

Dwumiesięcznik
Vol. XV, Nr 77 (3/2006)
ISSN-1231-014X, Indeks 386138

Redaktor naczelny
Jarosław Malinowski

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

Współpracownicy w kraju
Jarosław Cichy, Andrzej Danilewicz,
Przemysław Federowicz, Maciej K. Franz,
Michał Glock, Tadeusz Górski, Tomasz Grotnik,
Krzysztof Hanuszek, Jerzy Lewandowski,
Andrzej Nitka, Grzegorz Nowak,
Grzegorz Ochmiński, Jarosław Palasek,
Jan Radziński, Marcin Schiele, Marek Supłat,
Tomasz Walczyk

Współpracownicy zagraniczni
BELGIA

Leo van Ginderen, Jasper van Raemdonck,
CZECHY

René Greger, Ota Janeček
FRANCJA

Gérard Garier, Jean Guiglini, Pierre Hervieux
HISZPANIA

Alejandro Anca Alamillo
IZRAEL

Aryeh Wetherhorn
LITWA

Aleksandr Mitrofanov
MALTA

Joseph Caruana
NIEMCY

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

Siergiej Bałakin, Nikołaj W. Mitiuckow,
Konstantin B. Strelbickij

STANY ZJEDNOCZONE. A.P.
Arthur D. Baker III

UKRAINA
Anatolij N. Odajnik, Władimir P. Zablockij

WIELKA BRYTANIA
Ralph Edwards

WŁOCHY

Maurizio Brescia, Achille Rastelli

Adres redakcji

Wydawnictwo „Okrety Wojenne”
Krzywoustego 16, 42-605 Tarnowskie Góry
Polska/Poland tel: +48 032 384-48-61
www.okretywojenne.pl
e-mail: okrety@ka.home.pl

Skład, druk i oprawa:

DRUKPOL sp. j.
Kochanowskiego 27, 42-600 Tarnowskie Góry
tel. 032 285-40-35, www.drukujemy.pl

© by Wydawnictwo „Okrety Wojenne” 2006

Wszelkie prawa zastrzeżone. All rights reserved.

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

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

Nakład: 1500 egz.

Na okładce:
Amerykański niszczyciel rakietowy
Fitzgerald (DDG-62). fot. U.S. Navy

W NUMERZE



Jarosław Malinowski

Z życia flot **2**

4

Maciej S. Sobański

Czarne chmury nad Zatoką Perską



Christoph Fatz

Pięć sióstr, czyli: krążowniki
typu *Victoria Louise*, część I

9

16

Zvonimir Freivogel

Dante Alighieri – zapomniany jedynek,
część I



Jean Guiglini, Albert Moreau

Francuskie krążowniki 8000 t, część I

24

35

Marek Supłat

Wojna Zimowa 1939-1940 na morzu,
część III



Rafał Kaczmarek

Od nielegalnej akcji przez sukces do tragedii
– operacje „Scorpion”, „Jaywick” i „Rimau”

40

51

Jarosław Palasek

Amerykańskie okręty dowodzenia,
część VIa



Jarosław Cichy

Ścigacze okrętów podwodnych
typu *Kronstadt*, część I

62

72

Hartmut Ehlers

Kutry torpedowe typu *Jaguar* i *Zobel*
niemieckiej Bundesmarine, część I



Maciej S. Sobański

Marynarka Wojenna Malezji, część I

83

88

Recenzje





Chiński niszczyciel rakietowy *Taizhou* w pobliżu swoich wód macierzystych.

fot. Internet

Chiny

Niszczyciel z Rosji

Został już oficjalnie wcielony do służby niszczyciel *Taizhou* (proj. 956EM) będący zmodyfikowaną wersją rosyjskiego typu *Sowremennyj*. Druga jednostka tego typu znajduje się w budowie w petersburskiej stoczni „Siewiernaja Wierf”, a cały kontrakt wart jest 1,4 mld USD. Chińczycy nie wykluczają jednak zamówienia kolejnej pary niszczycieli, tak aby każda z ich flot posiadała po 2 okręty tego typu.

W przeciwieństwie do dwóch pierwszych jednostek zbudowanych według oryginalnych planów, *Taizhou* został poddany pewnym modyfikacjom. Najważniejszą z nich jest brak rufowego działka AK-130 kal. 130 mm. Ponadto liczną baterię działek AK-630M kal. 30 mm zastąpiono 2 zestawami przeciwrakietowymi „Kortik”.

Estonia

Stawiacz min z Danii

W ramach pomocy wojskowej w ramach NATO, Dania przekaza-

ła marynarce Estonii mały stawiacz min *Lindormen* (N 43), bliźniak pozostającego w służbie *Lossen*. Po przybyciu do Tallina w dniu 12 kwietnia b.r. „nowy” nabytek otrzymał nazwę *Tasuja* i numer burtowy A 432.

Ten zbudowany w latach 1977-78 przez stocznnię Svendborg Vaerf okręt posiada następującą charakterystykę: wyporność pełna 575 t, wymiary 43,30 x 9,00 x 2,65 m, napęd 2 silnikami wysokoprężnymi typu Frisch-Wichmann 7 AX o łącznej mocy 4200 KM (3088 kW), prędkość maksymalna 14 węzłów.

Uzbrojenie składa się z 3 działek Oerlikon kal. 20 mm, ponadto może zabrać od 50 do 60 min (w zależności od typu). Załoga 27 ludzi.

Zakup w Wlk. Brytanii

Poinformowano oficjalnie o zakupie za kwotę 51,3 mln euro w Wielkiej Brytanii trzech niszczycieli min typu *Sandown*. Krok ten pozwoli na modernizację estońskich sił przeciwpowietrznych, składających się obecnie z 5 eks-niemieckich trałowców li-

czących sobie od 39 do 48 lat. Na razie nie wiadomo, które jednostki z 11 znajdujących się w służbie Royal Navy trafią do Estonii.

W skrócie przypomniemy charakterystyki jednostek: wyporność standardowa 450 t, wyporność pełna 484 t, wymiary 52,50 x 10,50 x 2,30 m, napęd 2 silnikami wysokoprężnymi typu Paxman Valenta 6 RPA 200 EM1500,



Ceremonia wodowania indyjskiego niszczyciela *Kolkata*.

fot. „India Times”

2 pędniki Schneider-Voith, moc mocy 2200 KM (1617 kW), prędkość maksymalna 15 węzłów.

Uzbrojenie składa się z 1 działka kal. 30 mm, wyposażenie do wykrywania i niszczenia min obejmuje sonar typu 2093 oraz dwa zdalnie sterowane pojazdy podwodne PAP 104. Załoga 34 ludzi.

Indie

Wodowanie *Kolkata*

W stoczni Mazagon Docks w Mumbai (dawniej Bombaj) wodowano w dniu 29 marca b.r. niszczyciel *Kolkata* (eks-Bangalore). Jest to pro-

totypowa jednostka projektu 15A będącego udoskonaloną wersją wcześniejszych jednostek typu *Delhi* (proj. 15). Z projektu 15 wykorzystano tylko kadłub ze siłownią, natomiast nadbudówki będą już zbudowane w technologii „stealth”. Również zestaw uzbrojenia będzie nowszy, gdyż ma objąć najnowsze rakiety przeciwokrętowe „BrahMos” oraz nowe rakiety przeciwlotnicze. Te ostatnie są opracowywane wspólnie z Izraelem i mają być powiększoną wersją rakiet „Barak”, zdolną do niszczenia celów na średnich pułapach. Ostatecznie *Kolkata* ma wejść do służby dopiero w 2010 roku.

Izrael

Zakup z Niemiec

W dniu 17 października 2005 r. przejęto od Niemców dwa zakupione tendry (poławiacze torped ćwiczebnych) *Kalkgrund* i *Bant*. Celu zakupu jednostek nie podano, wszelkie oznaki jednak wskazują, że po pewnych modyfikacjach (montaż sonaru) jednostki będą pełnić rolę niszczycieli min.

Niemiecka charakterystyka tendrów była następująca: wyporność standardowa 400 t, a pełna 456 t, wy-

miary 38,55 x 9,20 x 3,10 4,20 m, napęd składa się silnika wysokoprężnego KHD-SBV 6M 628 o mocy 1210 KM (908 kW), prędkość maksymalna 12,5 węzłów. Załoga 6 marynarzy + 6 techników.

„LCS” z USA

Trwają rozmowy z koncernem Lockheed Martin na temat nabycia dwóch jednostek klasy „LCS”, kosztą pokryli by sami Amerykanie z funduszu pomocy (ok. 400 mln USD). Izrael zainteresowany byłby jednak tylko nabyciem kadłubów wraz z siłowniami, natomiast uzbrojenia zamontowałby sam według swoich potrzeb.

Estoński stawiacz min *Tasuja*.

fot. Eesti Merevägi





Tendry Kalkgrund i Bant przed przekazaniem Izraelowi.

fot. Hartmut Ehlers

Korea Południowa

Wodowanie niszczyciela

Dnia 16 marca b.r. wodowano w stoczni Daewoo Shipbuilding and Maritime Engineering w Okpo pięty niszczyciel (wg klasyfikacji koreańskiej) typu KDX-II, który otrzymał nazwę *Gang Gam Chan*.

Dane taktyczno-techniczne tej nowoczesnej jednostki są następujące: wyporność standardowa 4000 t, wyporność pełna 5000 t, długość kadłuba 149,50 m, szerokość 17,40 m i zanurzenie 4,30 m. Napęd systemu CODOG składa się z 2 turbin gazowych GE LM 2500 po 32 480 KM (23 882 kW) każda oraz 2 silników wysokopiętnych 20V956 TB92 po 5140 KM (3780 kW) każdy. Prędkość maksymalna wynosi powyżej 30 węzłów, zasięg 4500 Mm/18 węzłach.

Jak na swoją niezbyt wygórowaną wielkość, okręty posiadają dosyć potężny zestaw uzbrojenia, który obejmuje 32-prowadnicową (3 x VIII) wyrzutnię VLS Mk 41 dla pocisków plot. „Standard” SM-2 Block IIIA i rakieto-torped V-L Asroc, 8 pocisków przeciwokrętowych typu RGM-84C „Harpoon”, 1 wyrzutnia rakiet bliskiego zasięgu systemu RAM, uniwersalne działo Mk 45 Mod. 4 kal. 127

mm, 1 6-lufowy zestaw obrony przeciwrakietowej „Goalkeeper”, 2 działka M61A1 „Vulcan” kal. 20 mm, 6 wyrzutni (2 x III) torped Mk 32 kal. 324 mm oraz 2 śmigłowce Westland „Super Lynx” Mk 99.

Wyposażenie elektroniczne obejmuje radar dozoru ogólnego Thales-GoldStar MW-08, dozoru powietrznego Raytheon SPS-49(V)5, 2 kierowania ognie rakiet plot. Thales-GoldStar STIR, 2 kierowania ogniem rakiet przeciwokrętowych Raytheon OT-134, 1 sonar kadłubowy STN Atlas Elektronik DSQS-21 oraz 1 sonar holowany Daewoo nieznanego typu. Całość uzupełniają systemy WRE typu Mk 36 SRBOC i Daewoo.

Załoga niszczyciela liczy 320 ludzi, co wydaje się liczbą dużą w porównaniu np. do U.S. Navy

Niemcy

Brauunschweig ochrzczony

W specjalnym krytym doku stoczni Blohm & Voss w Hamburgu w dniu 19 kwietnia b.r. odbyła się ceremonia chrztu prototypowej korwety *Brauunschweig*, pierwszej z pięciu awangardowego typu „K 130”. Wszystkie jednostki mają zastąpić w linii 10 wycofanych kutrów rakietowych

typu *Albatros* (Typ 143B). Same okręty mają być przystosowane do walki z tzw. zagrożeniem asymetrycznym, czyli terroryzmem, kłeskami żywiołowymi, akcjami humanitarnymi itp. Na marginesie warto dodać, że okręt budowano 21 miesięcy, a nasza prototypowa korweta typu *Gawron* (Projekt 612), przez 54 (!) miesiące budowy istnieje tylko w formie kilkunastometrowej formy dziobowej, rdzewiejącej zresztą od pewnego czasu na stocznym placu.

tego SeaRAM. Inne systemy uzbrojenia będzie można montować w formie specjalnych kontenerów (Mission Modules), w zależności od rodzaju wykonywanych zadań. Wyposażenie lotnicze *Freedom* obejmuje 1 śmigłowiec Sikorsky MH-60R/S „Knighthawk” oraz bezałogowe aparaty latające, tzw. UAV. Załoga ma liczyć od 15 (sic!) do 50 ludzi, ponadto istnieje możliwość zaokrętowania 75 osobowego oddziału.

Jednak U.S. Navy niejako dla asekuracji oraz porównania charaktery-

Uroczystość nadania nazwy niemieckiej korwecie *Brauunschweig*.

fot. „Strategie und Technik”

USA

Pierwsze „LCS”

19 stycznia b.r. położono stępkę w Bath Iron Works pod pierwszy okręt klasy LSC (Littoral Combat Ship) według planów Lockheed Martin, który otrzyma nazwę *Freedom* (Wolność). Prezentuje on sobą koncepcję klasyczną (jedno-kadłubową) o wyporności rzędu 2000 t oraz wymiarach 115,50 x 13,10 x 3,70 m. Napęd ma się składać z 2 turbin gazowych i 2 silników wysokopiętnych które mają pozwolić, dzięki pędnikom strugowodnym, na osiągnięcie prędkości maksymalnej do 45 węzłów (50?) przy stanie morza 3. Uzbrojenie stałe ma się składać z dział Bofors kal. 57 mm oraz z nowego systemu rakie-

styk eksploatacyjnych, zamówiło drugą jednostkę LCS według koncepcji General Dynamics, która otrzyma również patetyczną nazwę *Independence* (Niepodległość), jej budowę rozpoczęto 6 kwietnia b.r. Ta jednostka jest już bardziej awangardowa, gdyż w koncepcji trimarana z wszechstronnym hangarem oraz obszernym pokładem lotniczym na rufie.

Należy sądzić, że na wybór jednostki która będzie budowana seryjnie dla U.S. Navy należy poczekać do zakończenia prób porównawczych obu okrętów. Podano jedynie, że już dwa państwa, nie podano jednak o które chodzi, zainteresowane są zakupem od 10 do 16 jednostek tej klasy.

Koreański niszczyciel *Gang Gam Chan* przygotowany do ceremonii wodowania.

fot. Daewoo



Wizja komputerowa amerykańskiego *Freedom* typu „LCS”.

rys. Lockheed Martin



Czarne chmury

nad Zatoką Perską



Maciej S. Sobański

Kuter raketowy Me`raj chińskiego typu Hou Dong, na pierwszym planie motorówka z wkm DSzK kal. 12,7 mm. fot. Fars News Agency

Upadek w wyniku „rewolucji islamskiej” w roku 1979, niewątpliwie mało demokratycznej, choć prozachodniej, dynastii Pahlevi w Iranie i zastąpienie jej rządami mullahów na czele z imamem Khomeinim, którzy utworzyli ortodoksyjną, lecz bynajmniej wcale nie demokratyczną, Republikę Islamską, zapoczątkował trwający po dziś dzień proces destabilizacji polityczno-gospodarczej na Środkowym Wschodzie, regionie, którego znaczenie z uwagi na znajdujące się tam zasoby ropy naftowej, trudno nie doceniać.

Rewolucja islamska o wyraźnie antyzachodnim wydźwięku w połączeniu z krwawą rozprawą ze stronnikami obalonego monarchy, szybko doprowadziły do izolacji „nowego” Iranu na forum międzynarodowym, czego jedną z dotkliwych konsekwencji było odcięcie kraju od źródeł nowoczesnej myśli technicznej, a tym samym pogłębiający się dystans technologiczny.

Dodatkowo jeszcze Republika Islamska niemal od chwili swego powstania uwikłała się w rozpoczętą w roku 1980, a trwającą w praktyce do 1988, długotrwałą wojnę z sąsiednim Irakiem. Wojna to toczyła się ze zmiennym nasileniem, jak miała to wykazać później historia, o przysłowiową „pietruszkę”, bowiem nie przyniosła żadnej z walczących stron rozstrzygnięcia i to mimo iż obie konsekwentnie głosiły swoje zwycięstwo. Równocześnie jednak, ten w gruncie rzeczy drobny i lokalny konflikt, uświadomił wszystkim znaczenie jakie odgrywało bezpieczeństwo drogi morskiej na międzynarodowych wodach Zatoki Perskiej dla światowej gospodarki. Ataki obu stron konfliktu na międzynarodową usługę – „wojna o zbiornikowce”, szybko doprowadziły do wprowadzenia na Zatokę Perską okrętów światowych mocarstw, które bynajmniej nie pełniły tam jedynie funkcji nadzoru.

Niewątpliwym następstwem rujnującej totalnie gospodarki obu krajów wojny irańsko-irackiej, była operacja Saddama Husseina przeprowadzona w roku 1990 przeciwko Kuwejtowi – „secesyjnej”, ale przede wszystkim bogatej

w ropę i pieniądze, prowincji (sama argumentacja z historycznego punktu widzenia nie pozbawiona całkiem pewnych racji), która jednak wywołała międzynarodową reakcję na nieoczekiwaną dla agresora skalę.

Iran nie uczestniczył co prawda w konflikcie o Kuwejt, jednak działania militarne prowadzone przez międzynarodową koalicję pod auspicjami ONZ, a pod przewodnictwem USA w ramach operacji pod kryptonimem „Pustynna Tarcza/Pustynna Burza”, zbliżyły się niebezpiecznie do granic kraju, stwarzając całkiem poważne zagrożenie dla jego sił zbrojnych. Tym bardziej, że Republika Islamska nadal postrzegana była jako realne zagrożenie zachodniego porządku i jego arabskich sojuszników w Arabii Saudyjskiej i państwach Zatoki Perskiej.

„Pustynna Burza”, co prawda wyzwoliła w 1991 Kuwejt z pod irackiej okupacji i poważnie osłabiła militarny potencjał samego Iraku, to jednak nadal zachowała u władzy prezydenta Saddama Husseina, który dla wielu polityków pozostawał swego rodzaju gwarantem równowagi w regionie. Z drugiej strony „czasowa” amerykańska obecność wojskowa w regionie Zatoki Perskiej, utrzymująca się od czasów „Pustynnej Burzy” stała się faktem stawiającym tak Irak jak i Iran w nowej sytuacji.

Lata dziewięćdziesiąte XX stulecia to okres względnej stabilizacji sytuacji wewnętrznej i zewnętrznej Iranu na arenie międzynarodowej oraz próby stopniowego wychodzenia z izolacji, czemu sprzyjało pewne osłabienie reżimu islamskiego. Sytuacja ta sprzyjała nawiązywaniu przez Iran nowych kontaktów z potencjalnymi dostawcami sprzętu wojskowego, których siłą rzeczy poszukiwano w kręgach dalekich od tradycyjnych zachodnich źródeł zaopatrzeniowych, pozostających niedostępnymi od czasu upadku szacha, co jeszcze bardziej uszczupliło arsenał kraju. Wśród grona nowych dostawców znalazły się więc Rosja, ChRL i KRL-D. Stan taki pozwalał na powolną sukcesywną odbu-

dowę potencjału militarnego Iranu, który pozostając w położeniu „obłożonej twierdzy” (również w odczuciu przeważającej części własnego społeczeństwa), przykładł istotną wagę do rozwoju swych sił zbrojnych. Warto przy tym zwrócić uwagę, że Republika Islamska nie tylko kupowała gotowy sprzęt czy uzbrojenie, ale również od samego początku starała się go „twórczo” rozwijać, wykorzystując w tym celu własny potencjał naukowo-techniczny i przemysłowy.

Tymczasem w sąsiednim Iraku w latach 90-tych sprawy zaczęły rozwijać się w wyraźnie złym kierunku, bowiem mimo formalnego międzynarodowego embarga na dostawy broni, Saddam Hussein starał się wszelkimi możliwymi drogami zwiększyć swój nadwątlony potencjał militarny, narażając się przy tym nawet na zarzuty prac nad bronią masowego rażenia. Poza tym w kraju władze nasiliły represje wobec tzw. „opozycji wewnętrznej”, działającej z reguły z obcej inspiracji, bądź to amerykańskiej w przypadku Kurdów na północy, bądź też właśnie irańskiej w przypadku szyitów na południu.

Rosnące ponownie napięcie międzynarodowe wokół Iraku spowodowało, że kraj ten obok islamskiego Iranu i komunistycznej Korei Północnej (KRL-D), znalazł się na ogłoszonej przez prezydenta Stanów Zjednoczonych George W. Busha liście państw tworzących tzw. „Światową Oś Zła”. Na skutki prezydenckiej deklaracji nie trzeba było długo czekać, bowiem niemal natychmiast Amerykanie rozpoczęli przygotowania do kolejnej operacji militarnej przeciwko Irakowi.

Wydarzenia związane z terrorystycznym atakiem Al Qaidy na cele w Nowym Yorku i Waszyngtonie w dniu 11 września 2001 roku, dały niejako zielone światło do podjęcia bardziej zdecydowanych kroków przeciwko „knaźmemu” Irakowi, na którego liście „grzechów” znalazło się również rzekome wspieranie międzynarodowego terroryzmu.

W końcu wreszcie po długich przepychankach w marcu 2003 roku kierowana przez USA międzynarodowa koalicja (z czynnym jak wiadomo udziałem naszego kraju), opierając się na nader problematycznym mandacie Rady Bezpieczeństwa ONZ, przeprowadziła długo oczekiwany atak na Irak, który w krótkim czasie doprowadził do upadku Saddama Husseina i jego partii BAAS. Niestety szybki sukces militarny okazał się bardzo zwodniczy, bowiem sojusznicy ugrzęźli w Iraku na dobre uwikłani w walki z podziemiem różnego pochodzenia, walki frakcyjne między zwalczającymi się ugrupowaniami politycznymi, religijnymi i zwyczajnymi bandytyzmem. Co więcej, mimo upływu ponad 3 lat, jakie minęły od samego ataku, tak na dobrą sprawę nie zdołano stworzyć nowych irackich władz, zdolnych do samodzielnego rządzenia krajem, który stanął wobec bar-

dzo realnego zagrożenia swej integralności terytorialnej podziałem na szyickie południe, sunnickie centrum i kurdyjską północ. Wśród przyczyn dezintegracji upatruje się także nie bez racji irański „eksport rewolucji”, który znalazł szeroki poklask wśród szyickich współwyznawców, stanowiących najliczniejszą grupę ludnościową Iraku. Powstanie kolejnego islamskiego ortodoksyjnego państwa religijnego na Środkowym Wschodzie, jest jednak ostatnią rzeczą, jakiej mogą pragnąć, mający zdecydowanie złe doświadczenia z „nowym” Iranem Amerykanie (wspomnijmy tylko długą okupację budynku ambasady USA w Teheranie przez irańskich studentów w początkach „rewolucji islamskiej”). W końcu jednym ze sztandarowych hasel interwencji w Iraku było „wprowadzenie demokracji dla irackich obywateli”, oczywiście demokracji w zachodnim, a konkretnie amerykańskim rozumieniu.

Tym samym Iran znów trafił na celownik administracji Stanów Zjednoczonych. Sprawa jest jednak dużo bardziej złożona, a irański „eksport rewolucji islamskiej”, choć spektakularny, nie jest wcale najbardziej ambarasującym Amerykanów problemem.

Iran dysponujący jednymi z najbogatszych na świecie zasobów ropy naftowej, już w połowie lat osiemdziesiątych minionego stulecia, wzorem swego sąsiada i rywala – Iraku, rozpoczął prace badawcze nad wykorzystaniem energii atomowej, jak zgodnie utrzymują Irańczycy, jedynie do celów pokojowych. Zrazu prace te nie wzbudzały żadnych podejrzeń, tym bardziej, że w budowę instalacji zaangażowane były firmy niemieckie i francuskie. Z czasem jednak, zwłaszcza w sytuacji, gdy Iran zaczął robić uniki przed kontrolą ze strony wiedeńskiej Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (IAEA), pojawiły się spekulacje, że cała energetyka atomowa to jedynie parawan, a tak naprawdę celem prac jest uzyskanie własnej „islamskiej” broni atomowej.

Problem nabrał szczególnej ostrości w ostatnim roku, gdy w wyborach powszechnych na urząd prezydenta Iranu został wybrany Mahmoud Ahmadinejad, polityk związany z dość radykalnym skrzydłem irańskich islamistów, którego wojownicze antyżydowskie i antyzachodnie wystąpienia, zaczęły szybko budzić uzasadnione obawy społeczności międzynarodowej.

Gdy kolejne apele szefa IAEA Mohamed El Baradei kierowane do Iranu o poddanie się międzynarodowej kontroli instalacji atomowych nie odniosły żadnego skutku, Stany Zjednoczone wniosły pod obrady Rady Bezpieczeństwa ONZ projekt uchwały o nałożeniu na Republikę Islamską sankcji ekonomicznych. W tle pozostała również możliwość ewentualnego podjęcia działań militarnych, tak jak to miało miejsce w przypadku Iraku w roku 2003. Zresztą możliwość podjęcia ewentualnych działań zbrojnych przeciwko Iranowi rozpatrywano już dużo wcześniej, bo praktycznie od roku 2000, zaś najlepszym dowodem, że nie były to jedynie teoretyczne spekulacje, jest fakt przeprowadzenia w lipcu 2004 wspólnej amerykańsko-brytyjskiej wojennej gry sztabowej poświęconej temu tematowi.

Zresztą postawa samego Iranu jest co najmniej niejednoznaczna. Z jednej strony zapewnia, że budowana obecnie z pomocą rosyjskiego ROSATOM, elektrownia atomowa w Booshehr ma jedynie pokojowe przeznaczenie. Z drugiej jednak prowadzi własny ośrodek wzbogacania uranu w Natanz, deklarując równocześnie, że nie będzie wzbogacał uranu na wirówkach ponad 4,8%, niezbędnego dla uzyskania paliwa jądrowego, choć do chwili obecnej uzyskał je-

Mała motorówka z działkiem ZU-2-23 kal. 23 mm. Widoczni w białych turbanach duchowni szyi. fot. Fars News Agency



dynie 3,6% koncentracji. Energia atomowa ma zostać wykorzystana pokojowo w energetyce, ale w tym samym czasie Iran zgłasza chęć wyjścia z międzynarodowego Układu o nierosprzestrzanianiu broni jądrowej. Gdy uwzględnimy jeszcze intensywne irańskie prace nad rozwojem własnej broni raketowej średniego i dalekiego zasięgu, polegające głównie na adaptacji i modernizacji innych modeli rakiet pozyskanych z „zaprzyjaźnionych” krajów, a także budowę różnych systemów uzbrojenia, w tym o zdecydowanie ofensywnym charakterze, okazuje się, że w sprzyjających dla siebie okolicznościach trudno przewidywalna Republika Islamska może stanowić potencjalne zagrożenie dla sąsiednich państw. Trudno się zatem dziwić podejrzliwości Amerykanów, których żywotne interesy w regionie Zatoki Perskiej mogą zostać wystawione na szwank. Na dzień dzisiejszy zarówno Iran jak i Stany Zjednoczone jedynie „prężą muskuły”, co jak uczy doświadczeni ostatnich lat, nie wróży jednak niczego dobrego w najbliższej przyszłości.

W Iranie w dniach między 31 marca a 6 kwietnia 2006 roku przeprowadzono duże manewry wojskowe pod kryptonimem „Wielki Prorok” w których uczestniczyło około 17 tys. żołnierzy różnych formacji, głównie Gwardii Rewolucyjnej, samoloty i okręty zarówno floty jak i PASDARAN – Korpusu Morskich Strażników Rewolucji. Celem rozgrywanych na wodach Cieśniny Hormuz, Zatoki Perskiej i Morza Arabskiego manewrów – jak zapewniał jeden z dowódców elitarniej Gwardii Rewolucyjnej gen. Hossein Kargar – *było przygotowanie irańskich oddziałów na wypadek ataku dokonanego przez Stany Zjednoczone*. Manewry te były szeroko prezentowane w irańskich (Agencja Prasowa FARS) i arabskich mediach, stanowiąc doskonałą arenę do propagandowego przedstawienia na szerszym forum różnych „nowinek” uzbrojenia i wyposażenia.

Zaprezentowano między innymi próby torpedy raketowej „Hoot” („Wieloryb”) stanowiącej irański odpowiednik znanej rosyjskiej torpedy WA-111 „Szkwał”. Zgodnie z zapewnieniami gen. Ali Fadawi, wiceszefa marynarki wojennej Strażników Rewolucji, rozwijająca prędkość do 223



Wystrzelenie irańskiej wersji torpedy raketowej z kesonu doświadczalnego. fot. Fars News Agency

węzłów torpeda, „*ma być najszybszą na świecie*”. Trudno powiedzieć na ile dane te są prawdziwe, zaś sama wyprodukowana w Iranie torpeda wzorowana jest na rosyjskim oryginale.

W toku manewrów na wodach Cieśniny Hormuz testowano również nową irańską torpedę, która jak mówi gen. Mohammed Ebrahim Dehghani, odpalona z pokładu okrętu nawodnego, dzięki swej potężnej głowicy bojowej może razić cele podwodne na większej niż dotychczas głęboko-



Mały irański okręt podwodny żywcem przypominający północnokoreański typ Sang-O. Niektóre źródła podają, że Iran posiada już 16 jednostek tego typu. fot. Fars News Agency

ści, będąc w stanie niszczyć największe nawet jednostki. Nie są znane żadne bliższe informacje na temat wspomnianej torpedy, nie tylko jej prędkości, zasięgu czy kalibru, ale nawet nazwy.

To, że Iran w okresie ostatnich dwóch dekad rozwinął własny przemysł zbrojeniowy, w stopniu pozwalającym na dostarczanie między innymi transporterów opancerzonych, pocisków raketowych różnego przeznaczenia i zasięgu, a nawet samolotów bojowych, jest faktem znanym i potwierdzanym przez wszystkich specjalistów od spraw zbrojeń. Okazuje się jednak, że zbrojenia irańskie idą także w kierunku rozbudowy marynarki wojennej.

W maju 2005 roku w porcie Bandar Abbas adm. Mohammed Reza Zahedi zaprezentował własny irański okręt podwodny, który w wersji uzbrojonej w torpedy i rakiety miał wejść do seryjnej produkcji. Niepotwierdzone informacje wspominają o 2 takich wprowadzonych do służby jednostkach. Wszystko wskazuje na to, że nowy miniaturowy okręt podwodny, wielkością dobrze dopasowany do działań w akwenie Zatoki Perskiej, stanowi rozwinięcie koreańskiego typu Song-O, budowanego w Iranie na podstawie licencji, choć zdaniem specjalistów bardziej nadaje się do zadań o charakterze rozpoznawczym czy dywersyjnym niż bezpośredniego użycia bojowego.

W początku lat dwutysięcznych Iran miał również podjąć produkcję własnych (?) torped, lecz nie wiadomo czy modele testowane w czasie wiosennych manewrów były efektem rodzimej myśli technicznej.

Irańczycy szczytą się również pomysłem przeprowadzeniem w toku manewrów pod kryptonimem „Wielki Prorok” prób z „*supernowoczesną łodzią latającą*”, która ma pozostać niewidoczna dla radarów przeciwnika tak w powietrzu

Unikalna fotografia ekranoplanu doświadczalnego.

fot. Fars News Agency





Poduszkowiec typu Wellington Mk5A brytyjskiej budowy w trakcie manewrów. fot. Fars News Agency

jak i na morzu. To, co prezentują dostępne materiały ikonograficzne Agencji FARS, wskazuje na łódź latającą wykorzystującą zjawisko WIG (Wing in Ground effect czyli po polsku skrzydło bezpośrednio przy podłożu), choć niektórzy mówią, że możemy mieć nawet do czynienia z niewielkim ekranoplanem. Przedstawiona na zdjęciach maszyna jako żywo przypomina „Airfish 2” niemieckiej firmy Fischer Flugmechanik, zbieżność nie jest raczej przypadkowa, pytanie tylko czy powstała w wyniku umowy licencyjnej czy też została najzwyczajniej na świecie skopiowana. Wszystko wskazuje, że efekt stealth – braku odbicia radarowego, o którym mówią irańskie źródła uzyskano wykorzystując do budowy samolotu lekkie materiały naturalne takie jak drewno balsa czy jedwab. Problem jednak w tym, że ich zastosowanie zupełnie nie gwarantuje trwałości i wytrzymałości konstrukcji, co tym bardziej budzi zdziwienie, że owa rewelacyjna łódź latająca ma pełnić służbę uzbrojona w pociski rakietowe. Nie wykluczone, że jest to tylko model a wersja oryginalna będzie większa.

Ponieważ jak już wcześniej zauważono w ćwiczeniach uczestniczyły także oddziały lądowego i powietrznego komponentu sił Gwardii Rewolucyjnej, w ich trakcie miały się również odbyć próby z nową, rodzimęj produkcji, wielogłowicową rakietą typu „Fajr-3” (słowo Fajr w języku farsi oznacza o ironio „pokój”!), pozwalającej na równoczesne rażenie kilku celów. Zdaniem irańskich mediów, które ustami gen. Hosejny Salami, szefa sił powietrznych Gwardii Rewolucyjnej, poinformowały iż wprowadzenie pocisku oznacza istotne wzmocnienie potencjału obronnego kraju, nowa rakietka ma zasięg porównywalny z posiadaną już rakietą balistyczną typu „Shahab-3” (2000 km), pozwalający razić cele na Bliskim Wschodzie, w tym na obszarze znenawidzonego Izraela oraz amerykańskie bazy w tym regionie. Zdaniem analityków prawda w sprawie rakiety „Fajr-3” jest dużo bardziej prozaiczna, bowiem pocisk o kalibrze 240 mm ma zasięg zaledwie 40 km i zaliczany jest do lekkich rakiet przeznaczonych do użycia taktycznego bezpośrednio na polu walki.

W kwestii floty, która była w końcu głównym podmiotem uczestniczącym we wiosennych manewrach, to w oparciu o szeroko prezentowany agencyjny materiał fotograficzny z tej „imprezy”, należy stwierdzić, że przedstawia on w zasadzie jedynie niewielkie jednostki pływające oraz liczne „drobnoustroje” pozostające w dyspozycji PASDARAN, przypomnijmy irańskiego Korpusu Morskich Strażników Rewolucji, formalnie znajdującego się poza strukturą organizacyjną marynarki wojennej, czego najlepszym dowodem może być fakt iż występują one pod inną niż narodowa bandera, na której widnieje zapewne cytat z Koranu.

Na dostępnym materiale uwieczniono jedynie reprezentującą marynarkę wojenną Iranu – okręt podwodny rosyjskiej budowy typu *Kilo*, jeden ze zbudowanych we Francji kutrów rakietowych typu *Combattante-IIB – Shamshir* (P 277), którego główne uzbrojenie stanowią 4 chińskie pociski przeciwokrętowe C-802, 2 pochodzące jeszcze z czasów szacha poduszkowce typu *BH.7 Wellington Mk 4* (warto pamiętać, że ongiś flota tego kraju dysponowała jedną z największych w świecie flotylli tych „latających dywanów”) oraz zbiornikowiec zaopatrzeniowy *Booshehr* (422).

Wśród zidentyfikowanych jednostek PASDARAN do największych należą zbudowane w latach 1995-1996 kutry rakietowe chińskiego typu *Houdong – Mejar* (P 313-7), *Hadid* (P 313-9) oraz *Qadr* (P 313-10). Podstawowym uzbrojeniem ofensywnym tych niewielkich, bo posiadających wyporność pełną w wysokości 135 t jednostek, stanowią 4 chińskie pociski przeciwokrętowe C-802 „Ying Ji-2” ważące 715 kg, w tym głowica bojowa 165 kg. Ich maksymalna prędkość wynosi 0,85 Ma, zaś zasięg waha się od 15 do 120 km.

Z uwagi na podstawową funkcję PASDARAN, jaką jest przede wszystkim ochrona granic Republiki Islamskiej przed zakusami wrogów zewnętrznych i wewnętrznych, zasadniczą grupę jednostek pływających tej „organizacji” stanowią patrolowce i kutry patrolowe rozmaitych modeli, które w bardzo znacznej liczbie uczestniczyły w kwietniowych manewrach. Na niektórych zdjęciach widnieje często równocześnie nawet paręnaście różnych „drobnoustrojów”. Większość wspomnianych jednostek patrolowych powstała w irańskich stoczniach Joolae Iran Marine Industries oraz Iran Marine Industries, a należą one do modeli określanych jako *MIG-S-2600-PB*, *MIG-G-1900*, *MIG-G-1800-TRB*, *MIG-G-1200-S.C.*, *MIG-G-0900-CPB*, *MIG-G-0790-PB*, *MIG-G-0700-PB* oraz *MIG-G-0500-PL*. Liczba, nawet

Mała motorówka z wkm DSzK kal. 12,7 mm.

fot. Fars News Agency



Ciekawa lecz większa motorówka zbudowana w technologii „stealth”.

fot. Fars News Agency



przybliżona zbudowanych jednostek, nie jest znana, ale biorąc pod uwagę, że posiadają one w większości, zwłaszcza mniejsze, kadłuby z włókien szklanych i są, czy były w zależności od modelu, produkowane na skalę przemysłową, należy liczyć się z tym, że mogło ich powstać nawet parę setek. Poza tym w służbie znajdują się jeszcze także jednostki szwedzkiej budowy, typu określanego jako *Boghammar Boat (Toragh)*, zamówione jeszcze w końcu lat osiemdziesiątych minionego stulecia, które występują również w wersji desantowej, z niewielką rampą na rufie. Z uwagi na dość charakterystyczną sylwetkę można je łatwo rozpoznać na niektórych zdjęciach z manewrów.

Choć „drobnoustroje” PASDARAN należą rzeczywiście do niewielkich, a ich tonaż waha się w przedziale od 60 t do 85 t dla patrolowców oraz od 1,3 t do 9 t w przypadku kutrów patrolowych, to jednak dysponują one relatywnie silnym uzbrojeniem. Na ich pokładach montowane są działka plot. kal. 23 mm L/87 ZSU-23-2, wkm-y kal. 14,5 mm L/93, wkm-y DSzK kal. 12,7 mm oraz lekka broń maszynowa. W niektórych przypadkach także 12 prowadnicowe wyrzutnie npr kal. 107 mm RL, działa bezodrzutowe kal. 106 mm i granatniki ppanc RPG-7.

Jednak na zdjęciach z manewrów widoczne są również „nowości”, których przeznaczenie, a tym bardziej typ czy dane taktyczno-techniczne, pozostają jedynie w sferze spekulacji. Jedną z takich jednostek wydaje się być motorówka, z uwagi na swe bardzo opływowe kształty, możliwe więc, że zanurzalna, przeznaczona do zadań rozpoznawczych lub dywersyjnych. Przypomina ona wyraźnie pierwowzór powstały w Korei Północnej (KRL-D). Stąd też pytanie zakup to czy może zmodyfikowana licencja?



Kolejna interesująca jednostka, najprawdopodobniej półzanurzalna z miną na burcie (?), prawdopodobnie technologia północnokoreańska. Na drugim planie kuter rakietowy *Shamshir* typu *Combattante-II*B.
fot. Fars News Agency

Takich wątpliwości może być więcej, zwłaszcza, gdy uwzględnimy prezentowane na paradzie w Teheranie mini okręty podwodne, a raczej specjalne pojazdy podwodne w wersji jedno i dwuosobowej, bardzo przypominające stosowane przez Włochów i Brytyjczyków w okresie II wojny światowej. Jednostki te niemal idealnie nadają się do zastosowania do realizacji misji samobójczych.

Właśnie możliwość wykorzystania niemal wszystkich wspomnianych wcześniej „drobnoustrojów” PASDARAN do ataków samobójczych w strefie przybrzeżnej i na wodach Cieśniny Hormuz, przez którą wiedzie główny szlak transportu ropy naftowej z regionu Zatoki Perskiej, to pierwsza refleksja jaka nasuwa się po obejrzeniu materiałów z irańskich wiosennych manewrów, a zarazem istotne za-



Jednosobowa miniaturowa łódź podwodna (samobójcza ?).

fot. Fars News Agency



Dwuosobowa miniaturowa łódź podwodna do zadań specjalnych.

fot. Fars News Agency

grożenie dla społeczności międzynarodowej. Zagrożenie jak najbardziej realne, bo jak zapewniał Hassan Abassi z Korpusu Strażników Rewolucji Islamskiej, trwa już rekrutacja i szkolenie 40 tysięcznego kontyngentu ochotników – samobójców, gotowych zginąć za Allaha i Iran. W tej sytuacji trudno się dziwić, że na konferencji prasowej po zakończeniu manewrów dowódca Gwardii Rewolucyjnej gen. Yahiya Rahim Safawi wyraził opinię, że *Iran jest dobrze przygotowany na odparcie ataku ze strony Stanów Zjednoczonych, które w tym przypadku poniosą klęskę, zaś straty znacznie przewyższą dotychczasowe z Iraku.*

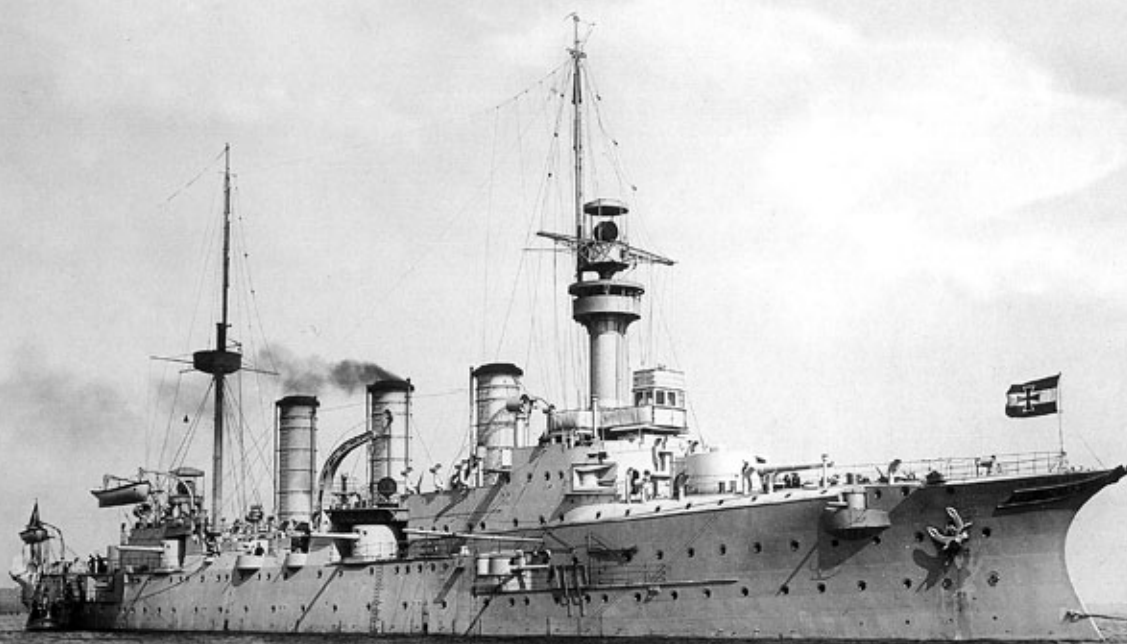
Brzmi to złowieszczo, boi sytuacja jest bardzo napięta, a jak się cała sprawa zakończy trudno w tej chwili wyrokować, pokaże czas. ●

Opracowano w oparciu o materiały prasowe i internet.

Szybkie motorówki, prawdopodobnie samobójcze (?).

fot. Fars News Agency





„Pięć siostr, czyli: krążowniki typu „Victoria Louise”

Jedna z piękniejszych fotografii krążownika *Victoria Louise* wykonana w pierwszym okresie służby. Mimo to fotografia jest tajemnicza, gdyż Gröner podaje, że dziobowe gniazda dział 88 mm krążownik otrzymał po przebudowie, czemu fotografia jednak przeczy. Ciekawa jest również duża ilość nawietrzników (do służby kolonialnej w tropikach?) oraz wielkie reflektory na maszcie przednim i na podeście za maszt rufowym.

fot. zbioru Anatolij N. Odajnik

Postęp techniczny, jaki nastąpił w drugiej połowie dziewiętnastego stulecia w budownictwie okrętowym – powszechne użycie żelaza i stali, wprowadzenie napędu parowego i gwałtowny rozwój artylerii okrętowej – umożliwił z początkiem lat 80-tych XIX wieku powstanie nowej klasy okrętów; krążowników. Za pierwszy „prawdziwy” okręt nowej klasy można uznać zbudowany w brytyjskiej stoczni Armstrong chilijski krążownik *Esmeralda*¹. Możliwości techniczne oraz różnorodność zadania, jakie stawiano przed nimi, zaowocowały powstaniem kilku podklas tych jednostek. Postęp w dziedzinie artylerii okrętowej spowodował, że stosunkowo wcześniej zaczęto zabezpieczać żywotne części okrętów poziomym pokładem pancernym. W ten sposób powstał krążownik pancernopokładowy, uzbrojony w działa kalibru 120 – 210 mm, który stanowił większość budowanych na przełomie stulecia krążowników. Do tej też klasy należała pierwsza seria dużych krążowników niemieckich typu *Victoria Louise*².

Geneza powstania krążowników typu *Victoria Louise* sięga początków ostatniej dekady XIX wieku i ma swoje korzenie w „modnej” w tym czasie teorii francuskiego admirała Aube i jego „jeune école” prowadzenia wojny krążowniczej na liniach komunikacyjnych przeciwnika, wymierzona w pierwszej linii przeciwko Wielkiej Brytanii znalazła wielu zwolenników we flotach większości ówczesnych mocarstw

morskich. Impulsy płynące z Francji nie ominęły również Niemiec. Nie bez znaczenia jest fakt, że nie tylko powołano w kwietniu 1890 roku na stanowisko szefa nowo utworzonego ministerstwa marynarki (Reichsmarineamt – R.M.A.³) admirał Friedrich Hollmann, ale również cesarz Wilhelm II, zwolennik i inicjator rozbudowy marynarki wojennej, żywo interesujący się zagadnieniami wojennomorskimi, był pod

1. *Esmeralda* (wodowany 6.06.1883 wyporność 3000 ton, 17 w. 2 x 254 mm, 6 x 152 mm) zapoczątkował serie słynnych krążowników stoczni Armstrong-Elswick; 15.11.1894 roku sprzedany Japonii, otrzymał nazwę *Izumi* § 1907/§§ 1912

2. Niekiedy krążowniki te są określane jako typ *Hertha*, jest to jednak błędne; w Kaiserliche Marine oficjalnie nazwy nadawano okrętom dopiero przy wodowaniu i mimo tego, że późniejsza *Hertha* była pierwszym okrętem, pod który położono stępkę i pierwszym, który oddano do służby, to jednak *Victoria Louise* była pierwszym okrętem tego typu, który zwodowano.

3. Reichsmarineamt – R.M.A. – utworzony 1 kwietnia 1889 roku, z podziału byłej Admiralicji (Admiralität) na „pion” administracyjny – R.M.A. – i operacyjny – Oberkommando; stojący na czele „urzędu” Sekretarz stanu (Staatssekretär) od marca 1898 roku Minister; był bezpośrednio podporządkowany Kanclerzowi Rzeszy; R.M.A. zachował swoją tradycyjną nazwę aż do 15 lipca 1919 roku kiedy to po połączeniu ze Sztabem Admiralicji zmieniona została krotko na Admiralicję (Admiralität); po czym 15 września 1920 roku raz jeszcze w Kierownictwo Marynarki (Marineleitung), od 1919 roku Szef Admiralicji/Kierownictwa Marynarki podlegał Ministrowi Reichswchry.

Jako przykład tradycyjnego określania ministerstwa „Urzędem” jest niemiecki MSZ, którego oficjalna nazwa pozostała nie zmieniona do dziś – i tak jak w XIX wieku brzmi: „Auswärtiges Amt”.

wrażeniem teorii admirała Aube. Planowane przez R.M.A. okręty nowej klasy miały być rozwinięciem budowanego w tym czasie krążownika *Kaiserin Augusta*⁴. Chcąc zapewnić sobie środki finansowe na poczet budowy nowych okrętów R.M.A. umieścił pierwsze raty dla dwóch krążowników (nazywanych jeszcze Kreuzerkorvetten) oznaczonych jako „K” i „L” już w budżecie na rok 1890/91 i przedłożył komisji budżetowej Reichstagu, która zaaprobowowała pierwszą ratę dla „K” odrzucając jednocześnie ratę dla „L”.

W budżecie na rok 1891/92 ministerstwo marynarki zgłosiło drugą ratę dla krążownika „K”, jednak w trakcie obrad nad budżetem wyszło na jaw, że budowy okrętu w ogóle nie rozpoczęto; mało tego marynarka nie posiadała nawet gotowego projektu! Przyczyną była nie tylko chęć odczekania wejścia do służby krążownika *Kaiserin Augusta*, ale również niepewność, co do dalszego kierunku rozwoju tej klasy okrętów.

Reakcja parlamentu była jednoznaczna, gdyż Reichstag nie tylko nie przyznał drugiej raty dla „K”, ale na dodatek anulował pierwszą!

Podjęmowane przez ministerstwo marynarki próby w kolejnych latach budżetowych 1892/93 i 1893/94, uzyskania funduszy dla krążownika „K” kończyły się każdorazowo niepowodzeniem. W konsekwencji doprowadziło to do tego, że w roku budżetowym 1894/95 R.M.A. w ogóle zrezygnował z przedłożenia wniosku o wyasygnowanie funduszy dla krążownika „K”. Dodatkowym utrudnieniem był prawie całkowity brak poparcia ze strony kanclerza Leo von Capriviego, który, mimo, że w latach 1883-1888 piastował – będąc generałem wojsk lądowych – funkcję szefa admiralicji, był jednak dość sceptycznie nastawiony do rozwoju marynarki, poświęcając całą uwagę trwającej w tym czasie reorganizacji armii. Reorganizacja, która dodatkowo ujemnie wpływała na wielkość środków przeznaczanych dla marynarki wojennej. Dopiero w budżecie na rok 1895/96 pojawia się postulat o przyznanie środków finansowych i to od razu dla trzech krążowników a mianowicie „K”, „L” i „Ersatz Freya”!

Tym razem Reichstag przychylnie potraktował postulaty marynar-

ki i zaaprobował pierwsze raty dla wszystkich trzech okrętów, przy czym nad pozytywnym wynikiem głosowania, tak w komisji budżetowej jak i na posiedzeniu plenarnym w dużej mierze zaważyły głosy 16 posłów polskiej grupy parlamentarnej, którzy w większości głosowali za przyjęciem budżetu. Szczególnie duże zasługi miał tutaj przewodniczący grupy parlamentarnej poseł z Bydgoszczy (Bromberg) dr Józef von Kosciol-Koscielski, pełniący jednocześnie w komisji budżetowej Reichstagu funkcję referenta zagadnień marynarki wojennej, który od lat wspierał postulaty marynarki w parlamencie, a z racji długoletniego pełnienia tej funkcji posiadał duże wpływy w tejże komisji, co przyniosło mu przydomek „admiralski”, a krążownik „K”, później – *Hertha* otrzymał przydomek „Koscielska”.

Z pewnością ważnym argumentem za przyznaniem środków był również – wreszcie – gotowy projekt okrętów którego autorem był konstruktor marynarki Alfred Dietrich⁵. Wyasygnowane środki pozwoliły R.M.A. na zawarcie kontraktów ze stoczniami jeszcze w 1895 roku. W tym kontekście należy wspomnieć, że pierwsze rozmowy na temat budowy krążownika «K» prowadzono ze stoczną A.G. Vulcan Stettin już w 1890 roku!

W tym miejscu pozostawmy na moment parlamentarne losy okrętów i przypomnijmy dość skomplikowaną, pełną napięć sytuację, jaka panowała w tym czasie pomiędzy R.M.A. a Dowództwem Floty (Oberkommando der Marine), gdyż wbrew pozorom miało to również związek z historią nowych krążowników.

Nasilająca się w latach 90-tych dziewiętnastego wieku dyskusja na temat przyszłego kierunku rozwoju cesarskiej marynarki miała mieć wpływ na przyszłe strategiczne koncepcje użycia floty.

Podczas gdy dowództwo floty z szefem sztabu, komandorem (Kapitän zur See) Alfredem Tirpitzem⁶ na czele, kładło nacisk na budowę okrętów liniowych, to ministerstwo marynarki w osobie admirała Hollmanna (R.M.A.) preferowało – mając poparcie cesarza – budowę krążowników, a tym samym wojnę krążowniczą.

W ten oto sposób strategiczne pytanie: „co budować” otrzymywało dodatkowo wymiar techniczny: „jaki typ krążowników budować”!

I tutaj znów doszło do sporów pomiędzy Oberkommando, które życzyło sobie okręt o wyporności ok. 3000 ton mający służyć do zadań rozpoznawczych na rzecz floty, z możliwością użycia w służbę zamorskiej (tzn. krążownik III klasy⁷), a ministerstwem (R.M.A.) gdzie dominował duży, ale raczej słabo opancerzony typ krążownika (tzn. II klasy), którego protoplastą był zbudowany w latach 1890-1892 krążownik pancernopokładowy *Kaiserin Augusta*. Jako uzupełnienie planowano mały nieopancerzony krążownik ulepszanego typu *Schwalbe* (tzn. krążownik IV klasy⁸). Ciągłe spory i napięcia, a nawet próby ingerencji ze strony admirała Hollmanna w prace dowództwa floty (niektóre indykcje wskazują na to, że adm. Hollmann próbował wskrzesić starą admiralicję, oczywiście z nim jako szefem na czele) prowadziły w połowie marca

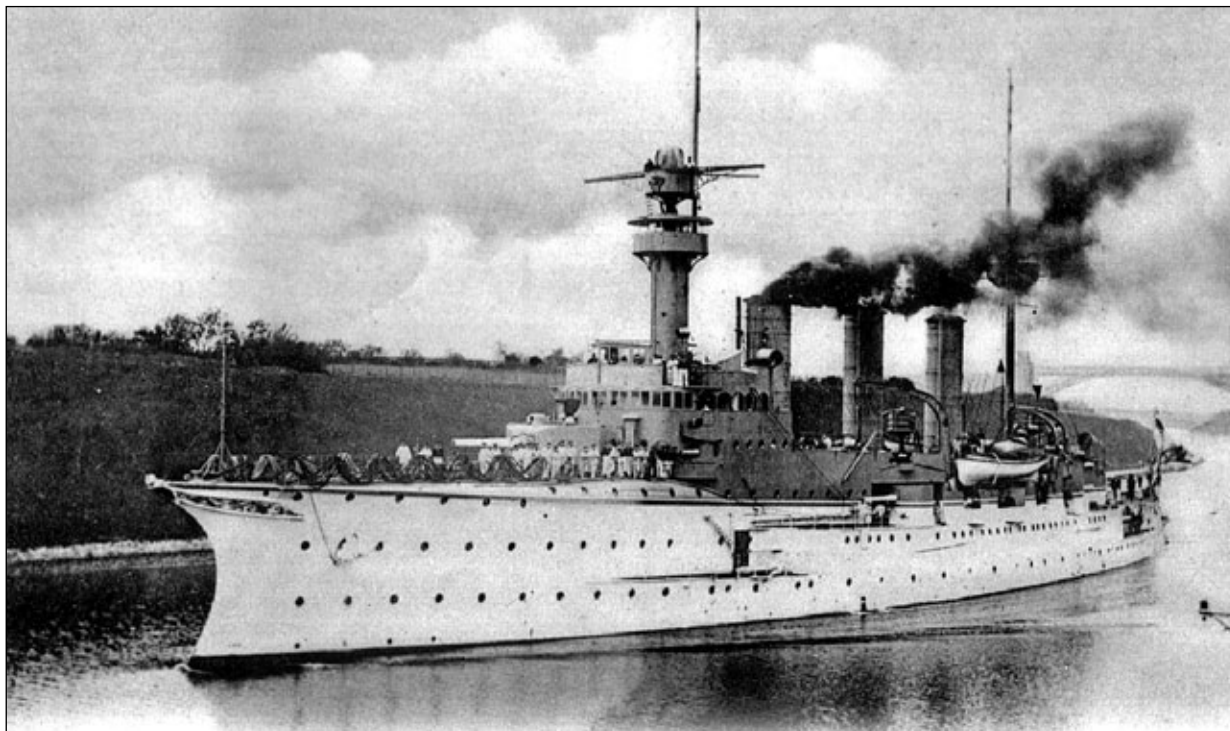
4. *Kaiserin Augusta* (rozpoczęty jako Kreuzerkorvette; następnie klasyfikowany jako: Krążownik II klasy i Grosser Kreuzer) 1890-1892; wyp. 6318 ton, dł.: 123,2 m. szyb.: 21,5 w, zasięg: 3240 Mm-12 w. uzbr.: 12 x 150 mm, 8 x 88 mm, 5 w.t.350 mm, od 1914 okręt szkolny artylerii, 01.10.1919 roku wycofany i w 1920 roku złomowany w Kilonii.

5. Geheimer Admiralitätsrat Alfred Dietrich ur.11.07.1843; W latach 1879-1898 Szef Biura Konstrukcyjnego Admiralicji, jest konstruktorem trzech pierwszych typów okrętów liniowych dla Kaiserliche Marine. Jego autorytatywny styl prowadzenia Biura ostro skrytykował admirał A.Tirpitz, kategorycznie żądając usunięcia Dietricha ze stanowiska! Zn. 06.09.1898 roku.

6. Alfred Tirpitz awans do stopnia Kapitän zur See otrzymał 22 listopada 1888 roku; Od stycznia 1891 do stycznia 1892 piastował funkcję Szefa sztabu Stacji Bałtyckiej (Chef des Stabes Marinestation Ostsee); po czym w styczniu 1892 został Szefem sztabu floty (Chef des Stabes Oberkommando der Marine) na stanowisku pozostał do września 1895 roku; 13 maja 1895 roku awansowany do stopnia Konteradmirala.

7. 9 kwietnia 1889 roku zostały wprowadzone oficjalnie cztery klasy krążowników (I – IV), przy czym krążowniki II. klasy; pancernopokładowe były typem pośrednim pomiędzy krążownikami I klasy (nieoficjalnie Panzerkreuzer), a lekko opancerzonymi krążownikami III klasy (niem. Geschützte Kreuzer). Dla pełnego obrazu trzeba jeszcze wspomnieć małe i nieopancerzone krążowniki IV klasy (niem. Ungeschützte Kreuzer).

8. Ponowna zmiana terminologii nastąpiła 27 lutego 1899 roku. Wprowadzono wtedy tylko dwie klasy: Grosse Kreuzer (wielkie krążowniki) i Kleine Kreuzer (małe krążowniki). W tym miejscu trzeba zwrócić uwagę, że w marynarce niemieckiej do 1918 roku dość rozpowszechniona była nieoficjalna terminologia; i tak przykładowo: krążownik *Kaiserin Augusta* i typu *Victoria Louise* nazywane były Grosse Kreuzer, od *Fürst Bismarck* do *Blücher* Panzerkreuzer i od *von der Tann* Schlachtkreuzer, chociaż oficjalnie wszystkie należały do klasy Grosse Kreuzer!



Tym razem ciekawe ujęcie krążownika *Freya* w trakcie przechodzenia przez ówczesny Kaiser Wilhelm Kanal, z tyłu znany most Levensauer Hochbrucke (zbud. 1893-1894). Krążownik posiada kadłub w kolorze białym, natomiast nadbudówki, kominy i maszty w kolorze żółtym.

fot. zbioru Andrzej Danilewicz

1895 roku do kryzysu personalnego. Zmęczony ciągłym konfliktem ustępuje ze stanowiska dotychczasowy dowódca floty, admirał baron Max von der Goltz. Również Tirpitz prosi w lecie 1895 roku o przeniesienie na inne stanowisko, przy czym dodatkową „motywacją” są różnice zdań pomiędzy nim a nowym szefem floty admirałem Eduardem Knorrem⁹.

Wydarzenia roku 1895 umocniły wydatnie pozycję admirała Hollmanna, który idąc niejako „za ciosem” włącza do budżetu na rok 1896/97 dwa dalsze krążowniki „M” i „N”. Również one znajdują pełną aprobatę parlamentu.

Sukces admirała Hollmanna w Reichstagu sprawił, że cesarz Wilhelm II czuje się zmuszony poinformować kontradmirała Tirpitz liczącego się w każdej chwili z powołaniem na stanowisko Szefa R.M.A., że głosowanie w Reichstagu jest „*wyrazem zaufania dla admirała Hollmanna*” i nie jest pożądane cokolwiek zmieniać, mianując zarazem Tirpitz dowódcą dywizjonu krążowników na Dalekim Wschodzie.

Tak komfortowa sytuacja, jaka powstała dla admirała Hollmanna – przejawiająca się przede wszystkim nieobecnością jego najostrejszego krytyka – nie trwała jednak długo, gdyż kontrowersje pomię-

dzy ministerstwem marynarki a dowództwem floty pozostały i co gorsze nie uszły uwadze parlamentu. To prowadzi w konsekwencji do wzrastającej niepewności i niezadowolenia wśród parlamentarzystów i kiedy w marcu 1897 roku podczas obrad nad budżetem 1897/98 Reichstag między innymi nie tylko odrzuca przyznanie funduszy dla kolejnych krążowników „O” i „P”, ale blokuje również następne raty na poczet budowy „M” i „N”. Admirał Hollmann nie widzi innej możliwości jak tylko poprosić kanclerza, księcia von Hohenlohe-Schillingsfürst o zwolnienie ze stanowiska!

Początkowo kanclerz argumentując problemami natury konstytucyjnej, nie tylko nie wyraża zgody, ale wzbrania się nawet, aby prośbę admirała oficjalnie przedłożyć cesarzowi. Dzięki zabiegom mediacyjnym szefa gabinetu marynarki (Chef des Marinekabinetts¹⁰) kontradmirała Gustava von Senden-Bibran¹¹, udaje się jednak uzyskać aprobatę szefa rządu, i zażegnać grozący konflikt pomiędzy cesarzem a kanclerzem.

W dniu 25 marca 1897 roku admirał Hollmann udaje się na długi urlop zdrowotny, a 15 czerwca zostaje oficjalnie zwolniony ze stanowiska, pozostając jak się to w tych czasach oficjalnie nazywało „do dys-

pozycji” (niem. zur Disposition). W tym samym dniu na stanowisko szefa R.M.A. powołany zostaje kontradmirał Alfred Tirpitz.

Tymczasowe kierownictwo R.M.A. po urlopowanym admirałe Hollmannie objął 31 marca dyrektor departamentu marynarki w R. M.A. kontradmirał Wilhelm Büchsel. Stało się to konieczne, gdyż desygnowany na stanowisko sekretarza stanu kontradmirał Tirpitz znajdował się

9. Admiral Eduard (von) Knorr, ur. 08.03.1840/1877-1881 dyrektor stoczni Mar. Woj. w Wilhelmshaven; 1881-1884 szef sztabu admiralicji (Chef des Stabes der Admiralität); 16.VIII.1883 kontradmirał; 1884-1887 szef eskadry krążowników; 1887-1889; 27.01.1889 wiceadmirał; 1889-1895 szef Stacji Bałtyckiej (Chef d. Marinestation Ostsee); 31.V.1893 admirał; 06.1895-03.1899 szef dowództwa floty (Dowodzący Admiral) (Kommandierender Admiral); 07.03.1899 w stanie spoczynku; zm. 17.02.1920;

10. *Marinekabinett* podlegał cesarzowi i zajmował się sprawami personalnymi; adm. Stosch określił go jako „kordon” oddzielający cesarza od naczelnego dowódcy marynarki i korpusu oficerskiego marynarki. Z biegiem czasu szefowie gabinetu zaczęli odgrywać coraz większą rolę na polu polityczno-militarnym.

11. Admirał Gustav Freiherr (baron) von Senden-Bibran ur. 23.07.1847 w Reisicht (obecnie Rokiti w powiecie legnickim) na Dolnym Śląsku; 09.1888-11.1888 szef sztabu Stacji Bałtyckiej (Chef des Stabes Marinestation Ostsee); 11.1888-03.1889 adiutant cesarza (Flügeladjutant); od marca 1889 do lipca 1906 szef gabinetu marynarki (Chef des Marinekabinetts); 14.11.1892 kontradm.; 17.11.1899 Wiceadm.; 14.11.1903 Adm.; 07.07.1906 do dyspozycji; zm.: 23.11.1909.

Dane techniczne					
	<i>Victoria Louise</i>	<i>Hertha</i>	<i>Freya</i>	<i>Vineta</i>	<i>Hansa</i>
Wyporność (tony metryczne)					
normalna:	5660	5660	5660	5885	5885
całkowita:	6491	6491	6491	6705	6705
Po przebudowie					
normalna:			?		
całkowita:			?		
Wymiary					
dł. całkowita:	110,6 m			110,5 m	
dł. na LW:	109,1 m			109,8 m	
Szerokość	17,4 m			17,6 m	
Zanurzenie					
maks. dziób:	6,58 m	6,58 m	6,74 m	7,08 m	7,08 m
maks. rufa:	6,93 m	6,78 m	6,77 m	7,34 m	7,34 m
Wysokość boczna:			11,4 m		

jeszcze na Dalekim Wschodzie i do powrotu do kraju miały upłynąć jeszcze prawie trzy miesiące.

Mimo tego, że okres przejściowy trwał niecałe trzy miesiące, to w Berlinie panowało w tym czasie gorączkowe poruszenie. Już 6 kwietnia odbyło się pierwsze posiedzenie na temat dalszego rozwoju floty, a trzy dni później, 9 kwietnia cesarz Wilhelm II prowadzi intensywną rozmowę z kanclerzem próbując zjednać go dla swoich planów rozbudowy floty; Najważniejsze posiedzenie miało jednak miejsce 19 maja, w którym oprócz cesarza wzięli udział admirałowie Knorr, Büchsel, von Sendan-Bibran, szef cywilnego gabinetu von Lucanus i szef cesarskiej kwatery głównej generał von Plessen. Wynik posiedzenia ostatecznie sformułowany 24 maja, został 29 maja zatwierdzony przez cesarza i natychmiast przekazany szefowi rządu.

Według tego dokumentu nazywanego „Büchsel”-Flottenplan, Kaiserliche Marine miała otrzymać do 1 kwietnia 1910 roku:

- 25 okrętów liniowych typu *Kaiser*
- 8 krążowników I-klasy typu *Fürst Bismarck*
- 30 krążowników II-klasy typu *Victoria Louise* (!)
- 16 krążowników IV-klasy typu *Gazelle*
- 5 kanonierek
- 110 torpedowców

Ilu uczestników posiedzenia z własnego przekonania wyraziło aprobatę dla „Büchsel”-Flottenplan” pozostanie tajemnicą, ale pewne jest, że co najmniej dwóch z nich było zwo-

lennikami koncepcji Tirpitz’a i być może po cichu myśleli „poczekajcie niech tylko Tirpitz wróci, to i tak wszystko będzie inaczej”!

Otwartym pozostaje pytanie, czym motywował się cesarz Wilhelm? Czy chciał skierować rozwój floty w kierunku, którym uważał za właściwy, a jednocześnie nowego sekretarza stanu postawić przed faktem dokonanym? A może zamierzał tylko ułatwić nowemu szefowi R.M.A. „wejście” do urzędu...?

Faktem jest, że po powrocie do Niemiec, Tirpitz zastał gotowy program, który miał być podstawą dalszej rozbudowy floty na najbliższe 13 lat!

Natychmiast po przejęciu nowej funkcji nowo upieczony Szef R.M.A. rozpoczął prace nad nową ustawą dotyczącą rozbudowy floty. Jednocześnie w nader dramatycznej, ba ułtymatywnej formie – admirał był nawet skłonny zrezygnować z dopiero, co otrzymanego stanowiska, zamierzając nakłonić Wilhelma II do odstąpienia od – a raczej zarzucenia – dopiero, co zaaprobowanego planu rozbudowy floty. Jest to tym bardziej godne uwagi, jeśli przypomnimy sobie, że „Büchse –Flottenplan” był poniekąd „dzieckiem” cesarza¹²!

Zawirowania wokół przyszłego składu floty nie miały jednak wpływu na przebieg budowy rozpoczętych już krążowników II-klasy (od 1899 roku Grosse Kreuzer) typu *Victoria Louise*. Wszystkie pięć okrętów miało zostać ukończonych zgodnie z planem, jednak na przeszkodzie stanęły kotły...

Okręty otrzymały różne systemy kotłów, co było dosyć częstą prak-

tyką w tym czasie. Spowodowało to jednak poważne problemy i opóźnienia szczególnie na krążowniku *Freya*, na którym wadliwe kotły były przyczyną, że dopiero w październiku 1900 roku *Freya* jako ostatnia z serii mogła ostatecznie rozpocząć próby morskie!¹³

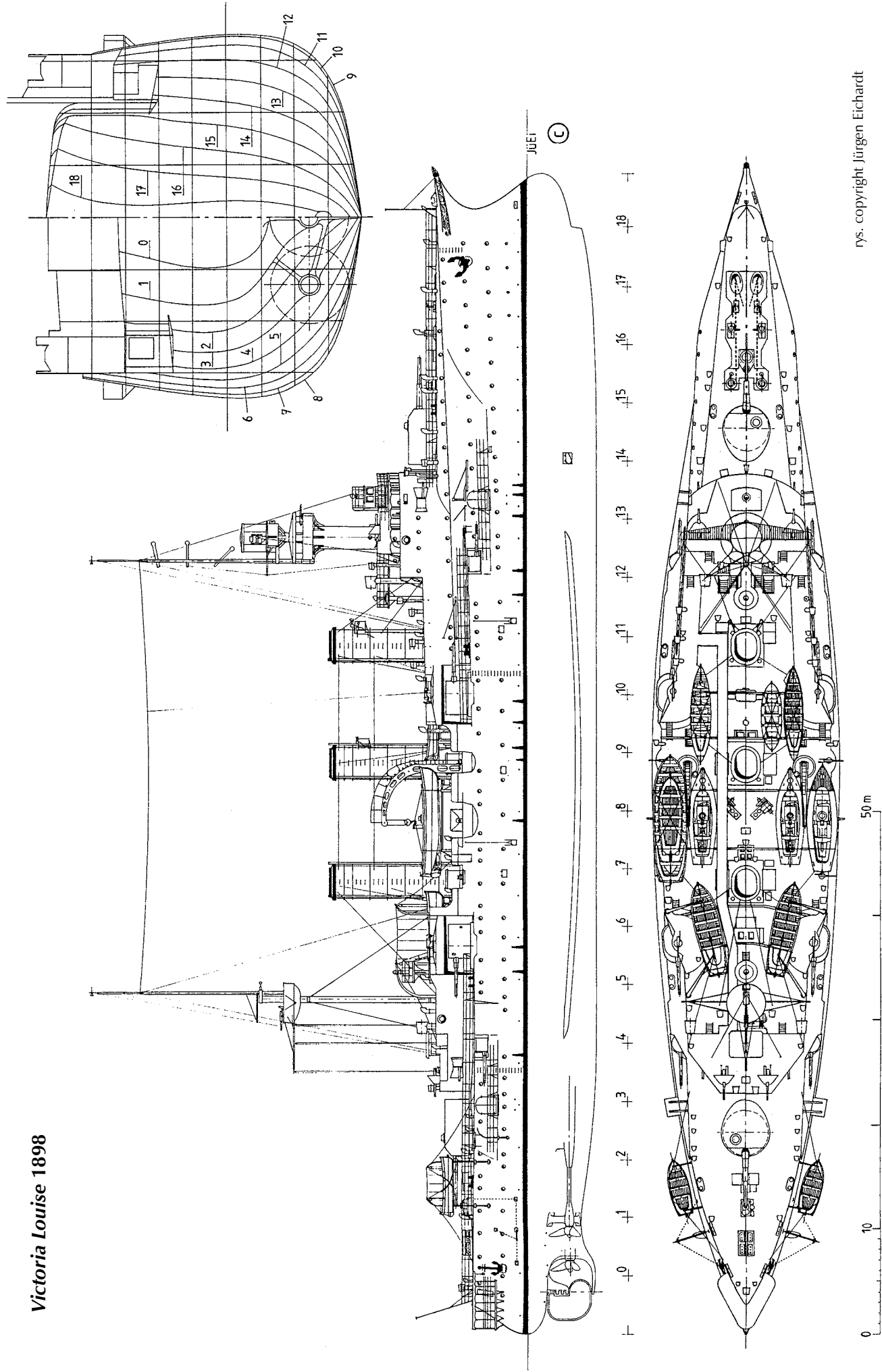
Już pierwsze rejsy próbne obnażyły wady nowych krążowników. Za małą prędkość w stosunku do okrętów liniowych oraz nie wystarczające opancerzenie sprawiły, że krążowniki typu *Victoria Louise* uznano za nie przydatne do wywiązania się ze stawianych przed nimi zadań, które miały do wykonania w ramach floty, w związku, z czym przesunięto je do służby zamorskiej¹⁴.

12. W tym miejscu trzeba powiedzieć, że cesarz znał i cenił niecodzienne zdolności Tirpitz’a, którego karierę już od dawna obserwował. Drogi obydwoh skrzyżowały się po raz pierwszy w roku 1887. Wtedy to dwudziestoosmioletni Wilhelm jeszcze następcą tronu spotkał młodego Fregattenkapitana. (kmr por.), w tym czasie dowódcę flotylli torpedowców, podczas wspólnego rejsu do Wielkiej Brytanii. Później Alfred Tirpitz nierozdzielnie związany z rozwojem broni torpedowej, zbierał pochlebne opinie również jako dowódca okrętów *Preussen* i *Württemberg*. Jego wielka godzina wybiła jednak podczas pamiętnego spotkania na zamku w Kilonii w 1890 roku, na którym to Wilhelm II zgromadził wszystkich wyższych oficerów marynarki; celem spotkania było nakreślenie przyszłego rozwoju Kaiserliche Marine; każdy ze zgromadzonych tam oficerów mógł (a nawet miał obowiązek) wyrazić swoje zdanie na ten temat, jednak tylko Kapitän zur See Tirpitz jako jedyny przedstawił jasny koncept dalszego rozwoju Floty. Tym samym zwrócił na siebie uwagę cesarza, co go uchroniło go w przyszłości od odsunięcia na boczny tor.

13. To było jednym z głównych powodów ujednolicenia stosowanych w marynarce niemieckiej kotłów, w przyszłości miały znaleźć zastosowanie tylko dwa systemy: Thornycroft-Schulz oraz własne rozwiązanie R.M.A. tzn. Marinekessel.

14. Tylko trzy z nich *Hertha*, *Hansa* i *Vineta* służyły na wodach tropikalnych.

Victoria Louise 1898



Również do służby zamorskiej mimo swej imponującej sylwetki nadawały się tylko w ograniczonym zakresie, gdyż na przeszkodzie stała stosunkowo mała pojemność bunkrów węglowych, których zasoby zezwalały na dłuższe rejsy raczej tylko w czasie pokoju. Nie małym problemem była słaba wentylacja mocno nagrzewających się pomieszczeń. Dzięki wielokrotnym poprawkom tak przed, jak też po wejściu do służby udało się ten problem załagodzić.

Innym poważnym mankamentem nękającym jednostki typu *Victoria Louise* w początkowym okresie służby były poważne problemy ze statecznością. Wiązało się to bezpośrednio z samą konstrukcją okrętów, ciężki maszt przedni, przysadziste nadbudówki i wysoka wolna burta powodowały przy opróżnionych bunkrach węglowych dosyć poważne przechyły.

Dylemat dalszej służby tych pięciu krążowników rozwiązał się jakby sam, gdyż około 1906 roku Kaiserliche Marine musiała zastąpić swoje cztery całkowicie przestarzałe okręty szkolne¹⁵ (Kreuzerfregatten). Zdając sobie jednocześnie sprawę, że na budowę nowych okrętów szkolnych nie ma funduszy, zwrócono uwagę na znajdujące się w przebudowie krążowniki typu *Victoria Louise*.

Problemy ze statecznością oraz liczne awarie kotłów, z którymi borykały się krążowniki tego typu w pierwszych latach służby skłoniły R.M.A. do działania i w latach 1906-1909 poddano całą piątkę gruntownej modernizacji. Poza wymianą wadliwych kotłów¹⁶, odcięto kadłub dokonując daleko idącej przebudowy okrętów. Wymieniono ciężki maszt przedni na lżejszy palowy, przebudowano pomost dowodzenia, zlikwidowano częściowo nadbudówki i rufowe kazamaty oraz zmniejszono liczbę kominów do dwóch zmieniając tym samym znacznie wygląd zewnętrzny okrętów, przystosowując je tym samym do pełnienia dalszej służby w nowej roli!

Po przebudowie krążowniki typu *Victoria Louise* mimo wcześniej wymienionych „deficytów” okazały się dobrymi okrętami szkolnymi.

Kadłub

Konstrukcyjnie kadłub podzielony na 12 przedziałów wodoszczelnych,

po przebudowie liczba przedziałów zmniejszona do 11; *Freja* po przebudowie posiadała nadal 12 przedziałów wodoszczelnych. Kadłuby jednostek otrzymały konstrukcyjnie na ok. 60% długości podwójne dno. Części podwodne kadłubów obłożone zostały tzw.: Munzbeschlag¹⁷ kładzionym na drewnianym podkładzie, (w czasie przebudowy zdjęty z kadłubów krążowników *Victoria Louise*, *Hertha* i *Freja*).

Napęd

Okręty typu *Victoria Louise* otrzymały po 3 stojące czterocylindrowe tłokowe maszyny parowe potrójnego rozprężania o łącznej mocy projektowej 10 000 KM, (maszyny dla krążownika *Freja* zbudowała Firma A.G. „Germania” Tegel koło Berlina) co pozwalało na osiągnięcie maksymalnej prędkości 18,5 – 19,5 w. Maszyny tłokowe rozmieszczone były w 3 odrębnych maszynowniach (dwie pierwsze maszynownie znajdowały się obok siebie). Ich moc przenoszona była na 3 trzyłopatkowe śruby o średnicy 3,5 – 4,0 m.

Jak już wspomniano krążowniki otrzymały różne zespoły kotłów parowych:

Victoria Louise, *Vineta* – 12 kotłów Dürr Düsseldorf-Ratinger Röhrenkesselfabrik z 24 paleniskami o ciśnieniu roboczym 15 at. Łączna pow. grzewcza kotłów wynosiła 2777 m²

Hertha – 12 kotłów Belleville z 24 paleniskami i ciśnieniu roboczym 13 at. Łączna pow. grzewcza kotłów 2400 m²

Freja – 12 kotłów Niclausse z 24 paleniskami i ciśnieniu roboczym 13 at. Łączna pow. grzewcza kotłów 2549 m²

Hansa – 18 kotłów Belleville (ustawionych w poprzek) z 18 paleniskami i ciśnieniu roboczym 18 at. Łączna pow. grzewcza kotłów 2329 m²

Podczas przeprowadzonej w latach 1905-1909 wymianie kotłów (*Freja* dopiero w 1911 roku) wszystkie okręty otrzymały po osiem kotłów systemu Marine z 16 paleniskami o ciśnieniu roboczym 14,5 at., powierzchnia grzewcza kotłów wynosiła 2560 m² (*Victoria Louise*: 13 at., pow. grzewcza kotłów 2632 m²), co pozwoliło zredukować liczbę kotłowni z sześciu do dwóch, a liczbę kominów również do dwóch!

Maksymalny zapas węgla wynosił 900 ton, po przebudowie 840-950 ton.

Energię elektryczną niezbędną do zasilania urządzeń okrętowych zapewniały 4 agregaty prądotwórcze o łącznej mocy 224-271 kW, które wytwarzały prąd o napięciu 110 V

Po przebudowie od *Hertha* 3 agregaty o łącznej mocy 169-183 kW.

Pancerz

Pancerz wykonany był ze stali Kruppa. Grubość pokładu pancernego w części rufowej wynosiła 40 mm i wzrastała w części dziobowej do 100 mm. Kazamaty artylerii średniej ochraniał pancerz grubości 100 mm, wieże artyleryjskie kalibrów 210 mm i 150 mm chronione były pancierzem grubości 100 mm, dachy wież chronił pancerz grubości 30 mm. Główne stanowisko dowodzenia ochraniał pancerz z boków o grubości 150 mm a od góry 30 mm. Rufowe awaryjne stanowisko dowodzenia ochraniał po bokach pancerz grubości 12 mm.

Uzbrojenie

Głównym uzbrojeniem artyleryjskim były dwa działa typu Sk 210 mm L/40 (Sk – Schnellfeuerkanone, działo szybkostrzelne) kal. 210 mm umieszczone pojedynczo na dziobie i na rufie w dwóch zamkniętych wieżach. Kąt podniesienia luf mieścił się w przedziale od -5° do + 30°. Działa strzelały ważącymi 108 kg pociskami z prędkością początkową 780 m/sek.; maksymalna donośność przy 30° wynosiła 16 300 m, szybkostrzelność dział kal. 210 mm wynosiła 4 – 5 strzałów na minutę. Zapas pocisków dla dział kal. 210 mm wynosił 116 sztuk.

15. Cztery (Kreuzerfregatten) *Blücher*, *Stosch*, *Moltke* i *Stein* (zbud.1876-1880) wyp.: 2994 ton. wymiary: 82,0 x 13,7 x 6,3 m, prędkość: 13,0 w. zasięg: 2380 Mm-9,0 w. uzbr.: 10-16 Rk 150 mm L/22, 2 x 88 mm, 6x 37 mm działek rewolwerowych. Załoga: 469 Ludzi + 50 Kadetów i 210 chłopców okrętowych. Wycofane ze służby w latach 1907-1908.

16. *Freja* otrzymała nowe kotły dopiero podczas drugiej modernizacji 1911-1913.

17. Munzbeschlag (pol.: okładzina Munza) nazwa pochodzi od nazwiska wynalazcy, brytyjskiego fabrykanta G.F.Munza (1794-1857); skład: 60% miedzi, 38% cynku, 2% żelaza. W latach 90-tych XIX wieku używana na okrętach służących na wodach tropikalnych. Okładzina miała chronić część podwodną przed zarostem. Znana również pod pojęciem Eichmetal i Sterrometal. Ostatnimi okrętami, które otrzymały „Munzbeschlag” były małe krążowniki *Gazelle* i *Niobe*.

Artylerię średnią w początkowym okresie służby, stanowiło osiem dział typu Sk 150 mm L/40, z których cztery zamontowane były pojedynczo w kazamatach, a pozostałe cztery w czterech pojedynczych wieżach na lewej i prawej burcie. Kat podniesienia luf mieścił się w przedziale od -7° do $+20^{\circ}$. Strzelały one ważącymi 40 kg pociskami z prędkością początkową 800 m/sek., maksymalna donośność przy 20° wynosiła 13 700 m, szybkostrzelność dział kal. 150 mm wynosiła 4 – 5 strzałów na minutę. Zapas pocisków dla dział kal. 150 mm wynosił pocisków 120 na lufę. W trakcie przebudowy w latach 1906-1911 zlikwidowano kazamaty rufowe, redukując tym samym liczbę dział średniego kalibru do sześciu.

Obronę jednostek na bliskie dystanse zapewniało 10 dział typu Sk L/30 kal. 88 mm, z których cztery znajdowały się w kazamatach w dziobowej i rufowej nadbudówce, a pozostałe ustawione były na otwartych stanowiskach osłoniętych jedynie maskami przeciwdziałkowymi (dwa z nich ustawiono na dachu pomostu dowodzenia). Działa kal. 88 mm strzelały pociskami o wadze 9,6 kg, z prędkością począt-

	Koszty budowy	Koszty przebudowy
<i>Victoria Louise</i>	10 714 000 Reichsmarek	2 552 000 Reichsmarek
<i>Hertha</i>	9 320 000 Reichsmarek	2 527 000 Reichsmarek
<i>Hansa</i>	10 714 000 Reichsmarek	? Reichsmarek
<i>Vineta</i>	10 270 000 Reichsmarek	2 560 000 Reichsmarek
<i>Freya</i>	11 094 000 Reichsmarek	1 777 000 Reichsmarek

kowa 652 m/sek. Zapas pocisków dla dział kal. 88 mm wynosił 2500 sztuk. Fotografia na str 9 wyraźnie wskazuje, że *Victoria Louise* otrzymał je jednak przed przebudową.

W trakcie wielkiej przebudowy krążowniki typu *Victoria Louise* otrzymały dodatkowe działa kal. 88 mm, tym samym liczba ich wzrosła do 14 (11 Sk 88 mm L/30 i 3 Sk 88 mm L/35). Dwa z nich umieszczono w gniazdach wbudowanych bezpośrednio na dziobie, zapas pocisków pozostał jednak bez zmian i wynosił nadal 2500 sztuk.

Uzbrojenie artyleryjskie uzupełniło 10 lekkich działek kal. 37 mm, które zdjęto z pokładów podczas przebudowy okrętów.

Broń podwodną stanowiły 3 podwodne wyrzutnie torpedowe kal. 450 mm. Jedna wyrzutnia zamontowana była na dziobie, a dwie pozostałe prostopadłe do lewej i prawej burty. Zapas torped wynosił 8 sztuk.

W 1916 roku okręty całkowicie rozbrojono, jedynie *Freya* służąca nadal jako okręt szkolny zachowała częściowo uzbrojenie, które składało się teraz z jednego dział Sk 15cm L/40 kal. 150 mm, 4 Sk 105 mm L/45 i 14 Sk 88 mm L/30 L/35.

Krążowniki typu *Victoria Louise* nigdy nie posiadały na wyposażeniu sieci przeciwtorpedowych.

Załoga

Etatowa załoga w początkowym okresie służby liczyła: 477 ludzi w tym 31 oficerów.

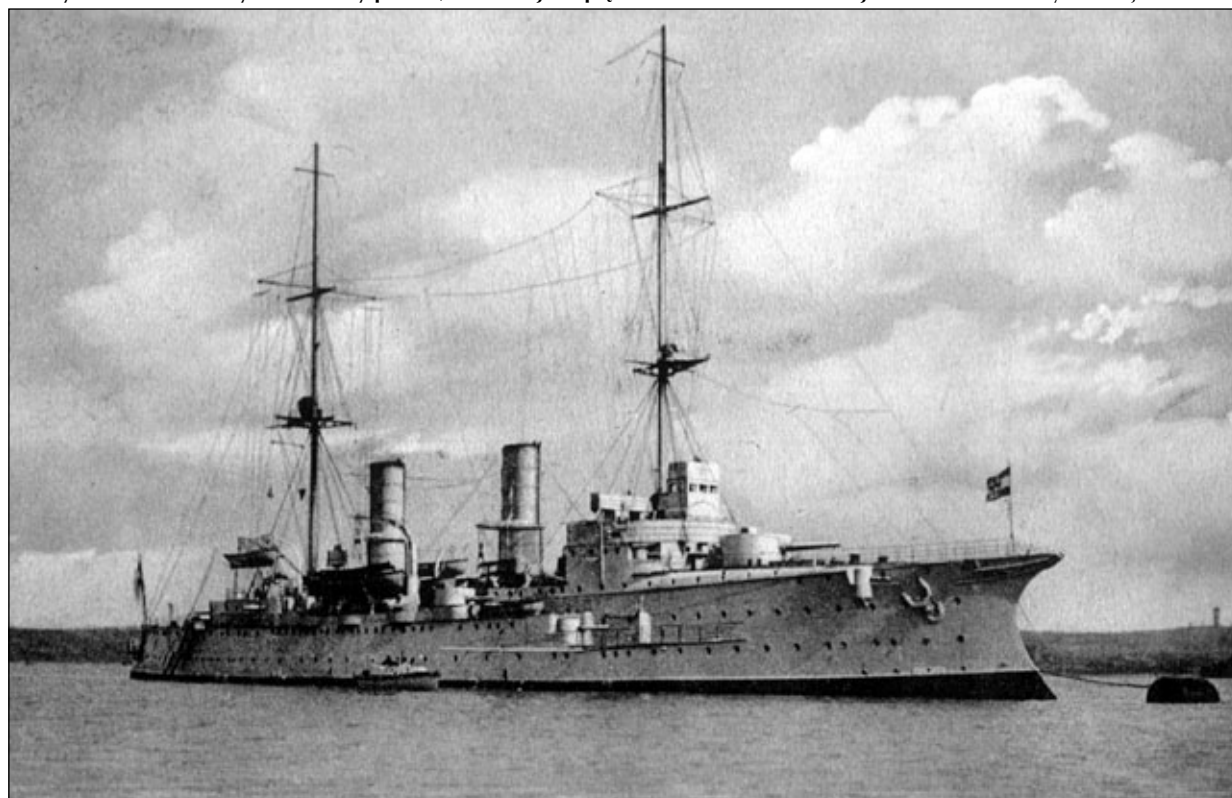
Gdy okręt pełnił funkcje jednostki flagowej załoga wzrastała o 50 ludzi w tym 9 oficerów.

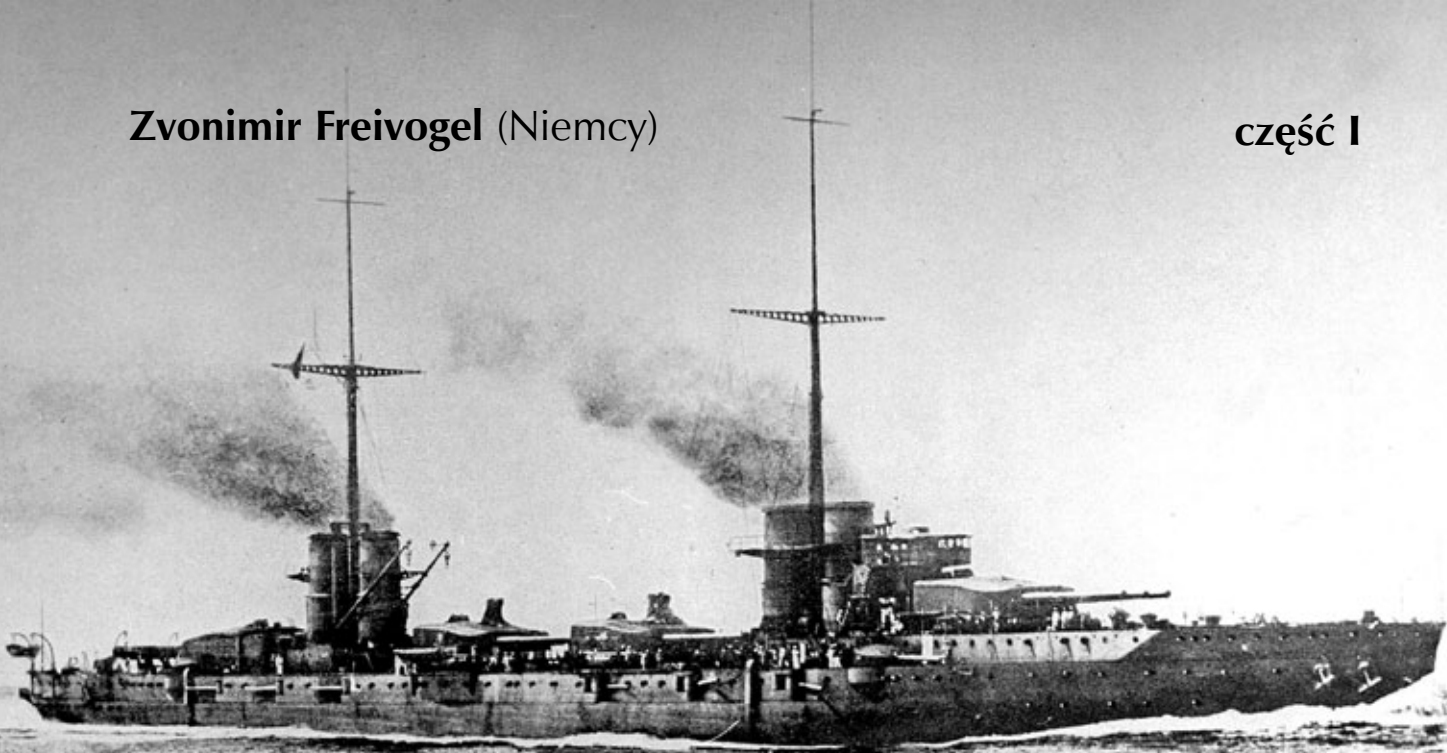
W okresie pełnienia służby jako okręty szkolne załoga liczyła: 684 ludzi w tym 26 oficerów, 75 kadetów i 300 chłopców okrętowych.

(ciąg dalszy nastąpi)

Krążownik *Vineta* po gruntownej przebudowie. Ilość kominów została zredukowana do dwóch, również zamiast masywnych masztów rurowych zabudowano wysokie maszty palowe, a to z racji rozpięcia na nich anten radiostacji.

fot. zbiory Andrzej Danilewicz





„Dante Alighieri” – zapomniany jedynak

Dante Alighieri po ukończeniu ze stosunkowo prostymi stengami. Dobrze widoczne potrójne wieże artylerii głównej oraz typowe dla tej jednostki dwie pary kominów.
 fot. zbiory Zvonimir Freivogel

Bardzo często zapomina się, że to właśnie włoska marynarka wojenna i jej konstruktorzy jako pierwsi na świecie zaczęli się zastanawiać nad wprowadzeniem nowatorskich rozwiązań w dziedzinie budowy okrętów wojennych, a niektóre z nich udało im się nawet wprowadzić w życie. Winy za tego typu zaniedbanie i nie docenienie zdobyczy włoskiej myśli technicznej nie należy li tylko szukać w dorobku literackim autorów z anglojęzycznego obszaru językowego, ale również w fakcie, że wspomniane wyżej „nowinki” wprowadzono w życie później niż tego początkowo oczekiwano, a to głównie z przyczyn natury finansowej i politycznej, więc w momencie ich pojawienia się zdążyły się już „zestarzeć” lub przeszły w sposób nie zauważony przez fachową opinię publiczną.

Przykładem powyższej tezy jest włoski *Dante Alighieri*, pierwszy na świecie duży okręt liniowy, który uzbrojony został w trzydziałowe wieże artylerii głównej. Z różnych jednak przyczyn wspomniany okręt został zbudowany i oddany do służby po swoim głównym ewentualnym przeciwniku z wieżami trzydziałowymi, jakim był austro-węgierski drednot *Viribus Unitis*. W ten oto sposób włoski pancernik pozostał niejako w „cieniu” i dopiero kiedy Rosja zbudowała swoje drednoty typu *Sewastopol*, na których wieże artylerii głównej rozmieszczono w podobny sposób jak na *Dante Alighieri*, pozwoliło wyjść Włochom z cienia zapomnienia, dając im jednocześnie powód do dumnego (chyba jednak niesprawiedliwie, jak się z perspektywy dnia dzisiejszego wydaje) lansowania twierdzenia, że również Rosjanie zdecydowali się rozmieścić wieże artylerii głównej według tzw. wzoru Cunibertiego. Kwestia, kto pierwszy wpadł na pomysł takiego właśnie ustawienia wież artylerii głównej jest bardziej skomplikowana, niż by się miało wydawać i postaram się ją w dalszym ciągu artykułu wyjaśnić. Teraz jednak pozwolę sobie przybliżyć czytelnikowi rozwój włoskich okrętów pancernych, pancerników i genezę samego *Dante Alighieri*, który w składzie Królewskiej Marynarki Włoch (Regia Marina) pozostał jedynakiem.

Włoskie okręty pancerne i pancerniki

Zjednoczone Królestwo Włoch, które pojawiło się na mapie Europy w roku 1861 w wyniku połączenia się kilku mniejszych państw z półwyspu Apenińskiego (Sardynia – Piemont, Królestwo Obojga Sycylii, Państwo Kościelne ...) już bardzo wcześniej dysponowało okrętami pancernymi. Jednym z powodów należy upatrywać w fakcie, że Królestwo Sardynii brało udział po stronie Wielkiej Brytanii i Francji w wojnie Krymskiej, podczas której odnotowano pierwsze próby zastosowania opancerzonych baterii pływających. Drugim powo-

dem było zamówienie „fregat pancernych” przez Królestwo Włoch, kiedy to już zaistniało na mapie Europy. Podobnie jak Cesarstwo Austrii (dopiero od roku 1867 monarchia dualistyczna Austro-Węgier) marynarka wojenna zjednoczonych Włoch posiadała w roku 1861 drewniany okręt liniowy „starej szkoły” o dwóch pokładach; ten jednak był już wyposażony w pomocniczą maszynę parową o mocy 1351 KM i był uzbrojony w 64 armaty. Mowa o *Re Galantuomo*, który spłynął z pochylni dla burbońskiej marynarki w roku 1850 pod nazwą *Monarca*. W roku 1860, kiedy jed-

nostka przebywała w Neapolu zainstalowano na niej napęd parowy. Tam też groziło jej zarekwirowanie przez marynarkę sycylijską, ale natarcie Sycylijczyków odparto, a okręt wszedł w skład marynarki Garibaldi, która następnie wchłonięta została przez marynarkę Sardynii, a później przez wspólną flotę Królestwa Włoch. Następne włoskie duże okręty miały już pancierz. Marynarka wojenna Sardynii (Piemont) miała w swoim składzie zamówione we Francji (będąca w tym okresie pionierem w dziedzinie budowy okrętów pancernych) dwie korwety pancerne, *Formidabile*

i *Terribile*, których budowę ukończono w roku 1862. Po nich skład floty zasilili dwie zbudowane w Stanach Zjednoczonych (podczas trwającej tam Wojny Secesyjnej!) fregaty pancerne *Re d'Italia* i *Re di Prtoggallo*. Cztery jednostki typu *Regina-Maria-Pia* zbudowano w różnych stocznicach we Francji (*Regina Maria Pia*, *Ancona*, *Castelfidardo*, *San Martino*). Dopiero następny typ, trzech różniących się od siebie szczegółami jednostek „bliźniaczych” *Principe di Carignano*, *Conte Verde* i *Messina* był produktem włoskich stoczni, lecz tylko pierwszy z wymienionych wyżej okrętów został ukończony na czas i wziął udział w bitwie pod Lissą w roku 1866. Nie należy zapomnieć także o dwóch zbudowanych we Francji opancerzonych kanonierkach *Palestro* i *Varese*. Następny okręt pancerny wydawał się być z innego świata. Chodzi o zbudowany w Wielkiej Brytanii *Affondatore*, opancerzony i szybki (moc maszyn 2700 KM, 12 węzłów) oraz wyposażony w podwodny taran (ariete corazzato) okręt uzbrojony w potężne działa, jak na tamten czas, które umieszczone były w pojedynczych wieżach, jedna na dziobie, a druga na rufie. Wychodzono z założenia, że *Affondatore* będzie mógł sam stawić czoło całej austriackiej flocie i wyjść z tego starcia zwycięsko, lecz tak się nie stało. Po kilku błędnych decyzjach głównodowodzącego flotą włoską, admirała Carlo Conte Pellion di Persano, jego okręty zostały pokonane 20 lipca 1866 r. koło Lissy, tracąc dwa okręty *Re d'Italia* i *Palestro*. *Affondatore* nie był w stanie zatopić nawet starego austriackiego liniowca z drewna, jakim był *Kaiser*, gdyż znajdujący się na pokładzie admirał Persano zabronił m.in. Austriaka staranować. W wyniku nieszczęśliwego obrotu, jaki dla Włochów przybrała wojna toczona na lądzie i morzu (choć Włochom po wojnie – dzięki zwycięstwu Prus nad Austrią – przypadła Wenecja), marynarka wojenna popadła w niełaskę i zamówione uprzednio ale jeszcze niegotowe okręty oddane zostały do służby stosunkowo późno. Oprócz wymienionych już wyżej dwóch jednostek typu *Carignano*, flotę zasilili fregaty pancerne *Roma* i *Venezia*, których budowę ukończono dopiero w roku 1868 wzgl. 1873, chociaż ich stępki położono już w roku 1863. Między rokiem 1865 a 1875 zbudowano dwie podobne do siebie

jednostki, *Principe Amadeo* i nowego *Palestro*. Były to zarazem ostatnie włoskie fregaty pancerne, których armaty ustawione były wzdłuż burt, a następne okręty pancerne stanowiły swoistą rewolucję w dziedzinie budowy okrętów wojennych.

Duilio i *Dandolo*, których plany opracował Benedetto Brin, wybitnej sławy światowej konstruktor, były (jak na tamte czasy) olbrzymimi okrętami o wyporności 12 265 ton i uzbrojonymi w cztery armaty kal. 450 mm w dwóch wieżach artyleryjskich ustawionych na śródkręciu heksagonalnie, czyli po przekątnej. Pancerny boczny był również silny i miał grubość 550 mm, lecz w okolicy śródkręcia zredukowano go do wąskiego pasa, który miał chronić maszynownię i komory amunicyjne. Pancerna ostroga na dziobie i mały torpedowiec przewożony w specjalnym hangarze na pokładzie uzupełniały siłę zaczepną okrętu. Do ochrony przed atakami nieprzyjacielskich torpedowców służyły trzy armaty kalibru 120 mm, dwie kal. 75 mm, osiem kal. 57 mm i 22 działka kal. 37 mm. Okręty były dodatkowo wyposażone w trzy podwodne wyrzutnie torpedowe; jedna z nich znajdowała się pod dziobową ostrogą. Olbrzymie odprzodowe armaty trzeba było ładować na zewnątrz wież za pomocą wyszukanego systemu, przy czym ładowniczych chronił pancerny.

Jednostki kolejnego typu, jeszcze większych okrętów *Italia* i *Lepanto* spłynęły z pochylni w roku 1880

wzgl. 1883. Ich maksymalna wyporność wynosiła 15 900 ton i uzbrojone zostały w cztery odtylcowe armaty kal. 431 mm, które umieszczono z kolei w barbetach, zachowując jednak heksagonalne ustawienie, jak to miało miejsce na jednostkach typu *Duilio*. Pancerny został ponownie zredukowany i to zarówno w grubości (do 406 mm) jak i zasięgu. Dziób i rufa były pozbawione pancerza, który chronił wyłącznie żywotne części okrętów wewnątrz kadłuba. Wspomniane jednostki miały pokład pancerny, ich kadłuby podzielone zostały na wodoszczelne przedziały, co miało zwiększyć stopień niezatapialności. Same barbety chronił pancerny boczny o grubości 480 mm, ale od góry pozostawały odkryte. Obie jednostki bliźniacze można było łatwo odróżnić od siebie, gdyż *Lepanto* miał cztery kominy zgrupowane po dwa, na dziobie i rufie, a *Italia* miała z kolei sześć kominów. W latach 1881-1891 zbudowano jeszcze trzy podobne, lecz lepiej opancerzone okręty, które nazwano *Ruggiero di Lauria*, *Andrea Doria* i *Francesco Morosini*. Przy niezmiennym kalibrze artylerii głównej (cztery armaty kal. 431 mm w zamkniętych barbetach) wzmocniono natomiast pas pancerny w okolicy śródkręcia, który miał grubość 450 mm. Wspomniane pancerniki były ostatnimi, na których artyleria główna ustawiona była heksagonalnie, gdyż na dziobie i rufie jednostek następnego już typu, jakim był *Re Umberto* ustawiono po jednej wieży artyleryjskiej,

***Ammiraglio di Saint Bon* stanowił około roku 1897 włoską wersję pancernika uzbrojonego w artylerię główną jednorodnego kalibru, tzn. w dwóch podwójnych wieżach armatnich kal. 254 mm i masztom ustawionym między kominami.**

fot. Ufficio Storico della Marina Militare (USMM)



co w tym czasie zaczęto praktykować na brytyjskich okrętach liniowych (*Collingwood*, typ „Admiral”, *Nile* oraz *Trafalgar* itd.). Również Francuzi i Amerykanie podążyli za tym przykładem. Typowym dla pancerników *Re Umberto*, *Sardegna* i *Sicilia* oraz innych i nowoczesnych ich włoskich poprzedników było umieszczenie kotłów w dwóch osobnych pomieszczeniach, na dziobie i rufie. Komory amunicyjne wraz z wieżami artyleryjskimi „przesunięto” natomiast maksymalnie ku dziobowi i rufie. Pewnym novum na okrętach typu *Re Umberto* i następnych typu *Emanuele Filiberto* i *Regina Margherita* było rozmieszczenie kominów: dwa ustawione obok siebie znajdowały się z przodu, a trzeci z tyłu. Wszystkie wspomniane wyżej pancerniki (*Emanuele Filiberto*, *Ammiraglio di Saint Bon*, *Regina Margherita*, *Benedetto Brin*) były typowymi okrętami liniowymi o jednorodnej artylerii głównej, na miarę swych czasów oczywiście, z dwudziałowymi wieżami na dziobie i rufie; kalibru 254 mm w przypadku typu *Filiberto* i kal. 305 mm typu *R.-Margherita*. Pierwsze dwa pancerniki miały typowy włoski maszt bojowy ustawiony pośrodku kadłuba między dwoma grupami kominów, natomiast jednostki nowego typu wyróżniały się już ładniejszym dla oka wyglądem zewnętrznym, z dwoma masztami i mostkami; mniejszy na rufie był stanowiskiem rezerwowym. Na tych jednostkach po raz pierwszy maszyny parowe ustawione zostały za kotłami.

Włoska marynarka wojenna nigdy w tych czasach nie miała potrzeby budowania szybkich i silnych okrętów.

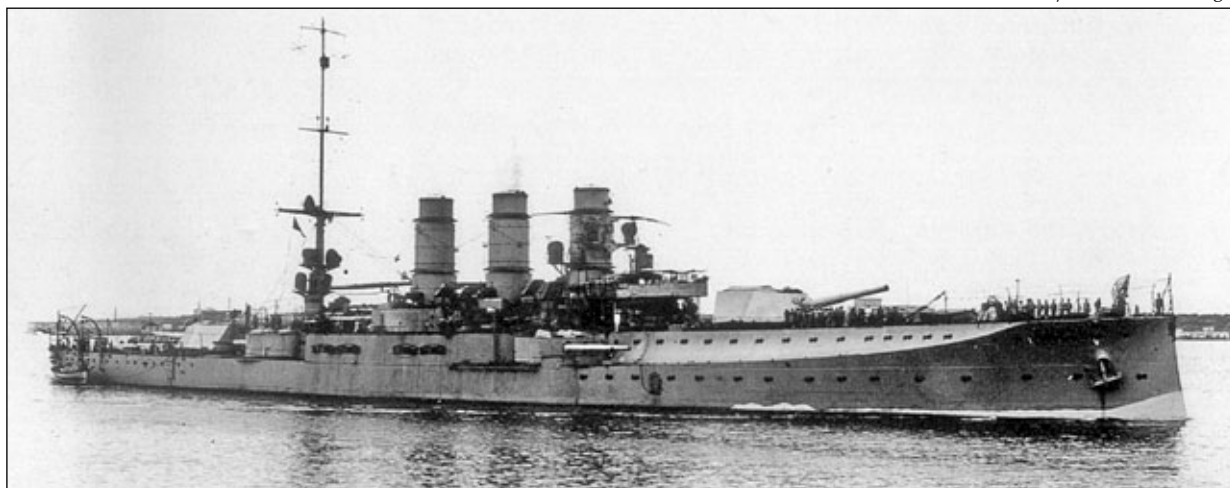
W swoim składzie miała wystarczającą liczbę krążowników opancerzonych przeznaczonych do przeprowadzenia zwiadu i występowania w charakterze „szybkiego skrzydła” floty bojowej. W owym czasie, tzn. pod koniec XIX w i na początku XX w. Włochy były członkiem Trójpzymierza, związane sojuszem z Niemcami i Austro-Węgrami, a w ewentualnym konflikcie flota włoska miała operować w zachodniej części Morza Śródziemnego stanowiąc przeciwwagę do francuskiej Marine Nationale. Austro-Węgrom natomiast przypadała wschodnia część tego akwenu. W tym też celu, aby móc skutecznie zwalczać silnie uzbrojone i szybkie francuskie krążowniki opancerzone skonstruowano nowy typ szybkich pancerników. Ich ojcem był włoski konstruktor budownictwa okrętowego w randze pułkownika (Colonello di Genio Navale) Vittorio Emanuele Cuniberti. Pierwotnie planowani zbudować tylko dwie jednostki nowego typu, klasyfikowane jako „prekrążowniki liniowe”, *Vittorio Emanuele* i *Regina Elena*, o wyporności do 14 192 t, 19 000 KM (maszyny parowe potrójnego rozprężania), mogące rozwinąć prędkość 21 węzłów. Ich uzbrojenie, prawie że na wzór brytyjskiego *Dreadnoughta* składało się z dwunastu armat kal. 203 mm umieszczonych w sześciu dwudziałowych wieżach ustawionych wzdłuż burt. Ich uzbrojenie główne stanowiło jednak tylko dwie pojedyncze armaty kal. 305 mm, umieszczone w dwóch wieżach na dziobie i rufie. Stosunek długości do szerokości kadłuba (144,6 x 22,4 m) wynosił 6,45, w odróżnieniu do 5,8 poprzed-

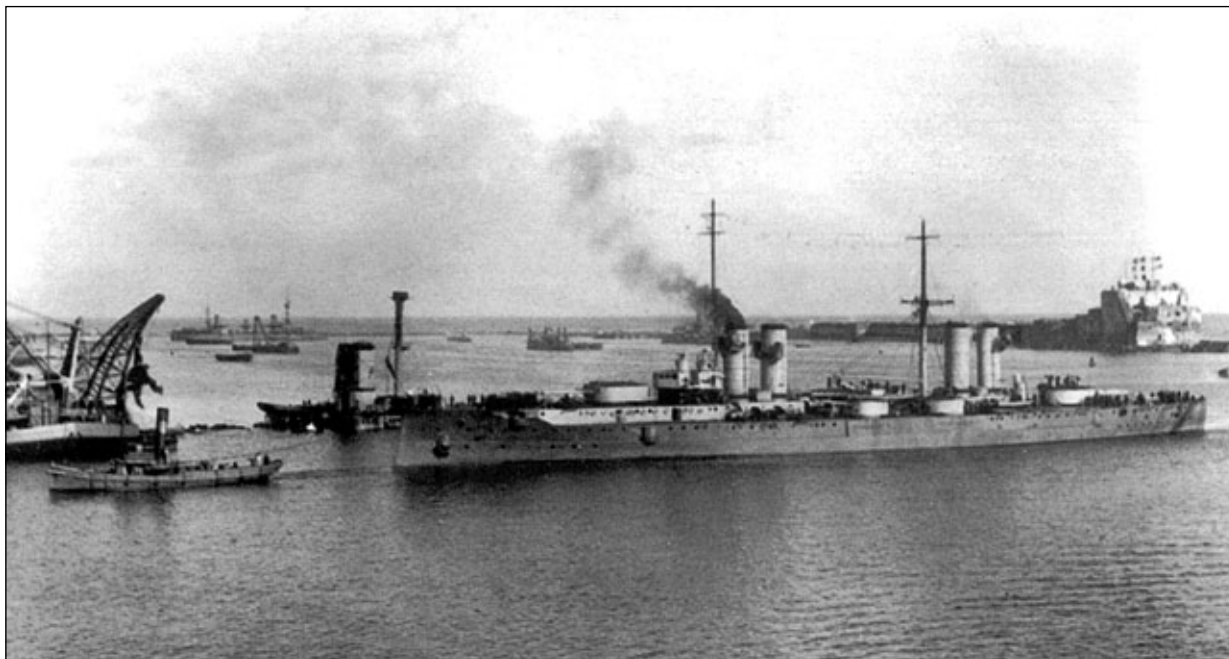
niego typu, jakim były pancerniki typu *R.-Margherita* (kadłuby o wymiarach 138,6 x 23,8 m). Po nowych jednostkach wiele sobie obiecywano, więc zdecydowano, że zbudowany zostanie cały dywizjon składający się z czterech pancerników, więc złożono zamówienie na dwa dodatkowe okręty, które otrzymały nazwy *Roma* i *Napoli*. Ich budowa trwała jednak znowu dłużej niż w przypadku innych państw. Stępki pod pierwszą parę położono wprawdzie w roku 1901, ale ich budowę zdołano ukończyć dopiero w roku 1907 wzgl. 1908. Budowę drugiej pary rozpoczęto w roku 1903, ale zdołano je ukończyć we wspomnianym już roku 1908. Drugą parę zdołano nieco ulepszyć, co m.in. przejawiało się w rozwijanej prędkości, która wynosiła 22 węzły. W sumie, były to bardzo piękne okręty, o trzech kominach, a zyskały jeszcze na urodzie, jak im trochę przydługie kominy skrócono.

Projektując jednostki wyżej wymienionego typu, Vittorio Cuniberti zyskał na sławie i mógł dalej urzeczywistniać swoje pomysły. Jeszcze przed bitwą pod Cuszumą, Cuniberti pracował nad projektem pancernika o wyporności 8000 ton (miał otrzymać nazwę *Amalfi*), który miał być uzbrojony w armaty artylerii głównej jednorodnego kalibru (12 x 203 mm), co jednak zostało odrzucone. W roczniku morskim „Jane’s-a” na rok 1903 przedstawił swoje idee dużego okrętu liniowego („A ideal Battleship for the British Navy”) uzbrojonego w dwanaście armat kal. 305 mm, ustawionych w czterech podwójnych i czterech pojedynczych wieżach armatnich, o wy-

Jednostki typu *Vittorio Emanuele* (na fotografii *Regina Elena*) przypominały swoim wyglądem raczej szybkie i silnie uzbrojone krążowniki pancerne, niż okręty liniowe. Okazały się być bardzo udanym „produktem” inżyniera Cunibertiego.

fot. zbiory Zvonimir Freivogel





Również krążownik pancerny *San Marco*, tu na ujęciu z 1916 roku, był produktem inżyniera Masdea. Jego podobieństwo do *Dante Alighieri* jest uderzające.
fot. zbiory Zvonimir Freivogel

porności 17 000 ton, długości kadłuba 159 m i prędkości 24 (!) węzłów. Opancerzenie tego pancernika też miało być silne (305 mm na bokach), ale jest wątpliwe, czy udało by mu się to wszystko „zmieścić” w jednostce o wyporności tylko 17 000 ton? Wspomniany pomysł Cunibertiego utwierdził z kolei w swoich przekonaniach brytyjskiego admirała, lorda Fishera, który opowiadał się za rozpoczęciem prac nad planami „All-Big-Gun-Battleship” i w rezultacie akcji „wielu ojców” powstał potem brytyjski *Dreadnought*, który przy wyporności 18 000 ton uzbrojony był w dziesięć armat kal. 305 mm, mając pancierz boczny sięgający grubości 279 mm i dzięki swoim turbinom parowym był w stanie rozwinąć prędkość 21 węzłów. „Rewolucyjnego” *Dreadnoughta* zbudowano w ciągu zaledwie 14 miesięcy; do służby wszedł w grudniu 1906 r. dając zarazem sygnał startowy do nowej fali zbrojeń.

Powstanie „Dante Alighieri”

Regia Marina wzbraniała się początkowo przed zamówieniem dużego okrętu liniowego typu „drednot”, gdyż w tym czasie budowane były wspomniane wyżej jednostki typu *Vittorio Emanuele* i dopiero w roku 1908 postanowiono pójść za „nową modą”, ponieważ tak czyniły inne potęgi morskie. Prace nad planami nowej jednostki nie zlecono jednak Vittorio Cunibertiemu, lecz jego następcy, któ-

rym był Edoardo Masdea (Generale di Genio Navale). Należało wziąć pod uwagę następujące wymogi: wyporność nie większa niż 20 000 t, maksymalna prędkość 22 w, opancerzenie mające chronić okręt również przed ogniem dział szybkiego ładowania, a których siła ciągle wzrastała oraz duża liczba armat kal. 305 mm, najlepiej dwanaście.

Wszystkie wymienione wyżej czynniki było trudno ze sobą pogodzić, głównie dużą liczbę armat, którą miało umieścić na kadłubie o stosunkowo tak małej wyporności. Z tego też powodu generał Masdea zdecydował się na wieże trójdziałowe; w tym czasie absolutnie novum w dziedzinie światowego budownictwa okrętowego. Tym samym rozwiązany został po części problem ciężarowy (cztery wieże trójdziałowe ważą mniej niż sześć dwudziałowych). Nie bez znaczenia dla wytrzymałości kadłuba była mniejsza liczba jego przebicia pod barbety. Kąt ostrzału okazał się być dla wież trójdziałowych również korzystniejszy, gdyż w przypadku rozwiązania heksagonalnego salwa burtowa mogła być oddana tylko z czterech z ogólnej liczby sześciu wież artylerii głównej. Problemów jednak też nie brakowało. Należało rozwiązać problemy przestrzeni w samej wieży, sprawę skomplikowanych systemów, które zamierzano w nich zainstalować, liczbę i rozmieszczenie podajników amunicji itp. W przypadku

zainstalowania wież trójdziałowych w pokładzie pancernym należało wyciąć większe otwory, niż w przypadku wież dwudziałowych, co zmniejszało stopień wytrzymałości kadłuba. Artyleria średnia składała się z armat kal. 120 mm, za pomocą których zamierzano trzymać na dystans atakujące nieprzyjacielskie torpedowce. Z planowanych pierwotnie 20 luf tylko 12 umieszczono w burtowych kazamatach, a osiem pozostałych zgromadzano w czterech podwójnych wieżach armatnich, też novum, ustawiając je po jednej nieco na bokach w pobliżu wież artylerii głównej.

Projekt zatwierdzono w roku 1908, a nowy okręt zamówiono w stoczni Castellammare di Stabia, na pochylni której w dniu 6 czerwca 1909 r. położono stępkę. W tym samym roku na listę floty wpisana została nazwa *Dante Alighieri*, bo taką miał otrzymać pierwszy włoski drednot, na cześć najsłynniejszego poety włoskiego renesansu (1265-1321), twórcy znanej „Boskiej Komedii” (*La divina commedia*), który opowiadał się za tworzeniem w języku włoskim, zamiast łaciny. Nowy drednot wszedł do służby dopiero w roku 1913 po długich próbach i niezliczonych rejsach próbnych. Jego koszty budowy wyniosły 65 milionów lirów.

Konstrukcja i wygląd

Chcąc ustawić bezproblemowo i dostatecznie nisko umieścić cztery

wieżę kalibru 305 mm (aby nie narażać stabilności jednostki) zdecydowano się na niespotykane do tej pory rozwiązanie; na dziobie i rufie ustawiono po jednej wieży, a dwa następne na śródokręciu. Te ostatnie znajdowały się pośrodku i nie były przesunięte ku burtom, jak to miało miejsce na kilku brytyjskich i niemieckich krążownikach liniowych tego okresu. Takie ustawienie wież artylerii głównej oznaczało jednak, że zaistniała potrzeba powrotu do „starego” sposobu rozmieszczenia urządzeń napędowych; maszynownia musiała się znajdować między dwoma pomieszczeniami kotłowni, lecz tym razem nie były to już maszyny parowe potrójnego rozprężania, gdyż zdecydowano się na napęd turbinowy, zamierzając w ten sposób uzyskać wymaganą prędkość. Wspomnianemu rozwiązaniu *Dante Alighieri* zawdzięcza swój osobliwy wygląd zewnętrzny, z dwoma daleko oddalonymi od siebie zgrupowanymi z dwie pary kominami i dwoma wieżami artylerii głównej pośrodku. Sposób ustawienia wież, pomostów i kominów sprawił, że długość kadłuba wzrosła do robiących wrażenie 170 m, podczas gdy kadłuby starszych dreadnotów mierzyły 120-140 m. Główny konku-

rent, austro-węgierski typ *Tegetthoff* miał długość całkowitą „tylko” 161 m, a to za sprawą umieszczenia dwóch wież armatnich w superpozycji. Długość między pionami *Dante* określana była na 158,4 m, całkowita 168,1 m. Szerokość kadłuba wynosiła 26,6 m, co oznaczało, że jego stosunek długości do szerokości wynosił 6,3. „Normalna” wyporność to 19 500 t (zanurzenie 9,2 m), maksymalna miała wynosić 20 900 t (zanurzenie 9,4 m). Po ukończeniu budowy stwierdzono, że maksymalna wyporność wzrosła do 21 800 t, a kadłub zanurzał się w wodzie o 35 cm głębiej, niż zaplanowano, co było przyczyną, że prędkość maksymalna jednostki była mniejsza o 0,3 w. Więcej „niedociągnąć” jednak już nie stwierdzono. Z pustymi bunkrami paliwowymi, wyporność okrętu wynosiła 17 535 t.

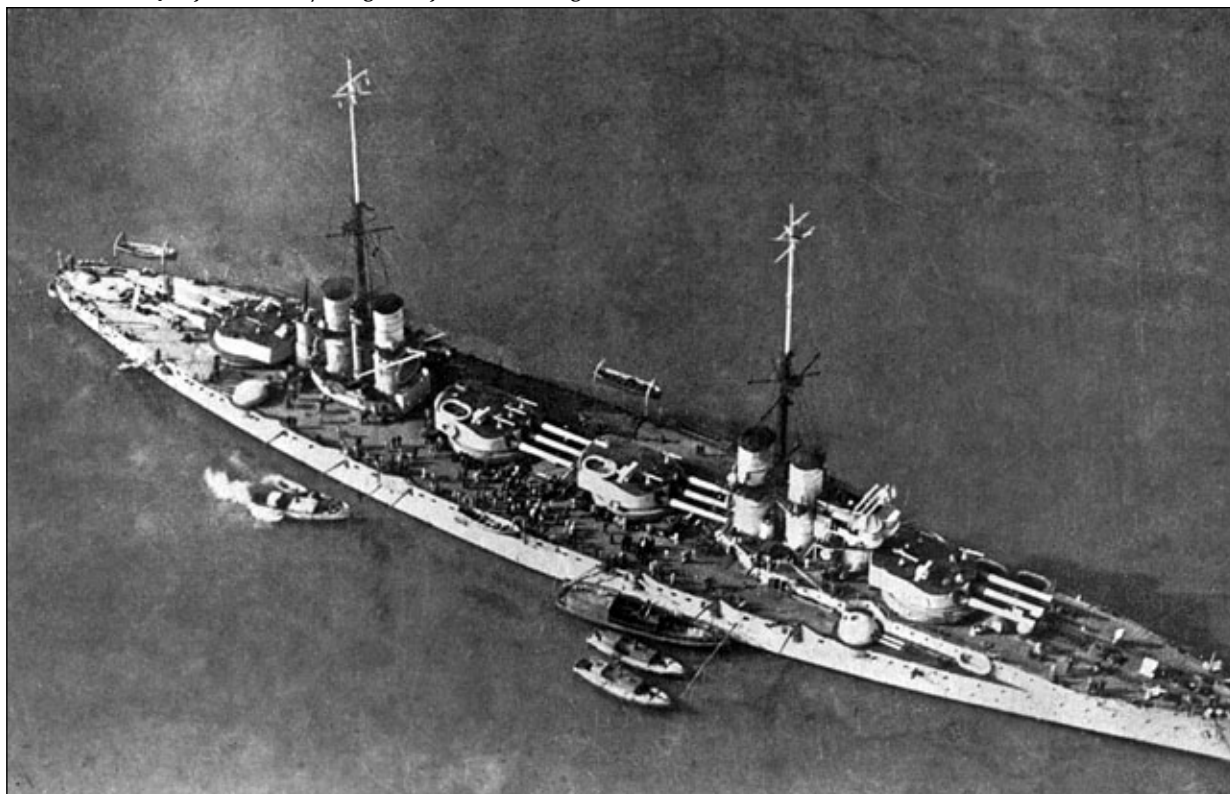
Dante Alighieri charakteryzował się krótką i podniesioną częścią dziobową (w części podwodnej znajdowała się ostroga o takich samych wymiarach, jaką zastosowano na poprzednich pancernikach typu *V-Emanuele*), na której znajdowała się trójdziałowa wieża artylerii głównej. Należy dodać, że wspomniana część dziobowa okrętu była po obu stronach ścięta, co miało zwiększyć kąt ostrzału ustawionych

pokład niżej wież działowych kal. 120 mm, które teoretycznie mogły również prowadzić ogień na wprost.

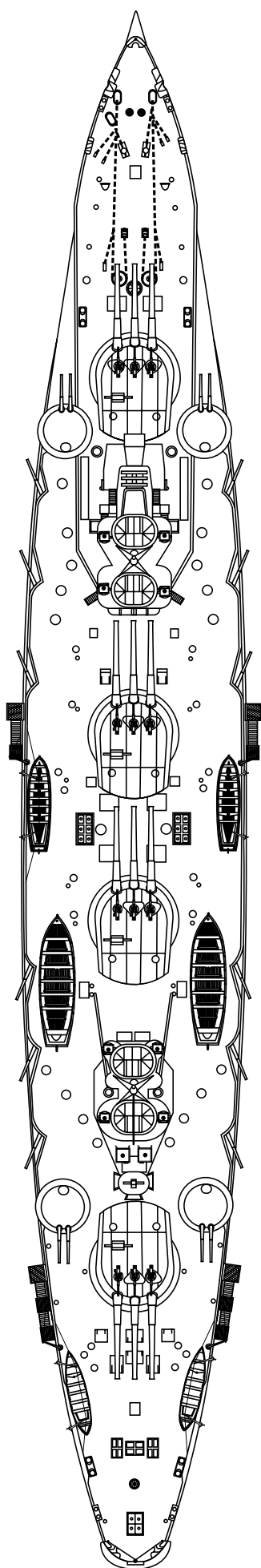
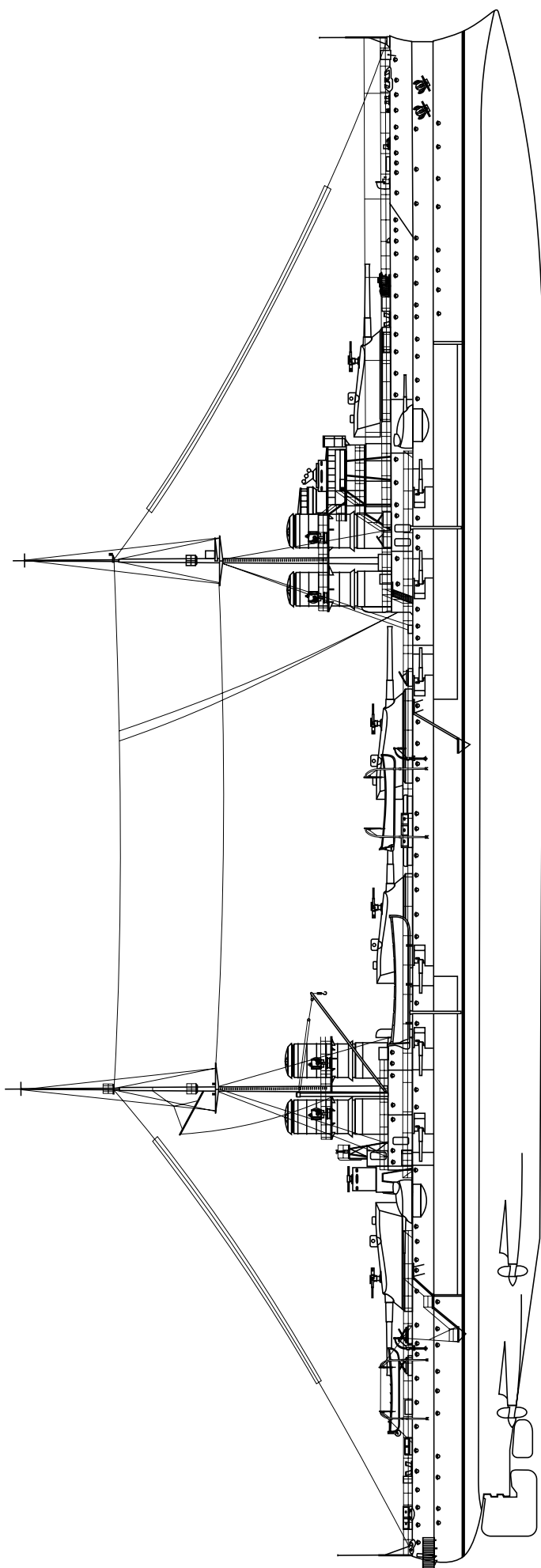
Pomost ze zintegrowanym stanowiskiem dowodzenia nie był wysoki, a za nim znajdowały się dwa kominy ustawione jeden za drugim, a pomiędzy nimi przedni maszt (fokmaszt). Na śródokręciu ustawione były dwie wieże artylerii głównej (w pozycji zero lufy skierowane były w kierunku dziobu). Za drugą parą kominów znajdowało się opancerzone, rezerwowe stanowisko dowodzenia. Rufowy maszt miał wysięgnik do obsługi łodzi ratunkowych i komunikacyjnych. Te ustawione były po obu stronach rufowej pary kominów, na dachu wieży artylerii głównej „C”, na wysięgnikach między wieżami „B” i „C” oraz po obu stronach rufy. W wyniku znacznej przebudowy, którą przeprowadzono w roku 1923 przedni maszt zastąpiono trójnożnym (część pionowa znajdowała się wewnątrz mostka, a wsporniki po obu stronach pierwszego komina), dzięki czemu jednostka zyskała nieco na elegancji, która z pewnością nie znajdowała się na czołowym miejscu listy priorytetów pierwotnego planu. Na ten sam „brak urody” cierpiały także krążowniki opancerzone *San Giorgio* i *San*

Ciekawe ujęcie, bohatera naszego artykułu, wykonane z lotu ptaka. Fotografia jest ciekawa, gdyż dobrze ukazuje rozmieszczenie elementów okrętu, jak: wież artylerii głównej, dział średniego kalibru, kominów i masztów.

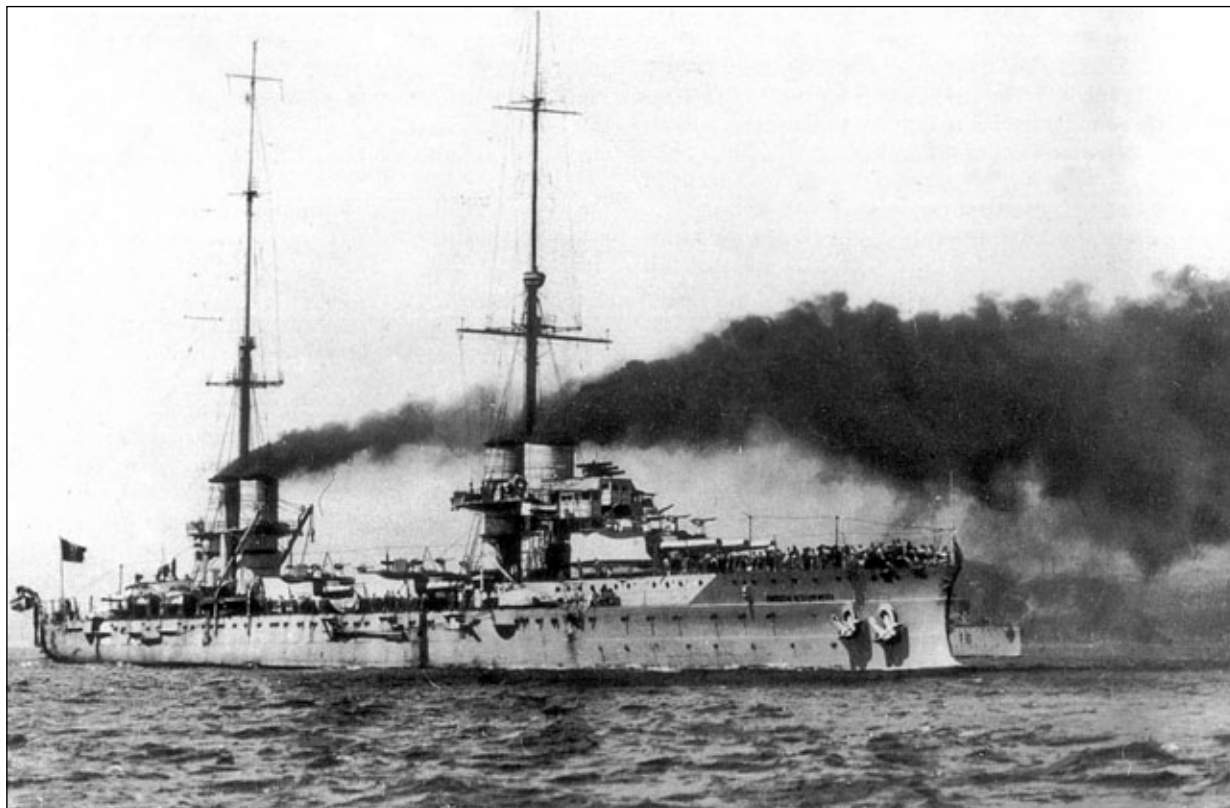
fol. BfZ



Dante Alighieri 1914



rys. Jerzy Lewandowski



Dante Alighieri po I wojnie światowej, sfotografowany w roku 1919 w Poli. Na mostku dalmierz „Triplex”, a na dalszym planie niszczyciel *Fabrizi*.

fot. USMM

Marco, które również zaplanowane zostały przez Generale Masdeu. Funkcjonalność miała priorytet!

Pod rufą typu krążownicza znajdowały się ustawione jeden za drugim dwa stery; mniejszy i większy, co miało polepszyć zwrotność długiego kadłuba. Już poprzedni typ był wyposażony w dwa stery, z tą różnicą, że „przedni” znajdował się schowany w części podwodnej kadłuba i można go było wypuścić, o ile zaistniała taka potrzeba.

Napęd i prędkość

Dla uzyskania wymaganej prędkości 22 węzłów, zainstalowano trzy turbiny parowe Parsonsa, które umieszczono w trzech pomieszczeniach maszynowni. Uzyskana moc przenoszona była na cztery wały śrubowe. *Dante Alighieri* to pierwszy włoski okręt o napędzie turbinowym, czterema wałami napędowymi i kotłach opalanych paliwem płynnym. Pary dostarczały 23 kotły wodnorurkowe typu Blechhynden (siedem opalanych paliwem płynnym, a pozostałe 16 na paliwo płynne i węgiel) rozmieszczone w czterech pomieszczeniach kotłowni na dziobie i trzech na rufie. Przednie i tylne pomieszczenia kotłowni znajdowały się między zewnętrznymi i wewnętrznymi wieżami

artylerii głównej, jedno z pomieszczeń maszynowni znajdowało się między środkowymi wieżami artylerii głównej, a pozostałe dwa bliżej rufy, częściowo po bokach wieży „C”. Cztery wały napędowe były bardzo długie szczególnie dotyczy to obu wewnętrznych wałów, których śruby znajdowały się już po bokach wieży „D”. Przy normalnie pracujących kotłach maszyny osiągały moc 19 000 KM, natomiast przy „sztucznym” ciągu kotłów do 32 000 KM, co miało być wystarczające, aby rozwinąć prędkość maksymalną 23 węzłów. Bunkry paliwowe mieściły normalnie 700 t węgla i 300 t mazutu, a przy maksymalnej wyporności można było bunkrować do 2400 t węgla i 600 t mazutu. Uzyskany zasięg to 5000 mil przy 10 w wzgl. 1000 mil przy 22 w. W trakcie prób przeprowadzonych jesienią 1912 r. (jeszcze bez zainstalowanej artylerii głównej) *Dante Alighieri* rozwinął prędkość 23,4 w.

Opancerzenie

Pancerz boczny rozciągał się od dziobu do rufy i w okolicy śródokręcia miał grubość 250 mm, natomiast na dziobie jego grubość zmniejszała się do grubości 100 mm, a na rufie do 76 mm. Nad wspomnianym pasem pan-

cernym rozciągał się drugi o grubości 203 mm (pancerz baterijny). Główny pokład pancerny z charakterystycznymi skosami na boki mierzył 50 mm, a nad nim znajdowały dwa krótsze pokłady pancerne; powyżej i poniżej pokładu baterijnego, które miały grubość 30 mm i 24 mm. Wieże artylerii głównej chronił pancierz grubości 250 mm, a artylerii średniej (małe wieże i kazamaty na pokładzie baterijnym) 100 mm. Stanowiska dowodzenia zabezpieczone były płytami pancernymi o grubości 280 mm (wg innych źródeł do 305 mm). Pancierz (4020 t) stanowił około 20% całej wyporności okrętu. Jego grubość uważana jednak była za zbyt nie wystarczająca i spotkała się z krytyką, gdyż inne współczesne jednostki tej klasy charakteryzowały się znacznie grubszym pancierzem. Szczególnie dotyczy to niemieckich dużych okrętów liniowych. Bezpośredni konkurent *Dantego*, cesarsko – królewskie okręty liniowe typu *Tegetthoff* miały już pas pancerny grubości 280 mm, ale ich prędkość maksymalna była też mniejsza.

Uzbrojenie i załoga

Jak już nie jednokrotnie wspomniano, *Dante Alighieri* był pierwszym na świecie okrętem, na którym zaplano-

wano umieszczenie 12 armat artylerii głównej umieszczonych w czterech wieżach trójdziałowych, lecz budowa włoskiego okrętu liniowego została zakończona po austro-węgierskim *Viribus Unitis* typu *Tegetthoff*. Działa artylerii głównej skonstruowane zostały w Wielkiej Brytanii przez firmę Armstronga i zbudowane przez jej filię we Włoszech, która mieściła się w Pozzuoli. Ich produkcja trwała dłużej niż zaplanowano i dostarczone zostały ostatecznie z rocznym poślizgiem.

Działa kalibru 305 mm miały długość 46 kalibrów (14.030 mm). Każde działo miało masę 64,1 t, a pociski do nich ważyły po 452 kg i w momencie opuszczenia lufy rozwijały prędkość 840 m/sek. Ich donośność to 24 000 m. Szybkostrzelność wynosiła jeden strzał na minutę.

Ponieważ cztery wieże artylerii głównej ustawione zostały wzdłuż osi środkowej kadłuba, wszystkie 12 armat mogło swobodnie prowadzić ogień na obie burty. Kąt ostrzału zewnętrznych wież wynosił 300° a wewnętrznych było nie było, jeszcze 260°. Na wprost dziobu i rufy natomiast ogień prowadzić mogła każdorazowo tylko jedna wieża, w odróżnieniu do jednostek, na których wieże artylerii głównej ustawione zostały w superpozycji (jak np. na typie *Tegetthoff*), dzięki czemu ostrzał we wspomnianych kierunkach prowadzić mogło w sumie sześć dział.

Bateria, za pomocą, której odpierać miano ataki nieprzyjacielskich torpedowców liczyła 20 dział kalibru 120 mm L 50, umieszczonych w czterech podwójnych wieżach (również novum w światowym budownictwie okrętów tej klasy) oraz pojedynczo w kazamatach wzdłuż pokładu baterijnego. Wspomniane kazamaty zgrupowano w bateriach po trzy poniżej

dziobowej i rufowej pary kominów, co miało umożliwić prowadzenie skoncentrowanego ognia. Również te działa była projektem brytyjskiej firmy Armstrong. Każde z nich ważyło 3,7 t; pocisk miał masę 22,1 kg, a jego prędkość początkowa wynosiła 850 m/sek. W ciągu jednej minuty lufę mogło opuścić 6 – 10 pocisków.

Uzbrojenie uzupełniało 16 dział kal. 76 mm L/40, dwa działa plot. kal. 40 mm L/39 i sześć karabinów maszynowych. Oprócz tego włoski „drednot” dysponował jeszcze trzema wyrzutniami torpedowymi, znajdującymi się poniżej linii wodnej. Działa lżejszych kalibrów i karabiny maszynowe ustawione zostały na nadbudówkach i dachach wież artylerii głównej.

Załoga liczyła 30 oficerów i 940 podoficerów i marynarzy.

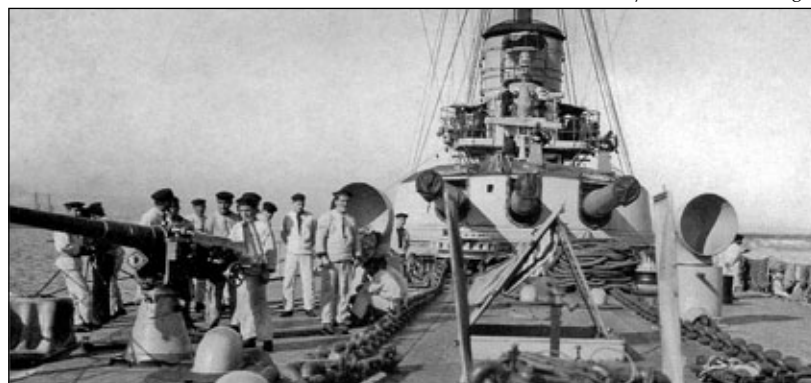
Czy rzeczywiście Cuniberti?

Bardzo często, szczególnie w literaturze anglo-amerykańskiej, powtarzana jest opinia, że rosyjskie „drednoty” typu *Sewastopol* (błędnie klasyfikowane jako typ *Gangut*) stanowiły kopię włoskiego *Dante Alighieri* i zastosowanym na nim ustawieniu wież artylerii głównej według pomysłu Cunibertiego. Pomimo uderzających podobieństw należy jednak stwierdzić, że rosyjskie okręty liniowe zbudowane zostały zgodnie z założeniami taktyczno-technicznymi Morskiego Komitetu Morskiego i Generalnego Sztabu Morskiego Rosji (cztery trózdziałowe wieże artylerii głównej miały być ustawione na jednym poziomie i liniowo w osi symetrii kadłuba), które już pod koniec roku 1907 ogłosiły przetarg, w którym wzięło udział kilka stoczni zarówno z kraju jak i z zagranicy. W sumie trzy rosyjskie i dziewięć zagranicznych stoczni przedłożyło 51 różnych projektów. Do fazy

finalnej wybrano w marcu 1908 r. jeden rosyjski i dziewięć zagranicznych projektów okrętów liniowych, w tym również projekt V. Cunibertiego. Do ostatecznej rozgrywki komisja wytypowała ostatecznie projekt niemiecki, co spowodowało szeroki protest w kręgach politycznych Rosji i wśród jej sojuszników. Z tego też powodu zdecydowano się wprowadzić na zakup niemieckiej dokumentacji technicznej, ale jedna ze stoczni rosyjskich wspólnie z jedną z brytyjskich miała dokonać odpowiednich przeróbek. Ostateczny projekt zatwierdzono w grudniu 1908 r. Projekt Cunibertiego odpadł jeszcze przed „finałem”, ponieważ jego pomysł rozmieszczenia artylerii średniego kalibru w obrotowych wieżach artyleryjskich zamiast w kazamatach okazał się być niezgodny z założeniami. Pozostaje jednak otwarta kwestia, czy pułkownik Cuniberti miał w ogóle jakikolwiek wpływ na takie a nie inne ustawienie wież artylerii głównej przez Rosjan (i samych Włochów również)? Może to jego następcą, generał Masdea „zgał”, używając uczniowskiego żargonu, to rozmieszczenie od Rosjan, wzgl. został o tym przez swojego byłego szefa poinformowany? W każdym bądź razie, rosyjskie pancerniki nie miały podwyższonej części dziobowej, a rozmieszczenie pomieszczeń kotłowni, maszynowni i komór amunicyjnych był zupełnie inne, niż to miało miejsce na *Dante Alighieri*, gdyż na rosyjskich „drednotach” za komorą amunicyjną wieży „A” znajdowało się przednie pomieszczenie kotłowni, a za nią komora amunicyjna wieży „B”, a w dalszej kolejności rufowe pomieszczenie kotłowni i komora amunicyjna wieży „C”. Dopiero za nią umiejscowiono pomieszczenia maszynowni i szyb wieży „D”. Z tego też powodu wały napędowe były krótsze, niż w przypadku *Dantego*, co z punktu widzenia ich eksploatacji było rozwiązaniem znacznie korzystniejszym. Budowę rosyjskich okrętów liniowych, którzy mieli wielu „ojców” ukończono później niż włoskiego. Z tego też względu rozmieszczenie wież artylerii głównej według „pomysłu” Cunibertiego stało się wygodnym stwierdzeniem, aby ich niecodzienne i dosyć osobliwe ustawienie jakoś wytłumaczyć.

(ciąg dalszy nastąpi)

Dante Alighieri – widok od dziobu na wieżę dział kal. 305 mm, przed nią z lewej działo kal. 76 mm. fot. zbiory Zvonimir Freivogel



Tłumaczenie z języka niemieckiego Michał Jarczyk



Francuskie krążowniki 8000 t

Krążownik *Lamotte-Picquet* wypływający z Tuluzy w 1928 roku.

fol. Marius Bar

Geneza krążowników 8000 t

W roku 1914 francuska Marynarka Wojenna nie posiadała w swym składzie żadnego szybkiego krążownika lekkiego. Gdy wybuchła wojna, brak tego typu jednostek stał się bardzo szybko odczuwalny, flota dysponowała jedynie krążownikami opancerzonymi, starymi i powolnymi. Przeciwnik na Morzu Śródziemnym – Austro-Węgry posiadały 4 krążowniki rozpoznawcze, zaś Włochy które od 1915 stały się państwem sojusznikiem, 3 takimi jednostkami. Ten brak w składzie francuskiej floty zmusił dowództwo do wykorzystywania na Adriatyku dużych krążowników pancernych, z tragicznymi niestety rezultatami (dla przykładu utrata *Léon Gambetta*).

Od chwili powstania 17 maja 1909 roku Ministerstwo Marynarki (Naval Board) świadome braku lekkich szybkich krążowników rozważało kwestię budowy takich jednostek. Do roku 1914 rozpatrzono szereg projektów, poczynając od dużej jednostki rozpoznawczej o wyporności 4200 t do krążownika o tonażu 6000 t. Długość kadłubów projektowanych jednostek wahała się od 138 do 145 m między pionami, szerokość od 13,8 m do 15,2 m; zaś prędkość od 25 do 30 węzłów. Projekty, poza jednym przypadkiem, przewidywały iż główny kaliber stanowić będą działa 138 mm, których liczba była zróżnicowana.

Po wielu spotkaniach w tej sprawie, ostatecznie w dniu 10 czerwca 1914 został zaprezentowany projekt „ eskortowca flotylli”, który zyskał akceptację komitetu technicznego, a 6 dni później zaaprobował go minister marynarki.

Zadecydowano wówczas o zamówieniu 3 takich okrętów, w tym dwóch w stocznjach prywatnych i jednego, który otrzymał nazwę *Lamotte-Picquet* w arsenale w Tulonie. Arsenał został poinformowany o decyzji ministra w dniu 17 lipca 1914.

Zamówiony *Lamotte-Picquet* miał następujące parametry taktyczno-techniczne:

Wyporność: 4500 t

Wymiary kadłuba: długość 138,0 m
szerokość 13,8 m
zanurzenie 4,8 m

Prędkość: 29 węzłów

Zasięg: 3300 Mm/16 węzłach
1280 Mm/26 węzłach
775 Mm/29 węzłach

Uzbrojenie: 8 x 138 mm (Model 1910), po 2 w wieżach w superpozycji w osi symetrii okrętu na dziobie i rufie, pozostałe 4 w kazamacie pancernej na śródokręciu, po 2 na każdej burcie, działka salutowe kal. 47 mm i 4 wyrzutnie torpedowe kal. 450 mm

Opancerzenie: pancerz 28 mm powyżej górnego pokładu w środkowej części kadłuba (kotły i siłownia) z trawersami 16mm przed przedziałem dziobowych kotłów i 14 mm za tylnym przedziałem turbin – 16 poprzecznych grodzi w dennej części kadłuba

Kotły: 12 typu Guyot-du Temple, 4 z mieszanym opalaniem (paliwo płynne i węgiel) i 8 opalanych wyłącznie paliwem płynnym

Zapasy paliwa: 300 t węgla i 500 t paliwa płynnego

Siłownia: 4 turbiny (nie podjęto decyzji czy z przekładniami redukcyjnymi lub bez), 4 śruby

Moc siłowni: 40 000 KM

Prędkość: 29 węzłów przez 10 godz.

25 węzłów przez 24 godz.

Załoga: 17 oficerów (w tym 3 wyższych) + 340 marynarzy i podoficerów.

Planowane położenie stępki pod *Lamotte-Picquet* na początek listopada 1914 z oczywistych względów nie doszło do skutku. Mimo wojny, ministerialna decyzja z dnia 30 października 1914 nakazywała arsenałowi w Tulonie kontynuację prac związanych z przygotowaniem do rozpoczęcia budowy. Gdyby jednak takie prace zostały ostatecznie

podjęte, to położono by stępkę pod jednostkę istotnie różniącą się od przewidywanej pierwotnym projektem.

W dniu 13 marca 1915 szef Wydziału Konstrukcji Okrętowych napisał do szefa Administracji Morskiej w Tulonie: „.....zawieszeniu do czasu otrzymania innych poleceń ulegają moje decyzje z 17 lipca i 30 października 1914 w sprawie rozpoczęcia budowy *Lamotte-Picquet*, projekt ten będzie skorygowany zgodnie z nowym programem...”

Komitet techniczny zebrał się ponownie 21 lipca 1915 dla dokonania oceny modyfikacji wprowadzonych do pierwotnego projektu krążownika. Jego wyporność wzrosła z 4500 t do 5026 t, podobnie parametry kadłuba – długość między pionami do 143,8 m, szerokość do 14,25 m i zanurzenie do 4,92 m. Moc siłowni i prędkość były nieznacznie większe (44 000 KM = 29,5 węzła), z tym, że układ napędowy był dwuwałowy, a nie czterowałowy jak stanowił pierwotny projekt. Zasięg miał wynosić 3800 Mm/14 węzłach, 1200 Mm/25 węzłach i 700 Mm/29,5 węzłach.

Główne uzbrojenie pozostawało bez zmian, ważną natomiast innowacją stanowiły 4 działa plot. kal. 65 mm. Dla oczyszczenia pola ostrzału tych ostatnich zamierzano zastąpić wysoki maszt małym drzewcem. W sumie zaproponowano to, co zostało efektywnie wykonane na pokładzie *Primauguet*, tyle tylko, że 27 lat później!

Ostatecznie „marynarze” z komisji technicznej nie zgodzili się z ideami zaprezentowanymi przez gen. bud. okrętowego Doyere i współpracowników z Wydziału Konstrukcji Okrętowych, zaś cały projekt modernizacji *Lamotte-Picquet* z roku 1914 został odrzucony w głosowaniu stosunkiem głosów 9:2 przy jednej osobie nieobecnej.

W tym czasie wojna trwała nadal i francuskie stocznie były dosłownie zalane pracami remontowymi jednostek

floty, wobec czego zdecydowano się przesunąć dyskusję o nowym krążowniku i jego budowę napo wojnie.

Gdy trzy lata później zakończyły się wreszcie działania wojenne, francuska marynarka wojenna była uszczuplona, zmęczono i przestarzała. Niezbędna była pilna naprawa tej sytuacji.

W tych warunkach minister Georges Leygues, przedłożył Parlamentowi w dniu 13 stycznia 1920 zestawienie niezbędnych prac nazwane „Projekt 171”. Nie był to w dosłownym tego słowa znaczeniu program morski, lecz jedynie zestawienie działań przewidujące rezygnację z kontynuowania budowy okrętów liniowych typu *Normandie*, przebudowę *Béarn* na lotniskowiec oraz przystąpienie do budowy sił lekkich – 6 krążowników i 12 dużych niszczycieli.

Co się tyczy krążowników, to projekt jednostek tej klasy był rezultatem sukcesywnych modernizacji pochodzącego jeszcze z przed wojny przewodnika floty, zaakceptowanych ostatecznie przez Ministerstwo Marynarki we wrześniu 1919.

Podstawowe parametry taktyczno-techniczne projektu były następujące:

Wyporność: 5270 t

Długość: 145 m między pionami

Szerokość: 14,5 m

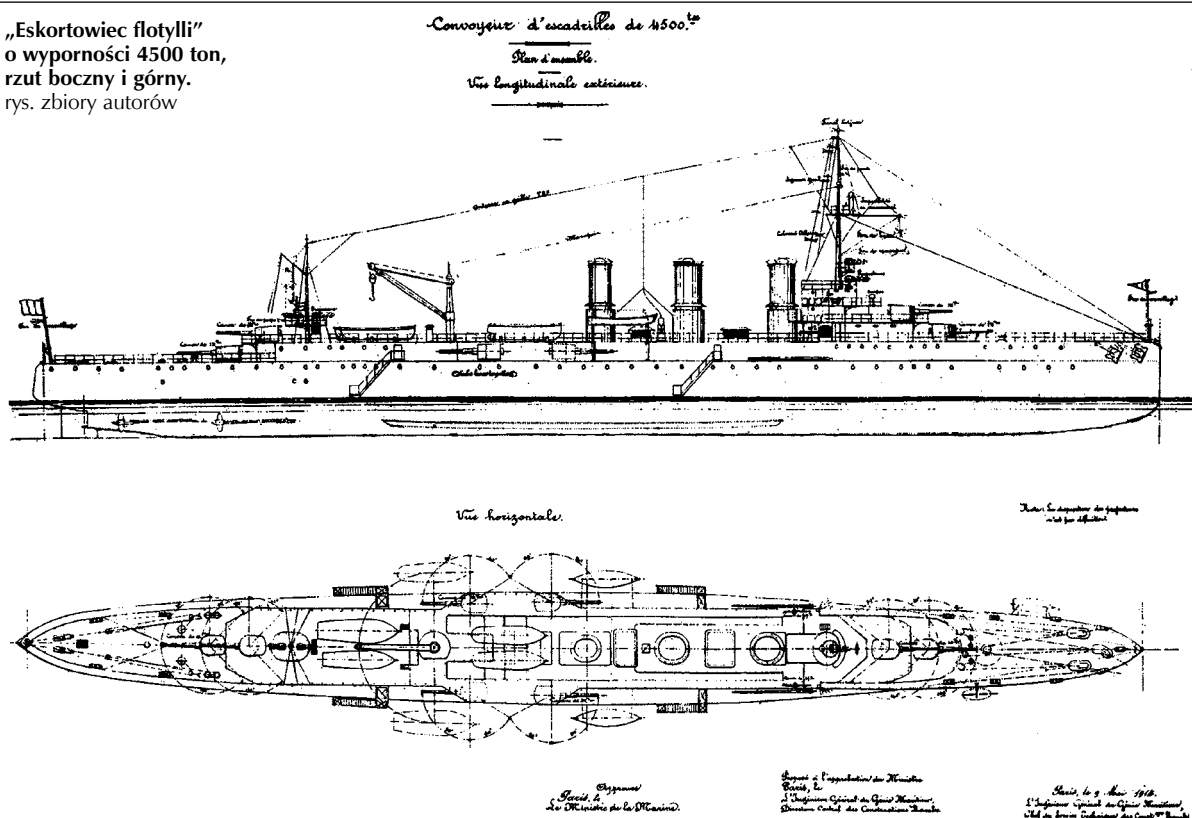
Zanurzenie: 5,2 m

Moc siłowni: 54 000 KM + 30 węzłów przy układzie dwuwałowym

Uzbrojenie: 8 x 138 mm (w dwudziałowych wieżach umieszczonych w osi symetrii okrętu), 4 x 75 mm plot i 12 wt kal. 550 mm

W kilka dni po przedłożeniu „Zestawienia” w wyniku kolejnej zmiany gabinetu Georges Leygues przestał pełnić funkcję Ministra Marynarki.

„Eskortowiec floty”
o wyporności 4500 ton,
rzut boczny i górny.
rys. zbiory autorów



W czasie następnych dwóch lat 1920-21, projekt był kilkakrotnie rewidowany przez następców ministra Adolphe Landry i Gabriel Guist'hau, co uświadamiało jak trudnym był wybór typu jednostki.

W lipcu 1919, gdy Ministerstwo Marynarki decydowało się na wybór krążownika o wyporności 5270 t, brak było jeszcze informacji o najnowszym brytyjskim krążowniku (klasy „E”) i jednostkach U.S. Navy o wyporności 7000 t. Podstawą francuskich prac były jednostki brytyjskich klas „C” i „D” oraz włoskie typu *Marsala*, nad którymi nowo projektowana jednostka miała niewątpliwą przewagę. „Zestawienie 171” miało poza tym na celu częściową odbudowę potencjału morskiego Francji w stosunku do Włoch, w możliwie krótkim czasie i co ważniejsze przy minimalnych kosztach.

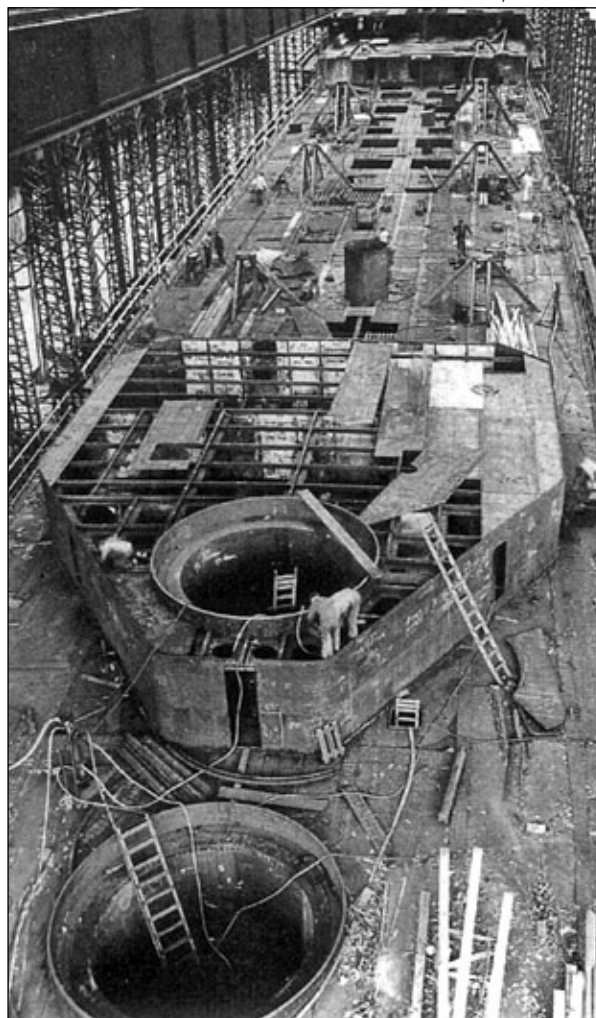
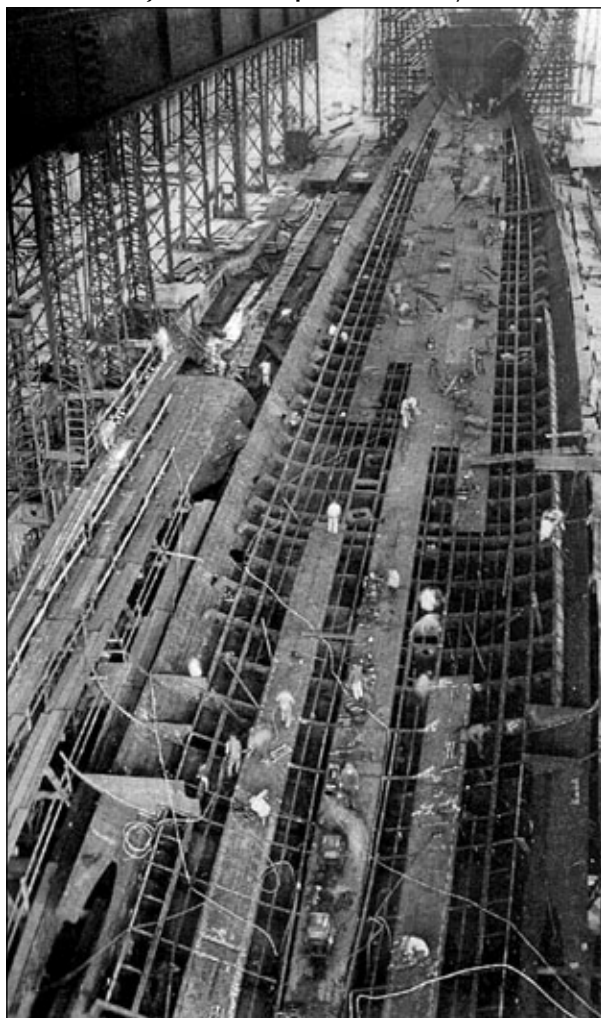
Na spotkaniu 1 kwietnia 1920, Ministerstwo zaproponowało podstawową charakterystykę taktyczno-techniczną jednostek różnych klas, których budowę zamierzano rozpocząć. Co się tyczy krążowników przewidywano okręty o wyporności 7500 t, prędkości 34 węzłów, uzbrojonych w 8 dział kal. 138 mm w dwudziałowych wieżach lub 7 dział kal. 155 mm, wszystkie umieszczone w osi symetrii jednostki. Uzbrojenie uzupełniały 4 potrójne wyrzutnie torpedowe kal. 550 mm, po dwie na każdej burcie oraz automatyczne działa plot.

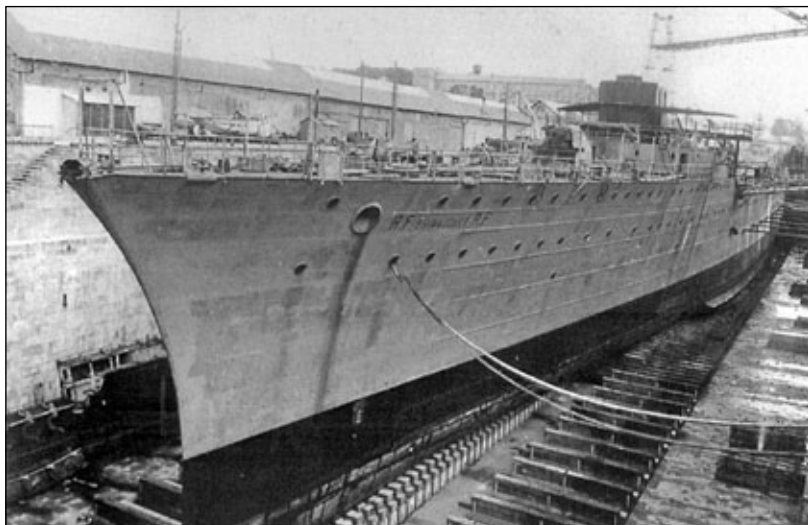
W maju tego roku zgodnie z sugestią szefa sztabu marynarki wojennej, Minister Marynarki poruszył ponownie na forum Ministerstwa delikatną kwestię wyboru typu krążownika, który zamierzano zbudować dla francuskiej marynarki wojennej. Parametry brytyjskiego *Emerald* i amerykańskiego *Omaha* były już wówczas powszechnie znane. Pod wpływem tych informacji Ministerstwo wyraziło wolę zmodyfikowania „projektu Georges Leygues”. Zalecono także rozpatrzenie możliwości budowy okrętów podwodnych oraz lotniskowca. Rzeczywiście prędkość 30 węzłów dla krążownika o wyporności 5270 t wydawała się być niewystarczająca, co więcej oznaczała, że byłyby one już przestarzałe w chwili wejścia do służby. Dla utrzymania parametrów na poziomie innych flot niezbędne było zwiększenie prędkości do 34 węzłów. W tych warunkach, nawet nie uwzględniając innych parametrów zwiększenie wyporności do 7300 t wydawało się absolutnie konieczne.

Biorąc pod uwagę artylerię, działa kal. 138 mm były nieco za słabe dla okrętu o wyporności 5270 t, jednak dla krążownika o tonażu 7300 t okazały się już całkowicie niewystarczające. Wprowadzenie na uzbrojenie nowego typu krążowników dział kal. 155 mm, wiązało się jednak z koniecznością zwiększenia wyporności do około 8000 t a także podwojenia mocy siłowni, wracając przy tym do ukła-

Krążownik *Primauguet* w trakcie budowy w arsenale w Breście – drugi kwartał 1923 roku, po lewej montaż dennicy, po prawej montaż rufowej nadbudówki i podstaw wież artylerii.

fot. zbiory Morareau





Primauguet w doku w trakcie montażu nadbudówek – 1924 rok. fot. zbiory Morareau

du czterowałowego, zamiast wcześniejszych 2 śrub (w obu przypadkach po około 25 000 KM na wał).

Zmienił się również przewidywany koszt budowy okrętów z 40 mln franków dla jednostek o wyporności 5270 t do około 70 mln franków za krawozownik o tonażu 8000 t.

W pismach z 17 i 28 czerwca Minister Marynarki (Adolphe Landry) poprosił o wniesienie poprawek do „Projektu 171”, polegających na włączeniu budowy 12 okrętów podwodnych (6 o wyporności 550 t i 6 o wyporności 1100 t). Poprawka ta zyskała przychylność Parlamentu, który zaakceptował budowę 6 krążowników 8000 t, 12 dużych niszczycieli i 12 okrętów podwodnych. W kolejnym roku 1921 projekt zmodyfikowany znów przez nowego Ministra Marynarki (Gabriel Guist'hau) został poddany dyskusji w Ministerstwach Marynarki i Finansów. Projekt ten przewidywał budowę:

- 6 krążowników 8000 t
- 12 niszczycieli 2400 t
- 12 torpedowców (mniejszych niszczycieli) 1400 t
- 36 okrętów podwodnych o wyporności od 550 t do 1100 t
- przebudowę okrętu liniowego *Béarn* na lotniskowiec.

Wspomniany projekt został przyjęty warunkowo, lecz wiadomo było że Parlament zaakceptuje go jedynie w części możliwej do natychmiastowej realizacji przez arsenały i stocznie prywatne. Tym samym ostatecznie „Projekt 171” objął:

- 3 krążowniki
- 6 niszczycieli
- 12 torpedowców (małych niszczycieli)
- 12 okrętów podwodnych
- przebudowe *Béarn*

W rezultacie po ponad dwóch latach przepychanek pierwsza część programu morskiego została w końcu zatwierdzona przez Senat 18 marca 1922 roku. Trzeba jednak podkreślić iż w oficjalnych dokumentach nie nazywano go programem, a jedynie „zestawieniem”.

Wśród jednostek zatwierdzonych znalazły się 3 krążowniki o wyporności 8000 t, które były najważniejszymi okrętami francuskiej marynarki wojennej budowanymi po zakończeniu I wojny światowej i symbolem jej odrodzenia.

Wracając do krążowników stawiających ważny cel, w ich konstrukcji wszystko zostało poświęcone na rzecz predkości z wyraźnym uszczerbkiem dla opancerzenia.

Rzeczywiście, gdy ktoś spojrzał z boku na wieże artyleryjskie i stanowisko dowodzenia, osłaniane pancernem o grubości 30 mm, to jedynym naprawdę chronionym miejscem były komory amunicyjne pocisków kal. 155 mm. Całość konstrukcji była bardzo słaba wskutek ciasnych przedziałów w dennej części kadłuba (17 głównych grodzi poprzecznych).

Generalne parametry taktyczno-techniczne

Wyporność:

Teoretyczna (konstrukcyjna): 7992 t

Normalna: 8760 t

Pełna: 9655 t

Podstawowe wymiary:

Długość całkowita 181,027 m

Długość w linii wodnej: 75.300 m

Maksymalna szerokość

(78,885 m od rufowego pionu) 17,2 m

Szerokość kadłuba

na zewnątrz krawędzi górnego pokładu 17,239 m

Wysokość dziobowej części ponad linie wodną 9,741 m

Maksymalne zanurzenie na 17,53 m przed

rurowym pionem 5,189 m

To samo dla pełnej wyporności 5,86 m

Głębokość kadłuba (górny pokład do ładowni na śródokręciu) 10,642 m

Odległość steru od rufowego pionu 5,8 m

Wskaźnik stateczności (p-a)

przy wyporności normalnej 0,832 m

z dodatkowymi 900 t 1,090 m

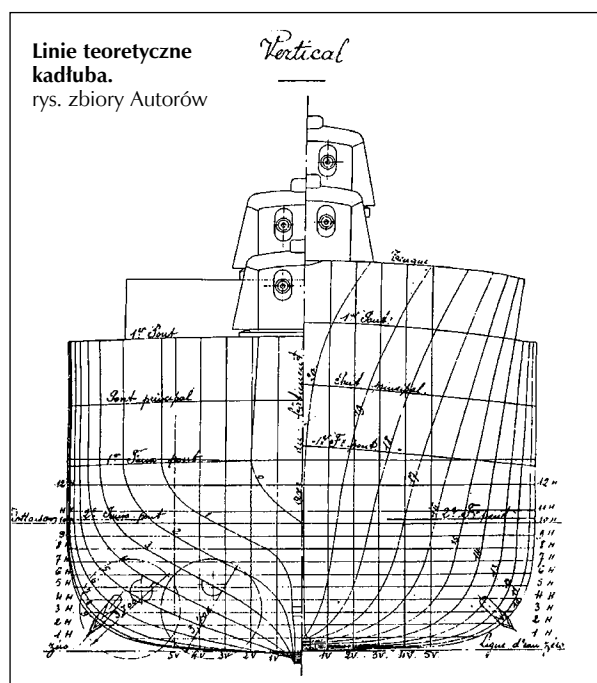
Rozkład masy okrętu przy wyporności normalnej 8760 t

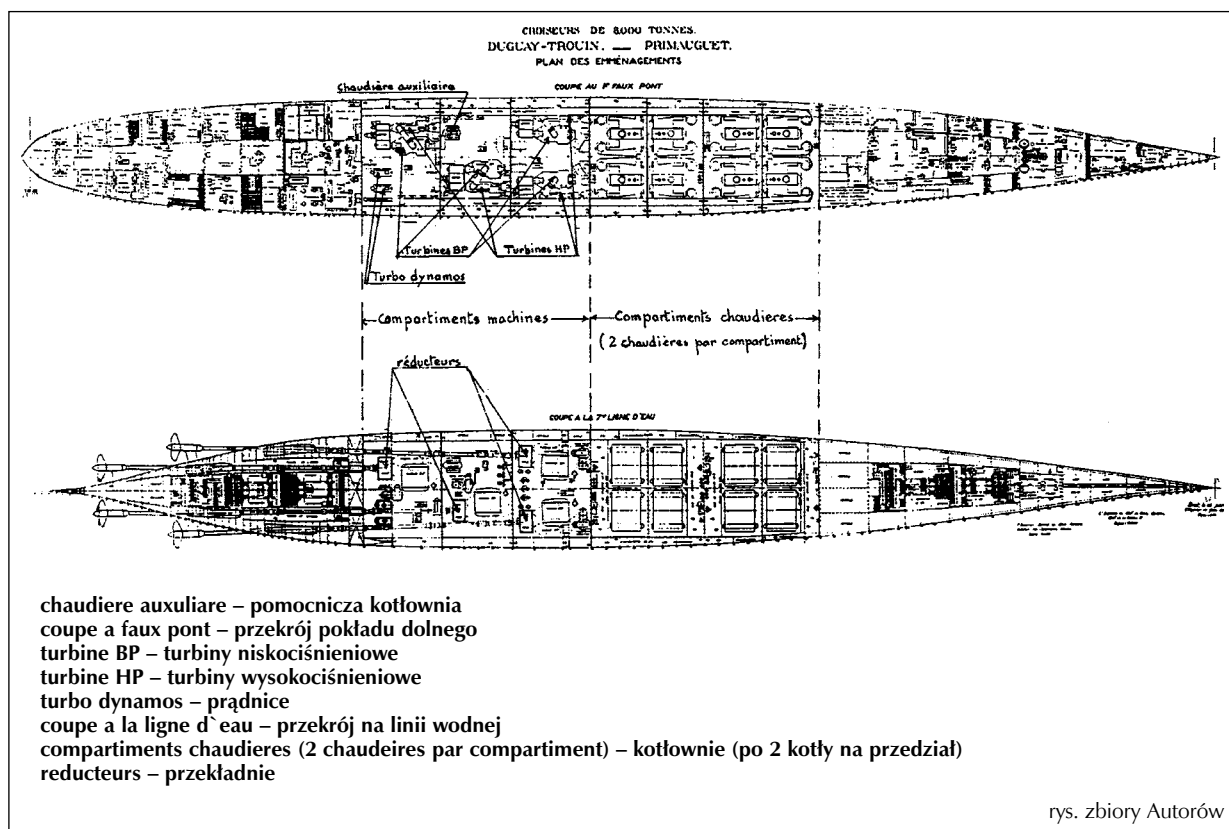
Kadłub i wyposażenie 36,2%

Wyposażenie nawigacyjne 17,8% 54% 4730 t

Artyleria i torpedy 9,9% 867 t

Opancerzenie kadłuba 1,2%





Opancerzenie artylerii 0,7 % 1,9 % 166 t

Siłownia 28,5 % 2497 t

Paliwo (normalny zapas) 5,7 % 500 t

Opancerzenie

- boczne, dolnego pokładu między wręgami nr 3 a nr 19 (ponad urządzeniami sterowymi) – płyta 14 mm¹
- platforma drugiego dolnego pokładu (ponad działową i rufową komorą amunicyjną kal. 155 mm, między wręgami nr 19 a nr 44 oraz między nr 110 a nr 144) – płyta 20 mm
- pionowe grodzie wzdłużne dziobowej i rufowej komory amunicyjnej od płyty szalującej do drugiego dolnego pokładu – płyta 20 mm
- pokład główny – 10 mm
- pokład dolny – 20 mm
- wieża dział kal. 155 mm: część ruchoma, boki i góra – 30 mm (15 + 15), część stała – 30 mm (20 + 10)
- ochrona wizjera wież artyleryjskich – 30 mm
- wieża (stanowisko) dowodzenia: grodzie i dach – 30 mm

Napęd

- 8 głównych kotłów parowych „Indret” wodnorurkowych, typu Guyot-du Temple, ciśnienie robocze 18,5 kg/cm opalanych paliwem płynnym, dostarczających parę do 4 zespołów turbin parowych typu „Parsons”, pracujących na 4 śruby napędowe
- 1 kocioł pomocniczy „Indret” z dwoma zaworami, ciśnienie robocze 18 kg/cm, opalany paliwem płynnym.
- każdy zespół turbin składał się z:
- turbiny wysokiego ciśnienia
- turbiny niskiego ciśnienia
- turbiny biegu wstecznego na parę odlotową turbiny niskiego ciśnienia

– turbiny prędkości ekonomicznej (krążowniczej).

Wszystkie 4 zespoły turbin były całkowicie niezależne od siebie. Każdy poruszał, za pomocą przekładni redukcyjnej wał napędowy.

Śruby napędowe o średnicy 3,7 m i skoku 4,9 m, miały 3 pióra i pracowały przeciwbieżnie przy ruchu w przód (dwa wały napędowe każdej burty poruszały się w tym samym kierunku).

Od 7 października 1926 *Duguay-Trouin* był wyposażony w śruby napędowe o 4 piórach i średnicy 3,9 m.

Maksymalna teoretyczna moc siłowni 102 000 KM miała zapewnić prędkość 34 węzły. O ile moc teoretyczna została rzeczywiście osiągnięta, a nawet przekroczona, to zakładanej prędkości 34 węzłów nie osiągnięto nawet w czasie prób.

Pojemność zbiorników paliwa 1521 m³. Masa załadowanego paliwa wynosiła 1400 t, przy czym 1200 t można było wykorzystać. Poza tym ładowano jeszcze:

- 6,46 m³ benzyny (około 4,75 t) dla wodnosamolotu pokładowego i łodzi okrętowych
- 42,2 m³ węgla (około 22,4 t) dla łodzi okrętowych i palenisk w kambuzach

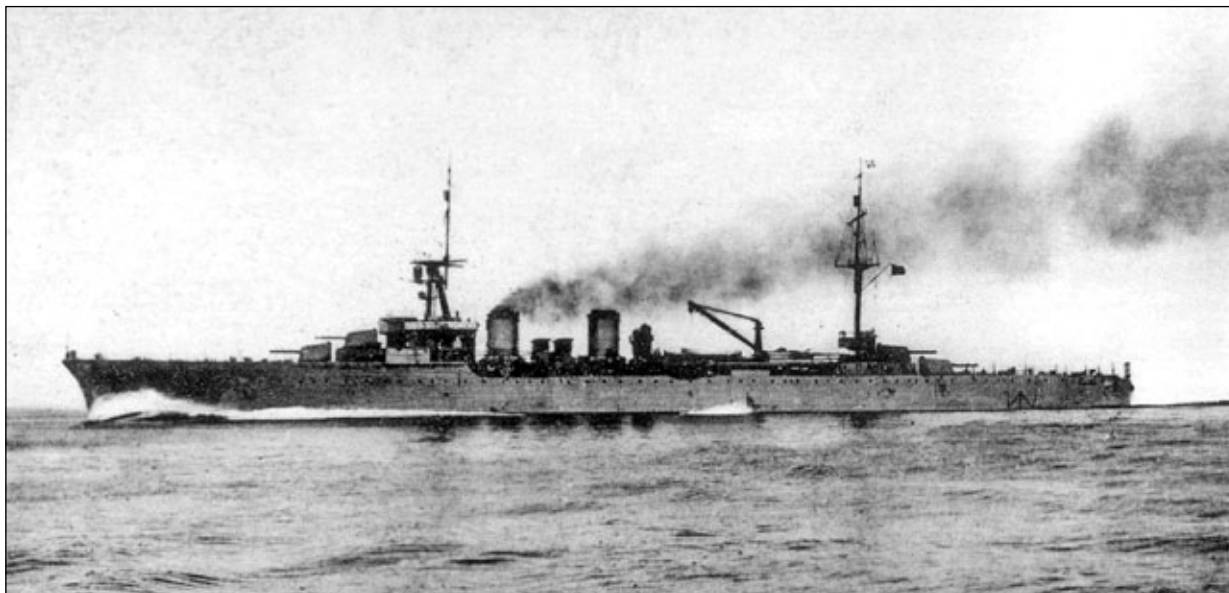
Teoretyczny zasięg krążownika wynosił:

- 800 Mm przy pełnej prędkości
- 1300 Mm przy 19 węzłach
- 3600 Mm przy prędkości ekonomicznej 14 węzłów

Energię elektryczną zapewniały 4 turbogeneratory o normalnej mocy 265 kW (prąd o napięciu 233 V), zgrupowane w dwóch zespołach, jednym dziobowym i drugim umieszczonym w przedziale rufowej maszynowni. Generatory mogły być łączone do pracy w parę.

1. konstrukcja kadłuba obejmowała 165 wręg, z odstępem 1,06 m między nimi.

This technical drawing provides a comprehensive overview of the USS Oregon (BB-3), including its hull form, superstructures, and deck layouts. The main hull view is oriented vertically, with the bow at the top. It features a long, slender hull with a single mainmast and a smaller foremast. The deck is marked with station numbers 1 through 20. To the left of the hull, three views of the masts are shown: 'hune du mat A' (mainmast), 'hune du mat R' (foremast), and 'hune du téléporteur' (telegraph). To the right, three views of the gun turrets are shown: 'vue de l'AR' (aft), 'vue de l'AV' (forward), and 'vue par dessus' (top). Below the hull, two deck plans are provided: 'SUR LE PONT DE LA TIGUE' (top deck) and 'SUR LE PONT DE LA TIGUE' (bottom deck). These plans show the arrangement of gun turrets, gun mounts, and other deck equipment. The drawing is a detailed technical illustration of a late 19th-century battleship.



Krążownik *Duguay-Trouin* podczas prób szybkości w dniu 23 lipca 1927 roku, bez dalocelownika artylerii głównej.

fot. zbiory Jarosław Malinowski

Uzbrojenie

Główny kaliber

Osem dział 155 mm, o długości lufy 50 kal., Model 1920 w czterech dwudziałowych wieżach artyleryjskich Model 1921.

Były to działa nowego typu, charakteryzujące się:

- otwieranym do góry zamkiem, obracającym się wokół poziomej osi
- hydropneumatyczny i automatyczny wycior (przedmuchiwalny lufy?)
- odpalanie elektryczne lub mechaniczne (spłonka uderzeniowa)

Parametry artyleryjskie wież:

- wysokość powyżej linii wodnej:

T 1 = 11,44 m T 2 + 13,64 m T 3 = 11,27 m T 4 = 9,02 m

- sektor ostrzału: po 140° na każdą burtę
- całkowity sektor ostrzału: 280°

Charakterystyka dział:

- kąt podniesienia: -5° + 40°
- maksymalna donośność przy kącie podniesienia lufy 40°: 26 100 m
- prędkość początkowa: 850 m/sek.
- szybkostrzelność, planowana 6 strzałów na minutę z lufy, w praktyce ograniczona do 3 strzałów na minutę na lufę

Zapasy amunicji :

- po 125 pocisków na lufę, łącznie 1000 pocisków
- po 15 pocisków oświetlających na górną wieżę, łącznie 30 pocisków
- po 20 pocisków ćwiczebnych na górną wieżę, łącznie 40 pocisków
- po 60 pocisków ćwiczebnych na dolną wieżę, łącznie 120 pocisków

Działo przeciwlotnicze

Cztery działa 75 mm, o długości lufy 50 kal., Model 1922 na pojedynczym łożu.

Działo kal. 75 mm Model 1922 było powtórzeniem dział Model 1902 Schneider, w którym lufę skrócono do długości 50 kal. i przystosowano do nowego łoża.

Charakterystyka dział:

- kąt podniesienia: -10° + 90°
- maksymalna donośność: 15 000 m, pułap 7500 m
- prędkość początkowa: 850 m/sek.
- szybkostrzelność: 12 strzałów na minutę

Zapasy amunicji:

540 pocisków, 120 pocisków oświetlających, 90 pocisków ćwiczebnych

12 karabinów maszynowych kal. 8 mm Hotchkiss, na 6 podwójnych zestawach².

Torpedy

Dwanaście wyrzutni torpedowych, zamontowane na 4 potrójnych obrotowych platformach Model 1922 T.

- sektor ostrzału 40° do 140° na każdą stronę
- wysokość powyżej linii wodnej: 7,537 m
- zapas: 24 torpedy kal. 550 mm Model 1923D³, połowa na wyrzutniach, połowa w kontenerach.

Bomby głębinowe

15 bomb głębinowych o wadze 35 kg

Ocena prób pokładowych:

Główne uzbrojenie było bardzo dobre z punktu widzenia parametrów balistycznych, kaliber dział był jednak zbyt mały. Dostarczanie amunicji do wież było zbyt skomplikowane, w rezultacie liczba podawanej amunicji była niższa od zakładanej.

Uzbrojenie plot., składające się z 4 dział kal. 75 mm było w oczywisty sposób nieodpowiednie.

Uzbrojenie torpedowe było nadmierne, obecność na pokładzie znacznej liczby głowic bojowych, zawierających kilka ton materiałów wybuchowych, stanowiła spore ryzyko.

Urządzenia kontroli ognia i dalmierze

Kierowanie ogniem dział głównego kalibru prowadzone było z górnej platformy trójnożnego masztu przedniego, gdzie na wysokości 26 m powyżej linii wodnej mieściło się stanowisko oficera artyleryjskiego i główne urządzenie do kierowania ogniem.

2. w okresie późniejszym zastąpione przez 6 wkm plot. kal. 13,2 mm Model 1931.

3. następnie model 1924 D.

Urządzenie miało formę wieżyczki zamierającej między innymi dalmierz zgodności o bazie 4-metrowej oraz stereoskopowy dalmierz Zeiss o bazie 3-metrowej do obserwacji upadku pocisków. Urządzenie zostało zamontowane dopiero po roku 1927-28.

Trzy inne wieżyczki dalmierzy, każda wyposażona w dalmierz zgodności o bazie 4-metrowej, zostały zamontowane: jeden na dachu stanowiska dowodzenia, zaś dwa pozostałe na spardecku, po jednym na każdej burcie na wysokości urządzeń wentylacyjnych między kominami.

Wyposażenie

Lotnicze

Na pokład zabierano 1 lub 2 wodnosamoloty. Jednostki wyposażono w 1 katapultę, która jednak nie została zamontowana przed rokiem 1929.

Radiowe

Wyposażenie radiowe (nadajniki i odbiorniki) zostało rozmieszczone na 3 stanowiskach: dziobowym, na śródokręciu i na rufie. Składało się one z:

dziobowa kabina radiowa

– taktyczny nadajnik krótkiego zasięgu 2 KW 1916

– nadajnik awaryjny 120 W S.F.R.

– 3 odbiorniki bojowe Typ D 1925

– odbiornik fal krótkich

kabina radiowa na śródokręciu

– 2 nadajniki (strategiczne) długiego zasięgu (1000 Mm)

Typ D.100 i Holweck

– 2 odbiorniki (strategiczne)

– 1 S.I.F. P.O. 300/5000 m

– 1 S.I.F. G.O. 5000/12 000 m

rufowa kabina radiowa

– 2 nadajniki bojowe krótkiego zasięgu (200 Mm)

O.C.L.11 E4

– 1 awaryjny odbiornik bojowy Typ D 1925.

Wyposażenie poszczególnych kabin radiowych ulegało częstym zmianom w czasie służby jednostek, co wynikało przede wszystkim z postępu technicznego. Ta sama uwaga dotyczy również rodzajów i rozmieszczenia anten radiowych, które ulegały licznym modyfikacjom, także związanym z przebudową samych masztów.

– radionamiernik (superheterodyna), którego instalacja została jednak odłożona.

Reflektory

Środki oświetlenia i sygnalizacji składały się z:

– 3 reflektorów bojowych o średnicy lustra 1,20 m, które umieszczono na:

dwa na platformie za kominem rufowym, na urządzeniach wentylacyjnych lewej i prawej burty, na wysokości (od linii wodnej) 14,83 m, jeden na małej platformie trójnożnego masztu dziobowego, poniżej platformy ze stanowiskiem kierowania ogniem artyleryjskim, na wysokości (od linii wodnej) 24,48 m

– 4 lampy sygnalizacyjne o średnicy lustra 0,3 m na pomoście nawigacyjnym.

Dźwig łodziowy

Zamontowany w osi symetrii jednostki między rufowym kominem a tylnym masztem umożliwiał bezpieczną obsługę wszystkich pokładowych środków pływających poza łodziami typu Whalers.

Dźwig posiadał wiszący bom z pojedynczym wysięgnikiem i 2 linami. Był obsługiwany przez 2 windy elektryczne, które pozwalały unosić i obracać. Dzięki wysięgowi 11,5 m, dźwig mógł podnosić ładunki znajdujące się w odległości do 3 m od każdej z burt.

W roku 1927 dźwig został zmodernizowany, a jego wysięgnik przedłużony o 4,5 m, co pozwoliło na podejmowanie z morza wodnosamolotów i stawianie ich na ruchomym leżu.

Pokładowy sprzęt pływający

Początkowo w jego skład wchodziły:

– 2 kutry parowe o długości 10 m

– 2 łodzie motorowe o długości 9 m

– 1 kuter o długości 11 m

– 1 kuter motorowy o długości 9 m

– 1 łódź robocza o długości 9,5 m

– 2 łodzie typu Whalers o długości 8,5 m

– 2 dinghy o długości 5 m, w tym jedna motorowa

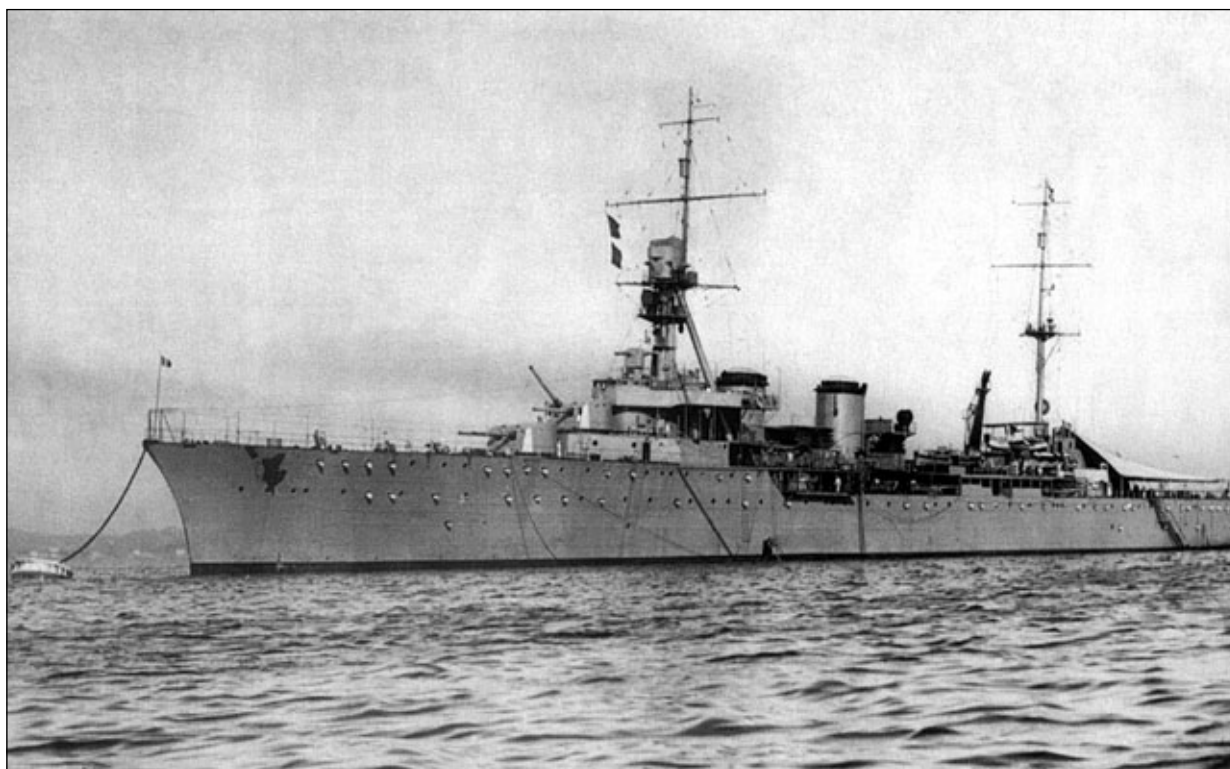
– 2 łodzie o długości 3,5 m

– 1 łódź składana typu Berthon o długości 5,6 m.

Wszystkie pokładowe środki pływające były przechowywane na rostrach na spardecku, poza łodziami typu Whalers umieszczonymi na obrotowych żurawikach.

Lamotte-Picquet przybywa do Tulonu po raz pierwszy 23 września 1926, bez dalocelownika artylerii głównej. fot. zbiory Marius Bar





Lamotte-Picquet zacumowany do beczki na redzie Tulonu, początek 1929 roku.

fot. Marius Bar

Do obsługi sprzętu pływającego na postojach w portach wykorzystywano dwa wytyki o długości 11 m, które podwieszano na obu burtach za dziobówką.

Parawany

Dla ochrony przed minamiorskimi jednostki wyposażono w dwie pary parawanów typu „C”, z których jedna znajdowała się na dziobie, druga na śródokręciu.

Parawany mogły być stosowane jedynie przy prędkości niższej niż 25 węzłów.

Urządzenia pokładowe

Wposażenie kotwiczne i holownicze

- na pokładzie dziobowym
- 2 komplety głównego łańcucha kotwicznego wraz z mechanicznymi kabestanami
- 1 łańcuch pomocniczej kotwicy burtowej wraz z ręcznym kabestaniem.

Każdy z kompletów głównego łańcucha kotwicznego składał się z odcinka o długości 300 m (kaliber 58), zaś łańcuch pomocniczej kotwicy burtowej miał jedynie długość 180 m.

- na rufie łańcuch kotwiczny wykonany z liny stalowej kalibru 28 oraz hol o średnicy 127 mm. Rufowy łańcuch kotwiczny był nieodpowiedni dla krążownika o wyporności 8000 t i z tego powodu nigdy z niego nie korzystano. Parowy kabestan holowniczy był również nieodpowiedni

- kotwice
- 3 kotwice typu Byers, każda o wadze 5780 kg, umieszczone w dziobowych kluzach kotwicznych (1 na lewej i 2 na prawej burcie)
- 1 kotwica prądowa z połączonymi przegubowo łapami, o masie 1900 kg, umieszczona w kluzie holowniczej na rufie
- 2 kotwice zawożne o masie 1200 kg i 890 kg.

Urządzenia sterowe

Jednostka wyposażona w jeden ster typu balansowego z pojedynczą płetwą sterową o powierzchni 20,75 m². Ster mógł być poruszany za pomocą silników elektrycznych lub ręcznie:

- elektrycznie, przez 2 niezależne serwomotory elektryczne (230 V, 135/140A), połączone za pomocą przekładni zębatej
- ręcznie, przez ciąg mechaniczny za pomocą 4 ręcznych kół sterowych

Praca silników elektrycznych mogła być kierowana z trzech różnych stanowisk: centrali manewrowej, stanowiska (wieży) dowodzenia i pomieszczenia sterowni.

Rezultaty prób manewrowych *Duguay-Trouin* prezentuje Tabela nr 1.

Kompasy

- 4 kompasy magnetyczne:
- 2 na dziobowym mostku i stanowisku (wieży) dowodzenia

Tab. nr 1. Informacje o zwrotności

Data prób	Prędkość	Odchylenie steru	Promień zwrotu			Przechył	Czas pełnego zwrotu 360°
			Min.	Maks.	Śred.		
11 luty 1927	28 w	25°lewa burta	650 m	800 m	750 m	7-10°	9 min.
11 luty	22 w	25°prawa burta	700 m	950 m	800 m	1-3°	11 min.

- 1 na rufowym mostku
- 1 w pomieszczeniu sterowni
- 1 żyroskopas Anshultz na mostku
- 7 repetytorów kompasu, w tym:
- 3 na dziobowym mostku
- 1 na stanowisku (wieży) dowodzenia
- 1 na rufowym mostku
- 1 w pomieszczeniu sterowni
- 1 w pomieszczeniu ręcznych kół sterowych

Sondy

- 2 sondy typu Waluzel

Załoga (początkowo)

- 1 kontradmirał
- 26 oficerów
- 102 podoficerów
- 452 marynarzy, do których należy dodać 10 szefów kuchni i szefów stewardów (6 marynarzy służy czynnej i 4 cywili)
- Ogółem 591 ludzi.

Gotowość bojowa krążowników

Gotowość wszystkich trzech krążowników w wojskowym tego słowa znaczeniu (urządzenia kontroli ognia, wodnosamoloty itp.), nie została osiągnięta jeszcze długo po wejściu okrętów do służby. Zakładany pełen potencjał zarówno ofensywny jak i defensywny został osiągnięty dopiero w drugiej połowie roku 1929.

Jedyną datą wejścia do czynnej służby, jaką udało się ustalić jest dzień 15 lutego 1927 r., która dotyczy *Duguay-Trouin*.

Data ta pojawia się w Raportach z obrad po roku 1933. Ma ona jednak charakter nieoficjalny, bowiem 10 października 1927 kontradm. Piro, dowodzący 2 Eskadrą w dokumencie dotyczącym okrętu zauważył: „...choć krążownik od prawie roku stanowi część lekkiej eskadry, Minister dotąd nie ogłosił wejścia jednostki do czyn-

nej służby we flocie⁴(Art. 43 Order-in Council z 17 czerwca 1925). Szereg istotnych systemów dotyczących przede wszystkim artylerii, torped i wyposażenia lotniczego jest nadal wykonywanych lub kończonych. Są one przedmiotem szczegółowych raportów, których treść nie zostanie tu przytoczona...”

Do końca roku 1929 trzy krążowniki otrzymały wreszcie wszystkie przewidywane projektem systemy.

Zmiany sylwetki jednostek po osiągnięciu gotowości

Pierwotnie sylwetka wszystkich trzech krążowników była niemal identyczna. Jednostki było trudno odróżnić od siebie, podstawowe różnice między nimi sprowadzały się do:

- liczby i rozmieszczenia iluminatorów
- miejsca umieszczenia nazwy okrętu na kadłubie.

Poza tym:

– *Duguay-Trouin* jako jedyny po roku 1929 miał odciały anteny rozciągające się na wysokości od 2,5 m do 5 m

– *Lamotte-Picquet* miał jako jedyny metalową osłonę wokół platformy dalmierzy oraz osłonę dla obsługi rufowego reflektora bojowego, ograniczoną do prostego pasa o wysokości 1,25 m. Poza tym jednostka jako jedyna nie posiadała odrębnych rur parowych i kuchennych przed rufowym kominem, bowiem zostały one wprowadzone do wnętrza samego komina

– *Primauguet* posiadał zamkniętą osłonę dla operatorów dziobowego reflektora bojowego, umieszczoną na platformie reflektorów między masztem głównym a prawą nogą wspierającą trójnog masztu.

– rama anteny radionamiernika, która miała początkowo być zainstalowana na pokładzie rufowym, została ostatecznie na pokładzie *Primauguet* zamontowana z boku obrotowej podstawy wodnosamolotu pokładowego. Podstawa ta jakkolwiek była niezbędna, to jednak w przypadku pozostałych 2 krążowników zrezygnowano z zain-

4. podkreślone przez kontradmirała Piro w oryginale pisma.

Tab. nr 2. Etapy budowy jednostek

Krążownik	Stocznia	Data				
		Położenie stępki	Wodowanie	Gotowość do prób	Ukończenia	Gotowość do służby
<i>Duguay-Trouin</i>	Arsenał Brest	04.08.1922	14.08.1923	01.09.1925	10.09.1926	02.11.1926
<i>Lamotte-Picquet</i>	Arsenał Lorient	17.01.1923	21.03.1924	01.02.1926	01.09.1926	05.03.1927
<i>Primauguet</i>	Arsenał Brest	16.08.1923	21.05.1924	01.02.1926	01.10.1926	01.04.1927

Tab. nr 3. Dodatkowe wyposażenie krążowników – chronologia montażu

Nowe systemy	<i>Duguay-Trouin</i>	<i>Lamotte-Picquet</i>	<i>Primauguet</i>
Przedłużenie o 4,5 m wysięgnika dźwigu pokładowego	1927	Początek w 1927	1927
Dalmierz główny, urządzenie kierowania ogniem, „zegar artyleryjski”	12.04.1928	08.06.1928	01.07.1929
Oslona obsługi dziobowych reflektorów bojowych	01.01.1929	01.07.1928	01.07.1929
Oslona obsługi rufowych reflektorów bojowych	Nigdy ⁸⁴	Zrezygnowano	01.07.1929
Katapult	15.05.1929	Kwiecień 1929	Początek prób 01.04.1927 zakończenie: początek 1929
Km plot. kal. 8 mm	Maj 1929	I połowa 1929	1928-1929
Kabina i rama radionamiernika	Zrezygnowano	Zrezygnowano	Połowa 1929
Oslona wokół platformy dalmierzy	Nigdy	Kwiecień 1929	1935

stalowania radionamiernika, do czasu znalezienia lepszego rozwiązania⁵.

Ostatecznie, w związku z modernizacjami czy poważnymi naprawami z czasem w sylwetkach poszczególnych krążowników pojawiły się znaczące różnice, pozwalające na ich łatwiejsze rozróżnienie.

Schemat malowania

Początkowo kadłub malowany był w kolorze szaro-niebieskim z zaznaczoną na czarno linią wodnicy. Nadbudówki malowane były tym samym kolorem, za wyjątkiem:

- szczytów kominów, które były czarne
- w drugiej połowie 1929 *Primauguet* jako jedyny miał pomalowane na kolor biały dalmierze i szczyty masztów.

Pokładowe środki pływające malowano z zewnątrz w kolorze szarym, a wewnątrz na białło.

Tzw. „zegar artyleryjski” malowany był na kolor czarny lub biały, w zależności od okresu oraz dywizjonu, do którego okręt był przydzielony.

W późniejszym okresie kolory różniły się nieco, po roku 1930 szaro-niebieski został zastąpiony przez „jasno szary No 1”.

Oznakowanie specjalne

Pasy malowane na kominach w poszczególnych okresach, które miały na celu ułatwienie rozróżniania poszczególnych krążowników, zwłaszcza gdy operowały w ramach tego samego (jednorodnego) dywizjonu. Poniżej krótkie zestawienie okresów, gdy oznakowanie takie było stosowane.

Duguay-Trouin

- jeden biały pas na dziobowym kominie, 21 lipca 1928
- 1 październik 1929
- dwa białe pasy na rufowym kominie, 5 września 1931
- koniec 1932
- jeden biały pas na rufowym kominie, maj 1935 – lipiec 1936

Lamotte-Picquet

- jeden biały pas na rufowym kominie, 5 września 1931
- 24 lipca 1932
- jeden czerwony pas na dziobowym kominie, maj 1939
- czerwiec 1940

Primauguet

- jeden biały pas na rufowym kominie, 1 stycznia 1928
- koniec 1928
- dwa czerwone pasy na dziobowym kominie, maj – sierpień 1939

Oznaczenie narodowe

Dwa z trzech krążowników miały namalowane szerokie trójkolorowe pasy w barwach narodowych Francji na wieżach artyleryjskich 2 i 3 (pasem błękitnym ku dziobowi okrętu, gdy wieże te ustawione były w kierunku dziobu i rufy)

- *Primauguet* w czasie wojny domowej w Hiszpanii, tylko w roku 1937
- *Duguay-Trouin* i *Primauguet* po 10 lipca 1940.

Koszt budowy

- *Primauguet* 95 626 967 franków
 - *Lamotte-Picquet* 84 952 414 franków
 - *Duguay-Trouin* 93 378 450 franków
- (we frankach wg kursu 1927).

(ciąg dalszy nastąpi)

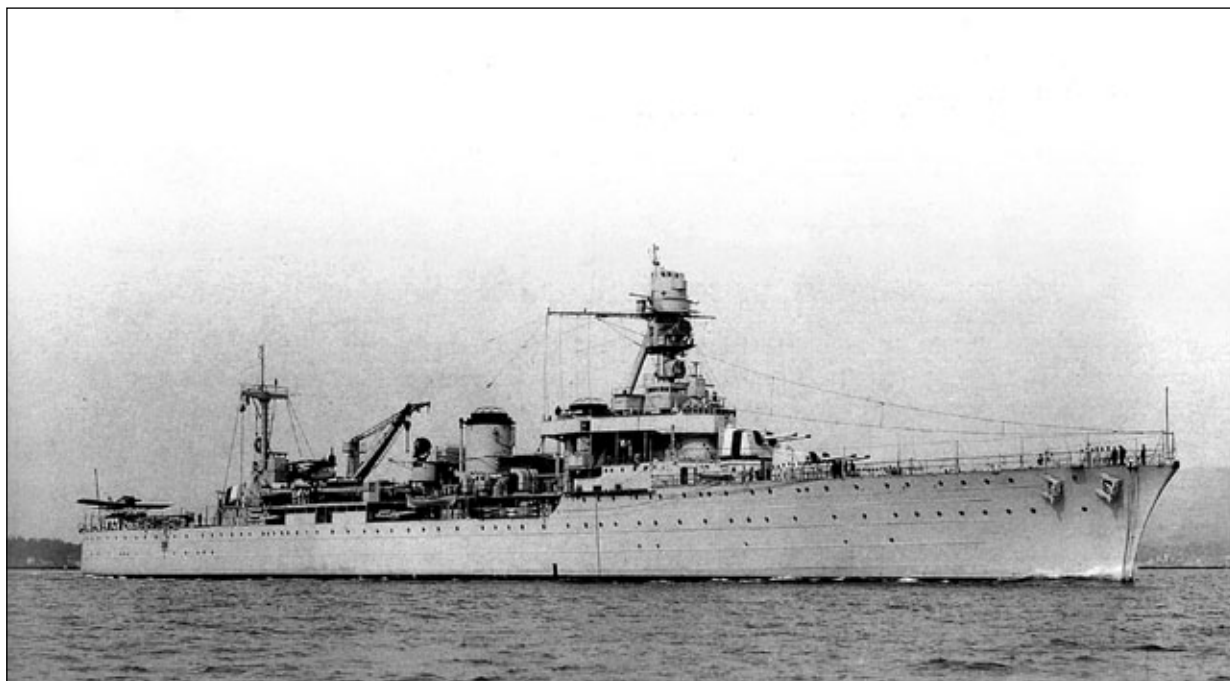
Tłumaczenie z języka angielskiego Maciej S. Sobański

Tłumaczenie z języka francuskiego Tomasz Walczyk

5. ostatecznie przyjęto rozwiązanie, polegające na zainstalowaniu kabiny radionamiernika otoczonej ramą anteny między czterema nawiewnikami na śródokręciu. *Lamotte-Picquet* wyposażono w ten sposób w 1932, *Duguay-Trouin* w 1933, a *Primauguet* w początkach 1937.

***Primauguet* wypływa z Tulonu do Indochin – 04.10.1937. Na wieży nr 2 trójkolorowe pasy w barwach narodowych Francji.**

fot. Marius Bar



Radziecka kanonierka *Oranienbaum* na jeziorze Ładoga. Jednostka uzbrojona jest w działa kal. 152 mm pochodzące z krążownika *Aurora*.
fot. zbiory Władimir Kopelmann



Wojna Zimowa 1939-1945 na morzu

Na Morzu Barentsa

Siły Morskie Finlandii nie posiadały na Morzu Barentsa żadnych okrętów wojennych. Na tamtejszych wodach stacjonował tylko dozorca Ochrony Wybrzeża *Turja*, oraz kuter pilotowy *Jäämeri*. Źródła radzieckie wspominają jeszcze o trzech innych jednostkach – dwóch kutrach motorowych (po 32 tony wyporności) i trałowcu pomocniczym *Suomi-14*, ale wydaje się że były to jednostki cywilne, wykorzystane przez władze do ewakuacji ludności cywilnej z zagrożonych rejonów.

Wczesnym rankiem 30.XI.1939 radzieckie niszczyciele *Groznyj* i *Kujbyszew*, ochraniane przez trzy trałowce (Nr 894, Nr 895, Nr 897), eskortowiec *Groza* oraz dwa ścigacze wojsk ochrony pogranicza typu „MO” (Nr 302, Nr 303), ostrzelały rejon Kervanto oraz zatoki Wajda. Dwa trałowce (Nr 895 i Nr 897) zagarnęły dwie małe łodzie motorowe na pokładzie których znajdowali się ewakuowani mieszkańcy (w tym kobiety i dzieci) z półwyspu Średniego. Niszczyciel *Karl Libknecht* ostrzeliwał rejon położony pomię-

dzy półwyspami Rybackim a Średnim (miejscowość Pummanki oraz wieś w zatoce Małaja Wołokowaja). W rezerwie pozostawały niszczyciele *Griemiaszczij* i *Sokruszytelnyj*. Dodatkową osłonę zapewniały okręty podwodne i samoloty 118 pułku lotniczego. Sześć samolotów z tego pułku zbombardowało fińskie pododdziały w Pummanki.

Jednocześnie pododdziały wchodzące w skład 14 Armii przekroczyły granicę i uderzyła na Petsamo. Finowie mogli im przeciwstawić tylko dwie kompanie graniczne, baterię artylerii oraz pododdziały Korpusu Ochrony. Pomimo to stawiały one opór, ale musiały szybko ustąpić. Do wieczora 30.XI. oddziały 104 dywizji piechoty zajęły fińską część półwyspu Rybackiego oraz półwysp Średni.

Nazajutrz (1.XII.) eskortowiec *Groza* w asyście trałowców Nr 895 i Nr 897 wszedł do fiordu Petsamo z zadaniem ostrzelenia fińskiego wybrzeża aż do granicy z Norwegią. W głębi fiordu, na zalewie Pietsamovuono, znalazły porzucony tam fiński statek *Suomi-14*. Okręty podeszły pod port

Liinahamari, gdzie zaobserwowały płonące magazyny portowe i składy węgla podpalone przez Finów. Około godz. 14.00 okręty podeszły do Petsamo i ostrzelały pozycje fińskie. Rano 2.XII. do Petsamo dotarły dwa kolejne trałowce *Raduga* i *Miraż* (eks kutry rybackie), które uczestniczyły w zajęciu zniszczonego miasta oraz portu. Natomiast trałowce Nr 895 i Nr 897 wsparły atakujące Liinahamari wojska radzieckie, wysadzając desant w porcie. Po zajęciu portu załogi trałowców, wkrótce wsparte przez załogi z eskortowca *Mgla* i okrętu hydrograficznego *Gidrolog*, przystąpiły do gaszenia płonących składów węgla. W porcie Liinahamari zostały w nocy na 3.XII. samozatopione dozorca *Turja* i kuter pilotowy *Jäämeri*. Po zajęciu Petsamo (Pieczenga) przystąpiono do organizacji nowej bazy floty. Od tej pory okręty Floty Północnej zajmowały się transportem dostaw dla 14 Armii walczącej w głębi lądu.

Obawiając się działań ze strony floty norweskiej lub okrętów alianckich, które zapuszczały się na daleką północ, adm. Kuzniecowa wy-



Radziecki trałowiec pomocniczy T-890 działał na wodach Północy.

fol. zbioru Władimir Kopelmann

dał 21.XII.1939 rozkaz postawienia obronnych zagród minowych na podejściach do Petsamo. Pierwszą zagrodę minową postawiono w nocy z 2 na 3.I.1940 przez stawiacze min *Murman* i *Puszkina* osłanianie przed 2 niszczyciele (*Gromkij*, *Groznyj*) i 2 eskortowce (*Groza*, *Smiercz*). Postawiono 199 min (KB-3) w czterech liniach oraz 50 min tego samego typu w małych zagrodach (każda po 5 min). Podczas stawiania min jedna z nich wybuchła, co odczuło na stawiaczu *Puszkina*. Drugą operację przeprowadził stawiacz min *Murman* w nocy 5/6.I.1940, a jego ubezpieczenie stanowiły 2 niszczyciele (*Gromkij*, *Griemiaszczij*) i 3 trałowce (*Nr 894*, *Nr 895*, *Nr 899*). Postawiono 67 min (pierwsza linia) i 88 min (druga linia) typu KB-3. Z pośród postawionych 404 min, aż 88 z nich zerwało się z lin i pływało na powierzchni. Kilka z nich zostało zniszczonych przez Norwegów na ich wodach terytorialnych.

Oprócz wyżej wymienionych jednostek Finowie utracili jeszcze 30.XI. dwa inne statki w tym rejonie. W Petsamo został samozatopiony kuter rybacki *Syvaeri* (289 BRT). Natomiast w Liinahamari został zatopiony kuter rybacki *Syvari* (297 BRT).

Działania na Jeziorze Ładoga

Po zawarciu układu pokojowego w 1920 r., północna część Jeziora Ładogi znalazła się w granicach Finlandii. Pod względem operacyjnym była ona szczególnie korzystna dla Finów. Ta część jeziora charakteryzowała się wygodnymi zatokami

dla stacjonowania okrętów, a licznie rozsiane tutaj wyspy stanowiły naturalną barierę obronną przed penetracją przeciwnika. Zbudowano na nich liczne posterunki oraz baterie artylerii, które mogły prowadzić ogień również w głąb łądu. Natomiast w południowym rejonie jeziora naturalnych miejsc postojowych dla okrętów było bardzo mało, zwłaszcza przy północnych wiatrach. Jedynym portem który zapewniał bezpieczny postój był Szlisselburg. Ale i on miał swoją wadę, wody jeziora w tej części zamarzały w pierwszej kolejności. Na wodach jeziora, zgodnie z układem pokojowym, mogły stacjonować tylko okręty o wyporności do 100 ton i uzbrojone w dział kalibru do 75 mm.

Fińska Obrona Morska Jeziora Ładogi, w skład której wchodziła Flotylla Ładoska, podlegała bezpośredniej kwaterze głównej. W jej skład wchodziły flotylle – kanonierek (*Aallokas*, *Aunus*, *Tarmo*, *Vulcan*, *Hercules*, *Vapaus*), stawiaczy min (*Yrjö*, *Kiviniemi*, *Voima*), transportowa (transportowce *Otava*, *Valamon*, *Luostari*, *Karjala*, *Lokki*, *Sukkela*; holowniki *Ahti*, *Astra*, *Pitkäranta*, *Töysä*, *Voima* i 9 barek)¹ oraz grupa trałowców (*S 1*, *S 2* (?), *N. K. af Klercker*). Bazą główną flotylli była Lahdenpohja, a pomocniczą Sortaala. W Lahdenpohja znajdowały się również główne magazyny flotylli.

Okręty flotylli po wybuchu wojny przystąpiły do stawiania min na swych wodach terytorialnych. W nocy 30.XI./1.XII. stawiacz min *Yrjö* pod dowództwem por. Karstena

postawił zagrodę minową u zachodnich wybrzeży jeziora. Natomiast mniej szczęścia miał stawiacz min *Kiviniemi*, który miał postawić zagrodę minową u wschodnich wybrzeży jeziora. Osiadł on na mieliźnie, a jednocześnie pod jego rufą eksplodowała mina, śmierć poniosło 4 członków załogi. W końcu zagrodę tę postawiła kanonierka *Aunus* pod dowództwem por. Helikari. Zagrody minowe stawiano też przy pomocy kutrów motorowych, tak że w krótkim czasie zabezpieczono porty i wybrzeże jeziora. Łącznie w okresie 30.XI.-9.XII.1939 okręty fińskie postawiły 229 min (z tego 143 typu S/08 i 86 typu HM/S). Na jeziorze zagrody minowe stawiały stawiacze min *Yrjö* (133 miny) i *Kiviniemi* (30 min), kanonierka *Aunus* (18 min), kutry motorowe *Km 36* – *Km 37* (20 min) i *Ym 31* – *Ym 32* (28 min). Ponadto w dniach 14-21.XII.1939 saperzy postawili 35 min typu Ma-13 zaminowując brzegi w Lahdenpohja (20 min) i Sortaala (10 min) oraz port Sortanlahti (5 min). Wszystkie postawione zagrody minowe znajdowały się w zasięgu ognia baterii nadbrzeżnych. Jednak żaden okręt radziecki nie został utracony lub uszkodzony od min na tym obszarze operacyjnym.

Najcięższe walki toczyły się w rejonie północnym jeziora, wokół wyspy Mantsi. Podległy obronie morskiej Samodzielny batalion 23 i Samodzielna kompania rowerowa 4 na początku grudnia obsadziły pozycje na wyspie, która stanowiła kluczową pozycję obronną w tym rejonie. Jednocześnie kanonierki flotylli (*Aallokas*, *Tarmo*, *Vulcan*) do połowy stycznia 1940 r. ostrzeliwały pozycje wojsk radzieckich w Pitkäranta, Mursula i Koirinoja. Działania flotylli były jednak utrudnione ze względu na aktywne działania lotnictwa radzieckiego na tym obszarze operacyjnym.

Jezioro zamarzło całkowicie do 17.I.1940 i wszelkie działania flotylli ustały. Działa zostały zdjęte z okrętów i ustawione na lądzie w bateriach. Pozostali członkowie załóg stanowi-

1. Według innych, starszych źródeł, skład flotylli transportowej był inny – 2 parowce pasażerskie (*Vakava*, *Viipuri*), 5 holowników (*Katayaluoto*, *Teikari*, *Teikassari*, *Tippura*, *Suursaari*), 9 barek. Być może były to jednostki zmobilizowane, wykorzystywane do celów pomocniczych przez flotyllę (3 kutry dozorowe, 1 statek pasażerski, 28 motorówek) i artylerię nadbrzeżną (5 kutrów dozorowych, 3 statki pasażerskie, 9 holowników, 75 motorówek).

li ruchome oddziały zwalczania desantów wojsk radzieckich, które próbowały obejść pozycje obronne na lądzie.

W toku działań wojennych oprócz stawiacza min *Kiviniemi*, utraciono dwa holowniki i dwie motorówki. Lotnictwo radzieckie zatopiło w Vanha Niikkanaanlahti 22.I.1940 mały statek pasażerski *Valamon Luostari* (134 BRT). Pozostałe jednostki flotylli zostały samozatopione lub podpalone 13.III. w dniu zawieszenia broni w Sortavała i stoczni Havus w Lahdenpohja. W głąb kraju udało się ewakuować tylko cztery motorówki i 60 silników spalinowych do motorówek. Załogi okrętów flotylli opuściły koszary w Lahdenpohja 20.III. i na nartach udały się do Savonlinna. Jezioro Ładoga na mocy traktatu pokojowego znalazło się w granicach Związku Radzieckiego.

Związek Radziecki nie posiadał na jeziorze własnej flotylli. Służbę pełniły tu tylko jednostki z oddziału wojsk ochrony pogranicza. Przygotowując się do wojny w październiku 1939 r. została powołana do życia radziecka Flotylla Ładoska. W jej skład weszły zmobilizowane jednostki cywilne (6 trałowców, 2 dozorowce, 1 kanonierka) oraz kutry dozorowe typu „R” (11 kutrów) i typu „MO” (2 ścigacze NKWD). Początkowo w skład flotylli miały wejść cztery kanonierki pomocnicze (*Krasnaja Gorka*, *Siestrorieck*, *Kronszadt*, *Oranienbaum*), ale tylko ta ostatnia przedarła się przez lody na Nowie i dotarła na jezioro. Początkowo w składzie flotylli miał być również eskortowiec *Ciklon* i okręt podwodny typu „M”, ale wkrótce zrezygnowano z ich wysłania na jezioro. Przed wybuchem wojny jednostki

flotylli ochraniały przewóz 75 dywizji piechoty z Szlisselburga do Olonki.

Zadaniem flotylli w zbliżającej się wojnie oprócz ochrony portu, miało być wsparcie 142 dywizji piechoty (z 7 Armii) i 168 dywizji piechoty (z 8 Armii) nacierających wzdłuż zachodniego oraz wschodniego wybrzeża jeziora. Okręty flotylli zostały podzielone na dwa oddziały. Pierwszy oddział w składzie kanonierka *Oranienbaum*, 4 trałowce (*Moskwa*, *Widlica*, Nr 31, Nr 37) i 7 kutrów dozorowych (*MO* Nr 211, *MO* Nr 212, *R-413*, *R-414*, *R-415*, *R-416*, *R-417*) miał za zadanie wspierać nacierające wojska 142 dywizji piechoty na zachodnim wybrzeżu. Drugi oddział składający się z 2 dozorowców (*Dozornyj*, *Razwiedczik*), 3 trałowców (Nr 30, Nr 32, Nr 34) i 4 kutrów dozorowych (*R-418*, *R-419*, *R-421*, *R-422*) miał ochraniać zatokę Szlisselburską wraz z portem. Nie przewidziano w pierwszym etapie wsparcia 168 dywizji piechoty na wschodnim wybrzeżu.

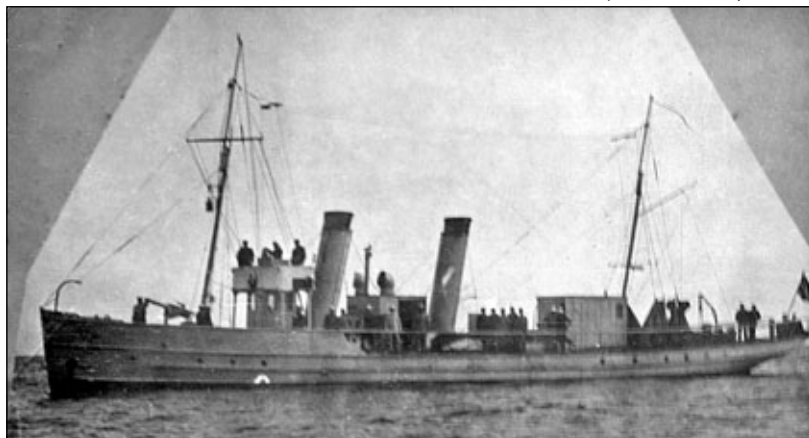
W dniu 30.XI. o godz. 23.30 pierwszy oddział flotylli wyszedł z portu i o godz. 05.30 zakotwiczył w zatoce Nikulasi. Dwa kutry typu „R” wyruszyły wkrótce w kierunku Saunaniemi w celu rozpoznania pozycji fińskich, jednak szybko zawróciły po ich ostrzelaniu przez Finów. Po południu o godz. 15.00 oddział został pomyłkowo zbombardowany przez 9 samolotów typu SB lotnictwa armii, które zrzuciły około 20 bomb ale na szczęście nie uzyskały żadnych trafień. Nazajutrz okręty oddziału ostrzelały własny samolot rozpoznawczy typu MBR-2 z 41 eskadry rozpoznawczej. Wieczorem 1.XII. oddział przeszedł na redę Nikulasi, gdzie kuter *R-413* nie znalazł wejścia do zato-

ki i osiadł na kamieniach. Próba ratowania go przez kuter *R-414* zakończyła się dwukrotnym przebicciem kadłuba na podwodnych skałach. 3.XII. trałowce Nr 31 i Nr 37 rozpoczęły trałowanie, które jednak musiały przerwać po dotarciu w rejon wyspy Puikosaari, gdzie zostały ostrzelane przez fińską baterię nadbrzeżną. Kanonierka *Oranienbaum* otrzymała rozkaz ostrzelania baterii. Kanonierka podążyła za wspomnianymi trałowcami oraz w eskorcie kutra *R-415* i z odległości 60-65 kabli otworzyła ogień. Fińska bateria odpowiedziała ogniem uzyskując wkrótce nakrycie. Podczas wycofywania się kanonierki z pod ostrzału o godz. 16.47 osiadła ona na kamiennej ławicy. Podczas próby ratowania okrętu zostały uszkodzone oba trałowce oraz kutry *MO* Nr 211 i *R-415*. Wdzierająca się do kadłuba kanonierki woda zmusiła załogę do wygaszenia kotłów. Stacjonujące 8 mil dalej pozostałe okręty pierwszego oddziału nie mogły przybyć na miejsce awarii ze względu na sztorm jaki rozpętał się 4.XII. Nazajutrz przybyłe okręty zdjęły z trałowca Nr 37 załogę i uzbrojenie a sam okręt został porzucony, gdyż nie mógł się poruszać o własnych siłach. Porzucono również kanonierkę, gdyż podnieść ją można było tylko przy pomocy specjalistycznego okrętu ratowniczego którego na Ładodze nie było. Dopiero 15.XII. oddział EPRON podniósł i odholował na remont kanonierkę.

Na wschodnim wybrzeżu, w pasie natarcia 168 dywizji piechoty okręty flotylli nie prowadziły operacji ze względu na zasięg ognia 152 mm baterii fińskiej na wyspie Mantsi. Flotylla nie mogła jej przeciwstawić żadnego ze swych okrętów.

W dniach 4-6.XII. odesłano do Szlisselburga uszkodzone jednostki, w tym cztery kutry dozorowe holowane były przez holownik *Tjulen*. Ich miejsce zajęły dozorowce *Dozornyj* i *Razwiedczik* oraz trałowce Nr 32 i Nr 34. W dniu 6.XII. te cztery okręty weszły na zalew Taipale i o 14.40 przystąpiły do ostrzeliwania pozycji fińskich. Okręty zostały ostrzelane przez baterię Järisevä, a wymiana ognia między radzieckimi okrętami a baterią trwała do zmierzchu, tj. do godz. 15.50. W dniu 7.XII. ze względu na zalegającą mgłę flotylla nie prowadziła działań bojowych, natomiast nazajutrz została ostrzelana na kotwiczowisku przez baterię z Järisevä. Dotychczas

Radziecki dozorowiec *Dozornyj* (lub *Razwiedczik*?), również aktywny uczestnik walk na Ładodze.
fot. zbiory Władimir Kopelmann





Radziecki kuter dozorowy typu *Rybiniec*.

fot. zbiory Władimir Kopelmann

radzieccy dowódcy sądzili, że kotwicznica koło przylądka Saunaniemi jest bezpieczna i poza zasięgiem fińskich baterii. Okręty natychmiast zaczęły opuszczać miejsce postoju, co doprowadziło do uszkodzenia kilku jednostek o kamienne łachy które nie były znane wcześniej nawigatorom. Trałowiec *Nr 30* przebił kadłub i woda zalała przedział kotłowy, a okręt wyrzucił się na brzeg. Tonący trałowiec zderzył się z kutrem *R-416* który zaczął tonąć. Trałowiec *Widlica* otworzył ogień do baterii z działa kalibru 75 mm, ale przy piątym strzale pocisk rozszedł się w łufie zabijając czterech i raniąc dwóch ludzi. Uszkodzenia, choć lekkie odniósł również trałowiec *Moskwa*. Później miejsce to wielokrotnie było ostrzeliwane przez fińską baterię, aż do 12.I.1940 uniemożliwiając stacjonowanie tam radzieckim jednostkom.

Z powodu złych warunków meteorologicznych 41 eskadra rozpoznawcza nie była w stanie patrolować wód jeziora i bombardować fińskich baterii położonych na wyspach. Szczególnie bateria Mantsi dawała się we znaki nacierającej 168 dywizji piechoty oraz 18 dywizji piechoty prowadzącej działania na jej prawej flance w głębi lądu. Podchodzące pod miejscowość Pitkaranta oddziały znajdowały się w zasięgu dział, a ponadto fińskie oddziały zaczęły od połowy grudnia przenikać na tyły dywizji niszczącej i dezorganizując linie zaopatrzeniowe. 168 dywizja podeszła 19.XII. pod miejscowość Kitela, a nacierające oddziały były ostrzelane przez okręty fińskiej flotylli manewrujące koło wyspy Valamo. Również

położone na wyspie baterie ostrzeliwały radziecką dywizję. Zdając sobie sprawę z zagrożenia w jakim znalazły się nacierające wojska 168 dywizji dowódca floty adm. Kuzniecowa wydał rozkaz aby lotnictwo niszczyło wszystkie fińskie jednostki pływające. Jednocześnie 8 Armia przy wsparciu flotylli lądowej miała zdobyć od strony lądu wyspy Mantsi i Lunkulansaari oraz zniszczyć baterię na wyspie Ristisaari. Pomimo ponawianych rozkazów, które ulegały nieznacznej modyfikacji flotylla nie była w stanie podjąć działań bojowych. Przyczyną było wzrastające zalodzenie jeziora, gdzie miejscami lód osiągnął już grubość 10-15 cm i stanowił zagrożenie dla słabych, nieprzystosowanych do pływania w łodzi okrętów flotylli. Dlatego radziecka flotylla lądowa zaprzestała operacji i przeszła na zimowanie. Jednocześnie 29.XII. Finowie podjęli próbę okrążenia 168 dywizji, wysadzając desanty na przylądkach Nuolainniemi i Kuinaniemi. W dniu 4.I.1940 dwa kutry podeszły pod wyspę Pusunsari skąd ostrzelały pozycje wojsk radzieckich w zajętej miejscowości Pitkaranta. Jednocześnie zostały wzmocnione fińskie garnizony na wyspach Mantsi i Lunkulansaari.

Tak więc cały ciężar walki, głównie z fińskimi bateriami spadł od 21.XII. na 41 eskadrę rozpoznawczą, która w tym czasie liczyła 5 wodnosamolotów MBR-2 i sześć bombowców typu SB. Jednak warunki pogodowe, utrudniały jej działania i dopiero 29.XII. była ona w stanie podjąć działania bombardując baterie na wyspie Konevitsa. W styczniu (5 i 6) czterokrotnie była bombardowana wy-

spa Mantsi. W dniu 6.I. jeden z powracających wodnosamolotów typu MBR-2 został pomyłkowo w rejonie Widlicy zaatakowany przez pięć myśliwców I-153. Nie był to incydentalny przypadek, a winę za to ponosiło dowództwo gdyż brak było współpracy oraz koordynacji działań pomiędzy 41 eskadrą floty a lotnictwem 8 Armii. Jak tylko pozwalała na to pogoda lotnictwo dokonywało nalotów na pozycje fińskie. I tak 8.I.1940 bombardowano wyspę Konevitsa. 13.I. stację kolejową w Sortavala i zgrupowanie wojsk fińskich w rejonie jeziora Ilaarvi. 19.I. i 20.I. bombardowano wyspy Ristisaari oraz Valamo. 21.I. dwukrotnie wyspę Ristisaari, bazę w Lahdenpohja oraz wyspę Valam. 22.I. trzykrotnie była bombardowana wyspa Valam, gdzie według źródeł radzieckich został zatopiony łodolamacz. 28.I. ponownie dwukrotnie bombardowana była wyspa Valam i raz port w Lahdenpohja, a 1.II. monastyr na Konevitsa. W dniach 2-4.II. bombardowano wyspę Valam, rejon Lahdenpohja (gdzie wg radzieckich lotników zatopiono jeden statek) oraz przebiegająca tam linię kolejową oraz monastyr na Konevitsa.

Z pośród jednostek flotylli zimujących w zatoce Saunaniemi, trałowce *Nr 32* i *Nr 34* były całkowicie wygaszone. Natomiast wyremontowana kanonierka *Oranienbaum* i dozowce *Dozornyj* oraz *Razwiedczik* znajdowały się w gotowości bojowej. Kanonierka w dniach 2-22.I.1940 siedmiokrotnie otwierała ogień na fińskie pozycje położone u ujścia rzeki Burnoj i wystrzeliła 136 pocisków kalibru 130 mm. Radzieckie okręty ostrzeliwały też baterie fińskie, jednak bez rezultatu. 29.I. okręty zostały zaatakowane przez 6 fińskich samolotów typu Fokker C.10. Samoloty nadleciały o godz. 17.40 niedługo po przelocie powracających z frontu samolotów radzieckich. Załogi wzięły je za swoje i dopiero gdy samoloty podzieliły się na dwie grupy przystępując do ataku, na okrętach ogłoszono alarm. Bomby upadły w pobliżu trałowców *Nr 32* i *Nr 34* oraz dozowca *Razwiedczik*. W wyniku odniesionych uszkodzeń zatonął trałowiec *Nr 32*, a pozostałe okręty udało się uratować. Z pośród atakujących samolotów jeden został zestrzelony, a drugi uszkodzony odleciał tracąc jednocześnie wysokość. Po tym ataku zabroniono

własnym samolotom przelatywać nad okrętami i wyznaczono im inne kursy powrotu z akcji daleko poza strefą postoju. Jednocześnie ze Szlisselburga przybyła 168 samodzielna kompania piechoty, której zadaniem była ochrona bazy, szczególnie od strony jeziora skąd pojawiały się lotne oddziały fińskie dokonujące ataków na tyły wojsk radzieckich.

Od 8.II. flotylla współpracowała z 9 oddziałem sań motorowych przy rozpoznawaniu pozycji fińskich. Jednocześnie kanonierka *Oranienbaum* prowadziła ostrzał artyleryjski ze swych dział kalibru 130 mm. Ponieważ nie mogła się poruszać to maksymalny zasięg jej ognia wynosił 95 kabli. Ostatni ostrzał przeprowadziła 8.II. wystrzelując 73 pociski 130 mm, a następnie rozpoczęto na niej wymianę dział, która trwała do 9.III. i w końcowych działaniach wojennych nie brała ona już udziału. Jednocześnie do walki włączyła się od 7.II. przydzielona flotylli bateria haubic.

Trwały intensywne bombardowania prowadzone przez 41 eskadrę lotnictwa, jeśli na to tylko pozwalała pogoda. Naloty w lutym (11-15, 18-20, 26, 29) przeprowadzano głównie na baterie nadbrzeżne oraz na rejon umocniony Solowiewo. W marcu eskadra bombardowała baterie na wyspie Konevitsa (2 – sześciokrotnie, 10, 11) oraz baterię na przylądku Ylläppää (2.III. – czterokrotnie). Najcięższym bombardowaniom były poddane baterie na wyspie Konevitsa, na które zrzucono do 150 bomb. Ocena skuteczności tych bombardowań była bardzo zła, nie stwierdzono żadnych poważnych skutków tych bombardowań. Skuteczniejszy okazał się ostrzał z haubic wojsk lądowych kalibru 203 mm. Ostatni nalot eskadra wykonała 11.III.1940, a dwa dni później ustały działania wojenne.

Admirał Kuzniecowa w dniu 4.III. zatwierdził nowy skład Flotylli Ładoskiej. W jej skład miały wejść nowe jednostki – eskortowiec *Tuza*, kanonierka *Siestrorieck*, trałowce pomocnicze (zmobilizowane holowniki cywilne *Mienżinskij*, *Dzierżinskij*, *Siergiej Kirow*, *Ordżonikidze*), dwa trałowce jeszcze z pierwszej wojny światowej (*Udarnik*, *Kluz*), oddział glisierów (12 jednostek) oraz pułk lotniczy (po jednej eskadrze myśliwców, bombardowców typu SB i wodnosamolotów MBR-2). Były to jednak spóźnio-



Trałowiec pomocniczy (eks-holownik) typu *Izoriec*. fot. zbiory Władimir Kopelmann

ne działania, tym bardziej że okręty te mogły przybyć na jezioro dopiero po ustąpieniu lodów. Do tego czasu jednak działania wojenne zostały zakończone.

Po podpisaniu układu pokojowego Finowie przekazali dane o lokalizacji zagród minowych Rosjanom, którzy wiosną przystąpili do ich usuwania. Podczas tych prac wytrałowano i zniszczono 83 miny. Ponadto znaleziono co najmniej 23 miny wyrzucone na brzeg. Podczas prac znaleziono w zatoce Järisevä także dwie zatopione barki z około 550 minami różnych typów. Ponadto stwierdzono że część min mogła zostać zniszczona podczas walk przez pociski artyleryjskie i bomby lotnicze. ●

Bibliografia

1. Bierzowski J. N., Bierzowej S. S., Nikolajewa Z. W. – *Bojowaja lietopis wojenno-morskogo flota 1917-1941*, Wojennoje Izdatielstwo, Moskwa 1993.
2. Keskinen K., Mäntykoski J. – *Suomen laivasto sodassa 1939-1945*, Tietoteos Ky, Espoo 1991.
3. Ekman P.-O., *Meririntama. Merisotatoimet pohjoisen Itämeren alueella 1941-1944* (Sjöfront, 1981,
4. *Leijonalippu Merellä*, Pori 1983.
5. Markowski W., Wiśniewski P. *Fińskie pancerniki obrony wybrzeża typu „Väinämöinen”*, BS, Wyszów 2003.
6. Pereczniew J. G., *Sowietskaja bieriegowaja artillerija*, Izdatielstwo Nauka, Moskwa 1976.
7. Koivisto O., Enkiö S., Kijanen K., Mattila T., *Suomen laivasto 1918-1968*, Otava, Helsinki 1968.
8. Tirkeltaub S. W., Stiepakow W. N., *Protiv Finlandii. Sowietskaja morskaja awiacija na Baltikie w wojnie 1939-1940 godow*, B&K, St. Petersburg 2000.

9. Arimo R., *Suomen linnoittamisen historia 1918-1944*, Otava, Keuruu 1981.
10. Czarnotta Z., *Moszumański Z. – Wojna zimowa*, Altair, Warszawa 1994.
11. Kosiarz E., *Druga wojna światowa na Bałtyku*, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk 1988.
12. *Sowietsko-finliandskaja wojna 1939-1940 gg. Bojowije diejstwija na morie*, Izdatielstwo Ostrow, St. Petersburg 2002.
13. Ekman P.-O., *Okręty fińskiej marynarki wojennej w czasie II wojny światowej*, „Okręty Wojenne” 1-2/1999.
14. Mużenikow W. B., *Korabli i suda fińskiego flota wo wtoroj mirowoj wojnie*, „Briz” 1/1997.
15. Strelbicki K. B., *Straty przeciwników sowieckich sił morskich w latach 1918-1940*, „Przegląd Morski” 1/1996.
16. Pietrow P. W., *Podwodnyje siły KBF w sowietsko-finliandskaj wojnie 1939-1940 gg.*, „Tajfun” 2(10)/1998.
17. Pietrow P. W., *Linkory protiv bateriej: opieracii eskadry KBF w Bijerskom archipelagie*, „Tajfun” 3(15)/1999.
18. *Pierieczn korabli i sudow KBF (na 30 nojabria 1939 g.*, „Tajfun” 3(15)/1999.
19. Pietrow P. W., *Wojenno-morskije siły Finliandii (1918-1939 gg.*, „Tajfun” 4(23)/2000.
20. Pietrow P. W., *Sowietsko-finliandskaja wojna na morie. Razwiedywatelno-nabiegowije operacii Otriada liogkich sił i 3-go diwizionu esminciew KBF*, „Tajfun” 9(28)/2000.
21. Pietrow P. W., *Potieri WWS KBF w period sowietsko-finliandskaj wojny 1939-1940 gg.*, „Tajfun” 11(30)/2000.
22. Pietrow P. W., *Bronienoscy bieriegowoj obozony „Vainamöinen” i „Ilmarinen”*, „Tajfun” 12(31)/2000.
23. Pietrow P. W., *Bojowije diejstwija Ładożskoj wojennoj flotilii (30.11.1939-13.03.1940)*, „Tajfun” 1(32)/2001.
24. Malinowski J., *„Klucze” marszałka Mannerheima*, „Okręty Wojenne” 1/1993.
25. Internet.



Kuter *Krait*, który przewoził komandosów podczas operacji „Jaywick”.

fot. zbiory RAN Historical Section

Od nielegalnej akcji przez sukces do tragedii – operacje „Scorpion”, „Jaywick” i „Rimau”

Podczas drugiej wojny światowej kilkakrotnie miały miejsce ataki komandosów na wrogie okręty i statki znajdujące się bazach, a także na różnego rodzaju obiekty portowe. Najbardziej znane z nich to akcje przeprowadzone w St. Nazaire w marcu 1942 roku i w Bordeaux w grudniu 1942 roku. W ich cieniu znalazły się podobne, opatrzone wymienionymi wyżej kryptonimami ataki. Przyczyną tego stanu rzeczy jest fakt, że akcje te wykonano w odległym od Europy miejscu, a jedna z nich zakończyła się szczególnie tragicznie.

Jednym z zadań alianckich komandosów miało być zaatakowanie wrogich statków zawijających do zdobytego w lutym 1942 roku przez Japończyków Singapuru. W tym porcie dokonywano załadunku ważnych strategicznie surowców, dostarczanych następnie nie tylko do Japonii, ale także do Niemiec – do tego ostatniego kraju przewoziły je niemieckie jednostki handlowe, przedzierające się przez Ocean Indyjski i Atlantyk wśród alianckich okrętów, stąd statki te nazywano łamaczami blokady (Blockadebrecher). Atak lotniczy na

port w Singapurze nie wchodził wówczas w grę z powodu zbyt dużego oddalenia od lotnisk alianckich, ponadto akcja komandosów miała na celu podniesienia morale mieszkańców miasta, odczuwających japońską okupację, a także wywołać wrażenie, że atak został wykonany przez miejscowy ruch oporu.

Taka akcja została zaplanowana przez majora¹ H. A. „Jocka” Campbella z pułku King’s Own Scottish Borderers i kapitana Ivana Lyona z pułku Gordon Highlanders. Lyon należał do specjalnej jednostki Force 136, podporządkowanej Kierownictwu Operacji Specjalnych (Special Operations Executive – SOE) – powołanej w Wielkiej Brytanii organizacji mającej za zadanie kierowanie operacjami dywersyjnymi na terenach okupowanych przez Niemców². Obaj oficerowie dobrze znali Singapur, skąd byli ewakuowani do Indii przed zdobyciem go przez Japończyków. Plan ataku został przedstawiony naczelnemu dowódcy sił brytyjskich w Indii, generałowi armii Archibaldowi Percivalowi Wavellowi. Atak miał polegać na wdarciu się komandosów w kajaki do

portu w Singapurze i przyczepieniu przez nich min z uchwytami magnetycznymi do burt znajdujących się tam japońskich statków. Uczestników akcji i kajaki miał dostarczyć w pobliżu Singapuru specjalnie zamaskowany statek. Uznano jednak, że dotarcie komandosów do Singapuru od strony Indii byłoby dość trudne, a lepszym rozwiązaniem było wysłanie uczestni-

1. W polskich publikacjach są podawane różne polskie odpowiedniki stopni brytyjskich. Tutaj przyjęto następujące (wymienione tylko stopnie występujące w tekście): w marynarce: commander – komandor porucznik, lieutenant-commander – komandor podporucznik (często porównywany z polskim kapitanem, gdyż brak jest brytyjskiego odpowiednika tego stopnia), lieutenant – porucznik, leading seaman – mat, able seaman – starszy marynarz, ordinary seaman – marynarz; w wojskach lądowych: general – generał armii, lieutenant-general – generał broni, colonel – pułkownik, lieutenant-colonel – podpułkownik, major – major, captain – kapitan, lieutenant – porucznik, sub-lieutenant – podporucznik, warrant officer second class – młodszy chorąży, sergeant major – starszy sierżant, sergeant – sierżant, corporal – kapral, lance-corporal – starszy szeregowiec, private – szeregowiec.

2. Życiorys Ivana Lyona to temat na oddzielne opracowanie, a także na bardzo dobry film. Ten kuzyn żony ówczesnego brytyjskiego króla Jerzego VI (matki obecnej królowej Elżbiety II) przybył w 1936 roku do Singapuru, aby tam jako młody oficer odbywać służbę wojskową. Wolny czas spędzał żeglując razem z ojcem

ków akcji od strony Australii. Dlatego Wavell postanowił skierować obu oficerów właśnie do Australii, gdzie mogliby zrealizować swój plan. Aby to ułatwić, Lyon i Campbell zostali zaznajomieni z kilkoma „znajomymi” Wavella, w tym z gubernatorem stanu Victoria Winstonem Josephem Duganem i generalnym gubernatorem Lordem Gowrie.

Lyon i Campbell dotarli do Fremantle w zachodniej Australii, gdzie zameldowali się dowódcy III Korpusu Australijskiego, gen. broni Henry’emu Gordonowi Bennetowi. Ten wysłał ich do Melbourne, gdzie spotkali się z podpułkownikiem G. E. Mottem, szefem Wydziału Służb Międzyalianckich (Inter-Allied Services Department – IASD), który został sformowany w marcu 1942 roku z siedzibą właśnie w Melbourne przez przybyłego z Wielkiej Brytanii Motta. Ten ostatni był członkiem SOE, i powołany przez niego IASD stał się australijskim odpowiednikiem tej organizacji. Takie samo zadanie jak SOE – kierowanie operacjami dywersyjnymi – otrzymał IASD na obszarach będących pod okupacją Japończyków. Mott zapoznał Lyona z 2 oficerami amerykańskiego wywiadu, ale ci nie okazali zainteresowania planem. Następnie za pośrednictwem Lorda Gowrie doszło 17 lipca 1942 roku do spotkania Lyona i Campbella także w Melbourne z Dowódcą Wywiadu Morskiego Marynarki Australijskiej (Director of Naval Intelligence), kmdrem por. Rupertem Basilem Michaelem Longiem, któremu przedstawili plan ataku. Kmdr por. Long, który wysłuchał planu, był pod jego dużym wrażeniem i polecił obu oficerów Szefowi Sztabu Marynarki (Chief of Naval Staff), którym był admirał Guy Charles Cecil Royle, a ten, choć niechętnie przyjął plan, zaprezentował go w Ministerstwie Marynarki (Naval Board), gdzie uzyskano jego akceptację.

Realizacją planu zajęli się IASD ppłk Motta. W lipcu 1942 roku IASD stał się sekcją Allied Intelligence Bureau (Biuro Wywiadu Alianckiego). Pierwszą jednostką sformowaną przez IASD była Jednostka Specjalna Z (Z Special Unit), zajmująca się sprawami administracyjnymi ludzi wykonujących zadania dywersyjne, i do tej jednostki przyjęto Lyona i Campbella. Ze sprzętem i ludźmi do akcji nie było problemu, najważniejszą kwestią był wybór odpowiedniego statku, któ-

ry mógłby dostarczyć komandosów w pobliże Singapuru nie będąc rozpoznany przez Japończyków. Jednak i ta kwestia została przezwyciężona.

Na jednostkę mającą przewieźć i zabrać z powrotem komandosów Lyon wybrał dawny japoński kuter (samypan) *Kofuku Maru* (według innej wersji *Koh Fuku Maru*). Ten zbudowany około 1920 roku stateczek miał pojemność 68 BRT, długość 21,33 m, szerokość 3,35 m i zanurzenie 1,5 m, a napędzany był silnikiem wysokoprężnym dającym maksymalną prędkość 6,5 węzła przy zasięgu 8000 mil morskich. Kuter ten – własność japońskiej firmy z siedzibą w Singapurze – był używany jako transportowiec ryb i zaopatrzeniowiec dla kutrów łowiących w pobliżu Wysp Anambas niedaleko Singapuru. Na dzień przed wybuchem drugiej wojny światowej na Dalekim Wschodzie, 6 grudnia 1941 roku, *Kofuku Maru* opuścił Singapur z 4 barkami na holu, udając się do Japonii. Pięć dni później kuter został zatrzymany przez australijski trałowiec *Goulburn* i zawrócony do Singapuru, po czym jego załogę internowano, wysyłając ją do obozów w Indiach i Ceylonie.

Kofuku Maru 12 lutego 1942 roku z około 50 kobietami i dziećmi – uciekinierami z Singapuru przybył do Archipelagu Riau (Riouw albo Rhio), gdzie został aresztowany przez Holendrów, a nazajutrz obsadzony przez aliancką załogę. Szyprem był 60-letni Australijczyk William Roy „Bill” Reynolds (emerytowany komandor z pierwszej wojny światowej), któremu podlegało 15 ludzi: 3 Anglików i 11 Chińczyków, w tym jedna kobieta-stewardessa, oraz Malajczyk. Ponadto na pokładzie znajdowała się trzyletnia dziewczynka – córka stewardessy (!). Reynolds po tym spotkał się z kpt. Lyonem, który wówczas otrzymał zadanie zorganizowania transportu uchodźców z Singapuru na Sumatrę. Odtąd kuter pełnił regularną służbę ewakuacyjną, która była bardzo pożyteczna – ratował on rozbitków ze statków zatopionych u wschodniego wybrzeża Sumatry oraz ewakuował ludność cywilną z Singapuru, pobliskich Wysp Pompong i Lingga na Sumatrę, przewoząc łącznie około 1300 osób. Po wylądowaniu Japończyków na Sumatrze stateczek w marcu przez Nikobary i Madras przybył do Bombaju z grupą ewakuowanych Chińczyków na pokładzie (Chińczycy wchodzący w skład załogi – z wyjątkiem ste-

wardessy i jej dziecka – w międzyczasie zdezerterowali na Sumatrę!). Tam szypser Reynolds i kpt. Lyon spotkali się ponownie i razem zaplanowali użycie kutra do omawianego ataku komandosów. Następnie kuter, nadal dowodzony przez Reynoldsa, został przewieziony z Bombaju do Australii jako ładunek pokładowy na statku (!), gdzie został przemianowany na *Krait* (nazwa gatunku jadowitego azjatyckiego węża).

Od początku września 1942 roku w obozie wojskowym Camp Z, położonym koło Refuge Bay nad zatoką Broken Bay (na północ od Sydney), a należącym do Jednostki Specjalnej Z, rozpoczęło ćwiczenia 11 marynarzy z Royal Australian Navy (RAN – Marynarka Australijska), którzy mieli wziąć udział w zaplanowanej przez Lyona i Campbella operacji. Ćwiczenia prowadził por. mar. Donald Montague Noel Davidson z Royal Naval Volunteer Reserve (RNVR – Ochotnicza Rezerwa Marynarki Brytyjskiej), który także miał uczestniczyć w akcji. Marynarze przez 3 miesiące po 18 godzin dziennie trenowali wejście i zejście po stromym klifowym nadmorskim brzegu, rozbieganie i składanie w ciemnościach różnego rodzaju broni, bezszelestne poruszanie się, wykorzystywanie różnych technik maskowania, posługiwanie się kompasem i mapą, transportowanie i wykorzystywanie materiałów wybuchowych, skradanie się do przeciwnika i unieszkodliwianie go za pomocą różnego rodzaju broni, wiosłowanie w kajakach po zatoce i pobliskiej rze-

małą 5,5-metrową łodzią (którą sami zbudowali) po Morzu Południowochińskim, a obserwacje z tych rejsów przekazywali oficerowi brytyjskiego wywiadu. Wnioskiem z tych obserwacji było stwierdzenie, że można było uczynić o wiele więcej dla obrony północnych Malajów – zatem wycieczki Lyona nie służyły tylko do rekreacji. W 1938 roku Lyon podczas jednego z takich rejsów poznał córkę francuskiego gubernatora wysp Paulo Condore u wybrzeża Indochin Francuskich i rok później wziął z nią ślub. Od tegoż 1939 roku Lyon w swej łodzi o nazwie *Vinette* odbywał na rozkaz swego dowódcy w Singapurze szereg tajnych misji wywiadowczych na wodach wokół Półwyspu Malajskiego i koło Indochin Francuskich, gdzie pojawiali się także agenci japońscy. Następnie Lyon znalazł się w grupie, która zlikwidowała japońskich szpiegów i nawiązała kontakt ze zwolennikami gen. de Gaulle’a i Komitetu Wolnej Francji w Indochinach Francuskich (które po klęsce Francji w 1940 roku znalazły się pod kontrolą współpracującego z Niemcami francuskiego rządu z siedzibą w Vichy). Z chwilą japońskiego ataku na Malaje grupa Lyona organizowała partyzantkę na japońskich tyłach – tym oddziałem Lyona był zapewne wspomniana jednostka specjalna Force 136. W styczniu 1942 roku Lyon powrócił do Singapuru, a jego dalsze dzieje przedstawia niniejszy tekst.



Uczestnicy operacji „Jaywick”. Siedzą od lewej por. mar. Carse, por. mar. Davidson, mjr Lyon, mjr Campbell (nie wziął udziału w operacji) i por. Page. Stoją w środkowym rzędzie od lewej kpr. Crilly, mat Cain, mat McDowell, mat Young, st. mar. Falls i kpr. Morris. Stoją w tylnym rzędzie od lewej starsi marynarze Berryman, Marsh, Jones i Huston. Por. Page brał udział także w operacjach „Scorpion” i „Rimau”, a kpt. Lyon, por. Davidson oraz starsi marynarze Falls, Huston i Marsh również w operacji „Rimau”.

fot. RAN Historical Section

ce Hawkesbury, a także pozorowane ataki na różnego rodzaju obiekty wojskowe znajdujące się w pobliżu. To wszystko odbywało się w palącym słońcu, wśród prawdziwej plagi jadowitych węży, bez papierosów, alkoholu i obecności kobiet...

W grudniu 1942 roku do obozu przybył *Krait* przeprowadzony przez szypa Reynoldsa z Sydney. Wówczas por. Davidson wybrał spośród 11 kandydatów pięciu najlepszych, którymi byli starsi marynarze Walter Gordon Falls, Andrew William George Huston, Frederick Walter Lota Marsh, Mostyn Berryman i Arthur Walter Jones. Do nich dołączył sanitariusz kapral Ronald George Morris z Royal Army Medical Corps (Korpus Medyczny Armii Brytyjskiej) i mechanik mar. Ronald David Manson, po czym ci ludzie udali się 18 stycznia 1943 roku na *Kraicie* do Brisbane. Tam Mansona zastąpił mechanik mat James Patrick McDowell, ponadto dołączył mat Kevin Patrick Cain jako członek załogi pokładowej, a następnie kuter dotarł do Cairns w stanie Queensland na północno-wschodnim wybrzeżu Australii, gdzie znajdował się inny obóz Jednostki Specjalnej Z, ukryty pod kryptonimem Z Experimental Station (Stacja Eksperymentalna Z). Tam do załogi *Kraita* dołączyli kapitanowie Lyon i F. G. Chester oraz marynarze z RAN: ppor. mar. Bertram Thomas Overell (specjalista od materiałów wybuchowych), radiotelegrafista mat Donald Shaples, kucharz mar. Allan Hobbs i mający bezpośrednie uczestniczyć w ataku marynarze Leslie Kevin Hage, Stanley Ferard McCabe, Donald Warwick Russell oraz Norris Roland Wright. W ten sposób ostatecznie skompletowano 19-osobową załogę *Kraita*, którą tworzyli kpt. Lyon jako dowódca akcji, Reynolds jako szyp, 4 marynarze załogi pokładowej, sanitariusz oraz 3 oficerowie i 9

marynarzy mających zaatakować statki docierając do nich w kajakach. Operacji, która otrzymała kryptonim „Jaywick” (nazwa miejscowości na wschodnim wybrzeżu Anglii koło Clacton w hrabstwie Essex – powód użycia tego kryptonimu do tej akcji pozostaje zagadką...), jednak nie rozpoczęto z powodu problemów z silnikiem kutra, a innej nadającej się do tej akcji jednostki w Australii nie było.

W tym samym czasie w obozie Z Experimental Station rozpoczęła szkolenie grupa żołnierzy z Australian Imperial Force (AIF – Armia Australijska), która zamierzała podjąć to samo zadanie jakie wymyślili Lyon i Campbell – zaatakowanie przez komandosów w kajakach japońskich statków w porcie. Pomysłodawcą tej akcji był 32-letni kpt. Samuel Warren Carey, który był oficerem łącznikowym między dowódcą australijskich sił na Nowej Gwinei gen. broni Edmundem Frederickiem Herringiem a naczelnym dowódcą sił australijskich gen. armii Thomasem Albertem Blameyem. Carey w styczniu 1943 roku zaproponował Blameyowi zaatakowanie japońskich statków w Rabaul na wyspie Nowa Brytania (Archipelag Bismarcka), a uczestnicy akcji mieli być dostarczeni przez okręt podwodny na wybrzeże w odległości 16 kilometrów od portu, zaś po ataku mieli ukryć się na pobliskiej wysepce Vulcan, skąd po jakimś czasie mieli zostać zabrani przez okręt podwodny. Blamey zaakceptował plan i nakazał Careyowi jego realizację.

Od końca marca 1943 roku kpt. Carey i 9 żołnierzy AIF podjęło intensywny trening na kajakach. Po blisko 3 miesiącach ćwiczeń komandosi postanowili sprawdzić ich wynik przeprowadzając pozorowany atak na statki w alianckim porcie. Został nim Townsville także w stanie Queensland na północno-wschodnim wybrzeżu Australii (około 270 kilometrów na południowy wschód od Cairns). Ten port był ważnym miejscem przeładunkowym i mógł stać się celem ataków ja-

pońskiego lotnictwa oraz okrętów podwodnych. Zaplanowana przez Careya ćwiczebna operacja, która otrzymała kryptonim „Scorpion”, choć tylko pozorowana, była prawie tak samo niebezpieczna jak bojowa – port w Townsville był silnie strzeżony, między innymi w jego wejściu i okolicach postawiono pola minowe, które były odpalane z wysuniętego posterunku kontrolnego, a nikt w Townsville nie wiedział o akcji, dlatego w razie wykrycia komandosów uznano ich za Japończyków i podczas dostrzeżenia kajaków na zaminowanym akwenie odpalono miny, zaś w porcie otwartoby do nich ogień, co dla uczestników akcji mogło się skończyć tragicznie. Jedynie groźba trafienia do niewoli nie była realna... Mimo to Carey i jego ludzie zdecydowali się zaatakować port. Jednak ta operacja była podjęta „na własną rękę” – bez wiedzy i zgody dowództwa!

Dwuosobowa załoga każdego kajaka miała do dyspozycji 9 min, które jeden z komandosów stanowiących obsadę kajaka miał umieścić na burcie atakowanej jednostki pod powierzchnią wody za pomocą... drewnianego kija od szczotki (!), na końcu którego przyczepiona była mina. Drugi komandos w tym czasie miał utrzymywać stałą pozycję kajaka poprzez linkę przymocowaną również uchwytem magnetycznym do burty atakowanego statku. Oczywiście podczas pozorowanej akcji miny były pozbawione materiału wybuchowego i zapalnika, a podczas akcji bojowej należało przed umieszczeniem miny nastawić zapalnik z mechanizmem zegarowym, powodującym eksplozję dopiero po kilku godzinach, lecz w razie niebezpieczeństwa – gdyby komandosi zostali wykryci w trakcie umieszczania min – można było ściskając w palcach uruchomić specjalny zapalnik, który powodował detonację po minucie, zaś wówczas komandosi mieli jeszcze szansę oddalenia się od miejsca akcji. Wszystkie miny miały eksplodować o tym samym czasie, aby Japończycy nie mogli przerwać akcji innym kajakom lub wykryć min, które miałyby detonować później.

Dziesięciu komandosów akcji podzieliło się na dwuosobowe sekcje – tworzyli je Carey i 20-letni kapral Gilbert Kerr Mackenzie, kpt. Richard Henry Clare Cardew (lat 25) i młodszy chorąży Thomas Joseph Barnes (lat 27), kpt. Anthony Leonard Gluth (lat 24) i por. Robert Charles Page (lat 23), porucznicy James Albert Downie (lat 25) i John Edward Grimson (lat 35) oraz kpt. Desmond William McNamara (lat 25) i 21-letni sierżant Robert Bruce Ford. Każda sekcja posiadała kajak, 9 min wypełnionych piaskiem zamiast materiałem wybuchowym i żywność na 3 dni. Późnym wieczorem 19 czerwca 1943 roku o godzinie 23.00 komandosi wyruszyli w kajakach płynącą na północ od Townsville rzeką, która jednak miała niewielki prąd, dlatego dopiero po prawie 30 godzinach żołnierze dotarli do odległej o 10 kilometrów od portu wysepki Magnetic Island. Stamtąd wyruszyli do akcji 22 czerwca o godzinie 23.00. Przejście przez pola minowe odbyło się bez problemów i komandosi niedostrzeżeni wpłynęli do portu.

Carey i Mackenzie przyczepili po 3 miny do 2 amerykańskich frachtowców typu *Liberty* i jednego statku holenderskiego. To samo wykonali Cardew i Barnes na 2 niszczycielach (jednym z nich był australijski *Arunta*, a drugim najprawdopodobniej bliźniaczki *Warramunga*) i statku. Gluth i Page zaatakowali najpierw 2 statki, a przy trzecim celu, który zdaniem komandosów miał nosić nazwę *Akaba* (taki statek w spisach flot tego okresu nie figuruje), stała przycumowana barka, dlatego miny umieszczono ponad linią wodną. Downie i Grimson zaminowali 2 statki, a gdy znajdowali się przy trzecim, zostali zauważeni przez stojącego na jego pokładzie marynarza, który pochylając się przez reling palił papierosa. Na pytanie marynarza co oni tu robią Grimson odpowiedział „*Just paddling around*” („Właśnie wiosłujemy dookoła”), co zadowoliło pytającego, który rzucił niedopałek do wody i zniknął w ciemnościach. McNamara i Ford również zaatakowali 3 statki. Następnie wszyscy wycofali się bez problemu do Ross Creek, gdzie ukryli kajaki i rano 23 czerwca o godzinie 07.00 przybyli do... Townsville, gdzie poszli spać!

Pierwszy alarm nastąpił o godzinie 10.00, gdy ze statku *Akaba* (?) zameldowano o zauważeniu „czegoś dziwnego” na burcie. Później z innych jedno-

stek podczas ich rozładunku, gdy lżejsze kadłuby coraz bardziej wystawały nad powierzchnię wody, nadeszły informacje o dostrzeżeniu „podejrzanych obiektów”, które wkrótce rozpoznano jako miny magnetyczne. Początkowo uznano, że zostały one przyczepione przez Japończyków, dlatego natychmiast przerwano prace w porcie i ogłoszono alarm, a o spostrzeżeniach zameldowano dowództwom w Canberze i Melbourne, gdzie szybko ustalono sprawców ataku. Już o godzinie 15.00 kpt. Carey został obudzony i... aresztowany, po czym doprowadzony przed wyższych oficerów marynarki. Nie pomogło tłumaczenie ani okazanie przez Careya „listu pełnomocnictwa” od gen. Blameya. Pomysłodawca ataku proponował osobiście usunięcie min, ale rozniewani i przejęci dowódcy „zaatakowanych” jednostek nie chcieli się temu przypatrywać, gdyż nie mogli uwierzyć, że miny nie mają materiału wybuchowego i obawiali się, że Carey podczas „rozbrajania” może przypadkowo spowodować eksplozję! Ostatecznie Carey został zwolniony z aresztu, ale pod warunkiem dowódców marynarki, że oficer zostanie odesłany na Nową Gwineę, ponieważ uznano jego akcję w Townsville za nielegalną. Ponadto w międzyczasie oddziały australijskie zdobyły Półwysep Huon na wschodnim wybrzeżu Nowej Gwinei, naprzeciw Nowej Brytanii, gdzie znajduje się Rabaul, a przewidywany do transportu komandosów amerykański okręt podwodny został utracony, stąd uznano, że atak komandosów w kajakach na statki w Rabaul byłby trudny do wykonania i zbyteczny. W ten sposób idea ataku Careya została zakończona, jednak wyciągnięto z niej wniosek, że taka operacja jest możliwa do przeprowadzenia, i postanowiono ją jednak wykonać, ale w Singapurze³.

W międzyczasie w kwietniu 1943 roku z powodu złych relacji między Allied Intelligence Bureau a IASD ppłk Mott powrócił do Wielkiej Brytanii, zaś IASD został przeformowany na Special Operations Department (Australia), któremu podporządkowano załogę *Kraita*. Wkrótce SOD zmienił nazwę na Services Reconnaissance Department (SRD – Wydział Służb Rozpoznania), na czele którego stanął ppłk P.J.F. Chapman-Walker. Campbell i Lyon wówczas powrócili do zarzuconej operacji zaatakowania statków w Singapurze. Dla Lyona ta decyzja

miała również charakter osobistej zemsty na Japończykach, którzy więzili jego żonę i dziecko⁴. Plan akcji został zaakceptowany znowu z użyciem *Kraita*, dla którego w międzyczasie osobisty asystent kmndra por. Longa por. mar. Denis Emerson-Elliott znalazł na Tasmanii odpowiedni dla kutra silnik, czym przewyżczono problemy z napędem – choć jak się miało okazać nie do końca.

Ostatecznie ustalono, że na pokładzie kutra, zamaskowanego na statek indonezyjski, uda się w pobliże Singapuru 14 ludzi, z których sześciu miało wejść do 3 dwuosobowych kajaków do singapurskiego portu Keppel Harbour w południowej części wyspy, na której znajduje się Singapur⁵. Tam mieli oni dokonać ataku przyczepiając do statków miny z ładunkami magnetycznymi. Załoga każdego kajaku miała do dyspozycji po 3 miny – uczestnicy operacji „Scorpion” posiadali po 9 min w każdym kajaku, stąd można wyciągnąć wniosek, że miny użyte przeciw statkom w Singapurze miały większy ładunek materiału wybuchowego. Aby uniknąć niewoli uczestnicy akcji otrzymali jeszcze ampulki z cyjankiem potasu... *Krait* w międzyczasie miał pozostać w pobliżu Singapuru i czekać na powrót komandosów w kajakach, by spotkać się z nimi w umówionym miejscu i zabrać ich z powrotem do Australii.

Dowódcą wyprawy i jednej z 3 dwuosobowych sekcji komandosów wy-

3. Kpt. Carey jeszcze przed wojną rozpoczął karierę naukową. Po zakończeniu wojny zdobył tytuł profesora geologii na Uniwersytecie Tasmanii w Hobart. Zmarł w 2002 roku w wieku 91 lat.

4. Żona i syn Lyona dostali się do japońskiej niewoli w nietypowy sposób. Znajdowali się oni w Australii i zamierzali połączyć się z Lyonem, gdy ten jeszcze przebywał w Indiach, dlatego wypłynęli z Melbourne do Bombaju na brytyjskim parowcu pasażerskim *Nankin* (7131 BRT), który jednak nie dotarł do celu, gdyż 10 maja 1942 roku stał się zdobyczą niemieckiego korsarskiego krążownika pomocniczego *Thor-Schiff 10*. Statek wraz z pasażerami został odesłany do Japonii, gdzie zresztą zatonął 30 listopada 1942 roku w Jokohamie wskutek eksplozji na niemieckim zbiornikowcu *Uckermark*. Ofiarą tej eksplozji padł także *Thor*. O losie pasażerów z *Nankina* alianci dowiedzieli się od jeńców z niemieckiego motorowego frachtowca-lamacza blokady *Ramses* (7983 BRT), przechwyconego 28 listopada 1942 roku na Oceanie Indyjskim przez lekkie krążowniki: australijski *Adelaide* i holenderski *Jacob van Heemskerck*, a następnie zatopione go przez własną załogę.

5. W Singapurze znajduje się także drugi port, który położony jest na północnym brzegu wyspy nad Cieśniną Johore, oddzielającą wyspę od Półwyspu Malajskiego. Ten port był główną bazą floty wojennej, podczas gdy Keppel Harbour był przede wszystkim portem dla statków. Jego nazwa upamiętniała brytyjskiego admirała Augustusa Keppela (1725-1786).

znaczonych do ataku w kajakach został Lyon, awansowany w międzyczasie do stopnia majora (miał wówczas 28 lat!). Dowódcą drugiej sekcji kajakowej został 34-letni por. mar. (w cywilu... farmer i kupiec) Donald Montague Noel „Davo” Davidson z Royal Naval Volunteer Reserve, a trzecią sekcją miał dowodzić 23-letni por. (student medycyny!) Robert Charles Page z AIF (jeden z uczestników operacji „Scorpion”). Członkami sekcji kajakowych zostali starsi marynarze z RAN: 23-letni farmer Walter Gordon „Poppa” Falls, 20-letni Andrew William George „Happy” Huston i 21-letni sprzedawca sklepowy Arthur Walter Jones. Dowódcą załogi *Kraita* był 42-letni por. mar. (w cywilu... sztygar) Hubert Edward „Ted” Carse z Royal Australian Naval Volunteer Reserve (RANVR – Ochotnicza Rezerwa Marynarki Australijskiej), wybrany przez kmdra por. Longa – widocznie uznano, że mający wówczas 61 lat szwyper Reynolds nie nadaje się do akcji z powodu wieku. Carse’owi podlegało 5 marynarzy z RAN: 43-letni mechanik mat James Patrick McDowell, 22-letni radiotelegrafista mat Horace Stewart „Horrie” Young oraz jako załoga pokładowa 28-letni mat Kevin Patrick „Cobber” Cain, 20-letni st. mar. Mostyn „Moss” Berryman i 19-letni st. mar. Frederick Walter Lota „Boof” Marsh. Załogę kutra uzupełniali sanitariusz kapral Ronald George Morris z Royal Army Medical Corps i kucharz (choć z zawodu... mechanik!) 30-letni kpr. Andrew Anthony Crilly z AIF. Dziesięciu uczestników operacji z Lyonem włącznie już wcześniej wchodziło w skład załogi *Kraita* przy pierwszej próbie realizacji wyprawy, do nich dołączyli porucznicy Page i Carse, mat Young i kpr. Crilly. W akcji nie wziął udziału jeden z jej pomysłodawców, mjr (awansowany na płka) Campbell.

Operacja, która nadal nosiła kryptonim „Jaywick” została starannie przygotowana zarówno pod względem doboru uczestników jak i zaopatrzenia materiałowego. I tak kuter miał wiele skrytek, w których umieszczono kajaki, broń i miny, komandosi zostali odpowiednio przebrani udając – przynajmniej z oddali – indonezyjskich rybaków, do czego wykorzystano nawet... krem samoopalający. Jednak wysoki wzrost oraz europejskie rysy uczestników akcji widziane z bliska od razu ich demaskowały i liczono, że załogi napotka-

nych japońskich samolotów i okrętów wykrywając *Kraita*, który faktycznie był kiedyś jednostką japońską, dadzą się zwieść. Gdyby to się nie udało, pozostawała ostateczność, jaką było zdetonowanie 150 funtów materiałów wybuchowych umieszczonych za nadajnikiem radiowym w sterówce, niszcząc w ten sposób kuter i kajaki.

Wszyscy komandosi na *Kraicie* byli przygotowani do wzięcia udziału w bezpośrednim ataku w kajakach na japońskie statki, gdyż brano pod uwagę sytuację, gdy któryś z sześciu (albo wszyscy) wyznaczonych kajakarzy nie będzie mógł wyruszyć do ataku z powodu niedyspozycji czy odniesionych ran itp. Przykładem nastawienia komandosów do operacji może być postawa kpr. Crilly’ego, który był mechanikiem, ale nie został wyznaczony do akcji, jednak chciał za wszelką cenę wziąć w niej udział, dlatego zgodził się pełnić podczas wyprawy funkcję kucharza, choć nie miał pojęcia o przygotowywaniu posiłków, co w trakcie operacji stało się powodem ciągłych utyskiwań i żartów komandosów (!). Przy okazji nasuwa się pytanie – dlaczego nikt nie sprawdził przed rozpoczęciem akcji jego kucharskich umiejętności...

Krait nadal przebywał w Cairns w północno-wschodniej Australii, gdzie komandosi przygotowywali się do operacji. W końcu kuter wyruszył 9 sierpnia 1943 roku z Cairns wzdłuż północnego wybrzeża Australii i dotarł do amerykańskiej bazy „Potshot” w Zatoce Exmouth w północno-zachodniej Australii, skąd 1 września miał wyruszyć w rejon Singapuru. Tam też załadowano na jednostkę 4 dostarczone samolotem z Wielkiej Brytanii kajaki, na których komandosi mieli wdrzeć się do singapurskiego portu (czwarty kajak był rezerwowym, gdyby jeden z pozostałych okazał się wadliwy). W ustalonym dniu *Krait* pobrał paliwo i wodę pitną ze stojącego na wodach zatoki holenderskiego motorowego zbiornikowca *Ondina* (6341 BRT)⁶ i o godzinie 17.30 odbił od burty statku. Dosłownie minutę później zdarzył się wypadek, który przekreślił wyprawę kutra w styczniu i teraz mógł uczynić to samo – na jednostce pękł wał napędowy. Mjr Lyon nie chciał jednak znów zaniechać akcji, a jego zdanie podzielali pozostali komandosi. Szczęśliwie dla nich okazało się, że w zatoce tego dnia znajdował się amerykański okręt warsztatowy okrętów

podwodnych *Chanticleer*. Jego załoga i mechanik z *Kraita* McDowell pracując przez całą noc zdołali prowizorycznie usunąć uszkodzenie. Amerykanie nie znali celu rejsu *Kraita* i po naprawie zasugerowali komandosom, że wał kutra powinien wytrzymać do najbliższego większego portu, którym był odległy o kilkaset mil Fremantle, gdzie zdaniem marynarzy z *Chanticleera* należało przeprowadzić gruntowny remont wału. Lyon i jego ludzie nie chcąc zdradzać celu ich rejsu przyznali rację Amerykanom, podczas gdy przed *Kraitem* było do przebycia przeszło 4000 mil...

Ostatecznie wyprawa rozpoczęła się 2 września o godzinie 14:00. Kuter opuścił Zatokę Exmouth kierując się po wodach Oceanu Indyjskiego na północ ku Cieśninie Lombok, oddzielającej wyspy Bali i Lombok od Archipelagu Sundajskiego, by następnie przejść przez Morze Jawajskie w pobliże Singapuru. Rejs przebiegał na razie bez przeszkód. Wypróbowano krem samoopalający, skutkiem czego była notatka por. Carse’a w dzienniku bojowym *Kraita* 5 września: „Załoga jest teraz podobna do Murzynów, bardziej beznadziejnie wyglądającego tłumu nie widziałem” (!).

Po południu 8 września dostrzeżono szczyty gór na Lombok, a o zmroku *Krait* wszedł na wody cieśniny. Przejście przez nią zajęło całą noc z powodu stałego sondowania głębokości na nieznanym akwenie, skutkiem czego była mała prędkość kutra. Ostatecznie rano 9 września jednostka znalazła się na Morzu Jawajskim kierując się na północ. W tym samym czasie zauważono tubylczy statek-prau rybacki z pobliskiego Makassaru na Celebes, a krótko po południu następny. Oba statki zostały wyminięte. Taka sytuacja powtórzyła się kilkakrotnie w ciągu najbliższych dni, lecz za każdym razem *Krait* uniknął zbliżenia z napotkanymi jednostkami.

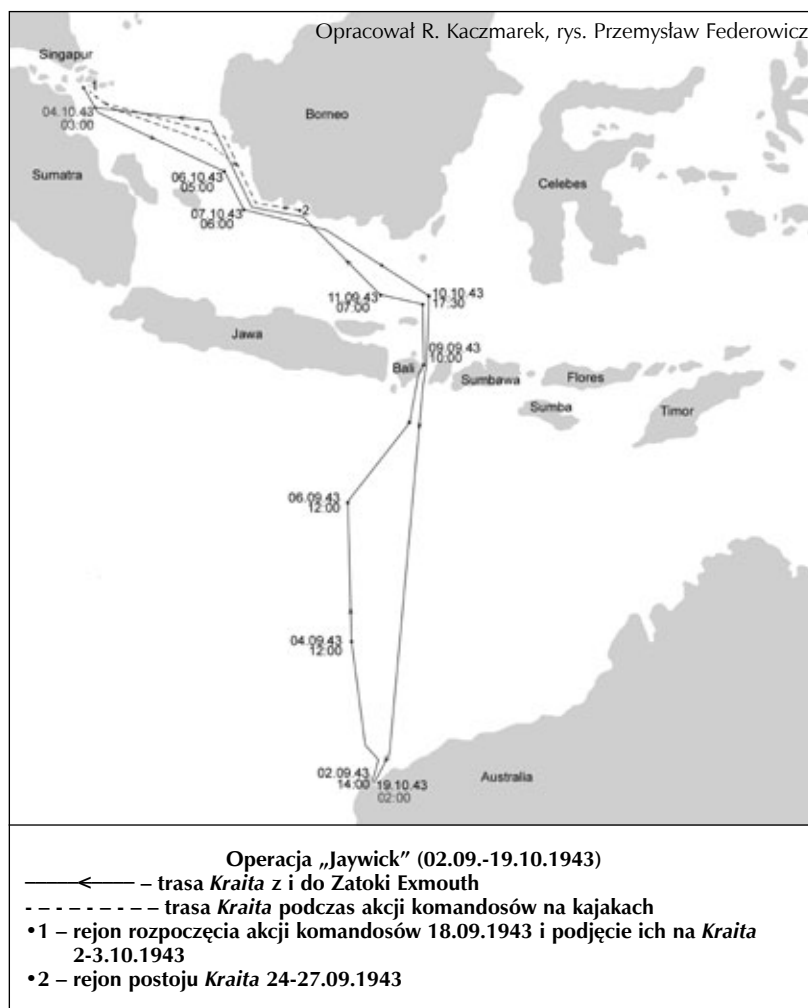
W dniu 10 września kuter zmienił kurs na północno-zachodni. Komandosom zaczął dokuczać brak

6. Był to ten sam statek, który razem z indyjskim trałowcem *Bengal* stoczył walkę z japońskimi krążownikami pomocniczymi *Aikoku Maru* i *Hokoku Maru* 11 listopada 1942 roku na północno-wschodnim Oceanie Indyjskim w pobliżu Wysp Kokosowych. W tym niezwykłym starciu mimo przynajmniej przewagi okrętów japońskich, dysponujących łącznie 16 działami 140 mm i 8 wyrzutniami torped wobec 1 armaty 102 mm na *Ondinie* i jednej 76 mm na *Bengalu* zatopiony został *Hokoku Maru*, a obie alianckie jednostki odniosły tylko niewielkie uszkodzenia.

słodkiej wody, której wzięto niewiele z powodu braku miejsca na *Kraicie*, a po drodze nie napotkano na deszcz. Załoga kutra była szkolona przez mechanika McDowella przy obsłudze maszyny, o której stan cały czas się niepokojono. Rano 12 września dostrzeżono południowe wybrzeże Borneo, a rano następnego dnia *Krait* minął południowo-zachodni kraniec tej wyspy, po czym wszedł w Cieśninę Karimata, łączącą Morze Jawajskie z Południowochińskim, następnie udał się wzdłuż zachodniego wybrzeża Borneo, by opłynąć od północy wysepkę Karimata i znaleźć się w ten sposób na otwartych wodach Morza Południowochińskiego. *Krait* wówczas utrzymywał kurs zachodni kierując się ku Archipelagowi Lingga, położonemu około 200 km na południe od Singapuru. Rano 14 września kuter napotkał aż 8 małych żaglowców i jedną dużą dżonkę, lecz i te jednostki udało się wyminąć.

Dwa dni później *Krait* przeszedł przez Cieśninę Temiang w Archipelagu Lingga i najbliższą noc spędził na kotwicy przy wyspie Pompong. Nad ranem słyszano silniki przelatującego samolotu – oczywiście japońskiego. Przez cały następny dzień kuter krążył po pobliskich wodach poszukując miejsca, gdzie można byłoby wylądować kajaki. W nocy, już 18 września kuter zakotwiczył przy wyspie Panjang w Archipelagu Riau, skąd było widać światła oddległego tylko o 22 mile Singapuru. Tam wylądowano kajaki, do których przesiadli się komandosi wyznaczeni do bezpośredniego ataku na statki. Dwie godziny później *Krait* i kajaki rozstały się.

Kuter następnie udał się w pobliże południowo-zachodniego wybrzeża Borneo. Tam miał przebywać przez najbliższe 14 dni do czasu przybycia w umówiony punkt przy wyspie Pompong, gdzie miało nastąpić spotkanie z komandosami w kajakach po przeprowadzonej akcji w porcie singapurskim. Okres oczekiwania był dla załogi *Kraita* bardzo trudny – groziło im niebezpieczeństwo wykrycia przez japońskie okręty i samoloty patrolujące, poza tym nic nie wiadano o losach kajakarzy, którzy mogli dostać się do niewoli i wydać Japończykom – znającym odpowiednie metody wydobycia zeznań z jeńców – informacje o miejscu przebywania kutra. Cały czas prowadzono na *Kraicie* nasłuch radiowy, z którego, jak zanotował por. Carse w dzienniku kutra, „brak wiadomości był najlepszą wiadomością”.



Tymczasem 6 komandosów w kajakach popłynęło na wspomnianą wyspę Panjang w Archipelagu Riau, gdzie odpoczywali przez 2 dni, nabierając sił przed akcją. Następnie przenieśli się na pobliską wyspę Dongas, skąd od północy 22 września obserwowali wejście do singapurskiego portu – Keppel Harbour, widząc płynące jednostki oraz słysząc odgłosy maszyn i narzędzi towarzyszących budowie albo naprawie statków. W nocy z 24 na 25 września komandosi wyruszyli do ataku, lecz silny odpływ utrudniał wiosłowanie, dlatego akcja została przerwana. Lyon i jego ludzie po tym przenieśli się na lepiej umiejscowioną wyspę Subar, skąd 26 września o godzinie 19.00 rozpoczęli kolejną próbę ataku.

Wykorzystując ciemność komandosi bez problemów nie będąc zauważeni wpłynęli na wody portu – nawigację ułatwiały światła niezaciemnionego miasta. Lyon i st. mar. Huston w kajaku nr 1 przyczepili wszystkie swe miny do dużego zbiornikowca, którym był *Shinkoku Maru* (10 020 BRT), umiesz-

czając po jednej minie na obu burtach w rejonie maszynowni i jedną na wale śruby napędowej. W trakcie akcji zauważyli, że z iluminatora, położonego około 3 metrów nad powierzchnią wody, obserwował ich jeden z członków załogi, który być może usłyszał odgłosy wydawane przy przyczepianiu min, lecz w ciemnościach nic nie mógł dostrzec i wycofał się do kajuty, by po chwili oświetlić latarką miejsce, w którym przebywał kajak, ale komandosi już zdążyli umieścić miny i oddalili się od burty statku, dlatego nie zostali wykryci.

Por. Davidson i st. mar. Falls w kajaku nr 2 przyczepili po jednej minie do prawych burt 3 statków, z których jednym był frachtowiec *Taisho Maru* (4816 BRT), drugim najprawdopodobniej frachtowiec *Kizan Maru* (5007 BRT), a trzecim zbiornikowiec o pojemności około 5000 BRT. Upływający czas mierzyli słysząc bicie co kwadrans dzwonu zegarowego (prawdopodobnie z budynku Victoria Hall)! Por. Page i st. mar. Jones w kajaku nr 3 umieścili miny również na 3 statkach – jed-

nym przy wyspie Bukum i dwóch przy nabrzeżu portowym, które było jasno oświetlone, a na nim znajdował się wartownik, lecz komandosi nie zostali zauważeni. Dwoma celami były frachtowce *Nasusan Maru* (nazwę tego statku podaje się też jako *Nasuzan Maru*, 4399 BRT) i *Yamagata Maru* (3807 BRT), a trzecim najprawdopodobniej frachtowiec *Hakusan Maru* (2197 BRT). O godzinie 05.15 (27 września), gdy kajaki nr 1 i 3 znajdowały się już na wyspie Dongas, usłyszano pierwsze eksplozje min, oznaczające, że akcja zakończyła się sukcesem. Wkrótce na wyspę dotarł także kajak nr 2.

Krait w tym czasie znajdował się przy zachodnim brzegu Borneo, po czym 29 września przystąpił do marszu przez Morze Południowocchińskie do wyspy Pompong w Archipelagu Lingga, gdzie miał spotkać się z kajakami. Załoga kutra płynęła z niepewnością, obawiając się na miejscu spotkania pułapki, jaką mogli zastawić Japończycy, którzy mogli dowiedzieć się o spotkaniu, gdyby komandosi z kajaków trafili do niewoli. Marsz do wyspy *Krait* odbył bez przeszkód i 2 października 20 minut po północy zakotwiczył w umówionym miejscu. Wkrótce nastąpiło spotkanie z por. Davidsonem i st. mar. Fallsem. Pozostałe 2 kajaki również były na tym akwenie, ale z powodu ciemności nie mogły odnaleźć kutra. Ten ostatni, gdy nastąpił świt, musiał odpłynąć od brzegu wyspy i udać się bardziej na południe – zakotwiczony w tym odludnym miejscu *Krait* mógłby wydać się podejrzany, gdyby wykryły go japońskie samoloty. Rzeczywiście rano po eksplozji min 12 maszyn wystartowało w poszukiwaniu okrętu podwodnego, który miał – jak przypuszczali Japończycy – dokonać ataku. Następnego dnia również nie udało się spotkać z kajakami – powiodło się to dopiero 3 października o godzinie 21.00.

Siedem godzin później *Krait* udał się w drogę powrotną do Australii. Rejs przebiegał bez przeszkód, ale powoli – południowo-zachodni kraniec Borneo kuter osiągnął dopiero rano 7 października. Kolejne 4 dni zajęło przejście przez Morze Jawajskie i dotarcie do Cieśniny Lombok. Krótko przed północą z 11 na 12 października, gdy *Krait* znajdował się na wodach cieśniny, wachta dostrzegła od dziobu obcą jednostkę, która szybko się zbliżyła na odległość tylko około 100 metrów od kutra, a którą rozpoznano jako japoń-

ski niszczyciel. Przez około 5 minut płynął on równolegle do prawej burt alianckiej jednostki. Komandosi byli już gotowi do opuszczenia *Kraita* i wysadzenia go w powietrze, gdy japoński okręt nie oświetlając kutra reflektorem ani nie nadając żadnego sygnału – choć kuter z pewnością został dostrzeżony – skręcił i oddalił się. Prawdopodobnie jego oficer wachtowy nie miał ochoty na zatrzymanie niszczyciela w środku nocy i kontrolowanie „indonezyjskiego” kutra, na którym powiewała japońska bandera. Gdyby Japończycy wówczas usłyszeli westchnienie ulgi komandosów...

O świcie 12 października *Krait* znajdował się już na Oceanie Indyjskim, a wieczorem ściągnięto z jego masztu fałszywą banderę. Kuter płynął teraz dokładnie w kierunku południowym ku Zatoce Exmouth. W południe 15 października zauważono latającą łódź, lecz była ona tak odległa, że nie można było rozpoznać jej przynależności państwowej, a jej załoga zapewne też nie dostrzegła *Kraita*. W dniu 19 października o godzinie 02.00 kuter zakotwiczył w Zatoce Exmouth w odległości 2 mil od wspomnianego amerykańskiego okrętu *Chanticleer*, do którego podszedł 4 godziny później, by z jego pomocą rozpocząć remont maszyny. W ten sposób trwający 47 dni rejs, podczas którego *Krait* przebył około 5000 mil morskich, a tym samym operacja „Jaywick” zostały zakończone.

Atak komandosów z *Kraita* przyniósł sukces, jakim było zatopienie lub uszkodzenie 7 statków o łącznej pojemności 37-39 tysięcy BRT, choć dane te określono tylko na podstawie meldunków uczestników akcji. Według danych japońskich zatopione lub poważnie uszkodzone zostały 4 statki. Po wojnie te dane zostały zweryfikowane – ustalono, że w dniu akcji w singapurskim porcie zatonięły tylko 2 statki, którymi były japońskie parowe frachtowce *Hakusan Maru* (zwodowany w 1920 roku, 2197 BRT, ofiara miny najprawdopodobniej Page’a i Jonesa) i *Kizan Maru* (zwodowany w 1918 roku, 5007 BRT, zaatakowany najprawdopodobniej przez Davidsona i Fallsa) – ten ostatni co prawda utrzymał się na powierzchni wody, ale uznano go za niewartego naprawy i pocięto na złom. Uszkodzone zostały motorowiec zbiornikowiec floty *Shinkoku Maru* (zwodowany w 1939 roku, 10 020 BRT, cel ataku Lyona i Hustona) oraz frachtowce: turbinowy *Taisho Maru*

(zwodowany w 1938 roku, 4816 BRT, ofiara miny Davidsona i Fallsa), motorowiec *Nasusan Maru* (zwodowany w 1931 roku, 4399 BRT) i parowiec *Yamagata Maru* (zwodowany w 1916 roku, 3807 BRT, oba statki były atakowane przez Page’a i Jonesa). Nazwy piątego uszkodzonego statku – zbiornikowca o pojemności około 5000 BRT (ofiary trzeciej miny Davidsona i Fallsa) nie ustalono⁷. Trudno też ustalić, które z uszkodzonych statków były według Japończyków owymi dwoma, które poważnie ucierpiały – najprawdopodobniej były to *Shinkoku Maru* i *Yamagata Maru*⁸.

Jednak biorąc pod uwagę nawet rzeczywisty wynik operacji było to duże osiągnięcie, odniesione tak małym nakładem sił i środków. Za ten sukces bezpośredni uczestnicy ataku – mjr Lyon oraz porucznicy Davidson i Page otrzymali Distinguished Service Order (Order za Wybitną Służbę), a starsi marynarze Huston, Falls i Jones Distinguished Service Medal. To ostatnie odznaczenie wręczono także mechanikowi *Kraita* matowi McDowellowi. Pozostali członkowie załogi kutra – por. Carse, maci Young i Cain oraz starsi marynarze

7. Według innych publikacji pojemność *Kizan Maru* wynosiła 5072 albo 5077 BRT. Wszystkie uszkodzone jednostki zostały później naprawione. *Shinkoku Maru* został posłany na dno 17 lutego 1944 roku w atolu Truk (Karoliny na zachodnim Pacyfiku) przez samoloty z amerykańskich lotniskowców *Enterprise* i *Lexington* podczas słynnego wielkiego nalotu wykonanego przez maszyn z lotniskowców zespołu Task Force 58 (operacja „Hailstone”). Według listy strat japońskiej floty podczas drugiej wojny światowej *Taisho Maru* został zatopiony także 27 września 1943 roku (a więc w dniu ataku komandosów w Singapurze), ale przez amerykańskie samoloty koło Wewak na północnym wybrzeżu Nowej Gwinei. Jednak brak przy tym fakcie jakichkolwiek danych identyfikujących statek (pojemność itp.) pozwala stwierdzić, że ta informacja jest błędna, tym bardziej, że kolejna wiadomość o tej jednostce dotyczy jej zatopienia 24 stycznia 1944 roku w Rabaul na Nowej Brytanii (Archipelag Bismarcka) przez amerykańskie samoloty piechoty morskiej (U.S. Marine Corps). *Nasusan Maru* zatonił 24 czerwca 1944 roku koło Nagasaki w wyniku storpedowania przez amerykański okręt podwodny *Tang*, przy czym często ten statek jest błędnie określany jako zbiornikowiec. Z kolei *Yamagata Maru* padł ofiarą amerykańskiego okrętu podwodnego *Redfin* 16 kwietnia 1944 roku w Zatoce Moro na południowy zachód od wyspy Mindanao (Filipiny).

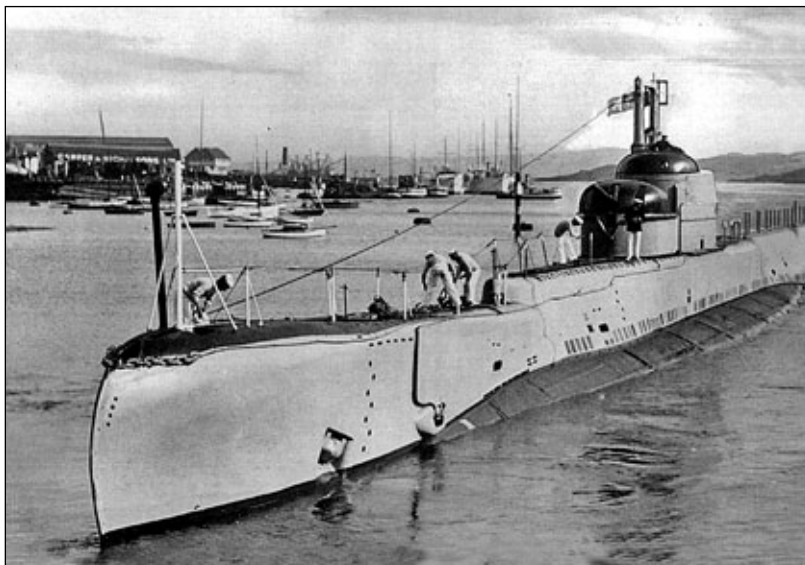
8. *Shinkoku Maru* został 7 lipca 1943 roku uszkodzony przez amerykański okręt podwodny *Peto* na zachodnim Pacyfiku na północ od Archipelagu Bismarcka, po czym jednostkę naprawiono do 15 sierpnia w Singapurze. Na leżącym do dzisiaj wraku zbiornikowca na dnie atolu Truk można zaobserwować prowizorycznie nałożone na poszyciu kadłuba w rejonie maszynowni 2 płyty, świadczące o doraźnej naprawie statku po eksplozji min położonych przez komandosów w Singapurze 27 września 1943 roku.

Marsh i Berryman zostali wyróżnieni pochwałą (Mention in Dispatches, co było pierwszym stopniem do otrzymania Distinguished Service Medal), a kaprale Morris i Crilley otrzymali Military Medal.

Akcja jednak miała też tragiczny epilog. Japończycy nie ustalili prawdziwych sprawców podłożenia min i uznali, że zostały one umieszczone przez członków lokalnego ruchu oporu. Dlatego 10 października aresztowali 57 tubylców i poddali ich torturom, by wydobyć z nich „prawdę”. Oczywiście nie przyniosło to żadnego efektu, a zakończyło się śmiercią 15 niewinnych ludzi.

Operacja „Jaywick” miała w pewnym sensie być kontynuowana. Mjr Lyon bowiem, zachęcony sukcesem, postanowił wykonać ponowny atak na statki w Singapurze. Termin operacji wyznaczono na lato 1944 roku. Zmieniono jednak sposób jej wykonania. Zamiast „zwykłych” kajaków postanowiono użyć jednoosobowych pojazdów, które poruszały się na powierzchni wody za pomocą wiosel, a tuż przed celem mogły częściowo się zanurzyć i wówczas napędzane były silnikiem elektrycznym zasilanym baterią, co zmniejszało niebezpieczeństwo ich wykrycia. Kajak ten, skonstruowany przez Quentina Robertsa, nosił oficjalną nazwę „motorized submersible canoe” (silnikowy kajak zanurzający się), przez komandosów był nazywany „Sleeping Beauty” („Śpiąca Królewna”!), wykazywał jednak w czasie prób wiele usterek i nie był dotychczas użyty w warunkach bojowych. Inną zmianą w operacji w porównaniu z „Jaywick” był także sposób dostarczenia kajaków w pobliże Singapuru – uznano, że użycie do tego jednostki nawodnej jest zbyt ryzykowne ze względu na niebezpieczeństwo wykrycia, dlatego to zadanie miał wykonać okręt podwodny. Po dotarciu do wysp w pobliżu Singapuru komandosi mieli zdobyć jakiś miejscowy statek, by na nim ostatecznie dotrzeć w rejon ataku.

Liczba uczestników akcji także się zmieniła. Miało wziąć w niej udział aż 23 komandosów. Ich dowódcą został znów Lyon, awansowany w międzyczasie do stopnia podpułkownika – w wieku 29 lat! Był on zarekomendowany w Wielkiej Brytanii do odznaczenia Victoria Cross (najwyższego brytyjskiego odznaczenia bojowego), które niewątpliwie byłoby mu



Brytyjski okręt podwodny *Porpoise*, który przewoził uczestników operacji „Rimau”.

fot. zbiory Jarosław Malinowski

przyszanowane po przeprowadzeniu kolejnej pomyślnej operacji. Do akcji zgłosiło się 5 innych uczestników operacji „Jaywick”: jako zastępca dowódcy awansowany na kmndra podporucznika⁹ Davidson, kapitan (w poprzedniej akcji porucznik) Page (także uczestnik operacji „Scorpion”), starsi marynarze Falls i Huston – kajakarze z *Krait*, oraz st. mar. Marsh z załogi pokładowej kutra. Do nich dołączyła grupa wyselekcjonowana z ochotników, którzy przeszli kilkumiesięczny intensywny trening w Careening Bay, Garden Island (na południe od Fremantle). Byli nimi major – mający 28 lat! – Reginald Middleton „Otto” Ingleton z Royal Marines (Brytyjska Piechota Morska), porucznicy Walter George Carey (lat 31, młodszy brat kpt. Careya, pomysłodawcy i uczestnika operacji „Scorpion”) i Albert Leslie Sargent (lat 26) – obaj z AIF, por. Harold Robert Ross (lat 27) z British Army, por. mar. Bruno Philip Raymond (lat 30) z RANR, ppor. mar. James Gregor Macintosh Riggs (lat 21) z RNVF (specjalista od „zmotoryzowanych” kajaków), oraz żołnierze AIF: młodszy chorążowie Alfred Warren (lat 31) i Jeffrey Willersdorf (lat 22), sierżanci Colin Barclay Cameron (lat 22) i David Peter Gooley (lat 26), kaprale Archie Gordon Patrick Campbell (lat 24), Colin Montague Craft (lat 25), Roland Bernard Fletcher (lat 28) i Clair Mack Stewart (lat 34), starsi szeregowcy John Thomas Hardy (lat 23) i Hugo Joseph Pace (lat 31) oraz szeregowiec Douglas Richard Warne (lat 24). Do bezpośredniej akcji wyzna-

czono 15 komandosów w jednoosobowych kajakach, pozostali uczestnicy operacji mieli stanowić załogę opławanego statku. Operacja otrzymała kryptonim „Rimau” (malajskie słowo oznaczające tygrysa).

Do przetransportowania komandosów i sprzętu wyznaczono podwodny stawiacz min *Porpoise*¹⁰ (dowódca kmndr por. Hugh Bentley Turner), który przybył 10 sierpnia 1944 roku z Trincomalee na Ceylonie do Fremantle. Jednak dopiero po miesiącu mógł on wyruszyć na planowaną operację – opóźnienie to wyniknęło z niedostarczenia na czas pojemników, w których miano umieścić kajaki. Dopiero 11 września *Porpoise* opuścił Careening Bay mając na pokładzie 23 komandosów, 15 kajaków, 4 składane łodzie i wyposażenie do akcji. Ponadto uczestnikom operacji towarzyszył mjr Walter William Chapman z Royal Engineers (Brytyjskie Wojska Inżynieryjne), który miał nadzorować wyruszenie komandosów do akcji, a następnie powrócić do Australii i zorganizować ich powrót.

Porpoise popłynął trasą *Krait* przechodząc przez Cieśninę Lombok, Morza Jawajskie oraz Południowochińskie i 23

9. W terminologii brytyjskiej był to lieutenant-commander – według różnych publikacji stopień odpowiadający polskiemu zarówno kapitanowi marynarki jak i komandorowi podporucznikowi.

10. Zwodowany 30 sierpnia 1932 roku; wyporność standardowa nawodna/podwodna 1500/2053 ts; prędkość maksymalna nawodna/podwodna 15/8,75 węzła; uzbrojenie: 1 działo 102 mm, 2 karabiny maszynowe 7,7 mm, 6 wyrzutni torped 533 mm, 50 min; załoga: 6 oficerów i 53 marynarzy.

września po południu dotarł do wyspy Merapas w Archipelagu Riau. O zmroku okręt wynurzył się, po czym ppłk Lyon i kpr. Stewart dotarli łodzią na wyspę, mającą tylko około mili długości i pół mili największej szerokości, ustalając, że jest ona niezamieszkała i nadaje się do wylądunku części zaopatrzenia. Jednak było już zbyt późno, by zdążyć z wylądunkiem przed nadejściem świtu, dlatego *Porpoise* odszedł na głęboką wodę. Nazajutrz, gdy jednostka wykonując rozpoznanie okrążyła wyspę, dostrzeżono na jej brzegu 3 Malajów i ich łódź. Mimo to zdecydowano się wylądować na Merapas, gdyż miejsce, gdzie chciano wylądować zaopatrzenie znajdowało się na drugim krańcu wyspy, a obecność Malajów uznano za przypadkową. Lecz wbrew planowi postanowiono pozostawić na wyspie jednego komandosa, aby strzegł on zaopatrzenia przed podobnymi jak wspomniani Malaje przybyszami. W nocy z 24 na 25 września wylądowano żywność wystarczającą dla oddziału na 3 miesiące, odbiórnik radiowy, 200 złotych guldenów holenderskich (!) oraz broń i amunicję dla strażnika, którym został por. Carey.

Rano 25 września *Porpoise* opuścił wody koło Merapas i udał się na wschód. Następnego dnia okręt dotarł do wyspy Pedjantan, położonej pośrodku trasy między Archipelagiem Lingga a miastem Pontianak na zachodnim wybrzeżu Borneo. Ta niezamieszkała wyspka również została spenetrowana przez komandosów, gdyż u jej brzegów planowano przeładować kajaki i pozostały sprzęt potrzebny do akcji z *Porpoise* na zdobyty statek. Kolejnym punktem planu do zrealizowania było właśnie zdobycie owego statku. W tym celu *Porpoise* udał się znów na wschód w pobliże wspomnianego miasta Pontianak. Realizacja tego punktu planu operacji nastąpiła 28 września koło wyspyki Datu, w odległości około 30 mil od Pontianak, gdy *Porpoise* zatrzymał malajską dżonkę typu kantońskiego *Mustika*, mającą około 100 BRT pojemności. Statek został obsadzony przez Lyona, Davidsona oraz 5 innych komandosów i mając na pokładzie dotychczasową 9-osobową malajską załogę, która nie stawiała oporu, skierował się ku Pedjantan, żeglując za dnia, a w nocy będąc holowany przez okręt podwodny.

Po południu 29 września obie jednostki dotarły do brzegu Pedjantan.



Operacja „Rimau” (11.09.-05.11.1944)

← – przybliżona trasa *Porpoise* z komandosami

- 1 – miejsce wylądunku zaopatrzenia 24/25.09.1944 i walki 05.11.1944
- 2 – miejsce zdobycia dżonki *Mustika* 28.09.1944
- 3 – miejsce przejścia komandosów na *Mustikę* i rozstanie się z *Porpoise* 29.09-01.10.1944
- - - - - trasa komandosów na *Mustice* i w składanych łodziach
- 4 – miejsce walki i zatopienia *Mustiki* 06.10.1944
- 5 – miejsce walki 16.10.1944

Tam na *Mustikę* przeładowano kajaki i resztę sprzętu, także pozostali komandosi przeszli na statek, na którym teraz znajdowało się 22 uczestników akcji. Z kolei na *Porpoise* przeszła malajska załoga dżonki – nie można ich było zostawić na wyspie, gdyż mogliby przekazać Japończykom informację o komandosach, zanim ci zrealizowaliby cel operacji. Wczesnym rankiem 1 października *Porpoise* i *Mustika* rozstały się. Przedtem ustalono, że po komandosów przybędzie okręt podwodny na Merapas (gdzie pozostawiono zaopatrzenie i por. Careya) 8 listopada, a jeśli w tym dniu uczestnicy akcji nie byłiby na wyspie, mieli oni czekać na kolejne przybycie okrętu podwodnego przez miesiąc od tej daty albo podjąć samodzielne kroki w celu powrotu do Australii.

Porpoise z malajską załogą *Mustiki* i mjr. Chapmanem, odpowiedzialnym za zorganizowanie powrotu komandosów, bez przeszkód zawinął

do Fremantle 11 października. Już 4 dni później mjr. Chapman z asystentem kpr. Thomasem Crotonem z AIF wyruszył na spotkanie z komandosami na pokładzie okrętu podwodnego *Tantulus*¹¹. Przeszedł on „tradycyjną” trasą przez Cieśninę Lombok na Morze Jawajskie, gdzie miał realizować swe główne zadanie – zwalczanie japońskiej żeglugi. Gdy nastąpił dzień podjęcia komandosów – 8 listopada, *Tantulus* miał nadal pełny zapas torped i zaopatrzenie na dalsze 2 tygodnie rejsu, dlatego jego dowódca, kmr. ppor. Hugh S. „Rufus” Mackenzie (później wiceadmirał Royal Navy) po naradzie z majorem Chapmanem postanowił kontynuować patrol bojowy, gdyż

11. Zwodowany 24 lutego 1943 roku; wyporność standardowa nawodna/podwodna 1090/1575 ts; prędkość maksymalna nawodna/podwodna 15,25/9 węzłów; uzbrojenie: 1 działko 102 mm, 3 karabiny maszynowe 7,7 mm, 11 wyrzutni torped 533 mm; załoga: 6 oficerów i 55 marynarzy.

zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami komandosi mieli czekać na Merapas przez miesiąc od tej daty.

Dopiero 21 listopada *Tantulus* pojawił się u brzegu Merapas, i godzinę po północy, już 22 listopada, mjr Chapman i kpr. Croton udali się kajakiem na wyspę. Po zbadaniu jej terenu stwierdzili, że oddział ppłk. Lyona opuścił Merapas w pośpiechu co najmniej 14 dni wcześniej, nie zostawiając żadnej wiadomości. Nie znaleziono na wyspie żadnych znaków walki, co w świetle wydarzeń – o których alianci nic wówczas nie mogli wiedzieć – wydaje się dziwne. *Tantulus*, który przez noc znajdował się daleko od wyspy, rano pojawił się znów u jej brzegu i zabrał obu zwiadowców. Mjr Chapman i dowódca okrętu doszli do wniosku, że czekanie w pobliżu Merapas na komandosów nie ma sensu, dlatego w nocy *Tantulus* udał się w drogę powrotną do Australii, dokąd bez przeszkód przybył. Podczas tego rejsu zatopił on jeszcze 2 listopada japoński motorowy frachtowiec *Hachijin Maru* (1918 BRT), a później małą tubylczą jednostkę.

O oddziale Lyona alianci nie zdobyli żadnych wiadomości aż do końca wojny, brak było także jakichkolwiek informacji o ataku na jednostki w singapurskim porcie w tym czasie, co pozwalało aliantom na wyciągnięcie wniosku, że operacja „Rimau” nie doszła w ogóle do skutku, najprawdopodobniej wskutek wykrycia komandosów przez Japończyków jeszcze przed rozpoczęciem akcji. Brano pod uwagę, że ludzie Lyona stoczyli walkę, ale liczono, że przynajmniej część komandosów dostała się do niewoli, którą mogła przeżyć. Rzeczywistość okazała się tragiczną¹².

Sytuacja wyjaśniła się krótko po zakończeniu wojny z Japonią, co nastąpiło 2 września 1945 roku. Już nazajutrz do singapurskiego portu wszedł brytyjski lekki krążownik *Cleopatra* z 6 Flotyllą Trałowców, a 4 września rozpoczęły tam lądowanie oddziały hinduskiej 5 Dywizji Piechoty, mającej za zadanie obsadzenie Półwyspu Malajskiego i rozbrojenie znajdujących się tam oddziałów japońskich. Kilka dni później w Singapurze do brytyjskiej jednostki zajmującej się badaniem zbrodni wojennych zgłosił się wódz tubylców z Archipelagu Riau, emir Silalahi. Wcześniej został on aresztowany przez Japończyków za pomoc udzieloną cywilnej ludności podczas ewakuacji

Singapuru w lutym 1942 roku i był więziony na wyspie Singkep w Archipelagu Lingga, którą opuścił dopiero po japońskiej kapitulacji. Silalahi przekazał Brytyjczykom informację, że podczas jego pobytu na Singkep widział tam w grudniu 1944 roku uwięzionych brytyjskich komandosów, którymi okazali się ludzie ppłk. Lyona. Z kolei 12 września dowódca sił alianckich w Azji Południowo-Wschodniej, adm. Louis Francis Albert Victor Nicholas Mountbatten spotkał się w Singapurze z gen. dywizji Seishiro Itagaki, który był delegatem marszałka polnego hrabiego Hisaichi Terauchi, dowódcy Sił Południowych. Zeznania Itagaki ostatecznie ujawniły prawdę o losach uczestników operacji „Rimau”, potwierdzając wysunięty wcześniej wniosek.

Losy oddziału Lyona zasługują na obszerne przedstawienie, lecz tu przedstawione są w dużym skrócie, by przedstawić finał operacji¹³. Już 6 października 1944 roku dżonka *Mustika* z 22 komandosami na pokładzie napotkała japońską motorówkę policyjną koło wysepki Sambu, tuż przed portem w Singapurze, jeszcze przed rozpoczęciem właściwej akcji. W motorówce znajdowali się 4 malajscy policjanci w japońskiej służbie, którzy być może nie skontrolowaliby dżonki, ale jeden z komandosów nie wytrzymał nerwowo i otworzył do nich ogień z pistoletu maszynowego zabijając 3 policjantów, jednak czwarty uszedł w motorówce. Ludzie Lyona nie ponieśli strat, lecz obecność komandosów stała się w ten sposób znana Japończykom, odpadł więc czynnik zaskoczenia, a tym samym kontynuowanie ataku na kajakach nie miało sensu. Dlatego na rozkaz Lyona *Mustika* razem z kajakami została zatopiona materiałami wybuchowymi, a komandosi podzielili się na 4 grupy, które miały przedrzeć się na zabranych jeszcze z Australii składanych łodziach na wysepkę Merapas, gdzie znajdowało się zaopatrzenie dla oddziału strzeżone przez por. Careya.

W trakcie przedzierania się na Merapas komandosi znów natknęli się na Japończyków. W dniu 16 października doszło do walki na wysepce Soreh w Archipelagu Riau. W potyczce zginął dowódca japońskiego oddziału i kilku jego żołnierzy, kilku innych zostało rannych, ale wówczas poległ także ppłk Lyon i por. Ross, tocząc pięciogodzinną (!) walkę, by osłonić odwrót pozostałych członków grupy. Inna grupa komandosów starła się z przeciwni-

kiem 2 dni później na wysepce Tapai, również w Archipelagu Riau, w wyniku czego śmierć ponieśli kmr ppor. Davidson i kpr. Campbell. Pozostałym 18 komandosom udało się dotrzeć na Merapas i spotkać z por. Careyem.

Jednak 5 listopada (a więc na 3 dni przed planowanym pierwotnym terminem zabrania ich przez okręt podwodny) Japończycy zaatakowali komandosów na Merapas. Wówczas zginęli ppor. mar. Riggs i sierż. Cameron, ale reszta oddziału – 17 ludzi – znów zdołała oderwać się od prześladowców i podzielona na kilka grup udała się na południe z zamiarem dotarcia do Australii (odległej w linii prostej o około 3000 km!). Pościg Japończyków jednak trwał i 16 grudnia w walce z nimi koło wysepki Boeaja (Archipelag Lingga) poległ st. mar. Huston (uczestnik operacji „Jaywick”), a 5 dni później koło Przylądka Satai na Borneo śmierć ponieśli por. mar. Reymond i kpr. Craft. Dwaj z wymienionych poległych komandosów popełnili samobójstwo zażywając cyjanek potasu, by nie dostać się do niewoli, jak stało się wówczas z 11 komandosami. Pozostali 3 uczestnicy akcji zdołali się przedrzeć się dalej na południe, ale nie udało się im ocaleć. W lutym 1945 roku aż w Dili na okupowanym przez Japończyków portugalskim Timorze zginął mł. chor. Willersdorf, w kwietniu w Surabai na Jawie życie zakończył szer. Warne, a dopiero w czerwcu (!) także w Dili poległ st. szer. Pace – dokładnych dat i okoliczności śmierci tych 3 komandosów nie udało się ustalić, wiadomo, że zostali wzięci do niewoli i zamordowani¹⁴.

12. Pech towarzyszący operacji „Rimau” „przeszedł” także na przewożącego jej uczestników *Porpoise* – okręt ten zaginął w styczniu 1945 roku koło Półwyspu Malajskiego. Najprawdopodobniej został zatopiony 16 lub 19 stycznia w Cieśninie Malakka przez japoński samolot, będąc w ten sposób ostatnią brytyjską jednostką podwodną utraconą w rejsie bojowym podczas drugiej wojny światowej.

13. O operacjach „Jaywick” i „Rimau” powstał szereg obszernych opracowań, niestety nieopublikowanych w Polsce. Z nowszych warto tu wymienić opracowania Lynette Ramsay Silver i majora Toma Halla *The heroes of Rimau: unravelling the mystery of one of World War II's most daring raids* (Birchgrove N. S. W. 1990) i *Krait: the fishing boat that went to war* (Birchgrove N. S. W. 1992). O obu tych operacjach opowiada też powstały w Australii w 1988 roku kilkunastoczęściowy serial pt. „The Heroes”, ale nie do końca przedstawiający rzetelnie przebieg akcji, wyświetlany także w polskiej telewizji.

14. Istnieją także inne dane odnośnie dat śmierci niektórych komandosów. I tak por. Reymond i st. mar. Huston mieli zginąć 1 listopada, kpr. Campbell i sierż. Cameron 4 listopada, a chor. Willersdorf, kpr. Craft, st. szer. Pace i szer. Warne 15 grudnia 1944 roku.

Wspomnianych wcześniej wziętych do niewoli 11 uczestników akcji Japończycy początkowo uwięzili na wyspie Singkep, gdzie widział ich emir Silalahi, a później przewieźli do Singapuru. Tam 11 stycznia (według innych publikacji 1 lutego) 1945 roku zmarł na malarię st. mar. Marsh (uczestnik operacji „Jaywick”). Pozostałych komandosów postawiono przed sądem wojskowym. Mimo że byli w mundurach wojskowych, potraktowano ich jako dywersantów. Z dokumentów procesowych, odnalezionych po wojnie, wynikało, że Japończycy byli gotowi darować im życie pod warunkiem przyjęcia pokornej postawy i poproszenia o łaskę. Jednak wszyscy komandosi odrzucili tę propozycję. O ich postawie może świadczyć zachowanie kpt. Page’a – Japończycy podczas procesu spodziewali się, że na pytanie, czy zabił jakichś japońskich żołnierzy, odpowie przecząco, zaś słowa Page’a miały brzmieć: „*Jestem oficerem armii brytyjskiej i wiem, że potrafię dobrze celować*”. Wyrok śmierci ogłoszono na komandosów 5 lipca 1945 roku, a 2 dni później wykonano go przez ścięcie mieczami. Zginęli wówczas mjr Ingleton, kpt. Page (uczestnik operacji „Scorpion” i „Jaywick”), porucznicy Carey i Sargent, mł. chor. Warren, sierż. Gooley, kaprale Fletcher i Stewart, st. mar. Falls (również z załogi *Krait*) i st. szer. Hardy. W Europie wówczas od 2 miesięcy panował pokój... Udział w operacji „Rimau” zatem przypłacili życiem wszyscy komandosi, w tym 6 uczestników operacji „Jaywick”.

Dopiero niedawno zostały ujawnione inne kulisy operacji „Rimau”. Otóż o przeprowadzeniu operacji zostali powiadomieni Amerykanie, jednak dowódca sił alianckich na południowo-zachodnim Pacyfiku, gen. armii Douglas MacArthur i jego sztabowcy widzieli w tej akcji próbę odtworzenia brytyjskiego imperium w Azji! Gdy Amerykanie w październiku 1944 roku wylądowali na Filipinach, ich nasłuch radiowy przechwytywał japońskie meldunki świadczące o wykryciu komandosów i ich problemach, ale Brytyjczycy nie zostali o tym powiadomieni! Co prawda nie pomogłoby to komandosom, jednak świadczyło o brytyjsko-amerykańskiej rywalizacji na tym obszarze, wyrażającej się także w osobistej rywalizacji między MacArthurem a wspomnianym adm. Mountbattenem. Gdy ten ostat-

ni chciał już 19 sierpnia 1945 roku zająć Singapur (w tym czasie między Japonią a aliantami trwało zawieszenie broni, zakończone podpisaniem 2 września bezwarunkowej kapitulacji), MacArthur się temu sprzeciwił, zwracając się do Mountbattena: „*Keep your pants on!*” (w wolnym tłumaczeniu: „*Trzymaj się swoich portek*” albo bardziej ogólnie „*Pilnuj swoich spraw*”). Dało to Japończykom czas na likwidację dokumentów i świadków ich zbrodni, także tej popełnionej na uczestnikach operacji „Rimau”.

Wojny nie przeżył także pierwszy szypier *Krait* – William Roy „Bill” Reynolds. Odsunięty od operacji „Jaywick” zaoferował swe „usługi” Amerykanom. Ci postanowili wykorzystać go do zbierania informacji dla sztabu gen. MacArthura. W tym celu amerykański okręt podwodny *Tuna* wysadził Reynoldsa i zaopatrzenie w dniach 2-4 marca 1945 roku na wyspę Lacet przy północnym wybrzeżu wyspy Borneo. Jednak już kilka dni później Reynolds został wydany przez krajowców Japończykom, którzy wzięli go najpierw w Balikpapan, a potem w Surabai na Jawie, gdzie kilka miesięcy później został zamordowany tak jak uczestnicy operacji „Rimau” przez ścięcie mieczem razem z kilkoma Indonezyjczykami i amerykańskimi lotnikami...

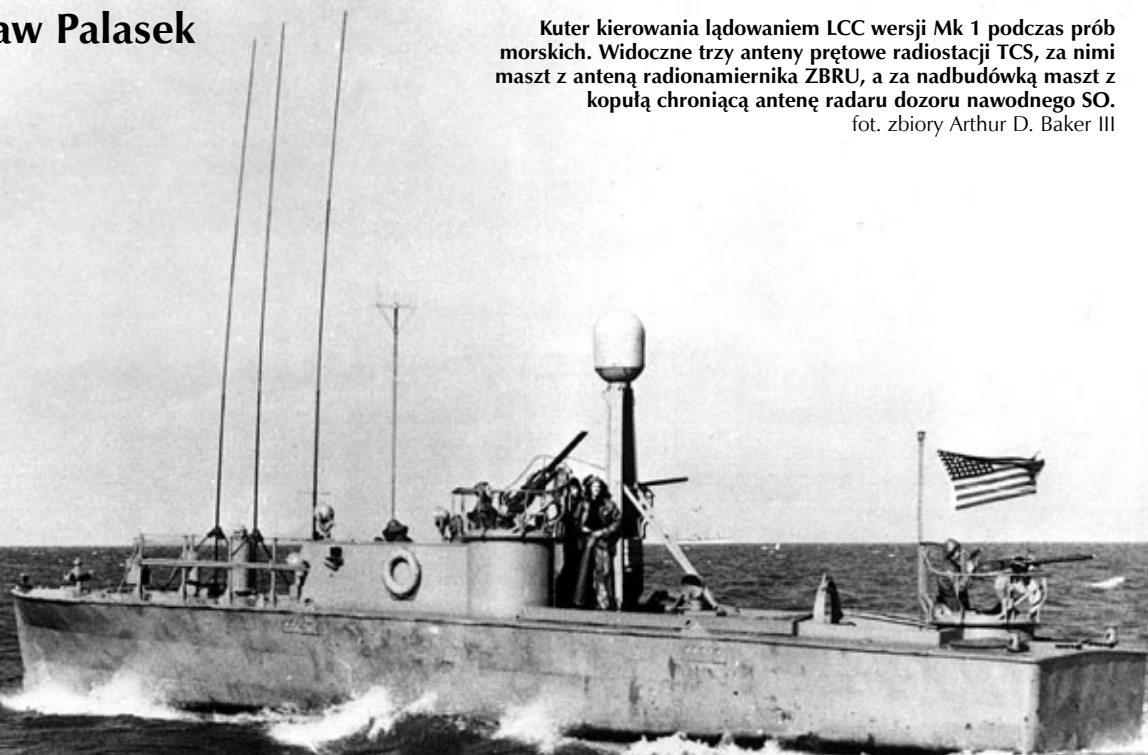
Krait po zakończeniu operacji „Jaywick” popłynął z por. Carse’em do Darwin w północnej Australii, gdzie został przekazany do Luger Maintenance Section (Sekcja Remontowa Lugrów) – był to kryptonim kolejnej jednostki podlegającej SRD, a zajmującej się przewożeniem agentów i ich zaopatrzenia na znajdujące się pod japońską okupacją wyspy Archipelagu Malajskiego. Baza tej jednostki (dowódca kpt. Jack Lester Chipper z AIF) znajdowała się w zatoce 12 mil na zachód od Darwin. Tam w lutym 1944 roku dowództwo kutra i jego nowej czteroosobowej załogi objął por. Walter King Witt. W czerwcu zmienił go szypier (cywilny) T. N. Naylor, ale 9-osobowa załoga składała się z żołnierzy z porucznikiem na czele. W październiku dowódcą *Krait* został ppor. T. F. Wayland, którego 2 miesiące później zmienił ppor. Dann. Kuter wówczas działał bazując w Darwin. Wreszcie w lutym 1945 roku dowództwo *Krait* objął ppor. mar. H. Williams z RANVR, który zajmował to stanowisko do końca służ-

by jednostki pod banderą australijską. Z Williamsem i pięcioosobową załogą *Krait* wykonał rejs aż na wyspę Morotai w archipelagu Moluków (na północny zachód od Nowej Gwinei). Nazwa kutra została upamiętniona nazwaniem w ten sposób małej zatoki na wyspie Browse na zachód od Przylądka Londonderry w Archipelagu Kimberley na Morzu Timor – z wyspy tej korzystali od czasu ludzkie podlegający SRD.

Po kapitulacji Japonii *Krait* brał udział w przejmowaniu od Japończyków miasta Ambon na Molukach, wysp Aroe i miasta Labuan na Borneo, gdzie 12 lutego 1946 roku został wycofany ze służby. Później przejął go British Borneo Civil Administration (Brytyjska Administracja Cywilna Borneo), a następnie kuter sprzedano w ręce prywatne i odtąd służył on jako holownik pni drzewnych (!), co doprowadziło jednostkę do znacznego wyeksploatowania i dewastacji.

Tymczasem w Australii nie zapomniano o stateczku i w 1963 roku powstał fundusz *Krait*, stworzony przez „Z” Special Unit Association (Stowarzyszenie Jednostki Specjalnej „Z”), burmistrza Sydney Aldermana H. Jensa i dziennik „Sun”. Celem tego funduszu było wykupienie *Krait*, odrestaurowanie go i zaprezentowanie go w Sydney jako pływającego pomnika. Do sprowadzenia kutra do Australii przyczynił się kpt. Harold Knobbs, dowódca Volunteer Coastal Patrol (Ochotniczego Patrolu Przybrzeżnego), bazującego w Sydney. Pomoc okazał także brytyjski armator Peninsular & Oriental Steam Navigation Co., którego jeden ze statków – frachtowiec *Nellore* – przywiózł *Krait* jako ładunek pokładowy do Brisbane. Tam bezpłatnie wielu ludzi odremontowało kuter, który już o własnych siłach wszedł do portu w Sydney w 1964 roku. Na pokładzie *Krait* znajdowali się wówczas por. Carse, mat Young i st. mar. Jones – jedyni żyjący uczestnicy operacji „Jaywick”.

Krait istnieje do dzisiaj nie tylko jako wojenny pomnik – jest on do dyspozycji dowództwa Volunteer Coastal Patrol w Sydney i bywa używany do ćwiczeń ratowniczych na morzu. O jego należyty stan przez wiele lat dbał (a może czyni to do teraz?) jeden z dowódców kutra – mieszkający niedaleko od miejsca cumowania *Krait* wspomniany ppor. Williams. ●



Amerykańskie okręty dowodzenia

Część VIa – jednostki kierowania lądowaniem

Jednostki kierowania lądowaniem

Wyniesione z pierwszych operacji desantowych okresu drugiej wojny doświadczania zarówno marynarki amerykańskiej jak i brytyjskiej pokazywały, że niektóre zespoły lądujących jednostek desantowych miały trudności z odnalezieniem wyznaczonych im odcinków wybrzeży. Kierowanie lądowaniem każdej z fal wymagało bowiem koordynacji na różnych szczeblach. Bezpośrednie dowodzenie nie mogło przy tym odbywać się z pokładów transportowców desantowych – nie były one bowiem w stanie podejść dostatecznie blisko do plaż. Jednocześnie, żaden z transportowców nie miał możliwości samodzielnie desantować kompletnego batalionu – jego przewiezienie na brzeg wymagało bowiem standardowo co najmniej 6 barek motorowych LCM¹ oraz 40 barek desantowych pojazdów i wojska LCVP².

Kutry kierowania lądowaniem

Problem kierowania lądowaniem rozwiązywano początkowo poprzez

przydzielanie okrętów innych klas, które bezpośrednio miały nadzorować desant, a także poprzez wyposażanie po jednej jednostce każdej z flotylli barek w dodatkowe stanowiska i urządzenia nawigacyjne oraz radiolokacyjne. W kolejnych latach drugiej wojny do bezpośredniego koordynowania lądowania wykorzystywano jednak specjalnie do tego celu zaprojektowane kutry kierowania lądowaniem.

Koncepcja przewodzenia flotyllom jednostek desantowych bezpośredniego zaangażowanych w lądowanie przez małe okręty po raz pierwszy pojawiła się w raporcie Komisji Jednostek Desantowych z dnia 31 grudnia 1942 roku. Ich przeznaczeniem byłoby prowadzenie nawigacji, wyznaczania linii odejścia, kierowania ruchem, a także wstępne rozpoznawanie hydrograficzne. Komisja zaprezentowała wówczas stanowisko, że prowadzący lądowanie okręt powinien cechować się znacznie lepszymi właściwościami morskimi i żywotnością niż rekomendowane w sierp-

niu poprzedniego roku do tego celu duże kutry wsparcia desantu LCS(L)³. W związku z tym, Komisja zaleciła zaniechanie prac nad takim wykorzystaniem kutrów LCS(L) i skoncentrowanie ich nad mniejszymi kuterami kierowania lądowaniem LCC⁴. Do przedstawienia charakterystyk takich jednostek już wcześniej poczuło się zobligowane Biuro Okrętów.

Zgodnie z wymaganiami Komisji kutry kierowania lądowaniem przy długości 15,24-18,29 m i szerokości 4,57 m miały ważyć nie więcej niż 23,25 tony (50 tys. funtów) tak, aby możliwe było ich wodowanie za pomocą standardowych urządzeń dźwigowych w jakie były wyposażane transportowce desantowe APA i AKA. Przewidywany napęd za pomocą dwóch silników wysokoprzężnych miał umożliwić im rozwijanie prędkości 17 węzłów, a zasięg okre-

1. LCM – Landing Craft Mechanized.
2. LCVP – Landing Craft Vehicle Person.
3. LCS(L) – Landing Craft Support (Large).
4. LCC – Landing Craft Control.

ślono na 500 Mm. Kutry miały zostać uzbrojone w po cztery podwójne stanowiska karabinów maszynowych kalibru 12,7 mm, a ich pomosty dowodzenia miały być lekko opancerzone. Określana na 5 węzłów minimalna prędkość jednostek miała zapewniać im sterowność podczas pływania na płytkich wodach przybrzeżnych. Wyposażenie nawigacyjne kutrów miał stanowić stosowany na małych jednostkach pływających żyrokompas, echosonda i nawigacyjny komputer zliczeniowy, a wyposażenie radiokomunikacyjne trzy standardowe radiostacje TCS i jeden odbiornik specjalny ZBX oraz specjalny hydrolokator pasywny QBG. Dodatkowo, okręty miały zostać wyposażone w po dwa, wykorzystywane do celów sygnałowych reflektory o średnicy 203 mm (aldisy), oraz pojedyncze generatory dymu (fumatory).

W dniu 4 stycznia 1943 roku raport Komisji zaaprobowali zarówno Zastępca Szefa Operacji Floty jak i Sekretarz Marynarki Frank Knox. Ponieważ Biuro Okrętów dysponowało projektem kadłuba odpowiedniej jednostki prace projektowe nad kutrami kierowania lądowaniem mogły rozpocząć się niemal natychmiast. W dniu 17 stycznia odbyła się konferencja, na której przedstawiono założenia projektu wstępnego okrętu osiągającego prędkość 15,25 węzła. Ze względu na konieczność zmniejszenia ciężaru, poprawy rozplanowania kadłuba oraz uproszczenia magazynowania i ładowania amunicji zrezygnowano przy tym z dziobowego, podwójnego stanowiska karabinów maszynowych.

Kutry kierowania lądowaniem w wersji Mk 1 miały wyporność 30 ton standard przy długości całkowitej 17,07 m, szerokości 4,14 m i zanurzeniu maksymalnym 1,21 m. Ich uzbrojenie stanowiło sześć karabinów maszynowych kalibru 12,7 mm systemu Browning zamontowanych na trzech podwójnych stanowiskach. Dwa z tych stanowisk zostały usytuowane tuż za pomostem bojowym, a trzecie na rufie. Pomosty dowodzenia oraz osłony kokpitów jednostek były opancerzone blachami o grubości 6 mm ze stali specjalnego zastosowania (STS). Napęd kutrów stanowiły po dwa, pracujące na indywidualne śruby, silniki Gray Marine o mocach po 225 KM każdy, które umożliwiały okrętom osiągnięcie prędkości 13,5 wę-



LCC-70 – jeden z kutrów kierowania lądowaniem wersji Mk1 pełniący rolę pomiarowej jednostki hydrograficznej w pierwszym dniu lądowania w Normandii. Dwie z dziobowych radiowych anten prętowych okrętu zdemontowano, a maszt z anteną radaru został obniżony.

fol. U.S. Navy

zła. Pojemność zbiorników paliwa wynosząca 2,082 dm³ pozwalała jednostkom na uzyskiwanie zasięgu 500 Mm przy prędkości 10 węzłów, albo 240 Mm przy prędkości maksymalnej. Wyposażenie nawigacyjne kutrów stanowiły: żyrokompas z repetytorem, zliczeniowy nakreślacz drogi oraz echosonda NK-2. Jednostki były wyposażane w dwie lub trzy standardowe radiostacje morskie TCS z antenami prętowymi usytuowanymi bezpośrednio nad znajdującymi się na ich dziobach centralami łączności. Ponadto okręty otrzymywały radionamierniki ZBRU, których anteny usytuowały obok pomostu bojowego. Projekt i specyfikacja kutrów kierowania lądowaniem w wersji Mk 1 była gotowa w połowie marca 1943 roku, chociaż trzy miesiące później przeprojektowano ich wewnętrzne stanowisko dowodzenia. Niektóre z wprowadzanych do służby kutrów były wyposażane w stacje radiolokacyjne bliskiego zasięgu SO montowane na składanych masztach oraz zamiast dwóch radiostacji morskich TCS po dwie, pracujące w paśmie FM radiostacje bliskiego zasięgu armii lądowej SCR 610, przeznaczone do bezpośredniej komunikacji fonicznej z oddziałami na plażach. Załogi kutrów stanowiło po 14 oficerów i marynarzy.

Następna wersja kutrów kierowania lądowaniem oznaczana jako Mk 2 została w znacznym stopniu przeprojektowana, przy czym kadłuby okrętów tej serii nieco poszerzono – do 4,42 m. Uzbrojenie jednostek zredukowano o kolejne podwójne stanowisko karabinów maszynowych ka-

libru 12,7 mm Browning. W efekcie, były one uzbrojone jedynie w dwa takie stanowiska zamontowane w ich częściach dziobowych i rufowych. Środki łączności kutrów w tej wersji stanowiły: jedna radiostacja morska TCS z masztem w przedniej części pomostu bojowego oraz dwie usytuowane w tylnej części pomostu krótkofalowe radiostacje bliskiego zasięgu armii lądowej (SCR-610, SCR-608 albo SCR-508). Ponadto, okręty otrzymały duży głośnik na przedniej ścianie pomostu bojowego, urządzenie rozpoznawcze swój-obcy (IFF), którego antenę usytuowano bezpośrednio przed pomostem bojowym, a także mikrofilmowy wyświetlacz map w kabine nawigacyjnej. Małe kutry wsparcia lądowania

Oprócz specjalnie zaprojektowanych kutrów kierowania lądowaniem podczas operacji desantowych w II wojnie światowej były wykorzystywane jednostki desantowe innych podklas.

Do celów rozpoznawczych oraz oznaczania plaż przed lądowaniem przez żołnierzy oddziałów rozpoznawczych i komandosów Marynarki na atlantyckim teatrze działań wojennych były używane małe kutry wsparcia LCS(S)⁵. Jednostki te miały wyporność 9,8 ton standard (10,3 ts w wersji Mk 2) przy długości całkowitej kadłubów 11,18 m, szerokości 3,30 m i zanurzeniu 1,07 m. Gabaryty kutrów umożliwiały przewożenie na pokładach i wodowanie ich za pomocą urządzeń przeładunkowych stanowiących standardowe wyposa-

5. LCS(S) – Landing Craft Support (Small).

żenie transportowców desantowych. Uzbrojenie okrętów w wersji Mk1 stanowiły 2 karabiny maszynowe kalibru 12,7 mm lub trzy karabiny maszynowe kalibru 7,62 mm lub jeden karabin maszynowy 12,7 mm i dwa karabiny 7,62 mm oraz dwie wyrzutnie Mk7 rakiet kalibru 114 mm. Wersja Mk2 kutrów była uzbrojona w jeden karabin maszynowy kalibru 12,7 mm i dwa karabiny 7,62 mm oraz dwie dwunastoprowadnicowe wyrzutnie rakiet. Ponadto, jednostki były wyposażane w wytwornice dymu (fumatory) służące do stawiania zasłony dymnej w przypadku konieczności wycofania się z rozpoznawanych plaż. Dodatkowo, kutry w obydwu wersjach posiadały lekko opancerzone osłony przeciwdziałkowe wokół pomostów bojowych. Napęd okrętów w wersji Mk1 stanowił silnik benzynowy o mocy 250 KM, który umożliwiał im osiąganie prędkości 12 węzłów, a zapas paliwa pozwalał na pokonanie 115 Mm z prędkością 12 węzłów. Jednostki w wersji Mk2 były napędzane silnikiem wysokoprężnym o mocy 225 KM, dzięki któremu osiągały prędkość 11,5 węzła, a ich zasięg przy tej prędkości wynosił 135 Mm. Standardowo, załogę każdego z małych kutrów wsparcia stanowiło sześciu marynarzy. Podczas II wojny światowej zbudowano i dostarczono Marynarce Stanów Zjednoczonych łącznie 558 jednostek w obydwu wersjach.

Wykorzystywane do celów rozpoznawczych małe kutry wsparcia lądowania miały specjalnie wyciszone układy napędowe oraz obniżone pomosty bojowe dla zmniejszenia powierzchni bocznych ich sylwetek. Każda z jednostek była wyposażona w dwie radiostacje: morską TBY i lądową SCR-356, lornetki przystosowane do prowadzenia obserwacji

w ciemnościach, podwójny reflektor na obrotowej podstawie, dwie latarnie bojowe ze zmienianymi obrotowo kolorowymi soczewkami oraz lampy sygnałowe do wskazywania kierunków na plażach. Podczas wykonywania zadań rozpoznawczych i oznaczania rejonów lądowania kutry LCS(S) przyjmowały na pokłady po dwie drużyny komandosów marynarki albo żołnierzy rozpoznania armii lądowej, które docierały na plażę na dwóch gumowych łodziach pneumatycznych. Wykonywanie zadań rozpoznawczych i oznakowania było szczególnie niebezpiecznym zadaniem realizowanym w całkowitych ciemnościach i bezpośredniej bliskości pozycji nieprzyjaciela. Kutry były wodowane z pokładów transportowców desantowych albo wykorzystywanych także do ich przewożenia okrętów desantowych czołgów LST⁶ na półtorej godziny przed wyznaczonym czasem lądowania. Wykorzystując położenie jednostek kierunkowych dryfujących u wybrzeża, jednostki rozpoznania docierały w pobliże odpowiednich sektorów lądowania, a przewożeni przez nie komandosi lądowali na plażach i oznaczali granice sektorów. Niejednokrotnie żołnierze musieli przy tym walczyć z broniącymi plaż pododdziałami nieprzyjaciela wspierani jedynie przez środki ogniowe własnego kutra. Następnie, jednostka rozpoznawcza rzuciła kotwicę u brzegu w środku swojego sektora i na trzydzieści minut przed wyznaczoną godziną lądowania włączała reflektory. Na piętnaście minut przed rozpoczęciem operacji kutry włączały kolorowe światła sygnałowe umożliwiając desantowym jednostkom kierunkowym utrzymanie prawidłowego kierunku lądowania. Wraz z nastaniem dnia okręty były wykorzystywane jako jednostki kierowania ruchem

w wyznaczonych sektorach akwenu desantu.

Duże kutry desantowe piechoty

Ze względu na brak małych jednostek kontroli lądowania, w styczniu 1943 roku zdecydowano o wykorzystaniu na europejskim teatrze działań wojennych jako okrętów flagowych flotylli, dużych kutrów desantowych piechoty LCI(L)⁷. Podczas przygotowań do operacji „Husky” – inwazji na Sycylię, warsztatowcy z okrętu remontowego *Delta* (AR-9) przystosowali do roli pomocniczych okrętów dowodzenia pułku osiem kutrów desantowych, przy czym nie zmieniono klasyfikacji jednostek. Kutry otrzymały wówczas wyposażenie niezbędne dowódcy flotylli, a także środki łączności, medyczne, administracyjne i techniczne. Kolejną operacją amfibijną, w której okręty te zostały ponownie wykorzystane zarówno podczas przygotowań, jak i działań bojowych była operacja „Avalanche” – inwazja w Zatoce Salerno. Mimo braku wyposażenia nawigacyjnego kutry doskonale sprawdziły się w nietypowej dla nich roli. Ze względu na niewielkie zanurzenie świetnie wywiązywały się zwłaszcza z zadań kierowania na akwenie desantu ruchem jednostek pływających. Podczas inwazji w Normandii kutry LCI(L) jako jednostki flagowe konwojów okrętów desantowych nadzorowały przewożenie żołnierzy wraz z ich wyposażeniem z kotwiczących na akwenu desantu transportowców na brzeg oraz pełniły rolę lokalnych centrów dowodzenia. Przed rozpoczęciem operacji „Dragoon” – inwazji w Południowej Francji jedenaście kutrów zostało wyposażonych w dodatkowe urządzenia

6. LST – Landing Ship Tank.

7. LCI(L) – Landing Craft Infantry (Large) – kuter desantowy piechoty (duży).

Dane taktyczno-techniczne kutrów kierowania i wsparcia lądowania

		LCC Mk1	LCS(S) Mk2	LCS(L) Mk3
Wyporność	ton	30	10,3 (pełna)	250 (387 pełna)
Wymiary (dł. x szer. x zan.)	m	17,07 x 4,14 x 1,21	11,18 x 3,30 x 1,07	46,63 x 7,21 x 1,70
Moc napędu	KM	2 x 225	225	2 x 1160
Prędkość	w	13,5	11,5	15,5
Zasięg/przy prędkości	Mm/w	500/10	135/11,5	5500/12
Uzbrojenie liczba x kaliber [mm] (liczba stanowisk x ilość luf)	–	6 x 12,7 (3 x II);	1 x 12,7 (1 x I); 2 x 7,62 (2 x I); 2 wyrzutnie po 12 rakiet 114 mm	1 x 76 (1 x I); 4 x 40 (2 x II); 4 x 20 (4 x I); 10 wyrzutni Mk7 rakiet 114 mm
Załoga	–	14	6	71



LCI(L)-1078 – duży kuter desantowy piechoty typu LCI(L)-351. Pod koniec wojny 49 okrętów tej serii zostało przystosowanych do służby w roli kutrów dowodzenia flotyllami jednostek desantowych LC(FF).
 fot. zbioru Arthur D. Baker III

radiokomunikacyjne stając się okrętami dowodzenia. Ich sygnatury zmieniono przy tym na LCI(L)(C).

Pod koniec 1944 roku brak okrętów dowodzenia flotyllami jednostek desantowych dał się mocno odczuć również na akwenach południowo-zachodniego Pacyfiku. Dowództwo 5 Flotylli okrętów desantowych czołgów (LST) zażądało nawet przebudowy na jednostkę dowodzenia jednego z własnych okrętów. Tonaż jednostek desantowych tej podklasy był jednak wówczas zbyt cenny aby ograniczać w poważny sposób ich możliwości operacyjne. We wrześniu 1944 roku dowództwo operującej na akwenach południowo-zachodniego Pacyfiku 7 Floty uważając, że dowódcy flotylli różnych jednostek desantowych powinni być zaokręgowani wraz ze swymi sztabami na takich samych jednostkach, zaproponowało natomiast przebudowę na okręty dowodzenia dużych kutrów desantowych piechoty LCI(L). Poświęcenie zdolności operacyjnych kilkunastu z nich (łącznie zbudowano ich w różnych odmianach ponad 1000!) nie wpływało bowiem w znaczący sposób na możliwości operacyjne całości sił tej z kolei podklasy okrętów desantowych. W dniu 19 października ewentualność taka została zaakceptowana przez Głównodowodzącego Flotą Pacyfiku admirała Chestera Nimitza. Osiem dni później odrzucono więc formalnie propozycję dowództwa 5 Flotylli okrętów desantowych czołgów, a 11 listopada admirał Nimitz podjął decyzję

zатwierdzającą program przebudowy dużych kutrów desantowych piechoty LCI(L) i przystosowania ich do pełnienia służby w roli kutrów dowodzenia flotyllami jednostek desantowych LC(FF)⁸. Tego samego dnia konstruktorzy Biura Okrętów przedstawili gotowy już projekt konwersji, przy czym do natychmiastowej przebudowy było dostępnych pięć jednostek. Dwadzieścia cztery kolejne, pełniące na Atlantyku rolę okrętów szkoleniowych, mogło zostać wycofanych i przeznaczonych na ten cel w krótkim czasie. Do zakończenia wojny, do standardu LC(FF) zostało przebudowanych 49 dużych kutrów desantowych piechoty noszących następujące numery taktyczne: 367-370, 399, 423-427, 448-486, 503, 531-533, 535, 536, 569, 571, 572, 575, 627, 628, 656, 657, 679, 775, 782, 783, 786, 788-793, 988, 994, 995, 998, 1031 oraz 1079-1083.

Wszystkie duże kutry desantowe piechoty, które zostały przystosowane do pełnienia roli okrętów dowodzenia flotylli, należały do drugiej serii jednostek budowanych w Stanach Zjednoczonych podczas drugiej wojny światowej – okrętów typu LCI(L)-351. Głównymi ich wyróżnikami były pomosty bojowe o kształcie walcowym (pierwsza seria miała prostopadłościennie) oraz kadłuby o bardziej opływowych liniach teoretycznych. Niektóre z jednostek tej serii wyposażone były przy tym we wrota i rampy dziobowe (LC(FF)-656, 657, 782, 783, 786, 788-793, 1031, 1079-1083),

zamiast usytuowanych na obydwu burtach trapów. Duże kutry desantowe piechoty typu LCI(L)-351 miały wyporność lekką 212 ton, desantową 262 tony i pełną 391 ton. Ich długość całkowita wynosiła 48,46 m; szerokość 7,21 m, a zanurzenie dla warunków desantowania 0,86 m na dziobie i 1,60 m na rufie. Układ napędowy kutrów stanowiło po osiem silników wysokoprężnych Gray Marine pracujące po cztery na dwie linie wałów ze śrubami nastawnymi. Łączna moc napędu wynosząca 2320 KM umożliwiała okrętom osiąganie prędkości maksymalnej 15,5 węzła i prędkości ciągłej 14 węzłów. Normalny zapas paliwa wynoszący 112 ton (maksymalnie do 132 ton) umożliwiał jednostkom przebycie dystansu do 4000⁹ Mm przy prędkości marszowej 12 węzłów i do 500 Mm przy 15 węzłach. Okręty były wyposażone w dwa spalinywe zespoły prądotwórcze o mocach po 20 kW napędzane silnikami wysokoprężnymi oraz wyparownik o wydajności 0,38 ton na dobę. Pojemność ich zbiorników wody słodkiej wynosiła 40 m³, a oleju smarnego 775 dm³. Uzbrojenie kutrów stanowiło pięć, pojedynczych działek przeciwlotniczych kalibru 20 mm Oerlikon, z których po dwa były usytuowane na ich dziobach i rufach, a jedno na śródokręciu. Dodatkowe wyposażenie de-

8. LC(FF) – Landing Craft (Flotilla Flagship) – kuter desantowy (okręt flagowy flotylli).

9. Niektóre źródła podają zasięg 8000 Mm przy 12 węzłach.

fensywne okrętów stanowił generator dymu (fumator). Stanowiska działek, pomost bojowy i sterówka były wyposażone w lekkie opancerzenie wykonane z tworzywa sztucznego o grubości 51 mm. Jednostki wersji LCI(L)-351 były przystosowane do przewożenia i desantowania pododdziałów liczących 6 oficerów oraz 182 podoficerów i szeregowych, albo do 76 ton ładunku. Ich załogę stanowiło 4 oficerów oraz 25 podoficerów i marynarzy.

Zgodnie z założeniami projektu przebudowy jednostek LCI(L) pomieszczenie Nr 2, które pierwotnie było przeznaczone dla oficerów pododdziałów desantu zostało przeznaczone na kabinę dowódcy flo-

tylli. W pomieszczeniu Nr 1 okrętów ulokowano ośmiu oficerów sztabowych, a pomieszczenie Nr 3 przeznaczono dla 21 podoficerów i szeregowych z obsługi sztabu flotylli. W pomieszczeniu Nr 4 zlokalizowano magazyn zaopatrzenia. Kutry w wersji LC(FF) otrzymały zespoły prądotwórcze o mocach zwiększonych do 30 kW oraz wyparowniki wody morskiej o wydajnościach po 7,75 tony na dobę. Wyposażenie nawigacyjne jednostek stanowiła stacja radiolokacyjna SO-2 oraz sonda, a wyposażenie łączności dwie radiostacje morskie TCS oraz dwie radiostacje armii lądowej SCR. Jako pierwsze, w Pearl Harbor zostały przebudowane kutry o sygnaturach:

- LC(FF)-618 i 988 – dla dowodzenia flotyllami średnich okrętów desantowych (LSM¹⁰) – sztab: 7 oficerów oraz 11 podoficerów i szeregowych;
- LC(FF)-994 i 995 – dla dowodzenia flotyllami okrętów desantowych czołgów (LST) – sztab: 7 oficerów oraz 14 podoficerów i szeregowych;
- LC(FF)-998 – dla dowodzenia flotyllami barek desantowych czołgów (LCT¹¹) – sztab: 4 oficerów oraz 12 podoficerów i szeregowych;
- LC(FF)-985 – dla dowodzenia flotyllami dużych kutrów wsparcia de-

10. LSM – Landing Ship Medium – okręt desantowy średni.

11. LCT – Landing Craft Tank – barka desantowa czołgów.

Duże kutry desantowe piechoty LCI(L) jako okręty flagowe flotylli LC(FF)

Okręt	W służbie jako LC(FF)	Skreślenie z listy floty	Działalność operacyjna w charakterze LC(FF)
LC(FF)-367	31.12.1944	28.02.1951 ¹	Przydział: 4 Flotylla LCI, 11 Grupy Desantowej; Łądowanie na Leyte – styczeń 1945; Łądowanie i okupacja Okinawy – 14.05-30.06.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 02.09-27.10 i 3-7.11.1945.
LC(FF)-368	31.12.1944	28.08.1948	Łądowanie i okupacja Okinawy – 18.05-30.06.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 02.09-27.10 i 3-7.11.1945.
LC(FF)-369	31.12.1944	10.10.1946 ¹	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 13.09-27.10.1945.
LC(FF)-370	31.12.1944	09.03.1948 ²	Przydział: 16 Flotylla LCI(R) ¹ ; Łądowanie i okupacja Okinawy – 26.03-30.06.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 12-25.09.1945; Wody Chińskie – 30.09.-15.12.1945.
LC(FF)-399	15.07.1945	16.12.1945 ³	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 02.09-08.12.1945.
LC(FF)-423	31.12.1944	15.06.1946	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 12.09-14.12.1945; w tym Bungo-Suido (Wyspa Honsiu) – 22.09-30.10.1945.
LC(FF)-424	31.12.1944	15.08.1946	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 13.02-01.10.1945.
LC(FF)-425	31.12.1944	01.11.1947 ²	Łądowanie i okupacja Iwo Jima – 19-26.02.1945; Łądowanie i okupacja Okinawy – 01.15.04.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 03.02-10.04.1945.
LC(FF)-426	31.12.1944	28.08.1946	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 28.09.1945-10.04.1946.
LC(FF)-427	31.12.1944	31.07.1946	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 02.09.1945-08.04.1946.
LC(FF)-484	31.12.1944	04.02.1947 ²	Łądowanie i okupacja Okinawy – 06.05-30.06.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 01.09-?.12.1945.
LC(FF)-485	23.10.1943 ⁴	20.07.1946 ⁵	Dalekowschodni Teatr Działań Wojennych
LC(FF)-486	31.12.1944	02.11.1946	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 04.10-22.12.1945.
LC(FF)-503	31.12.1944	12.02.1948 ²	Dalekowschodni Teatr Działań Wojennych
LC(FF)-531	31.12.1944	24.10.1947 ¹	Dalekowschodni Teatr Działań Wojennych
LC(FF)-532	31.12.1944	30.01.1948 ²	Łądowanie i okupacja Okinawy – 26.04-17.06.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 17.09.1945-15.04.1946.
LC(FF)-533	31.12.1944	31.07.1946	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 14.09.1945-02.04.1946.
LC(FF)-535	31.12.1944	08.08.1956	Łądowanie i okupacja Okinawy – 28.04-18.06.1945.
LC(FF)-536	19.02.1944 ⁴	05.06.1946	Dalekowschodni Teatr Działań Wojennych
LC(FF)-569	31.12.1944	31.07.1946	Dalekowschodni Teatr Działań Wojennych
LC(FF)-571	31.12.1944	23.06.1946	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 31.01-10.04.1946.
LC(FF)-572	31.12.1944	28.03.1946	Łądowanie na Mindanao – 12-13.07.1945.
LC(FF)-575	31.12.1944	17.11.1955	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 07.09.1945-18.01.1946; Służba na wodach chińskich – 20.01-14.03.1946; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 16.03-15.04.1946.

LC(FF)-618	27.05.1944 ⁴	19.06.1946	Przydział: 22 Flotylla LCI; Ładowanie w Zatoce Lingayen – 04-18.01.1944; Ładowanie na Mindanao – 17-23.04.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 12.09-09.12.1945; Wody Chińskie – 30.09-15.12.1945.
LC(FF)-627	31.12.1944	07.08.1956	Przydział: 3 Flotylla LCI; Ładowanie na Iwo Jima – 17-19.02.1945; Ładowanie i okupacja Okinawy – 25.03-14.06.1945;
LC(FF)-628	31.12.1944	04.08.1956	Ładowanie na Iwo Jima – 19.02-03.03.1945; Ładowanie i okupacja Okinawy – 01-03.04.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 06.12.1945-02.04.1946
LC(FF)-656	20.01.1945	17.11.1955	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 03.02.1945-10.04.1946
LC(FF)-657	20.01.1945	31.07.1946	Przydział: 14 Flotylla LCI; Ładowanie i okupacja Okinawy – 26.03-14.06.1945;
LC(FF)-679	31.12.1944	17.11.1955	Ładowanie na Iwo Jima – 19-26.02.1945; Ładowanie i okupacja Okinawy – 26.03.-14.06.1945; Sity okupacyjne Daleki Wschód – 18.11.1945-15.04.1946
LC(FF)-775	20.01.1945	19.11.1955	Ładowanie w Zatoce Lingayen – 09.01.1945; Ładowanie i okupacja Okinawy – 01.04-30.06.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 05.09.1945-16.11.1946.
LC(FF)-782	20.01.1945	17.11.1955	Ładowanie i okupacja Okinawy – 26.03-24.06.1945.
LC(FF)-783	20.01.1945	24.04.1951	Ładowanie i okupacja Okinawy – 26.03-07.06.1945.
LC(FF)-786	20.01.1945	27.02.1951	Ładowanie i okupacja Okinawy – 01.04-30.06.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 21.09.1945-26.01.1946.
LC(FF)-788	20.01.1945	07.08.1956	Dalekowschodni Teatr Działań Wojennych
LC(FF)-789	20.01.1945	17.02.1947	Ładowanie na Borneo (okolice Balikpapan) 26.06-06.07.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 02.09.1945-15.04.1946.
LC(FF)-790	20.01.1945	28.07.1956	Ładowanie i okupacja Okinawy – 02-26.04.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 24-29.09.1945.
LC(FF)-791	20.01.1945	07.08.1956	Ładowanie i okupacja Okinawy – 16.05-30.06.1945; Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 02.09.1945-04.04.1946.
LC(FF)-792	20.01.1945	08.08.1956	Sity okupacyjne – Daleki Wschód – 02.09.1945-24.11.1945.
LC(FF)-793	20.01.1945	18.09.1956	Dalekowschodni Teatr Działań Wojennych
LC(FF)-988	31.12.1944	19.06.1946	Ładowanie na Iwo Jima – 19-26.02.1945; Ładowanie i okupacja Okinawy – 25.03-30.06.1945; Sity okupacyjne Daleki Wschód – 02.09-07.12.1945; Wody chińskie – 08-10.12.1945.
LC(FF)-994	31.12.1944	08.08.1956	Ładowanie na Iwo Jima – 19-26.02.1945; Ładowanie i okupacja Okinawy – 01.04-30.06.1945; Sity okupacyjne Daleki Wschód – 11.09-14.12.1945 i 29.12.1945-10.04.1946.
LC(FF)-995	31.12.1944	08.08.1956	Ładowanie na Iwo Jima – 19-29.02.1945; Ładowanie i okupacja Okinawy – 01.04-30.06.1945.
LC(FF)-998	31.12.1944	28.07.1956	Ładowanie na Iwo Jima – 19-25.02.1945; Ładowanie i okupacja Okinawy – 01-03.04.1945.
LC(FF)-1031	30.01.1945	23.04.1947	Ładowanie i okupacja Okinawy – 01.04-30.06.1945; Sity okupacyjne Daleki Wschód – 02.09.1945-16.04.1946.
LC(FF)-1079	25.07.1944 ⁴	17.07.1947	Ładowanie i okupacja Okinawy – 30.05-30.06.1945; Sity okupacyjne Daleki Wschód – 02.09.1945-10.04.1946.
LC(FF)-1080	20.01.1945	04.08.1956	Ładowanie i okupacja Okinawy – 01-10.04 i 26.05-18.06.1945.
LC(FF)-1081	20.01.1945	13.08.1956	Ładowanie i okupacja Okinawy – 10.04 i 30.05-30.06.1945; Sity okupacyjne Daleki Wschód – 20.09.1945-15.04.1946.
LC(FF)-1082	20.01.1945	13.08.1956	Ładowanie i okupacja Okinawy – 01-10.04.1945.
LC(FF)-1083	20.01.1945	07.08.1956	Sity okupacyjne Daleki Wschód – 20.09-05.12.1945.
¹ Data sprzedaży. ² Data przekazania Komisji Żeglugi. ³ Data wycofania ze służby po uszkodzeniach odniesionych na skutek tajfunu w październiku 1945 roku. ⁴ Data wprowadzenia do służby. ⁵ Data wycofania ze służby.			

santu (LCS(L) – sztab: 9 oficerów oraz 20 podoficerów i szeregowych;

- LCFF-627 i 628 – dla dowodzenia flotyllami dużych kutrów desantowych piechoty (LCI(L) – sztab: 9 oficerów oraz 21 podoficerów i szeregowych.

Przebudowane kutry LCI(L) po raz pierwszy zostały użyte w roli okrętów dowodzenia flotyllami LC(FF) podczas operacji „Iceberg” – inwazji na Okinawę. Tak naprawdę jednak ich wykorzystanie bojowe nie wyszło do końca wojny ze stadium prób. Okręty okazały się bowiem nieodpowiednie do służby w takim charakterze. Były zbyt wolne, miały słabe uzbrojenie przeciwlotnicze, a przede wszystkim dysponowały zbyt małą przestrzenią wewnętrzną kadłuba. Wymagało to połączenia kabin nawigacyjnych i dowodzenia oraz powodowało ciasnotę, zwłaszcza w pomieszczeniach mieszkalnych. W październiku 1945 roku dowództwo Floty Pacyfiku postuluwało nawet zastąpienie kutrów dowodzenia LC(FF) przebudowanymi średnimi okrętami desantowymi LSM. Ze względu jednak na zakończenie działań wojennych i brak rzeczywistej potrzeby nie próbowano nawet inicjować realizacji takiej koncepcji.

Ścigacze okrętów podwodnych i eskortowce

Podczas działań amfibijnych na obszarze Oceanu Spokojnego (po raz pierwszy w operacji „Flintlock” – inwazji na wyspy Marshalla w styczniu 1944 roku), jako jednostki kierowania lądowaniem wykorzystano także ścigacze okrętów podwodnych typów PC, i SC, które w czasie II wojny w dużej liczbie budowano w wielu małych stocznjach amerykańskich. Były to przy tym zarówno jednostki w wyposażeniu standardowym, jak i specjalnie przystosowane do kierowania lądowaniem wersje PC(C) i SC(C), których zbudowano po 35 jednostek. Poza nimi, w tej roli wykorzystywano także ścigacze okrętów podwodnych typu PCS wywodzące się z motorowych trałowców redowych YMS, które przebudowywano do standardu PCS(C). Ponadto, do kontroli lądowania wykorzystywano także niektóre ze 107 przystosowanych do eskortowania patrolowców typu PCE. Oparte na konstrukcji trałowców typu *Admirable* jednostki otrzymywały oznaczenia PCE(C). Ustalenie sygnatur wszystkich ściga-

czy okrętów podwodnych wykorzystywanych jako jednostki kierowania lądowaniem oraz przypisanie konkretnych okrętów do poszczególnych operacji desantowych nie jest przy tym praktycznie możliwe na podstawie dostępnych powszechnie informacji. Dlatego też poniżej zestawiono jedynie przykładowe dane taktyczno-techniczne poszczególnych typów jednostek w wersji podstawowej wraz z informacjami, do których udało się dotrzeć autorowi.

Wśród przystosowanych do pełnienia roli jednostek kierowania lądowaniem ścigaczy okrętów podwodnych PC znalazły się: przeklasyfikowany w dniu 6 czerwca 1945 okręt o sygnaturze 589, jednostki o sygnaturach: 462, 463, 469, 549, 555, 563, 578, 802, 803, 1177, 1178, 1126, 1244 i 1251, które zostały przeklasyfikowane na PCC w dniu 20 sierpnia 1945 roku; 1136, 1137 w dniu 25 sierpnia 1945 roku, 582 przeklasyfikowany w dniu 29 sierpnia 1945 roku, oraz jednostki o sygnaturach: 588, 598 i 1169, których daty przeklasyfikowania nie są znane. Wszystkie one należały do typu określanego jako „PC-461”. Ścigacze tej wersji miały wyporność 354 tony, przy długości kadłuba wynoszącej 53,34 m, szerokości 7,01 m i zanurzeniu maksymalnym 3,30 m. Ich uzbrojenie stanowiło: pojedyncze działko kalibru 76 mm L/50; pojedyncze działko kalibru 40 mm Bofors oraz trzy, pojedyncze działka przeciwlotnicze kalibru 20 mm Oerlikon, a także uzbrojenie przeciwpodwodne w postaci: dwóch, cztero-prowadnicowych wyrzutni Mk20 pocisków rakietowych 183 mm oraz czterech miotaczy i dwóch wyrzutni bomb głębinowych. Układ napędowy okrętów złożony był z dwóch, ośmiocylindrowych wysokoprężnych silników spalinowych Fairbanks Morse typu 38D8, albo General Motors 16-258S o mocy łącznej 2880 KM, które umożliwiały im osiągnięcie prędkości 20 węzłów. Wynoszący 49 ton zapas paliwa pozwalał ścigaczom na uzyskiwanie zasięgu 4800 Mm przy prędkości 12 węzłów. Załogi jednostek w wersjach podstawowych stanowiło sześciu oficerów oraz pięćdziesięciu trzech podoficerów i marynarzy.

W dniu 20 sierpnia 1945 roku na okręty kierowania lądowaniem przeklasyfikowano również kilka trałowców typu *Adroit*. Jednostki te zostały zbudowane na adaptowanych

kadłubach ścigaczy okrętów podwodnych projektu „PC-452”. Wśród przeklasyfikowanych okrętów tej serii były jednostki o sygnaturach: PC-1599, eks-*Exploit* (AM-95); PC-1601, eks-*Fierce* (AM-97) oraz PC-1602, eks-*Firm* (AM-98). Trałowce typu *Adroit* miały wyporność 300 ton, przy długości kadłuba 52,94 m, jego szerokości wynoszącej 7,01 m i zanurzeniu 2,98 m. Ich uzbrojenie stanowiło pojedyncze działko kalibru 76 mm L/50 oraz na niektórych jednostkach także pojedyncze działko kalibru 40 mm Bofors. Układ napędowy okrętów tworzyły dwa wysokoprężne, ośmiocylindrowe silniki Cooper Bessemer typu GNB8, o mocy 1170 KM, albo Busch-Sulzer BS539 o mocy 440 KM, które umożliwiały im osiągnięcie prędkości odpowiednio 17 i 14 węzłów. Załogi jednostek liczyły po 65-66 osób. Trałowce typu *Adroit*, które były przystosowywane do pełnienia służby ścigaczy okrętów podwodnych miały wzmacniane uzbrojenie przeciwlotnicze o dodatkowe działko kalibru 40 mm oraz do ośmiu działek 20 mm Oerlikon, a także otrzymywały uzbrojenie przeciwpodwodne w postaci 4 – 5 miotaczy i 2 wyrzutni bomb głębinowych. Załogi tak uzbrojonych okrętów liczyły do 105 osób.

Wśród ścigaczy okrętów podwodnych typu SC, które w dniu 20 sierpnia 1945 roku zostały przeklasyfikowane na jednostki kierowania lądowaniem były jednostki o sygnaturach: 667, 686, 727, 999, 1018, 1020, 1066, 1281, 1306, 1311, 1341, 1349 i 1474. Wszystkie one należały do typu „SC-497” – ścigacze budowanych podczas drugiej wojny światowej w dużych ilościach, w wielu małych stocznjach amerykańskich. Ścigacze tej wersji miały wyporność 100 ton, przy długości kadłuba 33,78 m, jego szerokości wynoszącej 5,46 m i zanurzeniu 1,98 m. Ich uzbrojenie stanowiło pojedyncze działko kalibru 76 mm L/50; albo pojedyncze działko przeciwlotnicze kalibru 40 mm Bofors, trzy pojedyncze działka przeciwlotnicze kalibru 20 mm Oerlikon oraz jeden lub dwa karabiny maszynowe kalibru 12,7 mm, a także uzbrojenie przeciwpodwodne w postaci: dwóch, cztero-prowadnicowych wyrzutni Mk 20 pocisków rakietowych 183 mm oraz dwóch lub trzech miotaczy i sześciu pojedynczych wyrzutni dla 14 bomb głębinowych. Układ napędowy okrętów złożony był z dwóch,

wysokoprężnych silników spalinowych General Motors typu 8-268A o mocy 1440 KM albo 16-184A o mocy 880 KM. Umożliwiały one ścigaczom osiągnięcie prędkości odpowiednio 21 węzłów albo 15,6 węzła. Zasięg okrętów wynosił 1500 Mm przy prędkości 12 węzłów. Załogi jednostek w wersjach podstawowych stanowiło trzech oficerów oraz dwudziestu czterech podoficerów i marynarzy.

Spśród 59 ścigaczy okrętów podwodnych typu PCS¹² (większość jednostek tej licznej serii została wprowadzona do służby jako pomocnicze motorowe trałowce redowe YMS), trzynaście o sygnaturach: 1379, 1389, 1390, 1391, 1402, 1403, 1418, 1421, 1429, 1452, 1455, 1460 i 1461 zostało przebudowanych do standardu kutrów kierowania lądowaniem i w sierpniu 1945 roku otrzymało sygnatury PCSC. Ścigacze w swej konfiguracji podstawowej miały wyporność standardową 255 ton i pełną 283 tony. Ich drewniane kadłuby miały długość całkowitą 41,45 m, i 39,62 m na linii wodnej, szerokość 7,47 m i zanurzenie 2,36 m. Uzbrojenie okrętów stanowiło pojedyncze działko kalibru 76 mm L/50; pojedyncze działko kalibru 40 mm Bofors, dwa pojedyncze działka przeciwlotnicze kalibru 20 mm Oerlikon, a także broń przeciwpodwodna w postaci: dwóch, cztero-prowadnicowych wyrzutni Mk 20 pocisków rakietowych 183 mm oraz czterech miotaczy i dwóch wyrzutni bomb głębinowych. Układ napędowy okrętów złożony był z dwóch, wysokoprężnych silników spalinowych General Motors o mocy 880 KM, które umożliwiały ścigaczom osiągnięcie prędkości 14 węzłów. Załogi jednostek w wersjach podstawowych stanowiło 57 ludzi.

Tuż przed zakończeniem wojny (przypuszczalnie w dniu 20 sierpnia 1945 roku) na jednostki dowodzenia zostało również przeklasyfikowanych kilka eskortowców typu PCE. Wśród nich znalazły się okręty o numerach taktycznych: 886, 873 i 877. Konstrukcja eskortowców typu PCE była oparta na rozwiązaniach trałowców typu *Admirable*, jednostek które charakteryzowały się dużą dzielnością morską i możliwością operowania w szerokim spektrum warunków pogodowych. Ich stalowe kadłuby miały bardzo prostą konstrukcję co pozwalało zmniejszyć czasochłonność oraz koszty ich budowy. Chociaż jednost-

ki tego typu były niewiele dłuższe niż ścigacze okrętów podwodnych typu PC, miały od nich ponad dwa razy większą wyporność projektową, która wynosiła 864 tony. Długość całkowita eskortowców wynosiła 56,24 m, a na linii wodnej 54,86 m. Ich kadłuby miały szerokość 10,08 m i zanurzenie 2,74 m. Standardowe uzbrojenie okrętów w wersji przystosowanej do konwojowania stanowiło pojedyncze działko kalibru 76 mm L/50; trzy pojedyncze lub podwójne działka kalibru 40 mm Bofors, od dwóch do pięciu pojedynczych działek przeciwlotniczych kalibru 20 mm Oerlikon, a także broń przeciwpodwodna w postaci: wyrzutni pocisków głębinowych (jeż) oraz czterech miotaczy i dwóch wyrzutni bomb głębinowych. Napęd eskortowców złożony był z dwóch, wysokoprężnych silników spalinowych General Motors 12-268A lub 12-278A o mocach po 1000 KM, które umożliwiały im osiągnięcie prędkości projektowej 15 węzłów. Wynoszący 142 tony zapas paliwa pozwalał jednostkom na uzyskanie zasięgu 8500 Mm przy prędkości 12 węzłów. Etatowa załoga każdej z jednostek liczyła 99 osób. W ramach przystosowania do roli kutrów kontroli lądowania w miejscach ruflowych działek kalibru 40 mm eskortowce otrzymywały niewielkie nadbudówki, w których były instalowane urządzenia łączności.

Organizacja i kierowanie operacjami lądowania podczas II wojny światowej

Pierwsze doświadczenia wskazujące na potrzebę wykorzystywania małych jednostek kierowania lądowaniem marynarka amerykańska uzyskała podczas inwazji na Tarawa. Brak możliwości komunikowania się z okrętami wsparcia spowodował, że opóźnione w pierwszej fazie lądowania pojazdy desantowe LVT¹³ nie mogły uzyskać wsparcia ogniowego bezpośrednio przed dotarciem do plaż. Wskutek zbyt wczesnego zakończenia bombardowania artyleryjskiego nieprzyjacieli udało się przegrupować i przy braku bezpośredniego ostrzału zdołał odrzucić lądujące oddziały. Podczas późniejszych operacji pierwsze fale zestawiane były również z pojazdów desantowych LVT, przy czym w odległości około 1400 m zlokalizowano strefę transferową, w której pododdziały przesia-

dały się z kutrów desantowych pojazdów i wojska LCVP na pojazdy LVT. Brak radiostacji sprawiał, że jednostki desantowe mogły być kierowane jedynie za pomocą tub głosowych lub rozgłośni okrętowych, które umożliwiały łączność jedynie z sąsiednimi okrętami. Dowódcy poszczególnych fal desantowych komunikowali się z podległymi im jednostkami za pomocą flag (semafor) lub lamp (aldis) sygnałowych. Podczas lądowania na Eniwetok w styczniu 1944 roku fale jednostek desantowych formowały się w odległości około 730 m od transportowców, po czym pokonywały dodatkowo około 100 m aby przejść na linię odejścia. Harmonogram był przy tym bardzo napięty bowiem pomiędzy odejściami poszczególnych fal następowały jedynie dwu-trzyminutowe przerwy.

Za pierwszą z operacji desantowych na Pacyfiku, podczas której miało miejsce zorganizowane kierowanie lądowaniem jest uważana operacja „Flintlock” – inwazja na wyspy Marshalla w styczniu 1944 roku. Jako jednostki bezpośredniego kierowania wykorzystane zostały trzy ścigacze okrętów podwodnych typu SC. Na pierwszym z nich zaokrętowany był dowódca sprawujący bezpośredni nadzór nad lądowaniem oraz przedstawiciel dowódcy całości sił desantowych upoważniony do podejmowania decyzji w jego imieniu, a także dowódca batalionu desantowego jednostek LVT pierwszej fali, przedstawiciel dowódcy jednostki logistycznej odpowiedzialnej za dostarczenie na plażę zaplecza oraz oficer medyczny odpowiedzialny za ewakuację rannych. Na drugim ścigaczu, który przez cały czas dryfował na linii odejścia, zaokrętowany był oficer odpowiedzialny bezpośrednio za prowadzenie lądowania. Oficer ten, posługując się harmonogramem odejść, poleceniami dowódcy nadzorującego lądowanie oraz wymaganiami dowódców (pułkowych) oddziałów lądujących, kierował odejściami poszczególnych fal jednostek desantowych. Trzeci ze ścigaczy był przydzielony jako tymczasowe stanowisko dowodzenia wspomnianym wyżej dowódcą pułkowym. Z jego pokładu komunikowali się oni z dowódcą całości sił desantowych, oddziałami na jed-

12. PCS – Patrol Craft Sweeper – kuter patrolowy-trałowiec.

13. LVT – Landing Vehicle Tracked – samobieżny pojazd desantowy.

nostkach desantowych oraz dowódcami batalionów znajdujących się już na brzegu. Ścigacze okrętów podwodnych zostały wykorzystane do kontroli lądowania przed wszystkim ze względu na niewielki gabaryty, małe zanurzenie pozwalające na podejście możliwie blisko brzegu. Jednostki te posiadały natomiast wystarczającą przestrzeń wewnętrzną dla dowódców kierowania lądowaniem i żołnierzy ich wspomagających.

Oprócz ścigaczy okrętów podwodnych typu SC, podczas lądowania na wyspach Marshalla były wykorzystywane także kutry kierowania lądowaniem LCC, które pełniły rolę jednostek wiodących dla poszczególnych fal desantu. Na ich pokładach zaokrętowani byli oficerowie kierunkowi, którzy kontrolowali prędkość i kurs jednostek LVT, przekazując polecenia przez specjalnie zainstalowane rozgłośnie. Kierowanie lądowaniem tych jednostek było bardzo skomplikowane ze względu na konieczność załadowywania kolejnych fal jednostek LVT z barek desantowych pojazdów i wojska. Odbывало się to na morzu w tzw. strefie przeładunku, pomiędzy którą i kotwiczącymi z dala od plaż transportowcami krążyły kutry LCVP. Dwa kutry LCC operowały przy tym jako wiodące dla pierwszych czterech fal jednostek desantowych, które zostały załadowane bezpośrednio z transportowców, po czym zajmowały pozycję w odległości około 1800 m od brzegu i nadzorowały przeładunek żołnierzy z kutrów LCVP na pojazdy LVT. Wraz z rozwijaniem się sytuacji na brzegu kutry kontroli lądowania sukcesywnie podejmowały zadania związane z dostarczaniem na brzeg wyposażenia i zaopatrzenia.

Podczas kolejnej operacji amfibijnej na Pacyfiku, noszącej kryptonim „Forager” inwazji na Mariany w czerwcu 1944 roku, dowodzenie desantem odbywało się na poziomach korpusu, dywizji, pułku oraz batalionu. Do koordynacji lądowania wykorzystano ponownie system użyty po raz pierwszy na wyspach Marshalla, rozwinięty jednak ze względu na zaangażowanie w niej znacznie większych sił. Podczas uderzenia na Saipan koordynator z ramienia dowódcy całości sił desantowych zaokrętowany był na ścigaczu okrętów podwodnych PCS, podobnie jak dwaj przedstawiciele dowódców grup, którzy zaokrętowani na ko-

lejnych dwóch ścigaczach PCS kierowali lądowaniem swojej dywizji. Okręty mimo, że mogły przemieszczać się swobodnie, większość czasu pozostawały jednak w środku swoich linii odejścia. Wykorzystując urządzenia centrali bojowych z ich pokładów śledzono jednostki poruszające się ku wybrzeżu i utrzymywano łączność zarówno z innymi okrętami dowodzenia oraz wsparcia jak i falami desantu oraz oficerem kierującym bezpośrednio lądowaniem. Przekazywane drogą radiową instrukcje (poprzez dwupłaskowe radiostacje foniczne armii typu SCR), pozwalały na koordynowanie posuwania się jednostek desantowych ku brzegowi tak, aby uniknąć spiętrzeń, a jednocześnie zapewnić dostawy zaopatrzenia na plaże w sposób ciągły.

Każdemu z oficerów kierujących lądowaniem dywizji podlegali dowódcy kontroli lądowania pułków, którzy byli zaokrętowani na ścigaczach typu PC zakotwiczonych w środku linii odejścia każdego z pułków. Każdy z nich kierował lądowaniem oddziałów zaokrętowanych na jednostkach jednego dywizjonu transportowców. Kolejne fale jednostek desantowych były formowane i odprawiane zgodnie z poleceniami oficera kierującego lądowaniem całości sił przekazywanymi, za pomocą flag sygnałowych i radiostacji fonicznych, oficerom kierującym lądowaniem pułków. Odprawiali je oni zgodnie z harmonogramem ustalonym w tzw. planie lądowania. Po wylądowaniu wszystkich fal z zasadniczymi oddziałami desantu, na żądanie dowódców poszczególnych pułków znajdujących się na brzegu, oficerowie kontroli lądowania dywizjonów transportowców (pułków) mogli odprawiać fale z oddziałami rezerwowymi.

Dowódcy grup jednostek desantowych batalionów przewożonych przez poszczególne transportowce zaokrętowani byli na kutrach kierowania lądowaniem LCC, na których wyprowadzali je na linię odejścia pułków. Następnie formowali pierwsze fale i prowadzili swoje grupy w stronę plaż sprawdzając przy pomocy stacji radiolokacyjnych pozycję co około 450 m (500 jardów). W dalszej fazie operacji dowódcy grup jednostek bezpośredniego desantu kontrolowali ich ruch na akwenach grupowania. Na wezwania z transportowców kierowali je na pozycje załadunku,

po czym wyprowadzali załadowane jednostki desantowe na linię odejścia. Dowódcy grup jednostek bezpośredniego desantu, działając w porozumieniu z oficerami koordynującymi operacje dywizjonów transportowców, byli również odpowiedzialni za kierowanie jednostkami na odcinkach lądowania przypisanych im batalionów. Kierowali nimi odbywało się poprzez dowódców kolejnych fal zaokrętowanych na skrajnych jednostkach desantowych LCI, LCVP i LVT.

Na pokładach odpowiednich kutrów desantowych wojska LCPR¹⁴ zaokrętowani byli zastępcy dowódców grup jednostek bezpośredniego desantu. Kutry te były przystosowane do holowania oraz pełnienia roli jednostek ratowniczych i wyposażone w sprzęt ratowniczy, przeciwpożarowy, środki ratownictwa medycznego i łączności. Ich zadaniem było udzielanie pomocy uszkodzonym podczas operacji lądowania jednostkom desantowym, ich załogom oraz przewożonym przez nie żołnierzom. Po wylądowaniu ostatniej fali desantu zastępcy dowódców grup jednostek desantowych batalionów stawali się odpowiedzialnymi za służbę ratowniczą na przypisanych im odcinkach plaż.

Taki podział dowodzenia podczas lądowania objawił się szeregiem wad, które zostały wyartykułowane w późniejszych raportach dowódców linio- wych. Jednostki bezpośredniego desantu otrzymywały bowiem rozkazy od swoich zwierzchników z armii lub piechoty morskiej, podczas gdy ich okręty kierunkowe były dowodzone przez oficerów sił morskich, co nieuchronnie prowadziło do zamieszania. Ponieważ oficerowie marynarki dowodzący okrętami kierowania lądowaniem nie do końca byli świadomi tego, że pojazdy desantowe LVT nie były pełnowartościowymi jednostkami pływającymi, ich polecenia często nie mogły być wykonywane. Trudności przy formowaniu linii odejścia wynikały dodatkowo z braku wyposażenia mniejszych jednostek desantowych w środki łączności radiowej. Skutkowało to zamieszaniem powodowanym przez różnice dotyczące rozmieszczenia poszczególnych pododdziałów w poleceniach oficerów kierujących lądowaniem i dowód-

14. LCPR – Landing Craft Personnel Ramped – kuter desantowy wojska wyposażony w rampę.

Porównanie danych taktyczno-technicznych podstawowych wersji amerykańskich ścigaczy okrętów podwodnych okresu II wojny światowej					
Okręt (rok)		SC-633 (1944)	PC-1084 (1945)	PCS-1405 (1944)	PCE (projekt.)
Wyporność	tons	121 (standard), 136 (pełna)	314 (standard), 363 (pełna)	251 (standard), 278 (pełna)	850
Wymiary – długość całkowita (na KŁW) – szerokość – zanurzenie	m	33,78 (32,77) 5,18 1,88	52,93 (51,82) 7,06 2,36	41,45 (39,62) 7,47 2,36	56,24 (54,86) 10,08 2,74
Moc napędu	KM	2 x 1200	2 x 1440	2 x 400	2 x 1000
Prędkość	w	21	19	14	15
Zasięg/przy prędkości	Mm/w	1500/12	4800/12	1500/12	8500/12
Uzbrojenie liczba x kaliber [mm] (liczba stanowisk x ilość luf)	–	1 x 40 (1 x I); 3 x 20 (3 x I); 2 wyrzutnie pocisków POP; 2 miotacze BG; 1 wyrzutnia BG	1 x 76 (1 x I); 1 x 40 (1 x I); 2 wyrzutnie pocisków POP; 2 miotacze BG; 2 wyrzutnie BG	1 x 76 (1 x I); 1 x 40 (1 x I); 2 x 20 (2 x I); 2 wyrzutnie pocisków POP; 4 miotacze BG; 2 wyrzutnie BG	1 x 76 (1 x I); 6 x 40 (3 x II); wyrzutnia pocisków POP (jeż); 4 miotacze BG; 2 wyrzutnie BG
Załoga	–	27	59	57	96

ców batalionów desantowych prowadzącym niejednokrotnie do łączenia niewłaściwych plutonów. Podczas operacji na Saipan dodatkowe trudności powodowała konieczność pokonania wąskiego kanału prowadzącego do kilku odcinków lądowania. W związku z tym, natychmiast kiedy tylko było to możliwe, do kierowania ruchem w kanale zostały oddelegowane dwa kutry kontroli lądowania LCC oraz jeden ścigacz okrętów podwodnych SC.

Zastosowany po raz pierwszy na Wyspach Marshalla system kierowania lądowaniem zupełnie zawodził podczas operacji „Overlord” – inwazji Sprzymierzonych w Normandii. Jako jednostki bezpośredniego kierowania lądowania wykorzystywano wówczas ścigacze PC, a jako jednostki kierunkowe fale barek desantowych ścigacze SC. Tych drugich użyto zamiast kutrów kontroli lądowania LCC, chociaż kilka z nich znajdowało się wówczas na Atlantyku. W niektórych przypadkach jako jednostki kierunkowe zostały wykorzystane małe kutry wsparcia LCS(S). Za główny powód niepowodzenia uznaje się przy tym niedostateczne wyszkolenie załóg ścigaczy PC, które nigdy nie brały udziału w działaniach o tak wielkiej skali. Żaden z nich nie dotarł bowiem do Normandii z odpowiednim wyprzedzeniem. Ponadto, podczas i tak niewystarczającego szkolenia jednostki te były wielokrotnie odwoływane na ćwiczenia nie związane z operacją desantową. Ścigaczom typu SC

zabrakło natomiast nie tylko szkolenia, ale nawet instrukcji działania. Sytuacja została dodatkowo skomplikowana przez przeszkody podwodne, które wręcz uniemożliwiły szeregu barkom desantowym podejście do brzegu. Dodatkowe trudności spowodowała decyzja aby lądowanie zostało przeprowadzone o świcie, co wymuszało grupowanie w ciemnościach jednostek, które nie były wyposażone w środki łączności radiowej. W efekcie, przebieg operacji desantowej rozminął się z przygotowanym uprzednio harmonogram lądowania.

Znacznie lepiej została przygotowana i przeprowadzona część amfibijna operacji „Dragoon” – inwazji w Południowej Francji. Do koordynowania desantu wykorzystano bowiem w szerokim zakresie kutry kierowania lądowaniem LCC. W pierwszym etapie operacji nadzorowały one trałowce, które wykonywały przejścia ku plażom, a następnie ostrzeliwujące wybrzeże, uzbrojone w rakiety barki LCM. Kutry LCC przewodziły następnie każdej z fal kutrów desantowych pojazdów i wojska LCVP, wracając po wykonaniu zadania na linię odejścia i przejmując kolejne fale desantu. Podczas lądowania ostatnich fal, kutry LCC były wspomagane przez ścigacze okrętów podwodnych SC.

W czasie operacji desantowej „Detachment” – inwazji na Iwo Jima w lutym 1945 roku, po raz pierwszy został zastosowany system ciągłego kierowania lądowaniem. Tak jak w poprzednich operacjach, na każ-

dym ze szczebli dowodzenia: centralnym (siły), flotyli transportowej (dywizji) oraz dywizjonu transportowców (pułku), powołani byli oficerowie odpowiedzialni za kierowanie lądowaniem. Każdy z nich był zaokrętowany na pokładzie specjalnie wyposażonej jednostki (PCE, PCS, PC lub SC) mając do dyspozycji oddziały łączności i doradców reprezentujących lądujące oddziały. Tak jak w poprzednich operacjach dwaj oficerowie odpowiedzialni za kierowanie lądowaniem dywizji odprawili pięć, początkowych fal jednostek bezpośredniego desantu, bowiem w tym przypadku ważne było uzyskanie jednoczesności lądowania. Następnie, dowódcy ci objęli kierowanie odprawianiem oddziałów rezerwowych oraz dostarczaniem zaopatrzenia na żądanie oddziałów na brzegu. Podczas desantu na Iwo Jima szczególne znaczenie miała działalność jednostek ratowniczych. Sztormowa pogoda jaka panowała w czasie lądowania doprowadziła bowiem do uszkodzenia wielu jednostek desantowych, co wymusiło konieczność skoncentrowania wysiłków oficerów kierowania lądowaniem na akcji ratowniczej oraz asyście jednostkom potrzebującym pomocy.

Organizacja kierowania lądowaniem była udoskonalana aż do ostatnich operacji amfibijnych drugiej wojny światowej. Podczas operacji „Iceberg”, przeprowadzonym w kwietniu 1945 roku lądowaniu na Okinawie, zespół jednostek kierowania lądowaniem składał się ze ści-

gacza PCE, pięciu ścigaczy PCS, czterech PC i dziewięciu SC specjalnie wyposażonych do pełnienia tej roli. Ścigacz PCE został przydzielony dowódcy całości sił, jeden ze ścigaczy PCS przydzielono dowódcy korpusu, a dwa dowódcom flotylli transportowców. Dowódcy kierowania lądowaniem dywizjonów transportowców byli zaokrętowani na czterech ścigaczach PC oraz dodatkowo dysponowali jako rezerwowymi dwoma ścigaczami SC. Pozostałe ścigacze SC były wykorzystywane przez dowódców grup jednostek desantowych batalionów. Podczas operacji amfibijnej na Okinawie zrezygnowano z wykorzystania w tej roli kutrów LCC, które były wcześniej krytykowane za zbyt małą autonomiczność. Kutry kontrolowania lądowaniem LCC były natomiast w dalszym ciągu wykorzystywane jakie skrajne jednostki wiodące poszczególnych fal desantowych.

Tuż przed zakończeniem działań wojennych (w większości 20 sierpnia 1945 roku), duża liczba ścigaczy okrętów podwodnych została przeklasyfikowana na jednostki kierowania lądowaniem PCC, PCEC, i SCC. Zgodnie z opracowanymi we wczesnym okresie powojennym założeniami prowadzenia operacji desantowych, koordynowanie lądowania dwóch dywizji

piechoty miało odbywać się z pokładów trzynastu ścigaczy PCC lub okrętów im równoważnych. W następnych latach wykorzystywane wcześniej do pełnienia funkcji jednostek kierowania jednostki PC i SC, zaczęto zastępować jednostkami typów PCE i PCS. W roli jednostek kierunkowych na skrzydłach poszczególnych fal były natomiast wykorzystywane duże kutry desantowe wojska LCP(L)¹⁵, które jako lepiej odpowiadające prowadzonym jednostkom zastępowały uważane za bardziej skomplikowane kutry kontroli lądowania LCC.

Duże kutry desantowe wojska LCP(L), których konstrukcja i gabaryty pozwalała na przewożenie i wodowanie z transportowców desantowych, zostały zbudowane w latach II wojny w liczbie 2140 jednostek. Ponieważ ich główną wadą było wysokie (1,22 m) nadburcie w części dziobowej, które było trudne do pokonania przez żołnierzy z ciężkim oporządzeniem, ich wersja rozwojowa została wyposażona w rampę dziobową. Tych z kolei, oznaczanych jako LCP(R), jednostek, zbudowano podczas wojny 2572. Duże kutry desantowe wojska miały wyporność w stanie załadowanym przekraczającą 8 ton. Ich drewniane kadłuby miały długość 11,18 m, szerokość 3,30 m i zanurze-

nie 1,07 m. Jednostki mogły zabierać na pokład 36 żołnierzy albo ładunek o masie do 3677 kg. Uzbrojenie okrętów stanowiły dwa karabiny maszynowe kalibru 7,62 mm. Kutry były napędzane pojedynczym silnikiem: wysokoprężnym o mocy 150 KM lub benzynowym o mocy 250 KM. Zapas paliwa umożliwiał okrętom napędzanym silnikiem benzynowym przebycie 50 Mm przy 8 węzłach, a okrętom z napędem silnikiem wysokoprężnym 130 Mm przy tej samej prędkości. Załogę jednostek LCP stanowiło trzech marynarzy. Wykorzystywane w okresie powojennym w roli jednostek kierowania lądowaniem kutry serii Mk4 miały wyporność sięgającą w stanie załadowanym 8771 kg, długość kadłubów 10,91 m, szerokość 3,42 m i zanurzenie 1,07 m. Napęd okrętów stanowił silnik wysokoprężny o mocy 300 KM, który umożliwiał im osiągnięcie w stanie załadowanym prędkości 19 węzłów. Zapas paliwa pozwalał jednostkom na przebycie 140 Mm przy prędkości maksymalnej. Załogę kutrów w tej wersji stanowiło 8 ludzi.

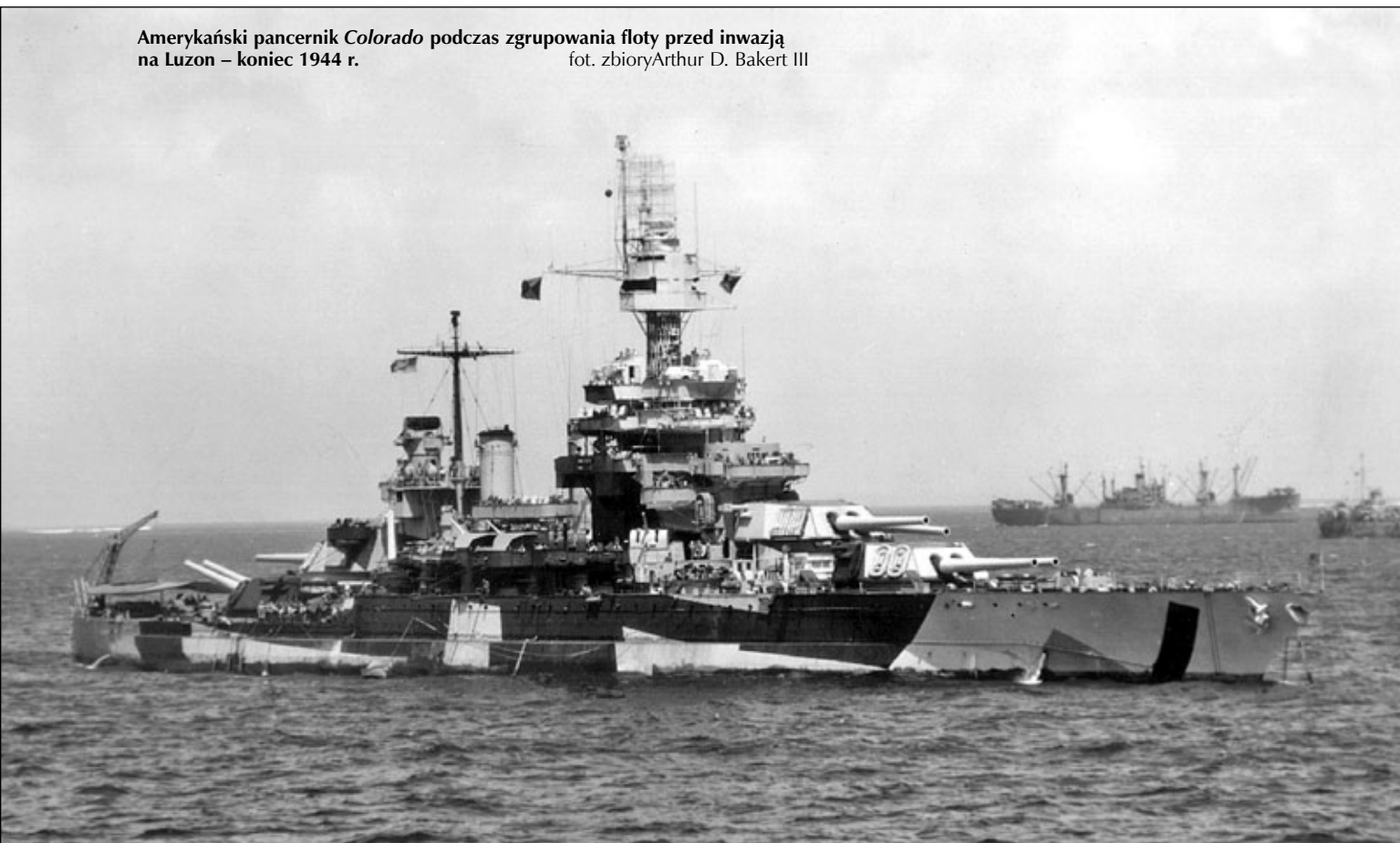
(ciąg dalszy nastąpi)

15. LCP(L) – Landing Craft Personnel (Large) – (duży) kuter desantowy wojska.

FOTOKOLEKCJA

Amerykański pancernik *Colorado* podczas zgrupowania floty przed inwazją na Luzon – koniec 1944 r.

fot. zbiory Arthur D. Bakert III





Ścigacze okrętów podwodnych typu „Kronstadt” (Projekt 122bis)

BO-185 pierwszej serii na Woldze w czasie przejścia z Zielenodolska na Bałtyk w 1948 roku. Uwagę zwraca złożony maszt umożliwiający przechodzenie pod mostami oraz zdwojone wukaemy typu Browning-Colt po bokach komina. fot. zbiory K. Kułagin

Rozwinięciem projektu dużych ścigaczy typu *Artilerist* opisanych w „OW” nr 75 i 76, był projekt 122bis którego budowę rozpoczęto dopiero po wojnie. Okręty te wykorzystywano przez dziesięciolecia we Flotach wielu krajów w różnym charakterze a na ich bazie powstało kilka wersji jednostek doświadczalnych. Po 60 latach od wodowania pierwszego dużego ścigacza okrętów podwodnych projektu 122bis, ostatnia pływająca jednostka tej serii, wykorzystywana jest ciągle jako statek szkolny *Leningrad* (były BO-298), przez Klub Młodych Marynarzy w Moskwie.

Mimo że okręty te nie wslawiły się wielkimi czynami, ani podczas II wojny światowej ani po jej zakończeniu, warto poznać ich historię. Tym bardziej, że pod polską banderą wojenną osiem „DS-ów” pływało przez blisko dwadzieścia lat.

Geneza

Opracowanie dużego ścigacza okrętów podwodnych ze wzmocnionym uzbrojeniem, doskonalszymi środkami wykrywania okrętów podwodnych i zwiększonym zasięgiem pływania zaczęło się w Biurze Konstrukcyjnym CKB-51 jeszcze w roku 1943. Projekt ten otrzymał oznaczenie 122bis i był rozwinięciem projektu 122a. Wstępny projekt 122bis został zatwierdzony 1 listopada 1943 r., techniczny 20 lipca 1944 r.

Nowy projekt przewidywał liczne zmiany w porównaniu z prototypem. Dodano stację radiolokacyjną, nowocześniejsze stacje hydrolokacyjne, wzmocniono uzbrojenie artyleryj-

skie. Poprzez wzmocnienie kadłuba, powiększenie szerokości i wysokości burt, dzielność morską wzrosła z 6 – 7 do 9 stopni. Zmiany te wywołały jednak zwiększenie wyporności okrętu o 27 t i obniżenie prędkości o 0,5 – 1 węzeł. Budowę pierwszego okrętu projektu 122bis rozpoczęto 30 czerwca 1945 roku w stoczni Nr 340 w Zielenodolsku.

21 listopada 1945 r. J.W. Stalin zatwierdził uchwałę „O dziesięcioletnim planie wojennej budowy okrętów na lata 1946-1955”, zgodnie z którym planowano kontynuację budowy dużych ścigaczy projektu 122a. Ale w tym samym czasie między Marynarką Wojenną i przemysłem

okrętowym powstały rozbieżności co do koncepcji dalszego budownictwa floty. Flota nalegała na projektowanie jednostek z uwzględnieniem wszystkich nowych projektów, także tych nie sprawdzonych jeszcze w praktyce. Przemysł okrętowy zaś, choć zdawał sobie sprawę z niedostatków przedwojennych opracowań, przedkładał kontynuację budownictwa okrętów wg starych projektów z minimalnymi zmianami, co zapewniało natychmiastowy „zastrzyk” ogromnych środków finansowych, których część można było wykorzystać dla potrzeb własnych stoczni.

Ludowy Komisarz Przemysłu Okrętowego I.I. Nosienko, opierając się na realnej sytuacji zniszczonego wojną przemysłu, w dniu 26 listopada 1945 r. przedstawił Państwowej Komisji Planowania, założenia do programu „Zadania do realizacji planu dziesięcioletniego”. W jednym z rozdziałów dokumentu przytaczano wykaz niedokończonych okrętów, które zostały rozebrane na pochylniach. Właśnie taki los spotkał dalekowschodnie duże ścigacze projek-

tu 122a (numery stoczniove 37 – 42), których budowę rozpoczęto w 1942 r. i które były gotowe od 5,4 do 5,7%. Za to na 1946 r. planowano budowę 54 dużych ścigaczy ulepszanego projektu 122bis.

W roku 1946 r. rozpoczęto seryjną budowę dużych ścigaczy projektu 122bis I serii z importowanymi silnikami wysokoprężnymi firmy „General Motors”, następnie ruszyła produkcja II serii ze słabszymi i cięższymi jednostkami napędowymi produkcji radzieckiej typu 9D. W rezultacie wyporność okrętów II serii wzrosła o 4%, a prędkość obniżyła się do 18,7 węzła. Na okrętach I serii instalowano miotacze bomb BMB-1, zaś na pierwszych jednostkach II serii rakietowe miotacze bomb RBM, a na kolejnych dwa miotacze RBU-1200. Produkcja metodą potokowo-stanowiskową pozwalała Stoczni im. A.M. Gorkiego w Zielenodolsku przekazywać flocie corocznie po 25 – 30 okrętów.

Dla zapewnienia realizacji planów budowy ścigaczy projektu 122bis powstała konieczność utworzenia wyspecjalizowanej jednostki konstrukcyjno-projektowej. Zarządzeniem Ministra Przemysłu Okrętowego z 18 listopada 1949 r., powstało Centralne Biuro Konstrukcyjne Nr 340 w Zielenodolsku, dla projektowania du-

żych ścigaczy okrętów podwodnych na prawach samodzielnej jednostki. W skład biura weszli specjaliści z Biura CKB-51, jak również duża grupa pracowników inżynieryjno-technicznych z działu konstrukcyjnego stoczni Zielenodolskiej. Pierwszym naczelnikiem i głównym konstruktorem biura był A.W. Kunachowicz.

W sierpniu 1950 r. przygotowano plany dalszej modernizacji okrętów projektu 122bis, które przewidywały zmianę wkm kalibru 12,7 mm na półautomatyczne uniwersalne działko 25 mm wz. 2M-3. Wkrótce jednak zrezygnowano z tych planów, ponieważ trwały już intensywne prace nad okrętami projektów 201 i 159. W tym samym miesiącu na bazie seryjnego ścigacza, Biuro CKB-340 zaprojektowało okręt łączności (projekt 357).

W 1951 r. podstawowa działalność Biura Konstrukcyjnego skierowana była na zabezpieczenie budowy i oddanie do służby seryjnego ścigacza. Rozpoczęto także przygotowanie dokumentacji technicznej dla „obiekty 125”, jak nazwano okręty projektu 122bis, które planowano budować w Polsce.

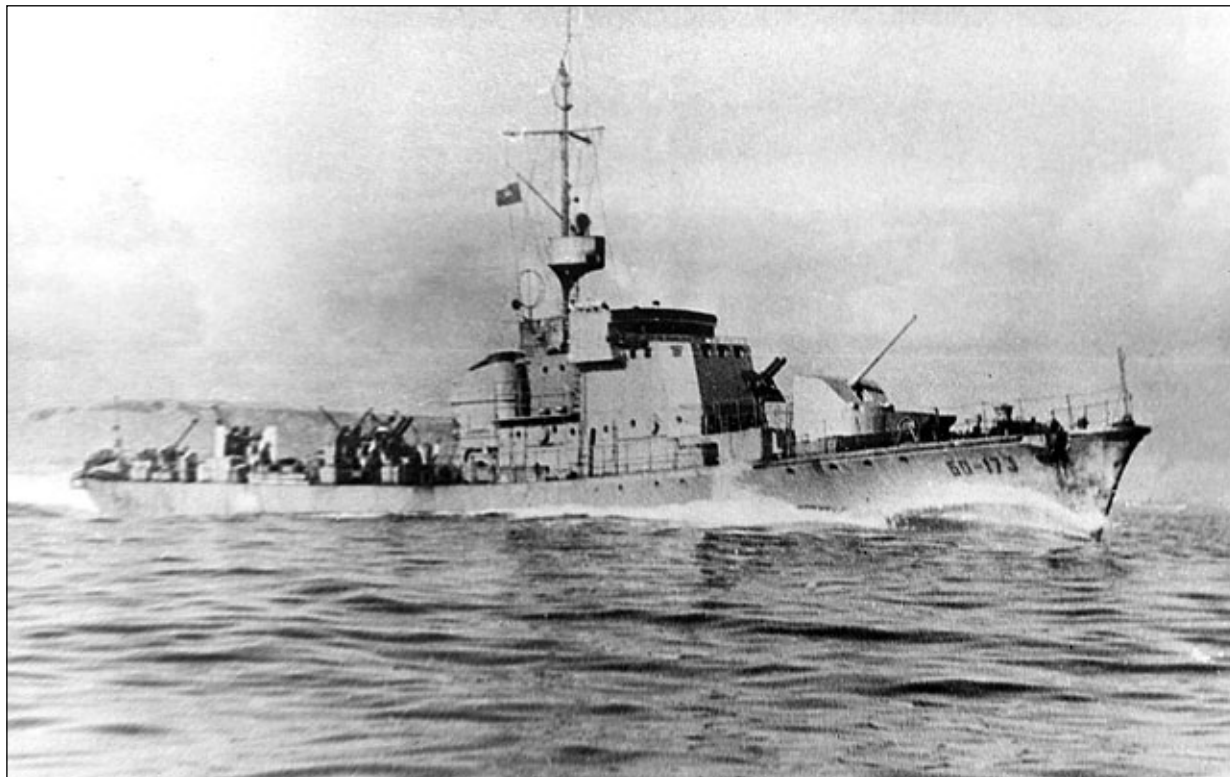
W 1953 r. na próbach cumownicznych dużych ścigaczy przeprowadzono próby z wyposażeniem doświadczalnym. W marcu tego roku

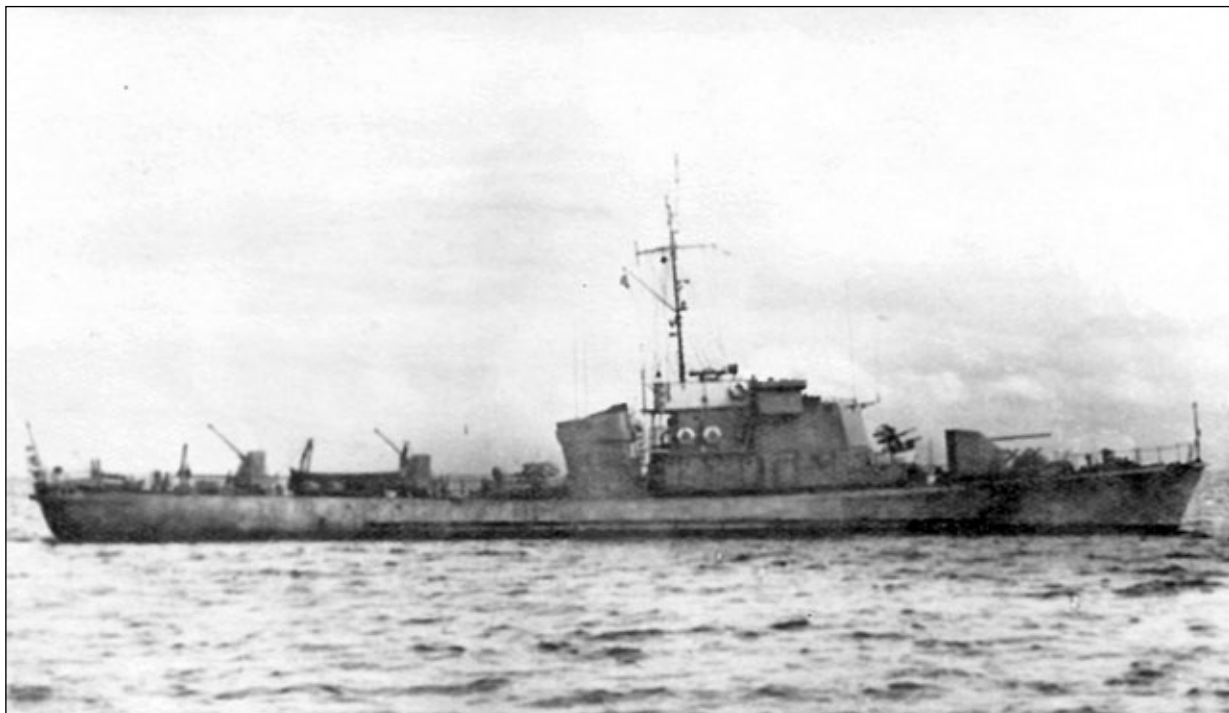
ukończono korektę projektu 122bis pod instalowanie wielkokalibrowych karabinów maszynowych wz. 2M-7. W następnym roku opracowano dokumentację umożliwiającą zainstalowanie rakietowych miotaczy RBU-1200 („Uragan”). Do września 1954 r. Biuro CKB-340 zakończyło przygotowania pięciu różnych wariantów, które miały wzmocnić uzbrojenie artyleryjskie i przeciwpodwodne na okrętach projektu 122bis. W tym samym czasie zaczęło się przygotowanie dokumentacji technicznej dla planowanej budowy dużych ścigaczy tego typu w Chińskiej Republice Ludowej. W 1956 r. przekazano do prób okręt na bazie dużego ścigacza (nr stocz. 833) z turbiną hydroaktywną i gazowymi turbosprężarkami. W marcu 1961 r. Biuro Konstrukcyjne CKB-340 rozpoczęło pracę nad wstępnym projektem technicznym, wyposażania ścigaczy z przeznaczeniem dla Indonezji (sygnatura 06). Kontynuując prace nad wykorzystaniem turbin gazowych na okrętach ZOP, wykonano projekt techniczny dla zainstalowania turbiny gazowej UGTU-2 (jednostka o numerze stoczniowym 936) o mocy 10 000 KM.

Był to ostatni projekt zrealizowany z wykorzystaniem okrętów projektu 122bis.

Ścigacz BO-173 na próbach stoczniowych w 1948 roku. Okręt również uzbrojony jest w zdwojone wukaemy typu Browning-Colt.

fot. zbiory P.I. Kaczur





Jeden ze ścigaczy drugiej serii już z wulkamami typu 2M-1.

fot. zbioru P.I. Kaczur

Głównym konstruktorem projektu 122a/122bis w Biurze CKB-51 do 1941 r. był K.D. Kornilow, od 1941 do 1946 r. N.G. Łoszczinskij, od 1946 do 1948 r. N.Ch. Żelaskow (p.o.), a od 1948 r. A.W. Kunachowicz.

Budowa

Główny okręt projektu 122bis, pod który „stępkę” położono latem 1945 roku w stoczni nr 340 w Zielenodolsku, otrzymał oznaczenie BO-270 (nr. stocz. 367). Jednocześnie opracowywano cykl technologiczny dla Stoczni Nr 402 w Mołotowsku (obecnie Siewierodwinsk). W stoczni nr 340 w Zielenodolsku planowano budować rocznie 60 jednostek. Natomiast dla stoczni nr 402 nie określono ilości okrętów, tylko założono że, cykl budowy ścigacza będzie wynosił 105 dni. Lecz z budowy tych jednostek w Mołotowsku zrezygnowano.

Proces technologiczny stoczni nr 340 przewidywał potokowe wytwarzanie sekcji dużych ścigaczy w wyspecjalizowanych działach a następnie montaż ich na ruchomej pochylni. Prace montażowe przy budowie okrętu prowadzono na czterech stanowiskach: na pierwszym prowadzono montaż 20 sekcji kadłuba; na drugim przygotowanie i montaż silników głównych, jak również instalowanie nadbudówek i komina; na trzecim montaż mechanizmów głównych, ru-

rociągów, osprzętu elektrotechnicznego; na czwartym prace wykończeniowe i wodowanie za pomocą czterech wózków.

Główny okręt przekazano Marynarce Wojennej w Baku w roku 1947. Od chwili rozpoczęcia budowy do podpisania aktu odbiorczego upłynęło ponad 2 lata. Począwszy od 1948 r. stocznia nr 340 przekazywała flocie corocznie po 25 – 30 dużych ścigaczy projektu 122bis. Taka potokowo-stanowiskowa metoda budowy okrętów projektu 122bis była zrealizowana w Związku Radzieckim po raz pierwszy. Za jej wprowadzenie dyrektor zakładu B.J. Butoma, główny technolog W.S. Gusiew, główny inżynier W.F. Iwoczkin, główny konstruktor projektu 122bis A.W. Kunachowicz, szef produkcji S.Ł. Smierkowicz, główny konstruktor stoczni nr 340 W.I. Ciupak, główny spawalniki A.G. Szapowałow i zastępca głównego konstruktora N.M. Szomin, w 1949 r. zostali uhonorowani Nagrodą Stalinowską 2-go stopnia.

Do roku 1955 w Zielenodolsku zbudowano 157 jednostek projektu 122bis. Program budowy okrętów na lata 1956-1965 przewidywał wprowadzenie jeszcze 31 ścigaczy, lecz z ich budowy wkrótce zrezygnowano. W końcu lat 50-tych stało się jasne, że okręty zaprojektowane przed prawie dwudziestu laty nie spełniają już wymagań stawianych przed jednostkami ZOP.

Próby

Główny okręt projektu 122bis przechodził próby na Morzu Kaspijskim w 1947 r. Komisja pod przewodnictwem kapitana 1 rangi N.J. Chawina zaznaczyła, że na dużym ścigaczu BO-270 w porównaniu z okrętami projektu 122a nieznacznie poprawiono zwrotność i dzielność morską, zwiększono zasięg pływania, uzupełniono osprzęt nawigacyjny (żyrokompas i echosonda), zainstalowano aparaturę radiolokacyjną i nową stację hydrolokacyjną, poprawiono warunki bytowe załogi. Równocześnie komisja zwróciła uwagę na następujące zagadnienia:

1. Maksymalna, projektowa prędkość 20 węzłów jest ewidentnie za mała, niższa nawet od okrętów projektu 122a.

2. Zainstalowanie na okręcie uzbrojenia artyleryjskiego, trzech różnych kalibrów (85 mm, 37 mm, 12,7 mm) jest niecelowe.

3. Urządzenia hydrolokacyjne „Tamir-10” umożliwia wyszukiwanie okrętów podwodnych w zasięgu do 4,5 kabla, tylko na „stopie” i na małej prędkości (poniżej 10 węzłów).

4. Projektowy zasięg działania stacji radiolokacyjnej jest niedostateczny.

5. Skomplikowana konstrukcja sprzęgła rewersyjnego, obniża niezawodność urządzeń mechanicznych.

Konkluzja komisji brzmiała: Projekt dużych ścigaczy okrętów podwodnych

122bis należy uznać za przejściowy, do czasu opracowania bardziej doskonałych projektów okrętów ZOP.

Opis konstrukcji

Kadłub

Kadłub ścigaczy projektu 122bis, został powiększony w stosunku do poprzedniego projektu (uwzględniono zalecenia o poszerzeniu kadłuba). Dla podniesienia dzielności morskiej zmieniono linie teoretyczne kadłuba, zwłaszcza części dziobowej okrętu. Stateczność i właściwości żeglowne okrętu zapewniały mu możliwość wykorzystania wszystkich rodzajów uzbrojenia na pełnej prędkości, przy stanie morza do 3° B włącznie i przy 4° B z obniżoną prędkością, bezpieczne pływanie było możliwe przy każdym stanie morza. Okręt mógł utrzymywać się na wodzie przy zatopieniu dwóch dowolnych przedziałów z zachowaniem dodatniej początkowej wysokości metacentrycznej. Dziewięcioma poprzecznymi grodziami kadłub dzielił się na 10 przedziałów. Drugie dno rozciągało się od 10 wręgi do achterpiku. Dziobowa nadbudówka miała dwa piętra, a „skrzydła” pomostu zostały przedłużone.

Zmieniono kształt i położenie na pokładzie kolumny osłonowej komi-

nów, pojawiły się także nawiewniki powietrza.

Wnętrze kadłuba dzieliło się (zaczynając od zerowej wręgi) na: I przedział – forpik z komorą łańcuchową, II – kubryk Nr 1 (na 15 osób), III – dziobowa komora amunicyjna Nr 1, IV – pomieszczenia oficerskie: kajuta dowódcy, dwie dwumiejscowe kajuty oficerów, kajut-kompania i korytarz do którego dostęp zabezpieczał pochyły trap z nadbudówki, V – dziobowy przedział maszynowy z dwoma silnikami na burtowe wały, VI – rufowy przedział maszynowy z jednym silnikiem na centralny wał i kołem pomocniczym, VII – kubryk Nr 2 na 24 osoby, VIII – kubryk Nr 3 dla podoficerów (6 osób), IX – rufowa komora amunicyjna Nr 2, X – przedział sterowy.

W dziobowej nadbudówce na dolnym piętrze rozmieszczono pomieszczenie radiooperatora, ubikację oficerską, umywalkę, szafę, ubikację dla załogi, kuchnię okrętową, pomieszczenie szyfranta; na górnym piętrze – stanowisko agregatów Nr 3 (kabiną radiolokacyjną), kajutę zapasową, pomost bojowy. Nad pomostem bojowym znajdował się odkryty pomost nawigacyjny, który ogrodzono balustradą z płótna żaglowego.

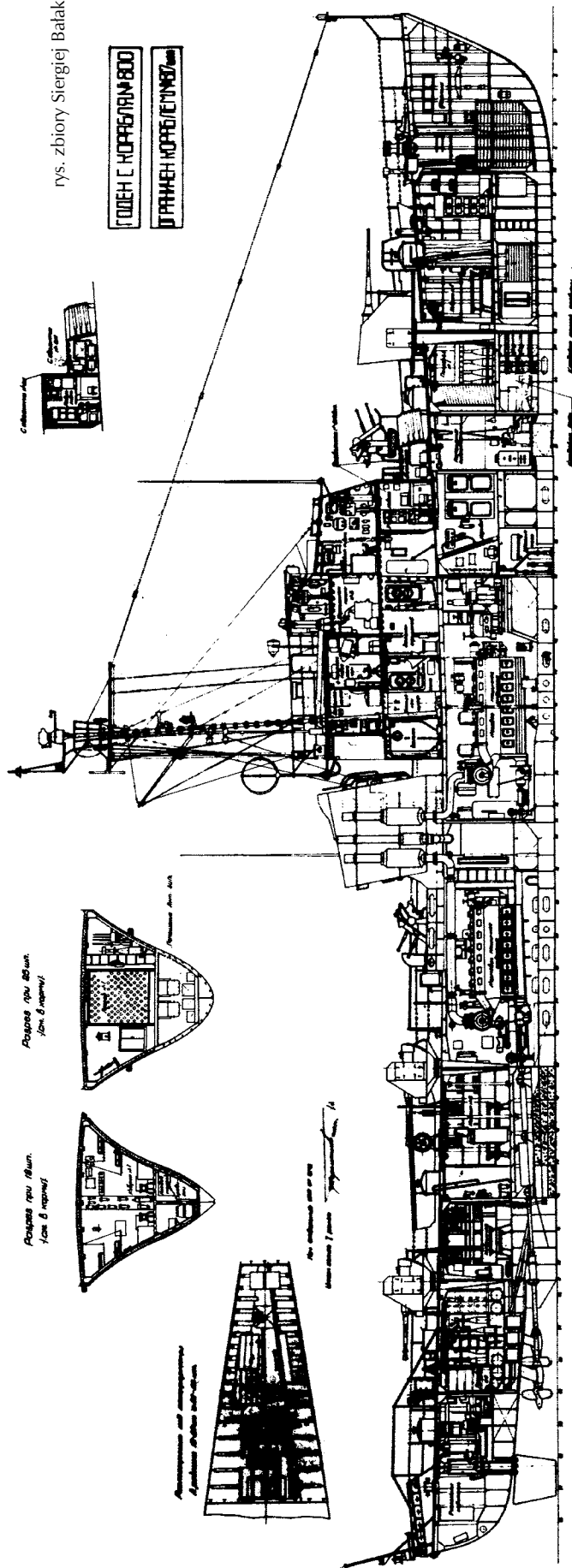
W latach 1946-1947 opracowano robocze rysunki techniczne okrętu projektu 122bis drugiej serii. Podstawową różnicą było zastosowanie nadbudówki z lekkich stopów, duraluminiowych mebli, jak również nowej aparatury łączności radiowej. Rok 1954 wniósł do projektu dodatkowe zmiany – karabiny maszynowe systemu „Browning-Colt” zastąpiono radzieckimi 2M-1, na dziobie ustawiono system sterowania dla miotaczy RGB, reflektor z masztu przeniesiono na pomost nawigacyjny, zrobione z płótna żaglowego obramowanie pomostu zastąpiono metalowym. Zmieniło się rozplanowanie pomieszczeń wewnętrznych – między pomostem bojowym i pomostem nawigacyjnym pojawił się stanowisko nawigacyjne. Zastosowano lekkie opancerzenie pomostu bojowego (dodatkowa blacha stalowa o grubości 8 mm), na linii wodnej dodatkowe poszycie stalowe o grubości 10 mm.

Jednostka napędowa

Na pierwszej serii ścigaczy projektu 122bis, montowano trzy silniki wysokoprężne firmy „General Motors” o mocy 960 KM każdy, na drugiej serii ponownie wrócono do montażu silników radzieckich typu 9D. Łączna

Interesująca fotografia jednego ze ścigaczy drugiej serii przed wodowaniem, dobrze widoczna linia kadłuba. fot. zbiory K. Kułagin



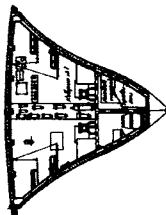
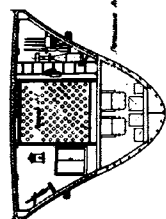


КОДЕК С. КОДЕК С. КОДЕК С.

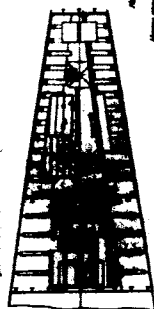
КОДЕК С. КОДЕК С. КОДЕК С.

Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.

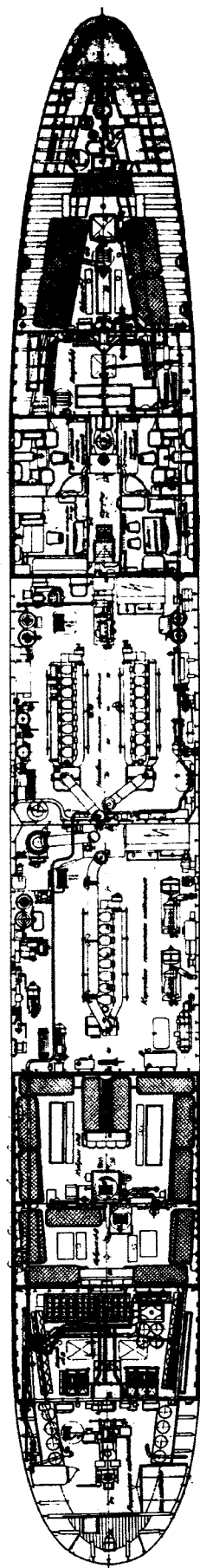
Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.



Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.



Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.



Прекрой generalny II serii produkcyjnej

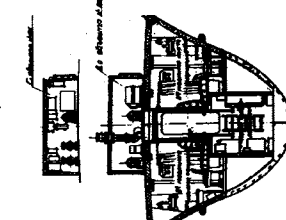
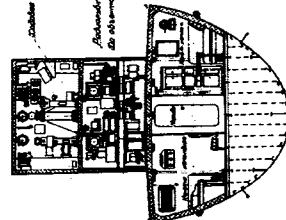
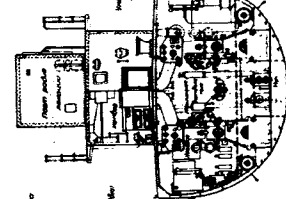


Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.

Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.

Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.

Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.



Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.

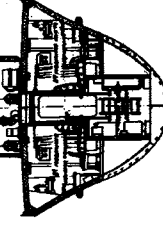
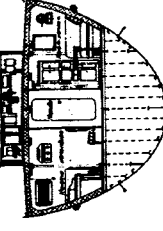
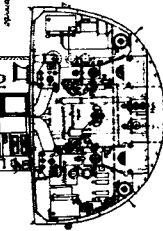
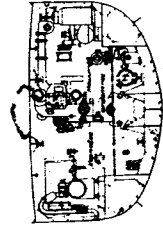
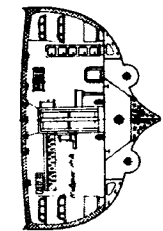
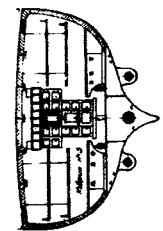
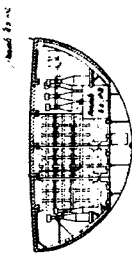
Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.

Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.

Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.

Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.

Размеры по 18 см.
1 см. 8 мм.





Siłownia nr 1 (silnik lewy) – kontrola temperatury, z tyłu zbiornik hydroforu.

fol. zbioru Jarosław Cichy

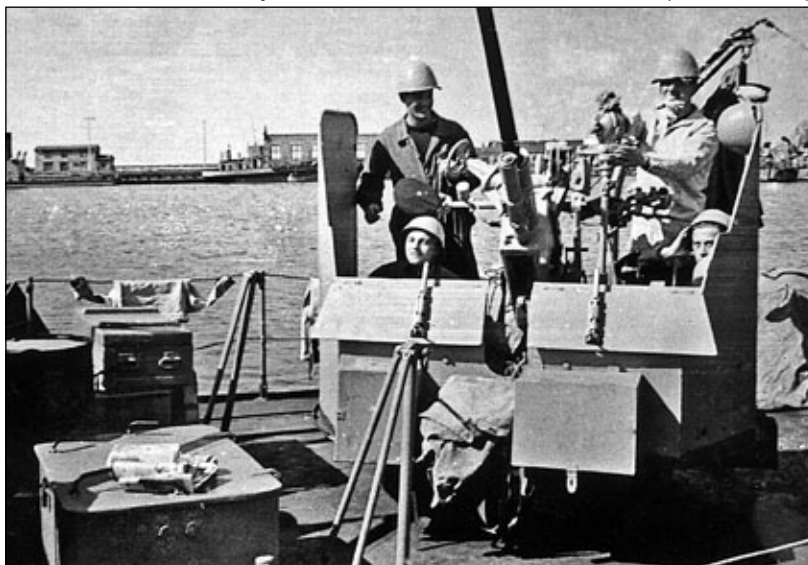


Ładowanie działka 85 mm nabojem ćwiczebnym, widoczny zamek działka.

fol. zbioru Jarosław Cichy

Działko 37 mm, ćwiczenia plot. (Hel – 1958 rok.) fol.

zbioru Jarosław Cichy



moc wynosiła 3300 KM (3 x 1100 KM), prędkość 18,7 węzła, zasięg pływania przy prędkości ekonomicznej 3000 mil (prędkość 8,5 węzła), przy prędkości maksymalnej 399 mil (prędkość 18,5 węzła). Autonomiczność 10 dob. Dwa silniki ustawiono w dziobowym przedziale maszynowym, jeden w przedziale rufowym. Do rozłączenia silnika z wałem napędowym, każdy silnik zaopatrzono w sprzęgło zębate typu „4MA”. Każdy silnik napędzał jedną trzyskrzydłową śrubę o średnicy 1,13 m.

Zamiast pomocniczych generatorów firmy „John Rainer”(USA) instalowano radzieckie typu 24 13/18, a następnie z powodu silnych wibracji zastąpiono je generatorami typu 44. Oprócz tego na wyposażeniu były dwa generatory DG-18.

Uzbrojenie artyleryjskie

Uzbrojenie artyleryjskie głównego kalibru zostało takie samo jak w projekcie 122a.

Było to jedno półautomatyczne uniwersalne działko okrętowe 85-mm typu „90-K” z tarczą ochronną, ustawione na głównym pokładzie w osi symetrii okrętu na wrędze Nr 23. Zapas amunicji do działka 85-mm w ilości 230 jednolitych naboju rozmieszczono w parkach amunicyjnych – 21 szt., pozostały zapas w pierwszej komorze amunicyjnej. Kierowanie ogniem prowadzono z pomostu przy pomocy telefonów, buczków i rur głosowych. Naprowadzanie za pomocą automatycznych celowników, zamocowanych na armacie. Dla określania odległości przewidziano użycie przenośnego dalmierza typu „ZDN”. W związku z pewną zmianą architektury okrętu zmieniły się kąty ostrzału, teraz wynosiły 0-155° na obie burty.

Jak poprzednio zostały dwa 37 mm przeciwlotnicze działka typu 70-K z tarczą ochronną. Zapas amunicji do działek 37 mm w ilości 2000 szt. jednolitych naboju rozmieszczono w pierwszej komorze amunicyjnej – 300 szt., w drugiej komorze – 1460 szt., w 3 parkach amunicyjnych na pokładzie w rejonie wręg 62-63 – 120 szt., w 12 parkach amunicyjnych pod platformą działka – 120 szt. Kierowanie ogniem odbywało się z pomostu przy pomocy telefonów, buczków i rur głosowych. a naprowadzanie za pomocą automatycznych celowników, umieszczonych na działkach. Trzy przestarzałe

karabiny maszynowe DSzK zastąpiono w pierw karabinami maszynowymi „Browning-Colt”, a następnie nowymi podwójnymi wkm 12,7 mm wz. 2M-1. Jeden wkm ustawiono w części dziobowej, za działem 85 mm w rejonie 30 wręgi, dwa na pokładzie po obu burtach w rejonie 59 wręgi. Zapas naboju do wkm w ilości 12 000 szt., z podziałem 2000 szt. na „lufę” rozmieszczono w parkach amunicyjnych – 3000 szt., w drugiej komorze amunicyjnej – 9000 szt. Pozostałym uzbrojeniem była broń ręczna, karabinki kbk – 24 szt., pistolety maszynowe -15 szt. i pistolety wojskowe – 5 szt. Broń ręczną przechowywano w stojakach na korytarzu nadbudówki i w komorach amunicyjnych Nr 1 i 3.

Uzbrojenie ZOP, minowo-trałowe i chemiczne

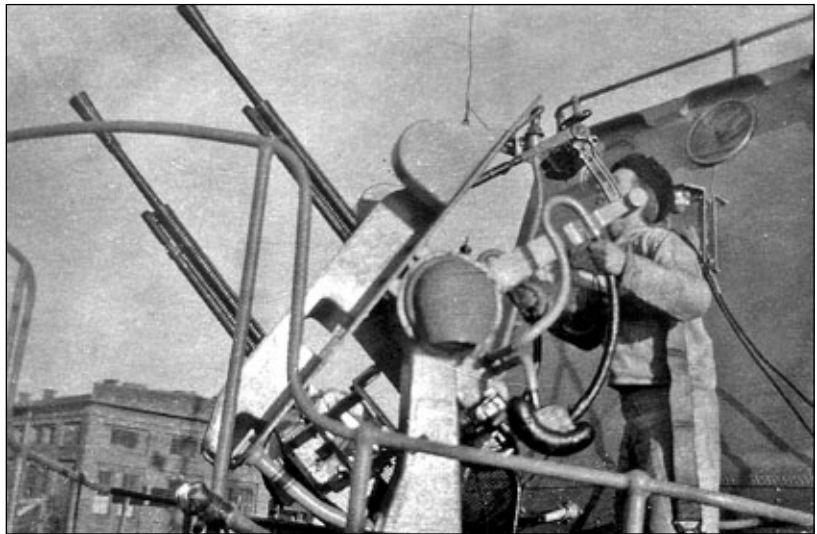
Do miotania bomb na okręcie ustawiono 2 miotacze bomb modelu „BMB-1”, 2 rakietowe miotacz bomb „RBU” i 2 zrzutnie dużych bomb głębinowych. Miotacze bomb „BMB-1” ustawiono na głównym pokładzie, na wrędze 88 symetrycznie po obu burtach. Zrzutnie dużych bomb głębinowych (po 6 bomb w każdej) ustawiono na rufie, symetrycznie po obu burtach. Na okręt standardowo przyjmowano 30 sztuk dużych bomb głębinowych „B-1”, 32 sztuki rakietowych małych bomb głębinowych. Zapas bomb głębinowych rozmieszczano: rakietowe bomby głębinowe „RBU” w pierwszej komorze amunicyjnej – 12 szt., w drugiej komorze amunicyjnej – 20 szt. Duże bomby głębinowe „B-1” na 2 zrzutniach – 12 szt., w drugiej komorze amunicyjnej – 18 sztuk. Alternatywnie można było zabrać na pokład miny, do 18 sztuk min wz. 1926, min wz. KB w ilości do 12 sztuk lub do 16 sztuk min wz. 1931.

Do rozmieszczenia min na okręcie przewidziano tory minowe, rozłokowane na głównym pokładzie i kończące się na rufie zdejmowanymi spadami. Istniała także możliwość zaopatrzenia okrętu sprzętem dla sekcji minerskiej 3 klasy.

Na wyposażeniu trałowym pozostał jak dawniej trał KPT-1.

Po 1951 r. na uzbrojeniu ścigaczy pojawiły się bomby głębinowe BSP z podwyższoną prędkością zanurzenia i miotacze bomb BMB-2.

W 1953 r. na uzbrojenie Marynarki Wojennej ZSRR została przyjęta rakietowa bomba głębinowa RGB-12 o za-



Stanowisko wkm 12,7 mm na spardeku.

fot. zbiory Jarosław Cichy



Wyrzutnia bomb głębinowych BMB-1 (rufowa). Widoczna końcówka fumatora DA-3.

fot. zbiory Jarosław Cichy

Zrzutnia bomb głębinowych. W koszach ustawione świece dymne (1958 rok – DS-43).

fot. zbiory Jarosław Cichy



Dane techniczne ścigaczy okrętów podwodnych proj. 122bis				
Projekt, rok opracowania	Projekt 122bis		Projekt 122bis I serii (dane z prób stocznioowych), 1947	Projekt 122bis II serii, 1950
	wstępny, 1943	techniczny, 1944		
Wyporność, t:				
standardowa	—	—	307	302
pełna	284	325	325	336
Prędkość maks., węzłów	20 – 21	20	18,7	18,8-19,0
Długość maks., m	—	51,8	—	52,24
Szerokość maks., m	—	6,2	—	6,6
Zanurzenie przy pełnym obciążeniu, m	2,19	2,20	2,27	2,27
Napęd, silniki	General Motors 3x12-278-A	General Motors 3x12-278-A	General Motors 3x12-278-A	radzieckie 3x9D
Moc, KM	3600	3600	3600	3300
Zasięg pływania przy prędk. ekonom., Mm	1500	1500	4100	3000
Artyleria (ilość dział – kaliber, mm)				
główna	I – 85	I – 85	I – 85	I – 85
plot.	II – 37	II – 37	II – 37	II – 37
karabiny maszynowe	VI – 12,7	VI – 12,7	VI – 12,7	VI – 12,7
uzbrojenie bombowe:				
duże bomby głębinowe	30	30	30	20
małe bomby głębinowe	10	10	30	16
rakietowe miotacze bomb	2	2	2	—
miotacze RBU	—	—	—	2
Wyp. hydrolokacyjne	Tamir – 1	Tamir – 1	Tamir – 9	Tamir – 10
Autonomiczność, dób	10	10	10	10
Dzielność morska, st. B	7 – 8	9	9	9
Załoga, osób	50	49	50	54

sięgu strzelania 1200 – 1470 m. Dla tych bomb opracowano pięciolufowy rakietowy miotacz bomb RBU-1200 (system „Uragan”), który montowano na ścigaczach projektu 122bis ostatniej serii (dwa stanowiska w dziobowej części okrętu).

Sprzęt obrony przeciwchemicznej składa się z ruchomego fumatora „DA-3”, montowanego na torach minowych w rufowej części okrętu, świec dymnych typu „MDSz” 10 sztuk, z których 8 sztuk przechowywano w przedziale sterowym a 2 sztuki na burtach okrętu w rejonie wręg 81-84.

Indywidualna ochrona załogi okrętu przed środkami trującymi składała się z masek przeciwgazowych. Do odkażania okrętu przewidziano zapas wapna chlorowanego (140 kg w 4 hermetycznych skrzyniach) i lekkie komplety odzieży ochronnej wraz z wyposażeniem dla nich.

Wypozażenie radio- i hydrolokacyjne

Wypozażenie radio i hydrolokacyjne było ciągle modernizowane i konsekwentnie zastępowano je nowszymi modelami. Stację radiolokacyjną „Gjujs” zastąpiono stacją „Zarnica”, tą z kolei zamieniono na „Lin”, i w końcu na „Neptun”. Ostatnia ze stacji mogła być wykorzystana nie tylko do nawigacji, lecz również do wykrywania celów powietrznych, choć w ograniczonym zakresie.

W kabinie radiowej znajdowały się: 1 krótkofalowy nadajnik typu „R-644”, 1 radionadajnik UKF typu „R-609”, 1 wielozakresowy odbiornik typu „R-673”, 1 krótkofalowy odbiornik typu „R-671”, 1 radionamiernik typu „MKTU-3” (P-472) i 1 kwarcowa heterodyna typu 528.

Na pomoście bojowym i w kabinie nawigacyjnej zamontowano przenośne punkty łączności radio-

wej „R-644” dla utrzymania łączności dowódcy z zewnętrznymi korespondentami i radiotelegrafistą. Oprócz wymienionych stacji radiowych na okręcie przewidziano awaryjną stację radiową typu „R- 659” i desantową stację radiową typu „R-115”. Do powyższych urządzeń radiowych przewidziano następujące anteny: jednostronną antenę do nadajników krótkofalowych i odbiorników (w kształcie rosyjskiej litery G), bagnetową sztywną antenę o wysokości 6 m, dla nadajnika „R-644” i odbiorników, 2 wielozakresowe anteny o wysokości 6 m dla odbiorników, symetryczny wibrator dla odbiornika typu „R-609” i rzutkową antenę (awaryjna) o długości 15 m, przechowywaną w kabinie radiooperatora.

Zamiast stacji hydrolokacyjnej „Tamir-9” zainstalowano doskona-

Podstawowa charakterystyka uzbrojenia artyleryjskiego					
Charakterystyki	90-K	34-K	70-K	DSzK	2M-1
Kaliber, mm	85	76,2	37	12,7	12,7
Całkowita długość lufy, mm	4405	4223	2510	1622	—
Liczba bruzd	24	16	16	8	—
Głębokość nacięć, mm	0.85	0,75	0,45	0,17	—
Objętość komór, dm ³	3.94	2.78	0,267	—	—
Maks. ciśnienie, kg/cm ²	2535	2500	2800	3200	—
Żywotność lufy, wystrzałów	1600	1800	1500	10000	10000
Ładowanie	ręczne	ręczne	automatyczne	taśma	taśma
Typ zamka	klinowy	klinowy	klinowy	cyldryczny	
Kąt podniesienia, stopni	-5... +85	-5... +85	-10...+85	-34... +80	-10... +90
Maksymalny zasięg strzału km	15,5	14,6	8.4	3,5	3,5
Maksymalny zasięg wysokościowy, m	10500	9500	5000	2400	1500
Szybkostrzelność teoretyczna, wystrz./min.	18	20	150	250	250
Obsługa, osób	7	7	5	1	1

Charakterystyka bomb głębinowych							
Typ	Rok przyjęcia na uzbrojenie	Masa, kg	Masa ładunku wybuchowego, kg	Długość, mm	Średnica, mm	Promień rażenia, m	Głębokość wybuchu, m
BM-1	1933	41	25	420	252	3,5 – 5	od 10 do 210
BB-1	1933	165	135	712	430	8 – 20	od 10 do 210
RBM	1947	56	25	—	—	—	210; 330
RGB-12	1955	71,5	135	1230	250	—	od 10 do 330

szą typu „Tamir-10”, która mogła pracować jako echolokator (zasięg działania od 2,5 km do 5 – 8 km), a także jako szumonamiernik (do 18 km). Na ostatniej serii ścigaczy montowano stację hydrolokacyjną „Tamir-11”.

Wposażenie nawigacyjne i systemy okrętowe

Urządzenia nawigacyjne obejmowały dwa 127-mm kompasy magnetyczne z kociółkiem na okrągłym naktuzie. Jeden kompas ustawiony był na pomoście bojowym, jako kompas główny a je-

den w kabinie nawigacyjnej jako podróżny. Kompas łodziowy 75-mm ustawiony w przedziale sterowym, żyrokompas „Kurs-4” a także log typu 1R-2 i echosonda NEŁ-3. Systemy okrętowe zostały takie same jak w projekcie 122a.

(ciąg dalszy nastąpi)

Dwa ścigacze Floty Północnej na początku lat 60-tych. Obie jednostki posiadają na dziobie miotacze rakietowych bomb głębinowych typu RBU-1200.

fot. zbiory S. Biereżnoj



Albatros (P 6069) typu 141 w październiku 1960 roku w okolicach Portsmouth.
fot. zbiory Hartmut Ehlers



Kutry torpedowe typu „Jaguar” i „Zobel” niemieckiej Bundesmarine

Geneza, rozwój i budowa kutrów

Zakończenie II wojny światowej w maju 1945 roku położyło kres rozwojowi niemieckich kutrów torpedowych (Schnellboote, S-Boote), gdyż wszystkie znajdujące się w służbie, bądź w budowie jednostki przejęte zostały przez zwycięskie mocarstwa. Część z nich została przeznaczona na złom, a część nadal kontynuowała swoją służbę, przy czym niektórym z nich dane było doczekać się zaawansowanego wieku¹. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że różne typy niemieckich kutrów torpedowych poddano dokładnym próbom i testom, co było zarazem punktem wyjścia do dalszych prac rozwojowych nad tą klasą okrętów wojennych². Tylko jeden jedyny niemiecki kuter torpedowy kontynuował na krótko po wojnie swoją służbę z niemiecką załogą na pokładzie. Chodzi o starą jednostkę *S 16* (w służbie od 22 grudnia 1937 roku), która pływała w ramach znajdującej się pod aliancką kontrolą Niemieckiej Administracji Trałowania (German Minesweeping Administration – GM/SA) w składzie 4 Dywizjonu Trałowców w Zespole Transportowym Bergen w Norwegii aż do 13 lutego 1946 roku, kiedy to została przekazana Związkowi Radzieckiemu³.

Z końcem 1947 roku GM/SA została w wyniku silnego nacisku ze stro-

ny ZSRR prawie że całkowicie rozwiązana. Jej resztki, tzn. 17 jednostek weszły z dniem 1 stycznia 1948 roku w skład znajdującego się pod brytyjską kontrolą Niemieckiego Zespołu Trałowania Cuxhaven (Deutscher Minenräumverband Cuxhaven), a 6 pełnomorskich trałowców, 26 kutrów trałowych i pewna liczba jednostek pomocniczych kontynuowały służbę w ramach amerykańskiej Labor Service Unit B (LSU/B) z bazą w Bremerhaven⁴.

Jednak już wkrótce po utworzeniu Niemieckiej Republiki Federalnej w 1949 roku zaczęto się zastanawiać w jaki sposób zaktualizować potencjał ludzki oraz powoli nabierającego rozmachu przemysł niemiecki na potrzeby ukonstytuowanego w dniu 4 kwietnia 1949 roku zachodniego paktu obronnego, jakim było NATO (North Atlantic Treaty Organization). W październiku 1950 roku Rada Obrony NATO po raz pierwszy zajęła się sprawą ewentualnego uczestnictwa Niemiec Zachodnich w strukturach obronnych tego paktu, a 19 grudnia 1950 roku ministrowie spraw zagranicznych Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii i Francji upoważnili rezydujących w Niemczech Zachodnich „Wysokich Komisarzy” do rozpoczęcia z rządem zachodnoniemieckim stosownych negocjacji.

W dniu 31 stycznia 1951 roku „Wysoka Aliancka Komisja” wyraziła zgodę na powołanie do ży-

1. Jako ostatni z wojennego pokolenia tej klasy okrętów skreślony został z listy floty duński kuter torpedowy *Viben* eks-*T 62*, eks-*S 68* (w służbie od 1 lipca 1942 roku), co nastąpiło dopiero w roku 1966.

2. Np. w Danii, Szwecji, Hiszpanii i we Włoszech. Dotyczy to w głównej mierze standardowego typu niemieckiego kutra torpedowego z czasów II wojny światowej, jakim był typ „S 38”/„S 100” oraz jego ulepszonej wersji, typu „S 219”. Dania zbudowała sześć jednostek tego typu, który w zasadzie niczym się nie różnił od swego pierwowzoru (typ *Flyvefisken*). Budowę tych jednostek („PT-813 do PT-818”) na duńskich stocznich zleciło NATO. Zostały one oddane do służby w latach 1954/55. Cztery dalsze duńskie kutry typu *Falken* oddano do służby w latach 1962/63, z której to liczby dwa zbudowano na zlecenie NATO („PT-819 – PT-820”). Jednostki tego typu różniły się od swoich poprzedników innym kształtem mostka i miały 4 wyrzutnie torped zamiast dwóch.

Hiszpania zbudowała w latach 1952-1956 w sumie 6 kutrów torpedowych nieznacznie zmodyfikowanego typu wojennego. Mowa o *LT 27*–*LT 29* i *LT 30*–*32*.

3. GM/SA utworzono 21 lipca 1945 roku. Była podzielona na 6 dywizjonów z 300 okrętami i 27 000 marynarzami byłej Kriegsmarine. Aż do likwidacji GM/SA oczyściła z min na Morzu Północnym i Bałtyku ponad 6000 mil kwadratowych. Podczas tej służby na minach zatonoło 7 jednostek trałowych i 3 przerywacze zagród (Spernbrecher), a 62 marynarzy straciło życie.

4. Deutscher Minenräumverband Cuxhaven rozwiązano 30 czerwca 1951 roku. Dwanaście kutrów trałowych i 220 ludzi przeszło do LSU/B w Bremerhaven, 112 ludzi przeszło do Federalnych Wojsk Ochrony Pogranicza (Bundesgrenzschutz). LSU/B uległo rozwiązaniu dopiero w listopadzie 1955 roku. W praktyce jednak nowo tworzące się morskie siły zbrojne (Bundesmarine) przejęły wszystkie okręty po byłej LSU/B a wraz z nimi 60 oficerów, 520 podoficerów i marynarzy.

cia Federalnej Straży Granicznej (Bundesgrenzschutz – BGS). Decyzja ta podyktowana została m.in. faktem, że już w roku 1948 alianckie władze okupacyjne zgodziły się na utworzenie we wschodniej, czyli radzieckiej strefie okupacyjnej oddziały straży granicznej i policji morskiej. „Ustawa o Federalnej Straży Granicznej i utworzeniu jej stosownych urzędów” („Gesetz über den Bundesgrenzschutz und die Einrichtung von Bundesgrenzschutzbehörden”) została następnie ogłoszona już 16 marca 1951 roku. Z ogólnej liczby 10 000 etatów, na które wyrażono zgodę, 500 zaplanowano wstępnie dla Federalnej Morskiej Straży Granicznej (Bundesgrenzschutz See, później Seegrenzschutz – SGS), która miała mieć swoją siedzibę w holsztyńskim Neustadt. W jej skład wchodziła pewna liczba małych patrolowców po byłej Kriegsmarine typu „KFK” (Kriegsfischkutter) oraz kanadyjskiego demobilu (typ „MMS” – Motor Minesweeper), które to jednostki zamierzano wstępnie przebudować na kutry rybackie. Do tego doszło kilka mniejszych jednostek pomocniczych i zaopatrzeniowych pochodzących z alianckiej zdobyczy wojennej. Jednocześnie udzielono również zleceń na budowę pierwszych nowych okrętów, wśród których znajdowały 3 szybkie patrolowce S 1 – S 3. Zleceń na ich budowę udzielono w lutym 1952 roku stoczni Lürssena (numery stoczniove 13215, 13216 i 13214). Ich plany opierały się z nieznacznymi zmianami w wyglądzie zewnętrznym i wyposażeniu na sprawdzonym już typie wojennego kutra torpedowego Kriegsmarine. Jednostki miały rozwijać prędkość do 43 węzłów. Przeciwno budowie wspomnianych patrolowców zaprotestował aliancki Urząd Bezpieczeństwa ds. Wojskowości (Military Security Board, nm. Militärisches Sicherheitsamt – MSA). Pomimo interwencji ministra spraw wewnętrznych i samego kanclerza RFN wspomniany aliancki urząd pozostał niewzruszony, utrzymując swoją decyzję w mocy. Jednostki ostatecznie przejęła brytyjska Royal Navy kontynuując następnie od wiosny 1953 roku ich dalszą budowę pod nazwami *Storm Gull*, *Silver Gull* i *Wild Swan*. Pierwsze dwie z wymienionych jednostek wykorzystywane były od lutego 1955 roku w składzie Brytyjskiej Służby Ochrony Rybołówstwa na Bałtyku (British Baltic Fishery

Protection Service – BBFPS), kiedy to pływały z niemieckimi załogami w tzw. „Grupie Klose” („Verband Klose”), grupie do zadań specjalnych na obszarze Morza Bałtyckiego⁵. Zwodowany w marcu 1955 roku trzeci szybki patrolowiec *Wild Swan* już nie zdążył wejść do służby w składzie wspomnianej wyżej Grupy i Royal Navy przekazała go w marcu 1956 roku wraz z pozostałymi jednostkami bliźniaczymi dopiero co powołanej do życia Bundesmarine.

Rządowi federalnemu udało się dopiero po dłuższych negocjacjach oraz zwróceniu uwagi na stale rosnącą liczbę jednostek wchodzących w skład wschodnioniemieckiej Ludowej Policji Morskiej (Volkspolizei See) przełamać nieufność aliantów w sprawie trzech szybkich patrolowców przeznaczonych dla Federalnej Morskiej Straży Granicznej, w wyniku czego pod koniec roku 1954 w stoczni Lürssena ponownie złożono zamówienie na budowę następnych trzech szybkich patrolowców, które jak poprzednie miały otrzymać te same alfanumeryczne nazwy, a mianowicie S 1 do S 3 (numery stoczniove: 13234-13236), gdyż wspomniane trzy pierwsze jednostki o tej numeracji zamierzali zatrzymać sobie Brytyjczycy. Należy nadmienić, że aliancki Urząd Bezpieczeństwa ds. Wojskowości (MSA) wydał zezwolenie na budowę owych trzech nowych patrolowców oraz utrzymanie ich w służbie dopiero 3 maja 1955 roku, na trzy dni przed swoim rozwiązaniem się!

Z politycznego punktu widzenia, z momentem podpisania w maju

1952 roku tzw. Układu Niemieckiego (Deutschland-Vertrag) dokonał się proces integracji Niemiec Zachodnich ze strukturami Zachodu, lecz pierwsza próba przyjęcia Niemiec Zachodnich do podpisanego 27 maja 1952 roku przez ministrów spraw zagranicznych Belgii, Francji, Włoch, Luksemburga, Holandii i NRF do Układu o Europejskiej Wspólnocie Obronnej (Europäische Verteidigungsgemeinschaft – EVG) nie powiodła się, gdyż francuskie Zgromadzenie Narodowe odmówiło 29 sierpnia 1954 roku ratyfikowania ww. układu. Zwołana już miesiąc później, bo na 28 września 1954 roku konferencja w Londynie zajęła się poszukianiem pewnej alternatywy, podejmując decyzję zaproszenia Niemiec Zachodnich do przystąpienia do podpisanego w roku 1948 Układu Brukselskiego. Na konferencji Czterech Mocarstw, która odbyła się w Paryżu w dniach 20-23 października 1954 roku potwierdzono uchwałę londyńską, podpisując jednocześnie protokół, który przewidywał zakończenie alianckiej okupacji Niemiec Zachodnich. Rada Naczelna NATO

5. Były kapitan mar. (Kapitänleutnant) Kriegsmarine i późniejszy wiceadmiral Bundesmarine Hans-Helmut Klose dowodził w latach 1949-1956 zespołem kutrów torpedowych pływających pod brytyjską banderą wojenną i porządkującym ochroną rybołówstwa, odbywając rejsy w pobliże wybrzeży państw bałtyckich oraz Polski w celu przeprowadzenia zwiadu telegraficznego i taktycznego rozpoznania z bliska, wysadzając na brzeg zachodnich agentów, bądź ich stamtąd odebrać (do kwietnia 1955 roku). Na terenie państw bałtyckich działała dzisiaj już zupełnie zapomniana antyradziecka partyzantka. Działalność „Grupy Klose” została zaniechana z dniem 1 kwietnia 1956 roku.

MTB 5208 eks-S 208 około roku 1950 pod brytyjską banderą w pobliżu Portsmouth.

fot. zbiory Hartmut Ehlers.v





Wildschwan eks-S 3 (1) typu 149 (Klasse 149) prawdopodobnie w czerwcu 1956 roku. krótko po przejściu przez Bundesmarine, jeszcze bez uzbrojenia i numeru.
fot. zbiory Hartmut Ehlers

z kolei zgodziła się z podjętymi w Londynie i Paryżu postanowieniami i zaprosiła RFN do przystąpienia do struktur Paktu Północnoatlantyckiego, co oficjalnie nastąpiło w dniu 5 maja 1955 roku z jednoczesnym podpisaniem ze Stanami Zjednoczonymi, po prawie 10 latach od daty bezwarunkowej kapitulacji III Rzeszy, układu o wzajemnej pomocy. Tym samym stworzono podstawy prawne do ponownego uzbrojenia RFN.

Pierwsze jednostki kadrowe Bundeswehry utworzono na przełomie lat 1955/1956. Potrzebny sprzęt pochodził w znacznym stopniu z alianckich rezerw, a w przypadku marynarki wojennej były to głównie jednostki po byłej Kriegsmarine. W dniu 29 maja 1956 roku dla Bundesmarine oddano w Kilonii oficjalnie pierwsze kutry torpedowe. Były to trzy zarekwirowane w roku 1953 i zwrócone teraz przez Royal Navy jednostki, o których była już mowa, a mianowicie *Storm Gull*, *Silver Gull* i *Wild Swan*, które przemianowano odpowiednio na *Sturm Möwe*, *Silbermöwe* i *Wildschwan*. Ich angielskie nazwy zostały po prostu przetłumaczone na niemiecki. Tym samym położono kamień węgielny pod rozbudowę nowej Schnellbootwaffe.

Zrezygnowano ostatecznie z pozostawienia BGS/SGS po przystąpieniu RFN do NATO oraz ułożenia zależności SGS/Bundesmarine na wzór amerykańskiej U.S. Coast Guard/U.S. Navy. Zgodnie z 2 Ustawą

o BGS (2. BGS-Gesetz) cała SGS została z dniem 1 lipca 1956 roku wraz z 872 oficerami, podoficerami i marynarzami oraz jednostkami pływającymi i wyposażeniem przekazana Bundesmarine⁶. W dniu 2 lipca 1956 roku oddano do służby pierwsze dopiero co zbudowane nowe jednostki; *S 1* (w służbie od 15 grudnia 1955 roku) i *S 2* (w służbie od 8 lutego 1956 roku) jako *Eismöwe* i *Raubmöwe*. Z posiadanych w tym czasie 5 jednostek tej klasy utworzono stacjonującą w Kilonii Szkolną Eskadrę Kutrów Torpedowych. Szósta a zarazem ostatnia jednostka z planowania SGS została oddana do służby dopiero 23 kwietnia 1957 roku jako *Seeschwalbe*. Uzbrojenie wszystkich sześciu wymienionych kutrów składało się początkowo z dwóch pojedynczych, a później czterech (dwóch zdwojonych) armat kal. 20 mm typu Hispano-Suiza. Dwie pokładowe wyrzutnie torpedowe zainstalowano dopiero na przełomie lat 1958/59.

W dniach 7 i 12 marca 1957 roku skład Bundesmarine zasilili dwa były kutry torpedowe Kriegsmarine *S 130* i *S 208*, które początkowo nosiły oznaczenie *FPB 5130* i *FPB 5208* i podane były w Wielkiej Brytanii daleko idącym próbom i testom, by następnie z bazy w Hamburg-Finkenwerder operować w ramach BBFPS z niemieckimi załogami na pokładach na Bałtyku jako pierwsze jednostki wspomnianego już wyżej „Zespołu Kłose”⁷. Wspomniane kutry, które otrzyma-

ły oznaczenia *UW 10* i *UW 11* pełniły rolę jednostek szkolnych w Szkole Broni Podwodnej. Również na nich zainstalowano dwie pokładowe wyrzutnie torpedowe^{8, 9}.

Decydujące jednak o dalszej wartości sił morskich były jednak nowe jednostki, które zaplanowano pod kątem specjalnych zadań, które do wypel-

6. Aż do ponownego powołania do życia Bundesgrenzschutz-See minęło 8 lat (10 sierpnia 1964 roku).

7. Amerykanie do podobnych zadań specjalnych na Bałtyku używali dwa swoje kutry torpedowe *PT-75* i *PT-76* (z niemieckimi załogami), które wchodziły w skład LSU. Na nieuzbrojonych kutrach montowano na pokładach dodatkowe zbiorniki z paliwem.

8. W skład Bundesmarine przejęto jeszcze trzeci eks-wojenny kuter torpedowy, a mianowicie *S 116* (stocznia Schlichting w Travemünde, nr stoczniowy 1016, w służbie od 4 lipca 1942 roku). W styczniu 1945 roku kuter wszedł na mieliznę doznając ciężkich uszkodzeń. Koniec wojny jednostkę zastał w Brunsbüttel. W roku 1953 kuter sprowadzono przez SGS na polecenie ówczesnej „Organizacji Gehlena” (Organisation Gehlen = OG) późniejszej Zachodnioniemieckiej Służby Wywiadowczej (BND = Bundesnachrichtendienst) z Dании, gdzie w międzyczasie trafił i w akcji w stylu „noc i mgła” przeholowany do Rendsburga, do tamtejszej stoczni państwowej. Z pomocą stoczni Krögera z *S 116* zamierzano stworzyć pierwszą jednostkę zespołu „Organizacji Gehlena”, lecz z uwagi na brak środków finansowych ostatecznie od zamiaru odstąpiono. Kuter przeholowano do SRB Bremerhaven (dzisiejsza MWB). W międzyczasie BND nie miał już za bardzo pomysłu na jednostkę i podarował ją SGS, która weszła do stoczni Lürssena i tam 13 lipca 1957 roku przejęta została przez Bundesmarine, otrzymując numer 149/09. Z pierwotnie posiadanych trzech silników wysokoprężnych jeden brakował. *S 116* po nieznacznych zmianach przeholowano do Neustadt w Holsztynie, gdzie służył jako hulk ćwiczebny drużyn awaryjnych. W dniu 25 maja 1965 roku jednostka została w miejscu cumowania spalona, gdyż była już niepotrzebna.

nienia miała Bundesmarine. Jeszcze przed utworzeniem pierwszych oddziałów wojskowych

Zgromadzeni w Urzędzie Blanka (załączek zachodnoniemieckiego ministerstwa obrony narodowej) byli żołnierze i technicy, którzy zajmowali się sprawą przygotowań do ponownego uzbrojenia państwa, nawiązali kontakty z różnymi firmami krajowymi i zagranicznymi, które miały dostarczyć wyposażenie dla nowo powoływanych sił zbrojnych. W dziedzinie budowy kutrów torpedowych przewidziano ostatecznie po żmudnych dyskusjach z partnerami z NATO zbudowanie 50 nowych jednostek tej klasy.

Do roku 1955 w wyniku bliskiej współpracy stoczni Lürssena z firmami produkującymi silniki oraz Urzędem Blanka powstał projekt kutra torpedowego, któremu początkowo nadano określenie „Schnellboot Typ 55”. Wspomniany projekt był z jednej strony logiczną kontynuacją sprawdzonego w czasie wojny kutra, a z drugiej natomiast strony, wzięwszy pod uwagę rozmieszczenie uzbrojenia, czy kształt kadłuba uwidoczniły się wyraźnie tendencje powojenne, charakterystyczne dla budowy tego typu okrętu wojennego, z wyraźnym wskazaniem na szwedzki typ *Plejad*. Stocznia Lürssena, zbudowała w latach 1952–1960 w sumie jedenaście tych zaplanowanych w Szwecji kutrów, których kształt kadłuba zainspirowany został przez niemieckie jednostki tej klasy doby II wojny światowej. Niemiecka stocznia budowała po prostu szybciej i taniej niż przecię-



Wildschawn (P 6054) około roku 1962 w Hamburgu. Jego uzbrojenie składa się z dwóch wyrzutni torped i armaty Bofors kal. 40 mm.

fot. zbiory Hartmut Ehlers

żone w tym czasie stocznie szwedzkie. Porównując kutry torpedowe Kriegsmarine z typem 55 to wielkość tego ostatniego zwiększyła się o prawie 50%, przez co niemiecki kuter, podobnie zresztą jak w okresie przedwojennym i wojennym stał się największą jednostką w swojej klasie. Wzrost wielkości należy upatrywać w następujących przyczynach:

a) celem każdej defensywy musi być zadanie nieprzyjacielowi podczas marszu tak wysokich strat, aby na obszar, który jest do obronienia nie spadła skumulowana siła nieprzyjacielskiego ataku. Sensowna obrona wyjść z Bałtyku i skuteczne zwalczanie ewentualnych prób nieprzyjacielskich desantów w okolicy granicy niemiecko-duńskiej wymaga ofen-

sywnych operacji głęboko na akwenie Bałtyku. Peryferyjne położenie zachodnoniemieckich baz oznacza dla operujących z nich jednostek stosunkowo dalekie i długie drogi dojścia i powrotu, stąd wspomniane jednostki muszą charakteryzować się odpowiednio dużym zasięgiem operacyjnym. Nieprzyjemna dla małych jednostek fala spotykana na Bałtyku (krótka i stroma) stawia przed operującymi na nim małymi i szybkimi jednostkami konieczność posiadania wysokiego stopnia dzielności morskiej. Dłuższe operacje na akwenach znacznie oddalonych od własnych baz wymagają z kolei odpowiedni stopień wygód mieszkalnych, celem utrzymania higieny psychicznej załóg na odpowiednim poziomie. Zasięg operacyjny, dzielność morska i wygoda mieszkalna rzutują na wielkość operujących jednostek.

Seeschwalbe (P 6057) prawdopodobnie w maju 1957 roku krótko po oddaniu do służby, jeszcze bez uzbrojenia.

fot. zbiory Hartmut Ehlers



9. UW 10 eks-FPB 5130 eks-S 130 (stocznia Schlichting w Travemünde, nr budowy 1030, w służbie od 21 października 1943 roku) istnieje po dzień dzisiejszy. Razem ze swoim bliźniakiem UW 11 eks-FPB 5208 eks-S 208 został przydzielony do S 116 i kutrów typu *Silbermöwe* (typ 149). Nosił w tym czasie nr 149/07. Po wycofaniu ze służby jako okręt szkolny Szkoły Broni Podwodnej, co nastąpiło w dniu 15 sierpnia 1963 roku został przebudowany, po czym służył jako EF 3 przy Erprobungsstelle 81 jako jednostka doświadczalna typu 740 (jego numer burtowy 740/19). EF 3 został wycofany ze służby 13 stycznia 1991 roku i sprzedany 11 maja 1991 roku firmie Navitek w Wilhelmshaven. Jego miejsce stacjonowania na wyspie portowej (Hafeninsel) nie było udostępnione dla publiczności. W styczniu 2003 roku został przejęty przez „British Military Powerboat Trust”, Marchwood, Southampton i przeholowany do Wielkiej Brytanii. W chwili obecnej trwają na nim prace związane z przywróceniem mu wyglądu z czasów II wojny światowej (szczegóły patrz: www.bmpt.org.uk/S130/index1.htm).

b) W porównaniu z kutrami torpedowymi wojennej budowy, w przypadku nowych należało wziąć pod uwagę następujące wymagania:

- Wszystkie 4 torpedy gotowe do natychmiastowego odpalenia, gdyż w dobie ogólnego stosowania urządzeń radarowych i zautomatyzowanej broni lufowej należy wyjść z założenia, że na zlokalizowanego przeciwnika będzie można wykonać tylko jeden atak torpedowy. Wszystkie 4 torpedy muszą być odpalone jednocześnie w formie wachlarza, a to wymaga zainstalowanie celownika torpedowego typu Hagenuk Mk-8 z możliwością centralnego odpalenia. Przesunięcie dziobowych wyrzutni torpedowych w okolice śródkręcia stworzyło możliwość umieszczenia za przednimi wyrzutniami dwóch torped rezerwowych. Jednocześnie przesunął się w kierunku rufy punkt ciężkości kadłuba, co pozwoliło zastosować korzystniejszy kształt dziobu. Miało to korzystny wpływ na zmniejszenie oporu, kiwania wzdłużnego, zalewania dziobu i mostka przez fale oraz rozbryzgi wodne i polepszyło stopień dzielności morskiej.

- Zastąpienie małokalibrowej i ręcznie obsługiwaną broni automa-

tycznej przez 2 w pełni zautomatyzowane i bezpośrednio naprowadzane działka dowolnego modelu wzgl. pojedynczą armatę kal. 40 mm modelu Bofors z dużym zapasem amunicji, naprowadzanej centralnie przez urządzenie do kierowania ogniem bliskim typu Bofors.

- Urządzenie demagnetyzujące.
- Urządzenie radarowe i pomieszczenie ploterowe.
- Urządzenie nawigacyjne Decca (automatyczny namiernik).
- Zastąpienie ręcznie obsługiwanego steru przez urządzenie o transmisji elektryczno-hydraulicznej.
- Zelektryfikowanie kambuza.
- Zamontowanie żyrokompasu, urządzenia radiotelefonicznego i kilku żył mówniczych.

Odstąpiono jednak ostatecznie od pierwotnie postawionego wymogu zainstalowania 4 małych wyrzutni z 24 pociskami raketowymi.

Zwiększenie energii elektrycznej z 30 kW (kutry wojennej budowy) do 130 kVA nie pociągnęło za sobą jakiegось większego przyrostu wyporności, gdyż zwiększono napięcie i liczbę obrotów agregatów prądotwórczych (ze 110 V 50 Hz na 440 V 60 Hz). Generatory, przewody i skrzynki roz-

dzielcze miały w sumie masę 8 t, czyli tyle samo co znajdujące się na pokładzie uzbrojenie bez amunicji.

Liczba członków załogi zwiększyła się z 26 do 39 ludzi. Został utrzymany zasięg operacyjny, tzn. mniej więcej 750 mil morskich przy prędkości około 35 węzłów. Z konstrukcyjnego punktu widzenia oparto się na sprawdzonej konstrukcji mieszanej (wiązania wewnętrzne z metali lekkich, poszycie burt i pokład z drewna), gdyż:

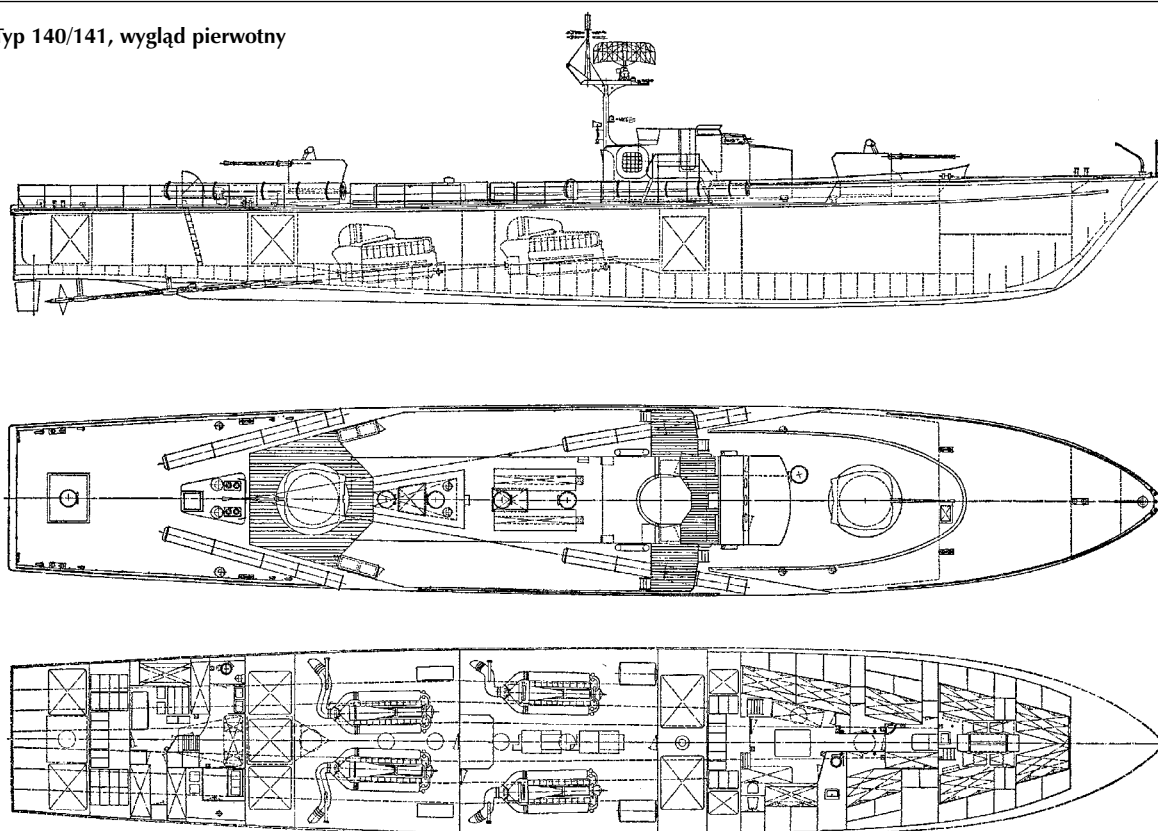
- dzięki niej kadłub był w dużym stopniu amagnetyczny,
- gładkie poszycie burt o wystarczającej elastyczności i wytrzymałości zapewniało odpowiedni stopień wytrzymałości na naprężenie i obciążenia spowodowane np. podczas cumowania do dalb, odbijaczy, czy uderzenia fal morskich,

- umożliwiała stosunkowo szybkie usunięcie uszkodzeń odniesionych w trakcie działań bojowych: przestrzeliny w kadłubie można ostatecznie zabić gwoździami; oprócz tego można to uczynić od wewnątrz, z uwagi na brak wymaganej na okrętach stalowych warstwy izolacyjnej.

Wadami budowy drewnianej są:

- samo drewno, gdyż ono się pali (napalm, amunicja zapalająca),

Typ 140/141, wygląd pierwotny



rys. copyright Lürssen-Werft



Pierwsza jednostka typu 140, *Jaguar*. Na prezentowanej fotografii jeszcze z atrapami uzbrojenia i prowizorycznym radarem, podczas prób prawdopodobnie w listopadzie 1957 roku. Wyrzutnie torpedowe nie są jeszcze kompletnie wyposażone.

fot. zbiory Hartmut Ehlers

- ograniczenie powierzchni, gdyż osobno trzeba zainstalować zbiorniki z wodą i paliwem,
- stosunkowo duży stopień wygięcia całego kadłuba podczas operacji morskich z uwagi na niski współczynnik elastyczności drewna (drżania wałów napędowych, itp.)

- remonty na większą skalę wymagają szczególnie przeszkolonego personelu,
- załoga kutra dodatkowo narażona jest w przypadku trafienia na rany spowodowane odpryskami drewna.

Poszycie zewnętrzne o grubości 57 mm składało się z klejonej podwój-

nej warstwy ułożonych ukośnie metodą klepkowo-stykową listw (warstwa wewnętrzna 30 mm mahoniu, warstwa środkowa 7 mm drewna kam-bala, warstwa zewnętrzna 20 mm mahoniu). Zastosowanie wzmocnionych włóknem szklanym tworzyw sztucznych i metali lekkich zostało

Wczesna, lecz niestety nie datowana fotografia drugiej jednostki typu 140, *Illis* (P 6058).

fot. zbiory Hartmut Ehlers

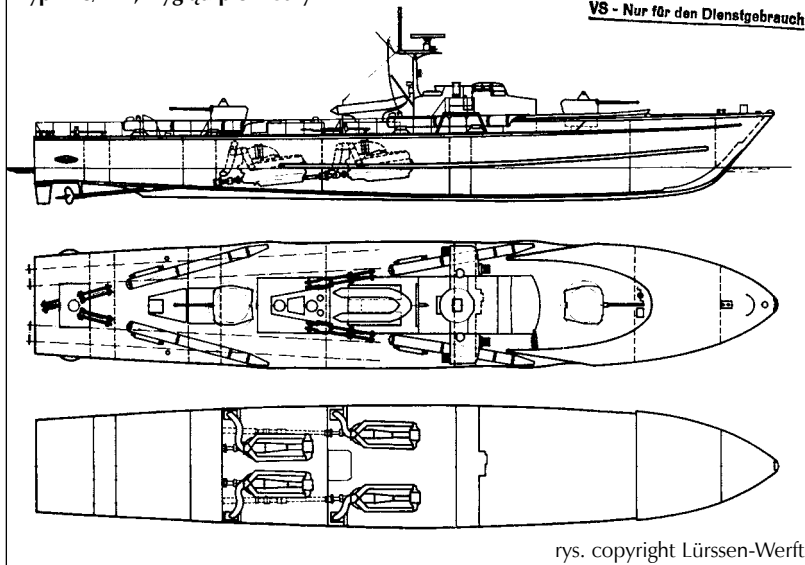


Kutry torpedowe typu „Jaguar” i „Zobel”

wprawdzie dosyć dokładnie zbadane, ale ostatecznie odstąpiono od tego zamiaru.

Wybór napędu uzależniony był od będących do dyspozycji silników i ich osiągnięć. O ile w przypadku kutra torpedowego wojennej budowy wystarczające okazały się być 3 silniki wysokoprężne o mocy 2500 wzgl. 3000 KM każdy, przenoszonej na 3 wały, co pozwalało na krótki czas na rozwinięcie maksymalnej prędkości 42 węzłów, to badania modelowe wykazały, że dla znacznie większego kutra torpedowego typu 55 potrzebna będzie łączna moc 12 000 KM. Ponieważ nie posiadano jeszcze silników o mocy 4000 KM, a na ich opracowanie w tak krótkim czasie nie należało się liczyć, nie pozostało nic innego, jak wyposażać nowe kutry w 4 silniki spalinowe o mocy 3000 KM każdy. Oba będące do dyspozycji typy silników tej mocy, 20-cylindrowy czterosuwowy silnik spalinowy Mercedes-Benz typu MB 518B i 16-cylindrowy silnik spalinowy firmy Maybach typu 871/30 różniły się od siebie kilkoma szczegółami, które opisane zostaną w następnej części. Silnik Maybacha miał znacznie większą masę i w przypadku 4 silników uzyskiwano „nadwagę” 11 ton dla całego układu napędowego łącznie z napełnieniami cylindrów i masą fundamentów, co prowadziło do

Typ 140/141, wygląd pierwotny



rys. copyright Lürssen-Werft

zredukowania prędkości maksymalnej o około 2 węzłów i prędkości przy obciążeniu stałym o około 1,5 węzła. Szybszy kuter z silnikami Mercedes-Benz mógł się więc w sytuacji krytycznej prędzej oderwać od nieprzyjaciela na bezpieczną odległość, co prawdopodobnie było przyczyną, że większość kutrów wyposażono ostatecznie w silniki typu MB 518B.

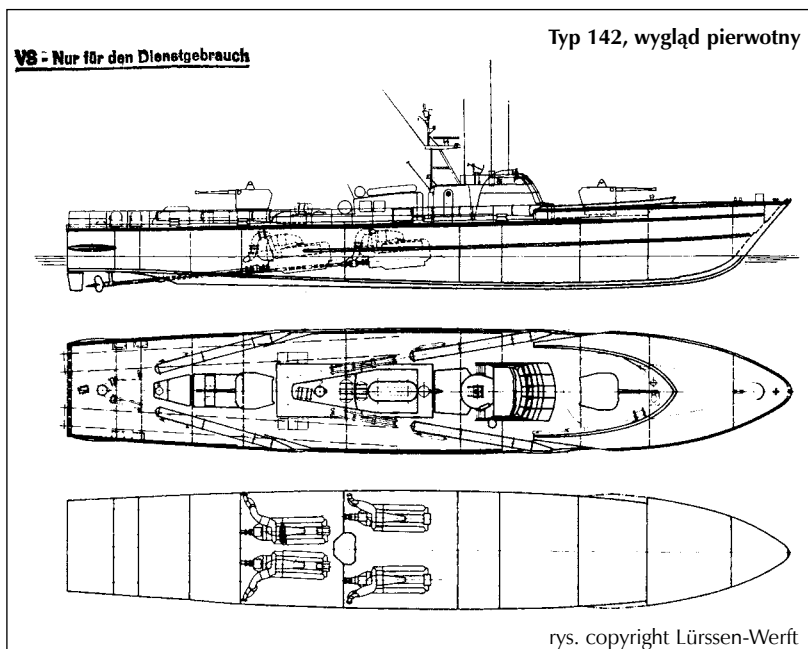
Silniki zostały umieszczone, co zresztą praktykowano również na jednostkach budowy wojennej, w dwóch osobnych pomieszcze-

niach, co miało zwiększyć stopień żywotności jednostki w przypadku trafienia nieprzyjacielskim pociskiem. Szeroki i poziomy pokład części rufowej jednostek o napędzie na cztery wały zapewniał do tego stopnia równomierność napływu, że prawoskrętną wzgl. lewoskrętną parę śrub zewnętrznych i wewnętrznych można było skonstruować na zasadzie lustrzanego odbicia. Z tego względu typ 55 potrzebował tylko 2 rodzajów zastępczych śrub napędowych zamiast trzech, jak to miało

Seeadler (P 6068) typu 140 w październiku 1960 roku w okolicach Portsmouth.

fot. zbiory Hartmut Ehlers





miejsce na jednostkach budowy wojennej Kriegsmarine i później BSG (Bundesgrenzschutz).

Program budowy z roku 1956 obejmował początkowo 30 kutrów typu 55, z których stocznia Fr. Lürssen w Bremie-Vegesack zbudowała 22, a stocznia Kröger-Werft w Rendsburgu 8 jednostek (S 1 – S 30). Oddano je do służby między listopadem 1957 roku a marcem roku 1961. Dwadzieścia kutrów wyposażono w silniki spalino-

we typu Mercedes-Benz, a dziesięć w silniki Maybacha.

W roku 1960 udzielono zleceń na budowę dalszych 10 kutrów („Schnellboot Typ 60”). Siedem zbudowała stocznia Lürssena, a trzy Kröger-Werft. Parametry kadłuba, jego budowa i uzbrojenie odpowiadały typowi 55. Zmiany dotyczyły w pierwszej linii wyglądu zewnętrznego nadbudówek, niektórych urządzeń we wnętrzu kadłuba i rozmiesz-

czenia silników. Celem poprawienia stopnia żywotności okrętu zdecydowano się inaczej rozmieścić sprężarki powietrzne i prądnice, które na typie 55 znajdowały się w jednym pomieszczeniu. Jednostki typu 60 oddano do służby między grudniem 1961 roku a październikiem roku 1963.

40 kutrów typu 55 i 60 sklasyfikowano następująco:

- Typ 140 (Klasse 140) – kutry pierwszej serii (typ *Jaguar*) z silnikami Mercedes-Benz,
- Typ 141 (Klasse 141) – kutry pierwszej serii z silnikami Maybach,
- Typ 142 (Klasse 142) – kutry drugiej serii (typ *Zobel*) z silnikami Mercedes-Benz.

Jeszcze w trakcie realizacji programu budowy typów 140-142 Bundesmarine zdecydowała się na zakup, niewykluczone, że ze względów finansowych, 4 zagranicznych kutrów torpedowych, które wielkością, kształtem kadłuba i napędem różniły się zupełnie od niemieckiego konceptu:

– w maju 1959 roku w stoczni Westermoen Båttbyggeri w Mandal, Norwegia zamówiono 2 kutry typu *Nasty/Tjeld*, które zasilili Bundesmarine w listopadzie 1960 roku jako *Hugin* i *Munin* (typ 152),

– w sierpniu 1960 roku zamówiono w stoczni Vosper w Portsmouth po

Zobel (P 6092), pierwsza jednostka typu 142, na początku swojej służby.

fot. zbiory Hartmut Ehlers





Wodowanie kutra *Beruang* w dniu 29 października 1959 roku. Później jednostkę przemianowano na *Anoa*.
fot. copyright Lürssen-Werft

jednej jednostce typu *Brave* i *Ferocity*, które weszły w skład floty jako *Pfeil* w czerwcu 1962 roku i *Strahl* w październiku 1962 roku (typ 153).

W pierwszym rządzie zamierzano jednak dokonać prób porównawczych tych wprawdzie mniejszych niż rodzimej budowy kutrów, ale charakteryzujących się godną uwagi wartością bojową. Wspomniane już próby wykazały jednak prawidłowość niemieckiej koncepcji. Kutry próbne zostały w styczniu 1964 roku (*Hugin*, *Munin*) względnie we wrześniu 1965 roku (*Pfeil*, *Strahl*) wycofane ze służby

i odstawione do rezerwy, a następnie sprzedane Turcji względnie Grecji. Jednocześnie zaniechano dalszych prac nad mniejszymi kutrami torpedowymi o wyporności 70 ton (typ 150 i 151).

Bardzo dobre właściwości niemieckich kutrów torpedowych, uzyskane dzięki zastosowaniu opływowego kształtu kadłuba oraz jego duży stopień wytrzymałości z uwagi na zastosowaną mieszaną (metalowo-drewnianą) konstrukcję, która umożliwiała rozwinać dużą prędkość nawet przy dużym falowaniu morza, czy dużym za-

sięg uzyskany dzięki zastosowaniu napędu spalinowego zwróciło uwagę zagranicznych kontrahentów. Stocznia Fr. Lürssen zbudowała na eksport następujące jednostki:

- w latach 1959/60 według sprawdzonych planów typu 140/41 osiem kutrów z silnikami Mercedes-Benz dla Indonezji,

- w latach 1966-1970 na zlecenie NATO dziewięć kutrów typu 142 z silnikami Maybach dla Turcji,

- w roku 1969 trzy kutry typu TNC (zmodyfikowany typ 140) dla Arabii Saudyjskiej.

Nie doczekał się jednak realizacji opublikowany w roku 1963 zamiar Nigerii zamówienia w Niemczech Zachodnich dwóch kutrów torpedowych typu *Jaguar*.

Powróćmy jednak do Bundesmarine. Prace nad pozostałymi dzieścioma kutrami z ogólnej liczby 50 pierwotnie planowanych (S 41 – S 50) oraz jednostkami nowszej generacji zostały na początku lat sześćdziesiątych na pewien czas wstrzymane, a to głównie za sprawą pojawienia się radzieckich kutrów rakietowych typu *Komar* i *Osa* (projekt 183R i 205). Pod koniec lat pięćdziesiątych ubiegłego stulecia zaczęto się zastanawiać w jakim kierunku mają pójść prace nad dalszym rozwojem niemieckiego kutra torpedowego. Oto wnioski, do jakich się doszło:

Łaładunek indonezyjskiego kutra *Serigala* w dniu 1 lipca 1959 roku.

fot. copyright Lürssen-Werft





Indonezyjski kuter *Matjan Tutul* w trakcie prób.

fol. copyright Lürssen-Werft

– do tego czasu nie zaobserwowano żadnego postępu w rozwoju tej klasy okrętu wojennego, gdyż typy 140 – 142 nie były niczym innym jak nowoczesnymi wersjami ostatnich kutrów torpedowych, które zbudowano w czasie wojny,

– użycie konwencjonalnych torped przez kutry okazało się być od roku 1943 nierentowne, a z uwagi na powszechne stosowanie radaru i zautomatyzowanej broni lufowej o dużej szybkostrzelności, nie mogło to być tolerowane, mimo stosowania ulepszonych koncepcji natury taktyczno-technicznej,

– nowoczesne kutry torpedowe musiały zostać wyposażone w niezawodne systemy uzbrojenia o dużej donośności, które pozwoliłyby tej klasie okrętów przywrócić ich główny atut – moment zaskoczenia.

Prace szybko skoncentrowały się na trzech centralnych kompleksach: kształcie kadłuba, napędzie i uzbrojeniu. W przypadku kadłuba próby przeprowadzone z norweskimi i brytyjskimi kutrami po raz kolejny potwierdziły prawidłowość oparcia się na kadłubie o dużych parametrach i dużej wyporności. Poza tym wiosną 1963 roku zdecydowano się zamówić w stocznjach Fr. Lürssen i Schlichting po jednym wodolocie różnych konstrukcji. Jednak w rzeczywistości te częściowo daleko postępowe plany nie zostały ukończone z powodów finansowych¹⁰.

Odnosnie napędu została zbadana duża liczba rozwiązań (silniki wysoko-

prężne, turbiny gazowe, napęd łączony). Ze względu na znaczne zwiększenie mocy silników wysokoprężnych zdecydowano się zachować korzystną z logistycznego punktu widzenia i obsługi koncepcję silników typów 140-142 najpierw do 10 zaplanowanych okrętów określanych jako typ 143, i wykorzystać turbiny gazowe dopiero w 10 jednostkach trzeciej generacji powojennej. Niezrealizowany został także projekt typu 144, wersja typu 143 z łączonym napędem silników wysokoprężnych i turbin gazowych (CODAG).

Po szczegółowych studiach i przeprowadzonych doświadczeniach przewidywane dla typu 143 uzbrojenie, dostosowane do najnowszego sta-

nu techniki, miało obejmować 2 działa 76 mm, 2 wyrzutnie torped kierowanych przewodowo, 2 torpedy zapasowe, 2 wyrzutnie „Tartar” z 2 zapasowymi pociskami raketowymi, zautomatyzowane centrum danych

10. Pod jedyny rozpoczęty okręt typu 160 położono stępkę w 1964 roku w stoczni Schlichting w Lubece-Warnemünde pod numerem 1334 (zamówienie budowy w listopadzie 1963 roku, tzw. mały wodolot-kuter torpedowy (Kleines Tragflügel-Schnellboot, także *KTS 160*). Wypierał on maksymalnie 140 ton, miał długość 35 metrów i miał osiągać prędkość powietrzną 50 węzłów z pomocą 2 turbin gazowych Rolls-Royce. Na początku 1967 roku, gdy zarządzone przerwanie budowy, okręt był gotowy w 90%, a na budowę wydano ponad 10 mln marek. Zamiar został ostatecznie zarzucony w połowie 1972 roku, a kadłub wystawiono na sprzedaż 10 marca 1973 roku. Po sprzedaży w ręce prywatne kadłub znajdował się na terenie stoczni Eberhardt w Arnis jeszcze w sierpniu 1993 roku!

Rozładunek saudyjskiego kutra w maju 1976 w Dammam. Na drugim planie jeden z saudyjskich patrolowców; prawdopodobnie *Ryadh*.

fol. copyright Lürssen-Werft





Eks-Nerz (P 6096) po wycofaniu ze służby, sfotografowany w dniu 21 lipca 1982 roku przy Wiesbadenbrücke w Wilhelmshaven. fot. zbiory Hartmut Ehlers

bojowych i informacji w połączeniu z urządzeniem kierowania ogniem, urządzenie demagnetyzujące i bardzo daleko idącą ochronę przed bronią ABC. Jednak planowe prace przeciągały się i w połowie lat 60-tych było jasne, że prace rozwojowe nad systemami broni, przetwarzania danych i kierowania ogniem jak również nad wydajniejszymi silnikami wymagałyby jeszcze trochę czasu.

Pod koniec 1968 roku było pewne, że szacowana cena 40 milionów marek za okręt wzrosła i pierwsze jednostki z powodu trudnych, długotrwałych i kosztownych prac rozwojowych nie będą mogły zostać oddane do służby przed 1975 rokiem,

po czasie ekonomicznego żywota typów 140 i 141. Plany aby dostarczyć 40 okrętów typu 143 w zamian za 40 okrętów typu 140-142 upadły. Zamiast tego program został ograniczony do 10 pierwotnie przewidzianych okrętów i zaprojektowany dla pozostałych okrętów typów 145-147 w korzystniejszych finansowo wariantach.

W połowie 1969 roku było już w końcu jasne, że cena za sztukę typu 143 wynosiła teraz 50 milionów marek, pojawienie się pierwszego okrętu nie mogło nastąpić przed 1975 rokiem i także ciągle powstający typ 145 nie był do zrealizowania we właściwym czasie z powodu rosnących wojskowych żądań. Pierwsza jed-

nostka nie rozpoczęłaby służby przed 1976 rokiem. W ten sposób oznaczałoby to ryzykowną lukę w stanie posiadania kutrów torpedowych przez Bundesmarine. Stąd postanowiono

- 10 okrętów typu 142 poddać gruntownej naprawie i modernizacji, a na końcu ich przedłużonego żywota zastąpić je 10 wodorotami-kutrami torpedowymi typu 162 (projekt we współpracy z U.S. Navy),

- 10 okrętów typu 143 dostarczyć jako zastępstwo za 10 okrętów typu 141 rozpoczynając od końca 1975 roku,

- 20 okrętów typu 140 zastąpić w krótkim terminie i we właściwym czasie przez odpowiednie zakupy.

W tym ostatnim zamiarze zdecydowano się na zakup francuskiego typu *La Combattante II*. Ten był pochodną typu pierwotnie zaprojektowanego przez Lürssena dla Izraela, ale potem z politycznych powodów budowanego przez stocznnię C.M.N. w Cherbourgu na licencji jako typ *La Combattante* i wyposażonego w silniki wysokoprężne MTU. Te 20 okrętów zostało oznaczonych jako typ 148. Typ 162 nie został zrealizowany, zamiast tego zostało dostarczonych 10 okrętów typu 143A jako zastępstwo za typ 142.

(ciąg dalszy nastąpi)

Tłumaczenie z języka niemieckiego
Rafał Kaczmarek

Turecki kuter torpedowy *Şahin* (P 323) w dniu 11 października 1996 roku koło Izmiru. Armaty kal. 40 mm zostały dodatkowo wyposażone w automatyczne urządzenia załadownicze. fot. copyright Hartmut Ehlers.



Korweta *Pahang* typu Meko-A-100, 07.12.2005.

fot. Hartmut Ehlers



Marynarka Wojenna Malezji

Wśród „młodych tygrysów” południowo-wschodniej Azji poczesne miejsce zajmuje leżąca na Półwyspie Malajskim i wyspie Borneo, Malezja. Państwo to powstało w roku 1963 z połączenia niepodległej od 1957 Federacji Malajskiej z dawnymi koloniami brytyjskimi – Singapurem, Północnym Borneo (Sabah) i leżącym również na tej wyspie Sarawakiem. Po wystąpieniu w roku 1965 z nowej federacji zdominowanego przez Chińczyków Singapuru, państwo ukształtowało ostatecznie swoje terytorium. Od początku swego istnienia Malezja spotykała się z nieskrywaną wrogością sąsiadów, wysuwających roszczenia terytorialne. W przypadku Filipin dotyczyły one Sabahu, zaś Indonezja pretendowała do objęcia swym zwierzchnictwem całego Borneo. Zresztą nie ograniczyła się jedynie do wysuwania roszczeń terytorialnych, tocząc na Borneo w latach 1963-1966 regularną, choć niewypowiedzianą, wojnę z siłami nominalnie malezyjskimi, a faktycznie brytyjsko-australijskimi¹.

Dodatkowo jeszcze krajem wstrząsały konflikty etniczno-wyznaniowe, jednak z wyraźnym podłożem ekonomicznym, między stanowiącą większość ludności społecznością muzułmańskich Malajów, a komunikującymi Chińczykami. Poza tym zauważalne były separatyzmy poszczegól-

nych tworzących Malezję stanów, z których większość była sultanatami o nominalnie sporej autonomii. Trzeba przy tym pamiętać, że stanowiące kręgosłup państwa dawną Federację Malajską tworzyły podbite, a raczej tylko formalnie podporządkowane przez Brytyjczyków drobne państewka lokalnych malajskich władców. Z drugiej jednak strony należy uczciwie przyznać, że ten wzbogacony na uprawach kauczukowców region, miał swój chwalebny wkład w morską kartę Brytyjskiego Imperium, sponsorując, jak byśmy to dziś powiedzieli, budowę okrętu liniowego *Malaya* dla Royal Navy.

Zakusy sąsiadów i położenie geograficzne Malezji, której terytorium o długiej i rozbudowanej linii brzegowej rozdzielone było wodami Morza Południowochińskiego, spowodowały, że marynarka wojenna stała się jednym z tych rodzajów sił zbrojnych, których szybki rozwój był absolutnie niezbędny dla zapewnienia bezpieczeństwa kraju.

Już na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych składająca się z lekkich jednostek nawodnych flota dysponowała 2 fregatami, w tym 1 nooczesną, 4 kutrami torpedowymi, 8 trałowcami, w tym 6 bazowymi i 2 redowymi, 23 patrolowcami różnej wielkości oraz 20 kutrami desantowymi,

mi, zaś liczebność jej personelu wynosiła około 4000 marynarzy i oficerów².

Postępujący zrazu powoli, lecz z czasem coraz szybciej, rozwój gospodarczy kraju wpłynął hamująco na konflikty wewnętrzne, a równocześnie stwarzał korzystne warunki dla dalszej rozbudowy malezyjskich sił zbrojnych, w tym również marynarki wojennej, która w drugiej połowie lat osiemdziesiątych osiągnęła całkiem spory stan posiadania. W składzie floty znajdowały się wówczas 4 fregaty, w tym 2 typu *FS 1500*, 8 kutrów rakietowych typów *Spica-M* i *Perdana*, 6 kutrów artyleryjskich typu *Jerong*, 2 duże okręty patrolowe typu *Marih*, 21 patrolowców typów *Kedah*, *Sabah* oraz *Kris*, 4 trałowce typu *Lerici*. Jednostki desantowe reprezentowane były przez 2 stare okręty typu *LST* oraz mniejsze, w tym 15 *LCP*, 4 *LCU*, 5 *LCM* i 9 *RCP*. Marynarka wojenna dysponowała także zespołem sił pomocniczych, który obejmował 2 jednostki wsparcia logistycznego, 6 holowników, okręt nurkowy oraz 2 jednostki pomiarowe. W roku 1986 personel marynarki wojennej Malezji (zawodowy i uzupełnia-

1. patrz Sobański M.S., *Nieznany konflikt Borneo 1962-1966*, „OW” nr 5/2002(55) i nr 6/2002(56).

2. wg Kowalenko W.A., Ostrumow M.N., *Sprawozdanie po inostrannym flotam*, Moskwa 1971.

ny wyłącznie ochotnikami) liczył około 11 000 marynarzy i oficerów. Flota dysponowała również 800 przeszkolonymi rezerwistami³.

Istotne wzmocnienie sił malezyjskiej marynarki wojennej na rozległych wodach przybrzeżnych kraju stanowiły Królewska Policja oraz Królewska Służba Celna i Akcyzy. Pierwsza dysponowała łącznie 52 przybrzeżnymi patrolowcami typów *PZ*, *PX 25*, *PX*, *PX zmodernizowany* oraz *Brooke Marine 25 metrowy*, zaś druga 2 patrolowcami *Vosper 32 metrowy* oraz 33 kutrami patrolowymi typów *13,7 metrowy* i *11 metrowy*⁴.

W latach dziewięćdziesiątych poprzedniego wieku dzięki realizacji Narodowego Planu Rozwoju, nastąpił faktyczny szybki wzrost gospodarczy kraju, który będąc aktywnym członkiem Stowarzyszenia Narodów Azji Południowo-Wschodniej (ASEAN), osiągnął pozycję lokalnego lidera, co przełożyło się również na swego rodzaju aspiracje militarne. Choć z sąsiadami, zdecydowanie większymi od siebie (poza Singapurem) Malezja utrzymuje obecnie całkiem poprawne relacje, dalekie od wrogości z przed ponad 40 lat, to jednak właśnie rozwój gospodarczy, mimo przejściowego załamania w końcu XX stulecia, pozwolił na kontynuację systematycznego rozwoju sił zbrojnych, w czym spory udział zachowała tradycyjnie marynarka wojenna.

Liczebność personelu floty, łącznie z oddziałami specjalnymi PASKAL, wzrosła z poziomu 15 400 ludzi, w tym 1450 oficerów w 2001⁵ do odpowiednio 17 150 ludzi, w tym 2015 oficerów w roku 2005⁶. Równocześnie do około 7000 zwiększono liczbę przeszkolonych rezerwistów marynarki wojennej.

Marynarka wojenna Malezji dysponuje dwoma głównymi bazami – KD Malaya w Perak na Teloh Muroh, której podporządkowano bazy Obszaru Nr 1 w Lumut i Obszaru Nr 2 w Labuan. Siły lekkie korzystają również z bazy w historycznym Kuantan na wschodnim wybrzeżu Malajów w pobliżu granicy z Tajlandią. Druga główna baza – KD Sri Sandakan znajduje się na wybrzeżu Borneo nad Morzem Sulu. Podlegają jej bazy Sungei Antu w Sarawaku oraz Layang-Layang na Wyspach Spratly (z wydzielonymi punktami bazowania na wyspach Ubi i Mantanami). W budowie znajduje się baza sił patrolowych w Teluk Sepanggar w pobliżu Kota Kinabalu na terytorium Sabahu. Lotnictwo morskie korzysta także z bazy Sitiawan, zaś uruchomione w roku 2000 centrum szkolenia podstawowego zlokalizowano w Tanjung Pengliah.

Malezyjska marynarka wojenna dysponuje organicznym lotnictwem morskim, w którego skład wchodzi 6 zakupionych w roku 2001 śmigłowców „Fennec” AS-555SN, wyposażonych

w radar Ocean Master, które tworzą Dywizjon Nr 502. Kolejnych 6 dostarczonych w latach 2003-2004 śmigłowców „Super Lynx” Mk 300 z radarem Seaspray 3000, uzbrojonych w przeciwokrętowe pociski rakietowe „Sea Skua”, tworzą Dywizjon Nr 501. Wszystkie wymienione maszyny bazują w Lumut.

Również siły powietrzne państwa dysponują maszynami przeznaczonymi do działań nad morzem. Są to 4 samoloty Beech „Super King” Air B200T oraz 1 typu Lockheed C-130 H „Hercules”, których zadaniem jest patrolowanie i dozorowanie wód przybrzeżnych⁷.

W roku 2002 Malezja zawarła kontrakt na dostawę 2 okrętów podwodnych francusko-hiszpańskiego typu *Scorpène*, o nieznanych na razie nazwach, z których pierwszy ma powstać w stoczni DCN Cherbourg, a drugi w IZAR Carthagene. Przewidywany termin wejścia jednostek do służby to lata 2008-2009. Okręty mają stanowić analog budowanych już wcześniej jednostek na zamówienie Chile.

Ich wyporność nawodna wyniesie 1586 t, a w zanurzeniu 1745 t przy

3. wg *Jane's Fighting Ships 1986-87*, London 1986.

4. wg *Jane's Fighting Ships 1986-87*, London 1986.

5. wg *Combat Fleet of the World 2002-2003* pod red. A.D. Baker III, Annapolis 2002.

6. wg *Flottes de combat 2006*, pod red. B. Prézelin, Rennes 2006.

7. wg *Flottes de combat...*





Najsilniejszymi jednostkami floty malezyjskiej są fregaty typu F 200, na fotografii *Lekiu*, 30.09.2003.

foto. Hartmut Ehlers

wymiarach 67,56 x 6,20 x 5,50 m. Klasyczny napęd diesel-elektryczny o łącznej mocy 3800 KM, pracujący na 1 śrubę ma zapewnić maksymalną prędkość nawodną 12 węzłów, a podwodną 20 węzłów. Zasięg nawodny 6500 Mm/8 węzłach, a podwodny odpowiednio 550 Mm/4 węzłach.

Uzbrojenie jednostek obejmuje 6 wyrzutni torpedowych kal. 533 mm, pozwalających na odpalenie zarówno pocisków raketowych SM 39 jak i torped „Black Shark” których łączny zapas na pokładzie wynosi 18 sztuk. Wyposażenie elektroniczne obejmuje radar nawigacyjny, sonar TSM 2233 Mk 2 i urządzenia zakłócające DB 3000. Załoga ma liczyć 31 ludzi, w tym 6 oficerów, zaś autonomiczność jednostki 45 dob⁸.

Z uwagi na fakt, że zamówione okręty podwodne będą tak naprawdę pierwszymi nowymi jednostkami tej klasy w dziejach malezyjskiej marynarki wojennej, choć próby zakupu czyniono już wcześniej, koniecznością staje się przeszkolenie odpowiedniej liczby specjalistów niezbędnych do ich obsługi. Wcześniejsza próba wykorzystania do tego celu 2 dawnych holenderskich okrętów podwodnych typu *Zwaardvis*, które nawet już w grudniu 2000 roku dotarły do Lumut, zakończyła się niepowodzeniem. Obecnie próbę przygotowania załóg podjęła francuska stocznia DCN, która doprowadziła do czasowej reaktywacji francuskiego okrętu podwodnego typu *Agosta* – S 623 *Quessant*, zbudowanego w latach 1974-1978 właśnie

w tej stoczni, a wycofanego ze służby w Marine Nationale w lipcu 2001 roku.

Wspomniana jednostka, której nowa nazwa nie jest jeszcze znana, choć wiadomo, że we wrześniu 2005 podniosła ponownie na okres 5 lat francuską banderę, ma służyć do roku 2009 do szkolenia malezyjskich marynarzy w obsłudze okrętów podwodnych.

Jej wyporność nawodna wynosi 1510 t, a podwodna 1760 t przy wymiarach 67,57 x 6,80 x 5,40 m. Klasyczny napęd obejmuje 2 silniki wysokoprężne SEMT Pielstick 16 PA 4V 185 SM oraz silnik elektryczny Jeumont-Schneider o łącznej mocy 4750 KM. Układ napędowy zapewnia maksymalną prędkość nawodną 12 węzłów, a podwodną 20 węzłów. Zasięg 8500 Mm/9 węzłach (na chrapach) i podwodny 350 Mm/3,5 węzła.

Uzbrojenie obejmuje 4 wyrzutnie torpedowe kal. 550 mm, pozwalające odpalać zarówno torpedy jak i pociski raketowe SM 39. Jednostkę ognia na pokładzie stanowi 20 sztuk torped i rakiet. W skład wyposażenia elektronicznego wchodzi radar DRUA-33 C, sonar aktywny DUUA-2, sonar pasywny DSUV-22 oraz namiernik akustyczny DUUX-2.

Załoga etatowa liczy 54 ludzi, w tym 7 oficerów, choć trudno powiedzieć czy nie będzie liczniejsza w związku ze szkoleniem malezyjskich specjalistów, zaś autonomiczność jednostki wynosi 45 dob⁹.

Trzon floty nawodnej Malezji stanowią 4 fregaty typów *F 2000* oraz *Kasturi (FS-1500)*.

Fregaty typu *F 2000* – *Jebat* (29) i *Lekiu* (30)¹⁰ zostały zbudowane w latach 1994-1995 przez stocznnię GEC-Yarrow w Glasgow (Wielka Brytania). Wyporność standardowa okrętów wynosi 1845 t, a pełna odpowiednio 2390 t¹¹ przy całkowitej długości całkowitej kadłuba 105,5 m, szerokości 12,75 m i zanurzeniu 3,80 m (bez opływkii sonaru). Napęd stanowią 4 silniki wysokoprężne MTU 20VII63 TR 93 o łącznej mocy chwilowej 40 000 KM, a stałej 33 000 KM, które pracując przez przekładnię poruszają 2 śruby napędowe o zmiennym skoku, zapewniając maksymalną prędkość 28,5 węzła. Zasięg wynosi 5000 Mm przy prędkości ekonomicznej 14 węzłów. Moc elektrycznej pokładowych 2580 kW.

Uzbrojenie fregat składa się z 8 przeciwokrętowych pocisków raketowych typu „Exocet” MM 40 Block II w dwóch czterokomorowych kontenerach startowych. Obronę plot. jedna kadłubowa pionowa 16-prowadnicowa wyrzutnia pocisków systemu „Sea Wolf” GWS mod. 1. Artylerię reprezentuje 1 uniwersalne działo kal. 57 mm L/70 Bofors SAK 57 Mk 2 oraz 2 pojedyncze działa plot. kal. 30 mm MSI DS-30B REMSIG. Do zwalczania zagrożenia podwodnego służą 2 potrójne wyrzutnie torped pop ILAS kal. 324 mm, w których wykorzystywane są torpedy „Stingray”. Jednostka dyspo-

8. wg *Flottes de combat...*

9. nwg *Flottes de combat...*

10. nazwy jednostek są imionami wojowników Cesarstwa Melaka.

11. wg *Combat Fleet...*, wyporność pełna sięga jedynie 2270 t.

nuje pokładem startowym o pow. 310 m² i hangarem dla śmigłowca pokładowego „Super Lynx” Mk 300.

W wyposażenie elektroniczne obejmuje radar nawigacyjny Decca, radar dozoru nawodnego i powietrznego Ericsson Sea Giraffe 150 HC oraz 2 radary GEC-Marconi CT 1802SW. Okręt jest wyposażony w sonar kadłubowy Thales Spherion MF oraz system walki elektronicznej Marconi Mentor 29V0 i Thorn-Scimitar wraz z dwoma 12-prowadnicowymi wyrzutniami celów pozornych Wallop Super Barricade.

Załoga fregat typ *F 2000* liczy 146 ludzi, w tym 19 oficerów.

Przy budowie okrętu szeroko wykorzystano technologię „stealth”, ograniczającą odbicie radarowe. Fregaty wchodziły w skład Dywizjonu nr 23¹².

Drugą parę fregat stanowią 2 starsze, bo zbudowane w latach 1983-1984 przez stocznię Howaldswerke Kiel (Niemcy), jednostki typu *FS-1500*,

sków raketowych typu „Exocet” MM 40 Block II. Uzbrojenie artyleryjskie obejmuje zamontowane na pokładzie dziobowym 1 francuskie działo uniwersalne kal. 100 mm L/55 Creusot-Loire Compact, które wyrzeliwuje ważące 13,5 kg pociski z prędkością początkową 870 m/s. Donośność do celów nawodnych wynosi 17 km, a do celów powietrznych 8 km, zaś szybkostrzelność 90 strzałów na minutę. Jego uzupełnienie stanowi uniwersalne działo kal. 57 mm L/70 Bofors SAK 57 Mk I oraz 2 podwójnie sprzężone działa plot. kal. 30 mm L/75 Emerlec. Do zwalczania celów podwodnych służy dwulufowy miotacz raketowych pocisków głębinowych kal. 375 mm Bofors. Jednostki dysponują lądowiskiem z możliwością zainstalowania teleskopowego hangaru dla 1 zaokrętowanego śmigłowca „Fennec”.

W wyposażenie elektroniczne obejmuje radar Kelvin-Hughes 1007, ra-

nie maksymalną prędkość 20 węzłów. Zasięg 4800 Mm przy 15 węzłach. Moc elektrowni pokładowych 1800 kW.

Skromne uzbrojenie składa się z 1 uniwersalnego działka kal. 57 mm L/70 Bofors SAK 57 Mk I, 2 pojedynczych dział plot. kal. 40 mm L/70 Bofors L70 oraz miotacza raketowych pocisków głębinowych „Limbo” Mk 10 z zapasem 51 pocisków.

W wyposażenie elektroniczne obejmuje radary Pleassey AWS-1 i Decca 1226 oraz sonary 174 i 170 B. Załoga jednostki liczy 210 marynarzy i oficerów.

Pierwszy nowoczesny duży okręt nawodny, zbudowany na zamówienie Malezji, fregata *Rahmat* (24) została we wrześniu 2004 przekształcona w Muzeum Floty Malezji.

W lutym 2006 do służby trafiły 2 pierwsze korwety typu *Meko-A-100* zbudowane przez stocznice Blohm-Voss w Hamburgu (Niemcy) – *Kedah* (171) i *Pahang* (172). Pozostałe 4 jednostki serii¹⁶ powstają na podstawie licencji w stocznicach malezyjskich – NDSB w Lumut i PSC w Penang.

Wyporność standardowa korwet wynosi 1300 t, a pełna odpowiednio 1650 t przy długości całkowitej kadłuba 91,1 m, szerokości 12,85 m i zanurzeniu 3,4 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne Caterpillar 3616DITA o łącznej mocy 14 830 KM, które pracują na 2 śruby o zmiennym skoku, zapewniając maksymalną prędkość 22 węzły. Zasięg 6000 Mm przy prędkości ekonomicznej 12 węzłów. Moc elektrowni pokładowych 2160 kW.

Uzbrojenie składa się z 1 uniwersalnego działka kal. 76 mm L/62 OTO-Melara, 1 działka plot. kal. 30 mm L/80 OTO-Melara oraz 2 pojedynczych wkm-ów kal. 12,7 mm. Przewidywane jest również zainstalowanie w terminie późniejszym 4 przeciwokrętowych pocisków raketowych typu „Exocet”



Mniejsza fregata *Lekir* typu *FS-1500*, 19.09.1995.

fot. zbiory Leo van Ginderen

noszące nazwy *Kasturi* (25) i *Lekir* (26). Ich wyporność standardowa wynosi 1690 t, a pełna odpowiednio 2100 t¹³ przy długości całkowitej 97,3 m, szerokości 11,3 m i zanurzeniu kadłuba 3,5 m. Napęd stanowią 4 silniki wysokoprężne MTU 20 V 1163 TB 82 o łącznej mocy 23 000 KM¹⁴, które pracują na 2 śruby o zmiennym skoku zapewniając maksymalną prędkość 28 węzłów. Zapas paliwa liczący 200 t pozwala na osiągnięcie zasięgu 5000 Mm przy prędkości ekonomicznej 14 węzłów, a 3600 Mm przy 18 węzłach. Moc elektrowni pokładowych 1440 kW.

Uzbrojenie fregat typu *Kasturi* składa się z 8 przeciwokrętowych poci-

dar dozoru powietrznego Thales DA-08 i radar Thales WM-22. Jednostki dysponują kadłubowym sonarem STN Atlas Elektronik DSQS-21. Załoga fregat typu *FS-1500* liczy 124 ludzi, w tym 13 oficerów. Okręty wchodziły w skład Dywizjonu nr 22.

Flota Malezji dysponuje również fregatą szkolną *Hang Tuah* (76) (eks-F76 *Mermaid*, eks-*Black Star*) zbudowaną w latach 1965-1973 w stoczni Yarrow Scotstoun (Wielka Brytania)¹⁵. Wyporność standardowa jednostki wynosi 2300 t, a pełna odpowiednio 2520 t przy wymiarach 103,4 x 12,3 x 4,8 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne Wärtsilä 12 SW 28 o łącznej mocy 10 000 KM, które zapewniają aktual-

12. wg *Flottes de combat...*

13. wg *Combat Fleet...*, wyporność pełna wynosi 1900 t

14. wg *Combat Fleet...*, moc silowni wynosi 21 440 KM.

15. szerzej o dziejach tej jednostki patrz Hanuszek K., *Mermaid – fregata trzech kontynentów*, „OW” nr 76 (2/2006).

16. kolejne jednostki serii to: *Perak* (173), *Trengganu* (174), które buduje NDSB w Lumut oraz *Kelantan* (175) i *Selangor* (175), powstający w PSC w Penang.



Korweta *Pahang* w ładnym ujęciu burtowym, 07.12.2005.

fot. Hartmut Ehlers

MM 40 Block II na śródokręciu. Jednostka wyposażona jest w lądowisko i stały hangar pozwalający na bazowanie śmigłowca typu „Super Lynx” lub „Fennec”. W chwili obecnej korwety nie posiadają jednak wyposażenia lotniczego.

Wyposażenie elektroniczne obejmuje radar nawigacyjny STN 9600 oraz radar dozoru powietrznego i nawodnego EADS TRS-3D, a także sonar ELAC Nautik NDS 3060.

Załoga jednostek liczy 78 marynarzy i oficerów, przewidziany jest również docelowo 16 osobowy personel lotniczy. Autonomiczność okrętów wynosi 21 dób.

Korwety typu *Meko-A-100* określone również jako patrolowce nowej generacji NGPV (New-Generation Patrol Vessel) są jednostkami uniwersalnymi

przeznaczonymi zarówno do zadań patrolowych jak i zwalczania zanieczyszczeń środowiska oraz SAR¹⁷.

Podobną funkcję ochrony własnej strefy ekonomicznej (a jest czego strzec na Morzu Południowochińskim), pełnią kolejne 2 korwety należące do typu *Musytari* zbudowane w latach 1984-1987 *Musytari* (160) i *Marikh* (161)¹⁸, przy czym pierwsza powstała w stoczni Korea Tacoma w Pusan (Republika Korei), a druga w rodzimej Malaysian Shipbuilding w Johore

Wyporność standardowa jednostek wynosi 1000 t, a pełna 1300 t przy wymiarach 75 x 10,8 x 3,7 m. Napęd stanowią 2 silniki wysokoprężne SEMT Pielstick o łącznej mocy 12 770 KM, które pracując na 2 śruby, zapewniają maksymalną prędkość 22 węzły. Zasięg 5000 Mm/15 węzłach.

Uzbrojenie stanowi 1 uniwersalne działo kal. 100 mm L/55 Creusot-Loire Compact Mk 2, które na pokładzie *Musytari* zostało zamienione na 1 działo plot. kal. 40 mm, oraz 1 podwójnie sprzężone działo plot. kal. 30 mm L/75 Emerlec. Wyposażenie elektroniczne stanowi radar nawigacyjny Decca TM 1226, radar dozoru powietrznego Thales DA-05 oraz radar CelsiusTech 9GA 600.

Załoga liczy 76 ludzi, w tym 10 oficerów.

Korwety typu *Musytari* posiadają na rufie lądowisko dla śmigłowca, nie dysponują jednak hangarem i zaokrętowaną maszyną. Okręty wchodziły w skład Dywizjonu nr 16.

(ciąg dalszy nastąpi)

17. wg *Flottes de combat*....

18. w języku malajskim nazwy jednostek oznaczają *Jupiter* i *Mars*.

Korweta *Marikh* typu *Muytarii* w miejsce dziobowej armaty kal. 100 mm otrzymała 40 mm Boforsa.

fot. Hartmut Ehlers





Weyers Flottentaschenbuch 2005-2007

red. Werner Globke

format 120 x 195 mm, 918 str, 1479 planików,
829 fot., wydawca Mönch Publishing, Bonn 2005,
cena 64,00 Euro

Jesienią 2005 r. ukazało się kolejne, 66 wydanie powszechnie znanego katalogu flot, niemieckiego *Weyers Flottentaschenbuch*, redagowanego przez Wernera Globke. O jego popularności wśród miłośników okrętów wojennych w znacznej mierze stanowi przystępna cena, znacznie niższa niż w przypadku konkurencyjnych wydawnictw. Szata graficzna bieżącego wydania (2005-2007) nie odbiega od poprzednich edycji. Powielono też nieco kłopotliwy podział katalogu: na początku przegląd okrętów bojowych i pomocniczych flot świata zajmujący łącznie ponad 400 stron, następnie pojawia się rozdział o podobnej objętości zawierający fotografie i rysunki okrętów, a zakończenie stanowi opis lotnictwa morskiego i uzbrojenia poszczególnych państw. Takie „rozcłonkowanie” danych, powoduje konieczność wertowania stron w poszukiwaniu pełnego obrazu (opis techniczny, fotografie, rysunki) interesującego nas typu. Pewnym pocieszeniem pozostaje fakt, iż wydawnictwo jest niewielkich rozmiarów, choć nazwanie go „kieszonkowym”, może stanowić pewne nadużycie.

Książkę ilustruje 829 fotografii, w większości kolorowych (z których 725 jest nowych) oraz 1479 (!) rysunków (240 nowych). W rozdziale opisującym uzbrojenie zastosowano dość prymitywny system graficznego obrazowania środków bojowych, za pomocą ikon. Na szczególną pochwałę zasługuje wspomniana ilość rysunków okrętów, w tym wielu najnowszych. Żaden konkurencyjny katalog nie może się poszczycić takim zasobem szkiców, doskonale wspomagających poznanie interesującej nas konstrukcji. Pewnym niedociągnięciem jest zróżnicowanie ich jakości, wynikające z wykorzystania prac kilku autorów. Również grono współpracujących fotografów, zapewnia znaczne zróżnicowanie materiału fotograficznego w stosunku do innych katalogów.

W nowym *Weyersie*, podobnie jak w innych tego typu wydawnictwach, można „wyśledzić” drobne nieścisłości oraz „ciekawostki” w rodzaju podania nazwy prototypowej korwety projektu 621, która zdaniem *Weyersa* ma brzmieć *Ślązak*. Jego lektura pozwala zaobserwować pewne, stałe już tendencje w światowym budownictwie wojennymorskim: dynamiczny rozwój flot Dalekiego Wschodu oraz wielonarodowe kooperacje, nawiązywane głównie przez państwa europejskie. Uwidacznia też światową czołówkę eksporterów okrętów wojennych, w której prym wiodą zakłady z Niemiec, Francji i Hiszpanii.

Pomimo wskazanych braków, książka jest godna polecenia każdemu shiploverowi, zajmującemu się współczesnymi flotami świata. Stanowi ona bazowe kompendium wiedzy w tym zakresie i umożliwia szybkie dotarcie do podstawowych danych. Jej pojawieniu się w domowej bibliotece sprzyja niezbyt wygórowana cena, która może okazać się do zaakceptowania, szczególnie w przypadku publikacji ukazującej się w cyklu dwuletnim.

Tomasz Grotnik



Okrety II wojny światowej

Leo Marriott

format 150 x 215mm, s. 116, fot. 175, w tym
barwne 8, tab. 99, rys. barwnych 9, rzut 1, wyd.
Oficyna Wydawnicza „Alm-Press”,
Warszawa 2005, cena 39,00 PLN

Druga wojna światowa, choć od jej zakończenia minęło już ponad 60 lat, a i w międzyczasie nie brakowało większych czy mniejszych konfliktów zbrojnych, stanowi nadal wdzięczny temat publikacji. Tym bardziej, że wciąż rosną kolejne nowe pokolenia dla których jest to odległa historia, szczerze mówiąc nie wiele różniąca się już od czasów przysłowiowej bitwy pod Grunwaldem. Stąd też mnogość na rynku wydawniczym publikacji poświęconych różnorodnym aspektom wojny. W ten nurt wpisuje się książka zatytułowana *Okrety II wojny światowej* autorstwa Leo Marriott, wydana w roku 2005 przez Oficynę Wydawniczą „Alm-Press” z Warszawy.

Publikacja stanowi swoisty przegląd podstawowych typów okrętów stosowanych przez głównych uczestników światowego konfliktu, to znaczy Wielką Brytanię, USA, Niemcy, Francję, Włochy i Japonię. Może dziwić brak w gronie tych państw Związku Radzieckiego, który jako potęga militarna, na morzu szczególnie się nie wyróżniał, lecz mimo to dysponował dość sporą flotą jednostek lekkich. Tymczasem autor zgolał przeciwnie skoncentrował swoją uwagę właśnie na nawodnych jednostkach ciężkich, których udział w wojnie był na pewno bardziej spektakularny, ale pytanie czy aż tak efektywny by poświęcić im, a więc pancernikom i krążownikom liniowym, lotniskowcom oraz krążownikom aż 3 z 5 rozdziałów książki?


Pozostałe 2 rozdziały to prezentacja wojennych „koni roboczych” i „wilków” czyli niszczycieli i okrętów podwodnych.

Dokonany przez autora wybór konkretnych typów okrętów poszczególnych klas i flot jest w zasadzie reprezentatywny i odzwierciedla zmiany konstrukcyjne, jakie dokonały się w budownictwie okrętowym w okresie drugiego ćwierćwiecza XX stulecia. Poza tym pozwala nawet niewprawnemu czytelnikowi na wychwycenie różnic, jakie występowały w obrębie okrętów tej samej klasy budowanych przez poszczególne floty wojenne. Może trochę szkoda, że ograniczono się jedynie do przedstawienia okrętów flot 6 głównych uczestników konfliktu, ponieważ niektóre jednostki mniejszych flot prezentowały bardzo interesujące i często nowatorskie rozwiązania konstrukcyjne.

Każdemu z wybranych typów jednostek poświęcono niewielki tekst dotyczący genezy powstania, budowy, konstrukcji oraz ewentualnego zastosowania bojowego czy losów jego reprezentantów. Podstawowe parametry taktyczno-techniczne okrętów zostały zaprezentowane w przejrzystej formie tabelarycznej z zachowaniem identycznego dla wszystkich układu.

Publikacja jest bardzo bogato ilustrowana materiałem fotograficznym, wśród którego trafiają się również oryginalne zdjęcia, wcześniej jeszcze niepublikowane. Strona edytorska – twarda lakierowana okładka, kredowy papier, staranny druk, stanowi niewątpliwie walor książki.

Maciej S. Sobański



Antykwariat Morski

Poleca:
literaturę morską, albumy, pocztówki,
przyrządy nawigacyjne, mapy, itp.

70-436 Szczecin, ul. Jagiellońska 91, tel. (091) 434-02-14