

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

Leo Van Ginderen

CZECHY

Ota Janeček

FRANCJA

Luc Feron, Gérard Garier,

Jean Guiglini, Marc Saibène

GRECJA

Aris Bilalis

HISZPANIA

Alejandro Anca Alamillo

LITWA

Aleksandr Mitrofanov

NIEMCY

Richard Dybko, Hartmut Ehlers,

Jürgen Eichardt, Christoph Fatz,

Zvonimir Freivogel, Reinhard Kramer

ROSJA

Siergiej Bałakin, Nikołaj Mitiukow,

Siergiej Patianin, Konstantin Strielbickij

STANY ZJEDNOCZONE. A.P.

Arthur D. Baker III

UKRAINA

Anatolij Odajnik, Władimir Zablockij

WIELKA BRYTANIA

John Jordan, Richard Osborne, Ian Sturton

Adres redakcjiWydawnictwo „Okrety Wojenne”
Krzywoustego 16, 42-605 Tarnowskie Góry
Polska/Poland tel: +48 32 384-48-61
www.okretywojenne.pl
e-mail: okrety@ka.home.pl**Skład, druk i oprawa**DRUKPOL sp. j.
Kochanowskiego 27, 42-600 Tarnowskie Góry
tel. 32 285 40 35, www.drukpoltg.pl**© by Wydawnictwo „Okrety Wojenne” 2016**

Wszelkie prawa zastrzeżone. All rights reserved.

Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą
wydawnictwa. Redakcja zastrzega sobie prawo
skręcania i adjustacji tekstów. Materiałów nie
zamówionych nie zwracamy.Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść
publikowanych artykułów, które prezentują
wyłącznie opinie i punkt widzenia ich autorów.**Nakład:** 1500 egz.**I strona okładki:****Dozorowiec Mewa w 1955 roku po pierw-
szym etapie modernizacji.****Fot. zbiory Stanisława Bieli, koloryzacja
Mateusz Prociak****W NUMERZE**Siergiej Bałakin
Windjammery, część II**2****12**

Michał Jarczyk

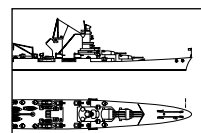
Niemiecka kolonia Tsingtau w 1914 roku

Krzysztof Dąbrowski
Bohater ze skazą**18****23**

Nikołaj Mitiukow

Parowiec *Rockcliffe*Alejandro Anca Alamillo, Nikołaj Mitiukow
Transportowiec wodnosamolotów *Dedalo*,
część I**27****45**

John Jordan, Jean Moulin

Proponowani następcy francuskiego
krążownika *Algérie* – projekty C5 i *Saint Louis*Maciej Franz
Bitwa o konwój MW-10,
czyli druga bitwa pod Syrtą**52****68**

Stanisław Biela

„Ptaszki” w służbie powojennej, część I

Aleksandr Mitrofanov
Operacja Sierra-100. Zatonięcie okrętu
podwodnego *Pacocha***79****93**Aleksandr Mitrofanov
Nowe rosyjskie lodołamacze



Windjammers

część II

„Latające P” Ferdinanda Laeisha

Wśród licznej plejady żaglowców „kaphornowców” wyróżniali się stalowe trzy i czteromasztowce z czarnym kadłubem i słomkowym omasztowaniem, których nazwy rozpoczynały się tradycyjnie na literę „P”, a na grotmaszcie niosły białą flagę z czerwonymi inicjałami założyciela towarzystwa Ferdinanda Laeisha – „FL”. Angielscy marynarze, oddając szacunek tym jednostkom za prędkość i łatwość z jaką pokonywały przyładek Horn, nazywały je „Flying P” – „Latające P”. i windjammers towarzystwa „F. Laeisz” rzeczywiście stały się bezspornymi liderami pod względem liczby rekordowych przejść pod żaglami w okresie dwóch dziesięcioleci.

Swoją pierwszy statek niemiecki przedsiębiorca i właściciel warsztatu modnych kapeluszy Ferdinand Laeisz nabył w roku 1839. Był to nowy bryg *Carl*, nazwany przez Ferdinanda na cześć swego syna. Jednak już 2 lata później statek został sprzedany, bowiem właściciel wybrał inną drogę – stał się inicjatorem utworzenia i akcjo-

nariuszem firmy armatorskiej Hapag, która stała się jedną z największych na świecie.

Karl Laeisz cały czas marzył jednak o własnej firmie armatorskiej i udało mu się przekonać ojca, by wykonać drugie podejście kupując 2 niewielkie statki. W roku 1857 dołączył do nich trzeci, większy. Nadano mu nazwę *Pudel*. Właśnie tak w rodzinie Laeisha nazywano żonę Karla – Sofię z powodu jej kręconych włosów. Okazało się, że ta żartobliwa nazwa dała początek tradycji – później wszystkie statki otrzymywały nazwy, rozpoczynające się od litery „P”.

Rzeczywiście „wielka saletrzana linia „Latające P” rozpoczęła się z chwilą zamówienia przez Karla Laeisha 985 t żelaznego trójmasztowca *Polinesia* (zbudowany w 1874 w Hamburgu) i zakupu także żelaznego barku *Flottbeck* (537 t rej.), który przemianowano na *Professor*. Później hamburski armator nabył w Anglii jeszcze 4 niewielkie barki – *Aminta*, *Weymouth*, *Maggie Leslie* i *Peep o’Day*, które przemianowano odpowiednio na *Pluto*, *Poncho*,

Paquita i *Pukk*. Stare statki nie przynosiły jednak dużych dochodów i w przyszłości Laeisz-młodszy postanowił uzupełnić swą flotę nowoczesnymi żaglowcami, przy czym przy wyborze stoczni dawał pierwszeństwo niemieckim zakładom. Te ostatnie proponowały produkcję nieco drożej niż ich konkurenci z Anglii, ale gwarantowały doskonałą jakość i niezawodność.

W latach 1883-1888 firma „Ferdinand Laeisz” otrzymała od razu 7 metalowych trójmasztowych barków, które były efektem prac stoczni Blohm & Voss w Hamburgu. Początkowo był to 1000-tonowe *Pirat*, *Pestalozzi* i *Paposo*, do których później dołączyły jeszcze większe żelazny *Plus* (1885 r., 1230 t rej.) i stalowe *Potrimpos* (1887 r., 1273 t rej.), *Prompt* (1887 r., 1445 t rej.) i *Pamelia* (1888 r., 1442 t rej.). Ambicje Karla Laeisha, który w 1887 został szefem firmy, były jednak większe. Wkrótce zamówił budowę 5 stalowych trójmasztowych 1700-tonowych windjammerów z ożaglowaniem fregaty. W latach 1889-1891 stocznie Blohm & Voss z Hamburga, Ion Tecklenborg z Geestemünde

i A.G. Neptun z Rostocku dostarczyły statki *Palmira*, *Parchim*, *Pera*, *Pampa* i *Preussen*. Wszystkie jednostki były przeznaczone wyłącznie do przewozu saletry z Chile do Europy.

Pierwsze pokolenie „Latających P” zdobyło sławę szybkich jednostek. Przykładowo, bark *Plus* pokonał zimą 1893/94 trasę Iquique – Hamburg w czasie 81 dni, a w 1897 rejs Iquique – przylądek Saint Catherine (Anglia)¹ – w czasie 77 dni, a w 1903 trasę od przylądka Dungeness do Valparaiso w ciągu 78 dni. Bark eksploatowano na „saletrzaną linię” do roku 1909, po czym sprzedano do Norwegii.

Wspaniałe rezultaty osiągała *Pamelia*, uważana za jeden z najszybszych statków swoich czasów. W roku 1895 jednostka dowodzona przez kpt. G. Denhardta pokonała trasę z Hamburga do Valparaiso w ciągu 68 dni. Droga powrotna z Iquique do przylądka Prawle Point także zajęła 68 dni – był to najlepszy rezultat „pełnego” rejsu wśród wszystkich „saletrzaných kli-prów”. Praktycznie każdy rejs *Pamelia* do brzegów Południowej Ameryki trwał nie dłużej niż 80 dni, zaś w roku

1902 statek pokonał trasę od Dover do Valparaiso w czasie 65 dni. Analogiczny rezultat można odnaleźć także w dokumentach siostrzanej jednostki *Prompt*, w roku 1892 bark pokonał trasę między wyspą Wight a Valparaiso również w czasie 65 dni. W roku 1909 oba przestarzałe statki zostały sprzedane: *Pamelia* wraz z *Plus* – norweskiemu armatorowi Simonsen, a *Prompt* – fińskiej firmie.

Jedną z najlepszych jednostek Laeisa (to jest jednostek z ożaglowaniem fregaty) okazała się *Pampa*. Podobnie jak to miało miejsce w przypadku *Pamelia*, rejsy *Pampa* do brzegów Chile także prawie zawsze „zamykały” się w 80 dniach. Za to wykaz rekordów był jeszcze bardziej okazały: w 1892 przylądek Dungeness – Iquique – 67 dni, 1893 przylądek Dungeness – Valparaiso – 64 dni i Zatoka Bristolska – Valparaiso – 65 dni, 1894 przylądek Dungeness – Valparaiso – 64 dni, 1865 Iquique – przylądek Prawle Point – 75 dni, 1898 Iquique – Cuxhaven – 69 dni.

W roku 1905 *Pampa* pod dowództwem kpt. W. Schodera odbył swój rekordowy „pełny” rejs od latarni mor-

skiej „Elba” do Valparaiso w czasie 61 dni i z Taltal do wyspy Wight – w czasie 75. Piękny „kaphorner” był eksploatowany do roku 1913, a w przeddzień I wojny światowej sprzedany do Finlandii.

Niewiele ustępował *Pampa*, niemal bliźniaczy, choć zbudowany w Hamburgu, *Preussen*. Choć swoją głośną nazwę (*Preussen*) nosił niedługo, przekazując ją wspaniałemu pięciomasztowcowi, by stać się *Posen*. Tą jednostką przez długi czas dowodził znany kpt. B. R. Petersen. Najlepsze rejsy *Posen* – *Preussen* to 1893: przylądek Prawle Point (Anglia) – Iquique – 68 dni, 1895 Iquique – Dover – 71 dni, 1896 Valparaiso – Hamburg – 71 dni, 1898 Hamburg – Valparaiso – 69 dni i Dover – Valparaiso – 63 dni, 1900 Iquique – wyspa Wight – 68 dni i 1904 latarnia morska „Elba” – Valparaiso – 68 dni.

Kariera *Posen* zakończyła się tragicznie. 14 października 1909 roku

1. Z uwagi na fakt, że ruch żaglowców, nie dysponujących silnikami pomocniczymi, w cieśninach i na podejściach do portów, wiązał się ze znacznym ryzykiem zdarzenia i wejścia na mieliznę, czas i przejścia czas przejścia z Chile zwykle mierzono do przejścia obok wyspy Ushant czy przylądka na południowym wybrzeżu Anglii – Lizard czy Saint Catherine.

Trudy pracy na widjammerach. Angielski bark *Garthsnaid* (1882 r., 1614 BRT) w sztormie.

Fot. Haijo Tortenete



zmierzając z Hamburga do Valparaíso z ładunkiem prochu, statek eksplodował i zatonął wraz z całą załogą.

Rok wcześniej firma Laeisa utraciła „bliźniaczy” *Palmira*. Żaglowiec ten dwukrotnie osiągnął rekordowe rezultaty: w 1895 pod dowództwem kpt. G. Schlutera (przyładek Prawle (Prawle Point) – Valparaíso w czasie 67 dni) i 1903 pod dowództwem kpt. K. Iesena (Dover – Valparaíso w czasie 66 dni). 2 lipca 1908 w czasie swego ostatniego rejsu z Antwerpii do brzegów Chile *Palmira* rozbiła się na skałach wyspy Wellington.

W archiwach *Pera* i *Parchim* odnotowano po 3 przejścia z Europy do Chile i na trasie powrotnej w czasie 70-74 dni (w jedną stronę) oraz po 1 w czasie 68-69 dni. Oba statki zostały sprzedane nieznanemu jeszcze wówczas fińskiemu armatorowi Gustawowi Erikson – *Pera* w 1910, a *Parchim* – w 1912. Nowy właściciel kontynuował eksploatację „kaphornerów” zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem – przewożąc saletrę. Ciekawe, że 24-letni *Parchim*² pod dowództwem kpt. M. Lundqvista dokonał w 1913 rekordowego przejścia, pokonując trasę z Newcastle do Valparaíso w czasie 57 dni!

W latach 1890-tych notowania firmy „F. Laeisz”, którą w tym czasie kierowali syn i wnuk założyciela – Karl i Karl-Ferdinand Laeisz, systematycznie rosły. O tym, jak skutecznie organizowali oni pracę, dobitnie świadczy fakt, że rozładunek i załadunek ich statków trwał cztery razy szybciej niż w przypadku innych armatorów.

Zasluga Karla Laeisa i jego syna polegała jeszcze także na tym, że wnieśli oni w tak prozaiczne zajęcie jak przewóz saletry, duch romantyki i hazard współzawodnictwa między żagłami swoich żaglowców. Nie robili jednak tego bezinteresownie. Laury rekordzistów, które otrzymywały załogi jego „kaphornerów”, na drugi plan spychały fakt, że rozkwit firmy odbywał się właśnie kosztem straszliwych warunków pracy marynarzy. Laeisz był absolutnie przeciwny wprowadzeniu maszyn parowych i zwiększeniu powierzchni kubryków, uważając, że wewnętrzne pomieszczenia statku winny być w maksymalnym stopniu przez ładunek. Starali się ograniczyć i tak niewielką liczebność załóg – jako jedni z pierwszych zaczęli okrętować

uczniów – młodych marynarzy w wieku około 18 lat, określanych w ówczesnym morskim slangu jako „zielone ręce”. Ci ostatni wykonywali te same prace, co dorośli marynarze, jednak nie otrzymywali żadnych poborów. Co więcej, sami musieli zapłacić Laeiszom za odbytą praktykę! Kalkulacja przyjęta przez armatorów okazała się trafiona. Młodzieńcy chętnie przyjmowali te warunki, licząc, że doświadczenie pływania na „Latających P” w przyszłości stanie się wspianą rekomendacją przy zatrudnianiu się u dowolnego armatora i zapewni sukcesy w morskiej karierze.

W roku 1892 w firmie „F. Laeisz” pojawiły się dwa pierwsze czteromasztowe barki *Placilla* i *Pisagua*. Zbudowane przez stocznnię Iona Tecklenborg w Geestmünde, posiadały pojemność brutto 2895 BRT, a pojemność netto 2780 NRT, a po przebudowie odpowiednio 2906 BRT i 2763 NRT. Właśnie te jednostki uważa się za pierwowzory całej rodziny znakomitych czteromasztowców, które miały stać się swego rodzaju wizytówką armatora.

Placilla zdumiała świat już swym pierwszym rejsiem. Rzecz w tym, że pierwszy rejs nowego statku praktycznie nigdy nie kończył się powodzeniem – nie bez przyczyny angielscy marynarze nazywali go „maiden voyage” – „dziewicza podróż”. W konstrukcji żaglowca jest cała masa drobiazgów, które w całości określają jego „charakter” i wymagają czasu by marynarze zdołali je odkryć. To, że dwa absolutnie identyczne statki żaglowe na morzu będą reagować w zupełnie różny sposób – to rzecz zupełnie zwyczajna. W związku z tym nikt nie oczekiwał, że dopiero co wypuszczona ze stoczni *Placilla* może osiągnąć brzegi Chile raptem za 58 dni! A stało się dokładnie tak: 2 marca 1892 bark minął przyładek Lizard, a 29 kwietnia rzucił kotwicę w porcie Valparaíso.

Placilla w „dziewiczym” rejsie dowodził kpt. Robert Hilhendorf – przyszły kapitan majestatycznego *Potosi*. Znany z powodu swego straszego wyglądu „Hamburskim diabłem”, później został uhonorowany nieoficjalnym tytułem najlepszego kapitana w całej historii floty żaglowej. W czasie 20 lat sprawowania funkcji kapitana 66 opłynął przyładek Horn, przy czym oboje tego

najtrudniejszego odcinka nie zajmowało mu nigdy więcej niż 10 dni. Parowcom udało się pokonać rekord „Latających P” dopiero po 25 latach...

Powrót *Placilla* z Iquique do przyłodka Prawle zajął 77 dni, zaś łączny rezultat „pełnej” trasy – 135 dni okazał się wspaniały. Rejs barku w roku 1893 praktycznie powtórzył to osiągnięcie, trasa z Hamburga do Valparaíso zajęła 67 dni, a z Iquique do przyłodka Lizard – 70 dni, łączny rezultat – 137 dni. W roku 1899 *Placilla* przeszedł od przyłodka Prawle do Iquique w ciągu 60 dni. W następnym roku Laeisz miał problemy finansowe i sprzedał bark hamburskiemu armatorowi „Reederai AG von 1896”. Po zmianie nazwy na *Optima*, kontynuował obsługę „saletrzanej” linii i w roku 1902 trasę od La Manche do Iquique pokonał w czasie 70 dni. Niestety w styczniu 1905 statek rozbił się w czasie sztormu na skałach.

Pisagua posłużył dłużej, choć ostatecznie spotkał go ten sam los. Pierwszych 10 lat statkiem dowodził kpt. K. Balke, którego w 1902 zmienił G. Denhardt, a następnie R. Dam. Na liczniku tego „kaphornera” 15 rejsów zrealizowanych w czasie krótszym niż 80 dni, najlepsze osiągnięcia to rok 1894 (przyłodek Lizard – Iquique w ciągu 69 dni) i 1910 (Lizard – Talcahuano w czasie 65 dni). Poza tym do rekordów należy zaliczyć również przejście barku z Zatok Spencer (Australia) do Taltal w ciągu 32 dni w roku 1901.

W nocy 16 marca *Pisagua*, zmierzająca z ładunkiem saletry z Mejillones, wszedł na kanał La Manche. O godz. 04:30 przed dziobem barku nieoczekiwanie pojawił się pasażerski liniowiec *Oceana*, należący do armatora „P and O”, zmierzający do Bombaju. Nie udało się uniknąć kolizji i ciężko załadowany *Pisagua* uderzył parowiec w lewą burtę na wysokości fokmasztu. Na *Oceana* wybuchła panika, jej oficerom nie od razu udało się uspokoić załogę, składającą się głównie z Hindusów. Przy opuszczaniu pierwszej z szalup ta przewróciła się, utonęło 7 pasażerów i kilku członków załogi. Do miejsca katastrofy szybko podeszły parowiec pocztowy *Sussex* i holownik *Alert*. Pozostałych ludzi zdołano uratować. Holownik próbował odstawić *Oceana*

2. G. Erikson nabywając statki u różnych armatorów, zachowywał generalnie ich poprzednie nazwy



Pisagua po zderzeniu z pasażerskim liniowcem Oceana 16 marca 1912 roku. Widoczny zniszczony bukszpryt i dziób.
Fot. Archives de la Voile

na płyciznę, jednak liniowiec mimo wszystko zatonął.

Uszkodzenia *Pisagua* okazały się też poważne. Pokład dziobówki i bukszpryt były w pełni zniszczone, a forbramstenga zerwana. Na szczęście, pierwsza gródź wodoszczelna zachowała szczelność i zatopienie ograniczyło się jedynie do forpiku. Uszkodzony żaglowiec został wzięty na hol przez parowce *Arkadia* i *Conceror*, które podjechały na miejsce zderzenia i odprowadziły go do Dover. Tam przeładowano 2150 t saletry na masowiec *Magdalena Blumenthal*. 4 kwietnia po żaglowiec przybyły niemieckie holowniki *Roland* i *Simson* i po 2 dniach doprowadziły go do Hamburga. Po remoncie bark sprzedano Norwegii. Jednak pierwszy jego rejs pod nową flagą

okazał się ostatnim. 8 listopada 1912 windjammer z ładunkiem węgla wyszedł z Leyte kierując się na Południowy Atlantyk. Węgiel był przeznaczony dla floty wielorybniczej. 12 lutego następnego roku telegraf z chilijskiego miasta Punta-Arenas przekazał informację: *Pisagua* wszedł na skały w pobliżu Południowych Szetlandów i został rozbity przez fale.

Kolejnym „Latającym P” stał się czteromasztowy bark *Pitlochry* – jedyny statek, zbudowany na zamówienie Laeisha w Anglii. Wodowano go we wrześniu 1894 w stoczni Stephen (Dundee). Windjammerem w różnych latach dowodzili znani kapitanowie G. Schluter, G. Hessen, I. Schmidt, R. Mete, G. Horn. Najlepszymi rezultatami zakończyły się rejsy *Pitlochry* w latach 1901-

1902, gdy trasę z Hamburga do Taltal przeszedł w ciągu 65 dni, a z Hamburga do Valparaíso – w 69 dni.

W roku 1899 u Laeisha pojawił się jeszcze jeden czteromasztowiec – *Persimmon*. Był to dawny *Dramrock*, ostatni z angielskich typu „Drama” i jeden z lepszych windjammerów, zbudowanych przez stocznię Remerge and Ferguson. Zbudowany 8 lat wcześniej, posiadał bardzo piękne proporcje i wyróżniał się całkiem komfortowymi kabinami i kubrykami dla załogi. Jego dowódcą został kpt. G. Denhardt, którego następnie zastąpili G. Horn i E. Otmann. W latach 1899-1903 w 3 bezpośrednich i 1 powrotnym rejsie pokonał trasę w czasie krótszym niż 80 dni.

Persimmon zakończył swoją karierę pod kanadyjską flagą. W roku 1925 został w Vancouver przebudowany na barkę do transportu drewna. W ciągu 2 lat przewoził drewno z Wyspy Królowej Charlotty na kontynent, dopóki sztorm nie wyrzucił go na skały.

W roku 1894 Karl Laeisz zamówił ogromny pięciomasztowy bark *Potosi* – w tym czasie największy żaglowiec świata. Była to odpowiedź na rzucone przez Francję wezwanie, niemiecki windjammer przewyższał pod względem gabarytów pięciomasztowiec *France* (o którym opowiemy później), stając się pierwszym w historii żaglowcem o tonażu większym niż 4000 BRT. Maksymalna długość *Potosi* wynosiła 120,1 m, a długość między pionami 111,41 m, szerokość 15,11 m. Stosunek długości kadłuba do jego szerokości osiągnął tym samym 7,5:1. Wysokość masztów od stępki do topu wynosiła 64 m, a od górnego pokładu – 54,8 m. Powierzchnia wszystkich 39 żagli to 4800 m², a maksymalna ładowność 6300 t.

Konkurent i poprzednik *Potosi* – pięciomasztowiec *France*, także był eksploatowany na „saletrzaną” lini. W roku 1892 trasę z Dunkierki do brzegów Chile pokonał w czasie 74 dni. Pobić ten rekord w „dziewiczym” rejsie było bardzo trudno, jednak świeżo mianowany kapitan *Potosi* „Hamburski Diabeł” R. Hilendorf, zdołał to osiągnąć. Pięciomasztowy flagowiec „Latające P” wyszedł z Brementhaven 26 lipca 1895 i rzucił kotwicę na redzie Iquique 6 października, to jest po 73 dniach od opuszczenia Nie-

Niemieccy armatorzy i ich flota żaglowa w 1913 *				
Nazwa	Liczba masztów	Typ	Kraj i rok budowy	Pojemność netto NRT
F. Laeisz, Hamburg - 18 statków (43 773 NRT)				
<i>Pamir</i>	4	bark	Niemcy, 1905	2777
<i>Pampa</i>	3	fregata	Niemcy, 1891	1676
<i>Pangani</i>	4	bark	Niemcy, 1902	2882
<i>Parma</i>	4	bark	Anglia, 1902	2882
<i>Passat</i>	4	bark	Niemcy, 1911	2882
<i>Peiho</i>	3	fregata	Anglia, 1907	1907
<i>Peking</i>	4	bark	Niemcy, 1911	2882
<i>Pelikan</i>	3	fregata	Holandia, 1905	1933
<i>Penang</i>	3	bark	Niemcy, 1905	1880
<i>Perim</i>	3	bark	Anglia, 1902	1808
<i>Persimmon</i>	4	bark	Anglia, 1891	2827
<i>Petschili</i>	4	bark	Niemcy, 1903	2855
<i>Pinnas</i>	3	fregata	Anglia, 1902	1790
<i>Pirna</i>	3	fregata	Niemcy, 1894	1687
<i>Pitlochry</i>	4	bark	Anglia, 1894	2904
<i>Pommern</i>	4	bark	Anglia, 1903	2266
<i>Ponape</i>	4	bark	Włochy, 1903	2177
<i>Potosi</i>	5	bark	Niemcy, 1905	3755
Reederi A.-G von 1896, Hamburg – 18 statków (35 903 NRT)				
<i>Arethusa</i>	3	fregata	Anglia, 1890	1703
<i>Athene</i>	4	bark	Anglia, 1892	2360
<i>Erato</i>	3	fregata	Anglia, 1890	1666
<i>Hebe</i>	4	bark	Anglia, 1891	2364
<i>Hera</i>	4	bark	Niemcy, 1886	1994
<i>Klio</i>	3	fregata	Anglia, 1888	1571
<i>Maipo</i>	3	fregata	Niemcy, 1893	1674
<i>Melpommene</i>	3	fregata	Anglia, 1891	1699
<i>Oceana</i>	4	bark	Anglia, 1892	2631
<i>Olinda</i>	3	fregata	Anglia, 1903	1790
<i>Oliva</i>	3	fregata	Anglia, 1901	1807
<i>Olona</i>	3	fregata	Anglia, 1902	1818
<i>Olympia</i>	4	bark	Anglia, 1887	2356
<i>Ossa</i>	3	fregata	Anglia, 1902	1793
<i>Ostara</i>	3	fregata	Anglia, 1896	1830
<i>Parnassus</i>	3	fregata	Anglia, 1894	1852
<i>Terpsichora</i>	3	fregata	Anglia, 1883	1935
<i>Urania</i>	4	bark	Anglia, 1902	3060
Knorr und Burchard, Hamburg – 16 statków (35 109 BRT)				
<i>Barmbek</i>	4	bark	Anglia, 1886	2108
<i>Filbek</i>	4	bark	Anglia, 1892	2222
<i>Flottbek</i>	3	fregata	Anglia, 1891	1861
<i>Goldbek</i>	4	bark	Anglia, 1893	2476
<i>Icebek</i>	4	bark	Anglia, 1892	2199
<i>Jerabek</i>	4	bark	Anglia, 1892	2653
<i>Lasbek</i>	3	fregata	Anglia, 1894	2192
<i>Osterbek</i>	3	fregata	Anglia, 1890	1510
<i>Reinbek</i>	4	bark	Anglia, 1889	2630

miec albo 66 dniach od wyjścia z Kanału La Manche. Na jednym z odcinków trasy *Potosi* przez 4 godziny płynął z prędkością 16,5 węzła – takim rezultatem mógłby się poszczycić dowolny kliper herbaciany. Rzecz w tym, że tonaż stalowego giganta był 6 razy większy w porównaniu z kliprem, zaś jego załoga liczyła raptem 44 ludzi, z których bezpośrednio żagle obsługiwało nie więcej niż 32.

Cały, „pełny” rejs *Potosi* trwał rekordowo krótko. Bark wyładował balast i przyjął na pokład 6000 t saletry w czasie ogółem 20 dni – przy braku jakichkolwiek mechanizmów wydaje się to niewiarygodne. Hilhendorf 20 października wyprowadził swój windjammer z Iquique, a 15 listopada opłynął przylądek Horn. Na trawersie Lizard pokazał się po 68 dniach od wyjścia z chilijskiego portu i to przy niesprzyjającym wietrze silnie przeszkadzającym na Południowym Atlantyku. 11 stycznia 1896 *Potosi* przybył do Cuxhaven, udowadniając, że można uważać go za najlepszy „saletrzany kliper” na świecie.

Robert Hilhendorf był kapitanem *Potosi* do końca roku 1901. W tym czasie wykonał jeszcze 9 rejsów na pięciomasztowym „kaphornerze” i wszystkie z wspaniałymi rezultatami.

1896: przylądek Lizard – Caleta-Buena – 65 dni, Caleta-Buena – Cuxhaven – 71 dni, 1896-1897: przylądek Lizard – Valparaíso – 59 dni, Valparaíso – Cuxhaven – 84 dni, 1897-1898: wyspa Wight – Valparaíso – 70 dni, Iquique – przylądek Dungeness – 77 dni, 1898: wyspa Wight – Valparaíso – 62 dni, Caleta-Buena – Cuxhaven – 74 dni, 1898-1899: wyspa Wight – Iquique – 62 dni, Iquique – przylądek Prawle – 74 dni, 1899 przylądek Beachy-Head (Anglia) – Iquique – 68 dni, Caleta-Buena – wyspa Wight – 70 dni, 1900 wyspa Wight – Valparaíso – 55 dni, Iquique – przylądek Lizard – 73 dni, 1900-1901: wyspa Wight – Iquique – 61 dni, Iquique – przylądek Lizard – 73 dni, 1901 przylądek Beachy-Head – Valparaíso – 63 dni, Iquique – przylądek Prawle – 70 dni.

Przypominamy, że za swego rodzaju „normę” uważano przejście przez żaglowiec trasy od Kanału La Manche do brzegów Chile w czasie 91 dni.

W swoim 9 rejsie na przełomie lat 1900-1901 *Potosi* ustanowił jeszcze jeden niepokonywany rekord: rozładunek stat-

ku i przyjęcie 6100 t saletry w porcie Iquique zajęło raptem 11 dni.

W latach 1902-1903 *Potosi* odbył 2 rejsy do Chile (nr 11 i nr 12) pod dowództwem kpt. G. Schlutera, a od nr 13 do nr 20 (1903-1909) statkiem dowodził H. Nissen. Żaden z rejsów nie trwał dłużej niż 86 dni, a w rekordowym nr 13 trasa od przylądka Prawle do Iquique zabrała 68 dni, zaś rejs powrotny – wszystkiego 57 dni! Prędkość windjammery sięgała momentami 17 węzłów.

Podobnie prezentują się i ostatnie rejsy *Potosi* z lat 1909-1914. W rejsach nr 21 – nr 24 „kaphornowcem” dowodził kpt. I. Fromke, a od nr 25 do nr 28 – kpt. Nite. Dwadzieścia lat eksploatacji na „saletrzanej” linii potwierdziło sławę wspaniałego pięciomasztowca, a być może i najlepszego windjammera na świecie.

Rejs nr 28 do Chile stał się dla *Potosi* ostatnim pod flagą Laeizsa. 23 września 1914 bark przybył do Valparaíso, gdzie jego załoga dowiedziała się, że w Europie już toczy się wojna. O powrocie do domu pod żaglami nie mogło być mowy – statek trafił by w nieunikniony sposób w ręce Brytyjczyków.

Do końca wojny *Potosi* stał w chilijskim porcie. By uniknąć totalnego nieróbstwa niemieccy marynarze rozgrywali brytyjską Admiralicję. Organizowali „przecieki” informacji, jakoby na *Potosi* miano zamontować silnik pomocniczy i przystosować do funkcji krążownika pomocniczego. Anglicy musieli się nieco tym zatroskać, dopóki nie stwierdzili, że zostali „wpuszczeni w krzaki”.

W roku 1918 firma Laeizsa sprzedała znajdujący się w Valparaíso *Potosi* swemu koledze i konkurentowi Vinnen, wkrótce jednak zawarto zawieszenie broni i bark w ramach reparacji stał się własnością Francji. Do tego czasu żaglowiec znalazł się w żalosnym stanie. Po długotrwałej bezczynności żagle i takielunek stały się totalnie niesprawne, a niemieccy marynarze opuszczając jednostkę uszkodzili jeszcze przewody sterowe. Francuzi nie wiedzieli, co robić z tak wielkim żaglowcem, który stał w Chile do roku 1923, aż nie kupił go za „psie pieniądze” miejscowy armator Gonzáles, Soffia & Cia. Wyremontowany i przemianowany na *Flora* pięciomasztowy windjammer po dzie-

<i>Schiffbek</i>	4	bark	Anglia, 1886	2527
<i>Schurbek</i>	4	bark	Anglia, 1902	2266
<i>Schwarzenbek</i>	3	fregata	Anglia, 1892	1877
<i>Steinbek</i>	3	fregata	Anglia, 1892	2062
<i>Tarpenbek</i>	3	fregata	Anglia, 1892	1767
<i>Thielbek</i>	4	bark	Anglia, 1893	2644
<i>Wandsbek</i>	4	bark	Anglia, 1892	2115
Bremer Stahlhof, Brema – 11 statków (29 013 NRT)				
<i>Adolf Vinnen</i>	4	bark	Anglia, 1892	3259
<i>Albertus Vinnen</i>	3	fregata	Anglia, 1891	1696
<i>Arnoldus Vinnen</i>	3	fregata	Anglia, 1892	1789
<i>Barthold Vinnen</i>	4	bark	Anglia, 1891	2307
<i>Carl Rudgert Vinnen</i>	4	bark	Anglia, 1890	2768
<i>Christel Vinnen</i>	4	bark	Anglia, 1890	2936
<i>J.C. Vinnen</i>	4	bark	Anglia, 1892	2959
<i>Lucy Vinnen</i>	4	bark	Anglia, 1892	2557
<i>Magdalene Vinnen</i>	4	bark	Anglia, 1892	3183
<i>Susanne Vinnen</i>	4	bark	Anglia, 1892	2597
<i>Werner Vinnen</i>	4	bark	Anglia, 1891	2962
D.H. Watjen und Co, Brema – 9 statków (18 475 NRT)				
<i>Adelaide</i>	4	bark	Anglia, 1888	2915
<i>Alice</i>	3	fregata	Niemcy, 1891	2045
<i>Anna</i>	4	bark	Anglia, 1893	2468
<i>Bertha</i>	4	bark	Anglia, 1888	2542
<i>D.H. Watjen</i>	3	fregata	Niemcy, 1892	2065
<i>Excelsior</i>	3	bark	Norwegia, 1891	1304
<i>Kaiser</i>	3	fregata	Niemcy, 1877	1180
<i>Magdalene</i>	4	bark	Anglia, 1891	2686
<i>Roland</i>	3	fregata	Niemcy, 1879	1270
G.I.H. Siemers und Co., Hamburg – 6 statków (15 557 NRT)				
<i>Edmund</i>	4	bark	Anglia, 1891	2914
<i>Egon</i>	4	bark	Anglia, 1912	2969
<i>Hans</i>	4	bark	Anglia, 1904	2869
<i>Herbert</i>	4	bark	Anglia, 1892	2057
<i>Kurt</i>	4	bark	Anglia, 1904	2875
<i>Susanna</i>	3	fregata	Niemcy, 1892	1873
August Boltewn – Wm. Millers, Hamburg – 7 statków (13 278 NRT)				
<i>Carl</i>	3	fregata	Anglia, 1893	1876
<i>Elfrieda</i>	3	fregata	Anglia, 1873	1714
<i>Gustav</i>	4	bark	Anglia, 1892	2586
<i>Helios</i>	3	bark	Niemcy, 1891	1201
<i>Henriette</i>	3	fregata	Anglia, 1885	1921
<i>Leni</i>	4	bark	Niemcy, 1891	1838
<i>Ulrich</i>	4	bark	Anglia, 1892	2142
H.H. Schmidt, Hamburg – 5 statków (11 490 NRT)				
<i>Henriette</i>	4	bark	Anglia, 1893	2882
<i>Lisbeth</i>	4	bark	Anglia, 1891	2346
<i>Magretha</i>	4	bark	Anglia, 1890	2189
<i>Marie</i>	3	fregata	Anglia, 1895	1827
<i>Mimi</i>	4	bark	Anglia, 1893	2246

Reederei Visurgia AG, Brema – 5 statków (9602 NRT)				
<i>Nal</i>	4	bark	Anglia, 1892	2571
<i>Nereide 3</i>	3	fregata	Niemcy, 1890	1707
<i>Nereus 3</i>	3	fregata	Niemcy, 1889	1714
<i>Nesaia 3</i>	3	fregata	Niemcy, 1891	1670
<i>Niobe 4</i>	4	bark	Anglia, 1893	1940
H. Folsch und Co., Hamburg, - 4 statki (9052 NRT)				
<i>Walkure</i>	4	bark	Anglia, 1902	3049
<i>Waltraute</i>	3	fregata	Anglia, 1893	1785
<i>Wellgunde</i>	3	fregata	Anglia, 1904	1746
<i>Woglinde 4</i>	4	bark	Anglia, 1896	2472
C.Ch. D. Krabbenhoft, Hamburg – 4 statki (7541 NRT)				
<i>Carl</i>	4	bark	Holandia, 1892	2152
<i>Claus</i>	3	fregata	Anglia, 1892	1824
<i>Hans</i>	3	bark	Anglia, 1894	1597
<i>Paul</i>	4	bark	Anglia, 1894	1968
Rickmers – Reismuhlen, Brema – 2 statki (6655 NRT)				
<i>R.C. Rickmers **</i>	5	bark	Niemcy, 1906	4694
<i>Renee Rickmers</i>	4	bark	Anglia, 1887	1959
E. Cellier, Hamburg – 4 statki (6249 NRT)				
<i>Blankenese</i>	3	fregata	Holandia, 1898	1477
<i>Gluckstadt</i>	3	fregata	Anglia, 1895	1766
<i>Louis Pasteur</i>	3	bark	Francja, 1895	1612
<i>Obotrita</i>	3	bark	Dania, 1892	1394
Schluter und Maak, Hamburg – 3 statki (5856 NRT)				
<i>Harvestehude</i>	3	fregata	Anglia, 1894	2057
<i>Mozart</i>	4	barkentyna	Anglia, 1903	1904
<i>Winterhude</i>	3	bark	Niemcy, 1908	1895
Wachmuth und Krogmann, Hamburg – 3 statki (5064 NRT)				
<i>Indra</i>	3	fregata	Anglia, 1892	1643
<i>Luna</i>	3	fregata	Anglia, 1892	2058
<i>Tellus</i>	3	bark	Holandia, 1891	1363
NDL, Brema – 2 statki (5034 NRT)				
<i>Herzogin Cecilie</i>	4	bark	Niemcy, 1902	2786
<i>Herzogin Sophie</i>				
<i>Charlotte</i>	4	bark	Niemcy, 1895	2248
J.A.E. Wimmer, Lizbona – Hamburg - 4 statki (4954 NRT)***				
<i>Baden</i>	3	bark	Anglia, 1885	1035
<i>Bonn</i>	3	bark	Anglia, 1877	1053
<i>Dresden</i>	3	fregata	Anglia, 1886	1593
<i>Sachsen</i>	3	fregata	Niemcy, 1889	1273
J. Tidemann, Brema – statki (4078 NRT)				
<i>Chile</i>	3	fregata	Niemcy, 1893	2054
<i>Peru</i>	3	fregata	Niemcy, 1894	2024
J.C. Pfluger, Brema – 2 statki (3892 NRT)				
<i>Alexander Isenberg</i>	3	fregata	Niemcy, 1891	1699
<i>H. Hackfeld</i>	4	bark	Anglia, 1890	2193
K.J. Klingenberg, Brema – 2 statki (3433 NRT)				
<i>Matador</i>	3	bark	Niemcy, 1884	1366
<i>Seefarner</i>	4	bark	Anglia, 1888	2067

sięcioletnim postoju wyszedł w końcu we morze pod chilijską flagą 30 marca 1925 i po 110 dniach od wyjścia z Valparaiso bark dotarł z ładunkiem saletry do Hamburga.

Rejs powrotny okazał się jego ostatnim. *Flora* przyjęła na pokład 5000 t paliwa płynnego w beczkach i 800 t koksu, poczym opuściła Cardiff kierując się do Mejillones. Celu jednak nie osiągnęła. 16 września z Argentyny otrzymano alarmujące wieści jednego z parowców, który w punkcie o współrzędnych 45°S i 66°W widział objęty płomieniami pięciomasztowy bark. Po dwóch dniach wciąż płonąca *Flora* weszła do argentyńskiego portu Comodoro Rivadavia, jednak próby ugaszenia pożaru spełzły na niczym. Ostatecznie statek porzucono. Przez kilka dni dawny windjammer dryfował na południe, stwarzając zagrożenie dla żeglugi, aż do chwili, gdy w odległości 25 Mm od Rivadavia został rozstrzelany przez argentyńską kanonierkę *Patria*.

W roku 1902 firma Laeisha jeszcze raz zadziwiła świat. Flotę „Latającej P” zasilila jedyny w historii pięciomasztowiec z ozaglowaniem fregaty – *Preussen*. Wodowany w stoczni Tecklenborg w Geestemünde był pierwszym w świecie żaglowcem o wyporności przewyższającej 5000 BRT. Z powodu imponujących gabarytów stalowego kadłuba i ogromnej powierzchni żagli ówczesna prasa nadała jednostce pompatyczne określenie „Chłuba Prus”.

Długość *Preussen* z bukszprytem wynosiła 133,75 m, szerokość – 16,4 m, wysokość burty – 10,25. Wyporność sięgała 11 150 t, nośność – 8000 t + 550 t balastu wodnego. Kadłub wyróżniał się wzmocnioną konstrukcją, wzdłużniki i wręgi były wykonane ze stalowych belek o przekroju „Y”. Kabestan, maszyna sterowa i dźwigi ładunkowe posiadały parowy napęd, w związku z czym za fokmasztem trzeba było zamontować kocioł parowy w specjalnej nadbudówce. Całe omasztowanie wykonane było ze stali, wysokość masztów od stępki do topu wynosiła 68 m, dolne reje miały długość 32,2 m, średnicę 640 mm i wagę 6,5 t. łączna powierzchnia wszystkich 47 żagli – 5560 m², waga pojedynczego żagla do 650 kg. W skład stałego i ruchomego takielunku wchodziło 700 m łańcucha oraz 45 km lin konopnych, stalowych i z manili. Jeszcze kilka cie-

Witte, Bremenhaven – 1 statek				
<i>Frieda</i>	4	bark	Anglia, 1885	1991
Britze und Co., Brema – 1 statek				
<i>Rigel</i>	3	fregata	Niemcy, 1891	1879
D.D. Norssee, Nordenheim – 1 statek				
<i>Standart</i>	3	bark	Anglia, 1876	1420
E. Tom Diek, Elstflet- 1 statek				
<i>Anna</i>	3	bark	Niemcy, 1892	1391
Gebr. Kullen-Kampff, Brema - 1 statek				
<i>Columbus</i>	3	fregata	USA, 1876	1371
H. Meutz, Rostock - statek				
<i>Frieda Mahn</i>	3	bark	Niemcy, 1891	1266
Gebr. Seetzen, Hamburg – Brema - 1 statek				
<i>Carl</i>	3	bark	Francja, 1891	1085
Uwagi:* * uwzględniono jedynie żaglowce o pojemności powyżej 1000 NRT ** jednostka posiadała pomocniczą maszynę parową *** armator posiadał także pięć jednostek – bark Bellas (851 NRT)				

kawych cyfr: na statku znajdowało się 1260 bloków, 560 m lin splotu kablowego, 27 wind do obsługi takielunku, 8 kabestanów i 6 kotwic, z których najcięższa ważyła 4 t.

W swój pierwszy rejs *Preussen* wyszedł pod dowództwem doświadczonego kpt. B. Petersena. 31 lipca 1902 największy z „Latających P” (przy tym w tym czasie generalnie największy na *Preussen* – chluba floty Laeisha w latach swojej świetności.

świecie) windjammer opuścił Geestemünde. Jednostka szła pod balastem, opłynęła przylądek Horn i przybyła do Iquique po 65 dniach licząc od trawersu przylądka Start-Point (Anglia). 24 października żaglowiec wyruszył w podróż powrotną z pełnym ładunkiem salety w ładowniach i rzucił kotwicę na redzie Cuxhaven 20 stycznia 1903. Tym samym trasę powrotną po-

konano w 88 dni, a jeśli liczyć do wysp Scilly, to w 79. Tym samym żaglowiec-gigant zarekomendował się z najlepszej strony

Drugi rejs *Preussen* okazał się rekordowym – „Chluba Prus” pokonała *Potosi*. Kpt. Petersen wycisnął z żaglowca wszystko co możliwe. 5 marca pięciomasztowy windjammer przeszedł obok wyspy Ouessant u brzegów Bretanii, a już po 13 dniach i 8 godzinach przeciął równik! 24 kwietnia w „ryczących czterdziestkach” jego log przez 4 godziny pokazywał prędkość 17 węzłów. Pamiętajmy, że nie idzie tu o żaglowy jacht, lecz o stalową maszynę o wyporności ponad 10 tys. t. Wyliczenia wskazują, że dla osiągnięcia takiej prędkości potrzebna była by maszyna parowa o mocy rzędu 6,5 tys. KM.

Preussen dotarł do Iquique 1 maja, to jest 57 dni po minięciu Ouessant, albo 74 dni od wyjścia z Hamburga. Rejs powrotny do przylądka Lizard zajął 68 dni, a do Cuxhaven – 72 dni.

W następnych rejsach w latach 1903-1908 (od nr 3 do nr 10) *Preussen* „utrzymał markę”, demonstrując stabilne rezultaty:

Fot. Larousse



• 1903-1904: wyspy Scilly – Tocopilla – 72 dni, przylądek Tocopilla – przylądek Lizard 74 dni, 1904: przylądek Lizard – Tocopilla – 62 dni, Tocopilla – La Manche – 80 dni,

• 1904-1905: przylądek Lizard – Iquique 62 dni, Iquique – La Manche – 69 dni,

• 1905: latarnia morska „Elba” – Iquique – 79 dni, Iquique – przylądek Lizard – 78 dni,

• 1905-1906: przylądek Lizard – Iquique – 67 dni, Iquique – przylądek Lizard – 71 dni,

• 1906: przylądek Lizard – Taltal – 69 dni, Taltal – przylądek Lizard – 73 dni,

• 1906-1907: przylądek Lizard – Taltal – 69 dni, Taltal – przylądek Lizard – 62 dni,

• 1907-1908: przylądek Lizard – Valparaiso 80 dni, Tocopilla – przylądek Lizard – 62 dni.

Wśród tych rejsów wyróżnił się nr 5, w którym *Preussen* ustanowił kolejny rekord. Opływając przylądek Horn, pięciomasztowy windjammer w dniach 4, 5 i 6 listopada 1904 pokonał odpowiednio 328,347 i 333 Mm. Łącznie 1008 Mm w czasie 3 dni!

Kolejny, rejs nr 11 stał się rejsiem wokołoziemskim. Wiosną 1908 firma Laeisz przekazała *Preussen* w czarter koncernowi naftowemu Standard Oil na rejs do Japonii. 11 marca windjammer wyszedł z Cuxhaven do Nowego Jorku. Pokonanie Atlantyku zajęło 33 dni. Tam ładownie statku-giganta wypełniono beczkami z naftą i 27 maja *Preussen* ponownie wyszedł na ocean. 1 lipca przybył do Rio de Janeiro, a 17 lipca przeciął południk Kapsztad. Do Jokohamy flagowiec Laeisz dotarł 16 września, to jest 112 dób po wyjściu z Nowego Jorku. To mniej więcej o miesiąc krótszy czas niż realizowany przez inne żaglowce. W trakcie tego rejsu w ciągu 11 dni między 21 a 31 lipca *Preussen* pokonał 3019 Mm (najlepszy rezultat dobowy – 341 Mm), a prędkość statku sięgała chwilami 17,5 węzła.

Windjammer przez miesiąc stał w Jokohamie, gdzie wzbudzał ogólny zachwyt publiki. O ile Amerykanie, strapieni niedawną utratą własnego żaglowego giganta – siedmiomasztowego szkunera *Thomas W. Lawson* odnieśli się do pojawienia niemieckiego statku dość obojętnie, o tyle w Japonii B. Petersen i jego załoga spotkała się z przy-

jęciem pełnym zachwytu. Dopiero 16 października *Preussen* wyszedł w morze, przeciął Pacyfik i 30 grudnia osiągnął Taltal. Dalszy rejs nie odbiegał od tradycyjnej „saletrzanej linii”: 15 stycznia 1909 jednostka opuściła Tocopilla z ładunkiem saletry, by po 75 dniach, 5 kwietnia dotrzeć do Cuxhaven.

Wokołoziemski rejs *Preussen* był rzeczywiście tryumfalny. Trasa wokół kuli ziemskiej zajęła 295 dni, co można uznać za doskonały rezultat. Nie sposób zapominać, że w ten czas wchodziło również manewrowanie w cieśninach i na podejściach do portów, pokonywanie stref ciszy w rejonie równika... Bardzo trudno przeliczyć te wszystkie niedogodności na brak silnika pomocniczego. Jednak *Preussen* wykazał, że żagiel, nie bacząc na rozwój naukowo-techniczny, może jeszcze konkurować z maszyną parową.

W latach 1909-1910 „Chłuba Prus” odbyła 2 „saletrzane” rejsy pod dowództwem nowego kpt. H. Nissena, wykazując się znów bardzo dobrymi rezultatami: trasa od Lizard do Taltal zajęła 74 i 68 dni, a powrotna 83 i 77 dni. Za to następny, rejs nr 14 zakończył się tragedią.

Wieczorem 6 listopada 1910 *Preussen* wszedł na kanał La Manche. Windjammer zmierzał z Hamburga do Valparaiso, a w jego ładowniach znajdował się różnorodny ładunek – koks, cement, papier, drewno, wosk, sznury, lampki elektryczne, szkolne tablice i prawie 100 niemieckich pianin. Krótko przed północą wachtowi odkryli w przedzie na prawo od kursu światła jakiejś jednostki. Był to statek pasażerski *Brighton* zmierzający do Dieppe. Kapitan parowca również dostrzegł żaglowiec, lecz zamiast ustąpić mu drogi (jak wymagały tego reguły żegluga), postanowił przeskoczyć mu przed nosem. Kolizji nie udało się uniknąć. *Brighton* podstawił swą lewą burtę pod dziób *Preussen*, jednak uszkodzenia okazały się niezbyt poważne – były powyżej linii wodnej. Parowiec wraz z 90 znajdującymi się na pokładzie pasażerami dotarł do najbliższego portu.

Żaglowiec Laeisz nie miał tyle szczęścia. Złamany został bukszpryt, runęła fok bramstenga i zatopione zostały dziobowe przedziały. Pozbawiony sterowności windjammer dryfował w cieśninie, zbliżając się do angielskiego brzegu.

Rankiem 7 listopada pogorszyła się zdecydowanie pogoda. Niemieccy marynarze zdołali rzucić kotwicę, jednak narastający sztorm zerwał łańcuch kotwiczny. Nieszczęsny *Preussen* wyrzuciło na brzeg i statek osiadł pod skałami Dover.

W ratowaniu żaglowego lewiata na wzięło udział 12 holowników – angielskich, belgijskich, holenderskich i niemieckich. Ich wysiłki okazały się jednak daremne, kadłub solidnie siedział na skałach, zaś fale powodowały cały czas jego nowe uszkodzenia. W trzeciej dobie sytuacja flagowca „Latających P” okazała się beznadziejna i kpt. Hinrich Nissen rozkazał opuszczenie jednostki. Jedyne, co zdołały zrobić śpieszące z pomocą parowce do momentu, gdy sztorm zmienił *Preussen* w kupę żelaza, było uratowanie części ładunku.

Zatonięcie słynnego żaglowca stało się tragedią nie tylko dla firmy Laeisz – o *Preussen* wspominały z żalem całe Niemcy. Wystarczy powiedzieć, że gdy armator walczył jeszcze o zachowanie swego statku, na ręce kapitana przyszedł telegram osobiście od kajzera Wilhelma II. W niej napisano: „Głęboko jestem wstrząśnięty informacją o nieszczęściu wspaniałego pięciomasztowca *Preussen*. Pragnę wyrazić moje szczere współczucie właścicielom statku. Chciałbym otrzymać szczegółową informację o rezultatach katastrofy i szczególnie – o losie dzielnej załogi, który budzi mój największy niepokój”.

Takie zainteresowanie było w pełni uzasadnione, *Preussen* rzeczywiście był chlubą Prus i świadectwem jej rosnącego prestiżu na morzu...

Firma F. Laeisz nie eksperymentowała już więcej z pięciomasztowcami i wszystkie później zamówione statki były stalowymi czteromasztowymi barkami o wyporności około 3000 BRT. W roku 1903 z pochylni stoczni I. Tecklenborg i Blohm & Voss spłynęły *Pangani* i *Petschili*, które stały się pierwowzorami ostatniej serii niemieckich windjammerów. W październiku 1905 dołączył do nich *Pamir*, również zbudowany w Hamburgu przez stocznnię Blohm & Voss. W końcu w maju i listopadzie 1911 z pochylni hamburskiego zakładu zeszły *Peking* i *Passat* – ostatnie z „Latających P”, otrzymanych przez firmę Laeisz przed wybuchem I wojny światowej.



Pommern w ujęciu od dziobu.

Fot. zbiory prywatne

Wszystkie te statki okazały się pięknymi „kaphornerami”, po raz kolejny potwierdzającymi wysoki autorytet niemieckich konstruktorów okrętowych. *Pangani* pływał pod dowództwem kpt. T. Schmidta, a od 1907 – F. Junge. Już w pierwszym swoim rejsie bark zarekomendował się jako jeden z lepszych „saletrzanych kliprów”, pokonując trasę od przylądka Dungeness do Valparaíso w czasie 65 dni i powrotną w czasie 75 dni (od Ikike do wyspy Wight). Najlepsze rezultaty *Pangani* osiągnął w roku 1904 (La Manche – Valparaíso w czasie 64 dni) i 1910 (Mejillones – wyspy Scilly w czasie 62 dni). Niestety kariera windjammera zakończyła się tragicznie. Krótko przed wybuchem I wojny światowej

w rejonie przylądka La Hogue został staranowany przez parowiec *Phryné*. *Pangani* poszedł na dno tak szybko, że nie udało się nawet opuścić szalupy. Z załogi już trzeciego statku firmy Laeisz, który zatonął w wyniku zderzenia, uratowano wszystkiego 4 osoby.

Barkiem *Petschili* do 1914 dowodzili C. Prutzmann i A. Teschner. Najlepsze przejścia windjammera miały miejsce w roku 1905 (Dover – Talcahuano w czasie 62 dni) i w roku 1912 (Taltal – wyspy Scilly w czasie 77 dni).

Najszybszy „pełny” rejs *Pamir* zrealizował w roku 1906. Bark pod dowództwem kpt. Z. Proitzmanna trasę od wysp Scilly do Valparaíso pokonał w 64 dni, a powrotną z Iquique do wysp Scilly w 75 dni.

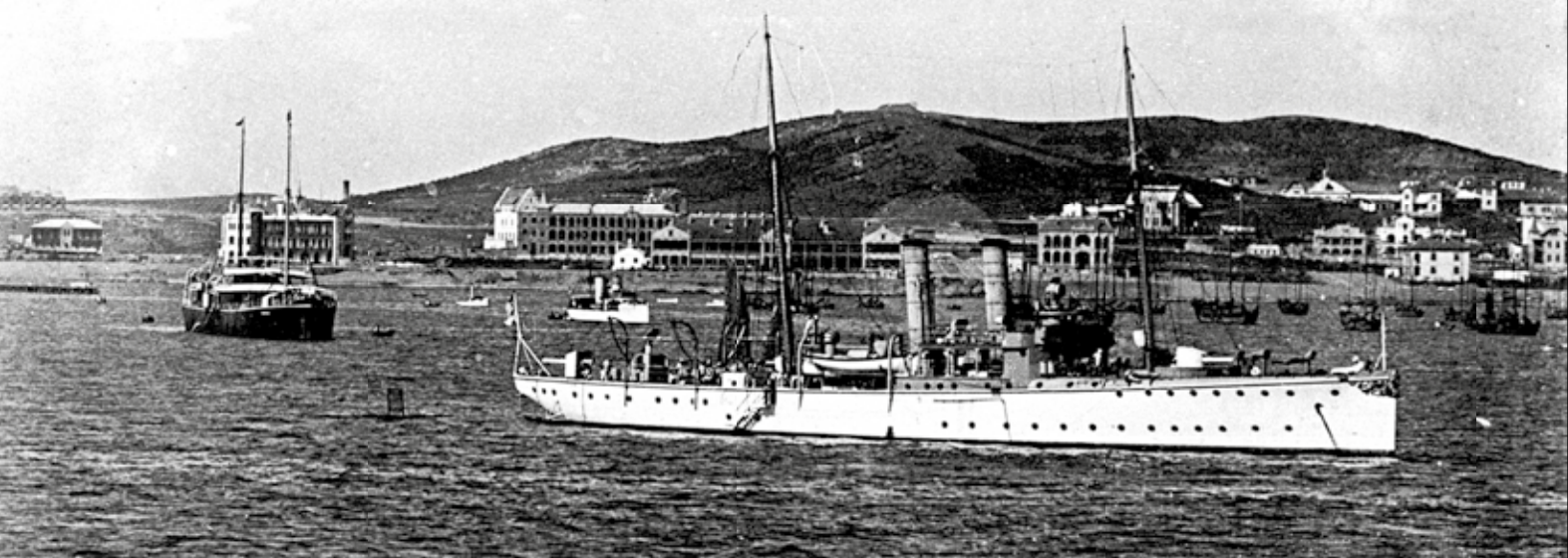
Kapitanem *Peking* został H. Nissen, wcześniej dowodzący *Potosi* i *Preussen*. 30 listopada 1912 wyprowadził on swój nowy windjammer z Hamburga, jednak na Morzu Północnym wpadł w straszny sztorm. Z powodu odniesionych uszkodzeń trzeba było zawrócić – bodaj jedyny taki przypadek, że „Latający P” nie zdołał pokonać żywiołu. Powtórnie *Peking* wyszedł w morze 5 grudnia i bez problemu osiągnął Valparaíso 24 lutego następnego roku, to jest po 81 dniach.

Passat pod dowództwem kpt. Wendlera opuścił Hamburg 29 września 1912 i dotarł do Valparaíso 11 grudnia – po 73 dniach. Należy sądzić, że przepiękne czteromasztowe barki ostatniego pokolenia osiągnęły by jeszcze lepsze rezultaty w „saletrzanych wyścigach”, gdyby nie I wojna światowa.

Oprócz budowy nowych statków, firma Laeisz w latach 1907-1914 kontynuowała również zakupy windjammerów od innych armatorów. Szeregi „Latających P” zasilili czteromasztowy bark *Pommern* (eks-niemiecki *Mneme*, 2423 BRT, zbud. 1903), *Parma* (eks-angielski *Erroy*, 3084 BRT, zbud. 1902), *Ponape* (eks-włoski *Regina Elena*, 2344 BRT, zbud. 1903) i *Pinguin* (eks-włoski *Erasmus*, 2102 BRT, zbud. 1903), a także trzymasztowe fregaty i barki *Peiho* (eks-angielski *Argo*, 2118 BRT, zbud. 1902), *Pirna* (eks-niemiecki *Osorno*, 1789 BRT, zbud. 1894), *Pinnas* (eks-angielski *Fitzjames*, 1946 BRT, zbud. 1902), *Penang* (eks-niemiecki *Albert Rickmers*, 2039 BRT, zbud. 1905), *Perim* (eks-angielski *Radiant*, 1971 BRT, zbud. 1903) i *Pelikan* (eks-niemiecki *Dione*, 2103 BRT, zbud. 1905) – łącznie 10 jednostek. Ceny statków wahały się w szerokim przedziale i często nie odpowiadały ich jakości. Tak za relatywnie stare żaglowce *Erroy* i *Radiant* przyszło w roku 1911 zapłacić odpowiednio 15 tys. £ i 10 tys. £, a za piękny *Fitzjames* w 1909 raptem 8 tys. £. Najbardziej udanymi zakupami były *Pommern*, *Penang*, *Ponape* i *Pinnas*. Łącznie do chwili wybuchu I wojny światowej flota „Latających P” liczyła 18 windjammerów, z których 7 było trójmasztowcami, 10 – czteromasztowcami i 1 pięćmasztowcem.

(ciąg dalszy nastąpi)

Tłumaczenie z języka rosyjskiego
Maciej S. Sobański



Niemiecka kolonia Tsingtau w 1914 roku

Okres przed wybuchem Wielkiej Wojny

Stacjonujące w Tsingtau zazwyczaj krążowniki pancerne *Scharnhorst* i *Gneisenau* Eskadry Wschodnioazjatyckiej opuściły wraz z krążownikami *Nürnberg*, *Leipzig*, *Dresden* bazę 20 czerwca 1914 r. wychodzą na zaplanowany uprzednio rejs szkolny na morza południowe (eskadrę uzupełniały jeszcze transportowce *Seydlitz*, *Baden* i *Santa Isabel*). Jedyny pozostały w kolonii krążownik, *Emden* wyszedł w morze 6 sierpnia i powrócił następnie do Tsingtau ze swoim pierwszym przemysem, rosyjskim parowcem *Riazań*, by natychmiast ponownie wyjść w morze w asyście parowca, który stanie się jego pływającą bazą *Markomannia* oraz krążownika pomocniczego *Prinz Eitel Friedrich* z zamiarem dołączenia do operującej koło Paganu koło Marianów eskadry krążowników wiceadmirała Maximilliana von Spee'a. Do tego jednak nie doszło, gdyż eskadra dostała rozkaz wejścia na Pacyfik, by następnie skręcić w kierunku zachodnich wybrzeży Ameryki Południowej. Tam najpierw zniszczyła brytyjską eskadrę koło Coronelu, następnie sama uległa w bitwie koło Falklandów.

Wybuch Wielkiej Wojny

Wraz z rozpoczęciem działań wojennych Wielka Brytania zwróciła się do

Japonii o pomoc. Jej rząd pod kierownictwem premiera Ōkumy Shigenobu gadał sobie sprawę z rosnących w siłę militarystów z armii lądowej, starających się wywrzeć wpływ na politykę państwa, widząc w tym poważne zagrożenie dla własnych planów. Zgodził się więc, gdyż wierzył, że udzielając wsparcia Wielkiej Brytanii, będzie mógł nadal utrzymać kontrolę na własną armię. Struktura imperialnej marynarki wojennej Japonii już przypominała obowiązującą w Royal Navy. Generalicja coraz mocniej naciskała na ekspansywne rozszerzenie strefy wpływów.

Do działań wojennych na tym TDW doszło nie od razu. Chiny ogłosiły 8 sierpnia neutralność, a do Kiaoczou zaczęły nadchodzić niebawem niepokojące informacje, że Japonia ma zamiar przystąpić do wojny przeciwko Niemcom. 12 sierpnia Tokio wystosowało do Niemiec ultimatum z żądaniem bezwarunkowego opuszczenia Kiaoczou i przekazania go do 15 września, a eskadra krążowników miała się wycofać. Termin odpowiedzi wyznaczono na 23 sierpnia. Niemcy nie zareagowali, więc Japonia rozpoczęła kroki wojenne od ogłoszenia 27 sierpnia blokady całego obszaru, który był we władaniu Niemiec.

Gubernator, kmdr Alfred Meyer-Waldeck również nie odpowiedział,

ale odelegrafował do cesarza przekazując mu swoją maksymę: „*Einstehe für Pflichterfüllung bis zum äußersten*“ (gwarantuję za wypełnienie rozkazu do końca).

Japońskie dowództwo skierowało pod Kiaoczou 3 okręty liniowe, 2 pancerniki obrony wybrzeża 3 krążowniki pancerne, 6 krążowników, 4 kanonierki, 20 kontrtorpedowców oraz trałowce, transportowce i jednostki pomocnicze. Oprócz blokowania wybrzeża, okręty miały wspierać ogniem wojska lądowe. Pierścień blokady składał się z 3 linii, wewnętrznej długości 30 mil, która biegła łukiem w odległości 9-10 mil od wejścia do zatoki Kiaoczou (przez 24 h – 8 torpedowców), zewnętrznej 45 mil i 18 mil od zatoki (okręty liniowe i krążowniki pancerne; nocą 4, dniem 2). Była jeszcze linia pośrednia, którą dozorowało od 1 do 2 krążowników.

Japońsko-brytyjskie siły morskie wokół Tsingtau

Cesarska marynarka wysłała w ten akwen 27 sierpnia, celem zablokowania znajdującego się pod niemiecką kontrolą Tsingtau od strony morza, najpierw eskadrę pod dowództwem wiceadmirała Katō Sadakichiego na okręcie liniowym *Suwō*. Do Japończyków dołączył 28 sierpnia sojusznicy

*Triumph*¹ i kontrtorpedowiec *Usk*. Obie jednostki Royal Navy bez większych problemów zintegrowały się w drugiej eskadrze. Japońska eskadra składała się w większości z przestarzałych okrętów, tym niemniej znajdowały się w niej też jednostki nowoczesne, jak okręty liniowe *Kawachi* i *Settsu* oraz krążownik liniowy *Kongō* oraz okręt-baza samolotów *Wakayamiya*.

Tego samego dnia, czyli 28 sierpnia japońskie okręty liniowe *Suwō*, *Tango*, *Iwami* i *Triumph* wraz z *Uskiem* rozpoczęły ostrzał (ogień kierował przez radio krążownik *Tone*). Z dystansu 100-130 hm, wystrzelono 200 pocisków o kalibrze 305 i 254 mm, lecz nie zniszczono żadnej baterii niemieckiej. Ostrzeliwanie twierdzy z morza, z różnym skutkiem, powtarzano przez następnych 6 tygodni 11 razy. Wystrzelono około 200 pocisków kalibru powyżej 190 mm, zmuszając niektóre baterie do milczenia.

Ogień niemieckiej artylerii brzegowej okazał się być początkowo mało skuteczny, gdyż alianckie okręty utrzymywały się poza granicą donośności. To miało się jednak zmienić 14 października 1914 r., kiedy to *Triumph* znalazł się pod gwałtownym ostrzałem baterii brzegowych z „*Ilitis-Bergu*“ i „*Huitschuen-Huku*“, gdyż idąc jako ostatni w szyku strzelających okrętów, zbyt blisko podszedł do brzegu².

Atak z lądu

Szpicę pierwszego desantu stanowiła 18. japońska dywizja piechoty licząca 23 000 żołnierzy. Wspierana była

Interesująca fotografia z epoki, czyli złożony z Chińczyków niemiecki oddział wojskowy.

Fot. zbiory Reinharda Kramera



Latarnia morska w Tsingtau, 1914 rok.

Fot. zbiory Reinharda Kramera

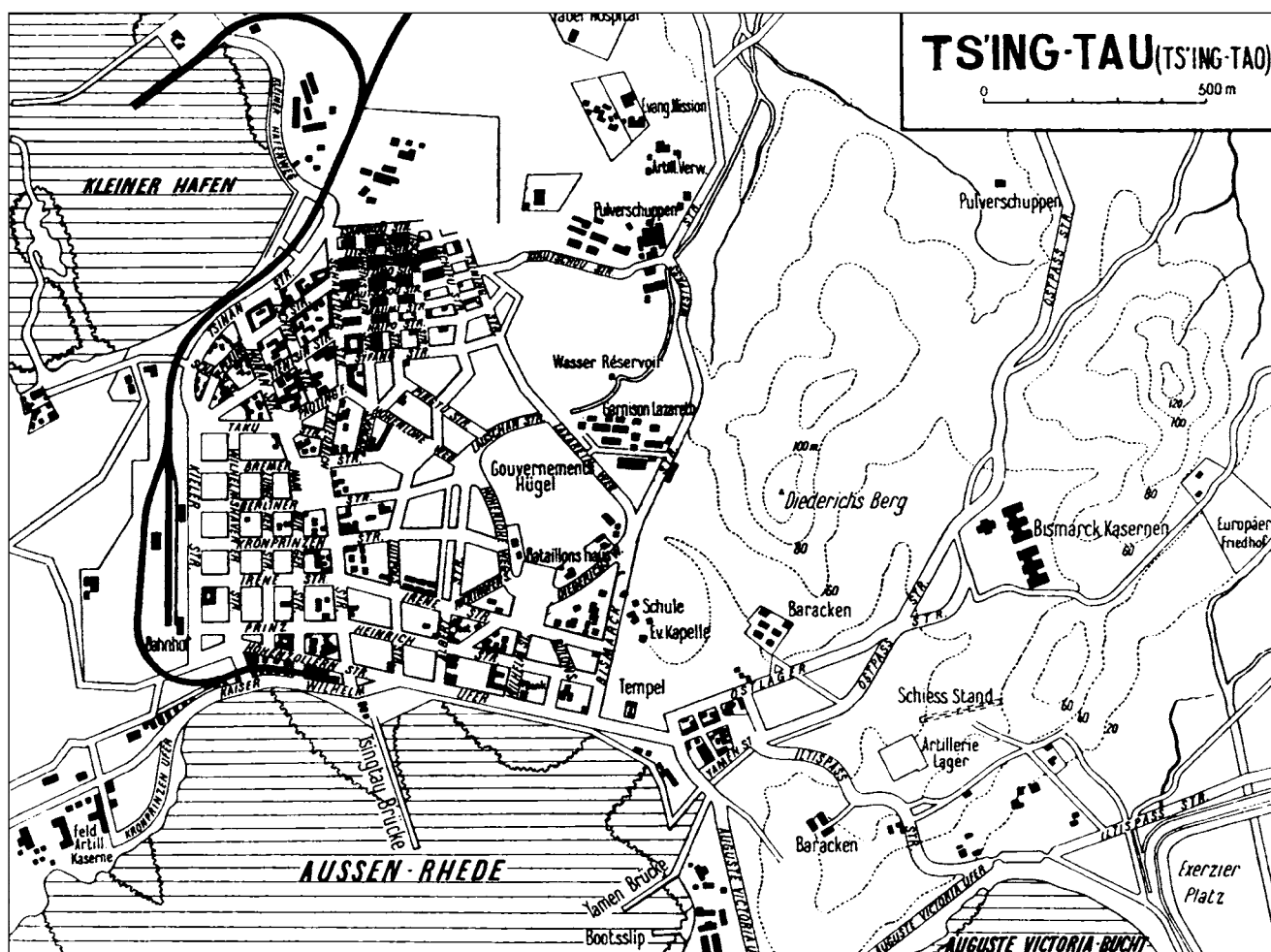
142 armatami. Rząd Wielkiej Brytanii był tak samo mocno zaniepokojony agresywnym postępowaniem Japończyków w tym regionie, które było łatwe do przewidzenia. Podobne obawy żywiły również inne wielkie mocarstwa, mające w Azji swoje kolonie. Z tego też powodu Londyn zdecydował się na wysłanie z Tiensinu pod Tsingtau raczej symbolicznego kontyngentu w sile 1500 żołnierzy będących pod komendą generała brygady Nathaniela Waltera Barnardistona. 1000 z nich wcho-

dziło w skład 1. Batalionu South Wales Borderers, do których nieco później dołączyło 500 bitnych żołnierzy z 36th Sikhs.

Lądowanie rozpoczęło się 2 września koło Lungkow, które w tym czasie zalane było powodzią. Drugi rzut desantu zszedł na ląd 18 września w zatoce Laoshan, znajdującej się 30 km na wschód od Tsingtau. W sumie w zmaganiach pod Tsingtau po stronie aliantów znajdowało się nie mniej niż 58 000 żołnierzy, którzy mogli liczyć na wsparcie nie tylko artylerii polowej ale i też około 100 dział oblężniczych.

1. Więcej o działalności *Triumph* na tym akwenie czytaj w wydaniu „Okrętów Wojennych” Nr 114 (4/2012) w artykule Ekkeharda Ebermanna *Krótki opis historii „HMS Triumph”*.

2. Bateria kal. 240 mm trafiła *Triumph* pierwszą salwą oddaną z odległości 140 hm, pomimo, że Niemcy widzieli jedynie wystające ponad wyspę *Ilitis*. Huk wierzchołki masztów, przed, którą Brytyjczycy próbowali się schować. Pocisk przebił pokład pancerny zabijając jednego członka załogi i raniąc dwóch pozostałych. Spowodował też prawdopodobnie spore zniszczenie wewnątrz kadłuba, ponieważ *Triumph* natychmiast zaczął wykonywać manewr wycofania się i poszedł do Weihaiwei, celem usunięcia uszkodzeń, które trwały 14 dni. To perfekcyjne trafienie zawdzięcza się dobremu obserwatorom baterii, którzy podczas poprzedniego bombardowania z morza (28 września 1914 r.) mieli wystarczająco dużo czasu, aby się zorientować, z jakich miejsc okręty prowadzą ogień, ale wtedy japońskie okręty szły w niewielkiej odległości od granicy zasięgu odgryzających się armat kal. 240 mm. Dzięki pewnym modyfikacjom dokonanych przy lawecie udało się zwiększyć zasięg ognia z dotychczasowych 135 hm do 141 hm. W konsekwencji tego trafienia, żadna wroga jednostka nie odważyła się już podejść odległość nie bliższą niż 150 hm od fortu. (za Ekkehardem Ebermannem. Patrz przypis nr 4).



Obrońcy

Niemcy zareagowali na wysunięte groźby ogłaszając mobilizację w Tsingtau i skoncentrowaniem wszystkich posiadanych pomocniczych sił azjatyckich w mieście, włącznie z do tej pory stacjonującymi w Tiensinie i Pekinie oddziałami. Cesarz Wilhelm II nadał obronie Tsingtau najwyższy priorytet, gdyż obawiał się, że gdyby miasto padło to utraciłby swój prestiż. Baza i miasto były jednak niedostatecznie umocnione przed atakiem z lądu, gdyż administrujący miastem Urząd Morski Rzeszy uważał rozbudowę urządzeń portowych jako priorytetową.

Niemiecki garnizon pod komendą gubernatora, kmdr Alfreda Meyera-Waldecka³ składał się z około 1400 żołnierzy piechoty morskiej III Batalionu (cztery kompanie piechoty morskiej, jedna bateria artylerii polowej i jedna kompania kawalerii) oraz około 3400 dalszych członków marynarki wojennej (w tym cztery kompanie artylerii morskiej), żołnierzy, policji kolonialnej i ochotników. Obrońców było w sumie około 180 oficerów i 4550 żoł-

nierzy, w tym chińskich i austro-węgierskich sił zbrojnych.

Umocnienia Tsingtau składały się z:

- Fortu Hui-tschien-Huk na cyplu o tej samej nazwie w Zatoce Iltis z baterią składającej się z 3 szybkostrzelnych armat kal. 150 mm, w pancernych obrotowych wieżach pancernych i 2 armat Kruppa kal. 240 mm.
- Fortu Yu-ni-san na półwyspie o tej samej nazwie z 4 armatami Kruppa kal. 210 mm,
- Baterii Tsingtau w porcie z 2 armatami kal. 150 mm i 2 Kruppa kal. 150 mm,
- Baterii Bismarckberg z 4 haubicami kal. 280 mm artylerii nadbrzeżnej pod obrotowymi (360°) pancernymi kopułami, wykutymi w litej skale,
- Baterii Iltis z 2 armatami kal. 105 mm, chronionymi maskami przeciwodłamkowymi znajdujących się w tzw. baterii górnej i 6 mobilnymi armatami kal. 120 mm, których drewniane ławety posadowione były na kołach i stanowiły tzw. baterię dolną,
- pięć ponumerowanych umocnień polowych z ziemiankami, bunkrami, stanowiskami ckm-ów itp. (Infante-

rierwerke) rozciągających się z południa na północ, których czoła skierowane były w kierunku lądu.

Większość armat cięższego kalibru zdobytych zostało podczas szturm na forty Taku w roku 1900, działa kal. 120 mm baterii Iltis były przestarzałymi już armatami oblężniczymi i brały jeszcze udział w oblężeniu Paryża w 1870 r.

Jak już wspomniano, Eskadra Wschodnioazjatycka Spee'a opuściła w połowie czerwca bazę, ale w niej pozostało jeszcze kilka jednostek innych klas. Dysponowano więc: austro-węgierskim krążownikiem pancernopokładowym *Kaiserin Elisabeth*, niemieckimi torpedowcami *Taku* i *S 90* i pięcioma kanonierkami (*Iltis*, *Jaguar*, *Tiger*, *Luchs* i *Cormoran*), których uzbrojenie i personel przekazane zostały na wyposażenie obu krążowników pomocniczych.

Z ww. kanonierek po uzbrojeniu krążowników pomocniczych gotowym

3. Alfred Wilhelm Moritz Meyer, od kwietnia 1903 r. Meyer-Waldeck (* 27. XI. 1864 r. w Sankt Petersburgu; † 25. VIII. 1928 w Bad Kissingen), niemiecki oficer morsk, jego ostatni stopień to wiceadmirał, gubernator niemieckiego „terenu ochronnego” (Schutzgebiet w latach 1911–1914).



Dworzec kolejowy w Tsingtau.

Fot. zbiory Reinharda Kramera

do akcji pozostał jedynie *Jaguar*. Załoga *Kaiserin Elisabeth* została skierowana częściowo do wzmocnienia sił lądowych, jej armaty dziobowe i rufowe po zdemontowaniu włączono w system obronny na lądzie, a pozostałe miały z pokładu wspierać swym ogniem obrońców⁴. W Tsingtau znajdowały się też dwa samoloty typu Rumpler-Taube⁵, które przybyły w ostatnim momencie na jednym z parowców przed ogłoszeniem blokady. Na jednym z nich latał Gunther Plüschow.

Dotychczasowe miejskie umocnienia zostały o kilka dalszych przewidywanych rozbudowane, aby Japończykom utrudnić zbyt szybkie podchodzenie. W momencie zbliżania się agresorów, Meyer-Waldeck zdecydował się ściągnąć swoich obrońców z dwóch najbardziej wysuniętych

punktów oporu, koncentrując się na wewnętrznej linii obrony.

W dniach 26 i 27 września napastnicy, w kilku falach, daremnie próbowali szturmować umocnienia doznając wysokich strat. Nazajutrz miasto zostało okrążone ze wszystkich stron, zaczęło się właściwe oblężenie. Przeważnie obrońcy zatopili w następującej nocy rozbite kanonierki *Illtis*, *Tiger*, *Luchs* i *Cormoran*. Na dno puszczono również stary torpedowiec *Taku*⁶.

Japończycy systematycznie zbliżali się do umocnień, ustawiając natychmiast swoje armaty oblężnicze, wykopując zarazem kilka równoległych ciągłych okopów. Obrońcy nie siedzieli bezczynnie i starali się, w miarę swoich sił przeszkodzić w pracy oblężającym. Bardzo pomocne okazały

się tutaj być oba samoloty, które oddały nieocenione usługi, jak rozpoznawanie, podając namiary własnym bateriom na cele lądowe i morskie. Jeden z nich, który pilotował ppor. Friedrich Müllerskowsky, spadł na ziemię już pierwszego dnia, pilot odniósł ciężkie obrażenia. Inny z kolei, wspomniany już Gunther Plüschow⁷, wbił Japończykom wiele bolesnych ukłuc, co było powodem, że niemiecka propaganda obowolała go bohaterskim „lotnikiem Tsingtau“ („der Flieger von Tsingtau“), który również cieszył

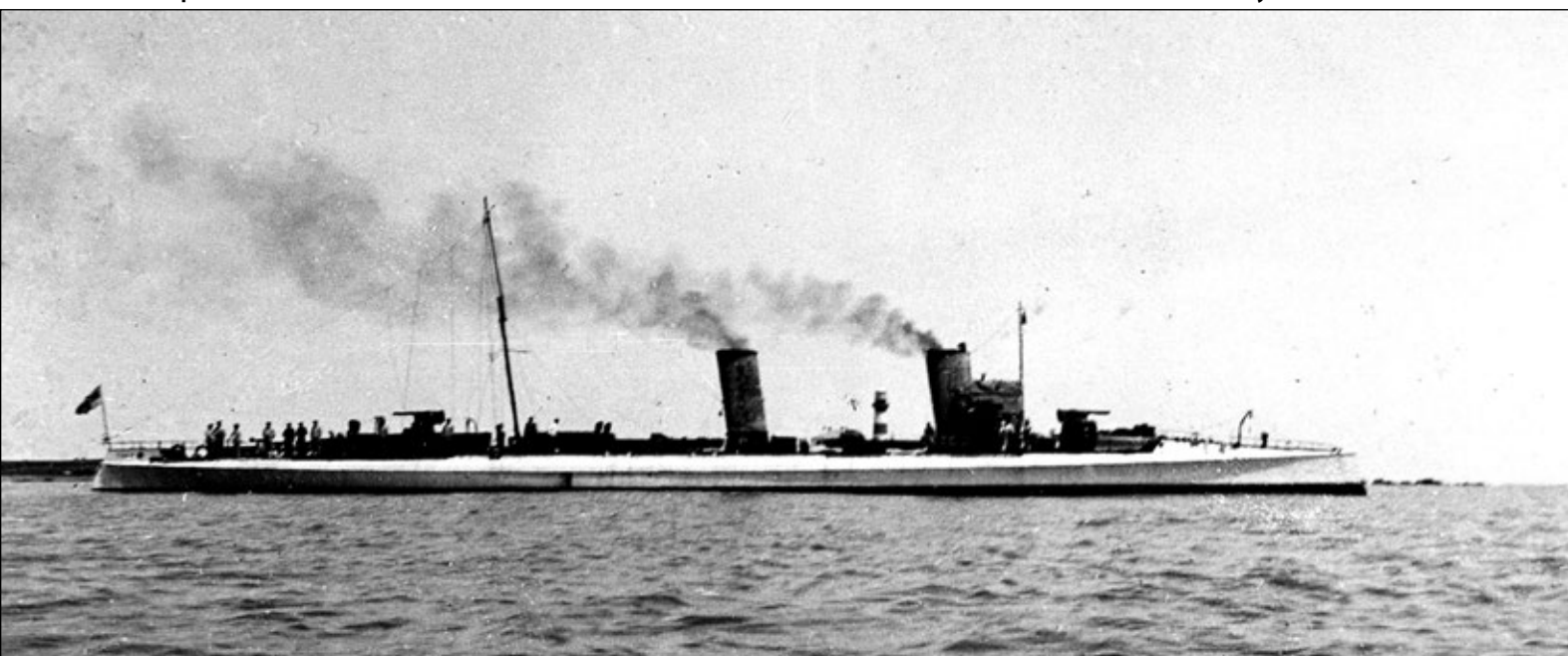
4. Dodatkowo na pokładzie znaleźli się ściągnięci z Pekinu i Tientsina członkowie detaszowanych tam uprzednio oddziałów wartowniczych, czy marynarzy. Na lądzie znajdowali się: (pomniejszony liczebnie) k. u. k. Marine-Landungs-Korps 2 (c.k. 2 korpus desantowy) + ~120 k. u. k. Marine-Zug (pluton piechoty morskiej): (1) + ~50, k. u. k. MarBtr (bateria artylerii okrętowej) XV: 1 + ~25 (2 x 150 mm L/40 C/96), k. u. k. MarBtr VIII: (1) + ~10 (2 x 47 mm L/33 C/90), k. u. k. MarBtr VIa: (1) + ~10 (2 x 47 mm L/44 C/97), k. u. k. MarLzAbwBtr (c.k. bateria morskiej art. plot) 1: ~8 (1 x 70 mm (armaty piechoty desantowej) LdgsG L/18 C/95), k. u. k. MarLzAbwBtr 2: ~8 (1 x 7cm LdgsG L/18 C/95), wszystkie dodatkowo posiadały na wyposażeniu 7 karabinów maszynowych. Jedną z map tego okresu ukazuje tam bytność też niemieckiego cesarskiego batalionu piechoty morskiej (ksl. dt. MarBtr) VIIa i II Ksl. dt. MarBtr I, (na pewno od jakiegoś później dotychczas nieokreślonego bliżej czasu) uzbrojonego w austriackie armaty kal 47 mm L/44 C/97, sztuk 12. Za niemieckim forum Marine-Archiv.

5. Rumpler Taube – niemiecki samolot szkolny i rozpoznawczy, jednosilnikowy jednopłat o drewnianej konstrukcji. Budowany od 1910 r. w zakładach lotniczych Etrich Taube Rumpler Flugzeugwerke jako licencyjna wersja austriackiego samolotu Etricha Taubego. Z frontu zaczęto je wycofywać w roku 1914.

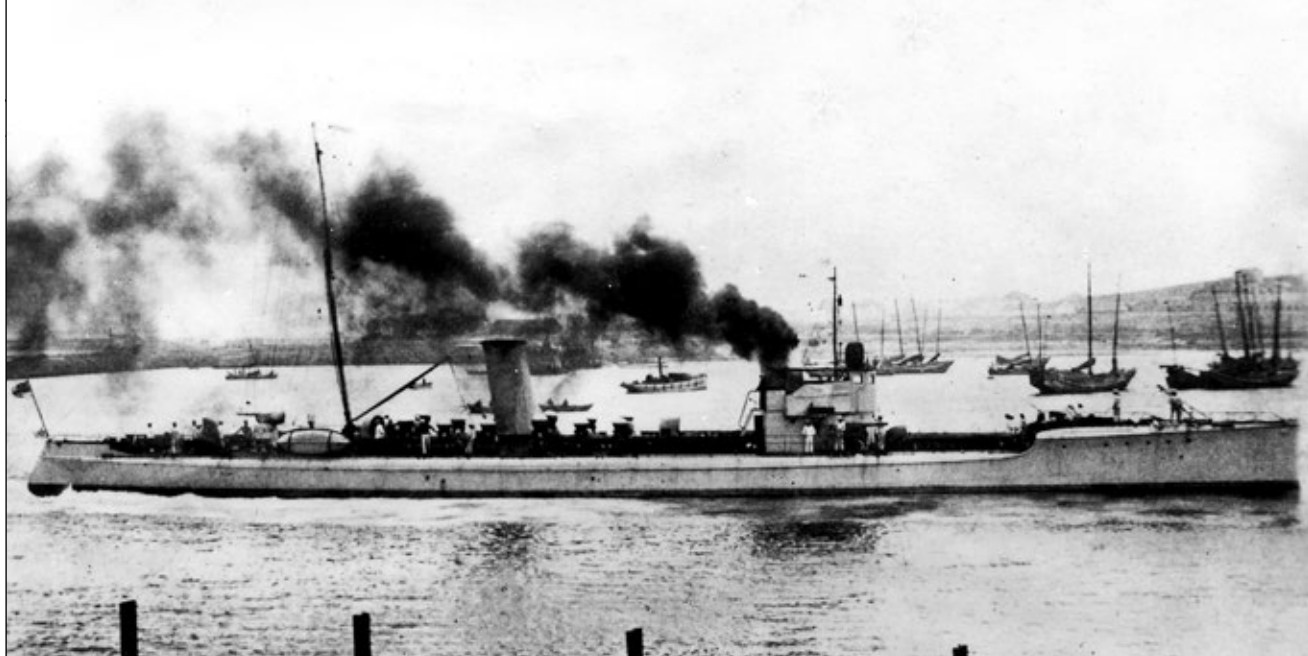
6. Zbudowany w latach 1897-98 w stoczni F. Schichaua jako jeden z czterech torpedowców dla Chin, *Hai-jing*. 284 t, 32 w, 6 x 47 mm L/35, od 1902 r. 2 x 50 mm L/40, 2 pokładowe wt. Zdobyty podczas szturmowania Taku, od 6.XII.1900 r. w składzie Flotyli Wschodnioazjatyckiej. Wycofany ze służby 13.VI.1914 r. z uwagi na zużyte kotły, zatopiony 28.IX.1914 r. w porcie Tsingtau.

7. Gunther Plüschow (* 8.II.1886 r. w Monachium; † 28.I.1931 r. w Argentynie w wyniku wypadku) był niemieckim oficerem morskim. Zasłynął podczas oblężenia Tsingtau, stąd przydomek „Flieger von Tsingtau“ i pionier lotnictwa nad Ziemią Ognistą, przelatując jako pierwszy nad Kordylierami Darwina, Przylądkiem Horn i Torres del Paine.

Fot. zbiory Reinharda Kramera



Torpedowiec Taku w 1914 roku.



Torpedowiec S 90 na redzie Tsingtau, 1914 rok.

Fot. zbiory Andrzeja Danilewicza

się u przeciwników dużym respektem. Plüschow podał, że zestrzelił japońskiego Farmana-MF.7, a w licznych nalotach zrzucał nad pozycjami i okrętami wroga okazjonalnie małe bomby wykonane z pocisków artyleryjskich. Japończycy jednak niepodzielnie panowali w powietrzu i startujące z okrętu-bazy *Wakamiya* maszyny pisały historię wchodząc jako pierwsze w annały Wielkiej Wojny, które startując ze specjalistycznego okrętu skutecznie atakowały cele na lądzie i morskie. Austro-węgierski krążownik *Kaiserin Elisabeth* i niemiecka kanonierka *Jaguar* stały się w Tsingtau 6 września 1914 r. (w południe) celem pierwszego ataku lotnictwa pokładowego, ale żadnych trafień nie uzyskiwały. Samoloty *Wakamiy* były też pierwszymi, które dokonały nocnych bombardowań.

Siły morskie obrońców nie zasypiały też gruszek w popiele, gdyż artyleria kanonierki *Jaguar* i krążownika *Kaiserin Elisabeth* wspierały obronę piechoty. W nocy 17 października torpedowiec S 90⁸ po przedarciu się z portu zatopił jedną jedyną torpedą, którą miał na wyposażeniu, japoński krążownik pancernopokładowy *Takachiho*, który poszedł na dno pociągając za sobą 271 ludzi z ogólnej liczby 354.

31 października Japończycy przystąpili do generalnego szturmu, aby twierdzę zdobyć punktualnie i tym samym złożyć ją jako prezent na urodziny cesarza. Zostali jednak odparci i szukali ukojenia w czasie siedmiodniowego bombardowania, zaplanowanego zresztą wcześniej, stosując podobną metodę, którą użyli przed dziewięcioma laty, kiedy zdobywali Port Artur. Łą-

dowe haubice kal. 280 mm, swym huraganowym ogniem zaporowym, miały piechurom ułatwić szturm. Niemcy stawiali twardy opór odpowiadając na japoński ogień swoimi armatami ciężkiego kalibru, aż do zupełnego wyczerpania zapasów amunicji. W dniu 2 listopada kadłubowa załoga *Kaiserin Elisabeth* zatopiła, po wystrzeleniu resztek amunicji, swój krążownik.

W nocy na 6 listopada japońskiej piechocie udało się dokonać przełomu w ostatniej linii obrony miasta i mimo zażartego oporu Niemcy zostali odrzuceni do miasta. Nacierający opanowali tym samym górujące nad twierdzą wzgórze, a że obrońcom skończyła się amunicja, stało się jasne, że dalszy opór stał się bezcelowy. Po zniszczeniu istniejących jeszcze umocnień, samozatopiony został w nocy ostatni jeszcze sprawny okręt, kanonierka *Jaguar*, po czym Niemcy zwrócili się do Japończyków z prośbą o rozpoczęcie rozmów związanych z kapitulacją.

Kapitulacja

W dniu 7 listopada oddziały niemieckie poddały się wraz ze swoimi austro-węgierskimi sojusznikami. Miasto przekazano nowym właścicielom przy spełnieniu wszystkich warunków honorowej kapitulacji, a wielu żołnierzy i niemieckich urzędników, czy najbardziej chyba znany mieszkaniec i przedsiębiorca kolonii, cukiernik Karl Joseph Wilhelm Juchheim⁹ zostali w Japonii internowani, m.in. w obozie jenieckim w Bandō. Niemieckim cywilom wolno było zostać w Tsingtau i nadal prowadzić swoje interesy. Jedynie Guntherowi Plüschowowi udało się wylecieć, jako jedynemu Niemcowi z twierdzy na jed-

nym z samolotów typu Taube przekazując po drodze ostatnie depesze od gubernatora skierowane do III Batalionu Morskiego. Brytyjczykom przekazano 76 rannych, którzy wprawdzie nie wzięli nikogo do niewoli, lecz od Japończyków zażądali przekazania im wziętych przez nich jeńców. Większość z nich wypuszczono na wolność między grudniem 1919 r. a styczniem 1920 r.

Straty poniesione przez obie strony w okresie opisanych wyżej walk: Niemcy i sojusznicy 224 poległych, 400 rannych. Japonia 507 poległych (armia 236, marynarka wojenna 271), 1282 rannych, Brytyjczycy 12 poległych i 53 rannych.

Po Wielkiej Wojnie

Postanowienia Traktatu Wersalskiego pozbawiły pokonane Niemcy prawa posiadania zamorskich kolonii, co też dotyczyło Kiautschou, które jak inne należało zwrócić, nie określając jednak komu? Do 1922 r. obszar byłej kolonii administrowany

8. Torpedowiec (Großes Torpedoboot) typu S 90, zbudowany 1899-1900 w w stoczni F. Schichaua w Elblągu, 394 t, 26.5 w, 3 x 50 mm L/40, 3 pokładowe wyrzutnie torpedowe kal. 450 mm. Skierowany do Tsingtau, zatopiony 17.X.1914 r. na południowy-wschód od Tsingtau, wyrzucił się na brzeg, gdzie został unieszkodliwiony przez własną załogę (poz. 35° 32'N i 119° 36'E).

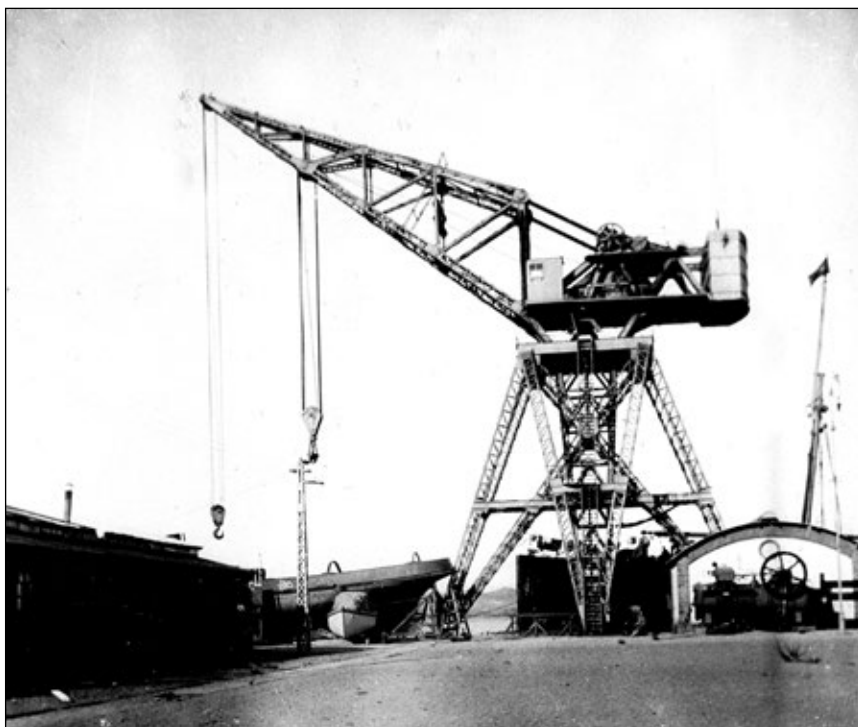
9. Karl Joseph Wilhelm Juchheim (* 25. XII 1886 r., w Kaub; † 14. VIII. 1945 r. w Nada-ku, Kōbe) był niemieckim cukiernikiem, który „poczęstował” Japończyków swoim specjałem, czyli sękaczem (Baumkuchen). Karl Juchheim jak każdy jeńiec został przeniesiony w 1917 r. do Hiroshimy. Tam też, w miejscowej hali wystawowej (obecnie znajduje się tam muzeum upamiętniające ofiary bomby atomowej) miała miejsce prezentacja niemieckich produktów. Tam właśnie zaprezentował Japończykom po raz pierwszy swój wypiek, sękacz (Baumkuchen). Z małego sklepika powstała potężna Juchheim Group, która do dzisiaj ma swoją siedzibę w Kōbe. Specjalność to oczywiście oprócz pierwszego wypieku, wieniec frankfurcki, ciasto jabłkowe i różnego rodzaju ciasteczka do kawy czy herbaty.

był przez Japonię, ale pod naciskiem USA zwrócony został Chinom. Po stanowienia wersalskie spotkały się w 1919 r. z dużym niezadowoleniem społeczeństwa Chin, które zaowocowały studenckim protestem, który przeszedł do historii tego państwa pod nazwą Ruchu 4 Maja, wywierając tym samym duży wpływ na chińską kulturę i społeczeństwo o daleko idących skutkach.

Co pozostało z dawnej kolonii w pamięci?

W Kriegsmarine pamięć o dawnej kolonii pielęgnował okręt-baza kutrów torpedowych *Tsingtau* (1934) i okręt lotniczo-katapultowy (Flugssicherungsschiff) *Gunther Plüschow*, eks *Krischan II* (1935).

W obecnych Niemczech pamięć o opisanej kolonii we wschodniej Azji pielęgnowana jest na przykład w Wormacji (Worms), gdzie znajduje się stare osiedle robotnicze noszące nazwę Kiautschau, we wschodniej dzielnicy Berlina, przejść się można po Kiautschoustraße, a w Monachium-Trudering jest do dzisiaj Tsingtauer Straße. W Esslingen nad Neckarem siedzibę ma Bractwo Morskie Tsingtau (Marinekameradschaft Tsingtau). ●



Dźwig w stoczni remontowej Tsingtau.

Fot. zbiory Reinharda Kramera

Bibliografia

Ebermann E. *Krótki opis historii HMS Triumph*, „Okręty Wojenne” Nr 114 (4/2012).
Gröner E., *Die deutschen Kriegsschiffe 1815–1945. Band 1. Panzerschiffe, Linienschiffe, Schlachtschiffe, Flugzeugträger, Kreuzer, Kanonenboote*. Bernard & Graef, Bonn 1998.

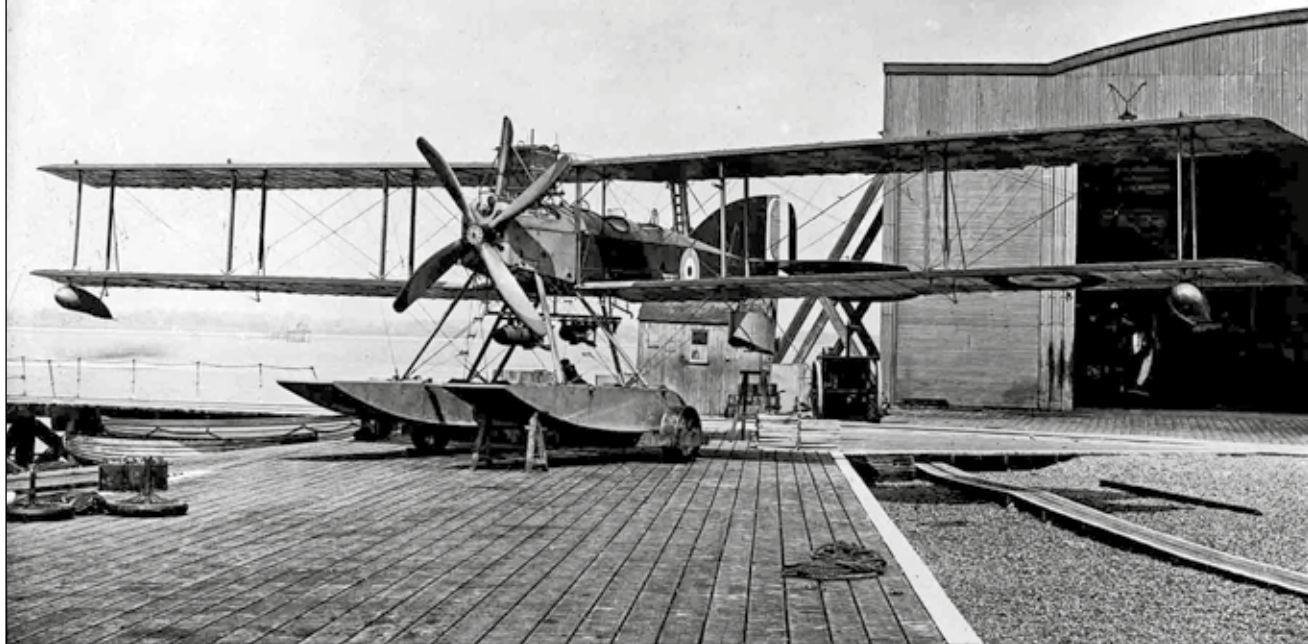
Heiko H. *Deutsche Kolonial- und Wirtschaftspolitik in China 1840 bis 1914. Unter besonderer Berücksichtigung der Marinekolonie Kiautschou*. 2. Auflage. Köln 2006.
Hildebrand, H. H./Röhr A./Steinmetz H.O.: *Die deutschen Kriegsschiffe. Biographien – ein Spiegel der Marinegeschichte von 1815 bis zur Gegenwart*. Rastatt, w jednym tomie, b.d.w.

FOTOKOLEKCJA

Transportowiec *Patricia* w trakcie załadunku żołnierzy udających się do Tsingtau w 1914 roku.

Fot. zbiory Reinharda Kramera





Bohater ze skazą

Na samym niemal początku Bitwy Jutlandzkiej por. Frederick Rutland pilotujący samolot Short Type 184 operujący z transportowca lotniczego *Engadine* przeprowadził rozpoznanie lotnicze, które było pierwszym tego rodzaju wykorzystaniem lotnictwa zaokrętowanego w dziejach wojen morskich. Tym samym Rutland zapewnił sobie trwałe miejsce w annałach historii morskiej i lotniczej zarazem. Prócz tego wyróżnił się odwagą ratując później ранego marynarza. Istniały więc wszelkie przesłanki ku temu, by określać go mianem bohatera, co też przez wiele lat czyniono. Dopiero całkiem niedawno ujawniono informacje, z których wynika, że na tym wizerunku jest skaza.

Człowiek, okręt i samolot

Nim zostanie opisane wydarzenie stanowiące zasadniczą treść niniejszej „wyprawy w przeszłość” zasadnym jest wpięrow przybliżyć człowieka oraz okręt i samolot, które odegrały w nim pierwszoplanową rolę.

Frederick Joseph Rutland przyszedł na świat w 1886 roku i już w 1901 r., a więc w wieku 15 lat, wstąpił do Royal Navy, co tak na marginesie nie było wówczas rzadką praktyką. W grudniu 1914 r. posiadał stopień podporucznika (Sub-Lieutenant) i służył w ówczesnej Służbie Lotniczej Królewskiej Marynarki (Royal Navy Air Service, skr. RNAS). Niebawem, w styczniu 1915 r., uzyskał uprawnienia pilota, a niecały rok później na początku 1916 r. został awansowany do stopnia porucznika (Lieutenant).

Co się tyczy *Engadine*, to jednostkę zbudowano jako szybki prom pasażerski mający zapewniać połączenie między Wielką Brytanią a Francją

na trasie Folkestone – Boulogne. Nazywała się do długiej doliny górskiej w Gryzonii na południu Szwajcarii, która rozciąga się na przestrzeni 100 kilometrów wzdłuż rzeki Inn od jej górnego biegu przy przełęczy Maloja, w kierunku północno-wschodnim aż do miejsca, gdzie Inn wpływa na terytorium Austrii. Charakterystyki jednostki przedstawiały się następująco: 1676 BRT pojemności i 2590 ton wyporności, długość 98,5 m, szerokość 12,5 m i zanurzenie 4,2 m. Statek napędzała siłownia składająca się z zespołu trzech turbin zasilanych w parę przez sześć kotłów wodnorurkowych. Siłownia pracowała na trzy wały, a jej moc wynosiła 13 800 KM, co pozwalało na rozwinięcie prędkości maksymalnej 21,5 w. Zapas paliwa wynosił 400 ton węgla, co przy prędkości ekonomicznej 15 węzłów dawało zasięg 1 250 mil morskich. Statek zbudowała w latach 1910-11 stocz-

nia należąca do firmy William Denny and Brothers Limited znajdująca się w szkockim mieście Dumbarton na zamówienie South East and Chatham Railway (od 1864 r. to przedsiębiorstwo kolejowe było również armatorem). Jak już wspomniano jednostka oryginalnie pływała między Folkestone w Anglii a Boulogne we Francji. Jednak wybuch „Wielkiej Wojny” spowodował, że z dniem 11 sierpnia 1914 r. Admiralicja dokonała czasowej rekwizycji nowoczesnego i szybkiego statku, który przystosowano do pełnienia funkcji transportowca wodnosamolotów. Konwersja miała minimalistyczny charakter, bowiem na pokładzie ustawiono płócienną hangary mogące pomieścić trzy wodnosamoloty, które opuszczano na wodę i z niej podnoszono za pomocą bomów ładunkowych. Gdy okazało się, że wojna nie skończy się na Boże Narodzenie jak początkowo naiwnie zakładano, Admiralicja zakupiła jednostkę w lutym 1915 r. i poddała ją przebudowie mającej charakter o wiele bardziej permanentny od dotychczasowej prowizorki. Na pokładzie rufowym zabudowano obszerny hangar ze stałymi ścianami mogący pomieścić do czterech samolotów. Dla podnoszenia i opuszczania maszyn na wodę zainstalowano też dwa dźwigi. Prócz tego

jednostka otrzymała również uzbrojenie składające się z czterech armat kal. 76,2 mm oraz dwóch działek kal. 47 mm (12 i 3 funtówki odpowiednio). Zbędny dla przedmiotowej sprawy jest przedstawianie całego dotychczasowego przebiegu służby *Engadine*. Dość stwierdzić, że wówczas, to znaczy w 1916 r., jednostka, którą dowodził kmdr por. C. G. Robinson, zabierała na pokład cztery wodnosamoloty (po dwa typu Short Type 184 i Sopwith Baby) i była przydzielona do 3 Eskadry Krążowników Lekkich (3rd Light Cruiser Squadron), która z kolei stanowiła część dowodzonej przez wiceadm. Beattyego Floty Krążowników Liniowych (Battle Cruiser Fleet).

Nie mniejszą od *Engadine*, rolę w opisywanych wydarzeniach odegrał samolot Short Type 184 o numerze 8359. Był to dwupłatowy wodnosamolot pływakowy o konstrukcji opartej na drewnianej kratownicy krytej płótnem. Jego podstawowe dane przedstawiały się następująco: 19,36 m rozpiętość, 12,38 m długość, 4,11 m wysokość i 63,9 m² powierzchnia nośna, masa własna wynosiła 1680 kg a startowa 2433 kg. Napęd maszyny stanowił silnik Sunbeam o mocy 260 KM umożliwiający rozwinięcie prędkości maksymalnej 142 km/h. Długotrwałość lotu określano na 2 godziny i 45 minut. Załoga składała się z dwóch osób: pilota i obserwatora. Uzbrojenie sta-

nowił karabin maszynowy Lewis kal. 7,7 mm oraz jedna torpeda lotnicza kal. 356 mm lub 236 kg bomb. Ponadto samolot wyposażono – co nie było wówczas standardem – w radiostację nadawczo-odbiorczą zasilaną w energię elektryczną przez generator prądotwórczy napędzany podczas lotu energią wiatru.

Historyczny lot

Przyjmując, że tak sama Bitwa Jutlandzka jak też wydarzenia do niej prowadzące są znane czytelnikom OW przynajmniej w ogólnym zarysie, odstąpić można od ich długiego przedstawiania. Wystarczającym jest stwierdzić, że w dniu 31 maja 1916 r. na morzu znajdowała się zarówno Hoeseeflotte, jak też Grand Fleet i Battle Cruiser Fleet. Jak to często w przypadku brzemennych w skutki wydarzeń bywa do spotkania wrogich flot doszło zupełnie przypadkiem. Mianowicie niemieckie torpedowce dostrzegły duński parowiec *N. J Fjord*, który postanowiono skontrolować. Statek zatrzymując się celem poddania kontroli wypuścił nadmiar pary z kotłów, która utworzyła na nim biały obłok – tenże został dostrzeżony przez Brytyjczyków, a ci postanowili zbadać przyczynę niezwyklego zjawiska. Gdy brytyjskie okręty zbliżyły się do parowca oczom ich załóg ukazały się niemieckie torpedowce wyłaniające się zza dotychczas zasłaniającego je kadłuba statku.

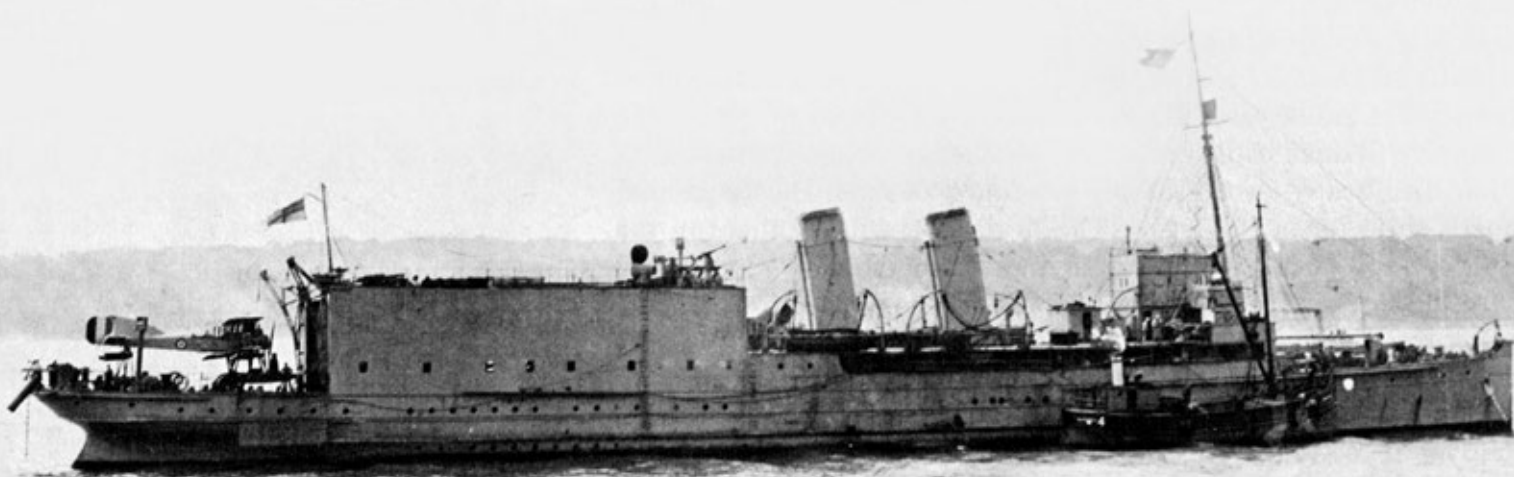
Zaraz też „przemówiły” działa Brytyjczyków, ale niemieckie torpedowce uniknęły trafień zręcznymi manewrami. Niebawem do walki dołączyły niemieckie krążowniki lekkie, a w eter poszły meldunki o napotkaniu wroga. Otrzymałszy je admirałowie dowodzący krążownikami liniowymi przeciwnych stron – Hipper i Beatty – nakazali wykonanie zwrotów, który miał doprowadzić je do spotkania. Różnica między nimi była jednak taka, że obok meldunków pochodzących od własnych sił lekkich ten drugi mógł dzięki transportowcowi wodnosamolotów *Engadine* sięgnąć również po rozpoznanie lotnicze.

Brytyjski dowódca wydał stosowny rozkaz i niebawem z pokładu *Engadine* na wodę spuszczone wodnosamolot Short Type 184, za sterami którego siedział porucznik Frederick Rutland, a w kabinie obserwatora zajmował miejsce pomocnik płatnika (Assistant Paymaster) G.S. Trewin. Jak twierdzi większość z pośród dostępnych źródeł o godzinie 15:08 samolot startując z wody wzbił się w powietrze rozpoczynając tym samym pierwszy w historii lot rozpoznawczy na rzecz floty liniowej i w ogóle jak się wydaje pierwsze tego rodzaju lot w historii lotnictwa zaokrętowanego.

Ze względu na silne zachmurzenie maszyna leciała na stosunkowo niewielkim pułapie, bowiem lecieć wyżej, a tym samym ponad zasłaniają-

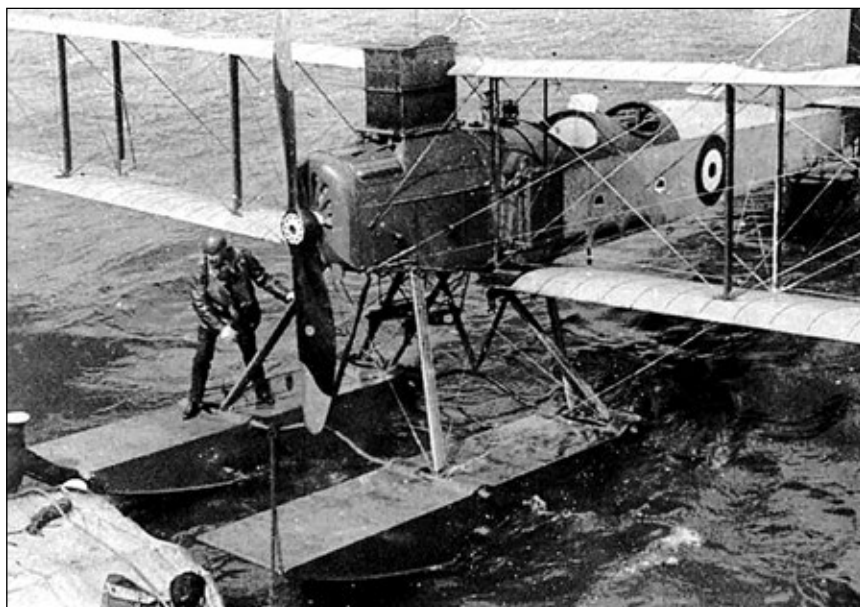
Transportowiec wodnosamolotów *Engadine* w latach swojej wojennej świetności.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera



cymi widoczność chmurami, byłoby z przyczyn oczywistych pozbawione sensu. Niebawem oczom brytyjskich lotników ukazały się niemieckie okręty – najczęściej podaje się, że trzy krążowniki oraz pięć niszczycieli, choć w dostępnych źródłach mowa też o zaobserwowaniu czterech krążowników. W każdym razie o godz. 15:30 na *Engadine* przekazano meldunek o dostrzeżeniu nieprzyjaciela. Tymczasem lecący nisko, bowiem na pułapie niewiele przekraczającym 300 m (900 stóp), samolot zbliżył się na odległość poniżej 3 tys. metrów (3000 jardów) do wrogich okrętów. Niemcy rzecz jasna nie zamierzali tolerować bliskiej obecności „nieproszonego gościa” i otwarli do niego intensywny ogień przeciwlotniczy. Ostrzał przeciwnika wprawdzie nie był skuteczny, lecz za to ujawniły się problemy techniczne. Mianowicie pękł przewód doprowadzający paliwo do jednego z cylindrów, co zmusiło lotników do powrotu ku macierzystej jednostce. O godz. 15:36 maszyna wodowała u burty *Engadine*. Załoga samolotu zaraz przystąpiła do usuwania awarii, co też się wkrótce udało i por. Rutland zameldował o gotowości do odbycia drugiego lotu. Jednak na przeszkodzie stanęło wzburzone morze, które uniemożliwiło ponowny start. W zaistniałej sytuacji samolot wraz z lotnikami wciągnięto na pokład *Engadine* i na tym zakończył się epizod z jego wykorzystaniem. Niestety na skutek problemów z łącznością nie udało się przesłać meldunku o wyniku rozpoznania lotniczego ani wiceadm. Beattyemu ani kontradm. Evan-Thomasowi (dowódcy 5 Battle Squadron to jest 5 Eskadry Liniowej).

Na marginesie nie od rzeczy jest przy tym zauważyć, iż problemy z łącznością trapiły ówczesną Royal Navy nie tylko podczas Bitwy Jutlandzkiej. Niemniej jednak dla wszystkich było oczywiste, że ten jeden lot wykazał, iż rozpoznanie lotnicze w wykonaniu lotnictwa zaokrętowanego może mieć praktyczne znaczenie w działaniach floty. To, że tak się w tym konkretnym przypadku nie stało wynikało z przyczyn, które obiektywnie nic z lotnictwem wspólnego nie miały. Co więcej pilot samolotu, por. Rutland wykazał się sporą odwagą wykonując rozpoznawanie w silnym ogniu przeciwlotniczym,



Wodnosamolot Short 184 na wodzie.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera

co przyniosło mu odznaczenie Distinguished Service Cross (skr. DSC, pol. Krzyż za Wybitną Służbę) – na marginesie: o ile wiadomo, to pomijając obecność na kartach książek i czasopism (choćby i tutaj) obserwator ani tego, ani żadnego innego honoru się nie doczekał, choć dzielił z pilotem tak niebezpieczeństwo jak też pionierski charakter lotu.

Bohaterski czyn

Godne upamiętnienia czyny Rutlanda nie ograniczyły się li tylko do dokonania opisanego już lotu rozpoznawczego. Trzeba w tym miejscu wyjaśnić, że podczas bitwy szczególnie ciężkie ciosy spadły na 1 Eskadrę Krążowników (1st Cruiser Squadron) składającą się z: *Defence*, *Black Prince*, *Warrior* i *Duke of Edinburgh*. Pchnięte do walki nierozważnym rozkazem swego dowódcy kontradmirała Robert Arbuthnota znalazły się pod ogniem głównych sił Hochseeflotte. Skutkiem tego bitwę przetrwał tylko *Duke of Edinburgh*. Flagowy *Defence* zatonął wraz z dowódcą eskadry rozerwany wybuchem komory amunicyjnej, *Black Prince*, który oddzielił się od pozostałych jednostek „nadział się” na w nocy na gros niemieckich sił i również został zatopiony, a *Warrior* doznał ciężkich uszkodzeń jeszcze za dnia. W ostatni z wymienionych okrętów trafiło piętnaście pocisków dużego kalibru oraz sześć średniego kalibru. Przy tym jedno z trafień okazało się w ostatecznym rozrachunku

zgubne, bowiem pocisk rozerwał się we wnętrzu kadłuba, a jego odłamki przebiły dno jednostki w pobliżu stępki powodując napływ wody, którego nie udało się zahamować. To jednak, okazało się dopiero po pewnym czasie – póki co uszkodzony okręt został wzięty na hol właśnie przez transportowiec wodnosamolotów *Engadine*. Niemniej próba uratowania krążownika zakończyła się niepowodzeniem „śmiertelnie ranny wojownik” (nazwa krążownika *Warrior* to w j. pol. wojownik) nabierał coraz więcej wody, aż rankiem 1 czerwca 1916 r. stało się jasnym, iż zatonięcie okrętu jest tylko kwestią nieodległego czasu. W tej sytuacji jedynym, co można było zrobić, to zdjąć załogę. Tak więc *Engadine* podszedł do burty krążownika, by przyjąć jego załogę na swój pokład. Zabrano łącznie 675 ludzi, przy czym ciężko rannych, których było około trzydziestu, przenoszono. Nie była to wcale łatwa operacja, bowiem falowanie powodowało, iż poziomy pokładów obydwu jednostek to obniżały to znowu podnosiły się względem siebie, a burty raz za razem stykały się by znowu się rozejść. Nie dziwi zatem, że w tych warunkach doszło do wypadku – oto przy jednym z takich „rozejść” ostatni już z przenoszonych rannych wpadł do wody między burty okrętów. Nie bacząc na niebezpieczeństwo opasany liną Rutland skoczył mu z pomocą i wyciągnął go na pokład *Engadine*. W uznaniu tego niewątpliwie bohaterskiego

czynu Rutland został odznaczony medalem za uratowanie życia ludzkiego (Albert Medal for Lifesaving). Niestety uratowany przez niego człowiek zmarł na skutek odniesionych podczas bitwy ran.

Od czasu opisanych wydarzeń Frederick Rutland był powszechnie uważany za bohatera i znany pod przydomkiem „Rutland of Jutland”, co można przetłumaczyć jako „jutlandzki Rutland”. Rzecz jasna jego lotnicza kariera nie zakończyła się na tym jednym locie rozpoznawczym. Przeciwnie nadal aktywnie uczestniczył w działaniach wojennych pilotując maszyny wykonujące patrole ZOP, za co został w 1917 r. odznaczony drugim DSC. Ponadto miał też swój udział w rozwoju młodego brytyjskiego lotnictwa pokładowego czy też szerzej zaokrętowanego. Między innymi w dniu 28 czerwca 1917 r. wzbił się w powietrze pilotując samolot Sopwith „Pup” z platformy wzlotowej zainstalowanej na lekkim krążowniku *Yarmouth*, co było pierwszym udanym tego rodzaju startem z pokładu okrętu. Wraz z utworzeniem w kwietniu 1918 r. Królewskich Sił Powietrznych (Royal Air Force, skr. RAF) Rutland został przeniesiony do nowego rodzaju sił zbrojnych, a gdy I Wojna Światowej dobiegła końca został dowódcą grupy lotniczej nowego lotniskowca *Eagle* (wówczas lotnictwo pokładowe leżało w gestii RAF-u). Jednak niedługo potem, w 1923 r., Rutland, który w międzyczasie otrzymał stopień Squadron Leader (odpowiednik majora) odszedł ze służby.

Dalsze losy

Dziwnym zrządzeniem losu dalsze dzieje zarówno Rutlanda jak też *Engadine* miały być związane z Dalekim Wschodem. Wpierw jednak słów kilka poświęcić można maszynie, którą Rutland wykonał swój historyczny lot. Mianowicie samolot ten został jeszcze w czasie trwania „Wielkiej Wojny” przekazany Imperial War Museum (imperialne muzeum wojny). Niestety podczas kolejnej wojny światowej maszyna uległa niemal całkowitemu zniszczeniu w wyniku niemieckiego nalotu w 1940 r. Ostała się jedynie przednia część kadłuba z silnikiem i kokpitem, które obecnie eksponowane są we Fleet Air Arm Museum (muzeum lotnictwa floty).

Co się tyczy *Engadine*, to jednostkę w grudniu 1919 r. sprzedano z powrotem do swoich pierwotnych właścicieli, czyli South East and Chatham Railway. Potem statek jeszcze kilkakrotnie zmieniał armatorów, aż w 1933 r. został sprzedany firmie Fernandez Hermanos Inc., która zmieniał jego nazwę na *Corregidor*. Od tego czasu aż do jej tragicznego końca jednostce przyszło pływać na wodach Filipin.

Nie wiadomo jak długo trwałby morski „życiowy” statek, gdyby nie wybuch wojny na Dalekim Wschodzie w grudniu 1941 r. Jednym z pierwszych celów japońskiej agresji były właśnie Filipiny. Sytuacja militarna Amerykanów i ich filipińskich sojuszników od samego początku nie była łatwa, również współpraca między nimi nie zawsze układała się harmonijnie, czego ilustracją jest właśnie los *Corregidoru*. Otóż dnia 16 grudnia 1941 r., o godz. 22:00 statek wypłynął z Manili przepełniony ludźmi. Na jego pokładzie znajdowało się szacunkowo od 1200 do 1500 osób, głównie filipińskich cywilów, była też niewielka liczba wojskowych oraz Amerykanów. Wszyscy ci ludzie mieli zamiar udać się na południe filipińskiego archipelagu, który wydawał się bezpieczniejszy. Jednak aby tam popłynąć statek musiał wprawdzie opuścić Zatokę Manilską, do której wejście zostało jeszcze przed wybuchem wojny zaminowane. Dla jednostek opuszczających Manilę i przechodzących przez pole minowe opracowano specjalną procedurę, która w założeniu miała umożliwić dokonanie tego w bezpieczny sposób przez specjalnie w tym celu pozostawione przejście (kanał).

Jednak stosunki między amerykańskimi wojskowymi, a konkretnie armijnym Seaward Defense Command (dowództwem obrony morskiej), z jednej strony, i filipińskimi kapitanami statków handlowych z drugiej nie układały się najlepiej. W tym względzie kapitan Apolinar Calvo, który dowodził *Corregidoru* nie był wyjątkiem i nie powiadomił amerykańskiego dowództwa o zamiarze opuszczenia Zatok Manilskiej, a co za tym idzie przejścia przez pole minowe. Żeby jeszcze utrudnić sprawę tego dnia zmieniono sposób oznaczenia wejścia do kanału przecinającego pole minowe. O ile wcześniej zwykle kotwiczyła tam jakaś

jednostka, to teraz oznaczono go bojami. Przy tym jednak należy zauważyć, że wspomniane pole tworzyły miny uzbrajane elektrycznie z brzegu. Gdy więc po północy 17 grudnia 1941 roku z brzegowego punktu obserwacyjnego Amerykanie dostrzegli zbliżający się do pola minowego statek można było zwyczajnie rozłączyć prąd, by uczynić jego przejście bezpiecznym. Jednak dowodzący amerykańską obroną płk. Paul Bunker, mimo takich sugestii ze strony młodszych oficerów, kategorycznie zabronił tego czynić.

Na skutki niefrasobliwości filipińskiego kapitana i uporu amerykańskiego pułkownika nie trzeba było długo czekać. Około godziny pierwszej w nocy, a więc już 17 grudnia 1941 roku, *Corregidor* wszedł na minę. Rzecz rozegrała się następująco: wybuch miny rozerwał prawą burtę statku, co spowodowało jego szybkie zatonięcie. Jako że nie jest znana dokładna liczba osób znajdujących się na pokładzie *Corregidor*, przeto nie można też ustalić dokładnej liczby ofiar. Zważywszy jednak, że kutry torpedowe *PT 32*, *PT 34* i *PT 35* podniosły z wody 282 rozbitków (siedmiu z nich następnie zmarło) liczba ofiar mogła wynieść tysiąc, a nawet i więcej osób. Kończąc ten wątek dodać jeszcze należy, że według niektórych źródeł *Corregidor* zatonął po wejściu na minę postawioną przez japoński okręt podwodny *I 124*.

W ten właśnie sposób *Engadine* w swym filipińskim „wcieleniu” dokonał morskiego „życiowego”. Jak już wspomniano na początku tego rozdziału z Dalekim Wschodem związane były również losy Fredericka Rutlanda, te jednak zasługują na odrębne potraktowanie, co uczyniono poniżej.

Plama na wizerunku

Jeszcze nim Rutland opuścił szeregi brytyjskich sił zbrojnych zwrócił na siebie uwagę bliskimi kontaktami z Japończykami. Choć do czasu zawarcia Traktatu Waszyngtońskiego (Waszyngtońskiego Traktatu Morskiego) w dniu 6 lutego 1922 r. Wielka Brytania i Japonia były formalnie sojusznikami, to jednak nawet biorąc pod uwagę tę okoliczność zażyłość Rutlanda z przedstawicielami Nipponu była jednak zbyt bliska. Dla Japończyków Rutland był szczególnie cenny jako „żywa skarbnica wiedzy” na temat

prowadzenia operacji lotniczych z pokładu okrętów. Jak okazało się później, gdy japońskie dokumenty stały się dostępne, Rutland przekazał swoim skóśnookim kolegom po fachu informacje wprost bezcenne dla początkującego japońskiego lotnictwa pokładowego.

Po odejściu ze służby Rutland przebywał przez wiele lat w Los Angeles oraz na Hawajach, gdzie za japońskie pieniądze prowadził interesy, które jak się wydaje były również wygodną przykrywką dla działalności szpiegowskiej. Amerykańskie władze, choć wówczas nie miały ku temu „twardych” dowodów, podejrzewały, że „brytyjski businessmen” prawdopodobnie pracuje na rzecz japońskiego wywiadu – całkiem słusznie jak się później okazało. Mianowicie jak już wspomniano jeszcze w czasie służby dla Jego Królewskiej Mości, kontakty Rutlanda z Japończykami wzbudziły podejrzenia brytyjskiego kontrwywiadu. Tenże już od 1922 r. monitorował jego korespondencję. Natomiast pełne potwierdzenie podejrzeń nastąpiło dzięki rozszyfrowaniu japońskich depesz. Otóż wywiad Nipponu uważał Rutlanda za swojego agenta, co nie pozostawia już żadnych wątpliwości.

Tak więc człowiek powszechnie uważany za bohatera – zresztą nie bez istotnych ku temu podstaw – działał na rzecz w istocie wrogiego mocarstwa, któremu przekazywał ważne informacje o charakterze technicznym, a jakby tego było mało i co jeszcze gorsze został jego płatnym szpiegiem.

Gdy na krótko przed wybuchem wojny na Dalekim Wschodzie, w październiku 1941 r. Rutland powrócił do Wielkiej Brytanii, gdzie został internowany jak to określono „z powodu zarzucanych związków z wrogiem” (by reason of alleged hostile associations). Niemniej jednak nigdy nie stanął przed sądem, bowiem ani wówczas, ani później, nie został formalnie postawiony w stan oskarżenia. Uważano, być może słusznie, że sądenie bohatera wojennego za szpiegostwo i zdradę byłby skandalem, wobec czego od tego odstąpiono. Można jednak powiedzieć, że mimo braku procesu Rutlanda nie ominął najwyższy wymiar kary, który na dodatek sam sobie wymierzył – w 1949 roku popełnił samobójstwo.

Niemniej kim stał się bohater Pierwszej Wojny Światowej po jej zakończeniu stało się wiadomym dopiero na przełomie wieków, kiedy to opubliko-

wano odtajnione materiały dotyczące tej sprawy. Tym samym rzecz stała się publicznie znana dopiero w 2000 roku, a więc gdy odeszli już prawie wszyscy ludzie współcześni Rutlandowi. Dzięki temu kwestia ta nie stała się przykrą niespodzianką dla brytyjskiej opinii publicznej, a jedynie ciekawostką historyczną. Czy taki sposób postępowania jest lepszy od ujawniania kompromitującej prawdy o zasłużonych osobach, co jest bolesnym ciosem dla ludzi, którzy widzieli w nich bohaterów i może godzić w prestiż różnych instytucji np. floty, czy też nawet najgorszą prawdę należy ujawniać – otóż to postawione na zakończenie pytanie zostawić należy otwartym dla rozważenia przez Czytelników. ●

Bibliografia

- Bennett G. (tłum. Kazimierz Szarski): *Jutlandia 1916: bitwa morska* wyd. pol. Warszawa 2010.
Flisowski Zbigniew *Bitwa jutlandzka 1916*. Warszawa 1994.
Gozdawa-Gołębiowski Jan, Wywerka Prekurat Tadeusz *Pierwsza Wojna Światowa na morzu* Warszawa 1994.
Layman, R. D. *Before the Aircraft Carrier: The Development of Aviation Vessels 1859–1922*. Annapolis 1989.
Internet oraz materiały ze zbiorów redakcji OW i autora.

SUPLEMENT

**Meksykański pancernik obrony wybrzeża *Anáhuac*, były brazylijski *Deodoro*.
Fot. Public Domain**





Parowiec *Rockcliffe*

Okazuje się, że większość dostępnych miejsc do nurkowania, mimo obfitości odwiedzających nadal krywa wiele tajemnic. Na przykład, jeśli zapytać o wrak w pobliżu Bałakławy, w pierwszej kolejności zostanie wskazany kadłub statku w Zatoce Batiłiman. Ale próżno szukać o nim jakichkolwiek informacji. Fundamentalny przewodnik nurkowania w Morzu Czarnym A.W. Jelkina i S.J. Kurnosowa podaje informacje o dziesiątkach różnorodnych kutrów i parowców leżących na głębokościach, które są dostępne tylko dla profesjonalistów i „wprost” nie widzi takich oczywistych atrakcji.

Coś podobnego ma miejsce w Rosji. W sąsiedztwie miejscowości Łazariewskoje, odwiedzanej przez tysiące turystów, znajduje się łatwy do zobaczenia kadłub parowca *Rockcliffe*. Przy czym warunki do jego obejrzenia są tak proste, że nawet bez specjalnego przeszkolenia nurkowego, szybcy sprzedawcy zezwoleń na brzegu oferują jego odwiedzenie. I na dowód piękna podwodnego świata natychmiast oferują jego fotografie. Jednak pozostawmy sumie-

niu ulicznych sprzedawców „absolutnie wiarygodne” informacje, że statek poszedł na dno na początku pierwszej wojny światowej, gdyż doświadczeni ludzie, w tym przewodnicy nurkowi bez trudu poprawiają, że w rzeczywistości datą zatonięcia jest rok 1916, w którym to czasie statek znajdował się w składzie rosyjskiej floty pod dość banalną nazwą *Transport № 55*.

Ale dalej zaczynają się same pytania. Na czym, na przykład, opierają się rozbieżności w angielskiej nazwie statku: *Rockliff*, *Rock Kliff*, itd. Nawiasem mówiąc, w wyżej wymienionym przewodniku Jelkina i Kurnosowa historia statku rozpoczyna się 25 marca 1915 roku, tzn. od jego wejścia w skład Floty Czaromorskiej (Jelkin, Kurnosow s. 99).

1 czerwca 1904 roku została utworzona nowa firma żeglugowa *Cliffe Steamship Co Ltd*, której twórcą był George Tindle Readhead (1880-1936). A ponieważ był on synem szefa firmy stoczniowej John Readhead and Sons [w South Shields nad rzeką Tyne – przyp. tłum.], łatwo odgadnąć, że jego ojciec zbudował mu flotę parowców. Wykorzystując ożywienie

handlu morskiego po recesji wywołanej przez wojnę angielsko-burską, akcjonariusze postanowili zaangażować się w przewóz węgla z Wielkiej Brytanii na Morze Śródziemne i do Ameryki Południowej, a także zboża z Argentyny i Rosji.

Ustanowiony kapitał (rozdzielony głównie w rodzinie Readheadów), w wysokości 32 700 funtów, został zainwestowany w budowę statku, rozpoczętą już w lipcu 1904 roku pod numerem stoczniowym 379. Był to jednopokładowy masowiec z centralną nadbudówką, kubrykiem i rufówką. Jego pojemność wynosiła 3073 BRT i 1986 NRT, a nośność 5278 ton. Wymiary: długość 98,5 m, szerokość 14,4 m, zanurzenie 7,2 m¹. Siłownią był pionowy trzycylindrowy silnik parowy produkcji firmy John Readhead and Sons o mocy 291 nominalnych KM albo 1200 indykowanych KM, co pozwalało rozwinąć prędkość do 10 węzłów.

28 lipca 1904 roku, podczas wodowania parowca o nazwie *Rockcliffe*,

1. Według rejestru Gomma pojemność statku wynosiła tylko 1280 BRT, długość 79,85 m, szerokość 10,06 m, a zanurzenie 7,62 m.

stworzono w ten sposób tradycję firmy, której nazwy statków kończą się na *Cliffe*. W sierpniu tego samego roku zakończono budowę statku, i 1 września zarejestrowano go w firmie z macierzystym portem w Newcastle/Tyne. 5 września 1904 roku statek wypłynął z Tyne w swój dziewiczy rejs. Kapitanem był 38-latek o nazwisku Stableforth. Po 13 dniach *Rockcliffe* rzucił kotwicę w Genui, a po wyładunku i załadunku 1 października znów wyruszył na morze. Następnie na jego drodze były rosyjskie *Taganrog* (opuścił go 10 października) i *Noworosyjsk* (wyjście 4 listopada) oraz niemiecki *Emden* (opuszczony 27 listopada). Ogólnie rzecz biorąc, rejs spełnił oczekiwania akcjonariuszy i *Rockcliffe* nadal pływał pod znakiem firmy.

W 1909 roku rada zgromadzenia akcjonariuszy podjęła decyzję o podwyższeniu kapitału zakładowego do 32 500 funtów na zamówienie drugiego statku. Stał się nim niemal takiego samego typu *Highcliffe*².

Oba statki pracowały przez kilka lat na trasach po Morzu Śródziemnym i do Ameryki Łacińskiej aż do pierwszej wojny światowej. 27 lipca 1914 roku *Rockcliffe* przeszedł przez cieśninę Dardanele, aby pozostać na zawsze w Morzu Czarnym. Mimo że początkowo Turcja pozostawała neutralna, ale 23 września, gdy parowiec opuścił Fieodozję biorąc kurs na Maltę, cieśniny zostały już zamknięte dla statków państw Ententy, w wyniku czego frachtowiec musiał zawrócić do Odessy.

Pod koniec lutego 1915 roku strony rosyjska i brytyjska ustaliły kwestię włączenia statku do rosyjskiej marynarki wojennej, gdzie został przemianowany na *Transport № 55*, a wraz z podniesieniem bandery 10 marca tego samego roku parowiec rozpoczął kampanię.

Na początku lipca 1916 roku wzdłuż kaukaskiego wybrzeża z *Noworosyjska* do Batumi podążał konwój w składzie transportowców *№ 106*³, *№ 24*⁴, *№ 55* i dwóch barek. Na ich eskortę składały się niszczyciele *Kapitan-lieutenant Baranow* i *Lieutenant Szestakow* oraz kanonierki *Doniec* i *Kubaniec*. Dowództwo operacji powierzono komendantowi 3 dywizjonu niszczycieli kapitanowi 1 rangi (komandorowi) A.M. Kłykowowi. Tak silna eskorta była wyznaczona wskutek aktywności na ro-

syjskich liniach komunikacyjnych wrogich okrętów podwodnych. Po tym jak na Morze Czarne przeszły duże niemieckie okręty podwodne *U 33* i *U 38*, linie komunikacyjne u wybrzeża Kaukazu były w ich zasięgu.

Jeszcze 26 czerwca na morze [ze Sztambułu – przyp. tłum.] wyruszył okręt podwodny *U 38* pod dowództwem słynnego „podwodnego asa”, kpt. mar. Maxa Valentiner⁵. Zgodnie z otrzymanym poleceniem, okręt miał działać przeciwko rosyjskim statkom i transportowcom we wschodniej części Morza Czarnego. Początkowo działając na obszarze w rejonie Anakrii i Trapezuntu, Valentiner 30 czerwca postanowił przenieść obszar swojego działania pod kaukaskie wybrzeże. Tu, w rejonie Wardanie 2 lipca o godzinie 08:45 wykrył konwój w składzie czterech statków idących w rzędzie w pobliżu brzegu. Trzy statki niemiecki „as” zidentyfikował jako duże parowce o pojemności po 4000 BRT, a jeden – jako uzbrojony jacht parowy.

O godzinie 08:59 niemiecki okręt wystrzelił torpedę do czołowego parowca i wkrótce odnotował eksplozję, a kilka sekund później kolejny wybuch, który został zidentyfikowany jako detonacja amunicji. Dalsze działania okrętu są namacalnie widoczne w dzienniku pokładowym, fragmenty którego zostały opublikowane w pracy G. Loreya:

„W trakcie biegu torpedy z lewej strony nagle pokazał się niszczyciel, kierujący się bezpośrednio na okręt podwodny, zapewne zauważywszy peryskop. Rozkazano zanurzenie na 20 m. Ale na głębokości 11 m okręt dotknął dna. Natychmiast silne eksplozje w pobliżu dziobu, a nieco później – w pobliżu kiosku. Rozkazuję zamknąć drzwi wodoszczelne. Uszkodzone: w przedziale dziobowym – szklane wodowskazy drugiej wyrzutni torped; w sterówce – głębokościomierz, dyferentomierz i oba aparaty telegraficzne; szklane części zniszczone; wysiadły urządzenia do podnoszenia rufowego peryskopu i zawory przedmuchiwania. Gaśnie kilka lamp; wskaźniki żyroskopu w sterówce i pomieszczeniu rufowym przeskakują z 58° na 86° i się zatrzymują; wskaźnik obrotów prawej maszyny w centralnym stanowisku zaklinowuje się na pozycji «cała wstecz». Nad podwodnym okrętem jest słyszalny hałas śrub. Daremna pró-

ba wycofania się na głęboką wodę. Tylko dzięki podjęciu wszystkich środków udało się uniknąć wynurzenia. W tym czasie trzy eksplozje z lewej burty. Z iluminatora kiosku widać, że niszczyciel, idąc z lewa, przechodzi nad kioskiem. Peryskop jest podniesiony i zablokowany, okręt podwodny stoi równolegle do brzegu. Jednocześnie z pełną prędkością podchodzi jacht parowy, mający na dziobie dwa działa średniego kalibru. Rozkaz: «obie maszyny cała naprzód, ster na prawą burtę.» Tym samym okręt podwodny stopniowo schodzi na większą głębokość i zanurzył się na 25 m. Prawie przez 15 minut okręt był na głębokości 11 m pod długotrwałym ostrzałem. Trzy duże eksplozje były prawdopodobnie wybuchami bomb do zwalczania okrętów podwodnych”.

Jednak po wypłynięciu na powierzchnię stało się jasne, że uszkodzenia były nieznaczne: widoczne z lewej burty charakterystyczne ślady ognia artylerii, a na górnym pokładzie wyleciało kilka nitów⁶.

Dane rosyjskie uzupełniają relację niemieckiego podwodniaka. Do ataku na *U 38* wyruszył niszczyciel *Lieutenant Szestakow* pod dowództwem kpt. 2 rangi (kmdra por.) A.A. Pczelnikowa. On kontratakował okręt podwodny nurkującymi (?) pociskami i bombami głębinowymi. A *Transport № 55* [trafiony przez *U 38* – przyp. tłum.] aby uniknąć zatopienia wyrzucił się na brzeg – przy czym część nadbudówek i maszty wystawały nad powierzchnię wody. Cała załoga, z wyjątkiem dwóch osób, które zginęły podczas wybuchu,

2. Pojemność 3238 BRT. Zatopiony 3 września 1918 roku w Kanale Świętego Jerzego przez niemiecki okręt podwodny *UB 87* podczas rejsu z Clyde z ładunkiem węgla, przy czym zginął jeden członek jego załogi [przyp. tłum.].

3. Zbudowany w 1901 roku. Od stycznia 1902 roku belgijski parowiec *Tigris*, od 25 listopada 1915 roku rosyjski *Transport № 106*. Pojemność 2805 BRT, długość 91,44 m, prędkość 10 węzłów.

4. Zbudowany w kwietniu 1914 roku. Od czerwca 1914 roku rosyjski parowiec *Druźba*, od 10 marca 1915 roku *Transport № 24*. Pojemność 3810 BRT, długość 112,78 m, prędkość 9 węzłów.

5. Christian August Max Ahlmann Valentiner był trzecim co do skuteczności działań na morzu dowódcą niemieckiego okrętu podwodnego podczas pierwszej wojny światowej. Za swe osiągnięcia otrzymał m. in. najwyższe niemieckie odznaczenie – Order Pour le Mérite. W 1919 roku został przeniesiony do rezerwy w stopniu kmdra ppor. W 1940 roku przywrócono go do służby w Kriegsmarine do komisji odbiorczej okrętów podwodnych w Kilonii i Gdańsku, w czasie której awansował do stopnia kmdra. Zmarł w 1949 roku w wieku 66 lat [przyp. tłum.].

6. *U 38* przetrwał wojnę i w ramach podziału niemieckiej floty 23 lutego 1919 roku stał się własnością Francji. W lipcu 1921 roku pocięto go na złom w Breście [przyp. tłum.].

została uratowana. Ponieważ dawny *Rockcliffe* przewoził ładunek maki w workach, w tym samym dniu rozpoczęła się akcja ratowania ładunku i na brzeg dostarczono kilka pełnych worków. Prawdopodobnie cały ładunek i sam transportowiec udałoby się uratować, jeśli w tym samym czasie dla niemieckich krążowników *Goeben* i *Breslau* nie zaplanowano operacji wypadowej.

Celem tej operacji było przecięcie rosyjskich przybrzeżnych linii komunikacyjnych we wschodniej części Morza Czarnego. W tym celu *Goeben* miał wyjść w rejon Tuapse, a *Breslau* – Gagr. Jednak obecność koło Trapezuntu rosyjskich pancerników zmusiła dowództwo niemieckie do zmiany planu działania i *Breslau* poszedł na bardziej północny rejon – koło Soczi. Zgodnie z planem, 4 lipca *Goeben* ostrzelał Tuapse oraz w drodze powrotnej Łazariewskoje, a *Breslau* znalazł swoje cele w Soczi. Tam zatopił transportowiec *Marija-Annieta* oraz żaglowiec *Riezwyj* i udał się na północ. W rejonie ujścia rzeki Szache koło miejscowości Gołowinka na krążowniku zauważono stojący na płyciźnie *Rockcliffe*. Niemcom udało się uzyskać kilka trafień w statek i spowodować pożar. Skończywszy z transportowcem, około godziny szóstej wieczorem *Breslau* udał się na spotkanie z *Goebenem*, i oba okręty ruszyły na zachód.

Ujęcie śruby napędowej.



Fot. Mikołaj Mitiukow



Fragment rozerwanej burty, sierpień 2010 roku.

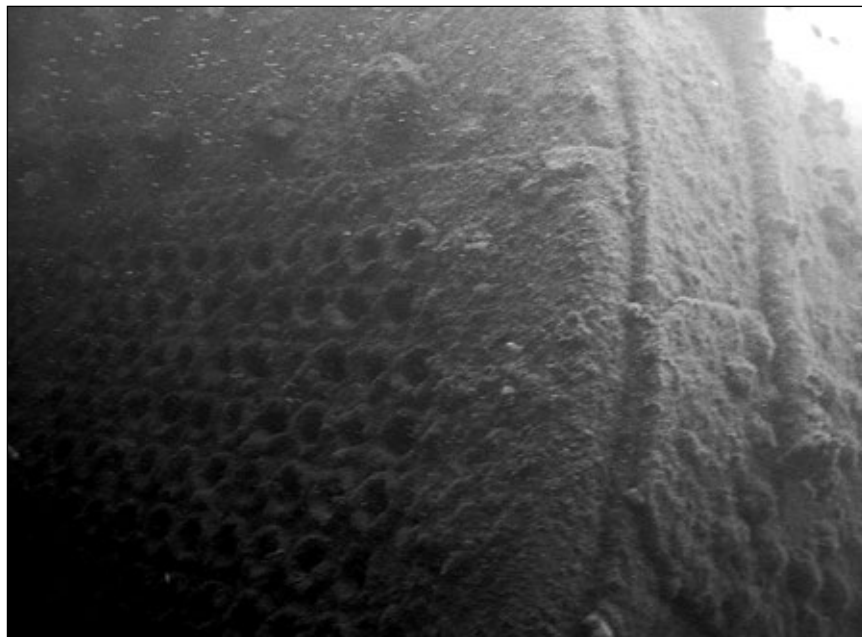
Fot. Mikołaj Mitiukow

27 września 1916 roku statek został usunięty z rejestru spółki *Cliffe Steamship Co Ltd*. Warto tu zaznaczyć, że w celu zrekompensowania utraty swego tonażu firma już w czerwcu 1915 roku kupiła w miejsce *Rockcliffe'a* praktycznie tego samego typu statek *Ulidia*, zbudowany jeszcze w 1903 roku. Wszedł on w skład floty spółki pod nazwą *Headcliffe*⁷. Wreszcie już po wojnie firma w 1925 roku zbudowała drugi *Rockcliffe* (3880 BRT)⁸.

W wyniku pożaru na *Rockcliffe* znajdująca się na nim część ładunku została zniszczona, a ratowanie samego statku było bezcelowe, i pozostał on na swoim miejscu, stop-

7. Autor się myli, chodzi o dwa różne statki. *Ulidia* (3081 BRT) bez zmiany nazwy służyła armatorowi *Cliffe Steamship Co Ltd* od 2 lutego 1916 do 6 września 1917 roku, gdy w miejscowości Soroka na Morzu Białym została wyrzucona na brzeg podczas załadunku drewna do Wielkiej Brytanii. W 1919 roku została podniesiona i naprawiona, a rok później sprzedana do Norwegii, gdzie otrzymała nazwę *Skaraas*. W 1924 i 1927 roku statek zmienił armatora w Norwegii, by w 1936 roku zostać sprzedanym do Chin i przemianowanym na *Hwahyang*. Dwa lata później przeszedł pod banderę holenderską i zmienił nazwę na *Wilhelmina*. Od 1943 roku podlegał administracji USA i nosił nazwę *Coventry*. W maju 1945 roku został wyrzucony na brzeg Kuby, ale ściągnięto go i naprawiono. W 1946 roku powrócił do swego chińskiego armatora i nazwy *Hwahyang*. Ostatecznie 11 czerwca 1948 roku podczas rejsu z Keelungu na Tajwanie do Szanghaju z ładunkiem węgla rozbił się u wybrzeża Chin na południe od Szanghaju. Natomiast *Headcliffe* (3654 BRT) rozpoczął służbę już 8 czerwca 1915 roku. W 1932 roku został sprzedany Grecji i przemianowany na *Mount Parnassus* (tłumaczenie nazwy greckiej?). Cztery lata później zmienił banderę na lotewską i nazwę na *Tautmila*. 29 stycznia 1940 roku podczas rejsu pod balastem z Rotterdamu do Hartlepool został uszkodzony przez niemiecki bombowiec i wyrzucony na brzeg koło Walcott, przy czym zginęło 8 marynarzy. Podniesiony, został przeholowany do Great Yarmouth, a potem do Rotterdamu na remont. Tam 14 maja 1940 roku wpadł w ręce Niemców, którzy wówczas zajęli Holandię. Po naprawie statek podniósł banderę niemiecką i otrzymał nazwę *Baltenland*, mając wtedy pojemność 3724 (lub 3732) BRT. Jego służba zakończyła się 16 października 1941 roku u wybrzeża Szwecji na północny zachód od Olandii, kiedy płynąc z ładunkiem drewna z Haukipudas w Finlandii do Bremy został storpedowany przez radziecki okręt podwodny *Szcz-323*. Ciężko uszkodzony frachtowiec nazajutrz zdryfował na szwedzki brzeg, gdzie 19 października się przełamał i uległ całkowitemu zniszczeniu – był to pierwszy radziecki sukces w postaci zatopienia niemieckiego statku przez okręt podwodny na Bałtyku podczas drugiej wojny światowej po napaści Niemiec na ZSRR [przyp. tłum.].

8. Na ironię losu drugi *Rockcliffe* także zginął pod już radziecką banderą, przemianowany na *Kolchoznik*. [W 1935 roku został zakupiony przez ZSRR i otrzymał wymienioną nazwę. Podczas rejsu z ładunkiem 4000 t rudy żelaza, drutu kolczastego, części ciężarówek, opon, amunicji i czołgów z Bostonu do Halifaxu w Kanadzie, skąd miał udać się do Archangielska, statek w nocy 17 stycznia 1942 roku w pobliżu półwyspu Nowa Szkocja wszedł na nieoznaczoną podwodną skałę lub inny obiekt (o ataku torpedowym Niemcy tego dnia nie meldowali) i zatonął w ciągu godziny. Zginęli 2 marynarze, pozostali, w tym 11 z odmrożeniami, dotarli w 2 szalupach do Kanady. W lipcu 1951 roku zauważono na brzegu w pobliżu Halifax metalowe fragmenty z ładunku *Kolchoznika* – przyp. tłum.]



Ciekawe ujęcia kotła parowego.

Fot. Mikołaj Mitiukow

niowo zanikając w piasku, rdzewiejąc i się krusząc. W latach 30-tych *Rockcliffe* w końcu zniknął pod wodą, więc „Locja Morza Czarnego” z 1937 roku określała głębokość nad dziobówką na 0,6-1,2 m. Nawiasem mówiąc, mimo oznaczenia dla żeglugi, w 1942 roku wrak *Rockcliffe’a* był przyczyną wypadku szkunera *Stachanowiec*, który wszedł na szczątki statku, ale na szczęście udało mu się z niego zejść. Przy okazji, w środowisku nurków krąży uporczywe pogłoski, że 50 m od *Rockcliffe’a* są szczątki innego statku, o wiele mniejszych

rozmiarów (według R. Tuzikowa - do 40 m długości). Niektórzy twierdzili, że widzieli wśród szczątków koła łopatkowe. Oczywiście jest to jeszcze jedna ofiara *Rockcliffe’a*. Tylko tutaj na temat jego identyfikacji informacje się różnią: od holownika (podobno w czasie wojny ciągnął on barkę z rannymi) do nieznanego statku przemysłowego. Ale tak czy inaczej szczątki, jeśli naprawdę istnieją, są zbyt rozproszone na dnie i dlatego bardzo trudne do zidentyfikowania.

Ciekawy jest los pozostałości ładunku *Rockcliffe’a*. Podczas głodowych lat

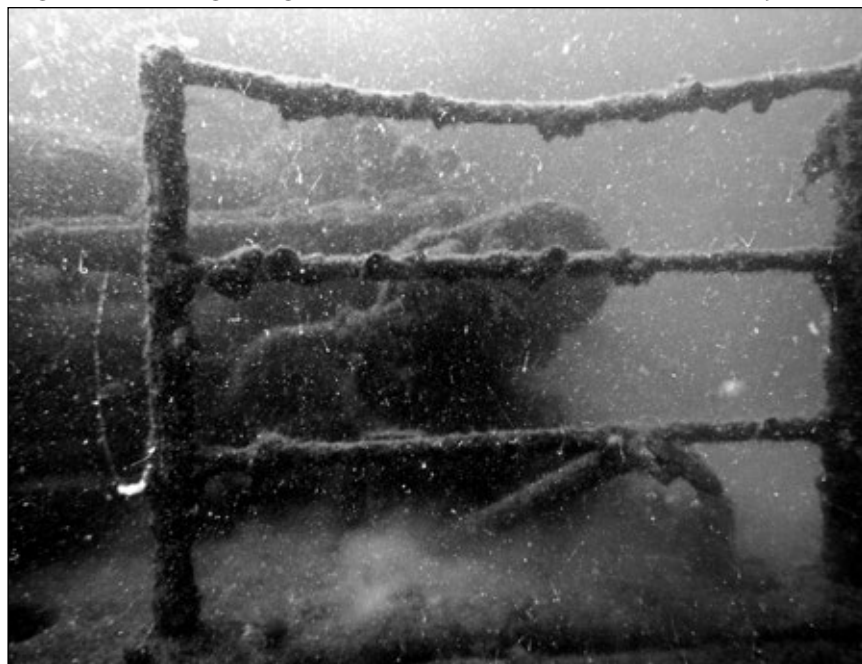
wojny miejscowi ludzie często nurkowali do statku, starając się podnieść z jego ładowni worki z mąką. Morska woda przyczyniła się do powstawania na powierzchni worków dość grubej skóry, doskonale chroniącej w ten sposób mąkę w workach na wiele lat.

I tak, w tej chwili *Rockcliffe* jest prawdopodobnie najsłynniejszym miejscem do nurkowania w Soczi i okolicach. Jego współrzędne to 43°43’N i 039°32’E. Głębokość w tym miejscu wynosi do 12 m, a do najwyższych położonych nadbudówek około 3 m, co pozwala, że kadłub jest dostępny nurkom z minimum kwalifikacji. Wzniesienie wraku nad dnem wynosi 5-6 m. Przy dobrej pogodzie kadłub statku można zobaczyć bezpośrednio z powierzchni morza.

Wrak leży na równej stępce. Kiedyś będąc w dobrym stanie dziobówka i główna nadbudówka są teraz prawie całkowicie zgniłe i zniszczone przez sztormy. W rezultacie daje to dobry przegląd na „wnętrza” *Rockcliffe’a* – zarówno kotły „szkockiego” typu, silnik parowy itp. Dobrze zachowała się tylko część rufowa ze śrubą i piórem steru. Można zauważyć nawet resztki poręczy. Wszystkie szczątki dosłownie tętnią życiem. Metalowa konstrukcja jest oblepiona małżami, w rurach kotłowych znalazły schronienie kraby, a wszędzie jest dużo ryb, które są karmione przez współczujących im nurków. Ponadto są one tak przyzwyczajone do ludzi, że jedzą prosto z rąk... ●

Fragment zachowanego relingu.

Fot. Mikołaj Mitiukow



Tłumaczenie z języka rosyjskiego
Rafał M. Kaczmarek

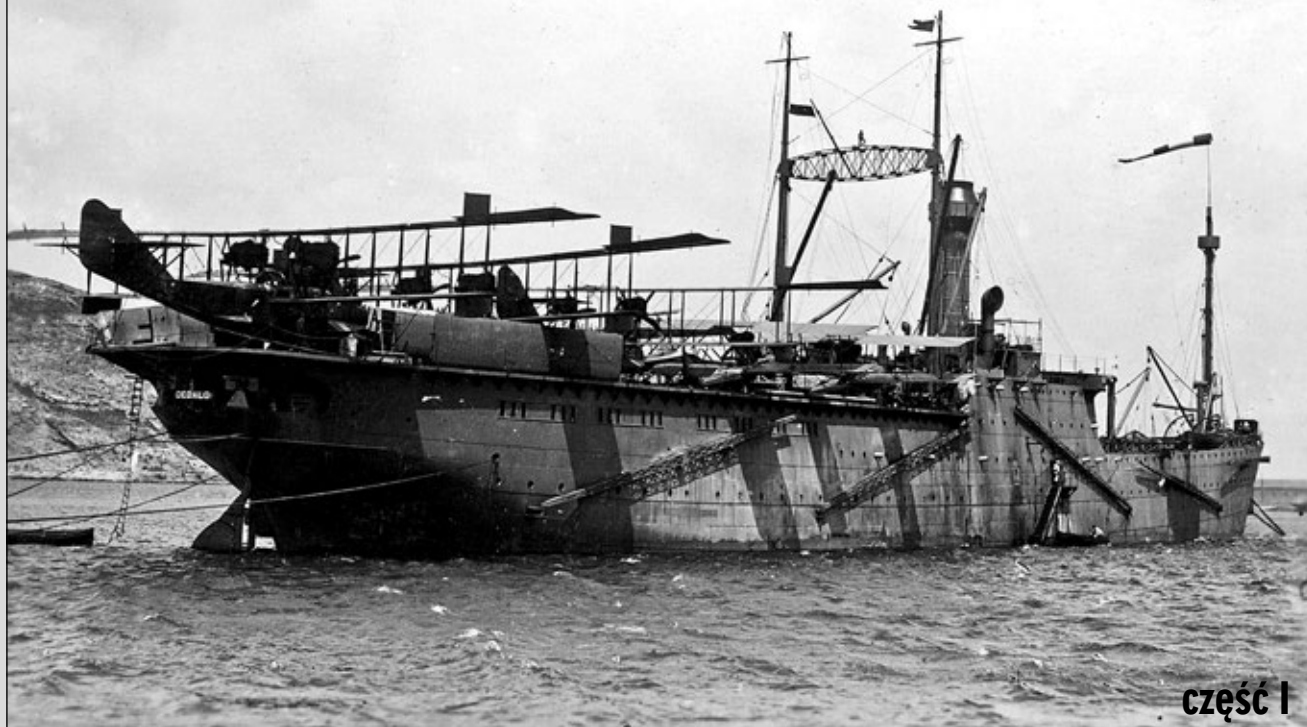
Bibliografia

- Burrell D. *Readhead's Cliffe Steamship Co Ltd // Ships in focus*. 2002. 19 March. P. 149-153.
- Czerkasow A. A. *Soczi w wojnach*, „Byłyje gody” 2006, nr 2, str. 3-7
- Jelkin A.W., Kurnosow S. J. *Atlas. Zatonuwszyje suda Czernowo i Azowskowo moriej*. Togliatti: Dilit 2004, 192 s.
- Kozłow D. J. *Takowo słuczaja... za wsie wriemia wojny do sich por nie priedstawiałos*, „Wojenno-istoriczeskij żurnal” 2004, nr 1, s. 36.
- Lorey G. *Opieraczi germano-turiecckich sił 1914-1918*: Tłum. z j. niem. SPb: Poligon 204, s. 524.
- Tuzikow R.U. *U zatonuwszych sudow bliz Wardanie*. URL: <http://hmhsbritannic.ucoz.ru/publ/3-1-0-12>.

Alejandro Anca Alamillo (Hiszpania)
Nikołaj Mitiukow (Rosja)

Kartagena, czerwiec 1922 roku Na pokładzie *Dedalo* znajdują się dwie łodzie latające Savoia 16, dwie Macchi 18 i trzy Felixtowe. Widoczne jest, jak Felixtowy faktycznie zajmują całą przestrzeń pokładu.

Fot. zbiory Alejandro Anca Alamillo



część I

Transportowiec wodnosamolotów *Dedalo*

W pierwszej połowie ubiegłego wieku w Hiszpanii, jak we wszystkich wiodących państwach morskich, rozpoczął się rozwój samolotów i wodnosamolotów. Wynikało to oczywiście z doświadczeń pierwszej wojny światowej. Prowadzone w hiszpańskim Sztabie Generalnym prace planistyczne jasno pokazały, że praktycznie wszystkie okręty zaplanowane programami Ferrandisa i Mirandy są przestarzałe. Ich rezultatem było przyjęcie długoterminowego planu rozwoju Marynarki Wojennej, co znalazło odzwierciedlenie w powojennych programach stoczniowych. Wśród oryginalnych, także pancerników i krążowników, powstały całkiem rozsądne projekty, których realizacja była tylko kwestią czasu. Sztabowcy stwierdzali rosnące znaczenie broni lotniczej w przyszłych wojnach i zalecali obowiązkowe wyposażenie okrętów w artylerię przeciwlotniczą, a także w okresie od 1921 do 1927 roku uzupełnienia floty o jeden okręt lotniczy.

Co ciekawe, doświadczenia pierwszej wojny światowej nie dały jasnej odpowiedzi na pytanie, jaki rodzaj broni

będzie wiodącym w przyszłości: stero-wiec czy samolot. Niemieckie Zeppeliny, nawet mając wady, sprawdziły się jako potężna broń z dużym ładunkiem bomb i praktycznie nieograniczonym zasięgiem. Tymczasem wprowadzie coraz szybsze i zwrotniejsze samoloty, poczynając od brytyjskich, wymagały jednak stworzenia szeregu specjalistycznych okrętów, mogących dostarczyć je w dowolne miejsce w morzu. Dlatego krytycznie analizując doświadczenie wojskowe obu walczących stron, Hiszpanie zdecydowali się roz-wijać w obu kierunkach i podjęli niezbędne decyzje.

Tak więc flotę Hiszpanii zasilili uni-kalny na świecie uniwersalny okręt *Dedalo*, będący połączeniem lotniskowca i transportowca samolotów w jednym. W związku z udanymi startami i lądowaniami na nim samolotów Parnall „Panther” okrętowi często przyzna-wano laur pierwszego we flocie hiszpańskiej lotniskowca i śmigłowcowca. W związku z tym *Dedalo* przyciągał uwagę dziennikarzy, historyków i jesz-cze gdy był w służbie liczba publikacji,

artykułów, książek i wspomnień o nim przekroczyła setkę. Jednak do tej pory pojawiają się nowe, interesujące szczegóły z jego służby, a często towarzyszą im sensacyjne wątki.

„Skały” Hansy

W 1900 roku firma Wigham, Richardson and Co. Ltd w stoczni Swan Hunter w Newcastle na zamówienie DDG „Hansa” (Deutsche Dampfschiffahrts Gesellschaft / Niemieckie Towarzystwo Żegluga Parowej „Hansa”) z Bremy położyła stępki pod cztery towarowe statki jednego typu, które otrzymały przy tym numery stoczniowe 373-376. Wszystkie statki otrzymały tradycyjne dla „Hansy” nazwy geograficznych miejsc w Niemczech, w których zawarte było słowo „skała”: *Argenfels*, *Wildenfels*, *Neuenfels* i *Scharzfels*.

Wszystkie statki zbudowano w ciągu pół roku. I tak stępkę *Neuenfels* położony 19 kwietnia 1901 roku, po miesiącu, 22 maja został wodowany, a 3 października przejęli statek przedstawiciele „Hansy”, nadając mu mię-



Parowiec *Neuenfels* w czasie służby pod niemiecką banderą. Fot. zbiory Nikołaja Mitiukowa

dzynarodowy identyfikator QHJR. W dniu 12 lutego 1901 roku flagę podniósł *Argenfels*, 11 kwietnia *Wildenfels*, a 25 sierpnia *Scharzfels*.

Nowe statki tak płynnie wpisały się do floty „Hansy”, że wg projektów Whigham, Richardson and Co. Ltd rozpoczęto budowę w niemieckich stocznjach trzech siostrzanych jednostek. Wszystkie one zostały zbudowane we Flensburgu w stoczni Flensburger Schiffbau Gesellschaft, tak że wraz z zakończeniem budowy jednego rozpoczynano budowę kolejnego. I tak 21 sierpnia 1901 dołączył do floty *Marienfels* (numer stoczniowy 206), 19 lutego 1902 *Schönfels* (numer stoczniowy 209) i 14 marca 1903 roku *Lichtenfels* (numer stoczniowy 222). W rejestrze spółki wszystkie siedem statków zapisano z pojemnością 5650 ton rejestrowych brutto, długością kadłuba 128 m, szerokością 16,8 m i prędkością 11 węzłów.

Ich służba podczas pokoju przebiegała bez zakłóceń, były to przeróżne rejsy towarowe. Tylko *Marienfels* wyróżnił się tym, że w dniu 9 marca 1903 roku, na Morzu Czerwonym w pobliżu Hurghady wszedł na rafę Deadalus Reef znanej też pod arabską nazwą Abu Kizan. Na szczęście, z pomocą *Scharzfelsa* udało się przeholować statek do Suez, i po remoncie wrócił on do przewozów.

Pierwsza wojna światowa najmocniej zmieniła losy statków. Wszystkie siedem w dniu 1 sierpnia 1914 roku zostało zatrzymanych przez władze portów, w których się znajdowały. Trzy z nich, jak na ironię, znalazły

się w portach przeciwników Niemiec: władze francuskie zajęły w Sajgonie *Argenfelsa* z ładunkiem ryżu, a władze Wspólnoty Brytyjskiej w Melbourne *Wildenfelsa* i w Adelaide *Scharzfelsa*.

W 1921 roku Francuzi sprzedali otrzymany *Argenfels* greckiemu armatorowi D. Deasakisowi. Przemianowany na *Demetrios Deasakis* statek pływał do 1932 roku, dopóki nie został sprzedany na złom w Genui.

Wildenfels po wojennej i powojennej służbie we flocie Australii, w 1923 roku został sprzedawany do Włoch, gdzie został najpierw przemianowany na *Gilgai*, w 1925 roku na *Sursum Corda*, a w 1937 roku na *Mahoh*. 13 lutego 1941 roku został zatrzymany w pobliżu Madagaskaru przez brytyjskie okręty, i dlatego, że Włochy były już w stanie wojny z Wielką Brytanią, statek został przejęty i wykorzystywany na potrzeby armii brytyjskiej [pod nazwą *Manon* – przyp. tłum.]. 7 października 1942 roku podczas podróży z Kalkuty do Kolombo z ładunkiem węgla na pozycji o współrzędnych 15°00' N i 080°30' E (około 200 mil na południowy wschód od Masulipatam) został zatopiony przez japoński okręt podwodny *I 162*.

Scharzfels już 9 sierpnia 1914 roku został oddany do dyspozycji rządu australijskiego, gdzie pod nazwą *Araluen* działał na przybrzeżnych liniach do 1923 roku. Od 1924 roku był we władaniu kilku japońskich armatorów, najpierw jako *Diakoku Maru*, a następnie jako *Okoni Maru*. 31 sierpnia 1944 roku były niemiecki parowiec został

zatopiony przez amerykański okręt podwodny *Barb* w odległości 100 mil na południe od Formozy (obecnie Tajwan, 21°14' N i 121°22' E).

Pozostałe cztery statki znajdowały się w portach neutralnych i zostały internowane. Ale jeśli zatrzymane w Goa (Indie Portugalskie) *Marienfels* i *Lichtenfels* po przystąpieniu Portugalii do wojny po stronie Ententy 26 i 23 lutego 1916 roku dołączyły do jej floty transportowej, to *Schönfels* i *Neuenfels* pozostały w tym stanie do 1919 roku – pierwszy w Sabangu (Indie Holenderskie), drugi – w hiszpańskim Vigo.

Jednocześnie portugalski *Diu* (jak nazywano od 1916 roku *Marienfelsa*) miał najkrótszą karierę. Już 14 października 1917 roku w odległości 4 mil na południe od Tuskar Rock (Zatoka Bristolska) zatopił go niemiecki okręt podwodny *U 57*. W przeciwieństwie do niego, już portugalski *Goa* [dawni niemiecki *Lichtenfels* – przyp. tłum.] dostał szansę najdłuższego żywota wśród swoich bliźniaków. W 1924 roku rząd portugalski sprywatyzował statek i już pod flagą armatora Cia. Nacional de Navegação i nazwą *Cubango* pływał on aż do 1950 roku, kiedy 6 lipca został sprzedany na złom do Wielkiej Brytanii.

Przejęty przez Holendrów *Schönfels* 2 października 1919 roku został sprzedany władzom brytyjskim, które z kolei w listopadzie następnego roku sprzedały go spółce z Belfastu Ulster Steam Ship Co. Ltd. Pod zmienioną nazwą *Lord Londonderry* pracował na rzecz nowych właścicieli aż do sprzedaży na złom w 1934 roku. Ale najciekawszy los był przeznaczony dla *Neuenfelsa*.

W południe 1 sierpnia 1914 roku do hiszpańskiego portu Vigo weszły idące pod flagą „Hansy” parowce *Neuenfels* i *Neidenfels* (zbudowany w 1896 r., 5384 BRT, 11 w.). Płynęły one z Bombaju z różnymi ładunkami, i w rejonie Vigo otrzymały komunikat radiowy o wybuchu wojny. Ponieważ obu statkom groziło zatrzymanie przez okręty Ententy, obawiając się o swój ładunek, kapitanowie udali się do najbliższego neutralnego portu oczekując dalszego rozwoju sytuacji. Ale wojna zaczęła się na dobre, a 23 października 1914 roku Hiszpanie poinformowali niemieckich kapitanów i konsula, że zgodnie z prawem międzynarodowym Hiszpania powinna internować oba parowce. Natychmiast opieczętowano wszyst-

kie cenne urządzenia, a na ich pokłady udało się kilku członków znajdującej się w Vigo kanonierki *Hernán Cortez*. Ciekawe jest to, że hiszpańskie dane z tego okresu przekazują następującą charakterystykę *Neuenfelsa*: pojemność 5284 BRT, długość 127,4 m, szerokość 16,75 m, wysokość burty 9,55 m, zanurzenie około 7 m, a prędkość 10 węzłów.

Porozumienie w sprawie internowanych jednostek

W końcu pierwszej wojny światowej Hiszpania była w stanie przekonać społeczność międzynarodową, że pomimo neutralności poniosła ciężkie straty we flocie handlowej i dlatego żądała przekazania jej internowanych na jej terytorium statków niemieckich i austro-węgierskich. W odpowiedzi Niemcy przyznali się tylko do jednego przypadku pomyłkowego zatopienia hiszpańskiego parowca *Sardinerio* (2151 BRT) armatora Cía Vasco-Cantábrica de Navegación. Zatopił go okręt podwodny *U 48* podczas jego rejsu z Nowego Jorku do Sete z ładunkiem pszenicy dla Szwajcarii, pomimo iż rejs był zgłoszony rządowi niemieckiemu.

W końcu przyjęto salomonowe rozwiązanie i przekazano rządowi hiszpańskiemu parowce *Eriphia*, *Eufemia*, *Oldenburg*, *Kelio*, *Trinfled*, *Matilde* oraz *Rudolf*. Ale przeciw bezpośredniej sprzedaży wystąpił minister bezpieczeństwa rządu hiszpańskiego oraz wysoko postawiony członek ambasady niemieckiej. Podstawa ich zarzutów była następująca – jeśli wojna wciąż trwała, przekazanie statków prywatnym firmom hiszpańskim mogło być wykorzystane przez nie przeciwko niemieckim interesom. W związku z tym zażądano, aby utworzyć jeden organ administracyjny, który zarządzałby wszystkimi statkami, który byłby pod kontrolą strony niemieckiej. Tak 15 października 1918 roku została powołana Rada do zarządzania i administrowania przejętych statków (Consejo de Gerencia y Administración de Buques Incautados), prawie całkowicie autonomiczny podmiot w strukturze Narodowego Komitetu Transportu Morskiego. Nieco później, w skład Rady weszli przedstawiciele ambasady Niemiec w celu uzgodnienia niektórych szczegółów i dopracowania mechanizmów działania.

Dnia 17 października odbyło się posiedzenie Rady Ministrów, gdzie, między innymi, padło pytanie o sprzedaż Hiszpanii niemieckich jednostek. Raport ministra bezpieczeństwa wykazał przejęcie w sumie sześciu jednostek, chociaż wcześniej mówiono o siedmiu. Tego samego dnia do Bilbao przybyły dwie specjalne komisje, mające nadzorować przejęcie pod administrację Rady internowanych parowców. Prawdopodobnie Bilbao nie był wybrany przez przypadek, ponieważ znajdująca się tam *Eriphia* potrzebowała remontu maszyn.

W ostatecznej wersji umowy, oprócz *Eripii* Hiszpanii przekazano *Javorinę*, *Romę*, *Rigg*, *Neuenfelsa* i *Crefeld*. Jednak transfer nie był tak łatwy, jak oczekiwano na początku. Istnieją dokumenty, datowane na 27 grudnia, wskazujące na liczne trudności, z których można wywnioskować, że w tym dniu statki nie były jeszcze przejęte w całości. Być może dużą rolę w tym odegrał fakt zakończenia wojny, który zmuszał Hiszpanię do rozpoczęcia operacji przekazania pozostałych internowanych jednostek zwycięzcom.

Ostatecznie wszystkie przejęte pod hiszpańską flagę jednostki otrzymały nazwy od *España-1* do *España-6*. A ustanowioną dla ich zarządzania Radę podporządkowano 20 sierpnia 1920 roku Ministerstwu Rozwoju. Ich załogi rekrutowały się głównie ze składu Kompanii Transatlantycznej.

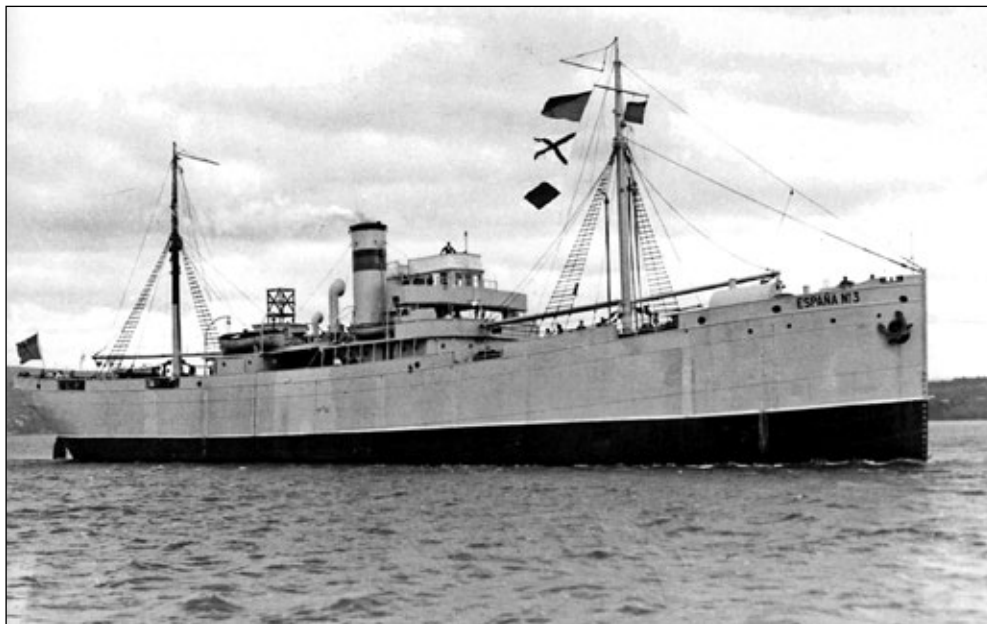
Losy nowoprzejętych jednostek okazały się zróżnicowane.

España-1 (eks *Eriphia*, 2043 BRT, 3773 DWT, długość 88,7 m, 1 śruba, 9 w.). Statek towarowy, zbudowany w roku 1902 w stoczni AG Neptun w Rostocku dla firmy DR Horn AG w Lubece. Dnia 3 sierpnia 1914 roku wraz z *Eufemią* podczas rejsu z Bałtyku z ładunkiem drewna do Bordeaux został internowany w Bilbao. Przekazany został Radzie 19 października 1918 roku. W kwietniu 1924 roku został przeniesiony do Compania de Vasco Cantabrica Navegacion z tytułu odszkodowania za utratę statku *Sardinerio*, i dlatego otrzymał jego nazwę. W październiku 1933 roku sprzedano go armatorowi F. Fierro (Federico G. Fierro Ordóñez) i przemianowano na *Ita*. Dnia 31 lipca statek zarekwirowany został przez rząd republikański, a 16 sierpnia przemianowany na *Ti-*

tan i zatopiony w Huelvie 29 sierpnia 1936 roku dla zablokowania toru wodnego. W dniu 5 września tego samego roku wydobyty przez nacjonalistów i wyremontowany w Kadyksie pod nazwą *Ita* czasowo był wykorzystywany do celów wojskowych. W maju 1938 roku wrócił do poprzedniego właściciela, który używał go do różnych rejsów przybrzeżnych. Został złomowany w Maladze w końcu 1977 roku.

España-2 (eks *Javorina*, 3387 BRT, długość 105,4 m, 1 śruba, 8 w.). Statek towarowy, zbudowany w stoczni Anversois w Hoboken (Belgia) dla firmy Seetransport GmbH z Hamburga w 1908 roku; podczas wojny internowany w Almerii. Przekazany Radzie 23 października 1918 roku, ale w pełni przejęty przez państwo dopiero 27 marca 1919 roku. Dnia 1 marca 1924 roku przeniesiony do Compania Transmediterránea i przemianowany na *Generalife* z portem macierzystym w Barcelonie. 18 lipca 1936 roku ze względu na swą nieopłacalność unieruchomiony w Mahon. Po wojnie stał się własnością armatora Isleña Marítima. Złomowany w Alicante w grudniu 1967 roku.

España-3 (eks *Roma*, 2108 BRT, 3333 DWT, długość 79,6 m, 1 śruba, 9 w.). Statek towarowy, zbudowany w stoczni Neptun AG (Rostock) dla firmy D.G. Argo (Bremen) w 1906 roku, internowany w Kartagenie w roku 1914 z ładunkiem 20 ton korka. Po zakończeniu wojny wyszedł do Carraki w celu czyszczenia dna, a następnie udał się do Puntales, gdzie oddano go 15 czerwca 1919 roku do dyspozycji Rady. Przeznaczony dla ruchu cywilnego i wojskowego, niekiedy przydzielany do dywizjonu lotnictwa morskiego. Dnia 18 marca 1924 roku razem z *España-5* okreso-wo stał się własnością marynarki wojennej, jako transportowiec wojska. W dniu 18 czerwca 1931 roku ostatecznie wycofany ze składu floty. Od początku wojny domowej wykorzystywany w Kartagenie, jako pływające więzienie, a później przeniesiono go do Barcelony, gdzie 8 czerwca 1937 roku został zatopiony przez lotnictwo nacjonalistów. Po wojnie wydobyty i 15 lutego 1939 roku po raz kolejny umieszczony w spisach floty pod nazwą *Castillo Figueras*. Od 1961 roku hulk, złomowany w lutym 1965 roku.



Parowiec *España-3* w trakcie służby w Dywizjonie lotnictwa morskiego. Fot. zbiory Nikołaja Mitiukowa

España-4 (eks *Krefeld*, 3829 BRT, długość 108,4 m, 1 śruba, 11,5 w). Statek towarowy, zbudowany w stoczni Vulcan w Szczecinie w 1895 roku na zlecenie Norddeutscher Lloyd z Bremy, internowany w Santa Cruz de Tenerife. Dnia 25 października 1918 roku przeniesiony do służby hiszpańskiej. W dniu 2 marca 1919 roku wszedł w Carraki, gdzie umieszczono go w doku dla oczyszczenia części podwodnej. Wydzierżawiony przez Compagnia Trasatlántica pływał, jako parowiec pocztowy. W dniu 25 sierpnia 1924 roku sprzedany właścicielowi firmy i przemianowany na *Teide*. Używany na linii do Fernando Po, 8 czerwca 1932 roku osiadł na rafie Punta Oscura u wyspy Santa Isabel. Pierwotnie planowano jego wydobycie i remont, ale ostatecznie pozostawiono go na miejscu, jako oznaczenie obszaru niebezpiecznego dla nawigacji.

España-5 (eks *Riga*, 2156 BRT, 3913 DWT, długość 89,0 m, 1 śruba, 9 w.). Statek towarowy, zbudowany w stoczni Koch w Lubece w 1906 roku na zlecenie armatora Oldenburg-Portugiesische DR, internowany w Sewilli. Dnia 23 października 1918 roku przekazany stronie hiszpańskiej i był używany do transportu towarowego w służbie cywilnej. Zmobilizowany do przewozu wojsk w Maroku, następnie znalazł się w dyspozycji Ministerstwa Wojny. Dnia 18 lipca 1936 roku wszedł do Ceuty, gdzie został zatrzymany przez nacjonalistów, stając się tym samym

pierwszym nacjonalistycznym parowcem. Później był wykorzystywany do transportu wojskowego. W dniu 1 marca 1939 roku przemianowany na *Castillo Tordesillas*. Od 1964 roku hulk, został złomowany w Melilli w maju 1969 roku.

Ale najciekawsze były losy słynnego *España-6*.

Decyzja o przekazaniu hiszpańskiej stronie *Neuenfelsa* doprowadziła do rozdzielenia stojących w Vigo jednostek „Hansy”. *Neidenfelsa* odholowano do Francji, a *Neuenfels* 23 października 1918 roku przeszedł na własność Rady. W tym dniu komendant morski portu powiadomił jego kapitana oraz konsula Niemiec o przekazaniu statku stronie hiszpańskiej. Natychmiast na flasztku rufowym została opusz-

czona niemiecka bandera handlowa, a jej miejsce zajęła hiszpańska. Podobnie, z masztu głównego zdjęto flagę „Hansy”, której miejsce zajął proporzec komendatury morskiej. W obecności przedstawicieli Rady główny inżynier i mechanik przekazali Hiszpanom dostępną dokumentację.

Załoga niemiecka opuściła statek, a w oczekiwaniu na załogę z Kompanii Transatlantycznej zastąpili ją tymczasowo starszy bosman i czterech marynarze z *Hernána Corteza*.

Po dokonaniu drobnych napraw w Vigo i większego remontu w Ferrol, statek wpisano na listę jednostek

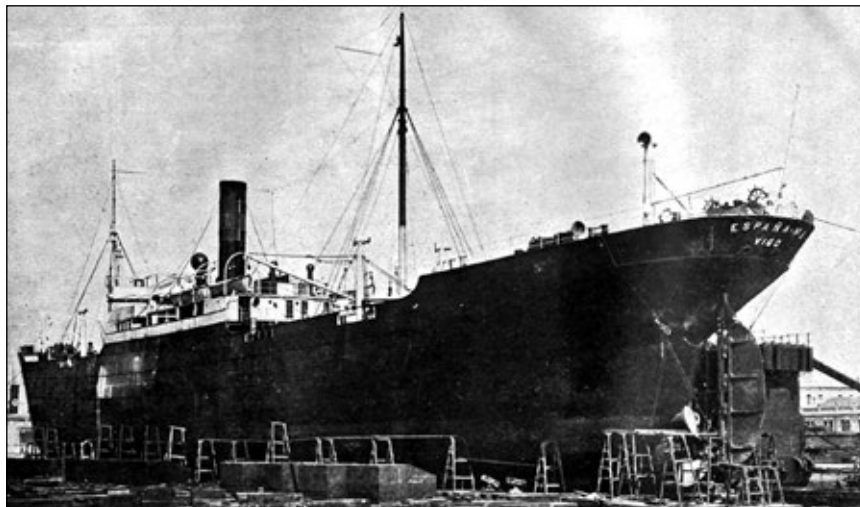
towarowych Rady z portem macierzystym w Vigo pod nazwą *España-6* z przyznanym międzynarodowym identyfikatorem HLPV.

Po zakończeniu remontu w 1919 roku *España-6* przewoziła ładunki na zamówienia rządu. Nawiasem mówiąc, data zakończenia remontu posłużyła licznym autorom za podstawę, że przemiana *España-6* w *Dedalo* nastąpiła w tym roku.

W krótkim okresie od 1919 do 1921 roku *España-6* trafiła tylko raz na strony gazet. Dnia 24 marca 1920 roku zatrzymano ją w Maladze z siedmioma tysiącami ton pszenicy, z powodu zachorowania kilku ludzi na pokładzie na dżumę. Statek został natychmiast wysłany do Mahón na kwarantannę, gdzie każdy chory znalazł się w szpi-

Parowiec *España-6* podczas przeglądu na doku.

Fot. „Revista General de Marina”



talu, a pszenica po kontrolnym badaniu została uznana przez Ministerstwo Zdrowia za zdatną do użytku.

Stopniowo Rada była skłonna przekazać statek w ręce prywatne. I właśnie wtedy znalazł się on w rękach wojska.

Dywizjon lotnictwa morskiego

Wojna światowa pokazała wyraźnie, że samolot nie jest już tylko ciekawostką zdatną co najwyżej do cyrkowych sztuczek, lecz bronią w pełni nadającą się do działań wojennych. Tak więc w drugim-trzecim roku wojny wszystkie walczące państwa posiadały na wyposażeniu lotnictwo. Tendencja ta została szybko zauważona przez neutralną Hiszpanię, a już latem 1917 roku Ministerstwo Marynarki, kierowane przez wiceadmirala Manuela Flórez y Carrió przygotowało szereg reform, wymienionych w pierwszej części dekretu królewskiego z 13 września 1917 roku. W tym czasie w składzie wojsk lądowych działała specjalna szkoła, skupiająca grupę entuzjastów, których zadaniem było zbieranie na ziemi doświadczeń dla potrzeb marynarki wojennej.

Dekret z dnia 13 września 1917 roku składał się z czterech punktów. Pierwszy punkt tworzył lotnictwo morskie (*Aviación Naval*), w połączeniu z armią, drugi dla przygotowania pilotów dla niej tworzył szkołę lotnictwa morskiego (*Escuela de Aviación Naval*) w Kartagenie, trzeci sugerował, aby do formowania personelu szkoły wykorzystać personel wojskowy, a czwarty – budowę fabryki dla produkcji lotnictwa i materiałów lotniczych, z zastrzeżeniem jego unifikacji ze standardami armii. Oprócz wspomnianych działań, we wszystkich trzech głównych admiralicach: Kadyksie, Kartagenie i Ferrol zorganizowano bazy lotnicze oraz dwie bazy zapasowe na południowym wybrzeżu Galicji i w Mahón.

Zrozumiałe jednak, że prostym pociągnięciem pióra niemożliwym było zorganizowanie szkoleń oraz przeprowadzenie niezbędnych egzaminów bez posiadania odpowiedniego personelu, lotnisk i materiałów. I prawdopodobnie największym sukcesem dla lotnictwa morskiego było mianowanie w kwietniu 1918 roku, jego naczelnym dowódcą dowódcy niszczyciela *Audaz* komandora podporucznika Pedro María Cardona y Prieto. Wybitne talenty

organizacyjne i rozległe kontakty, które miał on na samej górze (Cardona przez długi czas był doradcą króla), pozwoliły mu nie tylko zdobyć szacunek wszystkich załóg lotnictwa morskiego, ale stworzyć z nich prawdziwe jednostki bojowe.

Pierwsze dwa lata nowy szef poświęcił na opracowanie schematu administracyjnego, różnych inspekcji, wyjazdy do czołowych ośrodków lotnictwa i sił powietrznych za granicą. Ale co najważniejsze, zaczął skupiać wokół siebie pasjonatów tej nowej broni. Na szczęście, Hiszpania już miała kilku oficerów floty, piechoty morskiej i artylerii, którzy otrzymali „skrzydła” pilota lub obserwatora wojskowego. Pierwszymi z nich byli podchorążowie Juan Viniegra Aréjula i Félix Chequerini Buitrago, zrobili to już dawno, w 1912 roku. Tak, że teraz jako specjaliści-praktycy byli wykorzystywani do różnych komisji i inspekcji. Wreszcie w maju 1920 roku, porucznicy Capdevila, Sartorius i Tamayo zaczęli studiować możliwości zorganizowania bazy wodnosamolotów w pobliżu Kartageny, później przekształconej w słynne San Javier. Przejęcie gruntów pod nową bazę odbyło się już w listopadzie, ale budowa została opóźniona o wiele lat. W rezultacie centrum lotnictwa morskiego miała szansę zostać Barcelona, w której powstała szkoła lotnictwa morskiego.

Ze wszystkich proponowanych lokalizacji szkoły, Barcelona była optymalna. Istniało już tu lotnisko *La Volateria* (choć prywatne), obok którego znajdowało się małe jezioro (jego wielkość pozwalała na lądowanie wodnosamolotów), klub lotnictwa sportowego (później przekształcony w lotnisko Prat) oraz warsztaty „Hereter”, w których rozpoczęto już produkcję licencjonowanych wodnosamolotów *Savoia-13* i *-16*. Wolne baraki warsztatów dość szybko zamieniono w gołębnik, stajnie, kaplicę, magazyny, centrum medyczne, kuchnie i inne niezbędne służby. A poza tym, w rejonie pirsu Morrot możliwe było organizowanie warunków dla bazowania dużych łodzi latających.

Mimo jednak doświadczeń i pewnych sukcesów we flocie, działania te nie spotkały się z poparciem dowództwa armii, tak jak inne eksperymenty lotnicze nie wyszły poza armijne obo-

zy. Na koniec, w lipcu 1920 roku została utworzona wspólna komisja dwóch „konkurencyjnych” ministerstw obrotu w celu opracowania wspólnego podejścia do rozwiązywania istniejących problemów. Jej wynikiem był dekret królewski z 27 września 1920 roku, sankcjonujący przekształcanie lotnictwa morskiego w morskie siły lotnicze, żeby pod skrzydłami ministerstwa marynarki słać w nim nie tylko lotnictwo, ale także baloniarstwo.

W październiku tego samego roku, rząd przeznaczył pierwszą dużą pożyczkę docelową dwóch milionów peset na zakup sprzętu. Cardona udał się natychmiast w trzymiesięczną podróż zagraniczną do wiodących ośrodków w Wielkiej Brytanii, Włoszech i Francji w celu dokonania wyboru i zakupu niezbędnego sprzętu oraz samolotów. Masowy napływ materiałów do floty hiszpańskiej rozpoczął się jednak dopiero w 1921 roku. Głównym tego powodem była likwidacja licznego sprzętu bojowego przez sojuszników, a więc starano się, aby wszystkie samoloty i sprzęt lotniczy zostały zakupione tylko po cenach okazyjnych.

Wybór specjalnie utworzonej komisji zakupowej padł na wodnosamoloty *Felixtowe F-3*, *Savoia-13*, *-16* i *Macchi M.18*, samoloty szkoleniowe *Avro-504* (które mogły być wyposażone w podwozia kołowe i pływaki). Wśród sprzętu lotniczego zakupiono sterowce typu „O”, *S.C.A.* i balony na uwięzi typu „*Avorio-Prasson*”. W ramach zakupów sprzętu były dwa hangary typu *Bessoneau* długości 26-28 metrów za cenę 18 tys. peset. W marcu 1921 roku Ministerstwo Obrony udostępniło szkole duży hangar „*España*” typu „*Vaniman*” zlokalizowany w *Cuatro Vientos*. Początkowo hangar został wynajęty, ale dekretem królewskim z 24 listopada 1924 roku został zakupiony.

W wyniku wszystkich tych działań, w listopadzie 1920 roku ogłoszono pierwszy konkurs wśród oficerów marynarki. W dniu 15 stycznia 1921 roku wraz z przybyciem dwóch *Macchi-18* z włoskimi instruktorami i dwóch *Avro-504* z brytyjskimi został dokonany pierwszy nabór z dziewięciu pilotów (poruczników i chorążych). Prowadzący zajęcia hiszpańskich kadetów kapitan Moxon z *Royal Air Force* szkolił ich zwyczajem wlewania szklanki oleju rycynowego do wnętrza silni-

ka Avro, twierdząc, że jest to bardzo dobre dla wątroby. Instruktorem mechaników był inny Brytyjczyk James Gallagher. Urządzeń oraz sztuki pilotażu Macchi uczył Włoch Ulises Longo, konsekwentnie odmawiający startu, jeśli wcześniej zobaczył księdza lub fotografa. Największe bojowe doświadczenie w dziedzinie latania miał inny Włoch, major Domenico Leone, któremu przyznano za udział w wojnie światowej medal „Za odwagę”.

W marcu, do szkoły zaczął przybywać zakupiony sprzęt: samoloty i balony. Wreszcie nastał dzień 18 maja, który można słusznie nazywać dniem chrztu powietrznego hiszpańskiego lotnictwa morskiego – był to pierwszy dzień lotów kursantów. Rankiem 7 czerwca odbył się też pierwszy lot w wolnym balonie. Pod dowództwem Leone pierwszy lot balonem odbyli później powszechnie znani porucznicy Taviel de Andrade i Hilén. W dniu 10 września odbył pierwszy lot balon na uwięzi, holowany przez niszczyciel *Audaz*.

Dopóki szkolenia były teoretyczne i latano nad ziemią, nie było potrzeby posiadania specjalnych okrętów. Ale dość szybko – w czerwcu 1921 roku załogi pierwszego naboru zaczęły prze-

prowadzać próby lotów nad morzem (zarówno na samolotach, jak i balonach) i szkoła zaczęła intensywnie nabywać własne okręty i statki.

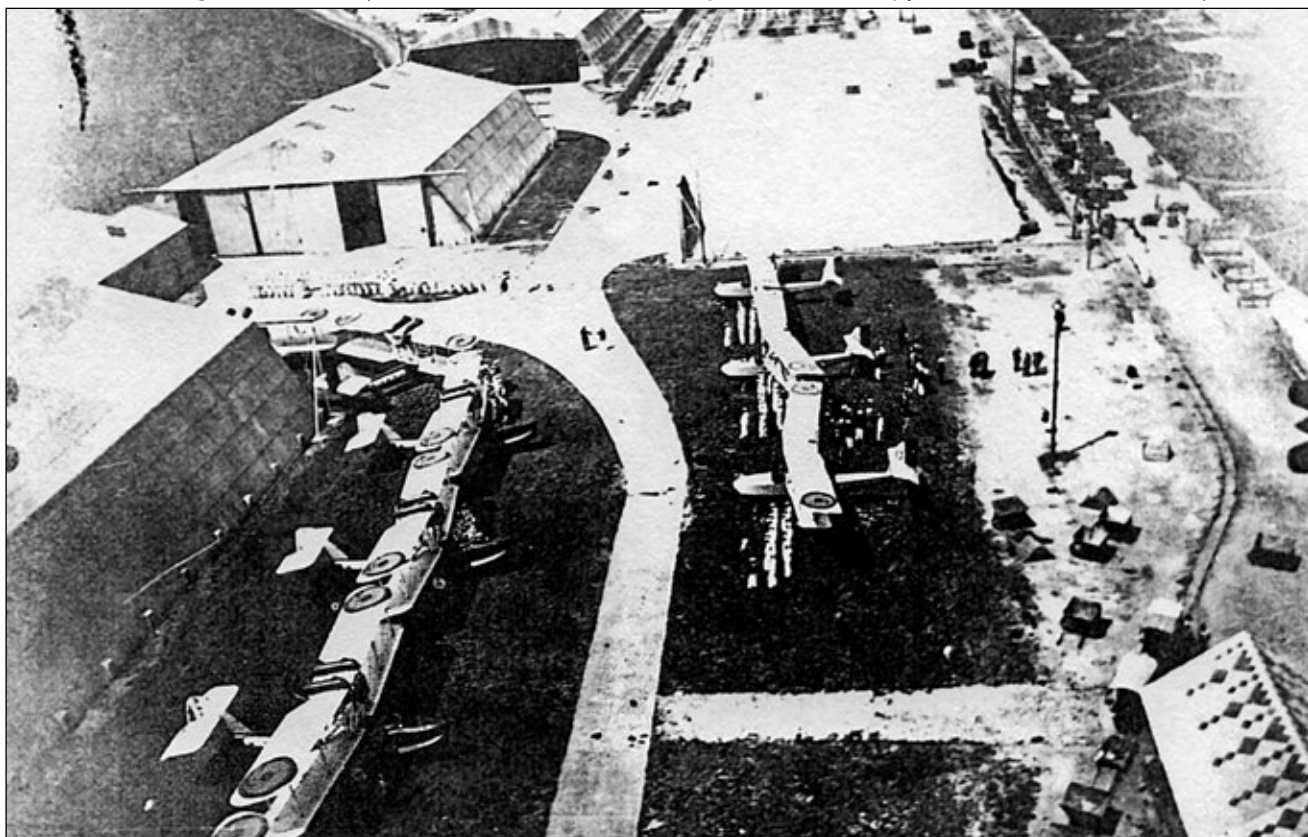
Oczywiście, pierwszy okrętem był wspomniany niszczyciel *Audaz*. Używano go głównie jako okrętu łącznikowego oraz do transportowania balonów i samolotów. Szybko okazało się jednak, że „ściganie” przez niszczyciel celów jakimi były awaryjnie lądujące samoloty i balony było zbyt długotrwałe i za drogie. Ponadto, pilot w wodzie mógł utonąć szybciej niż na niszczycielu podniesiono parę. Dlatego 16 sierpnia 1921 roku transportowiec *Almirante Lobo* w Liverpoolu, oprócz zamówionej pary Felixtowe’ów F-3, czterech silników Rolls-Royce i innego niezbędnego wyposażenia dla szkoły, wziął na hol parę kutrów typu „N”, dostarczając je 11 września do Barcelony. W sumie w lipcu zostało nabytych w Wielkiej Brytanii pięć benzynowych kutrów tego typu, z których ostatnie dostarczyła do Barcelony kanonierka *Don Álvaro de Bazán*.

Z tymi kutrami, prawdopodobnie związana jest największa ilość pomyłek w lotnictwie morskim. Główna trudność polegała na tym, że zakupione na

potrzeby szkoły, nie były oficjalnie zawarte w spisach floty. Niektórzy autorzy nawet identyfikowali je z konwencjonalnymi motorówkami. W tym przypadku, nie byłoby oczywiście, dlaczego uparcie za każdym razem, przy złych warunkach pogodowych, holowano je, a nie podnoszono na pokłady. Z drugiej strony informacja, że wcześniej kutry te wchodziły w skład floty brytyjskiej, pozwoliła nawet tak szanowanej publikacji jak rocznik Conway potwierdzać tożsamość typów łodzi „N” i „M”. W rzeczywistości kupiła je flota dla funkcjonariuszy patroli policyjnych na wybrzeżu marokańskim, dlatego wpisywano je i wycofywano ze składu floty. Zdając sobie sprawę z tej niespójności, Conway wprowadził mityczne kutry torpedowe typu „M” (40’ CMB), rzekomo zakupione w 1922 roku.

W rzeczywistości, w 1920 roku na potrzeby operacji w Maroku pozyskano sześć kutrów, wprowadzonych do służby jako typ „M” (od *M-1* do *M-6*), a w 1921 roku, oprócz tego, zakupiono pięć kolejnych, zapisanych jako typ „MS” (lub „H” w dokumentacji dla lotnictwa morskiego). Ale, tak czy owak, kuter *H-1* został poważnie uszkodzony przez pożar w styczniu 1922 roku i nie

Lato 1926 roku. Fotografia lotnicza bazy wodnosamolotów w Barcelonie. Naprzeciwko siebie stoją *Scarab* i *Macchi 18*. Fot. zbiory J. L. Coello





Kuter typu „M” (H) w portretowym ujęciu.

Fot. zbiory Alejandro Anca Alamillo

był już używany, choć oficjalnie został wycofany ze służby dopiero w 1926 roku. *H-3* zatonął w pobliżu Kartagenu w kwietniu 1925 roku. Wszystkie pozostałe zostały wycofane w 1925 roku i sprzedane dla służby portowej w porcie w Barcelonie.

Z jednostek beznapędowych lotnictwu morskemu przekazano były krążownik *Rio de la Plata* i byłą kanonierkę *Cocodrilo*. W lipcu 1921 roku, lotnictwu morskemu przekazano także statek *España-3* przyholowany z Ferrolu przez wycofany ze służby *Rio de la Plata*. Na jego pokładzie wyposażono sale szkoleniowe oraz koszary dla pilotów morskich. Chociaż w tym czasie statek był już bez napędu, na jego pokładzie były generatory, których moc całkowicie zabezpieczała całe zapotrzebowanie pokładowe. Po tym jak w kotłowni nastąpił wielki pożar i wybuch, wykorzystywanie *Rio de la Plata* nie było już możliwe i używano go tylko, jako pływających koszar. Resztę swej służby w lotnictwie krążownik stał na kotwicy i pełnił funkcję dodatkowego falochronu w barcelońskim porcie. Później jednostkę przekazano flocie do wykorzystania, jako pływający-cel.

Kończąc przegląd jednostek lotnictwa morskiego należy wspomnieć o statku *España-3*. Już w 1921 roku Ministerstwo Rozwoju czasowo przekazało go do przewożenia towarów.

Oprócz jednostek, które miały zapewnić bezpieczeństwo lotów; stworzono także infrastrukturę naziemną. Plany „naszego don Pedra”, jak czule nazywali pierwsi piloci morscy Cardonę, były bardzo ambitne. Podczas wizyty ministra floty markiza de Corti-

na w Barcelonie, Cardona przekonał go do przekazania do dyspozycji lotnictwa marynarki dużego parowca, który mógłby przewozić do piętnastu maszyn latających.

Lotniskowce, które później stały się klasycznymi „gładkopokładowcami”, przeznaczone dla samolotów z podwoziem kołowym, jeszcze nie zdążyły się upowszechnić. Kilka epizodów z pierwszej wojny światowej z użyciem takich bojowych jednostek jeszcze nie przekonało sceptyków o sile lotniskowców. Do kolejnej wojny światowej, nie wszyscy wysocy rangą urzędnicy w mundurach floty we wszystkich większych flot świata przekonali się o konieczności ich budowy.

Przemysł stoczniowy w Hiszpanii nie był w tym czasie ponadto absolutnie gotowy do samodzielnego zaprojektowania i budowy gładkopokładowego lotniskowca. Był jednak zdolny do zbudowania okrętu-bazy wodnosamolotów. Koszt jego budowy był też znacznie mniejszy, a okręt nie wymagał specjalnego szkolenia dla pilotów oraz samolotów – do jego wyposażenia w pełni nadawali się absolwenci i samoloty szkoły Don Pedra!

Zainteresowanie projektem Cardony przez wyższe sfery wzrosło po katastrofie wojennej pod Annuałem w lipcu 1921 roku (Desastre de Annual – klęska Hiszpanów doznana od marokańskich powstańców), która dla entuzjastów lotnictwa w składzie floty wypadła korzystnie dla Hiszpanów. Natychmiast sekcja działań operacyjnych Sztabu Generalnego (Negociado de Campaña de Estado Mayor Central – odpowiednik dzisiejszej sekcji tak-

tyki Sztabu Generalnego Floty) rozpoczęła negocjacje z Wielką Brytanią o pilne nabycie lotniskowca, albo jakiegokolwiek innego okrętu przeznaczonego do transportu lotniczego. Gdy strona brytyjska odmówiła, ze względu na brak „wolnego” do sprzedaży okrętu, trzeba było polegać na własnych siłach. W dniu 26 sierpnia 1921 roku Cardona otrzymał rozkaz oszacowania kosztów przebudowy jednego ze statków należących do Rady zarządzania i administracji internowanych statków. W szczególności dotyczyło to znajdującego się w Barcelonie parowca *España-6*.

Narodziny *Dedalo*

Otrzymałszy 26 sierpnia rozkaz dokonania przeglądu statku, Cardona dwa dni później już telegrafuje do Madrytu: „Wczorajszy dzień spędziłem na ocenie możliwości przystosowania statku *España-6* na potrzeby lotnictwa, konsultowałem się przy tym z mechanikiem-inspektorem «*Levante*» (pułkownikiem Jacinto Vezem). Mam zaszczyt poinformować Wasze Wysokości, że statek znajduje się w bardzo dobrym stanie dla przyszłych zadań, z przybliżonym kosztem prac około 2 miliony peset, jeśli prace te przebiegną planowo z wykorzystaniem miejscowych możliwości i terminowym wywiązywaniem się z zaplanowanych kontraktów przez prywatne firmy”.

Krótko po objęciu urzędu ministra floty przez José Gómeza Acebo, markiz de Cortina postanowił wykorzystać swoje oddelegowanie do Barcelony, aby zapoznać się szczegółowo z projektem przebudowy, opracowanym przez J. Veza, w ścisłej współpracy z Cardoną. W rzeczywistości głównym celem podróży była uroczysta ceremonia przekazania pierwszego zbudowanego w Hiszpanii wodnosamolotu *Savoia-13* i przekazanego flocie przez Eusebio Giraldo Crespo samolotu *Felixtowe F-3*, który na cześć ofiarodawcy otrzymał nazwę własną „*Medina Giraldo*”.

Przy tej okazji w dniach 17-18 września minister odwiedził: okręty podwodne *Isaac Peral*, *Cosme Garcia*, *A-3*, niszczyciel *Audaz*, transportowiec *Almirante Lobo* i okręt ratowniczy okrętów podwodnych *Kanguro*, składając także wizytę w lotnictwie morskim.

Ogólnie rzecz biorąc, projekt przebudowy parowca wywarł na ministrze

całkiem dobre wrażenie. Po powrocie do Madrytu, niemal natychmiast podniósł więc tą kwestię na następnym posiedzeniu Rady Ministrów, ponieważ uważał, że zasługuje on na najszybszą realizację. Po sesji, która odbyła się 22 września, król podpisał dekret zgodnie, z którym pełną własność *España-6* przekazano Ministerstwu Floty. A 27 września pojawił się inny dekret, podpisany również przez króla, skierowany już do Ministerstwa Rozwoju, który dawał konkretne instrukcje pozwalające zakończyć przekazywanie statku w Barcelonie z jednego ministerstwa do drugiego w jak najkrótszym czasie.

W dniu 29 września Gómez Acebo telegrafował do Cardony: „*Parowiec España-6 przekazany flocie; mam nadzieję na najwyższą aktywność w przygotowaniu ostatecznej wersji jego przebudowy na transportowiec lotniczy. Proszę wysłać wraz z projektem przewidywane szacunkowe koszty oraz listę wszystkiego niezbędnego do przeprowadzenia prac. Centralny Sztab Generalny rozpatrzy Pański projekt z najszybciej jak to możliwe, o czym informacja zostanie przekazana natychmiast*”.

Dnia 1 października odbyła się oficjalna ceremonia przekazania statku, której towarzyszyło wypełnienie tradycyjnego aktu przekazania i przejścia oraz protokołu odbioru. Komisję morską uzupełniali: dowódca morski Barcelony komandor Antonio del Castillo y Romero, oprócz tego również pułkownik inżynier Jacinto Vez y Zetina, komandor podporucznik Pedro María Cardona Prieto oraz komisarz-kontroler barcelońskiego obszaru morskiego komisarz 1 rangi José Gutiérrez Soto. W imieniu Rady zarządzania i administrowania internowanych statków podpis złożył jej przewodniczący Juan Romero Araoz. Po zakończeniu procedur biurokratycznych statek podniósł banderę marynarki wojennej.

Następnym kamieniem milowym w historii okrętu był dekret królewski z 14 października zmieniający nazwę *España-6* na *Dedalo*, na cześć postaci z greckiej mitologii, swego rodzaju prekursora pierwszego udanego lotu człowieka i „autora-konstruktor” skrzydeł. Oficjalnie okręt ujęto w wykazie floty 5 grudnia 1921 roku, z przypisanym numerem taktycznym 104 i międzynarodowym identyfikatorem GRPQ. W tym samym czasie,

przyznano *Dedalo* przez Komitet Radiowy identyfikator radiowy EHU. Później, ze względu na wzrost ilości statków i okrętów wyposażonych w radio, Hiszpania przeszła na czteroliterowy kod wywołania. Tak więc w połowie lat 20-tych *Dedalo* posługiwał się pierwotnym kodem radiowym, to już w 1931 roku „Estado General de la Armada” nadaje transportowcowi lotniczemu kod EBEA – numer taktyczny i identyfikator międzynarodowy pozostały takie same.

Pracując intensywnie nad projektem przebudowy, Cardona wraz z Vezem starali się maksymalnie wykorzystać cały potencjał przemysłowy Barcelony i jej okolic. W rezultacie, w dniu 27 października gotowy projekt znalazł się na stole ministra floty. Po tradycyjnej ekspertyzie technicznej i ekonomicznej, 11 listopada dokument został przyjęty na posiedzeniu Rady Ministrów i został przekazany do podpisania królowi Hiszpanii. Z datą 16 listopada znalazł się na nim podpis Jego Królewskiej Mości, dając wreszcie zielone światło dla prac budowlanych. Spośród wnioskowanych czterech milionów peset połowę przeznaczono na bezpośrednią przebudowę, a pozostałe dwa miliony – na zakup wszelkich materiałów niezbędnych dla lotnictwa i wodnosamolotów.

W tym kontekście interesujący jest fakt, że wspomniany dekret królewski z 16 listopada odnosił się do dekretu w dniu 16 sierpnia, w którym Ministerstwu Rozwoju zalecano umieszczenie *España-6* na aukcji publicznej. W rzeczywistości, sierpniowy dekret, najwyraźniej nie wszedł w życie, przynajmniej do tej pory nie udało się tego ustalić. Ale tylko taką datą wsteczną można uzasadniać pospieszną transakcję.

W każdym razie, okres dwóch miesięcy na „przebicie się” niezbędnych dokumentów przez tradycyjną hiszpańską biurokrację postrzegany jest po prostu jako doskonały wynik. Jednoznacznie charakteryzuje to profesjonalizm ówczesnego ministra floty José Gómes Acebo!

Prace na okręcie rozpoczęły się w połowie grudnia. Głównym wykonawcą były nowe warsztaty Vulcano (Talleres Nuevo Vulcano), znajdujące się w wewnętrznej części barcelońskiego portu przemysłowego. Stopnio-

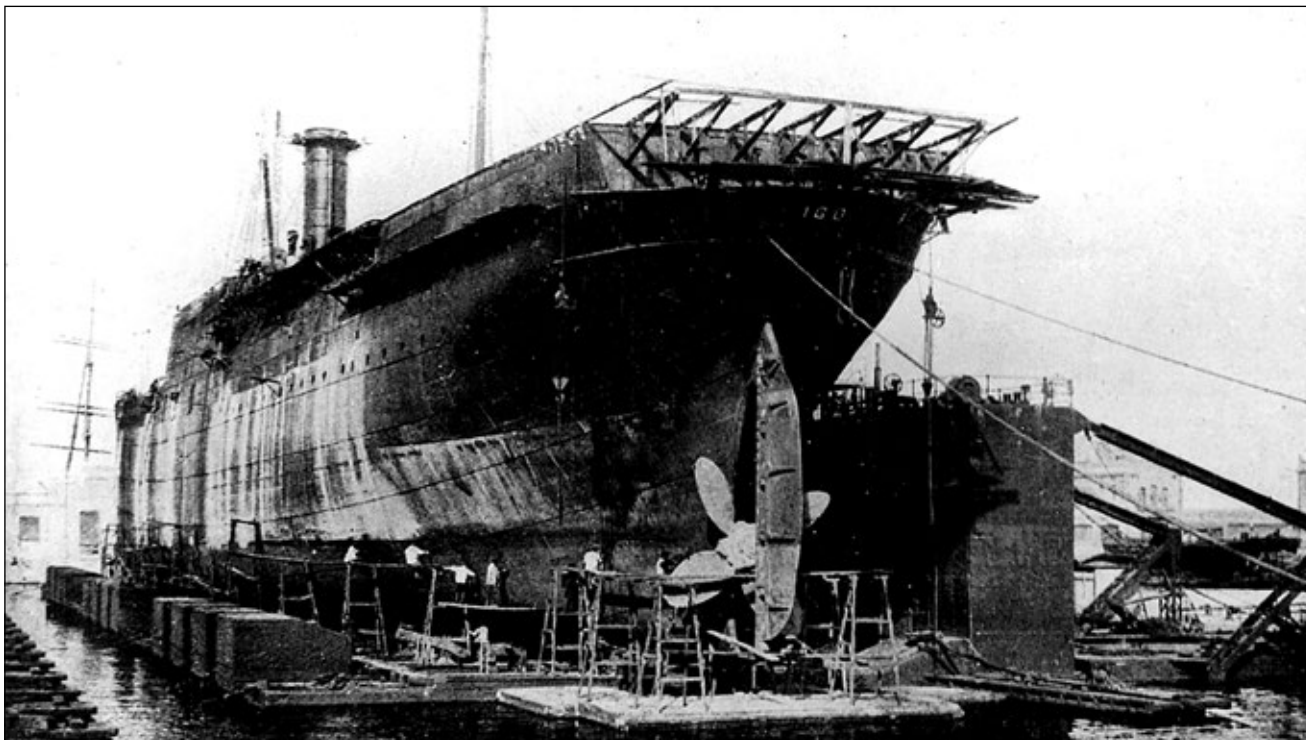
wo, pod kierownictwem Cardony i Veza, okręt zaczął zmieniać wygląd, co widać na licznych fotografiach. Aby przyspieszyć ten proces, praca została podzielona na kilka segmentów, komunikacja między którymi opierała się na planowaniu sieciowym. W rezultacie, mimo wielu niepowodzeń spowodowanych przez podwykonawców, opóźnienia w dostawach materiałów, jak również tradycyjną inercję biurokracji w ministerstwie, okręt został ukończony do maja 1922 roku.

W marcu na *Dedalo* miała miejsce pierwsza próba zacumowania sterowca S.C.A., pilotowanego przez porucznika Hileno. Prace na samym okręcie w tym czasie nie były jeszcze zakończone i dlatego stał on jeszcze na kotwicy. Dnia 27 kwietnia 1922 roku holowniki wyprowadziły *Dedalo* z portu w Barcelonie i w ujściu rzeki Llobregat przeprowadził on pierwszą próbę cumowania oraz startu sterowca typu S.C.A. w morzu. Zacumowany sterowiec, pilotowany przez poruczników Hileno i Sierra, sprawnie wprowadzono do hangaru. Po kwadransie wyprowadzono go i później nastąpił ponowny jego start. Natychmiast na okręt wysłano telegram gratulacyjny od ministra floty, ponieważ takie eksperymenty były pierwszymi na świecie. W ten sposób *Dedalo* rozpoczął zapisywanie swojego imienia w historii.

W dniu 1 maja okręt wyszedł na pierwsze morskie próby. Po zakończeniu pierwszych prób, 20 maja *Dedalo* po raz pierwszy o własnych siłach przeprowadził manewr cumowania i startu sterowca; po wyjściu z portu znajdując się w rejonie boi Llobregat, po niewielkich manewrach wziął na pokład S.C.A. Sterowiec wprowadzono do hangaru, a *Dedalo* powrócił do portu.

Następnego dnia, zabierając na pokład całe wyposażenie lotnicze okręt faktycznie wszedł do służby. W dniu 25 maja 1922 roku wyszedł wraz z nim na morze, tak że datę tę należy traktować jako dzień narodzin *Dedalo*.

Jeszcze 3 stycznia 1922 roku specjalnym dekretem królewskim sformowano Dywizjon Lotnictwa Morskiego. Chociaż w dekrete zaznaczono, że powstaje on „czasowo”, w rzeczywistości funkcjonował on przez całą czynną służbę *Dedalo* we flocie. Szczegółowo



Pomimo słabej jakości prezentowanej tutaj fotografii, można zauważyć, że *Dedalo* jest już blisko ukończenia. W części rufowej powstaje pokład lotniczy.
Fot. zbiory J. L. Coello

dekret wymieniał jednostki bojowe, które operowały wcześniej w szkole: krążownik *Rio de la Plata*, niszczyciel *Audaz*, pięć kutrów typu „H” (a właściwie cztery, ponieważ, jak już wspomniano, jeden kuter spłonął kilka dni później podczas uzupełnienia zapasów benzyny) i oczywiście *Dedalo*, jako rdzeń tej formacji.

Tymczasowo Cardona podniósł swoją flagę na krążowniku, ale 22 marca, kiedy *Dedalo* był już mniej więcej gotów, przekazał on dowództwo *Rio de la Plata* porucznikowi Flórezowi.

Opis konstrukcji

Kadłub

Neuenfels, późniejszy *España-6* był zwykłym parowcem z gładkopokładowym kadłubem. Jego elementy konstrukcyjne były łączone wyłącznie przez nitowanie. Statek miał kadłub z prostą dziobnicą i zaokrągloną, wystającą poza ster rufą, dwa pokłady ciągłe, na śródokręciu nadbudówkę z kominem oraz dwa maszty. Linia wodna przechodziła przez płetwę steru, mocno wystającego z wody przy braku ładunku. Wymiary kadłuba były następujące: długość między pionami 127,72 m, szerokość 16,78 m, wysokość burty 9,54 m, zanurzenie przy wyporności standardowej 6,22 m, a przy pełnej 8,69 m. W służbie cy-

wilnej wyporność parowca wynosiła z pełnym obciążeniem 12 400 ton, a bez ładunku – 8470 ton, zaś pojemność 5650 BRT i 3651 NRT. Wszystkie ładunki podstawowe były przewożone w ładowniach: dwóch dziobowych i dwóch rufowych. Pojedyncze ładunki wielkogabarytowe mogły być transportowane w międzypokładzie i na rufie. Łączna pojemność wszystkich ładowni wynosiła 13 225 m³.

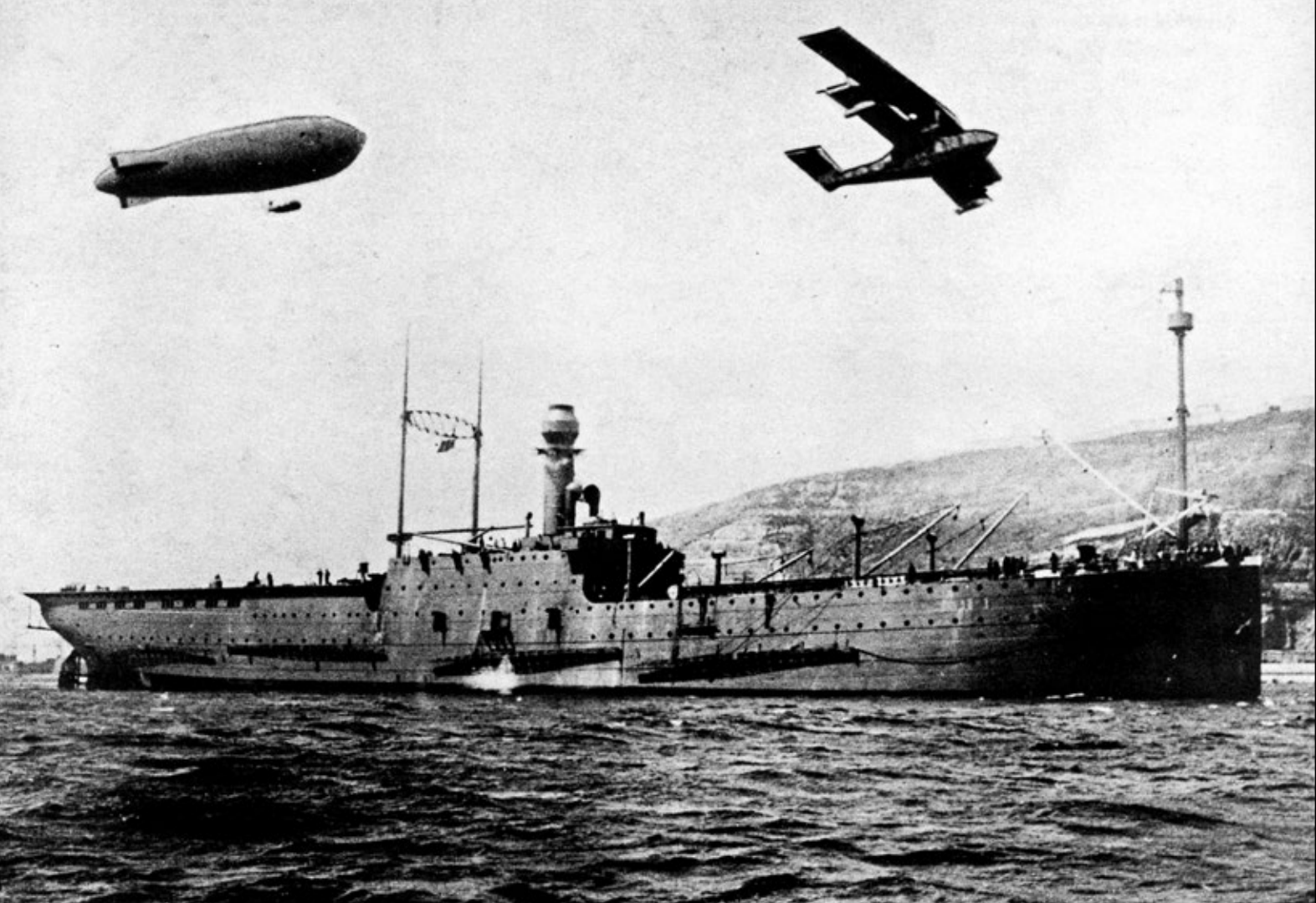
Dedalo przeszedł dość znaczną przebudowę wewnętrzną i zewnętrzną, nieobejmującą jednak maszynowni. Jego zewnętrzny wygląd przypominał mimo to „cywilne” pochodzenie.

Elementy kadłuba zostały całkowicie przebudowane. Efektem wszystkich zmian i modernizacji było zwiększenie o 650 ton wysoko użytkowanych mas przy praktycznie pustej ładowni. Nie tylko sprowadziło to stateczność jednostki do niebezpiecznego zakresu, ale także spowodowało obniżenie linii wodnej niemal do osi wału śrubowego. Jako środek zaradczy w ładowniach umieszczono ponad 3 tysiące ton balastu głównie surówki żelaza i cementu. Wiele publikacji wskazuje, że taką zmianą *Dedalo* zostało stworzone PTZ, ale niestety, przyczyna była bardzo prozaiczna: dobalastowanie było wykonane w celu zwiększenia zanurzenia oraz popra-

wy stateczności i nic więcej. W rezultacie, jego całkowita wyporność wyniosła 9900 ton, przy zanurzeniu 7,40 m i zachowaniu oryginalnej wysokości wolnej burty i wymiarów. Bardziej kompleksową przebudowę uniemożliwiły ograniczenia finansowe i czasowe: posiadanie w składzie floty okrętu rozpoznania lotniczego oraz jego przebudowa, już kosztowały ministerstwo zbyt dużo.

Znajdująca się na śródokręciu nadbudówka z kominem, sprzęt ratowniczy i maszty z bomami ładunkowymi dzieliły kadłub na dwie części. Część dziobowa została całkowicie oddana lotnictwu, ponieważ uważano, że maksymalne oddalenie jej od ciepła przedziałów maszynowni i kotłowni zmniejsza ryzyko potencjalnego pożaru. Ponadto, specjalnie dla ochrony przed wydobywającymi się z komina iskrami zamontowano na nim specjalny tłumik, zbudowany z metalowych siatek, które nadały mu formę niezwykle oryginalnej osłony.

Dla przyjmowania sterowców i balonów w wysokim na 12 m hangarze (maksymalna wysokość wszystkich ładowni), przedni pokład wyposażono w specjalny luk o wymiarach 42 x 8,3 m. Wymiary te były odpowiednie, aby przyjąć do wnętrza półsłotywny sterowiec typu S.C.A. Tam też znajdo-



Maj 1922 roku. *Dedalo* na redzie Barcelony podczas prób morskich. Na niebie nad nim Felixtowe i sterowiec S.C.A. Fot. zbiory J. L. Coello

wał się specjalistyczny sprzęt dla obsługi statków powietrznych: instalacja do produkcji wodoru systemu „Lelarge” o wydajności 250-300 m³/h (wodor był wytwarzany galwanicznie), układ giętkich przewodów do napełniania balonów; sprężarka o ciśnieniu 150 atm, napędzana silnikiem o mocy 35 kW; akumulatory ciśnieniowe mogące przyjąć 5000 m³ wodoru pod ciśnieniem atmosferycznym sprężonego do 150 atm.

Część rufowa okrętu była przeznaczona dla lotnictwa. Logicznie rzecz biorąc, pokład rufowy powinien być obniżony w celu uproszczenia procesu wodowania samolotów, jednak ze względu na oszczędności finansowe pozostała nawet wyższa niż dziób. Pokład lotniczy po prostu położono na górny pokład parowca bez jakichkolwiek zmian w układzie wiązań kadłuba. W wyniku tego dla operacji lotniczych „wyczyszczono” powierzchnię o długości 60 m i szerokości 16,75 m. Na ogół pokład ten był przeznaczony do umieszczenia na nim wodnosamolotów podczas przygotowań do lotu i po przylocie.

Bezpośrednio pod pokładem lotniczym znajdował się hangar, którego wysokość podczas przebudowy zwiększono dwukrotnie. Komunikacja pomiędzy pokładem hangaru, a górnym odbywała się za pomocą podnośnika o kształcie prostokątnym z napędem elektrycznym. Aby nie zajmować przestrzeni w hangarze, wszystkie niezbędne urządzenia napędowe umieszczono od podnośnika w kierunku dziobu i w znacznej mierze w nadbudówce śródokręcia. W przestronnym hangarze, obok miejsca do przechowywania samolotów i ich części zamiennych znalazło się miejsce dla dwóch warsztatów: stolarskiego i ślusarskiego z ich niezbędnym wyposażeniem, obrabiarkami oraz stołami warsztatowymi. Pierwszy był przeznaczony do naprawy kadłubów samolotów, a drugi silników. Zgodnie z oczekiwaniami można było również przeprowadzać dostrajania i regulację silnika, było tam specjalne stanowisko, a w lewej burcie dość znacznych rozmiarów okrągły otwór wentylacyjny, dobrze widoczny na fotografiach rufy okrętu.

Pod pokładem hangarowym znajdowały się magazyny przystosowane do przechowywania wszelkiego rodzaju urządzeń i części zamiennych, aż po zdemontowane wodnosamoloty, znajdujące się w niższym poziomie gotowości niż te w hangarze. W rufowej części ładowni znajdowały się magazyny przeznaczone dla amunicji i bomb, części zamiennych, zbiorniki paliwa o łącznej objętości do 231 tys. litrów benzyny. *Dedalo* mógł sumarycznie transportować do 20 wodnosamolotów Macchi M.18 lub o podobnych do nich wymiarach. Do wielkości tych maszyn został zaprojektowany podnośnik. Dlatego kiedy na uzbrojenie weszły większe maszyny, przed opuszczeniem do hangaru wymagały one demontowania. Ze względu na dużą złożoność operacji, te „Skarabeusze” [maszyny „Scarab”, o których jest mowa dalej – przyp. tłum.], musiały być parkowane na górnym pokładzie, co wiązało się z licznymi trudnościami i uszkodzeniami przy złej pogodzie. Dla ochrony przed wiatrem wokół górnego pokładu montowano specjalne osłony, również widoczne na wielu fotografiach.

Ich stosowanie dawało jednak niewielkie efekty.

Do wodowania i podnoszenia wodnosamolotów z wody w rufowej części nadbudówki zainstalowano cztery duże metalowe bomy wsparte na dwóch masztach kolumnowych połączonych dość solidną kratownicą, która stała się kolejnym wyróżnikiem cechą sylwetki *Dedalo*. Bomy, umożliwiały podnoszenie wodnosamolotów i łodzi pokładowych. Ze względu jednak na brak miejsca, jednocześnie korzystanie z kilku bomów było dość niebezpiecznym zajęciem. Już w 1926 roku trzy z nich zostały zdemonstrowane, a pozostawiono tylko jeden bom na kolumnie z lewej burty. W porównaniu z *Neuenfelsem* liczba łodzi okrętowych znacznie wzrosła: *Dedalo* miał 7 kutrów parowych, trzy wiosłowe oraz jeden z napędem mieszanym. Okrętowe środki pływające uzupełniały dwie małe jolki.

Podczas przebudowy podniesiono również o jeden poziom nadbudów-

kę śródkreścia, znacznie ją zmieniając. Ogólnie rzecz biorąc, zmiany te zostały ograniczone do powiększenia powierzchni mieszkalnej. Oprócz dodatkowych kabin poszerzeniu, choć niewielkiemu, poddano także pomost.

Podczas gdy cywilna załoga *Neuenfelsa* wynosiła tylko 63 osoby, to na początku służby *Dedalo* załoga doszła do stanu 398 ludzi. W końcu lat 20-tych zmniejszono ją do stanu 330 osób. Jeśli chodzi o warunki mieszkalne, należy zauważyć, że chociaż były one nieźle jak na ówczesne czasy, w porównaniu do współczesnych wymagań higieny zostałyby one uznane za niesatysfakcjonujące. Ponieważ okręt nie miał systemu ogrzewania i przez znaczny okres roku było zimno i mokro, nieuchronnie zwiększało to liczbę przeziębień i chorób układu oddechowego wśród załogi.

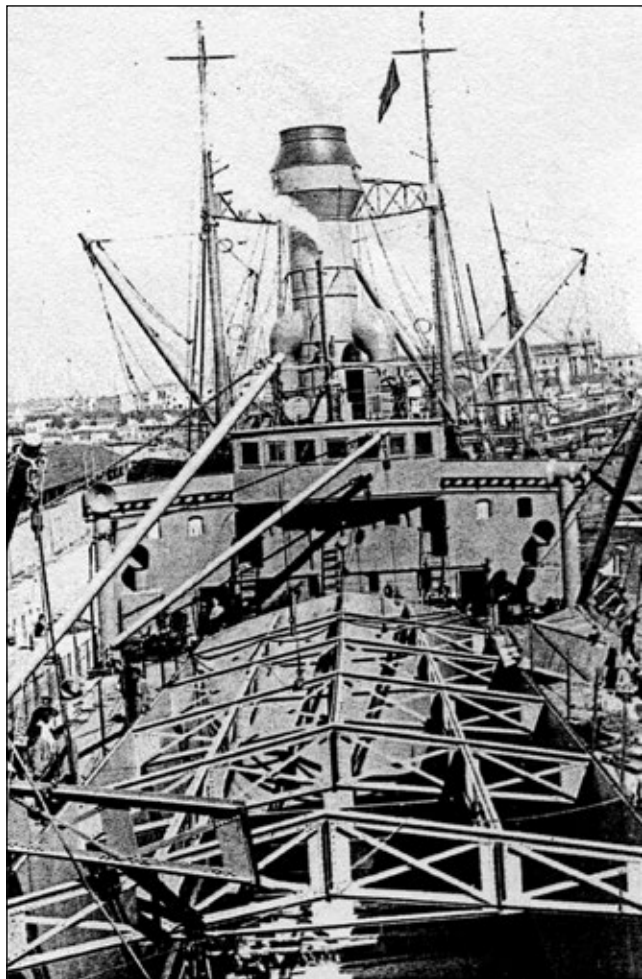
Maszyny, mechanizmy i wyposażenie

Jak już wspomniano powyżej, główne mechanizmy podczas przebudowy

pozostawiono bez zmian. Na okręcie była czterocylindrowa maszyna parowa typu „Schlick” wyprodukowana bezpośrednio przez stocznię, pracująca na pojedynczą linię wałów poruszającą czteroskrzydłową śrubę napędową o średnicy 5,87 m. Moc maszyny wynosiła 2200 KM. J.L. Coello wskazuje na 3000 KM, najwyraźniej zapominając podkreślić, że jest to moc osiągnięta podczas budowy. Parę dla maszyny wytwarzały trzy cylindryczne, trójpaleniskowe kotły wysokociśnieniowe, tak zwanego typu „morskiego” ze zwrotnym przepływem płomienia i wspomagającym systemem nawęglania typu „Howden”. Ciśnienie robocze pary wynosiło - 210 lb/cal² (14,3 atm.), powierzchnia ogrzewalna to 585 m², a powierzchnia rusztu - 140 m². Czas potrzebny na uzyskanie pary ze stanu zimnego wynosił 18 godzin. Parę niezbędną do zasilania w czasie postoju na kotwicy, przy odstawionych kotłach głównych, zapewniał kocioł pomocniczy. Jego wydajność wystarczała

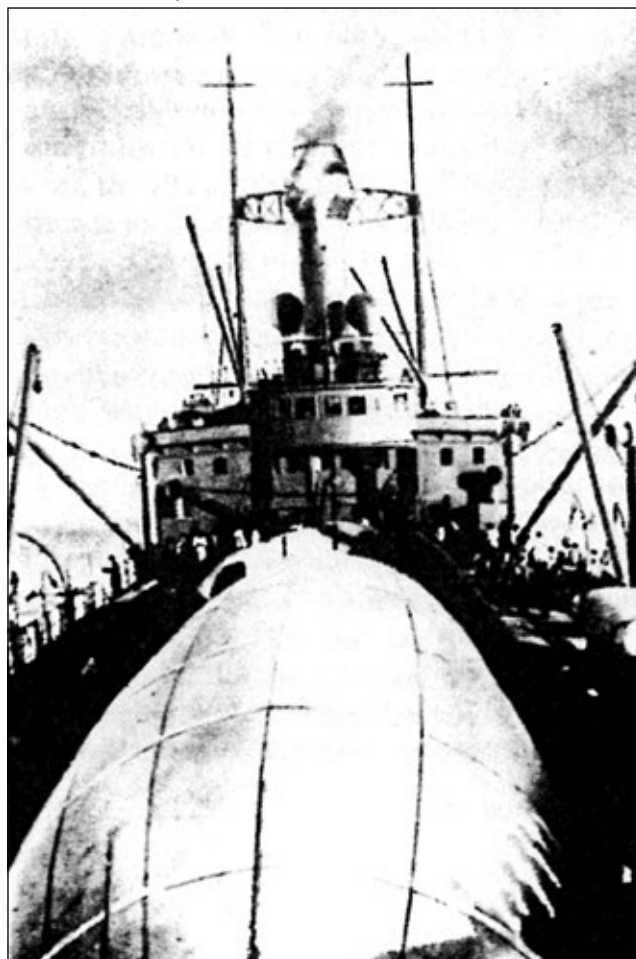
Dziobowy hangar *Dedalo* o długości 42 m, wyraźnie widać strukturę luku.

Fot. zbiory J. L. Coello



Cumowanie sterowca S.C.A. na *Dedalo* i czyszczenie go w hangarze. Po lewej stronie burty dwa pojazdy holownicze, w części dziobowej maszt cumowniczy.

Fot. Lazaro Avila



do osiągania przez zasilane maszyny mocy 250 KM.

W odniesieniu do prędkości okrętu, istniejące informacje są bardzo ogólne i sprzeczne. Maksymalna prędkość, którą *Neuenfels* osiągnął na próbach wynosiła 12,5 węzłów, ale w tym samym czasie większość rejestrów wykazuje jego prędkość na 9 lub 10 węzłów. Zakładając zmniejszenie prędkości z powodu zużycia w eksploatacji, można założyć, że w latach 1918-19 statek mógł osiągać około 7-8 węzłów. Oczywiście, taką prędkość mógł mieć i *Dedalo*. Po kapitalnym remoncie kotłów w maju 1928 roku osiągnął on na próbach 11,8 węzła tak, że normalna prędkość ekonomiczna w tym okresie wynosiła 10, a krążownicza około 6 węzłów. Ale nawet te „wybitne” osiągnięcia dla starej jednostki były niewystarczające dla działań w składzie eskadry. To kolejny dowód na to, że *Dedalo* został zaprojektowany i pełnił służbę, jako okręt drugiej linii.

Oryginalna pojemność bunkrów węglowych na *Neuenfelsie* wyniosła 611 ton, a po przebudowie w celu zwiększenia autonomii ich pojemność znacznie powiększono. W rezultacie okręt mógł przyjąć do 900 ton, a przy przeładunku bunkrów nawet do 950 ton węgla. Maksymalny zasięg pływania przy prędkości ekonomicznej w tym przypadku wzrósł do 3000 mil morskich.

Do zasilania kotłów służyły zbiorniki wody słodkiej, które mogły jej pomieścić do 81 ton. Zbiorniki zlokalizowane w dnie podwójnym mogły zmieścić jeszcze kolejne 1070 ton. Dzielne zużycie wody słodkiej przy prędkości ekonomicznej wynosiło 25-30 ton i wzrastało do 43 ton przy pływaniu pod pełną parą. Według informacji z 1929 roku, po przeprowadzeniu remontu kotłów wielkości te zmniejszyły się odpowiednio do 15 i 26 ton. Zbiorniki wody pitnej miały pojemność do 80 ton. Po doświadczeniach z walk w Maroku, gdzie woda była na wagę złota, okazało się, że jest to wielkość wystarczająca dla załogi zaledwie na 4 dni. Ładownie *Dedalo* mogły przyjąć zapasy na 45-dniowy rejs.

Znacznej modernizacji przy przebudowie poddano też pokładowy system zasilania elektrycznego. Do oryginalnego generatora 10 kW w maszynowni dodane dwa agregaty prądowe po

75 kW. Aby zwiększyć niezawodność pokładowych urządzeń elektrycznych okręt miał dwie niezależne sieci elektryczne. Podczas modernizacji, praktycznie od nowa stworzono awaryjne systemy drenażowy i przeciwpożarowy. Stare były na takim prymitywnym poziomie, że nie było mowy o ich wyremontowaniu. Zdaniem pełniących służbę na okręcie nowe systemy również nie były niezawodne.

I wreszcie, *Dedalo* miał dwie kotlice systemu Halla o masie po 3035 kg i dwie kotlice Admiralacji o masie 1341 i 650 kg.

Uzbrojenie

Uzbrojenie *Dedalo* składało się z dwóch 105 milimetrowych dział Kruppa zamontowanych na dziobie bardzo blisko masztu, a także dwóch szybkostrzelnych dział kalibru 57 mm Nordenfelta w specjalnej niszy na rufie. Te ostatnie były głównie stosowane jako salutowe. Całą artylerię *Dedalo* przejął ze starego krążownika *Rio de la Plata*.

Niemieckie działo 10,5 cm SKL/35 C/97 przyjęto na wyposażenie w hiszpańskiej flocie pod nazwą C.Ac. 10,5 cm T.R. Krupp Modelo 1897 – działo stalowe 105 mm szybkostrzelne Kruppa model 1897. Masa działa z podstawą wynosiła 1150 kg, długość lufy 3680 mm (35 kal.), długość gwintowanej części 3375 mm (32,1 kal.). W przewodzie lufowym nacięto 32 bruzdy gwintu o głębokości 1,25 mm i skoku 1:25. Masa metalowej łuski wypełnionej prochem W.P. e/89 wynosiła 2,2 kg. Pocisk był scalony z łuską. W skład zapasu amunicji wchodził jeden typ pocisku przeciwpancerny z jednym pasem prowadzącym, uznawany przez część hiszpańskich ekspertów za nieskuteczny. Długość pocisku 3,7 kalibru, masa 17,4 kg. Masa ładunku wybuchowego – gruboziarnistego prochu brązowego wynosiła 0,85 kg. Prędkość wylotowa pocisków 600 m/s, szybkostrzelność 15 strzałów na minutę. Maksymalny kąt podniesienia lufy 30,2°. Przy takiej ewaluacji parametry strzelania zgodnie z tabelami strzelania wynosiły: odległość 10 800 m, kąt upadku 46°, czas lotu 40,63 sekundy.

Obsługa stanowiska składała się z 8 osób. Podczas strzelania artylerzyści nr 2 i 4 znajdowali się z lewej strony działa, a nr 1 i 3 z prawej. Podczas wy-

strzału nr 1 otwierał i zamykał zamek, nr 2 wystrzeliwał i wyjmował łuskę, nr 3 przekreślał bezpiecznik, a nr 4 zabezpieczał. W razie potrzeby mogli strzelać numery 1 i 2. Artylerzyści nr 5, 6, 7 i 8 byli wykorzystywani do podawania amunicji.

Magazyny amunicyjne *Dedalo* zostały przystosowane do przyjęcia 400 pocisków, z których zgodnie z obowiązującymi przepisami tylko 10 mogło znajdować się na górnym pokładzie obok dział.

57-milimetrowe działa szybkostrzelne Nordenfelta weszły na wyposażenie floty dekretem królewskim z 13 marca 1896 roku pod nazwą C.Ac. 57 mm T.R. Nordenfelt Marca A. II. – działo stalowe 57 mm szybkostrzelne Nordenfelt-model A II. Działo produkowano w trzech podstawowych modelach: na lawecie kołowej, forticznym i na podstawie morskiej. Pierwsze dwa modele miały długość lufy wynoszącą 23 kalibry (z tego względu maksymalny zasięg do 3000 m), a morski – 42 kalibry. Masa działa morskiego wynosiła 304 kg, w tym kolumnowej podstawy 229 kg. Masa pocisku z prochem bezdymnym 880 g. Zamek klinowy z wyrzutem łuski.

Ponieważ, jak już wspomniano, w marynarce dla małokalibrowej artylerii został uznany za skuteczny jest tylko jeden typ litej amunicji; półprzeciwpancerny, działo 57 mm Nordenfelta miało szczęście, że zapasy takiej amunicji znajdowały się w zakładach zbrojeniowych. W rezultacie, zapas amunicji zawierał trzy rodzaje pocisków: półprzeciwpancerne (2,68 kg), burzące (2,7 kg) i szrapnelowe (3,7 kg). Pocisk szrapnelowy po wybuchu dawał 196 kul o masie 11-17 g. Prędkość początkowa pocisku półprzeciwpancerny wynosiła 570 m/s, a burzącego 541 m/s. Maksymalny kąt podniesienia wynosił 20°, zasięg do 6800 m. Szybkostrzelność – 25 strzałów na minutę. Magazyny amunicyjne *Dedalo* przystosowano do przyjęcia do 1000 pocisków dla dział Nordenfelta.

W przeciwieństwie do transportowców lotniczych i lotniskowców w innych państwach, artyleria *Dedalo* wiele razy była wykorzystywana do ostrzału stanowisk Kabilów.

Do kierowania ogniem na okręcie zainstalowano dwumetrowy dalmierz systemu „Barr & Stroud”. Do oświetle-

nia celów w nocy zainstalowano trzy reflektory o średnicy 60 cm. Pokładowy sprzęt łączności stanowił radiotelegraf typu „Telefunken” o mocy jednego kilowata i radionamiernik typu „Marconi”.

Pokładowa grupa lotnicza

Pierwszymi samolotami floty Hiszpanii była para szkoleniowych Avro 504K. Łatwe przejście z podwozia kołowego na pływakowe czyniły ten samolot niezbędnym dla szkolenia pilotów. Chociaż niewielu pilotów lotnictwa marynarki mogło pochwalić się startem lub lądowaniem na ziemi. Niemal równocześnie z Avro pojawiły się myśliwce Martinside. Ale z nimi była sytuacja wprost przeciwna. Chociaż mogły one mieć pływaki, głównie operowały na podwoziu kołowym. Nieco później, bazę materialną Szkoły Lotnictwa Morskiego uzupełniły silniejsze wodnosamoloty: ciężki bombowiec dwupłatowy F-6 i lekki uniwersalny F-3.

Kiedy więc zaistniała konieczność uzbrojenia *Dedalo*, zadaniom pokładowego lotnictwa najbardziej odpowiadały Macchi i Savoia. Podczas służby *Dedalo* przyjmował na pokład do 20-25 maszyn tych typów. Na podstawie doświadczeń wypracowano skład grupy lotniczej do wykonywania zadań bojowych: zwykle składał się ona z dwóch eskadr, plus jeden lub dwa samoloty łącznikowe.

Dla zabezpieczenia działań bojowych grupy lotniczej w magazynach *Dedalo* przechowywano do 3000 bomb burzących wagomiaru 20, 112 i 230 funtów, a także do 8000 chemicznych – zapalających, duszących i łzawiących.

Felixtowe F-3 A „Flying Boat”

Rozpiętość skrzydeł 31,09 (F-2A 29,15) m, długość 14,99 (F-2A 14,1) m, wysokość 5,69 (F-2A 5,33) m. Silniki – dwa Rolls-Royce Eagle VIII o mocy po 345 KM, masa własna 3610 kg, masa startowa 6024 kg, maksymalna prędkość na wysokości 610 m 145 km/h, wznoszenie 122 m/min. Praktyczny pułap 2440 m, czas trwania lotu 6 godzin. Załoga – 2 ludzi.

Samolot F-3 Felixtowe skonstruowany przez Johna C. Porte, produkowany był seryjnie w Wielkiej Brytanii pod koniec pierwszej wojny światowej. Zasadniczo był on rozwinięciem F-2a, od którego różnił się nieco zwiększonymi

wymiarami (długością i rozpiętością skrzydeł), mającymi na celu zwiększenie zasięgu i ładowności. Ponieważ silniki pozostały takie same, nowy samolot miał mniejszą prędkość i gorszą manewrowość. Swoją pierwszy lot odbył on w październiku 1917 roku. Dwuosobowa załoga pozwalała wykorzystywać samolot, jako zwiadowczy lub bombowy. W tym ostatnim wariantcie mógł on zabrać ładunek czterech 100 kilogramowych bomb – maksymalnie 418 kg. Ich uzbrojenie w hiszpańskiej flocie składało się z pięciu karabinów maszynowych Lewis kalibru 7,7 mm.

W Hiszpanii używano zmodyfikowanego samolotu F-3A, który był na uzbrojeniu hiszpańskiego lotnictwa morskiego w latach 1923-1926 w liczbie 21 egzemplarzy. Ogólnie rzecz biorąc, był dość przeciętną maszyną wśród tych o podobnych rozmiarach, ale był za to aktywnie wykorzystywany. W roli samolotu pokładowego był jednak krytykowany i w małym stopniu spełniał powierzone mu zadania. Z powodu jego zbyt dużych rozmiarów dla *Dedalo* potrzebne były specjalne żurawie i pochylnie do wodowania. Ponadto, mimo znacznych rozmiarów, odznaczał się on wyjątkową kruchością konstrukcji i koniecznością regulacji silników przed każdym lotem. Z tego powodu samolot ten na *Dedalo* był praktycznie nieużywany i po pierwszych doświadczeniach wszystkie Felixtowe przekazano na ląd. W sumie na *Dedalo* bazowało dziewięć maszyn tego typu (według niektórych

doniesień były to F-2A), w tym „Medina Giraldo”.

SIAI (później Savoia) S.13

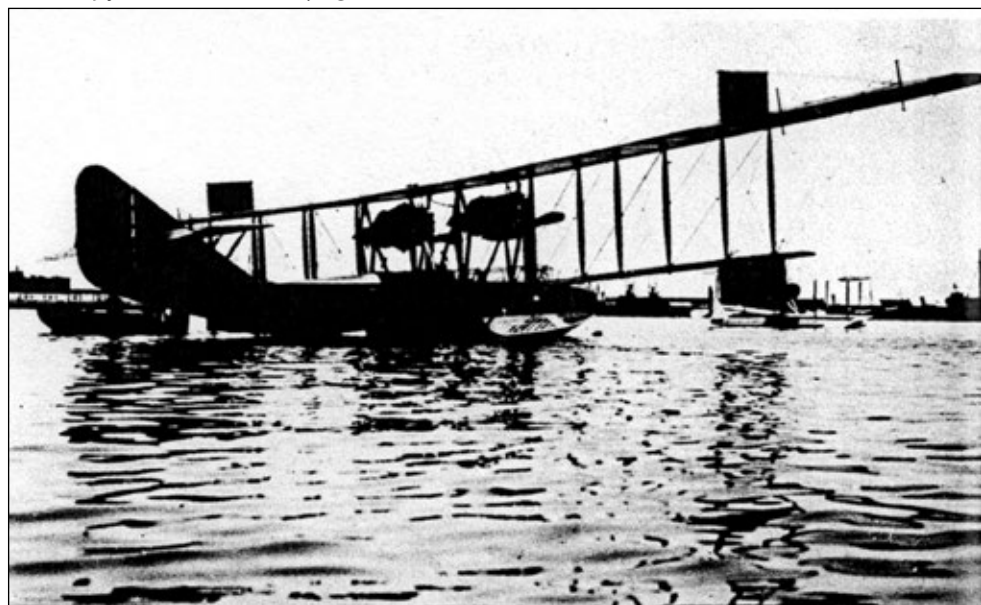
Rozpiętość skrzydeł 11,08 m, długość 9,02 m. Silnik – Isotta-Fraschini V6 o mocy 250 KM, prędkość 195 km/h, maksymalna masa 940 kg, praktyczny pułap 6200 m, zasięg 850 km. Załoga – 2 ludzi.

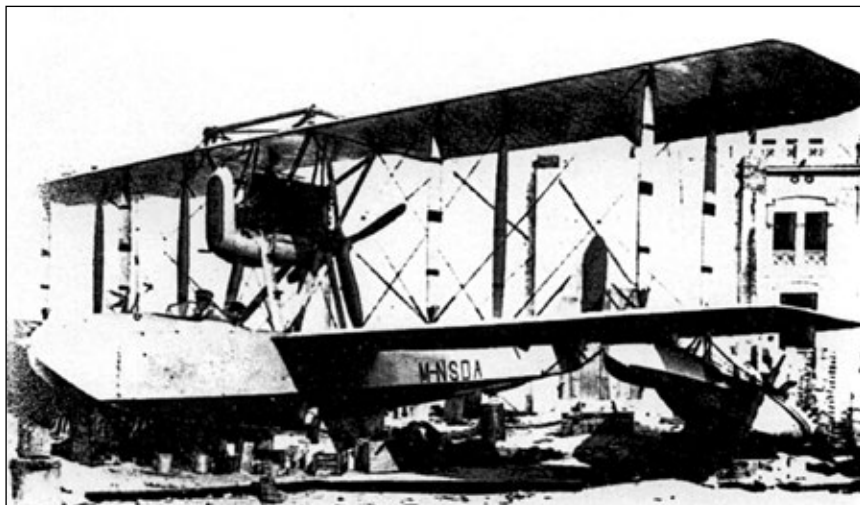
Było to mniejsza wersja modelu S.12, dzięki czemu mogła być stosowana jako rozpoznawcza. Obaj członkowie załogi siedzieli obok siebie za wiatrochronem w części nosowej, obserwator jednocześnie był uzbrojony w karabin maszynowy kalibru 7,7 mm na podstawie ruchomej. Oprócz Włoch i Hiszpanii były one na uzbrojeniu Szwecji, Japonii, Norwegii, Francji i Jugosławii.

Lotnictwo morskie otrzymało pierwszy prototyp z Włoch, a kolejne 14 zbudowano w Barcelonie z silnikami Hispano-Suiza. Wykorzystywano je głównie do szkolenia. W skład grupy pokładowego lotnictwa *Dedalo* weszły z konieczności, z braku bardziej nowoczesnych maszyn. Korzystając z pozytywnych doświadczeń z modernizacji Savoi-16bis, kilka 13-tek przeszło również podobne zmiany. Pierwszy lot testowy porucznika Carranzy wykazał, że w przeciwieństwie do 16-tek zmodernizowane 13-tki nie pozbyły się problemów. Pozostały one w lataniu ciężkie, niestabilne, a co najważniejsze, ich kadłub ciągle przeciekał. Dlatego latać na 13-tkach mogli tylko instruktorzy lub piloci z dużą ilością wylata-

Łódź latająca Felixtowe F-3A „Flying Boat” w Barcelonie.

Fot. Manuel R. Gabarrus





Łódź latająca Savoia 16 wyprodukowana w Barcelonie. Ze względu na dużą ilość zaczepów i lin piloci nazywali je „Bisikleta” - rower.
Fot. zbiory J. L. Coello

nych godzin. Sami marynarze żartowali, że latanie na 13-tkach równa się doktoratowi pilotów wodnosamolotów. W sumie na *Dedalo* bazowało 13 maszyn S.13. i S.13-bis (jednocześnie nie więcej niż trzy-cztery), w tym pierwszy wodnosamolot wyprodukowany w Hiszpanii, który otrzymał nazwę „Español” (Hiszpan).

SIAI (później Savoia) S.16

Rozpiętość skrzydeł 15,5 m, długość 9,89 m, wysokość 3,67 m, silnik Izotta-Fraschini o mocy 400 KM (dla produkowanych w Hiszpanii – Hispano-Suiza 12 Fb, 300 KM). Prędkość 175 km/h, maksymalna prędkość 194 km/h, masa własna 1852 kg, masa startowa 2652 kg, praktyczny pułap 3000 m, zasięg 1000 km. Załoga 2 ludzi. Uzbrojenie – karabin maszynowy kalibru 7,7 mm na stanowisku obserwatora, do 220 kg bomb.

S.16 został zaprojektowany, jako pięciomiejscowy samolot pocztowy i transportowy i został zaprezentowany na wystawie paryskiej w 1919 roku. Ze względu jednak na fakt, że wersja cywilna nie miał wielu sukcesów komercyjnych, firma opracowała wersję samolotu wojskowego S.16 bis. Po serii lotów samolot zaczął być popularny, a kilka krajów kupiło go dla swoich sił powietrznych. Według niektórych źródeł Hiszpania nabyła do dwudziestu maszyn tego typu, a dziesięć zostało wyprodukowanych na licencji. Pierwsze egzemplarze weszły do służby w 1922 roku. Otrzymały one nieoficjalną nazwę „Bicykli” (Bicicleta - rower). Wycofano je ze służby w 1927 roku.

Jak Savoie-13, tak jak i 16-tki nie spełniały oczekiwań lotnictwa pokładowego. Ich jedyną zaletą było to, że w warsztatach firmy Antúnez ich produkcja licencjonowana została ustalona tak, aby pracownicy dobrze poznali ich technikę, a inżynierowie nieustannie wprowadzali do nich mniejsze i większe usprawnienia. Od zaokrętowania Savoie-16 bis na *Dedalo* były problemy z kilkoma z nich. Zmieniono kształt przedniej kabiny, zamontowano stałe wyrzutniki bomb pod skrzydłami itp. W literaturze często odróżnia się zmodernizowane maszyny S.16 bis od analogicznych włoskich nazwanych S.16 bis M. W dniu 15 maja 1924 roku w zakładzie Antúnez wodowano pierwszy zmodernizowany Savoia-16 bis, a wkrótce z sześciu samolotów tego typu sformowano eskadrę. Chociaż zakładano jej użycie tylko na brzegu, hi-

Łódź latająca Savoia-Marchetti S.62.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera



storia jej potoczyła się inaczej. Po stracie podczas sztormu praktycznie całej eskadry „Skarabeuszy” [o których jest mowa dalej – przyp. tłum.], na ich miejsce poleciała szóstka zmodernizowanych Savoie-16 bis. Ogólnie doświadczenie modernizacji można ocenić pozytywnie, chociaż w momencie jej przeprowadzenia były już przestarzałe. W sumie na *Dedalo* bazowało 12 maszyn w wersjach S.16 i zmodernizowanej S.16 bis.

Savoia-Marchetti S.62

Rozpiętość skrzydeł 15,5 m, długość 11,0 m, wysokość 4,1 m, silnik Hispano-Suiza L.12B, moc 600 KM, prędkość maksymalna 200 km/h, masa własna 1900 kg, masa startowa 3000 kg, zasięg 2000 km, pułap praktyczny 4900 m, czas wznoszenia na 3000 m – 24 min. Załoga 3 ludzi. (pilot, nawigator, mechanik pokładowy). Uzbrojenie 4 karabiny maszynowe kalibru 7,7 mm, 600 kg bomb.

Samolot był produktem znacznej modernizacji hydroplanu Savoia S.9, i kontynuacją serii S.57, S.58, S.59, opracowanej dla silnika FIAT A.12 bis. Prototyp pojawił się w 1926 roku. Był lekkim bombowcem i samolotem rozpoznawczym. W marcu 1929 roku hiszpańskie lotnictwo floty otrzymało pierwszy płatowiec Savoia-62, w którym w kwietniu zamontowano rzędowy 600-konny silnik Hispano-Suiza L.12B. W listopadzie tego samego roku uruchomiono produkcję seryjną Savoie, która trwała praktycznie aż do wojny domowej. Najbardziej nowoczesny samolot grupy lotniczej *Dedalo*, ale ze

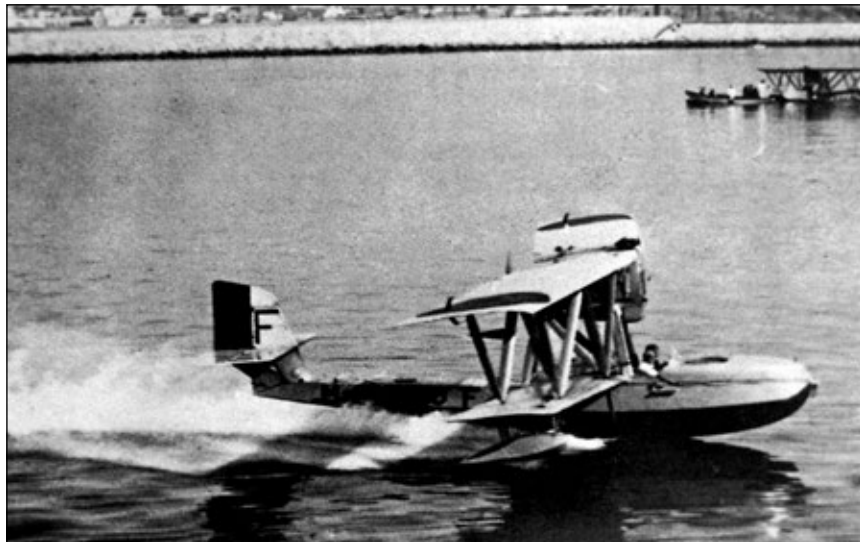
względem na starzenie się samego transportowca lotniczego nie był na nim stosowany szeroko. W lotniczej grupie pokładowej *Dedalo* przyjęto zasadę, o obecności jednej-dwóch maszyn tego typu. Był na wyposażeniu wojsk lądowych do wojny domowej.

Macchi M.18

Rozpiętość skrzydeł 15,80 m, długość 9,75 m, wysokość 3,25 m. Silnik Izotta-Fraschini V-4B, w późniejszych wersjach Asso, moc 280 KM. Maksymalna prędkość 187 km/h, masa własna 1275 kg, masa startowa 1785 kg, praktyczny pułap 5500 m, zasięg 1160 km. Załoga – 3 ludzi. Uzbrojenie – karabin maszynowy Vickers kal. 7,7 mm, lekkie bomby.

Samolot został zaprojektowany jako trzymiejscowa latająca łódź cywilna, modernizacja łodzi M.9. Lecz ze względu na brak popytu na nią w ostatecznej wersji był dwumiejscowym samolotem rozpoznawczym – lekkim bombowcem (produkowany we Włoszech wariant trzymiejscowy nie przyjął się w Hiszpanii). Pod koniec 1921 roku hiszpańskie lotnictwo morskie otrzymało dwie pierwsze maszyny, przybyłe z Varese (Włochy), a następnie uruchomiono produkcję licencjonowaną. Łącznie otrzymano z Włoch 15 i wyprodukowano w Hiszpanii jeszcze 28 maszyn. Od 1927 roku produkowano modyfikację ze składanymi skrzydłami zaprojektowaną specjalnie do bazowania na *Dedalo* – wyprodukowano i przebudowano w przybliżeniu połowę wszystkich maszyn wytworzonych w Hiszpanii. Podobna włoska modyfi-

Łódź latająca Macchi M.18.



Łódź latająca Supermarine „Scarab”.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera

kacja otrzymała oznaczenie M.18 AR i przeznaczona była dla transportowca wodnosamolotów *Giuseppe Miraglia*.

Macchi M.18 stał się najbardziej udanym nabytkiem dla *Dedalo*. Jednak, jak okazało się praktycznie, samoloty tego typu okazały się zbyt trudne do pilotowania i zbyt lekkie dla umieszczenia na nich różnego uzbrojenia, a oprócz tego zbyt delikatne i kapryśne. Brak miejsca nie pozwolił na zainstalowanie na samolocie radia, które było niezbędnym wyposażeniem w połowie lat 20-tych. Ponadto jego złe właściwości powodowały operacje startu i lądowania niebezpiecznymi już przy stosunkowo niewielkich falach. Kiedy jednak była mowa o uzbrojeniu *Dedalo*, Macchi stały się chyba najlepszym rozwiązaniem dla jego pokładowej grupy lotniczej. W sumie na *Dedalo* bazowało 17 maszyn tego typu – jednocześnie nie więcej niż 12.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera

Supermarine „Scarab”

Rozpiętość skrzydeł 14,03 m, długość 11,30 m, wysokość 4,85 m, silnik Rolls Royce Eagle IX, moc 360 KM, prędkość maksymalna 150 km/h, prędkość przelotową 129 km/h, prędkość lądowania 81 km/h, masa startowa 2744 kg, zasięg 400 km. Załoga 3 ludzi. Uzbrojenie 1 karabin maszynowy, 450 kg bomb.

Stanowił wojenną modyfikację samolotów pasażerskich Supermarine „Sea Eagle”, opracowaną specjalnie na zamówienie Hiszpanii. Nabycie 12 maszyn tego typu sankcjonował królewski dekret z 1 lutego 1924 roku. Wszystkie skierowano na uzbrojenie *Dedalo*.

Ze względu na jego duże rozmiary można go było umieścić w hangarze tylko w stanie zdemontowanym. W rezultacie parkowano je bezpośrednio na górnym pokładzie, przykryte specjalnymi osłonami, które stanowiły dodatkową ochronę od podmuchów wiatru. Po sierpniowym sztormie w 1924 roku pozostałe siedem maszyn przeniesiono do wojskowej bazy lotnictwa w Ceucie. W czasie operacji w Alhucemas, na *Dedalo* przekazano czasowo wszystkie samoloty. Pozostały one na uzbrojeniu do 1926 roku.

Blackburn T.1 „Swift”

Zakup dwóch samolotów torpedowych tego typu z kombinowanym podwoziem kołowym i pływakowym usankcjonował królewski dekret z 1 lutego 1924 roku. Pierwotnie były one przeznaczone na uzbrojenie baz lądowych, ale ze względu na to, że testy z 1927 roku wykazały wysoką efektywność samolotów torpedowych, obydwa



Samolot torpedowy Blackburn „Swift”.

Fot. zbiory Nikołaja Mitiukowa

„Swift” z pływakami włączono do grupy lotniczej *Dedalo*. Przekazane do baz lądowych w 1930 roku.

Kilka typów samolotów można było ponadto uznać za należące do grupy lotniczej *Dedalo* tylko warunkowo. Bazowały one bowiem na lądzie, a na *Dedalo* wykonywały tylko swoje zadania lub były przypisane do transportowca lotniczego jedynie organizacyjnie. W pierwszej kolejności należy do nich zaliczyć myśliwiec Parnall „Panther”.

Teoretycznie długość pokładu *Dedalo* mogła wystarczyć dla startu i przyjęcia każdego lekkiego samolotu. W tym celu wiosną 1922 roku zostały zakupione dwa samoloty Parnall „Panther” z ich teoretyczną długością startu wynoszącą 35 m, co wydawało się być stworzone dla pokładu *Dedalo*. W lipcu 1922 roku przeprowadzono kilka udanych startów i lądowań na ziemi, potwierdziły one charakterystykę startu, ale użycie *Dedalo* jako nosiciela tego samolotu było bardzo ryzykowne. Pokład, znajdujący się pośrodku kadłuba powodował powstawanie niebezpiecznych strug powietrza - turbulencji. Brytyjczycy, w obliczu tego samego problemu, jeszcze w czasie pierwszej wojny światowej, zrobili na swoim *Furiousie* ciągły pokład lotniczy. Oczywiście, taka innowacja w przypadku *Dedalo* nie miała sensu ani technicznego, ani ekonomicznego. Pomimo zapewnień ze strony wielu autorów, że loty z *Dedalo* odbywały się, brak jest potwierdzenia tego w archiwach hiszpańskich. Tak więc po krótkim pobycie w hangarach *Dedalo* w zapakowanych

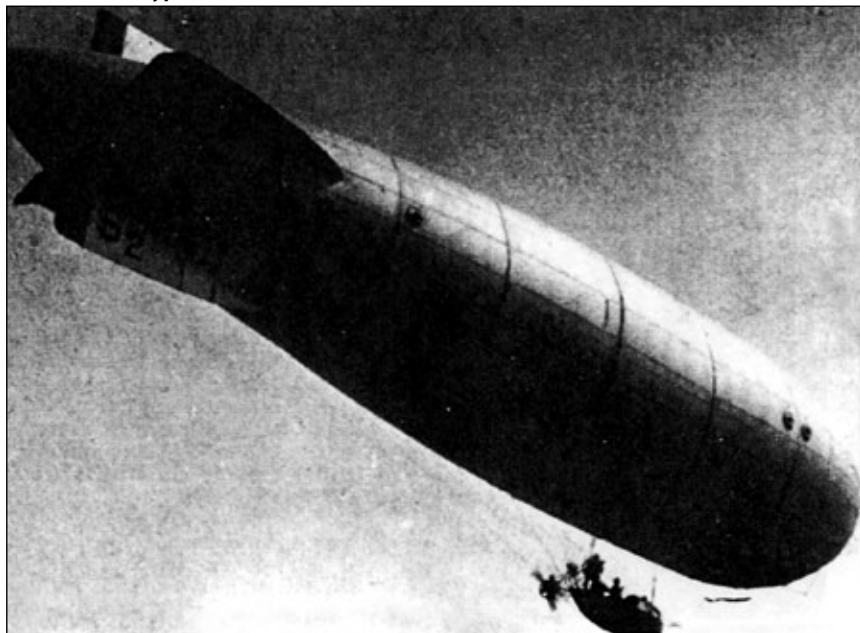
skrzyniach, oba samoloty zakończyły swoją karierę na lotnisku Prat jako maszyny treningowe.

Ponadto *Dedalo* ubezpieczał bazowanie łodzi latających Dornier „Wal” i Macchi M.24. Pomimo tego, że te ostatnie miały składane skrzydła, obydwa typy wykorzystywano jedynie z lądu. Wyjątek – ubezpieczenie *Dedalo* w ich morskich bazach.

Na koniec, po udanych próbach wiatrakowca Cierva, 22 marca 1934 roku pojawił się dekret rządu sankcjonujący zgodę na zakup przez ministerstwo floty dwóch wiatrakowców Cierva C-30, niemal identycznych do tego, który testowano na pokładzie *Dedalo*. Oba wiatrakowce wyprodukowano w dwumiejscowej wersji z silnikami Genet Major o mocy 140 KM.

Sterowiec S-2, typ S.C.A.

Fot. Lazaro Avila



W czerwcu sześciu oficerów udało się do Wielkiej Brytanii w celu odbycia szkolenia pilotowania wiatrakowca. Zakupione wiatrakowce Hiszpanie przejęli w sierpniu. W dniu 13 września dotarły one do Madrytu, zaś po serii udanych lotów zostały przyjęte do służby w lotnictwie morskim z numerami bocznymi EA-SCA i EA-SCB. Niemniej jednak, nigdy nie znalazły się one na uzbrojeniu *Dedalo*. W październiku 1934 roku oba wiatrakowce użyto do akcji bojowych w czasie powstania górników w Asturii, lecz mimo ogólnie pozytywnych doświadczeń, więcej nie zostały one wykorzystane.

Wyposażenie balonowe

W przeciwieństwie do lotnictwa morskiego baloniarstwa nie stworzono od podstaw. Od 1917 roku pod „skrzydłami” ministerstwa wojny istniało w Guadalajarze specjalne centrum. Wydanie dekretu królewskiego w dniu 13 września 1917 roku dotyczącego unifikacji uzbrojenia armijnego i morskiego przyczyniło się do stosunkowo bezbolesnego zaadoptowania doświadczeń lądowych.

Pomimo, że dekretem królewskim z 6 marca 1920 roku wszystkie aparaty lotnicze należało umieścić w specjalnym rejestrze z przypisaniem numeru burtowego i oznaczeniem wojskowym wydaje się, że dekret ten nie był rozciągnięty na balony i sterowce. Z drugiej jednak strony, wejście dekretu powstrzymało praktykę nadawania nazw

własnych balonom i sterowcom (z wyjątkiem rekordów lub uczestnictwa w prestiżowych konkursach).

Cały sprzęt balonowy został zakupiony we Włoszech w czasie przebudowy *Dedalo*. Ponieważ sterowce typu „O”, przewidziane pierwotnie dla *Dedalo*, okazały się za duże, hangar dziobowy zbudowano pod wymiary sterowców typu S.C.A. i dwóch balonów o pojemności do 1100 m³. Dla ułatwienia obsługi wyposażenia lotniczego na dziobówce został zbudowany specjalny lekki maszt z niewielkim marsem, zaprojektowany na podobieństwo takiego samego jak na amerykańskim zbiornikowcu *Patoka* oraz potężny reflektor do oświetlania miejsca cumowania. Większość miejsca w hangarze bezpośrednio pod lukiem oddano sterowcom, resztę przestrzeni zajmowały balony i ich wyposażenie: liny, olinowania, balast, itp. Były tam też nawet dwa małe ciągniki typu Fiat. Tak więc, *Dedalo* wiozł na pokładzie wszystko, co było potrzebne do zapewnienia bezpieczeństwa lotów, tak na morzu jak i na ziemi.

Sterowiec typu „O” (Osservatori - rozpoznawczy)

Półsztywna konstrukcja o długości 55,8 m, średnicy 10,8 m, objętości standardowej 3500 m³, praktycznej 3600 m³, masa własna 2650 kg, ładowność 1240 kg, dwa silniki „Colombo” o mocy 130 KM, maksymalna prędkość 91 km/h, uzbrojenie do 200 kg bomb.

Prototyp wykonał lot w roku 1918. W lutym 1921 roku, ten typ sterowców został przetestowany przez Cadrona w locie i rekomendowany do zakupu (informacje znajdujące się w wielu źródłach, że były to sterowce typu OS jest nieprawdziwa). Dwa egzemplarze zostały zakupione pod koniec 1921 roku i otrzymały oznaczenie O-1 i O-2. Pierwszy lot przeprowadzono 1 lutego 1922 roku, z załogą: instruktor Leone i kadeci porucznicy Hilen i Sierra.

Sterowiec miał ogromny wpływ na rozwój aeronautyki w Hiszpanii – przeprowadzono na nim liczne badania i eksperymenty. Po wycofaniu sterowców typu S.C.A. podjęto próby wprowadzania typu „O” do hangaru *Dedalo*. Okazało się jednak, że można tego dokonać tylko wtedy, gdy objętość sterowca nie przekracza 2000 m³, co stworzyło pewne trudności w bazowaniu. W związku z tym transportowiec

lotniczy wykorzystywano do zabezpieczenia lotów sterowców typu „O” tylko z krótkoterminowym cumowaniem. Kiedy wyposażenie balonowe zdjęto z *Dedalo* maszt cumowniczy pozostał.

W maju 1933 roku przyszedł rozkaz rozbiorzenia ostatniego będącego w służbie sterowca. W tym czasie w gotowości do lotu był tylko O-2, ale stopień jego zużycia był już znaczny. Z tego powodu, krótka notatka w „Estado de Fuerza y Vida” z 1 września głosiła: „Wszystkie aerostaty zostały zakupione we Włoszech w 1921 roku. Materiałnie zostały przyjęte na uzbrojenie w latach 1915-1918 i w dzisiejszych czasach były już przestarzałe. W naszej flocie służyły one przez ostatnie dwadzieścia lat, a ostatnią część tego okresu i sterowce i silniki nie wychodzą z remontów”.

Sterowiec typu S.P.A. (Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche)

Półsztywna konstrukcja, długość 39,3 m, średnica 8,5 m, objętość standardowa 1500 m³, masa własna 1080 kg, ładowność 540 kg, dwa silniki „Anzani” o mocy 40 KM i maksymalna prędkość 82,5 km/h.

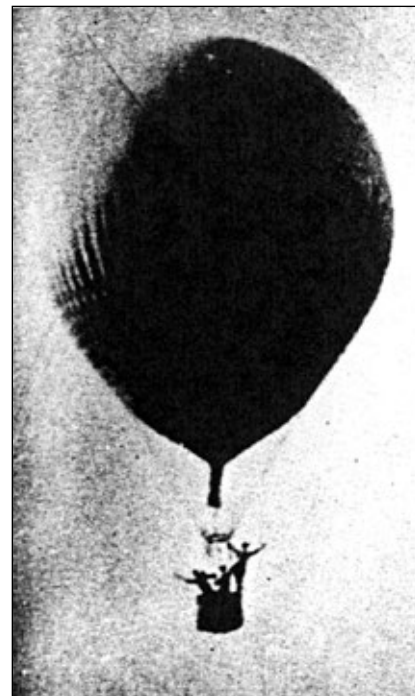
Prototyp wzleciał w 1921 roku i od razu zakupiono dwa egzemplarze, które przybyły do Barcelony w marcu 1922 roku. Początkowo otrzymały oznaczenia S-1 i S-2. W 1924 roku S-1 został uszkodzony w czasie walk w Maroku i został uznany za niezdolny do dalszego wykorzystania bojowego. Dlatego przemianowano go na F-1 (Flácido - słaby). Ostatecznie uległ zniszczeniu w 1929 roku. Tego samego typu S-2 został utracony podczas walk w 1925 roku.

Balon na uwięzi typu „Avorio-Prassone”

Długość 12,23 m, średnica 11,5 m, objętość standardowa 1000 m³, a objętość praktyczna 1100 m³, maksymalna prędkość holowania - 60 km/godz.

Balony na uwięzi wyposażone były w dwa stery wysokości i stery kierunku. Prototyp wzbił się w powietrze w 1915 roku. Pomiędzy gondolą a holującym go okrętem biegła linia łączności telefonicznej.

W lutym 1921, balon tego typu testował w locie Cadrona, który rekomendował jego zakup. Hiszpania otrzymała w 1922 roku dwa balony tego typu.



Balon samobieżny. Fot. Manuel R. Gabarrus

Włączone do zestawu uzbrojenia *Dedalo*, ale mało używane, głównie z powodu niepowodzeń bojowych balonów w Maroku. Zyskały opinię niezwykle kapryśnych i zawodnych.

Aerostaty samobieżne

W przeciwieństwie do balonów na uwięzi, opinia o nich nie była krytyczna. Dzięki temu w lotnictwie hiszpańskim rozwijały się różne projekty zarówno seryjne jak i testowe konstrukcje wywodzące się z armijnego centrum w Guadalajarze. W 1920 roku wprowadzono próbę ujednolicenia typów aerostatów: i tak wszystkie czasze typu „Persival” i „Drachen” otrzymały oznaczenie „typ A”, „Caquot” – „typ B” itd. Na *Dedalo* bazowały balony o objętości 900-1000 m³, które mogły pomieścić do czterech osób załogi i ładunek wystarczający do długiego lotu.

Ogólna charakterystyka projektu

Dedalo stał się najbardziej znanym okrętem, związanym z rozwojem lotnictwa i aeronautyki hiszpańskiej. Był pierwszym na świecie okrętem uniwersalnym, swego rodzaju transportowcem balonów-transportowcem lotnictwa. Nie był ani pierwszym transportowcem balonów, ani pierwszym transportowcem lotnictwa, na przykład w tym czasie służyły w amerykańskiej flocie podobne *Wright* i *Patoka*. Jednak wyjątkowość *Deda-*

lo polegała na tym, że był on specjalnie zaprojektowany do jednoczesnego bazowania balonów i samolotów, podczas gdy „Amerykanie” brali na pokład samoloty tylko sporadycznie. Mimo wielu takich okrętów, na przykład *Giuseppe Miraglia*, które również pierwotnie były zbudowane, jako transportowce balonów, wszystkie one ostatecznie służyły, jako transportowce lotnicze. I wreszcie w przeciwieństwie do nich na *Dedalo* próby z balonami zakończono w 1927 roku, a dopiero w 1930 roku zniknęły one z jego uzbrojenia.

Porównanie *Dedalo* z innymi jednostkami tej klasy, które pojawiły się w tym okresie, nie wypada na korzyść „Hiszpana”. Odpowiada on najbardziej transportowcom lotnictwa, pochodzącym z okresu pierwszej wojny światowej operujących we flotach Anglii, Francji, Niemiec i Rosji. W związku z tym, należy zwrócić uwagę, że dekret królewski z 16 listopada 1921 roku wspomina o *Dedalo* jako „transportowej stacji lotnictwa morskiego”. I właśnie to sformułowanie, może nie dość udane i skomplikowane, powinno być traktowane jako oficjalna klasyfikacja okrętu. Bardzo dokładnie opisuje jego prawdziwe przeznaczenie. W rzeczywistości, *Dedalo* był jedynie transportowcem balonów, sterowców i samolotów, wyposażonym w hangary, warsztaty i magazyny zaopatrzenia tych maszyn.

Dedalo od jego zagranicznych odpowiedników różnił się z pozoru celową prostotą projektu. W porównaniu z *Argusem*, *Hōshō* lub *Langley'em* wyglądał jak jakiś „półprodukt”, nie wspominając o lotniskowcach, które pojawiły się po zawarciu Traktatu Waszyngtońskiego w wyniku przebudowy najnowszych pancerników i krążowników. Nie należy jednak zapominać, że nawet Hiszpanie w tym czasie nie uważali *Dedalo* za jednostkę bojowej pierwszej linii. Jego zadaniem było zdobywanie doświadczeń dla morskich sił powietrznych i lotnictwa morskiego, żeby w oparciu o nie przystąpić do projektowania i budowy prawdziwego lotniskowca. Jego przebudowa została więc zminimalizowana, a dzięki temu również i koszty. Mimo tradycyjnego inercji biurokracji hiszpańskiej i przemysłu stocznio-wego, w niecały rok po złożeniu zamówienia na przebudowę, okręt był gotów do służby bojowej.

wienia na przebudowę, okręt był gotów do służby bojowej.

Następną istotną wadą *Dedalo* był brak katapulty. Oczywiście gdyby posiadał takową, to jego elastyczność operacyjna i taktyczna znacznie wzrosłaby. Z drugiej jednak strony, spowolniłoby to z pewnością wejście do służby i koszty przebudowy statku nie ograniczyłyby się do dwóch milionów. Jako alternatywny rozwiązanie należy uznać planowanie instalacji katapulty po zakończeniu operacji w Maroku, co z pewnością przedłużyłoby aktywną służbę okrętu. W tym jednak przypadku należy mieć na uwadze celowość takiej modernizacji. Nawet przy największych chęciach *Dedalo* wciąż nie byłby w stanie stać się pełnoprawną jednostką bojową, przynajmniej jeśli chodzi o spełnienie wymagań w zakresie mobilności i samodzielności tak, że już od 1926 roku jego wycofanie z aktywnej służby we flocie było tylko kwestią czasu.

Mimo całej jednak krytyki, należy zauważyć, że *Dedalo* całkowicie spełnił pokładane w nim nadzieje. Hiszpania nie tylko za niską cenę zapisała się do klubu państw z lotnictwem morskim, ale miała też niezaprzeczalne doświadczenia, przy czym niezapłacone, ale zdobyte swoim potem i krwią. Tak więc nabycie w 1967 roku w Stanach Zjednoczonych lotniskowca, symbolicznie nazwanego także *Dedalo*, należy uznać za logiczny krok w tym kierunku. Budowa w krajowej stoczni *Principe de Asturias*, otrzymała uznanie na całym świecie. Byłoby to niemożliwe bez tej prostej i może prymitywnej „transportowej stacji lotnictwa morskiego”.

(ciąg dalszy nastąpi)

Tłumaczenie z języka rosyjskiego
Dariusz Kołodziejczyk
Korekta techniczna
Jarosław Palasek

Dowódcami *Dedalo* w różnych okresach byli:

Od 11 marca 1922 r. komandor podporucznik Wenceslao Benítez Inglott
 Od 28 stycznia 1923 r. komandor podporucznik Francisco Fernández García-Zúñiga
 Od 6 września 1924 r. komandor podporucznik Vicente Castro Aguiar
 Od 13 grudnia 1924 r. komandor porucznik Francisco Márquez Román
 Od 6 czerwca 1925 r. komandor porucznik Pedro María Cardona Prieto
 Od 4 sierpnia 1925 r. komandor porucznik Francisco Márquez Román
 Od 19 sierpnia 1926 r. komandor porucznik Jacobo Rodríguez San Martín
 Od 6 września 1926 r. komandor porucznik Juan José Muñoz Delgado
 Od 16 stycznia 1929 r. komandor porucznik Pedro Zarandona Posadillo
 Od 9 lutego 1930 r. komandor porucznik Vicente Castro Aguiar
 Od 13 lutego 1931 r. komandor porucznik Antonio Moreno de Guerra
 Od 7 maja 1932 r. komandor porucznik Francisco Rapallo y Lórez
 Od 8 maja 1933 r. do 17 stycznia 1935 r. komandor porucznik Rafael Ramos Izquierdo Gener

Oficerami startowymi *Dedalo* w różnych okresach byli:

Od 25 lutego 1922 r. podporucznik Jorge Espinosa de los Monteros
 Od 25 lutego 1923 r. podporucznik Manuel de Flórez y M. de la Victoria
 Od 13 grudnia 1924 r. komandor podporucznik Gabriel Rodríguez Acosta
 Od 2 października 1925 r. komandor podporucznik José Manuel Moreno de Guerra
 Od 19 kwietnia 1926 r. komandor podporucznik José María Aznar y Bárcena
 Od 7 lutego 1927 r. komandor podporucznik Alejandro Rodríguez Maeztu
 Od 9 października 1928 r. komandor podporucznik Ubaldo Montojo y Méndez
 Od 31 października 1929 r. komandor podporucznik Rafael Fernández de Henestrosa, książę de Santo Mauro
 Od 25 listopada 1930 r. komandor podporucznik Ramón de Carranza Gómez, markiz de Soto Hermoso
 Od 9 września 1931 r. komandor podporucznik Carlos Antón Palacios
 Od 26 września 1932 r. do 10 kwietnia 1934 r. komandor podporucznik Ramiro Núñez de la Puente



Proponowani następcy krążownika Algérie – projekty C5 i Saint Louis

Po ukończeniu budowy trzech jednostek typu „De Grasse” (patrz artykuł autora napisany wspólnie z Bruno Gire i opublikowany w 45 Numerze Specjalnym „Okrętów Wojennych”) program budowy krążowników, rozpoczęty przez Marine Nationale w 1922 r., w zasadzie dobiegłby końca. Jego owocem byłoby siedem krążowników traktatowych o wyporności standardowej 10 000 ton, uzbrojonych w działa kalibru 203 mm; trzy lekkie krążowniki i krążownik szkolny uzbrojone w działa kalibru 155 mm, krążownik minowy uzbrojony w działa kalibru 138,6 mm i dziesięć nowoczesnych krążowników lekkich uzbrojonych w działa o kalibrze 152 mm.

Rozporządzenia obowiązujących traktatów przewidywały, że okres eksploatacji krążowników o wyporności większej niż 3000 ton będzie wynosił 20 lat. Dlatego pierwszy z 8000-tonowych krążowników programu rozbudowy floty z 1922 r., *Duguay-Trouin*, miał zostać zastąpiony nową jednostką w 1946 r., a jego dwie jednostki siostrzane rok później. Zakładając, że zaprojektowanie nowej jednostki zajmowało około roku, a wybudowanie jej we Francji trwało od 4 do 5 lat, należało odpowiednio wcześniej zająć się okrętami, które miały je zastąpić.

Do roku 1946 nie byłoby już zarówno ograniczeń dotyczących wyporności, ani uzbrojenia, jednak Marine Nationale znalazła się w strategicznie trudnej sytuacji, w której do zagrożenie morskiego ze strony Włoch dołączyło to ze strony Niemiec. Pod koniec lat 30-tych XX w. Kriegsmarine położyła stępki pod budowę pięciu ciężkich krążowników o wyporności 10 000 ton¹, uzbrojonych w działa kalibru 20,3 cm. Francja nie mogła zatem pozostać w tyle za Niemcami. W związku z tym, wiosną 1939 r. STCN przygotowała wstępny

projekt nowego krążownika oznaczony C5 (następca C4 *Algérie*).

Proces powstawania projektu

Dokumentacja, która przetrwała do chwili obecnej, jest fragmentaryczna i niekompletna. Wygląda na to, że wstępny projekt obejmował dwa podstawowe warianty - jeden z, a drugi bez samolotu (A - *aviation*, SA - *sans aviation*). Notatka z 12 maja 1939 r. zawiera plany i opis/charakterystykę dwóch takich wariantów, które zostały prawdopodobnie wybrane do konkursowej oceny/ewaluacji - A3 i SA1. Oznaczenie A3 sugeruje, że musiały istnieć również warianty A1 i A2. Projekt oznaczony SA1 mógł jednak być jedynym bez samolotu. Miał demonstrować ile dodatkowego uzbrojenia przeciwlotniczego uda się zainstalować po usunięciu katapult i samolotu. W owym czasie Marine Nationale wciąż przywiązywała dużą wagę do posiadania wodnosamolotów na pokładzie swoich dużych okrętów, co potwierdza fakt wyposażenia w samolot późniejszego projektu *Saint Louis*. Dlatego należy przypuszczać, że projekt SA1 był jedy-

nie prezentacją tego, jak taka jednostka miałaby wyglądać.

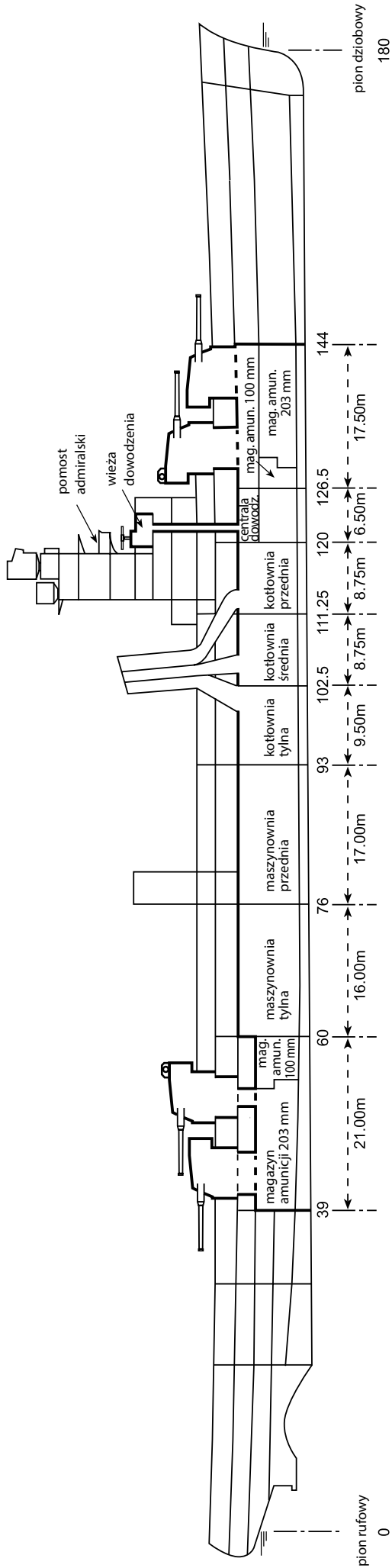
Algérie (C4) był punktem wyjściowym dla rozważań nad nowymi projektami, które miały być jednostkami gładkopokładową, z wieżą mostka i podobnym poziomem ochrony biernej. Najistotniejszą różnicą było założenie, że artyleria główna złożona z 9 dział rozmieszczona będzie w trzech potrojnych wieżach. Nowe jednostki posiadałyby o jedno działo więcej niż współczesne im europejskie krążowniki, a dodatkowo w osi symetrii zwolniłoby się miejsce, które w teorii mogła zająć broń przeciwtłoczowa lub wyposażenie lotnicze (w wersji A). Miało to istotne znaczenie ponieważ NGS chciało zamontować nie tylko masywne podwójne działa 100 mm Mle 1933, które montowano na okrętach typu „De Grasse”, ale również w pełni automatyczne armaty 37 mm ACAD, będące w trakcie opracowania. Te ostatnie wymagały umieszczenia komór amunicyjnych bezpośrednio pod stanowiskiem armaty².

Wpływ projektu *De Grasse* jest również widoczny w rozmieszczeniu wież artylerii głównej, natomiast połączenie

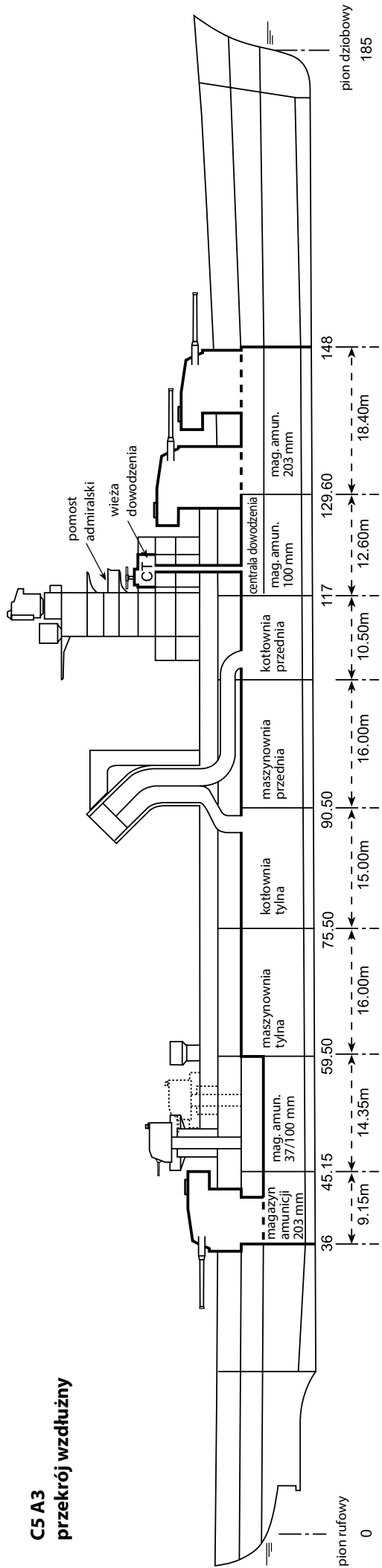
1. Wyporność standardowa krążowników typu „Admiral Hipper” wynosiła około 14 250 ton. Francuzi byli bez wątpienia w stanie oszacować ją na podstawie opublikowanych wymiarów. Tłumaczy to prawdopodobnie skok wielkości pomiędzy projektem C5 z połowy 1939 r., a *Saint Louis* z maja 1940 r.

2. Prototypowy zestaw zamontowano celem testów na starym ślupie/awizo *Amiens* wiosną 1940 r.

Algérie (C4)
przekrój wzdłużny



C5 A3
przekrój wzdłużny



Opracowano: Algérie na podstawie planów datowanych na 31 sierpnia 1935 roku (Brest); C5 A3 według ST 1508 z 12 maja 1939 roku

grotmasztu z kominem było podobnie do rozwiązania zastosowanego na okrętach liniowych typu „Richelieu”.

A3

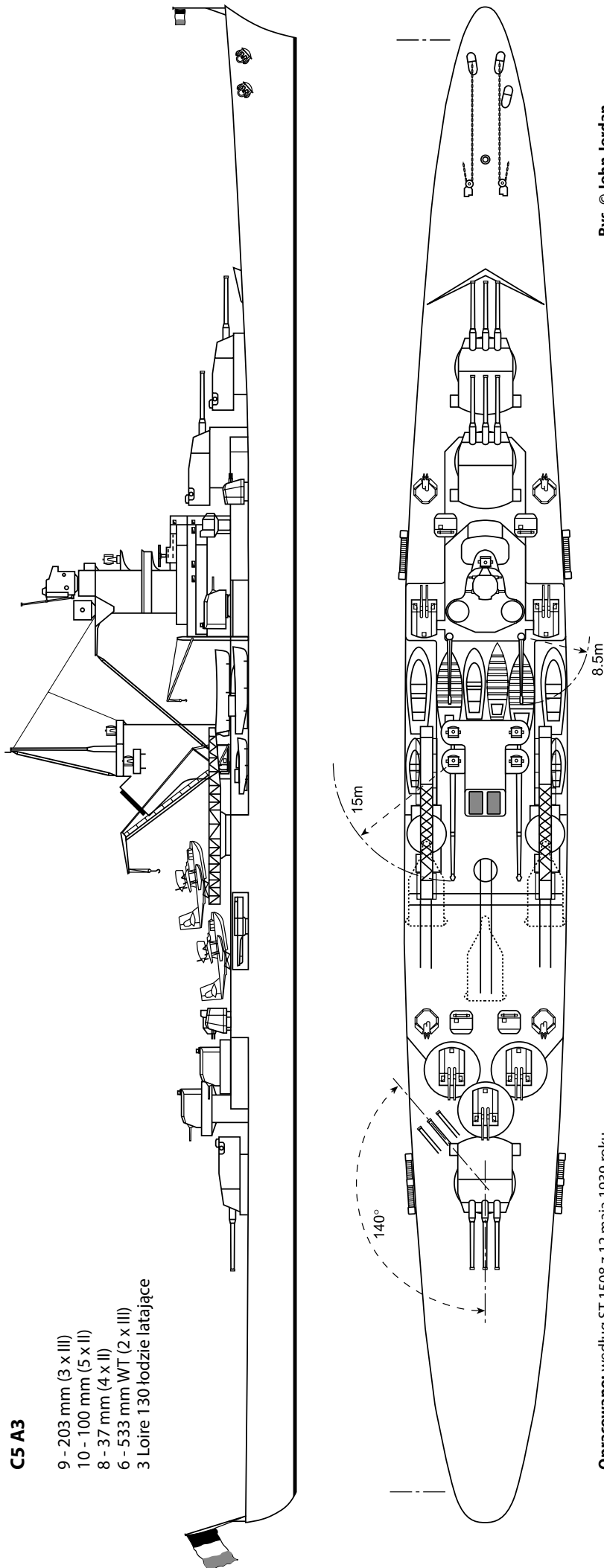
Projekt A3 miał robiącą wrażenie baterię pięciu podwójnych armat 100 mm i czterech zestawów 37 mm CAD. Trzy rufowe zestawy 100 mm zgrupowane były razem, ze środkowym umieszczonym na podeście, w osi symetrii jednostki, podobnie jak na *De Grasse*. Dwa pozostałe zestawy znajdowały się po obu stronach wieży dowodzenia. Podwójne dalocelowniki wysokiego kąta znajdowały się na szczycie wieży dowodzenia, po jednym na każdej burcie, tak jak na *Algérie*. Zestawy dział 37 mm ACAD były podobnie umieszczone w grupach na dziobie i rufie. Dziobowe zestawy znajdowały się po obu stronach drugiej artylerii głównej, a ich dalocelowniki stały bezpośrednio za nimi, na nadbudowce dziobowej. Pozostałe dwa zestawy znajdowały się w rufowej części pokładu ochronnego z dalocelownikami zamontowanymi pomiędzy nimi.

Między dziobowymi, a rufowymi stanowiskami artylerii przeciwlotniczej znajdowały się dwie katapulty i stanowisko postojowe z szynami dla wodnosamolotu. Pomiedzy katapultami znajdowała się winda lotnicza z obrotową platformą, podobną do stosowanej na *De Grasse* i *Dunkerque*. Umożliwiało to ustawienie samolotu na wózku na którejkolwiek z katapult bez używania dźwigu. W owym czasie nie stosowano już mat do lądowania, a ścięta rufa, rufowy dźwig do podnoszenia wodnosamolotów i system szyn na pokładzie rufowym również odeszły w przeszłość. Na śródokręciu znajdowały się dwa dźwigi o zasięgu 15 metrów, służące do podnoszenia na pokład lądujących przy burcie wodnosamolotów.

Pełen zestaw łodzi okrętowych, obsługiwanych przez osobne dźwigi umieszczone na rogach, w tylnej części wieży dowodzenia (tak jak na francuskich okrętach liniowych tego okresu), składany był przed i po bokach komina. Na oficjalnym planie (Plan ST 1508), składającym się z przekroju wzdłużnego i widoku z góry, nie widać co prawda potrójnych wyrzutni torped, jednak mogły się one znajdować pod pokładem lotniczym, będącym częścią pokładu ochronnego, na poziomie pokładu głównego.

C5 A3

- 9 - 203 mm (3 x III)
- 10 - 100 mm (5 x II)
- 8 - 37 mm (4 x II)
- 6 - 533 mm WT (2 x III)
- 3 Loire 130 łodzie latające



Projekt A3, jako dobry i praktyczny, był godny rekomendacji. Prezentował jedynie dwa drobne, ale trudne do rozwiązania problemy. Umieszczenie rufowych dalocelowników dział 37 mm ACAD nie było idealne. Przy niskich kątach podniesienia, ich tylne sektory były zasłonięte przez stanowiska dział 100 mm. Natomiast umieszczenie ich na podestach naraziłoby je na uszkodzenie w wyniku podmuchu wystrzałów środkowego zestawu dział 100 mm przy strzelaniu w kierunku dziobu. Był również problem ze znalezieniem odpowiedniego miejsca dla welbotów zawieszonych na żurawikach. Ich oczywista pozycja w tylnej części pokładu ochronnego, na poziomie pokładu głównego, sprawiała, że zasłaniałyby pole ostrzału rufowych dział 203 mm przy strzelaniu w kierunku dziobu.

SA1

W wersji projektu bez wodnosamolotu (SA), miejsce zajmowane przez katapulty i służące do składowania wodnosamolotów, znajdujące się za kominem, zwolniło się, co umożliwiło zamontowanie dwóch kolejnych zestawów podwójnych armat 100 mm i sześciu 37 mm stanowisk ACAD. Na rzucie pokładu (ST 1509) zaznaczono również stanowiska czterech poczwórnych karabinów maszynowych Hotchkiss kalibru 13,2 mm, w narożnikach pokładu ochronnego, jak na *Algérie*.

Dodatkowe zestawy armat 100 mm miały być zamontowane po obu stronach komina, a pokład łodziowy został przeniesiony na miejsce, które miałyby zajmować pokład lotniczy. Do obsługi łodzi miał służyć jeden dźwig o dłuższym zasięgu, ustawiony w osi symetrii kadłuba. Cztery rufowe stanowiska 37 mm armat ACAD ustawione były parami, po dwa na każdej burcie, na krańdźwi pokładu łodziowego. Ich dwa dalocelowniki znajdowały się za kominem. Dwa 8-metrowe welboty na żurawikach znajdowały się po bokach pokładu łodziowego. Fragment pokładu pomiędzy kominem a wieżą dowodzenia pozostał niewykorzystany - trudno było znaleźć miejsce na wyrzutnie torped pomiędzy stanowiskami armat.

Prawdopodobnie najsłabszym elementem projektu SA1 było to, że zwiększenie ilości stanowisk dział artylerii przeciwlotniczej wymagało znacznego powiększenia komór amu-

Rozkład wagowy: porównanie		
	<i>Algérie</i>	C5
Kadłub:	3800 t	3400 t
Pancerz (kadłub):	1720 t	1860 t
Pancerz (uzbrojenie):	315 t	
Uzbrojenie:	1415 t	1950 t
Napęd:	1335 t	1335 t
Uzbrojenie torpedowe/lotnicze:	111 t	
Wypozażenie/Zapasy:	1427 t	1615 t
Różne:	37 t	
Wyporność waszyngtońska	10 160 t	10 160 t
Olej napędowy + zapas wody kotłowej:	750 t	750 t
Różne:	40 t	40 t
Wyporność normalna	10 950 t	10 950 t
Olej napędowy + substancje palne		
+ amunicja + różne:	2727 t	2730 t
Wyporność pełna	13 677 t	13 680 t
Uwaga: Wiosną 1939 r. STCN przygotowała projekt wstępny nowego krążownika oznaczonego C5, powstały na bazie <i>Algérie</i> . Niniejsze dane odzwierciedlają wstępne wymagania postawione przez sztab marynarki wojennej, które okazały się zbyt ograniczone. Później poszczególne wartości wzrosły, a wyporność standardowa zwiększyła się do 10 410 ton (10 246 ton) dla projektu A3 i do 10 515 ton (10 349 ton) dla SA1.		

nicyjnych, aby pomieścić wymaganą ilość amunicji. Na planie ST 1509 widać, że rufowa komora amunicyjna armat 37 i 100 mm ma długość 17,85 m, w porównaniu do 14,35 m na planie ST 1508 (A3). Przestrzeń wydzielona dla pozostałych komór amunicyjnych i przedziału maszynowni jest identyczna. Takie rozwiązanie wymagałoby dodatkowych 3,5 m ochrony w pionie i poziomie, co zmniejszyłoby ilość miejsca przeznaczonego na magazyny i pomieszczenia mieszkalne. Dodatkowo działa przeciwlotnicze i system zapatrywania ich w amunicję wymagały znacznie większej ilości personelu obsługi niż obsługa wodnosamolotów, dlatego projekt był mniej zadowalający. W rezultacie w projekcie SA1 koszt miejsca wewnątrz kadłuba zwiększyła się przestrzeń pokładu.

Saint Louis

Wkrótce po wybuchu II wojny światowej wstrzymano prace nad wszystkimi jednostkami, których nie można było ukończyć w odpowiednio krótkim czasie. Jednocześnie zrewidowano/dokonano rewizji program rozbudowy floty. Notatka 162 FMF 3, z 23 stycznia 1940 r., autoryzowała nowe studium krążownika o wyporności standardowej 13 000 ton, a dekret z 1 kwietnia 1940 r. wspominał o trzech takich jednostkach. Oprócz nowych krążowników program zakładał budowę dwóch nowych okrętów liniowych o wyporności 40 000 ton³, lekkiego krążownika, sześciu dużych niszczycieli (*contre-torpilleurs*), 16

niszczycieli (*torpilleurs d'escadre*) i sześciu okrętów podwodnych. W zmodyfikowanej formie z 27 maja (tuż przed upadkiem Francji i podpisaniem zawieszenia broni), program zakładał zastąpienie lekkiego krążownika sześcioma dodatkowymi dużymi niszczycielami. W międzyczasie wyporność standardowa proponowanych ciężkich krążowników wzrosła do 14 770 ton - zauważalnie zbliżając się do poziomu niemieckich jednostek typu „Admiral Hipper” po oddaniu do służby⁴.

Jedynym, co pozostało po notatce opisującej ten projekt, datowanej na 15 kwietnia 1940 r., jest odręczny szkic, zawierający ogólny opis i cztery opcje ochrony biernej (patrz tabela poniżej). Późniejsza notka z 15 maja podaje sześć proponowanych nazw, z których wszystkie oprócz jednej noszone były wcześniej przez predrednoty - *Saint Louis*, *Henri IV*, *Charlemagne*, *Brennus*, *Charles Martel* i *Vercingetorix*⁵. Żadna z tych nazw nie została oficjalnie nadana. Jedyny ocalały plan, przerysowany i opublikowany w niniejszym artykule, przedstawia rozmieszczenie artylerii przeciwlotniczej.

Cztery opcje ochrony biernej wyglądały następująco:

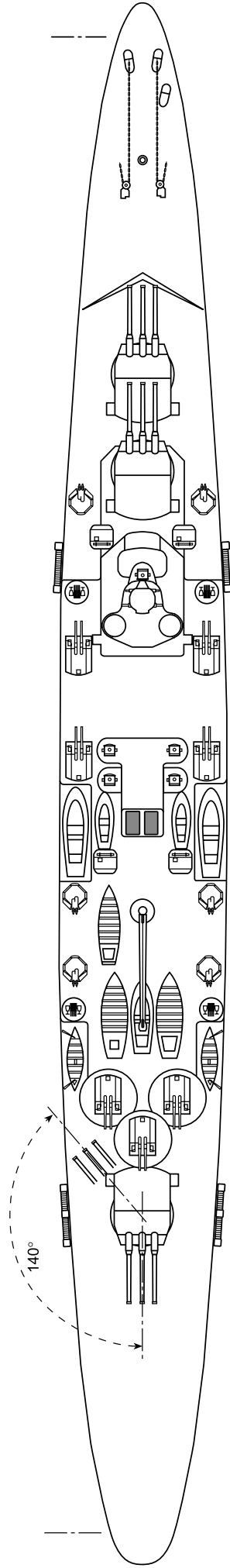
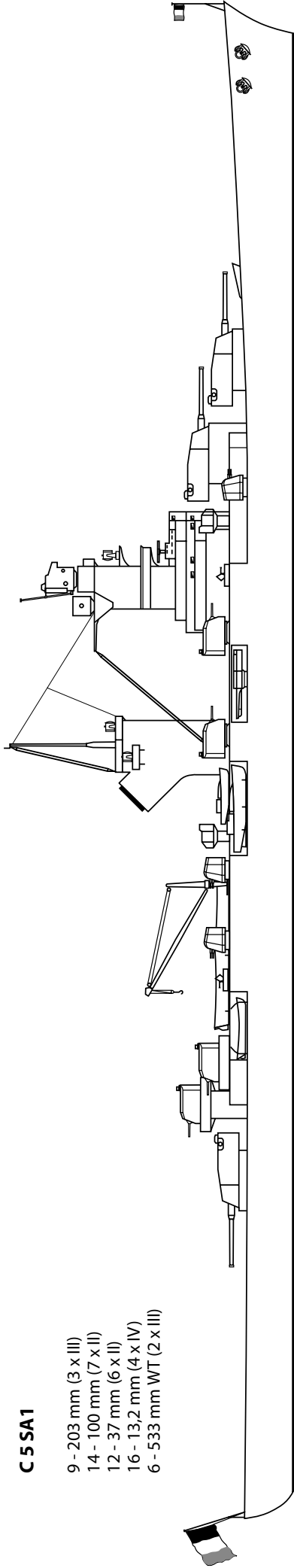
3. Uzbrojenie okrętów liniowych miało być rozmieszczone tak jak uzbrojenie ciężkich krążowników - dwie potrójne wieże na dziobie i jedna na rufie (patrz French Battleships 1922-1959).

4. Wyporność standardowa projektu brytyjskiego ciężkiego krążownika z tego okresu (styczeń 1940 r.), również uzbrojonego w dziewięć dział 8-calowych, wynosiła 15 000 ton.

5. Ta sama notatka proponowała cztery nazwy dla dwóch 40 000-tonowych okrętów liniowych: *Alsace*, *Normandie*, *Flandre* i *Bourgogne*.

C 5 SA1

- 9 - 203 mm (3 x III)
- 14 - 100 mm (7 x II)
- 12 - 37 mm (6 x II)
- 16 - 13,2 mm (4 x IV)
- 6 - 533 mm WT (2 x III)

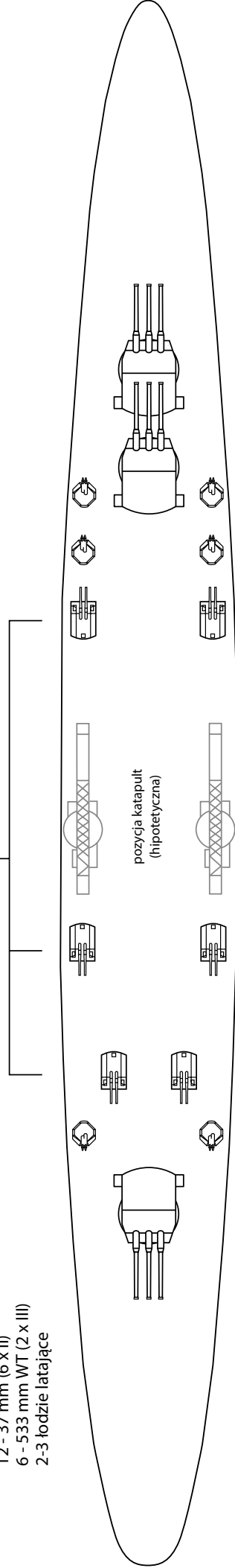


Opracowano: według ST 1509 z 12 maja 1939 roku

St Louis 1940: Rozmieszczenie artylerii głównej i przeciwlotniczej

- 9 - 203 mm (3 x III)
- 12 - 100 mm (7 x II)
- 12 - 37 mm (6 x II)
- 6 - 533 mm WT (2 x III)
- 2-3 łodzie latające

trzy dwulufowe działa 100 mm



pozycja katapult
(hipotetyczna)

Opracowano: według note technique B z 15 kwietnia 1940 roku

trzy dwulufowe działa 37 mm ACAD

Rys. © John Jordan

Proponowani następcy krążownika *Algérie* – projekty C5 i *Saint Louis*

Dane taktyczno-techniczne:			
	C5 A3	C5 SA1	Saint Louis
Wyporność:	10 246 tons standardowa 11 970 ton metrycznych normalna	10 349 tons standardowa 12,070 ton metrycznych normalna	14 537 tons standardowa 16 000 ton metrycznych normalna
Długość (między pionami):	185 m		202 m
Szerokość (lw):	19,85 m		21,8 m
Zanurzenie:	5,55 m		
Machiny:	4 kotły Indret, 35 kG/cm2 (385°C);		
	2 turbiny parowe z przekładniami, 2 linie wałów;		
	100 000 KM dla 32,5 w		120 000 KM dla 33 w
Olej napędowy:	?	?	4200 Mm przy 20 w. + 200 Mm przy 33 w.
Uzbrojenie:	9 – 203 mm (3xIII)	9 – 203 mm (3xIII)	9 – 203 mm (3xIII)
	10 – 100 mm Mle 1933 (5xII)	14 – 100 mm Mle 1933 (7xII)	12 – 100 mm Mle 1933 (6xII)
	8 – 37 mm ACAD (4xII)	12 – 37 mm ACAD (6xII)	12 – 37 mm ACAD (6xII)
	6 – 550 mm wt (2xIII)	6 – 550 mm wt (2xIII)	6 – 550 mm wt (2xIII)
Wypożyczenie lotnicze:	2 katapulty / 2 wodnosamoloty	brak	2 katapulty / 2 wodnosamoloty
Opancerzenie:	pas: 100 mm nachylenie 20° pokład: 80 mm / 38 mm wieże: [jak <i>Algérie</i>] ochrona podwodna: zdolna wytrzymać wybuch głowicy 300 kg		[4 wersje opancerzenia - patrz tekst]
Łodzie okrętowe:	11 m szalupa motorowa		
	11 m szalupa wiosłowa		
	2 x 10,8 m łodzie motorowe		
	10 m kuter wiosłowy		
	9 m łódź motorowa		
	2 x 7 m łodzie motorowe		
	2 x 8 m welboty (tylko SA1?)		

Uwaga: Zasięg dla typu Saint Louis obliczono zakładając prędkość ekonomiczną 20 w plus poprawka na walkę z pełną prędkością.

- Plan 1789: pionowy pas burtowy z płaskim pokładem pancernym.

- Plan 1789 *bis*: pochylony pas burto-
wy z bąblami, płaski pokład pancerny.

- Plan 1789 *ter*: pochylony pas burto-
wy z bąblami, pochylony pokład
pancerny (na burtach?)

- Plan 1789 *qater*: pionowy pas burto-
wy przechodzący w pochylony, bą-
ble, płaski pokład pancerny.

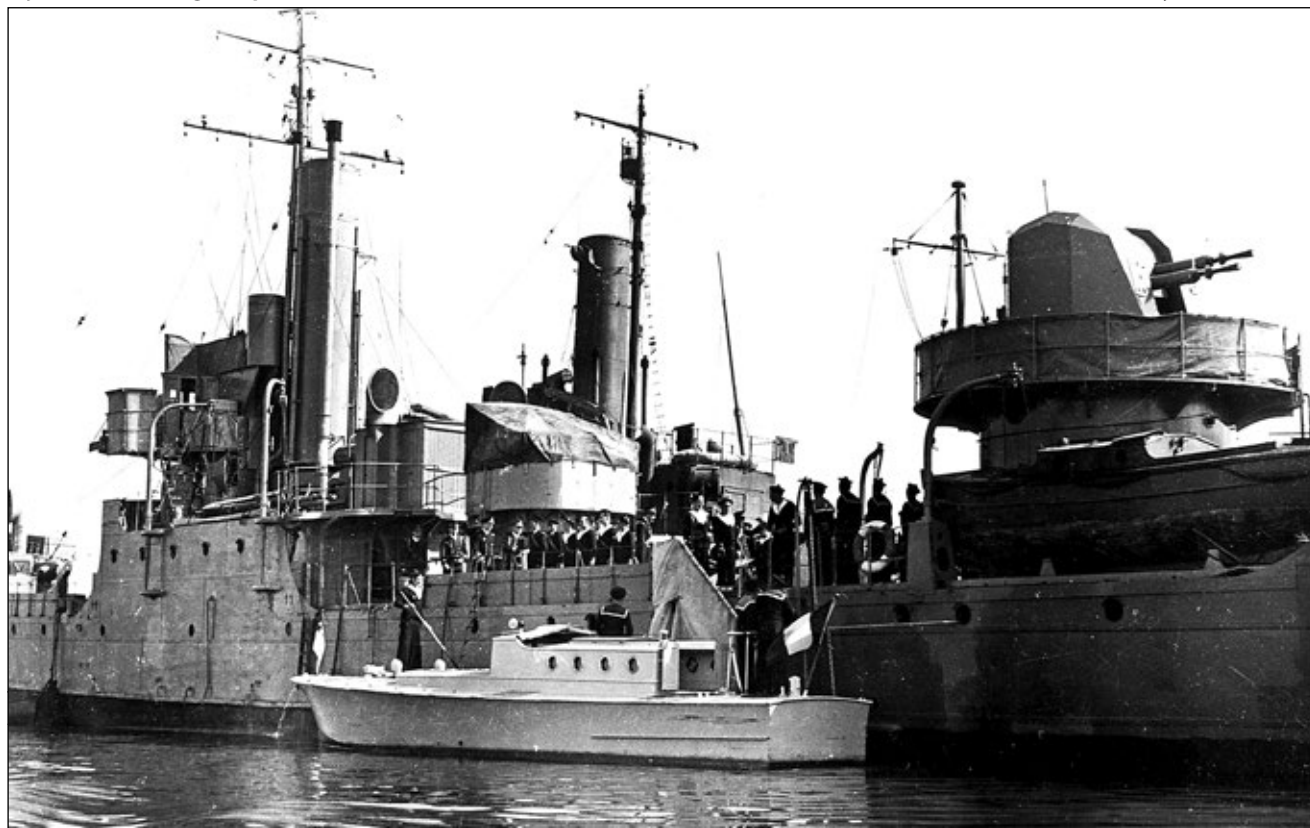
Opcja czwarta wydaje się zdecydowanie najdziwniejsza, ale odzwierciedla francuskie obawy przed pociskami mającymi tendencję do ześlizgiwania się w dół po nachylonym pasie pancernym i uderzania w żywotne części okrętu. Pionowa część pasa miała prawdopodobnie znajdować się na linii wodnej, a ukośna powyżej. Ta niezwykle propozycja pokazuje do jakiego

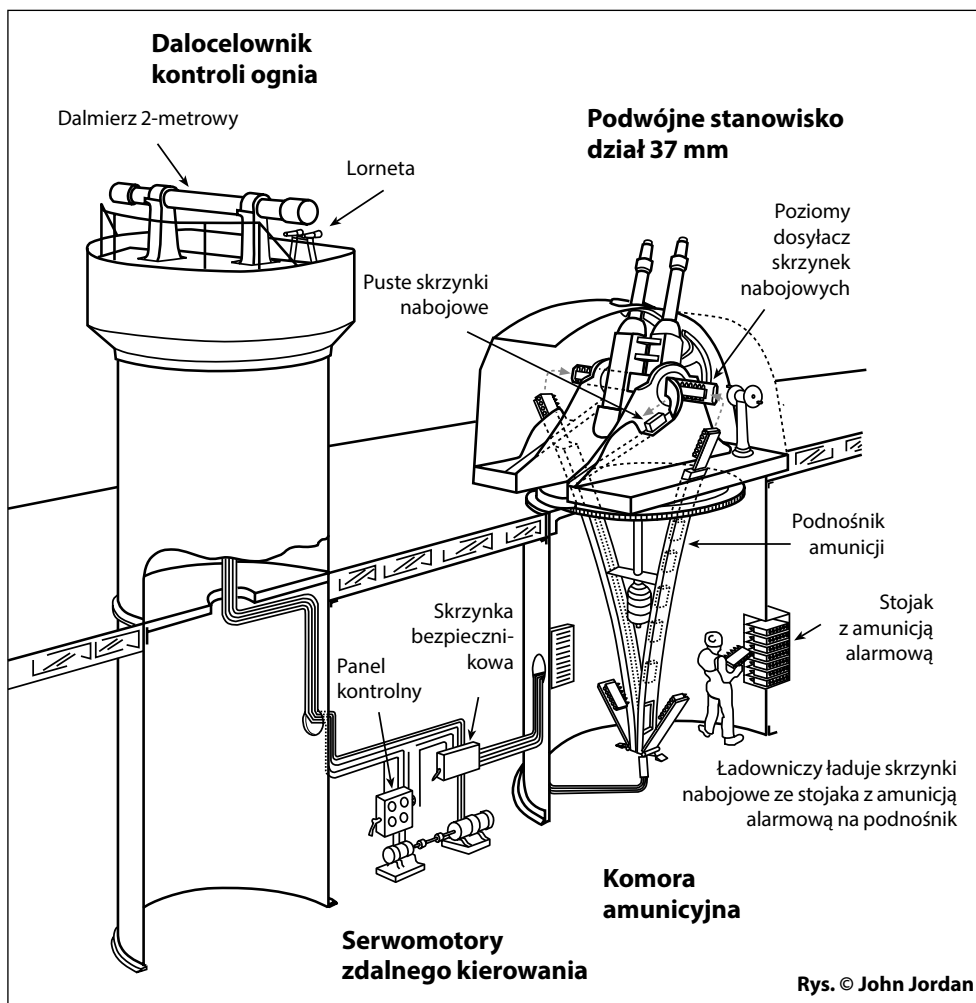
stopnia Francuzi gotowi byli do wprowadzania innowacji (takich jak system kesonowy na krążownikach *Foch* i *Dupleix*) w swoich poszukiwaniach nowych rozwiązań problemów, nawet jeśli wiązało się to z łamaniem przyjętych przez inne floty rozwiązań.

Niemiecka inwazja położyła kres wszelkim rozważaniom na temat tych jednostek.

Prototypowy zestaw 37 mm ACAD był od roku 1939 testowany na pokładzie awiza *Amiens*. Został on z powodzeniem użyty w czasie ewakuacji Dunkierki. Fotografia pochodzi z 1942 r.

Fot. zbiory Jeana Moulina



**Działo ACAD**

W momencie powstania, w roku 1935, francuskie działo 37 mm ACAD było jednym z najbardziej zaawansowanych lekkich dział przeciwlotniczych na świecie. Wymaganiami stawianymi przed nowym działem była duża szybkostrzelność, duża prędkość pocisku w celu zredukowania czasu pomiędzy zaobserwowaniem celu a oddaniem wystrzału (co sugerowało dużą prędkość zapalnika pocisku) i bardzo czuły zapalnik kontaktowy zapewniający natychmiastową detonację możliwie jak najsilniejszego materiału wybuchowego, który miał zapewnić zmaksymalizowanie uszkodzeń ostrzeliwanego samolotu. Spełnienie tych wszystkich, częściowo wykluczających się warunków, okazało się niezwykle trudne.

Celem utrzymania szybkostrzelności praktycznej na wysokim poziomie, ważne było by szybkostrzelność przy pojedynczym magazynku zawierającym 6 nabojoych, zgrała się z szybkimi i niezawodnym systemem uzupełniania amunicji. W armacie Mle 1935

osiągnięto to poprzez poziome wprowadzenie magazynka do zamka przez czop zawieszenia armaty (patrz rysunek). Ciągłość dostaw amunicji zapewniono montując poniżej obrotowej lawety podnośnik taśmowy, zdolny do szybkiego transportu magazynków do dział w wieży. Ładowniczy w komorze amunicyjnej przenosił magazynki ze stojaka z gotową do użycia amunicją do podajnika, który zasilał podnośnik. Ładownicowie w wieży ładowali magazynki do poziomych podajników w zamkach armat.

Przy strzelaniu ze starszego modelu dział 37 mm problemem były wibracje i błyski wystrzałów, które przy dużej szybkostrzelności utrudniały celowanie przy użyciu celowników zamontowanych na działach. Celem prowadzenia ciągłego ognia do szybko poruszającego się celu, laweta powinna być zdalnie sterowana z osobnego stanowiska, którego załoga byłaby odizolowana od skutków wystrzałów. Udało się to osiągnąć umieszczając dalocelownik wyposażony w 2-metrowy dalmierz w pobliżu la-

wety i połączony z nią zdalnie sterowanym systemem napędzanym elektrycznymi serwowatorami/siłownikami firmy Sautter-Harlé. Obsługa dalocelownika składała się z pięciu osób: oficera kontrolnego, nastawczego kąta podniesienia, nastawczego namiaru, operatora chyłomierza poprzecznego i dalmiercy. Ze stanowiska dalocelownika nie kontrolowano kąta podniesienia lufy, a jedynie ruch lawety w płaszczyźnie poziomej. Kompletny zestaw dział 37 mm ACAD, jak widać na załączonym rysunku, składał się z dwulufowej wieży, komory amunicyjnej i dalocelownika. W niektórych przypadkach, w szczególności w projekcie SA1, pojedynczy dalocelownik kontrolował dwa stanowiska armat.

Działo 37 mm ACAD powstało w Ruelle. Prototypowy, jednolufowy zestaw osiągnął wysoką szybkostrzelność, a prototypowy zestaw ACAD oznaczony Mle 1936 był od 1939 r. testowany na pokładzie awiza Amiens.

Został on z powodzeniem użyty w czasie ewakuacji Dunkierki. Rezultatem znacznej prędkości początkowej pocisku, w połączeniu z jego relatywnie dużą wagą, było ciśnienie w lufie osiągające wartość około 3000 kG/cm². Powodowało to szybkie zużycie lufy. Nieustające wysiłki mające na celu rozwiązanie tego problemu były głównym powodem opóźniającym wprowadzenie dział 37 mm ACAD do służby.

Od autora:

Niniejszy artykuł został zaadaptowany z rozdziału 8 książki French Cruisers 1922-1956, autorstwa Johana Jordana i Jeana Moulina, wydanej przez Seaforth Publishing (Barnsley, UK) w 2013 r. (cena £ 40,00). Autor pragnie podziękować Robertowi Gardinerowi z wydawnictwa Seaforth za wyrażenie zgody na publikację materiałów ze wspomnianej książki.

Tłumaczenie z języka angielskiego
Kazimierz Zygałło



Bitwa o konwój MW-10, czyli druga bitwa pod Syrtą

Bitwa o Malte była najdłużej trwającym starciem w toku wojny na Morzu Śródziemnym w toku drugiej wojny światowej. Ta mała wyspa na środku akwenu śródziemnomorskiego okazała się przez wiele miesięcy obiektem szczególnych zabiegów strony włosko-niemieckiej i brytyjskiej. O ile dla Brytyjczyków najważniejszym było jej utrzymanie w swoich rękach, to druga strona od początku wojny dążyła do zmniejszenia, a najlepiej zlikwidowania jej potencjału bojowego. O ile koncepcja lądowania na Malcie nie była od początku wojny oczywistością dla sił włoskich, czy potem sił włosko-niemieckich, to jednak neutralizacja znajdujących się na wyspie brytyjskich baz marynarki wojennej, baz lotnictwa, wydawała się oczywistością.

Od wejścia Włoch do wojny w czerwcu 1940 roku, rywalizacja o panowanie na Morzu Śródziemnym narastała z każdym kolejnym miesiącem. Flota włoska do marca 1942 roku starła się z flotą brytyjską już wielokrotnie. Obok tych największych bitew jak pod Stilo, czy Matapanem, dała się ona zaskoczyć we własnej bazie w Tarenzie, tracąc w efekcie ataku brytyjskich samolotów torpedowych część ze swego potencjału bojowego. Jednak wojna na Morzu Śródziemnym nie

była dla floty brytyjskiej pasmem samych zwycięstw. Obok klęski w Aleksandrii, gdzie włoskie „żywe torpedy” zdołały posłać na dno portu dwa brytyjskie okręty liniowe, Royal Navy nie potrafiła wywalczyć sobie panowania na morzu i przez cały 1941 rok z różnym skutkiem musiała ścierać się z siłami włosko-niemieckimi zwłaszcza na centralnym fragmencie Morza Śródziemnego. Włoskie konwoje prowadzone do portów Północnej Afryki, pomimo wszelkich ponoszonych strat, nie tylko cały czas były prowadzone, ale przez wiele miesięcy ich ruch był prawie nie zagrożony. Z Malty trzeba było wycofać wszelkie okręty nawodne, a operująca z tej wyspy 10 Flotylla Okrętów Podwodnych, także znajdowała się w krytycznej sytuacji. Włoskie i niemieckie lotnictwo zdołało faktycznie zneutralizować możliwości bojowe sił brytyjskich operujących z Malty. Ten stan nie miał się utrwalić na stałe, ale i tak sytuacja na wyspie stała się dramatyczna.

Przez wiele miesięcy prowadzone były kolejne operacje brytyjskie, których celem było wzmocnienie sił lotniczych na Malcie. Na pokładach brytyjskich lotniskowców podwożone były w rejon Malty głównie samoloty myśliwskie, które w efekcie tego przerzu-

cano na lotniska na wyspie i tam już włączały się w działania na rzecz obrony Malty. Każda taka operacja wymagała coraz większego zaangażowania i kierowania do niej kolejnych okrętów wojennych. Faktycznie takie operacje pochłaniały bardzo wiele ze sił i środków dostępnych dla Brytyjczyków w rejonie Morza Śródziemnego. Tymczasem na wyspie było coraz mniej żywności, z każdym kolejnym tygodniem działań wojennych zmniejszała się ilość paliwa, czy też innych niezbędnych dla kontynuowania walki materiałów wojskowych. To wszystko zmuszało stronę brytyjską do podjęcia kolejnych operacji konwojowych, których celem miało być umożliwienie przetrwania kolejnych miesięcy w stanie faktycznego oblężenia.

Kłopoty brytyjskie na Malcie nie uszły uwadze stronie włosko-niemieckiej, która kierowała do działań kolejne siły. Oznaczało to nie tylko intensyfikację działań lotniczych, ale również dążenie do zaangażowania kolejnych sił marynarki wojennej. W toku tychże działań istotne były zarówno działania okrętów podwodnych, ale także jednostek nawodnych. Włoska flota wojenna, w pierwszej połowie 1942 roku była daleka od pokonania, choć w stosunku do momen-

tu wybuchu wojny poniosła już spore straty. Była jednak w stanie nie tylko wyjść w morze, ale również zagrozić wszelkim alianckim zespołom bojowym. Największym problemem pozostawała kwestia skoordynowania działań wszystkich rodzajów sił zbrojnych, a więc kwestia która pod początku działań wojennych rejonie śródziemnomorskim budziła największe wątpliwości.

Główne siły włoskie zgrupowane były w bazach w Tarencie, Neapolu i La Spezi, gdzie łącznie bazowały cztery sprawne okręty liniowe, dwa ciężkie krążowniki, cztery lekkie krążowniki i ponad dwadzieścia niszczycieli. To nie była siła którą można byłoby zlekceważyć, zwłaszcza że włoskie załogi należały w tym czasie już do doświadczonych i przygotowanych na starcia z okrętami brytyjskimi. Także dlatego starano się za wszelką cenę utrzymać na Malcie okręty z zespołu Force K zredukowany do lekkiego krążownika *Penelope* i trzech niszczycieli. Uważano i z współczesnej perspektywy można powiedzieć, że słusznie, że bez utrzymania Malty nie da się wygrać wojny w Afryce Północnej. Tak jej rolę widziała w tamtych tygodniach premier Wielkiej Brytanii Winston Churchill: „Wzajemny związek między Maltą a operacjami pustynnymi nigdy nie był tak oczywisty, jak w roku 1942 i heroiczna obrona wyspy w owym roku stanowiła kamień węgielny dla długotrwałych walk o utrzymanie naszej pozycji w Egipcie i na Bliskim Wschodzie. W ciężkich walkach lądowych na Pustyni Zachodniej ziemia zdobyta na każdym etapie mierzona była w calach i często zależało to od wielkości dostaw, jakie docierały do walczących wojsk. Dla nas dostawy oznaczały dwu – albo trzymiesięczny rejs wokół Przylądka, z narażeniem się na wszelkie niebezpieczeństwa ze strony U-bootów i zaangażowaniem ogromnych ilości najwyższej klasy jednostek transportu morskiego. Dla przeciwnika była to pokonywana w zaledwie dwa lub trzy dni trasa z Włoch przez Morze Śródziemne. (...) Ale na szlaku do Trypolisu leżała twierdza Malta.”¹ W tej sytuacji starcia na trasach konwojowych w rejonie Malty nie miały tylko charakteru lokalnego, ale urastały do operacji o charakterze strategicznym. Taką było skierowanie w stronę Malty konwoju z koniecz-

nym dla jej załogi zaopatrzeniem, który wyruszył z Aleksandrii w nocy z 20 na 21 marca 1942 roku. Z Aleksandrii, na której w tych tygodniach bardzo intensywnie operował zespół Force K, dowodzony przez kontradmirała P. Viana, który starał się swoją agresywnością zmusić przeciwnika do ustąpienia ze wschodniej części akwenu śródziemnomorskiego.

Większość konwojów skierowanych w stronę Malty, w toku drugiej wojny światowej ruszyła z portu w Gibraltarze. I to wokół tych konwojów najczęściej dochodziło do ciężkich walk, jak choćby w toku operacji „Pedestal”. Jednak także te rozpoczęte w Aleksandrii często skupiały wokół siebie intensywne działania sił włosko-niemieckich. Jednym z takich konwojów, który skupił na sobie ich uwagę był konwój MW-10.

To właśnie za sprawą wyprowadzenia w morze tego konwoju miało dojść do jednego z ciekawszych starć drugiej wojny światowej na Morzu Śródziemnym, drugiej bitwy pod Syrtą.

Konwój MW-10 był odpowiedzią strony brytyjskiej na dotychczasowe wydarzenia. Co prawda kolejne operacje prowadzone z Gibraltaru zakończyły się bez większych strat, a nowe samoloty były cennym wsparciem dla obrońców wyspy, to jednak do normalności na wyspie było daleko. Konwoje MW-9A i MW-9B, które w lutym 1942 roku skierowano w stronę Malty, właśnie z bazy w Aleksandrii, nie rozwiązały żadnego z coraz bardziej palących problemów. Jednocześnie Maltę opuściło kilka nowoczesnych transportowców w ramach konwoju ME-10, dzięki czemu można było zacząć planować kolejny konwój, tym razem mający radykalnie poprawić sytuację obrońców wyspy. Te wydarzenia i takie myślenie legły u podstaw operacji konwojowej MW-10.

W skład tego kolejnego z brytyjskich konwojów, zdecydowano że wejdą co prawda tylko trzy statki transportowe, ale za to duże i nowoczesne. Były to *Talabot* (6798 BRT), *Clan Campbell* (7255 BRT), *Pampas* (5415 BRT) i transportowiec floty *Breconshire* (9776 BRT), wiozące łącznie około 25 tysięcy ton ładunku². W ich bezpośredniej osłonie przemieszczać się miały krążownik przeciwlotniczy *Carlise* i sześć niszczycieli z 22 Floty-

li, czyli *Sikh*, *Zulu*, *Lively*, *Hero*, *Havock* i *Hasty*³. Ubezpieczeniem dla tych sił miał być zespół pod dowództwem kontradmirała Philipa Viana składający się z czterech krążowników przeciwlotniczych *Cleoptra*, *Euryalus*, *Dido*, *Carlise* i czterech niszczycieli z 14 Floty, dowodzonej przez kontradmirała A.L. Polanda, czyli *Kelvin*, *Kingston*, *Kipling* i *Jervis*⁴. Wspomagało je kolejnych sześć niszczycieli eskortowych typu „Hunt” z Tobruku, które jednak miały raczej wejść w skład bezpośredniej osłony konwoju⁵. Były to *Avon Vale*, *Beaufort*, *Dulverton*, *Eridge*, *Heythrop* i *Hurworth*⁶, należące do 5 Floty, dowodzonej przez komandora C.T. Jellicoe. Obok zadań konwojowych, okręty te miały także w podjąć działania przeciwko okrętom podwodnym, włoskim i niemieckim, w rejonie Tobruku. Już 20 marca o godzinie 11:00 niemiecki okręt podwodny *U 652* dowodzony przez kapitana Georga-Wernera Fraatza zdołał storpedować jeden z okrętów tego zespołu, czyli niszczyciel *Heythrop*⁷. W efekcie tego okręt ten został poważnie uszkodzony i realnie wyłączony z wszelkich dalszych działań w tej operacji⁸.

Równocześnie pięć brytyjskich okrętów podwodnych znalazło się w rejonie Cieśniny Messyńskiej i w Zatoce Tarenckiej, z zadaniem obserwacji tych wód, wszelkiego ruchu na nich włoskich okrętów wojennych, a w skutek takowego, natychmiasto-

1. W. Churchill, *Druga wojna światowa*, t. 4, k. 2, Gdańsk 1995, s. 307.

2. N. Roger, *Aircraft to Malta*, „Warship”, Annapolis 1990, s. 161; P. Elliot, *The Cross and the Ensign. The Naval History of Malta 1798-1979*, London 1989, s. 151; F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942*, Roma 2014, s. 594.

3. A. Perepeczko, *Włoskie pancerniki typu Vittorio Veneto*, Warszawa 2005, s. 52; Tegoż, *Włoskie krążowniki ciężkie*, Warszawa 2006, s. 69; J. Green, A. Massignani, *The Naval War in the Mediterranean 1940-1943*, London 2011, s. 216.

4. G. Bukala, *Krążowniki przeciwlotnicze – przegląd. Geneza powstania, służba i przyczyny zatopień*, cz. 1, „Nowa Technika Wojskowa”, nr 3/1997, Warszawa 1997, s. 44; L. de la Serra, *La guerra navale nel Mediterraneo 1940-1943*, Milano 1987, s. 330.

5. Okręty te zdecydowano się wysłać w morze dzień wcześniej, by faktycznie prowadziły „czyszczenie” szlaku morskiego z wszelkich ewentualnych wrogich okrętów podwodnych, V.P. O'Hara, *Struggle for the middle sea. The Great Navies at War in the Mediterranean Theater, 1940-1945*, Annapolis 2013, s. 413.

6. J. Greene, A. Massignani, *The Naval War in the Mediterranean 1940-1943...*, s. 216; A. Perepeczko, *Burza nad Atlantykem*, t. 2, Warszawa 2000, s. 563.

7. V.P. O'Hara, *Struggle for the middle sea. The Great Navies at War in the Mediterranean Theater, 1940-1945...*, s. 418.

8. Według części Autorów okręt ten został zatopiony, B. Ireland, *Wojna na Morzu Śródziemnym*, Warszawa 2006 s. 115.

wego przekazywania informacji do dowództwa⁹. To oznaczało, że stro- na brytyjska dobrze przygotowała się do tej operacji konwojowej i starała się w żaden sposób nie pozostawić niczego przypadkowi.

Niestety ukrycie tej operacji konwojowej przed przeciwnikiem, okazało się zadaniem niemożliwym do wykonania. Już 21 marca około godziny 14:20 włoski okręt podwodny *Platino*, który patrolował wody na południe od Krety, zauważył konwój osłaniany przez okręty wojenne, o czym natychmiast powiadomił swoje dowództwo¹⁰. Spowodowało to skierowanie na te wody, na wschód od Malty, dwóch innych włoskich okrętów podwodnych *Galatea* i *Onice*, a także trzech niemieckich okrętów podwodnych *U 73*, *U 205* i *U 431*.

Około godziny 17:00 niemieckie samoloty patrolujące wody w rejonie Krety, zdołały także odnaleźć brytyjski zespół na pełnym morzu i przekazały informacje o nim do włoskiego dowództwa floty. Było to kolejne potwierdzenie, że przeciwnik ponownie wyszedł w morze i po raz kolejny kieruje się w stronę Malty.

Na spotkanie konwoju wyszły także z Malty lekkie krążownik *Penelope* i niszczyciel *Legion* ze zdziesiątkowanego zespołu Force K, które dołączyły do konwoju 22 marca o godzinie 8 rano na wysokości Cyrenajki¹¹. W tym czasie wywiad brytyjski zdołał pozyskać informację o wyjściu w morze z Tarentu okrętu liniowego *Littorio* w osłonie czterech niszczycieli *Asca-*

ri, *Aviere*, *Oriani*, *Grecale*, a jednocześnie o wykryciu na wodach Cieśniny Messyńskiej trzech włoskich krążowników, dwóch ciężkich *Gorizia* i *Trento*¹², a także lekkiego *Giovanni dalle Bande Nere*, idących w osłonie kolejnych czterech niszczycieli *Alpino*, *Bersagliere*, *Fuciliere*, *Lanciere* pod dowództwem kontradmirała A. Parona¹³. Z informacji wywiadu, które docierały na flagowiec brytyjskiego zespołu, wyłaniał się obraz kolejnej, sporej, włoskiej operacji antykonwojowej, w której przeciwnik miał nawet nominalną przewagę. O wyjściu włoskiego zespołu Brytyjczycy dowiedzieli się dzięki działaniom okrętu podwodnego *P 36*, który operując na tych wodach, nie tylko zaobserwował go, ale także zdołał przekazać odpowiedni meldunek do swojego dowództwa¹⁴. Brytyjska jednostka zaobserwowała wyjście z portu w Tarencie trzech włoskich niszczycieli i innych większych okrętów, ale bez dokładnego określenia ich liczby i klasy. Taki też meldunek trafił do kontradmirała P. Viana. Nie był on precyzyjny, ale warunki do obserwacji były trudne. Obok fatalnego stanu morza, dodatkowym kłopotem była osłona z powietrza włoskiego zespołu bojowego zapewniana w tym czasie przez samoloty bombowe *Cant Z 1007 bis*.

Jednocześnie dwa inne brytyjskie okręty podwodne, czyli *P 34* i *Unbeaten* zostały skierowane na wody na południe od Cieśniny Messyńskiej. Ten patrol także był ważny, dla uzyskania pełni informacji przez stronę brytyjską.

Sam konwój po opuszczeniu bazy w Aleksandrii był możliwie długo osłaniany z powietrza przez samoloty alianckie. Początkowo zadanie to wykonywały myśliwce P-40 „Kittyhawk” wyposażone w dodatkowe zbiorniki paliwa z 3 Dywizjonu Południowoafrykańskiego, aż do rejonu tzw. kanału bomb, czyli przejścia pomiędzy Kretą a Cyrenajką, a następnie przez myśliwce dalekiego zasięgu Bristol „Beaufighter”. Jednocześnie stro- na brytyjska zdając sobie sprawę jak ważny jest dla losów Malty ten konwój, zdecydowała się przeprowadzić uderzenie bombowe na lotniska w rejonie Aten i na Krecie, by sparaliżować działania wrogich samolotów bombowych, czy też torpedowych. Zadanie to powierzono bombowcom Bristol „Blenheim” z 14 Dywizjonu i Vickers „Wellington” z 37, 38, 104, 108 i 148 Dywizjonów Bombowych, które w dniach 20 i 21 marca intensywnie

9. To zadanie było ważniejsze, niż nawet ewentualne „podwodne łowy” i ich efekty. Tym razem informacja była najcenniejsza.

10. J. Greene, A. Massignani, *The Naval War in the Mediterranean 1940-1943...*, s. 217.

11. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s. 5; M. Twardowski, *Brytyjskie krążowniki lekkie typu Arethusa*, „Morza Statki i Okręty”, nr 6/1998, Warszawa 1998, s. 32.

12. Zespołem tym dowodził kontradmirał Angelo Parona.

13. J. Greene, A. Massignani, *The Naval War in the Mediterranean 1940-1943...*, s. 217; S. Patjanin, A. Małow, *Cieźkie krążowniki Trento, Trieste i Bolzano*, cz. 3, „Okręty Wojenne”, nr 120, Tarnowskie Góry 2013, s. 59; A. Petacco, *La nostra guerra 1940-1945. L'avventura bellica tra bugie e verità*, Milano 2010, s. 84; *Storia della Marina*, vol. 4, *La 2ª Guerra Mondiale: da Rio de la Plata a Midway 1939-1942*, Milano 1978, s. 1173.

14. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s. 595; J. Lipiński, *Druga wojna światowa na morzu*, Gdańsk 1970, s. 277.





Włoskie niszczyciele *Alpini* i *Fuciliere*.

Fot. zbiory Leo Van Ginderena

atakowały wrogie lotniska i powodując na nich spore straty¹⁵.

W tej sytuacji brytyjski dowódca uznał, że w klasycznym starciu, nie zdoła osłonić konwoju, który przemieszczał się z prędkością 13 węzłów, więc musi jak najbardziej się od niego oddalić i w efekcie tego zetrzeć się z przeciwnikiem tak daleko od konwoju jak to możliwe, by statki doszły do celu, nawet za cenę strat po stronie jego zespołu. Pełne, pierwsze meldunki o siłach włoskich kontradmirał P. Vian otrzymał już w nocy o 01:31. Meldunek co prawda mówił o trzech niszczycielach i kilku większych okrętach¹⁶, ale i tak dawał w miarę solidny obraz sytuacji. Wobec tego mógł on z pewnym marginesem niedokładności przewidzieć, kiedy dojdzie do starcia z przeciwnikiem i jakich sił po jego stronie może oczekiwać.

Plan strony włoskiej zakładał wyjście w morze z bazy w Messynie 3 Dy-

wizjonu Krążowników dowodzony przez admirała Angelo Parona, w składzie ciężkie krążowniki *Gorizia*, *Trento*, lekki krążownik *Giovanni dalle Bande Nere* w osłonie niszczycieli 13 eskadry, w ramach której ówczesnie operowały *Alpino*, *Fuciliere*, *Bersagliere* i *Lanciere*. Równocześnie plan zakładał wyjście w morze z Tarentu zespołu dowodzonego przez admirała A. Iachino. W jego ramach operować miał okręt liniowy *Littorio* osłaniany przez niszczyciele z 11 eskadry, w składzie *Aviere*, *Grecale*, *Oriani*, *Ascari*¹⁷. Oba te dwa włoskie zespoły bojowe miały się ze sobą połączyć i wspólnie skierować się przeciwko siłom alianckim. Nierozważną częścią planu strony włoskiej było zapewnienie osłony lotniczej siłom floty, tak by przeciwnik nie mógł swobodnie operować swoim lotnictwem nad włoską flotą wojenną¹⁸. Od początku włoskie

zespoły napotykały kłopoty wywołane silnym wiatrem i narastającym sztormem. Wyjście zespołu z Messyny opóźniło się w efekcie tego o ponad pół godziny, co miało komplikować dalsze koordynowanie działań. Od początku ten zespół także posiadał osłonę z powietrza, zapewnianą przez niemieckie samoloty Junkers Ju 88.

Włosi bardzo chcieli przerwać tę brytyjską operację konwojową, a jednocześnie szukali sukcesu na morzu. Starali się więc skupić na wykonaniu tego zadania jak największą część swoich sił, nawet rezygnując z innych zadań. Dowodem na to był choćby telegram ze strony admirała L. Sansonettiego do dowódcy obszaru morskiego na Sycylii admirała Pietro Barona: „Bezwzględnie skierować wszystkie siły przeciwko konwojowi, zawieszając jeśli będzie taka konieczność operacje powietrzne skierowane przeciwko Malcie.”¹⁹ Włosi nieźle interpretowali sytuację na brytyjskiej wyspie i jednocześnie chcieli po raz kolejny podjąć próbę przejęcia inicjatywy w wojnie o panowanie nad centralną częścią akwenu śródziemnomorskiego. Skierowali więc do działań choćby dodatkowe siły lotnicze, w tym zwłaszcza samoloty bombowo-torpedowe *Savonia-Marchetti S.M. 79*. Ich uderzenie na brytyjski konwój nie odniosło spodziewanego efektu. Zrzucone przez włoskie maszyny torpedy, z dość dużej odległości, ze względu na intensywny ogień przeciwlotniczy okrętów brytyjskich, nie doprowadziły do odniesienia jakiegokolwiek sukcesu²⁰.

Takie podejście strony włoskiej, a więc jednak kierowania do ataków ciągle nowych sił, niezależnie od odnoszonych przez nie efektów, miało być odczuwalne w toku całej operacji i w efekcie na pewno wpłynęło na jej przebieg. Pomiędzy 07:33 a 08:16 z krążowników *Gorizia* i *Giovanni dalle Bande Nere* katapultowane były wodnosamoloty *Ro. 43*, które

15. Ceną była utrata jedynie dwóch samolotów bombowych *Blenheim*.

16. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte* 22 Marzo 1942..., s. 7.

17. Jednocześnie z opóźnieniem z portu wyszły jeszcze dwa niszczyciele, które miały kłopoty techniczne, czyli *Geniere* i *Scirocco*.

18. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte* 22 Marzo 1942..., s. 599-600.

19. Tamże, s. 11.

20. V.P. O'Hara, *Struggle for the middle sea. The Great Navies at War in the Mediterranean Theater, 1940-1945...*, s. 414.

skierowano w stronę wschodniej części Morza Śródziemnego w ramach działań rozpoznawczych, poszukując brytyjskiego konwoju. Nie przyniosły one większych efektów, bowiem pierwszy z włoskich wodnosamolotów uległ uszkodzeniu i ostatecznie został utracony, a drugi co prawda powrócił, ale niczego nie zdołał odnaleźć w przeszukiwanym rejonie morza.

Około godziny 10:20 włoskie krążowniki z prędkością 30 węzłów ruszyły w stronę sił przeciwnika²¹. O godzinie 11:07 włoski dowódca otrzymał informacje z rozpoznania lotniczego o obecnym kursie konwoju²². W wyniku tego rozpoznania włoski dowódca otrzymał informacje, że konwojowi towarzyszy pięć krążowników, pięć niszczycieli. Sam zaś konwój liczy cztery statki i znajduje się 60 mil morskich od flagowego ciężkiego krążownika *Gorizia*²³.

Warto dodać, że strona brytyjska mając nienajgorsze rozeznanie w tym jakie siły Włosi skierowali do ataku na konwój, zastanawiała się nad możliwością jego zawrócenia do bazy w Aleksandrii. Odrzucono jednak tę koncepcję ze względu na zużycie paliwa przez statki i ryzyko, czy byłyby w stanie odbyć te podróże bezpiecznie. Jednocześnie nie było także pewności, w takiej trasie nie będą one narażone na działania sił przeciwnika, a tym samym czy także nie poniosą one jakiś strat. Obawiano się także działania niemieckich i włoskich okrętów podwodnych. I nie bezpodstawnie, bowiem trzy niemieckie jednostki, czyli *U 431*, *U 205* i *U 73* skierowano w rejon pomiędzy Kretą a Cyrenajką. Zagrożeniem było także lotnictwo, zwłaszcza, że na osobiste polecenie generała Rino Corso Fougiera dowódcy Regia Aeronautica, z Sardynii na Sycylię przerzucono kolejnych dziesięć bombowców *S. 79* ze 130 Eskadry, a jednocześnie dwanaście innych, tym razem *S. 84* z bazy Elmas na lotnisko na Pantellerii. Wzmocniły one i tak już aktywnie działające niemieckie eskadry²⁴.

Pozyskanie informacji o siłach brytyjskich pozwoliło admirałowi A. Parona uporządkować szlak własnej formacji i przygotować się do starcia. Około godziny 14:22 wybuchy pocisków przeciwlotniczych na horyzoncie zostały dostrzeżone z pokładu włoskiego ciężkiego krążownika *Gorizia*²⁵.

W tym czasie ilość informacji docierających do włoskiego dowódcy była już naprawdę duża. Obok meldunków z włoskiego okrętu podwodnego *Platino* o dostrzeżeniu jednego lekkiego krążownika i trzech dużych parowców 48 mil na południowy-zachód od Przylądka Gaudio na Krecie, dokładne dane przekazali także piloci niemieckich samolotów rozpoznawczych *Junckers Ju 88* z *X Fliegerkorps*, którzy dostrzegli konwój przemieszczający się 100 mil na północ od Dorny, potwierdzając że znajdują się w nim trzy bardzo duże statki transportowe.

Prawie równocześnie, tego 22 marca o godz. 14:27, *Euryalus* dostrzegł krążowniki włoskie *Trento* i *Gorizia*²⁶. Morze było wzburzone, ale widzialność dobra. Stan morza nie był bez znaczenia dla prowadzonych działań, bowiem włoskie niszczyciele nie mogły, przy takim stanie morza, rozwinąć więcej niż 22 węzły, co ograniczało całość włoskich sił, a jeden z nich *Grecale* trzeba było odesłać do bazy z powodu awarii przeciążonej maszynowni²⁷.

Brytyjczycy pierwsze zarysy włoskich okrętów dostrzegli o godzinie 14:17 na krążowniku *Euryalus* z kierunku północnego. W pierwszej chwili co prawda obserwatorzy na brytyjskiej jednostce dostrzegli, według nich, zarysy trzech włoskich okrętów liniowych, to z czasem ich identyfikacja była dokładniejsza, a w efekcie napięcie odrobinie opadło. Jednak trzy krążowniki, to zdecydowanie mniejsza siła bojowa niż trzy okręty liniowe.

W związku z tym dowódca brytyjskiego krążownika, komandor Bush, nakazał natychmiastowe powiadomienie dowódcy całości sił, o wykryciu przeciwnika²⁸. Konradmiral P. Vian wydał rozkaz, by dywizyjny niszczyciel odparły atak sił włoskich, a na pewno poprzez swoje aktywne działania dały czas na odejście konwoju z rejonu nadchodzącego starcia. Nim bowiem doszło do spotkania sił alianckich i włoskich, brytyjski dowódca wydzielił krążownik *Carlise* i niszczyciel *Avon Vale*, do bezpośredniej osłony konwoju, w tym zasłonięcia go wytworzoną w razie pojawienia się przeciwnika zasłoną dymną²⁹. Pozostałe swoje okręty podzielił na pięć zespołów bojowych, tzw. szturmowych, uznając że to one właśnie przy-

mą na siebie zadanie podjęcia walki z przeciwnikiem i niedopuszczenia go w rejon statków konwoju.

O wykryciu brytyjskiego konwoju i sił go osłaniających meldunek na pokład *Littorio* i do włoskiego dowództwa wysłano z pokładu krążownika *Gorizia*. W tym czasie oba wrogie zespoły znajdowały się od siebie w odległości ponad 23 000 metrów. Włoski zespół zwiększył prędkość do 30 węzłów, dążąc w stronę przeciwnika, który z każdą kolejną chwilą był coraz bardziej zasłony gęstą zasłoną dymną.

Bój rozpoczął się na odległości ok. 20 000 metrów i to włoskie krążowniki były w nim w dogodniejszej sytuacji³⁰. Sprzyjający wiatr pozwolił na postawienie zasłony dymnej. Gdy zorientowano się, że nacierają jedynie krążowniki, kontradmirał P. Vian skierował przeciw nieprzyjacielowi lekkie krążowniki *Cleopatra* i *Euryalus*, sam zaś z resztą sił zawrócił w kierunku konwoju. Włoskie krążowniki miały w tym spotkaniu przewagę, a dodatkowo liczyły na dotarcie w rejon walki okrętu liniowego³¹. Minutę po otwarciu ognia, z pokładu krążownika *Gorizia* wyszedł meldunek „Wróg w zasięgu wzroku.”

Pierwsze salwy okazały się dość celne, bo po chwili zaobserwowano, we-

21. Był to efekt osobistego rozkazu wydanego przez admirała A. Jachino, który pozyskał pewne informacje o brytyjskim konwoju, dzięki działom lotnictwa operującego z rejonów libijskich lotnisk.

22. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s. 24.

23. Prowadzący rozpoznanie pilot uznał, że konwój przemieszcza się prędkością około 16 węzłów.

24. Kolejne włoskie eskadry przesuwano z Rodos na lotniska na Krecie, skąd miały one operować wraz z samolotami niemieckimi.

25. V.P. O'Hara, *Struggle for the middle sea. The Great Navies at War in the Mediterranean Theater, 1940-1945...*, s. 417.

26. O godzinie 12:40 wodnosamolot z ciężkiego krążownika *Trento* wykrył brytyjski konwój w odległości 60 mil morskich od włoskiego zespołu bojowego. Oznaczało to, że dla obu stron nie było większych tajemnic co do działań przeciwnika.

27. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s.631; L. de la Serra, *La guerra navale nel Mediterraneo 1940-1943...*, s. 331.

28. A. Perepeczko, *Burza nad Atlantykiem...*, t. 2, s. 565.

29. J. Greene, A. Massignani, *The Naval War in the Mediterranean 1940-1943...*, s. 218.

30. Zwłaszcza, że brytyjskie krążowniki posiadały jako artylerię główną działą 133mm, które doskonale sprawdzały się jako broń przeciwlotnicza, ale niekoniecznie jako broń w walce z okrętami wroga, *Storia della Marina*, vol. 4, *La 2ª Guerra Mondiale: da Rio de la Plata a Midway 1939-1942...*, s. 1173.

31. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s. 627; L. de la Serra, *La guerra navale nel Mediterraneo 1940-1943...*, s. 331-332; W. Ghetti, *Storia della Marina Italiana nella Seconda Guerra Mondiale...*, vol. 3, s. 618.



Włoski okręt liniowy *Littorio* krótko przed bitwą.

Fot. zbiory Achille Rastelli'ego

dług włoskich meldunków, słup dymu na pokładzie jednego z brytyjskich krążowników lekkich, co uznano za dowód trafienia. Widoczność jednak się pogarszała, że momentami strzelano w ciemno, lub nawet wstrzymywano ogień. W tym czasie odległość pomiędzy wrogimi zespołami spadała do około 19 000 metrów.

Krążowniki włoskie po wymianie ognia, która trwała zaledwie 13 minut, zawróciły na północny zachód. Była 15:00. Włoskie jednostki przyjęły kurs na zbliżenie się do okrętu liniowego *Littorio*, prawdopodobnie dążąc do połączenia z nim. Za włoskimi jednostkami ruszają cztery brytyjskie lekkie krążowniki *Cleopatra*, *Euryalus*, *Penelope* i *Dido*³². Co prawda włoskie krążowniki otwierały ogień jeszcze o godzinie 15:10 i 15:21, ale już nie dostrzegając żadnych pozytywnych efektów kierowania kolejnych salw w stronę brytyjskich okrętów. O godzinie 15:35, bój został w tej fazie ostatecznie przerwany.

Admirał P. Vian natychmiast skierował do Aleksandrii, na flagowiec admirała A. Cunninghama meldunek: „Wróg został odparty.”³³ Był to oczywiście meldunek oznaczający chwilowy sukces, ale wobec przewagi przeciwnika, był to sygnał ważny, także dla nadawcy, mobilizujący własne siły do dalszej walki.

W tym czasie konwój odpierał atak bombowców. Dzięki eskorcie niszczycieli i krążownika przeciwlotniczego

Carlisle strat nie odnotowano, ale już o godz. 16:40 ponownie dostrzeżono krążowniki włoskie. W kilka minut później na polu bitwy pojawił się okręt liniowy *Littorio*, w osłonie niszczycieli³⁴. Okręt zmierzał w stronę starcia z prędkością 24 węzłów, co wskazywało że admirała A. Jachino zależało na wejściu do bitwy, ale nie przeciążał jednocześnie maszynowni swojego najważniejszego okrętu³⁵. Jednocześnie okazja do pokonania Brytyjczyków wydawała się wyjątkowa. Nie posiadali w swoim zespole żadnego dobrze opancerzonego okrętu, nie towarzyszył im lotniskowiec, ponad wszystko sam konwój ograniczał ich działania. Włosi doskonale zdawali sobie z tego sprawę i dlatego admirał A. Jachino tak bardzo chciał połączyć wszystkie włoskie zespoły i całą siłą uderzyć na przeciwnika³⁶.

O godzinie 16:43 rozpoczynała się w efekcie tego druga faza tego starcia. Warunki panujące na morzu ciągle się pogarszała, co dramatycznie utrudniało prowadzenia ognia artyleryjskiego. Przewaga po stronie włoskiej była oczywista. Włoski admirał prowadził do boju jeden okręt liniowy, dwa ciężkie krążowniki, jeden lekki krążownik i siedem niszczycieli, który Brytyjczycy mogli w tej fazie bitwy przeciwstawić jedynie cztery lekkie krążowniki i jedno niszczycieli.

Tym razem włoskie okręty otworzyły ogień z odległości 17 500 metrów, od

razu niebezpiecznie zyskując celne salwy. Faktycznie jednak uzyskano tylko jedno pełne trafienie, gdy pocisk z lekkiego krążownika *Giovanni Bande Nere* o godzinie 16:44 trafił we flagowy lekki krążownik kontradmirała P. Viana *Cleopatra*³⁷. Pocisk doprowadził do sporych uszkodzeń, przyczyniając się do śmierci piętnastu brytyjskich marynarzy i zranienia kolejnych pięciu. Co prawda admirał A. Jachino początkowo sukces ten chciał przypisać swo-

32. Najczęściej Autorzy mają tendencję by interpretować ten manewr jako dążenie do pościgu za włoskimi ciężkimi krążownikami, wskazując że Royal Navy charakteryzowała chęć do walki, odwaga a nie unikanie starć jak flotę włoską. Nie próbując już po raz kolejny wskazywać na prostotę takiego myślenia i analizowania starć na morzu, Autor tego opracowania chciałby tylko wspomnieć, że w czasie tego tzw. „pościgu” za włoskimi krążownikami, szybsze od nich brytyjskie okręty nie zbliżyły się do włoskich jednostek. Nawet więc jeśli je „ścigały”, to jakoś tak wolno.

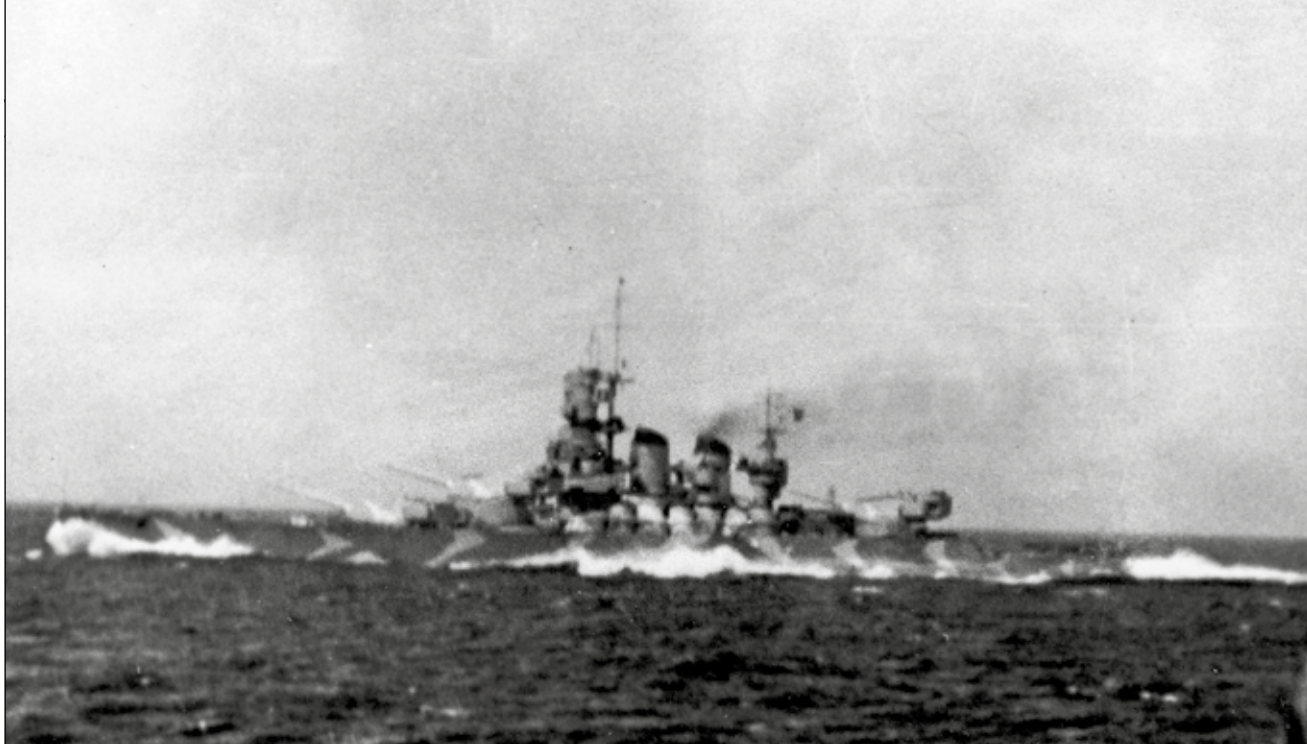
33. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s. 629.

34. Według części Autorów *Littorio* pojawił się już o 16:31, A. Perepeczko, *Włoskie pancerniki typu Vittorio Veneto...*, s. 53.

35. Decydujące były możliwości niszczycieli osłaniających *Littorio*, które przy tym stanie morza nie mogły płynąć szybciej, a jednocześnie porzucenie ich i skierowanie się w stronę zespołu A. Parona samym okrętem liniowym bez jakiegokolwiek osłony byłoby szaleństwem.

36. Tym co odróżnia to starcie od poprzednich, było intensywne wykorzystywanie lotnictwa przez stronę włoską, zwłaszcza wodnosamolotów pokładowych, które katapultowano nie tylko z krążowników, ale także z okrętu liniowego *Littorio*, by mieć lepsze rozeznanie o siłach i manewrach wrogiego zespołu.

37. S. Patianin, A. Malow, *Cieżkie krążowniki Trento, Trieste i Bolzano...*, cz. 3, s. 59; A. Petacco, *Le battaglie navali del Mediterraneo nella Seconda Guerra Mondiale*, Milano 2010, s. 167; F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s. 33; V.P. O'Hara, *Struggle for the middle sea. The Great Navies at War in the Mediterranean Theater, 1940-1945...*, s. 424; *Storia della Marina*, vol. 4, *La 2ª Guerra Mondiale: da Rio de la Plata a Midway 1939-1942...*, s. 1174.



Littorio krótko przed otwarciem ognia.

jemu okrętowi liniowemu, ale *Littorio* początkowo prowadził ogień w stronę krążownika *Dido*, potem przenosząc go na *Euryalus* i żaden z jego ciężkich pocisków nie odnalazł drogi do celu.

Pomiędzy 16:44 a 17:00 doszło do pojedynku artyleryjskiego pomiędzy brytyjskim krążownikiem lekkim *Dido* a włoskim ciężkim krążownikiem *Gorizia*. Co prawda obie strony podawały informacje o uzyskaniu trafień, to jednak żadne z nich nie znalazło później potwierdzenia.

Wobec takiej sytuacji okręty brytyjskie postawiły zasłonę dymną i zza niej przeprowadziły atak torpedowy, chcąc wprowadzić zamieszanie we włoskim szyku bojowym³⁸. Brytyjskie niszczyciele zbliżyły się do przeciwnika na odległość 5600 me-

trów i wystrzeliły w jego stronę salwę złożoną z 25 torped. Był on nieskuteczny, ale okręt liniowy i krążowniki włoskie nie wytrzymały napięcia wobec zmieniającej się sytuacji na polu walki i złamały szyk. W tym samym czasie Włosi odnotowali jednocześnie jednak sukces, jakim było ciężkie uszkodzenie niszczyciela *Havock*³⁹ i lżejsze dwóch innych *Kingston*⁴⁰ i *Lively*. W niszczyciel *Havock* trafił pocisk 381 mm doprowadzając do poważnego uszkodzenia maszynowni, a tym samym zmniejszając jego prędkość do maksymalnie 16 węzłów. Jednocześnie w tej fazie bitwy artylerzyści z *Littorio* zdecydowali lepiej strzelali, a ich salwy skierowane w stronę lekkiego krążownika *Euryalus* padały bardzo bli-

sko jego kadłuba, zmuszając załogę do bardzo ostrego manewrowania.

Na szczęście dalszych trafień już nie było, a kolejne salwy przy fatalnym stanie morza i bardzo silnym wietrze, rozlatywały się wokół brytyjskich jednostek. Dość ryzykowny atak brytyjskich niszczycieli przyniósł efekt, a koszt choć wysoki, był do zaakceptowania.

38. J. Greene, A. Massignani, *The Naval War in the Mediterranean 1940-1943...*, s. 219; A. Petacco, *La nostra guerra 1940-1945. L'avventura bellica tra bugie e verità...*, s. 86.

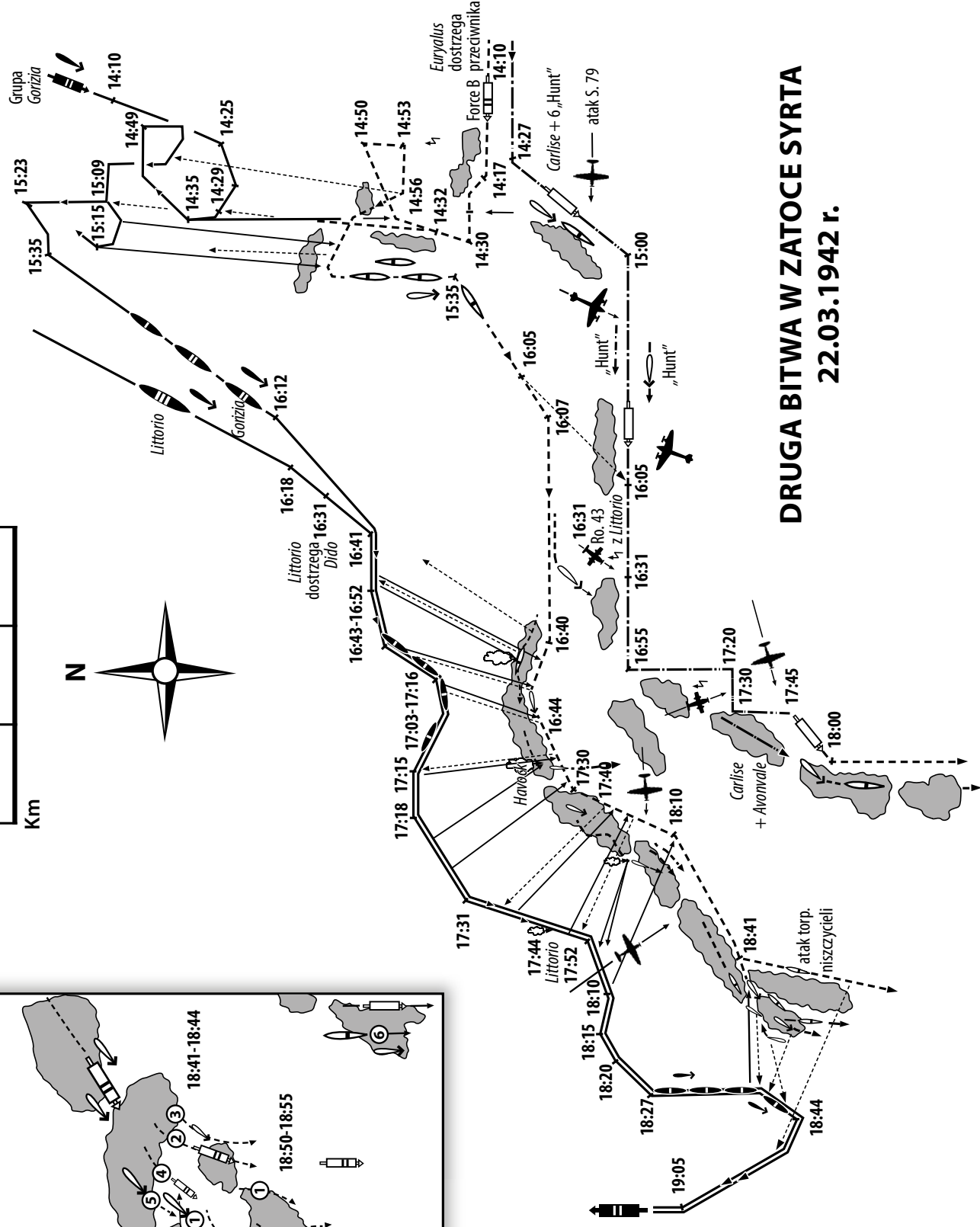
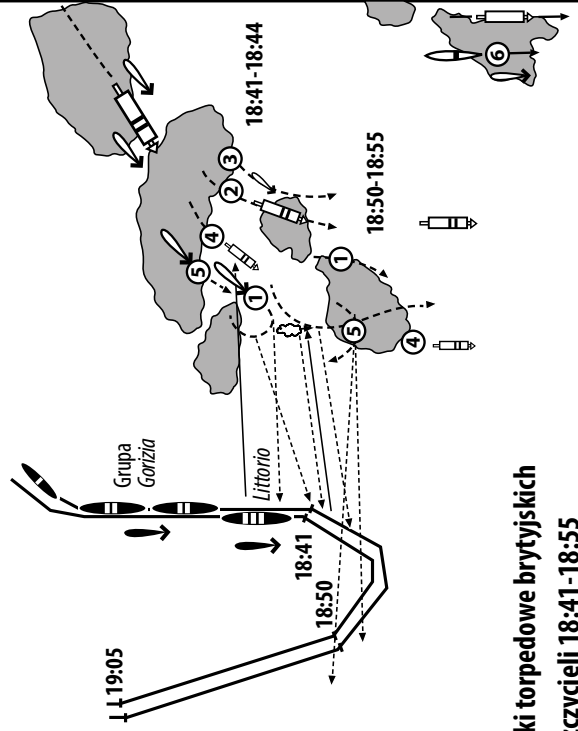
39. Trafiony został pociskiem 381 mm i było sporym sukcesem, że od razu nie poszedł na dno, J. Lipiński, *Druga wojna światowa na morzu...*, s. 279; F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s. 634. Brytyjski niszczyciel zmniejszył tylko prędkość do 16 węzłów, co było sporym sukcesem ekip ratunkowych dowodzonych przez dowódcę jednostki kapitana G.R.G. Watkisa.

40. Okręt także został trafiony pociskiem 381 mm, ale na szczęście nie w żywotne części tej jednostki.

Fot. zbiory Achille Rastelli'ego

Fot. zbiory Achille Rastelli'ego





- kurs okrętów włoskich
- kurs okrętów brytyjskich
- ostrzał brytyjski
- ostrzał włoski
- samolot z bazy lądowej
- samolot pokładowy
- zasłona dymna

Tak relacjonował fragment tego starcia admirał P. Vian, w oparciu o relacje z innych jednostek: „O godzinie 17:40 «Sikh» ujrział z daleko wrogi okręt w odległości 16.000 jardów i zdecydował się prowadzić pojedynek aż do 18:20. Ani «Hero» ani «Lively» (inne dwie jednostki zespołu) nie mogły w tym czasie odnaleźć przeciwnika, bowiem horyzont przykrywała im zasłona dymna stawiana przez «Sikh»». Do 17:48 «Sikh» był ostrzeliwany i według słów swojego dowódcy zdołał uniknąć zatopienia z wszystkimi ludźmi na pokładzie. Do 17:50 wystrzelono dwie torpedy. Nie obserwowano wyników ataku nimi. «Sikh» zwolnił dopiero około 18:20 zbliżając się i kopcąc.⁴¹

W tym czasie odległość między wrogimi zespołami spadła już do 13 000 metrów, ale widoczność była coraz gorsza i część włoskich okrętów musiała wstrzymać ogień. Zadymienie przeszkadzało także drugiej stronie. Gdy o 18:06 nagle w przerwie zasłony dymnej zaznaczył się kontur *Littorio* nakazano na *Penelope* wystrzelenie w jego stronę trzech torped. Żadna jednak nie doszła do celu. W tej fazie bitwy tak naprawdę karty rozdawał dym, brak widoczności i jednak dość duży przypadek w działaniach po obu stronach. Dodatkowo wzrastał się sztorm, który stawał się coraz groźniejszy dla niszczycieli po obu stronach. Fale zalewały pokłady tych jednak nie za dużych jednostek, często także pomosty dowodzenia, dramatycznie wręcz utrud-

niając wszelką obserwację. Jak potem opowiadali uczestnicy bitwy, momentami mieli wrażenie, że niszczyciele całkowicie zanurzały się w odmętach morza, nie radząc sobie z coraz wyższymi falami. W takich warunkach kontynuowanie bitwy stawało się coraz trudniejsze. Ani Włosi, ani Brytyjczycy jednak nie zamierzali jej jeszcze zrywać.

O godzinie 18:40 po raz drugi brytyjskie niszczyciele ruszyły do ataku torpedowego. Niestety był on pozbawiony tej intensywności co poprzedni. Do akcji skierowano pięć niszczycieli, czyli *Jervis*, *Kipling*, *Kelvin*, *Kingston* i *Legion*, które wspierać ogniem swoich dział miały dwa lekkie krążowniki *Cleopatra* i *Euryalus*. Tym razem torpedy zdołał wystrzelić tylko jeden z brytyjskich okrętów *Lively*⁴². Wystrzelił je z odległości około 6000 metrów od włoskiego zespołu. Stan morza uniemożliwiał lepszego wykonanie tego zadania. W toku ataku niszczyciel *Kingston* otrzymał trafienie pociskiem 203 mm z krążownika *Trento*⁴³. Okręt został w efekcie tego początkowo całkowicie unieruchomiony, a ostatecznie opuścił pole walki dzięki pomocy ze strony niszczyciela *Kelvin*. Dopiero w tej fazie do ataku włączyły się niszczyciele z 22 Flotylli, czyli *Sikh*, *Lively* i *Hero*. To na nich teraz skupi swoją uwagę artyleria z *Littorio*. Jeden z pocisków 381 mm upadł z najbliższej odległości od kadłuba niszczyciela *Lively*, którego dowódca komandor porucznik William Fre-

derick Eyre Hussey mógł tylko obserwować jak ściana odłamków zamienia kadłub jednostki w sito⁴⁴.

Brytyjczycy liczyli, że conajmniej jedna lub nawet dwie torpedy doszły do celu, a włoski okręt liniowy otrzymał także kilka trafień pociskami z dział lekkich krążowników. Niestety były to tylko wymysły fantazji, rozemocjonowanych obserwatorów. *Littorio* w tej fazie bitwy otrzymał tylko jedno trafienie, pociskiem najprawdopodobniej 120 mm, lub ostatecznie 133 mm w części rufowej, co doprowadziło do uszkodzenia wieży dział 152 mm, a pożar który temu towarzyszył pochłonął wodnosamolot Ro. 43.

Dość desperacki atak brytyjskich nie przyniósł spodziewanych efektów. Jednakże to właśnie ten atak wpłynął w kolejnych minutach na podjęcie następnych decyzji przez włoskiego dowódcę. W tym samym czasie dość pasywnie zachowywały się włoskie niszczyciele. Tylko *Alpino* prowadził ogień z dział 120 mm, a *Aviere* wystrzelił trzy torpedy do celu, który na jego pokładzie rozpoznano jako wrogi lekki krążownik. Jednak żadnych strat oba te włoskie niszczyciele, przeciwnikowi nie zadały.

41. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s. 35.

42. J. Lipiński, *Druga wojna światowa na morzu...*, s. 281.

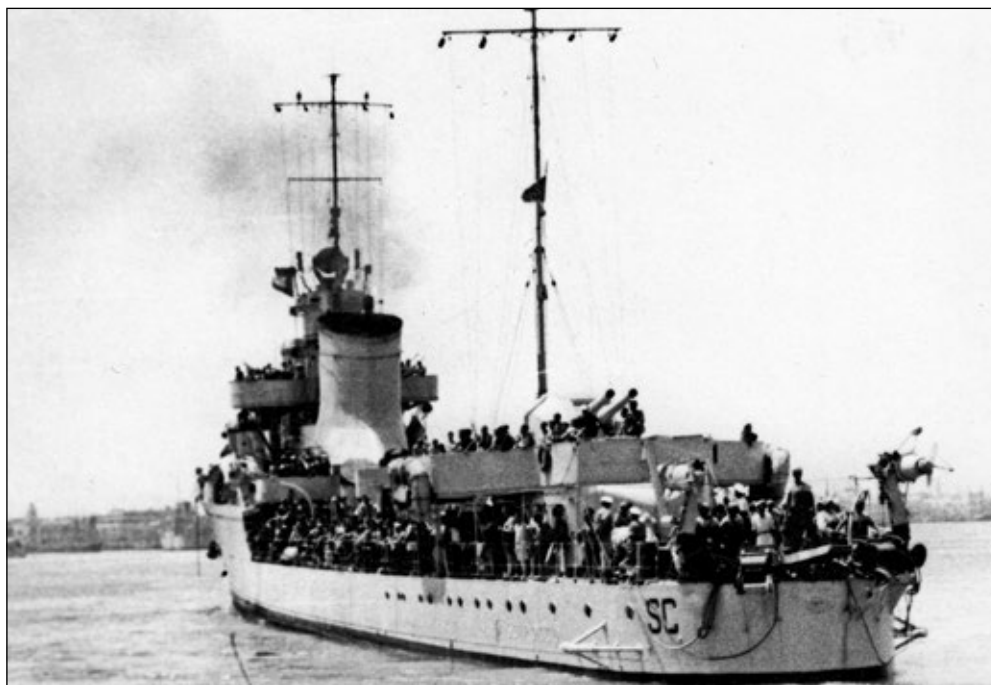
43. Początkowo strona włoska przekonana była o tym, że było to trafienie z *Littorio*.

44. Jednocześnie na brytyjskim niszczycielu panowało w tym czasie przekonanie, że jedna z wystrzelonych przez niego torped doszła do celu i uszkodziła włoski okręt liniowy.

Brytyjski niszczyciel *Havock* na przedwojennej fotografii.

Fot. zbiory Richarda Osborne'a





Włoski niszczyciel *Scirocco*, który zatonął w sztormie z prawie całą załogą. Fot. zbiory Aldo Fraccaroli'ego

O godz. 18:58 bój został przerwany⁴⁵, bowiem włoski admirał obawiał się nadciągającego wieczoru i ewentualnego starcia z siłami brytyjskimi już po zapadnięciu zmroku⁴⁶. Za część działań, którego dnia podjął admirał A. Perona był później krytykowany szczególnie mocno przez A. Iachino, który uważał że oczekiwanie na *Littorio* nie było potrzebne i należało dążyć do rozbicia przeciwnika w oparciu o własne siły⁴⁷. Dla brytyjskiego zespołu była to decyzja zbawienna. Z jednej strony pogarszał się stan zapasów paliwa, którego mogło zabraknąć na powrót do bazy w Aleksandrii, z drugiej powoli wyczerpywała się amunicja. Gdyby widoczność była lepsza, a stan morza spokojniejszy, to ryzyko kontynuowania przez włoskie siły działań byłoby o wiele większe. Kontradmiral P. Vian nie miał co do tego żadnych wątpliwości⁴⁸.

W czasie tego starcia dużą aktywnością wykazały się niszczyciele brytyjskie wystrzeliwując 25 torped w stronę włoskich okrętów, kładąc zasłony dymne i przyjmując na siebie ogień ich artylerii okrętowej. W bitwie tej włoskie krążowniki zużyły po ponad 200 pocisków do dział głównego kalibru, co świadczyło o intensywności tego krótkotrwałego starcia⁴⁹. W ogóle było to starcie w czasie którego włoskie okręty mocno rozchodowały swoją amunicję. *Littorio* w czasie tej

bitwy wystrzelił 181 pocisków 381mm i aż 445 pocisków 150 mm⁵⁰. Jednocześnie *Gorizia* wystrzeliła 226 pocisków 203 mm, *Trento* jeszcze więcej bo 355 pocisków 203 mm, zaś lekki krążownik *Bande Nere* tylko 112 pocisków 150 mm⁵¹. Świadczyło to o intensywności starcia, które jednak nie należało do zbyt długich i tak naprawdę nie miało wyraźnego rozstrzygnięcia.

Po tej akcji okręty włoskie, pomimo braku poważnych strat na ich pokładach, wycofały się. Niestety w czasie drogi powrotnej włoska flota natrafiła na potężny sztorm, w wyniku którego na dno poszły dwa włoskie niszczyciele *Lanciere* i *Scirocco*⁵². Z pokładu tego pierwszego, jego dowódca komandor podporucznik Constanzo Casana nadał ostatni meldunek o treści „*Toniamo. Niech żyją Włochy, niech żyje król, niech żyje Duce*”. Okręt poszedł na dno około 120 mil morskich na północ od Malty. Na obu okrętach straty były bardzo wysokie. Na *Lanciere* zginęło 242 oficerów i marynarzy, zaś na *Scirocco* 234. Uratowano tylko pojedyncze osoby. Sztorm, który towarzyszył bitwie przez cały czas, zabrał swoją kolejną ofiarę⁵³.

Z akcją ratunkową dla załóg obu niszczycieli skierowano ciężki krążownik *Trento*, niestety po pięciu godzinach walki z falami, uszkodzony przerwał próby poszukiwania rozbitków, w momencie gdy pojawiło się już

ryzyko, że sam może ulec zatonięciu⁵⁴. Wszystkie włoskie niszczyciele, które zdołały powrócić do baz, dotarły do nich poważnie uszkodzone i wymagały remontów. To także była cena jaką przyszło zapłacić włoskiej flocie wojennej za podjęcie próby niedopuszczenia do Malty kolejnego z brytyjskich konwojów. Uszkodzenia nie ominęły także *Littorio*, który również trafił ostatecznie na kilkutygodniowy remont, ale dopiero po wizycie admirała Eberharda Weicholda, który właśnie na jego pokładzie odznaczał włoskich oficerów i marynarzy niemieckimi odznaczeniami, za tę bitwę, ale także za poprzednie zasłu-

gi w walce z alianckimi siłami na wodach śródziemnomorskich.

Opisywane tu starcie przeszło do historii jako druga bitwa koło Zatoki Wielka Syrta.

Sukces osiągnięty przez flotę brytyjską w starciu z flotą włoską, został w znacznym stopniu zniweczony przez resztę konwoju. Zwłoka, spowodowana walką i zboczeniem z kursu prowadzącego wprost ku Malcie, przyczyniła się do wydłużenia trasy, a tym samym czasu przebywania alianckich

45. Decyzję o radykalnej zmianie kursu włoski admirał podjął o 18:51.

46. S.W. Roskill, *The War at Sea 1939-1945*, vol 2, London 1954, s. 53; L. de la Serra, *La guerra navale nel Mediterraneo 1940-1943...*, s. 336.

47. F. Mattesini, *La Seconda Battaglia della Sirte 22 Marzo 1942...*, s. 29.

48. Podobnych nie miał także admirał A. Cunningham, który wspominał że wiadomość o wycofaniu się floty włoskiej, przyjął z ulgą nie do opisania.

49. M. Glock, *Włoskie krążowniki typu Trento*, „Okrety”, nr 2/2011, Lublin 2011, s. 29.

50. E. Bagnasco, M. Grossman, *Regia Marina. Italian Battleships of World War Two*, bmw, brw, s. 39. Poważne uszkodzenia, ale także w efekcie sztormu odniósł lekki krążownik „Giovanni Bande Nere”, ale na szczęście dotarł do Messyny, by następnie przejść do La Spezzii, w celu przeprowadzenia koniecznego remontu. Niestety do portu nie dotarł, bowiem w czasie tego przejścia został on zatopiony przez okręt podwodny „Urge”.

51. J. Greene, A. Massignani, *The Naval War in the Mediterranean 1940-1943...*, s. 221.

52. A. Fraccaroli, *Italian Warships of World War II*, London 1968, s. 55 i 59; A.M. Jaskuła, *Najlepsze niszczyciele Mussoliniego Soldati*, cz. 2, „Nowa Technika Wojskowa”, nr 4/1994, Warszawa 1994, s. 46; L. de la Serra, *La guerra navale nel Mediterraneo 1940-1943...*, s. 339.

53. Dowódcy obu włoskich niszczycieli zostali odznaczonych pośmiertnie odznaczonych najwyższym włoskim orderem wojennym.

54. S. Patjanin, A. Małow, *Cieżkie krążowniki Trento, Trieste i Bolzano...*, cz. 3, s. 60.



Krążownik przeciwlotniczy *Carlisle*, który uporczywie bronił konwoju w trakcie ataków lotniczych.

Fot. zbiory Richarda Osborne'a

statków w zasięgu operowania lotnictwa przeciwnika. Spowodowało utratę wszystkich statków transportowych, niektórych już po dotarciu na Maltę⁵⁵. Realnie z 26 000 ton zaopatrzenia które wysłano na Maltę, do obrońców wyspy trafiło tylko 5000 ton⁵⁶. Konwój doprowadził w rejon Malty już tylko ograniczony zespół osłony, w postaci krążownika lekkiego *Penelope*, krążownika przeciwlotniczego *Carlise* i sześciu niszczycieli. Pozostałe siły kontradmirała P. Vian, postanowił, uznając je za zbyt cenne, wycofać z zagrożonego rejonu. Była to słuszna decyzja, bowiem w czasie ataków lotniczych już w rejonie samej Malty uszkodzony został choćby lekki krążownik *Penelope*⁵⁷.

Do działań przeciwko brytyjskiemu konwojowi zdecydowano się skiero-

wać spore siły lotnictwa niemieckiego. Działania rozpoznawcze i poszukiwawcze zdecydowano się powierzyć 43 samolotom bombowym Ju 88, które miały intensywnie poszukiwać brytyjski konwój, dokładnie go zlokalizować, po tym jak zmienił on kurs i oddalił się od rejonu walk okrętów wojennych. Jednocześnie aż 115 samolotów myśliwskich Bf 109 z JG.53 zdecydowano się skierować nad Maltę, by zmusić brytyjskie samoloty do pozostania na lotniskach, a tym samym zneutralizować ich wszelkie przeciwdziałania wobec nalotów grup bombowych i bombowo-torpedowych na konwój. Po wykryciu ponownym konwoju, całość sił uderzeniowych miano skierować do jego rozbicia⁵⁸. Tym co poważnie utrudniało działania lotnictwa i to zarówno niemieckiego, jak też

i włoskiego, były fatalne warunki atmosferyczne. Sztorm nie słabł, a w takich warunkach, nawet duży konwój mógł uniknąć odnalezienia.

Gdy trwało starcie okrętów wojennych, nad konwojem rozszalało się piękno ataków włoskich i niemieckich samolotów bombowych i torpedowych. O godzinie 09:00 rankiem 22 marca brytyjskie samoloty myśliwskie dalekiego zasięgu Bristol „Beaufighter” dotarły do kresy swojej zdolności operacyjnej. To zaś otwierało możliwość rozpoczęcia niczym nie zagrożonych operacji uderzeniowych przez przeciwnika. Właśnie o tej godzinie z lotniska K 2 koło Bengħasi wystartowało pięć samolotów S.M. 79 z 279 Eskadry, kierując się w stronę brytyjskiego konwoju. Ich atak przeprowadzono około 09:40 nie przyniósł spodziewanego efektu. Ogień dział przeciwlotniczych okazał się tym razem wystarczającą zaporą. Krążow-

Niemiecki myśliwiec Bf 109 przed lotem na Maltę.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera



55. Dokładnie na pełnym morzu na dno poszedł *Clan Cambell* w odległości około 20 mil morskich od wyspy, pozostałe zaś trzy już w porcie, z tym że *Breconshire* jeszcze w małym porcie Marsaxlokk na południowym wybrzeżu Malty. Był to efekt bardzo aktywnego operowanie niemieckich samolotów bombowych Junkers Ju 88, G. Bukala, *Krążowniki przeciwlotnicze – przegląd. Geneza powstania, służba i przyczyny zatopień...*, cz. 1, s. 44; E. Smithies, C.J. Bruce, *War at Sea 1939-45*, London 1992, s. 28; A. Petacco, *Le battaglie navali del Mediterraneo nella Seconda Guerra Mondiale...*, s. 173.

56. Trzy ze statków zatopione zostały już w porcie na Maltzie, J.D. Hamilton, *The Air Battle for Malta*, Edinburgh 2006, s. 43.

57. M. Twardowski, *Brytyjskie krążowniki lekkie typu Arethusa...*, s. 32; M. Wawrzyński, *Włoskie lotnictwo torpedowe: 1940-1943*, „Technika Wojskowa Historia”, Numer Specjalny 6/2014, Warszawa 2014, s. 41.

58. W toku tych operacji lotniczych do zabezpieczenia sił włoskiej floty zdecydowano się pozostawić jedynie 4 nocne ciężkie samoloty myśliwskie Ju 88 i osiem Bf 110. Na szczęście jednak tym razem Brytyjczycy nie mogli liczyć na aktywne wsparcie własnego lotnictwa.

nik przeciwlotniczy *Carlisle* i niszczyciele potrafiły postawić zaporę z ognia przeciwlotniczego, przez którą trudno było się przebić.

O godzinie 11:07 nad konwojem pojawiła się kolejna grupa czterech włoskich samolotów bombowo-torpedowych, pilotowanych przez bardzo doświadczonych załogi. Niestety także i ich atak zakończył się bez powodzenia i to pomimo tego, że po zakończonej operacji informowali oni o trafieniu dwóch krążowników i jednego statku transportowego. Konwój jednak bez strat nadal uparcie podążał w stronę Malty. O godzinie 14:20 nad konwojem pojawiło się 47 samolotów bombowych i 12 samolotów torpedowych, prowadzonych i osłanianych przez myśliwce dalekiego zasięgu Ju 88. Samoloty miały atakować falami. W pierwszej znalazło się 19 niemieckich samolotów bombowych. Każda kolejna wdzierła się nad konwój. Łącznie zrzucono 230 bomb różnych wagomiarów. Co prawda nie zaobserwowano żadnych bezpośrednich trafień, ale piloci meldowali o kilku które wybuchły w pobliżu kadłubów

statków. Jednak ogromne zadymienie w rejonie konwoju uniemożliwiało jakąkolwiek dokładną obserwację.

Po raz kolejny samoloty włoskie i niemieckie pojawiły się nad konwojem pomiędzy 18:00 a 18:20. Tym razem do ataku przystąpiły bombowce Heinkel He 111 i S.M. 79. Po raz kolejny nie udało się odnieść sukcesu, a jednocześnie trzy z włoskich samolotów bombowo-torpedowych zostało zestrzelonych, przez nadal doskonale funkcjonującą obronę przeciwlotniczą. Dzień powoli zbliżał się do końca. Konwój i zastosowana dla jego obrony osłona, okazały się na tyle sprawne, że zdołały powstrzymać wszelkie ataki przeciwnika. Co prawda fatalna pogoda na pewno była sprzymierzeńcem sił broniących, ale bez ich doskonałego wyszkolenia i włożonego wysiłku, obrona konwoju z sukcesem nie byłaby możliwa. Ataki trwały do późnego wieczora, ale przełamania strona włosko-niemiecka nie zanotowały.

Intensywność działań lotniczych, opóźnienie samego konwoju wynikający z trudnych warunków hydrometeorologicznych, ale również

w skutek działań przeciwnika, przyczyniła się do decyzji komodora konwoju Hutchinsona, znajdującego się na pokładzie transportowca *Breconshire* o rozwiązaniu konwoju i skierowaniu każdego ze statków samodzielnie w stronę konwoju. Decyzja, która miała okazać się w skutkach tragiczną, spowodowana była jak można sądzić koniecznością wycofania zasadniczych sił osłony w stronę Aleksandrii, by nie narażać ich na kolejne ataki z powietrza i jednocześnie nadzieją, że taki rozproszony konwój trudniej będzie przeciwnikowi zaatakować. Chciano także wykorzystać fatalną pogodę, licząc że w trwającym sztormie będzie można się schronić.

Te zasygnalizowane chwilę wcześniej straty konwoju były efektem nie tylko aktywności niemieckiego i włoskiego lotnictwa, ale także błędów popełnionych przez stronę aliancką. 23 marca podjęto bowiem, wspomnianą wcześniej, a brzemenną w skutkach decyzję, by cztery statki konwoju rozdzielić i by każdy z nich przedzierał się na Maltę samodzielnie. Liczono, że decyzja ta doprowadzi do rozpro-

Niszczyciel *Sikh* wchodzi do La Valetty z jednym z transportowców.

Fot. National War Museum Association





La Valetta 26 marca 1942 roku. Transportowiec *Talbot* pod bombami z II Fliegerkorps.

Fot. National War Museum Association

szenia sił przeciwnika i tym samym uratuje większość statków⁵⁹. Stać się miało wręcz odwrotnie. Do portu dotarły tylko dwa z nich, co już oznaczało straty na poziomie 50%⁶⁰. Ten feralny dzień rozpoczął się już o godzinie 07:03, gdy pierwsze z niemieckich samolotów skierowano w powietrze. Tego dnia miały one być podnoszone w powietrze aż trzynaście razy. Pomimo fatalnej pogody zdołały one odnieść sukces. Tego dnia w stronę alianckich statków zrzucono 37 250 kg bomb. Był to więc ogromny wysiłek, zwłaszcza jeśli doliczyć do niego operacje włoskiego lotnictwa, które co

prawda okazały się dużo mniej efektywne, ale dla pełnego obrazu zdarzeń, które miały miejsce tego dnia, trzeba wspomnieć także i o nich.

Pierwszym niemieckim sukcesem tego dnia było poważne uszkodzenie transportowca *Breconshire*, który został trafiony bombą o godzinie 09:25 około 8 mil morskich od wejścia do Grand Harbour w La Valetta i to pomimo osłony jaką starały się mu zapewnić krążownik przeciwlotniczy *Carlisle* i dwa niszczyciele *Southwold* i *Beaufort*. Co prawda transportowiec nie zatonął i udało się go dzięki holownikowi *Ancient* wprowadzić do

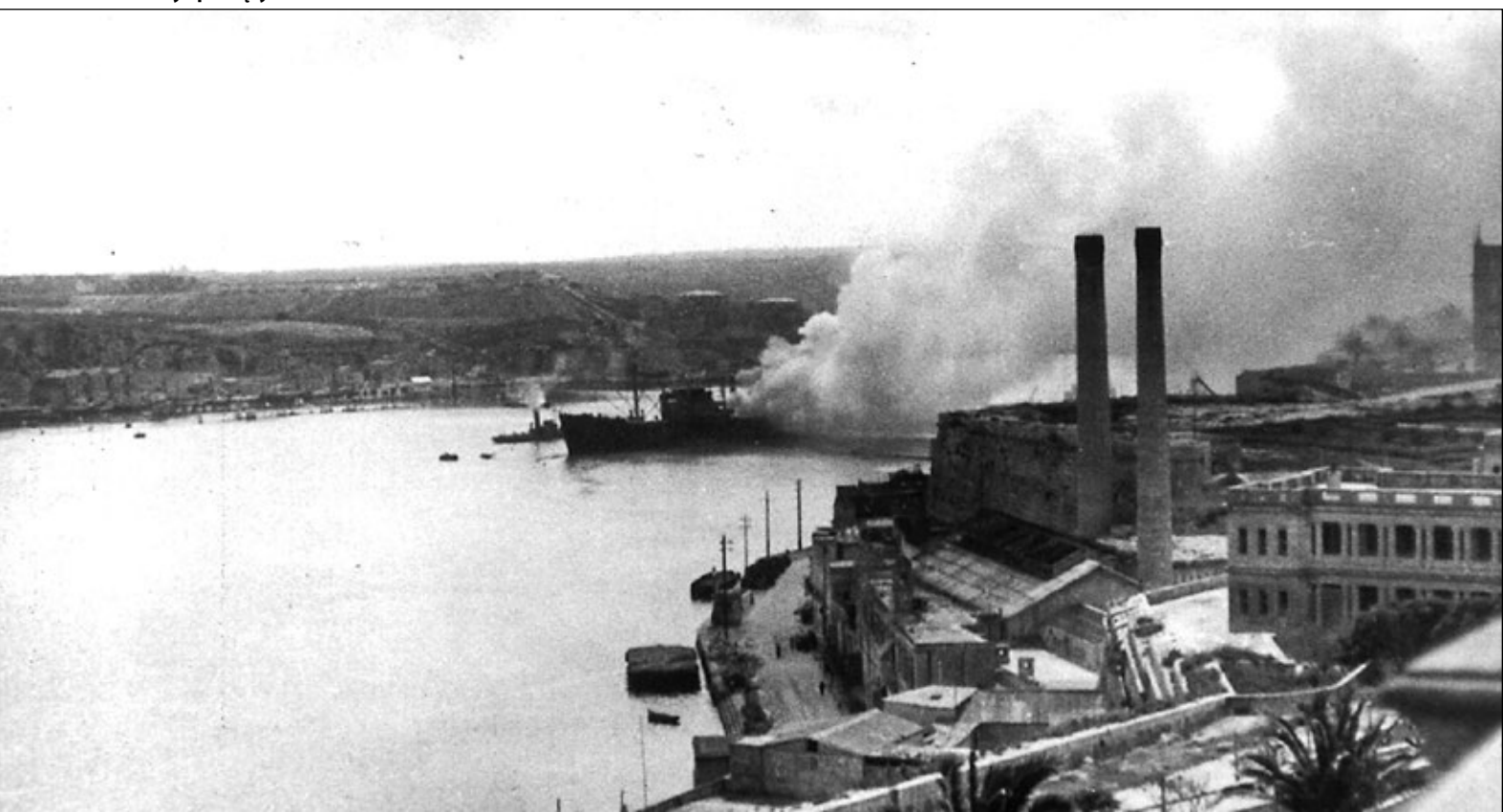
portu, to jednak jego los został ostatecznie przypieczętowany następnego dnia rano.

Kolejny sukces przyszedł o godzinie 10:35, gdy niemieckie bombowce Ju 88 przechwyciły najwolniejszy ze statków konwoju MW-10, czyli *Clan Campbell* dowodzony przez kapitana J.F. Voogta, a osłaniany przez niszczyciel *Eridge*. Statek został trafiony bezpośrednio jedną z bomb, w efekcie czego uszko-

59. T. Szlagor, *Obroncy Malty...*, cz. 4, s. 25.

60. Jedna jednostka poszła na dno, druga w tym czasie dryfowała pozbawiona możliwości samodzielnego operowania i czekała na holowniki, które wysłano w jej stronę z Malty. Statek ten doholowano do Malty rankiem 25 marca.

Fot. National War Museum Association



Trafiony i płonący *Talbot*.



Zatopiony transportowiec *Pampas* na fotografii z ostatnich dni marca 1942 roku.

Fot. National War Museum Association

dzeniu i zalaniu uległa maszynownia. Transportowiec był nie do uratowania i w ciągu 25 kolejnych minut poszedł na dno⁶¹. Jednocześnie celem dla niemieckich samolotów stał się niszczyciel *Legion*, który został wysłany dla udzielenia wsparcia transportowcowi *Clan Campbell*. Cztery kolejne bomby znalazły drogę do celu, co doprowadziło do jego poważnego uszkodzenia 13 mil morskich od południowego wybrzeża Malty⁶².

Pozostałe dwa transportowce, czyli *Pampas* i *Talabot* zdołały dotrzeć do portu na Maltzie. Co prawda pierwszy z nich był dość poważnie uszkodzony po trafieniu dwiema bombami z niemieckich Ju 88, ale już na podejściach do portu i w samym porcie były osłaniane z powietrza przez brytyjskie samoloty myśliwskie. Tego dnia ich los nie miał się dokonać. Przeciwnik zużył mocno swoje siły, musiał na nowe je uporządkować i ponownie uderzyć. Tymczasem strona brytyjska liczyła, że choć część materiałów wojennych, tak cennych dla Malty zdołano uratować.

Lotnictwo niemieckie i włoskie nie zamierzało pogodzić się z tym że dwa statki tego konwoju się im wymknęły i 24 marca kontynuowały one swoje działania i to od samego świtu, by dokończyć dzieła zniszczenia⁶³. Udało się to dopiero co prawda w południe 26 marca, kiedy to na dno, już w porcie, posłano dwa kolejne statki alianckie (w tym jeden nie związany z konwojem MW-10), z których nie zdołano wyładować ich ładunku, a także okręt

podwodny *P 39*⁶⁴, a ostatni ze statków tego feralnego konwoju poszedł na dno wieczorem, po kolejnym bombardowaniu ze strony niemieckich samolotów.

Ten sukces z 26 marca był efektem potężnego nalotu 126 samolotów niemieckich. Oba transportowce, a więc *Pampas* i *Talabot* otrzymały po dwa trafienia bombami, co doprowadziło do gwałtownych pożarów i ostatecznie pójściem obu tych jednostek na dno. W toku tego nalotu poważnie uszkodzony został pływający magazyn paliw (cysterna) *Plunleaf* i holownik morski *Ancient*. Celem ataków, zarówno dla bombowców Ju 88, jak też Ju 87, stał się także lekki krążownik *Penelope*, ale tu nie udało się niemieckim pilotom odnieść sukcesów⁶⁵. Po

Podwieszanie bomby pod Ju 88.

mimo tego trzeba ocenić, że lotnictwo niemieckie, ale także wspierające ich lotnictwo włoskie odniosło w toku tej operacji morskiej spory sukces. Łącznie w powietrze II Fliegerkorps skierował 657 samolotów bojowych różnych klas, przyczyniając się do zatopienia wszystkich transportowców wchodzących w skład konwoju i kilku jedno-

61. Towarzyszący mu niszczyciel *Eridge* podniósł z wody 112 członków załogi zatopionego transportowca.
62. Okręt doprowadzono na mieliznę, a na dno poszedł ostatecznie 26 marca.

63. Tego dnia na wodach w rejonie Malty poszedł na dno brytyjski niszczyciel eskortowy *Southwold*, H.T. Lenton, *British and Empire Warships of the Second World War*, London 1998, s. 197.

64. T. Szlagor, *Obrońcy Malty*, cz. 4, „Militaria XX wieku”, nr 3, Lublin 2009, s. 25.

65. Dwiema bombami trafiony został, co było już wspomnianie, niszczyciel *Legion*, co doprowadziło do wybuchu amunicji na nim i w skutek tego jego zatopienia.

Fot. zbiory Seweryna Fleischera





Dwie ciekawe fotografie krążownika lekkiego *Penelope* wykonane w Gibraltarze 10 kwietnia 1942 roku. Widoczny ogrom otworów w kadłubie powstałych od odłamków pocisków.
Fot. National War Museum Association

stek osłony. Pod tym względem wykazało się ono wyjątkową skutecznością, zwłaszcza że utraciło w tym czasie jedynie osiem własnych maszyn.

Trudno o jednoznaczne podsumowanie tego starcia konwojowego. Co prawda Brytyjczycy doprowadzili konwój do celu, ale właściwie zdziśiatkowany. Co prawda nie przez włoską flotę wojenną, ale przez lotnictwo włoskie i niemieckie, które nie miałyby okazji do tylu ataków gdyby nie włoska flota wojenna i jej zaangażowanie, ściągające na siebie uwagi brytyjskiej eskorty i zmuszenia samego konwoju do zmiany kursu. Można wręcz powiedzieć, że Włosi osiągnęli swój cel, bo właściwie niewielka tylko część zaopatrzenia dotarła na Maltę, ale również Brytyjczycy mogli ogłosić swoje kolejne zwycięstwo na morzu, bo nie tylko przerwali się z konwojem na Maltę, ale zdołali także odeprzeć uderzenie dużo silniejszego od siebie włoskiego zespołu bojowego. No i to najlepiej pokazuje, jak niejednoznaczne były starcia na Morzu Śródziemnym w toku drugiej wojny światowej i jak wiele pozostawiają

one miejsca na interpretacje dla historyków. Stworzony jednak obraz permanentnej dominacji Royal Navy na tym akwenie i ciągłych porażek Supermariny, jest co najmniej mało wiarygodny. Zwłaszcza, że na tym akwe-

nie Włosi mogli liczyć jedynie na pomoc w bardzo ograniczonym zakresie od Niemców, zaś Brytyjczycy mogli i uzyskiwali bardzo konkretną od Amerykanów i wielu flot państw Sprzymierzonych. Obie stro-



ny nie miały dojść w żaden sposób do porozumienia w ocenie tego starcia. Nawet po stronie brytyjskiej trudno było poszukiwać jednoznacznej oceny wydarzeń, nazwanych z czasem drugą bitwą pod Syrtą. Admirał A. Cunningham miał powiedzieć oceniając te wydarzenia: „...była to jedna z najbardziej błyskotliwych operacji wojennych, jeśli nie najbardziej genialna...”, zaś Admiralicja oceniła je inaczej: „opatrnościowa ucieczka konwoju w marcu, udała się głównie dzięki pogodzie...”⁶⁶.

Premier Wielkiej Brytanii nie miał żadnych wątpliwości jak należy ocenić to starcie konwojowe na wodach śródziemnomorskich: „Premier do naczelnego dowódcy rejonu Morza Śródziemnego 25 marca 1942

Byłbym zadowolony, gdyby przekazał Pan admirałowi Vianowi i wszystkim, którzy byli z nim, wyrazy podziwu, jaki odczuwam na myśl o tej zdecydowanej i błyskotliwej walce. [...] To, że jeden z najpotężniejszych nowoczesnych pancerników, któremu towarzyszyły dwa ciężkie i jeden lekki krążownik wraz z flotyllą, zostały powstrzymane i zmuszone do ucieczki na skutek ataków torpedowych i ognia dział w pełnym blasku światła dziennego przez lekkie krążowniki brytyjskie i niszczyciele, stanowi w dziejach marynarki epizod o niebywałym znaczeniu, a wszyscy oficerowie i marynarze,

którzy się do tego przyczynili, zasługują ze strony narodu brytyjskiego na specjalne gratulacje.”⁶⁷

Te oceny, dokonane przez różnych brytyjskich oficjeli i dowódców, nie przystają do tych jakie prezentowało włoskie dowództwo. No cóż, druga wojna światowa, jak żaden inny konflikt zbrojny w dziejach, do jej wybuchu, wykorzystywał propagandę i w oczywisty sposób, uważano front propagandowy jako równie ważny do tego realnie rozgrywanego.

Włoskie dowództwo w biuletynie nr 661 z 24 marca 1942 roku informowało: „W bitwach powietrzno-morskich o których wspominał wczorajszy biuletyn doszło do zatopienia krążownika przez atak samolotów torpedowych, a także statku handlowego o wyporności około 10.000 ton, uszkodzeniu uległ inny krążownik, a także niszczyciel i trzy inne statki. W czasie starcia na wodach zatoki Sirtico nasze siły morskie uszkodziły na pewno krążownik i dwa niszczyciele. Inny okręt nieprzyjaciela został storpedowany przez naszą łódź podwodną, która czaiła się w zasadzce. Działania lotnictwa niemieckiego doprowadziły do zatopienia jednego statku w konwoju i uszkodzenia kolejnych dwóch. W pojedynkach powietrznych do których doszło nad Morzem Śródziemnym niemieckie samoloty myśliwskie zestrzeliły dwa Spitfire’y. Trzy nasze samoloty torpedowe

nie wróciły do bazy. Na Morzu Śródziemnym, w jego wschodniej części nasze samoloty odnalazły pod wieczór, o godzinie 23.00, formację okrętów angielskich, idących kursem powrotnym w rejon walk. W czasie ataku zrzucono dwie torpedy w stronę krążownika i jedną w stronę niszczyciela.”⁶⁸ Włosi tworzyli własny obraz wojny na morzu, niestety dość odległy od realnych wydarzeń. Brak sukcesów, włoska propaganda wojenna musiała jakoś rekompensować własnemu społeczeństwu. Wojnę prowadzono na różnych frontach. Jednym z nich był na pewno front walki o opinię publiczną, o to by nie przestała wspierać wojny którą wypowiedział połowie świata Benito Mussolini. Nawet jeśli włoska propaganda wojenna daleko odbiegała od standardów niemieckich i była jednak bardziej związana z rzeczywistością, to często podkolorowywano doniesienia z walk, zwłaszcza na Morzu Śródziemnym i w Afryce Północnej. Przeciwnik jednak robił dokładnie to samo, bowiem te wojnę też trzeba było wygrać. Zwycięstwo w niej było równie ważne, jak to którego odniesienia na froncie chciały obie strony. ●

66. V.P. O'Hara, *Struggle for the middle sea. The Great Navies at War in the Mediterranean Theater, 1940-1945...*, s. 436.

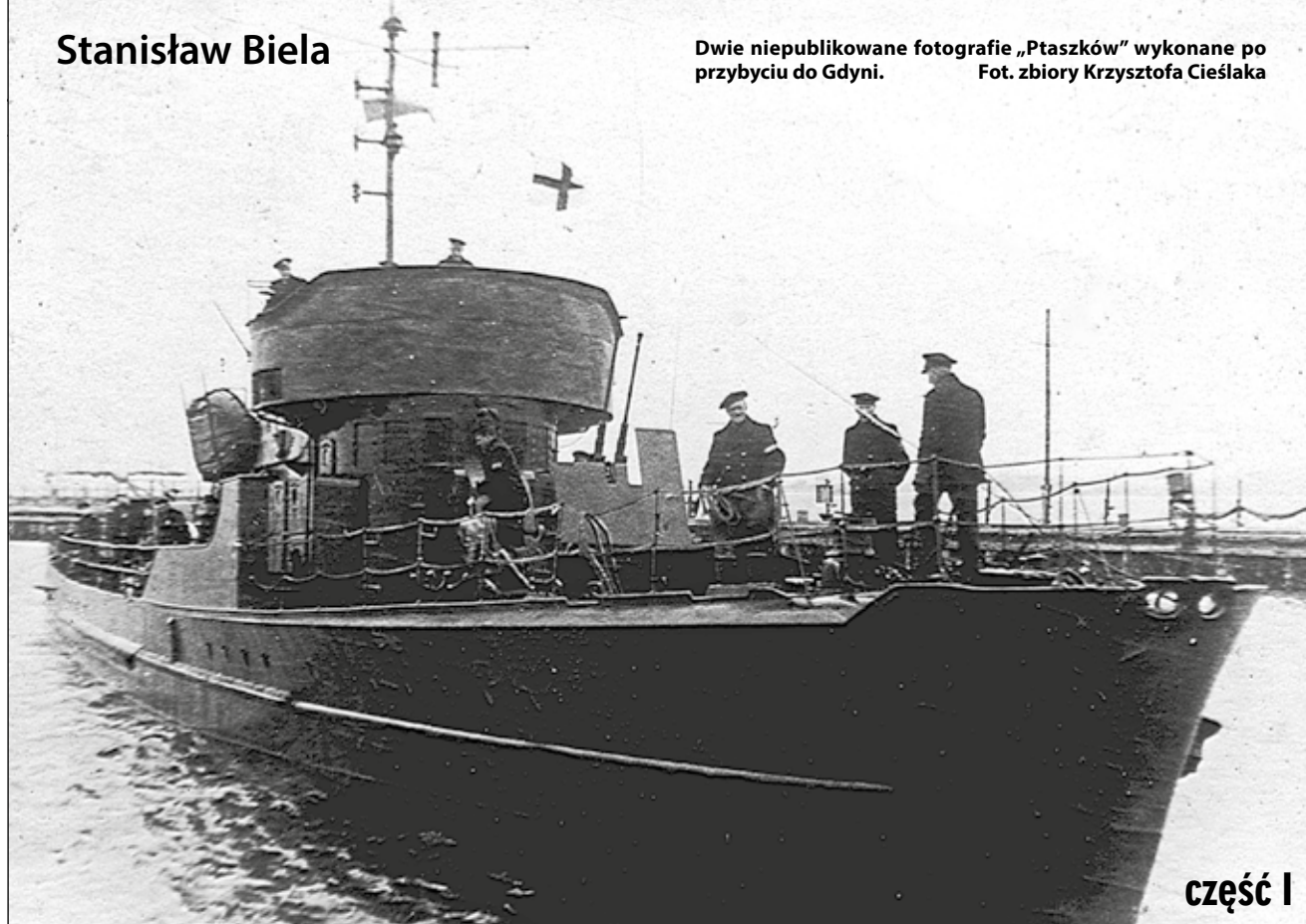
67. W. Churchill, *Druga wojna światowa...*, t. 4, k. 1, s. 310.

68. A. Petacco, *Le battaglie navali del Mediterraneo nella Seconda Guerra Mondiale...*, s. 175.

Lato 1942 roku. Przez wycięte otwory na prawej burcie *Breconshire* odzyskuje się część ładunku.

Fot. National War Museum Association





„Ptaszki” w służbie powojennej

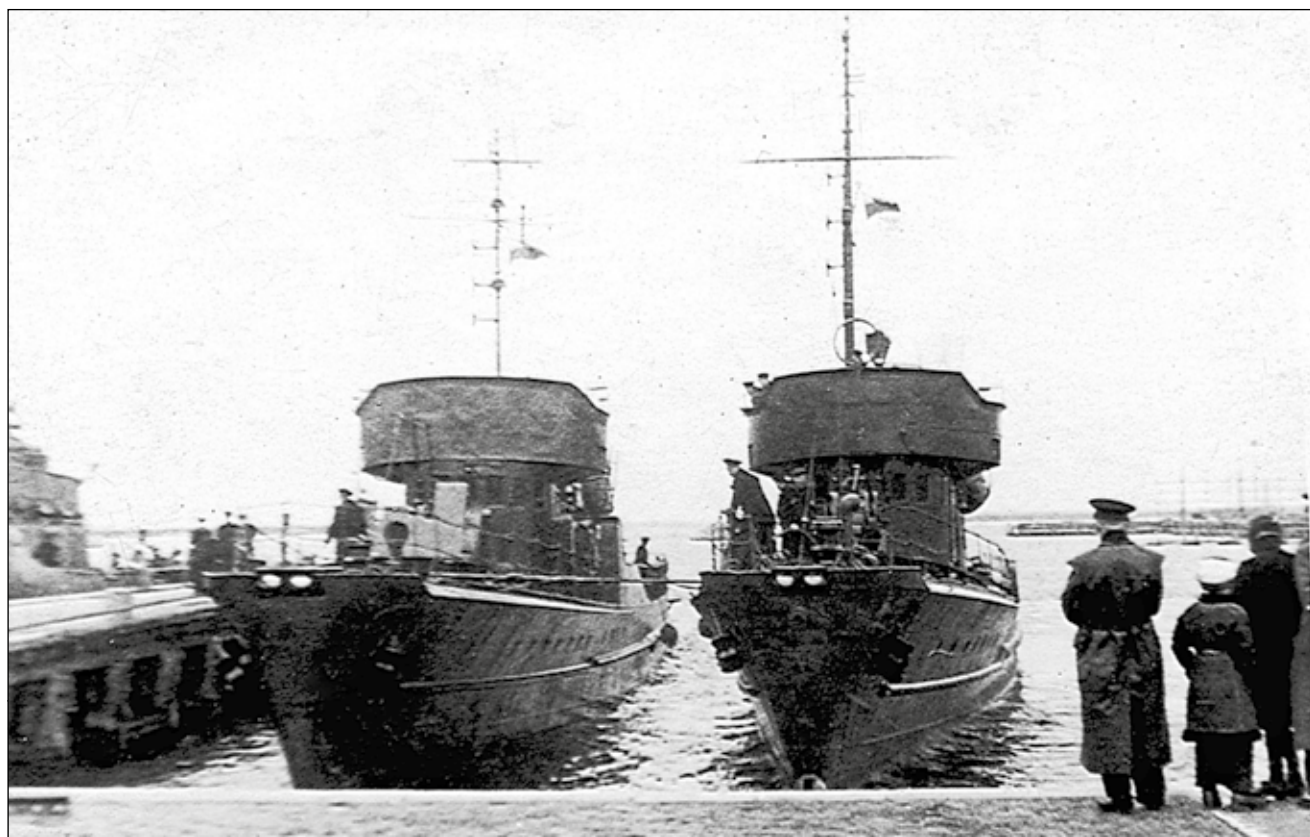
Odnalezione na obszarze Brytyjskiej Strefy Okupacyjnej Niemiec przez kmdr ppor. Tadeusza Konarskiego cztery przedwojenne minowce typu „Jaskółka” wz. 33. 10 marca 1946 roku o 06:00 opuściły redę Kilonii i wyruszyły w drogę powrotną do Gdyni, by 11 marca przed północą zakotwiczyć na redzie portu Hel. Rano

12 marca na redzie na okrętach podniesiono bandery, a około 10:30 podniosły kotwice i w szyku torowym wzięły kurs na Gdynię. Po godzinie zespół zacumował w X basenie Portu Wojennego Gdynia-Oksywie.

Historia odzyskania i powrotu została wielokrotnie opisana. By nie powielać dotychczasowych opracowań

ten temat, jedynie zasygnalizowałem w formie wprowadzenia. Również skrótowo przypomnę ich służbę w roli trałowców oraz *Żurawia* w służbie hydrograficznej.

Odzyskałyśmy je uzbrojone w działka przeciwlotnicze kal. 20 mm, produkcji niemieckiej w różnej konfiguracji na poszczególnych okrętach (temat



**Protokół w sprawie przebrojenia okrętów.
Fot. Stanisław Biela (Archiwum MW)**

ten również był wielokrotnie omawiany). Należało ujednolicić ich uzbrojenie do ówczesnie używanego w MW, a więc uzbrojenia radzieckich okrętów, niekoniernie ich produkcji (np. nkm Colt).

Pierwszym¹ projektem przebrojenia trawlerów typu „Czajka”² zajęła się komisja powołana przez Dowódcę Głównego Portu Wojennego MW pismem L.dz. 0430 z dnia 11 czerwca 1946 roku w składzie:

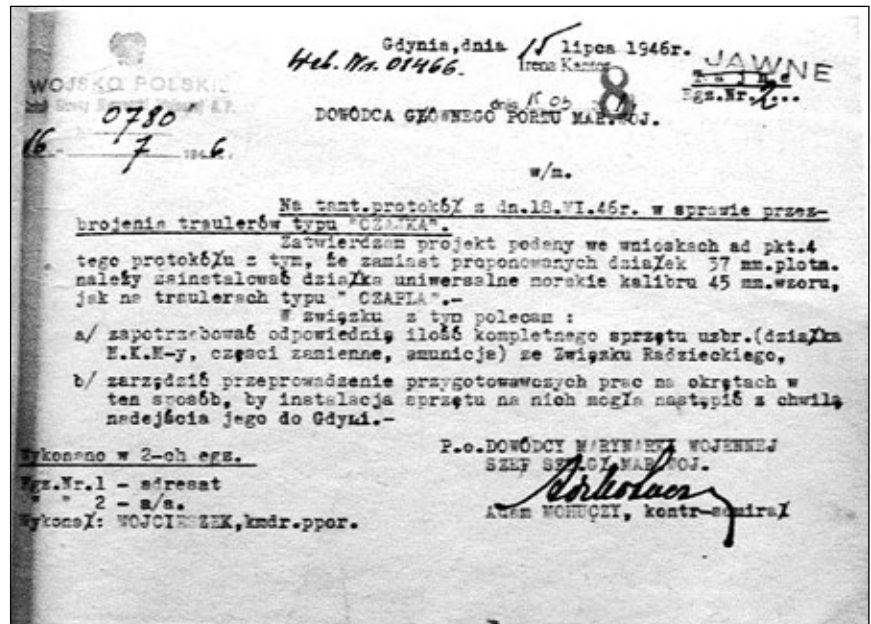
- Przewodniczący: kmdr inż. Witold Szulc,
- Członkowie: kmdr ppor. Jerzy Marx, kmdr ppor. Tadeusz Rutkowski, kpt. mar. Jerzy Skowroński,

która w swoim protokole z dnia 18 czerwca, na podstawie przeprowadzonych prace obejmujących:

stwierdzenie obecnego stanu uzbrojenia trawlerów typu Czajka, zbadania dział i nkm-ów znajdujących się na okrętach dostarczonych z ZSRR dla MW, lustracji trawlerów pod kątem możliwości zainstalowania oraz umieszczenia wybranego sprzętu.

Uznała ona, że głównym przeciwnikiem tych okrętów będzie lotnictwo nieprzyjacielskie.

Próba ujednolicenia uzbrojenia okrętów będących wówczas na wyposażeniu MW, dawała niewielkie możliwości wyboru, pomiędzy półautomatycznym działem uniwersalnym typu 21-K kalibru 45 mm L/46, a armatą



plot. typ 70K kalibru 37 mm oraz nkm systemu Colta Browning 12,7 mm 1xII a DszK 12,7 mm 1xI. Komisja rekomendowała armatę plot. typ 70K kalibru 37 mm (większa szybkostrzelność) i nkm systemu Colta Browning 12,7 mm 1xII. Zaproponowała ustawienie armat na dziobie i rufie w płaszczyźnie diametralnej. Armatę rufową proponowała umieścić pomiędzy windą trawlową a zejściówką do pomieszczeń podoficerskich. Natomiast nkm systemu Colta Browning usytuować na śródkręciu po obu stronach pokładu niesymetrycznie. Takie ustawienie dział pociągnęłoby za sobą przesunię-

cie niektórych luków, przebudowę niektórych pomieszczeń pod pokładem oraz wybudowanie nowych fundamentów pod działa.

Jednocześnie Komisja zbadała możliwość zmiany istniejących wind trawlowych na radzieckie. Zaznaczyła przy tym, że dodatkowym problemem będzie instalacja elektryczna. Na Rybitwie i Mewie istniejące elektryczne silniki wind należało by zmienić na silniki o napięciu 220V.

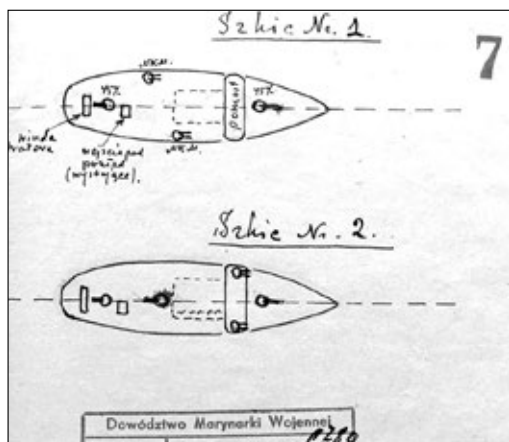
1. Arch.MW Gdynia. Syg. Akt 2/49/30.

2. tak w dokumentach MW, przedwojenne minowce typu „Jaskółka” wz. 33, były oficjalnie określane jako typ „Czajka”.

Rybitwa z niemieckim uzbrojeniem w latach 40. ubiegłego wieku.

Fot. Janusz Uklejewski





Szkie załączony do referatu kmdr ppor. Wojcieszka.
Fot. Stanisław Biela (Archiwum MW)

czy polecił zamówić w ZSRR działa uniwersalne typu 21-K i nkm systemu Colta Browning 12,7 mm (2 x II), oraz rozpocząć przygotowania do ich montażu.

Nie tylko unifikacja uzbrojenia była konieczna. Należało również wymienić środki łączności.

Przedwojenne zestawy radiostacji³ zostały zastąpione przez Niemców radiostacjami używanymi przez Kriegsmarine. Były one nadal używane jeszcze w 1949 roku⁴.

- Czajka
 - 1 szt. Telefunken S 321
 - 1 kpl. UKF Rejd J. nadajnik + odbiornik: fonia + mors: zasięg 12 Mm
 - Zasilane z akumulatora typu 2NKN
 - Mewa i Rybitwa
 - 1 kpl. UKF Rejd J. nadajnik + odbiornik: fonia + mors: zasięg 12 Mm
 - Zasilane z akumulatora typu 2NKN
 - Żuraw
 - 1 szt. VR 34S Philips.
- Zostały jedynie uzupełnione radiostacjami produkcji ZSRR na:
- Mewa i Rybitwa po
 - 1szt. radiostacji typu Skumbria
 - Żuraw
 - 1 szt. A 7 A

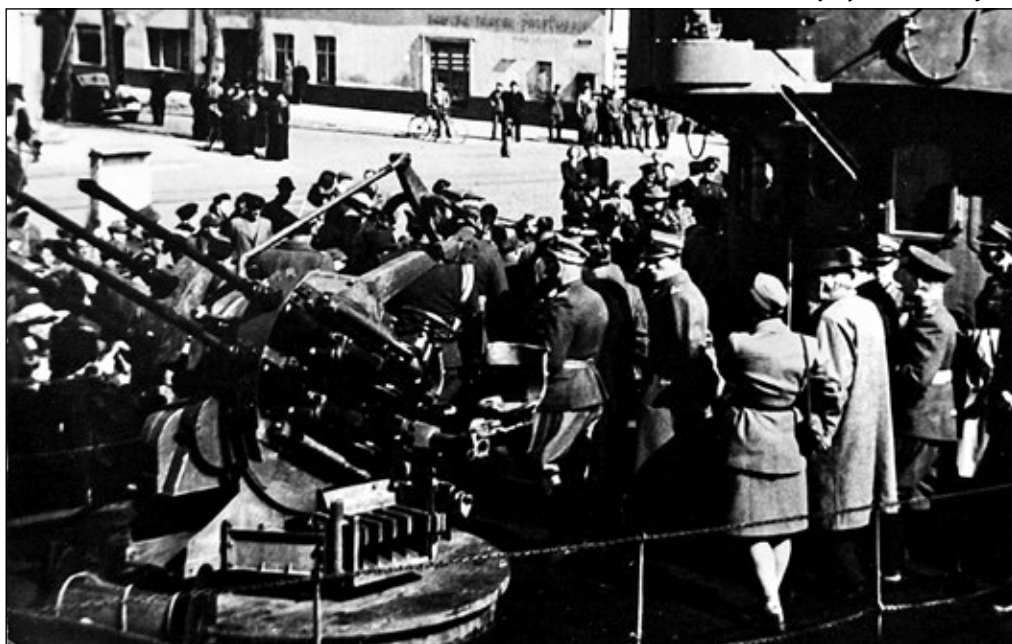
Ustalenia komisji w swoim referacie (pisemnym) podważył Oficer Artylerii Sztabu Głównego MW kmdr ppor. Wojcieszek. Zaproponował on dwa warianty uzbrojenia w półautomatyczne działa uniwersalne typu 21-K i nkm systemu Colta Browning 12,7 mm (2 x II). Uzasadnieniu do I wariantu stwierdził iż nie pociągnie on za sobą konieczności przebudowy okrętów poza wzmocnieniami pod posadowienie dział i dostosowaniem komór amunicyjnych, oraz nie spowoduje wzrostu ilości załogi.

Przy drugim wariantcie jako jedyny argument podał wzmocnienie siły ognia przez dodatkowe trzecie dział.

Na podstawie jego opinii pismem nr 0780 z dnia 15 lipca 1946 roku skierowanym do Dowódcy Portu Głównego MW p.o. Dowódcy MW Szef Sztabu Głównego MW kadm. Adam Mohu-

14 kwietnia 1946 roku - delegacja Rządu RP podczas zwiedzania okrętów dywizjonu przy nabrzeżu Władysława IV w Świnoujściu. Na dziobie Czajki czterolufowa armata kal. 20 mm plot. C/38. (tzw. „Flakvierling”).

Fot. Leon Zieliński, z Kroniki ZBZZ koła nr 22 przy KPW Świnoujście



Puki co utworzony został z „Ptaszków” 4 okrętowy 1 dywizjon Traulerów (1.dT). Rankiem 8 kwietnia 1946 roku okręty 1 dywizjonu: Czajka, Mewa, Rybitwa i Żuraw, były pierwszymi polskimi okrętami, które zacumowały w porcie wojennym w Świnoujściu do Nabrzeża Władysława IV. Na ich pokładach przeznaczono do Świnoujścia Kompanię Wartowniczą (kompanię 9 Szkolnego Pułku MW zaokrętowaną 3 kwietnia) pod dowództwem kpt. E. Jereczka. „Przez polskich mieszkańców miasta, przybyła flotylla i marynarze witani byli z niebywałą wręcz radością. Ich przybycie oznaczało w pewnym sensie stabilizację, zwiększenie poczucia bezpieczeństwa, którego na prawdę, za sprawą rosyjskiego garnizonu tu brakowało. W każdym razie wiwatom końca nie było”⁵. Drugim zaś zadaniem podczas pobytu na Wybrzeżu Zachodnim, był udział w obchodach pierwszej rocznicy odzyskania Ziemi Zachodnich w Szczecinie, które odbywały się od 2 do 16 kwietnia. Do Gdyni okręty powróciły 17 kwietnia.

Po powrocie, w maju okręty zostają odstawione do rezerwy i skierowane do remontu. Jako pierwszy remont zakończył Żuraw i w dniu 1 listopada powrócił do służby.

Rozkazem Dowódcy Marynarki Wojennej nr 50 z dnia 29 listopada 1946 roku wydzielony został z 1.dT Żuraw i przekazany do Szczecińskiego Obszaru Nadmorskiego (SON). Razem z ści-

gaczem Błyskawiczny w 29 listopada zostały wysłane z Gdyni do Świnoujścia, prowadząc na holu szybkobieżny kuter trałowy Nr-2⁶, który wraz z pozostałymi kutrami przewidziany był do tworzącej się flotylli SON-u. Niestety kuter zatonał 30 listopada w wyniku awarii 36 mil od celu podróży, w rejonie

3. Opisane zostały przez Jana Andrzeja Bartelskiego w artykule *Minowce typu Jaskółka* w „Morza i Okręty” Nr 1/2016.

4. Wg. Kmdr. por. Czesław Krzyńdów Wykaz katalog jednostek pływających MW cz. I i II Archiwum MW.

5. Z artykułu dr Józef Pluciński *Początki garnizonu Polskiej Marynarki Wojennej w Świnoujściu 1946 cz.1* opublikowanego na stronie www.iswinoujscie.pl

6. Jeden z czterech przebudowanych poniemieckich szturmowych kutrów saperski typu „Sturmboot 42”.



15 sierpnia 1948 roku - Nabrzeże Władysława IV. Na pierwszym planie „Ptaszk” z dT SON, za nimi dwa „Kaczory” z Flotylli Trałowców, oraz wchodząca *Iskra* z kursantami na pokładzie.
Fot. Leon Zieliński, z Kroniki ZBZZ koła nr 22 przy KPW Świnoujście

pławy nr 5 wyznaczającej tor wodny do Świnoujścia⁷.

Po remoncie zakończonym w sierpniu 1947 roku „Ptaszk” podporządkowane zostały Oficerskiej Szkole Marynarki Wojennej w Gdyni. Na ich pokładach słuchacze jej pierwszego powojennego rocznika przeszli szkolenie.

Rozkaz Dowódcy MW nr 51 z dnia 1 czerwca 1947 roku przydzielił je na stałe do Flotylli SON-u, w następstwie tego, na podstawie Rozkazu nr 049/Org./DMW z dnia 17 czerwca 1947 roku został utworzony dywizjon Trałowców Flotylli Szczecińskiego Obszaru Nadmorskiego.

Kuter Nr 3 podczas przejścia na morzu, bliźniacza jednostka zatopionego Nr 2.

Fot. zbiory Tadeusza Fintzla



Zostaje on przebazowany w listopadzie z Gdyni do Świnoujścia.

Na wiosnę 1948 roku trałowce *Czajka*, *Mewa* i *Rybitwa*, prowadzą trałowanie bojowe w okolicach Kołobrzegu, a następnie od 12 czerwca do 23 sierpnia trałowania bojowe Ławicy Odrzańskiej i toru wodnego z Świnoujścia do Dziwnowa z trałowcami 1 i 2 dywizjonu Flotylli Trałowców

Do Gdyni „Ptaszk” przeszedł prawdopodobnie z Świnoujścia z końcem 1948 roku, w związku z planowanym remontem uzbrojenia. Zostało ono zdemonstrowane i oddane do Zakładów Zdemontowania MW. Ponowny montaż uzbrojenia miał się zakończyć na: *Rybitwie* do 1 stycznia, na *Czajce* do 15 lutego a na *Mewie* do 1 marca 1949 roku⁸.

Trudne warunki bazowania, problemy zaopatrzeniowe i remontu okrętów sprawiły, że Dowódca MW polecił przebazować w lipcu 1949 roku do Gdyni okręty Flotylli SON-u, której proces rozformowania rozpoczął się w końcu 1950 roku. Uzbrojenie ich zostało

7. Szczegółowy opis zdarzenia w artykule kpt. mar. Janusza Janika *Katastrofa szybkiego kutra trałowca nr 2 w „Przeglądzie Morskim” nr 10/2011.*

8. Arch.MW Gdynia. Syg. Akt 124/50/8 Pismo Szefa Uzbrojenia do Z-cy Dowódcy MW ds. Adm. Tech.



Kwiecień 1951 roku Port Wojenny Gdynia-Oksywie, basen nr IX, okręty Dywizjonu Dozorowców przed przebrojeniem.

Fot. zbiory Tadeusza Fintzla

zdemontowane i oddane do Zakładów Uzbrojenia i poddane remontowi.

Głównym problemem w polskiej strefie odpowiedzialności były miny elektromagnetyczne, a „Ptaszki” wyposażone były w trały kontaktowy i akustyczny, poza tym zbudowane były na kadłubach stalowych. Było to zapewne jedną z przyczyn podjęcia decyzji, o zmianie ich przeznaczenia.

Postanowiono utworzyć zespół dozorowców, w skład którego weszły by: *Czajka*, *Mewa*, *Rybitwa*. Wcze-

śniej, bo już w dniu 15 sierpnia 1948 roku, czwarty z „Ptaszków”, *Żuraw*, został wydzielony z dywizjonu Trałowców SON i formalnie przekazany Oddziałowi Hydrograficznemu Marynarki Wojennej. Został on poddany przebudowie polegającej na dodaniu nadbudówki na rufie, mieszczącej kreślarnię a na niej pomost namiarowy. Zdjęto uzbrojenie z śródokręcia i rufy pozostawiając jedynie 2 sprężone armaty na dziobie (nieco później również usunięte). Kolejna przebudo-

wa w latach 1951-1953 w Stoczni MW, zmieniła całkowicie jego wygląd⁹.

Służba w dywizjonie Dozorowców Okres 1950 - 1954

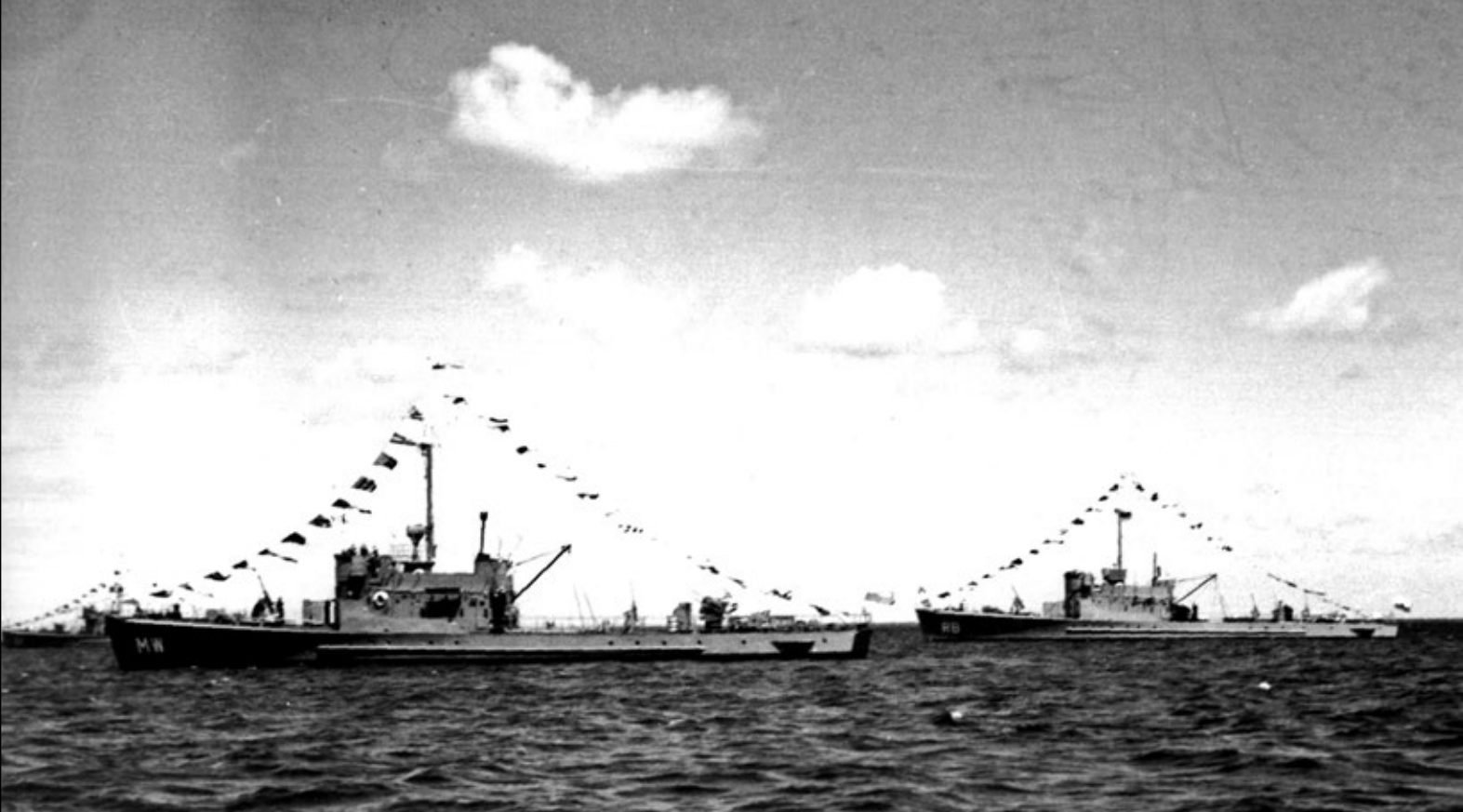
Decyzja o przekazaniu *Żurawia* Oddziałowi Hydrograficznemu MW została usankcjonowana Rozkazem Dowódcy MW nr 024/org. z dnia 15 lipca 1949 roku o przeformowaniu dywizjonu trałowców SON w dywizjon Dozorowców.

9. Nie tylko wygląd ale i imię własne z *Żurawia* na *Kompas*, ale to już całkiem inna historia.

Okręt hydrograficzny *Kompas* (eks *Żuraw*) po ostatniej przebudowie w basenie jachtowym w Gdyni.

Fot. zbiory Marka Konarskiego





Dywizjon Dozorowców podczas Dni Morza 1952.

Fot. Janusz Uklejewski

Początkowo przekwalifikowanie okrętów polegało na demontażu sprzętu trałowego. Nie wiadomo kiedy, i w jakiej kolejności został on zdemontowany. Do wyjaśnienia pozostaje również czy w 1949 roku „Ptaszki” powróciły do Świnoujścia i w jakim charakterze.

Informacja iż pierwszym dowódcą dywizjonu Dozorowców miał być por. mar. K. Gorywacz¹⁰, poddawana była w wątpliwości¹¹. Natomiast w teczce Rozkazów dowódcy dywizjonu Dozorowców¹² na Rozkazie nr 1 z dnia 16 stycznia podpisany jest jako dowódca dywizjonu Dozorowców kpt. mar. Zygmunt Krzycki. Rozkazem tym powołał na dowódcę Rybitwy przybyłego do dywizjonu w dniu 3 stycznia ppor. mar. Leona Kałmykowa (fonogram 4011). Wcześniej, bo z dniem 28 grudnia z dywizjonu ubyli porucznicy marynarki Gwidon Karolczak, Henryk Romanek i Mieczysław Miernik (pismo Oddz. Personalnego MW nr 01553 z dnia 22 grudnia 1949 roku). Kolejne zmiany personalne zostały odnotowane w Rozkazie nr 2 dowódcy dywizjonu Dozorowców z dnia 17 lutego, z dniem 24 stycznia do dywizjonu przybył ppor. Henryk Parol (pismo Wydż. personalnego zarządu Politycznego MW nr 087 z dn. 24 stycznia 1950 roku), oraz z dniem 1 lutego dowództwo Czajki objął por. mar. Henryk Romanek (pismo Oddz. Personalnego MW nr 0117 z dnia 27 stycznia 1950 roku). Ppor.

Henryk Parol został przeokrętowany z Mewy na Czajkę. Tym samym rozkazem została powołana komisja dochodzeniowa w sprawie kamizelek kapokowych na Czajce.

Mewa z dniem 1 marca została postawiona do kampanii (Rozkaz Dowódcy MW nr 017).

Por. mar. Henryk Romanek ubył do Flotyli Trałowców (pismo Oddz. Personalnego MW nr 01553 z dnia 22 grudnia 1949 roku). Ppor. Henryk Parol został przeniesiony na Żurawia (pismo personalne zarządu Politycznego MW nr 0327 z 16 marca 1950 roku).

Nowym zastępcą dowódcy ds. politycznych został z dniem 21 marca por. Adolf Bełc (Rozkaz Pers. nr 14) i po trzech dniach został zastąpiony przez por. Czesława Antkowiaka (pismo personalne Zarządu Politycznego MW nr 0358 z 24 stycznia 1950 roku).

Kolejne komisje dochodzeniowe, zostały powołane w sprawie przepalenia się transformatorów w radioodbiornika Aga na Mewie w dniu 1 marca i w dniu 9 marca na Rybitwie.

Trudno jest ustalić jakie zadania wykonywała w tym czasie grupa Dozorowców. Niestety Dzienniki działań bojowych zostały zniszczone, a zachowane Dzienniki zdarzeń nie zawierają informacji dotyczących działań bojowych jak i szkoleniowych na morzu.

Poza tym w MW rozpoczął się okres czystek stalinowskich, a sporządza-

nie jakichkolwiek notatek groziło podejrzeniem o prowadzenie działalności szpiegowskiej. Atmosferę panującą w dywizjonie obrazują również wyżej opisana karuzela na stanowiskach dowódców okrętów i ich zastępców ds. politycznych. Prawdopodobnie okręty większość czasu po 1950 roku spędzały w stoczni, w związku z ich modernizacją (są to jednak tylko moje dywagacje nie poparte żadnymi materiałami źródłowymi).

Sztab Generalny WP z końcem 1950 roku, przyjął przedstawione przez ówczesnego kadm. Wiktora Czerokowa¹³ propozycje koncepcji organizacji i perspektyw rozwoju MW.

10. Między innymi Mieczysław Serafin w swojej książce *Polska Marynarka Wojenna Kronika Wydarzeń 1945-2007* na str. 35 wymienia go jako pierwszego dowódcę zespołu.

11. Według informacji uzyskanych od komandora w st. spocz. Tadeusza Fintzela - głównego mechanika dywizjonu przygotowanej na prośbę autora. Gdynia 13.06.2010 roku: „według pojedynczej wzmianki, dowódcą zespołu (w Gdyni) został por. mar. K. Gorywacz. W związku z tym nasuwają się wątpliwości, ponieważ w/w nie figuruje w liście absolwentów przedwojennej SPMW, czy powojennej OSMW / WSMW / AMW. Chyba że wykształcił się za granicą (np. w ZSRR) ale nigdy nie spotkałem się z oficerem o tym nazwisku.”

12. Arch. MW Gdynia. Syg. Akt 231/52/138.

13. Wiktor Siergiejewicz Czerokow, ros. *Букмop Cepzeenay Чepoкoв* (ur. 10 października 1907 w Ordubadzie, zm. 28 lutego 1995 w Moskwie) – radziecki i polski dowódca wojskowy, oficer Marynarki Wojennej ZSRR oraz Marynarki Wojennej RP i PRL w stopniu wiceadmirała, w trakcie II wojny światowej dowódca Ładogoskiej Flotyli Wojennej, w latach 1950-1953 dowódca polskiej Marynarki Wojennej, od 1960 do 1970 szef Katedry Sztuki Operacyjnej Akademii Sztabu Generalnego Sił Zbrojnych ZSRR, odznaczony m.in. dwukrotnie Orderem Lenina i Orderem Odrodzenia Polski.

W rozkazie organizacyjnym nr 0130/org. z dnia 6 grudnia 1950 roku polecił dowódca MW sformować: wg etatów: 35/131 - Dowództwo MW, 35/132 - Sztab Główny MW, 35/133 - Szefostwo Tyłów MW. Jednocześnie nakazał, reformować: Dowództwo Floty i SON-u, Komendy Portów: w Gdyni, Świnoujściu, i Kołobrzegu, a w ich miejsce sformować: Dowództwo Obrony Wodnego Rejonu Głównej Bazy (OWRGB), Dowództwo Obrony Redy Hel, Dowództwa Baz MW: w Świnoujściu, Kołobrzegu i Uście¹⁴.

Reforma organów dowodzenia spowodowała, że również podporządkowanie dywizjonu Dozorowców uległo zmianie.

Podczas kampanii letniej 1950 roku dozorowce wzięły udział w 4 dniowym poszukiwaniu motorówki WOP Powiśle M-6¹⁵. Jej dowódca mat. Zygmunt Takieli otrzymał polecenie przejścia z portu gdańskiego na Hel. W połowie drogi silnik motorówki odmówił posłuszeństwa a załoga nie była w stanie go naprawić. Wiatr pfn-zach. spychał ją w kierunku pełnego morza, a następnie w kierunku wschodnim. Motorówka została odnaleziona przez marynarkę radziecką w rejonie Bałtyjska¹⁶.

Natomiast działania „Ptaszków” zdominowała rozpoczęta latach 1951-1955 dwuetapowa przebudowa dostosowująca je do nowej roli. Obejmowała ona, w I etapie, wymianę uzbrojenia: zdemontowane zostały 20 mm działka przeciwlotnicze Flak. Na pokładzie dziobowym posadowiono podwójnie sprzężone działa typu W-11M kalibru 37 mm. Okręty zostały wyposażone w 1952 roku stację hydrolokacyjną typu Tamir-10, a na samej rufie po obu burtach zainstalowano grawitacyjne zrzutnie bomb głębinowych typu B-1 dla 8 bomb na zrzutnię. Na *Mewie* i *Rybitwie* w tym samym czasie wymieniono agregaty Junkersa na brytyjskie firmy Lister (po 2 agregaty na okręt). Ten etap prac modernizacyjnych zakończono w 1952 roku, co pozwoliło na rozpoczęcie szkoleń z zakresu zwalczania okrętów podwodnych.

Podczas prac II etapu, w połowie 1955 roku dotychczasowy maszt palowy został zastąpiony nowym trójnożnym masztem na którym została zainstalowana, pod charakterystyczną osłoną, antena stacji radiolokacyjnej wykrywania celi nawodnych „Zarnica” o zasięgu 100 kabli. Znalazły tu



Wrzesień 1954 roku – ćwiczenia w rejonie Świnoujścia. Dwa ujęcia z pomostu *Mewy*.

Fot. zbiory Tadeusza Fintzla

również miejsce inne anteny radiołączności. Zainstalowany został radionamiernik ARP, którego antena prętowa została zamontowana na wysięgniku przed pomostem dowodzenia. Na pokładzie rufowym ustawiono 1 stanowisko sprzężonego wkm-u typu 2M-1 kalibru 12,7 mm.

Stałym miejscem postoju od kwietnia 1951 roku stał się basen IX Portu Wojennego w Gdyni, natomiast podczas kampanii letniej okręty przechodziły na Hel.

Tam realizowały zaplanowany cykl szkoleń w danym roku. Jednocześnie okręty grupy pełniły dozory bliskie na wodach Zatoki Gdańskiej

Oficer Mechanik dywizjonu Dozorowców por. L. Teichert przekazał do zatwierdzenia Wydziałowi Remontowemu Szefostwa Techniki i Uzbrojenia wykaz prac remontowych dla działów mechanicznego, elektrycznego i pokładowego na okrętach w dniach:

3 lutego 1953 roku na *Mewie*. Na posiedzeniu w Stoczni MW termin zakończenia prac został ustalony na 1 lipca 1953 roku pod warunkiem dostarczenia doku do 20 kwietnia. Do stoczni został dostarczony 26 marca, wykaz prac dodatkowych do wykonania podczas remontu *Mewy*. Plan dokowań, zatwierdzony 21 kwietnia, zakładał jej dokowanie w dniach od 29 kwietnia do 10 maja. Z powodu niedostarczenia przez załogę *Mewy*, przyrzędu do przetaczania siedziska tulei cylindrowej, prace remontowe zostaną przedłużone do 31 lipca. Ponownie Oficer Mechanik dywizjonu Dozorowców por. L. Teichert przekazał 19 października Wydziałowi

wi Remontowemu Szefostwa Techniki i Uzbrojenia wykaz prac remontowych dla działów mechanicznego, elektrycznego i kadłubowego do wykonania na *Mewie* podczas remontu.¹⁷

Remonty w 1953 roku dokowe w Stoczni MW zostały zaplanowane przez Szefa Wydziału Remontów Okrętów Szefostwa Techniki i Uzbrojenia MW¹⁸, dla:

- *Rybitwy* - od 26 września do 1 października;
- *Czajki* - od 4 do 10 października.

Dla *Mewy* rok 1953 był pechowy. 20 sierpnia została zniszczona podczas remontu umywalka, dlatego Szef Oddziału Technicznego, Szef Techniki i Uzbrojenia MW nakazał przeprowadzenie śledztwa¹⁹. Z kolei 6 października 1953 roku nastąpiło uszkodzenie silnika elektrycznego 220V 2 KW pompy wody słodkiej. Szef Techniki i Uzbrojenia MW kmdr inż. M. Sztankowski nakazał przeprowadzenia dochodzenia administracyjnego²⁰.

Od jesieni 1953 roku okrętom dozоровym przyznano roczny limit pracy silników w wysokości 500 motogodzin

14. Czesław Ciesielski, Walter Pater, Jerzy Przybylski *Polska marynarka Wojenna 1918-1980*, Wydawnictwo Bellona Warszawa 1992.

15. Kuter patrolowo desantowy LCPL D = 4 t, wym. 4 x 3,2 x 0,5 m, Z=150 Mm, V= 6 w, 6 marynarzy.

16. Str. 244. Henryk Kula, *Granica Morska PRL 1945-1950*, Wyd. MON 1979 r.

17. Arch. MW Gdynia. Syg. Akt 972/55/53.

18. Arch. MW Gdynia. Syg. Akt 972/55/53.

19. Arch. MW Gdynia. Syg. Akt 972/55/53 Pismo Szefa Oddziału Technicznego, Szef Techniki i Uzbrojenia MW do dowódcy dD.

20. Arch. MW Gdynia. Syg. Akt 972/55/53 Pismo Szefa Techniki i Uzbrojenia MW do dowódcy OWR wraz z całością dokumentów.

przeznaczony na szkolenia z tym, że do dyspozycji Dowódcy MW pozostawiono 70 motogodzin.

Podział na dwuetapowe szkolenia, zimowe w bazie oraz letnie na morzu został przejęty od marynarki radzieckiej. Został on wypracowany w Flocie Bałtyckiej w okresie międzywojennym gdy jedyne jej bazy w Kronsztadzie i Leningradzie znajdowały się w zamarzającej Zatoce Newskiej. Ten system szkoleń obowiązywał w całym WMF ZSRR i został przeniesiony bezkrytycznie do naszej marynarki.

Rozkazem Organizacyjnym Dowódcy MW Nr 0063/org. z dnia 17 listopada 1953 roku o Ustaleniu przydziału okrętów MW wg rang i podziału Baz na kategorie, MON Rozkazem Organizacyjnym Nr 0068/Org z dnia 31 października 1953 roku nakazało dozownikom D-45, D-46, D-47, zaliczyć do okrętów III rangi.²¹

Tadeusz Fintzel w swoich wspomnieniach ze służby w dywizjonie Dozorowców tak wspomina okres helskiej kampanii letniej: „Warunki w porcie na Helu były spartańskie. Większość jednostek cumowała przy starych, drewnianych pomostach. Sztab i odbywający letnią praktykę podchorążowie i słuchacze uczelni cywilnych byli skoszarowani na bazie pływającej «Mottawa». Na tej jednostce zaokrętowany był również dowódca OWRGB²² Rezerwę mieszkalną stanowiły rozbite w pobliżu basenu portowego namioty. Również samo miasto Hel nie było miejscem atrakcyjnym. Jedyńą rozrywką dla marynarzy oraz lotników była knajpa «Kaszuńska». Jednocześnie we czwartki w godzinach 18:00-22:00 dla oficerów odbywała się obowiązkowa nauka własna na okrętach. Przepustek udzielało rzadko i z reguły ograniczano się do miejscowości Hel. Kadra miała możliwość zobaczenia się z rodziną raz na tydzień a czasami raz na dwa tygodnie”

Wówczas narodziło się określenie helskiego garnizonu jako «miejscu z trzech stron otoczonego morzem a z czwartej patrolami garnizonowymi». Było to przy czyną spoglądania z utęsknieniem w stronę «Trójmiasta» i niecierpliwym oczekiwaniem końca kampanii letniej. Pod koniec września nadchodził ten długo oczekiwany dzień. Po zakończeniu kampanii letniej okręty powracały do Gdyni. O ustalonej godzinie okręty, zgodnie z wcześniej określonym porządkiem, zaczynały opuszczać helski port. Z reguły

kawalkadę jednostek otwierał Dywizjon Ścigaczy, którego malejące punkciki kurtów ciągnące za sobą warkocze spienionej wody. Nad zatoką rozchodził się huk pracujących na maksymalnych obrotach silników. Po ścigaczach i kutrach torpedowych Hel opuszczał Dywizjon Trałowców (dowódca – M. Skorochodow). W szyku torowym płynęły dwie grupy «kaczorów» (trałowców redowych, proj. 253) i grupa «delfinów» (trałowców bazowych, typu YMS). Poszczególne grupy różniły się barwą pasów malowanych na kominie (czerwony, niebieski, pomarańczowy).

W następnej kolejności wychodził z portu Dywizjon Dozorowców (dowódca – E. Rajczyk), w składzie trzech przedwojennych «ptaszków» przeklasyfikowanych na dozowce. Jednostki te posiadały zielone oznakowanie na kominie. Kiedy «główne siły» znajdowały się

w połowie drogi do Gdyni, basen portowy zaczynały opuszczać jednostki holowane. Z oddali było widać dymiące holowniki i masywną, szarą bryłę dwukondygnacyjnej «Mottawy», a następnie niski, szeroki prostokąt warsztatu pływającego «W-1». Ich rejs trwał najdłużej. W tym czasie jednostki Dywizjonu Ścigaczy dotarły już do gdyńskiej redy i kolejno wchodziły do portu wojennego, by zaciemnić w miejscu zimowego bazowania w basenie 10 i 11. Niektóre jednostki były od razu kierowane do Stoczni Marynarki Wojennej na planowane remonty. Dla załóg rozpoczynał się nowy, bardziej urozmaicony okres.²³

21. Arch. MW Gdynia. Syg. Akt 1271/56/1 Rozkazy organizacyjne dowódcy MW.

22. OWRGB - Obrona Wodnego Rejonu Główniej Bazy.

23. T. W. Fintzel, *Helskie Wspominki* Biuletyn nr 2 wrzesień 2002. Stowarzyszenie Oficerów MW RP.



Dwa ujęcia Mewy w czasie sztormu – 1954 rok.

Fot. zbiory Tadeusza Fintzla





Jeszcze jedno ujęcie z pokładu *Mewy* na bliźniaczą *Czajkę* – 1954 rok.

Fot. zbiory Tadeusza Fintzla

Nadal pechowym okrętem dywizjonu, również w 1954 roku była *Mewa*, której „udało się” dwukrotnie wejść na mieliznę w Zatoce Puckiej uszkadzając przy okazji osłonę stacji hydrolokacyjnej Tamir.

Tak więc działania okrętów w tym okresie sprowadzały się głównie do: zajęć szkoleniowych, w zwalczaniu okrętów podwodnych, podczas których przygotowywano przyszłe załogi dla dużych ścigaczy okrętów podwodnych. Nadal okręty prowadziły bliskie dozory rejonu Bazy Głównej.

„Ptaszki” należały do grupy okrętów ówczesnej MW, które mogły wykonywać również dalekie dozory i rejsy poza Zatoką Gdańską. Pozwoliło to we wrześniu 1954 roku, na zakończenie letniego sezonu szkoleniowego ćwiczeniami w rejonie Świnoujścia.

Na podstawie Rozkazu nr 036/Org. dowódcy MW z dnia 15 sierpnia 1954 roku w sprawie prawidłowej ewidencji oraz zatwierdzenia prawidłowego podziału nazw i znaków, dozorców otrzymują oznaczenie alfanumeryczne: *Czajka* D-45, *Mewa* D-46, *Rybitwa* D-47²⁴

Na kominach zostały wymalowane na białym tle zielone pasy (o których wspominał kmdr T. Fincel) oznaczające przynależność do grupy Dozorowców.

Dowódcy Dywizjonu Dozorowców
01.1950 - 1950 kpt. mar. Zygmunt Krzycki,

1950 - 1954 kpt. mar. Eugeniusz Rajczyk,

27.05.1955 - 11.11.1955 kpt. mar. Czesław Cześniak.

Śłużba w dywizjonie Dozorowców i Dużych Ścigaczy Okres 1955-1960

Na podstawie Rozkazu Ministra Obrony Narodowej Nr 019/org. z dnia 27 maja 1955 roku²⁵, Dowódcy MW Nr 029 z 2 lipca 1955 roku²⁶ oraz Dowódcy Brygady Obrony Wodnego Rejonu Głównej Bazy nr 0121 z 16 lipca 1955 roku utworzono dywizjon Dozorowców i Dużych Ścigaczy (dDiDŚ).

W dniu 27 maja podniesione zostały bandery na 4 dużych ścigaczach okrętów podwodnych proj. 122 bis. Były nimi: *Czuźny* D-41, *Nieugięty* D-42, *Zawzięty* D-43, *Zwrotny* D-44. Trzon załóg nowych ścigaczy tworzyły załogi z wycofywanych z linii małych ścigaczy, niemniej jednak z dozorowców też ubyli specjaliści przechodząc na nowe okręty. Odbiło się to na gotowości bojowej dozorowców. Dywizjon podzielony został na dwie grupy poszukująco-uderzeniowe: jedną złożoną z dozorowców a drugą z nowych ścigaczy²⁷.

Na wiosnę 1955 roku *Czajka* i *Rybitwa* przeszły w Stoczni MW remont kapitalny. Okręty opuszczają stocznice w drugiej połowie 1956 roku.

Dozorowiec *Mewa* wraz z niszczycielami *Błyskawica* i *Burza* złożył w dniu 24 sierpnia 1955 roku wizytę w Bałtyjsku.

W 1955 rozpoczęta została rozbudowa Portu Wojennego Hel. Do 1957 roku zostały zbudowane nowe fałochrony i drugi basen. Powierzchnia portu powiększona została ponad dwukrotnie. Zostały wybudowane nowe koszary.²⁸

Na podstawie Rozkazu Ministra Obrony Narodowej Nr 072/org. z dnia 13 grudnia 1957 roku wcielone zostały w skład MW i podniesiono bandery na 4 kolejnych okrętach projektu 122 bis. Dowódca MW rozkazem organizacyjnym nr 055/Org. z 31 grudnia 1957 roku wcielił 4 duże ścigacze o imionach własnych i znakach taktycznych: *Zwiny* DS-45, *Wytrwały* DS-46, *Zręczny* DS-47, i *Groźny* DS-48 w skład okrętów MW oraz polecił dowódcy BOWRGB włączyć je do dywizjonu Dozorowców i Dużych Ścigaczy ze stałym miejscem bazowania w Porcie Wojennym Hel²⁹. Również tym razem dozorowce zostały ogołocone z specjalistów i z kadry oficerskiej. Na nowe ścigacze poszli również absolwenci z promocji 1955 roku, a na

24. Arch. MW Gdynia. Syg. Akt 369 s. 83. Rozkaz nr 036/Org. dowódcy MW z dnia 15.07.1954 r. w sprawie prawidłowej ewidencji oraz stwierdzenia prawidłowego podziału nazw i znaków.

25. Nakazywał wcielić do składu Marynarki Wojennej z dniem 27 maja 1955 roku cztery duże ścigacze jako okręty II rangi i nadawał im nazwy i znaki taktyczne.

26. Polecał dowódcy Brygady Obrony Wodnego Rejonu Głównej Bazy sformować i włączyć cztery duże ścigacze okrętów podwodnych w stan dywizjonu Dozorowców i Dużych Ścigaczy.

27. Rozkaz MON z dnia 13 grudnia 1957 roku nr 072/org. via kpt. mar. Janusz Janik *Siłły trałowo-minowe Polskiej Marynarki Wojennej od niepodległości do transformacji ustrojowej* niepublikowane.

28. Zbigniew Wojciechowski *Obiekty militarne Półwyspu Helskiego w latach 1920–2006*. Zeszyty naukowe Akademii mwr nr 4 2010.

29. Na podstawie Rozkazu Ministra Obrony Narodowej Nr 047/Org. z dnia 15 czerwca 1957 roku. Na jego podstawie Dowódca Marynarki Wojennej Rozkazem Organizacyjnym Nr 026 z dnia 9 lipca 1957 roku rozkazał Dowódcy Bazy Brzegowej BOWR GB w porozumieniu z Dowódcą BOWR GB w terminie do dnia 1 września 1957 roku sformować Komendę Portu Wojennego Hel.

dozorowce skierowano absolwentów uczelni cywilnych powołanych do odbycia służby wojskowej. Odbiło się to ponownie na gotowości bojowej dozorowców.

Dywizjon w styczniu 1958 roku przyjął nową strukturę organizacyjną w składzie 3 grup Poszukująco-Uderzeniowych³⁰, (gPU), przy czym „Ptaszki” trafiły do 1. gPU, która była nadal nazywana grupą Dozorowców.³¹

Jesienna inspekcja dywizjonu została przeprowadzona w dniach od 25 do 27 sierpnia 1959 roku, podczas której dozorowiec *Rybitwa* otrzymał pozytywną ocenę. Na remont średni, przechodzi on 1 grudnia 1959 roku do Stoczni MW, w której przebywa do 21 marca 1960 roku.

Z dniem 1 stycznia 1960 roku na wszystkich okrętach MW wprowadzono 3-cyfrowe numery taktyczne. Zamiast dotychczasowych burtowych numerów alfanumerycznych zostają wprowadzone nowe numery malowane nadal na burtach okrętów.

I tak dotychczasowy nr:

- D-45 *Czajka* zmieniony został na 325
- D-46 *Mewa* zmieniony został na 326
- D-47 *Rybitwa* zmieniony został na 327.

Po zakończonym remoncie *Rybitwa* rozpoczęła 4 kwietnia rok szkoleniowy zdając zadanie programowe S-1. Podczas wyjść na poligon morski załoga zalicza w dniu 5 kwietnia strzelanie 3B, w dniu następnym Nr 10, a 7 kwietnia Nr 18 uzyskując ocenę bardzo dobrą.

***Rybitwa* w 1955 roku, widoczny brak stanowiska wkm, maszt typu palowego.**



Podczas postoju w porcie, 1955 rok.

Fot. zbiory Tadeusza Fintzla

Wieczorem 12 kwietnia 1960 roku, 1. grupa Dozorowców w składzie *Czajka*; *Mewa* i *Rybitwa*, wychodzi do Ustki z młodymi marynarzami na pokładzie, którzy zostali skierowani na szkolenie w Ośrodku Szkolenia Specjalistów Morskich (OSSM). Następnie okręty przechodzą do Władysławowa, by załogi poznały podejścia i warunki nawigacyjne w rejonie tego portu. W drodze powrotnej na Hel prowadzone było intensywne szkolenie załóg okrętów. Dozorowiec *Rybitwa* 27 maja, zdał zadanie S-2, natomiast 29 maja wyszedł z Gdyni eskortując konwój kutrów trałowych do Świ-

noujścia. Na miejsce dotarli on 30 maja o 21:22. 17 czerwca w kolejny rejs, *Rybitwa* poszła do Ustki, skąd powróciła 21 czerwca do Gdyni, by wziąć udział w przygotowaniach do Dni Morza. W sobotę 26 czerwca wraz z innymi jednostkami pływającymi MW, okręty dDiDŚ zakotwiczyły na redzie portu gdyńskiego, podnosząc wielką gałę ban-

30. Rozkaz MON z dnia 13.12.1957r. nr 072/org. via kpt. mar. Janusz Janik *Siły trałowo-minowe Polskiej Marynarki Wojennej od niepodległości do transformacji ustrojowej* niepublikowane.

31. Autor będzie używał nadal tej nie formalnej nazwy, gdyż to ona funkcjonowała w życiu codziennym dywizjonu

Fot. zbiory Tadeusza Fintzla



derową. Paradę burtową stojących na redzie okrętów przyjęli z pokładu kutra torpedowego: premier Józef Cyrankiewicz, minister obrony narodowej gen. br. Marian Spychalski, dowódca MW kadm. Zdzisław Studziński, dowódca BOWR GB kmdr Zygmund Rudomino. Następnie o godzinie 15:00 *Rybitwa* zeszła z kotwicy i przeszła do Sopotu, gdzie zacumowała przy moło wraz z pozostałymi dozorcami. Okręty udostępniono do zwiedzania mieszkańcom i turystom Sopotu w dniach 26 i 29 czerwca oraz 3 lipca.

Na rejs szkoleniowo-nawigacyjny z słuchaczami WSMW 5 lipca okręty dozоровe wyszły z Helu do Szczecina. Podczas rejsu zawinęły: 6 lipca do Kołobrzegu o 15:30, następnie 7 lipca do Świnoujścia o 17:00 a 8 lipca do Szczecina o 13:58. W drodze powrotnej weszły do portu w Ustce, a w Gdyni zacumowały 15 lipca o godzinie 07:15. Następnego dnia okręty grupy ćwiczyły na redzie portu Gdynia holowanie okrętów. Kolejny rejs szkoleniowo-nawigacyjny ze słuchaczami WSMW po wodach Zatoki Gdańskiej i Puckiej rozpoczął się 17 lipca. Okręty wchodziły do Nowego Portu, Jastarni i kotwiczyły na redzie portu Puck. Rejs miał na celu zapoznanie słuchaczy i załogi z warunkami wchodzenia do portów i przeszkodami nawigacyjnymi. Kursanci zeszli z pokładów dozorców rano 30 lipca w Gdyni, po czym okręty powróciły do Portu Wojennego Hel o godzinie

Czajka po II etapie modernizacji z trójnożnym masztem.

Dowódcy Dywizjonu Dozorowców i Dużych Ścigaczy

02.11.1955 - 29.10.1956 - por. mar. Andrzej Ujazdowski

30.10.1956 - 21.05.1958 - kpt. mar. H. Lewandowski

22.05.1958 - 31.10.1959 - kmdr. ppor. Andrzej Ujazdowski

01.11.1959 - 10.01.1962 - kpt. mar. Stanisław Tobiasz

10:50. Życie w grupie Dozorowców powróciło do szarej codzienności dzielonej pomiędzy szkoleniem a dozorami bojowymi. Ćwiczenia MW rozpoczęły się w niedzielę 14 sierpnia, a dozowiec *Rybitwa* został przydzielony do ochrony „konwoju” w którym szedł okręt szkolny *Gryf* oraz 2 trałowce bazowe *Bóbr* (606) i *Mors* (610). Konwój wraz z ochraniającymi je jednostkami wyszedł z Świnoujścia i skierował się w stronę wyspy Bornholm. Po przejściu po południowej stronie wyspy, zmienił kurs i skierował się do Gdyni. Na wysokości Rozewia został „zaatakowany” przez „nieprzyjacielskie kutry torpedowe” z Brygady Kutrów Torpedowych (BKT) z Gdyni. Manewry zakończyły 18 sierpnia, a *Rybitwa* zacumowała w helskim porcie o godzinie 19:44. Załoga *Rybitwy* 30 sierpnia zeszła z okrętu, który został postawiony na fumigację³², którą zakończono 3 września.

Obowiązki dowódcy *Rybitwy* 5 października zdał por. mar. Stanisław Rogalski, który został skierowany na K.D.O., a jego obowiązki por. mar. Jarośław Adam. Dowodzi nią do 7 stycznia 1961 roku, kiedy to przekazał dowodzenie okrętem por. mar. Kazimierzowi Obstawie.

Dalsze utrzymywanie dywizjonu z dwoma typami okrętów o różnych parametrach techniczno-taktycznych nie miało uzasadnienia. Realizowany był program budowy i zakupu nowych okrętów.

Podjęta została decyzja o wyłączeniu z dDiDŚ 1.gPU przebazowaniu z Portu Wojennego Hel do Bazy MW w Świnoujściu. Dowódcy okrętów dozоровych zostali poinformowani o niej 12 grudnia.

Na wodach środkowego i zachodniego wybrzeża nie było żadnych sił ZOP nie licząc jedynego od 1946 roku ich „obrońcy” *Błyskawicznego* oraz *Bitnego* który dołączył w II połowie lipca 1953 roku. Nastąpiły również popaździernikowe zmiany w Świnoujściu. Rosjanie oddali Basen Węglowy i Półwysep Kosa, rozpoczęta została rozbudowa Bazy MW w Świnoujściu. Jako pierwsze przebazowane z Helu zostały do niej rzeczne kutry trałowe, dołączając do barek desantowych Flotyli Środków Desantowej przeniesionych tu z Dziwnowa.

(ciąg dalszy nastąpi)

32. Fumigacja (późn. łac. *fumigatio* - dymienie z łac. *fumigatus* od *fumigare* - dymić, kadzić) - zwalczanie szkodników (np. owadów i gryzoni) za pomocą substancji chemicznych w formie dymu, pary lub gazu.

Fot. zbioru Stanisława Bieli





Operacja Sierra-100

Zatonięcie okrętu podwodnego *Pacocha*

Wieczorem 26 sierpnia 1988 roku na redzie portu Callao (Peru) w wyniku kolizji z japońskim statkiem rybackim zatonął okręt podwodny Peruwiańskiej Marynarki Wojennej BAP *Pacocha* (BAP = Buque Armada Peruana).

Flota peruwiańska, jako jedna z pierwszych wyposażała się w okręty podwodne i przyznała im duże znaczenie w swojej morskiej doktrynie. Osoby zainteresowane historią peruwiańskiej floty podwodnej mogą o niej przeczytać w artykule autora w „Okrętach Wojennych” nr 2/2003.

Na początku 1974 roku z inicjatywy głównodowodzącego Marina de Guerra del Peru (Marynarki Wojennej Peru) wiceadmirała Luisa E. Vargas Caballero doprowadzono do porozumienia z władzami Stanów Zjednoczonych o sprzedaży Peru dwóch okrętów podwodnych ze składu rezerwy floty amerykańskiej. Były to *Atule* i *Sea Poacher* typu „Balao”, które zmodernizowano według programu GUPPY – więcej informacji o okrętach typu „Balao” w artykule autora *USS Pampanito*, opublikowanym w „Okrętach Wojennych” nr 6/2010. Oprócz tego jeden okręt przeznaczono do „kanibalizacji”, jako źródło części zamiennych.

W dniu 1 lipca 1974 roku odbyła się oficjalna uroczystość przekazania okrętów. *Sea Poacher* otrzymał nazwę *La Pedrera*, a *Atule* – *Pacocha*. Reaktywacja zakonserwowanych okrętów rozpoczęła się odpowiednio w październiku 1974 i w styczniu 1975 roku w stoczni w Filadelfii. Reaktywację *Pacochy* zakończono w marcu 1975 roku. Dowództwo peruwiańskiej Marynarki Wojennej zdecydowało się na kontynuację jej modernizacji w krajowej stoczni SIMA w Callao – SIMA (Servicio Industrial de la Marina).

W dniu 3 lipca *Pacocha* na holu *Guardián Rios* wyruszyła do Callao, dokąd przybyła po 21 dniach. W marcu 1978 roku zakończono prace modernizacyjne oraz remontowe i okręt rozpoczął służbę we flocie peruwiańskiej.

Powróćmy do amerykańskiego okresu historii *Atule-Pacochy*. Stępkę pod ten okręt typu „Balao” położono podczas II wojny światowej, w dniu 25 listopada 1943 roku, w stoczni marynarki wojennej w Portsmouth w stanie New Hampshire – Portsmouth Naval Shipyard. Jednostkę wprowadzono do służby w U.S. Navy w dniu 21 lipca następnego roku. Jej budowa kosztowała 7 milionów dolarów. Pierwszym dowódcą okrętu został komandor porucznik John Howard Maurer.

Podstawowe dane okrętów podwodnych typu „Balao” (po modernizacji w programie GUPPY)

Długość całkowita/m	95,0
Szerokość całkowita/m	8,33
Zanurzenie konstrukcyjne/m	4,78
Wyporność nadwodna/t	1525
Wyporność podwodna/t	2415
Prędkość nawodna/węzły	21
Prędkość podwodna/węzły	9
Zasięg pływania nadwodny/mile	11 000 (przy prędkości 10 węzłów)
Zasięg pływania podwodny/mile	95 (przy prędkości 5 w.)
Maksymalny zapas paliwa/t	448 (?)
Moc silników wysokoprężnych/KM	4x1600, 1x450
Moc generatorów/kW	4x1200, 1x300
Moc silników elektrycznych/KM	5400 (nawodna), 2740 (podwodna)
Bateria akumulatorów	2x126 ogniw typu „Sargo”

Liczba linii wałów napędowych	2
Robocza głębokość zanurzenia/m	122
Autonomiczność/doby	70
Załoga/osoby	
Marynarze, podoficerowie	60-70
Oficerowie	6-10
Uzbrojenie torpedowe	
Kaliber wyrzutni torpedowych/mm	533
Dziobowe wyrzutnie torpedowe	6
Rufowe wyrzutnie torpedowe	4
Zapas torped/sztuki	24
Typ torped	Mk 14 (parogazowe) Mk 18 (elektryczne)

Uzbrojenie artyleryjskie 1x127 mm, 1x40 mm, 1x20 mm

Okręty typu „Balao” były dwukadłubowe, spawane, z wyjątkiem przynitowanej nadbudówki. Miały kadłub sztywny wykonany ze stali HTS (High Tensile Steel) grubości 7/8 cala (22,35 mm), podzielony na 8 przedziałów grodziami wodoszczelnymi wytrzymującymi ciśnienie 1 kG/cm². Z góry do niego przylegała „wieża” dowodzenia (poziomy cylinder o walcowym kształcie o wymiarach 2,438 x 5,182 m), wykonany z nieco grubszej stali. Kadłub sztywny na całej długości był podzielony na dwa poziomy. Kadłub lekki, w którym umieszczono zbiorniki paliwa i balastowe wykonano ze stali miękkiej (mild steel) grubości 3/8 cala (9,65 mm). Nadbudówka została wykonana z cienkiej blachy stalowej.

Rozmieszczenie przedziałów kadłuba sztywnego:

- Forward torpedo room (po hiszpańsku - torpedos proa) – dziobowy przedział torpedowy (wręgi 16-35)
- Forward battery compartment (baterías proa) – dziobowy przedział akumulatorów (wręgi 35-47)
- Control room (puesto central) – centrala bojowa (wręgi 47-58)
- 3A. Conning tower (conning tower, torre combate) – „wieża” dowodzenia
- After battery compartment (baterías popa) – rufowy przedział akumulatorów (wręgi 58-77)
- Forward engine room (máquinas proa) – maszynownia dziobowa (wręgi 77-88)
- After engine room (máquinas popa) – maszynownia rufowa (wręgi 88-99)
- Maneuvering room (controles) – przedział kierowania siłownią (wręgi 99-107)
- After torpedo room (torpedos popa) – rufowy przedział torpedowy (wręgi 107-125)

W drodze do wyznaczonego miejsca bazowania (Pearl Harbor na Hawajach) SS-403 *Atule* wszedł do bazy okrętów podwodnych w Key West na Florydzie, gdzie przeszedł kurs szkolenia bojowego. W czasie wojny z Japonią okręt wykonał kilka bojowych patroli w zachodniej części Oceanu Spokojnego – w cieśninie Luzon, na morzach Południowochińskim i Żółtym. Operował na liniach komunikacyjnych wroga z Hongkongu i u brzegów Korei, biorąc udział w bitwach morskich u przylądka Engano i wyspy Leyte.

Ofiarami *Atule* były transportowce *Asame Maru* (16 975 BRT), *Santos Maru* (2660 BRT), *Teima Maru Nr 1* (6888 BRT), trałowiec *Nr 38* (630 t), patrolowiec *Nr 38* (820 t) i okręt obrony wybrzeża *Nr 6* (800 t). Oprócz tego okręt wy-

pełniał zadania poszukiwania i ratowania załóg zestrzelonych samolotów – lifeguard watch. Podczas jednej z takich misji uratował pilota zestrzelonego samolotu japońskiego.

Po zakończeniu wojny *Atule* przeszedł z Pearl Harbor przez Kanał Panamski do New London na wybrzeżu atlantyckim. Tam wszedł w skład 2 dywizjonu okrętów podwodnych i przeznaczono go do celów szkoleniowych. Na przełomie lat 1945 i 1946 przeszedł remont w stoczni w Portsmouth. W lipcu i sierpniu 1946 roku wraz z okrętami U.S. Navy i Coast Guard, SS-403 wziął udział w operacji „Nanook” na terenie arktycznych wód Kanady i Grenlandii. W trakcie operacji okręt osiągnął rekordową w amerykańskiej marynarce wojennej szerokość geograficzną 79°11' N.

W dniu 8 września *Atule* wszedł w skład bazującej w New London grupy Atlantyckiej Floty Rezerwowej – *The New London Group of the Atlantic Reserve Fleet*. W dniu 11 listopada 1946 roku obok przylądka Cod *Atule* w trakcie ćwiczebnych strzelań torpedowych storpedował zdobyczny niemiecki okręt podwodny *U 977*, który podlegał zniszczeniu na mocy umowy międzysojuszniczej po II wojnie światowej. *U 977* zasłynął tym, że 17 sierpnia 1945 roku, ponad trzy miesiące od zakończenia wojny przybył do argentyńskiego portu Mar de Plata, po trwającym 66 dni rejsie z Norwegii. W latach 1950-1951 okręt przeszedł modernizację w stoczni marynarki wojennej w Portsmouth według programu GUPPY-IA i wszedł w skład 8 dywizjonu okrętów podwodnych w New London.

Prace nad programem Greater Underwater Propulsion Power Program (GUPPPY) rozpoczęto po zbadaniu technologii zdobycznych niemieckich okrętów typu XXI *U 2513* i *U 3008*. Wykorzystując nowe technologie Amerykanie chcieli zmodernizować istniejące okręty podwodne typów „Gato”, „Balao” i „Tench”. Projekt ten nazwany GUPPY zatwierdzono 9 lipca 1946 roku. Powstało siedem wariantów modernizacji: GUPPY I, GUPPY II, GUPPY IA, Fleet Snorkel, GUPPY IIA, GUPPY IB i GUPPY III. Okręty wyposażono przy tym w system „chrapów” (RDP) dla pracy wysokoprężnych silników spalinowych na głębokości peryskopowej, zwiększono pojemność baterii akumulatorów oraz udoskonalono systemy elektroniczne i kierowania strzelaniem torped. Dla poprawy właściwości hydrodynamicznych kadłubów okręty otrzymały bardziej opływowe kształty oraz zdemontowano ich uzbrojenie artyleryjskie. Prędkość podwodna wzrosła do 10-16 węzłów – w zależności od wariantu modernizacji. Przyjęty w 1951 roku projekt GUPPY IA (SCB 47A) był uproszczoną (i co istotne dużo tańszą) wersją projektu GUPPY II.

Skonstruowanie amerykańskiej wersji chrapów napotkało spore problemy. W przeciwieństwie do niemieckich okrętów podwodnych, wyposażonych w czterosuwowe silniki wysokoprężne, okręty amerykańskie miały silniki dwusuwowe, które wykorzystywały znacznie większą ilość powietrza. Chrapy okrętów zmodernizowanych w ramach programów GUPPY i Fleet Snorkel składały się z wysuwanych kanałów dostarczających powietrze i usuwających spaliny z silników wysokoprężnych o średnicach po 15 cali (381 mm). Powietrze z kanału ssącego przepływało poprzez separator wody rurociągiem o średnicy 22 cali (560 mm) do usytuowanego w przedziale rufowym głównego zaworu powietrznego zamykanego za pomocą zdalnego napędu hydraulicznego, albo miejscowego

ręcznego, a dalej do każdej z maszynowni poprzez rurociągi o średnicy 15 cali. W miejscach wejść tych rurociągów do kadłuba sztywnego zamontowano zawory klapowe z napędem ręcznym. System ten umożliwiał ciągnąć pracę dwóch silników wysokoprężnych na głębokości peryskopowej.

Pływanie na chrapach w złą pogodę było poważnym testem dla załóg GUPPY. Podczas przykrywania głowicy chrapów przez fale, przepływ powietrza był zatrzymywany i każdy pracujący silnik „pochłaniał” około 453 metry sześciennego powietrza na minutę. Ciśnienie w przedziałach spadało, a jeśli stan ten trwał dłużej niż 10-30 sekund (w zależności od liczby pracujących silników), to silnik odstawiał się automatycznie przy ciśnieniu w wysokości 0,8 kg/cm².

Dane techniczne SS-403 po modernizacji w programie GUPPY IA

Długość całkowita/m	93,75
Szerokość całkowita/m	8,33
Zanurzenie konstrukcyjne/m	5,2
Moc silników wysokoprężnych/KM 4x1600	
Moc generatorów/ kW	4x1200
Moc silników elektrycznych/KM 5400 (4x1350)	
Bateria akumulatorów 2x126 ogniów typu „Sargo II”	
Maksymalna prędkość nadwodna/węzły	17,3
Ekonomiczna prędkość nadwodna/węzły	12,5
Maksymalna prędkość na chrapach/węzły	7,5
Maksymalna prędkość podw. (przez 0,5 godz.)/węzły	15
Zasięg pływania nawodnego (11 węzłów)/mile	17 000
Zasięg pływania podwodnego (3 węzły)/mile	108
Liczba załogi:	
Oficerowie	10
Marynarze i podoficerowie	69-74
Uzbrojenie 10x533 mm wyrzutni torpedowych (6 dziobowych, 4 rufowe)	
Zapas (we flocie peruwiańskiej)	24 torpedy Mk 14 i Mk 37-2

W latach 1951-1952 *Atule* brał udział w licznych ćwiczeniach Marynarki Wojennej Stanów Zjednoczonych i NATO na Atlantyku i Morzu Karaibskim, a także odbył rejs na Morze Śródziemne odwiedzając Gibraltar, Maltę i Marsylię. Od 19 listopada 1952 roku do 4 kwietnia 1953 roku okręt przeszedł remont w stoczni w Portsmouth. W październiku podczas ćwiczeń LANTSUBEX II na pokładzie *Atule* wybuchł pożar, tak że pozostał on sześć godzin bez napędu na burzliwym morzu. Po remoncie w New London okręt powrócił do służby w końcu stycznia 1954 roku.

W latach 1954-1958 okręt służył na Atlantyku, morzach Karaibskim i Śródziemnym, testował też nowe uzbrojenie na poligonie Naval Ordnance Laboratory Test Facility (Fort Lauderdale, Floryda) oraz dwukrotnie przeszedł remont w Philadelphia Naval Shipyard. W lipcu 1958 roku wszedł w skład 12 dywizjonu okrętów podwodnych i bazował w Key West w stanie Floryda.

W latach 1958-1965 *Atule* służył na Atlantyku, morzach Karaibskim i Śródziemnym, testując nowe technologie, służąc jako cel w czasie ćwiczeń przeciwpodwodnych i biorąc udział we wspólnych ćwiczeniach NATO. Dwukrotnie przeszedł remont w Charleston Naval Shipyard i Norfolk Naval Shipyard.

W sierpniu 1965 roku *Atule* wraz z innymi okrętami U.S. Navy wyszedł z Port of Spain na wyspie Trinidad na rejs kurtazyjny wokół Ameryki Południowej. W trakcie tego rejsu okręty wzięły udział w ćwiczeniach międzyamerykańskich UNITAS VI wraz z flotami Wenezueli, Kolumbii, Ekwadoru, Peru i Chile. Połączone operacyjnie jednostki, po przejściu Kanału Panamskiego skierowały się na południe wzdłuż wybrzeża Oceanu Spokojnego. W dniu 16 października SS-403 wszedł do Cieśniny Magellana i zawinął do Punta Arenas w Chile – najbardziej na południe położonego miasta świata. W dniu 1 grudnia po odwiedzeniu Puerto Belgrano, Mar del Plata, Rio de Janeiro i San Salvador uczestnicy UNITAS VI przybyli na Trinidad.

Po remoncie w Charleston Naval Shipyard w ciągu 1967 roku okręt wykorzystywano do ćwiczeń w ramach szkoły przyszłych dowódców (Prospective Commanding Officers School) oraz grupy szkolnej floty (Fleet Training Group) w Guantanamo.

W lutym 1968 roku *Atule* odwiedził Nowy Orlean dla szkolenia rezerwistów i wziął udział w święcie Mardi Gras. W okresie październik 1968 roku – luty 1969 roku okręt wykonał swój ostatni rejs na Morze Śródziemne, gdzie brał udział w ćwiczeniach wraz z 6 Flotą USA.

W dniu 15 września 1969 roku w Filadelfii *Atule* przeniesiono do rezerwy, a 1 października przeklasyfikowano na AGSS-403. W dniu 6 kwietnia jednostkę wycofano i 15 sierpnia skreślono z listy floty. W lipcu 1974 roku okręt sprzedano Peru.

Podczas ponad dziesięcioletniej służby we flocie peruwiańskiej *Pacocha* pomimo zaawansowanego wieku oraz dużej liczby czasu w rejsach (okręt był w pierwszej trójce jednostek floty, które przepłynęły najwięcej mil), wykazywał dobry stan techniczny i gotowość bojową – jego średnia gotowość operacyjna wyniosła 97,3%. Okręt wykorzystywano, jako jednostkę szkolną (La Escuela de Submarinos) dla przygotowania specjalistów dla załóg okrętów podwodnych. Jednostka aktywnie uczestniczyła w międzyamerykańskich ćwiczeniach wojenno-morskich – Operacjach UNITAS XX, XXI, XXV, XXVI i XXVII. W 1981 roku podczas konfliktu zbrojnego z Ekwadorem *Pacocha* była w gotowości operacyjnej na północnym teatrze operacyjnym – El Teatro Operaciones del Norte.

W 1982 roku okręt przeszedł na SIMA duży remont z zamianą baterii akumulatorów. W 1983 roku wśród innych ćwiczeń w położeniu podwodnym prowadzono ćwiczenia pływania bojowych z ich wychodzeniem i powrotem na okręt. W 1988 roku *Pacocha* przeszedłszy przygotowanie w ramach ćwiczeń Operaciones Pre-UNITAS, była gotowa do udziału w UNITAS XXIX.

O godz. 08:44 dnia 26 sierpnia 1988 roku *Pacocha* pod dowództwem Capitána de Fragata (komandora porucznika) Daniela Nieva Rodrígueza odeszła od nabrzeża bazy okrętów podwodnych w Callao (La Estacion de Submarinos del Callao) i udała się do tak zwanej „niebieskiej” strefy ćwiczeń bojowych eskadry floty – La Zona Azul del Area de Operaciones de la Escaudra. Oprócz 51-osobowej załogi na pokładzie znajdował się dowódca 1 dywizjonu okrętów podwodnych Capitán de Navío (komandor) Héctor Salerno Gálvez.

W ciągu dnia okręt wraz z fregatą *Montero* i niszczycielem *Villar* prowadziły ćwiczenia zwalczania okrętów podwodnych oraz uchylania się od ataków bombami głębinowymi. O godz. 14:45 *Pacocha* przeprowadziła udany atak na niszczyciel ćwiczebną torpedą Mk 14 naprowadzaną hydroakustycznie. O godz. 17:25, po wykonaniu wszystkich zadań i otrzymaniu potwierdzenia o wyłowieniu torpedy z poławiacza torped *San Lorenzo*, okręt skierował się do bazy.

Wchodząc do zatoki Callao okręt płynął w położeniu nadwodnym z prędkością 10,5-11 węzłów. Na pomoście znajdował się oficer wachtowy i dwóch doświadczonych obserwatorów. Przebywający w centrali dowódca okresowo obserwował przez peryskop horyzont. Z nieznanych przyczyn radar był wyłączony (niesprawny?), a jego wykorzystanie niewątpliwie zmniejszyłoby prawdopodobieństwo kolizji. Japoński tuńczykowiec *Kyowa Maru* № 8 o nośności 623 ton i podstawowych wymiarach 49,65x8,70x3,85 m pod dowództwem kapitana Tsukasa Okado wyszedł z portu Callao o 18:00 i do momentu kolizji szedł z prędkością 8,23 węzła. Na jego mostku znajdował się kapitan i jego zastępca, wykonujący funkcję sternika, nie były widoczne punkty orientacyjne na lądzie.

O 18:40 na skutek rażącego naruszenia MPZZM-72 (Międzynarodowych Przepisów Zapobiegania Zderzeniom na Morzu) przez załogę statku japońskiego doszło do kolizji. „Japończyk” swoją gruszką dziobową uderzył w lewą burtę okrętu 20 metrów od rufy pod kątem 80°. W kadłubie sztywnym naprzeciwko stanowiska kierowania maszynownią (controles), gdzie grodzie oddzielają je od rufowego przedziału torpedowego (wręg 107) powstało pęknięcie o długości 2,1 metra i szerokości do 10 centymetrów. Otwór w kadłubie lekkim (zbiornik paliwa nr 7) miał rozmiary 240x150 cm.

Jak zeznawali uratowani członkowie załogi, z nieznanej przyczyny nie było sygnału alarmu po kolizji, co przyczyniło się do czasowej dezorientacji załogi. Wkrótce na pomoście okrętu znaleźli się jego dowódca i dowódca dywizjonu okrętów podwodnych, próbując zorganizować walkę o przetrwanie *Pacochy*, której rufa szybko tonęła. Włazy grodzi wodoszczelnych były zamknięte, z wyjątkiem włazu pomiędzy przedziałem kierowania siłownią i rufowym przedziałem torpedowym, który był zdeformowany od uderzenia.

Próby powstrzymania napływu siłami marynarzy i poprzez podanie przeciwcisnienia do przedziału nie powiodły się. Na okręcie funkcjonował wewnętrzny system powietrza ratunkowego, który pozwalał na dostarczanie do dowolnego przedziału powietrza o ciśnieniu 225 psi (15,8 kG/cm²). Operowanie zaworami powietrza i kontrola ciśnienia w przedziałach możliwe było z dowolnej strony grodzi oddzielającej sąsiednie przedziały.

Poziom wody zmieszanej z paliwem szybko wzrastał powodując zwarcia i zapłony urządzeń elektrycznych. Obsada stanowiska kierowania siłowni została zmuszona do opuszczenia go i przejścia do rufowego przedziału torpedowego. Próby nawiązania łączności z centralą dowodzenia przez telefon były nieskuteczne, a wkrótce podwodniacy musieli opuścić też przedział torpedowy, przechodząc przez właz wyjściowy na górny pokład. Próby zamknięcia włazu nie powiodły się, ponieważ szybko znalazł się on pod wodą.

W przedziałach nadal świeciło się tylko oświetlenie awaryjne. Woda dostawała się do przedziałów rufowej i dziobowej maszynowni oraz rufowego przedziału akumulatorów

poprzez położony w tylnej części kiosku główny zawór ssący systemu wentylacji o średnicy 36 cali (915 mm), kanałami wentylacyjnymi oraz kanałami wydechowymi silników wysokoprężnych. Ze względu na utratę zasilania elektrycznego nastąpił spadek ciśnienia w układzie hydraulicznym i nie było możliwe zdalne zamknięcie zaworów systemu wentylacji i wydechu spalin. Działania załogi utrudniały ciemności i zwiększające się przegłębienie na rufę, które osiągnęło 15°. Nurkowie odkryli, że część zaworów nie wytrzymała naporu wody i przepuszczała ją do wnętrza przedziałów. Aby temu zapobiec należało ręcznie zamknąć kłapy systemu wentylacji z dowolnej strony grodzi. W miejscach przejścia kanałów wentylacyjnych i spalinowych przez kadłub sztywny znajdowały się zdublowane zawory z napędem ręcznym. Wczesne zamknięcie tej armatury mogłoby odegrać ważną rolę w losach okrętu i jego załogi.

Pomimo rozkazu „przygotować się do opuszczenia okrętu” trwała walka o jego przetrwanie pod kierownictwem dowódcy, który zszedł na dół. Ze względu na brak energii elektrycznej wykorzystanie pomp zęzowych i trymowych dla osuszenia zalanych przedziałów nie było możliwe. Zostały wyszasowane zbiorniki balastowe i zbiornik bezpieczeństwa (safety tank), ale według zeznań członka załogi dało to efekt krótkotrwały – rufa wyrównała się, jednak potem zanurzyła się. Przegłębienie na rufę szybko rosło i stało się jasne, że okręt jest poza kontrolą, tracąc stateczność poziomą. Przyczyniało się do tego typowy dla amerykańskich okrętów podwodnych brak wyposażenia głównych zbiorników balastowych w kingstony. Utrata jednostki przy zalaniu więcej niż dwóch przedziałów oraz zbiornika kadłuba lekkiego była nieunikniona, gdyż wówczas nie mogła być gwarantowana niezatapialność żadnego okrętu podwodnego.

Niektórzy z marynarzy w kamizelkach ratunkowych już opuścili dziobowy przedział torpedowy, udając się przez właz wyjściowy na pokład górny. Widząc, że zatonięcie okrętu jest nieuniknione, dla ratowania ludzi znajdujących się w przedziałach; dwóch marynarzy próbowało zamknąć właz w pokładzie pierwszego przedziału. Noga jednego z nich utknęła jednak pod pokrywą włazu wewnątrz płynącej w dół wody. Decydująca była szybka reakcja kapitana Cotrina (Teniente Primero Roger Cotrina Alvarada). Operując z wnętrza okrętu podniósł on pokrywę, uwolnił nogę i pomimo przegłębienia, które wzrosło do 45° oraz potężnego strumienia wody zamknął właz. Kapitan twierdził, że zzywał przy tym na pomoc Marię Petkovič (Maria Petkovič, 1892-1966, znana z działalności charytatywnej katolicka zakonnica pochodzenia chorwackiego, przełożona Zakonu Sióstr Miłosierdzia). To wydarzenie zostało nazwane „Cudem Pacochy” i w czerwcu 2003 roku papież Jan Paweł II wyniósł Marię Petkovič do godności błogosławionej.

W tym czasie dowódca wrócił na pomost do dowódcy dywizjonu, by przedstawić sytuację. Jednak wiedząc, że w tej krytycznej sytuacji, powinien być w centrali dowodzenia, komandor porucznik zszedł w dół, ale dotarł tylko do kiosku, gdy przez jego górny luk napłynął potok wody. Mając jeszcze szansę ucieczki na górę, ale wiedząc, że wewnątrz są jeszcze ludzie dowódca poświęcając się zdążył zamknąć dolny właz zapobiegając zalaniu centrali bojowej. Komandor porucznik Daniel Nieva Rodríguez zginął podczas służby nawiązując do najlepszych tradycji morskich.

O 18:47, po siedmiu minutach od kolizji, okręt zatonął na głębokości 42 metrów na pozycji o współrzędnych 12°01.6'S; 77°10.0'W. Dowódca 1 dywizjonu okrętów podwodnych, oficer wachtowy i 24 członków załogi, znajdujących się wtedy na pomoście i górnym pokładzie *Pacochy* znalazło się w chłodnej wodzie (13°C) zatoki Callao, pokrytej warstwą paliwa z rozszczelnionych zbiorników okrętu i tuńczykowca. Marynarze, zgromadzeni w zwartych grupach, oczekiwali ratunku, trzech z nich wkrótce zmarło z wychłodzenia. *Kyowa Maru* stanął w dryf milę od miejsca katastrofy, ale jego załoga nie podjęła żadnych prób pomocy peruwiańskim podwodniakom. Odległość do najbliższego lądu – wyspy San Lorenzo i Akademii Marynarki Wojennej w La Punta wynosiła 4000-5000 metrów i pokonanie jej było praktycznie niemożliwe.

W przedziałach zatopionego okrętu podwodnego – dziobowym torpedowym, dziobowym akumulatorowym i centrali bojowej pozostało 4 oficerów oraz 18 podoficerów i marynarzy. Trzech kolejnych podwodniaków pod wodzą porucznika Luisa Roca Sara zginęło podczas walki z pożarem i wodą w maszynowni dziobowej. Jak później stwierdzili nurkowie oglądając ciała – jeden z nich utonął, a dwóch udusiło się w poduszce powietrznej w górnej części przedziału. Drzwi wodoszczelne pozostały jednak zamknięte – za cenę swojego życia marynarze uratowali dziobowe przedziały od zalania.

Dowództwo objął najstarszy stopniem na okręcie kapitan R. Cotrina Alvarado. Przedziały dziobowe sprawdzono pod względem wodoszczelności, wydzielania się gazów i bezpieczeństwa pożarowego, co zajęło 20-30 minut. Podwodniacy zebrali się w dziobowym przedziale torpedowym, włączy wodoszczelne pomiędzy rufowym przedziałem akumulatorowym i centralą bojową były zamknięte. Upřednio zapewniono podawanie sprężonego powietrza z kolektora w centrali bojowej do dziobowego przedziału torpedowego, do którego przeniesiono także butle z tlenem.

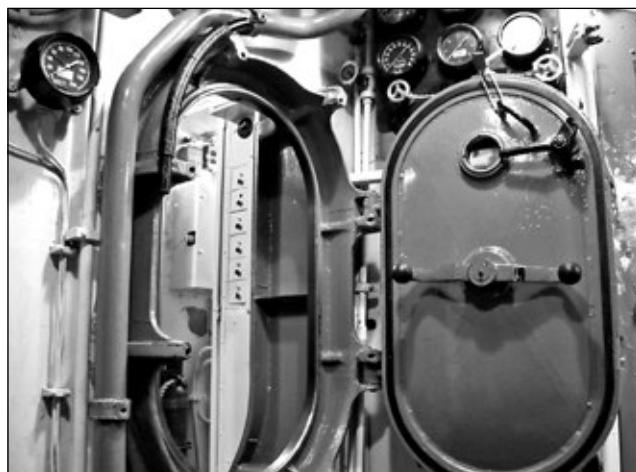
20:30 – wodowano dziobową boję sygnałową. Wadą boi jednostek typu „Balao” był brak telefonu dla zapewnienia łączności z zatopionym okrętem podwodnym.

20:50 – dla zwrócenia uwagi ratowników przez wyrzutnik sygnałowy wystrzelono czerwoną rakietę.

21:00 – podwodniacy omawiają aktualną sytuację na okręcie i opracowują plan działania. Aby zmniejszyć zużycie tlenu i emisję CO₂ aktywność fizyczną ograniczono do regularnego sprawdzania trzech przedziałów dziobowych. Podwodniacy zmienili swoje mokre ubrania na suche znalezione w szafkach załogi.

21:20 – wystrzelono czerwoną rakietę

A co w tym czasie działo się na powierzchni. W przeciwieństwie do wszystkich przyjętych międzynarodowych norm – kapitan *Kyowa Maru* nie tylko nie starał się pomóc ofiarom katastrofy, ale nawet nie poinformował o zderzeniu władz peruwiańskich. Z pewnym opóźnieniem, zgłosił tylko incydent do swojego agenta w Peru. Przybycie *Pacochy* do bazy zaplanowano na 19:00. Po upływie tego terminu próbowano skontaktować się z okrętem drogą radiową, ale bezskutecznie. Początkowo nie spowodowa-



Właz wodoszczelny w grodzi pomiędzy rufowym przedziałem torpedowym i stacją sterowania maszynownią.

Fot. Operacion SIERRA-100! B.A.P. „Pacocha”

ło to wielkich obaw, gdyż uważano, że jest to tylko wina niesprawnej radiostacji okrętu.

Pierwsze informacje o ewentualnej kolizji *Pacochy* otrzymano w bazie okrętów podwodnych pomiędzy 19:58, a 20:02. Uruchomiono wtedy plan na wypadek awarii okrętu podwodnego – Plan de emergencia de Submarinos. Na na planowany kurs okrętu podwodnego zostały wysłane kutry, a do *Kyowa Maru* – holownik *Jennifer II*. O 20:20 na poszukiwaniu zaginionego okrętu wyszedł okręt podwodny 2 de Mayo. Lokalne dowództwo operacji powierzono komandorowi podporucznikowi (Capitán de Corbeta) José Camino.

Kontakt z załogą japońskiego statku z załogą *Jennifer II* komplikował problem językowy, ale na szczęście kilku członków załogi „rybaka” było Peruwiańczykami i oni potwierdzili zdarzenie kolizji.

Wkrótce poszukiwania podwodniaków w rejonie katastrofy prowadziły już kutry marynarki wojennej, straży granicznej i kilka jednostek cywilnych. W bazie marynarki wojennej w Callao ogłoszono zbiórkę nurków. Komplikował ją fakt, że wielu z nich nie miało telefonów w związku, z czym początkowo zebrało się ich tylko 8. Od 21:30 do 22:40 z wody podniesiono dwudziestu żywych członków załogi *Pacochy*

Maszynownia dziobowa.

Fot. Operacion SIERRA-100! B.A.P. „Pacocha”



i trzy ciała. Dostarczono ich do pirsów bazy morskiej w Callao, a następnie do centrum medycznego marynarki – Centro Médico Naval. O 21:40 kuter FAS-6 znalazł boję sygnalizacyjną zatopionego okrętu podwodnego. Boja i rakietka sygnalizacyjna wskazywały, że na pokładzie *Pacochy* są żywi członkowie załogi.

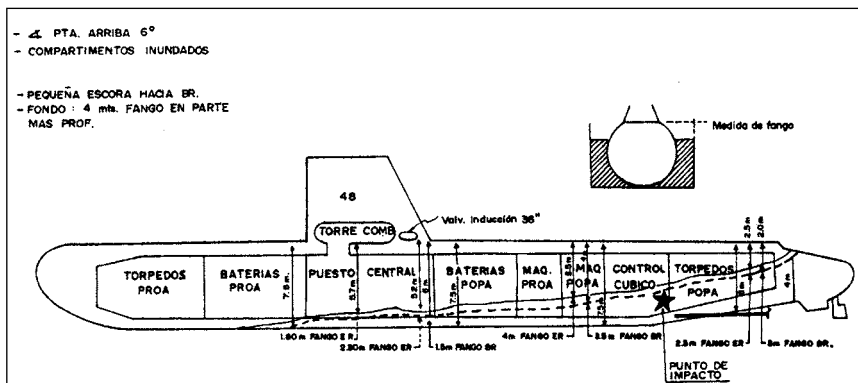
O 21:50 dowódca operacji morskich (Comandante de Operaciones Navales) wyznaczył dowodzącego siłami podwodnymi (Comandante de la Fuerza de Submarinos) kontradmirała Guillermo Tirado Villena odpowiedzialnym za operację poszukiwawczą i ratowniczą. Do udziału w operacji przyłączyli się w dowództwo II Strefy Marynarki Wojennej, dowództwo sił nawodnych, służba ratownicza, centrum medycyny floty, straż przybrzeżna, kapitan portu Callao, lotnictwo floty, Akademia Marynarki Wojennej i inne służby.

O północy na miejsce katastrofy przybył okręt podwodny *Casma*, poławiacz torped *San Lorenzo* i należący do Akademii Marynarki Wojennej *Neptuno* z potężnymi reflektorami do oświetlania akwenu działań ratowniczych. Już 13 minut po przybyciu nurkowie zeszli pod wodę. Wkrótce idąc wzdłuż liny boi sygnałowej, dwie pary nurków znalazły zatopiony okręt i stukając w jego kadłub nawiązały łączność z podwodniakami w dziobowym przedziale torpedowym. Odkryli, że włazy wyjściowe z rufowego przedziału torpedowego i górny zewnętrzny właz kiosku są otwarte, a w przedziale wyjściowym znajdują się zwłoki dowódcy *Pacochy*.

O 00:40 dowództwo floty peruwiańskiej przekazało attaché wojskowemu Stanów Zjednoczonych w Limie prośbę o pomoc uszkodzonemu okrętowi podwodnemu. Analogiczne działania podjął peruwiański attaché morski w Waszyngtonie. Stany Zjednoczone w ramach program dostaw wojskowych do innych państw, zawarły z wieloma krajami, które nie miały własnych środków do ratowania okrętów podwodnych umowę na mocy, której U.S. Navy w ciągu 24 godzin, powinna dostarczyć na najbliższe od miejsca katastrofy lotnisko zestaw sprzętu ratowniczego – Global Submarine Rescue Fly – Away Kit. Wyposażenie ratownicze było w bazie morskiej w San Diego w Kalifornii, a ewentualnymi lotniskami docelowymi były na zachodnim wybrzeżu Ameryki Południowej były Jorge Chávez Internacional (Callao, Peru), Simón Bolívar (Guayaquil, Ekwador), Cerro Moreno (Antofagasta, Chile) oraz Pudahuel (Valparaíso, Chile). W zależności od składu zestawu (dzwon ratunkowy lub batyskaf DSRV) do jego transportu wykorzystywano 3 samoloty typu C-54 lub C-141.

Już o godz. 03:50 Amerykanie wyrazili zgodę na dostawę do Callao Fly-Away Kit z dzwonem ratunkowym i niezbędnym personelem do 19:00. Jednak dostawa sprzętu była kilkakrotnie przekładana na późniejszy termin.

Tymczasem na pokładzie *Pacochy* podwodniacy przeprowadzili szkolenie z używania sprzętu ratowniczego „Steinke Hood” (21:45). Liczni członkowie załogi nie byli zaznajomieni z tym sprzętem, ponieważ po wypadku podczas jednego z ćwiczeń, szkolenia na okrętach peruwiańskich zostały zawieszane. O 22:50 podczas przeglądu w rufo-



***Pacocha* na dzień po kolizji (gwiazdka wskazuje miejsce przebicia, linia z przerywanymi kresek – poziom dna mułu). Rys. Operacion SIERRA-100! B.A.P., „Pacocha”**

wym przedziale akumulatorów miała miejsce mała eksplozja i pożar. W przedziale tym pojawiło się wysokie stężenie chloru wydzielanego z akumulatorów w reakcji elektrolitu z wodą morską. Okazało się, że dolna część tego przedziału była całkowicie zalana poprzez niedomknięty zawór wentylacyjny. Właz wodoszczelny pomiędzy centralą bojową i dziobowym przedziałem akumulatorów został zamknięty i „przestrzeń życiową” ograniczono do dwóch przedziałów dziobowych.

O 22:30 na wskutek wzrostu stężenia CO₂ otwarto dwa pojemniki na wodorotlenkiem litu (LiOH), a ich zawartość rozsypano cienką warstwą na górnych kojach. Wodorotlenek litu ma właściwość absorbowania dwutlenku węgla – 2,86 kg substancji zawartej w jednym pojemniku, w optymalnych warunkach może pochłaniać z powietrza 2,63 kg CO₂. Teoretycznie, aby usunąć dwutlenek węgla wydzielany przez jedną osobę potrzeba 1,132 kg wodorotlenku litu (LiOH) dziennie. Ogólnie rzecz biorąc, do wyjścia załogi na powierzchnię zużyto 8 pojemników sorbentu, czyli 22,9 kg – około dwudziestu pojemników pozostało nieotwartych. Okazało się, że dla 22 osób w ciągu 23 godzin (tyle czasu spędzili podwodniacy w zatopionych przedziałach okrętu podwodnego) potrzeba było około 23,9 kg LiOH.

Niemniej jednak, rzeczywista skuteczność pochłaniaczy była znacznie mniejsza, czego przyczyną były dwa główne czynniki:

1. Wodorotlenek litu został rozsypany na kojach górnych, gdyż dolne były mokre. Było to sprzeczne z instrukcją użytkowania sorbentu. Ponieważ dwutlenek węgla jest cięższy od powietrza, gromadzi się w dolnej części



Podwodniak z wyposażeniem ratunkowym „Steinke Hood”. Fot. Operacion SIERRA-100! B.A.P. „Pacocha”

przedziału, a tym samym powinien być umieszczony na dolnych kochach.

a) Zdejmij pokrycie materacy z materacy na czterech niższych kochach w najbardziej dostępnym przedziale...

b) Rozetnij pokrycie materaca i w miarę możliwości rozłóż je równomiernie jedną warstwą na sprężynach koi. Przywiąż je w rogach koi, jeśli jest to konieczne, tak żeby utrzymywać je w naprężeniu. Zdejmij pokrywę z jednego z pojemników z pochłaniaczem CO₂ i wysyp jedną czwartą jego zawartości na pokrycie. ... Rozprowadź chemikalia jak najbardziej równomiernie na całej powierzchni powłoki materaca – z amerykańskiej instrukcji pochłaniacza gazu CO₂.

2. Sorbent nie był zmieniany od zakupu okrętu i jego jakość znacznie się pogorszyła.

Komisja amerykańska, badająca okoliczności zatonięcia *Pacochy* oceniła skuteczność zmniejszenia absorpcji CO₂ na 25%, co jest równoznaczne z wykorzystaniem zaledwie 15,3 kg sorbentu. Doprowadziło to do bardzo wysokiego stężenia dwutlenku węgla i miało negatywny wpływ na fizjologiczny stan podwodniaków. Normalna zawartość CO₂ w powietrzu wynosi 0,03%, a jego wzrost do 1% jeszcze nie wpływa na ludzki organizm. Dalszy wzrost zawartości CO₂ do trzech lub więcej procent prowadzi do ostrego zatrucia. Objawami tego jest duszność, podniecenie, bierność i obniżenie efektywności. W stężeniu ponad 7-10% następuje natychmiastowa śmierć. Przy wzroście ciśnienia w przedziale, rośnie ciśnienie cząstkowe dwutlenku węgla i w konsekwencji wrasta jego toksyczność. Zakłada się, że do momentu wyjścia z okrętu podwodnego ostatniej grupy podwodniaków *Pacochy* zawartość CO₂ mogła przekroczyć 4%. Ponieważ przyrządy kontrolujące stężenie gazu znajdowały się w przedziałach rufowych, dokładne wartości były nieznane.

O godz. 01:10 kapitan Cotrina sporządził raport o sytuacji na pokładzie, który został wystrzelony przez wyrzutnik sygnalizacyjny o 04:40 (wg innych źródeł o 02:27). Dla zwrócenia uwagi została jednocześnie wystrzelona żółta rakietka sygnalizacyjna.

Dla kogo: Służby ratownicze

Temat: Plany ratunkowe.

Stan okrętu:

A) Przedziały dziobowy akumulatorowy, centrala bojowa i dziobowy torpedowy z przedziałem wyjściowym niezalane.

B) Rufowy przedział akumulatorowy z chlorem.

C) Stan załogi (18) i oficerów (3) – morale wysokie.

D) Chlor pod kontrolą

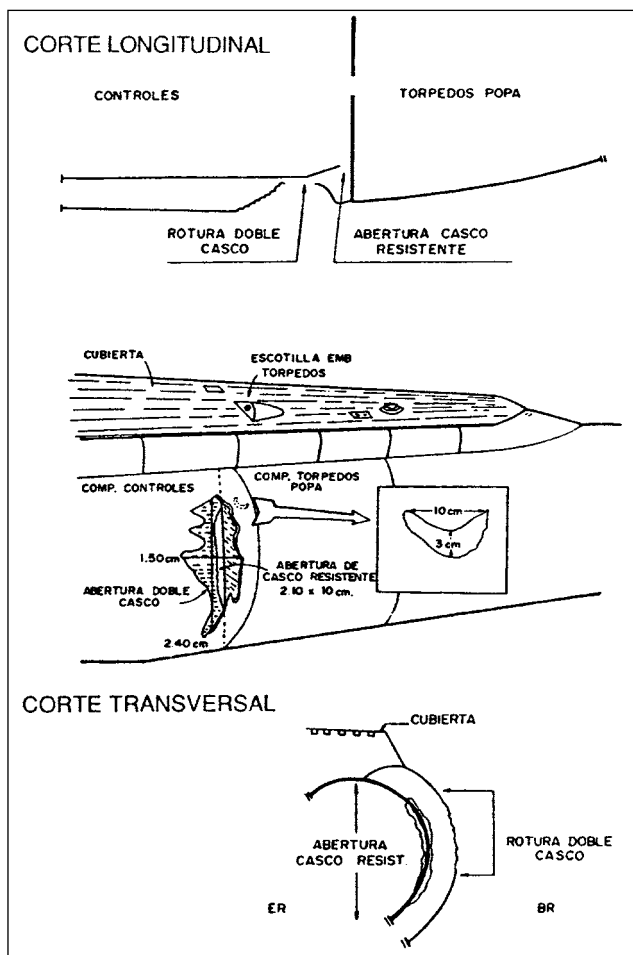
E) Przedział przygotowany do wyjścia (luk wyjściowy z dziobowego przedziału torpedowego).

F) Aby bezpiecznie wyjść potrzebna pomoc wyspecjalizowanych nurków z butlami powietrznymi. Brak dostatecznego oświetlenia.

G) Światła, tlenu i sorbentu CO₂ – prawdopodobnie starczy do 78 godzin.

H) Jest woda, nie ma jedzenia.

I) Wszyscy 22 ludzie po wyjściu chcą kontynuować służbę.



Uszkodzenia kadłuba *Pacochy*. Rys. Operacion SIERRA-100! B.A.P. „Pacocha”

J) Funkcjonuje urządzenie ratownicze „Steinke Hood”.

K) Chcemy, aby komunikować się z nurkami, za pomocą alfabetu Morse’a, a oni mogą wysyłać nam telefonem podwodnym.

L) kod dla wejścia nurków

trzy stuknięcia (3) w właz lub w pobliżu kłapy – możesz wejść

cztery stuknięcia (4) – wewnątrz komory służowej

pięć stuknięć (5) – nie idziemy, będziemy prosić o pomoc dwa stuknięcia (2) – zgoda.

M) Proszę potwierdzić odbiór radiowo: Alfa Para DOS (powtarzane kilka razy).

Data i godzina: 270110, sierpień 1988

Podpis: kapitan Cotrina

Później (ok. 06:00) została wysłana na powierzchnię druga wiadomość (pozostali w przedziałach nie wiedzieli o śmierci swojego dowódcy).

Przez wyrzutnik sygnalizacyjny - 27 sierpnia 1988

Do: COMFASUB (dowódca sił podwodnych)

i dowódcy *Pacochy*

Do informacji: COMSUBDIV-1 (dowódca 1 dywizjonu okrętów podwodnych)

W dziobowych przedziałach akumulatorowym i torpedowym znajdują się 22 osoby z nierdzewnej stali. Wszyscy za-

chowują spokój, liczą na pomoc, jest światło, woda, trochę jedzenia, a powietrza na kilka dni – w rzeczywistości mieli pół małego tortu, którym miano uczcić udane torpedowe strzelanie, siedem butelek wody gazowanej i kilka sztuk konserw [przypis autora].

Nurkowie powinni zejść do włazu wyjściowego. Proponujemy używać alfabetu Morse'a. Na pokładzie jest dwóch (2) radiooperatorów.

Podpis: Cotrina

Niech żyje Pacocha, niech żyją Siły Podwodne, niech żyje Peru.

O 04:40 doszło do zwarcia w obwodzie elektrycznym i wybuchu pożaru w centrali bojowej, który samoistnie szybko zgasł. Około 06:00, podczas obchodu dziobowego przedziału akumulatorowego zauważono ciemny obłok wydostający się spod pokładu i dało się odczuć silny zapach chloru. Właz wodoszczelny pomiędzy przedziałem akumulatorowym i torpedowym został zamknięty i do pomieszczeń położonych w stronę rufy od przedziału torpedowego nikt już nie wchodził. Zostały otwarte dwa pojemniki z sorbentem dwutlenku węgla, a ich zawartość rozsypano na górnych kochach. Później zostały wykorzystane jeszcze cztery pojemniki. W przedziale został opróżniony zbiornik tlenu o pojemności 8 stóp sześciennych (około 227 litrów). Trzy zbiorniki tlenu pozostały niewykorzystane.

Podwodniacy byli przygotowani do ewentualnego opuszczenia okrętu poprzez swobodne wynurzenie. Z powierzchni o 06:30 otrzymali instrukcje korzystania z ratunkowych aparatów oddechowych „Steinke Hood” i wyjściowej komory słuzowej. Do wyjścia marynarzy podzielono na sześć grup, z których cztery były dowodzone przez oficerów. Tworząc grupy, brano pod uwagę umiejętność pływania, znajomość sprzętu ratowniczego i siłę charakteru. O 07:30 podwodniakom przekazano informację o tym, że amerykański zestaw „Fly-Away-Kit” jest już w drodze do Callao, co wlało w ich dusze nową nadzieję.

Tymczasem na powierzchni rozważano możliwość tłoczenia powietrza do wnętrza okrętu przez system wentylacji awaryjnej. Każdy przedział okrętu typu „Ballao” był wyposażony w dwa złącza z zaworami dla węży awaryjnego podawania powietrza z jednostki ratowniczej usytuowanej na dwóch jego końcach. Zawory miały wejścia zarówno z zewnątrz, jak i wewnątrz kadłuba sztywnego. Za pośrednictwem jednego z węży powietrznych podawano do górnej części przedziału świeże powietrze, a przez drugi usuwano dołem powietrze zanieczyszczone.

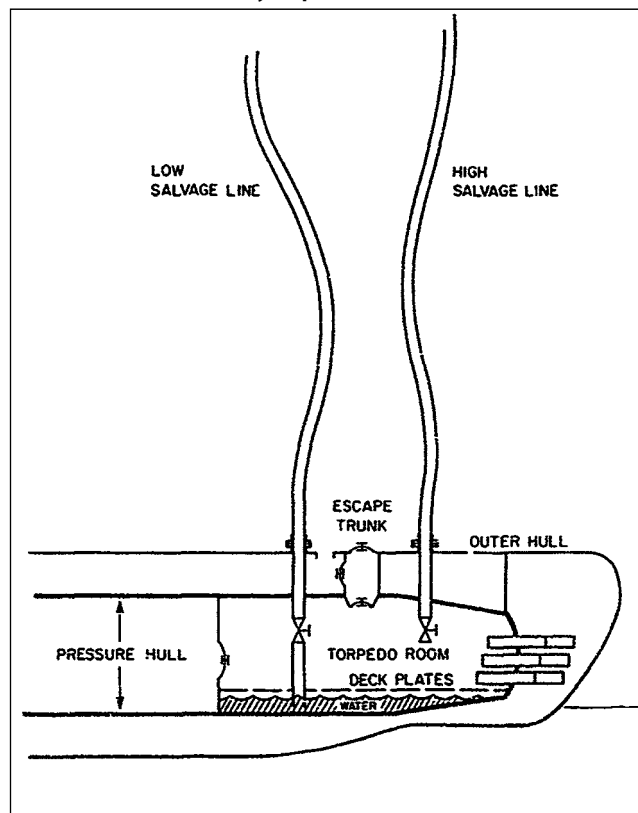
Okazało się, że pomimo dużej liczby sił podwodnych (10 okrętów podwodnych), flota peruwiańska nie była gotowa do działań w sytuacji awaryjnej. Powstał więc problem z podłączeniem węży i filtrów dopływu powietrza do uszkodzonego okrętu. Dokonano przeglądu połączeń ratunkowego systemu powietrznego na okręcie podwodnym *La Pedrera* – bliźniaczej jednostce *Pacochy* – i identyczne elementy zostały natychmiast wykonane w warsztatach krążownika *Almirante Grau* i fregaty *Montero*. Wobec braku oryginalnych węży zbrojonych wykorzystano węże nurkowe o wewnętrznej średnicy ½ cala i ciśnieniu roboczym 600 psi (42,2 kG/cm²). Do tłoczenia powietrza użyto sprężarek z okrętu podwodnego *Abtao*.

O 11:30 nurkowie podłączyli wąż do systemu awaryjnego *Pacochy* i wtłoczyli powietrze do przedziału dziobowego. Ponieważ oba węże były napełnione wodą dla zapewnienia ich ujemnej pływalności i napływała ona do wnętrza przedziału, to podwodniacy natychmiast zamknęli zawory powietrznego systemu awaryjnego od wewnątrz. Z wielkim prawdopodobieństwem pomogło to uniknąć fatalnych skutków. System „węże-przedział okrętu” stanowił podobieństwo do ogromnego manometru cieczowego. Dolna część rur usuwających powietrze była poniżej poziomu wody w przedziale zęz, a więc do momentu wytłoczenia wody z zęzy i węża wylotowego ciśnienie w przedziale wzrosłoby do wartości odpowiadającej głębokości zatopionego okrętu (42 m), czyli ok. 4,3 atm. Nasycone toksycznymi gazami powietrze, przy takim ciśnieniu stanowiło śmiertelne zagrożenie dla podwodniaków i prowadziło do poważnej postaci choroby dekompresyjnej w przypadku ich wyjścia na powierzchnię. Z drugiej strony po szasowaniu wody z rurociągu i węża usuwającego powietrze zanieczyszczone, ciśnienie w przedziale szybko spadłoby do atmosferycznego, co także doprowadziłoby do choroby kesonowej.

W tym czasie stan podwodniaków stale się pogarszał z powodu zmniejszonej zawartości tlenu i wzrostu stężenia CO₂. Zaniepokojony tym Cotrina o 09:50 poprosił powierzchnię o dalsze instrukcje. Admirał Tirado pozwolił mu działać zgodnie z rozwojem sytuacji. W tym czasie ci-

Schemat awaryjnej wentylacji dziobowego przedziału torpedowego (high salvage line – górny kanał powietrzny, low salvage line – dolny przewód powietrzny, pressure hull – kadłub sztywny, outer hull – kadłub lekki, torpedo room – przedział torpedowy, water – woda, escape trunk – ewakuacyjna komora słuzowa).

Rys. Operacion SIERRA-100! B.A.P., „Pacocha”

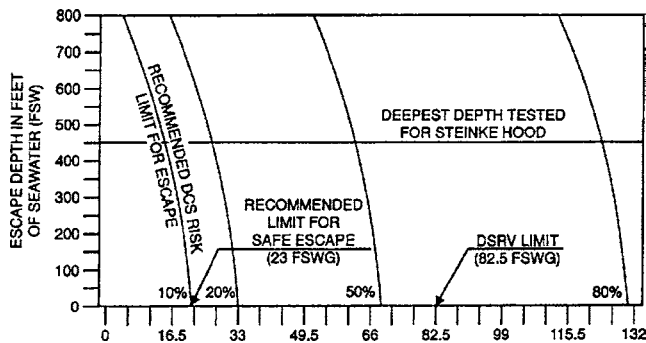


śnienie powietrza wewnątrz wynosiło około 1,7 kG/cm², a podwodniacy przebywali w zatopionym okręcie już około 15 godzin. Znacznie przekraczało to normy bezpieczeństwa dla wyjścia metodą swobodnego wynurzenia się – patrz tabela. Uważano, że prawie całkowite nasytanie tkanek organizmu azotem pojawia się po 5-6 godzinach przebywania pod nadciśnieniem. Dalsze opóźnienie w oczekiwaniu na amerykańską pomoc mogło być śmiertelne. Wzrost ciśnienia powietrza w przedziale był spowodowany następującymi czynnikami:

1. Napływem wody zaburtowej
2. Podaniem do przedziału tlenu i sprężonego powietrza

Głębokość wyjścia, m	Dopuszczalne ciśnienie w przedziale, MPa (kG/cm ²)		
	Do 0,05 (0,5)	0,05-0,1 (0,5-1,0)	0,11-0,20 (1,1-2,0)
do 10	—	360	60
11-20	—	360	50
21-30	—	360	45
31-40	—	360	40
41-50	—	360	35
51-60	—	350	30

Dopuszczalny czas przebywania (minuty) w przedziale przed swobodnym wynurzeniem (wg danych rosyjskich)



- <10% niskie prawdopodobieństwo powikłań
- 10-20% w niektórych przypadkach dekompresja przez kilka godzin
- 20-50%, w niektórych przypadkach, prawdopodobieństwo śmierci
- W większości przypadków, bez dodatkowego leczenia prowadzi do trwałej utraty zdrowia
- > 50% duże prawdopodobieństwo śmierci;
- Brak danych z badań w zakresie 50-80%

Escape Depth in Feet of Seawater (FSW) – Głębokość wyjścia w stopach słupa wody (woda morska)

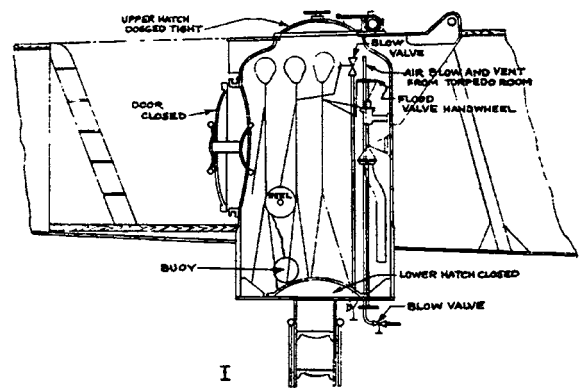
- Dissub Internal Pressure in Feet of Seawater Gauge – Ciśnienie wewnątrz zatopionego okrętu podwodnego w stopach słupa wody morskiej
- Recommended DCS Risk Limit for Escape – Zalecana głębokość wyjścia bez narażenia na chorobę dekompresyjną
- Recommended Limit for Safe Escape (23 FSWG) – Zalecana granica bezpiecznej ewakuacji swobodnej (23 stopy słupa wody morskiej)
- Deepest Depth Tested for Steinke Hood – Najgłębsza przetestowana głębokość systemu „Steinke Hood”

• DSRV Limit (82.5 FSWG) – Maksymalna głębokość dla DSRV (82,5 stóp słupa wody morskiej)

Prawdopodobieństwo choroby kesonowej, w zależności od głębokości wyjścia z okrętu podwodnego (wg Naval Ship’ Technical Manual S9086-T9-STM-010/CH-594R1 US Navy)

W przypadku zatopienia załogi okrętów typu „Balao” miały możliwość wyjścia na powierzchnię metodą swobodnego wynurzenia lub ewakuacji za pomocą dzwonu ratunkowego lub DSRV. W tym celu, zamontowano luki wyjściowe z komorami słuzowymi (w języku hiszpańskim – Torre de Escape), usytuowane w dziobowym i rufowym przedziale torpedowym lub w centrali dowodzenia. Rozważmy wariant wyjścia w odniesieniu do sytuacji na *Pacocha*.

Wyjście z dziobowego przedziału torpedowego (zgodnie z istniejącymi instrukcjami amerykańskimi):



a) Upewnić się, że górna kłapa wjazdu jest mocno zakręcona. Zawory wylotowe w dziobowym przedziale torpedowym i wentylacji w komorze słuzowej muszą być zamknięte.

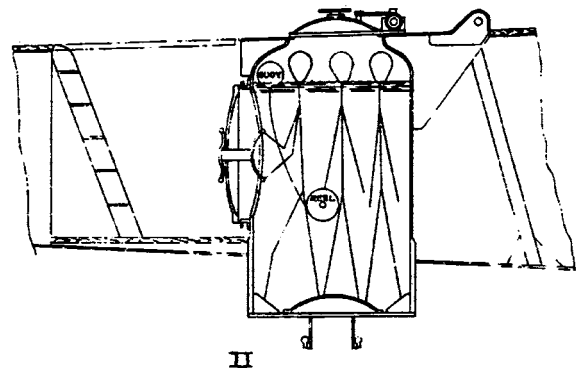
b) Wejść do komory słuzowej przez dolny właz z założonym ratunkowym aparatem oddechowym Pierwsza grupa przynosi boję ratunkową ze szpulą z bojrepem (przy wykorzystywaniu aparatu „Momsen” - uwaga autora) i metalowy przedmiot odpowiedni do sygnalizacji.

c) Zamknąć pokrywę dolnego włazu.

d) Zatopić komorę słuzową przez odkręcenie zaworu tak szybko, jak to możliwe, ale bez zbędnego dyskomfortu dla ludzi.

e) Ustawić regulator powietrza zgodnie z rysunkiem II.

f) W przypadku wystąpienia podczas zatapiania podwyższonego stężenia CO₂, podłączyć ratunkowy aparat oddechowy, ładując go przez 4-5 minut tlenem z systemu w komorze słuzy – dla ratunkowego aparatu oddychania „Momsen” – dla „Steinke Hood” używano sprężonego powietrza [uwaga autora].

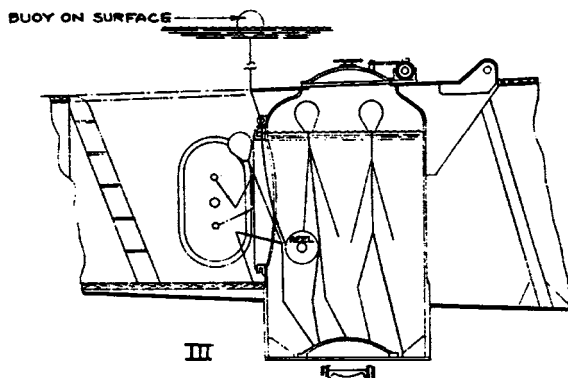


a) Zatopić komorę po górę bocznego włazu, wyrównać ciśnienie zewnętrzne i wewnętrzne podając do śluzy powietrze poprzez zawór szasowania lub odpowiedni właz (w zależności od głębokości).

b) Założyć aparat oddechowy z ustnikiem i zaciskiem na nos.

c) Podładować aparat oddechowy.

d) Uchylić właz.

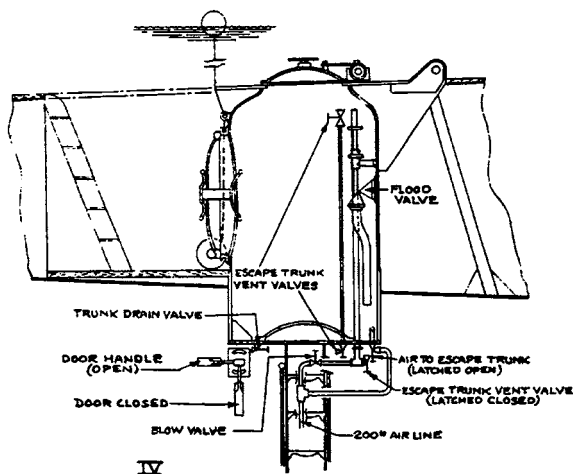


a) Otworzyć właz.

b) Wypuścić na powierzchnię boję z bojrepm (dla aparatu „Momsen”)

c) Gdy boja osiągnie powierzchnię przywiązać bojrep do narożnego oka komory śluzowej. Odciąć wolny koniec bojrepu dla zabezpieczenia przed dostaniem się go pod drzwi.

d) Sklarować pozostałą część bojrepu w rogu komory śluzowej w bezpiecznej odległości od włazu.



a) Załoga opuszcza komorę śluzową jeden po drugim; ostatni człowiek stuknięciem daje sygnał, że komora jest pusta.

* b) Ostatni człowiek opuszczający komorę zatrzaskuje drzwi (jeśli to konieczne).

c) Istnieje możliwość zdalnego zamknięcia włazu z przedziału torpedowego przez linkę dystansową.

* d) Jeśli to możliwe szasować komorę za burtę przez zawór zalewania. Następnie zamknąć zawór i usunąć resztki wody do żęzy przez zawór spustowy.

e) Jeżeli nie jest możliwe szasowanie komory przez zawór zalewania spuścić wodę do żęzy zamykając zawór zalewania i otwierając zawór spustowy do przedziału torpedowego. Jeśli woda wypływa zbyt wolno z powodu niskiego ciśnienia

w śluzie, otworzyć zawór odpowietrzający w przedziale torpedowym.

f) Zamknąć następujące zawory w przedziale torpedowym: odwadniania, odpowietrzania i szasowania.

Teraz komora śluzowa jest gotowa do wyjścia następnej grupy.

* Uwaga - Śluza nie może być szasowana za burtę, jeśli nie są wykonane te czynności.

1. Upper hatch – górny właz
2. Blow valve – zawór szasowania
3. Air blow and vent valve – zawór szasowania i odpowietrzania
4. Flood valve handwheel – pokrętko zaworu zalewania
5. Buoy – boja
6. Reel – przepustnica
7. Lower hatch – właz dolny
8. Door – pokrywa włazu
9. 200 psi air line – rurociąg powietrza 200 psi (14 kG/cm²)
10. Escape trunk vent valve –zawór odpowietrzania komory śluzowej
11. Trunk drain valve –zawór spustowy komory śluzowej
12. Flood valve – zawór zalewania

Ponadto, istnieje możliwość „suchej” metody ewakuacji załogi zatopionego okrętu przy wykorzystaniu dzwonu lub pojazdu ratownictwa głębinowego DSRV (Deep Submergence Rescue Vehicle – Pojazd Ratowniczy Głębokiego Zanurzenia), przyłączonego do komingsu luku wyjściowego okrętu.

W 1951 roku amerykańska firma Electric Boat Company zbudowała dla floty peruwiańskiej dzwon ratowniczy o następującej charakterystyce:

Głębokość robocza zanurzenia – 90 metrów

Maksymalna głębokość zanurzenia – 225 metrów

Tonaż – 9,85 t

Wysokość – 3657 mm

Największa średnica – 2133 mm

Załoga – 2 osoby

Liczba ewakuowanych – do 7 osób

Ponieważ flota Peru nie miała wyspecjalizowanej jednostki do ratowania okrętów podwodnych, to dzwon ten mógł być wykorzystywany z określonymi ograniczeniami z holownika z bazy floty w Callao. Jeszcze w latach 1952-1958 podjęto próby przebudowy w stoczni SIMA holownika *Rios* na jednostkę ratowniczą okrętów podwodnych. Od planu tego jednak odstąpiono i jednostkę przeznaczono na złom. Zamiast tego, w 1960 roku przejęto od Stanów Zjednoczonych holownik *ATF 90* o wyporności 1235 ton, przemianowany na *Rios*. Jego też planowano wykorzystać do ratowania zatopionych okrętów podwodnych po odpowiedniej przebudowie.

Dla metody swobodnego wynurzania flota peruwiańska wykorzystywała aparaty oddechowe następujących typów:

• „Momsen” (USA, we flocie peruwiańskiej przyjęty w 1940 roku)

• „Dräger TR-75” (firmy Drägerwerk A.G. Lübeck, RFN)

• „Steinke Hood” (pozyskany w USA w 1962 roku)

Załoga *Pacochy* stosowała wyposażenie ostatniego typu. Dawało ono możliwość wyjścia z głębokości 137 m z prędkością 122 metrów na minutę. „Steinke Hood” został opra-

cowany przez porucznika U.S. Navy H. E. Steinke w 1961 roku i składał się z: nadmuchiwanej kamizelki ratunkowej z kapturem połączonym z przezroczystą maską na twarz, węża z zaworem do ładowania aparatu z systemu sprężonego powietrza z okrętu (połączenie dostępne we wszystkich komorach śluzowych) i dwóch zaworów do wyrównywania ciśnienia pod maską w aparacie z panującym na zewnątrz.

Przy wynurzaniu ciśnienie wody na kamizelkę stopniowo zmniejsza się, powietrze w niej rozszerza się i poprzez zawory bezpieczeństwa wpływa do kaptura, wyciskając z niego wodę i wentylując go do ciśnienia panującego na zewnątrz. Ponadto, aparat zabezpiecza pływalność podwodniaka. Pomimo prostoty urządzenia, wyjście w „Steinke Hood” wymaga dobrego przeszkolenia załogi okrętu.

„Steinke Hood” miał szereg wad, z których główną wydaje się brak ochrony organizmu przed narażeniem na działanie niskich temperatur otoczenia. Dlatego też, w 2005 roku w marynarce Stanów Zjednoczonych został zastąpiony opracowanym w Wielkiej Brytanii zestawem ratunkowym SEIE Mk-10 (Submarine Escape Immersion Equipment), wyposażonym w kombinezon ratunkowy z izolacją cieplną i jednoosobową nadmuchiwaną tratwę ratunkową. SEIE zapewnia bezpieczne wychodzenie z głębokości 185 m z prędkością 2-3 metrów na sekundę.

Istnieją różne poglądy na temat limitu głębokości dla bezpiecznego wyjścia z okrętu podwodnego metodą „swobodnego wynurzenia”. Tak więc, w 1972 roku, po dokładnym badaniu Komitet Medyczno-Psychologiczny brytyjskiej marynarki wojennej zatwierdził „The Escape Policy Review and its Implementation” („Przegląd procedur ewakuacyjnych i ich implementacja”), zgodnie z którym możliwe jest bezpieczne wyjście z okrętu podwodnego z głębokości do 180 metrów. Możliwość wyjścia z większych głębokości wymagała dodatkowych badań.

Tak, więc przed wyjściem w przedziale okrętu należy utrzymywać ciśnienie atmosferyczne, przy zawartości nie mniej niż 18% tlenu, a dwutlenku węgla nie więcej niż 2,5%. Opuszczający okręt podwodniak, powinien znajdować się pod nadciśnieniem przez minimalny czas niezbędny do słuzowania.

O 10:00 podwodniacy otrzymali od Cotriny polecenie wyjścia na powierzchnię. Tylko porucznik Christian Lindley Ruiz, doświadczony nurek, wyraził szereg wątpliwości i w przypadku wyjścia zaproponował poproszenie nurków o dostarczenie do komory śluzowej butli ze sprężonym powietrzem.

Około 11:30 pierwsza grupa pod dowództwem kapitana Gómeza (Teniente Primero Franz Gómez Collazo) rozpoczęła przygotowania do wyjścia. Jednak tylko jeden podwodniak wykorzystywał „Steinke Hood” w trybie normalnym, a pozostali jako kamizelek ratunkowych, tj. z odkrytymi kapturami. Wkrótce trzej ludzie osiągnęli powierzchnię i zostali podniesieni przez ratowników. W ciągu kilku minut wszyscy oni poczuli ostry ból w stawach, trudności w oddychaniu i inne objawy choroby kesonowej.

Ponieważ na powierzchni czekano na pojawienie się czterech podwodniaków, natychmiast rozpoczęto poszukiwania porucznika Lindleya. Znalezione go całego w komorze śluzowej przy przygotowaniach do wyjścia drugiej grupy. Porucznik postanowił kontrolować proces wynurzania swoich

kolegów i na tej podstawie dawać niezbędne zalecenia następnym grupom.

Druga grupa (czterech ludzi) i trzecia (pięciu) opuściły okręt odpowiednio o 12:25 i 12:40. Podwodniaków natychmiast odsyłano na latającym na małej wysokości (żeby uniknąć wyższego ciśnienia atmosferycznego) śmigłowcu na brzeg dla dekompresji. Po wyjściu drugiej grupy nie udało się zamknąć włazu pomiędzy komorą śluzową i przedziałem torpedowym, co doprowadziło do wzrostu ciśnienia w komorze i pogorszyło jeszcze bardziej stan fizjologiczny podwodniaków. W związku z tym rozpatrywano wariant wyjścia przez zatopienie dziobowego przedziału torpedowego. Właz udało się zamknąć z pomocą nurków.

O 15:15 na powierzchnię wyszła jeszcze jedna grupa licząca czterech ludzi, a o 16:25 trzech ludzi na czele z Cotriną. W tym czasie, jako uzupełnienie komory dekompresyjnej bazy morskiej Callao na miejsce zatopienia *Pacochy* na pokładzie pływającego dźwigu przybyła jeszcze jedna należąca do cywilnego właściciela. Po przebyciu 800-milowej drogi pozwoliło to rozpocząć dekompresję podwodniaków w ciągu kilku minut po wynurzeniu.

Ostatnia grupa trzech ludzi, w tym porucznik Lindley, pojawiła się na powierzchni o 18:15, spędziwszy we wraku 23 godziny. Osłabionym podwodniakom nie udało się otworzyć bocznego włazu i grupa spędziła 15-20 minut w komorze śluzowej, oddychając powietrzem z butli do akwalungów dostarczonych tu wcześniej przez nurków. Na szczęście nurkom udało otworzyć się właz komory i podwodniacy wynurzyli się wraz z pęcherzykami powietrza. Marynarze ostatniej grupy musieli czekać około półtora godziny na dekompresję ze względu na brak wolnych komór hiperbarycznych. Podczas dekompresji radiooperatora Carlosa Grande Rengifo, w wyniku wyczerpania organizmu nastąpił jego zgon. W sumie z liczącej 52 osoby załogi *Pacochy* zginęło siedmiu jej członków.

Prośbę o pomoc amerykańską anulowano w momencie, kiedy pierwszy samolot z Fly-Away Kit znajdował się zaledwie godzinę lotu od Callao.

W czasie akcji ratunkowej, nurkowie Marynarki Wojennej wykonali 50 nurkowań na głębokość 27-41 metrów z wykorzystaniem akwalungów i kombinezonów typu „mokrego”. Nurkowie pracowali w parach, pozostając pod wodą przez 20 minut i wypływając zatrzymywali się raz dla dekompresji.

W dniu 30 sierpnia 1988 roku, rozpoczęły się prace nad wydobywaniem *Pacochy*, które trwały 11 miesięcy. Prowadziły je służby ratownictwa marynarki wojennej (Servicio de Salvamento de la Marina) z udziałem stoczni SIMA, produkującej niezbędny sprzęt oraz bazy morskiej Callao. W tych pracach brało udział ponad 70 nurków, którzy spędzili pod wodą 767 godzin. Maksymalny czas spędzany przez nurka pod wodą wynosił godzinę, po której przechodził on 60-minutową dekompresję w komorze hiperbarycznej. Następnie był on pod obserwacją medyczną przez 24 godziny i w przypadku wystąpienia objawów choroby kesonowej poddawano go jeszcze pięciogodzinnej dekompresji terapeutycznej. Jako bazy nurków używano holownika *Dueñas*, na którym zainstalowano niezbędny sprzęt, w tym komorę ciśnieniową. Dla podawania powietrza ratownikom wykorzystywano także okręt podwodny *Iquique*.

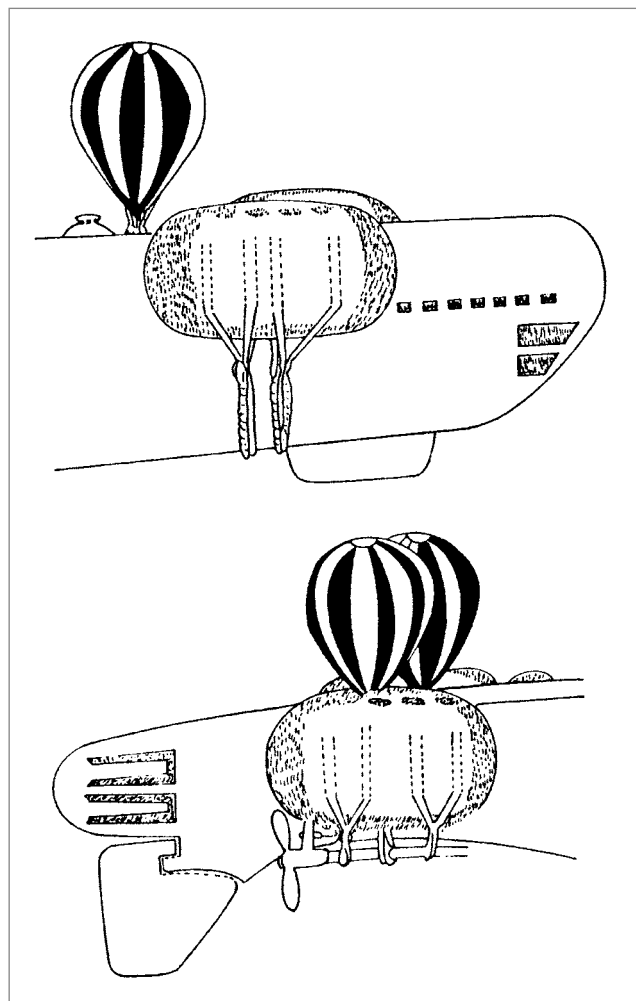
W połowie września nurkowie zaczęli przegląd przedziałów *Pacochy*. W tym czasie okręt leżał na dnie z przegłębieniem około 6° na rufę i przechyłem 3° na lewą burtę. Rufa była przy tym zanurzona w mule na głębokość czterech metrów, a powstałe miejsca przecieków były niedostępne. Podczas przeglądania przedziałów rufowych znaleziono i podniesiono na powierzchnię ciała trzech poległych członków załogi.

W ciągu pierwszych trzech tygodni października opracowano wstępny plan podniesienia zatopionego okrętu podwodnego. Zaplanowano uszczelnienie 6 niezniszczonych przedziałów, osuszenie zbiorników balastowych i paliwowo-balastowych oraz dodanie brakującej pływerności (225 ton) za pomocą pontonów.

Uszczelnianie przedziałów okazało się trudnym zadaniem – nurkowie musieli pracować w zupełnych ciemnościach i bardzo ciasnych warunkach. W każdym z przedziałów musieli manipulować 20-30 zaworami różnych rozmiarów i typów – ich lokalizację sprawdzono na bliźniaczej *La Pedrera*. Szczelność testowano doprowadzając powietrze pod ciśnieniem wyższym o 0,1 kG/cm² od zaburtowego wprowadzanym przez górny zawór powietrznego systemu ratowniczego – wentylacji przedziału. Szczególne trudności powstały z uszczelnianiem systemów rurociągowych pracy silników wysokoprężnych pod wodą, co trwało całe trzy miesiące. Pracując w ciasnej przestrzeni międzykadłubowej nurkowie przejrzyli całą armaturę podawania powietrza do silników oraz odlotu gazów spalinowych. Należało przy tym na każdym zaworze odkręcić – dokręcić po 22 nakrętki o gwincie półtoracalowym i wyjmować ciężkie zawory na nadbudówkę pokładu. Jeden z zaworów udało się uszczelnić jedynie poprzez całkowite zalanie jego korpusu cementem. Rurociąg o średnicy 16 cali (406 mm) i grubości ścianki 7/8" (22,2 mm) wymagał rozcięcia i zamontowania zaślepek – stanowiło to prawdziwe wyzwanie dla nurków. Ze względu na długotrwałe przebywanie w wodzie, nie udało się jednakże uzyskać całkowitej szczelności systemu wentylacji w miejscach przejść grodziowych.

Następnym krokiem było więc uszczelnienie otworów w kadłubie poprzez zalanie betonem zbrojonym przyspawanymi do kadłuba sztywnego dodatkowymi opaskami stalowymi – trwało to około dwóch tygodni. Zaprawa cementowa była przygotowywana na powierzchni i opuszczana na miejsca pracy w plastikowych workach po pięć kilogramów umieszczonych w metalowych puszках po farbie – łącznie około półtorej tony! Cementowe „plastry” okazały się tak mocne, że podczas postoju w doku stoczniovcy SIMA nie mogli ich usunąć.

Następnie przygotowano do szasowania główne i pomocnicze zbiorniki balastowe oraz paliwowo-balastowe. Zbiorniki balastowe przedmuchano przy pomocy sprężonego powietrza o ciśnieniu wyższym o 0,7 kG/cm² od zaburtowego za pomocą węży podłączonych do każdego ze zbiorników. Bardziej złożonym problemem było opróżnienie zbiorników paliwowo-balastowych z paliwa (ponad 42 metry sześciennego) do zbiorników holownika *Dueñas*. Do tego celu wykorzystano okrętowy system zastępowania paliwa wodą zaburtową poprzez, który podano z powierzchni sprężone powietrze o ciśnieniu przewyższającym zaburtowe o 0,35



Rozmieszczenie pontonów na dziobie i rufie *Pacochy*.

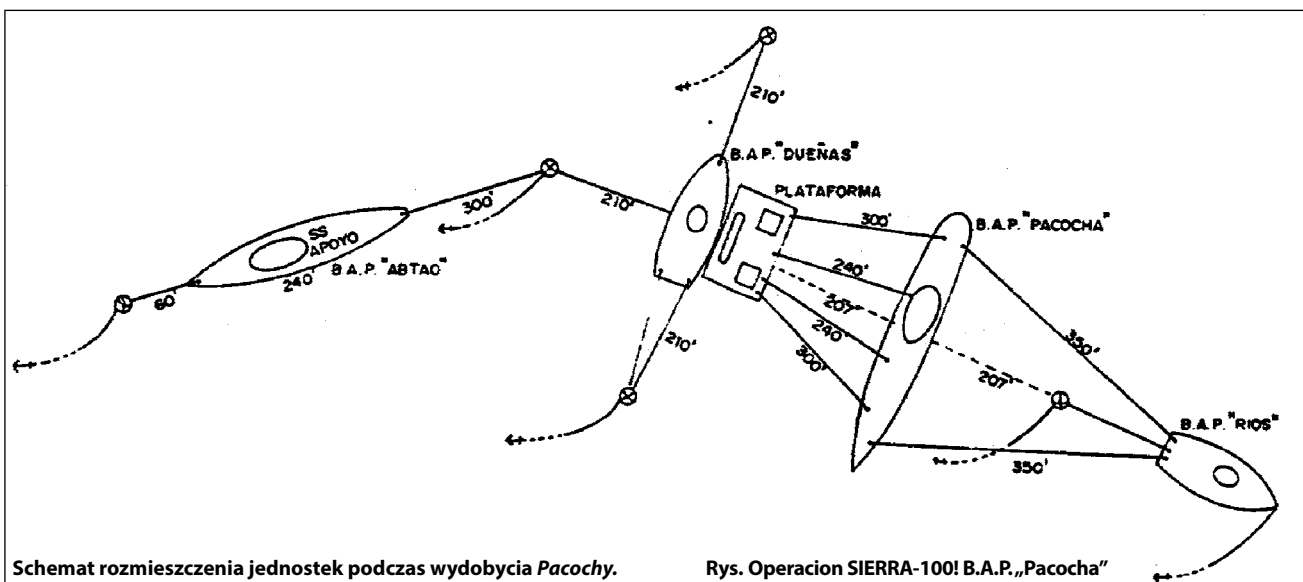
Rys. Operacion SIERRA-100! B.A.P., „Pacocha”

kG/cm². W tym samym czasie nurkowie musieli manipulować ponad 30 zaworami znajdującymi się w rufowym przedziale akumulatorowym i maszynowniach – ich lokalizację zbadano na *La Pedrera*. Po dokonaniu zamiany paliwa wodą zbiorniki paliwowo-balastowe były gotowe do szasowania sprężonym powietrzem.

W celu zapewnienia dodatkowej wyporności wykorzystano 7 pontonów pneumatycznych mogących podnieść po 10 ton każdy – trzy na dziobie i cztery na rufie. Zamocowanie stropów podkilorowych pontonów dziobowych nie sprawiło trudności, jednak rufa mocno zagłębiła się w denny muł tak, że dla zamontowania stropów rufowych należało wcześniej go usunąć.

Po sprawdzeniu szczelności przedziałów i przygotowaniu zbiorników balastowych okręt był gotowy do wynurzenia. Z pontonu, zacumowanego obok *Dueñas*, stojącego na beczkach 60 metrów od miejsca zatopienia *Pacochy* na okręt podano 29 węży powietrznych o długości po 107 metrów. Powietrze doprowadzano do nich za pomocą dwóch skrzynek rozdzielczych połączonych z butlami napełnianymi przez cztery sprężarki o ciśnieniu roboczym około 7,7 kG/cm². Jako rezerwowe źródło sprężonego powietrza służył okręt podwodny *Iquique* (według innych źródeł – *Abtao*).

Jeśli własny ciężar okrętu wynosił 1219 ton, to szacowana siła ssania mułu osiągnęła 8000 ton! Dlatego nurkowie



przez trzy tygodnie usuwali wielotonową warstwę mułu z pokładu okrętu wykorzystując hydromonitory i eżektory powietrzne. Potem planowano szasować przedziały dziobowe, co pozwoliłoby poderwać dziób, aby oderwać go od dna akwenu i dać wodzie dostęp do dna okrętu. Aby uniknąć dryfu *Pacochy* pod wpływem prądów i wiatru po jej oderwaniu od dna, na okręt założono cztery cumy z dwóch pontonów i holownika *Ríos*.

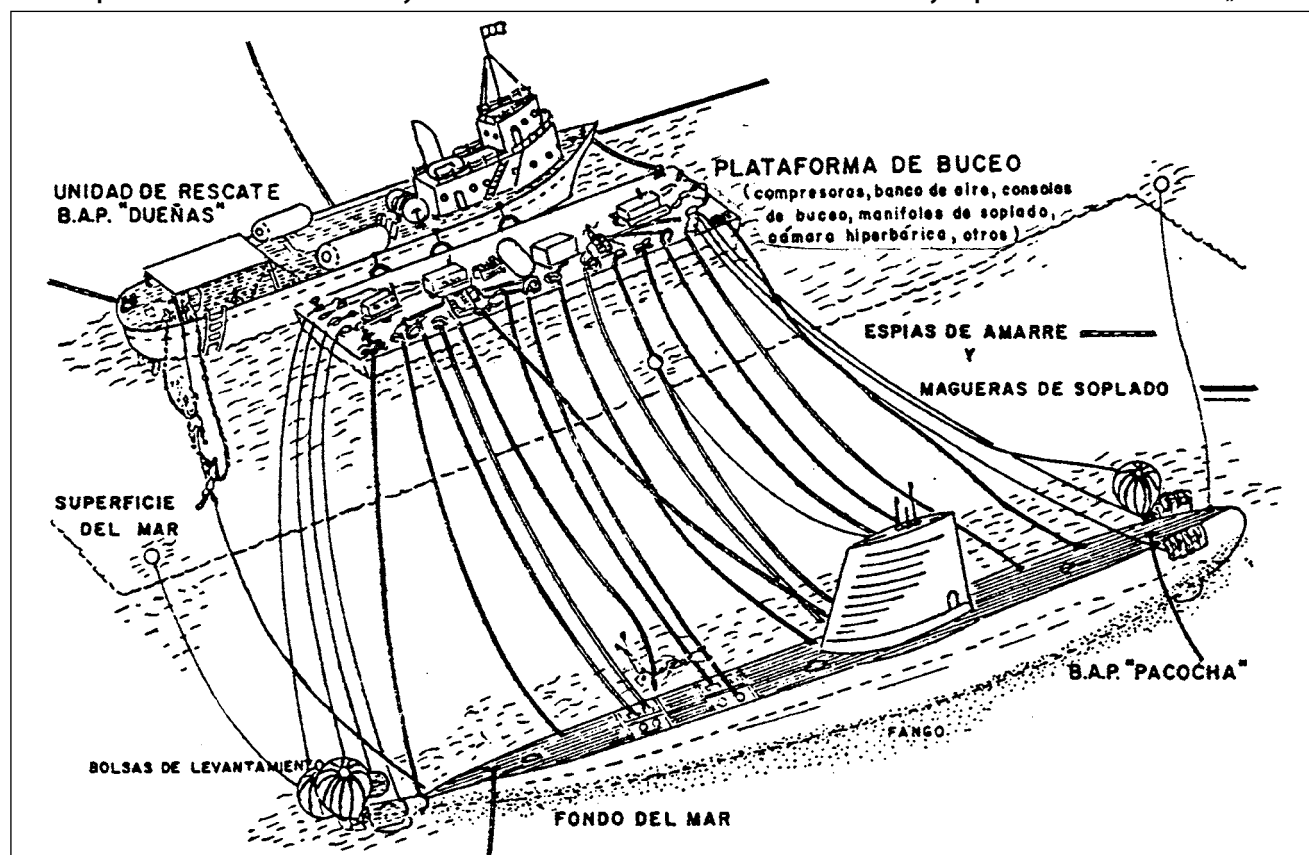
W dniu 20 lipca 1989 roku podjęto pierwszą próbą szasowania przedziałów. Były one szasowane po kolei do czasu, aż przez zawory odpowietrzania awaryjnego połączone z dolną częścią przedziału, pojawiały się pęcherze

powietrza, co świadczyło o osuszeniu przedziału. Trzy przedziały nie dawały się szasować. Po oczyszczeniu zatankanych zaworów wentylacyjnych, dwa z nich udało się osuszyć, ale woda w rufowym przedziale akumulatorów pozostała.

Dlatego zdecydowano się na ponowne zatopienie przedziałów i otwarcie włazu na grodzi wodoszczelnej pomiędzy centralą manewrową i rufowym przedziałem akumulatorowym. Po serii przygód (zagubiona latarka i wąż powietrzny) nurkowi udało się wykonać zadanie.

O 17:53 w dniu 21 lipca zakończono szasowanie ośmiu przedziałów kadłuba sztywnego i ratownicy rozpoczęli szasowa-

Rys. Operación SIERRA-100! B.A.P. „Pacocha”





Pacocha po wynurzeniu na powierzchnię.

Fot. Operacion SIERRA-100! B.A.P. „*Pacocha*”

nie głównego i pomocniczego zbiornika balastowego. O 19:38 ku radości uczestników operacji podnoszenia – dziób *Pacochy* pojawił się na powierzchni, ale po kilku minutach znów poszedł pod wodę – ze względu na duże przegłębienie uchyliło powietrze z dziobowych zbiorników balastowych. Taki sam rezultat osiągnięto w dwóch kolejnych próbach – muł denny mocno trzymał rufę okrętu. O 23:30 prace zostały wstrzymane dla rozpoznania kolejności szasowania.

Następnego dnia, nurkowie sprawdzili stan węży, przedziałów i położenie okrętu na dnie. O 18:40 prace zostały wstrzymane z powodu pogarszających się warunków pogodowych. W dniu 23 lipca ponownie sprawdzono stan przedziałów i znaleziono wodę w centrali bojowej. Jej szasowanie było zaplanowane na 11:30, ale po dziesięciu minutach ratownicy zmienili kolejność i przystąpili do szasowania zbiorników balastowych. I znów próba była nieudana – dziób okrętu pojawił się na powierzchni o 14:35 zaledwie na 30 sekund!

Pacocha w doku, widoczne uszkodzenie w lewej burcie.

Fot. Operacion SIERRA-100! B.A.P. „*Pacocha*”



Ponownie zmieniono kolejność przedmuchiwania zbiorników i cztery godziny później, o 16:28 dnia 23 lipca 1989 roku, na powierzchni wśród piany pojawiła się rufa *Pacochy*, a później okręt wynurzył się i stanął na równym kilu. Nagle, ku przerażeniu, okręt gwałtownie przechylił się o 75° na prawą burtę, a następnie ponownie przechylił się na burtę lewą.

W tej pozycji okręt z zacumowanym do burty pontonem, z którego nieustannie podawano powietrze dla szasowania przedziałów i zbiorników. Przez okręt hydrograficzny *Macha* był holowany do bazy floty na wyspie San Lorenzo. Holowanie odbywało się z prędkością tylko jednego węzła i utrudniał je fakt, że ster *Pacochy* był zaklinowany na prawej burcie. O godzinie 21:55 okręt szczęśliwie doholowano do pirsu na wyspie.

Tutaj, po częściowym odwodnieniu przedziałów za pomocą pomp motorowych okręt ustawiono na równej ścieżce, a także naprawiono niewielki przeciek powietrza przez betonowy plaster. Następnego ranka, z pomocą *Olaya* i *Huertas* (*Ríos* i *Duenas* zostały wycofane do Callao do udziału w przygotowaniach do parady morskiej z okazji Dnia Niepodległości) *Pacocha* przeszła do pirsu bazy marynarki wojennej w Callao.

W południe następnego dnia po likwidacji przecieków i zakończeniu osuszenia przedziałów okręt wszedł do suchego doku bazy. Trwająca 11 miesięcy operacja ratunkowa zakończyła się powodzeniem. Należy zauważyć, że, jako doradcy i obserwatorzy uczestniczyli w niej eksperci z USA, Włoch i Argentyny. W przyszłości okręt nie wszedł już do służby i był wykorzystywany, jako rezerwuuar części zamiennych. Sprzedany został na złom w 1992 roku. ●

Bibliografia

- Ramón Arróspide Mejía. *Operacion SIERRA-100! B.A.P. „Pacocha”*, Lima, 1990
Norman Friedman. *U.S. Submarines Since 1945*, Annapolis, 1994
Naval Ship's Technical Manual. Chapter 594. Salvage – Submarine Safety Escape and Rescue Devices, US Navy, 1995
The B.A.P. Pacocha (SS-48) Collision: The Escape and Medical Recompression Treatment of Survivors, Naval Submarine Medical Research Laboratory, 1989.
Ulrich Gabler. *Submarine Design*, Bonn, 2000.
Прасолов С.Н., Амитин М.Б. *Устройство подводных лодок*, Москва, 1973.
Internet

Tłumaczenie z języka
rosyjskiego
Dariusz Kołodziejczyk
i Jarosław Palasek



Nowe lodołamacze rosyjskie

W latach 2005-2009, po niemal trzech i pół dekadach przerwy Rosja zbudowała dwa potężne lodołamacze *Moskwa* i *Sankt-Peterburg* o napędzie spalinowo-elektrycznym według projektu 21900 (LK-16). Projekt został opracowany przez specjalistów ze Stoczni Bałtyckiej (Sankt Petersburg), Centralnego Biura Konstrucyjnego „Bałtsudoprojekt” i OAO „ERA-projekt”. Wcześniej podobne jednostki były budowane tylko w zagranicznych stoczniach. Prototypowy statek *Moskwa* został zwodowany w Stoczni Bałtyckiej w maju 2005 roku i wszedł do służby w grudniu 2008 roku. Rok później został dostarczony klientowi – federalnemu państwowemu unitarnemu przedsiębiorstwu „Rosmorport SPB Filiał” – tego samego typu *Sankt-Peterburg*, zwodowany w styczniu 2006 roku.

Lodołamacze otrzymały klasę Rosyjskiego Morskiego Rejestru Statków: KM ⚙ Icebreaker [2] AUT1 FF1 EPP.

Są one przeznaczone do przeprowadzania w lodach Zatoki Fińskiej statków do 50 m szerokości, prac awaryjno-ratowniczych i nurkowych, zwalczania wycieków ropy naftowej i produktów chemicznych. Jednostki są dwupokładowe z wydłużonymi burkami i 11 grodziami wodoszczelnymi.

mi. W ich rufowej części zlokalizowano platformę startową przystosowaną dla śmigłowców Ka-32 lub Ka-226. Wyposażenie przeładunkowe stanowią dźwigi o unosie 0,7 t, 1,2 t, 3 t i 15 t.

Główny układ napędowy składa się z dwóch generatorów o mocy 6000 kW każdy z silnikami wysokoprężnymi Wärtsilä 12V32, dwóch silnikami wysokoprężnymi typu 9L32 tej samej firmy o mocy 4500 kW każdy i dwóch czteropłatowych pędników horyzontalnych (azimuth propulsion) typu Steerprop SPO 4,5 APC fińskiej firmy Steerprop Ltd o mocy 8000 kW i średnicy 4,5 m każdy. Aby zwiększyć zwrotność, na dziobie i rufie zamontowano ster strumieniowe.

Serię tę, już nieco zmodernizowaną kontynuowała stocznia w Wyborgu we współpracy z fińską stoczną Arctech w Helsinkach, która jest własnością rosyjskiej Zjednoczonej Korporacji Stoczniowej (WKS). Wymiary kadłuba pozostały takie same, ale moc została zwiększona z 16 do 17,4 megawatów, a wszystko powyżej górnego pokładu zostało przeprojektowane. W porównaniu z projektem 21900 (LK-16) w projekcie 21900M (LK-18) nastąpił szereg zmian konstrukcyjnych. W szczególności: lądowisko śmigłowców przeniesiono na dziób statku, przestrzeń na dziobówce pod lądowiskiem z urządzeniami kotwicznymi i cumowniczymi zamknięta; nadbudówka została poszerzona od burty do burty, zwiększona została liczba załogi, zapewniono możliwość okrętowania personelu specjalnego, zamontowano dźwig ładunkowy o zwiększonym unosie (25 ton), zwiększono moc układu napędowego, wzmocniono konstrukcję kadłuba, aby zmniejszyć drgania; wzmocniono kadłub w strefie pasa lodowego i pędniki napędowo-sterujące odpowiadające kategorii lodowych wzmocnień Icebreaker7 zamiast Icebreaker6; zainstalowano urządzenia i systemy zapewniające zgodność z wymaganiami międzynarodowymi dla

Główna charakterystyka lodołamaczy typu „Moskwa”	
Wyporność:	14 300 t
Ładowność:	7243 t
Długość maksymalna:	114,0 m
Szerokość maksymalna:	28,02 m
Zanurzenie:	8,50 m
Moc elektrycznych silników napędowych	2 x 8000 kW
Prędkość:	17 węzłów
Zapas paliwa:	2701 t
Załoga:	25 ludzi



Lodołamacz projektu 21900M *Murmansk*.

Fot. grzecznościowo Awiabaza

Lodołamacze projektów 21900 i 21900M							
Nazwa	Projekt	Wykonawca	Nr budowy	Data rozpoczęcia budowy	Data wodowania	Data rozpoczęcia służby	Stan
<i>Moskwa</i>	21900	Bałtijskij Zawod	601	19 maja 2005	25 maja 2007	11 grudnia 2008	W służbie
<i>Sankt-Peterburg</i>	21900	Bałtijskij Zawod	602	Styczeń 2006	28 maja 2008	2 grudnia 2009	W służbie
<i>Władiwostok</i>	21900M	Wyborgskij sudostroitel'nyj zawod	230	17 października 2012	29 kwietnia 2014	23 września 2015	W służbie
<i>Murmansk</i>	21900M	Wyborgskij sudostroitel'nyj zawod	?	26 grudnia 2012	25 marca 2015	25 grudnia 2015	W służbie
<i>Noworosijsk</i>	21900M	Wyborgskij sudostroitel'nyj zawod	?	12 grudnia 2012	Brak danych	grudzień 2016	W budowie

ograniczenia emisji spalin i oczyszczania balastu, zastosowano innowacyjny system monitorowania nacisku lodu na kadłub, zwiększono autonomiczność pływania. Klasa statku: KM Icebreaker6 [2] AUT1-ICS FF2 EPP ECO BWM HELIDECK Special purpose ship.

Lodołamacz projektu 21900M *Władiwostok*.

Lodołamacze projektów 21900 i 21900M są przeznaczone: do pracy jako lodołamacze liniowe, zapewniając jednocześnie wysoką manewrowość i drożność przez lód (zabezpieczające ciągły ruch w lodzie o grubości do 1,5 m) dla przeprowadzania statków o dużej pojemności i zbiornikow-

ców do 50 m szerokości do rosyjskich portów na Bałtyku i na innych zamrzających akwenach; do holowania statków i innych konstrukcji pływających w lodzie i wodach otwartych, udzielania pomocy statkom oraz przeprowadzenia działań ratowniczych w warunkach lodowych i na wo-

Fot. grzecznościowo Awiabaza



Główna charakterystyka lodołamaczy typu „Władiwostok”	
Wyporność:	14 317 t
Ładowność:	6430 t
Długość maksymalna:	119,40 m
Szerokość maksymalna:	27,50 m
Zanurzenie:	8,50 m
Moc głównych generatorów wysokoprężnych:	4 x 6750 kW
Moc śrubowych silników elektrycznych:	2 x 8700 kW
Moc postojowych generatorów wysokoprężnych:	2 x 760 kW
Moc awaryjnego generatora wysokoprężnego:	200 kW
Prędkość:	17 węzłów
Załoga:	35 ludzi
Liczba personelu specjalnego:	22 ludzi
Autonomiczność:	40 dni
Zasięg pływania:	11 000 mil morskich
Pojemność (20-stopowych kontenerów):	33

dach otwartych; dostarczania niezbędnego sprzętu i udziału w akcjach awaryjno-ratowniczych podczas likwidacji wycieków ropy z wykorzystaniem urządzeń pokładowych; realizacji prac podwodno-technicznych przy wykorzystaniu urządzeń i systemów, które są zainstalowane na statku w rejonach wiercenia i instalacji platform wiertniczych, układania podwodnych rurociągów, badania dna morskiego, przeprowadzania operacji poszukiwawczo-ratunkowych; pełnienia funkcji statku gaśniczego podczas pożarów na statkach i platformach.

Rzut boczny lodołamacza projektu 21900M.

mach wiertniczych; wykonywania wielu innych specjalnych prac na morzu.

* * *

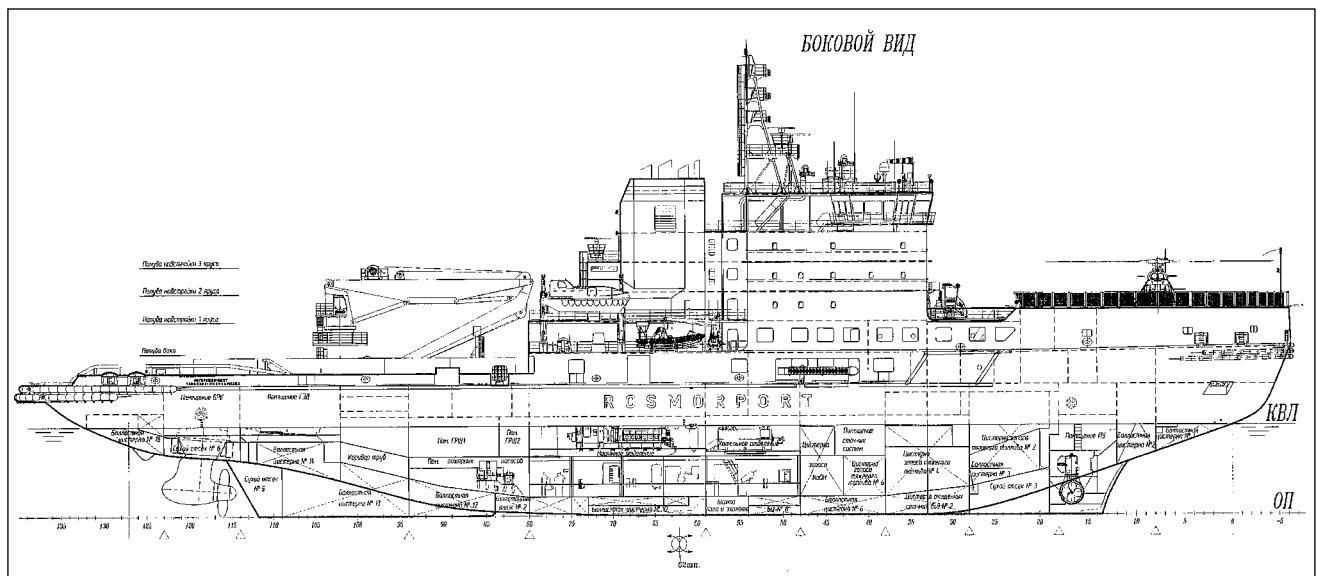
W 2008 roku budżet federalny zgodnie z programem „Rozwój systemu transportowego Federacji Rosyjskiej w latach 2010-2015” przeznaczył fundusze na realizację projektu najpotężniejszych na świecie lodołamaczy liniowych o napędzie spalinowo-elektrycznym o mocy 25 MW dla FGUP „Rosmorport”. Pierwsza seria statków będzie składać się z co najmniej trzech jednostek. Zlecenie na opracowanie lodołamacza projektu 22600 (LK-25) otrzymało pietrogradzkie biuro konstrukcyjne „Pietrobalt” (głównym konstruktorem projektu jest Ilia Szerbakow), przy udziale wielu rosyjskich i zagranicznych biur projektowych i badawczych, jak również dostawców sprzętu.

Lodołamacz jest przeznaczony do samodzielnego przeprowadzania statków po płytkich obszarach Arktyki oraz w ujściach rzek syberyjskich, a także do służby, jako lodołamacz pomocniczy w składzie złożonych konwojów statków na północnej drodze morskiej. Zaawansowane możliwości lodołamaczy zapewniają pracę nie tylko podczas realizacji przejść przez lody, ale pozwalają na: holowanie dużych, ciężkich instalacji morskich; dostarczanie załóg na platformy; transport personelu wypraw naukowych z zapewnieniem komfortowych warunków życia i pracy na pokładzie; badania naukowe; przemieszczanie towarów z wykorzystaniem śmigłow-

ców i wyposażenia specjalnego; inspekcje podwodnych części morskich platform wiertniczych przy wykorzystaniu nurkowego kompleksu lodołamacza i opartego na nim małego gabarytowego zdalnie sterowanego pojazdu podwodnego (MTPA); dostawy towarów umieszczonych na pokładzie statku; operacje ładunkowe oraz inne prace przy użyciu potężnego sprzętu dźwigowego lodołamacza (przygotowanie i prowadzenie prac przy układaniu podwodnych rurociągów, przenoszenie ładunków na platformy wiertnicze, przenoszenie ciężkich ładunków na lód i na inne statki); podwodne prace techniczne (w tym przy zastosowaniu urządzeń dźwigowych i pojazdu MTPA); prace przy likwidacji wycieków ropy przy wykorzystaniu wysięgników i innego sprzętu zbierającego olej; operacje poszukiwawcze i prace pomiarowe na czystej wodzie przy użyciu MTPA, który może przeprowadzić badanie dna morskiego sonarem.

Do budowy lodołamacza projekt 22600 Wiktor Czernomyrdin przystąpiono na pochylni Stoczni Bałtyckiej 10 października 2012 roku. Zgodnie z warunkami kontraktu, którego łączna wartość opiewała na 7,94 mld rubli, jednostka miała zostać przekazana zamawiającemu FGUP „Rosmorport” – w grudniu 2015 roku – zgodnie z nowym grafikiem budowy, Wiktor Czernomyrdin ma zostać przekazany w końcu roku 2017. Jednostka została zaprojektowana i powstaje zgodnie z klasą Rosyjskiego

Rys. grzecznościowo Awiabaza



Rejestru Morskiego: KM Isebreaker8 [2] AUT1-ICS OMBO DYN-POS-2 FF2WS EPP HELIDECK-H ANTI-ICE WINTERIZATION (-40) ECO-S Special Purpose Ship.

Jako napęd lodołamacza przewidziano 2 zespoły typu „Azipod”, każdy o mocy 7,5 MW, umieszczone na burtach oraz śrubę umieszczoną w osi symetrii statku poruszaną przez silnik elektryczny o mocy 10 MW. Dostawcą układu napędowego miała być szwajcarska grupa koncernu ABB. Jednostka będzie wyposażona w 2 dziobowe stery strumieniowe.

Instalacja przeciwołodziennowa zapewni rozprowadzanie sprężonego powietrza wzdłuż burt lodołamacza. Wykluczy to obmarzanie kadłuba i obniży jego współczynnik tarcia w kontakcie z lodem i śniegiem. W istotny sposób zwiększy to zdolność pokonywania lodów oraz prędkość statku.

Lodołamacz będzie wyposażony w dziobową i rufową platformę startową, zdolną do przyjmowania śmigłowców typu Ka-32 lub Mi-8, a także bezpilotowych środków latających. Rufowa platforma dla śmigłowców będzie posiadać hangar.

Stępkę pod lodołamacz położono w grudniu 2012 roku, planując, że zostanie oddany do eksploatacji w końcu 2015 roku. Opracowują-

Podstawowe parametry lodołamacza projektu 22600	
Wyporność, t	22 258
Długość maks., m	146,8
Szerokość maks., m	29,0
Zanurzenie, m	9,7
Moc głównych wysokoprężnych zespołów prądowców, kW	4 x 8400
Moc elektrycznych silników napędowych, kW	2 x 7500, 1 x 10 000
Moc portowych wysokoprężnych zespołów prądowców, kW	2 x 1000
Moc awaryjnych wysokoprężnych zespołów prądowców, kW	675
Zapasy paliwa, t	1100
Prędkość, węzły	16,4
Liczebność załogi, osób	38
Liczebność personelu specjalnego, osób	92
Autonomiczność, dob	60
Zdolność pokonywania lodu w nieprzerwanym marszu, m	2,0

ce dokumentację – PKB „Petrobałt”, a później CKB „Iceberg”, zrezygnowały jednak z projektu, psując jego parametry w zakresie zanurzenia, wyporności i masy (przekraczając ją o 2500 t !). W rezultacie LK-25 zaprojektowało KB „Wympeł”. Wła-

śnie dlatego, w ocenie „Rosmorport”, opóźnienie w stosunku do harmonogramu wynosi 24 miesiące.

* * *

Rozpoczęty w 2014 roku lodołamacz ratowniczy *Baltika* jest jednostką innowacyjnego typu. Projekt P-70202 lodołamacza do walki z awaryjnym rozlewem ropy i prowadzenia operacji ratunkowych został opracowany przez fińską firmę Aker Arctic Technology. Konstrukcyjny wyróżnik statku – asymetryczny kadłub, wyposażony w 3 pędniki napędowo-sterowe typu Steerprop SP60PULL o łącznej mocy 7,5 MW. Pozwala to poruszać się jednostce skosem, dzięki czemu przebija w lodzie kanał 2,5 krotnie przekraczający szerokość jego kadłuba – do 50 m przy szerokości kadłuba 20,5 m. Jako zamawiający jednostki wielozadaniowej wystąpiła Federalna Agencja Morskiego i Rzecznego Transportu Rosji, która podpisała kontrakt z Nadbałtycką Stoczną „Jantar” (w chwili obecnej pakietem kontrolnym PSZ „Jantar” dysponuje państwo w postaci spółki akcyjnej „Zjednoczona Korporacja Stoczniowa”) w dniu 9 listopada 2011 roku. Stępkę na pochylni kalinińskiej stoczni położono 6 czerwca 2012 roku. Zgodnie z warunkami kontraktu, „Jantar” – główny jego realizator, odpowiadał za prace kadłubo-

Fot. A.W. Karpenko

Model budowanego lodołamacza projektu 22600.





Lodołamacz ratowniczy *Baltika* z nietypowym lądowiskiem dla śmigłowca.

Fot. internet

we, które zakończył w maju 2013 roku, po czym przekazał zlecenie na roboty wyposażeniowe do Finlandii. 12 grudnia 2013 roku *Baltika* została zwodowana, po czym zrealizowała program prób morskich na Bałtyku. W całym procesie budowy statku uczestniczyli specjaliści PSZ „Jantar”. Klasa Rosyjskiego Rejestru Morskiego: KM Ice-breaker6 [1] AUT1-ICS OMBO FF3WS EPP DYNPOS-1 ECO-S Oil recovery ship (>60°C)/ salvage ship/tug.

* * *

Wielofunkcyjna jednostka awaryjno-ratownicza klasy lodowej *Baltika* – to jeden z udanych przykładów zastosowania nowych technologii. Unikalność lodołamacza sprowadza się nie tylko do możliwości efektywnej pracy przy ruchu w przód i wstecz, ale także przy przemieszczaniu się bokiem, co umożliwia asymetryczny kształt kadłuba oraz rozmieszczenie pędników napędowo-sterowych. Siłownia spalinowo-elektryczna wyposażona jest w 3 poziome napędy śrubowe: jeden na dziobie i 2 na rufie (w osi symetrii okrętu i na lewej burcie). Lodołamacz wyposażono w system pozycjonowania dynamicznego, który zapewnia sterowanie, ruch i utrzymanie na miejscu nawet w warunkach silnego falowania.

Innowacyjny kształt kadłuba pozwalała by *Baltika* za jednym przejściem w trybie przemieszczania bocznego

przebiła kanał żeglugowy o szerokości do 50 m dla ruchu jednostek o dużym tonażu. Dla porównania, szerokość spalinowo-elektrycznych lodołamaczy *Moskwa* i *Sankt-Petersburg* wynosi 28 m, a spalinowo-elektrycznego lodołamacza o mocy 25 MW projektu 22600, budowanego w Stoczni Bałtyckiej – 29 m.

W kwietniu 2015 *Baltika* przeszła próby w lodach Morza Karskiego, gdzie zachowując stałą prędkość przebiła lód o grubości 1,5 m. Kanał o szerokości 50 m statek wykonał w lodzie o grubości do 0,8 m.

System do walki z rozlewami ropy naftowej, jakim dysponuje *Baltika* również jest innowacyjny. Lodołamacz ma stały system pozwalający na oddzielanie ropy naftowej od wody. Ta pierwsza zbierana jest w specjalnych zbiornikach, a oczyszczona woda odprowadzana do morza. Teoretyczna wydajność na odkrytych wodach – około 550 m³/godz. przy prędkości 1 węzła pod kątem 30° i przy grubości warstwy ropy 10 mm.

W dniu 3 listopada 2015 w Wyborskiej Stoczni (WSZ) dokonano uroczystego położenia stępki pod prototyp jednostki zabezpieczenia lodowego *Aleksandr Sannikow*, która powstaje na zlecenie spółki akcyjnej „Gazpromnieft Nowyj port”.

W WSZ na zamówienie „Gazpromnieft” powstaną 2 takie jednostki przeznaczone do pracy w Arktycz-

nym terminalu złoża Nowyj Port, położonym na Półwyspie Jamał na zachodzie Zatoki Obu. Podstawowym zadaniem statków będzie zapewnienie przeprowadzenia zbiornikowców przez lody, pomoc przy cumowaniu i pracach przeładunkowych, operacje ratownicze, gaszenie pożarów, holowanie statków i udział przy likwacji rozlewów ropy naftowej. Jednostki winny posiadać możliwość nieprzerwanej pracy przy temperaturze do -50°. Statki zabezpieczenia lodowego zostaną zbudowane wg najnowszego projektu, zapewniającego dużą zdolność pokonywania lodów i wyso-

Podstawowe dane techniczne lodołamacza <i>Baltika</i>	
Wyporność, t	1150
Długość maks., m	76,4
Szerokość maks., m	20,5
Zanurzenie, m	6,3
Moc głównych wysokoprężnych zespołów prądowców, kW	3 x 3060
Moc elektrycznych silników napędowych, kW	3 x 2500
Prędkość, węzłów	14
Liczebność załogi, osób	24
Liczebność personelu specjalnego, osób	12
Autonomiczność, dob	20
Zasięg, Mm	4500
Zdolność pokonywania lodu przy prędkości 3 węzły, m	1,0



Lodołamacz portowy projektu Arc ARC 124.

Fot. Internet

Sabetta na Półwyspie Jamał, niezbędny był portowy lodołamacz, który oprócz przeprowadzania gazowców na wodach Zatoki Obu, pełniłby również funkcję holownika przy cumowaniu wielkotonażowych statków, co wymagało wysokiej manewrowości.

Rewolucyjny projekt AkerARC 124 takiego portowego lodołamaczo-holownika opar-

wała fińska firma Aker Arctic Technology (główny konstruktor Mika Hovilainen). Próby modelowe w basenie lodowym zostały z powodzeniem przeprowadzone w lipcu 2015 roku. W tym też roku został podpisany kontrakt między WSZ a FGUP „Atomflot” na budowę nowego statku, prace nad którym przewidziano na rok 2016.

Wysoką manewrowość zapewniają 4 pędniki napędowo-sterowe Azipod ABB „Ice-1400” (po 2 na dziobie i rufie), zdolność pokonywania zwarte- go lodu przy prędkości 2 węzłów – 1,5 m, a 5 metrowej warstwy lodu drobne- go – prędkość do 4 węzłów. Jako silniki główne zastosowano dwa silniki wyso- koprężne typu Wartsilä 6L32 i 1 Wart- silä 9L32.

* * *

Poza lodołamaczami pod banderą rosyjską jest eksploatowana znaczna liczba jednostek obsługujących prze- myśl naftowy, dysponujących zdolno- ścią do pokonywania lodów.

**Podstawowe dane techniczne lodołamacza
LK-22 projektu Aker Arc130A
Aleksandr Sannikow**

Wyporność, t	8699
DWT, t	3000
Długość maks., m	110
Szerokość maks., m	24
Zanurzenie, m	8
Moc głównych wysokoprężnych zespołów prądowców, kW	?
Moc elektrycznych silników napędowych, kW	2 x 7500, 1 x 6500
Prędkość, węzłów	16
Liczba załogi, osób	16
Liczba personelu specjalnego, osób	8
Autonomiczność, dob	30
Zasięg, Mm	?
Zdolność pokonywania lodu przy prędkości 2 węzłów, m	2,0

ką manewrowość przy relatywnie niewielkim zanurzeniu. Zaproponowa- na koncepcja jednostki z 3 pędnikami napędowo-sterowymi (rozmesse- zczonymi parą na rufie i pojedyn-

czo w części dziobowej) pozwoli na maksymalną efektywność prowadze- nia operacji w trudnych warunkach przewidywanego rejonu eksploatacji. Zgodnie z warunkami kontraktu oba lodołamacze mają trafić do rąk „Gaz- promnieft” do roku 2018.

Projekt wielozadaniowego spalino- wo-elektrycznego lodołamacza „Aker Arc130A” opracowany przez firmę Aker Arctic Technology (Finlandia), przeszedł z powodzeniem latem 2015 roku próby modelowe w basenie lodo- wym. Próby w basenie lodowym wy- kazały, że statek o mocy 22 MW zachowywał pełną manewrowość przy lodzie o grubości do 2 m, co odpowia- dało klasie lodowej Icebreaker8. Lodo- łamacz otrzymał klasę Rosyjskiego Re- jstru Morskiego: KM Icebreaker8 AUT1-ICS FFIWS DYNPOS-2 EPP ANTI-ICE ECO SDS<12 Winteriza- tion(-50) Tug.

Do całorocznej eksploatacji nowe- go arktycznego terminalu do wywo- zu sprężonego gazu ziemnego w porcie

Parametry techniczne	Toboj	Warandej
Długość maks., m	81,60	100,00
Szerokość maks., m	18,50	21,70
Zanurzenie, m	9,30	10,60
Wyporność, t	6533	10 874
DWT, t	1930	4643
Prędkość, węzłów	15	15
Moc głównych wysokoprężnych zespołów prądowców, kW	3 x 4320	4 x 5760
Typ silników głównych	9L32	2V32
Moc elektrycznych silników napędowych, kW	2 x 5200	2 x 8400
Liczba i typ pędników	2 x Steerprop SPO 4.0 ARC	2 x Steerprop SPO 4.5 ARC
Zapas paliwa, t	1648	2848
Klasa Rosyjskiego Rejestru Morskiego KM(*)Arc7(1)A1 EPP KM (*)Icebreaker7 (2) AUT1-ICSEPP		

Na zlecenie rosyjskiej kompanii naftowej „Lukoil-Kaliningradmorneft” singapurska stocznia Keppel Singmarine Pte Ltd w roku 2008 przekazała 2 lodołamacze zabezpieczenia pływających platform wiertniczych *Toboj* i *Warandej*, przeznaczone do przeprowadzania w lodach zbiornikowców do terminalu naftowego Warandej na Morzu Barentsa. Statki te mogą pokonywać lody o grubości 1,5-1,7 m, pokryte warstwą 0,2 m śniegu, z prędkością 2-3 węzły przy bardzo niskich temperaturach. W charakterze napędu wykorzystano pędniki napędowo-sterowe firmy Sterprop Ltd (Rauma, Finlandia).

* * *

Druga seria spalinowo-elektrycznych lodołamaczy zaopatrzeniowych typu „Witus Berig” została zamówiona w rezultacie porozumienia podpisanego w grudniu 2010 roku. Zgodnie z nim rosyjska kompania „Sowkomfłot” zobowiązała się przekazać 2 nowe jednostki zaopatrzeniowe w długotrwałą dzierżawę firmie Exxon Neftegaz Limited – operatorowi projektu „Sachalin-1” do całorocznej obsługi platformy w Arkutun-Dagi na Morzu Ochockim.

Konstrukcja i wyposażenie wymienionych jednostek pozwalało realizować całoroczny dowóz personelu, niezbędnego zaopatrzenia na platformy wydobywcze oraz uczestniczyć w akcjach ratowniczych i walce z rozlewami ropy naftowej. Pojemność środków

ewakuacyjnych i ratunkowych obliczona jest na 195 osób. Statki mogą operować w grubym dryfującym lodzie i realizować operacje transportowe przy temperaturze -35°C . Konstrukcja podwójnego kadłuba zapewnia najlepszą ochronę przed uszkodzeniami, a 2 pędniki napędowo-sterowe typu Azipod i 2 dziobowe stery strumieniowe – wysoką manewrowość.

Budowa serii statków typu „Witus Bering” stanowiła wspólny projekt rosyjskich i fińskich stoczników. Około 90% konstrukcji w ujęciu wagowym było przygotowane w rosyjskiej „Stoczni Wyborgskiej” (wchodzącej w skład OAO „OSK”). Roboty wykończeniowe i wyposażenie jednostek zgodnie z kontraktem, w tym montaż systemu nawigacyjnego rosyjskiej produkcji, były realizowane przez OAO „OSK” w Sankt-Petersburgu. *Witus Bering* został przekazany zamawiającemu w grudniu 2012 roku, a *Aleksiej Czirikow* – w kwietniu następnego roku.

Statki tej serii posiadają optymalne z punktu widzenia efektywności energetycznej parametry siłowni spalinowo-elektrycznej. Kadłub specjalnie jest zaprojektowany dla operowania w warunkach lodowych rufą do przodu oraz wyposażony w system pozycjonowania dynamicznego. Pozwala to na zapewnienie stałego położenia przy platformie i dużą zdolność pokonywania lodów. System ten zapewnia bezpieczną pracę w lodach o grubości do 1,7 m.

Podstawowe dane techniczne statków typu „Witus Bering”	
Wyporność, t	?
DWT, t	3950
Długość maks., m	99,9
Szerokość maks., m	21,7
Zanurzenie, m	7,6
Moc głównych wysokoprężnych zespołów prądotwórczych, kW	18 000
Moc elektrycznych silników napędowych, kW	2 x 6500
Prędkość, węzłów	15
Liczebność załogi, osób	22
Liczebność personelu specjalnego, osób	28
Autonomiczność, dob	40
Zasięg, Mm	?
Zdolność pokonywania lodu przy prędkości 3 węzły, m	1,5
Powierzchnia pokładu ładunkowego, m ²	700

Jednostka ma podwójną klasę: +100A1 Icebreaker Offshore Tug/ Supply Ship, Fire-Fighting Ship 1, WDL, RD, IWS*, Winterisation H (-35), +LMC, UMS, DP(AM), NAV1, OIL RECOVERY, EP, ShipRight ACS (B) – (Lloyd Register) oraz KMOIcebraker6 AUT1 OMBO FF3WS DYNPOS-EPP ANTIACE special purpose ship/ supply vessel – (Rosyjski Rejestr Morski).

* * *

W sierpniu 2014 roku, w ramach długofalowego porozumienia między „Sowkomfłot” a kompanią „Sachalin Investment Company Ltd”, został podpisany kontrakt ze stoczną Arctech

Fot. Internet



Podstawowe dane techniczne wielozadaniowego lodołamacza zaopatrzeniowego Aker ARC 121	
Długość, m	100
Szerokość, m	21
Zanurzenie, m	7,6
Wysokość burty, m	9,75
Wyporność, t	9800
DWT, t	3000
Łączna moc wysokoprężnych zespołów prądotwórczych, kW	ok. 20 000
Moc elektrycznych silników napędowych, kW	13 000
Zdolność pokonywania lodu, m	1,5-1,7
Liczebność załogi, osób	28
Liczebność personelu specjalnego, osób	42

Helsinki, który przewidywał budowę 3 statków zabezpieczenia platform wydobywczych z klasą lodową zgodnie z projektem Aker ARC 121 do obsługi projektu „Sachalin 2”. Projekt był zmodernizowaną wersją 2 wielofunkcyjnych lodołamaczy zaopatrzeniowych *Witus Bering* i *Aleksiej Czirikow*, zbudowanych dla „Sowkomfłot” w latach 2012 i 2013. Sekcje kadłuba będą budowane w „Stoczni Wyborskiej”.

* * *

W związku ze starzeniem się flotylli lodołamaczy o napędzie atomowym i nieuchronnym skreśleniem ze stanu floty większości jednostek w najbliższym czasie, planuje się budowę dużej serii takich statków nowego projektu. Wstępny projekt atomowego lodołamacza ukończono w roku 2007. W 2008 roku wystartował projekt techniczny, który pozwoli do 2017 roku zbudować nowy lodołamacz. Na bazie doświadczenia uzyskanego w toku eksploatacji typu „Arktika” jeszcze na przełomie lat 1970 i 1980 uznano, że lodołamacz tej klasy trzeba powiększyć, tak by poprawić jego zdolność pokonywania lodów.

Najpotężniejsze lodołamacze typu „Arktika” mogą zapewnić żeglugę na Północnej Drodze Morskiej w jej wschodnim sektorze jedynie przez 7 miesięcy. Zdolność pokonywania lodu przez lidera tej klasy w toku całorocznej eksploatacji na Północnej Drodze Morskiej winna wynosić około 3,5 m. Pod pojęciem zdolności pokonywania lodu rozumiemy przy tym możliwość przebicia przez lodołamacz równego, nieprzerwanego lodu przy nieprzerwanym ruchu w przód z minimalną

prędkością 2 węzłów. Na razie jednak, z punktu widzenia perspektywy przewozów nie ma zapotrzebowania na tak silne jednostki. Dziś dla zapewnienia ruchu na Morzu Karskim do Dudinki wystarczą lodołamacze o zdolności pokonywania lodów o grubości 2,6 m. W tej sytuacji pierwotnym wymogiem wobec nowego lodołamacza było zwiększenie zdolności pokonywania lodu z 2,3 m (jak w przypadku „Arktika”) do 2,8 m.

W ostatnim czasie zaczął się zmieniać skład floty transportowej. Przy eksploatacji złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na szelfie kontynentalnym niezbędne stają się duże zbiornikowce do wywozu surowca energetycznego na eksport. Duże zbiornikowce, budowane dla Morza Peczorskiego (dla złóż Prirazłomnoje i dla Warandej) o nośności 70 tys. DWT mają szerokość 34-36 m. W przypadku statków o nośności 100 tys. DWT szerokość byłaby jeszcze większa – 42-44 m.

Zależność prędkości przeprowadzania statku od szerokości lodołamacza wynikała zarówno z doświadczenia pracy flotylli lodołamaczy jak i specjalnie przeprowadzonych testów. W roku 2002 w ramach projektu „Sachalin-1” dokonano eksperymentalnego przeprowadzenia dużego 100 tysięcznego zbiornikowca *Primorie* przez 2 lodołamacze – liniowy *Krasin* o mocy na walcach 26,5 MW i pomocniczy *Magadan* o mocy 7 MW. Przy zastosowaniu jednego lodołamacza szerokość kanału była niedostateczna.

Dwustronny lodołamacz ma jeszcze jedną zaletę: manewrując balastem, może „podrygiwać” tylko na krótkich płytkich odcinkach, a w pozostałym czasie pracować z maksymalnym zanurzeniem i pełną mocą. Będzie przy tym zapewniona zarówno duża prędkość jak i duża zdolność pokonywania lodów. Poza tym, duża ilość ciekłego balastu pozwala lodołamaczom łatwo uwolnić się w przypadku zaklinowania przy pracy w ciężkich lodach arktycznych mórz.

Zrealizowane przez CKB „Iceberg” opracowanie projektowe atomowego lodołamacza uniwersalnego nowej generacji potwierdziło zgodność wymogów z dwustronnym lodołamaczem typu LK-60JA. Przeprowadzone w ramach projektowania wstępnego porównawcze badania modelowe w ba-

senach lodowym, hydrodynamicznym i morskim CNII im. Akademika A.N. Kryłowa, a także kontrolne badania w lodowym basenie firmy Aker Arctic Technology, w zadziwiający sposób wykazały celowość zaproponowanego przez CNII zmodernizowania tradycyjnych kształtów. Nie tylko pozwalało ono na półtorakrotną oszczędność energii (przy pracy w lodach), ale także poprawiało właściwości morskie przez ograniczenie strat prędkości i zalewanie pokładu w czasie żeglugi w warunkach falowania.

3 sierpnia 2012 roku, jako wykonawca kontraktu na budowę prototypowego lodołamacza atomowego nowej generacji o mocy 60 MW została wybrana OOO „Stocznia Bałtycka”. Wartość kontraktu – 36,959 mld rubli. Zgodnie z warunkami kontraktu, OOO „Stocznia Bałtycka” winna w terminie do 30 grudnia 2017 roku oddać lodołamacz „pod klucz” i dostarczyć go do nabrzeża FGUP „Atomfłot” w Murmańsku. Zakres prac obejmuje: opracowanie dokumentacji technicznej, budowę lodołamacza (w tym montaż siłowni jądrowej), zapewnienie całego niezbędnego wyposażenia, wodowanie, próby na uwięzi, w ruchu i lodowe oraz przekazanie gotowej jednostki państwowej komisji odbiorczej. Stępkę pod prototypowy statek położono na pochylni w listopadzie 2013 roku. Przekazanie gotowego lodołamacza przewidziano na grudzień 2017 roku. Dostawę pierwszego seryjnego lodołamacza *Sybir* zaplanowano na grudzień 2019 roku, a drugiego seryjnego *Ural* – na grudzień 2020 roku.

Na lodołamaczu nowej generacji zostanie zastosowane zasadniczo nowe wyposażenie. Przede wszystkim dotyczy to siłowni głównej, w której skład wejdą 2 reaktory o mocy cieplnej po 175 MWt, zespół napędowy z 2 turbogeneratorami głównymi, 3 elektryczne silniki napędowe, poruszające 3 śruby o skoku nastawnym. System napędu elektrycznego, oparty na zasadzie napięcia przemienne – napięcie przemienne, będzie pracował zgodnie ze schematem: generator synchroniczny – przetwornica częstotliwości – synchroniczny silnik elektryczny. W rezultacie zdołano obniżyć masę elementów siłowni. Projekt reaktora został opracowany przez „OKBM im. Afri-

Parametry techniczne lodołamacza LK-60JA (projekt 22220)	
Długość maks., m	173,3
Szerokość maks., m	34,0
Zanurzenie, m	10,50/8,55
Wyporność, t	33 600/ 24 800
Moc turbin głównych, kW	2 x 35 000
Liczba śrub napędowych	3
Moc na wałach napędowych, kW	60 000
Prędkość na wodzie bez lodu, węzłów	22,0
Zdolność pokonywania lodu przy prędkości 1,5-2,0 węzłów	2,8
Liczebność załogi, osób	75

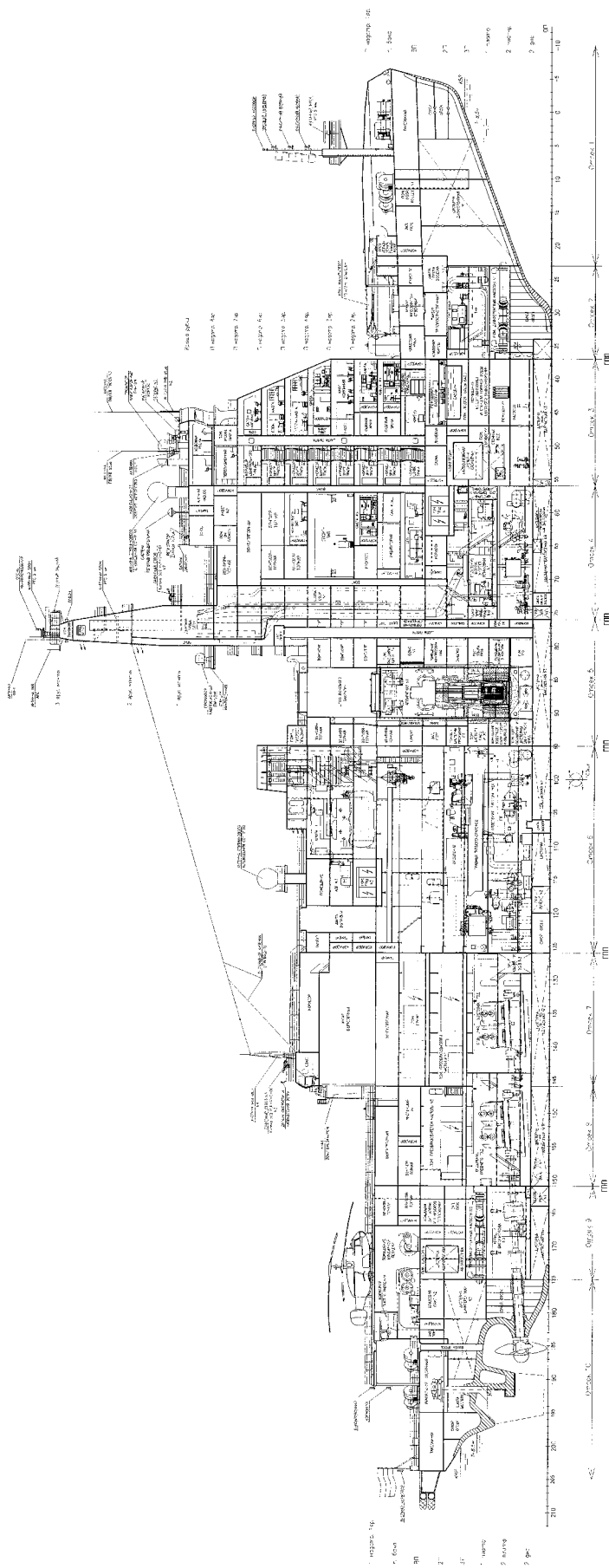
kantowa”. To nowoczesne monobloki typu RITM-200 ze wzmocnionym stopniem ochrony. Okres między przeładowaniem aktywnej strefy reaktora wynosi 7 lat w odróżnieniu od 2,5-3 lat w obecnych reaktorach typu KLT-40. Nowy reaktor daje prawie dwukrotny zysk w zakresie gabarytów i masy. To ostatnie ma szczególnie ważne znaczenie dla zapewnienia minimalnego zanurzenia roboczego lodołamacza. Reaktor typu monoblok z dużym (60%) obiegiem naturalnym wymaga zdecydowanie mniejszej mocy pomp. Zwiększeniu ulega stopień ochrony i współczynnik wykorzystania mocy (0,75). Monoblok, naturalny obieg, chłodzenie powietrzne – wszystkie te czynniki wykorzystane w nowej siłowni, podwyższają bezpieczeństwo jej eksploatacji. Masa dwóch reaktorów 2200 t, przewidywany czas eksploatacji 40 lat.

Główne turbiny parowe dostarcza OAO „Kałużskij Turbinnyj Zawod”. Budowę, próbnymi i dostawą systemu energetycznego dla nowego lodołamacza będzie się zajmować filia Centrum Kryłowa – „CNII SET”. Zgodnie z warunkami kontraktu, system energetyczny dla lodołamacza projektu 22220, naukowe Centrum Kryłowa winno dostarczyć w terminie do końca maja 2015 roku. Koszt kontraktu wynosi około 1,5 mld rubli.

W skład kompletu dostawy wchodzi poniższe elementy wyposażenia:

- Generatory główne o mocy po 36 MW - 2 szt.
- Główna tablica rozdzielcza 10,5 kW - 1 szt.
- Statyczne przetwornice częstotliwości po 16 MW - 6 szt.

Rzut boczny atomowego lodołamacza projektu 22220.
Rys. grzechnościowo Awia baza





Grafika komputerowa lodołamacza *Ilja Muromiec*.

- Elektryczne silniki napędowe tandemy po 20 MW - 3 szt.
- System sterowania silnikami elektrycznymi - 1 szt.

Typ lodołamacza tradycyjny, lecz z bardziej komfortowymi warunkami bytowymi. Wszystkie pomieszczenia mieszkalne zostaną umieszczone w nadbudówce. Jednostka będzie wyposażona w platformę startową i hangar dla bazowania śmigłowców i bezpilotowych środków latających.

* * *

Program uzupełnienia składu flotyl-l lodołamaczy atomowych przewiduje zaprojektowanie i budowę 4 dwustronnych jednostek uniwersalnych o mocy 60 MW i lodołamacza – lidera o mocy około 100 MW. W końcu roku 2015 państwowe naukowe Centrum Kryłowa zakończyło opracowywanie wstęp-

Podstawowe parametry techniczne lodołamacza L-110JA	
Wyporność, t	55 600
Długość maks. w linii wodnej, m	206,0
Szerokość maks., m	40,0
Wysokość burty, m	20,3
Zanurzenie, m	13,0
Moc na wałach napędowych, MW	110-130
Liczba śrub napędowych	3
Prędkość na wodach bez lodów, węzłów	24,0
Zdolność pokonywania lodu, m	3,5
Liczba załogi, osób	127

negu projektu lodołamacza-lidera o mocy 120 MW, zdolnego do zabezpieczenia całorocznych działań w wysokich szerokościach Arktyki. Obecnie trwają prace nad jego projektem technicznym. Czas opracowania projektu technicznego – 3 lata.

Nowy lodołamacz, o mocy dwukrotnie większej od budowanej przez Stocznnię Bałtycką jednostki LK-60, pozwoli na całoroczną eksploatację w Arktyce przy każdych warunkach atmosferycznych. Jednostka będzie mogła operować nie tylko na Północnej Drodze Morskiej, ale również na trasach zlokalizowanych na wyższych szerokościach. Lider będzie zdolny do pokonywania lodu o grubości 4 m, przez które będzie prowadził z prędkością 10 węzłów statki o szerokości 44-50 m i 100 tys. DWT. Lodołamacz będzie wyposażony w 2 reaktory nowej generacji typu RITM-400 o mocy cieplnej po 315 MWt. Do budowy wielofunkcyjnego lodołamacza można będzie przystąpić, gdy do eksploatacji wejdą jednostki typu LK-60.

* * *

W dniu 23 kwietnia 2015 roku na otwartej pochylni OAO „Stocznia Admiralicji” w Sankt-Petersburgu odbyła się uroczystość położenia stępki pod prototypowy lodołamacz spalinowo-elektryczny obsługi projektu 21180 o mocy 7 MW. Jednostka o nazwie *Ilja Muromiec* (nr fabryczny 02470) prze-

znaczona jest dla Marynarki Wojennej Rosji. Rzeczywista budowa lodołamacza rozpoczęła się w stoczni już w październiku 2014 roku.

Lodołamacz *Ilja Muromiec* będzie pierwszą od kilku dekad jednostką podobnej klasy, budowaną dla floty wojennej Rosji. Jest budowany zgodnie z przepisami Rosyjskiego Rejestru Morskiego wg klasy KM Icebreaker 6 (1) AUTTI ICS FF3WS EPP HELIDEC Special purpose ship.

Jednostka wejdzie w skład Floty Północnej i będzie wykorzystywana dla zabezpieczenia działań arktycznych zgrupowań marynar-

Rys. Internet

ki wojennej. Budowa prototypowego lodołamacza projektu 21180 prowadzona jest w oparciu o państwowy kontrakt zawarty 21 marca 2014 roku z Ministerstwem Obrony Federacji Rosyjskiej. Termin ukończenia i przekazania jednostki – koniec roku 2017. Łącznie marynarka wojenna planuje budowę 4 lodołamaczy tego projektu.

Projekt 21180 (główny konstruktor - M.W. Bachrow) opracowano w OAO „KB „Wympeł” wraz z OAO „Stocznia Admiralicji”, zaś projekty technicz-

Podstawowe parametry techniczne lodołamacza projektu 21180	
Wyporność, t	6000
Długość maks., m	ok. 85,0
Szerokość w linii wodnej, m	20,0
Wysokość burty, m	9,2
Zanurzenie w linii wodnej, m	7,0
Moc głównych wysokoprężnych zespołów prądotwórczych, kW	4 x 2600
Moc elektrycznych silników napędowych, kW	2 x 3500
Moc pomocniczych wysokoprężnych zespołów prądotwórczych, kW	2 x 300
Moc awaryjnego wysokoprężnego zespołu prądotwórczego, kW	150
Pełna prędkość, węzłów	15
Zasięg, Mm	12 000
Autonomiczność, paliwo/ żywność, dob	30 / 60
Zdolność pokonywania lodu, m	1,0
Załoga, osób	32
Personel uzupełniający, osób	50

ne i robocze zostały wykonane siłami centrum inżynierskiego „Stoczni Admiralicji”.

Siłownia składa się z 3 głównych generatorów wysokoprężnych firmy Wartsilä i 2 pędników napędowo-sterowych. Lodołamacz będzie wyposażony w 2 dźwigi ładunkowe o unosię 26 t i 2 t oraz wciągarkę holowniczą o dwóch bębnoch. Do przewozu ładunków posłuży ładownia o kubaturze 500 m³ i pokład ładunkowy o powierzchni około 380 m². Do odbioru produktów naftowych przeznaczono zbiornik o pojemności 300 m³. W części dziobowej znajdzie się lądowisko dla śmigłowca Ka-32.

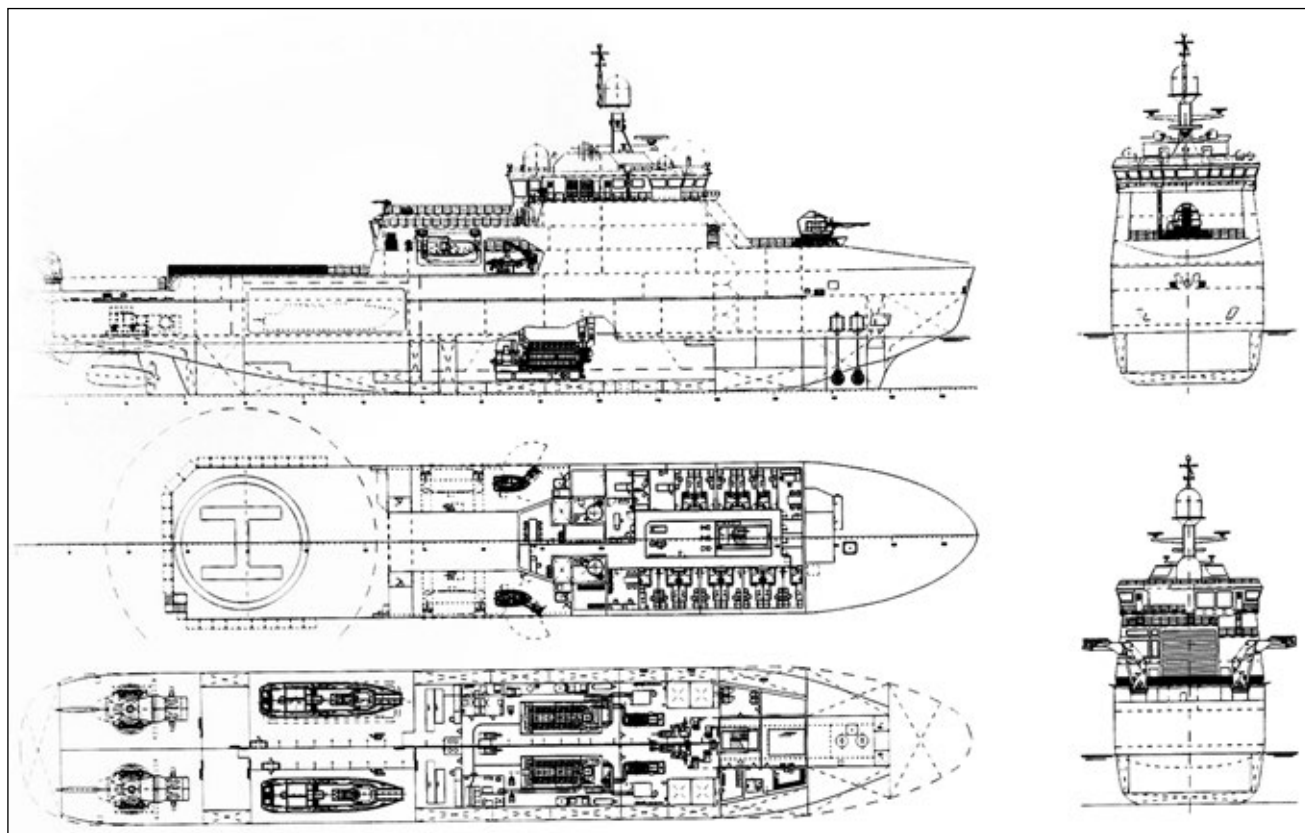
* * *

W związku z odbudową i rozszerzeniem obecności wojskowej Rosji w Arktyce flota i służba ochrony wybrzeża FSB zgłosiły zapotrzebowanie na uniwersalne okręty patrolowe do działań w strefie arktycznej. „Podjęto decyzję o projektowaniu i budowie w najbliższej perspektywie unikalnej uniwersalnej jednostki nowej generacji, łączącego w sobie jednocześnie możliwości morskiego holownika, lodołamacza i patrolowca. Taka uniwersalność pozwoli na realizację szerokiego spek-

Podstawowe parametry taktyczno-techniczne okrętu proj. 23550	
Stocznia	OAO „Pella”
Projektant	FGUP „Kryłowskie państwowe centrum naukowe”
Wyporność pełna, t	ok. 6800
Długość maks., m	ok. 114
Szerokość maks., m	ok. 18
Zanurzenie maks., m	ok. 6
Moc siłowni, kW	ok. 15 000
Kompleks napędowy:	- 2 pełnoobrotowe pędniki napędowo-sterowe typu Azipod Vi1600L lub analogiczne o mocy ok. 6000 Kw każdy - dziobowy ster strumieniowy typu tunelowego Schottel STT2 lub analogiczny, o mocy ok. 500 kW
Prędkość, węzłów	ok. 18
Zasięg, Mm	ok. 6000
Autonomiczność, dób	60
Zdolność pokonywania lodu, m	maks. 1,5 nieprzerwanym ruchem 1,0
Ciąg na holu, t	ok. 80
Załoga podstawowa, osób	49
Załoga uzupełniająca, osób	47
Wyposażenie:	- urządzenia holownicze - 2 dźwigi pokładowe, udźwig po ok. 28 t każdy
Uzbrojenie:	- działo uniwersalne kalibru 100 mm A-190 - 2-3 wyrzutnie pocisków rakietowych „Kalibr-NK” (2 x IV rakiety typu 3M54, 3M14 i inne) w kontenerach - śmigłowiec typu Ka-27 - 2 kutry typu „Raptor”.
Klasa Rosyjskiego Rejestru Morskiego – KM Arc6 (1) AUT1 FF3WS EPP Special Purpose Ship Anti-ICE DYNPOS-1 HELIDECK-H	

Patrolowiec strefy arktycznej proj. 23550.

Rys. grzecznościowo Awiabaza





Grafika komputerowa patrolowca proj. 23550.

Rys. A.W. Karpenko

trum zadań w strefie arktycznej. W tym roku określimy się, co do jego kształtu.” powiedział dziennikarzom 17 kwietnia 2015 dowódca marynarki wojennej Wiktor Czirkow.

Projekt takiego okrętu (proj. 23550) został opracowany przez FGUP „Kry-

łowskie centrum naukowe”, budowę zaś ma zrealizować stocznia leningradzka, zakład „Pella”. Położenie stępki prototypu zaplanowano na rok 2016.

Przeznaczenie okrętów proj. 23550:

- ochrona i monitoring arktycznych zasobów Federacji Rosyjskiej, zapo-

bieganie naruszeniom wymogów konwencji w strefie ekonomicznej,

- konwojowanie i holowanie do portu zatrzymanych statków, naruszających wymogi konwencji na terytorialnych arktycznych zasobach wodnych Federacji Rosyjskiej,

- przeprowadzanie i wspieranie jednostek zabezpieczenia,

- udział w operacjach ratunkowych,

- zdejmowanie statków, które osiadły na mieliznach,

- przewóz ładunków specjalnych w kontenerach na górnym pokładzie,

- gaszenie pożarów na obiektach pływających i brzegowych. ●

Tłumaczenie z języka rosyjskiego

Maciej S. Sobański

Korekta techniczna

Jarosław Palasek

Źródła

Internet

SUPLEMENT

Rosyjska fregata rakietowa *Admirał Gorszkow* w marszu z maksymalną prędkością.

Fot. grzecznościowo Awiabaza

