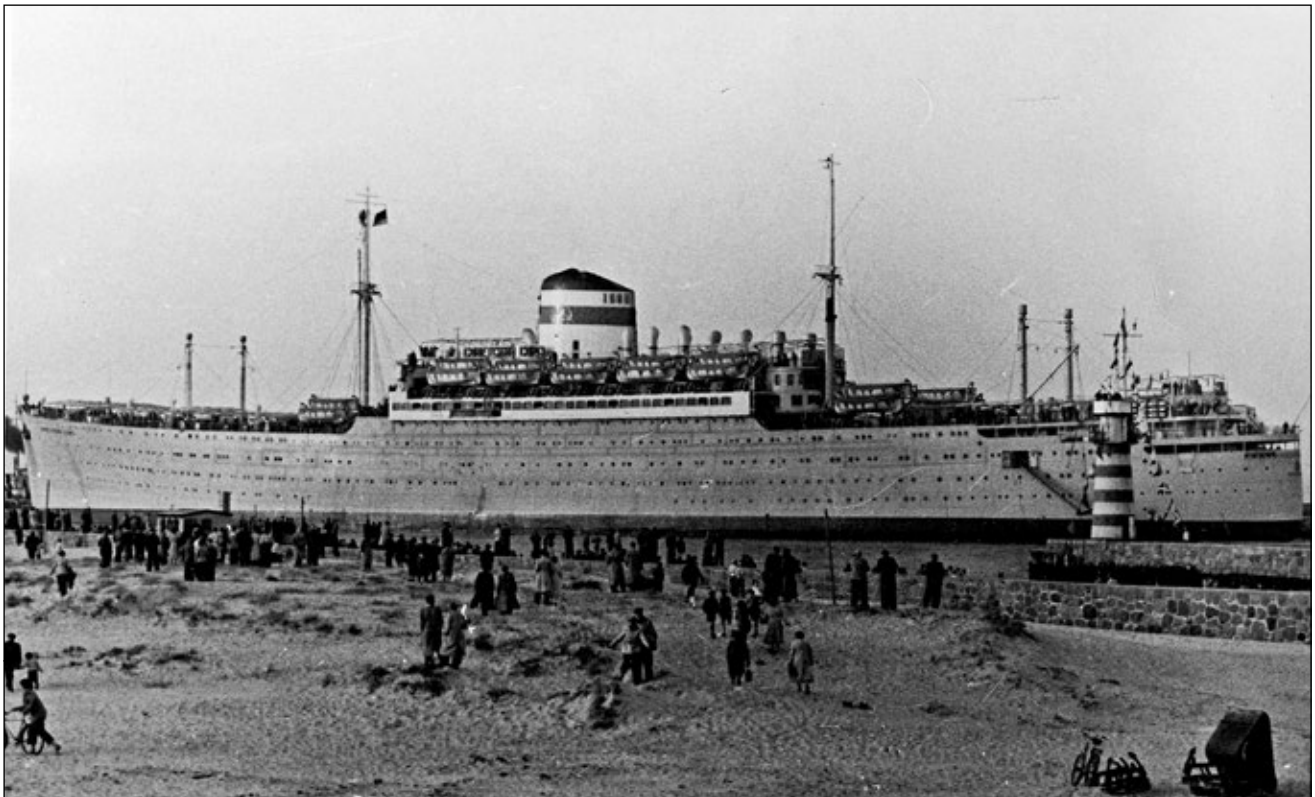
Próby morskie odbudowana jednostka rozpoczęła w dniu 1 maja 1955 r.[19], a we wrześniu tego roku została przejęta przez radzieckich odbiorców. Statek otrzymał wówczas wiele mówiącą nazwę *Sowietskij Sojuz*. Wiele źródeł wskazuje jednak, że nazwę tę nadano już dużo wcześniej, bo w roku 1953.

W chwili odbioru przez armatora, którym był „SOWTORGFŁOT", pojemność brutto statku wynosiła 23 009 ABRT, a pojemność netto – 11 337 NRT, zaś nośność odpowiednio 31 500 DWT, przy gabarytach kadłuba: długość całkowita 205,2 m, a długość między pionami – 196,8 m, szerokość – 24,04 m i zanurzenie 9,6 m[20]. Warto również zaznaczyć, że zachowano 4 ładownie drobnicowe, których pojemność sięgała 5714 m^3, co pozwalało na transport do 2280 t ładunków. Obsługę ładunków umożliwiało 12 bomów ładunkowych 5 tonowych oraz 1 bom do ładunków ciężkich o udźwigu 30 t.

Dane dotyczące liczby miejsc pasażerskich po modernizacji są zróżnicowane. Wg jednych źródeł[21] było ich łącznie 1176, w tym 20 – klasy „lux", 150 – klasy I, 404 – klasy II oraz 602 klasy III. Inne źródło[22] mówi o łącznej liczbie 1669 miejsc, w tym 413 - klasy I, 533 - klasy II oraz 703 klasy „luksusowej" i „turystycznej", zaś Internet wspomina o 1424 miejscach, w tym 304 –

19. Wg Strobela D, Kramera R i W, *Schiffbau im…*
20. Wg Neumanna M, Strobela D., *Vom Kutter…*
21. Wg Wołkowa A, *Passażirskije lajnery…*
22. Wg Neumanna M, Strobela D, *Vom Kutter*

Sowietskij Sojuz opuszcza stocznię 1 maja 1955 r. około godz. 20. Fot. zbiory Reinharda Kramera



Sowjetskij Sojuz po próbach odbiorczych na Bałtyku udał się do Wismaru do znajdującej się tam Mathias-Thesen-Werft, gdzie wykonano prace wykończeniowe. Stąd wyszedł w listopadzie 1955 r. na holu w asyście czterech polskich holowników, tutaj widoczny *Herkules*, celem przekazania ZSRR. Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera

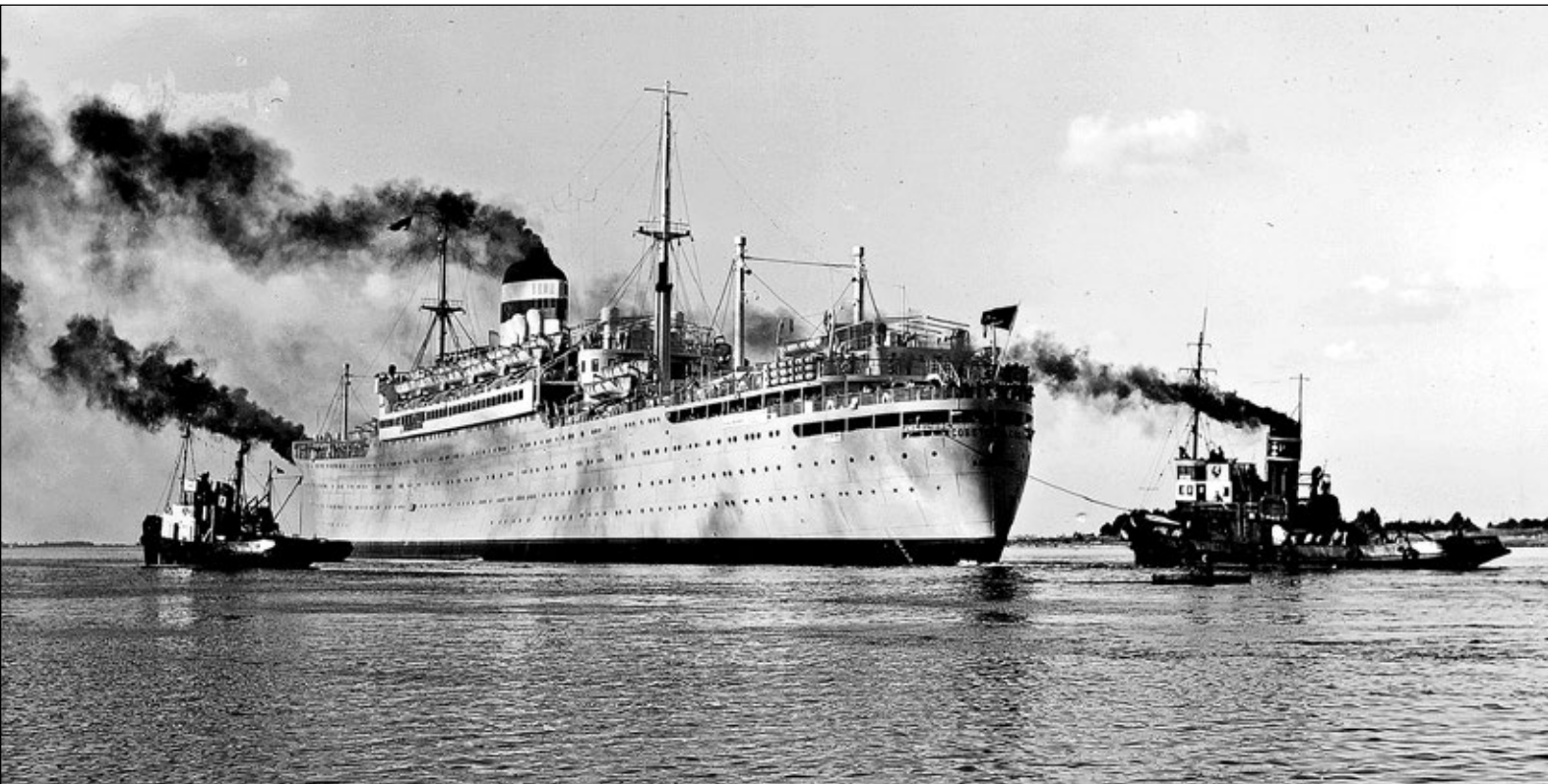
I klasa, 428 – II klasa, 672 klasa „turystyczna" oraz 20 – klasa „lux". Etatowa załoga jednostki pod radziecką banderą liczyła 418 lub jak chcą inni 380 ludzi.

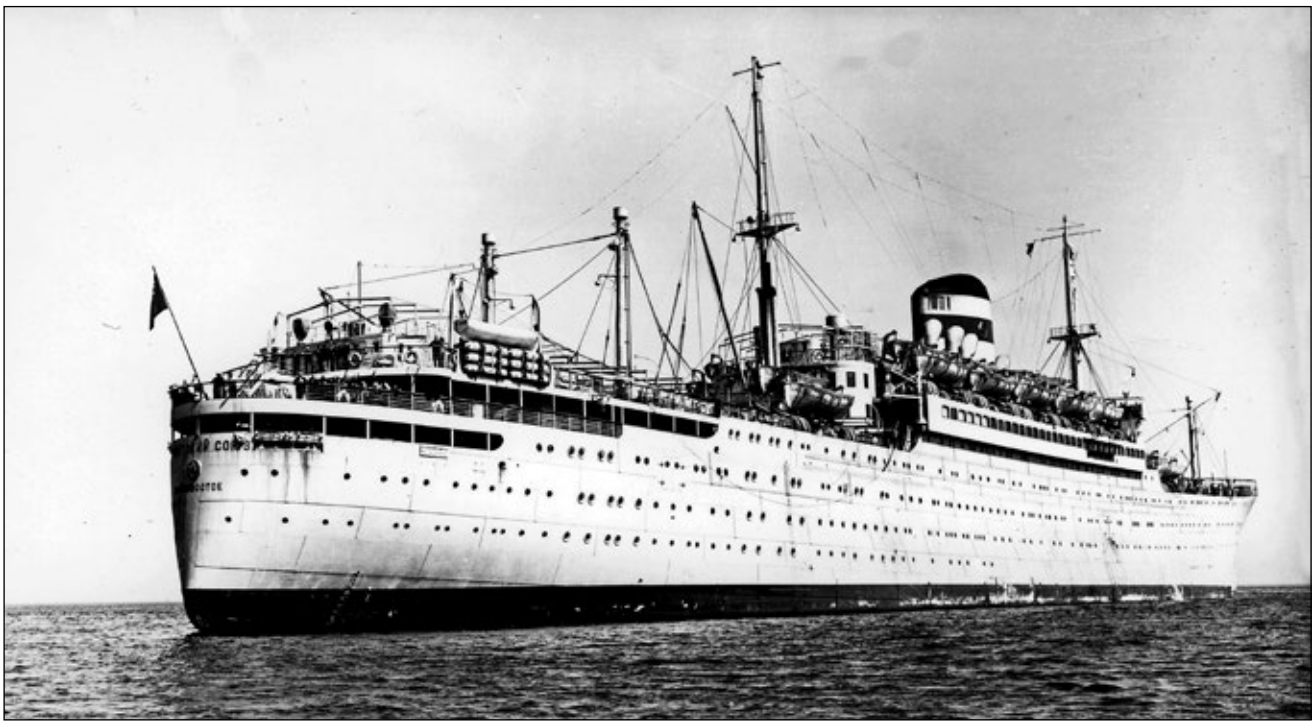
Z Warnemünde *Sowietskij Sojuz* wyruszył do Odessy, do której dotarł 13 października 1955 r., po czym wkrótce przeszedł do Sewastopola. Tam liniowiec trafił do suchego doku miejscowej stoczni „Siewmorzawod", którego parametry umożliwiały dokonanie przeglądu kadłuba. inny, najbliższy dok pozwalający na obsługę jednostki tej wielkości znajdował się bagatela, w Kronsztadzie. Wówczas zdemontowano również jedną z turbin biegu wstecznego, przesłaną następnie do Charkowa, gdzie przeprowadzono jej remont. W czasie trwającego niemal półtora roku postoju w Sewastopolu pokład „nowego" największego radzieckiego liniowca pasażerskiego odwiedzili między innymi Nikita Chruszczow i Leonid Breżniew.

Ostatecznie w marcu 1957 r. *Sowietskij Sojuz* opuścil Sewastopol i trasą wokół Afryki z uwagi na zablokowanie Kanału Sueskiego 40 statkami, zatopionymi w związku z anglo-francusko-izraelską interwencją późną jesienią 1956 roku, skierował się na Daleki Wschód, który stał od tej pory jego nowym miejscem pracy. Statek osiągnął Władywostok 29 maja 1957 i już wkrótce rozpoczął regularne rejsy na ekspresowej linii łączącej Władywostok z Pietropawłowskiem Kamczackim. Jednostka została zrazu włączona w skład dalekowschodniego oddziału „SOWTORGFŁOTU", a następnie po jego reorganizacji „Dalniewostocznogo Morskogo Parochodstwa" – DWMP (Far-Eastern Shipping Company). Władywostok, gdzie mieściła się stocznia „Dalzawod" z dokiem umożliwiającym techniczną obsługę liniowca, stał się jego bazą eksploatacyjną.

Od połowy lat sześćdziesiątych, gdy na korzyść transportu lotniczego spadł wolumen przybrzeżnych przewozów pasażerskich na radzieckim wybrzeżu Oceanu Spokojnego, armator podjął rejsy wycieczkowe, zarówno dla własnych jak i zagranicznych turystów. Wśród nich najpopularniejsze stały się dwutygodniowe imprezy, określone jako „Z zimy do lata", polegające na rejsie z Władywostoku na południe w kierunku

Jeszcze jedno ujęcie z wyprowadzania jednostki z Wismaru. Po prawej prawdopodobnie holownik *Żubr*. Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera





Sowietskij Sojuz na redzie Warnemünde, jego portem macierzystym był już tutaj Władywostok a nie Odessa! Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera

równika i z powrotem, w którego trakcie statek odwiedzał lub częściej nie zagraniczne porty, w zależności od składu zaokrętowanych turystów.

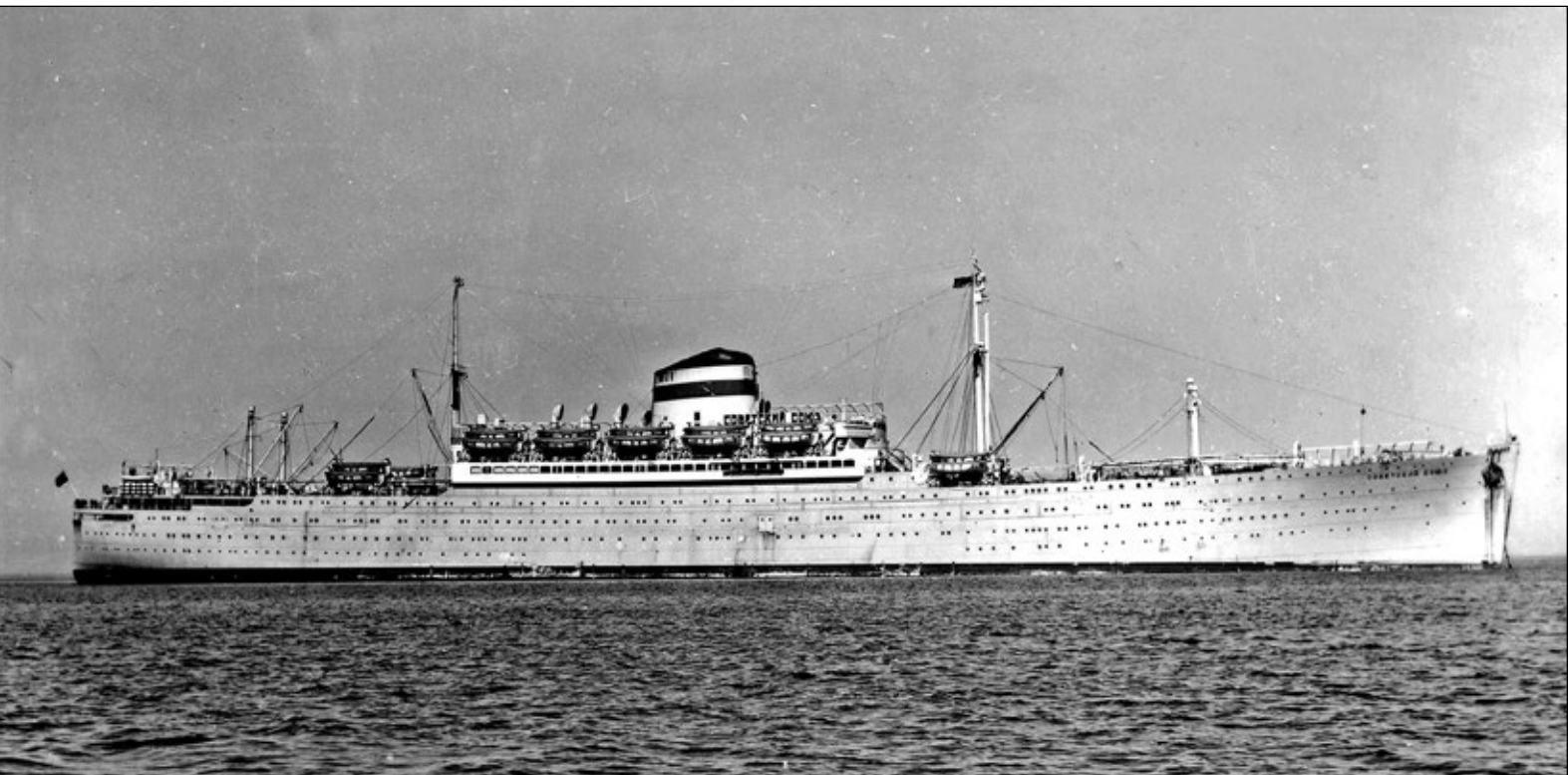
Z okazji swych okrągłych – 50 urodzin *Sowietskij Sojuz* został skierowany na remont do Hongkongu, który odbył się w stoczni „Taikoo Dockyard" w dniach między 11 stycznia a 29 marca 1971 roku. W toku remontu, poza dokowaniem i gruntownymi pracami kadłubowymi, dokonano także „podrasowania" siłowni, dzięki której jednostka mogła rozwijać wyższą, sięgającą 19 węzłów prędkość.

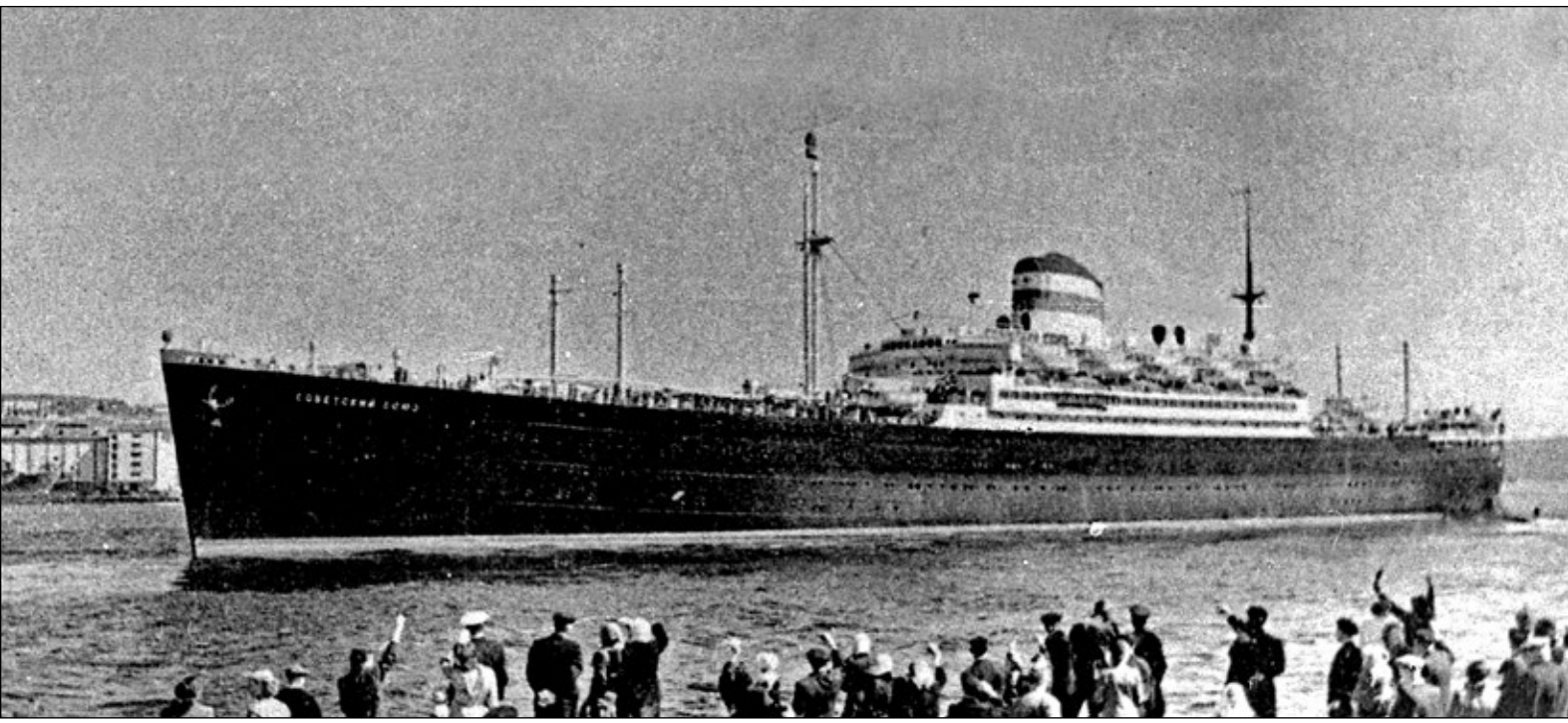
Remont w Hongkongu tak naprawdę przedłużył żywot liniowca o całą dekadę, bowiem dopiero z dniem 30 listopada 1980 *Sowietskij Sojuz* zakończył swą eksploatację na linii kamczackiej. Przy okazji trochę ogólnej statystyki dotyczącej działalności liniowca. W czasie swej 25 letniej służby na Dalekim Wschodzie *Sowietskij Sojuz* przewiózł łącznie ponad 660 000 pasażerów i 1,5 mln t ładunków. Równocześnie statek stał się miejscem morskie praktyki dla ponad 3000 słuchaczy szkół morskich, którzy na jego pokładzie zdobywali morskie szlify, pokonując trasę, której długość przekraczała 1 mln Mm[23].

Decyzją dyrektora DWMP statek unieruchomiono w porcie celem przygotowania go do kasacji, niemal równocześnie, bo w dniu 5 grudnia 1980 minister żeglugi ZSRR zdecydował o skreśleniu leciwego liniowca ze stanu radzieckiej floty handlowej. Wówczas też zdecydowano o zmianie dotychczasowej nazwy statku na *Tobolsk*, w końcu wówczas, w początkach lat 80. XX wieku, ze względów natury, nazwijmy je czysto emocjonalnej nie można było przecież wysłać na złom czegoś noszącego nazwę *Sowietskij Sojuz*.

23. Wg Strobela D., Kramera R i W, *Schiffbau im*

Jeszcze jedno ujęcie z redy Warnemünde, lecz tym razem burtowe. Fot. Erhard Schäfer, zbiory Reinharda Kramera





Sowietskij Sojuz prawdopodobnie na wodach Dalekiego Wschodu, w marcu 1957 r., w czarno pomalowanym kadłubie! To rzadkość a oryginał ukazał się jeden jedyny raz na łamach szwedzkiego czasopisma żeglugi „Svensk Sjöfartstidning", latem 1957 r. Fot. zbiory Reinharda Kramera

Cały rok 1981 *Tobolsk* przestał unieruchomiony przy nabrzeżu portu władywostockiego w charakterze jak chce część źródeł[24] pływającego hotelu. Los dopełnił się jednak nieuchronnie i w dniu 5 marca 1982 r. statek obsadzony szkieletową, 60-osobową załogą wyszedł z Władywostoku w swój ostatni samodzielny rejs, którego celem był znów Hongkong. Tam 17 marca 1982 r. opuszczono banderę przekazując jednostkę firmie złomującej. Tak zakończyła się niemal 60-letnia służba liniowca pasażerskiego, który w międzyczasie trzykrotnie zmienił banderę, a czterokrotnie nazwę. ●

Korekta i uzupełnienia
Michał Jarczyk

Bbliografia

Kludas A. *Die Geschichte der DeutschenPassagier-Schiffahrt* bd. IV *Vernichtung Und Wiedergeburt 1914 bis 1930,* bd. V *Eine Ära geht zu Ende 1930 bis 1990,* Augsburg 1994

Muru NP., *Podjom giermanskich lajnerow „Ganza" i „Gamburg* cz. II „Gangut" Sankt Petersburg nr 12/ 1997.

Neumann M, Strobel D. *Vom Kutter zum Containerschiff,* Berlin 1981.

Rothe C., *Deutsche Ozean-Pasagierschiffe 1919 bis 1985,* Berlin 1987.

Strobel D, Kramer R i W., *Schiffbau im Zeichen des Potsdamer Abkommens,* „Seewirtschaft " Berlin 17 (1985) 5.

Urbanowicz W., *Transatlantyki,* Gdańsk 1977.

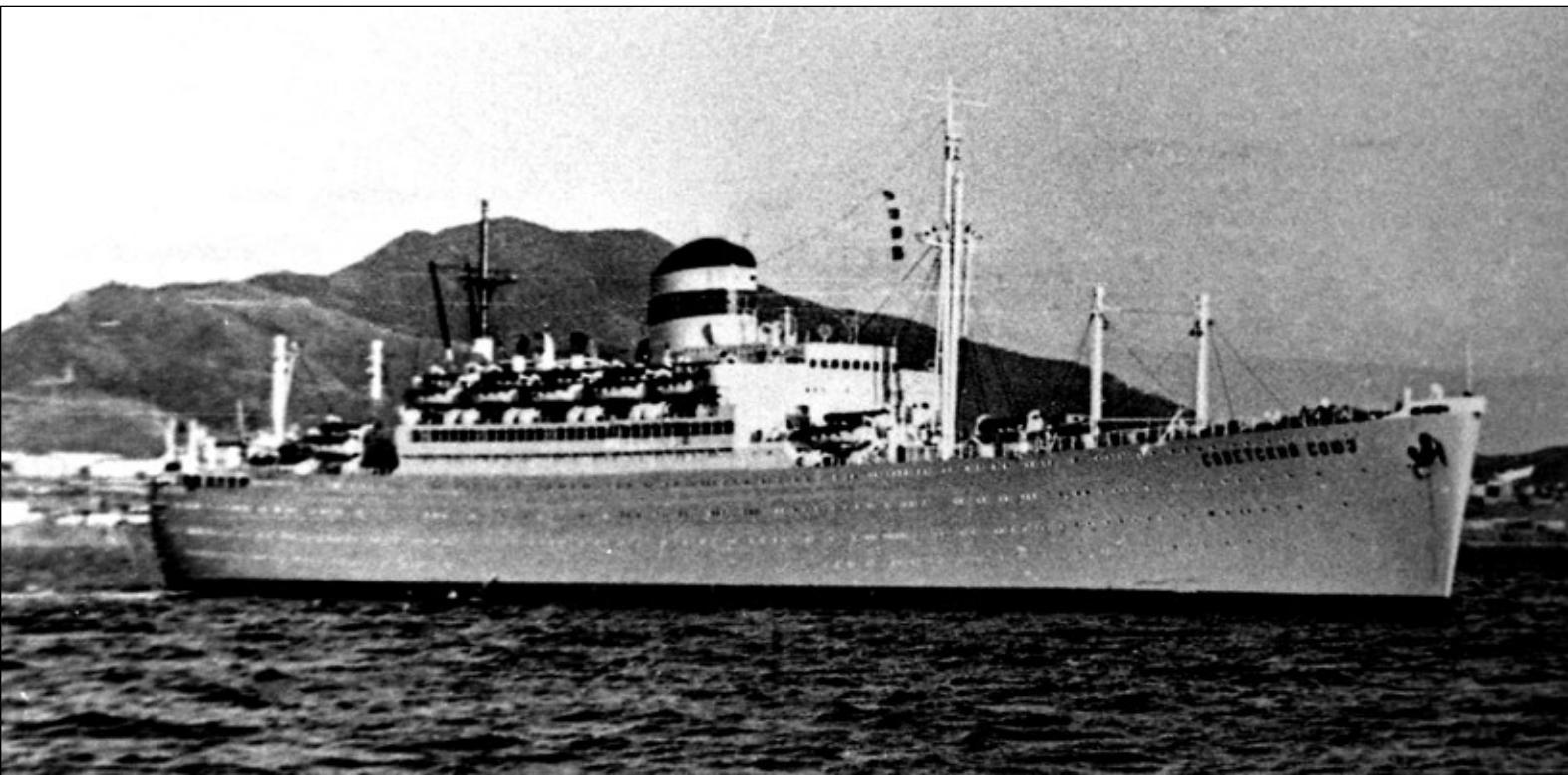
Wilson EA, *Soviet Passenger Ships 1917-1977,* Kendal 1978.

Wołkow A, *Passażirskije lajnery Sowietskogo Sojuza,* „Fłotomaster" Moskwa, nr 4/ 2005.

Internet

24. Wg Wołkowa D., *Passażirskije lajnery…*

Sowietskij Sojuz na Kamczatce w rejonie Pietropawłowska Kamczackiego, lata 60-te. Fot. zbiory Witalija Kostriczenki



Wojciech Mazurek

Barki desantowe typu LCT/5, w tym *ODS-52* z wyretuszowanym numerem, podczas ćwiczeń. Na pierwszym planie obsługa armaty ZiS-3 kal. 76,2 mm z 3. pułku piechoty morskiej.
Fot. zbiory Jarosława Malinowskiego

Czołgiści w marynarskich mundurach

Krótkotrwały okres funkcjonowania piechoty morskiej w strukturze powojennej polskiej floty był istotnym etapem w kształtowaniu się rodzimej morskiej myśli wojskowej oraz koncepcji prowadzenia wspólnych (połączonych) działań przez Rodzaje Sił Zbrojnych (RSZ). W parze z przyjmowanymi założeniami operacyjno-taktycznymi oraz formułującymi się poglądami, co do charakteru przyszłej wojny a także naukowymi teoriami prowadzenia działań zbrojnych szły odpowiednie decyzje dotyczące organizacji wojsk. W listopadzie 1951 r. w strukturze świnoujskiej bazy Marynarki Wojennej powstał 3. batalion piechoty morskiej[1]. Pododdział ten nie miał wystarczającej siły uderzeniowej, co uwidaczniały kolejne praktyczne ćwiczenia desantowe floty ze sprzętem, prowadzone dość intensywnie od 1953 r.

W pierwszej, dość słabo wyważonej strukturze batalion funkcjonował do 1957 r., w którym został poddany głębokiej reorganizacji. Efektem przeprowadzonych zmian etatowo-kadrowych było zwiększenie możliwości bojowych jednostki, poprzez wyposażenie jej w nowoczesne, wprowadzane wówczas w całych Siłach Zbrojnych uzbrojenie. W nowym etacie nr 35/349, według którego batalion miał liczyć 548 żołnierzy, znalazł się pluton czołgów z trzema średnimi wozami typu T-34/85M[2]. Stan osobowy plutonu wynosił 12 żołnierzy, w tym jeden oficer, dwóch sierżantów, trzech plutonowych, trzech kaprali zasadniczej służby wojskowej (ZSW) oraz trzech szeregowych ZSW. W ramach reorganizacji batalion został całkowicie zmotoryzowany a na jego wyposażeniu znalazło się 56 pojazdów samochodowych różnego rodzaju i przeznaczenia[3].

Do sformowania przewidzianego w etacie plutonu czołgów potrzebni byli specjaliści wojsk pancernych, których marynarka nie szkoliła we własnym zakresie. Pancerniaków dostarczył flocie Pomorski Okręg Wojskowy. Zorganizowanie pododdziału powierzono młodemu oficerowi wojsk pancernych por. Zenonowi Tumielowi (dalej w tekście - Z.T), który po latach tak wspominał te okoliczności: Z.T: *W 1957 roku dowódca pułku, w którym służyłem - płk Baranowski wezwał mnie do siebie*

1. Nowo sformowany bpm w latach 1951-1957 składał się z dowództwa i sztabu, plutonu łączności, kompanii szkolnej, dwóch kompanii piechoty, kompanii ciężkich karabinów maszynowych, plutonu saperów, baterii armat 76 mm, kompanii moździerzy 82 mm, plutonu przeciwlotniczego, kwatermistrzostwa, ambulatorium i sekcji finansowej. Nieetatowym pododdziałem batalionu był pluton gospodarczy powołany do wykonywania prac o charakterze logistyczno-administracyjnym, w tym prowadzenia przykoszarowego gospodarstwa rolnego. Pluton sformowano na bazie pododdziałów bojowych i liczył on od 30 do 60 żołnierzy. Batalion o takiej strukturze miał liczyć etatowo 579 żołnierzy. Szerzej: W. Mazurek, *Piechota morska w strukturze Marynarki Wojennej w latach 1951-1963. (Wybrane zagadnienia),* „Bałtyckie Studia i Materiały. Rocznik 2009", Bałtycka Wyższa Szkoła Humanistyczna, Koszalin 2009; A. Polak, *Wybrane problemy obrony Wybrzeża w Polsce (1920-2002),* Warszawa 2002; J. Przybylski, B. Zalewski, *Polska piechota morska 1931-1963.* [w:] *Polska piechota i wojska zmechanizowane*, „Zeszyty Naukowe WSOWZ". Poglądy i doświadczenia, wydanie specjalne, Wrocław 2000.

2. W 1951 r. Polska zakupiła licencję na produkcję czołgu T-34/85M, który stał się pierwszym wozem bojowym produkowanym na masową skalę w kraju. Producentem pojazdów były Zakłady Mechaniczne „Łabędy" w Łabędach koło Gliwic. Armaty czołgowe produkowała Huta Stalowa Wola a silniki Zakłady Mechaniczne nr 2 w Warszawie. Produkcja seryjna ruszyła w 1952 r. Do końca 1956 r. w zakładach powstało 1380 czołgów, z których 1108 trafiło do jednostek pancernych Wojska Polskiego. Cześć z polskich wozów została zmodernizowana do wersji T-34/85M1 (podgrzewacz silnika, załoga 4 żołnierzy, wzmocnione zawieszenie) i M2 (dodatkowo przystosowany do pokonywania przeszkód wodnych po dnie). Modernizacji dokonywano w Wojskowych Zakładach Mechanicznych w Siemianowicach Śląskich. Szerzej: A. Grundman, *Początki przemysłu czołgowego w Polsce Ludowej*, cz. II, strona internetowa http://histmag.org/?id=2347. 20.01.2014; J. Magnuski, *Wozy bojowe LWP*, Warszawa 1985.

3. Batalion składał się z dowództwa, sztabu z podporządkowanym mu bezpośrednio plutonem łączności i plutonem rozpoznawczym, plutonu saperów, baterii artylerii, kompanii szkolnej, dwóch kompanii piechoty morskiej oraz sekcji uzbrojenia, technicznej, politycznej i finansowej. Kwatermistrzostwu batalionu podporządkowany był pluton transportowo-gospodarczy. Szerzej A. Polak, *Wybrane…*, s. 115.

Pluton czołgów na tle stanu osobowego i uzbrojenia batalionu piechoty morskiej															
Pododdziały i komórki organizacyjne	Stan osobowy			Razem	Zasadniczy sprzęt bojowy pododdziałów										
	Oficerowie	Podoficerowie (zaw. + ZSW)	Szeregowi *		Czołg średni T – 34/85M	82 mm działo bezodrzutowe B - 10	107 mm działo bezodrzutowe B - 11	85 mm armata przeciwpancerna D - 44	37 mm armata przeciwlotnicza. wz. 39	120 mm moździerz M – 120 wz. 1938	14, 5 mm wkm plot. PKM – 2	14, 5 mm wkm plot. PKM – 4	40 mm granatnik ppanc. Rpg - 2	7, 62 mm ckm SG – 43 wz. 1943	7, 62 mm rkm D
pluton czołgów	1	8	3	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
łącznie w batalionie	**47**	**109**	**392**	**548**	**3**	**7**	**7**	**3**	**3**	**3**	**7**	**7**	**16**	**5**	**14**
% czołgistów w stosunku do stanu osobowego batalionu	2	7	0,5	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* łącznie elewi kompani szkolnej i szeregowi.															

i zaproponował mi przejście do Marynarki Wojennej. Przystałem na tę dość nieoczekiwaną dla mnie propozycję i udałem się na rozmowę kadrową do Gdyni. Po rozmowie w Dowództwie Jednostek Nadbrzeżnych Marynarki Wojennej, któremu podlegał batalion piechoty morskiej, za moją zgodą, zostałem skierowany do Dziwnowa. Zostałem tam przedstawiony kadrze batalionu i rozpocząłem służbę na stanowisku dowódcy plutonu czołgów. Warunki służby były trudne, wszystko musiałem organizować samodzielnie od podstaw. Zakwaterowanie żołnierzy, szkolenie ogólne i specjalistyczne, taktykę, szkolenie ogniowe, naukę jazdy czołgami. Wozy bojowe-czołgi T-34/85M były nowe, powojennej polskiej produkcji z zakładów Łabędy. Kierowcami-mechanikami czołgów byli podoficerowie wyszkoleni w Bartoszycach.

W styczniu 1959 r. w wyniku połączenia 3. batalionu piechoty morskiej z 29. „Kołobrzeskim" batalionem saperów morskich powstał 3. pułk piechoty morskiej, którego etatowy stan wynosił 832 wojskowych (83 oficerów, 160 podoficerów i 589 szeregowych). W nowej strukturze pułku, pluton czołgów rozwinięto do stanu kompanii. Organizacyjnie w jej składzie znajdowało się dowództwo oraz trzy plutony po trzy czołgi, łącznie 42 żołnierzy zawodowych i ZSW, w tym pięciu oficerów, 18 podoficerów (w tym siedmiu zawodowych) i 19 marynarzy stanowiących załogi dla 10 czołgów i samochodu ciężarowo-terenowego. Uzbrojeniem indywidualnym czołgistów były pistolety wz. 33 TT oraz pistolety maszynowe 7,62 mm PPS wz. 52, które w 1960 r. zostały wymienione na karabinki Kałasznikowa, użytkowane początkowo w Siłach Zbrojnych Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej (SZ PRL) pod oznaczeniem 7,62 mm pmK wz. 47.

W planowanej wojennej strukturze pułku miał on być znacznie liczniejszy jeżeli chodzi o stan osobowy oraz posiadać więcej broni ciężkiej. Po mobilizacyjnym rozwinięciu oddział miał liczyć 192 oficerów,

Dziwnów, teren koszar 1960 rok. Porucznik marynarki Zenon Tumiel.
Fot. zbiory Zenona Tumiela

Dziwnów, port rybacki - 1958 rok. Na fotografii barka z załadowanym czołgiem T-34/85. W tym czasie na wyposażeniu wojska nie było jeszcze okrętów desantowych. Zabezpieczenie czołgu przed niekontrolowanym przemieszczaniem na barce podczas rejsu wykonane było przez żołnierzy i składało się z dwóch lin czołgowych oraz klocków drewnianych. Pośrodku stoi dowódca plutonu czołgów porucznik Zenon Tumiel wraz z dowódcą barki Marynarki Wojennej.
Fot. zbiory Zenona Tumiela

Ustka, 1964 rok. Na poligonie prowadzone było strzelanie morskie kontrolowane przez przedstawiciela Pomorskiego Okręgu Wojskowego - płk Górę. Na fotografii widoczni są podoficerowie w niebieskich beretach: dowódcy czołgów i ładowniczy. Fot. zbiory Zenona Tumiela

Jeszcze jedno ujęcie barki z czołgiem T-34/85, lecz tym razem od przodu.
Fot. zbiory Zenona Tumiela

434 podoficerów i 1755 marynarzy, łącznie 2381 żołnierzy. W ramach planowanej struktury wojennej, kompania czołgów miała zostać doposażona w sześć wozów T-34/85M2 i liczyć ich docelowo 16 przy jednoczesnym zwiększeniu stanu osobowego. Plutony czołgów miały przejść na organizację pięciowozową.

W pokojowej strukturze ustalonej etatem 35/363 pułk dotrwał do likwidacji przeprowadzonej w lutym 1963 r. Na bazie jego stanu osobowego sformowano 29. „Kołobrzeski" Batalion Saperów - JW. 5018 oraz 93. pułk desantowy (pd) - JW. 1995 przeznaczony dla powstającej 23. Dywizji Desantowej. Kompania czołgów wraz ze sprzętem została przejściowo włączona do 93. pd. Jednak ostatecznie wozy trafiły do słupskiego 11. batalionu czołgów średnich, stanowiącego organiczny pododdział broni pancernej dywizji desantowej.

Do 1959 r. piechota morska użytkowała zwyczajne sorty mundurowe przysługujące wojskom lądowym. Przeformowanie batalionu w pułk zbiegło się w czasie ze zmianą przepisów ubiorczych i jednostka otrzymała pełną należność mundurów marynarskich, naliczoną na cały stan osobowy. Z.T: *W chwili powstania 3. pułku piechoty morskiej cały stan osobowy otrzymał umundurowanie marynarskie. Zmieniono również stopnie wojskowe na obowiązujące we flocie.* Stopnie wojskowe marynarzy jednostek brzegowych miały wąskie zielone lamówki, co miało podkreślać ich lądowo-morski charakter służby. Czołgi dziwnowskiej jednostki otrzymały również inne godło, nawiązujące do tradycji morskich. Był to regulaminowy biały orzeł umieszczony na tle kotwicy, który opra-

Kompania czołgów na tle stanu osobowego i uzbrojenia pułku piechoty morskiej

Pododdziały i komórki organizacyjne	Stan osobowy				Zasadniczy sprzęt bojowy pododdziałów										
	Oficerowie	Podoficerowie (zaw. + ZSW)	Szeregowi i elewi komp. szkol.	**Razem**	Czołg średni T-34/85M	Pływający transporter gąsienicowy K-61	Samochód pływający MAW	82 mm działo bezodrzutowe B-10	85 mm armata przeciwpancerna D-44	37 mm armata przeciwlotnicza. wz. 39	120 mm moździerz M-120 wz. 1938	14, 5 mm wkm plot. PKM-2	40 mm granatnik ppanc. Rpg-2	7,62 mm ckm SG-43 wz. 1943	7,62 mm rkm D
kompania czołgów	5	18	19	42	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
łącznie w pułku	83	166	592	841	10	16	1	10	4	3	4	7	20	9	21
% czołgistów w stosunku do stanu osobowego pułku	6	11	3	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

cowany został przez dowódcę pododdziału. Z.T: *Wozy mojego plutonu, a następnie kompanii, miały oznaczenie w postaci białego orła wpisanego w kotwicę admiralicji. Oznakę tę opracowałem osobiście. Nie została ona wprowadzona oficjalnie w jednostce lecz mimo braku formalnego rozkazu sankcjonującego jej legalność, nikt jej jednak nigdy nie zakwestionował. Również zewnętrzne kontrole przeprowadzane w pułku nie zgłaszały uwag do przyjętego symbolu ani nie nakazywały jego usunięcia.* Z takim właśnie oznaczeniem wozy trafiły do słupskiego batalionu czołgów.

Dziwnów, 1959 rok. Teren jednostki wojskowej. Przygotowania do strzelania amunicją karabinową na odległość 100 metrów. Tarcze w tym strzelaniu są pomniejszone 10 razy w stosunku do celów naturalnych podczas strzelania na poligonie. Fot. zbiory Zenona Tumiela

Szkolenie

Pełny roczny cykl szkolenia w pododdziałach bojowych piechoty morskiej wynosił 1071 godzin szkoleniowych. Znacznie mniejszy zakres wynoszący zaledwie 306 godzin szkolenia, miały pododdziały zabezpieczenia bojowego i tyłowego działań oraz pułkowa orkiestra. Zasadnicze obowiązki w tych pododdziałach kwatermistrzowskich i technicznych polegały na pracy na stanowiskach funkcyjnych związanych z zabezpieczeniem procesu szkolenia oraz bieżącej działalności jednostki. Zaraz po sformowaniu pluton czołgów por. Tumiela stał się swoistym polem doświadczalnym dla opracowania zasad taktycznych działania broni pancernej w składzie desantu jak i w prowadzeniu działań w obronie wybrzeża. Według przyjętych założeń, w których uwzględniono specyficzne warunki terenowe charakterystyczne jedynie dla morsko-lądowego obszaru działania, pluton miał działać całością sił, nie przewidywano operowania pojedynczymi wozami, co było zgodne z obowiązującymi wówczas regulaminami walki pododdziałów pancernych. Podczas działań desantowych pluton miał znajdować się w pierwszej lub drugiej fali lądującego desantu na już opanowany punkt lądowania. W obronie wybrzeża pluton mógł stanowić wzmocnienie dla pierwszorzutowej kompanii piechoty morskiej lub znajdować się w drugim rzucie batalionu z zadaniem wykonywania kontrataków na przeciwnika przełamującego obronę. Po rozwinięciu plutonu do stanu kompanii normy taktyczne uległy zwiększeniu a kompania mogła działać w jednolitym ugrupowaniu bojowym całością lub przydzielając poszczególne plutony czołgów do kompanii piechoty morskiej lub batalionów. Zadania dla broni pancernej w działaniach taktycznych na wybrzeżu wypracowywano poprzez praktyczne intensywne szkolenie pododdziału czołgów. Meldunki i uwagi z ćwiczeń, w których brali udział czołgiści zawierały wnioski, co do roli i zadań pododdziałów pancernych w działaniach desantowych. Jednym z wniosków było uznanie czołgów średnich, jako sprzętu przydatnego w desantach. Wskazano jednak na konieczność odpowiedniego zmodernizowania i dostosowania wozów do lądowania w warunkach konieczności pokonywania przegłębień przewyższających czołgi mogących występować między okrętami desantowymi a brzegiem. Miało to się odbywać analogicznie jak podczas pokonywania śródlądowych przeszkód wodnych po dnie poprzez montowanie na wieżach rur doprowadzających powietrze do wnętrza wozów. Możemy przypuszczać, że marynarze-czołgiści mieli swój wkład w opracowaniu zmodernizowanych wersji czołgów T-35/85M2, przystosowanych seryjnie do tego typu działań.

W każdym z okresów szkolenia piechoty morskiej odbywały się zajęcia taktyczno-morskie (desantowe) dla całego stanu osobowego pułku. W wymiarze rocznym poświęcano na jego realizację około 35-60 dni szkoleniowych, włączając w to ćwiczenie taktyczne jednostki przeprowadzane wspólnie z Flotyllą Środków (Okrętów)

4. Szerzej o FOD patrz: W. Mazurek, *Flotylla Okrętów Desantowych w strukturze Marynarki Wojennej w latach 1951 – 1964*, „Okręty Wojenne" nr 3(95)/2009, s. 77-91.

Dziwnów, 1960 rok. Pokaz pokonywania przeszkód w lesie o średnicy drzew do 30 cm. Ćwiczenia obejmowały również pokonywanie przeszkody wodnej i rowów przeciwczołgowych. Symbol orła z kotwicą na czołgu był znakiem rozpoznawczym bpm i 3ppm wymyślonym przez ówczesnego dowódcę plutonu – Zenona Tumiela. Fot. zbiory Zenona Tumiela

Elbląg, 1960 rok. Fotografia wykonana podczas kursu szkoleniowego. Por. m. Zenon Tumiel przed blokiem koszarowym.
Fot. zbiory Zenona Tumiela

Szczecin, 1959 rok. W tym roku zorganizowano defiladę z okazji „Dni Morza" w Szczecinie. Batalion piechoty morskiej występował w roli batalionu defiladowego z Marynarki Wojennej w marynarskich mundurach. Na fotografii m.in.: por. m. Zenon Tumiel, ppor. m. Jerzy Gazarkiewicz, por. m. Henryk Zdanowski.
Fot. zbiory Zenona Tumiela

Desantowych[4]. Z.T: *Tym, co różniło broń pancerną piechoty morskiej od zwykłych jednostek czołgów było szkolenie morskie. Zajęcia te polegały między innymi na przygotowaniu czołgów do pokonywania przeszkody wodnej, załadunku na okręty i lądowaniu, pokonywania łachy piasku (wypłycenie w morzu pomiędzy okrętem desantowym a brzegiem), wyjście czołgów na brzeg (plażę). Silniki czołgów musiały stale pracować. Mechanicy podczas zajęć połączonych z desantowaniem wozów musieli stale uważać aby nie doszło do ich zalania, co niemal natychmiast powodowało unieruchomienie wozów. Aby czołg mógł się zanurzyć musiał być uszczelniony pakułami ze smarem oraz musiał mieć zamontowaną rurę do zasilania silnika powietrzem, a do kolektorów wydechowych zamontowane były zawory uszczelniające. Z uwagi na specyfikę pododdziału czołgów piechoty morskiej, na podstawie* „Programu szkolenia pułku czołgów" *opracowany został nowy program szkolenia. Tematy szkolenia morskiego realizowaliśmy w ramach wspólnych zajęć i szkoleń z okrętami desantowymi. Początkowo owe okręty były starymi powojennymi barkami desantowymi pochodzenia niemieckiego i amerykańskiego. W sprzyjających warunkach atmosferycznych wychodziliśmy w morze, lądowaliśmy w Dziwnowie, Przytorzu, Pobierowie. W moim pododdziale duży nacisk położony był na szkolenie morskie pod kątem szybkości wykonywania poszczególnych czynności związanych z załadunkiem i wyładunkiem czołgów. Ćwiczenia te miały również za zadanie przyzwyczajać żołnierzy do pobytu na pełnym morzu. Zajęcia morskie zawsze były realizowane wyjątkowo sumiennie i przez nas czołgistów jak i przez marynarzy. Kadrę oficerską Marynarki Wojennej cechowała wysoka kultura osobista. Oficerowie zwracali się do siebie na „Pan", co nie było powszechną regułą w Wojsku Polskim w tamtym czasie. Przez oficerów marynarki traktowany byłem jak specjalista od broni pancernej. Jako przedstawiciel Marynarki Wojennej-czołgista brałem w tym czasie udział w odprawach służb technicznych Pomorskiego Okręgu Wojskowego. Jako pułk piechoty morskiej wyjeżdżaliśmy na strzelania czołgowe i piechoty na poligon do Czarnego koło Szczecinka i do Drawska. Przeprowadzane były tam też zajęcia taktyczne, zgrywające kompanię czołgów z kompania-*

Dziwnów, 1959 rok. Pamiątkowa fotografia dowódcy wraz z podoficerami i ładowniczymi.
Fot. zbiory Zenona Tumiela

mi piechoty morskiej i innymi pododdziałami rodzajów wojsk i służb. Wyjeżdżaliśmy również na strzelania morskie do Ustki.

Przydział środków bojowych (amunicja, granaty, środki pozoracji pola walki) dla jednostki był wystarczający dla pełnego zabezpieczenia realizacji programu szkolenia. Inaczej wyglądał limit przyznanych kilometrów oraz materiałów pędnych (MPS) na sprzęt techniczny i bojowy, który nie zawsze odpowiadał faktycznym potrzebom szkoleniowym. W 1960 r. dowódca pułku wnioskował o zwiększenie ilości przydzielonych kilometrów na pojazdy samochodowe i czołgi z uwagi na zagrożenie zrealizowania w pełni całego cyklu szkolenia[5]. Przydzielona wówczas ilość kilometrów na wozy bojowe (2,4 tys.) rodziła konieczność przeprowadzenia części zajęć bez sprzętu bojowego, co wypaczało sens szkolenia. Wniosek ten uzyskał akceptacje i uzyskano pewne zwiększenie ilości limitu kilometrów na czołgi. W następnych dwóch latach limity kilometrów na czołgi zwiększono ponad dwukrotnie z 2, 4 tys. do 6 tys., co w pełni pokrywało potrzeby szkoleniowe zarówno pułku jak i kompanii czołgów. Tak znaczne zwiększenie przydzielonych na szkolenie środków podyktowany był przyjętym w pułku założeniem, konieczności uczestniczenia przez czołgistów we wszystkich taktycznych ćwiczeniach zgrywających kompanie piechoty morskiej po zrealizowaniu przez nie określonego okresu szkolenia. Stąd czołgiści w odróżnieniu od innych pododdziałów bojowych byli dość znacznie obciążeni szkoleniowo i brali udział we wszystkich zgrupowaniach poligonowych jednostki całością lub częścią swoich sił, to też wozy były bardzo intensywnie eksploatowane. Mimo dużego zaangażowania załóg w utrzymanie wozów na odpowiednim poziomie technicznym odbijało się to na ich stanie, który po niespełna sześcioletnim okresie eksploatacji w lutym 1963 r. był niestety nienajlepszy. Podczas przekazywania wozów do 93. pd. w protokole zdawczo-odbiorczym znalazło się szereg uwag. W siedmiu na dziesięć czołgach rozładowane były butle sprężonego powietrza co odbijało się niekorzystnie na stanie gotowości bojowej kompanii, natomiast w ośmiu wozach rozładowane były gaśnice. Pomimo wskazanych usterek wozów zostały one przyjęte do nowo organizowanej jednostki co nie było niczym nadzwyczajnym bowiem przechodziły one do pułku desantowego wraz z dotychczasowymi załogami i kadrą oficerską.

Dziwnów, 1960 rok. Przed załadowaniem czołgów na radziecki okręt desantowy. Na fotografii widoczni oficerowie radzieccy: dowódca okrętu i jego zastępca. Pośrodku por. m. Glinka – pomocnik dowódcy kompani czołgów ds. technicznych. Po lewej stronie na tle okrętu por. m. Zenon Tumiel oraz marynarze czołgiści. Fot. zbiory Zenona Tumiela

Ćwiczenia z zakresu prowadzania działań desantowych organizowane były w MW już od 1949 r., jednak początkowo jedynie jako ćwiczenia aplikacyjne na mapach, dające praktykę oficerom dowództw i sztabów. Z uwagi na brak w latach 1945-1951 etatowych sił desantowych w składzie MW rolę wojsk desantu odgrywały jednostki szkolne i brzegowe floty[6]. Od 1952 r. w większości ćwiczeń z wojskami z zakresu prowadzenia morskich operacji desantowych uczestniczyły wyspecjalizowane w tym jednostki desantowo-amfibijne floty do których należała piechota morska. Wypracowano również zasadę, według której w zimowym okresie szkolenia realizowano ćwiczenia, gry wojenne i treningi sztabowe na mapach z zakresu działań desantowych natomiast późnym latem po ćwiczeniach zgrywających sztaby i jednostki organizowane było ćwiczenie z wojskami. Tematem ćwiczenia przeprowadzonego

Gdańsk-Wrzeszcz, 1966 rok. Kompania czołgów. Od lewej strony stoją: sierż. Leszek Olkowski - szef kompanii czołgów, por. Karol Lenc - dowódca 2 plutonu czołgów, kpt. Tadeusz Kramek - dowódca 1 plutonu czołgów, mjr Zenon Tumiel – dowódca kompanii czołgów, por. Kamiński – pomocnik dowódcy kompanii czołgów ds. technicznych. Fot. zbiory Zenona Tumiela

5. Archiwum Marynarki Wojennej (dalej - AMW), akta 3. pułku piechoty morskiej (dalej - 3.ppm), sygn. 2626/63/13 k. 77, *Meldunek dowódcy 3. pułku piechoty morskiej z dnia 05.03.1960 w sprawie przysłania limitów na amunicje, dodatkowych kilometrów dla czołgów i programów szkolenia.*

6. Np. podczas ćwiczenia we wrześniu 1951 r. tj. w okresie organizowania jednostki piechoty morskiej, rolę desantu odegrały kompania szkolna batalionu saperów, oddział awaryjno-ratowniczy, zakład broni podwodnej oraz pododdziały szefostwa tyłów MW. Zob. J. Przybylski, *Ćwiczenia i gry sztabowe-ich rola i znaczenie w szkoleniu sztabów i marynarzy, (Referat materiałowy),* Gdynia 1978, s. 19d.

Dziwnów, 1959 rok. Pamiątkowa fotografia oficerów pułku.
Fot. zbiory Zenona Tumiela

w 1952 r. była *Organizacja i zabezpieczenie przeprowadzenia desantu morskiego na wybrzeże bronione przez nieprzyjaciela*[7]. Były to ćwiczenia, podczas których wypracowano zasady współdziałania zespołów środków desantowych z zaokrętowanymi wojskami. Celem szkoleniowym postawionym batalionowi było sprawdzenie stopnia przygotowania do wykonania zadań I rzutu desantu morskiego. Ćwiczenie to miało również na celu *poznanie i ustalenie najbardziej odpowiednich form i sposobów uchwycenia brzegu i pokonania przeszkód przeciwdesantowych we współdziałaniu z saperami*[8]. Celem ćwiczenia było praktyczne szkolenie dowództwa i sztabu w zakresie planowania, organizacji, przygotowania i przeprowadzenia wysadzenia desantu. Poza FŚD i 3. bpm w ćwiczeniu wzięła udział jedna z brygad przeciwdesantowych wojsk lądowych.

W pierwszym większym ćwiczeniu we wrześniu 1954 r. wysadzony został desant taktyczny w rejonie miejscowości Gąski. Poza FŚD i 3. bpm udział w ćwiczeniu wziął 17. pułk piechoty. Ćwiczenie mimo, iż organizowane po raz pierwszy wspólnie z pułkiem wojsk lądowych, przebiegło sprawnie i dało praktykę oficerom współdziałających jednostek w zakresie przygotowania i planowania oraz praktycznej realizacji morskich desantów taktycznych. Szefem sztabu lądowania w tym ćwiczeniu był późniejszy dowódca MW kmdr ppor. Ludwik Janczyszyn[9].

Podczas ćwiczenia z tym samym pułkiem wojsk lądowych w 1955 r. desantowano oddział liczący łącznie 997 żołnierzy, 10 czołgów T-34/85M, 16 dział i moździerzy oraz 22 pojazdy samochodowe[10]. W założeniu do ćwiczenia, przeciwnik po opanowaniu polskiego wybrzeża, utracił zdolność do kontynuowania działań zaczepnych. Zadaniem desantu taktycznego było wylądowanie na jego tyłach i odcięcie mu drogi ewakuacji. W trakcie tego ćwiczenia sprawdzano między innymi skuteczność zasłon dymnych stawianych przez okręty na wszystkich etapach działania desantu. Ogółem z przeprowadzonych od lipca 1949 do sierpnia 1956 r. w MW 28 ważniejszych ćwiczeń, siedem dotyczyło bezpośrednio wysadzenia desantów oraz współdziałania w tym zakresie z wojskami lądowymi. W okresie tym większość przeprowadzonych ćwiczeń dotyczyła prowadzenia działań obronnych własnego wybrzeża, w tym szczególnie rejonów bazowania floty.

Do ćwiczeń taktycznych batalion a następnie pułk, reorganizowano przyjmując dość dowolne struktury organizacyjne. Na czas mającego się odbyć we wrześniu 1961 r. ćwiczenia taktycznego MW z tematyki desantowej pułk wystawił batalion w składzie; dowództwo i sztab, kwatermistrzostwo, sekcja uzbrojenia, izba chorych, trzy kompanie piechoty morskiej w składzie po dwa plutony piechoty i pluton ciężkich karabinów maszynowych, bateria artylerii przeciwpancernej, kompania saperów, kompania desantowa, kompania czołgów, bateria artylerii przeciwlotniczej, oraz plutony rozpoznawczy, łączności i remontowy. Łącznie desantowano 456 żołnierzy, siedem czołgów, 11 inżynieryjnych transporterów pływających PTG i MAW oraz około 40 różnych pojazdów samochodowych i 12 środków artyleryjskich[11].

Ćwiczenie poprzedzone było intensywnym tygodniowym treningiem w załadowaniu oraz wyładowaniu techniki bojowej i ludzi w porcie oraz na plaży w którym uczestniczyło sześć kutrów desantowych (K)D, trzy małe okręty desantowe typu ODM i trzy duże jednostki ODD z FOD.

Zadania piechoty morskiej ujęte były podręczniku *Taktyka Marynarki Wojennej*. Należały do nich:

- wysadzanie desantów morskich przeprowadzonych przez nią samodzielnie jak i w składzie zespołów manewrowych floty;
- udział w dużych desantach wspólnie z wojskami lądowymi;
- udział w obronie wybrzeża własnego;
- obrona ważnych obiektów brzegowych wspólnie z innymi rodzajami wojsk[12].

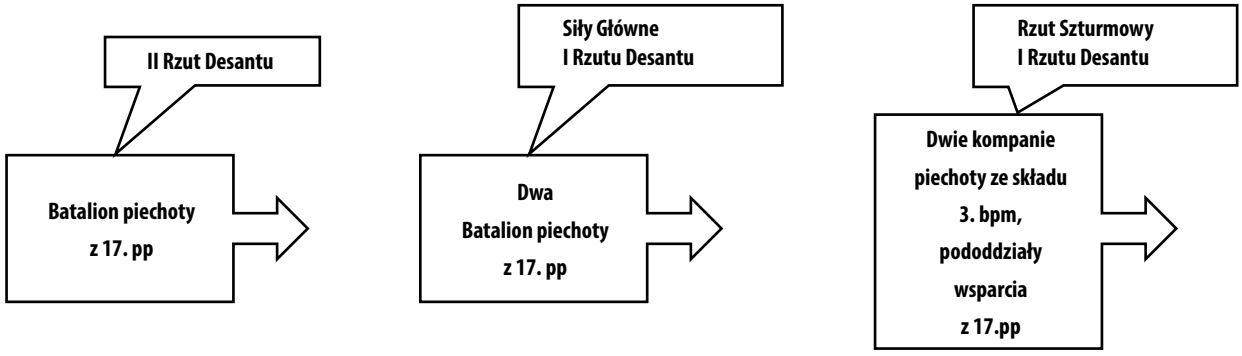
Poza typowymi zadaniami przewidywano użycie piechoty morskiej do ochrony i obrony lotnisk oraz baz MW a także osłony ruchomej artylerii nadbrzeżnej podczas postojów oraz przemarszów jak i ochrony stanowisk stałej artylerii nadbrzeżnej.

Jednostce stawiano corocznie wytyczne dotyczące szkolenia, wyznaczając w nich zasadnicze kierunki i cele do osiągnięcia w ramach realizacji programu szkolenia. W przedsięwzięciach szkoleniowych dotyczących działań desantowych organizowanych przez Sztab Główny MW i Dowództwo Jednostek Nadbrzeżnych, a wcześniej Dowództwo Bazy MW Świnoujście uczestniczyła kadra dowództwa i sztabu jednostki. W zadania MW wpisywała się tematyka szkolenia realizowana w batalionie (pułku). Na rok szkoleniowy 57/58 zadaniem przewodnim było: *3. bpm być gotowym do działań desantowych jako oddział przedni desantu oraz do prowadzenia obrony przeciwdesantowej odcinka wybrzeża morskiego*[13].

W latach 1960-1963 główne zadania szkoleniowe brzmiały:

7. J. Przybylski, *Ćwiczenia…*,s. 20d.
8. AMW, akta Bazy Marynarki Wojennej (dalej-BMW), sygn. 1039/55/82 k. 10-24, *Program szkolenia oficerów grupy dowódcy i szefa sztabu Bazy Marynarki Wojennej Świnoujście na rok szkolny 1952/1953.*
9. AMW, akta Flotylli Okrętów Desantowych (dalej-FOD), sygn. 3040/65/54, *Dokumentacja z ćwiczeń MW. Operacja desantowa w rejonie m. Gąski 25-26. 09. 1954.*
10. AMW, akta FOD, sygn. 3040/65/55 k. 90-91, *Tabela załadowania desantu na FŚD.*
11. AMW, akta 3.ppm, sygn. 2626/63/189 k. 39-43, *Rozkaz dowódcy 3 pułku piechoty morskiej nr 017 z dnia 19. 09. 1961 r. w sprawie przygotowania pułku do udziału w ćwiczeniu taktycznym.*
12. *Taktyka Marynarki Wojennej.,* Mar. Woj. 107/55, s. 20.
13. AMW, akta 3.ppm, sygn. 2126/61/51 k. 200, *Wykład szefa sztabu Dowództwa Jednostek Nadbrzeżnych na odprawie szkoleniowe, dotyczącej wytycznych do realizacji szkolenia jednostek podległych Dowództwu jednostek nadbrzeżnych Marynarki Wojennej na rok 1957/58.*

Urzutowanie 17. pułku piechoty wzmocnionego 3. batalionem piechoty morskiej podczas ćwiczenia taktycznego we wrześniu 1955 r.



Wojska desantu w rzutach		
II Rzut Desantu. Skład: sztab lądowania; 1 x batalion piechoty; kompania medyczna; 2 x pluton przeciwlotniczych karabinów maszynowych; pluton artylerii; tyły bpm i pp. Łącznie: 333 żołnierzy, 1 x czołg T-34/85, 2 x armata 76 mm Zis 3, 4 x PKM, 9 x ckm , 7 x pojazd samochodowy	Siły Główne I Rzutu Desantu. Skład: dowództwo i sztab pułku; dowództwa i sztaby batalionów; 2 x batalion piechoty; bateria moździerzy; pluton artylerii; pluton artylerii przeciwlotniczej; kompania przeciwlotniczych karabinów maszynowych; pluton medyczny; kompania czołgów. Łącznie: 420 żołnierzy, 8 x czołg T-34/85, 2 x armata 76 mm Zis 3, 4 x arm. plot 37 mm, 8 x PKM, 6 x moździerz M-120, 15 x pojazd samochodowy	Rzut Szturmowy I Rzutu Desantu. Skład: dowództwo batalionu piechoty morskiej; 2 x kompania piechoty morskiej; pluton saperów; pluton artylerii; pluton łączności / 17 pp; kompania rozpoznawcza / 17 pp, Łącznie: 244 żołnierzy, 1 x czołg T-34/85, 2 x armata 76 mm Zis 3, 7 x ckm, 1 x pojazd samochodowy
Siły Marynarki Wojennej (FŚD) w rzutach		
III Fala Barki Desantowe Duże – 4 Barki Desantowe Średnie - 1	II Fala Barki Desantowe Duże – 2 Barki Desantowe Średnie - 4	I Fala Barki Desantowe Średnie – 2 Kutry Desantowe - 4
Zadania wojsk desantu na brzegu po wylądowaniu		
Utworzyć przyczółek lądowania	Uchwycić odcinek lądowania szerokość 2500 metrów	Uchwycić punkt lądowania szerokości 500 metrów głębokość do linii wydm

• pododdziały 3. ppm doskonalić w ładowaniu ludzi i sprzętu na środki desantowe oraz wyładowaniu na otwartą plażę z zastosowaniem najprostszych urządzeń inżynieryjnych umożliwiających sprawne załadowanie i wyładowanie ludzi i sprzętu;

• doskonalić pododdziały w sprawnym załadowaniu i wyładowaniu sprzętu i uzbrojenia na okręty desantowe z plaży, szczególna uwagę zwracając na organizacje załadowania i maskowania na punktach załadowczych;

• 3. ppm doskonalić jako Oddział Wydzielony desantu morskiego przy założeniu, że załadowanie odbywać się będzie z nieprzygotowanego brzegu na szerokim froncie, a wysadzenie ze specjalnych lub przystosowanych środków desantowych na nieprzygotowaną bazę lub w porcie;

• 3. ppm doskonalić w prowadzeniu obrony przeciwdesantowej wyznaczonego odcinka wybrzeża na szerokim i normalnym froncie w warunkach obustronnego użycia BMR (broni masowego rażenia – przyp. WM);

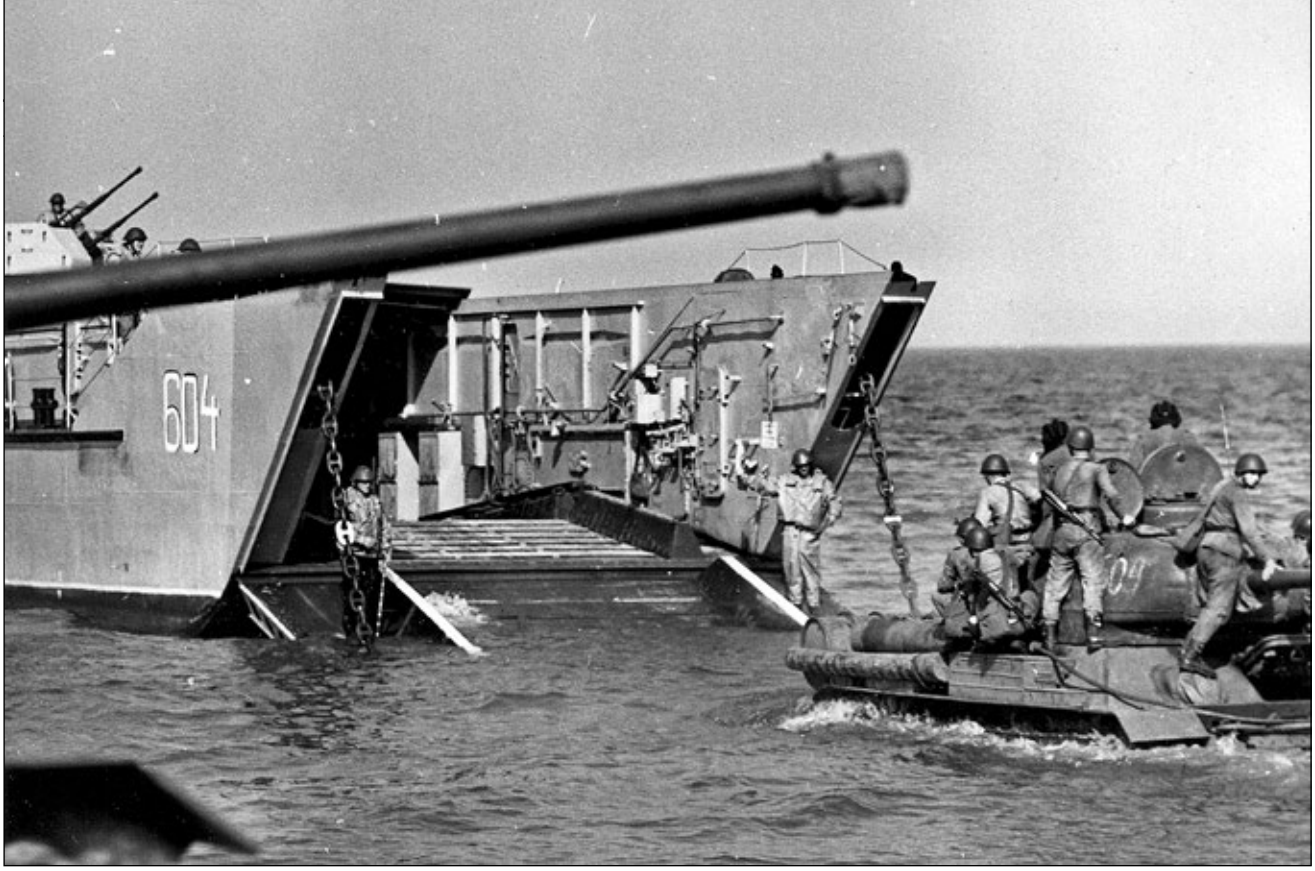
• sztab 3. ppm doskonalić jako sztab Oddziału Wydzielonego morskiego desantu taktycznego oraz jako sztab obrony bazy lądowania.

Wyszkolenie czołgistów-marynarzy

Piechota morska była corocznie poddawana kontrolom sprawdzającym jej gotowość bojową, poziom wyszkolenia indywidualnego żołnierz i pododdziałów, dyscyplinę wojskową i działalność gospodarczą. Organami kontrolnymi były komisje ze Sztabu Głównego MW, Bazy MW Świnoujście (w okresie podporządkowania organizacyjnego) oraz DJN. Dwukrotnie jednostka była poddana inspekcji prowadzonej przez komisje z Ministerstwa Obrony Narodowej.

Pierwszy poważny sprawdzian umiejętności i wyszkolenia czołgistów-marynarzy miał miejsce w 1958 r. Przeprowadzona wówczas przez komisję z Dowództwa Jednostek Nadbrzeżnych kierowaną przez szefa sztabu DJN kmdr. por. Czesława Obzejdę w lipcu 1958 r. pierwsza inspekcja nie była zbyt pomyślna dla batalionu. Uzyskano jedynie ocenę dostateczną, na którą złożyły się przede wszystkim oceny niedostateczne z wyszkolenia inżynieryjno-saperskiego i chemicznego oraz szereg błędów popełnionych podczas ćwiczenia taktycznego z wojskami. W protokole zauważono, że pomimo wielu niedociągnięć *…batalion po raz pierwszy lądował z nowym*

14. AMW, akta Dowództwa Jednostek Nadbrzeżnych (dalej-DJN), sygn. 2142/61/3 k. 150-153, *Protokół z przeprowadzonej inspekcji wyszkolenia bojowego i politycznego w 3. Batalionie Piechoty Morskiej w dniach 28-31.07.1958 r.*



Dwa ciekawe ujęcia z załadunku czołgu T-34/85 na NRD-owską barkę desantową typu „Labo" w 1962 roku. Fot zbiory Hansa Mehla

sprzętem bojowym, w pełnym składzie, jakkolwiek jeszcze zbyt wolno, to jednak szybciej niż dotychczas…[14]. Czołgiści błysnęli między innymi wynikami ze strzelań programowych z czołgów, podczas których na wykonywane cztery zadania ogniowe z trzech uzyskali oceny bardzo dobre i jedną ocenę dobrą natomiast za działanie w składzie desantu pluton uzyskał ocenę dobrą. W protokole pokontrolnym jako wyróżniających się żołnierzy wymieniono dowódcę plutonu por. Tumiela oraz kierowców mechaników, którzy bezbłędnie wprowadzili czołgi na barki desantowe oraz sprawnie lądowali.

W 1961 roku 3. ppm zrealizował postawione mu zadania szkoleniowe mimo zaległości, które wystąpiły na skutek wykonywania prac na rzecz gospodarki narodowej (GN). Kompania czołgów jak i cały pułk otrzymała w tym roku ocenę ogólną dostateczną, natomiast z odbytych (nie wszystkich) strzelań z czołgów uzyskano ocenę bardzo dobrą.

W dniach 20-25.8.1962 r. pułk został poddany inspekcji wyszkolenia przeprowadzonej przez komisję MON kierowaną przez gen. bryg. Zenona Bobeckiego. Ocenie podlegały wyszkolenie polityczne, ogólnowojskowe, taktyczne oraz stan i utrzymanie sprzętu bojowego. Wysoko oceniono sprawność techniczną czołgów oraz przygotowanie załóg. W konkluzji protokołu zaznaczono, iż *pułk winien przyjąć, jako główny kierunek intensyfikację szkolenia kadry oficerskiej oraz wyrównać dysproporcje między poszczególnymi przedmiotami szkolenia bojowego*. Inspekcja MON była poprzedzona kontrolą

szkolenia skierowaną do pułku w czerwcu 1962 r. przez dowódcę MW, która wystawiła pułkowi ocenę dobrą. Za całokształt działalności służbowej w 1962 r. jednostka została dobrze oceniony przez przełożonych z DJN i DMW. Najważniejszym przedsięwzięciem szkoleniowym w tym bardzo intensywnym pod względem szkoleniowym roku były dwustronne manewry „Bałtyk-Odra", w których ważnym epizodem z udziałem pułku było praktyczne wykonanie desantu. Z.T: *W 1962 r. odbyły się duże manewry Układu Warszawskiego, w których uczestniczył 3. ppm. Nie brałem w nich udziału, ponieważ na czas trwania ćwiczeń pułk otrzymał wsparcie mieszanego batalionu czołgów złożonego z nowych wozów typu T-54 oraz PT-76. Batalion ten był sformowany na czas ćwiczenia z różnych jednostek Pomorskiego Okręgu Wojskowego. Moja kompania natomiast zabezpieczała blok koszarowy na terenie jednostki, w którym zakwaterowana była kadra wyższej rangi biorąca udział w manewrach.*

Gdańsk, 1967 rok. Lotnisko. Wiceadmirał Janczyszyn – szef sztabu Marynarki Wojennej wita się z oficerami „niebieskich beretów". Odwrócony tyłem stoi płk Kucharski – dca 3. ppm.
Fot. zbiory Zenona Tumiela

Wspomniane powyżej manewry „Bałtyk-Odra" były pierwszymi dużymi ćwiczeniami Układu Warszawskiego, w których jednym z głównych tematów i przedsięwzięć szkoleniowych była organizacja i prowadzenie powietrznomorskiej operacji desantowej. Z uwagi na niedostateczną ilość środków desantowych MW oraz ich niski stan techniczny w desancie uczestniczyły radzieckie i niemieckie okręty desantowe co podkreślało koalicyjny charakter manewrów. Do działań tych pułk został uzupełniony przez jednostki 23. Dywizji Piechoty i stanowił I rzut desantu. Było to ostatnie ćwiczenie piechoty morskiej Marynarki Wojennej, już bowiem trwały prace nad sformowaniem morsko-desantowego związku taktycznego w ramach wojsk lądowych POW. W styczniu 1963 r. na bazie 23. DP powstała 23. Dywizja Desantowa przemianowana w październiku na 7. „Łużycką Dywizję Desantową".

Podsumowując batalion, a następnie pułk piechoty morskiej nie należał do przodujących jednostek floty pod względem wyszkolenia. Oceniając całościowo poziom wyszkolenia bojowego pułku jego czołgiści należeli do lepszych pododdziałów jednostki. Podczas wszystkich kontroli obejmujących wyszkolenie taktyczne, ogniowe jak i dbałości o sprzęt pododdział czołgów otrzymywał oceny dobre i bardzo dobre. Pluton, a następnie kompania czołgów kontrolowane były również przez przedstawicieli służby czołgowo-samochodowej POW z uwagi na podporządkowanie pododdziału pod względem zaopatrzenia materiałowo-technicznego służbom technicznym okręgu[15]. Marynarze-czołgiści na tle uzyskiwanych przez kolegów innych specjalności lądowych wyników wypadali powyżej przeciętej a w dziale wyszkolenia ogniowego utrzymywali wyrównany bardzo wysoki poziom przygotowania bojowego. Był to z pewnością efekt znacznego uzawodowienia pododdziału. Dużą rolę odgrywali dowódcy, którzy potrafili zaszczepić podwładnym ducha wojskowej rywalizacji i współzawodnictwa. Bezpośrednie zaangażowanie oficerów w szkolenie oraz osobisty przykład jaki dawali z pewnością stanowił czynnik mobilizujący dla żołnierzy z poboru do podnoszenia umiejętności i wyszkolenia bojowego a także miał pozytywny wpływ na morale i dyscyplinę wśród podwładnych.

Rozformowanie pułku piechoty morskiej zakończyło kilkuletni epizod funkcjonowania w strukturze floty pododdziału broni pancernej. Doświadczenia zebrane przez czołgistów stanowiły podstawę formułowania poglądów co do zasad użycia taktycznego czołgów w dzia-

15. Przydział amunicji, paliwa, kilometrów i motogodzin pracy silników dla czołgów przyznawany był bezpośrednio 3. ppm z limitów POW. Przedstawiciele POW nie mieli w stosunku do pododdziału kompetencji w zakresie oceny stanu jego wyszkolenia taktycznego i ogniowego. Mogli jednak sprawdzać przygotowanie techniczne kadry i żołnierzy ZSW do eksploatacji wozów bojowych.

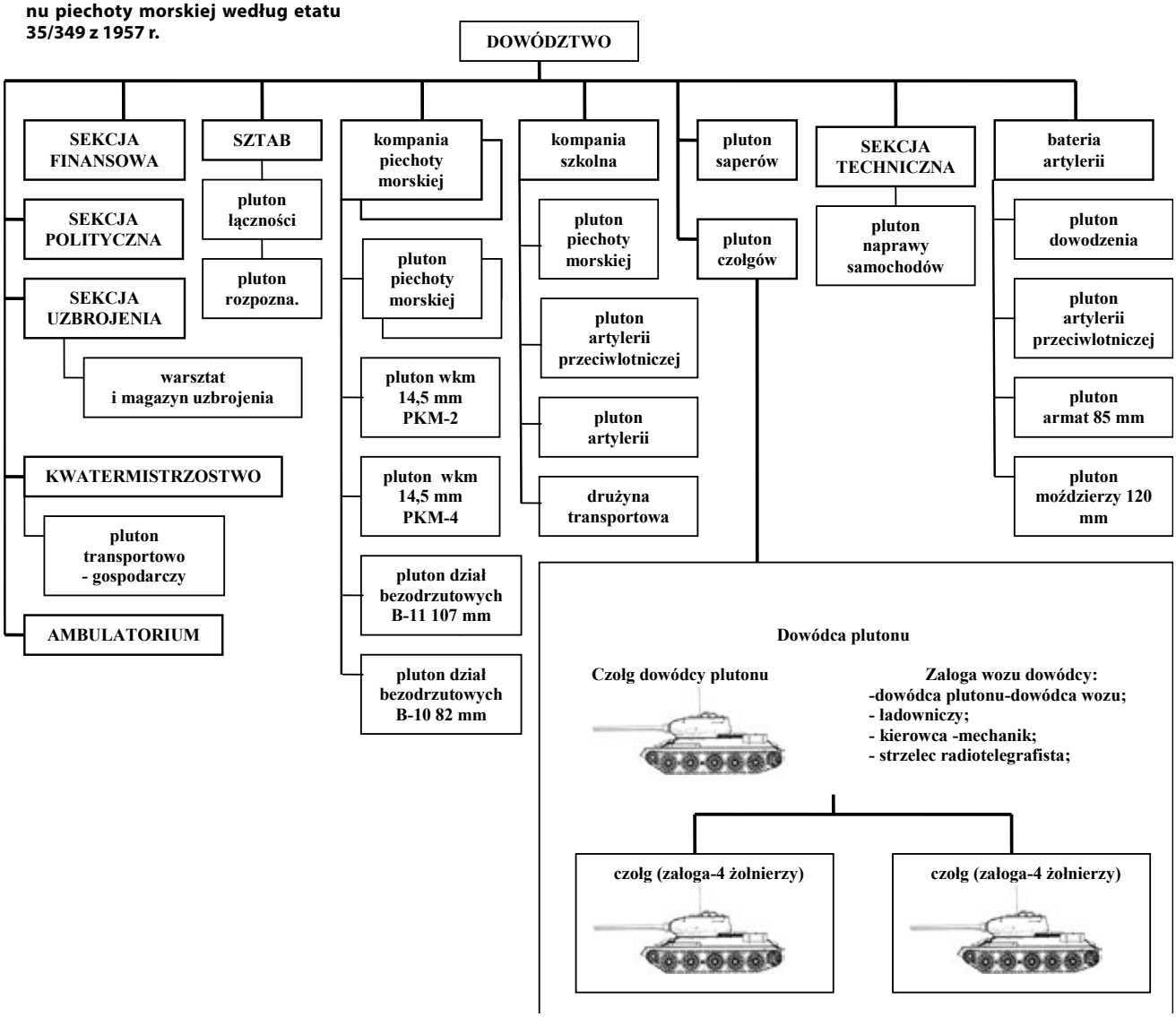
Czołg pływający PT-76 na poligonie Ustka. Fot. zbiory Zenona Tumiela

łaniach desantowych i były praktycznie wykorzystywane przez pancerniaków dywizji „niebieskich beretów". Może dziwić nieco fakt, iż marynarze-pancerniacy nie otrzymali czołgów pływających PT-76, które pojawiły się w Wojsku Polskim już w połowie lat 50. i stanowiły uzbrojenie pododdziałów rozpoznawczych dywizji wojsk lądowych. Sprzęt tego rodzaju, jak wykazały późniejsze polskie doświadczenia, był najbardziej odpowiedni do działań amfibijnych. Pododdziały czołgów pływających stanowiły najważniejszy element ugrupowania bojowego desantu, który decydował o powodzeniu działań bojowych. ●

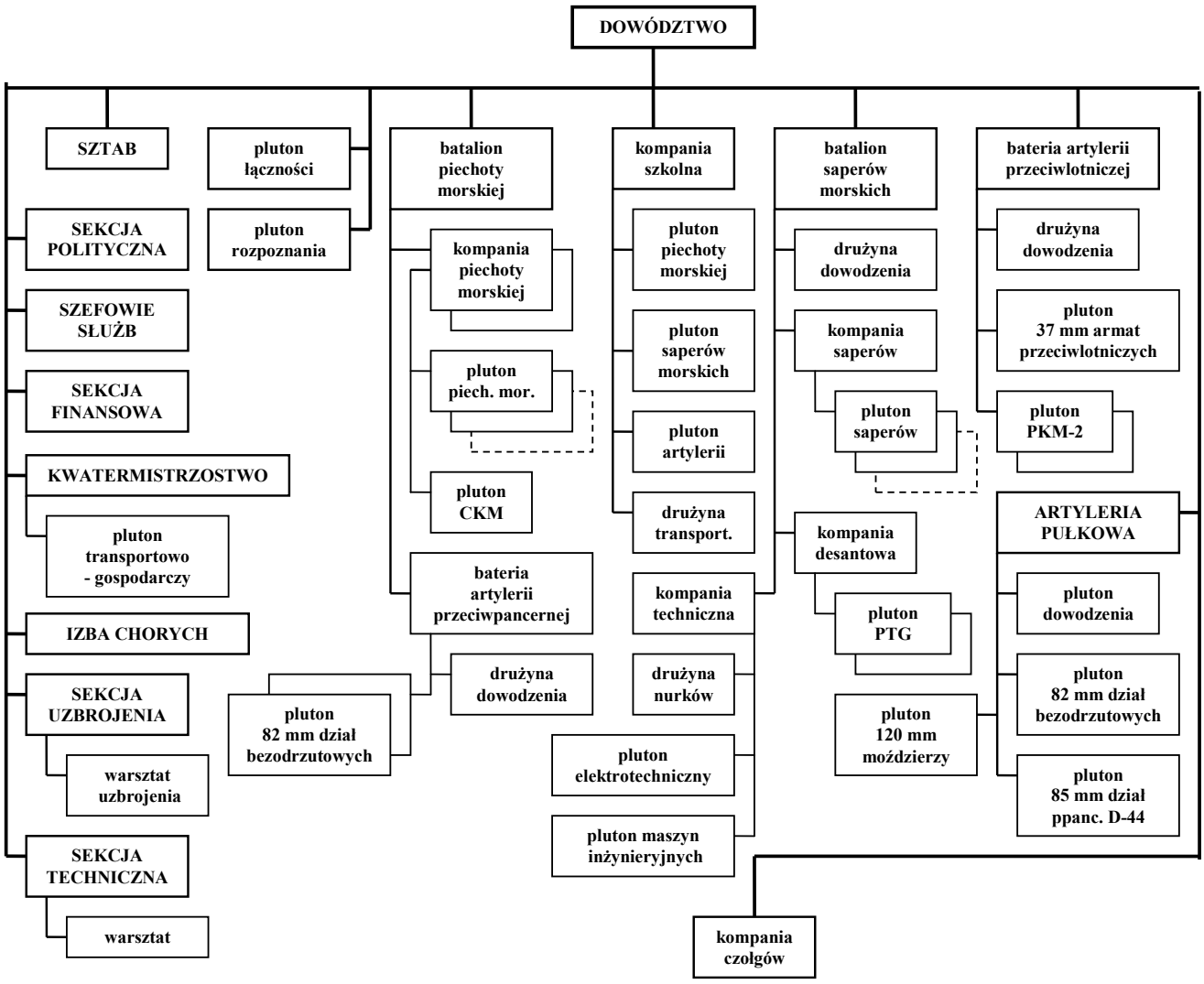
Wyniki osiągane przez czołgistów-marynarzy na tle wyszkolenie ogniowego jednostki w wybranych latach

Rok	Rodzaj środka ogniowego	Uzyskane średnie oceny za środek ogniowy	Strzelający pododdział
1958	82 mm działo bezodrzutowe B-10	4,00	etatowe pododdziały artylerii batalionu
	85 mm armata polowa D-44 wz. 44		
	120 mm moździerz M-120		
	37 mm armata plot. wz. 1939.		
	Czołgi T-34/85M	4,75	plcz.
1961	82 mm działo bezodrzutowe B-10	4,28	bappanc.; pl. szkol.
	85 mm armata polowa D-44 wz. 44	4,41	ba / art. płk.; pl. szkol.
	120 mm moździerz M-120	4,33	bm / art. płk.; pl. szkol.
	37 mm armata plot. wz. 1939.	4,50	baplot.; pl. szkol.
	Czołgi T-34/85M	5,00	kcz.
1962	82 mm działo bezodrzutowe	4,00	bappanc.; pl. szkol.
	85 mm armata przeciwpancerna D-44	4,72	ba / art. płk.; pl. szkol.
	120 mm moździerz M-120	3,75	bm / art. płk.; pl. szkol.
	37 mm armata plot. wz. 1939.	4,50	baplot / daplot.
	Czołgi T-34/85M - armata / km	3,75 / 4,51	kcz.
	14,5 mm wkm PKMZ-2	4,71	bplot / pl. szkol.

Struktura organizacyjna 3. batalionu piechoty morskiej według etatu 35/349 z 1957 r.



Struktura organizacyjna 3. pułku piechoty morskiej według etatu 35/363

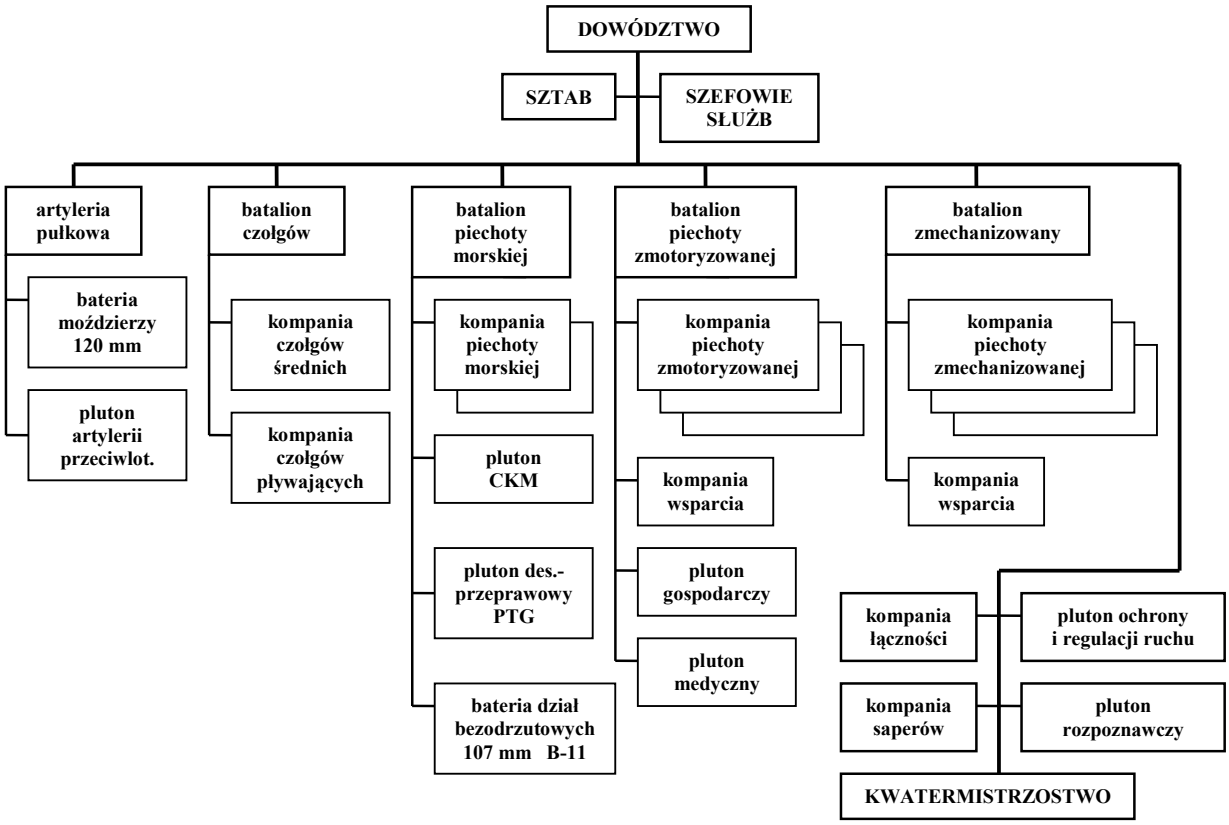


Obsada kadrowa każdego plutonu:

- dowódca plutonu-porucznik /jednocześnie dowódca wozu nr 1/
- 2 x dowódcy wozów 2 i 3 w plutonie-podoficerowie zawodowi – sierżanci(bosmani)
- 3 x radiotelegrafiści –strzelcy - podoficerowie ZSW kaprale (maci)
- 3 x kierowcy –mechanicy – st. szer. ZSW (st. mar.)
- 3 x ładowniczy – szer. ZSW (mar)

ŁĄCZNIE 12 ŻOŁNIERZY

Uproszczona struktura organizacyjna 3. pułku piechoty morskiej w manewrach Układu Warszawskiego pod kryptonimem „Bałtyk-Odra" w 1962 r.



Stany osobowe pułku piechoty morskiej do ćwiczenia „Bałtyk-Odra" w 1962 r.

Pododdział, komórka organizacyjna	Stan osobowy					Sprzęt bojowy			
	oficerowie	podoficerowie		szeregowi ZSW	Łącznie	czołgi średnie	czołgi pływające	transp. opanc. ****	środki artyler.
		zawodowi	ZSW						
Dowództwo ***	5	-	-	-	5	-	-	1	-
Sztab pułku ***	7	2	-	1	8	-	-	-	-
Szefowie służb ***	6	-	-	-	6	-	-	-	-
Kwatermistrzostwo***	5	5	-	1	11	-	-	-	-
Artyleria Pułkowa *	2	-	-	-	2	-	-	-	-
pluton ochrony i regulacji ruchu *	1	-	2	27	30	-	-	-	-
pluton rozpoznania *	1	-	2	14	17	-	-	-	-
pluton. art. plot. ***	1	-	-	14	15	-	-	-	2
kompania łączności *	4	1	5	63	73	-	-	-	-
kompania saperów *	1	-	6	47	54	-	-	-	-
bateria moździerzy ***	4	-	5	29	38	-	-	-	4
batalion piechoty morskiej ***	17	2	31	163	213	-	-	8	9
batalion piechoty zmotoryzowanej *	24	8	44	278	354	-	-	10	7
batalion zmechanizowany *	22	-	42	244	310	-	-	2	7
batalion czołgów **	6	1	14	42	63	10	8	-	-
Łącznie ppm.	106	19	151	923	1199	10	8	20	29

Źródło: opracowanie własne.
* pododdziały i komórki organizacyjne wydzielone do uzupełnienia pułku z 34. pp / 23. DP.
** pododdziały i komórki skierowane do uzupełnienia pułku z innych jednostek POW.
*** pododdziały i komórki organizacyjne całkowicie wydzielone do ćwiczenia z 3. ppm.
**** w tym transportery pływające PTG.
Poza wymienionym w tabeli sprzętem technicznym, w tabelach załadowczych uwzględniono 97 pojazdów samochodowych różnych typów oraz motocykle i kuchnie polowe. Przerzut ćwiczącego pułku zapewniały okręty radzieckie, niemieckie i FOD. Drugi rzut desantu (23. DP) miała być przetransportowana jednostkami PMH. Grupą Operacyjną „Bałtyk" wykonującą desant dowodził w ćwiczeniu gen. bryg. Tadeusz Pióro.

Zvonimir Freivogel (Niemcy)
Boris Švel (Chorwacja)
Dario Vuljanić (Chorwacja)

Paul podczas wpływania do Messyny, 31 maja 1990 r. Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

część V

Amerykańskie fregaty typu „Knox"

Krótkie informacje o służbie jednostek typu „Knox" c.d.

Ouellet (FF-1077) nazwa na cześć marynarza George'a Ouelleta, który poległ w 1976 r. podczas jednej z akcji na rzece Mekong, otrzymując *Medal of Honor*.

Okręt służył na początku głównie na Pacyfiku, ale także u wybrzeży Wietnamu. Kiedy 1 lutego 1973 r. po utworzono ponownie 3. Flotę, *Oulett* stał się okrętem flagowym. Podczas obchodów jubileuszu 200 lat utworzenia U.S. Navy, *Oulett*, „awansował" na flagowiec dowódcy Floty Pacyfiku (CinCPacFlt). W jego karierze nastąpiło kilka okresów służby na zachodnim Pacyfiku i Oceanie Indyjskim, w czasie kryzysu irańskiego. W latach 80. XX wieku *Oulett* odwiedził Filipiny, Diego Garcię, Seszele, Réunion, Pukhet i Singapur. W latach 1988 i 1989, z przedstawicielami Ochrony Wybrzeża (Coast Guard) ścigał jednostki przemytników narkotyków, w 1990 r. także pod banderą Ochrony Wybrzeża. W czerwcu 1991 r. stał się okrętem szkolnym *US Naval Academy* dla chorążych, czyli przyszłych oficerów marynarki wojennej, składając wizyty kurtuazyjne w Kanadzie i na Alasce. Ostatni rejs pod gwiaździstą banderą miał miejsce między 25 marca a 24 lipca 1992 r., kiedy to ćwiczył wspólnie z okrętami *Royal Australian Navy*. Fregatę wycofano ze służby 3 sierpnia 1993 r. i przekazano Królewskiej Marynarce Wojennej Tajlandii, w składzie której do dzisiaj służy pod nazwą *Phuttaloetla*.

Joseph Hewes (FF-1078) jego nazwę nadano dla upamiętnienia członka pierwszego amerykańskiego kongresu, który następnie został ministrem marynarki.

Okręt był pierwszą jednostką pewnej grupy fregat, która pojawiła się w typie „Knox" i często jest też klasyfikowana jest jako osobny typ „Hewes". Jej pierwsze operacje odbyły się w 1972 r. u wybrzeży Wietnamu, kiedy na pokład *Hewesa* zaokrętowano pierwszy seryjnie wyprodukowany śmigłowiec systemu LAMPS, typu Kaman SH-2D. Następnie fregata wyruszyła w rejs dookoła kuli ziemskiej, podczas którego testowano nowe urządzenia sonarowe typu SQR-18. Była też pierwszą jednostką U.S. Navy, która przeszła w 1975 r. przez ponownie udostępniony dla żeglugi Kanał Sueski. Po zakrojonym na szeroką skalę remoncie, przeprowadzonym w latach 1981/82 w stoczni marynarki w Brooklynie, służyła do szkolenia specjalistów ZOP, a w kwietniu 1983 r, skierowano *Hewesa* na Morze Śródziemne, gdzie dołączył do sił ONZ, wspomagając ich działania w celu utrzymania w Libanie pokoju. Podczas pobytu na Morzu Śródziemnym złożył wizyty w Cannes, Gaetcie, Hajfie i Saint Tropez. Po samobójczym ataku bombowym fundamentalistów muzułmańskich na amerykańskich żołnierzy piechoty morskiej w Bejrucie, *Hewes* eskortował okręt liniowy *New Jersey* operujący u wybrzeży Libanu. Fregatę wycofano ze służby 30 czerwca 1994 r. i tego samego dnia przekazano ją jako *Lan Yanga* Tajwanowi. Skreślony z listy floty 11 stycznia 1995 r.

Bowen (DE/FF-1079) nazwa pochodzi od wiceadmirała Harolda B. Bowena Sr., byłego dowódcy Laboratorium Badawczego Marynarki (*Naval Research Laboratory)*. Jego syn też dosłużył się stopnia wiceadmirała, który stanął na czele komisji, która badała sprawę zagarnięcia przez Północnych Koreańczyków statku szpiegowskiego *Pueblo*.

Bowen wchodził w skład grupy uderzeniowej, która operowała u wybrzeży Libanu podczas toczącej się tam wojny domowej, otwierając ogień na wrogie pozycje w Bejrucie 8 września 1983 r., aby tym wesprzeć własnych żołnierzy piechoty morskiej. Tym samym stał się pierwszym amerykańskim okrętem po II wojnie światowej, który aktywnie włączył się do działań bojowych na Morzu Śródziemnym. Dopiero po miesiącu zastąpiony został pod Libanem przez okręt liniowy *New Jersey*. *Bowena* wycofano ze służby 30 czerwca 1994 r. a 11 stycznia 1995 r. skreślony z listy floty, by 22 lutego 2002 r. i przekazany Turcji. Tam kontynuował służbę do 2011 jako *Akdeniz*.

Paul (FF-1080) otrzymał nazwę po kapralu piechoty morskiej Joe'u C. Paulu, który poległ w Wietnamie.

Fregata znajdowała się w służbie do chwili wycofania jej z niej, 14 sierpnia 1992 r. 11 stycznia 1995 r. skreślony z listy floty, przekazany 9 stycznia 2000 r. Turcji, gdzie używany był jako rezerwuar części zamiennych.

Aylwin (FF-1081) nazwa dla upamiętnienia Johna Cushinga Aylwina, oficera morskiego U.S. Navy, który wyróżnił się

męstwem w czasie wojny z Anglią, w 1812 r., służąc na fregacie *Constellation*, na której poległ w 1813 r.

Jego bazą macierzystą był Norfolk w Wirginii i początkowo działał na Karaibach a potem przydzielony został do 6. Floty na Morzu Śródziemnym. W styczniu 1973 r. odwiedził również jugosłowiański wtedy, a obecnie chorwacki, Dubrownik. Od połowy 1974 r. służył na Południowycm Atlantyku i Oceanie Indyjskim odwiedzając po drodze wiele tamtejszych portów, w tym Luandę w Angoli, gdzie w tej byłej portugalskiej kolonii, po wybiciu się na niepodległość, wybuchła wojna domowa. Po reklasyfikacji na fregatę, co nastąpiło w połowie 1975 r. *Aylwin* operowal na Morzu Karainskim, a pod koniec roku na Morzu Śródziemnym. Po trwającym do czerwca 1977 r. remoncie, powrócił na Morze Śródziemne, a w roku 1979 skierowano go ponownie na Środkowy Wschód. Od 1980 r. do 1982 r. przebywał na wodach ojczystych i Morzu Karaibskim, następnie ponowie skierowany został na Morze Śródziemne, gdzie po agresji Izraela na Liban, temperatura osiągnęła stan wrzenia. *Aylwin* brał udział w ubezpieczaniu odwrotu sił OWP (Organizacja Wyzwolenia Palestyny) z Libanu, patrolując następnie tamtejszy akwen od połowy września do połowy listopada 1982 r. i przechodząc następnie na Morze Czarne zawitał do Stambułu. Między 1983 a 1985 r. *Aylwin* operował na wodach północnoeuropejskich, przechodząc następnie ponownie na Morze Śródziemne. We wrześniu i październiku fregata odwiedziła Kilonię i Kopenhagę, a w drodze powrotnej z Bałtyku także duński Ålborg. W 1986 i 1988 r. *Aylwin* ponownie znalazł się na Morzu Śródziemnym operując wzdłuż tzw. „linii śmierci“ Kadafiego, aby umocnić obowiązujące prawo o wolności korzystania z wód Zatoki Syrta. Kiedy w kwietniu 1986 r. samoloty z lotniskowca *America* atakowały cele w Libii, *Aylwin* wchodził w skład ochraniającej lotniskowiec grupy uderzeniowej. W 1988 r. fregatę przebazowano do Newport na Rhode Island, a następnie ponownie złożono wizyty w wielu portach na Morzu Śródziemnym. 15 maja 1992 r. fregatę wycofano ze służby a 11 stycznia 1995 r. skreślono ją z listy floty. 29 kwietnia 1998 r. przekazano ją Tajwanowi, gdzie od tego dnia służy pod nazwą *Ning Yang* (F 938).

Elmer Montgomery (FF-1082), nazwa po kapralu piechoty morskiej Elmerze Montgomerym, który poległ w 1945 r. w bitwie o Iwo Jimę i pośmiertnie odznaczony został *Medalem of Honor*.

Fregata wypełniła swoją służbę bez jakiś szczególnych wydarzeń, przeważnie operując w składzie 6. Floty na Morzu Śródziemnym podczas wojny Yom Kippur w 1973 r., na Oceanie Indyjskim i w Zatoce Perskiej. Znana jest również obecność okręt 3 lipca 1988 r., podczas pomyłkowego zestrzelenia irańskiego samolotu pasażerskiego typu Airbus A 300 (Iran Air Fly 655) przez krążownik *Vincennes* w cieśninie Hormuz (Zatoka Perska). Po inwazji Iraku na Kuwejt w 1990 r. wchodził w skład grupy uderzeniowej U.S. navy podczas operacji „Pustynna Tarcza” (*Desert Shield*) a w 1991 r. działał w ramach operacji „Pustynna Burza” (*Desert Storm*), ataku na Irak. Pod koniec służby *Elmera Montgomery'ego* zaadoptowano do pełnienia roli okrętu szkolnego nadając mu alfanumeryczne oznaczenie FFT-1082, którą pełnił do dnia, kiedy został wycofany ze służby z jednoczesnym skutkiem skreślenia z listy floty, 30 czerwca 1993 r. 13 grudnia 1993 r. przekazany Turcji, gdzie stanowił rezerwuar części zamiennych dla znajdujących się pod banderą turecką jednostek tego typu.

Cook (FF-1083) był drugą jednostką noszącą nazwiska dwóch braci, Andrew F. Cooka Jr. i Dallasa H. Cooka, służących w szeregach amerykańskiej piechoty morskiej. Obaj zginęli w roku 1942 na Pacyfiku i pośmiertnie odznaczeni zostali *Navy Cross*.

Fregatę wycofano ze służby 30 kwietnia 1992 r. i 11 stycznia 1995 r. skreślono z listy floty. 29 września 1999 r. przekazany Tajwanowi gdzie służy do dzisiaj pod nazwą *Hae Yang* (FFG-936).

McCandless (FF-1083) okrętowi nadano nazwisko dwóch znanych oficerów marynarki wojennej, komodora Byrona McCandlessa i admirała Bruce'a McCandlessa.

Fregata została po aktywnej służbie przesunięta do rezerwy, z zachowaniem nazwy, (*Naval Reserve Force* [NRF]) z alfanumerycznym skrótem burtowym FT-1084 trwając w takim statucie do kolejnego wycofania ze składu floty, co miało miejsce 6 maja 1994 r. Skreślenie z listy nastąpiło 11 stycznia 1995 r. Następnie sprzedany Tur-

Elmer Montgomery w ciekawym ujęciu lotniczym z 1972 r. Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

McCandless z jednostkami NATO w Kilonii, 30 czerwca 1985 r. Fot. © Hartmut Ehlers

cji, tam przemianowany na *Trakya*. Około 2003 r. ponownie wycofany ze służby.

Donald B. Beary (DE/FF-1085) nazwa pochodzi od wicedmirała Donalda B. Beary'ego, który w obu wojnach światowych otrzymał odznaczenia.

Okręt, po wycofaniu ze służby 20 maja 1994 r. i po skreśleniu z listy floty 11 stycznia 1995 r. wypożyczony Turcji, w 2002 r. sprzedany i służył w tureckiej marynarce wojennej pod nazwą *Karadeniz*, aż do ponownego wycofaniu ze służby w 2006 r.

Brewton (DE/FF-1086) nazwę okrętowi nadana na cześć ppor. mar. Johna C. Brewtona, który walcząc w Wietnamie odniósł najpierw 24 listopda 1969 r. ciężkie rany a w styczniu 1970 r. zmarł.

Fregata służyła przeważnie w większości miejs na kuli ziemskiej, gdzie doszło do sytuacji kryzysowych na Zachodnim Pacyfiku, a w 1988 r. na Południowym Pacyfiku. 2 lipca 1992 r. wycofana ze służby a 29 września sprzedano ją Tajwanowi, gdzie do dzisiaj służy jako *Fong Yang* (FFG-933).

Kirk (DE/FF-1087) nazwany ku upamiętnieniu admirała i dyplomaty Alana Goodricha Kirka (a nie komandora - *Captain* floty pod gwiaździstą banderą, Jamesa T. Kirka). Był dowódcą związku w skład którego wchodziły jednostki i barki desantowe podczas II wojny światowej, kiedy miały miejse lądowania na Morzu Śródziemnym i w Normandii.

Kirk wziął udział w 1975 r. w ewakuacjach z Phnom Penh w Kambodży (operacja *Eagle Pull*) i Sajgonu w Wietnamie (operacja *Frequent Wind*). Podczas odwrotu z Wietnamu *Kirk*, w 1975 r. pod komendą cywila, Richarda Armitage'a przyczynił się w uratowaniu przed zagarnięciem przez wroga, 30 południowowietnamskich okrętów i licznych jednostek rybackich, przewożąc przy okazji około 30 000 wietnamskich uchodźców na Filipiny. Wielu z nich udało się potem wyemigrować do Stanów

Tym razem *Cook* w ujęciu lotniczym z 1972 r. Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

Kirk w ujęciu z kwietnia 1985 r. Widoczne wszystkie modyfikacje z tego okresu. Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

Zjednoczonych. Po wycofaniu ze służby *Kirk* wypożyczny został Tajwanowi i zmienił swoją nazwę na *Feng Yang*. W 1999 r. Tajwan jednostkę wykupił.

Barbey (DE/FF-1088) nazwa przypomina o wiceadmirale Danielu E. Barbeyu, który w obu wojnach światowych w bardzo dużym stopniu przyczynił się do rozwoju jednostek desantowych, opracowując strategię ich użycia i taktyki, w ostatnim okresie służby był dowódcą olbrzymiej armady desantowej.

Barbey służył na początku na Pacyfiku, gdzie testowano na nim nowy typ nastawczej śruby napędowej. Fregata chodziła też w eskorcie lotniskowców *Hancock, Ranger* i *Constellation*. W styczniu 1976 r. przywrócono jej konwencjonalną śrubę napędową, kontynują następnie ćwiczenia na Pacyfiku, w których uczestniczył też lotniskowiec *Enterprise* i kilka krążowników i niszczycieli rakietowych. Po przebazowaniu do San Diego, *Barbeya* wysłano w 1990 r. do Zatoki Perskiej, przybywając tam w sierpniu, kiedy wojska irackie zajęły Kuwejt. Wziął następnie udział w akcjach kontrolnych przeprowadzanych na wodach Zatoki Perskiej, aby się przekonać, czy wszystkie tam przechodzące statki przestrzegają nałożonego przez ONZ na Irak embarga. Jego śmigłowiec zastopował wiele obiektów morskich, które przeszukał. W tej roli *Barbeya*, pod koniec operacji „Pustynna Tarcza" zastąpił *Marvin Shields*, a on sam podążył przez Hawaje do San Diego, gdzie w grudniu 1990 r. wszedł do stoczni remontowej. Od kwietnia 1991 r. trwały patrole odbywające się wzdłuż zachodniego wybrzeża Meksyku przeciwko przemytnikom narkotyków. Podczas tych akcji *Barbey* trzy razy udzielił pomocy różnym statkom, które jej potrzebowały. 20 marca 1992 r. wycofany ze służby, 11 stycznia 1995 r. skreślony z listy floty, sprzedany został 29 września 1999 r. Tajwanowi, gdzie do dzisiaj służy pod nazwą *Hwai Yang* (FFG-937).

Jesse L. Brown (DE/FF/FFT-1089) nazwany na część czarnoskórego, amerykańskiego pilota lotnictwa morskiego U.S. Navy.

Jednostka służyła przeważnie w składzie Floty Atlantyckiej i okazjonalnie wysyłany był na Morze Śródziemne, do Zatoki Perskiej i na wody północnoeuropejskie. Kiedy w styczniu 1979 r. niszczyciel *Farragut* pomyłkowo otworzył w Zatoce Guanta-

Donald B Barry w burtowym ujęciu z 1973 r. Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

Barbey w Singapurze, 1 stycznia 1989 r. Fot. © Hartmut Ehlers

namo ogień, *Jesse L. Brown* wraz z innymi przebywającymi w tym rejonie okrętami U.S. Navy został postawiony w stan podwyższonej gotowości bojowej, ponieważ obawiano się, że strona przeciwna może sięgnąć po środki odwetowe, przejawiające się w ataku kubańskich kutrów torpedowych i bombowców. Ostatecznie sytuacja się wyjaśniła i stan gotowości bojowej odwołano. Podczas nieudanego odbicia amerykańskich zakładników, przetrzymywanych w ambasadzie USA w Teheranie, jeden z użytych w akcji śmigłowiec zmuszony został do awaryjnego lądowania na małym pokładzie *Jesse'a L. Browna*. Po prowizorycznych naprawach śmigłowiec mógł znowu odlecieć i zostać zatankowanym w powietrzu, by nadal kontynuować swoją misję. W późnych latach 80. XX wieku fregata uczestniczyła w *Anti-Drugs-Patrols* na Morzu Karaibskim. W styczniu 1992 r. przeniesiono ją do NRF-u oznaczając ją alfanumerycznym skrótem burtowym FFT-1089. Jej nową bazą stało się Mobile w Alabamie, skąd wychodziła na liczne rejsy szkolne. Po wycofaniu ze służby 27 lipca 1994 r. przekazano *Browna* marynarce wojennej Egiptu, gdzie otrzymał nazwę *Damyat* (wzgl. *Damietta*). 25 marca 1998 r. fregata została wykupiona.

Ainsworth (DE/FF-1090) nazwa nadana po wiceadmirale Waldenie L. Ainsworthcie, jednym z wielokrotnie odznaczanych oficerów U.S. Navy, który przed I wojną światową służył w w meksykańskim Veracruz, a w drugiej walczył u wybrzeży Guadalcanalu.

Ainsworth operował na Morzu Karaibskim i złożył wizytę w Wenezueli z okazji rocznicy bitwy pod Maracaibo, kiedy to młode jeszcze państwo musiało obronić swoją niepodległość. Następnie zawinął jeszcze do Nowego Orleanu i Miami. Przegląd stoczniowy w Charlestonie przerwany został kryzysem, do którego doszło na Bliskim Wschodzie, więc okręt pospiesznie musiał się udać na Morze Śródziemne. Ponieważ w międzyczasie napięcie opadło, zawrócono go do stoczni, aby przewidzane naprawy dokończyć. Następnie nadszedł czas na ćwiczenia na Morzu Karaibskim, odwiedziny w Rio de Janeiro (Brazylia) i Montevideo (Urugwaj), którym towarzyszyło obejście Przylądka Horn z dalszymi odwiedzinami w Valparaiso (Chile) i Callao (Peru). *Ainsworth* powróciła na-

Tym razem *Jesse L. Brown* w Genui, 9 stycznia 1988 r. Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

stępnie przez Kanał Panamski na Atlantyk, zachodząc do portów Wenezueli, by w końcu osiągnąć Norfolk w Wirginii 16 grudnia 1974 r. Po reklasyfikacji na fregatę, *Ainsworth* przez krótki czas służył na Karaibach przechodząc następnie na Morze Śródziemne, a potem zawijając do Gibraltaru i odwiedzając na końcu Wielka Brytanię. Przez następne lata fregata przebywała na Karaibach i Atlantyku. Pod koniec 1979 r. skierowano ją ponownie na Morze Śródziemne. Stamtąd wyruszono na Morze Czerwone, by potem przejść do Zatoki Perskiej, gdzie pozostał na czas kryzysu irańskiego. W marcu 1980 r. rozpoczął powrót do ojczyzny, po czym poszedł do stoczni, następnie odbył manewry na na północnym Atlantyku i Morzu Północnym. Nastąpiły okresy pobytu na Środkowym Wschodzie i Oceanie Indyjskim. 18 marca 1981 r. manewry u wybrzeży Kenii z udziałem lotniskowców *America* i *Kitty Hawk*, później wraz z brytyjskimi fregatami *Minerva* i *Bacchante*. *Aisworth* uczestniczył też w manewrach, które odbyły się w Zatoce Duża Syrta, koło brzegów Libii, aby zademostrować, że chodzi o wody międzynarodowe, a nie tylko libijskie. W 1982 r. fregata przebywała przeważnie w Norfolku i na Morzu Karaibskim, 27 grudnia 1982 r. doszło do kolizji z wielorybem, w wyniku czego uszkodzona została obudowa sonaru. Po usunięciu uszkodzeń fregata pomaszerowała na Morze Śródziemne, z zadaniem operowania najpierw u wybrzeży Libanu a potem przejść na Morze Czerwone, do Zatoki Adeńskiej, przechodząc następnie na Morze Arabskie i Ocean Indyjski. W następnych latach służył na zmianę, raz na Karaibach, a potem razem z 6. Flotą na Morzu Śródziemnym. 30 września 1990 r. przesunięto ją do rezerwy atlantyckiej. 27 maja 1994 r. wycofana ze służby i wypożyczona Turcji. Skreślona z listy okrętów U.S. Navy 11.I.1995 r. następnie służyła do 21 marca 2005 r. jako *Ege*. Wycofana ze służby i pozostawiona jako eksponat muzealny w Izmirze.

Miller (DE/FF-1091) nosił nazwisko kucharza III klasy (kuk), z pancernika *West Virginia*, czarnoskórego Dorisa „Dorie-'a” Millera, który podczas japońskiego ataku na Perl Harbor, 7 grudnia 1941 r. szczególnie się wyróżnił, za co otrzymał *Navy Cross*. Zginął 24 listopada 1943 r. na lotniskowcu *Liscome Bay* koło Tarawy.

Jego imiennik służył z Flotą Atlantycką na Morzu Śródziemnym, koło Przylądka Północnego, w Zatoce Perskiej i zaszedł też na Morze Czarne. Od stycznia 1982 r. w składzie *Naval Reserve Force* jako okręt szkolny na zachodnim Atlantyku i na Karaibach. W październiku 1991 r. wycofany ze służby a w 1995 r. skreślony z listy floty i przekazany Turcji, która go wykorzystała najpierw jako rezerwuar części zamiennych dla jednostek bliźnaiczych a następnie pełnił rolę okrętu-celu, który został zatopiony podczas ćwiczeń w 2001 r.

Thomas C. Hart (DE/FF-1092) upamiętniał admirała i polityka Thomasa Charlesa Harta, i był ostatnim okrętem, który bostońska stocznia Naval Shipyard oddała dla U.S. Navy do służby, po czym ją wkrótce rozwiązano.

Początkowo okręt operował na Karaibach a później na Morzu Śródziemnym. Otrzymał też certyfikat uznającego za „zdolnego” do noszenia broni nuklearnej. Nastąpił okres służby na północnym Atlantyku, a następnie odbył rejs wokół Ameryki Południowej. W 1977 r. fregatę uzbrojono w pociski rakietowe typu „Harpoon” i służył następnie w składzie 6. Floty na Morzu Śródziemnym. *Thomasa C. Harpera* wycofano 30 sierpnia 1993 r. ze służby, a 11 stycznia 1995 r. skreślono z listy floty przekazując go Turcji, gdzie otrzymał nazwę *Zafer*.

Capodanno (FF-1093). Vincent Capodanno był kapelanem korpusu żołnierzy piechoty morskiej, kawalerem *Medal of Honor*. Poległ w Wietnamie w 1967 r.

Po wycofaniu ze służby 30 czerwca 1993 r. został przekazany Turcji pod nazwą *Muavenet*, 11 stycznia skreślony z listy floty i nabyty przez Turcję 22 lutego 2002 r. W 2007 r. wycofany ze służby.

Pharris (DE/FF-1094). Kmdr ppor. (*Lieutenant Commander)* Jackson C. Pharris z pancernika *California* (BB-44) uhonorowany został *Medal of Honor* za wykazaną dzielność podczas japońskiego ataku na Pearl Harbor, za podjęcie się próby uratowania okrętu i jego załogi.

Podczas pobytu na Morzu Śródziemnym w latach 1987/88 *Pharrus* eskortował przez Morze Arabskie i Czerwone transportowiec *Mighty Servant II* mający „zapakowaną” na pokładzie fregatę (transport kombinowany) *Samuela B. Robertsa*, kóra po drodze weszła na irańską minę. Po wy-

Pełne ekspersji ujęcie lotnicze *Ainswortha* z 1973 r. w pierwotnej konfiguracji

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

Capodanno w końcowym okresie swojej służby. Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

cofaniu ze służby były *Pharris* poszedł do marynarki wojennej Meksyku nosząc od tej chwili imię i nazwisko pierwszego prezydenta Meksyku *Guadalupe'a Victorii*.

Truett (DE/FF-1095) nazwa po Quincym Hightowerze Truettcie, który po swojej heroicznej śmierci w Wietnamie został uhonorowany pośmiertnie *Navy Cross*.

Okręt służył na Karaibach i we Flocie Atlantyku, uczestnicząc wraz z jednostkami flot państw południowoamerykańskich w manewrach „Unitas". Płynął dookoła Ameryki Południowej, z zachodu na wschód, przez Kanał Panamski, Peru, Chile, Argentynę, Urugwaj, Brazylię, Wenezuelę, powrócił 8 grudnia 1975 r. do Norfolku. Nastąpił potem okres służby na Atlantyku wraz z okrętami państw NATO (STANAVFORLANT), dołączając następnie do 6 Floty na Morzu Śródziemnym. Pod koniec lat 70. XX wieku *Truett* znalazł się w *Middle East Force* operującej na Morzu Czerwonym i w Zatoce Adeńskiej z powodu konfliktu etiopsko-somalijskiego, do którego doszło, aby przez środkowy Atlantyk powrócić do USA. Po wycofaniu okrętu ze służby przekazany Królewskiej Marynarce Wojennej Tajlandii, w której nosi nazwę *Phutthayotfa Chulalok* (FFG 461).

Valdez (DE/FF-1096) nazwany na cześć sanitariusza korpusu piechoty morskiej, Phila Isadore'a Valdeza, który poległ w Wietnamie 29 stycznia 1967 r., kiedy próbował osłonić swym ciałem jednego z rannych kolegów przed ogniem snajpera.

Jednostka przesłużyła w U.S. Navy tylko 17 lat i 16 grudnia 1991 r. a 11 stycznia 1995r. skreślony z listy floty. Po zakrojonym na wielką skalę remoncie *Valdeza* przkazano 29 kwietnia 1998 r. Tajwanowi, gdzie służy jeszcze do dziś (2013 r.) jako *Yi Yang* (FF-939).

Moinester (DE/FF-1097) był ostatnią zbdowaną w Stanach Zjednoczonych fregatą (byłe niszczyciele eskortowe) typu „Knox". Jego nazwa upamiętnia ppor. mar. Roberta Williama Moinestera, który zginął w Wietnamie 31 stycznia 1968 r.

Okręt był przez swoją załogę pieszczotliwie nazywany „Mickey-Moe", służąc

Tym razem *Valdez* w ujęciu lotniczym z 1975 r. Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

w U.S. Navy w latach 1974-1994; od 1991 r. okręt szkolny z alafanumerycznym oznaczeniem burtowym FFT-1097 w składzie *Naval Reserve Force, Atlantic*. Po wycofaniu ze służby 28 czerwca 1994 r. wypożyczono go marynarce wojennej Egiptu. Przemianowany na *Rasheed* (F-996). Po raz drugi skreślono go z listy floty 1 listopada 1995 r. Sprzedany Egiptowi 25 marca 1998 r. ●

Tłumaczenie z języka niemieckiego Michał Jarczyk

Bibliografia

Roczniki:

„Almanacco Navale 1990-91”, Instituto Idrografico della Marina, Genova 1990.

Giorgio Giorgerini, Augusto Nani: „Almanacco Navale 2000-2001”, Stato Maggiore della Marina, Roma 2000.

Giorgio Giorgerini, Augusto Nani: „Almanacco Navale 2004”, Stato Maggiore della Marina, Roma 2003.

Jean Labayle Couhat, Bernard Prézelin, A. D. Baker III: „Combat Fleets of the World 1988/89”, Naval Institute Press, Annapolis 1988.

Arthur D. Baker III: „Combat Fleets of the World 2000-2001“, Naval Institute Press, Annapolis/Maryland 2000.

John E. Moore: „Jane's Fighting Ships 1973-74”, Jane's Yearbooks, London 1973.

Richard Sharpe: „Jane's Fighting Ships 1989-90”, Jane's Information Group, Coulsdon 1989.

Richard Sharpe: „Jane's Fighting Ships 1995-96”, Jane's Information Group, Coulsdon 1995.

Richard Sharpe: „Jane´s Fighting Ships 2000-2001”, Jane´s Information Group, Couldson 2000.

Stephen Saunders: „Jane´s Fighting Ships 2009-2010”, Jane´s Information Group, Couldson 2009.

Stephen Saunders: „Jane´s Fighting Ships 2011-2012”, Jane´s Information Group, Couldson 2011.

Stephen Saunders: „Jane´s Fighting Ships 2012-2013”, Jane´s Information Group, Couldson 2012.

Bernard Blake: „Jane's Radar and Electronic Warfare Systems 1994-95”, Jane's Information Group, Coulsdon 1994.

E. R. Hooton: „Jane's Naval Weapon Systems 1995-96”, Jane's Information Group, Coulsdon 1995.

Anthony J. Watts: „Jane's Underwater Warfare Systems 1994-95”, Jane's Information Group, Coulsdon 1994.

Norman Friedman: „The Naval Institute Guide to World Naval Weapons Systems 1992/92”, Naval Institute Press, Annapolis 1991.

Norman Friedman: „World´s Naval Weapons Systems 1997-1998“, Naval Institute Press, Annapolis/Maryland 1997.

Gerhard Albrecht: „Weyers Flottentaschenbuch/Warships of the World 1994/96”, Bernard & Graefe Verlag, Bonn 1994.

Werner Globke: „Weyers Flottentaschenbuch -Warships of the World 1997/98”, Bernard & Graefe Verlag, Bonn 1997.

Werner Globke: „Weyers Flottentaschenbuch - Warships of the World 2009-2011”, Bernard & Graefe Verlag, Bonn 2009.

Książki:

Conway´s All the World´s Fighting Ships 1947-1995, Conway Maritime Books, London ...

The Illustrated Encyclopedia of 20th Century Weapons and Warfare, Columbia House, New York 1978.

The Modern US War Machine, Salamander Books Ltd., London 1987.

John Jordan: *An Illustrated Guide to Modern Naval Aviation and Aircraft Carriers*, Salamander Books Ltd., London 1983.

Timothy M. Laur, Steven L. Llanso: *Encyclopaedia of Modern US Military Weapons*, Berkeley Books, New York 1995.

Arnold Meisner: *Desert Storm - Sea War*, Motorbooks International, Osceola 1991.

David Miller: *An Illustrated Guide to Modern Sub Hunters*, Salamander Books Ltd., London 1984.

David Miller, Chris Miller: *Modern Naval Combat*, Salamander Books Ltd., London 1986.

Stefan Terzibaschitsch: *Das FRAM-Modernisiserungsprogramm der US-Navy,* J. F. Lehmanns Verlag, München 1975.

Stefan Terzibaschitsch: *Die Schiffe der U.S. Navy*, Koehlers Verlagsgesellschaft, Hamburg 2002.

Stefan Terzibaschitsch: *Flugzeuge der amerikanischen Marine, des Marine Corps und der Küstenwache*, wł. sumptem Stefan Terzibaschitsch, Leonberg 1998.

Stefan Terzibaschitsch: *Geleitschiffe der U.S. Navy*, Koehlers Verlagsgesellschaft, Herford 1988.

Stefan Terzibaschitsch: *Kampfsysteme der U.S. Navy*, Koehlers Verlagsgesellschaft, Hamburg 2001.

Stefan Terzibaschitsch: *Seemacht USA*, Bernard & Graefe Verlag, München 1982, sowie die erweiterte Lizenzausgabe, Bechtermünz-Verlag, Augsburg 1997.

Türk Deniz Kuvvetleri – *Turkish Naval Forces*, Informations-DVD, Turkish Ministry of Defence, Ankara 2005

***Czasopisma*:**

Naval Forces, IV/1994, *Turkish navy - Reasons To Celebrate*.

Naval Forces, IV/1994, Geoffrey Wood *A Changing Seconhand Warship Market*.

Naval Forces Special Issue, 1996, *The Royal Thai Navy - Today and Tomorrow.*

Jane's Navy International, Oktober 1996, Raymond Cheung *Standing guard over the Taiwan Strait*.

World Air Power Journal, Vol. 31, Winter 1997, Robert F. Dorr *Kaman SH-2G Super Seasprite*.

Proceedings, March 1998., A. D. Baker III *World Navies In Review*.

Rivista Italiana Difesa, April 1998, Ashad M. Refaat *La politica navale egiziana*.

Broszury informacyjne fregat *Traki* i *Asturias*.

***Internet*:**

http://en.wikipedia.org/wiki/Baleares_class_frigate 11.04.2012

http://en.wikipedia.org/wiki/Knox-class_frigate 11.04.2013

POD NASZYM PATRONATEM

Lata 1639-1667 to niezwykle interesujący i ważny z punktu widzenia wojen morskich, a także historii gospodarczej, okres w historii Republiki Zjednoczonych Prowincji i Europy. Po ostatecznym złamaniu potęgi Hiszpanii w bitwie pod Downs (1639) Republika Zjednoczonych Prowincji mogła wreszcie zająć jej miejsce i stać się pierwszą potęgą morską ówczesnego świata. Rok 1648/49 uważany jest za szczytowy punkt supremacji handlowej małej kupieckiej republiki na morzach. Po pokonaniu Hiszpanii mogło wydawać się, że jej pozycja jest niezagrożona. Przewaga Republiki Zjednoczonych Prowincji w ilości posiadanych jednostek handlowych i rybackich nad innymi państwami była miażdżąca. Szybko okazało się jednak, że dobrze rozwijająca się gospodarczo Anglia, stanie się nowym, groźnym przeciwnikiem. Rywalizacja handlowa obu państw miała znaleźć kontynuację w szeregu wyniszczających wojen morskich. W książce, którą oddajemy Czytelnikowi do rąk omówiono organizację holenderskiej floty wojennej (admiralicje, korpus oficerski, załogi, okręty) oraz rolę floty w polityce państwa. Najlepszą miarą skuteczności floty wojennej jest konfrontacja z przeciwnikiem, dlatego też w książce przedstawiono najważniejsze działania wojenne na morzu w latach 1639-1667, miedzy innymi bitwę pod Downs (1639), będącą wielkim zwycięstwem Anglików bitwę pod Lowestoft (1665), słynne zwycięstwo Holendrów w najdłuższej bitwie epoki żagla - bitwie czterodniowej (1666), czy wyprawę admirała De Ruytera do Chatham (1667).

Tytuł: „Holenderska flota wojenna 1639-1667. Organizacja i znaczenie” **Autor:** Anna Pastorek
Wydawca: Wydawnictwo **infort**editions, **Seria:** Bitwy/Taktyka #66,
Ilość stron: 431, **Miejsce i rok wydania:** Zabrze-Tarnowskie Góry 2014

Marcin Schiele

Prototypowa korweta *Datong* na pełnym ekspresji ujęciu lotniczym. Fot. „Ships of the World"

Korwety rakietowe typu 056 „Jiangdao" marynarki wojennej Chin Ludowych

Od początku lat 1990-tych marynarka wojenna ChRL, znana obecnie na świecie pod anglojęzycznym skrótem PLAN (People Liberation Army's Navy), otrzymała bardzo wiele stosunkowo nowoczesnych okrętów bojowych powstałych w lokalnych stoczniach, lecz bazujących prawie bez wyjątku na zagranicznych technologiach obronnych. Pierwszymi znaczącymi reprezentantami tej otwartej polityki były, i nadal są, duże niszczyciele rakietowe *Harbin* i *Qingdao* wcielone do służby w 1994-96 i wyposażone w mnóstwo komponentów obcego pochodzenia, jak turbiny gazowe, silniki diesla, systemy komputerowe, radary, urządzenia WRE, śmigłowce, torpedy itp., budowane na licencji lub bezpośrednio zakupione na Zachodzie, m.in. w USA, Niemczech, Francji czy Włoszech. W ciągu dwóch ostatnich dekad PLAN przejęła kilka typów ‚zwesternizowanych' niszczycieli, fregat i okrętów podwodnych, które prawie całkowicie wyparły ze służby wcześniej budowane a obecnie kompletnie przestarzałe jednostki wymienionych klas bazujące na radzieckich normach technicznych pochodzących z przełomu lat 1940/50-tych. Ten intensywny proces rozwoju i modernizacji narodowych sił morskich jest nadal kontynuowany, czego dowodem są najnowsze chińskie lekkie okręty eskortowe typu 056 „Jiangdao".

Wymienione eskortowce pomyślane zostały jako następcy licznych flotylli przybrzeżnych patrolowców, tradycyjnie klasyfikowanych jako ścigacze OP. Ta wielka grupa obejmuje obecnie m.in. kilkadziesiąt ścigaczy typu 037 „Hainan" o wyporności 400 t i uzbrojeniu złożonym z armat plot. kalibru 57 i 25 mm reprezentujących poziom technologii z okresu II w.ś. oraz kilka wielolufowych wyrzutni rakietowych b.g. Ich małe rozmiary, niewielka autonomiczność i mało efektywne uzbrojenie i wyposażenie elektroniczne uniemożliwiają bardziej skuteczną i aktywną służbę podczas dłuższych patroli na burzliwych wodach Morza Południowochińskiego w rejonie wysp Spratly i Paracelskich. Wg dowództwa PLAN bardziej przydatne w takich warunkach powinny być znacznie większe jednostki o dużej autonomii i z bardziej nowoczesnym zestawem uzbrojenia i elektroniki, obejmującym m.in. śmigłowiec pokładowy. Obserwacja bieżących trendów budownictwa okrętowego doprowadziła do opracowania nowych założeń taktyczno-technicznych dotyczących okrętów wielkości lekkiej korwety, stosunkowo dobrze uzbrojonej, choć z drugiej strony nie drogiej w konstrukcji i bieżącym utrzymaniu i dlatego przystosowanej do masowej produkcji.

Techniczną dokumentację nowego typu 056 przygotowało jedno z biur konstrukcyjnych państwowej korporacji CSSC (China State Shipbuilding Corporation) pod koniec pierwszej dekady XXI w. Dowodem tego twierdzenia była oficjalna prezentacja niewielkiego modelu tego okrętu w listopadzie 2010 podczas wizyty zastępcy dowódcy garnizonu Specjalnego Regionu Administracyjnego Hongkong na lokalnym Uniwersytecie. Sekcje kadłuba pierwszego okrętu położono na klasycznej pochylni znanej stoczni Hudong-Zhonghua z Szanghaju już w połowie 2011. Korweta ta, znana obecnie jako *Bengbu* i łatwo rozpoznawalna po czarnym numerze burtowym 582, zwodowana została 23 maja 2012 we wczesnych godzinach porannych. W tym momencie okręt reprezentował bardzo wysoki stopień wyposażenia, z prawie pełnym zestawem broni i elektronicznych sensorów zainstalowanym na jego pokładzie. Dlatego już 7 listopada tego samego roku w pełni ukończona jednostka rozpoczęła pierwszą fazę rutynowych prób morskich. Cztery miesiące później chińska załoga wojskowa oficjalnie przejęła *Bengbu* (25 lutego 2013) na terytorium szanghajskiej stocz-

Huizhou krótko przed oddaniem do służby prezentuje swoją sylwetkę. Fotografie w niniejszym artykule pochodzą z chińskich stron internetowych

ni. Wkrótce, 12 marca, pierwsza korweta programu „Jiangdao" została formalnie włączona do składu Floty Morza Wschodniego podczas uroczystości odbytej w bazie morskiej Dinghai na wyspie Zhoushan. Kolejne okręty tej serii są budowane i dostarczane do trzech Flot PLAN w bardzo szybkim tempie, co ilustruje załączona tabela. Do procesu konstrukcji korwet włączane są następne stocznie, w tym Huangpu z Guangzhou (Kanton), Wuchang z Wuhan, miasta położonego nad rzeką Jangtsy w prowincji Hubei w środkowych Chinach, oraz Liaonan z portu Dalian położonego nad brzegiem Morza Żółtego. Nieoficjalne źródła podają, że pierwsza zamówiona seria tego typu obejmuje podobno... aż 42 jednostki! Może to świadczyć o zamiarze sztabu PLAN zastąpienia w najbliższych latach wszystkich przestarzałych ścigaczy OP i kutrów rakietowych przez wielką „flotę korwet" o większej autonomiczności działania i znacząco polepszonej dzielności morskiej.

Eskortowiec typu 056 „Jiangdao" przeznaczony jest do wykonywania zróżnicowanych zadań w czasie pokoju, napięcia i kryzysu, takich jak patrolowanie 200 – milowej strefy ekonomicznej, służba poszukiwawczo – ratownicza, rozpoznanie morskie, powietrzne i lądowe, ochrona podejść do własnych baz morskich i portów handlowych, obrona przeciwpodwodna zespołów okrętów desantowych i zaopatrzeniowych oraz, w nieco ograniczonym zakresie, zwalczanie okrętów nawodnych i obrona przeciwlotnicza. Jego ogólna architektura wzorowana jest na trzykrotnie większych fregatach rakietowych typu 054 Jiangkai pochodzących z tej samej stoczni Hudong-Zhonghua – oba okręty, mają bardzo zbliżone linie teoretyczne kadłuba, szczególnie w części dziobowej, oraz charakterystyczną niską sylwetkę z podniesionym pokładem na śródokręciu. Długi na 89,0 m i szeroki na 11,6 m stalowy kadłub opracowany został w technologii modułowej, co wydatnie przyspiesza proces „skła-

Program budowy chińskich lekkich korwet eskortowych typu 056 „Jiangdao"

Nr burtowy i nazwa		Stocznia	Wodowanie	Wcielenie	Flota
580	*Datong*	Liaonan	10.8.2012	18.5.2013	Morza Północnego
581	*Yingkou*	Liaonan	18.11.2012	1.8.2013	Morza Północnego
582	*Bengbu*	Hudong-Zhonghua	23.5.2012	25.2.2013	Morza Wschodniego
583	*Shangrao*	Hudong-Zhonghua	19.8.2012	10.6.2013	Morza Wschodniego
584	*Meizhou*	Wuchang	31.7.2012	30.7.2013	Morza Południowego
585	*Baise*	Wuchang	25.10.1012	12.10.2013	Morza Południowego
586	*Jian*	Hudong-Zhonghua	25.2.2013	8.1.2014	Morza Wschodniego
587	*Jieyang*	Huangpu	28.1.2013	26.1.2014	Morza Południowego
588	*Quanzhou*	Hudong-Zhonghua	26.6.2013		Morza Wschodniego
589	*Qingyuan*	Hudong-Zhonghua	31.5.2013	11.6.2014	Morza Południowego
590	*Weihai*	Liaonan	1.8.2013	15.3.2014	Mora Północnego
591	*Fushun*	Liaonan	1.8.2013	7.11.2014	Morza Północnego
592	*Luzhou*	Wuchang	16.7.2013	7.6.2014	Morza Południowego
593	*Suqian*	Hudong-Zhonghua	20.11.2013		Morza Wschodniego
594		Huangpu	30.11.2013		Morza Południowego
595	*Suqian*	Huangpu			Morza Południowego
596	*Huizhou*	Huangpu	3.6.2012	1.7.2013	Garnizon Hongkongu
597	*Qinzhou*	Huangpu	30.8.2012	1.7.2013	Garnizon Hongkongu
598		Huangpu	31.5.2013		
599		Huangpu			

Źródło: http://en.wikipedia.org/wiki/Type_056_corvette

dania" każdego okrętu, a jednocześnie ułatwia wprowadzenie ewentualnych zmian i ulepszeń w ich konstrukcji. Wewnętrzna przestrzeń kadłuba ma trzy ciągle pokłady, w tym pokład ochronny otwarty na dziobie, oraz dno podwójne; czwarty pokład biegnie od czołowej ściany sterówki do płaskiej pawęży na rufie zaś piąty, przerywany, pokład przykrywa pomieszczenie sterówki i rufowej nadbudowy zawierającej warsztat obsługi śmigłowca. Zewnętrzne ukształtowanie bryły korwety spełnia obecne standardy technologii ‚stealth'; ponadto wszystkie burty i ściany komina i modułów masztowych pokryto farbą absorbującą promieniowanie mikrofalowe. Interesującą cechę okrętu jest nietypowe połączenie pomiędzy blachami poszycia burt i dna, które ma bardzo ostre załamanie, tak jak na superszybkich ścigaczach, a nie klasyczne obło jak na jednostkach pełnomorskich – rozwiązanie takie wybrano najpewniej w celu przyspieszenia budowy każdego kadłuba. W konsekwencji okręt nie ma żadnych stałych stępek bocznych, posiada natomiast aktywny system przeciwprzechyłowy w postaci wysuwanych płetw burtowych zapewniających bezpieczne prowadzenie operacji lotniczych oraz efektywne użycie pokładowych modeli uzbrojenia i elektroniki. Maksymalna głębokość części dennej nie przekracza 4,4 m poniżej linii wodnej przy wyporności pełnej.

Do napędu tego 1365/1440-tonowego okrętu wybrano niezawodną i niedrogą w eksploatacji siłownię kombinowaną pracującą w trybie CODAD (COmbined Diesel And Diesel). Wewnątrz dwóch sąsiednich przedziałów wodoszczelnych na śródokręciu umieszczono dwa turbodoładowane silniki wysokoprężne SEMT-Pielstick modelu 16 PA 6V-280 STC (Sequential Turbo Charging) o mocy trwałej 5148 kW (7000 KM) każdy przy 1080 obrotach na minutę. Poprzez przekładnię zbiorczo – redukcyjną, prawdopodobnie niemieckiej firmy Renk, pracują one na dwie linie wałów napędowych, z których każdy wyposażony jest w pięciołopatową śrubę nastawną. Wspomniane silniki budowane są na francuskiej licencji przez chińskie firmy Shaanxi Diesel Heavy Industry Co., Ltd. Oraz Hudong Heavy Machinery. Opisany system napędowy i odpowiedni ładunek oleju umożliwiają osiąganie trwałej prędkości maksymalnej 28 w, chwilowej prędkości ponad 30 w oraz zasięgu pływania ponad 2 tys. mil morskich przy wysokiej prędkości ekonomicznej 18 w. W obu przedziałach maszynowych rozmieszczono dwa – trzy diesel – generatory o mocy 400 kw każdy a także generator rezerwowy o mocy 120 kw. Korwety posiadają tylko jedną kotwicę patentową wydawaną przez kluzę umieszczoną w stewie dziobowej – takie „ekonomiczne" rozwiązanie jest raczej niezgodne z dobrą praktyką morską (vide przypadek brytyjskiego niszczyciela *Nottingham* typu 42, który omalże nie zatonął po wejściu na podwodną skałę na Morzu Koralowym...)

Podobnie jak na innych współczesnych okrętach nawodnych, cała przestrzeń mieszkalna ulokowana jest w centralnej części korwety, co wydatnie polepsza komfort zakwaterowania wszystkich członków załogi ze względu na minimalne oddziaływanie przyspieszeń bocznych i wzdłużnych. Kabiny marynarzy reprezentuję dość wysoki standard wykończenia, z zapewnieniem pełnej klimatyzacji, ale za to tylko ze sztucznym oświetleniem. Personel pokładowy jest bardzo ograniczony, jak na wielkość okrętu, gdyż obejmuje zaledwie 60 oficerów i marynarzy niższych rang (na trzykrotnie mniejszych ścigaczach t. „Hainan" pływa aż 78 osób!). Tak niska liczba załogi świadczy o wyjątkowo wysokim poziomie automatyzacji i komputeryzacji wszystkich pokładowych stanowisk operacyjnych i bojowych. Konsekwencją tej małej liczby jest także skromny zestaw środków przeprawowo-ratowniczych – obejmuje on tylko jedną łódź klasy RHIB, składowaną poniżej pokładu lotniczego na lewej burcie (jej łoże zasłonięte jest żaluzjową pokrywą) oraz cztery tratwy pneumatyczne trzymane w typowych białych pojemnikach a rozmieszczone po obu stronach komina na odkrytym pokładzie śródokręcia. W tym miejscu warto zauważyć, że korwety budowane w stoczni Huangpu – pierwsze z nich to *Huizhou* (596) i *Qinzhou* (597) – różnią się od pozostałych drobnymi szczegółami konstrukcyjnymi, np. wyższym stalowym nadburciem wokół pokładu dziobowego, dłuższymi i bar-

Jeszcze jedno ujęcie lotnicze *Datong*, lecz tym razem od rufy. Fot. „Ships of the World"

Dziobowa armata H/PJ 26 kal. 76 mm.

dziej zakrzywionymi wylotami spalin z silników głównych na szczycie komina oraz innym zestawem detektorów promieniowania radarowego po obu stronach dziobowego modułu masztowego.

W celu spełnienia ustalonych założeń taktycznych Typ 056 wyposażony jest w stosunkowo bogaty i nowoczesny zestaw uzbrojenia, obejmujący po dwa systemy artylerii automatycznej, pocisków kierowanych oraz broni przeciwpodwodnej. Na pokładzie dziobowym znajduje się chiński wariant znanej rosyjskiej armaty uniwersalnej AK 176 kalibru 76 mm (L 59), opracowanej jeszcze w l. 1971-76 przez biuro konstrukcyjne CNII Burewiestnik z Gorki. Ta załogowa wieża, oznaczana teraz jako H/PJ 26, została zmodernizowana w l. 2000-2003 przez Zhengzhou Mechanical-Electrical Engineering Research Institute No. 713 będący częścią państwowego koncernu CSIC (China Shipbuilding Industry Corporation). Główne usprawnienia dotyczą zwiększenia maksymalnej szybkostrzelności z oryginalnej wartości 120-130 poc./min. do 150 poc./min. oraz zastosowanie nieco bardziej „niewidzialnej" maski wieży wykonanej z tworzyw sztucznych, w miejsce bazowego stopu aluminiowo – magnezowego AlMg 61. Podstawowe dane taktyczne i techniczne chińskiej wersji pozostały takie same jak odnośnie armaty AK 176. Jej chłodzona wodą lufa strzela co najmniej dwoma typami pocisków – przeciwlotniczym wzorowanym na ZS 62 wyposażonym w niekontaktowy zapalnik radarowy AR 67 (jego zasięg działania to 8 m) oraz odłamkowo-burzącym opartym na OF 62 z klasycznym zapalnikiem uderzeniowym WG 67. Oba pociski ważą po 5,9 kg i zawierają 0,4 kg materiału wybuchowego typu A-IX-2. Pod pokładem znajduje się w pełni automatyczny magazyn amunicji w postaci obrotowego stołu połączonego sztywno z całą wieżą, który przenosi 152 naboje scalone z pociskami obu w/w typów. Maksymalny zasięg balistyczny działa ustalony jest na 15,7 km, lecz ze względu na stosowanie w każdym pocisku autodestruktorów parametr ten ograniczony jest do zaledwie 11 km. Wieża może być naprowadzana za pomocą radaru okrętowego lub lokalnie przez celownik optyczny WD 221 Kondiensor 221A charakteryzujący się powiększeniem 3 x lub 15 x (w warunkach nocnych 6 x). Załoga H/PJ 26 składa się z dwóch artylerzystów w trybie pozyskiwania danych do strzelania z systemów ogólnookrętowych lub z aż 4 ludzi w przypadku braku zewnętrznego zasilania w energię elektryczną. Czas reakcji oryginalnego rosyjskiego kompleksu artyleryjsko-radarowego AK 176-MR 123 Wympieł wynosi 15 sekund (z położenia „gorącego"), choć najpewniej jego chiński wariant ma ten parametr obniżony co najmniej o połowę.

Drugi zastosowany system artyleryjski to całkowita nowość; opracowany jest on prawdopodobnie całkowicie samodzielnie. Tworzą go dwie – zamontowane po obu burtach tylnej części sterówki – zdalnie sterowane platformy uzbrojenia oznaczane jako H/PJ 15. Na każdej platformie znajdują się: automatyczna armata kal. 30 mm (najpewniej chłodzona wodą), odpowiednia jednostka ognia w formie zataśmowanych nabojów scalonych, wielosensorowa głowica optroniczna, siedzisko artylerzysty i jego pomocniczy celownik optyczny oraz niezbędne urządzenia zasilające. Szczegółowe dane techniczne nowe-

Dwa ciekawe ujęcia armaty H/PJ 15 kal. 30 mm.

go systemu nie są obecnie jeszcze dostępne, wiadomo jedynie że jego lufa może strzelać nowoczesną amunicja, w tym z pociskami podkalibrowymi z odrzucanym sabotem. Generalnie najnowszy chiński system artyleryjski ma bardzo podobną konstrukcję do morskiej podstawy Rheinmetall MLG 27 kal. 27 mm (L 145). Niemiecka armata rewolwerowa charakteryzuje się szybkostrzelnością do 1700 poc./min., prędkością wylotową pocisków ok. 1150 m/s, podniesieniem lufy 60°, skutecznym zasięgiem do celów nawodnych i lądowych 4 km a do samolotów i śmigłowców 2,5 km oraz zapasem gotowej amunicji 90-135 szt. nabojów scalonych. Platforma H/PJ 15 może być używana w dwóch trybach – całkowicie automatycznym nadzorowanym przez okrętowy system wspomagania dowodzenia albo ręcznym, kierowanym przez wspomnianego artylerzystę za pomocą nowoczesnych przyrządów optycznych (ten drugi tryb będzie używany podczas działań „antyterrorystycznych"...). Na nieco starszych rysunkach eskortowców typu 056 były widoczne inne lekkie platformy uzbrojenia w formie dwóch pojedynczych chińskich 12,7 mm wielkokalibrowych karabinów maszynowych ustawionych na dachu rufowej nadbudowy, lecz dotychczas wszystkie wcielone okręty nie mają tego ciekawego systemu broni lufowej.

Większość dostępnych źródeł mówi o wprowadzeniu na pokład tych okrętów kierowanych pocisków pokr. najnowszej generacji, znanych pod oficjalnym oznaczeniem Ying Ji 83 (ich eksportowy wariant nazywany jest C 803). Są one dalszą ewolucją poprzedniego, poddźwiękowego typu YJ 82 (C 802) stosowanego powszechnie na nowych i modernizowanych niszczycielach i fregatach PLAN. Program ich rozwoju rozpoczęto w 1994, a od końca lat 1990-tych przygotowano je do seryjnej produkcji w zakładach koncernu zbrojeniowego NORINCO. Ponaddźwiękowy YJ 83 charakteryzuje się długością całkowitą ok. 700 cm, średnicą kadłuba 360 mm oraz masą startową 1200 kg, w tym ważącym 350 kg stopniem startowym na stały materiał pędny. Dzięki mocniejszemu silnikowi turboodrzutowemu – wzorowanemu na jednostce Microturbo TRI 40 – oraz adekwatnemu ładunkowi nafty lotniczej potrafi on osiągnąć maksymalny zasięg do 300 km, przy generalnie niskim profilu lotu (!), oraz dużą ponaddźwiękową prędkość w końcowej fazie ataku. Kombinowany system naprowadzania tworzą głowice radarowa i podczerwona, być może oryginalnej chińskiej produkcji, oraz autopilot z platformą bezwładnościową. YJ 83 rozwija zróżnicowane prędkości, w zależności od bieżącego dystansu do potencjalnego celu nawodnego. W początkowej fazie marszowej jest to prędkość poddźwiękowa, a więc bardziej ekonomiczna, lecz później jest ona przyspieszana do wartości Mach 1,3, Mach 1,7 a nawet Mach 2,0 w końcowym odcinku lotu, mniej więcej w stopniowo malejącej odległości 30-8 km do atakowanego celu (dowództwo PLAN

Wyrzutnie rakiet przeciwokrętowych YJ-83.

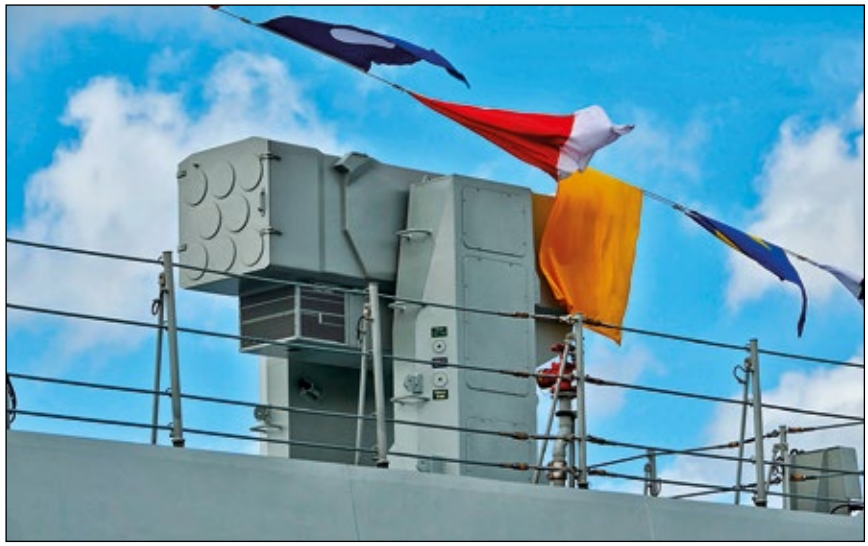
To ujęcie korwety *Bengbu* doskonale prezentuje rozmieszczenie uzbrojenia na jednostkach tego typu.

traktuje tę broń jako swego rodzaju przeciwwagę dla tajwańskich rakiet ponaddźwiękowych Hsiun Feng III o zasięgu 130 km...). Z autopilotem współpracuje precyzyjny radiowysokościomierz, który ciągle kontroluje pułap marszowy utrzymywany w przedziale 10-50 m; na kilkanaście mil przed podejściem do atakowanej jednostki wysokość lotu obniżana jest do 5 m. Potencjalny cel rażony jest przez typową 165-kilogramową głowicę burząco-półprzeciwpancerną z zapalnikiem kontaktowym o niewielkiej zwłoce czasowej – jest ona z pewnością wzorowana na hexolitowym ładunku przenoszonym przez francuską rakietę „Exocet" MM 38. Według twórców pocisku prawdopodobieństwo trafienia w cel morski jest bardzo wysokie i wynosi aż 98%. Na podniesionym pokładzie śródokręcia, pomiędzy modułem masztowym a kominem, znajdują się dwa nieruchome stelaże, z których każdy przenosi po dwa kontenery startowe o przekroju kwadratowym z fabrycznie umieszczonymi w nich pociskami YJ 83. Owe stelaże, w razie konieczności, mogą być łatwo przystosowane do instalowania kontenerów skrzynkowych lub rurowych zawierających inne modele krajowej broni pokr.

Drugi system rakietowy reprezentuje kategorię CIWS (Close-In Weapon System) i jest oficjalnie oznaczany przez PLAN jako AJK 10. Jego charakterystyczna w pełni obrotowa wyrzutnia, w ogólnym kształcie bardzo zbliżona do amerykańsko-niemieckiego systemu RIM 116 RAM, ustawiona jest przy końcu pokładu nad rufową nadbudową, co zapewnia bardzo szeroki (ok. 280°) poziomy sektor ostrzału. Wyrzutnia ta opracowana została przez lotniczą korporację CASIC (China Aerospace Science and Industry Corporation) a po raz pierwszy pokazano ją publicznie podczas salonu lotniczego Zhuhai Air Show 2008 pod eksportową nazwą FL 3000 N. W rzeczywistości AJK 10 jest „intelektualną kopią" wyrzutni RAM, gdyż stosuje się w niej tę samą zdublowaną procedurę samonaprowadzania jej ponaddźwiękowych pocisków plot. krótkiego zasięgu. Pociski te bazują na wcześniejszej eksportowej rakiecie Tian Yan 90 (TY 90) o średnicy kadłuba 90 mm, po raz pierwszy zaprezentowanej w 2004 na salonie w Zhuhai. Docelowy pocisk nazywany jest wewnątrz PLAN jako HHQ 10 i charakteryzuje się długością całkowitą 200 cm, powiększoną średnicą kadłuba 120 mm, masą startową 35 kg oraz zdolnością manewrowania z przeciążeniami do 18 g. Jego silnik rakietowy na stały materiał pędny nadaje chwilową prędkość do ok. Mach 2,5 co umożliwia skuteczny pościg i porażenie wielu szybkich celów powietrznych, przede wszystkim samolotów odrzutowych i pocisków rakietowych, które poruszają się z maksymalną prędkością do 1500 km/h. Cele takie mogę być przechwycone na dystansie 9-10 km (dla obiektów poddźwiękowych) lub 6-7 km (dla obiektów ponaddźwiękowych); minimalny bezpieczny zasięg działania pocisku HHQ 10 określany jest na 400 m. Dzięki nieograniczonemu kątowi podniesienia bloku z 8 rurami startowymi, w praktyce mogącemu przekraczać 90°, pocisk może być bardzo szybko odpalany na pułap do ok. 6 km. Wewnętrzny system kierowania broni opiera się na dwóch całkowicie pasywnych czujnikach montowanych wspólnie pod stożkiem dziobowym – detektorze promieniowania elektromagnetycznego oraz promieniowania podczerwonego, oba wspierane przez kompaktową bezwładnościową platformę nawigacyjną. Na chwilę przed startem każdy HHQ 10 otrzymuje niezbędne dane o celu wypracowane przez okrętowy system informacji bojowej a następnie podąża do wskazanego obiektu ataku całkowicie niezależnie czyli w trybie „odpal i zapomnij". Całkowity czas reakcji systemu AJK 10, w stanie aktywnym, definiowany jest przez CASIC jako „*nie większy niż 6 sekund*". Potencjalna ofiara powietrzna rażona jest przez 5-kilogramową odłamkowo-burzącą głowicę bojową, której detonację inicjuje precyzyjny niekontaktowy zapalnik laserowy lub typowy zapalnik uderzeniowy. Według twórcy pocisku jego prawdopodobieństwo skutecznego trafienia wynosi ponad 80%. Ze względu na nieco ograniczoną przestrzeń wewnątrz nadbudowy rufowej wyrzutnia nie posiada automatycznego systemu ładowania i dlatego może być przeładowywana tylko ręcznie. Jej jednostka ognia obejmuje 24-32 pociski rakietowe, które składuje się w wewnętrznym magazynie. Korporacja CASIC opracowała także większe warianty AJK 10 wykorzystujące

Trzyrurowa wyrzutnia torped ZOP kal. 324 mm

Wyrzutnia rakiet przeciwlotniczych AJK-10.



cięższe i automatycznie ładowane wyrzutnie przenoszące 18 lub 24 rakiety (pierwszy wariant zastosowano m.in. na dużym lotniskowcu uderzeniowym *Liaoning*). Główna wadę opisanych 8-lufowych wyrzutni jest z całą pewnością zbyt mała liczba rakiet oraz zbyt długi czas procedury jej ładowania, co może stać się ogromna barierę w trakcie potencjalnego nieprzyjacielskiego ataku lotniczego na masową skalę.

Główną rolą nowych korwet jest ochrona własnych sił nawodnych i jednostek transportowych przed niespodziewanym atakiem okrętów podwodnych i dlatego ich zestaw uzbrojenia obejmuje dwa systemy ZOP tworzone przez aparaty torpedowe i lekki śmigłowiec bojowy. Wspomniane aparaty należą do powszechnie znanego włoskiego modelu WASS B 515/3 (jako system torpedowy ILAS 3) – rozmieszczono je na dwóch trzyrurowych obrotowych wyrzutniach i ustawiono na poziomie pokładu lotniczego wewnątrz rufowej nadbudowy. Ich stanowiska przykryte są od strony prawej i lewej burty przez uchylne wodoszczelne pokrywy o dużej powierzchni. Z wyrzutni odpalać można co najmniej dwa typy 324 mm lekkich torped ZOP stosowanych obecnie przez PLAN – Yu 7 oraz ET 52. Pierwsza z nich to lokalny wariant amerykańskiego typu Honeywell Mk 46 Mod 2 charakteryzującego się długością 260 cm, masą 235 kg, głowicą bojową 45 kg, prędkością 47 w na małej głębokości, zasięgiem 11 km na głębokości 15 m lub 6-7 km na głębokości 460 m i maksymalnym zanurzeniem do 460 m (parametry te świadczą o optymalizacji tego modelu do pościgu i niszczenia atomowych OP...). Yu 7 posiada termo-chemiczny silnik pracujący na paliwie płynnym Otto II a jej aktywno-pasywna głowica hydroakustyczna ma promień wykrywania do 550 m. Drugi model ET 52 opracowano na bazie włoskiej torpedy elektrycznej WASS A 244/S zakupionej w ilości kilkudziesięciu sztuk pod koniec lat 1980-tych. Jej podstawowe dane są następujące: długość 260 cm, masa 235 kg, masa głowicy bojowej 34 kg, prędkość 30 w i zasięg maksymalny 6 km. W części nosowej zainstalowana jest aktywno – pasywna głowica naprowadzania będąca unowocześnionym wariantem bazowej głowicy Selenia AG 70, która potrafi rozróżnić cel rzeczywisty od celu pozorowanego – jej zasięg skuteczny określa się na ok. 2000 m. W okrętowym magazynie uzbrojenia składuje się co najmniej 12 torped, które mogą być również przenoszone przez śmigłowiec pokładowy. Na pierwszych rysunkach i modelach Typu 056 pokazywano dodatkowy system ZOP w postaci dwóch 5-rurowych wyrzutni RBU 1200 Uragan, przystosowanych do strzelania rakietowych b.g. typu RGB 12, ustawionych na pokładzie dziobowym przed wieżą artylerii głównej. Jednak wszystkie korwety, które aktualnie wcielane są do służby, nie dysponują tym nadzwyczaj kompaktowym systemem samoobrony.

Wykrywaniem i zwalczaniem OP na dużych odległościach zajmuje się lekki śmigłowiec pokładowy wyposażony w podstawowe sensory i dedykowane uzbrojenie. Reprezentuje on model Harbin Zhi 9C, który jest licencyjną odmianą francuskiego typu Aerospatiale (Eurocopter) AS 565 MA Panther (PLAN posiada ich obecnie co najmniej 25 szt.). Dzięki

Zbliżenie śmigłowca Harbin Zhi 9C.

Śmigłowiec Harbin Zhi 9C na lądowisku korwety *Huizhou*, należącej do garnizonu Hongkongu.

Shangroo prezentuje tym razem rozmieszczenie elektroniki i sensorów na opisywanym typie.

dwóm silnikom turbowałowym Turbomeca Ariel 1 MN o łącznej mocy 1540 KM rozwija on chwilową prędkość maksymalną do 180 w, dysponuje operacyjnym promieniem 400 mil morskich i czasem lotu do 4 godz. Ta 4,3-tonowa maszyna wyposażona jest w radar dozoru przestrzeni nawodnej KLC 1 (Thomson-CSF Varan), sonar zanurzalny Type 605 (Thomson-Sintra HS 12) oraz łącze danych taktycznych, które wykorzystywane jest do przekazywania pozahoryzontalnych komend dla pocisków YJ 83. Varan jest unowocześnioną wersją radaru Agrion 15 pracującą w paśmie X (ok. 9 GHz) i wykrywającą duży okręt nawodny albo mniejszy kuter z odległości 150 albo 100 km. Sonar typu 605 to urządzenie pracujące w trybie aktywnym (pasma 11,5, 13 i 14,5 kHz) lub pasywnym (pasmo ciągle 7-20 kHz) na odległość skuteczną ponad 10 km. Może on pracować na głębokości do 300 m co oznacza zdolność wykrywania atomowych OP klas SSN/SSGN/SSBN. Głównym uzbrojeniem ZOP są dwie lekkie 324 mm torpedy obu prezentowanych typów, przenoszone na dwóch bocznych węzłach podwieszeń. Zhi 9C operuje z rufowego pokładu lotniczego o długości 19,5 m, który w centralnej części ma typowy okrągły greting przystosowany do współpracy z klasycznym systemem ściągania śmigłowca w postaci liny zakończonej harpunem. Umieszczenie platformy startowej na wysokości 5,1 m powyżej linii wodnej daje bardzo skuteczną ochronę zaokrętowanego płatowca przed wysokimi falami na wzburzonym morzu. Pomimo braku stałego hangaru każdy Zhi 9C może być skutecznie obsługiwany z rufowej nadbudowy mieszczącej m.in. warsztat lotniczy i skład torped.

Okręty typu 056 „Jiangdao" mają niezbyt bogaty lecz całkowicie nowoczesny i wystarczający dla ich głównych zadań kompleks elektroniki bojowej tworzony przez kilka sensorów radarowych, sonarowych i optronicznych, podstawowe urządzenia WRE, radiostacje taktyczne, odbiorniki łączności satelitarnej oraz zintegrowany cyfrowy system wspomagania dowodzenia. Dozór przestrzeni powietrznej i nawodnej na dużych odległościach zapewnia dwuwspółrzędny (2D) radar typu 364 (eksportowa nazwa SR 64 C Seagull C) stojący na szczycie niewysokiego dziobowego modułu masztowego. Został on opracowany przez instytut YMEIRI (Yangzhou Marine Electronic Instruments Research Institute) na bazie włoskiego radaru Selenia RAN 10 S, ale wyposażonego w inny typ anteny odbijającej. Radar ten pracuje w paśmie G/H (4-8 GHz) i ma zasięg instrumentalny 500 lub 50 km, odpowiednio dla wykrywania wysoko lecących samolotów lub pocisków kierowanych klasy „seaskimmer". Jego antena posiada wbudowany moduł IFF a ponadto może być wykorzystana do kierowania pociskami pokr. na początkowym odcinku ich lotu. Drugi podstawowy sensor zamontowano na niskim cokole przylegającym do dziobowego modułu masztowego – działa on jako typowy radar kierowania ogniem funkcjonalnie sprzęgnięty z wieżą H/PJ 26. Należy on do modelu typ 366 (eksportowe oznaczenie LR 66) będącego znacząco unowocześnioną wersją wcześniejszego systemu typu 347 G (eksportowe oznaczenie EFR 1), bazującego z kolei na włoskim radarze Selenia RTN 20 X Orion. Talerzowa antena typu 366 pracuje w wysokim paśmie I/J (8-20 GHz) i jest w stanie wykryć niewielki obiekt powietrzny o skutecznej powierzchni odbicia zaledwie 0,1 m^2 z odległości 10 km. Kolejne dwa radary mają pomocnicze lecz bardzo istotne funkcje – wsparcia nawigacyjnego okrętu oraz pokładowego śmigłowca. Na krótkim wsporniku, przed obrotową podstawą typu 364, zamontowano małą szczelinową antenę radaru nawigacyjnego typu 760, który jest lokalnym wariantem znanego urządzenia RACAL/DECCA RM 1290 A/D. Posiada on funkcję ARPA i pracuje w standardowym paśmie I (8-10 GHz). Drugi bardzo podobny radar typu 754 umieszczony jest na tylnym module masztowym o kształcie niskiej piramidy, stojącym pośrodku dachu nadbudowy rufowej. Odpowiada on za bezpieczne podejście śmigłowca Harbin Zhi 9 C na stosunkowo wąskie lądowisko korwety.

Dodatkowym sensorem nadwodnym jest ulokowana bezpośrednio na dachu sterówki nowoczesna głowica optroniczna CCORI IR 17 stabilizowana w 3 płaszczyznach. Jest ona wyposażona w dzienną i nocną kamerę telewizyjną klasy LLLTV, kamerę podczerwoną i dalmierz laserowy (oznacza to, ze w razie konieczności może ona przejęć funkcje radaru artyleryjskiego typu 366). Generalnie urządzenie tego typu

jest bardzo pomocne w procedurze poszukiwania i śledzenia obiektów znajdujących się w odległościach od 8 do 30 km w zróżnicowanych warunkach pogodowych i oświetlenia; dodatkowym plusem jest całkowicie pasywny tryb pracy (za wyjątkiem użycia lasera, rzecz jasna). Pierwsze chińskie korwety przeznaczono głównie do zadań ZOP i dlatego zestaw ich sensorów uzupełniono o stały hydrolokator kadłubowy umieszczony w wydatnej gruszce dziobowej. Jego model nie został oficjalnie ujawniony, lecz z dużą dozą prawdopodobieństwa należy przyjąć, że należy on do dwóch modeli stosowanych już na okrętach nawodnych PLAN, a mianowicie rosyjskiego MGK 335 EM-03 Platina S albo S-07 H wzorowanego na francuskim typie DUBA 25. Pierwszy z nich instalowany jest obecnie na wielozadaniowych fregatach rakietowych typu 054 A „Jiangkai II" budowanych właśnie przez stocznie Hudong-Zhonghua i Huangpu (ciekawostką jest również to, że identyczne systemy Rosjanie wyprodukowali dla małych fregat t. *Dinh Tien Hoang* dostarczonych marynarce Socjalistycznej Republiki Wietnamu...). Eksportowy wariant aktywno-pasywnej Platiny S pracuje w niższym paśmie 1,5-7 kHz i jest w stanie wykryć duży obiekt podwodny, w przeciętnych warunkach akustycznych panujących w toni morskiej, z odległości 10-12 km. Ciężka torpeda może być wykryta i jednoznacznie zidentyfikowana w promieniu 2 km (oba zasięgi wykrywania są wg obecnych kryteriów taktycznych stanowczo zbyt ograniczone...). Sonar ten posiada także hydroakustyczny kanał łączności o efektywnym zasięgu 20 lub 30 km, odpowiednio dla trybu telefonicznego lub kodowanego transferu danych taktycznych. Wymieniony sonar kadłubowy S-07 H stosowany jest na kilku typach nieco starszych jednostek bojowych, w tym np. na 10-okrętowej serii wielozadaniowych fregat typu 053 H 3 „Jiangwei II" wcielonych do służby w latach 1999-2005. Został on zoptymalizowany do wykrywania OP i kontroli ataku na płytkich wodach o głębokości do 220 m. Jego przetworniki działają tylko w trybie aktywnym i wysyłają kodowane wiązki ultradźwiękowe w średnim paśmie 8-10 kHz.

Osłonę elektroniczną opisanych korwet zapewnia trochę zbyt skromny kompleks WBE tworzony jedynie przez detektory promieniowania radarowego oraz nieliczne wyrzutnie celów pozornych. Bierny system WRE reprezentują detektory typu 923-l (ich eksportowe oznaczenie RW 23-1) zgrupowane w dwóch kompaktowych antenach ustawionych na krótkich wspornikach po obu stronach dziobowego modułu masztowego. Są one produkowane przez korporację CEIEC (China Electronics Import and Export Corporation) na bazie rosyjskiego systemu MRP 10 M Nakat M charakteryzującego się bardzo szerokim pasmem wykrywania fal radarowych z przedziału od 2 do 18 GHZ. Kompleks WRE obejmuje też dwie 6-lufowe wyrzutnie celów pozornych ulokowanych po obu stronach komina. Są one wzorowane na amerykańskich wyrzutniach Mk 137 działających w ramach systemu Loral Hycor SuperRBOC Mk 36 Mod 1 a przystosowano je do odpalania kilku lokalnie opracowanych typów 130 mm wabików radarowych i podczerwonych. W chwili obecnej brak jest doniesień o innych rodzajach systemów przeciwdziałania elektronicznego, w tym np. o holowanej pułapce przeciwtorpedowej.

Radary i sensory masztu. Na górze radar typu 363, poniżej okrągły radar kierowania ogniem armaty 76 mm.

Typ „Jiangdao" posiada także adekwatne do swoich zadań i wielkości urządzenia łączności radiowej tworzone przez typowe radiostacje morskie MF/HF/UHF o zasięgu taktycznym z antenami prętowymi oraz dwie anteny satelitarne SATCOM o zasięgu globalnym. Zestaw „taktyczny" obejmuje co najmniej siedem anten rozmieszczonych na dachach sterówki i nadbudowy rufowej oraz na obu modułach masztowych i na kominie. Na prawej burcie wzmiankowanej nadbudowy znajduje się antena SATCOM typu STNI 240 przeznaczona tylko do łączności wojskowej i rządowej. Po przeciwnej stronie, przy lewej burcie, ustawiono antenę cywilnej sieci INMARSAT przekazującej aktualne dane nawigacyjne, pogodowe, o ruchu morskim na szlakach handlowych itp. Okręty posiadają także standardowy system identyfikacji IFF tworzony przez interrogatory i transpondery lokalnej produkcji rozmieszczone na dziobowym i rufowym module masztowym. Wszystkie informacje, dane i raporty uzyskane z opisanych odbiorników radiowych oraz pokładowych sensorów są zbierane, selekcjonowane i dystrybuowane do poszczególnych systemów bojowych przez nowoczesny system wspomagania dowodzenia klasy CMS (Combat Management System). Jego typ nie został oficjalnie ujawniony, lecz prawdopodobnie jest on nieco zubożoną wersją zintegrowanego systemu cyfrowego ZKJ 4B/6 J instalowanego na fregatach typu 054 A „Jiangkai II", nota bene budowanych przez dwie stocznie biorące udział w realizacji programu typu 056. Najnowsze chińskie systemy CMS bez żadnego wyjątku bazują jedynie na najnowocześniejszych komponentach technologii mikroelektronicznej powszechnie dostępnych na krajowym i globalnym rynku przemysłowym – w tym mikroprocesorach, kolorowych wyświetlaczach LCD, software – i dlatego spełniają wszelkie współczesne standardy operacyjne, w tym m.in. opracowywanie i przesyłanie niezbędnych danych dla systemów uzbrojenia umieszczonych na innych, np. lekko uszkodzonych, jednostkach własnej floty, czyli tzw. tryb CEC (Cooperative Engagement Capability).

Zaprezentowany powyżej w miarę dokładny opis korwet eskortowych typu Jiangdao bardzo dobrze ilustruje fakt jak wysoki poziom technologiczny osiągnęły najnowsze okręty nawodne PLAN. Ich twórcy nadzwyczaj umiejętnie wykorzystali wszystkie podstawowe komponenty dostępne na krajowym i zewnętrznym rynku stoczniowym, obronnym i elektronicznym oraz rezultaty pomocy konsultin-

Korweta *Meizhou* w triumfalnym rejsie pod czerwonym proporcem i banderą ChRL.

gowej udzielonej przez zagraniczne firmy i doradców indywidualnych. Warto zwrócić uwagę na to, że w grupie kilkudziesięciu opisanych powyżej urządzeń i systemów pokładowych zaledwie dwa-trzy pochodzą z Rosji, a więc niegdysiejszego monopolisty w zakresie dostaw uzbrojenia morskiego do ChRL (są to armata AK 176, detektor radarowy Nakat M oraz, być może, sonar Platina S). Oznacza to, że obecnie dowództwo PLAN wyraźnie preferuje najlepsze, choć nie zawsze najtańsze, systemy pokładowe dla okrętów bojowych zaprojektowane na Zachodzie, głównie w państwach „starej" Unii Europejskiej (gdy tylko jest to możliwe są one produkowane w Chinach na licencji). Gdy chodzi o bardziej szczegółową ocenę samych korwet, to należy stwierdzić, że generalnie spełnić one mogą pokładane w nich nadzieje dotyczące efektywnych jednostek strefy przybrzeżnej, które nie będą całkowicie bezbronne w starciu z potencjalnym przeciwnikiem, zwłaszcza powietrznym, tak jak odnosi się to do zupełnie przestarzałej grupy dużych ścigaczy OP typów 062, 062/l, 037 i 037/l. Dobre rozmieszczenie czterech systemów plot./prak. na dziobie, obu burtach i na rufie zmniejsza szansę na skuteczny atak lotniczy z pełnego zaskoczenia (bardzo podobne rozwiązanie zastosowano niedawno na korwetach t. „Baynunah" marynarki ZEA). Sonar kadłubowy i lotniczy oraz dwa pokładowe systemy ZOP, w tym zwłaszcza śmigłowiec Zhi 9C, umożliwiają bardzo skuteczne wykrywanie, rozpoznanie, śledzenie i niszczenie współczesnych OP, nawet tych z napędem nuklearnym, a także na obronę przed atakiem ich ciężkich torped. Jednak dla bardziej efektywnego wypełniania zadań obrony przeciwtorpedowej przydałyby się wzmiankowane wyrzutnie z serii RBU oraz holowana pułapka akustyczna (pewne zastrzeżenia można też mieć do zbyt ograniczonych parametrów sonaru Platina S). Korwety przystosowano również do niszczenia małych i średnich okrętów bojowych, a także wszystkich typów transportowców, za pomocą artylerii kal. 76 mm oraz pocisków pokr. o bardzo dużym promieniu działania. Mała liczba tych ostatnich na pokładzie nie jest dużą przeszkodą, gdyż eskortowce działać mają w grupach operacyjnych liczących najczęściej 4-6 jednostek (daje to 16-24 pociski YJ 83 do dyspozycji dowódcy takiej grupy). Również dosyć wysoko ocenić należy parametry sensorów radarowych i optronicznych, dających o wiele lepszą orientację taktyczną niż prymitywne radary z okresu II w.ś. używane na wzmiankowanych ścigaczach OP. Pewna wątpliwość można mieć jedynie do nazbyt skromnego zestawu środków walki elektronicznej, pozbawionego m.in. anten czynnego zagłuszania radarów nieprzyjacielskich.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że korwety typu 056 to bardzo dobrze zaprojektowane i „zbalansowane" jednostki strefy przybrzeżnej, a jednocześnie niezbyt drogie w zakupie i eksploatacji co ułatwiać ma ich masową produkcję (pamiętajmy, że ChRL to już druga gospodarka na świecie, tuż za USA...). Modułowa konstrukcja i widoczna rezerwa wyporności z całą pewnością ułatwia ich modernizacje klasy ‚mid-life', np. wprowadzenie dodatkowej wyrzutni AJK 10 lub jej następczyni oraz innych postulowanych już podsystemów. Najnowsze chińskie eskortowce stały się również obiektem eksportu, promowanego przez krajową firmę Poly Technologies, Inc. Co najmniej dwie jednostki tego projektu zamówiła w 2013 marynarka wojenna Bangladeszu, jako następczyń całkowicie zużytych turboparowych eks-brytyjskich fregat typów 41 i 6l. Zestaw ich broni pokładowej nie będzie odbiegać od chińskiego prototypu; wg niepotwierdzonych doniesień ma być on uzupełniony o artyleryjski system klasy CIWS wzoru H/PJ 12 kalibru 7 x 30 mm oraz o dwie 6-lufowe wyrzutnie r.b.g. modelu typ 3200. Ponadto od pewnego czasu marynarka wojenna Nigerii wyraża chęć kupna dwóch – trzech okrętów patrolowych P 18 N klasy OPV, będących nieco powiększoną, a jednocześnie zubożoną wersją korwety Jiangdao. Mają one mieć długość całkowitą 95 m, wyporność pełną rzędu 1800 ton oraz raczej symboliczne uzbrojenie – głównie armaty małokalibrowe – przeznaczone do służby w warunkach pokoju. Z całą pewnością także inne floty z grupy państw rozwijających się w najbliższym czasie zainteresują się tymi ciekawymi i dość perspektywicznymi okrętami. ●

Bibliografia

Almanacco Navale 2007, Roma 2006.

„Combat Fleets of the World 15th Edition", Annapolis 2007.

„Conway's All the World's Fighting Ships 1947-95", London 1995.

„Flottes de Combat 2004», Rennes 2003.

http://www.navyrecognition.com/index.php?option=com_content&task=view&id=941

http://en.wikipedia.org/wiki/C-803

http://en.wikipedia.org/wiki/Type_056_corvette

http://en.wikipedia.org/wiki/TY-90

Morskaja artillerija otieczestwiennogo Wojenno-Morskogo Flota. Sprawocznik, St.-Petersburg 1995.

Morze, Statki i Okręty, nr 4/2007, Warszawa.

Nowa Technika Wojskowa, nr 4 1 6/2013, Warszawa.

The Encyclopedia of World Sea Power, New York 1989.

materiały reklamowe firmy WASS (EuroTorp)

„Weyers Flottentaschenbuch 2008/2010", Bonn 2008.

Bengbu w morzu.

Meizhou w pełnej krasie ze śmigłowcem pokładowym.

Huizhou w trakcie ostatnich prac stoczniowych.

Nowy belgijski patrolowiec *Castor* (P 902) sfotografowany w Zeebrugge 4 lipca 2014 r. Zbudowany w francuskiej stoczni Socarenam w Boulogne-sur-Mer. W budowie znajduje się bliźniacza jednostka *Pollux* (P 902), która ma wejść do służby w styczniu 2015 roku. Wartość całego kontraktu wynosi 26,6 mln euro.
Podstawowe dane taktyczno-techniczne są następujące: wyporność 448 t, długość 52 m, szerokość 9,3 m, zanurzenie 3,38 m i prędkość maksymalna 21 w. Uzbrojenie 1 zdalnie sterowany karabin maszynowy a wyposażone są w dwie szybkie łodzie motorowe dla grup abordażowo-inspekcyjnych, z których jedna ma być spuszczana ze slipu rufowego, a druga za pomocą dźwigu na prawej burcie. Załoga liczy 30 marynarzy, w tym 12 stałych członków załogi i 18 okrętowanych czasowo (celnicy, policjanci, itp.).

Fot. zbiory Leo van Ginderena