

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

Leo Van Ginderen

CZECHY

Ota Janeček

FRANCJA

Luc Feron, Gérard Garier,

Jean Guiglini, Marc Saibène

GRECJA

Aris Bilalis

HISZPANIA

Alejandro Anca Alamillo

LITWA

Aleksandr Mitrofanov

NIEMCY

Richard Dybko, Hartmut Ehlers,

Jürgen Eichardt, Christoph Fatz,

Zvonimir Freivogel, Reinhard Kramer

ROSJA

Siergiej Bałakin, Nikołaj 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 redakcji

Wydawnictwo „Okrety Wojenne”

Krzywoustego 16, 42-605 Tarnowskie Góry

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

www.okretywojenne.pl

e-mail: okrety@ka.home.pl

Skład, druk i oprawa

DRUKPOL sp. j.

Kochanowskiego 27, 42-600 Tarnowskie Góry

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

© by Wydawnictwo „Okrety Wojenne” 2016

Wszelkie prawa zastrzeżone. All rights reserved.

Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą

wydawnictwa. Redakcja zastrzega sobie prawo

skrótowania 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:**Amerykańskie pancerniki w szyku linio-
wym na początku lat 20-tych. Na czele
Colorado, za nim Maryland, West Virginia,
Tennessee i dalsze. Fot. U.S. Navy****W NUMERZE**

Damian Waszak

Desant na Teacapan, 17 czerwca 1870 roku

2**6**

Krzysztof Dąbrowski

Nadzieja słabszego atutem silniejszego



Arvo Lennart Vercamer

Bitwa pod Utria – 17/19 stycznia 1919 roku

16**26**

Jacek Jarosz

Brytyjskie statki szpitalne „Maine”



Siergiej Bałakin

Windjammers, część V

33**47**

Maciej Chodnicki

Nelson, a reszta świata, część II



Roman Kochnowski

Memorandum komandora Hellmutha Heye.
Trafna przestroga dla Kriegsmarine**68****72**

Aris Bilalis

Włoskie okręty podwodne pod grecką
banderą – Y-7 Matrozos

Hartmut Ehlers

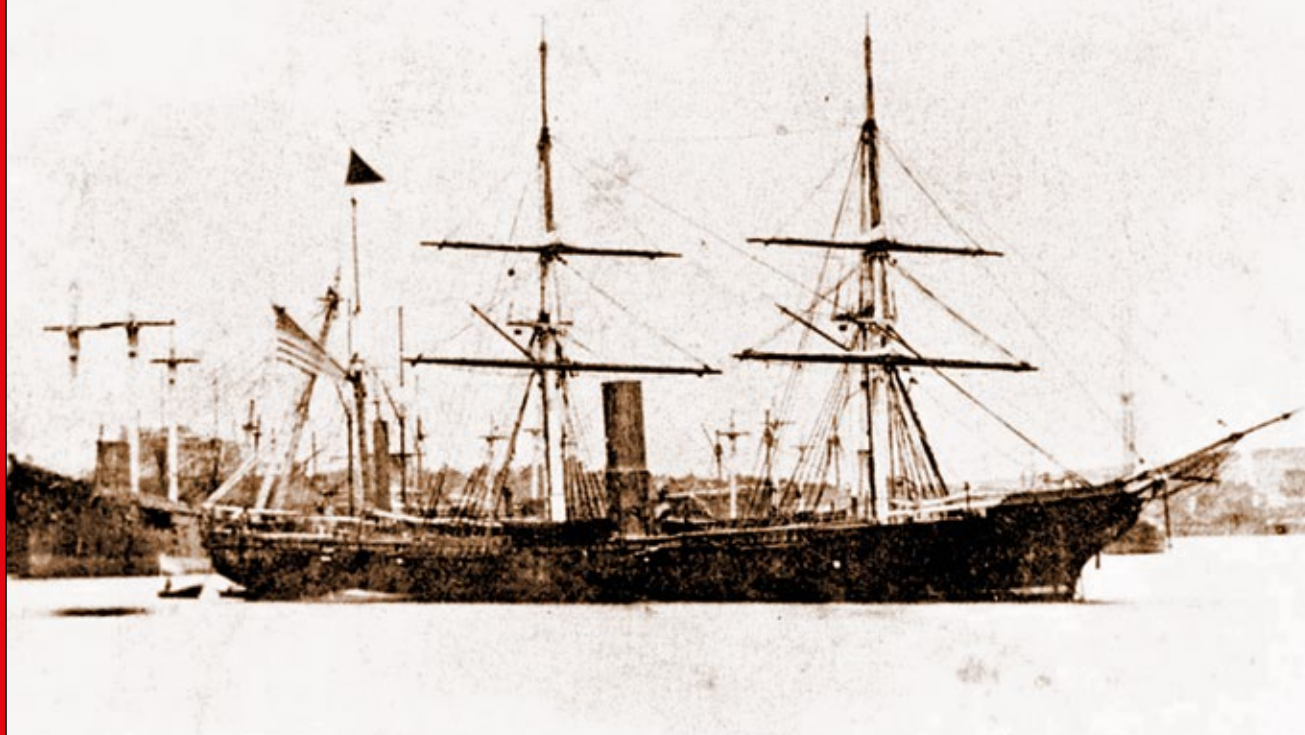
Niszczyciele typu „Fletcher”, część II

81**91**

Aleksandr Mitrofanov

Kosmiczna flota ZSRR i Rosji, część II





Desant na Teacapán, 17 czerwca 1870 roku

Pomimo¹ jednoczesnego zwycięstwa Benito Juárez nad II Cesarstwem Meksyku oraz wyborach prezydenckich w 1867 r., sytuacja wewnętrzna w Meksyku była daleka od stabilizacji. Kraj był zniszczony wojną, musiał się ponadto zmagać z konfliktami rodzimej klasy politycznej i buntami w prowincjach. Jednym z epizodów tego okresu była działalność piracka byłego uczestnika walk z l. 1861–1867 – Plácido Vegi². Ta zaś doprowadziła do interwencji sił morskich Stanów Zjednoczonych na terytorium Meksyku w 1870 r.

Incydent w Guaymas

Eks-angielska kanonierka *Forward*³ przemianowana na statek rybacki przeznaczony do połowu ostryg, została przejęta i przekształcona przez dawnego gubernatora stanu Sinaloa Plácido Vegę w okręt piracki w marcu 1870 r.⁴ Dowództwo nad jednostką, obsadzoną międzynarodową załogą i pływającą pod banderą Salvadora, przejął jeden z podkomendnych Vegi – Fortino Vizcaíno⁵. 28 maja 1870 roku korsarz dokonał ataku na port Guaymas (stan Senora), który został wzięty bez walki. W zajętej porcie piraci ob-

rabowali komorę celną, przejęli zapas karabinów oraz zmusili zagranicznych kupców do zapłacenia kontrybucji i wydania znacznych ilości towarów. Wspomniane reperkusje nie dotknęły obywateli amerykańskich.

Ponadto przebywający w porcie konsul USA – Alexander Willard (pomimo jego protestów) musiał odsprzedać zapas węgla dla kanonierki. Piraci uprowadzili również pewną grupę

mieszkańców⁶. Po załadunku łupów oraz jeńców (z których wielu potem zbiegło) rabusie popłynęli 29 maja wzdłuż wybrzeża na południe. Wkrótce po odejściu napastników do miasta wkroczyły oddziały stanowe powiadomione o ataku na port⁷. Sam konsul oraz inni obywatele amerykańscy, przebywający wówczas w porcie, nie doznali z rąk piratów żadnej krzywdy. Potwierdza to sam Willard w swej

1. Autor chciałby podziękować Przemysławowi Benkenowi za przejrzenie tekstu i sugestie poprawek.

2. Przyczyny wystąpienia i początek działań Plácido Vegi przeciwko władzom centralnym przedstawił, J.C. Knarr, „*Very Good, I Shall Burn Her*”: The 1870 Torching of the Pirate Ship ‘Forward’ and US-Mexican Relations, „*The Northern Mariner/le marin du nord*”, XXI, nr 1, 2011, s. 31.

3. Drewniana kanonierka parowa typu *Albacore*, zwodowana w stoczni W. & H. Pitcher (Northfleet), dł. 32 m, szer. 6,71 m, zan. 2,06 m, wyp. 232/284 t, D. Lyon, R. Winfield, *The Sail & Steam Navy List: All the ships of the Royal Navy 1815–1889*, London 2004, s. 225.

4. *Annual Reports of the Navy Departments, Reports of the Secretary of the Navy and the Postmaster General*, Washington 1870, s. 142 [dalej: *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870]; W.H. Brownson, *The Pirate Ship ‘Forward’*, [w:] *America Spreads Her Sails: U.S. Seapower in the 19th century*, ed. C.R. Barrow jr, Annapolis 1973, s. 139; *Destruction of the Mexican Pirate*, *The Daily Alta California*, vol. XXII, no. 7418, 13 July 1870; J.C. Knarr, op. cit., s. 32–33.

5. Wśród członków załogi znajdowali się m.in. obywatele amerykańscy, *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 144; R.S. Collum, *History of the United States Marine Corps*, Philadelphia 1890, s. 187. Można się spotkać z opinią, że byli to najemnicy, J.L. Daugherty, *The Marine Corps and the State Department: Enduring partners in United States foreign policy, 1798–2007*, Jefferson 2009, s. 32; J.C. Knarr, op. cit., s. 33.

6. O incydencie w Guaymas, zob. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 142; W.H. Brownson, op. cit., s. 140 (nie uwzględnia osoby konsula); *Destruction...*; *Important from Mexico*, *The Daily Alta California*, vol. XXII, no. 7417, 12 July 1870; W.J. Abbot, *Soldiers of the Sea: The Story of the United States Marine Corps*, New York 1918, s. 221; *Brisk Action in Old Mexico*, Alabama Seaport, 2010, s. 28 (nie wspomina osoby konsula); G.B. Clark, *The United States Military in Latin America: A History of Interventions through 1934*, Jefferson 2014, s. 103; R.S. Collum, op. cit., s. 187; J.L. Daugherty, op. cit., s. 32; H.A. Ellsworth, *One hundred eighty landings of United States Marines 1800–1934*, Washington 1974, s. 114; J.C. Knarr, op. cit., s. 35–36 (tamże pełen wykaz strat poniesionych przez kupców i mieszkańców); C.H. Metcalf, *A History of the United States Marine Corps*, New York 1939, s. 229.

7. Według Daugherty’ego załoga *Forward* kierowała się do Panamy, J.L. Daugherty, op. cit., s. 32. Natomiast według raportów amerykańskich kanonierka miała przechwytywać parowce kursujące wzdłuż Zatoki Kalifornijskiej, *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 142–143.

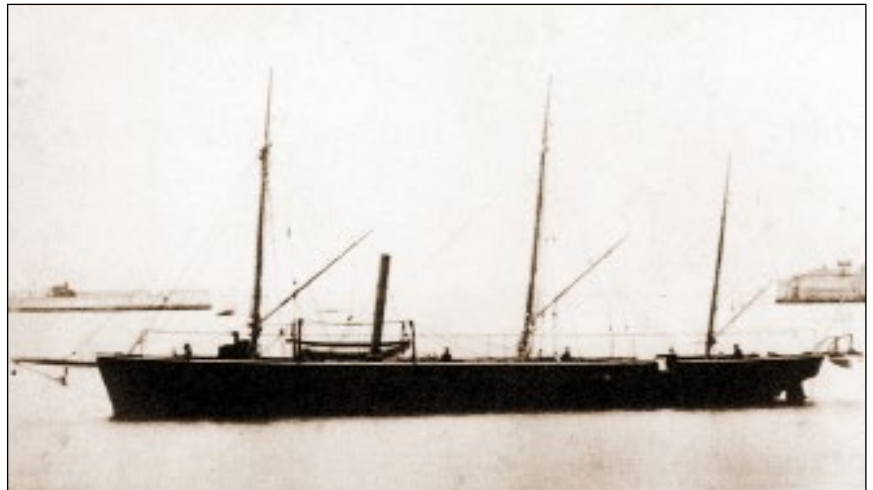
korespondencji⁸. Nie przeszkodziło to jednak ówczesnym amerykańskim wojskowym, a następnie amerykańskiej historiografii uznać, że doszło wtedy do „ataku” na konsula amerykańskiego⁹.

Pogoń za korsarzem

30 maja w niedalekim od Guaymas porcie Mazatlán (stan Sinaloa) postawił kotwicę *Mohican*¹⁰, dowodzony przez komandora (commander) Williama W. Lowa. Okręt ten odbywał wówczas rutynowy rejs wzdłuż pacyficznych wybrzeży Ameryki Środkowej i Południowej¹¹. 6 czerwca *Mohican* przybył do Guaymas, gdzie konsul amerykański zdał relację dowódcy z niedawnych wydarzeń¹². Kapitan *Mohicana* zdecydował się zlokalizować *Forwarda* i ukarać jego załogę za dokonany akt piractwa. Amerykański okręt wyruszył tego samego dnia na północ, wzdłuż wybrzeża, aby odszukać korsarza. 8 czerwca dotarł do portu Altata gdzie podobno miał przebywać *Forward*. Low uzyskał tam jednak tylko informację o kolejnym ataku kanonierki na szkuner kupiecki¹³. Amerykanie udali się na plażę Pincholino (10 czerwca), gdzie znajdował się skład węgla. Ściganego korsarza jednak tam nie zastali więc po uzupełnieniu zapasu węgla udali się w poszukiwaniu wieści do La Pas (stan Baya

Porucznik Willard H. Brownson, dowódca grupy uderzeniowej z *Mohicana*.

Fot. Public Domain



Brytyjska kanonierka *Raven*. Identycznie wyglądała kanonierka *Forward* sprzedana do Meksyku.
Fot. Public Domain

California Sur). Przybywszy tam 11 czerwca, dowiedzieli się, że kanonierka znajduje się w okolicach portu San Blas (stan Nayarit). Następnie popłynęli do Mazatlán (14 czerwca), w którym dowództwo okrętu spotkało się z tamtejszym konsulem amerykańskim Issakiem Sissonem i przedstawicielami władz Meksyku. Ci ostatni poprosili Amerykanów o pomoc w walce z korsarzem i dali dowódcy amerykańskiemu swobodę działania¹⁴. Do San Blas słup przybił 16 czerwca. Tam Low wysłał na ląd oficerów, aby zdobyli informację o położeniu okrętu pirackiego. Ci po powrocie na *Mohicana* poinformowali dowódcę, że *Forward* wpłynął w głąb rzeki Teacapán, położonej na północ od San Blas¹⁵. Amerykanin po uzyskaniu tych wieści zdecydował się zaatakować korsarza.

Desant

Mohican przybył do ujścia Teacapán 17 czerwca o 2 w nocy. William Low powierzył dowództwo grupy uderze-

niowej porucznikowi Willardowi H. Brownsonowi, któremu w pisemnym rozkazie nakazał przejście i doprowadzenie korsarza¹⁶. Oddział abordażowy złożony z sześciu łodzi, obsadzonych przez 60 marynarzy i marines, który dysponował ponadto haubicą, opuścił okręt o świcie¹⁷. Przy wpływaniu do ujścia rzeki desant zmagiał się z silnymi prądami. Zostały one ominięte przy pomocy jednego z członków załogi, który poznał te wody podczas pracy w Meksyku. Porucznik wraz z grupą oficerów zszedł na ląd i udał się do położonej u wylotu Teacapán wioski, aby zdobyć wieści o położeniu *Forwarda*. Jednakże tubylcy podali Amerykanom rozbieżne informacje, które niewiele pomogły Brownsonowi. O godz. 15, po przepłynięciu ok. 30 mil, wiosłujący spotkali rybaka, który przekazał Amerykanom informację, że parowiec znajduje się kilkanaście mil dalej¹⁸. Desant zakupił od tubylca trochę melonów i urządził krótką przerwę w wiosłowaniu. Gdy zapadał już zmierzch (godz.

8. J.C. Knarr, op. cit., s. 43 (tam wyciągi z korespondencji konsula).

9. Zob. przyp. 5.

10. Drewniany słup parowy typu „*Mohican*”, zwodowany w Portsmouth Navy Yard w 1859, dł. 60,6 m, szer. 10 m, zan. 4 m, wyp. 994/1461 t, uzb. 1 x 11” SB, 4 x 9” SB, zał. 160 ludzi, P.H. Silverstone, *Civil War Navies, 1855–1883*, New York–London 2006, s. 22.

11. W.H. Brownson, op. cit., s. 139.

12. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 142. Według niektórych badaczy wiadomość przyniósł kurier: G.B. Clark, op. cit., s. 103; H.A. Ellsworth, op. cit., s. 114.

13. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 144; W.H. Brownson, op. cit., s. 140.

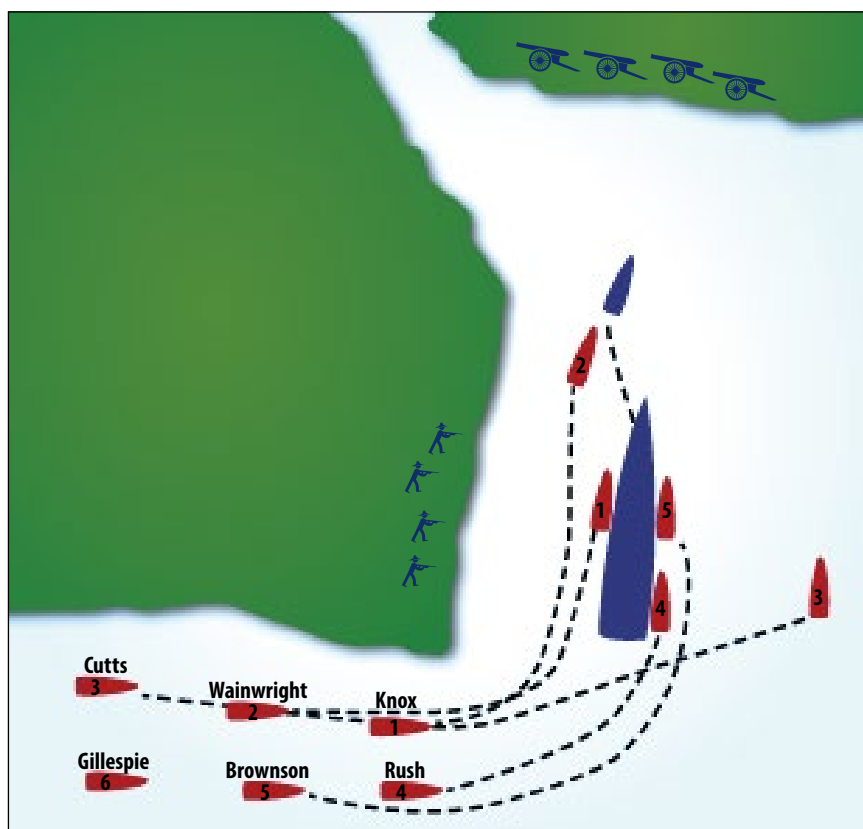
14. *Destruction...; Important...*; J.C. Knarr, op. cit., s. 37–38; *Lewis & Dryden's Marine History of the Pacific Northwest*, ed. E.W. Wright, Portland 1895, s. 176 (oraz Anglików). Meksyk nie posiadał bowiem własnych okrętów wojennych.

15. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 145; G.B. Clark, op. cit., s. 104; H.A. Ellsworth, op. cit., s. 114. Tam też znajdowała się główna baza piratów, J.C. Knarr, op. cit., s. 31.

16. Treść rozkazu: *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 148 (instrukcja dopuszczała powrót desantu w razie silnego oporu stawianego przez napastników).

17. W.H. Brownson, op. cit., s. 141–142; G.B. Clark, op. cit., s. 104; H.A. Ellsworth, op. cit., s. 114; J.C. Knarr, op. cit., s. 39. Można się niekiedy spotkać z innymi szacunkami liczebności oddziału Brownsona: *The Affair of the Mohican and Forward*, The Sacramento Union Daily, vol. XXXIX, no. 6017, 12 VII 1870 (45 ludzi); *Important...* (88 ludzi); *The Right State Democrat*, no. 49, 22 VII 1870 (45 ludzi); W.J. Abbot, op. cit., s. 221 (50 ludzi); *Lewis & Dryden's...*, s. 176 (88 ludzi).

18. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 146; W.H. Brownson, op. cit., s. 143; *Brisk Action...*, s. 29; G.B. Clark, op. cit., s. 104; H.A. Ellsworth, op. cit., s. 114.

Zajęcie okrętu pirackiego *Forward* według szkicu autorstwa por. Willarda H. Brownsona.

Rys. Tomasz Siegmund

19:45) żołnierze amerykańscy odnaleźli *Forwarda*. Kanonierka osiadła w zakolu rzeki na przybrzeżnej mieliźnie, w pobliżu zarośniętej skarpy, w odległości 60 jardów (ok. 55 m) od bakburty i 100 jardów (ok. 90 m) od kolejnej licząc od dziobu jednostki¹⁹.

Łodzie porucznika uszykowane w dwie kolumny przygotowywały się do wykonania zadania. Do akcji miało wejść pięć z nich, podzielonych na dwie kolumny. W skład pierwszej (lewej) weszły łodzie: chorążego H. Knoxa (barkas²⁰), chorążego Jonathona M. Wainwrighta (kuter) i porucznika R.M. Cuttsa (łódź wielorybnicza), drugiej (prawej) zaś por. Brownsona i chorążego Mansfielda (barkas), chorążego Richarda Rusha (gig²¹) oraz chirurga J.E. Gillespiego i mata W.J. Rearдона (gig)²². Gig medyka miał pozostać z tyłu poza linią ognia. Podczas wiosłowania Amerykanie zauważyli po sterburcie *Forwarda* łódź, która zaczęła płynąć ku przeciwnemu brzegowi. Porucznik rozkazał Wainwrightowi, aby ruszył naprzód i przejął łódź²³. Sam Brownson wraz z trzema łodziami (czwarta z haubicą ustawiła się w niedalekiej odległości od okrętu) popłynął w kierunku kanonierki, którą zajęł

bez walki i wziął do niewoli 6 piratów znajdujących się na pokładzie²⁴. Gdy załoga kutra otworzyła ogień do uchodzącej łodzi (aby zmusić ją do zatrzymania), od strony czołowej stromizny odezwały się nieprzyjacielskie strzelby i artyleria. Ogień piratów zmusił ludzi Wainwrighta do odwrotu i szukania schronienia za kadłubem kanonierki²⁵. W wyniku ostrzału Amerykanie stracili jednego zabitego oraz czterech rannych (w tym chorążego)²⁶.

Pozycje piratów, położone od dziobu oraz bakburty, były obsadzone przez

ok. 180 ludzi oraz cztery 12-funtówki²⁷. Takie położenie stanowisk umożliwiała obrońcom pokrycie ogniem pokładu kanonierki. W swych wspomnieniach Brownson podał potem, że pomimo tak dobrych pozycji, pociski napastników w większości przelatywały nad głowami Amerykanów²⁸. Prawdopodobnie piraci celowo strzelali mniej celnie, aby nie uszkodzić swego okrętu i zmusić napastników do odwrotu. Dowódca desantu rozkazał chorążemu Knoxowi, aby przybliżył się do prawej burty kanonierki i odpowiedział z haubicy pirackim działom²⁹. Porucznik po trwającej ok. godziny kanonadzie stracił kolejnych 4 rannych³⁰. Zmęczenie załóg kilkunastogodzinnym wiosłowaniem, niemożności odpłynięcia ze względu na utknięcie jednostki na mieliźnie, brak węgla, niesprawność kotła i uszkodzenia powstałe podczas trwającego nadal ostrzału, sprawiły, że Brownson zdecydował się opuścić i zniszczyć okręt. Po umieszczeniu zabitych, rannych i jeńców w łodziach, wycofujący się podłożyli ogień do zasobnika z węglem, kubryku oraz pomieszczenia z terpentyną. Gdy Amerykanie odpływali, oddali jeszcze celny strzał szrapnelem z haubicy, który przesądził o losie *Forwarda*³¹.

Po akcji

Wyprawa powróciła na *Mohican* 18 czerwca w godzinach popołudniowych. Tego samego dnia pochowano w morzu jedynego zabitego. Następnego dnia zaś zmarł z ran chorąży Wainwright³². Pomimo sukcesu jakim było zniszczenie pirackiej kanonierki, porucznik Brownson otrzymał od

19. W.H. Brownson, op. cit., s. 144; G.B. Clark, op. cit., s. 104; H.A. Ellsworth, op. cit., s. 114.

20. Na tej łodzi znajdowało się jedyne działo desantu, *Brisk Action...*, s. 29.

21. Autor artykułu w *Alabama Seaport* klasyfikuje ją jako łódź wielorybniczą, *Brisk Action...*, s. 29.

22. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 147; W.H. Brownson, op. cit., s. 144.

23. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 146; W.H. Brownson, op. cit., s. 144.

24. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 146; *Destruction...* (tam wykaz imienny jeńców); *Important...* (7 jeńców). Wśród jeńców znaleźli się obywatele Stanów Zjednoczonych.

25. Porucznik Brownson oraz co niektórzy badacze są zdania, że piraci zostali wcześniej ostrzeżeni o wyprawie amerykańskiej i zorganizowali zasadzkę na desant, W.H. Brownson, op. cit., s. 144; J.C. Knarr, op. cit., s. 40. Nie można jednak tego w żaden sposób potwierdzić.

26. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 147; *The Affair...* (6 rannych); *Important...* (3 rannych); *The Right State Democrat*, no. 49, 22 VII 1870 (5 rannych); *Brisk Action...*, s. 30; G.B. Clark, op. cit., s. 104; H.A. Ellsworth, op. cit., s. 114-115; *Lewis & Dryden's...*, s. 176 (chorąży zginął od razu); C.H. Metcalf, op. cit., s. 229 (uważa, że ranny otrzymało 2 Amerykanów).

27. Liczebność załogi kanonierki *Forward* biorącej udział w walce jest różnie szacowana: *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 145, 147 (170); Brownson, op. cit., s. 145 (powyżej 180); *Brisk Action...*, s. 30 (180); G.B. Clark, op. cit., s. 104 (powyżej 170); H.A. Ellsworth, op. cit., s. 115 (powyżej 170); J.C. Knarr, op. cit., s. 40 (170).

28. Brownson, op. cit., s. 145.

29. *Brisk Action...*, s. 30.

30. Można się spotkać z informacją mówiącą o sześciu rannych Amerykanach, *Important...* (tamże wykaz rannych).

31. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 147; G.B. Clark, op. cit., s. 104; H.A. Ellsworth, op. cit., s. 115.

32. *Ann. Rpt. Nav. Dept.*, 1870, s. 148.

swojego dowódcy słowną reprimendę za niewykonanie rozkazu. W napisanym później raporcie dowódca wyprawy wspominał o kilku wyróżniających się uczestnikach ekspedycji (zarówno oficerach, jak i pozostałych członkach desantu, w tym dwóch marines).

Po zakończeniu wyprawy okręt amerykański powrócił do Mazatlán³³. Stamtąd wszyscy ciężko ranni, chorzy oraz ciało chorążego, zostali wysłani statkiem pocztowym *Continental* do San Francisco, jeńców natomiast przekazano władzom Meksyku³⁴. *Mohican* pożeglował dalej i kontynuował dotychczasowy rejs, który zakończył w peruwiańskim porcie Callao, a następnie powrócił do San Francisco.

Podsumowanie

Operacja zniszczenia okrętu pirackiego *Forward* sprawiła, że zostały zlikwidowane zaczątki piractwa w Zatoce Kalifornijskiej, które z czasem mogło poważniej zagrozić zarówno żegludze europejskiej, jak i amerykańskiej w tym regionie. Pozytywne skutki amerykańskiej operacji antypirackiej dostrzegli również i okazali jej swoje poparcie przedstawiciele lokalnych warstw wyższych, które nie musiały się obawiać ograniczenia czy utraty kontaktu z kupcami zachodnimi i związanymi z nimi zyskami.

Działania amerykańskie na Teacapán z czerwca 1870 r. stanowią dobry

przykład wykorzystywania przez ówczesne mocarstwa (nawet pozornego) ataku na swoich obywateli, w celu dokonania politycznej bądź zbrojnej interwencji na obcym terytorium. Akcja Amerykanów, choć poparta przez lokalne władze meksykańskie, sprawiła, że w ciągu kilkunastu miesięcy od tych wydarzeń zaczęło dochodzić do napięć na linii Meksyk–Waszyngton³⁵. Przy czym trzeba zaznaczyć, że rząd Juárezza zyskał w pewnym stopniu na epizodzie z Teacapán. Klęska ludzi Vegi sprawiła, że spadło poparcie dla jego osoby pośród dotychczas mu przychylnych klas niższych³⁶. Nie oznaczało to jednak jeszcze pełnego zakończenia walk wewnętrznych w Meksyku. ●

Bibliografia

Źródła:

Annual Reports of the Navy Departments, Reports of the Secretary of the Navy and the Postmaster General, Washington 1870 [Ann. Rpt. Nav. Dept., 1870].
Brownson W.H., *The Pirate Ship 'Forward'*, [w:] *America Spreads Her Sails: U.S. Seapower in the 19th century*, ed. C.R. Barrow jr, Annapolis 1973, s. 138–152.

Prasa:

The Daily Alta California (San Francisco), 1870.

The State Right Democrat (Albany), 1870.

The Sacramento Daily Union, 1870.

Opracowania:

Abbot W.J., *Soldiers of the Sea: The Story of the United States Marine Corps*, New York 1918.

Brisk Action in Old Mexico, Alabama Seaport, 2010, s. 28–30.

Clark G.B., *The United States Military in Latin America: A History of Interventions through 1934*, Jefferson 2014.

Collum R.S., *History of the United States Marine Corps*, Philadelphia 1890.

Daugherty J.L., *The Marine Corps and the State Department: Enduring partners in United States foreign policy, 1798–2007*, Jefferson 2009.

Ellsworth H.A., *One hundred eighty landings of United States Marines 1800–1934*, Washington 1974.

Knarr J.C., „Very Good, I Shall Burn Her”: *The 1870 Torching of the Pirate Ship 'Forward' and US-Mexican Relations*, The Northern Mariner/le marin du nord, XXI, 1, 2011, s. 27–45.

Lewis & Dryden's *Marine History of the Pacific Northwest*, ed. E.W. Wright, Portland 1895.

Lyon D., Winfield R., *The Sail & Steam Navy List: All the ships of the Royal Navy 1815–1889*, London 2004.

Metcalf C.H., *A History of the United States Marine Corps*, New York 1939.

Silverstone P.H., *Civil War Navies, 1855–1883*, New York–London 2006.

33. W kilka lat później kmr Low oraz por. Brownson zostali obdarowani przez mieszkańców tego miasta srebrną zastawą stołową, W.H. Brownson, op. cit., s. 151; *Brisk Action...*, s. 30.

34. W.H. Brownson, op. cit., s. 149; *The Affair...*; The Right State Democrat., no. 49, 22 VII 1870; J.C. Knarr, op. cit., s. 41. Według niektórych zabrano również ciało sternika, *Brisk Action...*, s. 30. Przeczyłoby to jednak jego pogrzebowi na morzu.

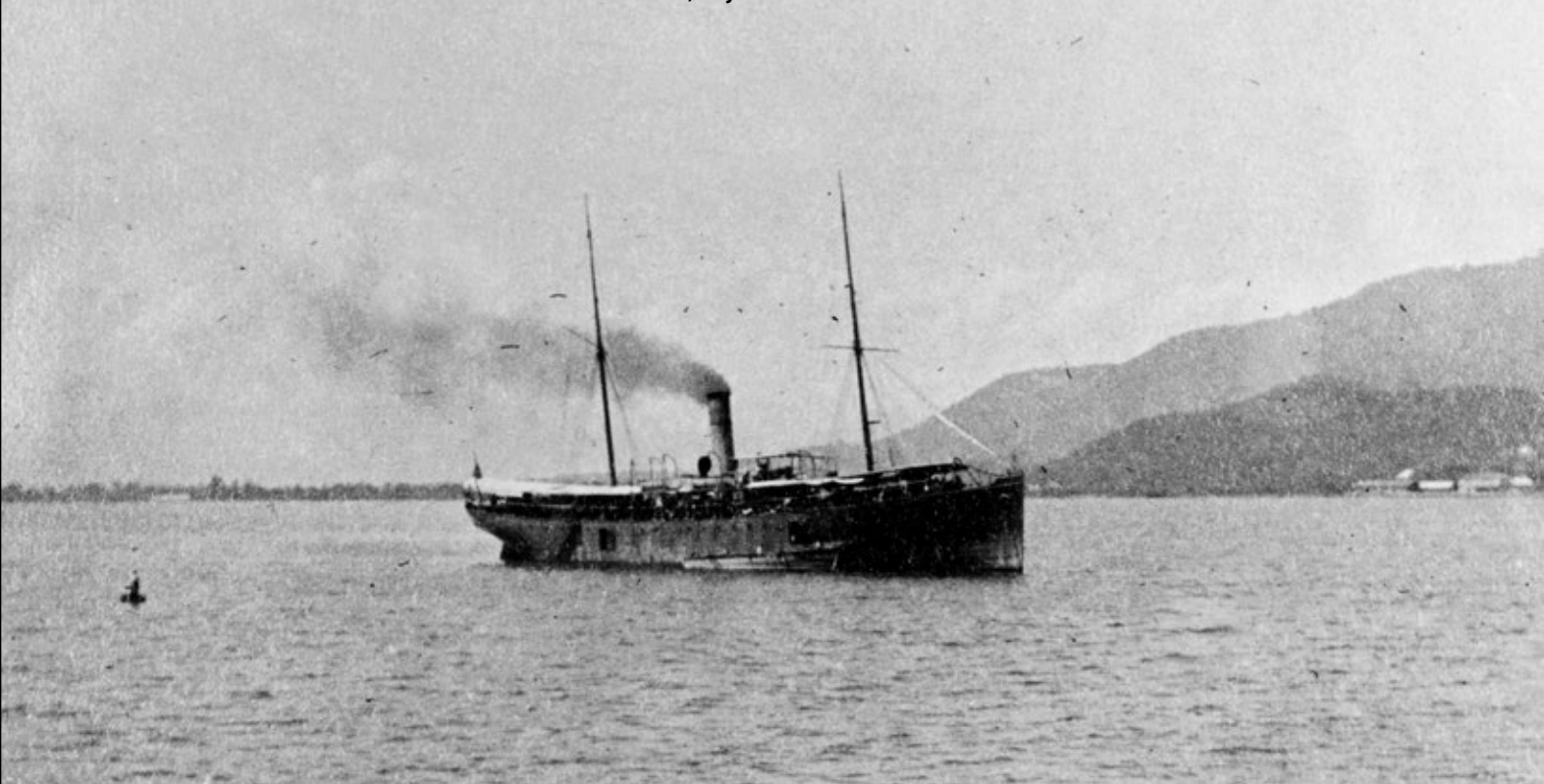
35. Zob. J.C. Knarr, op. cit., s. 42–45.

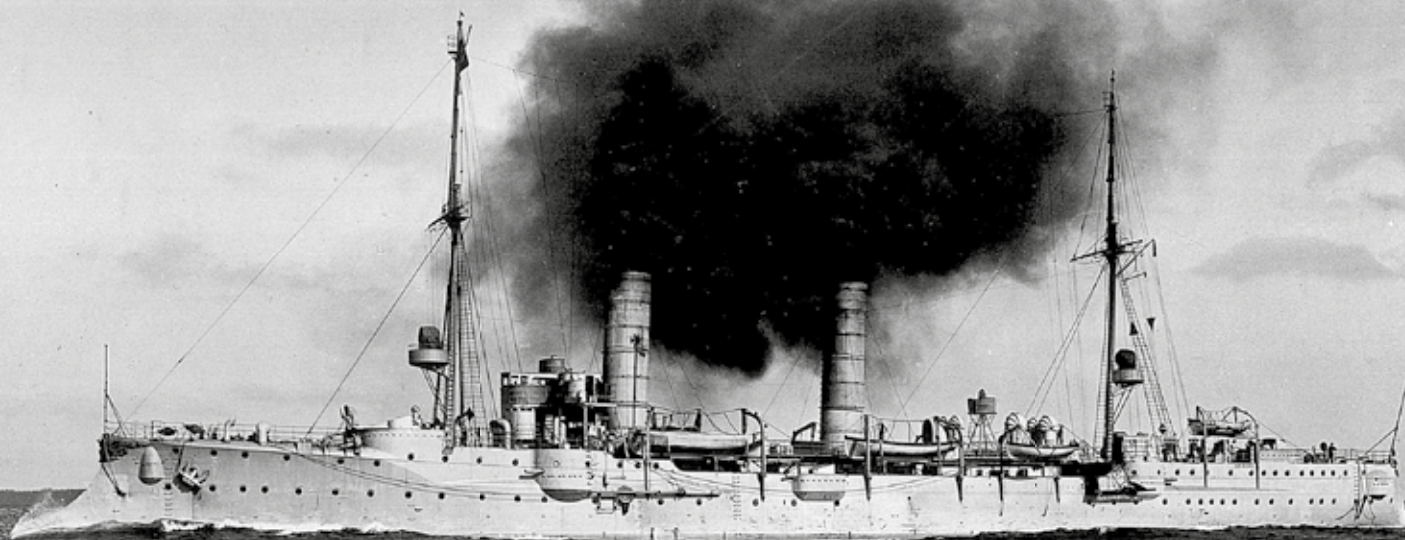
36. *Important...*

SUPLEMENT

Haitańska kanonierka *Nord Alexis* na redzie Port-au-Prince, maj 1914 roku.

Fot. Naval Historical Center





Nadzieja słabszego atutem silniejszego

Liczne analizy Bitwy Jutlandzkiej, gdy dotyczą kwestii uzbrojenia i jego skuteczności, zazwyczaj koncentrują się na artylerii. Natomiast torpedy zwykle traktowane są marginalnie lub całkowicie pomijane. Niniejszym warto choćby częściowo nadrobić ten brak i słów kilka poświęcić użyciu torped w największe bitwie morskiej I Wojny Światowej.

Wstęp

Gdy wybuchła „Wielka Wojna” torpedy miały już ugruntowaną pozycję w arsenałach wszystkich liczących się flot. Zastosowanie tej broni we wcześniejszych konfliktach, szczególnie podczas Wojny Rosyjsko-Japońskiej bezdyskusyjnie wykazało, że torpedy mają duży potencjał i w sprzyjających okolicznościach stanowią poważne zagrożenie nawet dla pancerników. Zarazem jednak uwidoczniły się też ich ograniczenia, co w powiąza-

niu z faktem, że ówczesne torpedowce i kontrtorpedowce, a więc główni nosiciele tej broni, były jednostkami niewielkimi, znacząco limitowało możliwości skutecznego użycia torped w walce. Niemniej w okresie poprzedzającym I Wojnę Światową wzrósł zasięg, prędkość i moc głowic bojowych torped, ich wyrzutnie zaczęto łączyć w zespoły, a przenoszące je okręty zyskiwały coraz leprze charakterystyki. Wszystko to pozwalało sądzić, że torpedy będą skutecznym – potencjalnie nawet rozstrzygającym wynik starcia – środkiem walki. Dodatkowo jeszcze torpedy zyskiwały i ten atut, że dzięki okrętom podwodnym, które wówczas osiągnęły dojrzałość techniczną, mogły być użyte z pod wody, a więc skrycie. Ponadto nie można też zapomnieć o minach morskich. Ze względu na ich stacjonarny charakter gdy już zostały postawione elastyczność taktycznego

wykorzystania min była ograniczona, niemniej stanowiły niebezpieczny środek walki.

Szczególne nadzieje z torpedami i w ogóle broniąmi podwodnymi w okresie poprzedzającym „Wielką Wojnę” jak też w jej trakcie wiali Niemcy. Hochseeflotte choć niewątpliwie potężna, to jednak wyraźnie ustępowała liczebnie Grand Fleet. Niemcy sądzili jednak, że w przypadku gdyby doszło do bitwy, to zespołowy atak torpedowy w odpowiednim momencie mógł przechylić szalę na ich korzyść. Podobny wynik dać mogło wciągnięcie wroga na zaminowane akweny lub zasadzki odpowiednio rozmieszczonych okrętów podwodnych. Wszystko to dawało niemieckiej flocie wcale nie małą szansę na wyjście „obronną ręką” ze starcia z silniejszym przeciwnikiem, a w sprzyjających okolicznościach nawet osiągnięcia nad nim przewagi.

Rzecz jasna Brytyjczycy mieli powyższego świadomość, a obawy przed bronią podwodnymi jeszcze wzrosły, gdy zaraz na początku wojny na minie zatonął nowoczesny dreadnot *Audacious*, zaś kilka krążowników padło ofiarą torped wystrzelonych przez okręty podwodne. Można nawet pokusić się o stwierdzenie, że torpedy były do pewnego stopnia przeszacowane. Ówczesni brytyjscy eksperci byli zdania, że w przypadku zmasowanego ataku torpedowego na linię pancerników aż 30-35% podwodnych pocisków dosięgnie celu (najbardziej pesymistyczne opinie mówiły o 50%). Nie dziwi przeto, że dowodzący Grand Fleet adm. Jellicoe zamierzał w przypadku nieprzyjacielskiego ataku torpedowego uchylić się odeń zwrotem w kierunku przeciwnym do wroga, co między innymi pozwalało możliwie szybko oddalić się od niebezpieczeństwa. Ponadto działając, to jest tocząc bitwę lub prowadząc pościg miał zamiar postępować ostrożnie, jak też nie zbliżać się nadto do niemieckiego wybrzeża, gdyż był świadom, że przeciwnik może usiłować wciągnąć go na zaminowane wody lub w zasadzkę U-bootów. Dał temu wyraz w kierowanych do Admiralicji pismach, a ta wyraziła pełną aprobatę co do planowanego przezeń sposobu działania.

Tak więc z torpedami wiązano nadzieje i obawy, jednak jakie były realne możliwości tej broni i jej wpływ na przebieg starcia między flotami wykazać miała praktyka jej użycia w walnej bitwie. Przeto najlepszym co można uczynić, to przedstawić pokrótce poszczególne epizody wykorzystania torped w największej bitwie morskiej „Wielkiej Wojny”, czyli stoczonej 31 maja – 1 czerwca 1916 r. Bitwie Jutlandzkiej.

Między liniami krążowników

Ataki torpedowe, w szczególności zespołowe ataki torpedowe, wykonywane w poszczególnych fazach bitwy były w większości wynikiem określonej sytuacji taktycznej i zazwyczaj były elementem szerszego zamysłu, a nie dziełem przypadku, choć zbieg okoliczności też odgrywał swoją rolę. Ze względu na fakt, że krótka forma artykułu nie pozwala na opisanie całej bitwy, a przy tym spowodowałoby to też „rozmycie” zasadniczo poruszanego

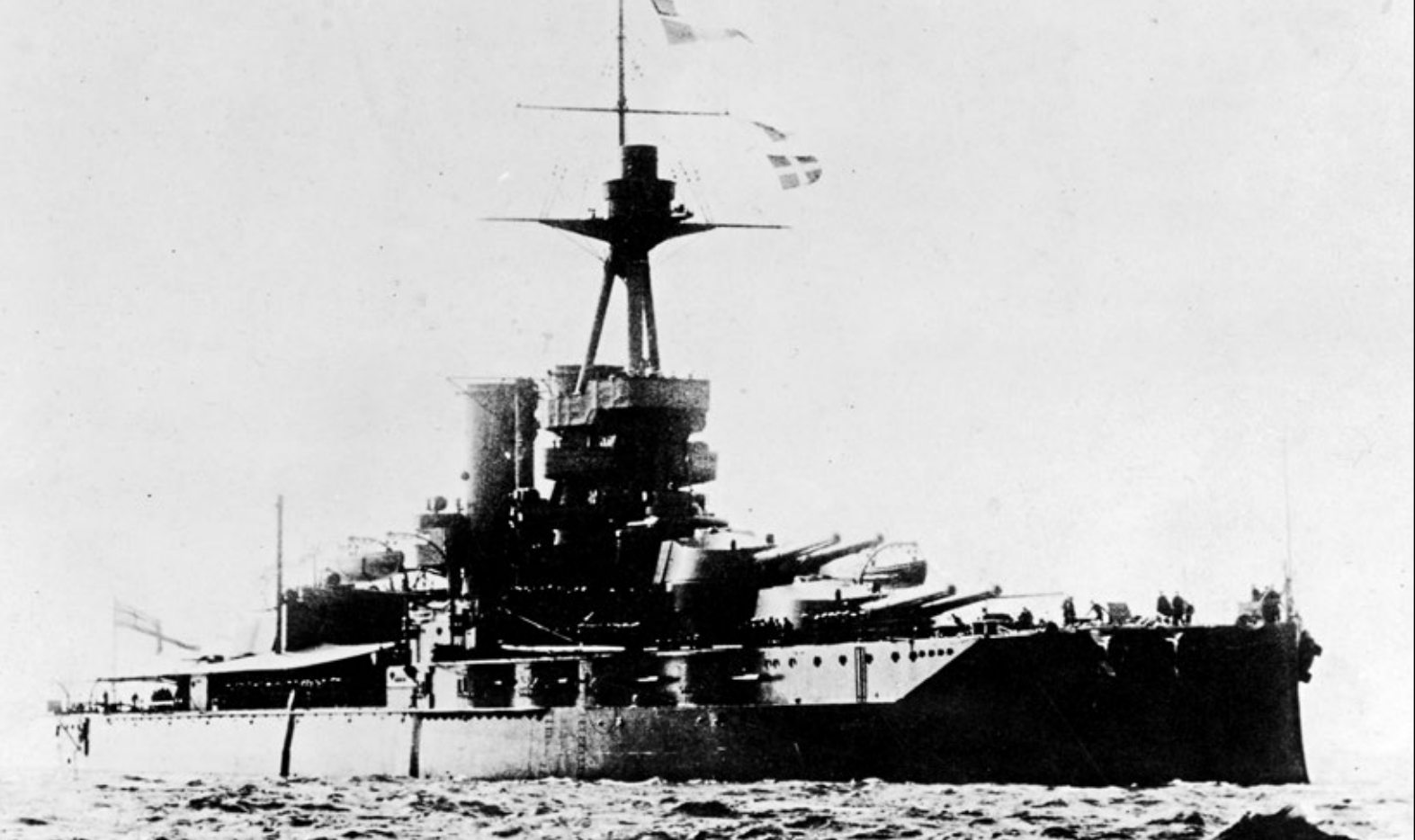
tematu, przeto informacje dotyczące sytuacji ogólnej ograniczone będą do niezbędnego minimum.

Około godziny szesnastej, trwała zażarta walka toczona przez brytyjskie i niemieckie krążowniki liniowe, w której Brytyjczycy zdążyli już ponieść bolesne straty. Wtedy też między liniami wrogich jednostek zwarły się siły lekkie przeciwników walcząc między sobą i zarazem usiłując storpedować wielkie okręty nieprzyjaciela. Starcie zainicjował mierzący w niemieckie krążowniki liniowe atak torpedowy brytyjskiej 9 i 13 Flotylli Niszczycieli. Brytyjczycy odpalili w zależności od źródła 20 lub 21 torped (tego rodzaju drobne różnice często występują w dostępnych opisach bitwy), z pośród których jedna trafiła w dziobową część niemieckiego krążownika liniowego *Seydlitz*. Podwodny pocisk celnie wystrzelił najprawdopodobniej niszczyciel *Petard*, choć można spotkać również informacje, że uczynił to *Turbulent*. W każdym razie skutkiem tra-

fienia było powstanie wyrwy w kadłubie o wymiarach 12 m na 3,9 m. Okręt nabrał aż 2000 ton wody i odniósł szereg innych uszkodzeń, w tym jednej z turbin (na skutek wstrząsu). Niemniej jednak *Seydlitz* zdołał utrzymać miejsce w szyku i kontynuować walkę. Dodatkowo *Petard* trafił pojedynczą torpedą niemiecki torpedowiec V 29, który zatonął ze stratą 33 (43?) ludzi. Ponadto jeszcze po stronie niemieckiej ciężkim uszkodzeniom od ognia artylerii uległ torpedowiec V 27, którego „dobił” inny niemiecki okręt. Podczas walki zostały również unieruchomione trafieniami pocisków artyleryjskich brytyjskie niszczyciele *Nestor* i *Nomad*, które następnie zatонуły pod ogniem kolejnych nadpływających niemieckich okrętów. Tak więc straty sił lekkich w opisanym starciu były podobne – Niemcy utracili torpedowce V 27 i V 29, a ich przeciwnicy niszczyciele *Nestor* i *Nomad*. Jednak Brytyjczykom udało się storpedować krążownik liniowy *Seydlitz*, co samo w sobie było

Niemiecki niszczyciel (torpedowiec) V 26, bliźniak V 27 i V 29. Fot. zbiory Andrzeja Danilewicza





Brytyjski dreadnot *Marlborough* trafiony jedną torpedą niemiecką.

Fot. Naval Historical Center

godnym odnotowania sukcesem. Na 20 (21) wystrzelonych przez brytyjskie okręty w tym starciu torped 2 znalazły drogę do celu, zaś na 18 wystrzelonych przez Niemców ani jedna¹.

Decydujące chwile

Niemniej starcie krążowników liniowych i towarzyszące im ataki torpedowe były w istocie tylko uwerturą do głównego aktu – a nim było spotkanie grosów sił Hochseeflotte i Grand Fle-

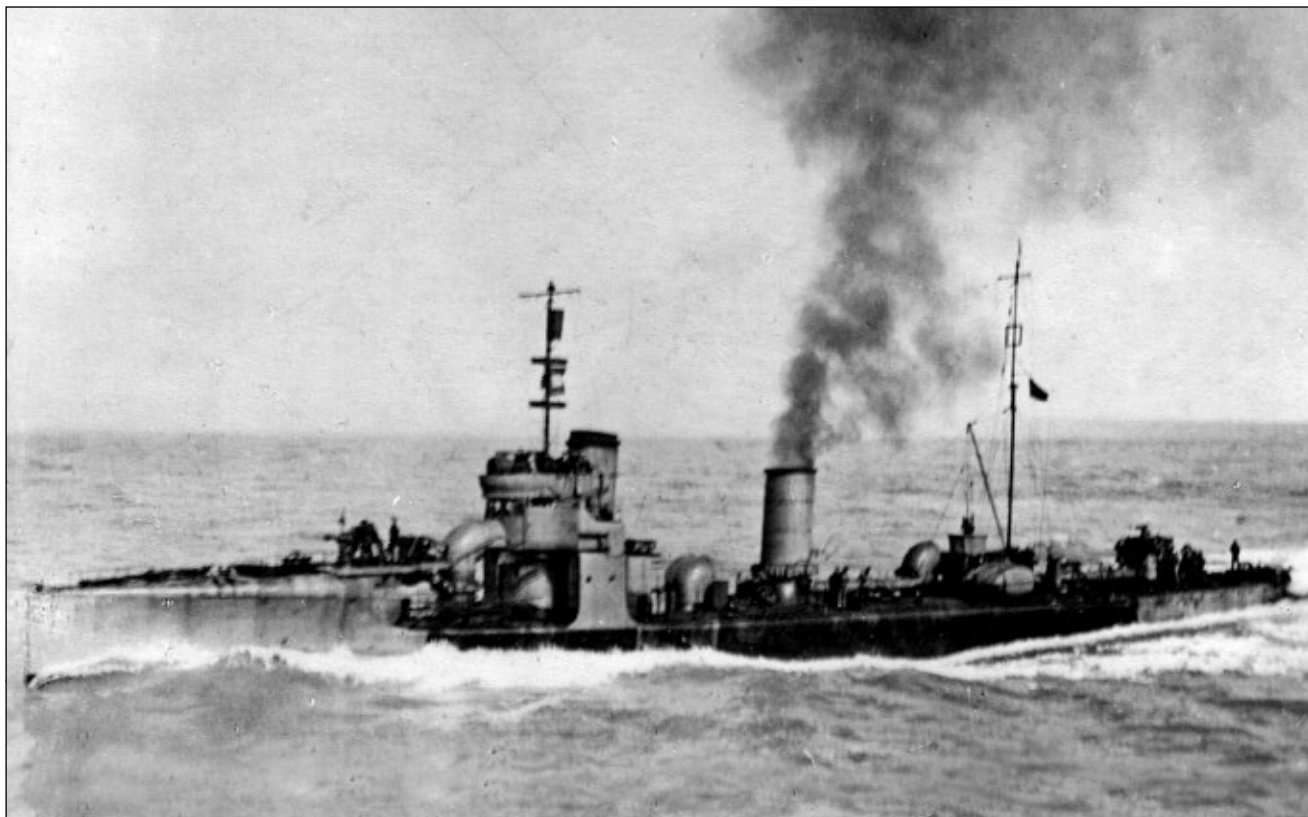
et. Przy czym, gdy do niego już doszło z całą mocą dała o sobie znać brytyjska przewaga w liczbie okrętów liniowych oraz liczbie i kalibrze ich dział. W zaistniałej sytuacji Niemcom nie pozostało nic innego jak ratować się zwrotem przez prawą burtę i tym sposobem oderwać od przeciwnika, co ułatwiła mgła, dymy i nadchodząca szarówka wieczoru. Lecz bitwa się na tym nie zakończyła, bowiem dowódca niemieckiej floty adm. Scheer zdecydował

dokonać kolejnego zwrotu ku nieprzyjacielowi, co było bardzo ryzykowne i później różnie tłumaczone. W każdym razie gros niemieckiej floty nie-

1. Podawana przez Flisowskiego (*Bitwa jutlandzka...* - vide bibliografia) informacja o storpedowaniu na tym etapie bitwy bryt. niszczyciela *Nomad* nie znajduje potwierdzenia w innych źródłach. Koniecznie dodać jeszcze trzeba, że podawane liczby wystrzelonych torped należy traktować orientacyjnie, gdyż dostępne źródła różnią się w tym zakresie. Nie są to wprawdzie różnice duże, zwykle o kilka sztuk zaledwie, niemniej dla kompletności wywodu niezbędnym jest odnotować fakt występowania pewnych rozbieżności.

Niemiecki niszczyciel V 48, który prawdopodobnie trafił *Marlborough*.

Fot. zbiory Andrzeja Danilewicza



bawem ponownie znalazł się w obliczu całej Grand Fleet, która położyła nań zmasowany ogień. Sytuacja stała się dla Niemców nader trudna i by ratować się z opresji adm. Scheer wydał rozkaz niemal samobójczego ataku – „szarży” – krążowników liniowych na pancerniki brytyjskie. W ostatecznym rozrachunku jednak to niemieckie siły lekkie pozwoliły pancernikom i w międzyczasie ciężko postrzelanym krążownikom liniowym oderwać się od Grand Fleet. Mianowicie tak podczas pierwszego jak też i podczas drugiego bojowego kontaktu z głównymi siłami brytyjskiej floty adm. Scheer pchnął do ataku torpedowce i to tak naprawdę one umożliwiły mu wyjście z opresji.

Jak wiadomo niemieckie ataki torpedowe nie przyniosły wielu trafień. Tylko jedna torpeda ugodziła okręt liniowy *Marlborough*. Brytyjski pancernik został trafiony w prawą burtę. Wybuch torpedy skutkowało powstaniem wyrwy o średnicy 8,5 m, zalaniem przedziału spalinowych generatorów prądotwórczych i powstaniem przechyłu. Na tym jednak się nie skończyło, bowiem dalsze przenikanie wody do wnętrza okrętu, w szczególności do jednej z kotłowni spowodowało znaczną redukcję prędkości i choć sytuacja została w ostatecznym rozrachunku opanowana, to jednak była określana jako poważna. Nie ma całkowitej pewności, który z niemieckich okrętów celnie odpalił do pancernika podwodny

pocisk, mogły to być unieruchomione: krążownik *Wiesbaden* lub torpedowiec *V 48*. Pierwszy z wymienionych, czyli *Wiesbaden* został unieruchomiony ogniem brytyjskiego krążownika liniowego *Invincible*, który sam z kolei został zatopiony przez niemieckie krążowniki liniowe. Nic to wszakże nie zmieniło w losie *Wiesbadena*, gdyż tenże w ostatecznym rozrachunku również zatonął, choć dopiero wiele godzin później. Przy tym, co warto ze względu na poruszaną tematykę odnotować, otrzymał trafienie pojedynczą torpedą wystrzeloną przez niszczyciel *Onslow*. Natomiast *V 48* został unieruchomiony trafieniem względnie trafieniami w maszynownię otrzymanymi podczas starcia z niszczycielem *Shark*, a potem zatonął pod ogniem kolejnych nadpływających brytyjskich okrętów. Z kolei *Shark*, też uległ nieprzyjacielowi, a jego los przypieczętował niemiecki torpedowiec *S 54* topiąc go torpedą.

Jednak potyczki między mniej lub bardziej przypadkowo natykającymi się na siebie okrętami antagonistów i storpedowanie krążownika *Wiesbaden* czy niszczyciela *Shark* było tylko marginesem. Zasadnicze znaczenie dla przebiegu bitwy miały zespołowe ataki niemieckich torpedowców skierowane przeciw trzonowi Grand Fleet, a w szczególności drugi, podczas którego wystrzelono 31 torped, przy czym nie osiągnięto ani jednego trafienia, bowiem storpedowanie *Marlborough* było jak opisano powyżej najprawdopodob-

niej dziełem jednego z unieruchomionych niemieckich okrętów. Nie oznacza to rzecz jasna, że wysiłki niemieckich sił torpedowych były bezowocne. Nim jednak kwestia ta zostanie szerzej omówiona wpierw słów kilka poświęć warto owemu już kilkukrotnie podkreślanemu brakowi trafień.

Mianowicie dwie torpedy chybiły pancernik *Neptune*, przy czym drugą odchylił z kursu wzburzony kilwater okrętu bądź też w ostatniej niemal chwili wyczerpało się jej paliwo. Już storpedowany *Marlborough* o włos uniknął ponownego trafienia podwodnymi pociskami, gdyż jedna torpeda przeszła tuż za rufą, druga przed dziobem, a trzecia, zapewne na skutek błędnej nastawy lub awarii biegła zbyt głęboko i przeszła pod okrętem (sic!). Pancerniki *Agincourt*, *Collingwood*, i *Barham* uniknęły torped tylko dzięki gwałtownym zwrotom, również kilka innych okrętów ledwo uszło storpedowaniu. W tym miejscu konieczne trzeba się zatrzymać i skorygować wcześniej podaną informację o braku trafień w ten sposób, że być może jedną torpedą został trafiony okręt liniowy *Revenge*, lecz podwodny pocisk nie eksplodował². Był to zdecydowanie

2. Tak twierdzi Robert K. Massie w *Castles of Steel* na str. 623 – autor nie widzi potrzeby każdorazowego wskazywania źródła podawanych informacji, bowiem gdyby tak czynić, to co drugie zdanie musiano by opatrzyć przypisem, a niektóre kilkoma. Zważywszy jednak, że ta konkretnie informacja jest dla omawianej tematyki istotna, a przy tym stosunkowo rzadko podawana, wskazanie jej źródła jest nie tylko stosowne, lecz wydaje się wręcz konieczne.

Brytyjski niszczyciel *Tactician*, identycznie wyglądał *Shark*.

Fot. zbiory Adama Daszewskiego



szczęśliwy dzień tego okrętu, bowiem druga torpeda przeszła przed jego dziobem, a trzecia za rufą. W ogóle fortuna była przy tej okazji wyjątkowo łaskawa dla Brytyjczyków, co przedstawiono powyżej na kilku przykładach.

Niemniej, choć rezultatów ataku w postaci trafień w brytyjskie okręty liniowe praktycznie nie było, to jednak akcja niemieckich torpedowców miała dla przebiegu bitwy kluczowe znaczenie. Otóż wykonując manewr celem uniknięcia torped dowodzący Grand Fleet adm. Jellicoe rozkazał wykonać zwrot w kierunku odwrotnym od nieprzyjaciela. W konsekwencji spowodowało to, że gdy niebezpieczeństwo już minęło i brytyjska flota ponownie uporządkowała szyk, to nie miała już z kim walczyć – Niemcy bowiem nie stali w miejscu i salwowali się ucieczką, tym łatwiejszą, że w międzyczasie szybko zapadał zmrok, a widoczność z uwagi na snujące się nad akwenem bitwy tumany mgły, dymy z kominów etc. i tak nie była dobra. Za ten manewr adm. Jellicoe był w późniejszym czasie niejednokrotnie krytykowany. Szczególnie zarzucano mu, że wykonując zwrot aby przepuścić torpedy między okrętami mógł go wykonać w stronę nieprzyjaciela. Efekt miałby być taki sam, a zarazem nie utracono by kontaktu z wrogiem. Krytyka ta nie bierze pod uwagę jednak tego, że wykonując

zwrot nie ku wrogowi lecz w przeciwnym kierunku jednostki floty nie tylko przepuszczały między sobą torpedy lecz również oddalały się od nich tym samym dodatkowo zmniejszając prawdopodobieństwo trafienia. Tak więc zwrot w kierunku przeciwnym względem nieprzyjaciela był w tej sytuacji rozwiązaniem bezpieczniejszym, a bezpieczeństwo, czyli unikanie strat i zachowanie trzonu Grand Fleet, było najważniejszą chyba (twierdzić można, że nawet ważniejszą od zniszczenia wroga) przesłanką kierującą działaniami adm. Jellicoe. Należy jeszcze dodać, że jak już napisano na wstępie tak właśnie adm. Jellicoe zamierzał postąpić w przypadku nieprzyjacielskiego ataku torpedowego. Tak więc Grand Fleet uniknęła poważnych strat postępując w obliczu nieprzyjacielskiego ataku torpedowego tak jak było to zaplanowane i mając też przy tym sporą dozę szczęścia. Kończąc ten wątek dodać można, że uratowanie pancerników Hochseeflotte i w międzyczasie ciężko postrzelanych krążowników liniowych kosztowało Niemców stosunkowo mało, bowiem ofiarą ognia brytyjskich pancerników broniących się przed atakującymi siłami lekkimi przeciwnika padł tylko torpedowiec S 35, który trafiony w śródkręcie pociskiem dużego kalibru przełamał się na pół i zatonął wraz z całą załogą.

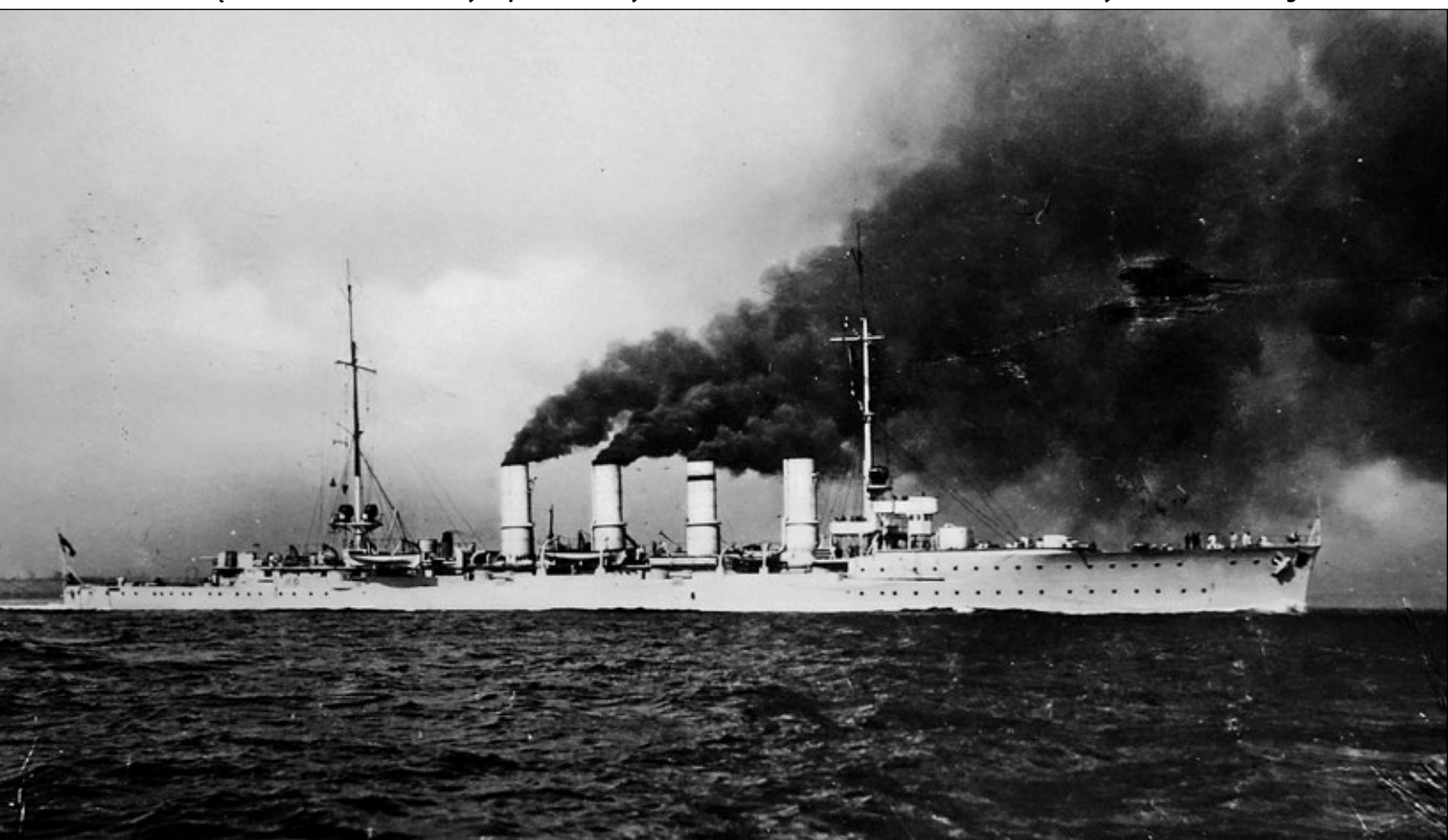
Niemiecki krążownik lekki *Rostock* trafiony torpedami niszczyciela *Contest* lub *Ambuscade*.

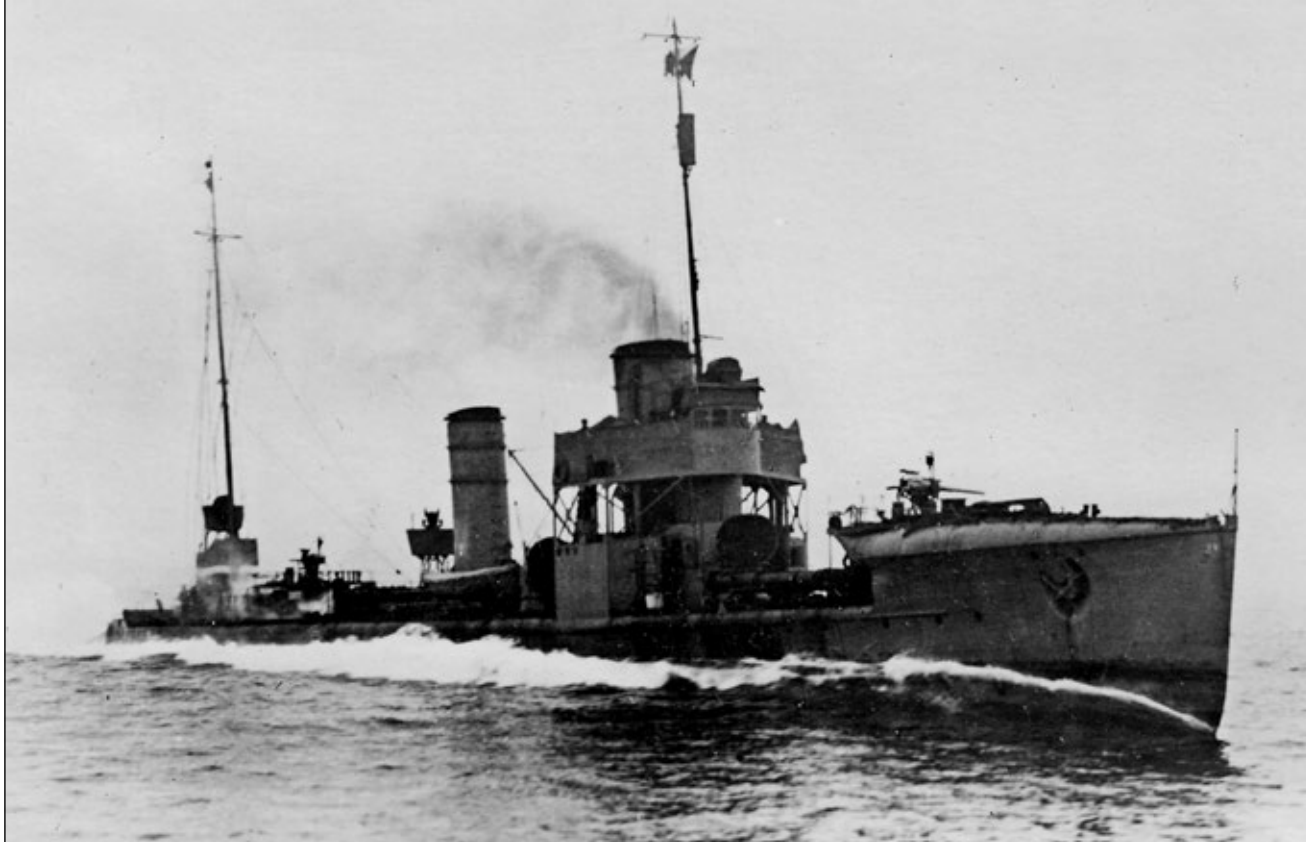
Nocne boje

Oderwanie się od głównych sił przeciwnika, nastanie zmroku, a potem nocy dawało Niemcom szansę na uniknięcie ponownego starcia z Grand Fleet i bezpieczny powrót do baz. Rzecz jasna Brytyjczycy nie zamierzali do tego dopuścić. Przeciwnika należało zlokalizować, a następnie w miarę możliwości spowolnić i zadać mu straty. Do tego celu najlepiej nadawały się siły lekkie i to im miała przypaść główna rola w nocnych zmaganiach. Nim zostaną one po krótko opisane trzeba jeszcze dodać, że ze względu na ciemności pora nocna stanowiła szczególnie wyzwanie dla walczących, jako że ze środków technicznych mogących wspomóc ludzki wzrok w ówczesnych realiach dostępne były jedynie reflektory. Przy tym panowała opinia, że Niemcy są jednak lepiej od Brytyjczyków przygotowani do nocnej walki zarówno pod względem technicznym jak też jeśli idzie o wyszkolenie. Biorąc pod uwagę przebieg nocnej fazy Bitwy Jutlandzkiej opinia ta wydaje się słuszna.

Dobłą ilustracją trudności towarzyszących nocnej walce może być starcie brytyjskiej 2 Eskadry Krążowników Lekkich w składzie krążowniki *Southampton*, *Birmingham*, *Nottingham* i *Dublin* z niemiecką 4 Grupą Rozpoznawczą składającą się z krążowników *Stettin*, *München*, *Frauenlob*, *Stuttgart*

Fot. zbiory Adama Daszewskiego





Niemiecki niszczyciel V 67, identycznie wyglądał V 71.

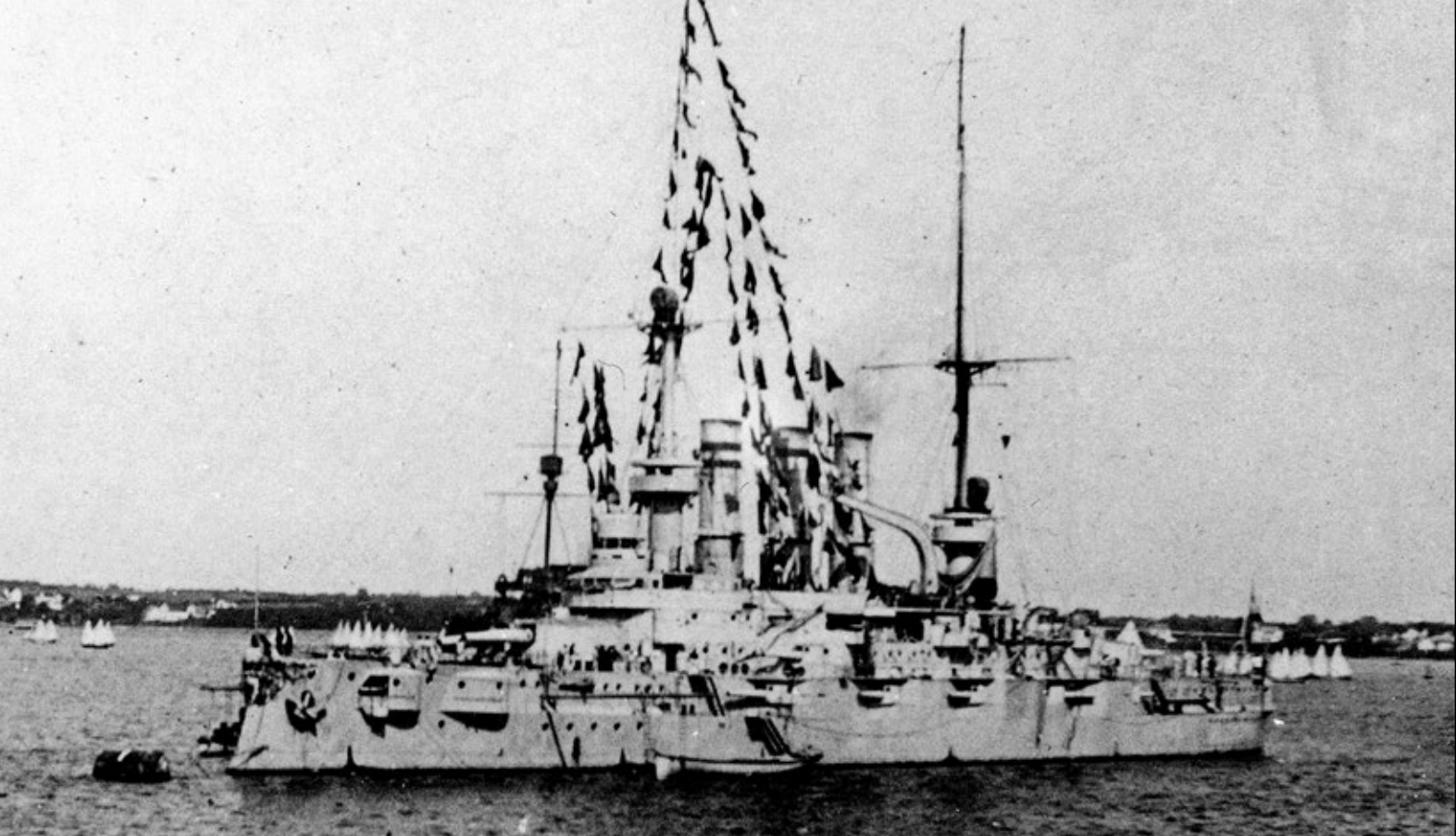
Fot. zbiory Andrzeja Danilewicza

oraz *Hamburg*. Przeciwnicy dostrzegli się nawzajem ze stosunkowo niewielkiej odległości, według Brytyjczyków było to 1500 jardów, a więc mniej aniżeli 1500 m. Przez krótki czas okręty antagonistów płynęły kursem równoległym, bowiem ich dowódcy nie byli pewni, czy mającące w ciemności sylwetki to jednostki własne, czy wroga. Po chwili Brytyjczycy nadają sygnał migaczący, a Niemcy podnoszą światła rozpoznawcze na maszty – teraz po obu stronach nikt już nie ma wątpliwości, że napotkano wroga. W zaistniałej sytuacji Niemcy okazują się szybsi i sprawniejsi w działaniu. Oświetlają Brytyjczyków reflektorami otwierając niemal równocześnie ogień artyleryjski. Doskonale widoczni w świetle reflektorów, które zarazem ich oślepiło, Brytyjczycy otrzymują kolejne trafienia pociskami artyleryjskimi sami niewiele mogąc zrobić. Lecz naraż ma miejsce radykalna zmiana sytuacji. Oto krążownik *Southampton* odpala torpedę do płynącego równolegle *Frauenlob*. Podwodny pocisk uderza z lewej burty w śródkręcie Niemca, który szybko traci stateczność, przewraca się i tonie. Wraz z okrętem zginęło 324 członków załogi, a tylko 8 zdołało się uratować – można znaleźć też inne liczby np. 12 oficerów oraz 308 podoficerów i marynarzy zginęło, a 9 przeżyło, jednak takie niewielkie w istocie różnice nie zmieniają faktu, że poniesione straty w ludziach

były bardzo ciężkie. Po otrzymaniu tego dotkliwego ciosu Niemcy przerwali walkę i uszli kryjąc się w ciemnościach. Całe starcie trwało ledwie trzy i pół minuty. Radykalne odwrócenie sytuacji i ratunek z opresji Brytyjczycy zawdzięczali w tym przypadku torpedzie. Na koniec można jeszcze dodać, że w zaistniałej konfuzji od brytyjskiej eskadry odłączył się *Dublin*, który zupełnie przypadkiem natknął się później na poważnie uszkodzony niemiecki krążownik *Rostock*, którego sami Niemcy „dobili” na widok zbliżającego się okrętu wroga (patrz dalej).

Dla ewentualnego zatrzymania uchodzących Niemców podstawowe znaczenie mogły mieć akcje brytyjskich niszczycieli. Nocą doszło do kilku potyczek i większych starć, przy czym dwukrotnie bowiem jeszcze przed północą 31 maja 1916 r. oraz już po północy, a więc 1 czerwca 1916 na główne siły Hochseeflotte dość przypadkowo natknęła się 4 Flotylla Niszczycieli. Przebieg brytyjskich ataków miał zwykle dość chaotyczny przebieg i choć spotkania z nieprzyjacielem, który wyłaniał się z ciemności były zaskoczeniem tak dla jednej jak i drugiej strony, to jednak szybciej i skuteczniej w większości przypadków reagowali Niemcy. Brytyjczycy zdołali wprawdzie kilkukrotnie dojść do strzału torpedowego, lecz jednak nie mogli pochwalić się trafieniami w niemieckie pancerniki. Za to okręty liniowe Hochseeflotte broniły się dość

skutecznie, bowiem ogień ich artylerii stosunkowo celnie bił do napastników. W trakcie nocnej walki Brytyjczykom udało się jedynie storpedować krążownik *Rostock*, do którego torpedy odpaliły niszczyciele *Ambuscade* i *Contest*, wobec czego nie jest do końca jasnym, który z pośród nich uzyskał trafienie. W każdym razie ugodzony w kotłownię okręt nabrał 930 ton wody i niebawem został unieruchomiony. Krążownik wziął na hol torpedowiec *S 54*, następnie przybyły torpedowce *V 71* oraz *V 73* mające zapewnić eskortę. Jednak wkrótce koniecznym okazało się „dobić” *Rostocka*, gdy do Niemców zaczął się zbliżać brytyjski krążownik *Dublin* (patrz wyżej). Tak więc rezultaty ataków torpedowych brytyjskich niszczycieli można uznać za najwyżej mierne. Co gorsza nie licząc jednostek uszkodzonych stracono pięć niszczycieli: *Tipperary*, *Ardent*, *Sparrowhawk*, *Fortune* i *Turbulent*. Na marginesie ten ostatni został zatopiony przez niemiecki torpedowiec *V 71*, który do obezwładnionego już ogniem artylerii niszczyciela wystrzelił dwie torpedy: pierwsza przeszła pod dnem jednostki, natomiast druga spowodowała eksplozję, po której *Turbulent* zatonął. Żeby jeszcze dopełnić obrazu efektów – czy raczej ich braku – nocnych ataków brytyjskich niszczycieli, to trzeba nadmienić, że dowódca Grand Fleet nie otrzymał od nich meldunków określających kurs i pozycje Hochseeflotte.



Niemiecki pancernik *Pommern* zatopiony z całą załogą.

Dopiero ostatni, przeprowadzony nad ranem, około godziny trzeciej, atak torpedowy na niemieckie pancerniki był względnie skuteczny. Oto 12 Flotylla Niszczycieli, którą dowodził kmdr Stirling z pokładu niszczyciela *Faulknor*, natknęła się na nierozpoznane wielkie okręty. Krótka wymiana sygnałów świetlnych rozwiązał wszelkie wątpliwości – dostrzeżone jednostki należały do wroga. Brytyjczycy przystąpili do ataku odpalając łącznie 17 torped, z pośród których jedna, a być może nawet dwie, ugodziły nieprzy-

jacielski pancernik. Jak plastycznie ujął to jeden ze świadków wydarzeń u jego burty pojawiła się ciemnoczerwona kula ognia, która rozrosła się do potężnych rozmiarów ogarniając, zdawało się, przednią i tylną część okrętu, a następnie sięgnęła czubków masztów. Na oczach brytyjskich marynarzy okręt zapadł się w połowie, jakby ktoś potężnym uderzeniem przełamał go na pół i w dziwny sposób dziób i rufa okrętu spotkały się w górze. Tak właśnie dokonał się morski „żywot” niemieckiego pancernika (predrednota)

Niszczyciel *Onslaught* – prawdopodobny sprawca zatopienia *Pommerna*.

Fot. zbiory Reinharda Kramera

Pommern, którego storpedował i zatopił brytyjski niszczyciel *Onslaught*, choć dla pełności wyводу trzeba dodać, że niektóre źródła przypisują ten sukces okrętowi flagowemu 12 Flotylli, to jest niszczycielowi *Faulknor*. W każdym razie trafienie torpedy lub torped w śródkręcie pancernika spowodowało eksplozję komór amunicyjnych burtowych dział kal. 170 mm. Okręt przełamał się na pół i zatonął ze stratą całej, liczącej 839 ludzi, załogi. Dziób szybko zniknął pod falami, natomiast przewrócono do góry

Fot. Internet



dnem rufa jeszcze około 20 minut unosiła się na powierzchni, przy czym wciąż pracujące śruby nadal „miliły” przez pewien czas powietrze. Niemcy rzecz jasna bronili się ogniem artylerii uszkadzając niszczyciele *Onslaught* i *Nessus*, jednak nawet biorąc pod uwagę tę okoliczność Brytyjczycy odnieśli niekwestionowany sukces. Jeśli dodamy jeszcze, że drogą radiową wysłano meldunki, wedle niektórych źródeł aż trzy, informujące o starciu i pozycji Niemców, to sukces 12 Flotyli można by uznać za pełny – można by, bowiem z jakiś przyczyn żaden z nich nie dotarł do adm. Jellicoe, lecz łączność podczas Bitwy Jutlandzkiej (nie tylko wtedy zresztą) była słaba stroną Brytyjczyków. To jednak obiektywnie nie obciąża oficerów i marynarzy 12 Flotyli, która z pośród wszystkich lekkich formacji brytyjskiej floty nocą działała najlepiej odnosząc największy bojowy sukces w postaci zatopienia nieprzyjacielskiego pancernika.

Wkrótce potem nastał świt, a po jego nadejściu stało się jasnym, że Grand Fleet nie zdoła już przechwycić Hochseeflotte. Na tym można by więc zamknąć opis nocnych starć z udziałem sił torpedowych. Niemniej godzi się w tym miejscu opisać jeszcze dwa zdarzenia, które choć nie doprowadziły do storpedowania żadnego z okrętów antagonistów, to jednak z atakami torpedowymi są bezpośrednio związane.

Mianowicie w czasie gdy do akcji weszły brytyjskie siły lekkie niemiecki krążownik *Elbing* (vide OW 123) płynął z lewej burty czoła szyku własnych sił liniowych i pechowym zbiegiem okoliczności znalazł się między pancernikami Hochseeflotte i atakującym nieprzyjacielem. Krążownik zmuszony był wykonać zwrot na prawą burtę i przeciąć szyk okrętów liniowych. Ta sztuka udała się kilku innym okrętom lecz *Elbing* nie miał tyle szczęścia i o godz. 00:30 doszło do zderzenia z dreadnotem *Posen*. Krążownik odniósł wprawdzie stosunkowo niewielkie uszkodzenia wskutek samej kolizji, lecz wdzierająca się przez wyrwę w poszyciu woda zaburtowa spowodowała awarię obu maszyn napędowych i innych urządzeń, a okręt nabrał silnego przechyłu na prawą burtę. Dzięki sprawnemu działaniu załogi niebezpieczeństwo utraty pływalności przez jednostkę zosta-

ło szybko zażegnane, lecz *Elbing* mógł poruszać się tylko z niewielką prędkością podczas gdy reszta niemieckiej floty szybko się oddalała. Dlatego też w ostatecznym rozrachunku Niemcy musieli opuścić okręt, który sami zatopili przy użyciu ładunków wybuchowych. Jakkolwiek ściśle rzecz ujmując krążownik nie padł ofiarą brytyjskich torped, to do jego utraty doszło gdy *Elbing* uległ kolizji wykonując unik przed wrogimi niszczycielami, i dlatego nie sposób tej straty pominąć omawiając skutki brytyjskiego ataku torpedowego.

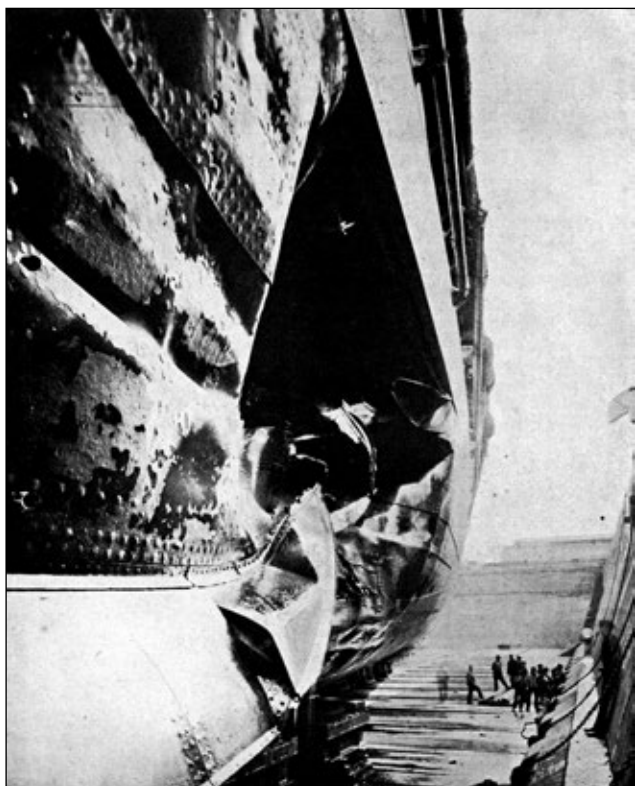
Podczas nocnego ataku brytyjskich niszczycieli na Hochseeflotte miał miejsce jeszcze jeden co najmniej niezwykły wypadek. Otóż dowódca pancernika *Nassau* miast szukać szczęścia w unikach przed nieprzyjacielem zdecydował się postąpić odwrotnie i wykonał zwrot, by staranować atakującą jednostkę wroga. Literatura przedmiotu niemal jednogłośnie podaje, że doszło wówczas do kolizji z niszczycielem *Spitfire*. Przy tym *Spitfire*, choć uszkodzony, to wyszedł z kolizji w zasadzie „obronną ręką” jeszcze na dodatek przywożąc jako trofeum fragmenty poszycia burty *Nassau*³. Jednak rzecz wcale nie jest taka pewna jak wykazał niemiecki autor Ernst Lahner w swym artykule „Epizod z bitwy na Skagerraku” (vide OW 129). Mianowicie niemieccy uczestnicy zdarzenia zgodnie twierdzą, że staranowano czterokominowy okręt wroga, który na dodatek stracił dziób, zaś niszczyciel *Spitfire* miał trzy kominy i dziobu nie postradał. Co się tyczy *Nassau*, to okręt utracił duże połacie poszycia burty na dziobie powyżej linii wodnej na długości 15-20 m i odniósł jeszcze inne uszkodzenia. Oczywiście jest, że kolizja z małym niszczycielem nie mogła spowodować takich uszkodzeń wielkiego pancernika. Według Niemców szkody na ichnim okręcie były wynikiem eksplozji torped w wyrzutniach taranowanego brytyjskiego niszczyciela. Jest to wytłumaczenie racjonalne i można wręcz rzec, że w tej sytuacji jedyne możliwe. Tu jednak pojawia się oczywiste pytanie – mianowicie który z brytyjskich niszczycieli był uczestnikiem tej kolizji? Nasuwa się w tym miejscu przewodnik flotyli (lider) *Broke* (vide OW 86), który miał cztery kominy i właśnie podczas Bitwy

Jutlandzkiej stracił dziób. Brytyjczycy twierdzą, że było to skutkiem kolizji z niszczycielem *Sparrowhawk*. Rzecz jasna mogą rozmiąć się z prawdą, nie w tym jednak rzecz. Otóż *Broke* nie miał w części dziobowej wyrzutni torped, których główce mogłyby eksplodować przy zderzeniu z nieprzyjacielskim pancernikiem. Tak więc pytanie który z brytyjskich niszczycieli zderzył się z niemieckim dreadnotem *Nassau* wciąż czeka na odpowiedź. W każdym jednak razie niemiecki pancernik, choć nie został storpedowany, to jednak odniósł uszkodzenia od wybuchu głowic nieprzyjacielskich torped. Dlatego też o tej kwestii należy wspomnieć przy okazji omawiania brytyjskich ataków torpedowych.

Uwaga na miny

Nie od rzeczy jest jeszcze zauważyć, że obok torped do broni podwodnych zaliczają się również miny morskie i one też odegrały w Bitwie Jutlandzkiej pewną rolę. Mianowicie niedługo po ustaniu brytyjskich ataków torpedowych na siły liniowe Hochseeflotte niespodziewana eksplozja oderwała dziób torpedowca V 4. Z dużą dozą prawdopodobieństwa sądzić można, że przyczyną było wejście na dryfującą minę – z racji stawiania licznych min morskich przez wojujące strony, z których część ulegała zerwaniu, sporo takich „niespodzianek” dryfowało. Ciężko uszkodzonej jednostki nie sposób było już uratować, dlatego zdjęto z niej załogę i „dobito” torpedą. Jednak od utraty torpedowca boleśniesz było uszkodzenie pancernika *Ostfriesland*. Wejście na minę tego okrętu spowodowało powstanie przebiccia o wymiarach 12,2 m na 4,9 m, wlanie się ponad 500 ton wody zaburtowej, przechył na prawą burtę i znaczne zredukowanie prędkości. Straty załogi były przy tym na szczęście stosunkowo niewielkie, gdyż ograniczyły się do jednego zabitego i dziesięciu rannych. Mimo tych dwóch incydentów straty na minach trudno uznać za poważne.

3. Warto odnotować, że ów zerwany fragment poszycia rzekomo został wysłany do USA przy okazji prowadzonej tam kampanii propagandowej, skąd ponoć już nigdy nie powrócił. Można więc twierdzić, że pewnie zaginął w Ameryce – jakże to wygodny przypadek. Jednak wobec tego trzeba skonstatować, że kluczowego materialnego dowodu potwierdzającego najczęściej podawaną wersję kolizji niemieckiego pancernika *Nassau* z brytyjskim niszczycielem fizycznie nie ma, a to już musi rzutować na ocenę jej wiarygodności.



Wyrwa w kadłubie drednota *Ostrfriesland* po wybuchu miny.
Fot. „Marine Rundschau”

Wielcy nieobecni

Niemcy zakładali, że dzięki odpowiedniemu rozmieszczeniu ichnie okręty podwodne zapewnią z odpowiednim wyprzedzeniem dane o ruchach nieprzyjacielskiej floty i w sprzyjających okolicznościach zadadzą jej straty. Nadzieje te nie ziściły się, a informacje przekazywane przez U-booty były fragmentaryczne i sprzeczne, tym sposobem miały pomóc adm. Scheerowi w uzyskaniu klarownego obrazu sytuacji tylko go zaciemniały.

Niemniej jednak można zaryzykować twierdzenie, że pierwsze strzały w Bitwie Jutlandzkiej nie padły, gdy okręty przeciwników dość niespodziewanie natrafiły na siebie za sprawą duńskiego parowca *N. J. Fjord* lecz zostały oddane z wyrzutni torpedowych okrętów podwodnych. Mianowicie niemiecki okręt podwodny *U 32* wykonał nieskuteczny atak torpedowy na lekki krążownik *Galatea* idący w straży przedniej Battle Cruiser Fleet. Można też powiedzieć, że ostatnie strzały w Bitwie Jutlandzkiej, tak jak pierwsze (przyjmując odpalenie torpedy za „strzał” – patrz zdanie poprzednie) również zostały oddane z wyrzutni torpedowych okrętów podwodnych. Mianowicie rankiem 1 czerwca 1916

roku powracający do bazy uszkodzony pancernik *Warspite* został zaatakowany dwoma torpedami przez niemiecki okręt podwodny *U 51*. Jednak i tym razem fortuna uśmiechnęła się do Brytyjczyków, gdyż jedna z torped w ogóle nie opuściła wyrzutni z powodu awarii, zaś druga, zapewne z powodu błędu w nastawie lub usterki biegła na powierzchni, dzięki czemu została zaraz dostrzeżona i *Warspite* stosunkowo łatwo wykonał unik. Na marginesie dodać można, że Niemcy błędnie zidentyfikowali swą niedoszłą ofiarę meldując o ataku na pancernik typu „Canopus”.

Przy okazji zauważyć warto, iż szczęście lub pech mogą mieć ogromne znaczenie najlepiej świadczą wydarzenia towarzyszące niedoszłemu spotkaniu obydwu flot w sierpniu tego samego 1916 roku. Choć na skutek zbiegu kilku czynników do bitwy między siłami nawodnymi Grand Fleet i Hochseeflotte wówczas nie doszło, to okręty podwodne obu stron zadały przeciwnikowi ciosy. Przy tym niekwestionowane sukcesy odnieśli Niemcy, bowiem *U 52* zatopił brytyjski lekki krążownik *Nottingham*, zaś *U 63* uszkodził drugi lekki krążownik *Falmouth*, który ostatecznie został posłany na dno przez *U 66*. Zarazem jednak brytyjskim podwodnikom udało się sztuka, która okazała się być poza zasięgiem ich przeciwników, a mianowicie zdołali storpedować jeden z nieprzyjacielskich drednotów – okręt podwodny *E 23* trafił jedną torpedą i uszkodził niemiecki pancernik *Westfalen*.

Powyższe to oczywiście rozważania czynione na marginesie. Istota bowiem jest to, co się wydarzyło podczas Bitwy Jutlandzkiej, a dla jej faktycznego przebiegu wpływ okrętów podwodnych był znikomy, w szczególności nie

uzyskał konkretnego rezultatu w postaci storpedowania choćby jednego okrętu przeciwnika, dlatego też całkiem uprawniona wydaje się teza o nazywaniu ich wielkimi nieobecnymi.

Podsumowanie

Uznawana za najbardziej autorytatywne źródło w temacie Bitwy Jutlandzkiej książka *Jutland: An Analysis of the Fighting* (vide Bibliografia) stwierdza, że Brytyjczycy wystrzelili łącznie 94 torpedy (40 w nocy), z czego 13 pancerniki i krążowniki liniowe (wszystkie za dnia), 10 (2 nocą) krążowniki lekkie i 71 niszczyciele (38 w nocy). Odpowiednio liczby te dla Niemców przedstawiają się następująco: 8 (za dnia), 7 (3) i 97 (19), co jak łatwo obliczyć daje łącznie aż 122 odpalone przez Niemców torpedy, choć to samo źródło podaje, że Niemcy wystrzelili w sumie 105 torped. Można też znaleźć inne dane mówiące o 107 lub 109 torpedach odpalonych przez jednostki Hochseeflotte, co jednak zasadniczej różnicy nie stanowi.

Co się tyczy skuteczności, to dla większej przejrzystości poszczególne trafienia torped obydwu stron przedstawiono w załączonych tabelach. Wynika z niego, że choć to Niemcy wiazali z torpedami większe nadzieje, to jednak Brytyjczycy – mimo wszelkich niedociągnięć – skuteczniej użyli tej broni. Nie od rzeczy jest zauważyć, że synowie Albionu mieli przy tym dużo szczęścia, bowiem niemieckie torpedy kilkukrotnie o przysłowiowy włos chybiły ichnich okrętów. Lecz szczęście lub pech, choć niewymierne, to jednak wielokrotnie mają na wojnie duże znaczenie i tak było również podczas Bitwy Jutlandzkiej. Dodać jeszcze można, że jakby złośliwym zrządzeniem losu Niemcy storpedowali co najmniej tyle samo okrętów przeciwnika co własnych przy okazji „dobijania” ciężko uszkodzonych jednostek. Krążownik liniowy *Lützow* otrzymał „cios łaski” od torpedowca *G 38*, który wystrzelił dwie torpedy, z czego jedna przeszła pod kadłubem, a druga trafiła w śródokręcie ostatecznie kończąc morski „życiowy” okrętu. Również krążownik *Rostock* został „dobity” torpedami (3 do 5 w zależności od źródła) przez torpedowce *V 71* oraz *V 73*. Podobnie unieruchomiony odniesionymi w walce uszkodzeniami torpedowiec

Trafienia torped - Brytyjczycy		
Okręt atakujący	Okręt atakowany	Skutek
<i>Petard</i> lub <i>Turbulent</i>	<i>Seydlitz</i>	trafiony, uszkodzony
<i>Petard</i>	<i>V 29</i>	trafiony, zatopiony
<i>Onslow</i>	<i>Wiesbaden</i>	trafiony, zatonął w wyniku kumulacji uszkodzeń
<i>Southampton</i>	<i>Frauenlob</i>	trafiony, zatopiony
<i>Contest</i> lub <i>Ambuscade</i>	<i>Rostock</i>	trafiony, zatonął „dobity” przez niemieckie torpedowce
<i>Onslaught</i> lub <i>Faulknor</i>	<i>Pommern</i>	trafiony, zatopiony

Ponadto:

1. Drednot *Posen* zderzył się z krążownikiem *Elbing*, w wyniku czego ten drugi zatonął. Jakkolwiek ściśle rzecz ujmując krążownik nie padł ofiarą brytyjskich torped, to do kolizji doszło, bowiem *Elbing* wykonał unik przed wrogimi niszczycielami, i dlatego nie sposób tej straty pominąć omawiając skutki brytyjskiego ataku torpedowego.
2. Z kolei niemiecki drednot *Nassau* taranując brytyjski niszczyciel odniósł uszkodzenia od wybuchu głowic jego torped i choć nie było to storpedowanie w ścisłym tego słowa znaczeniu, to jednak w kontekście omawianej tematyki godzi się rzecz odnotować.

Dodatkowo na minach morskich – będących podobnie jak torpedy również bronią podwodną – uszkodzone zostały:

1. Drednot *Ostfriesland*,
2. Torpedowiec *V 4*, który od wybuchu miny stracił dziób i musiał być „dobity” przez inne niemieckie okręty.

V 27 został zatopiony torpedą przez siostrzanego *V 26*, tak samo *V 4* pozbawiony dziobu eksplozją miny został „dobity” za pomocą torpedy.

Rzecz jasna, choć celność jest bardzo ważna, to nie samą liczbą trafień mierzy się skuteczność. Niewątpliwie użycie torped umożliwiło Hochseeflotte w krytycznym momencie odebrać się od Grand Fleet. Już sam ten fakt czynił przeprowadzony atak istotnym i na swój sposób skutecznym, choć nie zaowocował on spektakularnymi sukcesami w postaci trafionych nieprzyjacielskich okrętów. Po stronie brytyjskiej użycie torped, mimo uzyskania większej od przeciwnika liczby trafień, szczególnie w nocnej fazie bitwy, było wielce rozczarowujące. Niemniej jednak od brytyjskich torped ucierpiały zatopiony pancernik *Pommern* i uszkodzony krążownik liniowy *Seydlitz*, a jeśli doliczymy uszkodzony na minie pancernik *Ostfriesland*, to wychodzi, że od broni podwodnych bardziej od brytyjskich (tu uszkodzony tylko jeden okręt liniowy *Marlborough*) ucierpiały wielkie okręty niemieckiej floty – a wydawało by się, że powinno być odwrotnie. Jeszcze jeden czynnik jest też ważny. Stor-

pedowanie i zatopienie kilku niemieckich okrętów, szczególnie wielokrotnie już wymienianego pancernika *Pommern*, chociaż trochę poprawiło wielce niekorzystny biorąc pod uwagę rezultat artyleryjskiego boju stosunek strat między flotami niemiecką a brytyjską. Dlatego też, mimo wszelkich zastrzeżeń, uprawniona wydaje się zawarta w tytule niniejszego artykułu teza, iż torpedy będące nadzieją słabszego, czyli Niemców, okazały się jednak atutem silniejszego, a więc Brytyjczyków.

Można by jeszcze wiele w przedmiocie torped dodać, lecz by nie nużyć przydługimi wywodami zwrócona zostanie uwaga tylko na jeszcze jedną kwestię. Otóż Bitwa Jutlandzka potwierdziła, że jako nosiciele torped najlepiej sprawdzają się niewielkie jednostki takie jak niszczyciele i torpedowce, ponadto wyrzutnie torpedowe mają jeszcze rację bytu na lekkich krążownikach. Natomiast uzbrajanie wielkich okrętów, to jest pancerników i krążowników liniowych w torpedy nie ma racji bytu, bowiem w realiach bitwy praktycznie nie będą one miały okazji do skutecznego posłużenia się tą bronią. Co więcej, kadłubowe wyrzutnie torped, a ściślej mieszczące je

przedziały, stanowiły zagrożenie dla samych posiadających je okrętów. Nie chodzi przy tym tylko o możliwość wybuchu torped czy ich głowic, lecz o fakt, że kadłubowe przedziały torpedowe były obszerne, a przez to ich zalanie powodowało jednorazowo nabranie dużej ilości wody, co z przyczyn oczywistych stanowiło poważne zagrożenie. Dodać się godzi, że nie tylko teoretyczne zagrożenie, lecz całkiem realne niebezpieczeństwo, bowiem to właśnie zalanie dziobowego przedziału torpedowego przyczyniło się do utraty niemieckiego krążownika liniowego *Lützow*. ●

Bibliografia

- Bennett G. (tłum. Kazimierz Szarski): *Jutlandia 1916: bitwa morska* wyd. pol., Warszawa 2010.
- Campbell John *Jutland: An Analysis of the Fighting*, New York 1998.
- Flisowski Zbigniew *Bitwa jutlandzka 1916*, Warszawa 1994.
- Gozdawa-Golebiowski Jan, Wywerka Prekurat Tadeusz *Pierwsza Wojna Światowa na morzu*, Warszawa 1994.
- Massie Robert K. *Castles of Steel* Ballantine Books (Wielka Brytania) 2004.
- Internet oraz materiały ze zbiorów redakcji OW i autora

Trafienia torped - Niemcy		
Okręt atakujący	Okręt atakowany	skutek
<i>Wiesbaden</i> lub <i>V 48</i>	<i>Marlborough</i>	trafiony, uszkodzony
?	<i>Revenge</i>	trafiony, torpeda nie wybuchła*
<i>S 54</i>	<i>Shark</i>	trafiony, zatopiony**
<i>V 71</i>	<i>Turbulent</i>	trafiony, zatopiony**

Ponadto: Niemcy „dobili” torpedami następując własne okręty: krążownik liniowy *Lützow*, krążownik *Rostock* oraz torpedowce *V 27* i *V 4*

*Tak twierdzi Robert K. Massie w *Castles of Steel*.

**Obydwie jednostki były już poważnie uszkodzone.



Bitwa pod Utria - 17/19 stycznia 1919 roku

Nazwa „Bitwa pod Utria” pochodzi od małej wsi estońskiej – Utria. Koło tej nadbrzeżnej wioski położonej w północno-wschodniej Estonii, w dniu 17 stycznia 1919 roku estońscy i fińscy żołnierze piechoty morskiej przeprowadzili z powodzeniem niewielki desant. Zamiast bezpośrednio walczyć z siłami Bolszewików/Komunistów w wojnie o wyzwolenie Estonii, która była raczej nie do wygrania – estońscy wojskowi zastosowali strategię prowadzenia kampanii serią „oddzielnych skoków”. Silniejsze koncentracje oddziałów nieprzyjaciela były początkowo pozostawiane w spokoju. Następnie atakowano najpierw ich tyły, a później prowadzono uderzenia na siły główne zarówno z przodu, jak i z tyłu. Jednocześnie otoczone i odcięte od głównych linii zaopatrzeniowych, po przerwaniu łańcucha dowodzenia, łączności i kontroli (C3 [Command, Communications and Control – *przyp. tłumacza*]), oddziały

Bolszewików/Komunistów odczuwały poważnie niedostatki kierowania i zaopatrzenia, a także problemy psychologiczne-defetystyczne.

Tło

W styczniu 1919 roku ogólna sytuacja militarna dopiero co niezależnoję Republiki Estonii była niepewna. W kraju ciągle jeszcze były siły niemieckie. Początkowo, w okresie po 11 listopada 1918 roku, w konflikcie pomiędzy Estonią/Łotwą i Bolszewikami/Komunistami Niemcy zachowywały generalnie „neutralność anty-estońską/anty-łotewską”. Powoli napływała pomoc brytyjska, a Royal Navy powstrzymywała postępy floty bolszewickiej na Morzu Bałtyckim najlepiej jak mogła¹.

Estońscy politycy i wojskowi mieli tylko jeden cel – utworzenie demokratycznej republiki estońskiej w obrębie tradycyjnych etnicznie granic.

Bolszewicy/Komuniści mieli w istocie dwa cele. Pierwszym było rozprze-

strzenie ducha rewolucji bolszewickiej na wszystkie regiony starego Imperium Carskiego, a później rozsze-

1. Brytyjska kampania lat 1918-19 na Bałtyku była częścią alianckiej interwencji w rosyjskiej wojnie domowej. Kodową nazwą kampanii Royal Navy na Morzu Bałtyckim była „Operacja Red Trek”. W dniu 21 listopada 1918 roku brytyjska eskadra morską została skierowana przez Admiralicję w Londynie do działań na Morzu Bałtyckim. Dowództwo brytyjskiej Eskadry Morza Bałtyckiego objął kontradmirał Sir Edwyn Alexander Sinclair, CB, MVO. W styczniu 1919 roku, Sinclair’a zastąpił kontradmirał Walter Cowan, CB, DSO, MVO. W skład brytyjskiej Floty Bałtyckiej wchodziły lekkie krążowniki *Cardiff*, *Cassandra*, *Caradoc*, *Cere*, i *Calypso*, 9 niszczycieli typów „V” i „W” oraz 7 trałowców, a także zespół jednostek wsparcia floty. W dniu 4 grudnia 1918 roku koło wybrzeża estońskiej wyspy Saaremaa krążownik *Cassandra* wszedł na postawioną przez Niemców minę. Okręt przełamał się na pół i zatonął. W skutek eksplozji zginęło 11 marynarzy brytyjskich podczas, gdy pozostałych 450 zostało uratowanych przez trałowce *Westminster* i *Vendetta*. Starta krążownika już na początku kampanii była ciężkim ciosem dla Brytyjczyków. Dodatkowo, musiał odejść na remont lekki krążownik *Calypso*, który uległ kolizji z zanurzonym wrakiem w porcie Lipawa. Okręt ten zabrał na pokład uratowanych marynarzy z *Cassandra* i eskortowany przez dwa uszkodzone trałowce powrócił do Wielkiej Brytanii. Interwencja brytyjska odegrała kluczową rolę w umożliwieniu uzyskania niezależności państwowej przez Estonię i Łotwę. Nie zdołała jednak zapewnić objęcia kontroli Piotrogradu przez siły Białych Rosjan, co było jednym z celów kampanii brytyjskiej.

rzenie operacji wojskowych i politycznych na całą Europę i resztę świata.

Zakończony etap

W dniu 23 listopada 1918 roku siły bolszewickie uderzyły przez rzekę Narwę zajmując miasto Narwa i rozpoczynając (brutalną) okupację północno-wschodniej Estonii. Siły Bolszewików/Komunistów na tym obszarze składały się z 6 Radzieckiej Dywizji Strzelców (2800 ludzi), sił piechoty morskiej (700 ludzi), 6 jednostek artylerii, pociągu pancernego, 2 samochodów pancernych oraz kilku okrętów wojennych. Ironicznie, siłami, które zajęły Narwę dowodził bolszewicki oficer pochodzenia łotewskiego – pułkownik Jukums Vācietis.

Dla przeciwdziałania tym siłom uderzeniowym, rząd Estonii pospiesznie skleił liczne stworzone ad-hoc formacje bojowe. Stanowiły je głównie elementy z ciągle jeszcze niesformowanego 4 (Estońskiego) Pułku Piechoty oraz oddziałów estońskiej Gwardii Narodowej – łącznie 114 oficerów oraz 745 podoficerów i żołnierzy. Estońscy liderzy polityczni i wojskowi w pełni zdawali sobie sprawę, że nie są w stanie pokonać tak wielkich sił inwazyjnych Bolszewików/Komunistów. Przy odrobinie szczęścia mogliby być jednak w stanie powstrzymać je lub kontrolować ich posuwanie się, aby zyskać czas dla pozyskania pomocy zewnętrznej (brytyjskiej) lub przygotowania lepszych możliwości obrony.

Plan Bolszewickiej/Komunistycznej inwazji na Estonię zakładał atak na trzech kierunkach:

A) Natarcie sił głównych uderzeniowych z miasta Narwy na Tallin.

B) Natarcie mniejszych sił uderzeniowych z Vasknarva na Paide.

C) Natarcie mniejszych sił uderzeniowych z Pskova na Valga, a później na Tartu.

W tym wczesnym okresie walk w Estonii, atakujący Bolszewicy/Komuniści szybko zdobyli dwa miasta na południu kraju: Valga i Võru. Nie mając zbytniego wyboru, w dniu 21 grudnia 1918 roku, estońskie wojskowe formacje lądowe opuściły miasto Tartu, które potem zostało zajęte przez wroga. Ocalałe tam estońskie jednostki wojskowe nie były w stanie przeciwstawić się nieprzyjacielowi inaczej

niż prowadząc niewielkie akcje opóźniające wzdłuż linii frontu Valga-Tartu. Dyskontując swoją przewagę w południowej Estonii, radziecka Armia Czerwona wysłała dodatkowych 4500 żołnierzy z dwoma pociągami pancernymi (o szerokim rozstawie torów), w połączeniu z wystarczającym wsparciem artyleryjskim piechoty.

Ironicznie, kiedy siły Bolszewików/Komunistów były zaledwie 40 km od Tallina (estońskie miasto stołeczne)² – bardzo zdemoralizowani i źle wyposażeni Estończycy zdołali niemal zatrzymać natarcie radzieckiej Armii Czerwonej na linii Valka-Priske-Vetla. Dało to estońskim wojskowym niewielki oddech, którego desperacko potrzebowali dla zreorganizowania siły ludzkiej i zasobów militarnych.

W dniu 12 grudnia 1919 roku zaciemniało w Tallinie pięć lekkich krążowników Royal Navy, niszczyciel, transportowiec oraz kilka trałowców i kutrów torpedowych, z których wyładowano wiele pilnie potrzebnego armii estońskiej zaopatrzenia wojennego. Krążowniki te wchodziły w skład bałtyckich sił Royal Navy, które miały powstrzymać rozprzestrzenianie się komunizmu prowadzące do wojny domowej w Rosji. Fakt, że Royal Navy była wówczas obecna i aktywna operacyjnie na wodach estońskich miał wiele negatywnych skutków dla strategii radzieckiej marynarki wojennej na Morzu Bałtyckim. Ponieważ dowódcy radzieccy zdawali sobie sprawę z tego, że nie jest ona w stanie sprostać brytyjskiej Royal Navy byli zmuszeni do rezygnacji z obecności na Morzu Bałtyckim, a tym samym ograniczenia operacji lądowych w Estonii. Oznaczało to, że wojska radzieckie w rejonie Bałtyku zostały wówczas zmuszone do działań defensywnych, a Estończycy mogli o tym samym obszarze myśleć ofensywnie³.

Inne pomysły dla Estonii wydarzenia miały miejsce w dniach 26 i 27 grudnia 1918 roku. Eskadra patrolowa brytyjskiej Royal Navy przechwyciła dwa niszczyciele Czerwonej Floty (*Awtroil* i *Spartak*⁴), które miały przeprowadzić rajd na Port w Tallinie, ale wcześniej weszły na mieliznę stawiając miny na wodach estońskich. Brytyjczycy niezwłocznie przekazali obydwa niszczyciele nowemu rządowi Estonii. Zostały one obsadzone przez

dostępny estoński personel wojskowy i morski, a po przeprowadzeniu remontu przemianowano je na *Lennuk* i *Vambola*.

Obecność eskadry floty brytyjskiej na północno-wschodnich wodach Morza Bałtyckiego, jak również widoczny rozwój estońskiej Marynarki Wojennej miały potężny wpływ na społeczeństwo Estonii. Mógł się teraz odbywać bezpiecznie transport ładunków, zaopatrzenia i ludzi pomiędzy Helsinkami, a Tallinem. Pod koniec grudnia 1918 roku i na początku stycznia 1919 roku, w ramach pomocy Estonii w jej walce o niepodległość, Finlandia wysłała Estończykom 20 jednostek lekkiej artylerii, 2000 karabinów z amunicją, kilka karabinów maszynowych oraz wypożyczyła 6 czołgów Renault FT-17. Do Estonii przybyli także fińscy ochotnicy:

a) Batalion Piechoty złożony z czterech kompanii.

b) Pułk Piechoty złożony z dwóch batalionów oraz 10 jednostek artylerii.

Ten czas oddechu został dobrze wykorzystany przez estońskich wojskowych. Funkcjonujące do tej pory „dowodzenie kolegialne” zostało zarzucone i zastąpione tradycyjnym, hierarchicznym systemem dowodzenia wojskowego. Głównodowodzącym armii estońskiej został generał Johan Laidoner. W dniu 3 stycznia 1919 roku, nowosformowana Armia Estonii liczyła 4800 oficerów i żołnierzy oraz 4 pociągi pancerne – trzy szerokotorowe i jeden wąskotorowy. Istniała także

2. W tym czasie niemal 75% Estonii było pod kontrolą radzieckich Bolszewików/Komunistów.

3. Brytyjczycy wyładowali w Tallinie niezbędne zaopatrzenie wojskowe począwszy od 12 grudnia 1918 roku. W dniu 23 grudnia 1918 roku, siły estońskie ze wsparciem floty brytyjskiej przeprowadziły pierwszą operację desantową przeciwko radzieckim pozycjom w/koło Kunda położonej na wschód od Tallina. Około 05:00-06:00 tego dnia niewielki estoński zespół desantowy wyszedł z Tallina – prowadziły go dwie jednostki brytyjskie, w środku były okręty estońskie, a z tyłu kilka kolejnych jednostek brytyjskich. W przedsięwzięciu tym, którego plan sporządził oraz zorganizował komander Johan Pitka z nowosformowanej Marynarki Wojennej Estonii, brały udział estońska kanonierka *Lembit* oraz jednostka hydrograficzna *Lood*. Akcja ta dała podstawy kolejnej estońskiej operacji desantowej – przedsięwzięcia koło Utria.

4. Na pokładzie niszczyciela *Spartak* został wzięty do niewoli przez Brytyjczyków Fiodor Raskolnikow – nowy radziecki Komisarz Czerwonej Floty Bałtyckiej, który ukrył się w magazynie prowiantowym za workami ziemniaków. W dniu 27 maja 1919 roku Raskolnikow został wymieniony na 17 brytyjskich oficerów wziętych wcześniej do niewoli przez żołnierzy radzieckich. Później, Leon Trocki mianował go Komisarzem Floty i Morza Kaspijskiego.

niewielka flota wojenna, a konkluzją operacji pod Utria były początki niewielkich sił powietrznych. Możliwe do wykorzystania były też efektywne siły kawalerii estońskiej.

Dla przeciwdziałania tym siłom estońskim, Armia Radziecka mogła powołać 6200-6500 oficerów i żołnierzy oraz znaczną ilość wsparcia artyleryjskiego.

Armia estońska nie traciła czasu i natychmiast podjęła akcje bojowe przeciwko siłom radzieckim. Pomiędzy 3, a 6 stycznia 1919 roku Estończycy przeprowadzili kilka niewielkich ataków wzdłuż linii Valkala-Friske-Kehra. Było to preludium do generalnej ofensywy na całym froncie radzieckim, która zaczęła się 7 stycznia 1919 roku.

Tutaj rozpoczęła się historia estońskiej piechoty morskiej. Dla okrążenia lepiej umocnionych radzieckich pozycji obronnych, okręty floty estońskiej eskortowały na brzeg niewielkie oddziały desantu morskiego na tyły jednostek radzieckich. Dzięki dobrze zaplanowanemu manewrowi zaczętemu, Estończycy zdołali wyprzeć radzieckie siły lądowe i zmusić je do wycofania się coraz dalej i dalej na wschód ku Narwie. Należy zauważyć, że w te krytyczne dla Estonii dni, flota estońska była odpowiedzialna za operacje na lewej flance atakujących Estończyków. Siły kawalerii estońskiej operowały na prawej flance sektora ataku i powodowały możliwie największe spustoszenie na tyłach wojsk radzieckich.

Wpływy warunków klimatycznych i terenowych na operacje bojowe w Estonii i jej otoczeniu

Na przełomie lat 1918/19 estońska sieć transportu drogowego była bardzo źle rozwinięta. Stanowiło to główne ograniczenie dla przemieszczania wojsk na terytorium kraju. Wschodnia Estonia jest ograniczona jeziorem Peipus – znajduje się tu też wiele innych, mniejszych jezior oraz wielkie bagna i mokrzyska. Jeszcze bardziej ogranicza to możliwości ruchu wojsk na większości terytorium Estonii. Wybrzeże Estonii jest z kolei pocięte regionami klifowymi – zarówno wzdłuż linii brzegowej, jak i w głąb lądu. Klify te nie są zbyt wysokie, ale ich wysokość wystarcza, aby po wylądowaniu na plażach sprawić kłopoty każdemu atakującemu. Prowadzący operacje desan-

towe wzdłuż linii brzegowej Estonii, dla osiągnięcia powodzenia, powinien więc znać bardzo dobrze topografię i geologię terenów wokół miejsc wybranych do lądowania.

W latach 1904-1906 armia carskiej Rosji zbudowała zespół umocnień obronnych w położonym we wschodniej Estonii regionie Sinimäed – Niebieskich Wzgórz. Zaprojektowano je dla umożliwienia żołnierzom rosyjskiej obrony przed niemieckimi siłami lądowymi, których natarcie mogłoby stanowić potencjalne zagrożenie dla St. Petersburga – stolicy imperium Rosji carskiej. Podczas estońskiej wojny o niepodległość wiele z tych umocnień było zajmowanych przez radzieckie oddziały lądowe.

Normalnie, Zatoka Fińska zamraża od okolic grudnia każdego roku do mniej więcej kwietnia roku następnego. Im dalej na wschód tym mniej jest poziom jej zasolenia. Ta właściwość klimatyczna ma bezpośredni wpływ na operacje morskie na całym Morzu Bałtyckim – w szczególności na jego wschodnich akwenach. Podczas mroźnych miesięcy zimowych, żegluga morska w Zatoce Fińskiej/ku St. Petersburgowi może się odbywać tylko z asystą ciężkich lodolamaczy. Ironicznie, przez większość stycznia 1919 roku, temperatury powietrza we wschodnich częściach Zatoki Fińskiej były wystarczająco wysokie, aby woda na tym akwenie Morza Bałtyckiego nie zamrzęła całkowicie. Tą anomalię pogodową doskonale wykorzystali estońscy planiści morscy i wojskowi dla przeprowadzenia swojego ataku w styczniu 1919 roku.

Zgodnie z uzyskanym na przestrzeni wielu lat rosyjskim doświadczeniem wojennym, dla strategii zaangażowania w północno-wschodniej Estonii, kluczową rolę odgrywa miasto Narwa. W grudniu 1700 roku, mniej niż 10 tys. Szwedów pokonało w decydującej bitwie pod Narwą siły ponad 40 tys. Rosjan. W 1721 roku, kiedy Królestwo Szwecji skapitulowało, straciło swe posiadłości bałtyckie, w tym Estonię. Miasto Narwa znalazło się pod kontrolą gubernatora St. Petersburga, a nie gubernatora Esthoiny – wg starej transkrypcji. Pod koniec XIX wieku Narwa rozwijała się szybko stając się ważnym centrum wytwórczym tekstyliów, a otaczające ją tereny były bo-

gate produkcją rolniczą. W 1870 roku Narwa została połączona linią kolejową z Tallinem. Obiekty kolejowe w Narwie nie były zbyt wielkie, ani znaczące, wystarczały jednak dla obsługi wytwórni tekstyliów oraz rosnącego rynku turystycznego. Wraz z rozwojem miasta Narwy, kilka kilometrów w dół u ujścia rzeki Narwy, powstało mniejsze miasto – Narwa-Jõesuu.

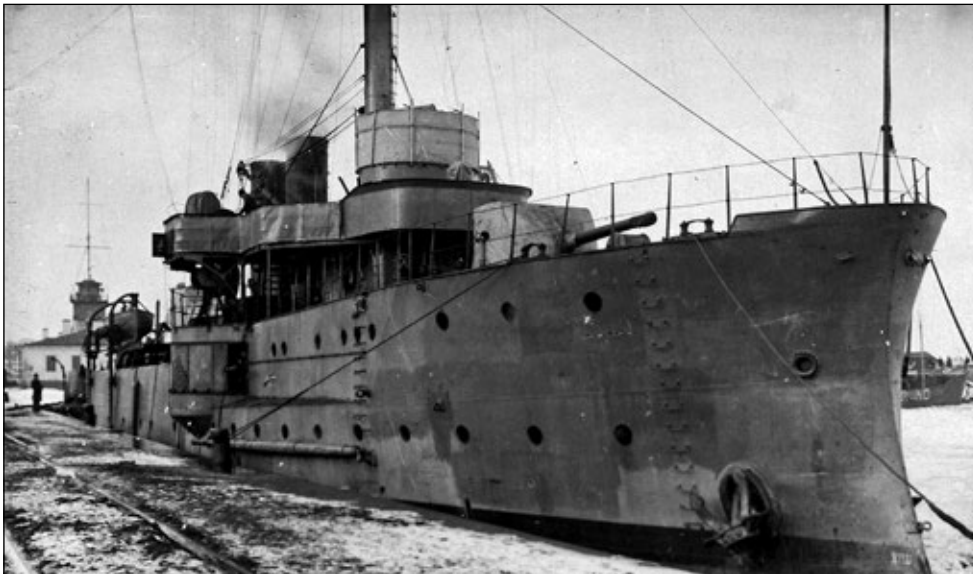
W 1918 roku Niemcy usiłowali wysadzić całkowicie w powietrze most kolejowy przez rzekę Narwa w Narwie. Ich wysiłki spełzły jednak na niczym, bowiem uszkodzenia zostały szybko usunięte przez rosyjskich remontowców kolejowych i most został w pełni przywrócony do eksploatacji. Należy to odnotować z uwagą, ponieważ w tym okresie historii (szczególnie w bardziej odległych regionach Europy Wschodniej), kontrola nad liniami kolejowymi pozwalała na całkowitą kontrolę każdej operacji wojskowej, która mogła mieć miejsce.

Podczas wojny o niepodległość Estonii, zarówno estońscy, jak i radzieccy planiści wojskowi szczególnie doceniali wartość istniejących linii i mostów kolejowych w całym regionie bałtyckim. W zmaganiach I Wojny Światowej pociągi pancerne odegrały niemałą rolę. Estońscy wojskowi przejęli, więc kilka lokomotyw cywilnych oraz wagonów kolejowych i przebudowali je na pociągi pancerne. W latach 1918/1919 większość estońskiej sieci kolejowej stanowiły linie szerokotorowe – przeważnie jednotorowe. Tereny wewnątrz Estonii przecinało szereg linii wąskotorowych, które także spełniały ważną rolę.

W latach 1918/1919 sieć drogową Estonii była we wczesnym stadium rozwoju tak, że nie jest warta wzmiankowania. W efekcie nie miała ona wielkiego znaczenia dla zbliżających się operacji wojskowych.

Z militarnego punktu widzenia „autostrada” i korytarz kolejowy Tallin-Narwa stanowiły główny szlak transportu handlowego oraz przemieszczania wojsk. W Tallinie, który był stolicą Estonii, była wspaniała infrastruktura morska – handlowa, trzy nowoczesne stocznie, doskonałe ośrodki medyczne, liczne przedsiębiorstwa przemysłowe, itp. Sprawowanie kontroli nad Tallinem oznaczało kontrolę całego kraju.

Było to także prawdziwe w odniesieniu do St. Petersburga. Sprawowanie



Lembit w początkowym okresie służby pod estońską banderą.

Fot. zbiory Siergieja Patianina

kontroli nad St. Petersburgiem oznaczało kontrolę nad bazującą tam flotą wojenną, centrum dowodzenia i kierowania wojskowego, licznymi na tym obszarze umocnieniami marynarki wojennej oraz dużą bazą lotniczą w samym St. Petersburgu i jego okolicach.

Operacja desantowa pod utria – atakujące siły estońskie i z nimi sprzymierzone

Głównodowodzący całości połączonych sił w operacji pod Utria – komandor Johan Pitka.

Estońskie siły lądowe:

- Batalion Desantu Morskiego „Tallin” – dowódca kapitan Karl Alexander Paulus – sumarycznie 400 ludzi:

- 1 Kompania (około 100 ludzi) – dowódca porucznik Karl Tulmin,

- 2 Kompania (około 100 ludzi) – dowódca porucznik Otto Janson,

- 3 Kompania (około 100 ludzi) – dowódca kapitan Hans Rebane,

- Narva Kaitseliit (estońska Gwardia Narodowa) „jednostka uczniowska” – około 30 ludzi (w większości pośpiesznie zmobilizowanych licealistów z Narwy) – dowódca chorąży Aleksandrow.

- 1 oddział partyzancki Białych Rosjan Tallin (anty-bolszewickich/komunistycznych) – jednostka ro-

syjskiego Korpusu Północnego – około 29/30 ludzi.

- Oddział marynarki wojennej – 40 ludzi.

Fińskie siły lądowe:

- 1 Fiński Batalion Ochotniczy – dowódca major Martin Ekström – 4 kompanie, około 1 tys. ludzi.

Jednostki estońskiej marynarki wojennej:

- Niszczyciel *Lennuk*; 1800 ton, działa 5 x 100 mm, wyrzutnie torped 9 x 457 mm, 80 min.

Niszczyciel *Lennuk* krótko po przejęciu przez estońską marynarkę.

Fot. Jewgienij Nikitenko



- Kanonierka *Lembit*; 875 ton, działa 2 x 120 mm, 4 x 12funt, 1 x 30 mm.

- Kanonierka *Laene/Laine*; działa pokładowe 1 x 57 mm.

- Kanonierka *Lood*; działa pokładowe 1 x 37 mm.

- Trałowiec *Kalev*; 50 ton, działa pokładowe 1 x 37 mm, 15 min.

- Trałowiec *Olev*; 50 ton, działa pokładowe 1 x 37 mm, 15 min.

- Lodołamacz-holownik *Reval*.

- Lodołamacz-holownik *Wrangel*.

- Zespół łodzi wiosłowych – jednostek desantowych.

Estońskie siły powietrzne – rodzaj sił zbrojnych nieistniejący do zakończenia operacji desantowej pod Utria – eks-bolszewicki samolot Henri-Farman HF.30 zdobyty przez estońskie siły lądowe w Narwie.

Fińska marynarka wojenna – niebędąca bezpośrednio zaangażowaną w operacji pod Utria, ale podczas estońskiej wojny o niepodległość transportująca fińskie wojsko i zaopatrzenie militarne do i z Estonii.

- 6 kutrów torpedowych typu „eks-Sokol”; 2 lub 3 działa 3 funtowe, wyrzutnie torpedowe 2 x 381 mm.



Krążownik lekki *Caradoc* ze składu brytyjskiej Eskadry Morza Bałtyckiego.

Fot. Naval Historical Center

Brytyjska marynarka wojenna w Zatoce Fińskiej:

Dowódca brytyjskiej Eskadry Morza Bałtyckiego – admirał Walter Cowan

- Helsinki – lekkie krążowniki *Catypso* i *Caradoc*.

Niezaangażowane bezpośrednio w operację pod Utria, ale uniemożliwiające Czerwonej Flocie zbyt dalekie wypadły z Kronsztadu:

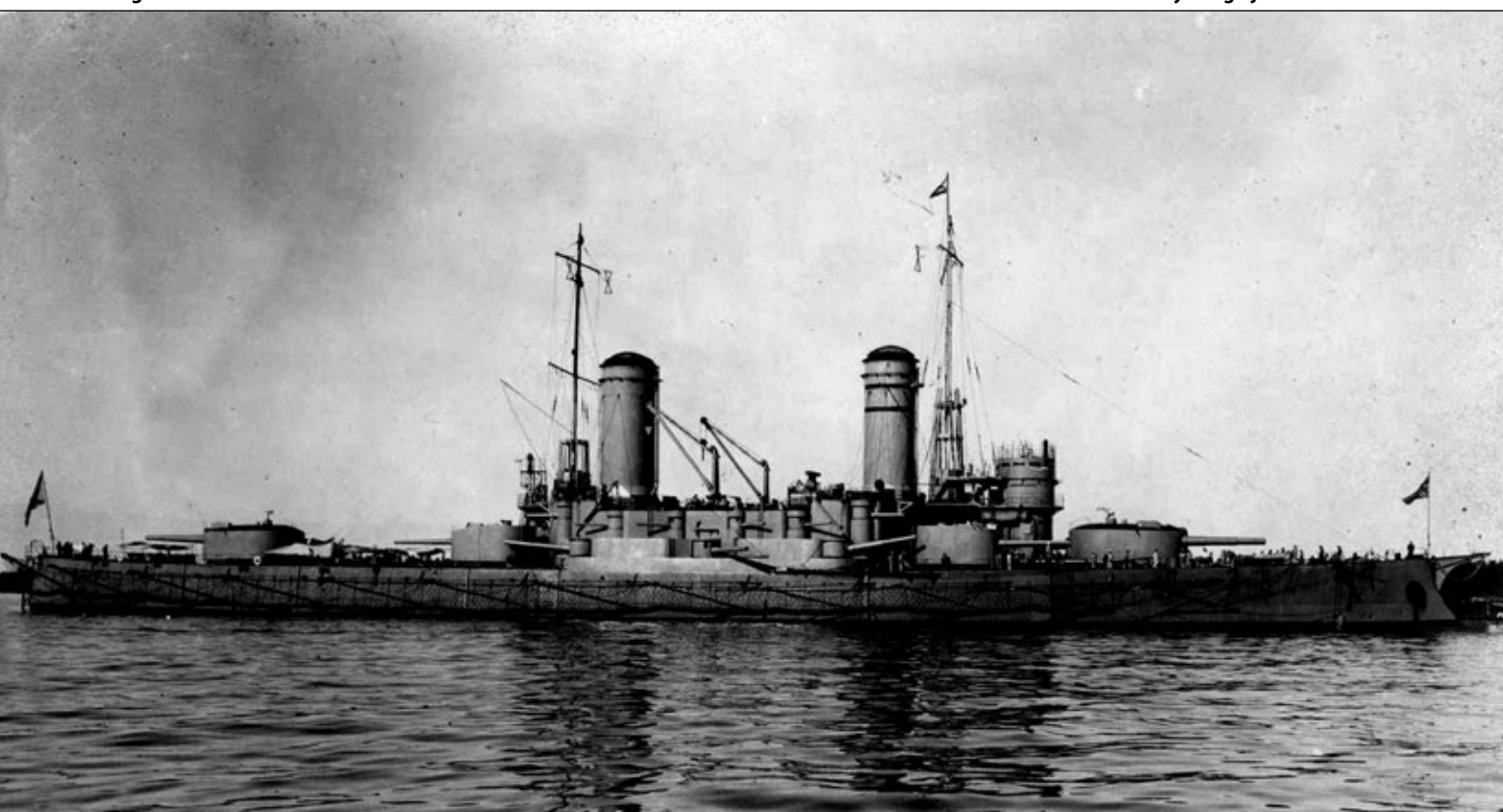
- Rejon centralny Morza Bałtyckiego – lekkie krążowniki *Caledon*

i *Royalist* oraz 5 niszczycieli typów „V” i „W”.

Brytyjskie siły powietrzne – w operacji pod Utria nie uczestniczyły samoloty brytyjskie przede wszystkim

Pancernik *Andriej Pierwozwannyj* był jedyną aktywną ciężką jednostką w składzie floty bolszewickiej. Fotografia z okresu przedrewolucyjnego.

Fot. zbiory Siergieja Patianina



ze względu na fakt, że brytyjskie lotnictwo morskie/lądowe nie było dostępne w tym rejonie oraz nie w pełni było jeszcze zorganizowane do działania w Estonii.

Operacja desantowa pod utrią – siły broniących się radzieckich Bolszewików/Komunistów

Siły Czerwonej Armii Lądowej – oddziały 5 i 6 Armii Radzieckiej

Na obszarze Vaivara-Sinimäed – od Mummusaar do Mereküla:

- 86 Pułk Strzelców – nowoprzybyli (12 stycznia 1919 roku) do Narwy żołnierze piechoty – 3000 ludzi.

Na obszarze Narwa-Jõesuu:

- Batalion piechoty z 50 Pułku Piechoty

W bezpośrednim sąsiedztwie miasta Narwa:

- 7 Piotrogodzki Pułk Piechoty
- Oddział piechoty morskiej – 200 ludzi.
- 1 Batalion z 53 Pułku
- Pododdziały z 54 Pułku
- Bateria artylerii – 4 działa
- Pododdziały z 47 Pułku Strzelców
- Szwadron kawalerii – 50 ludzi
- Pociąg pancerny – uzbrojenie: działa i karabiny maszynowe.

Siły Floty Czerwonej – jednostki aktywne operacyjnie:

- Pancernik *Andriej Pierwozwannyj* – dowódca A. P. Zielienoj
- Niszczyciel
- 2 jednostki strażnicze
- 4 holowniki/trałowce

Ciekawe, że brak było okrętów podwodnych. Przed upadkiem imperium Carskiej Rosji w 1917 roku, rosyjska marynarka wojenna miała dużą liczbę okrętów podwodnych zdolnych do operowania na Morzu Bałtyckim. W 1919 roku Bolszewicy nie byli w stanie wykorzystywać tych jednostek – żaden okręt podwodny nie był dostępny.

Radzieckie siły powietrzne

Chociaż Bolszewicy/Komuniści w 1917 roku przeszli od carskiej floty powietrznej dużą liczbę myśliwców, bombowców i wodnopłatowców, w 1919 roku niemal wszystkie te maszyny były uziemione ze względu na brak paliwa, części zamiennych oraz fakt, że większość wykwalifikowanego personelu lotniczego odleciała z terenów kontrolowanych przez Bolszewików/Komunistów na zachód.

Tarcia wśród radzieckich dowódców wojskowych

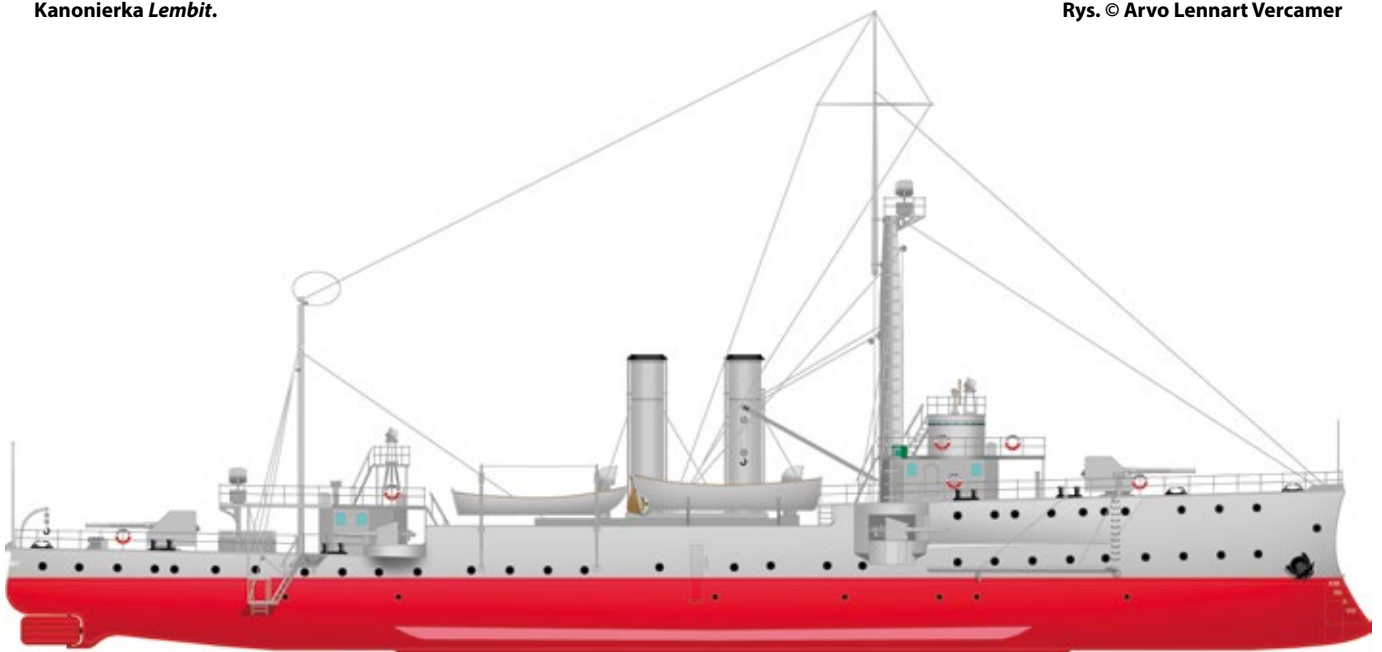
Chociaż wielu dowódców i specjalistów wojskowych wśród Bolszewików/Komunistów dowodziło przywiązania w sprawach militarnych do Bolszewików/Komunistów, ta grupa personelu wojskowego była uważana za politycznie niepewną. Do wszystkich jednostek wojskowych nowej Armii Radzieckiej zostali przydzieleni komisarze polityczni, z pełnymi uprawnieniami do kwestionowania każdego rozkazu wydanego przez tych „niepew-

nych dowódców wojskowych”. Miało to dwie ważne i raczej negatywne konsekwencje. Konieczność uprzedniego sprawdzania każdego rozkazu wojskowego przez komisarzy politycznych, drastycznie skracając czas wydawania rozkazów przez dowódców radzieckich, a później spowalniała przekazywanie ich oddziałom, które je wykonywały. Dla wielu radzieckich komisarzy politycznych sprawy wojskowe były zupełnie obce, a „ich” rozkazy niemal zawsze miały poważne, negatywne konsekwencje dla podporządkowanych im oficerów i żołnierzy.

Estonczycy znali te niedogodności i wykorzystali je dla swojej przewagi. Wiedzieli, że rozkazy wydawane przez estońskich oficerów są w krótkim czasie przekazywane żołnierzom. Dla uzyskania przewagi estońscy dowódcy wojskowi wykorzystali jeszcze jedną niedogodność. Większość estońskich oddziałów wojskowych nie miała, bowiem możliwości prowadzenia transmisji radiowych zapewniających ciągłą łączność z siłami na liniach frontu. Wyposażenie łącznościowe było po prostu niedostępne. Dla sprostania temu wyzwaniu większość estońskich dowódców dawała jedynie podstawowe instrukcje dla akcji bojowych i pozwalała na wykonywanie tych rozkazów zgodnie z najlepszymi, istniejącymi możliwościami. Dopuszczali również zmiany lub modyfikacje rozkazów o ile warunki bojowe je wymuszały. W skrócie: estoński personel wojskowy

Kanonierka Lembit.

Rys. © Arvo Lennart Vercamer





Typowy bolszewicki piechur, wczesny rok 1919 - Utria w Estonii jak też obszary tyłowe i Narwa. Mundur z czasów carskich za wyjątkiem papachy z czerwoną wstęgą, co wskazuje na przynależność do sił bolszewickich. Karabin Mosin Nagant produkcji z czasów carskich.

Rys. © Arvo Lennart Vercamer

był obdarzony dużym zaufaniem i swobodą we wszystkich sprawach militarnych – było to jasno rozumiane przez wszystkich pełniących służbę w estońskich siłach zbrojnych.

Operacja pod Utria – 17 stycznia 1919 roku

Wkrótce po oswobodzeniu spod kontroli radzieckiej małej wsi Kunda, estońscy planiści wojskowi rozpoczęli planowanie operacji przetrzucania morzem oddziałów za linie radzieckie. W dniu 14 stycznia 1919 roku komandor Pitka otrzymał od generała Laidonera rozkaz przystąpienia do planowania operacji desantowej na północno-wschodnie wybrzeże Estonii. Pierwsza propozycja tego szeroko nakreślonego planu lądowania mówiła o desantowaniu sił estońskich bezpośrednio koło Narwa-Jõesuu (Hungerburg). Została ona szybko odrzucona przez niemal wszystkich estońskich oficerów planowania obawiających się, że siły radzieckie także były świadome niebezpieczeństwa desantu w tym rejonie i mogły przedsięwziąć odpowiednie działania obronne.

Druga propozycja planu estońskiej operacji desantowej mówiła o lądowaniu z zaskoczenia wykonanym koło wsi Utria położonej na estońskim brzegu Zatoki Fińskiej. Wybrzeże to było znacznie bardziej „klifowe”, a teren był znacznie trudniejszy do zdobycia. Obroncy radzieccy także widzieli go w ten sam sposób – żaden rozsądny dowódca nie mógł wybrać takiej lokalizacji dla przeprowadzenia desan-

tu. Dlatego właśnie estońscy wojskowi wybrali Utria, jako teren lądowania sił desantowych. Zgodnie z późniejszym rozwojem sytuacji, lądowanie koło Utria było największą operacją desantową przeprowadzoną przez estońską marynarkę wojenną w okresie estońskiej Wojny o Niepodległość lat 1918-1920. Jest warte odnotowania, że dla przygotowania „Operacji Utria” i uniknięcia wielu przeszkód dla działań wojskowych, planiści estońscy wykorzystali niemieckie „Unternehmen Albion” z 1917 roku – desant morski na estońską wyspę Saaremaa.

Estoński plan dla Utria składał się z trzech ważnych elementów:

Na lądzie: estońska 1 Dywizja Piechoty powinna kontynuować atak na siły radzieckie wzdłuż ważnej linii kolejowo-drogowej Tallin-Narwa – odrzucając je tak daleko na wschód jak tylko mogła.

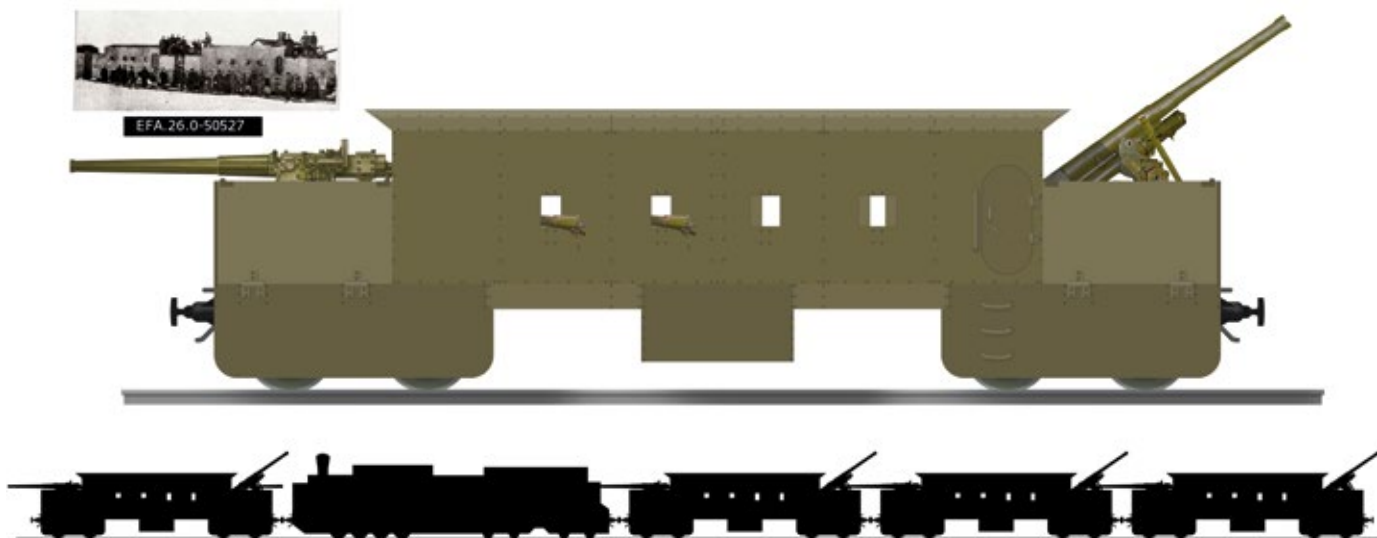
Siły desantu pod Utria

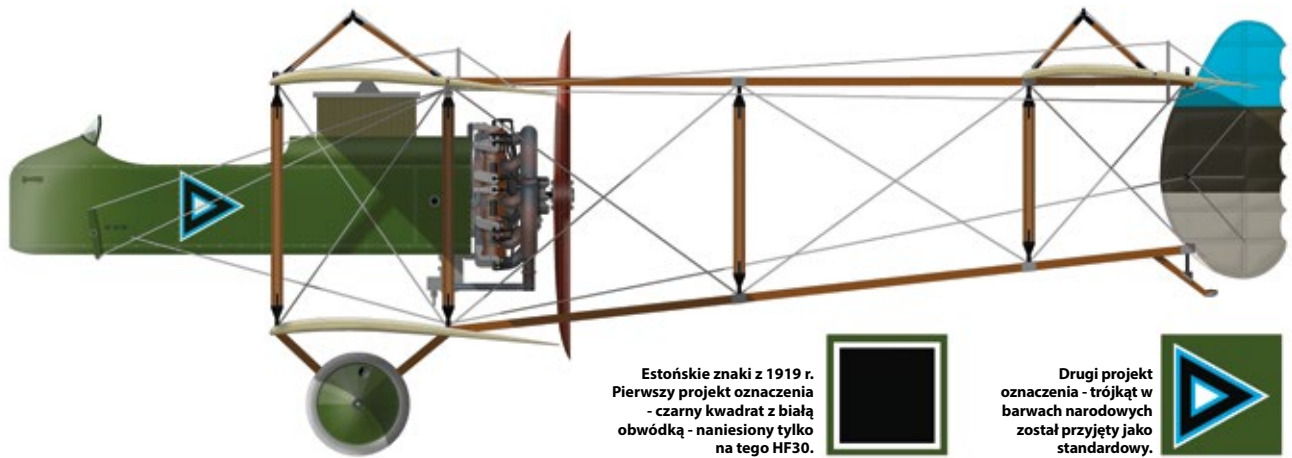
Zespół 1: Główne siły estońskie, których zadaniem było lądowanie na plażach Utria i przejęcie głównych terenów koło Utria i Laagna spod kontroli radzieckiej oraz przerwanie łańcucha dowodzenia i łączności na tyłach sił radzieckich jak tylko było to możliwe.

Zespół 2: Siły fińskie, których zadaniem było prowadzenie natarcia wzdłuż linii brzegowej, zajęcie Narwy-Jõesuu, a później natarcie na południowy-wschód i zajęcie Riigi (Riigiküla) oraz ostatecznie natarcie na miasto Narwę, a także przerwanie

Wagon artyleryjski Nr 2 z działem 76 mm, ze składu bolszewickiego pociągu pancernego „Ilja Muromiec”.

Rys. © Arvo Lennart Vercamer





Estoński samolot HF30, 1919 rok.

Rys. © Arvo Lennart Vercamer

łańcucha dowodzenia i łączności na tyłach sił radzieckich jak tylko było to możliwe.

Doskonałym miejscem dla zgrupowania i ukrycia niewielkiej floty była Zatoka Kunda. Pierwszym okrętem estońskim wyznaczonym do udziału w Operacji Utria był niszczyciel *Lennuk*. Okręt wyszedł w morze kilka godzin wcześniej kierując się do zatoki Narwa. We wschodniej jej części miał postawić kilka pól minowych dla ochrony przed Flotą Czerwoną gdyby chciała ona opuścić Kronsztad i przechwycić flotę estońskich jednostek desantowych. Natychmiast po zakończeniu tej misji *Lennuk* miał spotkać się pozostałymi jednostkami floty estońskiej, aby zapewnić jej dodatkową osłonę i wsparcie operacyjne.

Główne estońskie siły desantowe opuściły Zatokę Kunda 17 stycznia 1919 roku o godzinie 03:15. Obrwały kurs na zatokę Vaivara, aby zatrzymać się tam w pobliżu wsi Mummasare. Sytuacja, niestety od początku była zła, ponieważ flota estońska została wykryta przez radziecki pociąg pancerny operujący na linii Auvre-Mereküla, jak również radzieckie siły lądowe i baterie artylerii usytuowane koło niewielkiej wsi Mereküla. Obydwa te zespoły radzieckie szybko otworzyły ogień do floty estońskiej. Szczęśliwie jednak dla Estończyków ich ogień nie był zbyt efektywny oprócz kilku pocisków, które upały niedaleko jednostek estońskich. Do 13:00 kierujący artylerią na pokładzie niszczyciela *Lennuk* i kanonierki *Lembit*, zidentyfikowali pre-

czyźnie położenie baterii artylerii radzieckiej we wsi Mereküla, jak również lokalizację radzieckiego pociągu pancernego. Bateria została szybko zneutralizowana, a pociąg pancerny zmuszony do wycofania na bezpieczniejsze, linie tyłowe. Ze strony estońskiej została podjęta decyzja do prowadzenia operacji desantowej, mimo, że element zaskoczenia został zupełnie stracony. Wydano więc rozkaz lądowania koło Utria pierwszej fali niewielkich jednostek desantowych.

Pierwsze jednostki desantowe wyruszyły do swych rejonów lądowania z *Kaleva* i *Wrangela*. Natychmiast, gdy w rejonie lądowania koło Utria jednostki desantowe pojawiły się w zasięgu wzroku i otwarcia ognia, gniazda radzieckich karabinów maszynowych rozpoczęły ostrzał. W jego efekcie lekko ranni zostali dwaj żołnierze estońscy. Ironicznie, jak tylko Estończycy i Finowie wylądowali, żołnierze radzieccy przerwali ogień i wycofali się z przyczółku.

Miejsce lądowania, jak się okazało, było źle wybrane. Przyczółek był bardzo skalisty, klify wzdłuż wybrzeża dość wysokie, a wiejący wówczas wiatr szeroko rozproszył jednostki desantowe będące w rzeczywistości łodziami wiosłowymi.

Pogoda i coraz wyższy stan morza były coraz mniej przyjazne dla floty estońskiej. Coraz trudniejsze stawało się desantowanie kolejnych jednostek. Kilka z nich wyrzuciło się do góry dnem zmuszając żołnierzy do płynięcia lub brodzenia do brzegu w lodowatym zimnej wodzie. Inne łodzie desanto-

Typowy estoński piechur z okresu lądowania pod Utrią. Na przełomie lat 1918/ 1919 wielu estońskich żołnierzy nie miało wówczas mundurów. Niektórzy nosili na rękawie płaszcza opaski w barwach narodowych. Ten żołnierz ma bardziej sformalizowany wygląd: płaszcz zimowy z byłych carskich zapasów i papacha z pierwszym wzorem kokardy Armii Estońskiej. Papacha mogła też mieć kolor czarny.

Rys. © Arvo Lennart Vercamer





we były zniesione z miejsc lądowania przez silne wiatry. Wieczorem, wszystkie kolejne przedsięwzięcia desantowe Estończyków zostały anulowane – morze było po prostu zbyt wzburzone, aby bezpiecznie lądować. Na brzegu było tylko 250-300 żołnierzy.

Gdyby radzieckie dowództwo wojskowe było na tym obszarze bardziej efektywne był to doskonały czas do podjęcia kontrataku i rzeczywistego zniszczenia estońskich sił desantowych. Nic takiego się jednak nie wydarzyło. Artyleria okrętów estońskich rozpoczęła ostrzał rejonu stacji kolejowej Auvere wierząc, że jest tam koncentracja oddziałów radzieckich. Sytuacja estońskich sił desantowych była bardzo niepewna ze względu na mocno ograniczone zapasy amunicji. Miały one jednakże trochę szczęścia, bowiem kilku żołnierzy (uczniów z Narwy) znało bardzo dobrze ten rejon tak, że służąc, jako przewodnicy wyprowadziło przez całą noc resztę oddziałów w bezpieczniejsze miejsce. Dodatkowo, „uczniowie z Narwy” re-

komendowali dla lądowania pozostałych oddziałów desantowych, inne, znacznie lepsze rejony. Do godziny 11:00 18 stycznia 1919 roku pozostali żołnierze estońscy bezpiecznie wylądowali w alternatywnych rejonach. Podczas godzin wieczornych 17 stycznia 1919 roku komandor Pitka wysłał pilną depeszę radiową do dowódcy estońskiej 1 Dywizji Piechoty informującą o swojej sytuacji z żądaniem, aby 1 Dywizja zaatakowała Narwę tak szybko jak to tylko możliwe. W godzinach wieczornych 17 stycznia 1919 roku pod kontrolą estońską i fińską znalazły się całkowicie wsie Utria, Laagna i Mereküla.

W godzinach porannych 18 stycznia 1919 roku, siły radzieckie próbowały wyprzeć żołnierzy estońskich ze wsi Laagna, ale atak ten został odparty przez Estończyków.

Lądowanie Estończyków/Finów koło Utria, jak również zajęcie przez Estończyków wsi Laagna miało liczne, bezpośrednie konsekwencje dla sił radzieckich w tym rejonie. Po

pierwsze: planiści radzieccy nie wierzyli, że Estończycy mogą przeprowadzić operację desantową i pozostawili rejon Utria w osamotnieniu. Nie najlepsze było także morale wśród żołnierzy radzieckich w tym rejonie. Co gorsze dla sił radzieckich, wieś Laagna była jednym z głównych centrów komunikacyjnych na tym obszarze. Sytuacja operacyjna wojsk radzieckich oraz morale było w rzeczywistości tak złe, że niemal wszyscy żołnierze 86 Pułku Piechoty opuścili swoje pozycje i poddali się żołnierzom 1 Pułku Piechoty estońskiej 1 Dywizji Piechoty.

Po południu 18 stycznia 1919 roku estoński niszczyciel *Lennuk* oraz kanonierka *Lembit* były gotowe do przejścia do Narwy-Jõesuu, gdzie mogłyby ostrzeliwać rozpoznane tam radzieckie pozycje obronne. Zamiast jednak stawiać opór radzieckie oddziały wycofały się. Wykorzystując okazję, niszczyciel *Lennuk* wysadził na ląd koło Narwy-Jõesuu niewielki oddział desantowy. Żołnierze

ci spotkali się tam z fińskim oddziałem desantowym, który zabezpieczał Narwę-Jõesuu. Oddział fiński miał w swym składzie kilku „uczniów z Narwy”, którzy bardzo dobrze znali miejscowe warunki terenowe. Uczniowie estońscy wspomagali swoich fińskich rodaków w drodze ku ich celom: Narwy-Jõesuu, Riigiküla oraz samego miasta Narwy.

Pomiędzy 17:20, a 15:40 dwie fińskie kompanie dotarły do miasta Narwy. Zobaczyły tam zwyczajny chaos sił radzieckich przepływających się przez kilka mostów w kierunku St. Petersburga. W kilku rejonach Narwy (mosty, stacja kolejowa, itp.) oddziały radzieckie stawiały niewielki opór.

Bolszewicy próbowali utrzymać linię obronną w rejonie Sinimäe (Niebieska Góra), lecz 19 stycznia 1919 roku żołnierze estońskiej 1 Dywizji zdołali przerwać ich obronę i prowadzili natarcie w kierunku Narwy. W połowie poranka 1 Dywizja estońska także dotarła do Narwy gdzie spotkała się z dwoma kompaniami fińskimi. Przed południem 19 stycznia 1919 roku cała Narwa znalazła się pod faktyczną kontrolą Estończyków/Finów. W oczyszczaniu terenu uczestniczyły siły kawalerii estońskiej 1 Dywizji Piechoty. Tego samego ranka, oddziały 5 Pułku Piechoty estońskiej

1 Dywizji Piechoty przekroczyły rzekę Narwę i zajęły miasto Iwangorod (Jaanilinn) – położone naprzeciwko Narwy. Następnie, siły estońskie kontynuowały swój marsz w kierunku St. Petersburga.

Dogrywka

Po zajęciu miasta Narwy, estońskie siły lądowe przejęły pokaźne ilości sprzętu i zaopatrzenia wojskowego pozostawionego przez wycofujących się Bolszewików. Były to w pełni wyposażona bateria artylerii, samolot Farman HF-30 (stał się on pierwszym samolotem młodych estońskich Sił Obrony Powietrznej – EADF), dużą ilość karabinów maszynowych (Maxim) z pokaźnym zapasem amunicji, 12 kuchni polowych oraz konie. Do niewoli wzięto 31 dowódców i oficerów pułkowych oraz 3070 żołnierzy Armii Czerwonej.

Straty estońskie były zaskakująco małe – jeden zabity i dwóch rannych. Kontyngent fiński stracił dwóch zabitych i 11 rannych. Starty bolszewików były szacowane na 300-400 zabitych żołnierzy.

Operacja desantowa „Utria” pokazała jak szybko estońskie dowództwo wojskowe było w stanie zareagować i wykorzystać przewagę wynikającą ze słabości wroga nawet, jeśli w tym czasie

wojsko estońskie było słabo wyposażone i nie miało dostatecznego zaopatrzenia. Lądowanie koło Utria unaoczniało, że estońska taktyka przenikania oddziałów wojskowych dała solidne, pozytywne efekty bojowe. Estoński desant koło Utria, kilka miesięcy później doprowadził do sformowania estońskiego batalionu piechoty morskiej – jedynego „Batalionu Piechoty Morskiej” operującego we wszystkich Państwach Bałtyckich.

W dniu 24 lutego 1919 roku, estońskim Dniu Niepodległości, generał Johan Laidoner – głównodowodzący wszystkich sił estońskich oznajmił, że w rezultacie operacji pod Utria koło Narwy, wszystkie siły Bolszewików/Komunistów zostały wyparte z Estonii – Estonia stała się wówczas wolną, niezależną republiką. ●

Źródła

Baltic Defense College/JCGSC 2014-2015: Studium przypadku: Estońska Wojna o Niepodległość Lądowanie koło Utria – odbicie Narwy, styczeń, 1919.

Acta Historica Tallinnensia 2012/tom 18/strony 48-72; autor Arto OLL.

New York Times; artykuł z 21 stycznia 1919 roku <http://www.militaar.net/phpBB2/viewtopic.php?t=12982>; ostatnie wejście 12 maja 2016 roku

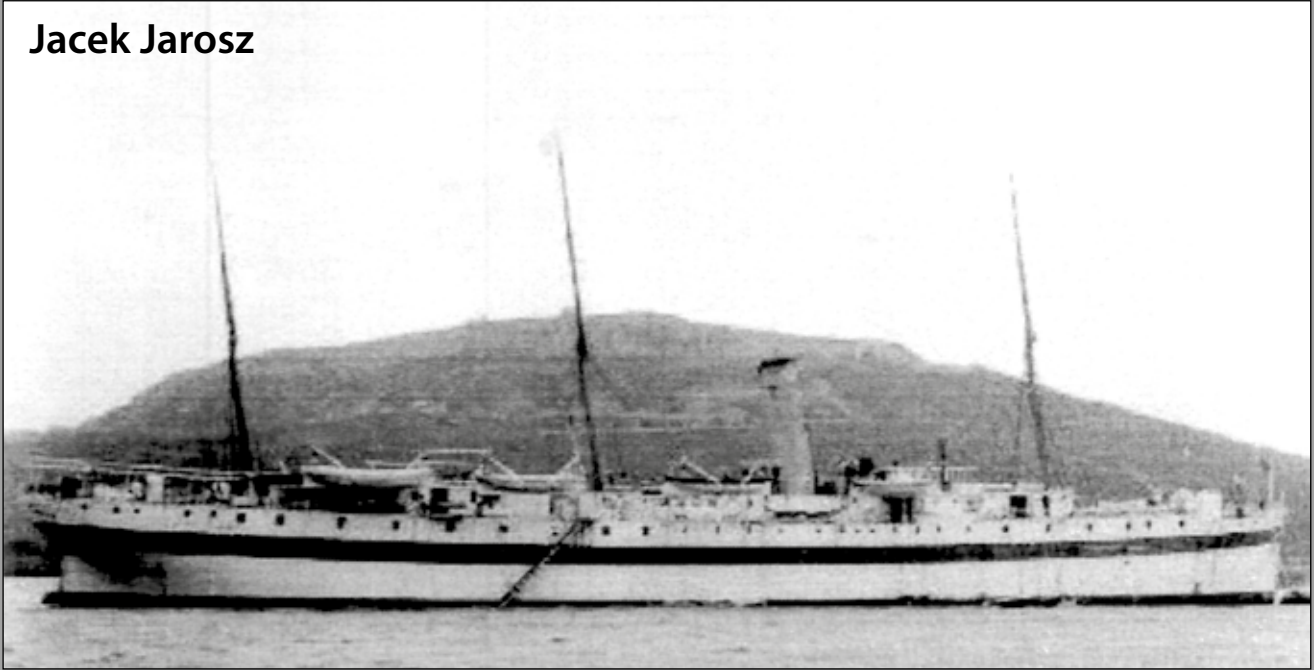
Tłumaczenie z języka angielskiego
Jarosław Palasek

Fot. Jewgienij Iwanow



Niszczyciel *Lennuk* aktywnie wspierał estoński desant.

Jacek Jarosz



Brytyjskie statki szpitalne „Maine”

Pierwsze statki, mające pełnić funkcję jednostek szpitalnych, pojawiły się już w Hiszpańskiej Armadzie w latach 1587-1588, przy czym było ich aż 15. Pierwsze informacje o jednostkach szpitalnych w Royal Navy znalazły się w dokumentach z roku 1608, kiedy został zarejestrowany brytyjski statek szpitalny *Goodwill*. Zanim jednak wprowadzono do eksploatacji specjalistyczne jednostki szpitalne, medycy z reguły stanowili integralną część załóg dużych okrętów wojennych. I tak, liniowiec z załogą składającą się z około 800 marynarzy miał ich około 10. W XVII wieku statki szpitalne posiadały – Hiszpania, Francja, Wielka Brytania, Szwecja, Dania, Niemcy i Zjednoczone Prowincje (Holandia). W 1689 roku flota brytyjska miała dwie jednostki szpitalne, w 1691 – cztery, w 1693 – pięć, a w 1696 – sześć. W latach 1608-1740 w Royal Navy znajdowały się w sumie 34 statki szpitalne, a w latach 1793-1854 – 29.

Głównym zadaniem XIX i XX-wiecznych statków szpitalnych było przewożenie chorych i rannych żołnierzy do własnych baz oraz w miarę możliwości leczenie ich jeszcze w trakcie transportu. Część podobnego typu jednostek pełniła funkcję transportowców rannych, na których opieka medyczna w stosunku do typowych statków szpitalnych była jed-

nak zredukowana do minimum. Generalnie jednostki szpitalne musiały być odpowiednio oznakowane i zwykle posiadały immunitet przeciw atakom ze strony nieprzyjaciela. Z oczywistych więc względów same nie były uzbrojone. Dla odróżnienia od floty bojowej, przeważnie były malowane na białą, z czerwonymi krzyżami na burtach i kominach. Liczba doraźnie mobilizowanych statków szpitalnych ze zrozumiałych względów zwiększała się w trakcie wojen¹, natomiast podczas pokoju przeważnie do obsługi floty wystarczała jednostka „etatowa”. W przypadku Royal Navy, w latach 1901-1954 kilka właśnie takich statków szpitalnych nosiło tradycyjną nazwę *Maine*. Trzy z nich były eksploatowane we flocie aktywnie (*Maine* /I/, /III/ i /IV/), jedna ostatecznie nie weszła do służby (*Maine* /II/), budowa jeszcze jednej nie została rozpoczęta, a budowę kolejnej przerwano.

Maine /I/

Statek został wybudowany pod numerem 322 w stoczni William Gray & Company w Hartlepool dla przedsiębiorstwa żeglugowego Baltimore Storage & Lighterage Company Limited (Londyn) jako *Swansea*. Nowy liniowiec miał być zastępcą dla dwóch wcześniejszych jednostek armatora – *Sussex* (1883/2795 BRT) i *Suffolk*

(1883/2924 BRT)². Jednostka miała służyć do przewozu towarów, pasażerów i owiec. Bardzo podobnymi statkami były – *Maryland* /I/ (1886/2863 BRT), *Montana* /I/ (1887/2840 BRT) i *Missouri* /I/ (1889/2845 BRT)³. Nowy liniowiec został wodowany 8 czerwca 1887, ukończony w lipcu tego roku, a swoją „dziewiczą podróż” odbył wkrótce potem. W roku 1888 jednostka została przejęta przez przedsiębiorstwo żeglugowe Maine Shipping Company z Londynu i zmieniła nazwę na *Maine*. W 1892 roku armatorem statku stała się londyńska firma Atlantic Transport Lines⁴, przy czym nazwa jednostki nie została zmieniona.

Wkrótce po rozpoczęciu Drugiej Wojny Burskiej (11 października 1899)⁵, prezes Atlantic Transport Lines – Bernard N. Baker spontanicznie zaproponował oddanie Admiralicji *Maine* do wykorzystania w charakte-

1. W czasie pierwszej wojny światowej we flocie brytyjskiej służyło 78 statków szpitalnych, natomiast w drugiej wojnie światowej – 60.

2. *Sussex* rozbił się na skałach wysp Scilly w 1885, *Suffolk* natomiast w roku następnym koło przylądka Lizard.

3. *Missouri* /I/ służył jako statek szpitalny w czasie wojny amerykańsko-hiszpańskiej w roku 1898, wypożyczony rządowi amerykańskiemu przez Bernarda N. Bakera.

4. Atlantic Transport Lines było powstałym w roku 1881 amerykańskim przedsiębiorstwem żeglugowym obsługującym linię Baltimore-Londyn. Statki armatora były czarterowane od Brytyjczyków i pływały pod brytyjską flagą. Pod flagą amerykańską operowały jednostki części firmy – Atlantic Transport Lines of West Virginia.

rze jednostki szpitalnej. Nie skonsultował się jednak wcześniej ze swoimi dyrektorami finansowymi, a okazało się, że koszty przedsięwzięcia były zbyt wysokie. Jednakże żona rezydującego w Londynie południowoafrykańskiego przedsiębiorcy górniczego – A.A. Blow, wyszła z ideą, że w kwestii zdobycia funduszy na ten cel mogą pomóc mieszkające w Londynie Amerykanki. Pani Blow swój projekt przedstawiła amerykańskiej matce Winstona Churchilla – Lady Randolph Churchill (Jennie Churchill), która od razu go poparła. Już w dwa tygodnie po wybuchu wojny utworzył się komitet pod przewodnictwem Jennie Churchill, który miał „zabezpieczyć” kwotę 150 000 USD wydającą się niezbędną do przystosowania *Maine* do planowanej funkcji i do jego utrzymania. Większość pieniędzy została zebrana przez powstałą specjalnie do zbioru pieniędzy organizację American Ladies Hospital Ship Society⁶. W projekt aktywnie zaangażowany był również książę Walii. Cała sprawa była wyjątkowo nagłośniona w prasie jako najbardziej probrytyjska działalność Amerykanów w owym czasie.

Statek został przystosowany do pełnienia jednostki szpitalnej w październiku 1899 roku w stoczni Fletcher, Son & Fearnall Limited w Limehouse Reach (nad Tamizą). Koszt przebudowy przekroczył sumę 41 000 funtów szterlingów. Dowódcą *Maine*⁷ został komandor Hamilton Murrell, który wcześniej był kapitanem statku Atlantic Transport Lines - *Surrey* (1881/2949 BRT), później zaś – *Missouri* /I/. Od samego początku jednostka określana była jako najlepszy statek szpitalny w dotychczasowej historii floty brytyjskiej. 4 grudnia 1899 *Maine* odwiedziła królowa Victoria. Niedługo przed wypłynięciem do Afryki Południowej statek przyszło obejrzeć w West India Docks około 10 000 osób. Jednostka wypłynęła z Gravesend do Kapsztadu w gęstej mgłę 24 grudnia 1899 roku z Jennie Churchill na pokładzie. Na jej masztach powiewały flagi – brytyjska, amerykańska, Czerwonego Krzyża oraz Admiralty Transport Flag. Do Durbanu statek wszedł 23 stycznia 1900 roku.

Jednym z najwcześniej przewożonych rannych żołnierzy na pokładzie *Maine* był młodszy syn Jennie Churchill – Jack

(ranny w czasie dopiero co zakończonej bitwy pod Spion Kop⁸, młodszy brat Winstona). 23 kwietnia jednostka powróciła do Southampton ze 163 rannymi na pokładzie (12 oficerami i 151 żołnierzami). 5 maja 1900 roku wypłynęła ponownie na południe, a do Kapsztadu weszła 29 tego miesiąca. 9 czerwca *Maine* wyruszył w rejs do Wielkiej Brytanii ze 149 rannymi na pokładzie. Po pewnym czasie do „obsługi” wojny burskiej przydzielono kolejne statki szpitalne, a *Maine* został skierowany do Chin, co było związane z powstaniem Bokserów⁹. 12 lipca 1900 roku wypłynął z Southampton, a do Hongkongu wszedł 25 sierpnia. W okresie pięciu miesięcy statek „opiekował” się 21 rannymi oficerami i 333 żołnierzami z różnych krajów europejskich biorących udział w interwencji. W styczniu 1901 roku jednostka powróciła do Southampton, gdzie ją odstawiono.

29 czerwca 1901 roku bez zmiany nazwy została przejęta przez Admiralicję jako „etatowy” statek szpitalny Royal Navy. *Maine* /I/ otrzymał przydział do Mediterranean Fleet, a w 1905 roku wszedł w skład nowo powołanej formacji – Royal Fleet Auxiliary, która obejmowała jednostki pomocnicze floty. 6 lipca 1910 roku w Portland statek miał kolizję ze szkunerem *Gordon*, w wyniku czego obie jednostki zostały uszkodzone. 16 lipca tego roku *Maine* /I/ przejął rannych z krążownika pancernego *Sutlej*, na którym koło Berehaven nastąpiła eksplozja. W lipcu 1910 i w czerwcu roku następnego statek brał udział w rewii floty w Torbay. 29 września 1911 roku podczas postoju w Portsmouth Dockyard na jednostce miała miejsce eksplozja, w wyniku której zginęło dwóch pracowników stoczni.

Maine /I/ nie zdążył już wziąć udziału w mającej niedługo rozpocząć się pierwszej wojnie światowej. 17 czerwca 1914 roku w gęstej mgłę, z dużą liczbą pacjentów na pokładzie, statek rozbił się na skałach Eilan Straide Eun, położonych na wschód od szkockiej wyspy Mull¹⁰. Wszystkich chorych i rannych udało się umieścić w łodziach ratunkowych i zostali oni wkrótce przejęci przez wezwane na pomoc jednostki. Początkowo planowano podniesienie statku, jednak szybko okazało się, że przedsięwzięcie to byłoby zdecydowanie nieopłacalne. 6 lipca 1914 roku wrak jednostki został sprzedany na

złom i podobno wkrótce częściowo pochyty na miejscu¹¹.

Liniowiec po wejściu do eksploatacji miał pojemność 2809 BRT oraz następujące wymiary: długość – 96,06 m i szerokość – 12,25 m. Jednośrubowa jednostka napędzana była jedną maszyną parową potrójnego rozprężania, co pozwalało jej na pływanie z prędkością 11 w. Maszyna została wyprodukowana w zakładach Central Marine Engineering Company w Hartlepool. *Maine* miał jeden komin i trzy maszty (jeden przed i dwa za kominem). Jego kadłub o prostym dziobie malowany był na biało z cienką linią na wysokości nadburcia, a komin najprawdopodobniej był żółty. Początkowo jako statek szpitalny *Maine* miał biały kadłub z cienką linią i tuż nad nią dwoma niewielkimi krzyżami – na wysokości pierwszego i trzeciego masztu. Po rozpoczęciu służby jako jednostka „etatowa” floty miał również biały kadłub, lecz na wysokości nadburcia znajdował

5. W drugiej połowie XIX wieku Burowie, potomkowie holenderskich osadników z XVII i XVIII wieku, w Afryce Południowej utworzyli republiki – Orania i Transwal. Pod koniec 1880 roku wybuchła Pierwsza Wojna Burska, między Burami, a chcącymi zawłasczyć ich tereny Brytyjczykami. W wyniku podpisanego porozumienia Wielka Brytania uzyskała pewną kontrolę nad obu republikami. W 1886 roku w Oranii i Transwalu odkryto bogate złoża diamentów, co w zdecydowanie większy sposób zwiększyło zainteresowanie Brytyjczyków. Konflikt o bogactwa naturalne był jedną z przyczyn wybuchu Drugiej Wojny Burskiej jesienią 1899 roku. Początek wojny był korzystny dla Burów, którzy pokonali brytyjskie wojska w bitwie pod Colenso (15.12.1899). Jednak już wkrótce Brytyjczycy zaczęli sprowadzać coraz więcej posiłków i uzyskiwać przewagę militarną. W lutym 1900 roku rozpoczęli ofensywę, w wyniku której zajęli stolicę Oranii – Bloemfontein (13.03.1900) i stolicę Transwalu – Pretorię (05.06.1900). W ciągu roku Orania i Transwal zostały prawie całkowicie opanowane, jednak przez kolejne dwa lata trwały intensywne walki partyzanckie. Burscy partyzanci byli wspierani przez oddziały z niemieckiej Afryki Południowo-Zachodniej. W wyniku podpisanego 31 maja 1902 roku traktatu pokojowego utworzony został pod brytyjskim protektorem Związek Południowej Afryki, który powstał z połączenia Oranii, Transwalu i Kraju Przylądkowego.

6. Inna nazwa stowarzyszenia – Committee of American Ladies in London.

7. Według części opinii, utrzymanie nazwy jednostki miało być uczczeniem ofiar eksplozji amerykańskiego pancernika *Maine* w Hawanie w roku 1898.

8. Afryka Południowa; na południowy-zachód od Laysmith. W styczniu 1900 roku Burowie pokonali tam Brytyjczyków.

9. W roku 1899 roku w północno-zachodnich Chinach wybuchło powstanie ludowe (Boxer Rebellion). Było ono skierowane przeciw panującej mandzurskiej dynastii Quin oraz przeciw panoszącym się w Chinach państwom zachodnim. Zbrojne interweniowały następujące państwa – Austro-Węgry, Francja, Japonia, Niemcy, Rosja, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania i Włochy. Porozumienie z powstańcami zostało podpisane 7 września 1901 roku. W jego wyniku na Chiny zostały nałożone poważne materialne i polityczne sankcje.

10. Isle of Mull; zachodnie wybrzeże Szkocji. Według innej wersji katastrofa miała miejsce 19 czerwca.

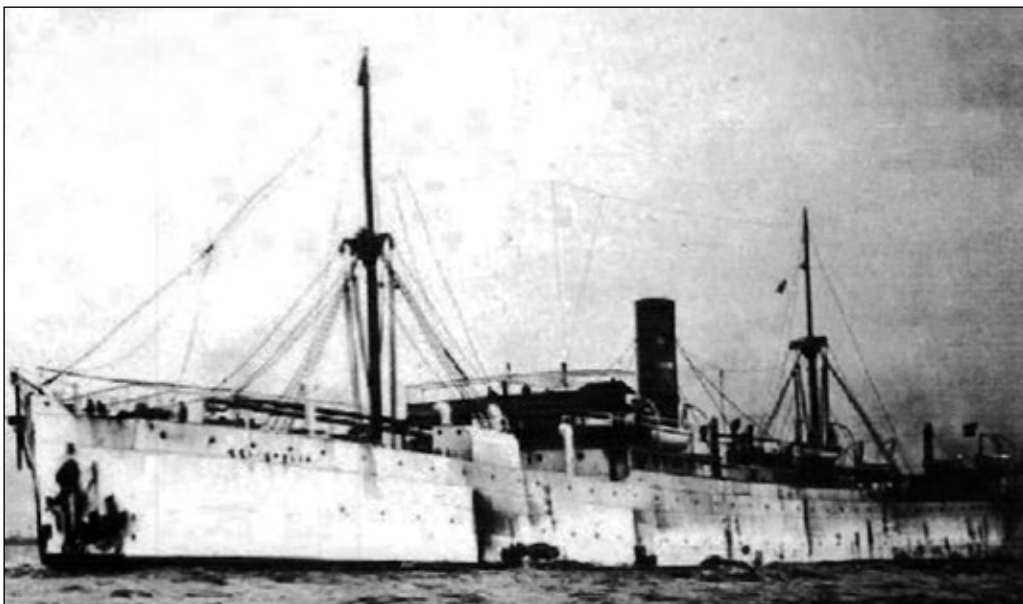
11. 23 września 1969 roku zostały odnalezione pozostałości kadłuba jednostki.

się teraz szeroki zielony pas z dwoma czerwonymi krzyżami. Komin statku był biały z opaską u szczytu i z czerwonym krzyżem.

Maine /II/

Statek został zbudowany w brytyjskiej stoczni D. & W. Henderson & Company Limited w Glasgow pod numerem 448 jako *Heliopolis*. Właścicielem jednostki było londyńskie przedsiębiorstwo żeglugowe Alliance Steamship Company Limited, a jej operatorem - Harris & Dixon & Company Limited. Wodowanie frachtowca odbyło się 1 grudnia 1905, a przejęcie przez armatora – na początku roku następnego. 4 marca 1908 roku jego właścicielem stała się londyńska firma Century Shipping Company Limited, natomiast operator pozostał bez zmian. 17 lutego 1913 roku swoje zainteresowanie statkiem wyraziła Admiralicja, z myślą o jego przebudowie na jednostkę szpitalną floty. W dniach 18-19 tego miesiąca na stojący w Pembrokeshire Dock¹² frachtowiec przybyła komisja, mająca potwierdzić przydatność statku do pełnienia zaplanowanej funkcji. Ostatecznie Admiralicja zdecydowała się na przejęcie jednostki, co nastąpiło 7 marca. Koszt zakupu *Heliopolisa* wyniósł 68 838 funtów szterlingów, natomiast koszt jego przebudowy oszacowano na około 48 000 funtów.

15 maja 1913 roku jednostka otrzymała nazwę *Mediator*. 6 lipca 1914 roku zaplanowano zmianę tej nazwy na *Maine*, co miało związek z niedawną utratą noszącej ją jednostki (17 czerwca 1914). *Mediator* zmienił nazwę na *Maine /II/* 14 lipca. Przebudowa statku ślimaczyła się jednak i ostatecznie, z powodu dużych problemów technicznych, nie została dokończona. Nie spełniająca wymagań Admiralicji jednostka dokładnie w trzy lata po przejęciu – 7 marca 1916 roku, powróciła do swojego cywilnego armatora i nazwy *Heliopolis*. Statek został wystawiony na sprzedaż 1 marca 1917, a 15 maja tego roku zakupił go brytyjski armator Canadian Pacific Line.



Maine /II/ jeszcze jako *Heliopolis*.

Fot. historicalrfa.org

24 czerwca 1917 jednostka wypłynęła w swój pierwszy rejs do Barry¹³, a 20 sierpnia tego roku zmieniła nazwę na *Methven*. 30 grudnia 1918 roku statek wyszedł z Liverpoolu w rejs do Vancouver (via Kanał Panamski), po czym rozpoczął służbę na Oceanie Spokojnym. Na Atlantyk powrócił w marcu 1922 roku, płynąc z Hongkongu via Kanał Sueski. 22 tego miesiąca Canadian Pacific Line zmienił nazwę jednostki na *Borden*.

26 października 1926 roku statek ponownie zmienił nazwę – tym razem na *Perseus*, a jego armatorem stał się G.E. Kulukundis z Pireusu. W roku 1928 właścicielem jednostki zostało greckie przedsiębiorstwo żeglugowe Culicids & Costomeni z Syry¹⁴. Dwa lata później statek zakupił grecki armator Atlanticos Steamship Company (Syra). 24 sierpnia 1932 roku *Perseus* wszedł do stoczni złomowej F. Bertorelli w Genui, gdzie został rozebrany.

Statek miał pojemność 4688 BRT¹⁵ i następujące wymiary: długość – 118,87 m, szerokość – 16,15 m i zanurzenie – 8,22 m. W roku 1917 pojemność jednostki wzrosła do 4928 BRT. Jednośrubowy frachtowiec napędzany był wyprodukowaną w zakładach stoczniowych maszyną parową potrójnego rozprężania, co pozwalało mu na pływanie z prędkością 12,5 w. Statek miał jeden komin i dwa maszty.

Maine /III/

Statek pasażerski *Panama /III/*¹⁶ został zbudowany dla brytyjskiego arma-

tora Pacific Steam Navigation Company z Liverpoolu w stoczni Fairfield Shipbuilding & Engineering Company Limited w Govan (Glasgow) pod numerem 419. Wodowanie jednostki odbyło się 8 marca 1902, a już w maju tego roku została ona ukończona. Wkrótce potem liniowiec rozpoczął swoją „dziewiczą podróż” na trasie Liverpool-Montevideo-Valparaiso. Pod koniec 1915 roku¹⁷ *Panama /III/* została wycarterowana przez Admiralicję do pełnienia funkcji statku szpitalnego. W listopadzie 1918 statek repatriował niemieckich jeńców wojennych, a w roku następnym – przewoził do kraju brytyjskich żołnierzy z rejonu wschodniej części Morza Śródziemnego. W październiku 1920 roku jednostka została odkupiona przez Admiralicję od Pacific Steam Navigation Company z planem wprowadzenia jej do służby w Royal Navy jako „etatowego” statku szpitalnego floty.

Statek otrzymał tradycyjną już nazwę *Maine /III/* i został skierowany do Portsmouth Dockyard, gdzie miało go przystosować do pełnienia nowej funkcji. Łączny koszt zakupu jednostki

12. Także Pembrok; stocznia w południowo-zachodniej Walii.

13. Port w południowo-wschodniej Walii.

14. Także Syros; wyspa w archipelagu Cykladów na Morzu Egejskim.

15. Według innej wersji pojemność statku miała wynosić 4763 BRT.

16. Jednostkami bliźniaczymi były – *California* (1902/5547 BRT), *Mexico* (1902/5549 BRT) i *Victoria* (1902/5967 BRT).

17. Według części danych – już pod koniec 1914 roku.

i jej przebudowy wstępnie oszacowano na kwotę 225 435 funtów szterlingów. Prace stoczniowe zostały zakończone 31 marca 1922 roku, przy czym ostateczny koszt wzrósł do 276 453 funtów. Mający numer taktyczny „X 24” *Maine* /III/ 15 maja 1922 roku opuścił Portsmouth i skierował się na Morze Śródziemne. 24 maja wszedł na Maltę, która stała się jego główną bazą po wcieleniu do Mediterranean Fleet. Służył jako jednostka szpitalna dla flotylli niszczycieli i okrętów podwodnych w Marsamuscetto¹⁸. Do roku 1924 często operował na wodach tureckich, bazując w Konstantynopolu. 25 marca 1925 roku brał udział w akcji ratowniczej załogi brytyjskiego trawlera rybackiego *Roche Castle*, który według sygnałów radiowych zatonął na pozycji 40.45 N/9.5 W. 8 grudnia tego roku¹⁹ podczas postoju w Chatham Dockyard w sztormie zerwał się z cum i wpadł na stojący obok niszczyciel *Whirlwind*, w wyniku czego obie jednostki odniosły uszkodzenia.

Od stycznia do listopada 1927 roku *Maine* /III/ czasowo stacjonował na wodach chińskich (China Station), po czym powrócił na Morze Śródziemne. 20 lutego 1928 roku podczas postoju na Malcie, w czasie sztormu ponownie zerwał się z cum i tym razem został wyrzucony na mieliznę. 23 kwietnia tego roku w Grecji miało miejsce poważne trzęsienie ziemi. Dwa dni później *Maine* /III/, lotni-

skowiec *Eagle* i inne jednostki Royal Navy opuściły Maltę i skierowały się w kierunku Grecji w celu udzielenia pomocy. 26 lipca 1929 roku na przebywającym na Morzu Egejskim ciężkim krążowniku *Devonshire* nastąpiła eksplozja amunicji w jednej z wież armat kalibru 203 mm. W jej wyniku zginęło 17 członków załogi krążownika, natomiast rannych przyjął na swój pokład *Maine* /III/. 16 lipca 1935 roku jednostka uczestniczyła w rewii morskiej w Spithead (Silver Jubilee Fleet Review²⁰) jako pływający hotel dla około 500 gości rządu brytyjskiego (w tym W. Churchilla). W latach 1935-1936, podczas włoskiej inwazji na Abisynię, statek przez dziewięć miesięcy bazował w Aleksandrii.

Właśnie w tym porcie, 18 października 1935 roku na włoskim liniowcu pasażerskim *Ausonia* (Lloyd Triestino/1928/12 955 BRT) nastąpiła eksplozja dwóch kotłów i duży pożar. W ich wyniku zginęło trzech członków załogi włoskiej jednostki, a 23 zostało rannych. Tych ostatnich przyjął *Maine* /III/. 2 stycznia 1936 roku niedaleko Aleksandrii wpadła do morza brytyjska łódź latająca, w wyniku czego zginęło 12 członków jej załogi. Jedyne rannego przyjął na swój pokład *Maine* /III/. W marcu 1936 roku, podczas wojny abisyńskiej statek stacjonował nadal w Aleksandrii. We wrześniu tego roku, podczas zamieszek w Palestynie, bazował w Hajfie. Od lipca 1936

do lipca 1938 roku *Maine* /III/ brał udział w ewakuacji uchodźców w czasie hiszpańskiej wojny domowej. Operując głównie z Barcelony, przepłynął w tym okresie 20 996 Mm i przewiózł 6574 uchodźców aż 41 narodowości. 27 lipca 1937 roku w czasie rejsu z Walencji do Marsylii statek został zaatakowany przez samoloty frankistowskie, jednak zrzucone bomby były niecelne.

W marcu 1938 roku podczas postoju na Malcie, po raz trzeci jednostka w sztormie zerwała się z cum. Została zniesiona na mieliznę, jednak szybko holowniki przywróciły jej pływaność i okazało się, że uszkodzenia były minimalne. 3 maja następnego roku *Maine* /III/ wraz z 31 okrętami Mediterranean Fleet wziął udział w szkoleniowym rejsie we wschodni rejon Morza Śródziemnego. W tym czasie wiekowa już jednostka znajdowała się w dość marnej kondycji, toteż Admirałcja zaplanowała w najbliższym czasie jej większy remont. Niezależnie od tego planowana była budowa nowego statku szpitalnego, który miał stać się następcą *Maine* /III/ i oczywiście przejąć jego nazwę. Został on zamówiony w sierpniu 1939 roku w stoczni Barclay, Curle & Company Limited w Glasgow. Wybuch wojny spowodował jednak rezygnację zarówno z budowy nowej jed-

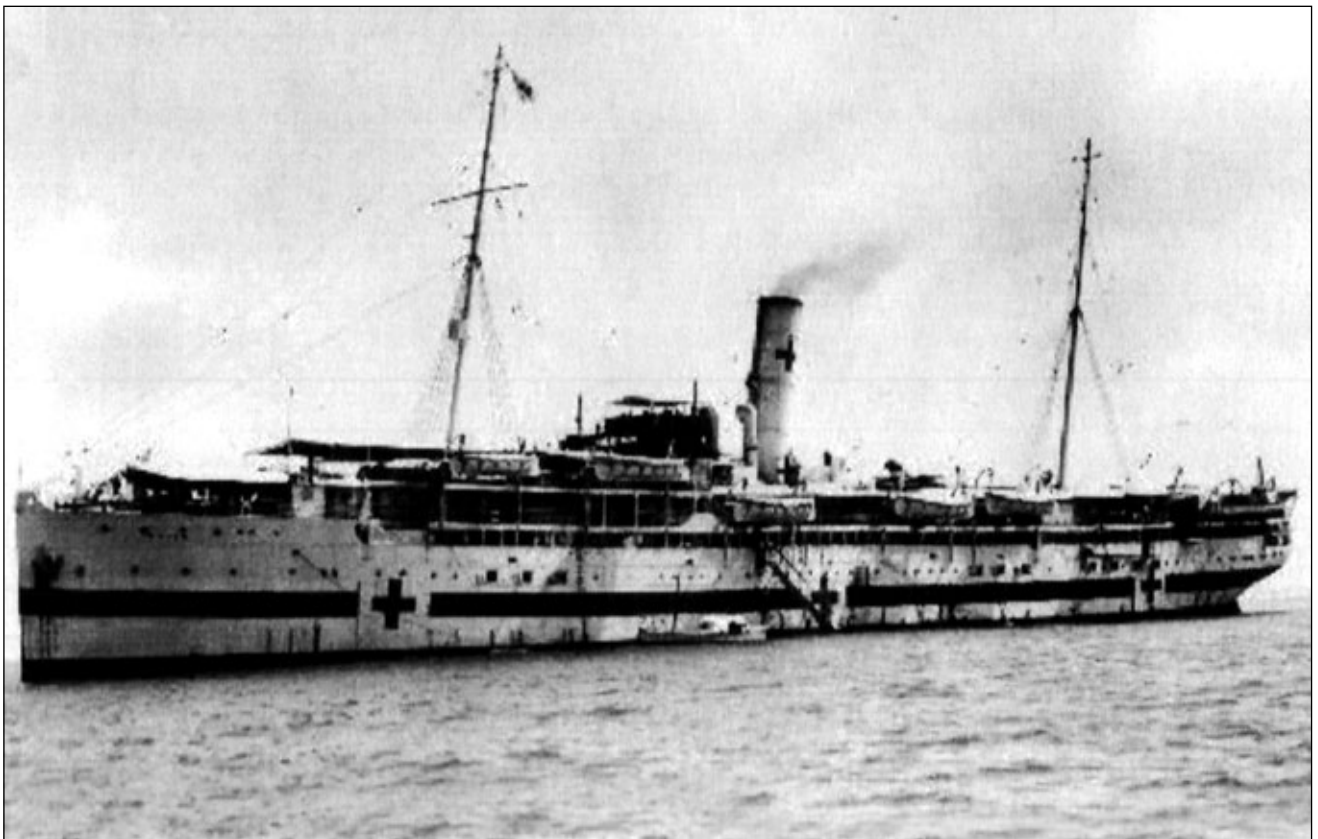
18. Marsamuscetto – port w północno-wschodniej części Malty; na zachód od Valletty.

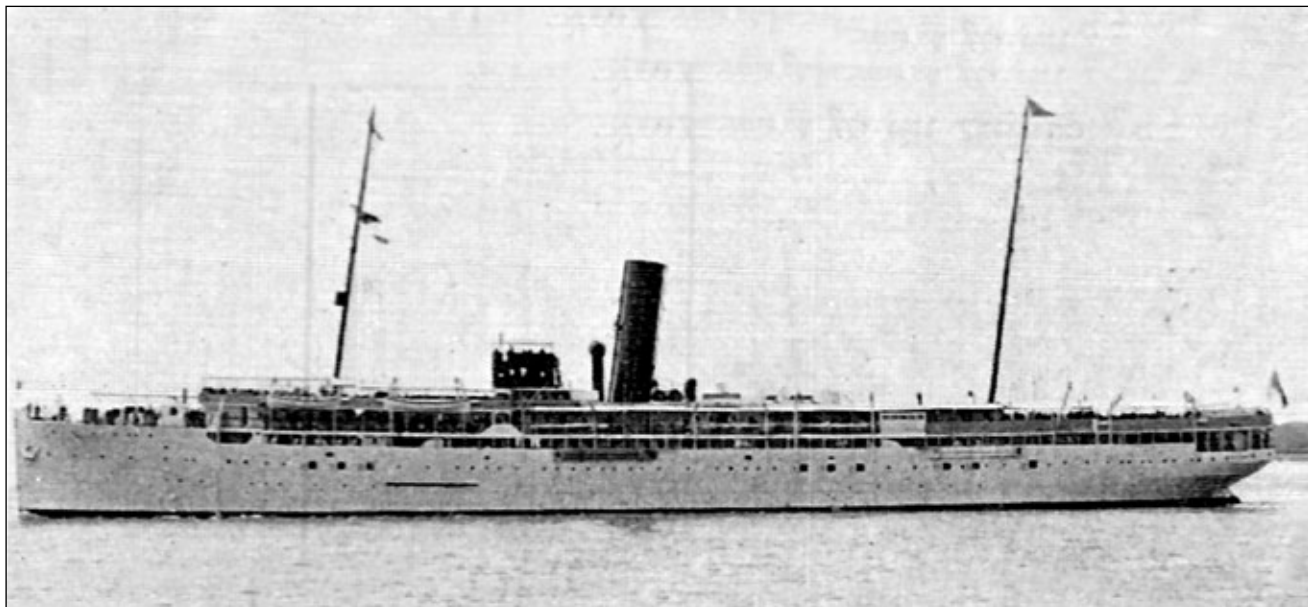
19. Według innej wersji 7 grudnia 1929 roku.

20. Rocznica panowania króla Jerzego V.

Maine /III/ w burtowym ujęciu z I wojny światowej.

Fot. Historical RFA





Maine /III/ w ujęciu 1935 roku.

Fot. „Jane's Fighting Ships 1940”

nostki jak i remontu starej. Tak więc *Maine* /III/ musiał iść na wojnę nieestety w kiepskim stanie technicznym. Jeszcze w 1939 roku został oznaczony numerem „1”, jako najstarsza pływająca jednostka szpitalna.

W początku 1940 roku statek wszedł na Maltę. Pozostał na Morzu Śródziemnym przez kolejne dwa lata, przez większość czasu bazując w Aleksandrii. 6 września 1941 roku w Aleksandrii *Maine* /III/ stał się obiektem ataku lotniczego, w wyniku którego został uszkodzony. Zginęło czterech członków jego załogi, a 12 odniosło rany²¹. Na początku 1943 roku jednostka została wypożyczona armii brytyjskiej do pełnienia funkcji transportowca rannych. W tej roli obsługiwała porty północnoafrykańskie, przepływając w sumie ponad 22 000 Mm i przewożąc ponad 6500 rannych żołnierzy. Od stycznia do września 1944 roku ponownie służyła jako statek szpitalny floty i bazowała w Aleksandrii. Od października tego roku do lutego 1945 brała udział w działaniach związanych z wojną domową w Grecji, operując głównie z Pireusu i Salonik. W ostatnim roku drugiej wojny światowej bazowała w Aleksandrii i na Malcie. W sumie w czasie wojny w latach 1939-1945 *Maine* /III/ przetransportował 13 514 rannych²². Po zakończeniu działań wojennych dalej pełnił funkcję statku szpitalnego.

22 października 1946 roku w cieśninie Korfu²³ na albańskie miny²⁴ weszły brytyjskie niszczyciele *Saumarez*

i *Volage*. Na obu ciężko poszkodowanych okrętach w sumie zginęły aż 43 osoby (35 na *Saumarezie* i 8 na *Volage*). Przybyły na miejsce akcji *Maine* /III/ przyjął na swój pokład kilkudziesięciu rannych z obu jednostek (41 z *Saumareza* i kilkunastu z *Volage*). W czasie akcji jednak uderzył stępką o dno i odniósł niewielkie uszkodzenia, jednak tym razem jego los był już przesądzony. Prawie 45-letnia jednostka została wycofana ze służby 21 lutego 1947 roku w Rosyth. 8 lipca następnego roku przybyła do stoczni złomowej P. & W. McClellan & Sons w Bo'ness²⁵, gdzie dokonano jej rozbiórki. *Maine* /III/ był najdłużej znajdującą się w służbie brytyjską jednostką szpitalną.

Statek miał pojemność 5981 BRT i następujące wymiary: długość – 122,28 m, szerokość – 15,95 m oraz zanurzenie – 7,20 m. Dwusrubowa jednostka napędzana była dwoma trzycylindrowymi maszynami parowymi potrójnego rozprężania (wyprodukowanymi przez zakłady stoczniowe) o mocy 4000 KM i osiągała prędkość 13,5 w. (maksymalnie 15 w.)²⁶ Jako liniowiec pasażerski mogła zabierać 805 pasażerów (106 w klasie I, 104 – w II i 595 – w III)²⁷, a jej załoga składała się ze 123 osób. Dwupokładowy statek miał prosty dziób, jeden komin i dwa maszty. Jako jednostka szpitalna był pomalowany na białą (także komin) z szerokim ciemnym pasem na kadłubie (poniżej kluz kotwicznych). W linii tej na każdej burcie znajdowały się trzy czerwone krzyże – na wy-

sokości obu masztów i komina. Także na bokach komina namalowane były czerwone krzyże.

Maine /IV/

Statek został zbudowany pod numerem 192 w stoczni Ansaldo San Giorgio w Muggiano (Spezia) dla włoskiego armatora Transatlantica Italiana Società Anonima di Navigazione (Genua) jako *Leonardo da Vinci*. Liniowiec miał trzy jednostki bliźniacze²⁸. Początkowo planowane jako frachtowiec, statki te ostatecznie zostały ukończone jako jednostki pasażersko-towarowe. Wodowanie *Leonardo da Vinci* odbyło się 28 grudnia 1924, a wprowadzenie do eksploatacji – na wiosnę 1925 roku. Portem macierzystym liniowca była Genua. W swoją „dziewiczą podróż” na linii Neapol-Palermo-Boston-Nowy Jork wyruszył on 24 maja 1925 roku. W drugi rejs na tej trasie statek wypłynął 16 października tego roku. Obie

21. Uszkodzenia i straty spowodowane były eksplozją bomby, która wybuchła w pobliżu *Maine* /III/.

22. W roku 1939 – 168, w 1940 – 628, w 1941 – 1764, w 1942 – 1405, w 1943 – 5459, w 1944 – 2276, a w 1945 – 1816.

23. Cieśnina Korfu jest drogą wodną między wyspą Korfu i Albanią; znana także jako Corfu Channel lub Corfu Straits.

24. Zdobyczne niemieckie miny typu EMC zostały postawione przez jugosłowiańskie stawiacze min na prośbę Albanii.

25. Także Borrowstounness; Firth of Forth; południowo-wschodnia Szkocja.

26. Według innej wersji statek osiągał prędkość tylko 10 w.

27. Część źródeł podaje, że jednostka zabierała jedynie 130 pasażerów w klasie I.

28. Jednostki bliźniacze – *Ammiraglio Bettolo* (1923/8139 BRT), *Cesare Battisti* (1922/8331 BRT) i *Nazario Sauro* (1924/8150 BRT).

jednak podróże okazały się finansową kląpą. W listopadzie 1925 roku *Leonardo da Vinci* wszedł na trasę Genua-Ameryka Południowa, jednak i w tym przypadku nie był eksploatowany zbyt długo. W roku 1926 na trzy lata został odstawiony. W 1934 roku armatorem jednostki stało się włoskie przedsiębiorstwo żeglugowe Tirrenia Line. 17 grudnia 1936 roku statek przejął nowy właściciel - Lloyd Triestino di Navigazione²⁹.

W roku 1936 na *Leonardo da Vinci* wybuchł pożar, który spowodował wymagające remontu uszkodzenia. Już w czasie trwania drugiej wojny światowej, 18 maja 1940 roku liniowiec wypłynął z Genui, a 31 tego miesiąca wszedł do Adenu. 11 lutego 1941 roku statek został zdobyty przez brytyjski ciężki krążownik *Hawkins* w Kisimayo³⁰. Jego właścicielem stał się Ministry of War Transport (MoWT), który trzy dni później przekazał jednostkę londyńskiemu operatorowi Ellermann Lines. Portem macierzystym statku została Mombasa. *Leonardo da Vinci* został skierowany do tego też portu na pierwszy etap remontu, który trwał od 21 kwietnia do 7 października 1941 roku. Drugi etap prac remontowych przeprowadzono w Bombaju, w okresie od 22 października 1941 do 21 września następnego roku. 3 grudnia 1942 roku jednostka opuściła Kapsztad i skierowała się do Pernambuco, gdzie dotarła 19 tego miesiąca. W styczniu 1943 statek

zmienił nazwę na *Ship 289*. 24 stycznia 1943 roku wypłynął z Guantanamo w konwoju TAG 38, a do Nowego Jorku wszedł 4 lutego. Został skierowany do stoczni Newport News, gdzie do początków marca przeprowadzono remont jego siłowni.

Wkrótce jednostka zmieniła nazwę na *Empire Clyde I/1*³¹, a jej operatorem został londyński armator City Line. Statek miał stać się teraz jednostką szpitalną armii (Army Hospital Ship). Prace przystosowujące ją do pełnienia tej funkcji przeprowadzono w Baltimore w okresie od 7 marca do 17 sierpnia 1943 roku. W trakcie przebudowy *Empire Clyde I/1* otrzymał 411 łóżek dla rannych. 2 września 1943 roku jednostka wypłynęła w konwoju HX 255 z Nowego Jorku do Liverpoolu, gdzie dotarła 15 tego miesiąca. Od kwietnia 1944 do lutego 1945 roku statek operował w samotnych rejsach z rannymi żołnierzami pomiędzy portami Morza Śródziemnego oraz na trasie Morze Śródziemne-Wielka Brytania. W maju 1945 roku *Empire Clyde I/1* otrzymał przydział do British Pacific Fleet. Po przeprowadzeniu niezbędnego remontu, 27 lipca wypłynął z Wielkiej Brytanii na Daleki Wschód. 16 sierpnia dotarł do Adenu, a 23 tego miesiąca – do Colombo. W tym czasie na swoim górnym pokładzie statek miał 116 łóżek szpitalnych (w pięciu salach), a na dolnym – 156 (również w pięciu salach). Na górnym pokładzie znajdowała się także sala dla 16 ofice-

rów. Wszystkie te pomieszczenia były klimatyzowane.

Po zakończeniu działań wojennych właścicielem *Empire Clyde I/1* został Ministry of Transport (MoT), natomiast operatorem nadal pozostawał armator City Line. 14 kwietnia 1947 roku statek został przejęty przez Admiralicję jako „etatowa” jednostka szpitalna Royal Navy. Jako następca *Maine III/1* 1 stycznia 1948 roku przejął jego nazwę i odtąd służył jako *Maine IV/1* w Mediterranean Fleet z bazą na Malcie. 19 września 1949 roku wypłynął z Malty do Hongkongu, gdzie dołączył Brytyjskiej Floty Pacyfiku. Jednym z pierwszych jego zadań na Dalekim Wschodzie była repatriacja Australijczyków z rejonu Oceanu Spokojnego. W momencie wybuchu wojny koreańskiej 24 czerwca 1950 roku, *Maine IV/1* znajdował się w Kobe, jako jedyny statek szpitalny w rejonie. 14 lipca wszedł do Pusan, skąd zabrał rannych żołnierzy do japońskiego portu Fukuoka. Transport rannych z Korei do amerykańskich szpitali w Japonii stał się głównym zadaniem jednostki w najbliższych kilku latach. W tym czasie *Maine IV/1* bazował głównie w Hongkongu, Sasebo i Kure.

29. Do roku 1936 – Società Anonima di Navigazione Lloyd Triestino.

30. Port w południowej Somalii; przed wojną Włoska Somalia. Według innej wersji *Leonardo da Vinci* miał być zdobyty przez ciężki krążownik *Shropshire* w Massawie.

31. W roku 1953 Ministry of Transport wprowadził do służby w charakterze transportowca wojska liniowiec armatora Anchor Line – *Cameronia II/1* (1921/16 584 BRT), który otrzymał nazwę *Empire Clyde III/1*. Jednostka była eksploatowana do czasu złomowania w roku 1958.

Tym razem ujęcie *Maine IV/1*.

Fot. „Hospital Ships and Ambulance Trains”



10 października 1951 roku podczas przechodzenia Shimonoseki Straita³², jednostka zgubiła jedną ze swoich dwóch śrub napędowych. Jej holowania do stoczni podjęły się okręty amerykańskie – jednostka ratownicza *Rec-laimer* (ARS 42) i holownik floty *Yuma* (ATF 94). 1 grudnia następnego roku w Sasebo w wyniku pożaru zostały uszkodzone okręty amerykańskie – zbiornikowiec floty *Ashtabula* (AO 51) i okręt warsztatowy *Ajax* (AR 6). *Maine* /IV/ przyjął rannych z obu okrętów U.S. Navy. W czasie wojny koreańskiej w latach 1950-1953 jednostka w ramach United Nations Forces przewoziła w sumie ponad 13 000 rannych żołnierzy. Wycofanie ze służby wyeksploatowanego statku szpitalnego zapowiedziano 6 marca 1954, natomiast zdarzenie to miało miejsce w Hongkongu 26 kwietnia³³ tego roku. Za zasługi w czasie wojny koreańskiej *Maine* /IV/ otrzymał „Korean War Battle Honour”³⁴. Do czasu wejścia do służby jachtu królewskiego *Britannia*³⁵ statek w razie potrzeby pełnił także jego funkcję. 25 maja 1954 jednostka została sprzedana na złom, a w czerw-

cu tego roku rozpoczęto jej rozbiórkę w Hongkong³⁶. Statek był w historii floty brytyjskiej ostatnią z czterech „etatowych” jednostek szpitalnych noszących nazwę *Maine*.

Wspomnieć należy również o kolejnym projekcie Admiralicji, dotyczącym budowy nowego statku szpitalnego, tym razem mającego być następcą *Maine* /IV/ i także mającego przejąć jego nazwę. W roku 1952 w stoczni Barclay, Curle & Company Limited (Glasgow) położono stępkę pod jednostkę szpitalną o pojemności około 10 000 BRT i o charakterystycznych, cofniętych w kierunku rufy dwóch dużych kominach. Ostatecznie jednak zamówienie rządowe zostało cofnięte i po około sześciu miesiącach kadłub niedoszłego statku szpitalnego pocięto na pochylni. Zgromadzone na jego budowę materiały oraz przeznaczone fundusze zostały przekazane na budowę jachtu królewskiego *Britannia*.

Leonardo da Vinci miał pojemność 7432 BRT i 4096 NRT oraz następujące wymiary: długość – 130,18 m, szerokość – 15,98 m i zanurzenie – 10,97

m. Dwusrubowa jednostka napędzana była sześcioma turbinami parowymi (Ansald, Sampierdarena) i mogła pływać z prędkością 14 w. (maksymalnie 15 w.). Liniowiec miał dwa kominy i dwa maszty. Jako *Maine* /IV/ malowany był na biało (także kominy). Na kadłubie miał szeroki ciemny pas na wysokości kluz kotwicznych. Na pasie tym znajdowały się trzy czerwone krzyże – na wysokości obu masztów oraz pomiędzy kominami. Także na obu kominach znajdowały się krzyże. ●

32. Droga wodna pomiędzy wyspami Honsiu i Kiusiu.

33. Według innej wersji statek został wycofany ze służby 25 maja 1954 roku.

34. Na liście Battle Honour od czasów Wielkiej Armady do wojny koreańskiej znalazło się ponad 780 jednostek Royal Navy, w tym tylko jeden statek szpitalny – *Maine* /IV/.

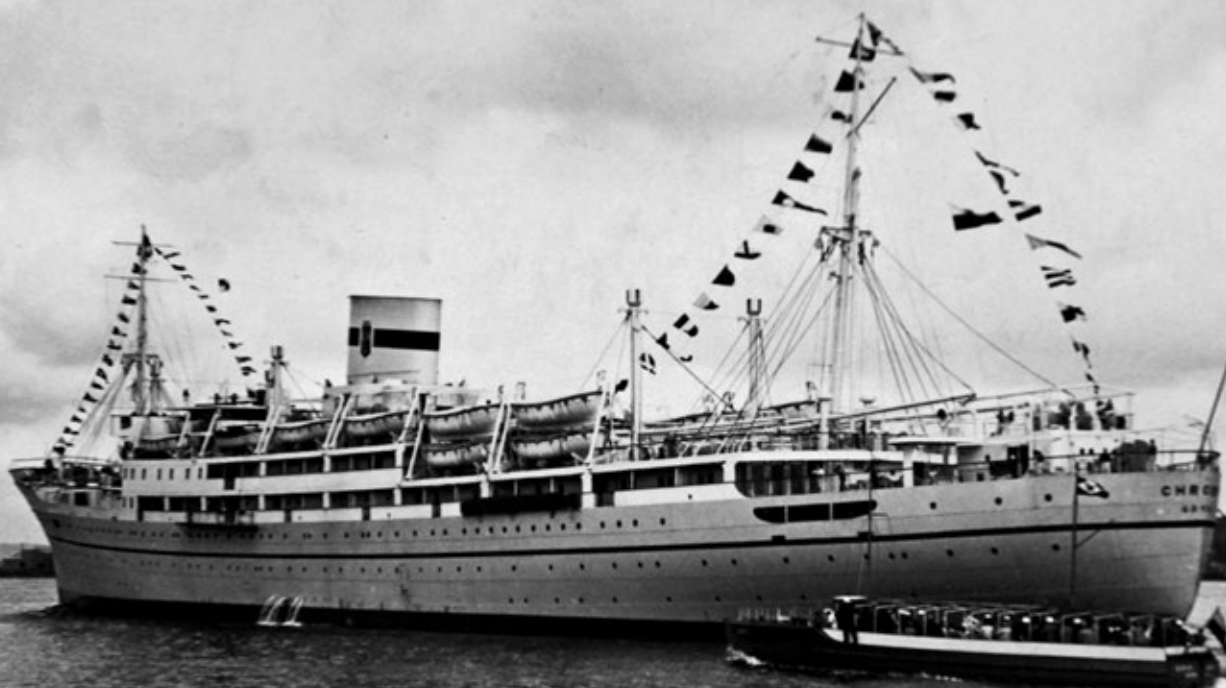
35. Jacht królewski *Britannia* (1954/5769 BRT) był następcą jachtu *Victoria and Albert* /III/(1901/4700 ts). Od roku 1997 pełni funkcję pływającego muzeum w Leith. Już po wycofaniu *Maine* /IV/, *Britannia* miała w razie potrzeby pełnić funkcję statku szpitalnego floty.

36. W czasie swojej prawie 30-letniej służby statek kilkakrotnie zmieniał swój radiowy sygnał rozpoznawczy. W latach 1925-1934 był to NVJA, w latach 1934-1941 – IBPS, w latach 1941-1943 – VRTV, a w latach 1943-1954 – GCFB.

FOTOKOLEKCJA

Statek pasażerski *Chrobry* wchodzący po raz pierwszy (i jedyny) do Gdyni.

Fot. zbiory Adama Daszewskiego





Windjammers

część V

Ostatni windjammer

Kontrakt na budowę *Padua* stocznia Tecklenborg w Geestemünde otrzymała w roku 1925. 24 czerwca następnego roku czteromasztowy bark został wodowany, a w 2 miesiące później był już gotów do wyjścia w morze. Jego „matką chrzestną” została przedstawicielka dynastii armatorów Kristina Laeisz.

Konstrukcja *Padua* była analogiczna jak jego poprzedników – *Pangani*, *Pamir*, *Passat*, *Priwall* i innych. Podstawowa różnica polegała na budowie kubryków dla 40 kadetów oraz braku środkowego zbiornika wysokiego (de-
eptank), zamiast którego żaglowiec przyjmował 437 t balastu wodnego do zbiorników podwójnego dna oraz kolejne 16 t w skrajniku rufowym.

Kadłub barku stalowy, nitowany, zbudowany wg reguł i Germanische Lloyd. System konstrukcji – poprzeczny, dystans między wręgami 635 mm (w części dziobowej – 610 mm). Grubość poszycia do 13 mm, rodzaj stali (zgodnie z przeprowadzonymi w ZSRR analizami) 3. Wodoszczelne grodzie - 7, ustawione na wręgach nr 8, 22, 42,

74, 86, 122 i 135¹ (numeracja wręg na niemieckich statkach jest prowadzona od rufy do dziobu).

W układzie architektonicznym jednostka trójwyspowa, dwupokładowa. W środkowej nadbudówce znajdowały się pomieszczenia stałej załogi, mesa i kambuz, w rufowej – kubryki dla kadetów, w dziobowej – magazyny i pomieszczenia techniczne. Na środkowej nadbudówce za kołem sterowym, umieszczono drewnianą sterówkę, którą niemieccy marynarze nazywali dwuznacznie „Kartenhaus” – „domkiem z kart”.

Omasztowanie. Maszty stalowe, nitowane podwójnie, na stykach – potrójnie. Kolumny fokmasztu i obu grotmasztów połączone w jedną całość ze stengami. Na każdym maszcie (poza bezanmasztem) zamontowano po jednym marsie i salingu. Kąty nachylenia masztów ku rufie wynosiły 3° dla fokmasztu, 4° dla pierwszego grotmasztu, 5° dla drugiego grotmasztu i 5,5° dla bezanmasztu. Maksymalna średnica masztów 760-840 mm, a ich wysokość ponad linią wodną – do 56 m.

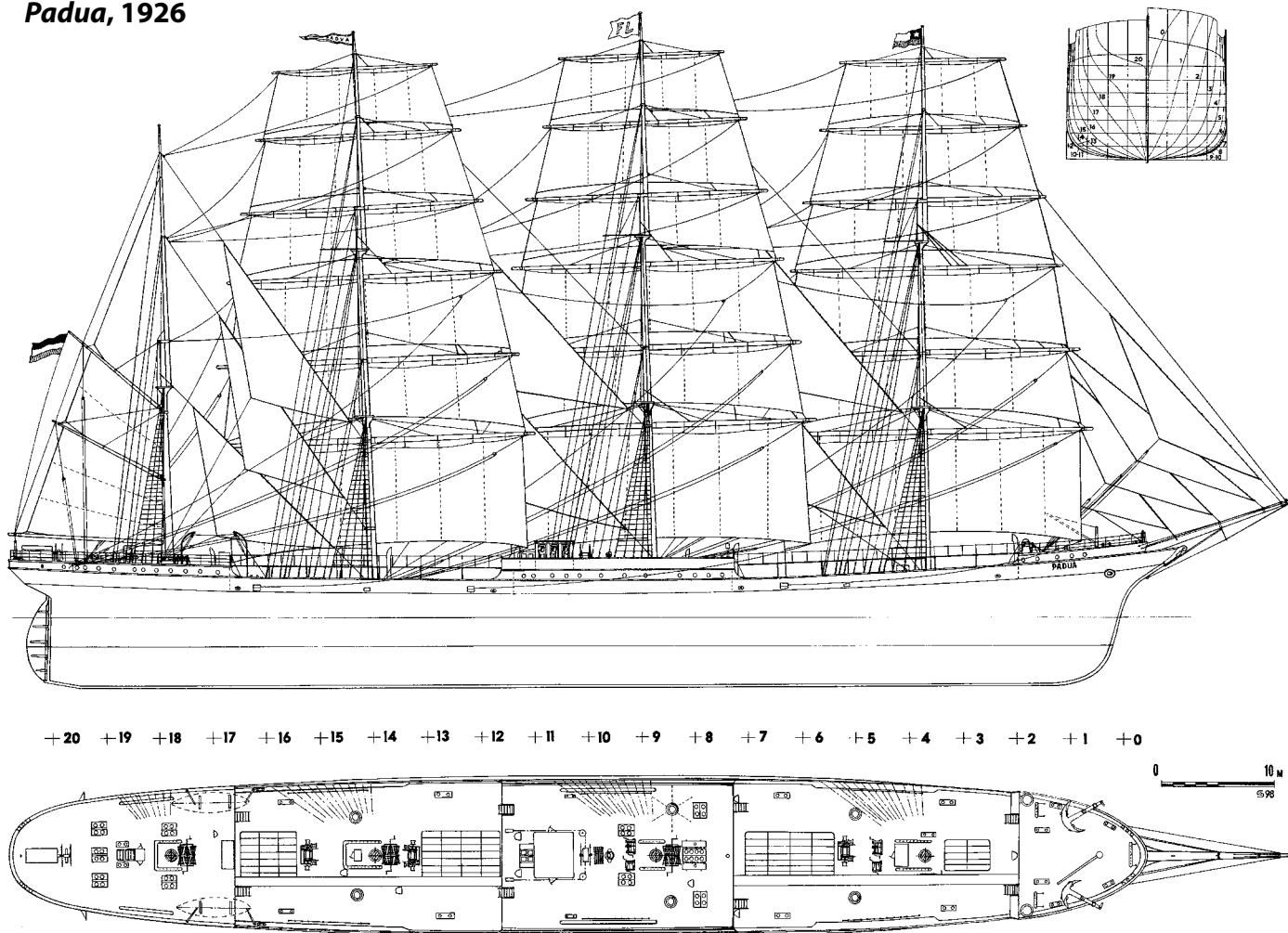
Wszystkie reje, inne duże drzewca i flagsztoki – stalowe, za wyjątkiem drewnianego flagsztoka na bezanmaszcie. Trzy dolne rzędy rei nitowane, górne – z rur ciągnionych. Długość dolnych rei wraz z nokami sięgała 29,9 m. Konstrukcja bukszprytu analogiczna jak masztów, jego maksymalna średnica sięgała 700 mm, a długość – 14,1 m.

Takielunek barku – konopny, wanty pokryte były warstwą ochronną o specjalnym składzie, koloru czarnego. W nieznacznej liczbie stosowano stalowe liny druciane i łańcuchy. Bloki generalnie drewniane. Na wantach zamiast wyblinek stosowano drewniane szczeble.

Mechanizmy takielunkowe obejmowały 3 brasowe, 3 samohamujące marsowo-fałowe, 3 marsowo – fałowe i bram-fałowe windy, a także 6 dwustopniowych ręcznych kabestanów. Najbardziej złożone były windy brasowe dla obsługi rei przy zmianie

1. Dane wg barku *Kruzenshtern*. Wg wszelkiego prawdopodobieństwa rozmieszczenie grodzi wodoszczelnych na statku nie uległo zmianie.

Padua, 1926



Rys. Siergiej Bałakin

halsu statku: posiadały one po 3 pary bębnow i przy nawijaniu olinowania jednej burty na jeden z bębnow w każdej parze, z drugiego bębna odwijano się olinowanie przeciwnej burty. Poza tym na *Padua* zainstalowano proste windy dla szotów i halsów dolnych żagli. Wszystkie wymienione mechanizmy posiadały napęd ręczny, maszyn parowych na statku nie zamontowano.

Żagle wykonane z płótna żaglowego standardu „kaphorn” (waga 1 kg/m²). Łączna powierzchnia wszystkich 32 żagli – 3800 m²². Ciekawa sprawa, że na dokładnym modelu barku *Padua*, przechowywanym w Muzeum Morskim miasta Bremerhaven znajdują się 34 żagle: między fokmasztem, pierwszym i drugim grotmasztem rozmieszczono po 3 sztaksle, zamiast 2 jak to prezentują rysunki techniczne. Nie zachowały się fotografie *Padua* z pełnymi postawionymi żaglami, w związku z tym niejasna pozostaje kwestia czy były 2 górne sztaksle czy też ich nie było.

Urządzenia sterowe – ręczne, typowe dla dużych windjammerów minionego stulecia. Główne stanowisko sterowe znajdowały się na pokładzie przed sterówką i składało się z dwóch nasadzonych na jedną oś kół sterowych, wykonanych z drewna teakowego. Na rufowce zamontowano rezerwowe stanowisko z napędem Davisa. Kierowanie dźwignią steru odbywało się za pomocą stalowej liny, umieszczonej w specjalnych rurach wzdłuż górnego pokładu statku. Pióro steru – o zarysie paraboli. W celu zmniejszenia naprężenia na linie sterowej, powodowanego przez uderzenia fal w ster, zamontowano specjalne urządzenie z nożnymi pedałami.

Systemy i urządzenia pokładowe. System kotwiczny obejmował 2 kotwice admiralicyj o wadze po 3,25 t z łańcuchem kotwicznym kalibru 57 mm i długości po 250 m. Kotwice podnoszono na pokład dziobówki za pomocą specjalnego dźwigara z talią, ana-

logicznie jak na starszych żaglowcach. Między kluzami a kabestanem zainstalowano 2 śrubowe stopery łańcucha kotwicznego.

Padua posiadała oświetlenie elektryczne – pod pokładem rufówki był zainstalowany generator prądowocny napędzany silnikiem wysokoprężnym, a obok znajdowała się akumulatornia zapewniająca awaryjne oświetlenie.

Dziobowe światła pozycyjne, zamontowano na pokładzie dziobówki w specjalnych wieżyczkach (producent – firma Tecklenborg – nazywała je „latarniami morskimi”), zgodnie z tradycją posiadały lampy naftowe lub olejowe.

Systemy odwadniające i balastowe były wyposażone w pompy o napędzie ręcznym. Także napęd ręczny posiadały 3 windy ładunkowe: firma Laeisz tak jak poprzednio nie chciała tracić

2. Dziś na *Kruzenszternie* powierzchnie 1 i 2 grotmarsla uległy zmniejszeniu, co wynikało z przebudowy nadbudówek i wyposażenia szalupowego.

na paliwo i napęd mechaniczny, kontynuując budowę swego biznesu na darmowym wietrze i taniej ręcznej pracy marynarzy i kadetów. *Padua* przeszła do historii jako ostatni duży żaglowiec zbudowany bez silnika pomocniczego. Wszystkie następne były już jednostkami żaglowo-motorowymi wykorzystywanymi jedynie w charakterze statków szkolnych.

Żagiel schodzi ze sceny

W swój pierwszy rejs *Padua* wyszła pod dowództwem kpt. Karla Schuberta – doświadczonego marynarza, który pierwszy raz opłynął przylądek Horn w roku 1911 na barku *Pisagua* w wieku 16 lat. 30 sierpnia 1926 roku nowy windjammer opuścił Hamburg. W jego ładowniach znajdował się ładunek dla jednej z firm budowlanych w Valparaíso – 200 beczek karbidu i wapna niegaszonego, 7200 worków cementu i inne materiały. 12 września statek minął przylądek Lizard, a 24 listopada rzucił kotwicę koło wyspy Quiriquina. Tym samym od kanału La Manche do brzegów Chile *Padua* przeszła w czasie 74 dni – co dla lat 20-tych stanowiło dobry rezultat. W drodze powrotnej żaglowiec wyszedł z Taltala 4 stycznia 1927 roku i dotarł do holenderskiego portu Delfzjil 11 kwietnia.

Drugim „nitrutowym” rejsiem *Padua* potwierdził swoją dzielność morską i prędkość. Bark minął Ouessant 26 czerwca i przybył do Talcahuano 4 września – po 71 dniach. Powrót do Europy z ładunkiem zajął 86 dni (od Iquique do Lizard). W trzecim rejsie, przeprowadzonym w roku 1928 z nowym kapitanem Hermannem Piening trasa Lizard – Talcahuano została pokonana w czasie 73 dni. Mejillones – Lizard – w czasie 71 dni!

Łącznie w latach 1926-1932 bark *Padua* odbył 8 rejsów do brzegów Chile. Najlepszy rejs, który można porównać z rekordowym „złotym wiekiem” windjammerów, miał miejsce w zimie 1930/31 pod dowództwem kapitana Roberta Klaussa. Trasa z Hamburga do Talcahuano zajęła raptem 70 dob. Klauss, rasowy zdobywca przylądka Horn, w następnym rejsie próbował pobić własny rekord, próby te zakończyły się jednak nieszczerliwym wypadkiem w rejonie przylądka, gdy fale zmyły za burtę 4 członków załogi, którzy zginęli.

Na trasie wokół Hornu *Padua* okazał się szybszy od swych bliźniaków *Pamir*, *Peking* i *Passat*. *Pamir* wykupiony z Włoch w roku 1925 już w pierwszym rejsie uzyskał wspaniały rezultat. 71 dni od Ouessant do Talcahuano. Drugi rejs zaczął się jednak z dużymi trudnościami. Po wyjściu z Hamburga, a jeszcze przed osiągnięciem Pas de Calais, *Pamir* 20 grudnia 1925 roku wpadł w ciężki sztorm. Kilka prób przejścia cieśniny zakończyło się niepowodzeniem – bark utracił obie kotwice i łańcuch kotwiczny prawej burt, a część żagli została rozerwana na strzępy. Zginęło 3 marynarzy. Żaglowiec musiał zawrócić i ponownie wyszedł w morze dopiero w styczniu roku następnego. W rejsie powrotnym z Iquique doszło do przemieszczenia się ładunku w ładowniach, skutkiem czego *Pamir* wszedł do Hamburga z 2° przegłębieniem na rufę. W trakcie następnych 5 lat windjammer pokonywał trasę do wybrzeży Chile średnio w czasie 80-90 dni, a powrotną w czasie 85-100 dni. Za rekordowy można uznać rejsy z roku 1929 (wyspa Ouessant – Talcahuano w czasie 68 dni) i 1930 (Hamburg – Talcahuano w czasie 73 dni). W styczniu 1930 silny sztorm na Morzu Północnym znów pomieszał szyki, zmuszając statek do ukrycia się w Rotterdamie. W 1926 i 1931 *Pamir* dwukrotnie wchodził na mieliznę. Wszystko to nie mogło pozostawać bez wpływu na rentowność jego eksploatacji – sprawy firmy F. Laeisz przebiegały w sposób daleki od ideału.

Koniec lat 1920-tych stał się dla „Latających P” nieszczerliwym okresem historii. 25 sierpnia 1928 roku w odległości 20 Mm od przylądka Dungeness bark *Passat* zderzył się z francuskim parowcem *Daphné*. Ten ostatni próbował z naruszeniem zasad żegluga przejść przed dziobem żaglowca, został jednak staranowany i poszedł na dno w ciągu 10 minut. Na szczęście udało się uratować jego załogę. Uszkodzony windjammer odholowano do Rotterdamu i odstawiono do remontu. Po roku historia dokładnie się powtórzyła: 25 czerwca 1929 *Passat* niemal w tym samym miejscu zderzył się z angielskim parowcem *British Governor* i znów został odholowany do Rotterdamu. Dwa miesiące wcześniej firmę F. Laeisz otrzymała jeszcze jeden cios. 27 kwietnia po gwałtownym

sztormie w rejonie przylądka Horn załoga opuściła *Pinnas* – ostatni z „Latających P”. Ludzi uratował przechodzący obok chilijski parowiec *Alfonso*, lecz żaglowiec poszedł na dno. Do tego trzeba jeszcze dodać światowy kryzys ekonomiczny, więc Laeisz by powiązać koniec z końcem musiał sprzedać część swoich statków. W roku 1932 *Peking* został angielskim barkiem szkolnym *Arethusa*, a *Passat* i *Pamir* przeszły w ręce fińskiego „zbieracza żaglowców” G. Eriksona. Co ciekawe, w roku 1921 Laeisz wykupił *Passata* od Francuzów za 13 tys. £, a po 11 latach sprzedał go tylko za 6,5 tys. £ – dwukrotnie taniej, nie uwzględniając przy tym inflacji.

Kapitan Gustaw Erikson z miasta Mariehamn (obecnie Maarianhamina) na Wyspach Alandzkich zaczął organizować własną firmę armatorską jeszcze przed I wojną światową – formalnie na terytorium Cesarstwa Rosyjskiego. Popularność przysła w latach 1920-tych. Będąc gorącym zwolennikiem floty żaglowej, Erikson zaczął skupować pozostające bez pracy windjammersy, rdzewiejące w portach różnych państw. Były wśród nich jednostki, których nazwy w przeszłości były znane na świecie. Były wśród nich także statki „Latających P”. W 1923 roku Erikson nabył *Pommern*, a w roku na-

Gustav Erikson – słynny fiński armator windjammerów. Fot. Internet





Czteromasztowy bark *Pommern*, prawdopodobnie w Sydney.

Fot. State Library of Victoria

stępnym nabył u swego rodaka J. Nurminena trzymasztowy bark *Penang*. W roku 1927 pojawił się czteromasztowy bark *Bellhouse*, któremu przywróconą pierwotną nazwę – *Ponape*. Łącznie do roku 1937 pod flagę „zbieracza żaglowców” przeszło ponad 40 windjammerów o łącznym tonażu ponad 100 tys. BRT, wśród których były tak słynne jak *Archibald Russell*, *Olivebank*, *Lawhill*, *Passat*, *Viking*, *Moshulu*, *Herzogin Cecilie*, *Killoran*, *L'Avenir* i inne. Celem życia Eriksona stała się chęć wykazania, że żagiel może jeszcze walczyć z maszyną parową – w tym podejściu ostatni armator-romantyk był ideologicznym następcą Laeisz.

W roku 1932 przewoży chilijskiej saletry na „nitratowych kliprach” przestały przynosić zysk. Erikson nie upadł jednak na duchu. Miał jeszcze jedną trasę, na której żaglowce mogły w pełni pokazać swe możliwości – australijską. Transport ziarna z Australii do Europy stał się specjalnością ostatnich windjammerów. Nierzadko płynęły one ku odległemu kontynentowi wokół Afryki, a powracały opływając przylądek Horn – tym samym każdy rejs stawał się od razu rejssem dooko-

ła świata. Na linię australijską przeszły także i oba pozostające w firmie F. Laeisz czteromasztowe barki. 31 października 1933 roku *Padua* pod dowództwem kpt. Jürgena Jürsa wyruszył w swój 9 rejs. Równocześnie opuścił Hamburg również *Priwall* pod dowództwem dawnego kapitana *Padua* Roberta Klaussa.

Armatorzy rozumieli, że pokonać konkurentów uda się jedynie w przypadku, gdy wyjście na nową trasę zacznie się od rekordów i obiecali załogom solidne premie za prędkość. Obaj kapitanowie, będący hazardzistami, wzięli się do dzieła. Rejs obu barków przypominał wspaniałe wyścigi „wełnianych” kliprów z lat 1860-tych. *Priwall* w ciągu 22 dni od 23 listopada do 15 grudnia 1933 roku przeszedł 4484 Mm, a przez następne 22 dni odpowiednio – 5223 Mm. *Padua* pozostawiła za rufą odpowiednio 4273 Mm i 5593 Mm. W styczniu 1934 oba statki rzuciły kotwicę w Zatoce Spencera. *Priwall* po 62 dniach od wyjścia z kanału La-Manche, a *Padua* – po 63 dniach. Oba rezultaty wydawały się niewiarygodne – przecież nawet słynny kliper *Cutty Sark* nie pokonał tej

trasy szybciej niż w 64 dni! Nawet absolutny rekordzista „wełnianej linii” kliper *Thermopylae* w latach 1868-1971 zdołał dwukrotnie przejść z Londynu do Melbourne w czasie 60 dni, nie sposób jednak zapominać o tak ważnym wskaźniku jak stosunek powierzchni żagli do tonażu, który był ponad dwukrotnie wyższy niż w przypadku czteromasztowych windjammerów.

Wspaniałe przebiegł również następny, 10 rejs *Padua*. Bark minął przylądek Lizard 27 października 1934 roku i przybył do Port Victoria 6 stycznia następnego roku – po 71 dniach. Dla porównania, wśród windjammerów G. Eriksona najlepsze rezultaty na tej linii uzyskały *Pommern* i *Pamir* – odpowiednio 76 i 77 dni z Kopenhagi do Port Victoria w roku 1932. W przypadku pozostałych statków rezultaty wyglądały skromniej. *Herzogin Cecilie* – 80 dni, *Lawhill* – 83 dni, *Viking* – 84 dni, *Olivebank* – 85 dni, a *Archibald Russell* – 86 dni. Podkreślamy jednak, że te czasy dotyczyły najszybszych rejsów, a średnio przejścia trwały dłużej – od 85 do 97 dni. Bodaj jedynym windjammerem, który w latach 1930-tych mógł konkurować z „Latającymi



Czteromasztowy bark *Archibald Russell* pod żaglami.

Fot. State Library of Victoria

Piękne lotnicze ujęcie czteromasztowego barku *Magdalene Vinnen* z marca 1933 roku.

Fot. State Library of Victoria

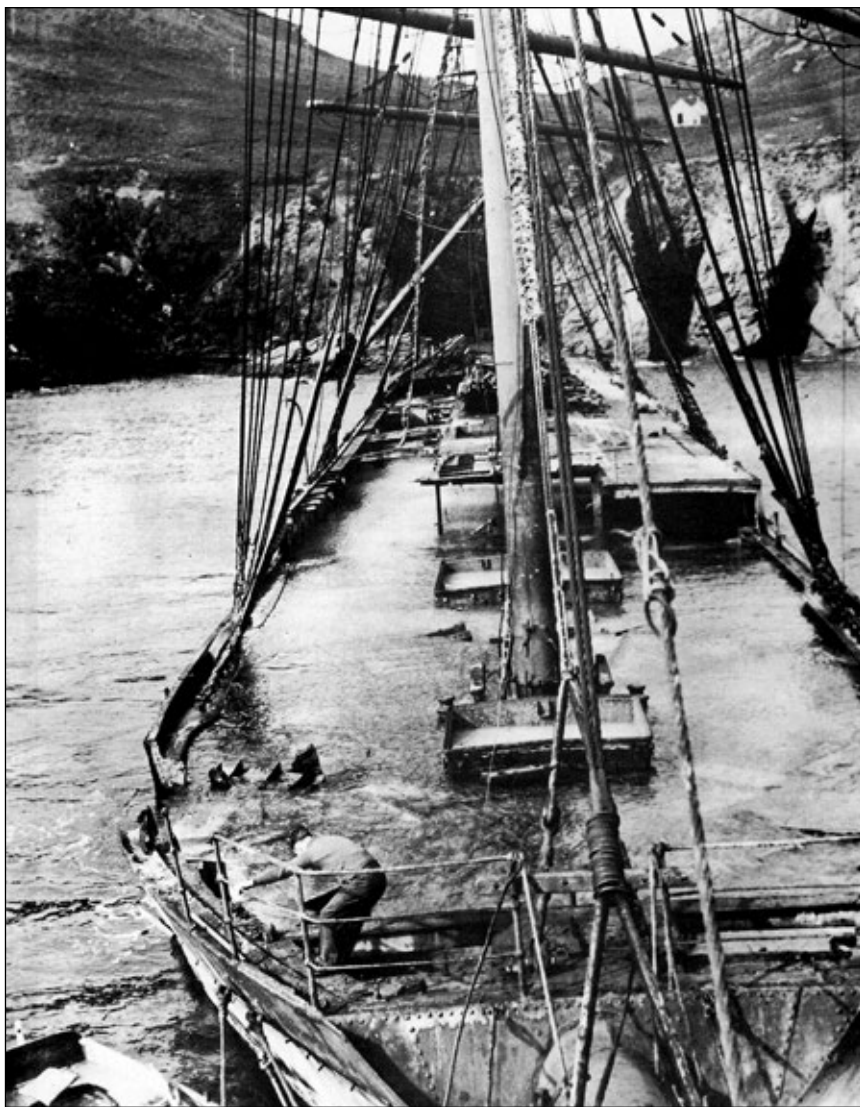


P” był szwedzki czteromasztowy bark *C.B. Pedersen*, w 1936 roku pokonał trasę Göteborg – Port Germein w ciągu 71 dni.

Tryumfalne rejsy *Priwall* i *Padua* inicjowały wzrost zainteresowania zapomnianymi już windjammerami Laeisa. O „nitratowych” wyścigach żaglowców kpt. Klauss napisał esej „*Do Australii wokół Przylądka Dobrej Nadziei*”, który spotkał się w Niemczech z szerokim zainteresowaniem. Następny zaś, 11 rejs *Padua* miał już czysto propagandowy cel – był to specjalny rejs „filmowy”. Dowódcą barku wyznaczono R. Klaussa, który w dniach między 10 października a 28 grudnia 1935 roku odbył reklamowy rejs z Hamburga do Casablanki i z powrotem, odwiedzając Lizbonę i Brest. Wykonany w tym czasie dokumentalny film zachował się jako cenny dokument epoki, która już odeszła, pięknie prezentujący zapomniane dziś mistrzostwo z jakim załoga obsługiwała bogate ożaglowanie.

W tym czasie u innych armatorów żaglowej floty handlowej sprawy miały się coraz gorzej. W roku 1936 wszystkie 14 windjammerów Eriksona przewiozło 50 tys. t australijskiej pszenicy, uzyskując dochód rzędu jedynie 68 tys. £, co nie wystarczyło na utrzymanie statków. Z Europy żaglowce płynęły pod balastem, bowiem nie udawało się pozyskać ładunków w tamtą stronę.

W tym też roku „zbieracz żaglowców” z Mariehamn przeżył jeszcze jeden cios – stracił jeden ze swych najlepszych statków - *Herzogin Cecilie*. Ten czteromasztowy bark, zbudowany w roku 1902 przez stocznię Rickmers w Bremenhaven, wyróżniał się tym, że mówiąc współczesnym językiem, był pierwszą jednostką szkolno-transportową – poza ładowniami znajdowały się na nim pomieszczenia dla kadetów – praktykantów. Od roku 1922 „Stara Księżna” (jak nazywali bark marynarze) należała do Eriksona i była z powodzeniem eksploatowana na australijskiej linii. 25 kwietnia, realizując 86 dniowy rejs z Port Lincoln ku brzegom Anglii, w czasie mgły statek wszedł na mieliznę w rejonie przylądka Bolt Head. Walka o jego ocalenie trwała prawie 3 miesiące, jednak zakończyła się niepowodzeniem. Gdy armator szukał pieniędzy na prace ratownicze,



Herzogin Cecilie na mieliznie koło przylądka Bolt Head, 1936 r. Fot. State Library of Victoria

statek został definitywnie rozbity przez sztorm.

Jeszcze tragiczniejszy był los innej, bardzo do *Herzogin Cecilie* podobnej jednostki – barku *L'Avenir*. Zbudowany na zamówienie rządu belgijskiego w tej samej stoczni Rickmers w roku 1908 również posiadał przedłużoną nadbudówkę z kubrykami dla kadetów, co umożliwiało równoczesny przewóz ładunków i szkolenie przyszłych marynarzy. *L'Avenir* pływał z powodzeniem pod flagą belgijską do roku 1932, gdy nabył go Erikson. Przez kolejne 4 lata statek operował na linii australijskiej, po czym nabył go niemiecki armator HAPAG. Nowi właściciele nazwali bark *Admiral Karpfanger*. Jesienią 1937 roku z 27 członkami załogi i 33 kadetami na pokładzie wyszedł z Hamburga w swój pierwszy rejs szkolny, który zgodnie z założeniami miał obejmować trasę dookoła świata. Po 107 dniach

windjammer dotarł do australijskiego portu Wallaroo i po przyjęciu ładunku pszenicy ruszył dalej na wschód, zakładając powrót do Europy przez Pacyfik i Atlantyk. W dniu 1 marca 1938 roku z *Admiral Karpfanger* po raz ostatni nawiązano łączność radiową – później jednostka zamilkła. Dużo później na wybrzeżu jednej z kamienistych wysp w pobliżu przylądka Horn znaleziono drewniane odłamki, podobne do elementów niemieckiego żaglowca. Zgodnie z wszelkim prawdopodobieństwem *Admiral Karpfanger* zderzył się z górą lodową względnie rozbił na rafie wyspy Navarino, i poszedł na dno tak szybko, że nie zdążył nadać sygnału SOS.

25 kwietnia 1937 roku (dokładnie rok po zatonięciu *Herzogin Cecilie*) zatonął kolejny znany windjammer, konkurent „Latających P” w wyścigach „węlnianych” *C.B. Pedersen*. Zmierz-

jąc z Port Germein z ładunkiem ziarna został w rejonie Wysp Azorskich staronowany przez angielski parowiec *Chargres* i poszedł na dno w czasie 25 minut.

Do roku 1935 pod niemiecką flagą pływały 3 windjammery – 2 „*Latające P*” i *Magdalene Vinnen*. Ten ostatni w roku 1936 nabył armator Norddeutscher Lloyd i przemianował na *Kommodore Johnson*. Statek został przebudowany na jednostkę szkolną – w wydłużonej nadbudówce rozmieszczono kubryki na 60 kadetów, w ładowni Nr 1 zamontowano dodatkowe zbiorniki ze słodką wodą, poszerzono kubryk, zainstalowano dodatkowe toalety. Pojemność jednostki niewiele przy tym uciepiała i nadal wykorzystywano ją do przewozów ziarna z Australii. W roku 1937 *Kommodore Johnson* omal nie zatonął, gdy doszło do przemieszczenia w ładowniach transportowanego ładunku. Bark nabrał silnego przechyłu, tak, że kapitan musiał wysłać w eter sygnał o awarii. Na szczęście jednak wszystko zakończyło się dobrze.

Padua po swoim „filmowym” rejsie znów powróciła na „nitratową linię”. W latach 1936-1938 pod dowództwem R. Klaussa i J. Jürsa statek odbył 4 rejsy do Chile, nie osiągając jednak dochodów. Ostatni przedwojenny rejs

żaglowca odbył się pod dowództwem nowego kpt. Richarda Wendta. 14 października 1938 roku bark wyszedł z Bremen i 22 grudnia osiągnął chilijski port Corral. Po załadowaniu saletry, 14 stycznia następnego roku żaglowiec opuścił Valparaíso, przeciął Pacyfik i 8 marca dotarł do australijskiego Port Lincoln. Do Europy *Padua* powrócił z ładunkiem ziarna. 5 lipca 1939 roku dotarł do Fastnet, zaś 8 sierpnia po rozładunku w Glasgow, windjammer rzucił kotwicę w Cuxhaven.

Pierwsze miesiące po wybuchu wojny *Padua* pozostawał w Hamburgu, a w maju 1940 został przeprowadzony na Bałtyk, dalej od działań wojennych. Tam żaglowiec uczestniczył w zdjęciach do filmu fabularnego, a jesienią wykonał rejs z Tallina do Stettin (Szczecin) z ładunkiem drewna. Była to jedyna wizyta niemieckiego windjammera w ZSRR.

Po ataku Niemiec na Związek Radziecki *Padua* przez długi czas pozostawał „na sznurku” bądź był wykorzystywany w charakterze lichtugi kabotażowej. W kwietniu 1943 roku bark przeszedł do Rygi, gdzie wraz z żaglowcami *Deutschland* i *Kommodore Johnson* pełnił funkcję stacjonarnej jednostki szkolnej. W lutym 1944 roku został odholowany do Danii,

a następnie do Flensburga, gdzie pozostawał do końca wojny.

Bark *Priwall* we wrześniu 1939 znajdował się u brzegów południowoamerykańskich, a następnie został internowany w Valparaíso. Po 2 latach niemieckie władze podarowały żaglowiec Chile – nie informując nawet o tym Laeisha. Nowi właściciele przemianowali *Priwall* na *Lautaro* i wykorzystywali go w charakterze żaglowca szkolnego akademii marynarki wojennej. Windjammer odbył kilka długich rejsów, w tym do San Francisco. Jednak w roku 1945 w trakcie jednego z rejsów zapaliła się saletra w ładowni, pożar szybko opanował statek, którego nie udało się już uratować.

W pełni sparaliżowana została także działalność firmy Eriksona. W roku 1939 poderwał się na minie i zatonął słynny *Olivebank*. W grudniu następnego roku niemiecki okręt podwodny *U 140* storpedował na Oceanie Indyjskim bark *Penang*, który poszedł na dno wraz z całą załogą. Pozostałe windjammery zamarły w portach całego świata i w najlepszym przypadku wykorzystywane były w charakterze tenderów bądź pływających magazynów.

Jednymi z nielicznych żaglowców, wykorzystywanych w latach II wojny światowej zgodnie ze swym przezna-

Bark *Padua* holowany do Świnoujścia, lato 1941 roku.

Fot. zbiory Reinharda Kramera



zeniem były dawne niemieckie czteromasztowe barki *Kurt* i *Hans*. Zbudowane w roku 1904 dla firmy Siemens pływały do Meksyku i Chile, a w 1914 trafiły w ręce aliantów. *Kurt*, którego nazwę zmieniono na *Dreadnought*, następnie na *Moshulu*, pływał na linii San Francisco – Australia, pływał na Wielkich Jeziorach i ostatecznie został zakupiony przez Eriksona za 20 tys. USD. Od roku 1935 był stałym uczestnikiem „wełnianych” wyścigów. Po czątek II wojny światowej zastał *Moshulu* w Australii. 22 maja 1940 bark przybył do norweskiego portu Kristiansand. Większą część czasu windjammer był wykorzystywany jako tender, a w 1942 wykonał kilka rejsów między Oslo, Horten i Kirkenes dostarczając zaopatrzenie dla niemieckich wojsk na północy. Od roku 1947 stary bark przechodził z rąk do rąk: próbowali go uruchomić armatorzy norwescy, niemieccy, szwedzcy i fińscy, jednak bez rezultatu. W końcu w 1970 trafił do USA. Obecnie odrestaurowany *Moshulu* znajduje się w Filadelfii, pełniąc rolę muzeum, a równocześnie pływającej restauracji.

Bliźniaczy *Hans* po zakończeniu I wojny światowej również trafił pod amerykańską flagę i przez pewien czas pełnił służbę jako szkolna jednostka *Mary Dollar* w San Francisco. Później

rozstał „rozbrojony”, odholowany do Los Angeles i przemianowany na *Tango*. Jako tender doczekał czasów II wojny światowej. I nastąpiła zadziwiająca metamorfoza. Na początku wojny powstał nagły popyt na wszystko, co pływa. Kadłub tendra wprowadzono do suchego doku i przebudowano na... sześciomasztowy szkuner! Imponujący statek 5393 DWT przyjął ładunek drewna i opuścił zachodnie wybrzeże USA, opłynął przylądek Horn i w 103 dniu rejsu bezpiecznie osiągnął Capetown. Później szkuner *Tango* wykonał jeszcze 2 transatlantyckie rejsy i został sprzedany Portugalii. Nowy właściciel J. Ribero zmienił nazwę na *Cidade de Porto*. Od lutego 1943 roku statek był wykorzystywany do transportu bawełny z Mozambiku do Lizbony. W roku 1945 dwukrotnie trafił na silny sztorm w rejonie Przylądka Dobrej Nadziei i z powodu uszkodzeń został odstawiony „na sznur” w Kapsztadzie. W roku 1946 został odholowany do Portugalii i wkrótce rozebrany na złom.

Podobnie, choć mniej szczęśliwie przebiegała służba innego windjammera – angielskiej czteromasztowej fregaty *Kenilworth*. Zbudowany w Glasgow jeszcze w roku 1887, po 21 latach stał się amerykańskim *Star of Scotland*. Po odświeżeniu swego, statek przez długie lata wykorzystywano

w charakterze tendra w Santa Monica na amerykańskim wybrzeżu Pacyfiku, a w 1940 podobnie jak *Hans* został przebudowany na sześciomasztowy szkuner. W listopadzie 1942 roku liczący już 55 lat *Star of Scotland* został posłany na dno torpedą niemieckiego okrętu podwodnego *U 159*.

Do listy ofiar II wojny światowej można dodać jeszcze 2 dawne czteromasztowe windjammary – radziecki szkolny bark *Towariszcz* (eks-angielski *Lauriston*) zdobyty przez Niemców i zatopiony później w Mariupolu oraz przebudowany na motorowy zbiornikowiec *Fiona Shell* (2243 BRT, eks-angielski *Goodrich*), wysadzony w powietrze w Gibraltarze we wrześniu 1941 roku przez włoskich pławonurków (podwodnych dywersantów).

Po zakończeniu II wojny światowej z floty windjammerów pozostały mizerne szczątki. Niemieckie *Padua* i *Kommodore Johnson* zostały w styczniu 1945 przekazane ZSRR w ramach reparacji, odholowane do Leningradu i odstawione do rezerwy.

Gustaw Erikson próbował wznowić rejsy swoich żaglowców. *Viking*, *Passat* i *Pamir* zdołały wykonać kilka rejsów z ładunkami do Afryki Południowej i Australii, jednak w 1947 roku „zbieracz żaglowców” zmarł, a jego następcy Edgar i Eva nie zdołali kontynu-

Piękne ujęcie burtowe czteromasztowego barku *Viking* pod żaglami i fińską banderą.

Fot. State Library of Victoria





Zachodnioniemiecki bark *Pamir*, który zatonął z całą załogą 21 września 1957 roku.

Fot. State Library of Victoria

ować dzieła ojca. W latach 1947-1948 epokę klasycznych rejsów zakończyły *Lawhill* i *Archibald Russell*, które trafiły na złom, *Viking* został nabyty przez władze Göteborga i przekształcony w stacjonarną jednostkę szkolną dla jungów. W styczniu 1951 *Pamir* i *Passat* odeszły na rozbiórkę do Belgii. Na szczęście nie udało się pociąć słynnych barków, które wykupili kpt. G. Grubbe oraz armator R. Heinz z Lubeki (RFN). Para zasłużonych „Latających P” znów trafiła pod niemiecką flagę.

Barki *Pamir* i *Passat* miały okazję wpisać się na ostatnią stronicę historii windjammerów. W roku 1951 zostały przebudowane na jednostki szkolne - zamontowano silniki wysokoprężne, wyposażono w przestronne kubryki dla praktykantów, a na pokładzie pojawiła się dodatkowa sterówka. Modernizacja każdego ze statków kosztowała 2,7 mln marek.

Zachowano ładownie, jednak teraz miały one znaczenie drugorzędne, bowiem na pierwsze miejsce wysuwały się cele szkoleniowe. Zakładano przyjmowanie ładunków w miarę możliwości, by obniżyć koszty eksploatacyjne.

12 lutego 1952 roku *Passat* pod dowództwem kpt. Grubbe wyszedł w rejs szkolny ku brzegom Brazylii i Argentyny, by powrócić w końcu czerwca. Nie bacząc na sukces rejsu, przez długi czas od lutego 1953 do czerwca 1955 roku *Passat* nie wycho-

dził w morze, stojąc przy nabrzeżu w Travemünde.

Pamir również wykonał kilka rejsów ku brzegom Ameryki Południowej. W dniu 21 września 1957 roku doszło jednak do tragedii. Bark z ładunkiem około 4 tys. t jęczmienia zmierzał z Argentyny do Anglii, jednak około 600 mil na południowy zachód od Wysp Azorskich trafił na tajfun „Carrie”. Siła wiatru sięgała 12°, silnie przechylając statek, którego załoga nie zdołała zrzucić wszystkich żagli. Niestety przy załadunku jednostki doszło do wielu nieprawidłowości, m.in. niedokładnie i nierówno wypełniono ładownie. W wyniku przechyłu doszło do osypania się ziarna na lewą burtę, co katastrofalnie pogorszyło stateczność żaglowca. Gdy przechył sięgnął 40°, woda wdarła się przez nie wszędzie zamknięte zejściówki. *Pamir* położył się na lewą burtę i zatonął w punkcie o współrzędnych 35°51'N i 40°20'S. Zginęło 86 członków załogi.

Katastrofa postawiła kropkę również na eksploatacji *Passata*. W roku 1960 został przekształcony w muzeum i zacumowany w mieście Travemünde. Więcej już żaden żaglowiec szkolny nie był wykorzystywany do przewozu ładunków.

Pod nową flagą, w nowej roli

W lutym 1946 roku na burcie *Padua* pojawiła się nowa nazwa *Kruzenshtern*,

nadana dla upamiętnienia sławnego rosyjskiego podróżnika i admirała I.F. Kruzenszterna. Równocześnie *Kommodore Johnson* stał się *Siedowem*. Niestety obie jednostki były zdekompletowane i prezentowały opłakany widok. Celowość ich odbudowy budziła wątpliwości. Tylko dzięki staraniom grupy entuzjastów żaglowców – P.S. Mitrofanowa, P.W. Własowa, W.T. Rojewa i innych – udało się zachować oba barki i doprowadzić do stanu używalności.

W czerwcu 1955 roku *Kruzenshtern* wyszedł na redę Krasnej Gorki i podjął pierwszy rejs pod flagą radzieckiej marynarki wojennej ku wyspie Seskar. Przez kilka lat żaglowiec służył jako jednostka szkolna do przygotowania personelu marynarki wojennej. W latach 1959-1961 bark przeszedł kapitalny remont i przebudowę w Kronsztadzie. Zamontowano na nim silniki pomocnicze (diesle 2 x 800 KM), dzięki czemu stał się statkiem żaglowo-motorowym. W roku 1961 pod dowództwem kpt. P.W. Własowa *Kruzenshtern* po raz pierwszy w okresie powojennym odbył daleki rejs na Atlantyku. Później przez okres 5 lat jednostka realizowała rejsy naukowo-badawcze i szkolne. Bark odwiedził Bermudy, Jamajkę, Gibraltary, Marsylię, Casablankę i inne porty. Pod dowództwem kpt. N.T. Szulgi *Kruzenshtern* odbywał rejsy z Bałtyku na Morze Czarne i z powrotem. W roku 1966 ostatni windjam-



Radziecki bark szkolny *Kruzensztern* (esk-*Padua*) sfotografowany w latach 70-tych.

Fot. Rolf Meinecke

mer został przekazany Ministerstwu Gospodarki Rybnej. W dniu 22 listopada 1967 roku w czasie postoju przy nabrzeżu nr 33 Leningradzkiego Portu Morskiego na bukszpryt *Kruzensztern* wpadł statek *Rżew*. Bukszpryt na długości 6 m od noka został zgięty na prawą burtę pod kątem 90°, a w miejscu wygięcia metal pękł w miejscach nitowania. Na szczęście, w czasie całej eksploatacji barku było to jedyne nieznaczne wydarzenie nadzwyczajne.

Wkrótce zaczęła się kapitalna modernizacja żaglowca. W latach 1968-1971 został przebudowany na nowoczesną jednostkę szkolną, otrzymując nowoczesne wyposażenie, w tym system nawigacji satelitarnej.

Od roku 1974 *Kruzensztern* jest stałym uczestnikiem światowych zlotów żaglowców szkolnych „Operation Sail”, organizowanych przez STA (Sail Training Association, obecnie STI – Sail Training International). Dzięki результатам uzyskanym w programie regat bark otrzymał główną nagrodę – srebrny wizerunek „Cutty Sark”. W tym też roku statek przebył Atlantyk w trakcie rejsu na Kubę. W roku 1976 *Kruzensztern* pod dowództwem kpt. I.G. Szejdera z powodzeniem pokonał trasę Plymouth – Santa Cruz de Tenerife

– Bermudy – Newport, zajmując drugie miejsce i zdobywając szereg prestiżowych nagród. W toku tego zlotu żaglowiec *Kruzensztern* odwiedził Nowy Jork, gdzie uczestniczył w paradzie morskiej na cześć 200 lat USA.

W latach 1981-1984 *Kruzensztern* przechodził kolejny remont i modernizację. Później pod dowództwem kpt. G.W. Kołomińskiego uczestniczył w oceanicznych wyścigach z Kanady do Liverpoolu, wytrzymując uderzenia gwałtownego sztormu i zdobywając 1 miejsce. Dwa lata później bark powtórzył swój rezultat.

W styczniu 1981 roku *Kruzensztern* został przekazany zjednoczeniu „Estrybrom”. Portem macierzystym żaglowca zamiast Rygi stał się Tallin. Również po 10 latach bark przekazano Gosudarstwiennoj Baltijskiej Akademii Rybopromysłowo Fłota (pol. Państwowej Bałtyckiej Akademii Przemysłowej Floty Rybackiej) w Kaliningradzie.

Prawdziwego sukcesu doczekał się *Kruzensztern* w roku 1992 w czasie regat „Columbus-92”, poświęconych 500 rocznicy odkrycia Ameryki. W czasie transatlantyckiego wyścigu Boston – Liverpool bark dowodzony przez kpt. Kołomińskiego ponownie został zwycięzcą. W czasie tego rejsu przy świe-

żym wietrze rozwinął rekordową prędkość – 17,4 węzła!

Jesienią 1993 roku statek trafił do Wismaru na remont kapitalny. Bark wyposażono w nowe silniki, systemy pomocnicze, otrzymał nowoczesne środki nawigacji. Przemodelowano również wewnętrzne pomieszczenia, a chlubą statku stało się świetnie wyposażone ambulatorium i gabinet stomatologiczny.

We wrześniu – październiku 1995 - remont i dokowanie w stoczni „Nauta” w Gdyni (Polska). Jednostce wymieniono śruby napędowe i zamontowano klimatyzację. W pełni odnowiono wyposażenie nawigacyjne: bark otrzymał nowy żyrokompas, 2 radary „Racall Decca”, 2 systemy nawigacji kosmicznej OP5, stację meteorologiczną „Rigipo”, komputer systemu „World Charts”, log dopplerowski, echolog, nowoczesne systemy łączności radiowej.

Kruzensztern był pierwszym rosyjskim żaglowcem szkolnym, który XX wieku opłynął ziemię, w okresie między październikiem 1995 a sierpniem 1996 roku. Ostatni windjammer, wspominając swoją młodość, opłynął przylądek Horn, odwiedził porty 5 kontynentów, wytrzymał 2 potężne sztormy (w tym o sile 12° na Pacyfiku) i przybył

Rosyjski bark szkolny *Kruzensztern* w Amsterdamie, 2015 rok. Fot. Siergiej Bałakin

do Sankt Petersburga dokładnie w wyznaczonym czasie. W połowie trasy, we Władywostoku, dokonano na pokładzie wymiany kursantów. W czasie całego rejsu przez pokład przewinęło się 236 kursantów cywilnych oraz wojskowych szkół, a także 26 jungów – praktykantów Młodzieżowej Ligii Morskiej. Statkiem dowodził 39-letni kpt. O.K. Siedow, a funkcję kpt.-instruktora pełnił na pokładzie G.W. Kolomieniskij. Rejs był jedną z głównych imprez poświęconych upamiętnieniu 300-lecia rosyjskiej floty.

Ta imponująca impreza nie była dla *Kruzenszterna* ostatnią. W latach 2005-2006 bark pod dowództwem O.K. Siedowa odbył drugi rejs okołoziemski, którego trasa była zbliżona do tej, jaką na słupie *Nadieżda* odbył I.F. Kruzensztern dwa wieki wcześniej. *Kruzensztern* pokonał Atlantyk, opłynął pod żaglami przylądek Horn, odwiedził Południową i Środkową Amerykę oraz Hawaje. Po krótkim postoju i wymianie kursantów we Władywostoku bark zawinął do Hongkongu, Singapuru, na wyspę Mauritius, opłynął Przylądek Dobrej Nadziei, odwiedził Wyspy Kanaryjskie i święto-

Bark szkolny *Kruzensztern* przy Skwerze Kościuszki w Gdyni, 1995 rok.

Fot. Wojciech Łuczak



wał swoje 80-lecie w Niemczech. Rejs zakończył się w sierpniu 2006 roku w Sankt Petersburgu. W czasie 408 dób pokonano trasę około 45 tys. Mm, czterokrotnie przecinano równik. Bark odwiedził 20 portów w 17 krajach, położonych na 4 kontynentach. Drugi rejs dokoła świata stał się świetną szkołą dla ponad 400 kursantów Państwowej Bałtyckiej Akademii Przemysłowej Floty Rybackiej i innych uczelni oraz 68 jungów Młodzieżowej Ligi Morskiej. W czasie postojów w portach bark odwiedziło ponad 75 tys. ludzi.

W latach 2009-2010 *Kruzenshtern* uczestniczył w międzynarodowej ekspedycji transatlantyckiej, przez Kanał Panamski wyszedł na Pacyfik i w czasie zimowej Olimpiady w Vancouver stanowił swego rodzaju „centrum kulturalne” rosyjskiej ekipy.

W sierpniu 2014 roku w duńskim porcie Esbjerg *Kruzenshtern* przypadkowo zatopił redowy holownik *Diver Master*. Załoga holownika nie zdążyła na czas oddać cumy i niewielka jednostka została przyparta do burty. Na szczęście obeszło się bez ofiar, a sam holownik został szybko wydobyty.

W roku 2015 głównym rejsem *Kruzenshtern* stała się historyczna wyprawa, poświęcona 70-rocznicy zwycięstwa

w Wielkiej Wojnie Ojczyźnianej. W czasie tego rejsu bark odwiedził 11 krajów pozostawiając za rufą 29 tys. Mm.

Windjammer, które dotwały do naszych dni

(w wykazie ujęto jedynie dobrze zachowane statki, o tonażu ponad 1000 BRT)

- *Kruzenshtern* (1926 r., 3258 BRT), eks-niemiecki *Padua*. Pozostaje w eksploatacji jako żaglowiec szkolny Federalnej Agencji Rybołówstwa Ministerstwa Rolnictwa Rosji. Port macierzysty – Kaliningrad.

- *Siedow* (1921, 3709 BRT), eks niemiecki *Magdalene Vinnen*, w latach 1936-1945 – *Kommodore Johnson*. Pozostaje w eksploatacji jako żaglowiec szkolny Federalnej Agencji Rybołówstwa Ministerstwa Rolnictwa Rosji. Port macierzysty – Murmańsk. W latach 2012-2013 bark odbył rejs dokoła świata.

- *Peking* (1911, 3317 BRT), czterosmasztowy bark. Pozostaje w Nowym Jorku w charakterze muzeum. W listopadzie 2015 informacja o przekazaniu statku Niemcom i jego holowaniu do Hamburga.

- *Passat* (1911, 3317 BRT), czterosmasztowy bark. Pozostaje w Trave-

münde (Niemcy), wykorzystywany jako muzeum.

- *Pommern* (1903, 2376 BRT), czterosmasztowy bark. Pozostaje w porcie Maarianhamina na Wyspach Alandzkich (Finlandia), wykorzystywany jako muzeum.

- *Viking* (1907, 2959 BRT), czterosmasztowy bark. Dawny duński, od 1929 - fiński, obecnie - szwedzki. Wykorzystywany w charakterze pływającego hotelu w Goeteborgu.

- *Moshulu* (1904, 3116 BRT), czterosmasztowy bark. Eks-niemiecki *Kurt*. Pozostaje w Filadelfii (USA) wykorzystywany jako muzeum i pływająca restauracja.

- *Rickmer Rickmers* (1896, 1980 BRT), trzymasztowy bark. Pierwotnie był fregatą. W 1912 przemianowany na *Max*, w latach 1924-1962 portugalska jednostka szkolna *Sagres*, następnie *Santo Andre*. W roku 1983 wykupiony przez niemiecką prywatną firmę i przebudowany na muzeum. Obecnie pozostaje w Hamburgu.

- *Wavertree* (1885, 2170 BRT), trzymasztowa fregata. Dawna angielska. Obecnie pozostaje w Nowym Jorku, wykorzystywana jako pływające muzeum.

- *Suomen Joutsen* (1902, 2259 BRT), trzymasztowa fregata. Dawny francu-

Rosyjski bark szkolny *Siedow* (eks-*Magdalene Vinnen*) w Amsterdamie, 2015 rok.

Fot. Siergiej Bałakin



Czteromasztowy bark *Peking* w Nowym Jorku.
Fot. Siergiej Bałakin



ski *Laënnec*, od 1923 niemiecki – *Oldenburg*, w 1931 zakupiony przez Finlandię. Obecnie wykorzystywany jako stacjonarny statek szkolny w Turku.

- *Balclutha* (1886, 1689 BRT), trzymasztowa fregata. Dawna angielska. Pozostaje w San Francisco, wykorzystywana jako muzeum.

- *Falls of Clyde* (1878, 1809 BRT), czteromasztowa fregata. Zbudowana w Glasgow. Obecnie wykorzystywana w charakterze muzeum w Honolulu.

- *Star of India* (1863, 1197 BRT), trzymasztowy bark. Dawny angielski *Euterpe*. Jest najstarszym zachowanym żelaznym statkiem żaglowym. Pozostaje w San Diego (Kalifornia), wykorzystywany jako muzeum, niekiedy wychodzi w morze.

- *Af Chapman* (1888, 1425 BRT), trzymasztowa fregata, zbudowana w Anglii jako *Dunboyne*. Wykorzystywana jako pływający hotel w Sztokholmie.

- *Glenlee* (1896, 1613 BRT), trzymasztowy bark. Zbudowany w Glasgow. Wielokrotnie zmieniał właścicieli i nazwy, od 1923 służył pod flagą hiszpańską w roli jednostki szkolnej *Galea*. W 1993 wykupiony, odbudowany i od 2011 statek-muzeum w Glasgow.

Trzymasztowa fregata *Wavertree* w Nowym Jorku.
Fot. Siergiej Bałakin



Trzymasztowa fregata *Balclutha* w San Francisco.
Fot. Siergiej Bałakin



Bibliografia

Mitrofanow W.L., Mitrofanow P.S. *Sudba parusnikow-gigantow* – „Katiera i jachty”, No 3-6/1980 g., i No 1-6/1981 g.

Njubolt G. *Operacji angijskiego flota w mirowom wojnu*, T. IV. M – Goswojenmorizdat, 1941.

Skrjagin L. *Tajny morskich katastrof* – Transport, 1986.

Anderson J. *The Last survivors in sail* – London, Percival Marshall, 1948.

Dabritz R. *Das gewaltsame der Großsegler* – „Marinekalender der DDR“ 1988, s 88-98.

Duson J. *Spirit of Sail: Clippers, Windjammers and Tall ships* – London, 1987.

Heinemann W. „Seeadler” auf Kaperkurs – „Marinekalender der DDR“ 1986, s 120-126.

Gerdau K. *Viermastbark „Padua“* – Herford, 1978.

Kahre G. *The Last Tail ships* – London, Conway Maritime Press, 1990.

Lassnig H. *Unter dem Salpeterkreuz* – „Marinekalender der DDR“ 1984, s 107-114.

Lubbock B. *The Last of The Windjammers*, Vol 1-2 – Glasgow, 1948.

Lubbock B. *The Nitrate Clippers* – Glasgow, 1966.

The Medley of Mast and Sail II – Brighton, 1981.

Pedersen P. *Die grosse Zeit der Windjammer* – Hamburg, 1985.

Sail's Last Century: the Merchant Sailing Ships 1830-1930 – Hamburg, 1985.

Schauffeien O. *Die Letzen Grossen Segelschiffe* – Delius Klasing Verlag, 1990.

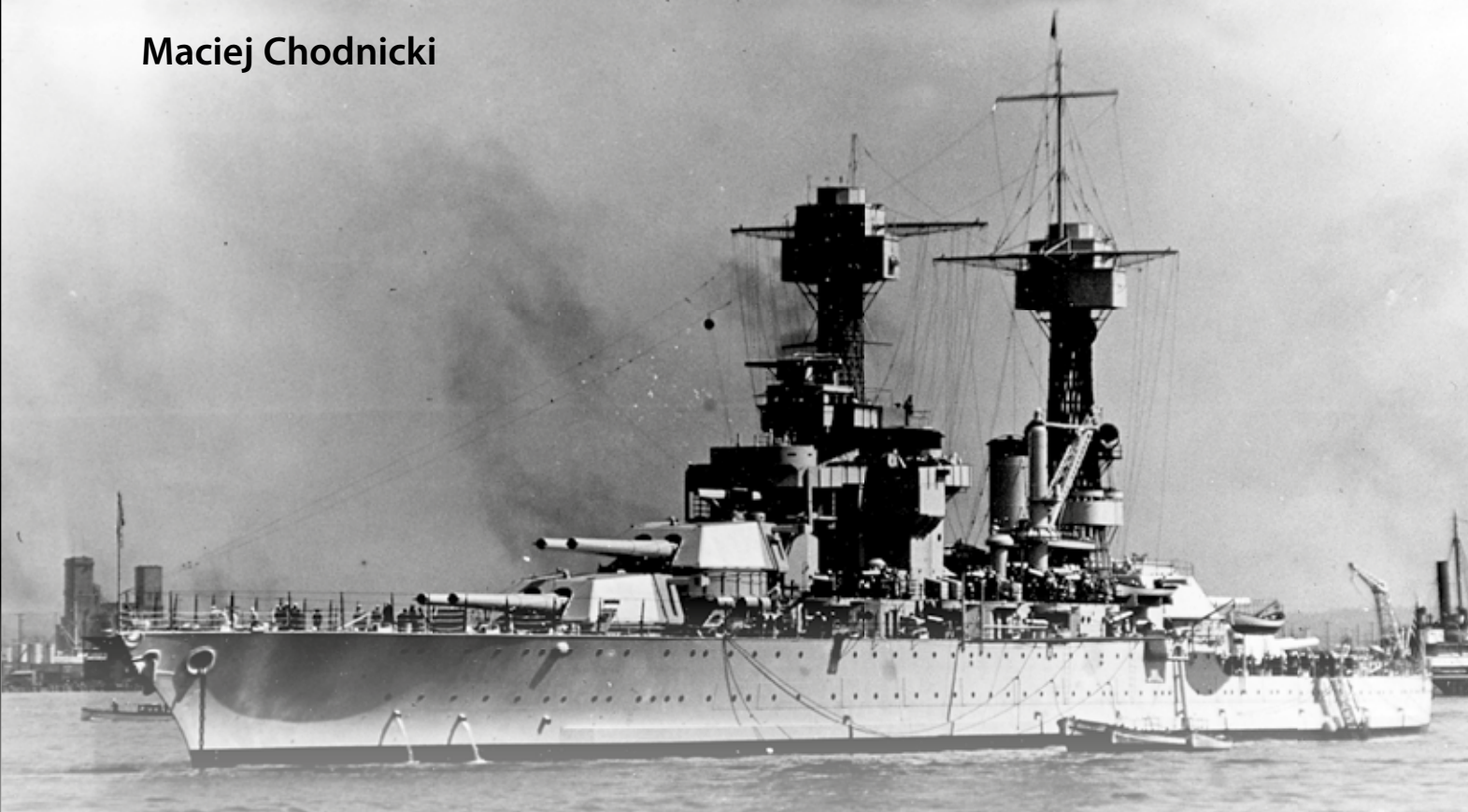
Sudowaja dokumentacija uczebnogo parusnogo suda „Kruzensztern“.

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

Trzymasztowa fregata *Af Chapman* (eks-Dunboyne) w Sztokholmie.

Fot. Siergiej Bałakin





Pancernik *Maryland* w portretowym ujęciu z początku lat 30-tych.
Fot. Naval Historical Center

Nelson, a reszta świata część II

Uzbrojenie torpedowe

W momencie wejścia do służby, pancerniki typu „Colorado” miały dwie wyrzutnie torped kalibru 533 mm. Umieszczono je pod linią wodną, tuż przed cytadelą, po jednej na każdą z burt. W trakcie późniejszych przebudów, wyrzutnie te zlikwidowano.

Nagato mógł się poszczycić najliczniejszą baterią torped. Zamontowano na nim aż osiem wyrzutni torped tego kalibru, po równo nad i pod linią wodną. Na każdą burtę można było strzelać z czterech z nich. W trakcie kolejnych przebudów wyrzutnie te likwidowano. W momencie wejścia do służby *Nelsona*, nawodne wyrzutnie torped z *Nagato* zostały już zdjęte. Nieco później zlikwidowano resztę.

Nelson i *Rodney* przenosiły dwie wyrzutnie torped kalibru 622 mm. Oszczędności ciężarowe nie pozwalały na opancerzenie pomieszczeń, w których się znajdowały, w związku z czym odsunięto je od cytadeli jak tylko było to możliwe, tak by ewentualna eksplozja ich głowic spowodowała możliwie najmniejsze szkody. Montowanie

tego uzbrojenia na pancernikach budziło od początku pewne kontrowersje, niemniej ostatecznie uznano, że warto w nie zainwestować, nawet jeśli jedyną jego funkcją miałoby być straszenie przeciwnika, i trzymanie go na dystans. Po uszkodzeniach od włoskiej torpedy, która spowodowała zalanie pomieszczenia wyrzutni torped, podczas naprawy uszkodzeń na *Nelsonie* zlikwidowano to uzbrojenie. *Rodney* przenosił je do końca swoich dni. Na tym ostatnim, jako jedynym ze wszystkich opisywanych tu jednostek, się ono przydało. Podczas niszczenia *Bismarcka*, udało się wystrzelić kilka torped, z których prawdopodobnie jedna trafiła. Trafienia tego nie udało się jednak potwierdzić, także nie ma pewności, czy naprawdę miało miejsce.

Ochrona bierna

W czasach gdy budowano te jednostki, jedynymi aktywnymi systemami obrony, było własne uzbrojenie. Jeśli udało się zniszczyć przeciwnika, zanim ten skutecznie użył swojej broni, można było uniknąć trafień. Nie-

stety każdy, nawet najsilniej uzbrojony pancernik, miał wielkie szanse na otrzymanie bezpośrednich trafień, podczas walki z przeciwnikiem. Nie można było liczyć na rozstrzygnięcie walki, zanim przeciwnik wystrzeli własne pociski. Jeśli wrogie pociski znalazł się w powietrzu, nie było możliwości jego zniszczenia. Do pewnego stopnia można było ograniczać prawdopodobieństwo otrzymania trafienia, stosując wymyślne manewrowanie, ale nie dość, że wykonywanie gwałtownych zwrotów zmniejszało skuteczność własnego ognia oraz zmniejszało prędkość, to jeszcze nigdy nie było wiadomo, czy wykonanie zwrotu uchroni okręt przed trafieniem, czy wręcz przeciwnie – właśnie wprowadzi naszą jednostkę pod wrogie pociski, które w innym przypadku by chybiły.

Bierna ochrona jednostek miała minimalizować skutki takich trafień. Żeby nie było za łatwo, okręt trzeba było chronić nie tylko przed wrogią artylerią, ale również bombami czy podwodnymi eksplozjami. Do pewnego

stopnia bomby można było traktować tak samo, jak pociski artyleryjskie, jedynie padające od dużo ostrzejszym kątem. Podwodne eksplozje stanowiły zupełnie inny rodzaj zagrożenia.

Nawet same pociski były dość różnorodne. Pocisk przeciwpancerzy miał za zadanie dostarczyć ładunek wybuchowy na drugą stronę pancerza. W realiach okresu międzywojennego, przebicie można było uzyskać nadając pociskowi odpowiednią prędkość, tak by jego energia kinetyczna była wystarczająco duża do przebicia pancerza. Z konieczności taki pocisk musiał być bardzo solidny. Czubek, ściany czy podstawa musiały być bardzo grube, by wytrzymać impakt uderzenia z prędkością ponadprzysięgą w kilkadziesiąt centymetrów solidnej stali, zbudowanej tak by wytrzymywać takie uderzenia. Grube ściany eliminowały możliwość stosowania dużych ładunków wybuchowych. Same ładunki nie mogły być też zbyt czułe, by nie powodowały przedwczesnej detonacji. Z konieczności siła rażenia fali uderzeniowej powstałej podczas detonacji pocisku przeciwpancerzy była ograniczona. Niemniej było dość jasne, że nawet niewielka eksplozja wewnątrz ważnego dla funkcjonowania okrętu pomieszczenia, może mieć o wiele gorsze konsekwencje, niż dużo silniejsza na zewnątrz. Oprócz samej fali uderzeniowej, dochodziła jeszcze kwestia odłamków. Stosunkowo dużych, mogących przebić nawet kilkucentymetrowe płyty stalowe.

Pociski burzące były przeciwnieństwem przeciwpancerzy. Podstawowym dążeniem przy ich budowie, było zmieszczenie możliwie silnego ładunku wybuchowego. Ścianki musiały mieć taką grubość, by wytrzymać wystrzelenie z działa. Podstawową siłą niszczącą tych pocisków, była fala uderzeniowa powstająca podczas detonacji. Odłamki generowane były stosunkowo niewielkie, ale o dużych prędkościach.

Warto przy tym pamiętać, że pojęcie duży/mały jest bardzo względne. W przypadku detonacji ważącego niemal tonę pocisku burzącego, co większe odłamki mogły mieć masę dobrych kilkudziesięciu kilogramów, ale było to „mało” w porównaniu z co większymi odławkami pocisków przeciwpancerzy mogących ważyć nawet kilkaset.

Pierwszą ochroną przed pociskami był opancerzenie. Ideałem byłoby obłożenie jednostki takimi płytami, by żaden pocisk się przez nie, nie przebił. Niestety było to niemożliwe. Stal pancerna była dość ciężka. Metr kwadratowy pancerza grubości 10 cm ważył około 800 kg. Do zatrzymania ciężkiego pocisku, potrzeba było zwykle znacznie więcej niż 10 cm stali. Z konieczności część okrętu była chroniona cieńszym pancerzem, lub zostawiana bez żadnej ochrony.

Opancerzenie projektowano przy założeniu odporności na uderzenia określonych pocisków. Wiadomo było, że może się zdarzyć, iż część z nich przebieje się do wnętrza nawet najlepiej opancerzonego kadłuba. Odpowiedni podział wewnętrzny miał minimalizować skutki takich trafień.

Nie dość na tym. Podwodne eksplozje wymagały innego rodzaju zabezpieczenia, niż opancerzenie. Głowice torpedowe zawierały kilkaset kilogramów materiałów wybuchowych, zwykle silniejszych niż trotyl. Pod linią wodną, nie można było stosować pancerza o takiej grubości, by wytrzymał kontaktową eksplozję takiej głowicy. By wytrzymać taki eksperyment, płyta musiałaby być bardzo gruba, do tego bardzo solidnie podparta od tyłu. Ogromna masa takiego rozwiązania uniemożliwiała jego zastosowanie w praktyce. W przypadku takich eksplozji, cienki pancerz był nie tyle bezużyteczny, co wręcz szkodliwy. Pod działaniem fali uderzeniowej miał tendencję do pęknięcia. Generowane w ten sposób odłamki, miały bardzo dużą energię kinetyczną i potrafiły wyrządzić więcej szkód wewnątrz kadłuba, niż sama eksplozja torpedy.

Niestety stosowanie takiego pancerza, do pewnego stopnia było konieczne. Pociski po trafieniu w wodę, zwykle rykoszetowały lub zaczynały koziołkować, gwałtownie wytracając prędkość. Niestety okazjonalnie zachowywały dotychczasową trajektorię i potrafiły uderzyć w zanurzoną część kadłuba. Takie trafienie, mogło mieć tragiczne konsekwencje. Poruszający się pod wodą pocisk znacznie szybciej wytracał prędkość niż w powietrzu, dzięki czemu pod wodą można było stosować cieńszy pancerz, który równie skutecznie chronił przed nimi, jak grubszy powyżej powierzchni. Ze

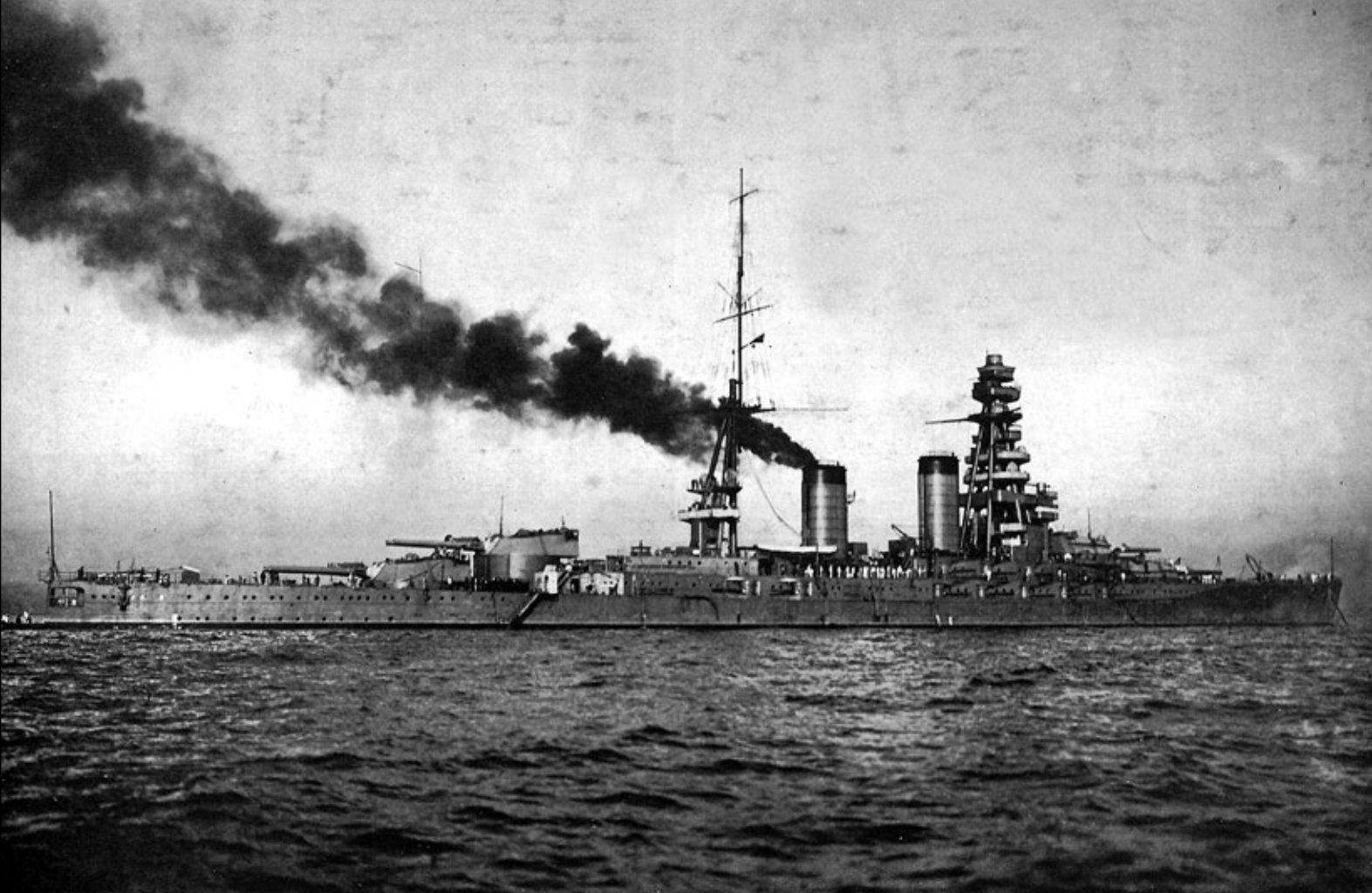
względów ciężarowych, zmniejszenie grubości płyt, było wysoce pożądane.

Ale taki pancerz był szkodliwy z punktu widzenia ochrony przed torpedami.

Podwodne eksplozje przy burcie nie były jedynym zagrożeniem. W okresie międzywojennym, coraz poważniej zaczęto brać pod uwagę możliwość wybuchów podkilowych. Nie było żadnych praktycznych możliwości ochrony przed takimi eksplozjami. Pasywny system ochrony musiałby mieć taką wysokość, że żadna jednostka pływająca, która by go przenosiła, nie mogłaby korzystać z większości istniejących baz, czy wielu ważnych akwenów, z uwagi na ekstremalnie duże zanurzenie, o ile w ogóle jej wybudowanie byłoby możliwe. Przyjmowano, że każda podkilowa eksplozja silniejszego ładunku, musi spowodować zalanie pomieszczeń znajdujących się nad nią. Dno podwójne, czy potrójne mogło jedynie ograniczać wielkość zalania. Odpowiedni podział wewnętrzny, oraz dublowanie systemów, miało zapewnić możliwość poruszania się jednostki o własnych siłach, po odniesieniu takich uszkodzeń.

Opancerzenie cytadeli

Każdy element okrętu był kompromisem – czyli rozwiązaniem, z którego każdy był niezadowolony. W przypadku opancerzenia, projektanci stali przed dylematem – duża powierzchnia, czy duża grubość. Przy ograniczonej masie, którą można było przeznaczyć na opancerzenie, zwykle nie było możliwości obłożenia dużej powierzchni grubym pancerzem. Każda ze skrajności była zła. W swoim czasie Rosjanie obłożyli całą powierzchnię kadłuba swoich pancerników pancerzem. Świetnie chronił on okręty przed uderzeniami pocisków burzących, czy artylerii lekkiej i średniej. Cóż z tego, skoro cięższe pociski przeciwpancerne mogły go swobodnie przebić w praktycznie dowolnym miejscu. Jakby tego było mało, okręty stały się koszmarnie szkodliwe dla załogi. Nie po to okładano kadłub pancerzem, by wycinać w nim otwory na bulaje. W efekcie nie dość, że wewnątrz kadłuba nie było dziennego światła, to jeszcze były problemy z wentylacją. Wkrótce wszystko wewnątrz zaczęło gnić, załogi się szczy-



Pancernik *Mutsu* w początkowym okresie służby.

Fot. Shizuo Fukui

ry, oraz wszelkiej maści robactwo, którego nie było jak usunąć, a pleśń była niemal wszędzie. W efekcie załoga miała dużo większe szanse zejść na jakąś chorobę, niż zostać zabita wrogim pociskiem. Problem nie był banalny. W przeciwieństwie do załóg okrętów podwodnych, które musiały przebywać nieraz w jeszcze gorszych warunkach, załogi pancerników musiały często mieszkać na pokładach swoich okrętów non stop. Również w czasie postoju w bazie, w czasie gdy po powrocie z patrolu załoga okrętu podwodnego mogła odpocząć na lądzie.

Inną skrajnością były niektóre XIX wieczne konstrukcje w których stosowano ekstremalnie grube pancerze na linii wodnej, niemożliwe do przebicia w żadnych realnych warunkach, ale tak płytkie, że jednostka mogła zostać zatopiona bez przebijania pancerza. Jaki był wówczas z niego pożytek?

Przed podobnymi dylematami stali projektanci w XX wieku.

Największą powierzchnię miał pancerz burtowy *Nagato*. Pas miał długość około 137 metrów, co stanowiło około 63% długości kadłuba. Był również najwyższy, osiągając około 5,2 metra. Niestety odbiło się to na jego grubo-

ści. W najgrubszym miejscu miał około 305 mm. Niestety najgrubszy pas miał wysokość nie całe 2,5 metra. Nad nim znajdował się wysoki na około 2 m, cieńszy pas pancerza grubości 229 mm. Pod nim, zwężający się z 305 do 152 mm. Nie była to jedyna osłona burt. Najgrubsza część pancerza burtowego była od tyłu wsparta skosem pancerza pokładowego. Wrogi pocisk po przebicciu zewnętrznej ochrony, miał jeszcze do pokonania około 75 mm stali, ustawionej tak by trafiał w nią pod bardziej ostrym kątem, niż w przypadku pancerza zewnętrznego. W momencie uderzenia w tą skośną płytę, pocisk powinien być już być pozbawiony czepca penetracyjnego, a w każdym razie znacząco spowolniony i wytrącony z toru lotu. W połączeniu z kątem nie sprzyjającym penetracji, miało to zabezpieczyć najważniejsze dla funkcjonowania okrętu przestrzenie przed bezpośrednim trafieniem. Skos składał się z kanapki trzech złączonych ze sobą płyt, każda po 25 mm grubości. Takie połączenie stawiało mniejszy opór niż jedna płyta o grubości takiej jak kanapka, ale dla odmiany kilka połączonych ze sobą płyt było bardziej elastyczne, coś jak re-

sor w samochodzie, co było korzystne z punktu widzenia budowy kadłuba, który trochę wyginał się podczas pływania na fali. Przebicie łącznie zewnętrznego pancerza oraz wspomnianego skosu, było nie lada wyzwaniem dla pocisków, które istniały w czasach projektowania *Nagato*. Niestety, górna część pancerza burtowego, gruba na 229 nie stanowiła wielkiej przeszkody dla najcięższej artylerii. W przypadku starcia z jednostką uzbrojoną w 406 mm działa, mogła stanowić głównie element zrywający czepce i aktywujący zapalnik. Eksplozja takiego pocisku powinna nastąpić nad 50 mm pokładem przeciwdławkowym, złożonym z dwóch warstw płyt po 25 mm każda. Doświadczenie uczyło, że tej grubości płyty mogły być przebite przez cięższe odłamki. Niemniej dostanie się wrogiego pocisku do wnętrza cytadeli i detonacja wewnątrz na pewno miała by dale idące konsekwencje.

System opancerzenia *Nagato* zdecydowanie lepiej zabezpieczał okręt przed trafieniami pociskami padającymi pod niewielkim kątem do poziomu, czyli podczas walk na małe i średnie odległości (pojęcie mały/średni/duży jest pojęciem względnym). W przypad-

ku walk na dalekie dystanse, dwa stosunkowo cienkie pokłady, nie zapewniały pełnego zabezpieczenia przed pociskami padającymi pod ostrym kątem. Podobnie bomby przeciwpancerne miały duże szanse na dostanie się do wnętrza kadłuba i detonację wewnątrz ważnych dla funkcjonowania okrętu pomieszczeń. W czasie I Wojny gdy projektowano te okręty, nie był to wielki problem. Zgodnie z pierwotnymi założeniami po 10 latach od wejścia do służby, a więc pod koniec lat 20-tych okręty miały zostać wycofane i zastąpione nowymi. Niestety na skutek traktatu waszyngtońskiego musiały pozostać w służbie znacznie dłużej i w czasie gdy wchodziły do służby pancerniki typu „Nelson” był to już pewien problem. W latach trzydziestych potrzeba poprawy opancerzenia *Nagato* była nagła. Podczas kolejnych modyfikacji wzmocniano opancerzenie dokładając kolejne płyty, bądź na istniejące opancerzenie, bądź w nowych miejscach, co stworzyło nieprawdopodobnie wręcz skomplikowany schemat opancerzenia, ale to już inna historia.

Colorado miał cytadelę pancerną długą na około 125 m, co stanowiło mniej więcej 2/3 długości kadłuba. W wartościach bezwzględnych nieco krótszy niż na *Nagato*, pokrywał proporcjonalnie więcej kadłuba, przy zachowaniu podobnej wysokości około 5 metrów. Na tym nie koniec. Za cytadelą, umieszczono niski wewnętrzny pas pancerna chroniącego wały napędowe i maszynę sterową. Pancernik ten był bardzo płytki, miał kształt „skorupy żółwia” i znajdował się całkowicie pod linią wodną.

Gruby na 343 mm główny pas pancerna burtowego zachowywał pełną grubość na całej swojej wysokości nad linią wodną. Dopiero znacząco poniżej powierzchni wody, stopniowo stawał się coraz cieńszy.

Niestety nie był on ustawiony pionowo, lecz pod kątem trzech stopni do pionu, przy czym ustawiono go tak, że ułatwiał to penetrację wrogim pociskom. Przypadek ta była jednak mniejsza niż wynika to z obliczeń. Nawet niewielkie odchylenie kursu od prostopadłego do toru lotu wrogich pocisków, prawie niwelowało tę niedogodność. Poza tym, za pancernem burtowym był jedynie 38 mm pancernik przeciwdławkowy, znacząco cień-

szy niż na *Nagato*, do tego brakowało obecnych na jednostce japońskiej skośów pancerna pokładowego.

Pokład pancerny, był podobnie jak na *Nagato* stosunkowo cienki. Co prawda górna część przykrywająca pancernik burtowy od góry, była około 10 mm grubsza do tego złożona z dwóch a nie trzech płyt, co zwiększało jej odporność na ciosy, ale dla odmiany pokład wcale nie był poziomy. Pozioma była tylko środkowa część. W pobliżu burt, opadał pod kątem około 5 stopni, znów ułatwiając penetrację wrogim pociskom. Wspomniany, znajdujący się poniżej pokład mający wychwytywać odłamki był jeszcze cieńszy niż na jednostce japońskiej.

Paradoksalnie najgrubszy pokład, jednostki typu „Colorado”, miały poza cytadelą. Rufa była chroniona pancernem grubym na 114 mm, położonym na solidnej podkładce grubości 44 mm. Znajdował się on poniżej linii wodnej i osłaniał wały napędowe i maszynę sterową. Z przodu cytadeli, pokład gruby na 57 mm chronił wyrzutnie torpedowe. Mogłoby się wydawać, że Amerykanom bardziej zależy na pomieszczeniach poza cytadelą niż wewnątrz niej, skoro obłożyli je grubszym pancernem. Nic bardziej mylnego. W rejonie cytadeli pokłady były rozbite na dwie części. Górna warstwa, nie miała szansy zatrzymać nadlatującego pocisku, jedynie go aktywowała i wytrącała z toru lotu. W założeniu pocisk powinien zdetonować powyżej pokładu przeciwdławkowego umieszczonego mniej więcej na wysokości linii wodnej, który miał ograniczyć skutki eksplozji. Poza cytadelą nie było miejsca na takie kombinacje, zastosowano więc jeden gruby pokład. Z uwagi na jego położenie poniżej linii wodnej, nie pogarszał on skuteczności jednostek. W rejonie cytadeli nie można było umieścić jednego grubego pokładu nad pancernem burtowym. Podniosłoby to środek ciężkości na tyle wysoko, że jednostki stałyby się niestabilne.

Opancerzenie poziome, już w momencie projektowania jednostek było niewystarczające. Niestety jego wzmocnienie musiało poczekać. Przeprowadzono je dopiero po wybuchu II Wojny Światowej.

Przy projektowaniu pancerników typu „Nelson”, Brytyjczycy postanowili w pełni zabezpieczyć przed wrogimi

pociskami najważniejsze dla funkcjonowania okrętu pomieszczenia. Z uwagi na stale rosnące możliwości pocisków przeciwpancernych, konieczne było nie tylko zwiększenie grubości pancerna, ale również odpowiednie jego ułożenie na okręcie. Konieczność stosowania grubych płyt, przy ograniczeniach ciężarowych, zaowocowała najkrótszą cytadelą pancerną ze wszystkich opisywanych tu jednostek. Główny pas pancerna burtowego miał zaledwie około 115 m długości, co stanowiło około 53% długości jednostki. Jakby tego było mało, pancernik był stosunkowo płytki. Wysokość w granicach 4 metrów nie imponowała i była powodem krytyki. Coraz większe zdolności penetracji pancerna przez nowoczesne pociski, wymusiła kolejne innowacje. Pancernik umieszczono pod kątem 18 stopni do pionu, w taki sposób, że utrudniał przebieg wrogim pociskom. Do tego umieszczono go wewnątrz kadłuba, dzięki czemu można było zmniejszyć powierzchnię pancerna pokładowego. W latach 20-tych było bardzo niewiele pocisków, które przy padaniu pod kątem większym niż 20 stopni (licząc do prostej prostopadłej w miejscu uderzenia) były w stanie przebić utwardzoną powierzchnię płyty i poprawnie zdetonować po drugiej stronie. Połączony kąt ustawienia płyty i trajektorii pocisków, powodował, że nie było możliwości trafienia pod bardziej sprzyjającym kątem, o ile trafiana jednostka nie była akurat w niekorzystnym przechylenie. Te dwie brytyjskie jednostki mogły być całkowicie spokojne o całość swojego pancerna burtowego w przypadku trafienia na realnych dystansach walki w latach 20-tych.

Niestety nie ma nic za darmo. Mała wysokość pancerna, w połączeniu z jego położeniem, powodowała, że szansa na jego ominięcie i uderzenie poniżej, w nieosłonięty kadłub, była o wiele większa niż na pozostałych opisywanych tu jednostkach. Realnie nie było prawie żadnej osłony przed pociskami nurkującymi, poza grodzią przeciwtorpedową, która nie musiała okazać się wystarczającą osłoną przed uderzeniem kawałka stali o masie jednej tony. Opracowano plan naprawy tego stanu rzeczy poprzez odpowiednie przedłużenie pancerna burtowego, ale pozostał on jedynie w fazie planowania.

W momencie wejścia do służby jednostek typu „Nelson”, ich pancierz pokładowy był najgrubszy na świecie, do tego zbudowany ze stali pancерnej (cokolwiek określenie „stal pancerna” znaczy). W rejonie komór amunicyjnych miał 159 mm grubości, nad siłownią 95. Przy czym, nie „wisiał on w powietrzu”, lecz był położony na poszyciu grubości około 13 mm. Jeśli u pozostałych jednostek doliczamy grubości cienkich pokładów pancera, to w tym przypadku też powinniśmy. Z tyłu cytadeli chroniono wały napędowe i maszynę sterową analogicznie jak na jednostkach amerykańskich, jedynie grubości pancera były tu mniejsze.

Dziób okrętu był całkowicie pozbawiony jakiegokolwiek osłony, poza poszyciem. Brytyjczycy uważali to za błąd, ale nie było innego wyjścia z powodu oszczędności ciężarowych. Wydawało się, że pozostawienie dziobu bez ochrony jest najmniej bolesną stratą. Gdy okazało się, że ukończone jednostki, są znacząco lżejsze niż przewidywał projekt, postanowiono dodać pokład pancerny z przodu cytadeli, tuż pod linią wodną. Udało się tego dokonać pod koniec lat 30-tych na *Nelsonie*. *Rodney* nigdy takiego pancera nie otrzymał.

Łączna objętość cytadeli pancерnej była na tyle mała, że istniała obawa o stateczność jednostki w przypadku zalania części miękkich. By uniknąć przedwczesnego zatonięcia jednostki z nienaruszoną cytadelą, zapewniono jej bardzo dużą stateczność początkową, co dla odmiany odbiło się na zachowaniu okrętu na fali. Okres kołysania był krótki, a przechyły choć niezbyt głębokie, to gwałtowne. Z biegiem czasu i wzrostem wysoko położonych mas, przypadłość ta stopniowo zanikała.

Opancerzenie artylerii głównej

Najgrubsze czoła wież miał *Colorado*. Do tego ustawione pod tak ostrym kątem, że z każdej praktycznej odległości, pocisk upadał pod kątem mniej sprzyjającym penetracji niż w przypadku pancera pionowego.

O dwa cale mniej było na czołach wież *Nelsona*. Do tego ustawionego pod takim kątem, że przy realnych dystansach walki, pociski mogły padać sprzyjającym penetracji kątem.

Dla odmiany stropy i boki wież były najlepiej chronione na brytyj-

skim okręcie, podobnie jak barbety. Amerykanie zastosowali na barbetach 330 mm pancera. Było to nieco mniej niż na burcie, ale z uwagi na walcowaty kształt, szansa na trafienie pod sprzyjającym kątem była niewielka, przez co ich odporność powinna być podobna, lub nawet większa niż burt, mimo mniejszej grubości i braku wsparcia pancera od tyłu. Taką samą grubość zachowano na całej powierzchni barbet narażonej na bezpośrednie trafienie.

Brytyjczycy różnicowali grubość barbet w zależności od ich położenia. Najbardziej narażone na trafienie boki miały największą grubość, najmniej narażone przody i tyły najmniejszą. Warto zauważyć, że w najcieńszym miejscu barbety *Nelsona* miały taką grubość jak *Colorado* wszędzie.

Najsłabiej pod tym względem wypadł *Nagato*, zarówno jeśli chodzi o wieże jak i barbety.

Stanowisko dowodzenia

Najsolidniejsze opancerzenie zastosowano na *Colorado*. Najsłabsze na *Nelson*. Dla odmiany na „Brytyjczyku” miało ono największą powierzchnię. Skala opancerzenia tego stanowiska na brytyjskim okręcie, nie miała większego znaczenia. W latach 20-tych Brytyjczycy zakładali, że opancerzone stanowisko dowodzenia, będzie stanowić zapas. Okręt powinien być dowodzony z pomostu, wyposażonego jedynie w osłony przeciwołamkowe. W brytyjskiej praktyce opancerzone stanowisko tak czy inaczej, zwykle nie było miejscem skąd wydawano rozkazy, nie miało więc większego znaczenia jakim pancierzem będzie obłożone. W latach 30-tych z tych stanowisk w ogóle zrezygnowano. W przypadku jednostek amerykańskich, zgodnie z założeniami, dowodzący okrętem powinien wydawać rozkazy z wnętrza opancerzonego stanowiska. W praktyce różnie z tym bywało i wiele zależało od dowodzącego.

Osłona burt przed podwodnymi eksplozjami

System ochrony burt przed podwodnymi eksplozjami, Amerykanie nazywają „systemem ochrony przeciwtorpedowej”, niemniej autorowi wydaje się bardziej odpowiednie brytyjskie określenie. W końcu ten sam

system chronił nie tylko przed torpedami, ale również minami, czy pobliskimi wybuchami bomb lub pocisków.

Niezależnie od nazwy, zasada pozostaje taka sama – zadaniem systemu było zabezpieczenie najważniejszych pomieszczeń przed zalaniem.

Jak wspomniano wcześniej, było wiele sposobów na zrobienie krzywdy wrogiej jednostce, a co gorsza arsenał z biegiem czasu ciągle się powiększał. Zastosowanie opancerzenia pozwalającego na powstrzymanie siły eksplozji kilkuset kilogramów TNT było nierealne. Trzeba było wymyślić coś innego. Rozwiązaniem było możliwie dalekie odsunięcie istotnych pomieszczeń od zewnętrznego poszycia i umieszczenie w wolnej przestrzeni różnych przeszkód, które miały zapewnić szczelność, lub chociaż tak małe przecieki, by mogły zostać opanowane przez pompy.

W założeniu przestrzeń znajdująca się pomiędzy zewnętrznym poszyciem, a chronionymi pomieszczeniami, miała zostać zalana podczas pochłaniania siły eksplozji. Jak w praktyce miała ona być zorganizowana, widziano bardzo różnie. Poglądy na jej zagospodarowanie, zmieniały się zresztą w czasie.

Jak wspomniano wcześniej, Amerykanie zastosowali warstwowy system ochrony biernej. Przy jego budowie starano się uniknąć grubych, sztywnych grodzi, by uniknąć generowania odłamków w przypadku ich rozerwania. Poza tym, odkształcenia plastyczne miały pochłaniać energię wybuchu. W przypadku zbyt sztywnej grodzi, dochodziłoby do jej wczesnego pęknięcia, co miałoby pochłoniąć proporcjonalnie mniej energii.

Brytyjczycy zaprojektowali nieco inny system. W skrócie, zastosowano tylko jedną przestrzeń wypełnioną płynem, a gródz wewnętrzna miała być znacznie grubsza i solidniejsza niż w systemie amerykańskim.

Japończycy stosowali rozwiązanie znane z czasów wojny, z jedną stosunkowo grubą grodzią pancerną (złożoną z kilku cieńszych blach połączonych ze sobą, dla większej elastyczności) ustawioną w pewnej odległości od burty.

We wszystkich przypadkach, głębokość systemu, a więc i jego skuteczność, zależała od miejsca położenia. Stosunkowo najmniejsze różnice występowały na *Nelsonach*. Z uwagi na

koncentrację artylerii w rejonie śródookręcia, w miejscu największej szerokości kadłuba, możliwe było zastosowanie pełnej głębokości ochrony przeciwtorpedowej w rejonie komór amunicyjnych. Z powodu konieczności znaczącego zmniejszenia szerokości kadłuba w rejonie dziobu i rufy, zwłaszcza pod linią wodną, na pozostałych jednostkach ochrona przed podwodnymi eksplozjami w rejonie komór amunicyjnych była znacząco słabsza niż w rejonie siłowni.

System zastosowany na brytyjskich okrętach przeszedł próbę poligonową, podczas której zdetonowano około 450 kg TNT (1000 funtów). Gródź przeciwtorpedowa wygięła się, ale nie uległa rozerwaniu. Pojawiły się pewne przecieki, ale możliwe do opanowania przez pompy. Prawdziwego testu bojowego, system ten nie przeszedł. Wszelkie uszkodzenia, które jednostka odnosiła podczas walk, były poza systemem ochrony burt. Nie raz zdarzało się, że w praktyce system działał nieco inaczej niż podczas testów, także nie można ze 100% pewnością powiedzieć, jakby działał w praktyce.

System amerykański został gruntownie przetestowany w Pearl Harbor. Pancernik *West Virginia* otrzymał tyle ciosów torped uderzających niemal w jedno miejsce, że nie mógł tego wytrzymać żaden system ochrony. Na *Californi*, należącej do nieco starszego typu „Tennessee”, który od *Colorado* różnił się jedynie artylerią. Nastąpiło dokładnie to, czego obawiali się krytycy warstwowego systemu zabezpieczenia burt. Mimo, że wewnętrzna gródź nie została rozerwana, pojawiło się tyle przecieków, że nie można było zatrzymać ciągłego napływu wody i w efekcie okręt osiadł na dnie. Pewnym usprawiedliwieniem może być fakt, że w momencie ataku, jednostka nie była w pełni przygotowana do walki. Nie dość, że załoga nie działała jeszcze w trybie wojennym, to ogólny stan okrętu, a zwłaszcza jego szczelność, pozostawiała wiele do życzenia, przy czym przyczyną braku szczelności nie były tylko błędy projektowe, ale zwykłe zaniedbania czasu pokoju.

Podobnie jak w przypadku pancerników typu „Nelson”, jednostki typu „Nagato” nie przeszły prawdziwych testów bojowych swojego systemu ochrony burt.

W przypadku gdy doszło do przewrzenia ochrony burt, potencjalnie najlepiej wypadła *Colorado*, jednak potencjalnie świetny podział wewnętrzny został zmarnowany przez rozwiązania szczegółowe, o których wspomniano wcześniej.

Podział wewnętrzny *Nagato* i *Nelsona*, mimo znaczących różnic, realnie pod względem odporności na wybuchy wewnątrz kadłuba, wyglądał bardzo podobnie. Kotłownie zostały zgrupowane z jednej strony okrętu, maszynownie z drugiej. Odpowiednio zlokalizowany wybuch mógł unieruchomić cały okręt. Na korzyść *Nelsona* można zaliczyć głębszy system ochrony przeciwtorpedowej (*Nagato* bałby zyskał później, podczas modernizacji), oraz solidniejsze opancerzenie, dzięki czemu więcej potencjalnych eksplozji mogło być zatrzymane na zewnątrz krytycznych dla funkcjonowania okrętu pomieszczeń, ale jeśli już do takiego wybuchu wewnątrz cytadeli doszło, wcale nie wypadł lepiej niż *Nagato*.

W zasadzie każdy z opisywanej tu trójki mógł być trwale unieruchomiony jednym odpowiednio zlokalizowanym wybuchem. Jedynie miejsce eksplozji trzeba było dobrać nieco inaczej dla każdej z jednostek.

Ochrona przed wybuchami podkilowymi

W czasie projektowania tych jednostek, zagrożenie wybuchem pod dnem, sprowadzało się w praktyce do możliwości wejścia na minę przy operowaniu na płytkich wodach. Zapalniki magnetyczne dla torped to była jeszcze pieśń przyszłości, niemniej projektanci musieli się liczyć z możliwością takiej podwodnej eksplozji.

Przed eksplozjami podkilowymi, wszystkie okręty były chronione podwójnym dnem o zmiennej wysokości w zależności od miejsca. Na pewnym obszarze jednostki USA, miały nawet potrójne dno. Przeróżne testy wykazywały, że w zasadzie nie ma większego znaczenia czy dno jest podwójne czy potrójne – najważniejsza była jego wysokość. Tak czy inaczej, mogło ono chronić przed niewielkimi eksplozjami. Większe głowice mogły swobodnie je sforsować i spowodować zalanie chronionych pomieszczeń. Jedyne co pozostawało w takiej sytuacji, to podział wewnętrzny i dublowanie syste-

mów, oraz zapewnienie odpowiedniej wydajności pomp pozwalających do pewnego stopnia opanować przecieki.

Dodatkowym problemem był wstrząs powodowany eksplozją. W latach 20-tych XX wieku, nie zdawano sobie w pełni sprawy ze skali tego zjawiska. Generalnie uważano, że osprzęt elektryczny jest bardziej podatny na uszkodzenia od wstrząsów, niż hydrauliczny. Podobnie siłownia w postaci turbin połączonych bezpośrednio z wałami, czy też przy pomocy przekładni zębatych, jest bardziej odporna na takie uszkodzenia od turboelektrycznej. Niemniej, jak pokazały doświadczenia II Wojny Światowej, wstrząs od dobrze zlokalizowanej eksplozji potrafił unieruchomić niemal każdy okręt. Przynajmniej czasowo.

Wzajemna odporność na ciosy

Pozornie sprawa wydaje się bardzo prosta. Wystarczy wziąć tabele penetracji pancerza i porównać z grubościami występującymi u potencjalnego przeciwnika. W przypadku braku takich danych, wystarczy wziąć dane balistyczne i policzyć zdolność penetracji pancerza dla danej odległości. Żmudne, ale koncepcyjnie banalnie proste.

Nic bardziej mylnego.

Każda z marynarek miała tablice balistyczne określające zasięg dział dla danego kąta podniesienia, kąt padania i prędkość w momencie uderzenia. Niestety, każda z nich miała tabele wyliczone dla wartości początkowych pocisków w różnych warunkach wzorcowych, co owocowało innymi prędkościami wylotowymi. Jak widać, już samo określenie prędkości wylotowej nie jest takie oczywiste. Prędkość oraz kąt uderzenia, krytyczne dla zdolności penetracji pancerza, zależą od prędkości wylotowej, oraz oporów ruchu podczas lotu pocisku. Prędkość wylotowa zależy od stopnia zużycia działa. Po każdym strzale, z powodu zużywania się gwintu, spada prędkość wylotowa pocisków. Sprawę można rozwiązać stosując te same kryteria dla każdego z dział, np. dla nowej lufy. Niestety to nie rozwiązuje problemu.

Temperatura ładunków miotających również wpływa na prędkość wylotową. Im ładunki cieplejsze, tym prędkość wylotowa wyższa. W każdej z marynarek wyliczano parametry



Pancernik *West Virginia* i jednostka bliźniacza w ujęciu lotniczym, lata 30-te.

Fot. zbiory Adama Daszewskiego

balistyczne dla ładunków o innej temperaturze. Wprowadzenie poprawki na temperaturę również nie rozwiązuje problemu.

Na zasięg dział, przy danym kącie podniesienia, a więc pośrednio na prędkość i kąt uderzenia, znaczący wpływ ma opór powietrza. Im opór większy, tym utrata prędkości większa, więc pociski padają bardziej stromo, z mniejszymi prędkościami, co zmniejsza ich zdolności penetracji pancerza pionowego (ale do pewnego stopnia zwiększa zdolność penetracji pancerza poziomego). Znow, nie było zgodności dla jakich parametrów atmosfery należy wyliczać tabele balistyczne dział. Panowała tu spora dowolność. Wzięcie wprost parametrów dział z tabel jednego kraju i porównywanie z tabelami innego kraju jest z góry obarczone błędem, choćby z uwagi na inne opory powietrza brane pod uwagę podczas wyliczania tabel!

Alternatywą jest sprowadzenie wszystkiego do tych samych warunków początkowych (temperatura, ci-

śnienie, wilgotność itd.) i wyliczenie tabel dla każdego działu. Oczywiście wzbudzi to kontrowersje, bo przecież dane nie będą się zgadzały z „historycznie zmierzonymi”, ale realnie nie ma innego wyjścia jeśli chcemy, jak mawiają Anglicy, „porównywać jabłka z jabłkami a nie jabłka z pomarańczami”. Nawet samo sprowadzenie do tych samych wartości początkowych może budzić kontrowersje. W różnych marynarkach używano różnych ładunków miotających inaczej reagujących na zmianę temperatury! Amerykańskie ładunki były pod tym względem najbardziej czułe. Jeśli chcemy „udowodnić” niskie osiągi sprzętu „made in USA”, wystarczy obniżyć temperaturę ładunków miotających do wartości używanych w Anglii, albo jeszcze lepiej w Niemczech. Strata prędkości wylotowej będzie znacząco większa niż zysk w przypadku podgrzania ładunków brytyjskich do standardów USA. Jeśli dla odmiany chcemy udowodnić wyższość amerykańskiej techniki nad resztą świata, najlepiej brać dane

wprost z tabel, bez żadnych korekt. Dla amerykańskiej artylerii dane standardowe były liczone dla najcieplejszych ładunków i najrzadszej atmosfery, dzięki czemu nie dość, że pociski miały zawyżoną względem „konkurencji” prędkość wylotową, to jeszcze napotykały mniejszy opór, przez co prędkości i kąty uderzenia były bardziej sprzyjające penetracji pancerza.

Oczywiście w realnym boju nic takiego nie mogło mieć miejsca. Temperaturę ładunków można było do pewnego stopnia kontrolować, stosując odpowiednie systemy wentylacji, klimatyzacji, czy ogrzewania, ale podczas starcia atmosfera była taka samo gęsta dla każdego w tym samym miejscu i czasie. Najczęściej zresztą inna niż przyjmowano do obliczeń tabel.

Historyczne tabele balistyczne, wbrew pozorom wcale nie były wyznaczone w praktyce, lecz wyliczane. Niemożliwością było wykonanie kilkuset, czy kilku tysięcy strzałów z ciężkiego działu, pod minimalnie różniącymi się kątami i mierzenie odległości na jaką

doniósł pocisk. Nawet pomijając abstrakcyjnie wysoki koszt takiego strzelania, oddanie tych tysięcy strzałów przy ciśnieniu, temperaturze, wilgotności, wietrze itd., idealnie odpowiadającym warunkom wzorcowym dla danej marynarki, jest fizyczną niemożliwością. Wykonywano kilka strzałów, w celu sprawdzenia obliczeń teoretycznych z rzeczywistością. Następnie odpowiednio dopasowywano parametry wprowadzane do wyliczenia krzywej balistycznej, tak by możliwie najlepiej odwzorować rzeczywistość i pozostałe wartości zwyczajnie wyliczano. Możliwe było kilka kolejnych strzałów w celu sprawdzenia poprawności obliczeń, ale realnie tabele zawierające setki pozycji wskazujących na zasięg przy danym kącie podniesienia, zwykle powstawały w oparciu o niemal znikome ilości danych empirycznych. Zresztą więcej nie było potrzeba, jeśli osoba która dokonywała obliczeń wiedziała co robi, a do tych celów raczej nie zatrudniano amatorów.

Sprawdzenie danych balistycznych do jednego standardu jest tylko początkiem rozwiązania problemu.

Mając te dane, możemy określić prędkość i kąt uderzenia dla danej odległości strzału, w tych samych warunkach dla każdego dział. Nic natomiast nie wiadomo ile pancerza dany pocisk będzie w stanie przebić.

Sprawa może się wydawać prosta – każda z marynarek miała jakieś tabele zdolności penetracji pancerza, więc wystarczy zestawić ze sobą te dane i po kłopotcie.

Niestety zgodność pomiędzy marynarkami, co do określania penetracji pancerza była mniej więcej taka sama, jak do wyliczania tabel balistycznych.

Penetracja pancerza nie jest zjawiskiem „zero jedynkowym”. Jeśli mamy pocisk, który wystrzelony z 20 km, może przebić maksymalnie 200 mm pancerza, to wcale nie znaczy, że te 200 mm zawsze przebiję. I wcale nie znaczy, że 201 nie przebiję, ani nie znaczy że 199 zawsze zostanie przebite. Tu nie mamy do czynienia z prostą logiką – pancerz grubszy, przebicie nie ma, cieńszy przebicie jest.

Tu mamy do czynienia z „logiką rozmytą”. Jest jakiś obszar grubości pancerza, w przypadku którego możemy przyjąć, że niemal na pewno zostanie przeбит z tej odległości,

jest obszar grubości pancerza, który niemal na pewno nie zostanie przeбит. Wszystko co pomiędzy, to trudno powiedzieć. Im bliżej dolnej granicy tym większa szansa na przebicie i odwrotnie. W USA wyliczona penetracja oznaczała wartość przy której połowa z trafiających pocisków przebiję pancerz (a to oznacza automatycznie, że w tych samych warunkach połowa nie przebiję). W innych marynarkach nie było pełnej zgodności czy tą granicę trzeba wyznaczyć dla 50 czy też może 80% przebić.

Na tym oczywiście nie koniec. Jednym interesowało przebicie, nie ważne w jakim stanie był pocisk, innych przebicie w kondycji pozwalającej na pełną detonację po drugiej stronie. Konstruktorów, zarówno pocisków jak i okrętów, interesowały obydwie wartości. Już samo uszkodzenie pocisku na tyle, by nie był w stanie detonować, było sukcesem, ale jeśli jego resztki się przedostały przez osłonę pancerną, wciąż jeszcze trzeba było się liczyć z kilkuset kilogramami stali wędrującymi z całkiem sporymi prędkościami we wnętrzu okrętu, które miały paskudny zwyczaj rozbijania wszystkiego na swojej drodze. Dowodzących okrętami bardziej obchodziła inna wartość – odległość z jakiej jego okręt może być w miarę bezpieczny przed wrogimi pociskami. Jedną konkretną odległość zalecana, powiedzmy z dodatkowym parametrem na kąt podejścia. Zbyt wiele danych, w przypadku konieczności podjęcia szybkiej decyzji, powoduje szum informacyjny, co czasem jest jeszcze gorsze niż brak informacji. Dlatego dane podawane na okręty miały być proste i oczywiste, niezależnie jak skomplikowana matematyka stała za nimi. Oczywiście nie ma gwarancji że wszędzie te dane liczono tak samo.

Z tych powodów, tabele zdolności penetracji czy perforacji pancerza, są przydatne tylko przy porównywaniu parametrów dział (czy odporności okrętów) z tej samej marynarki. A i w takim przypadku zalecana jest daleko idąca ostrożność, zwłaszcza jeśli działa i pociski do nich, były produkowane w większych odstępach czasu.

Jeśli chcemy być obiektywni, trzeba zdolności penetracji policzyć stosując takie same kryteria dla każdego przypadku.

Tu się pojawia kolejny problem – jakiego wzoru użyć do obliczeń!

Było wiele Bardzo Skomplikowanych Wzorów (BSW) służących do obliczeń, których stosowanie dawało bardzo dokładne wyniki, tyle tylko że całkowicie niezgodne ze sobą. Każdy z BSW powstawał w zamierzeniu możliwie dokładnego odwzorowania rzeczywistości, więc teoretycznie wyniki, które otrzymujemy z ich stosowania, powinny być podobne. Nic bardziej mylnego. Wyniki łączyło w zasadzie tylko jedno – całkowita niezgodność z otrzymanymi z innych wzorów. Powodów jest wiele. Część z nich powstało w oparciu o różne teorie, a jak się potem okazało, teorie te miały dość luźny związek z rzeczywistością. Część powstało o dane empiryczne. Czyli notowano zdolność penetracji pancerza dla danych warunków, bez analizowania dlaczego dany pocisk przebił akurat tyle a nie mniej albo więcej. Po prostu gromadzono dane. A potem na ich podstawie starano się wyznaczyć jakąś zależność penetracji pancerza w zależności od kalibru, masy, prędkości, kąta padania czy innych parametrów. Każdy z tych wzorów empirycznych był dobierany tak, by możliwie najlepiej odwzorować rzeczywistość. Każdy dawał kompletnie inne wyniki obliczeń. Zakładając, że ci co opracowywali te wzory wiedzieli co robią, nasuwa się wnioski, że dane wejściowe były inne. Czyli po prostu przy takiej samej prędkości i kącie uderzenia, pocisk z innego kraju przebił inną grubość pancerza. Przyczyną mogła być inna budowa pocisku, mniej lub bardziej sprzyjająca penetracji, lub inna odporność pancerza na przebicie. Albo jedno i drugie. Już samo to wskazuje, że stosowanie jakiegokolwiek wzoru historycznego na penetrację pancerza jest mocno ryzykowne. Wzór amerykański powinien dość dobrze określać zdolność penetracji amerykańskich pocisków uderzających w amerykański pancerz, ale już w przypadku innej kombinacji pocisk/pancerz sprawa jest wysoce podejrzana. W zasadzie z góry przegrana. Obliczenia uzyskane przy zastosowaniu takiego wzoru potrafią być o ponad 1/3 zaniżone lub zawyżone względem danych historycznych, innymi słowy zamiast realnej zdolności penetracji pancerza, potwierdzonej testami poligonowymi, powiedzmy 300 mm,



Pancernik Nelson w trakcie przejścia przez Kanał Panamski,
23 marca 1931 roku.
Fot. Naval Historical Center

otrzymujemy z obliczeń raz 200 raz 400, dlatego że pocisk i pancerz były inne niż te których używano do opracowania wzoru.

Nie dość na tym. Jak wspomniano wcześniej, obliczona przy pomocy BSW wartość była jedynie pewną umowną granicą. Niezmiennie rzadko wskazywano na wartości pośrednie, czyli jak bardzo ostra była granica. Innymi słowy, jeśli wyliczono, że w danym przypadku pocisk przebija 200 mm pancerza, to czy przebicie 210 jest jeszcze bardzo prawdopodobne, czy już mało. I co to „bardzo/moło” oznacza.

Zresztą większość historycznych wzorów miało w sobie jakiś parametr, czasami nawet kilka, którego wartość trzeba było dobrać ręcznie „tak żeby wyszło”. Innymi słowy wyniki otrzymane przy pomocy BSW trzeba było dopasować do rzeczywistości.

Mogłoby się wydawać, że nie pozostaje nic innego, jak poleganie na energii kinetycznej. W końcu to jest sprawa obiektywna. W danym momencie pocisk ma określoną prędkość, wiadomo jaką ma masę, więc energia jest prosta do wyliczenia. Kąt padania też jest znany. Czyli w skrócie, im większa energia, oraz im bardziej zbliżony do prostokątnego kąt padania, tym zdolność do penetracji większa. Generalnie jest to prawda, ale poleganie wyłącznie na tych danych jest mocno zwodnicze. Pociski miały różną budowę i kształt. Jedne optymalizowano pod kątem penetracji przy kącie bliskim prostokątnemu do płyty w miejscu uderzenia, inne przy kątach bardzo ostrych, inne znów dla wartości pośrednich. Żadne określanie energii kinetycznej nie pozwoli na określenia jak realnie zachowa się pocisk przy uderzeniu w płytę! Zwłaszcza, że pancerze też bywały różne. Żeby całość jeszcze bardziej zagmatwać, bywało tak, że pancerz który fenomenalnie się sprawdzał przy uderzeniu jednym rodzajem pocisku w porównaniu z płytami innych producentów, miał co najwyżej średnie możliwości zatrzymania innego rodzaju pocisku, przy porównywaniu z dokładnie tymi samymi płytami co poprzednio!

Jak to określił jeden z badaczy. Z uwagi na obecny brak realnego zainteresowania przez wojskowych zdolnościami penetracji grubego pancerza

przez ciężkie pociski, wiedza związana z tymi zjawiskami została w większości zapomniana wraz ze śmiercią ludzi, którzy kiedyś się tym zajmowali, a którzy przed śmiercią zdążyli zapomnieć więcej, niż ktokolwiek z nas pewnie kiedykolwiek się nauczy. Wiele danych zaginęło, bo nikt się nimi nie interesował, część zostało zniszczone, czy to celowo, czy przez zaniedbanie, a część wiedzy po prostu mieli w głowie inżynierowie i traktowali to jak coś oczywistego, czego nie trzeba przelewać na papier. Przecież kolejne pokolenia uczyły się od poprzedników. Gdy kolejnych pokoleń zabrakło, a poprzednicy poumierali, mamy trochę sytuację, gdy obecnie czytając tabele z prędkościami przy jakich pociski przebijały pancerze, staramy się odtworzyć wykład prowadzony na uczelni, na podstawie wyników testów egzaminacyjnych jakie pisali studenci.

Wszystko to powoduje powstanie istnego węzła gordyjskiego, którego nawet sam Aleksander Macedoński nie byłby w stanie przeciąć.

Nathan Okun próbuje od kilkadziesiąt lat, ale Jego wysiłki ciągle są poddawane krytyce na przeróżnych forach. Czasami krytyka ma swoje uzasadnienie (np. podawane wartości średnie nie zawsze są tym co ludzie rozumieją pod tym pojęciem. Parametry najlepszych czy najgorszych płyt pancernych, na pewno nie są tym co w potocznym znaczeniu oznacza „wartość średnia”). Czasami jednak nie można oprzeć się wrażeniu, że chodzi o krytykę dla krytyki. Argumenty wskazujące, że program „jest do niczego, gdyż nie został napisany profesjonalnie”, są cokolwiek dziwne. W końcu jeśli kod źródłowy nie jest przeznaczony do sprzedaży, czy modyfikacji przez kogoś innego, jakie ma znaczenie ilość komentarzy czy sposób rozłożenia kodu na ekranie? Ważne są wyniki jakie otrzymujemy przy jego użyciu.

Program został skonstruowany tak, że wylicza zdolność penetracji pancerza dla danego pocisku, uśredniając znane wartości i próbuje odtworzyć wartości krytyczne dla penetracji w zależności od prędkości i kąta uderzenia. Zastosowano jeden wzór, z wieloma parametrami które są odpowiednio dobierane w zależności od rodzaju pancerza oraz pocisku, „tak żeby wyszło”. W zasadzie prawie tak samo jak przy

użyciu wzorów historycznych, z tą różnicą, że te parametry, które dobiera się „tak żeby wyszło” dobierane są automatycznie w zależności od tego jaki pocisk i pancerz badamy. Parametry te dobrał autor programu w oparciu o znane wyniki testów poligonowych.

Historycznie dla takich samych parametrów uderzenia, jeśli jesteśmy koło granicy penetracji, część pocisków przebija, część nie. Co jak łatwo zrozumieć, prowadzi do sytuacji, że dla parametrów minimalnie bardziej sprzyjających przebicciu też spowoduje, że część pocisków przebija z część nie, tyle że tych pierwszych będzie więcej niż drugich. Krytykowanie programu dlatego, że znaleziono jakiś wynik testu, który wskazuje, że daną płytę przebito przy minimalnie większej czy mniejszej prędkości niż wyliczył program, jest czystym czepialstwem, lub zwykłą nieznajomością tematu. Płyty czy pociski też nie były nigdy identyczne. Była jakaś dokładność wykonania, stąd te różnice przy wartościach krytycznych. Teoretycznie można by zrobić program, który idealnie odwzorowywałby każde trafienie odnotowane historycznie, ale przebieg wykresu określającego zdolność penetracji pocisku byłby tak skomplikowany, że w praktyce bezużyteczny. Jakieś przybliżenie jest konieczne, a z samej natury przybliżenia wynika, że część wyników nie będzie idealnie odwzorowana. Inaczej się nie da. Pozostaje kwestia na ile dokładnie program odwzorowuje znane dane, oraz jak dokładnie przewiduje wartości pośrednie czy egzotyczne kombinacje pancerz/pocisk dla których jest niewiele danych lub nie ma ich zgoła w ogóle. Tu sprawa jest mocno dyskusyjna, niemniej autorowi nie jest znane żadne inne narzędzie pozwalające z większą dokładnością (w sensie możliwie najbliższej znanych danych historycznych) określić zdolności penetracji różnych pocisków o różnych konstrukcjach uderzających w pancerze różnych producentów z różnych krajów.

Oczywiście wyniki należy traktować z dużą dozą ostrożności, jako wskazujące tendencję, a nie jako Prawdę Objawioną nie podlegającą dyskusji.

Po Bardzo Dokładnych Obliczeniach, warto pamiętać, że wyniki dotyczą wyidealizowanych warunków laboratoryjnych. Okręt ustawiony po-



Piękne lotnicze ujęcie pancernika *West Virginia* z 1930 roku.
Fot. Naval Historical Center

ziomo, bez żadnego przechyłu, prze-giębienia, pod określonym kątem do przeciwnika, działo o ściśle określonej ilości wystrzelonych pocisków (zwykle zero), płyta wzorcowa idealnie przy-mocowana do kadłuba itd. Coś, co w realnym życiu nie występuje. Zwykle zresztą, poza przebicciem samego pan-cerza, pocisk musi sforsować jeszcze szereg innych przeszkód, dlatego zwy-kle, o ile jednostka nie ma jakiś błędów projektowych czy konstrukcyjnych, pancerz na okręcie sprawdza się lepiej niż wskazywałyby obliczenia. Oczywiście bywały od tego wyjątki.

Dane balistyczne zostały sprowa-dzone do tych samych warunków po-czątkowych (temperatura, gęstość atmosfery), dlatego nie zawsze odpo-wiadają temu co można wyczytać z ta-bel historycznych.

W przypadku określenia odporno-ści *Nagato*, sprawa jest dość skompli-kowana. Pociski by dotrzeć do wnętrza cytadeli muszą przebić wspomnia-ny wcześniej skos wspierający pancerz burtowy. Jeśli pocisk jedynie przebi-je burty, a nie pokona skosu, spowo-duje pewne zniszczenia wewnątrz ka-dłuba. W przypadku wielu takich trafień, okręt może stać się kompletnie nie zdolny do walki, mimo że kry-tyczne dla funkcjonowania jednostki urządzenia pozostaną sprawne. Innymi słowy, będzie się znajdował w ta-kim stanie w jakim był *Bismarck* po godzinnym ostrzale przez pancerni-ki *Rodney* i *King George V*. By uzyskać taki efekt, potrzeba wielu trafień.

Dla odmiany trafienie które przebi-je pancerz burtowy i skos, może wy-łączyć z walki pancernik natychmiast, z powodu eksplozji komór amunicyj-nych czy też niszczenia siłowni. Innymi słowy może spotkać go los *Hoda* w bitwie w Cieśninie Duńskiej czy *Dunkerque* w Mers el-Kébir¹.

Obliczenie odporności płyty ze-wnętrznej i skosu jest dość kłopotli-we. W przypadku przebiccia pan-ce-rza, pocisk ma nieco inną trajektorię po opuszczeniu płyty, niż w momen-cie jej trafienia. Owocuje to innym ką-tem trafienia w skos, a to przekłada się na inną prędkość konieczną do jego przebiccia, a to przekłada się na inną odległość z jakiej można przebić całą strukturę. To z kolei przekłada się na inny kąt trafienia w zewnętrzną płytę, a to przekłada się na inny kąt opusz-

czenia tej płyty, a to na inny kąt ude-rzenia w skos, a to na inną prędkość niezbędną do przebiccia, a więc na odle-głość z której trzeba wystrzelić pocisk.

W celu ułatwienia obliczeń założo-no, że do przebiccia skosu, pocisk po-trzebuje prędkość 120 m/s (400 stóp/s). W związku z czym przyjęto, że jeśli pocisk po przebicciu zewnętrznego pan-cerza grubego na 305 mm, zachowa prędkość 120 m/s (400 stóp/s) lub wię-ciej, przebije skos, niezależnie od tego pod jakim kątem trafi w zewnętrzną płytę. Dokładniejsze wyliczenia nie mają zresztą większego sensu, wobec występowania w praktyce wielu para-metrów wpływających na realną zdol-ność penetracji pancerza.

Wyliczono granicę odporności cyta-deli danego okrętu na pociski wystrze-lone przez spodziewanego przeciwni-ka, przy pomocy trzech wzorów:

1. Wzór Thopson „F” (znany również jako „amerykański wzór empiryczny”)

2. Wzór rosyjski z czasów I Wojny Światowej

3. Przy pomocy programu FaceHard 7.1, którego autorem jest Nathan Okun, bez zmieniania zaszytych w programie parametrów płyt ani pocisków. Pro-gram ten nie nadaje się do obliczania odporności płyt pancerza jednorodnego stosowanego jako pancerz pokłado-owy. Dlatego do obliczenia odporności pokładów, użyto programu Oblicalc tego samego autora, przeznaczonego do tego celu. Jak sam autor podkreśla, program ten jest o wiele mniej dokład-ny w porównaniu z FaceHard.

W czasie który nas interesuje, pan-cerniki typu „Nelson” są wyposażo-ne wyłącznie w działa z gwintem Mk I, dlatego wyliczono wartości wyłącznie dla prędkości wylotowej odpowiadają-cej temu rodzajowi gwintu.

Dla wyliczeń przyjęto następujące wartości pancerza burtowego

1. *Nelson*: Pancerz 14 cali komory amunicyjne, 13 cali siłownia. Wychy-lony 18 stopni od pionu, w ten sposób, że przy walce na trawersach kąt wychylenia płyty dodaje się do kąta padania pocisku.

2. *Nagato*: Pancerz 12 cali, pionowy (pas dolny), 9 cali, pionowy (pas górny).

3. *Colorado*: Pancerz 13,5 cala. Wy-chylony 3 stopnie, w ten sposób, że przy walce na trawersach kąt wychylenia pły-ty dodaje się do kąta padania pocisku.

Dodatkowo dla wyliczeń przy po-mocy programu FaceHard przyjęto następujące parametry pancerza bur-towego:

1. *Nelson*: pancerz brytyjski typ KC używany w latach 1922-1930. Wsparcie od tyłu 3/4 cala stali Ducol.

2. *Nagato*: pancerz brytyjski typ KC używany w latach 1911-1921. Wsparcie od tyłu 0.7 cala stali HTS.

3. *Colorado*: pancerz amerykań-ski KC średni używany w latach 1911-1925. Wsparcie od tyłu 1,3 cala cemen-tu + 0,8 cala stali HTS.

Do jako pancerz pokładowy przy-jęto sumę grubości płyt stanowiących główny pokład pancerny. Pominęto płyty znajdujące się powyżej i poniżej, także pokłady powinny być lepiej chro-nione niż otrzymano z wyliczeń. Na ile lepiej pozostaje kwestią dyskusyjną.

Walka Nelsona z przeciwnikiem

Sprawa jest skomplikowana i bardzo niejednoznaczna. Wszelkie próby ta-kiego porównania są z góry obarczo-ne ryzykiem nieobiektywnego spoj-rzenia na sprawę. Niektóre dane, są obiektywne, ale tak czy inaczej wie-le zależy od ich interpretacji. Nawet najbardziej beznamiętnie wykona-na analiza, nie będzie pozbawiona ta-kiego ryzyka. A na końcu bardzo wie-le zależy od szczęścia, czy jak kto woli, przypadku. Nawet najlepszy okręt, ma ważne elementy, które nie będą całko-wicie zabezpieczone przed uszkodze-niem od ognia przeciwnika. Trafienie w początkowej fazie bitwy, które unie-ruchomi, choćby czasowo, system kie-rowania ogniem, może zadecydować o zwycięstwie, wydawałoby się o wie-le słabszego przeciwnika. Wzięcie pod uwagę (nie)szczęśliwych trafień, nie ma w zasadzie sensu. Wygra ten, kto je pierwszy uzyska. Każdy z prezentowa-nych tu okrętów mógł takie trafienie otrzymać. Postaram się omówić szanse w starciu z pominięciem takich trafień.

W przypadku starcia 1:1 pomiędzy pancernikami, artyleria przeciwlot-nicza czy poziom ochrony przed tor-pedami nie mają większego znacze-nia. Owszem są to elementy ważne dla funkcjonowania jednostki we flocie, ale jak dochodzi do starcia wagi cięż-kiej, to można się nimi nie przejmować.

1. *Dunkerque* po otrzymaniu czterech trafień, z cze-go dwa penetrujące cytadelę, miała całkowicie wyłączo-ną z akcji siłownię

Odległość graniczna przebiecia cytadeli Nelson przez Colorado						
Kąt podejścia do celu	90	80	70	60	50	40
Burty Kom. am. Thompson F, odległość [km]	11,8	10,8	8,2	5,2	0,1	-
Burty Siłownia. Thompson F, odległość [km]	12,9	12,3	10,0	7,2	2,1	-
Pokład Kom. am. Thompson F, odległość [km]	-	-	-	-	-	-
Pokład Siłownia. Thompson F, odległość [km]	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6
Burty Kom. am. Wzór Rosyjski, odległość [km]	9,0	8,5	6,9	4,4	1,4	-
Burty Siłownia. Wzór Rosyjski, odległość [km]	10,2	9,9	8,3	6,0	2,0	-
Pokład Kom. am. Wzór Rosyjski, odległość [km]	-	-	-	-	-	-
Pokład Siłownia. Wzór Rosyjski, odległość [km]	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7
Burta Kom. am. Face Hard 7.1, odległość [km]	11,6	11,1	9,7	7,4	3,0	-
Burta Siłownia. Face Hard 7.1, odległość [km]	13,6	13,1	11,5	9,3	4,7	-
Pokład Kom. Oblicalc, odległość [km]	-	-	-	-	-	-
Pokład Siłownia. Oblicalc, odległość [km]	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2
Odległość graniczna przebiecia cytadeli Nelson przez Nagato						
Burty Kom. am. Thompson F, odległość [km]	12,3	11,6	8,6	5,8	-	-
Burty Siłownia. Thompson F, odległość [km]	13,6	13,0	10,9	7,4	2,6	-
Pokład Kom. am. Thompson F, odległość [km]	-	-	-	-	-	-
Pokład Siłownia. Thompson F, odległość [km]	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4
Burty Kom. am. Wzór Rosyjski, odległość [km]	10,0	9,4	7,7	5,3	1,5	-
Burty Siłownia. Wzór Rosyjski, odległość [km]	11,4	11,0	9,4	6,6	2,2	-
Pokład Kom. am. Wzór Rosyjski, odległość [km]	-	-	-	-	-	-
Pokład Siłownia. Wzór Rosyjski, odległość [km]	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
Burty Kom. am. Face Hard 7.1, odległość [km]	16,1	14,8	12,8	9,4	3,6	-
Burty Siłownia. Face Hard 7.1, odległość [km]	18,0	17,4	16,3	12,3	8,1	-
Pokład Kom. Oblicalc, odległość [km]	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
Pokład Siłownia. Oblicalc, odległość [km]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0

Odległość graniczna przebiecia cytadeli Colorado przez Nelson						
Kąt podejścia do celu	90	80	70	60	50	40
Burty Thompson F, odległość [km]	19,0	18,2	15,1	10,4	3,0	-
Pokład skos. Thompson F, odległość [km]	23,0	23,0	23,1	23,3	23,5	23,7
Pokład cz. płaska Thompson F, odległość [km]	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
Burty Wzór Rosyjski, odległość [km]	13,5	12,6	10,8	7,5	2,7	-
Pokład skos Wzór Rosyjski, odległość [km]	21,4	21,5	21,7	21,8	22,0	22,3
Pokład cz. płaska Wzór Rosyjski, odległość [km]	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
Burty Face Hard 7.1, odległość [km]	27,5	26,6	25,5	22,7	13,5	1,0
Pokład skos Oblicalc, odległość [km]	12,4	12,5	12,6	12,8	13,0	13,4
Pokład cz. płaska Oblicalc, odległość [km]	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0

Odległość graniczna przebiecia cytadeli Nagato przez Nelson						
Kąt podejścia do celu	90	80	70	60	50	40
Burty 229 mm Thompson F, odległość [km]	26,9	26,5	24,6	21,0	14,5	6,4
Burty 305 mm Thompson F, odległość [km]	21,0	20,3	17,7	12,6	6,6	-
B. 305+skos 76 mm Thompson F, odległość [km]	16,0	15,8	14,0	9,0	1,0	-
Pokład Thompson F, odległość [km]	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
Burty 229 mm Wzór Rosyjski, odległość [km]	25,0	24,2	22,6	19,2	14,0	7,0
Burty 305 mm Wzór Rosyjski, odległość [km]	16,8	16,2	14,4	11,0	5,9	-
B. 305+skos 76 mm wz. Rosyjski, odległość [km]	13,0	12,6	10,2	7,6	-	-
Pokład Wzór Rosyjski, odległość [km]	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
Burty 229 mm Face Hard 7.1, odległość [km]	-	-	-	34,0	18,0	3,0
Burty 305 mm Face Hard 7.1, odległość [km]	32,2	31,4	29,2	25,0	16,0	1,0
Burty 305+skos 75mm Face Hard 7.1, odl. [km]	31,7	31,1	28,8	24,4	15,4	-
Pokład Oblicalc, odległość [km]	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8

Co prawda wszystkie z opisywanych tu okrętów, były uzbrojone w torpedy, ale trafienie takim podwodnym pociskiem było możliwe tylko przy radykalnym skróceniu odległości. W praktyce, albo przy spotkaniu z zaskoczenia przy beznadziejnej widoczności, lub gdy jedna ze stron była tak uszkodzona, że torpedy były jedynie „ciosem łaski”.

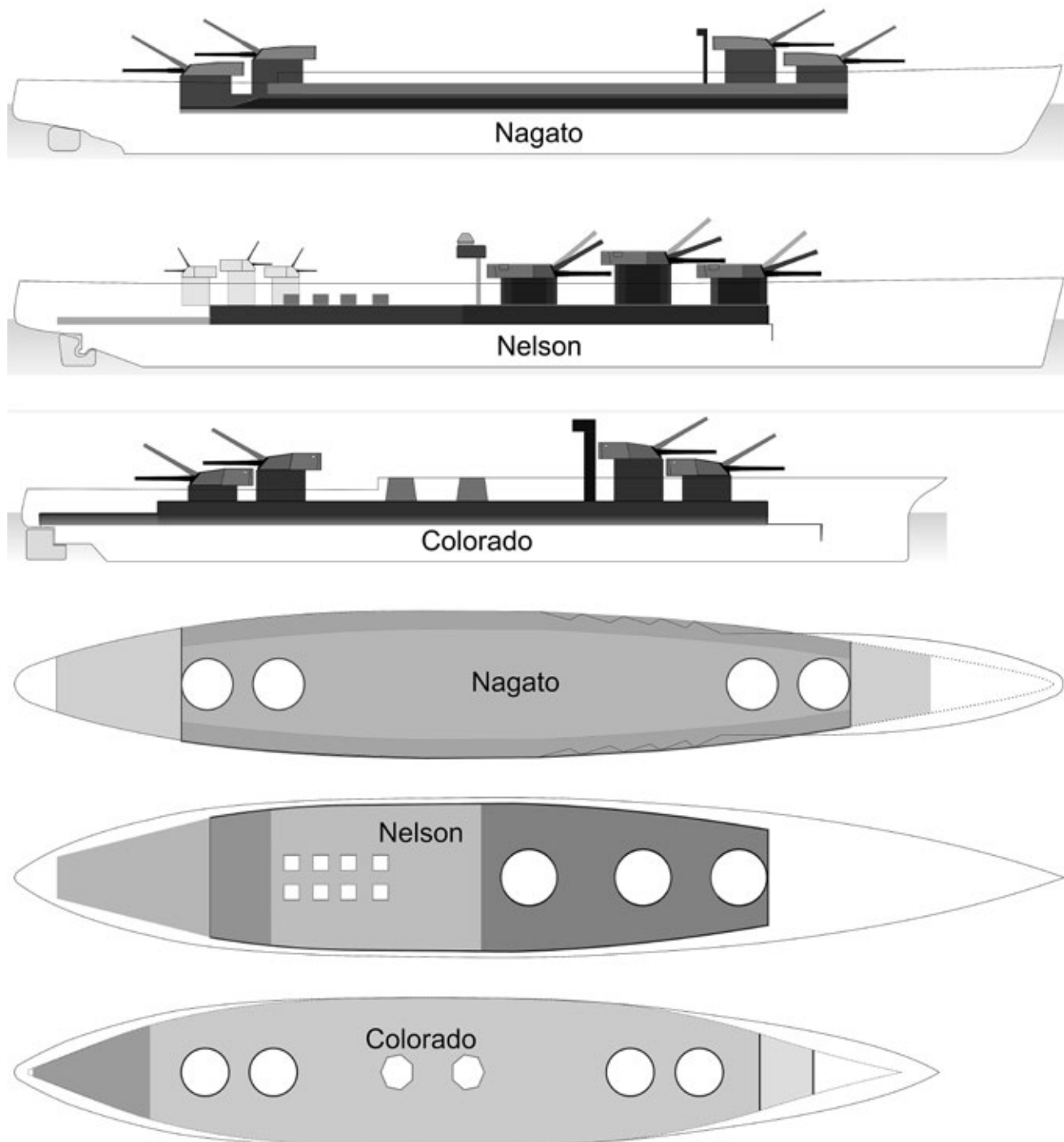
Podobnie było z zasięgiem, czy warunkami bytowymi załogi. Parametry

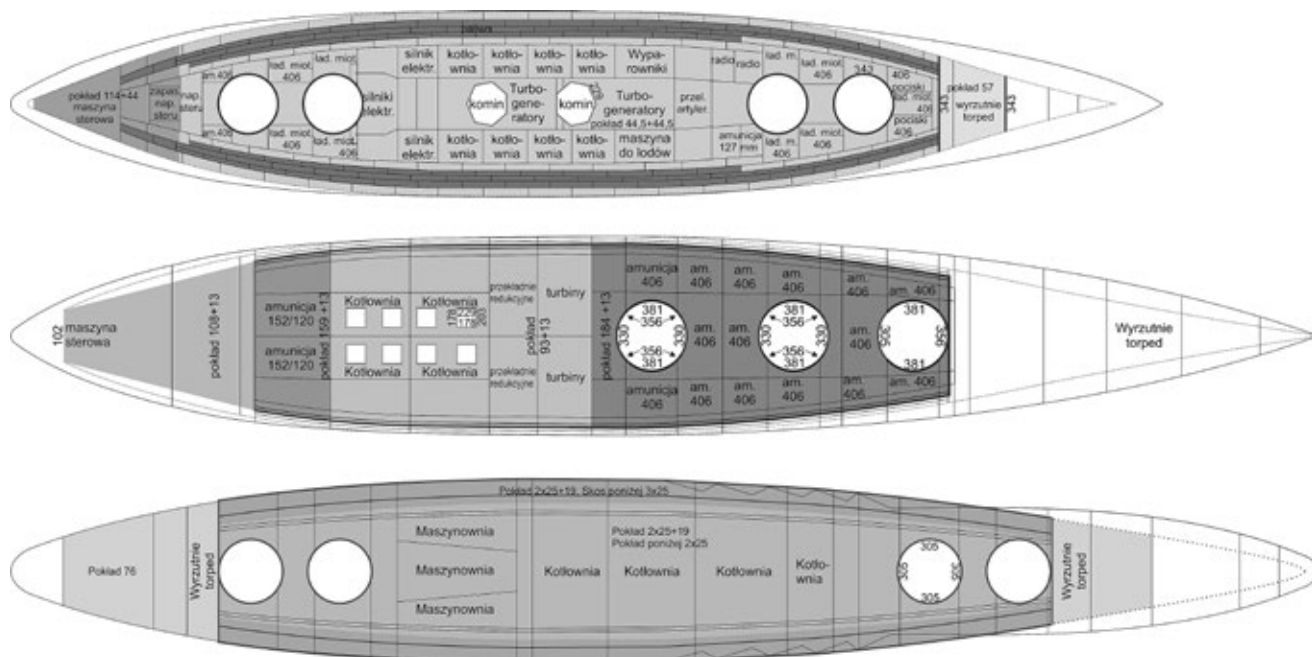
niezwykle ważne dla funkcjonowania jednostki jako części floty, ale prawie zupełnie nieistotne gdy dochodzi do starcia. Podczas bitwy liczą się podstawowe parametry. Siła artylerii, odporność na ciosy, prędkość, manewrowość. Z elementów mniej rzucających się w oczy i trudnych do porównania, jakość systemów kierowania ogniem czy poziom wyszkolenia załogi. W zależności od warunków w jakich przy-

dzie walczyć, niezwykle istotna może się okazać dzielność morską. W przypadku walki w czasie sztormu może to być wręcz wartość najważniejsza. W skrajnym przypadku może się okazać, że „papierowo najgorszy” okręt będzie wówczas w stanie prowadzić normalną walkę, a ten który w „zestawieniach tabelkowych” wydawał się zdecydowanie najsilniejszy, będzie jedynie utrzymywał się na wodzie, bez

Porównanie skali opancerzenia jednostek.

Rys. Maciej Chodnicki





Porównanie rozmieszczenia pomieszczeń wewnątrz kadłubów.

Rys. Maciej Chodnicki

możliwości odpowiedzenia ogniem przeciwnikowi. Stanie się wówczas jedynie zwierzyną łowną, bez szansy na ucieczkę. Dla odmiany przy dobrej pogodzie, sytuacja może się skrajnie odwrócić.

W celu uproszczenia sprawy założono walkę przy idealnej widoczności, oraz morzu gładkim jak lustro. Warto pamiętać, że wraz ze wzrostem falowania, coraz większe szanse będą miały pancerniki typu „Nelson”, z uwagi na najwyższą wolną burtę, oraz rozwiązania pozwalające w praktyce na długotrwałe prowadzenie ognia przy niemal dowolnym stanie morza. Choć z drugiej strony, z uwagi na bardzo wąski pas pancerza burtowego, przy większym falowaniu, była większa szansa na otrzymanie ciosu w niczym nieosłonięty kadłub, pod pancernem burtowym, w przypadku gdy akurat fale ułożyły się w (nie)sprzyjający sposób i/lub okręt się przechylił w tą stronę, że pancerz burtowy znalazł się chwilowo ponad powierzchnią wody. Zarówno *Colorado* jak i *Nagato* miały pancerz sięgający głębiej pod powierzchnię wody, także choć nie można było w ich przypadku wykluczyć takiego trafienia, szansa na jego otrzymanie była zdecydowanie niższa. Do pewnego stopnia równoważy to przewagę lepszej dzielności morskiej *Nelsona*.

Spadek skuteczności okrętu w zależności od falowania jest niezwykle

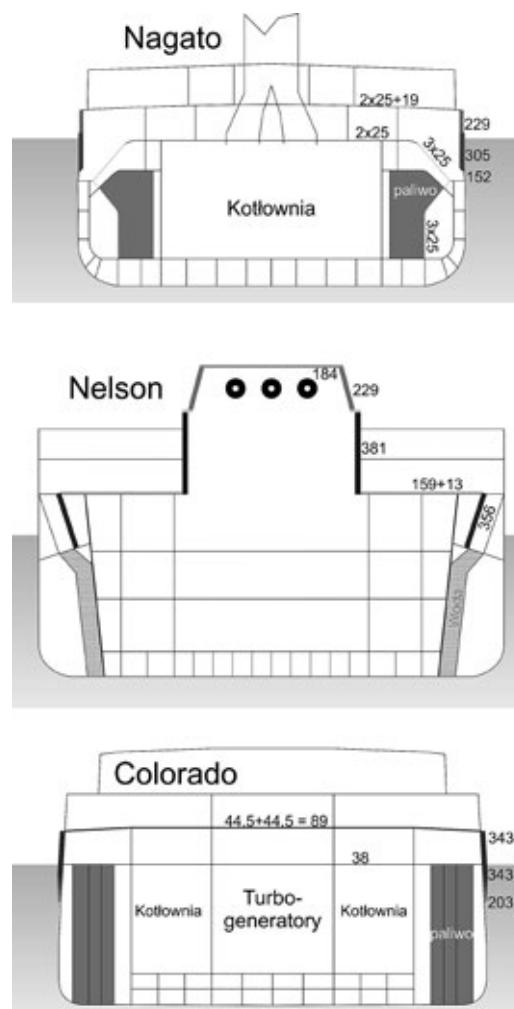
trudno zmierzyć, dlatego go pominięto.

Założono ten sam poziom wyszkolenia i zmęczenia załóg, zużycia okrętów itd. Każdy z tych czynników mógł zadecydować o wyniku starcia i zwycięstwie jednostki, która „na papierze” wypadła na słabszą.

Wykresy pokazują wyliczone strefy bezpieczeństwa w zależności od kąta podejścia do przeciwnika. Strefa bezpieczeństwa (and. immunity zone) jest obszarem w którym dany okręt teoretycznie jest odporny na uderzenia wrogich pocisków. Po opuszczeniu lufy pocisk systematycznie traci prędkość z powodu tarcia atmosferycznego. By uzyskać odpowiedni zasięg, strzał następuje przy odpowiednim kącie podniesienia lufy. Im większa odległość na którą strzelamy, tym bardziej stromy tor lotu pocisku i tym ostrzejszy kąt padania. Wraz ze wzrostem dystansu, zdolność penetracji pancerza burtowego spada. Dla odmiany z powodu coraz ostrzejszego kąta padania, zdolność penetracji pancerza pokładowego rośnie, mimo

Porównanie przekrojów poprzecznych trzech pancerników.

Rys. Maciej Chodnicki





Nagato po przebudowie z 1926 roku.

Fot. zbiory Shizuo Fukui

że prędkość uderzenia maleje. Powyżej pewnej odległości, która zależy od modelu działa, prędkość uderzenia zależy rosnać wraz ze wzrostem odległości, z powodu działania grawitacji, ale zawsze jest mniejsza od prędkości wyłotowej.

Ustawienie się pod pewnym kątem do nadlatujących pocisków, bez zmiany odległości, powoduje ustawienie pancerza burtowego pod kątem mniej sprzyjającym penetracji, w efekcie zwiększa odporność pancerza na przebicie.

W skrajnym przypadku, jeśli ustawimy okręt niemal równolegle do nadlatujących pocisków, nawet stosunkowo słabo opancerzone burty będą niemożliwe do przebicia nawet z minimalnej odległości. Nie oznacza to wcale, że okręt będzie bezpieczny. W takim przypadku, pociski będą mogły nie tylko rozbijać artylerię czy systemy kierowania ogniem, ale również dostać się do wnętrza chronionych pomieszczeń, przez gródz zamykającą cytadelę.

Burty były najbardziej narażone na przebicie przy ustawieniu się dokładnie prostopadłe do nadlatujących poci-

sków. Zmiana kąta podejścia powodowała zwiększenie ich odporności.

W przypadku pokładów (w każdym razie ich poziomej części), nie miało żadnego znaczenia pod jakim kątem ustawimy się do przeciwnika. Niezależnie od tego pod jakim kątem wokół pionowej osi przekreścimy okręt, pokład zawsze będzie poziomy, a więc kąt padania pocisku się nie zmieni (przechyliłby okręt pomijam).

Jeśli burty i pokład będą odpowiednio grube, może się zdarzyć, że będzie jakaś odległość przy której pociski będą miały na tyle małą prędkość uderzenia i ostry kąt padania, że już nie będą w stanie przebić burt, a jednocześnie będą padać na tyle płasko, że nie będą w stanie jeszcze przebić pokładów. Okręt znajdujący się w takiej odległości ma cytadelę teoretycznie niemożliwą do przebicia i może się czuć bezpiecznie. W praktyce nie do końca, zwłaszcza w pobliżu granic strefy.

Może się również zdarzyć, że będzie możliwe przebicie pokładu z odległości z której jeszcze jest możliwe przebicie burt. W takim układzie okręt nigdy nie będzie mógł być bezpieczny, nawet

teoretycznie, pod ogniem przeciwnika. Zawsze będzie narażony na otrzymanie krytycznego trafienia penetrującego cytadelę.

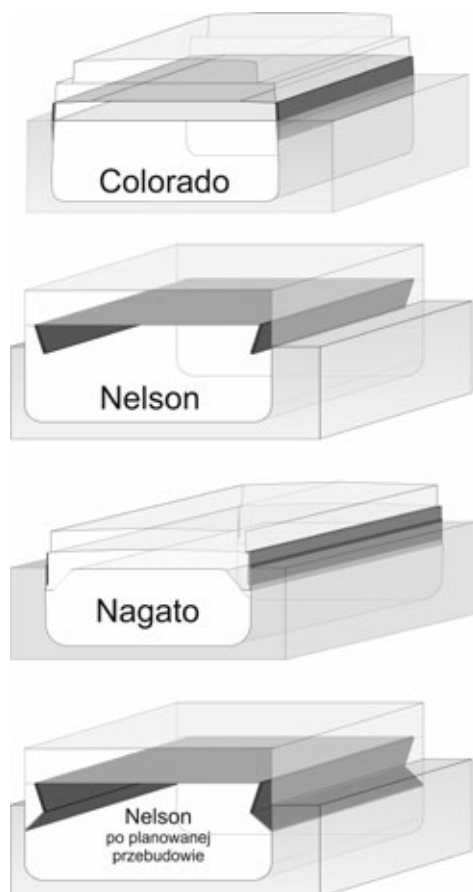
Nelson kontra Nagato

Na wykresach pokazano trzy różne strefy bezpieczeństwa wyliczone przy pomocy trzech różnych wzorów. Niezależnie od tego, który uznamy za najbliższy prawdy, widać, że *Nelson* ma pewną strefę bezpieczeństwa przeciwko pociskom *Nagato*. W przypadku przebywania w odległości rzędu 20 km od przeciwnika, zarówno burty jak i pokłady są odporne na uderzenia wrogich pocisków, nawet przy ustawieniu się dokładnie bokiem do przeciwnika. W przypadku ustawienia skośnie, strefa bezpieczeństwa w naturalny sposób się powiększa, ale w przypadku pancerników typu „Nelson”, najlepszym rozwiązaniem było ustawienie się dokładnie burtą do przeciwnika, prostopadłe do nadlatujących pocisków. Z uwagi na ustawienie pancerza burtowego pod kątem 18 stopni do pionu, wrogie pociski nigdy nie padały pod kątem zbliżonym do pro-



Rodney w burtowym ujęciu z 1930 roku.

Fot. zbiory Adama Daszewskiego



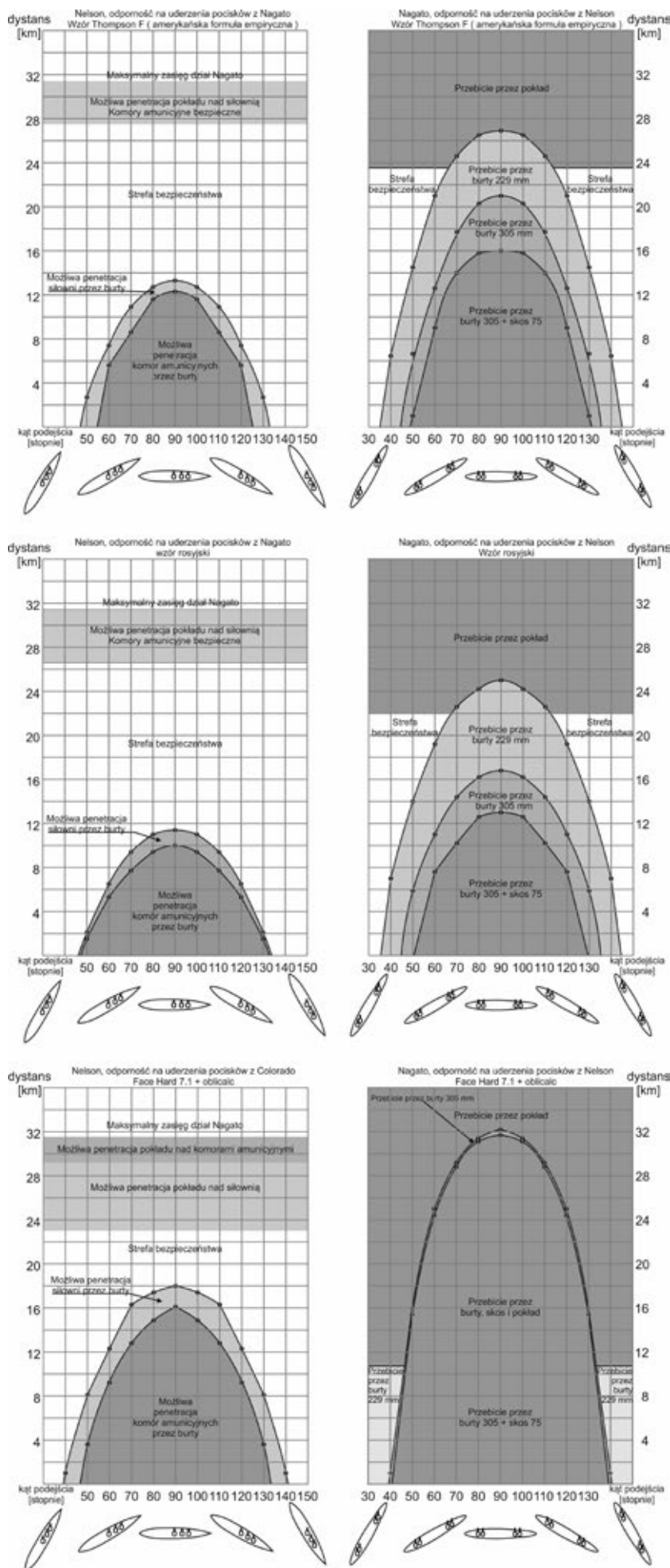
stopadłego do płyty. Z uwagi na położenie pancerza wewnątrz kadłuba, oraz wspomniane ukosowanie, przy ustawieniu kadłuba pod ostrym kątem do przeciwnika, wrogie pociski miały większą szansę, na ominięcie pancerza burtowego i uderzenie poniżej, co przedstawiono na rysunku. Zewnętrzny pancerz burtowy o wiele lepiej chronił przed pociskami, które uderzały w wodę w niewielkiej odległości od celu. Na rysunku widać też, czemu w późniejszym okresie Brytyjczykom tak zależało, na przedłużeniu pancerza burtowego w celu ochrony przed takimi trafieniami.

Sytuacja *Nagato* wyglądała o wiele gorzej. Przy większych zapasach paliwa i amunicji niemal cały pancerz grubości 305 mm chował się pod powierzchnię wody. Wówczas kadłub był chroniony przez pas gruby jedynie na 229 mm, który mógł być przeбит przez pociski

Układ opancerzenia jednostek z perspektywy toru lotu zbliżającego się pocisku.
Rys. Maciej Chodnicki

Nelsona z każdej odległości pod praktycznie każdym kątem wartym rozważenia. Pojedyncze takie trafienia, nie powinny być krytyczne dla funkcjonowania okrętu, ale na pewno nie mogły być lekceważone. Dziewięciocalowy pancerz akurat mógł służyć za skuteczny aktywator zapalników pocisków przeciwpancernych. Wybuchy 406 mm pocisków wewnątrz kadłuba nie mogły przejść bez echa, niemniej pojedyncze trafienie nie powinno mieć tragicznych konsekwencji.

W przypadku chęci obezwładnienia, lub wręcz zniszczenia przeciwnika, konieczne było operowanie w odległości pozwalającej na penetrację cytadeli przeciwnika. Wówczas nawet jedno trafienie mogło mieć tragiczne konsekwencje. Jeśli wierzyć wynikom otrzymanym przy pomocy programu Nathana Okuna, to nawet z odległości 30 km, *Nelson* mógł przebić cytadelę *Nagato*, a pokład już z odległości nie całych 11 km. W praktyce oznaczało to, że *Nagato*, przynajmniej w swojej pierwotnej formie tuż po wejściu do służby, nigdy nie mógł czuć się bezpieczny pod ogniem brytyjskich szesnastocalo-



wych dział. Dla odmiany *Nelson* miał pewien obszar w którym mógł się czuć w miarę bezpiecznie. Nie powinno to dziwić. *Nagato* był projektowany kilka lat wcześniej i w czasie gdy go tworzone, przeciwnik nie dysponował tak ciężkimi działami. Do tego pociski istniejące w czasach gdy go budowano, miały o wiele mniejsze zdolności penetracyjne niż to czym dysponował *Nelson*. Dla odmiany brytyjski pancernik był odpowiedzią między innymi na te japońskie jednostki, w założeniu mający mieć nad nimi przewagę pod każdym względem.

Niestety, o czym Brytyjczycy nie wiedzieli, *Nagato* był znacznie szybszy niż raportowane 21 węzłów, w efekcie w przypadku potencjalnego starcia, to nie Brytyjczycy dyktowaliby warunki walki, niemniej powinni być w niej faworytem. Jedyną szansą dla Japończyków, byłoby wykorzystanie przewagi szybkości do dyktowania odległości i kąta podejścia (o ustawieniu się w martwej, rufowej strefie *Nelsona*, mogli co najwyżej pomarzyć. Nie dość, że była ona bardzo wąska – po 15 stopni na każdą burtę, to nie stanowiło większego problemu wykonanie zwrotu w celu ustawienia się tak, by można było się ostrzeliwać). Przy znacząco większej szybkostrzelności dział artylerii głównej, można było liczyć na większą ilość trafień, czy to przypadkowych (nie)szczęśliwych, czy zwyczajnych, rozmieszczonych w różnych miejscach okrętu. Gdyby przebieg starcia zaczął się układać nie po japońskiej myśli, można było zwyczajnie oderwać się od przeciwnika. O ile w międzyczasie jakieś trafienie nie zmniejszyło prędkości japońskiego okrętu.

Japończycy doskonale sobie zdawali sprawę z niedoskonałości opancerzenia swoich najnowszych okrętów. W okresie międzywojennym poddawano je kolejnym przebudowom. Podczas nich, między innymi poprawiano osłonę pancerną poprzez dokładanie na istniejący pancierz kolejnych płyt w różnych miejscach, przy czym głównym dążeniem była poprawa odporności komór amunicyjnych głównie przed pociskami nurkującymi. Z uwagi na stosowanie przeróżnych płyt o przeróżnych grubościach, uzyskano niezwykle skomplikowany schemat opancerzenia i niezwykle zróżnicowanej odporności w zależności

od miejsca uderzenia. Miało to miejsce w późniejszym okresie.

Na początku lat 30-tych, *Nagato* w niewielkim stopniu odbiegał od tego jak wyglądał w momencie wejścia do służby. Przynajmniej z punktu widzenia walk 1:1 z wrogimi pancernikami.

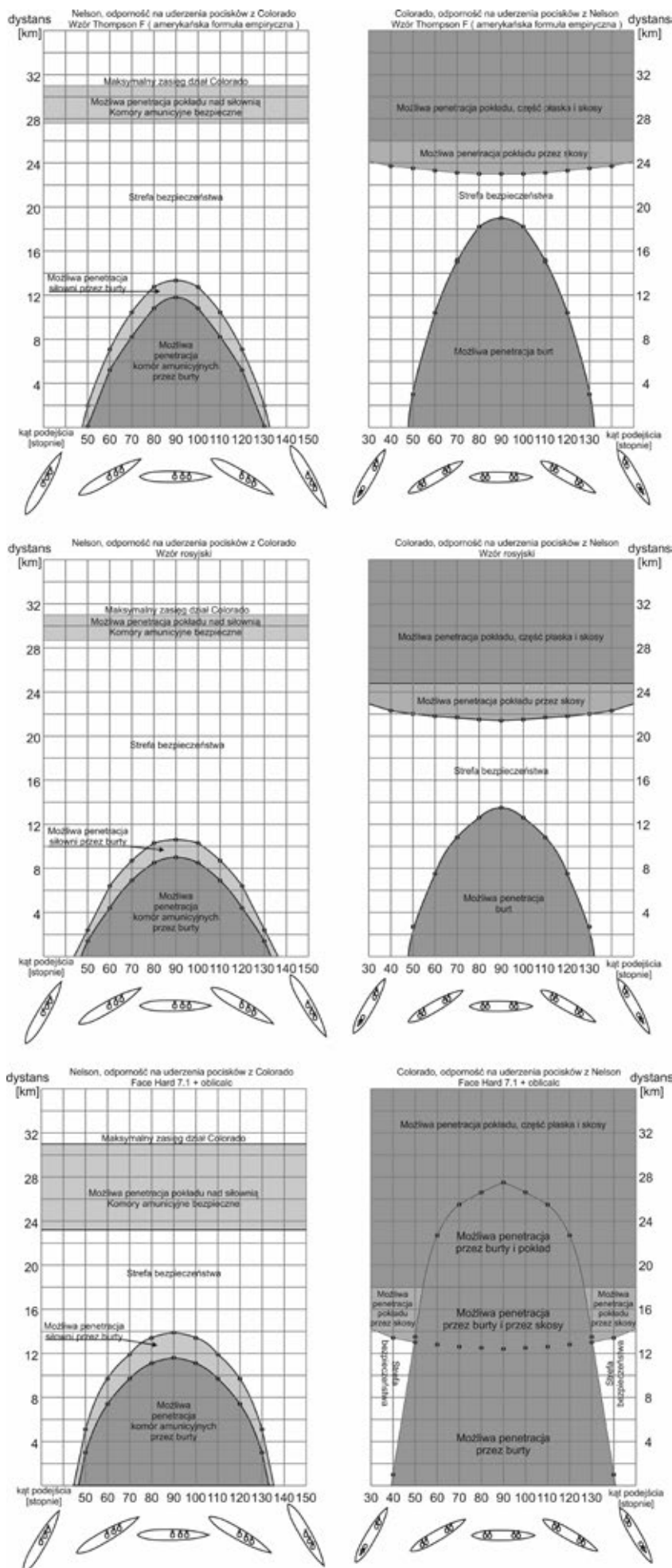
Nelson kontra Colorado

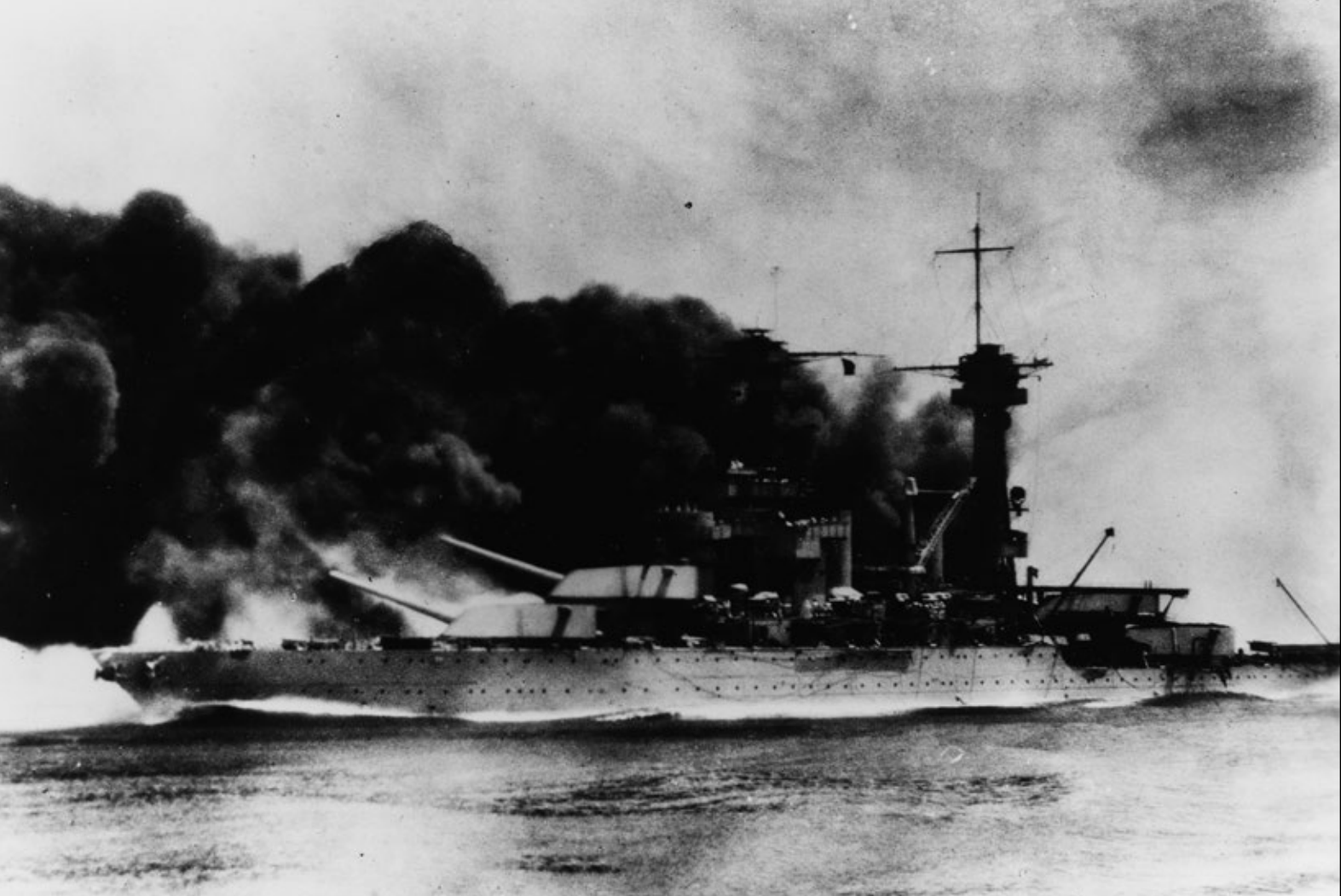
W przypadku starcia z tym okrętem, sytuacja *Nelsona* była jeszcze lepsza.

Teoretycznie, dzięki większej prędkości wystarczyło trzymać się poza zasięgiem amerykańskich dział i wykorzystywać przewagę w donośności własnej artylerii. W praktyce było to mało realne. Nie dość, że kłóciło się z brytyjską doktryną walki z odległości kilku-kilometrów, to jeszcze zdawano sobie sprawę że ilość trafień z tej odległości będzie znikoma. Amerykańskie działa nosiły na ponad 30 km. Przy strzelaniu na taki dystans, nie można było wykluczyć sytuacji, w której udałoby się wystrzelić cały zapas amunicji, bez uzyskania żadnego trafienia, także prowadzenie ognia na tym dystansie uważano na wyspach za bezsensowne, nawet jeśli warunki pogodowe pozwalały na obserwację celu z tej odległości. Brytyjczycy nie bali się jednak otwierać ognia nawet na takie dystanse, podczas zbliżania się do przeciwnika. Liczyli, że może zdarzyć się jakieś (nie)szczęśliwe trafienie, a jeśli nawet wszystkie pociski chybią, to w momencie zbliżenia się na decydujący dystans, już będą wstrzelani.

Amerykanie z uwagi na pozostanie przy pociskach przestarzałej konstrukcji, mieli o wiele mniejsze szanse na przebicie brytyjskiego pancerza, niż Japończycy. Do tego *Nelson* był szybszy od *Colorado*. Dwa do trzech węzłów nie były jakąś kolosalną przewagą, ale mogły pozwolić na dyktowanie odległości, oraz uniemożliwiać przeciwnikowi ucieczkę.

Jakby tego było mało, *Colorado* miał nieco mniejsze zakresy kątów prowadzenia ognia z artylerii głównej. Przy kącie podejścia 30 stopni, gdy *Nagato* czy *Nelson* mogły jeszcze prowadzić ogień ze wszystkich ciężkich dział, *Colorado* już tylko z połowy. Z punktu widzenia artylerzystów nie był to wielki problem. Obrócenie okrętu za ledwie o kilka czy kilkanaście stopni umożliwiało otwarcie ognia ze wszystkich luf, ale dla odmiany Amerykanie





Pancernik *Colorado* podczas ćwiczeń artyleryjskich w latach 20-tych.

Fot. Naval Historical Center

tracili wówczas nawet resztki odporności na ciosy.

Odporność *Colorado* na uderzenia brytyjskich pocisków, była tylko nieznacznie lepsza niż *Nagato*. W praktyce strefa bezpieczeństwa nie istniała. Jedynie gdyby uznać słuszość rosyjskiego wzoru na penetrację pancerza, *Colorado* mógł się poszczycić jakąś strefą w której mógł się czuć bezpiecznie, choć nie była ona specjalnie szeroka. Niemniej wydaje się wysoce wątpliwe by akurat Rosjanie, bez dostępności do wyników testów, zupełnym przypadkiem opracowali wzór, który dokładnie odwzorowywał odporność amerykańskiego pancerza na brytyjskie pociski. Dla odmiany *Nelson*, jeśli zachowałby odległość pomiędzy 16 a 24 km mógł czuć się bezpiecznie, gdyż nawet słabiej chroniona siłownia, miała osłonę pancerną zapewniającą odporność na uderzenia amerykańskich pocisków. Komory amunicyjne były odporne z każdej odległości większej niż 12 km. Amerykańskie działa nie niosły tak daleko, by być w stanie przebić pokład nad komorami amunicyjnymi *Nelsona*.

Colorado miał co prawda „lepszy” układ artylerii w postaci czterech dwulufowych wież, ale to akurat Amerykanom nie robiło specjalnej różnicy, gdyż preferowali prowadzenie ognia ze wszystkich luf naraz. W takim układzie im więcej dział tym lepiej. Dla odmiany Brytyjczycy woleli układ „amerykański”, ale mieli inny ze względu na oszczędności ciężarowe. Obydwu stronom to nie pasowało. Szybkostrzelność po obydwu stronach mniej więcej taka sama, przynajmniej na początku starcia i przy braku falowania. Jak realnie załoga *Colorado* była by w stanie dostarczać tonowe pociski przetaczając je ręcznie, pozostawiam kwestii wyobraźni czytelnika. Amerykanie zdawali sobie z tego sprawę i w okresie międzywojennym dorabiali na istniejących okrętach elektryczny napęd lin służących do przetaczania pocisków do wind.

W miarę upływu czasu, okręty przybierały na wadze. W efekcie pod koniec lat 30-tych przy pełnych zapasach paliwa, praktycznie cały pancerz burtowy *Colorado* chował się pod powierzchnią wody. W przeciwieństwie do *Nagato*, Amerykanin wystawiał wówczas na ostrzał niczym nie osło-

niętą burtę. Doskonale zdawano sobie z tego sprawę, ale na większe przebudowy *Colorado* musiał czekać aż do wybuchu wojny w Europie. Pozostała dwójka nawet dłużej.

Podobnie jak w przypadku *Nagato*, taki brak odporności na ciosy 16 calowych pocisków, nie powinien dziwić. To nie były okręty jakich U.S. Navy chciała, lecz projektowana na szybko prowizorka wojenna, do tego w czasach gdy przeciwnik nie miał tak ciężkich dział. Jednostkami, które miały spełniać amerykańskie wymagania, było sześć okrętów typu „South Dakota”, które nigdy nie zostały ukończone i które zresztą miały opancerzenie identyczne jak *Colorado*, jedynie być może z nowszych płyt o lepszej odporności na przebicie, mimo tej samej grubości.

Nie zmienia to jednak faktu, że w starciu 1:1 z *Nelsonem*, amerykańska jednostka nie byłaby faworytem. W takim przypadku, pozostawało liczyć na pociski nurkujące, lub (nie)szczęśliwie trafienia eliminujące systemy kierowania ogniem, czy artylerię przeciwnika. Warto pamiętać, że uderzający z nadźwiękową prędkością tonowy pocisk był w stanie wyeliminować z wal-

ki wieżę artylerii głównej pancernika, nawet jeśli nie przebił jej pancerza. Jeśli nie trwale, to chociaż czasowo. A jeśli taki przestój był długi, to wiele mogło się podczas starcia zmienić...

* * *

Wydaje się, że brytyjskie wymagania projektowe zostały spełnione. Pancerniki typu „Nelson” były silniejsze od swoich potencjalnych przeciwników, do tego zdolne do walki przy dowolnym stanie morza, nawet przy sztormie prawie na poziomie tajfunu. Zgodnie z brytyjską wiedzą były silniejsze od najsilniejszych przeciwników pod każdym względem. W rzeczywistości były wolniejsze o około 2-3 węzły od *Nagato*. Zdolność zadawania śmiertelnych ciosów, brytyjski okręt miał największą z całej opisywanej tu trójki. W każdym razie po usunięciu pierwszych wad dręczących artylerię główną. Miał też największą odporność cy-

tadeli na ciosy przeciwnika, choć ciągle warto mieć w pamięci szczupłość powierzchni opancerzenia burtowego.

Warto pamiętać, że zarówno jednostki japońskie jak i amerykańskie przeszły w późniejszym okresie poważne przebudowy, które zdecydowanie poprawiły ich charakterystyki. Otrzymały również nowe pociski o zdecydowanie lepszych zdolnościach penetracji pancerza, niż te które przenosiły przez pierwsze lata od wejścia do służby. Dla odmiany brytyjskie „Nelsony”, zwłaszcza *Rodney*, na którym dokonywano mniejszych zmian niż na jednostce prototypowej, w swojej niemal niezmienionej wersji pozostały aż do złomowania w drugiej połowie lat 40-tych. ●

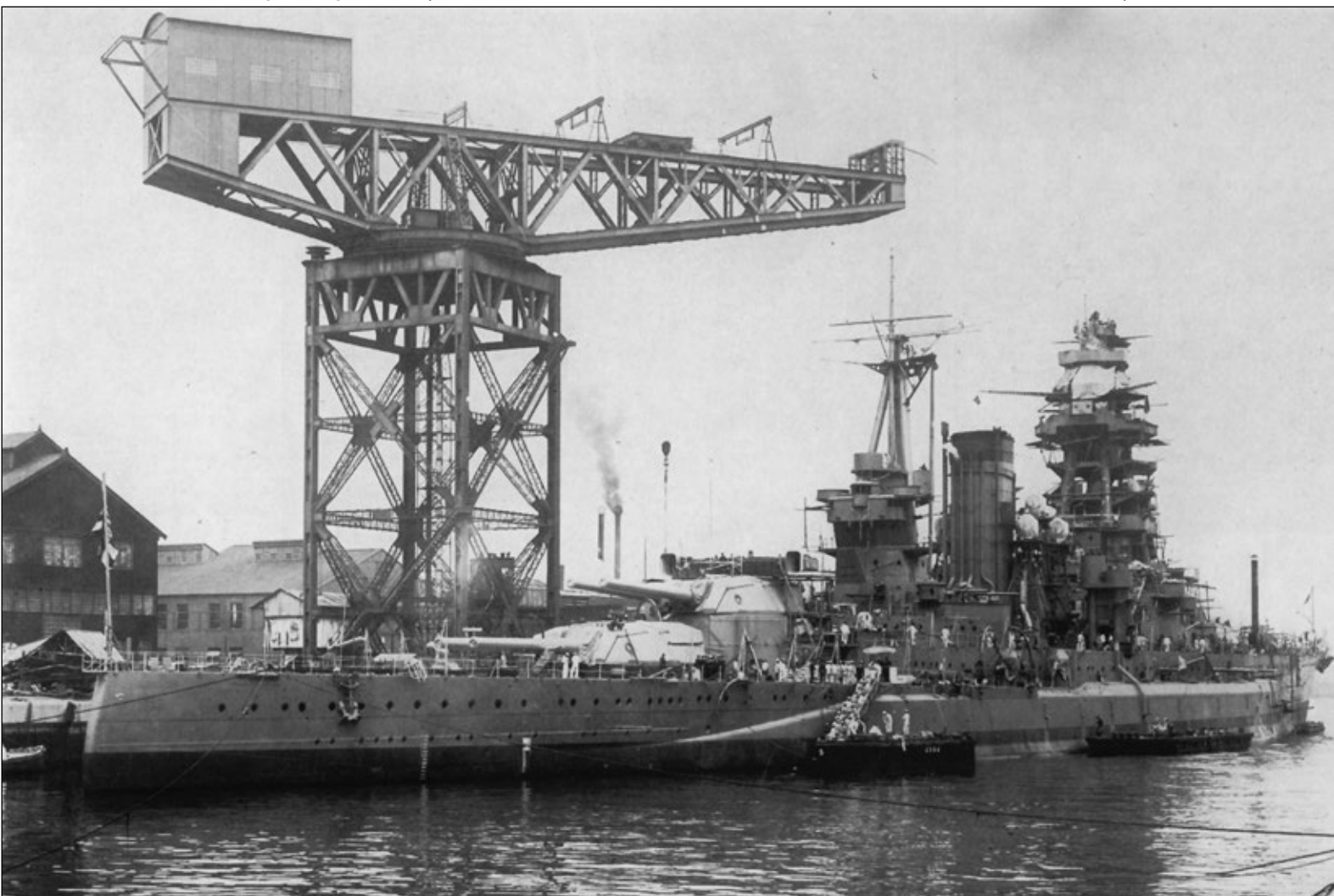
Bibliografia

Ahlber Lars, *Japońskie pancerniki typu Nagato*, Okręty Świata nr 3/1996.
Breyer S. *Battleships and Battle Cruisers 1905–1970*, Doubleday and Company 1973.

Brown D.K., *The Grand Fleet: Warship Design and Development, 1906–1922*, Chatham Publishing, 1999.
Bureau of Ships „Spring Styles” Book # 1 (1911–1925).
Burt R.A., *British Battleships 1919–1945: new Revised Edition*, Naval Institute Press, Annapolis 2012.
Campbell N.J.M., *Naval Weapons of World War Two*, Naval Institute Press, Annapolis 2002.
Friedman N. *Battleships design and development*, Conway Maritime Press, London 1978.
Friedman N., *British Battleship 1906–1946*, Seaforth Publishing, Barnsley South Yorkshire 2015.
Friedman N. *Naval Weapons of World War One*, Naval Institute Press, Annapolis 2011.
Friedman N. *Naval firepower*, Seaforth Publishing 2008.
Friedman N. *U.S. Cruisers: An Illustrated Design History*, Naval Institute Press, Annapolis 1989.
Friedman N. *U.S. Battleships: An Illustrated Design History*, Naval Institute Press, Annapolis 1985.
Okun N, http://navweaps.com/index_nathan/index_nathan.php
Plany stoczniove pancerników Nagato, Colorado.
Skwiat M. *Japońskie Pancerniki*, Kagero 2008.
Skwiat M, *Nagato, Mutsu vol 1 i vol 2*, AJ Press 2007, 2008.

Pancernik *Mutsu* podczas przebudowy w latach 1934–36.

Fot. zbiory Shizuo Fukui





Memorandum komandora Hellmutha Heye. Trafna przestroga dla Kriegsmarine

Gdy w 1935 roku podpisano brytyjsko-niemiecki układ morski, dowódca nowo powstałej Kriegsmarine admirał Erich Raeder nie ukrywał zadowolenia. Umowa ta pozwalała z jednej strony na rozbudowę niemieckiej floty do 1/3 tonażu Royal Navy, usuwając wersalskie ograniczenia w tym zakresie, tak ilościowe jak i jakościowe – z drugiej utrzymywała odprężenie w relacjach między Berlinem a Londynem. Jakikolwiek konflikt w dającej się przewidzieć perspektywie między Albionem a Rzeszą wydawał się mało realny.

Sytuacja uległa dramatycznej zmianie w maju 1938 roku na tle konfliktu sudeckiego. Admirał Raeder nie mógł abstrahować od sytuacji politycznej grożącej wybuchem wojny Niemiec z Wielką Brytanią, mimo solennych zapewnień wodza III Rzeszy w tej materii.

Dlatego polecił opracowanie perspektyw konfrontacji między Kriegsmarine a Royal Navy oficerowi sztabowemu wydziału operacyjnego kierownictwa wojny morskiej ówczes-

nemu kmdr. por. (niem. Fregattenkapitän) Hellmuthowi Heye.

Hellmuth Heye był bez wątpienia postacią nietuzinkową w dziejach floty niemieckiej w pełni zasługującą na przybliżenie polskiemu czytelnikowi. Urodził się w rodzinie pruskiego oficera, (późniejszego generała) Wilhelma Heye 9 sierpnia 1895 roku. W 1914 wstąpił do Kaiserliche Marine jako ka-



det Akademii Morskiej, a z racji wybuchu wojny już w 1915 roku uzyskał pierwszy stopień oficerski. Po klęsce wilhelmińskiej Rzeszy został przejęty przez Reichsmarine służąc początkowo na torpedowcach, a następnie – już jako oficer dyplomowany – pełnił funkcje sztabowe. W 1939 roku już jako pełny komandor (niem. Kapitän zur See) został pierwszym dowódcą ciężkiego krążownika *Admiral Hipper*. Zastąpił z listu jaki wysłał do Brytyjskiej Admiralicji po pojedynku swego okrętu z brytyjskim niszczycielem *Glowworm* z wnioskiem o nadanie Krzyża Wiktorii brytyjskiemu dowódcy kmdr. ppor. Geraldowi Rope. W Kriegsmarine podczas II wojny światowej doszedł do stopnia wiceadmirała. Nie podjął wprawdzie służby w Bundesmarine, ale niewątpliwie jego opinie miały wpływ

**Komandor Heye jako dowódca krążownika *Admiral Hipper* w październiku 1939 roku.
Fot. Karl Eschenburg, zbiory Reinharda Kramera**

na kształt rozwoju floty zachodnio-niemieckiej po 1955 roku. W latach 1961-1964 jako polityk CDU był tzw. rzecznikiem wojskowym (niem. Wehrbeauftragter) występując na forum parlamentu w imieniu pełniących służbę w Bundeswehrze. Uchodził za niestrudzonego propagatora sił zbrojnych w raczej niechętnemu remilitaryzacji społeczeństwie zachodnoniemieckim. Zmarł w 1975 roku.

W momencie gdy otrzymał wspomniane polecenie, był stosunkowo młodym oficerem sztabowym, z całą pewnością nie zrutyinizowanym. Admiral Raeder wybrał zapewne właśnie jego gdyż oczekiwał na obiektywną opinię wolną od jakichkolwiek upiększeń. W ciągu kilku miesięcy powstał obszerny raport, który przeszedł do historii jako tzw. „Memorandum Heye’go” (niem. „Heye’s Denkschrift”). Komandor Heye próbuje dać w nim odpowiedź na pytanie, jakie cele powinny stać przed siłami morskimi III Rzeszy na wypadek wojny z Imperium Brytyjskim.

W opinii autora memoriału Kriegsmarine powinna zaatakować linie komunikacyjne łączące brytyjską metropolię z dominiami i koloniami, oraz – tak dalece jak to tylko możliwe – przełamywać brytyjską blokadę morską.

Według Heye’go w celu realizacji powyższych zadań należałoby pozyskać bazy w Norwegii, a także – co podówczas wydawało się nierealistycznym

marzeniem – na atlantyckim wybrzeżu Francji. Wykluczając z racji oczywistych dysproporcji otwartą konfrontację z Royal Navy postulował prowadzenie działań przeciw brytyjskiej żegludze na odległych akwenach przy użyciu ciężkich jednostek niemieckiej floty. Jednak w opinii kmr Heye do tego rodzaju akcji w pełni predestynowane były tylko dwa nowe krążowniki liniowe duetu *Scharnhorst/Gneisenau*. Dysponowały one bowiem wystarczającą prędkością by uniknąć konfrontacji z brytyjskimi okrętami liniowymi, a w sprzyjających warunkach nawet ciężkimi krążownikami Royal Navy nad którymi górowały zresztą tak uzbrojeniem jak i pancierzem. Udana rajd tego zespołu na początku 1941 roku w pełni potwierdził trafność tej prognozy.

Natomiast dość sceptycznie kmr Heye zapatrywał się na kwestię użycia do podobnych działań jednostek typu „Deutschland”, czyli tzw. pancerników kieszonkowych. W jego opinii główną piętą achillesową tych okrętów była ich relatywnie niewielka (28-29 w.) prędkość. Stąd wypływał postulat ich przebudowy pod kątem zwiększenia mocy ich napędu aby mogły uzyskać prędkość, co najmniej 30-31 węzłów pozwalającą na uchylenie się od konfrontacji z brytyjskimi i francuskimi krążownikami liniowymi z którymi w otwartej walce nie miałyby większych szans. Co więcej – w opi-

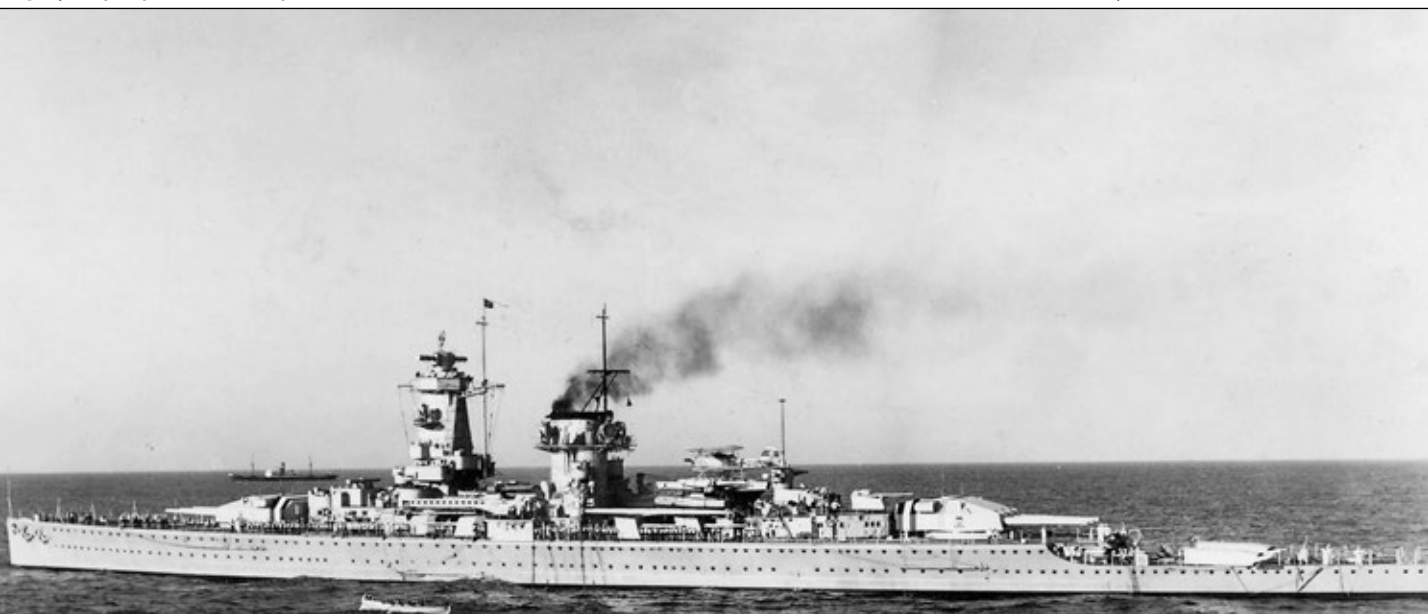
nii Heye’go – pojedynek nawet ze słabszym ciężkim krążownikiem uzbrojonym w 203 mm był dla tych jednostek niebezpieczny, gdyż ani jedno miejsce na nich nie było chronione pancierzem zabezpieczającym przed penetracją pociskiem tego kalibru. Konkluzja odnośnie użycia pancerników kieszonkowych na dalekich od baz macierzystych akwenach była pesymistyczna, Heye pisał wprost, że dość szybko zostaną one wytropione i zniszczone. Los *Admiral Graf Spee*, który dopełnił się po bitwie u ujścia Rio de La Plata samozatopieniem okrętu na reddie Montevideo w pełni potwierdził trafność prognozy. Udana rajd bliźniaczego *Admiral Scheer* na przełomie lat 1940/1941 był wypadkową słabości Royal Navy tej doby i fantastycznego dowodzenia (przy dużym łucie szczęścia) komandora Theodora Krancke.

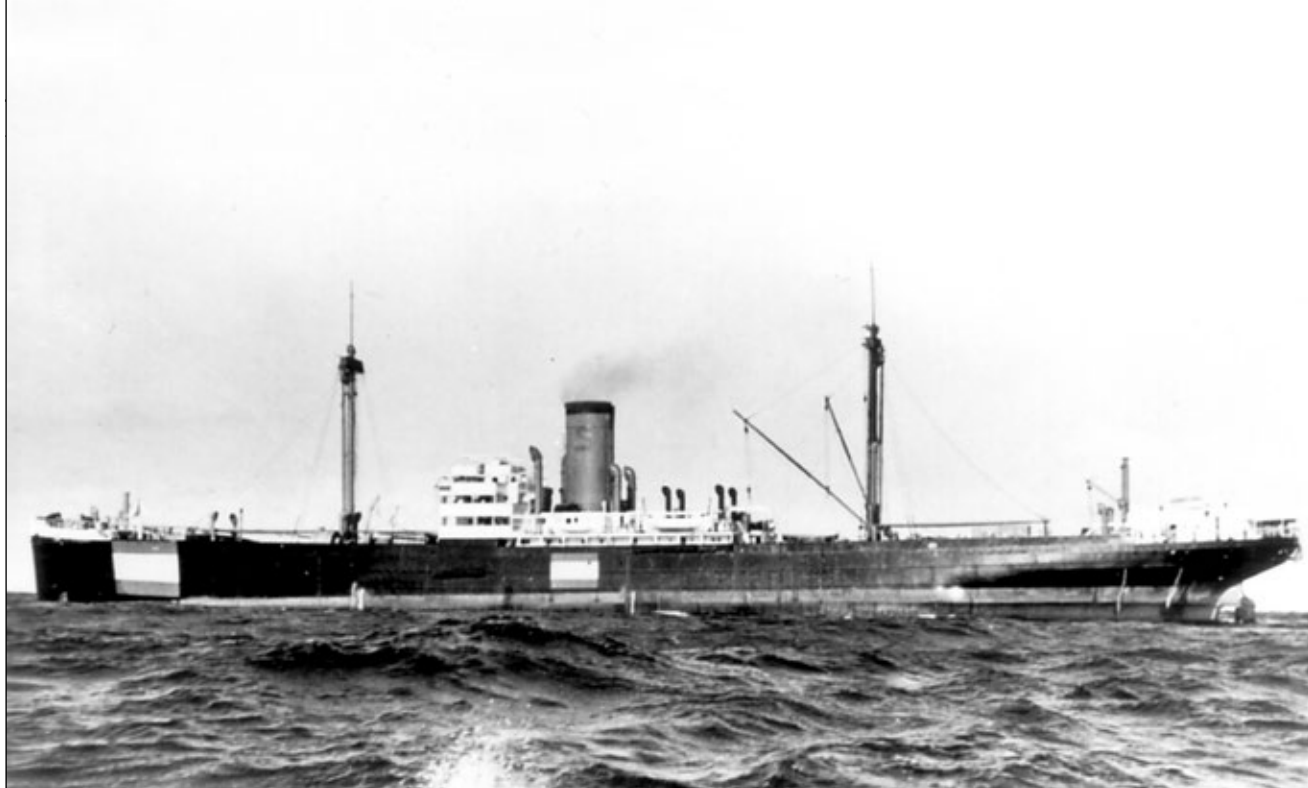
Według autora memorandum krążowniki lekkie typu „K” oraz ich nowsze, niemal bliźniacze względem siebie modyfikacje *Leipzig* i *Nürnberg* w ogóle się do działań oceanicznych nie nadawały. Postulował natomiast uzbrajanie i wysyłanie na odległe o Rzeszy i Europy akweny dobrze uzbrojonych i wyposażonych, jednocześnie starannie zakamuflowanych krążowników pomocniczych do działań korsarskich.

Heye miał świadomość, że prowadzenie działań krążowniczych stawia przed dowództwem marynarki wo-

Pancernik kieszonkowy *Admiral Graf Spee* w okresie hiszpańskiej wojny domowej. Heye trafnie przewidział ewentualny los tych jednostek w przyszłej wojnie korsarskiej.

Fot. zbiory Reinharda Kramera





Za najlepsze do działań korsarskich Heye uważał zamaskowane krążowniki pomocnicze przebudowane z jednostek handlowych. Tutaj *Widder* w „hiszpańskich” barwach.

Fot. Bibliothek für Zeitgeschichte

jennej III Rzeszy poważne wyzwania logistyczne. W przeciwieństwie bowiem do Royal Navy mającej bazy na każdym z kontynentów, Kriegsmarine poza Niemcami w ogóle ich nie posiadała, co więcej z wyłączeniem Italii nie mogła liczyć na wsparcie w bazach państw trzecich.

Problem ten – jakkolwiek tylko częściowo – dałoby się rozwiązać wysyłając na odległe przestrzenie oceaniczne statki zaopatrzeniowe, co zresztą autor memorandum proponował.

Uwzględniając wszelkie ograniczenia Heye wysunął wniosek końcowy, że działania tak regularnych jak i pomocniczych okrętów na odległych morzach i oceanach wzdłuż linii komunikacyjnych Imperium Brytyjskiego nie zakłócały w sposób istotny handlu morskiego Albionu, nie pomogą również w znaczącym stopniu w przełamaniu blokady morskiej Niemiec.

Rzecz znamienna – pomimo zachęcających doświadczeń doby I wojny światowej opracowanie kmdr. Heye

w ogóle nie podejmowało kwestii użycia okrętów podwodnych w walce z brytyjską żeglugą. Jednak autor znalazł stanowisko w tej mierze swego szefa. Admirał Raeder obawiał się, że masowe użycie tego rodzaju okrętów grozić może poważnymi kłopotami dyplomatycznymi jak w czasie pierwszego światowego konfliktu.

Niemal całkowitym milczeniem objął kwestie użycia lotnictwa na morzu. Oczywiście fakt ten wynikał w znacznej mierze z zastrzeżeń marszałka

Krążownik liniowy *Gneisenau*, tutaj w ujęciu z 1938 roku, dobrze sprawdził się ze swoim bliźniakiem w roli korsarza podczas wojny.

Fot. zbiory Reinharda Kramera





Krążowniki lekkie, tutaj *Nürnberg* w 1938 roku, absolutnie nie nadawały się do działań korsarskich ze względu na ograniczony zasięg działania. Zwraca uwagę unifikacja sylwetki z pancernikami typu „Deutschland”.
Fot. zbiory Andrzeja Danilewicza

Rzeszy Hermanna Göringa, który nie wyobrażał sobie wyodrębnienia z Luftwaffe lotnictwa morskiego. Z drugiej jednak strony autor memoriału w trakcie jego przygotowania wiedział, że w końcowym stadium budowy znajduje się pierwszy niemiecki lotniskowiec *Graf Zeppelin*. Dziś możemy tylko spekulować jak wyglądałyby rajdy dużych niemieckich jednostek na Atlantyku gdyby towarzyszył im własny lotniskowiec (bądź lotniskowce) z silną grupą powietrzną.

Memorandum komandora Heye z którym obok admirała Raedera zapoznała się grupa kilku dalszych oficerów flagowych wywołał zrozumiałe zaniepokojenie w naczelnym dowództwie Kriegsmarine – do wojny z Wielką Brytanią Kriegsmarine nie była przygotowana, a ewentualny konflikt nie dawał jej większych szans na sukces. Dlatego też Erich Raedera czynił wszystko co możliwe, by odwieść Adolfa Hitlera od prowadzenia polityki która wiodła do konfliktu Nie-

mieć z Imperium Brytyjskim. Jak wiadomo – bezskutecznie. ●

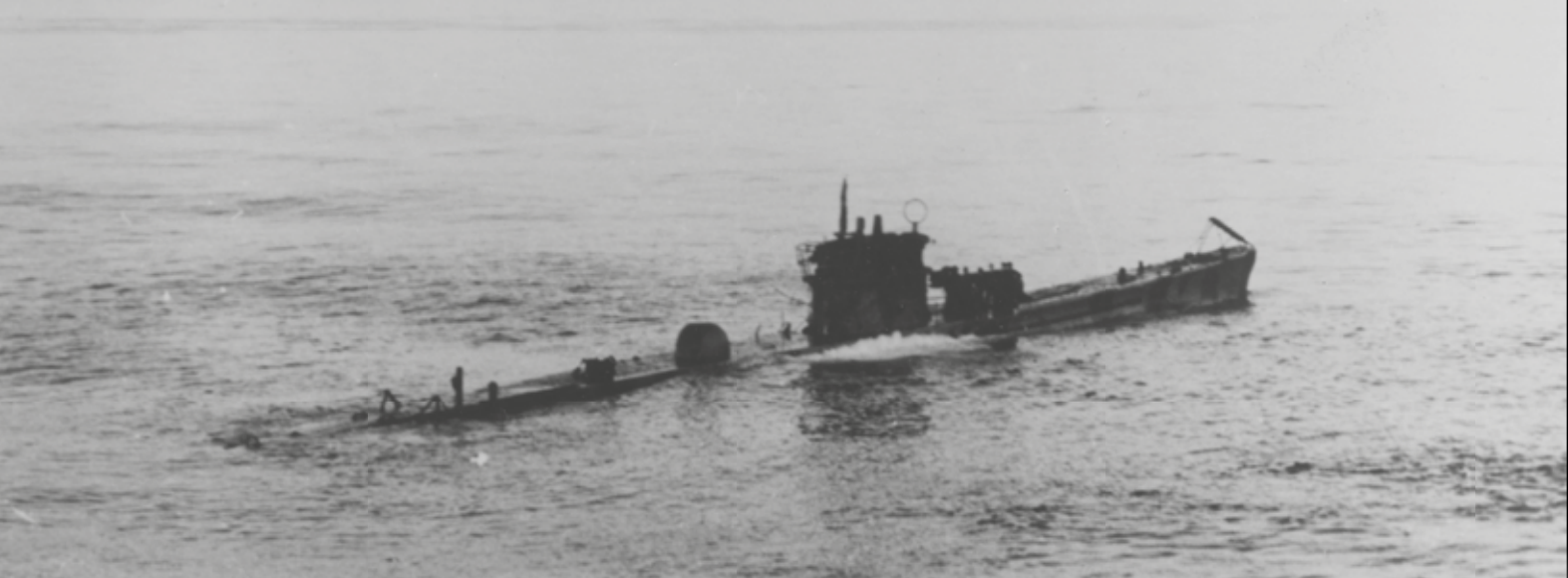
Bibliografia

- F.E. Brezet, *Die deutsche Kriegsmarine 1935-1945*. München 2003.
 R. Kochnowski, *Niemieckie działania krążownicze 1939-1942*. Tarnowskie Góry - Zabrze 2015.
 M. Nollte, „Mit Anstand zu sterben verstehen...”. Marburg 2005.
 M. Salewski, *Die deutsche Seekriegsleitung 1938 -1945, Bd 1*. Frankfurt am Main 1970.

FOTOKOLEKCJA

Pancernik kieszonkowy *Deutschland* w Wilhelmshaven w początkowym okresie służby, jeszcze bez zamontowanego wyposażenia lotniczego (katapulty i dźwigu).
Fot. zbiory Reinharda Kramera





Włoskie okręty podwodne pod grecką banderą – Y-7 *Matrozos*

Od wczesnych lat 30-tych XX w. do 1942 r. włoska Regia Marina wprowadziła do służby 59 przybrzeżnych okrętów podwodnych typu „600”. Jednostki te powstały w zgodzie z ograniczeniami narzuconymi przez traktaty waszyngtoński i londyński, które ograniczały wyporność maksymalną przybrzeżnych okrętów podwodnych w zanurzeniu do 600 ton. Okręty typu „600” dzieliły się na pięć podklas noszących nazwy pochodzące od pierwszej zbudowanej jednostki.

Stępkę pod pierwszą jednostkę trzeciej podklasy typu „600” położono 31 sierpnia 1935 r. w stoczni Cantieri Riuniti del’ Anreitico w Monfalcone. Okręt, który otrzymał nazwę *Perla*, zwodowano 3 maja 1936 r.

Perłę przyjęto do służby we włoskiej marynarce wojennej 8 lipca 1936 r. i wkrótce wysłano ją w rejs szkolny po wschodnim rejonie Morza Śródziemnego. W 1938 r. okręt wysłano do należącej do Włoch Erytrei, a od grudnia do stycznia 1939 r. jego zadaniem było patrolowanie wybrzeży, będącej

również we włoskich rękach, Somalii. Wiosną 1939 r. jednostka, wraz z siostrzaną *Gemma*, odbyła rejs na wody Oceanu Indyjskiego, gdzie zamierzano skontrolować zachowanie się jednostek w porze monsunowej. Rezultaty nie były zachęcające – obie jednostki nie mogły operować w wynurzeniu i istniało poważne ryzyko wycieku chlorometanu, bezbarwnego i bezwonnego czynnika chłodzącego używanego w systemie klimatyzacji, którego opary mają szkodliwe działanie na centralny układ nerwowy.

Wybuch II wojny światowej zastał *Perłę* w Massauie, gdzie przygotowywano ją do rozpoczęcia operacji na Morzu Czerwonym. 19 lipca 1940 r. okręt wypłynął z włoskiej bazy w Erytrei na patrol w Zatoce Tadzura. Już następnego dnia pojawiły się problemy z systemem wentylacji, powodując ciągły i niekontrolowany wzrost temperatury w jej wnętrzu. Sytuacja uległa pogorszeniu po wycieku toksycznego chlorometanu. Dowódca, kpt. Mario Pouchin, zdecydował się

na kontynuowanie rejsu do wyznaczonego obszaru patrolowania, jednak musiał się zmagać z problemami psychicznymi niektórych członków załogi. Temperatura we wnętrzu jednostki wzrosła do 68°C, powodując halucynacje i trudne do przewidzenia zmiany w zachowaniu załogi. Niektórych, będących w delirycznym stanie, marynarzy trzeba było unieruchomić. Ostatecznie okręt otrzymał rozkaz powrotu do bazy, ale w drodze powrotnej został zauważony i zaatakowany przez brytyjską kanonierkę *Shoreham*. *Perla* uniknęła ataku bombami głębinowymi, jednak po wynurzeniu weszła na mieliznę na rafie koralowej w rejonie Dancali. Unieruchomiona jednostka stała się celem dla brytyjskiego niszczyciela *Kingston*. Załoga próbowała się bronić strzelając z działa pokładowego, które jednak po drugiej salwie się zacięło. W tej sytuacji dowódca wydał rozkaz opuszczenia okrętu, sam pozostając na pokładzie z dwoma marynarzami, którzy odmówili pozostawienia go samego. Jeden z nich zgi-

nał w wyniku brytyjskiego ostrzału. W międzyczasie włoski samolot pospieszył unieruchomionej *Perle* z pomocą i zmusił brytyjską jednostkę do ucieczki. Jednostkom, które przybyły później, udało się ściągnąć okręt z rafy. Czternastu członków załogi straciło życie w wyniku zatrucia chlorometanem lub w trakcie opuszczania pokładu okrętu.

Nowym dowódcą jednostki, na której rozpoczęto konieczne prace remontowe, został por. Bruno Napp. Działania wojenne we włoskiej Afryce Wschodniej przyjęły niekorzystny dla Włochów kierunek i oczywistym był fakt, że ich okręty stacjonujące na Morzu Czerwonym będą wkrótce musiały stawić czoła nacierającym siłom alianckim. Z ośmiu okrętów stacjonujących od wybuchu wojny w Massauie, pozostały jedynie cztery. Podjęto decyzję o zorganizowaniu ich przejścia wokół Afryki do położonej w okupowanej Francji, bazy marynarki wojennej w Bordeaux. Pierwszą jednostką, która o 05:30 1 marca 1941 r., opuściła bazę była *Perla*. Dla niewielkiego okrętu nieprzystosowanego do żeglugi oceanicznej przedsięwzięcie to wiązało się z dodatkowymi trudnościami. Pojemność zbiorników paliwa i wody pitnej wymuszała konieczność dwukrotnego ich uzupełniania w drodze do Francji. Zadanie to przypadło niemieckim jednostkom operującym na południowej półkuli. Pełnomorskie okręty podwodne *Archimede*, *Galileo Ferraris* i *Guglielmotti* opuściły bazę w Massauie w następnych dniach. Były one w stanie przepłynąć do Bordeaux uzupełniając zapasy jedynie raz. Dowódcy wszystkich okrętów podwodnych otrzymali rozkaz unikania kontaktu z przeciwnikiem. Ich celem nie było atakowanie jednostek alianckich, ale bezpieczne dotarcie do Bordeaux.

Wkrótce po wyjściu w morze *Perla* została zlokalizowana przez brytyjski samolot i trzykrotnie zmuszona do zanurzenia by uniknąć ataku. Ostatecznie por. Napp zdecydował, że okręt pozostanie na głębokości 40 m do zapadnięcia zmroku, by następnie kontynuować rejs na południe. Przez cztery dni jednostka płynęła na południe, na zmianę zanurzając się i wypływając na powierzchnię. Dopiero po opuszczeniu Zatoki Adeńskiej okręt mógł w miarę bezpiecznie poruszać się

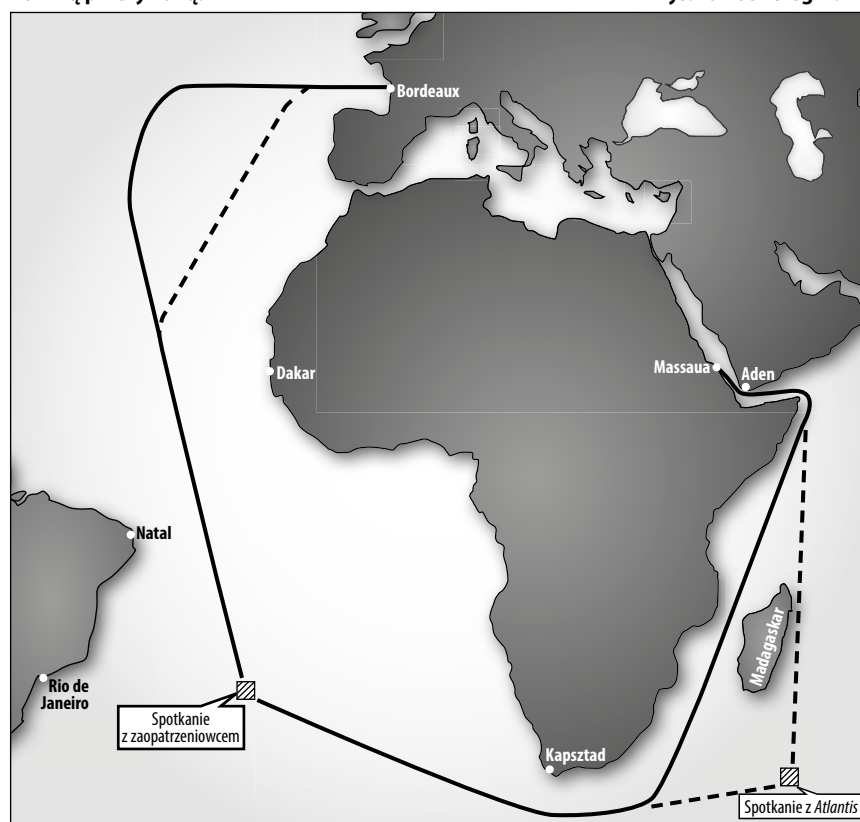
na powierzchni. Z uwagi na konieczność dodatkowego uzupełnienia zapasów paliwa *Perla* płynęła innym kursem niż pozostałe okręty podwodne. W tym celu jednostka kierowała się na wschód od Madagaskaru, co przez kilka dni wystawiło ją na działanie złych warunków atmosferycznych z falami o wysokości 7-8 m.

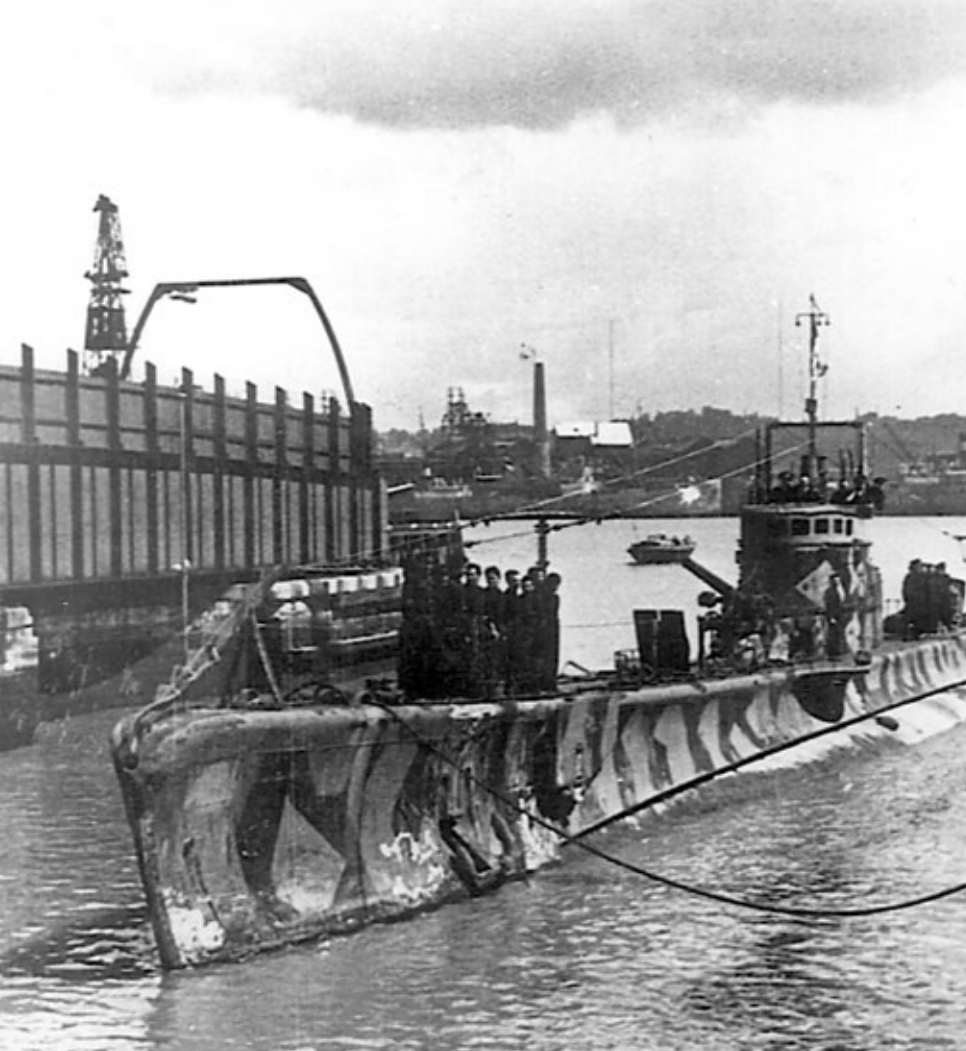
Perla dotarła na miejsce spotkania, leżące około 200 mil na południe od Madagaskaru, 25 marca, jednak jednostki zaopatrzeniowej tam nie było. Por. Napp nie wiedział, że znajdował się 120 mil od wyznaczonej pozycji. Wynikało to z błędnych danych, które otrzymał od włoskiego dowództwa. Okręt krążył w tym rejonie przez trzy dni, aż poziom paliwa i wody pitnej osiągnęły krytyczne minimum. Zmusiło to dowódcę do nadania otwartym tekstem wiadomości do jednostki zaopatrzeniowej. Sygnał został odebrany przez niemiecki okręt, który pospieszył *Perle* z pomocą. Zaopatrzeniowcem okazał się być sławny rajder *Atlantis*, który siał zniszczenie na alianckich liniach komunikacyjnych. Dotarł on od włoskiego okrętu 28 marca o 18:00, mając na dziobie fałszywą nazwę *Tamesis*. Dowódca rajdera, Bernhardt Rogge, był

zdziewiony tym, o czym dowiedział się po spotkaniu z por. Nappem.

Jedyną mapą morską był prowizoryczny szkic, wykreślony na tablicy znajdującej się na jednej z grodzi, a załoga sprawiała wrażenie zawiedzionej i pozbawionej ducha bojowego. O świcie połączone cumami jednostki rozpoczęły uzupełnianie zapasów paliwa i wody, które przepompowywano opuszczonymi na pokład włoskiego okrętu węzami. Włosi otrzymali również prowiant, papierosy i inne zapasy, a także mapy. Rogge zaproponował Nappowi wspólny rejs w kierunku wybrzeży Południowej Afryki, gdzie *Perla* miałyby atakować żeglugę przeciwnika, a *Atlantis* niszczyłby statki, które wypływałyby dalej w morze, celem uniknięcia włoskiego okrętu podwodnego. Napp otrzymał jednak jasny rozkaz unikania kontaktu z przeciwnikiem, dlatego odmówił i popłynął w kierunku Przylądka Dobrej Nadziei. Włoska jednostka poruszała się w sporej odległości od wybrzeży Południowej Afryki, by uniknąć wykrycia. Pomimo tego, musiała dwukrotnie się zanurzyć po napotkaniu wrogich statków. *Perla* kontynuowała rejs po Atlantyku w stronę kolejnego punktu spotkania

Mapa przedstawiająca trasę ucieczki włoskich okrętów podwodnych. Kurs *Perla* zaznaczono linią przerywaną.
Rys. Tomasz Siegmund





Perla po przybyciu do Bordeaux.

Fot. Bibliothek für Zeitgeschichte

z jednostką zaopatrzeniową. Okręt dotarł na miejsce 20 kwietnia, jednak nie zastał tam zaopatrzeniowca i po dwóch dniach krążenia nadał sygnał, na który odpowiedział niemiecki zbiornikowiec *Nordmark*. Do spotkania obu jednostek doszło 22 kwietnia o 16:50, na pozycji wyznaczonej przez dowódcę *Perla*. O świcie dnia następnego rozpoczęło się uzupełnianie zapasów, które trwało osiem godzin. Następnie, korzystając z dobrej pogody, włoski okręt skierował się na północ. 7 maja, kiedy okręt płynął na zachód od Wysp Kanaryjskich, pojawiły się problemy z silnikami. Przez trzy dni próbowano przywrócić im sprawność, by wreszcie okręt ruszył na północ, korzystając z dobrej pogody. Ostatecznie, rankiem 20 maja, *Perla* wpłynęła do ujścia Żyromy, prowadzącego do Bordeaux. Pod osłoną sił niemieckich, okręt zakotwiczył w bazie marynarki wojennej o 14:45. W ten sposób zakończył się trwający 81 dni rejs, podczas którego jednostka pokonała 13 100 mil morskich. Za pomyślne ukończenie misji por. Bruno Napp został odznaczony Brązowym Medalem za Waleczność (Medaglia di bronzo al Valore Militar).

W latach 1941-1942 kioski większości włoskich okrętów podwodnych zostały zmodyfikowane, tak aby zmniejszyć ich rozmiar, co miało utrudnić przeciwnikowi trafienie ich, gdy jednostka pływała na powierzchni. *Perla* znajdował się wśród poddanych przebudowie okrętów i jej nowy kiosk przypominał kioski niemieckich jednostek typu VIIC. Po czterech miesiącach bezczynności w Bordeaux, 20 września, okręt wyruszył w podróż powrotną do Włoch. W okolicach Gibraltaru spostrzegły go brytyjskie jednostki, które przez 12 godzin atakowały go bombami głębinowymi. *Perla* zdołała uciec i 3 października dotarła do Cagliari.

Wkrótce, wraz z nowym dowódcą por. Giovanni Celeste, jednostka rozpoczęła działania we wschodniej części Morza Śródziemnego. Od 17 do 23 lutego okręt patrolował wybrzeże Cyrenajki, od 29 marca do 9 kwietnia operował na południowy zachód od wyspy Gawdos, a od 10 do 24 maja u wybrzeży Tunezji. 11 maja 1942 r. okręt napotkał szybki stawiacz min *Welshman* i wystrzelił w jego kierunku dwie torpedy, jednak obie chybiły. 6 czerwca, jednost-

ka z nowym dowódcą por. Giacchino Venturą, rozpoczęła kolejny patrol. Trzy dni później, niedaleko Bejrutu, *Perla* natknęła się na brytyjską korwetę *Hyacinth* typu „Flower”. W kierunku brytyjskiego okrętu odpalono dwie torpedy, ale obie chybiły. Jednostka przeciwnika w odwecie przeprowadziła atak bombami głębinowymi. Włoski okręt odniósł poważne uszkodzenia i jego dowódca wydał rozkaz wynurzenia i opuszczenia okrętu. Zanim załoga zdołała otworzyć zawory denne w celu samozatopienia jednostki, oddział abordażowy z *Hyacintha* zdołał przejść nad nią kontrolę. Brytyjska korweta doholowała zdobytą *Perłę* do Bejrutu, a następnie do Port Said. Tam okręt, który otrzymał numer identyfikacyjny P.712, pozostawał bez załogi przez kilka miesięcy. Ważniejszy od zdobycia jednostki był fakt znalezienia na jej pokładzie książek kodowych dowództwa włoskiej marynarki wojennej. Umożliwiło to Aliantom monitorowanie włoskiej komunikacji przez następne sześć tygodni.

30 października 1942 r. grecka marynarka wojenna otrzymała od Brytyjczyków propozycję przejścia zdobytej *Perły* pod warunkiem, że nie wpłynie to na przyszłe decyzje dotyczące transferu nowoczesnych okrętów wojennych dla greckiej floty, o co Grecy ciągle zabiegali. Początkowo strona grecka nie była specjalnie zainteresowana, ale po inspekcji jednostki ostatecznie się zgodziła. W listopadzie 1942 r. rozpoczął się proces przekazania okrętu, a 5 grudnia podniesiono na nim grecką banderę. Okręt otrzymał nazwę *Matrozos*, na cześć dwóch bohaterów marynarki wojennej z okresu rewolucji oraz numer Y-7 (Υποβρυχιο 7 = Okręt podwodny 7).

Źródła greckie podają następujące dane taktyczno-techniczne:

- Wyporność: 677 ton na powierzchni / 857 ton w zanurzeniu.
- Wymiary: długość 60,18 m, szerokość 6,45 m, średnie zanurzenie 4 m.
- Napęd: 2 silniki wysokoprężne FIAT o mocy 1400 KM / 2 silniki elektryczne CRDA o mocy 800 KM / 2 wały śrubowe.
- Prędkość maksymalna: 15,5 w. na powierzchni / 7,5 w. w zanurzeniu.
- Zasięg: 2500 m przy 12 w. na powierzchni / 74 m przy 4 w. w zanurzeniu.



**Zdobytą przez Brytyjczyków *Perla* w Bejrucie.
Fot. zbiory Arisa Bilalisa**

- Maksymalna głębokość zanurzenia: 80 m.

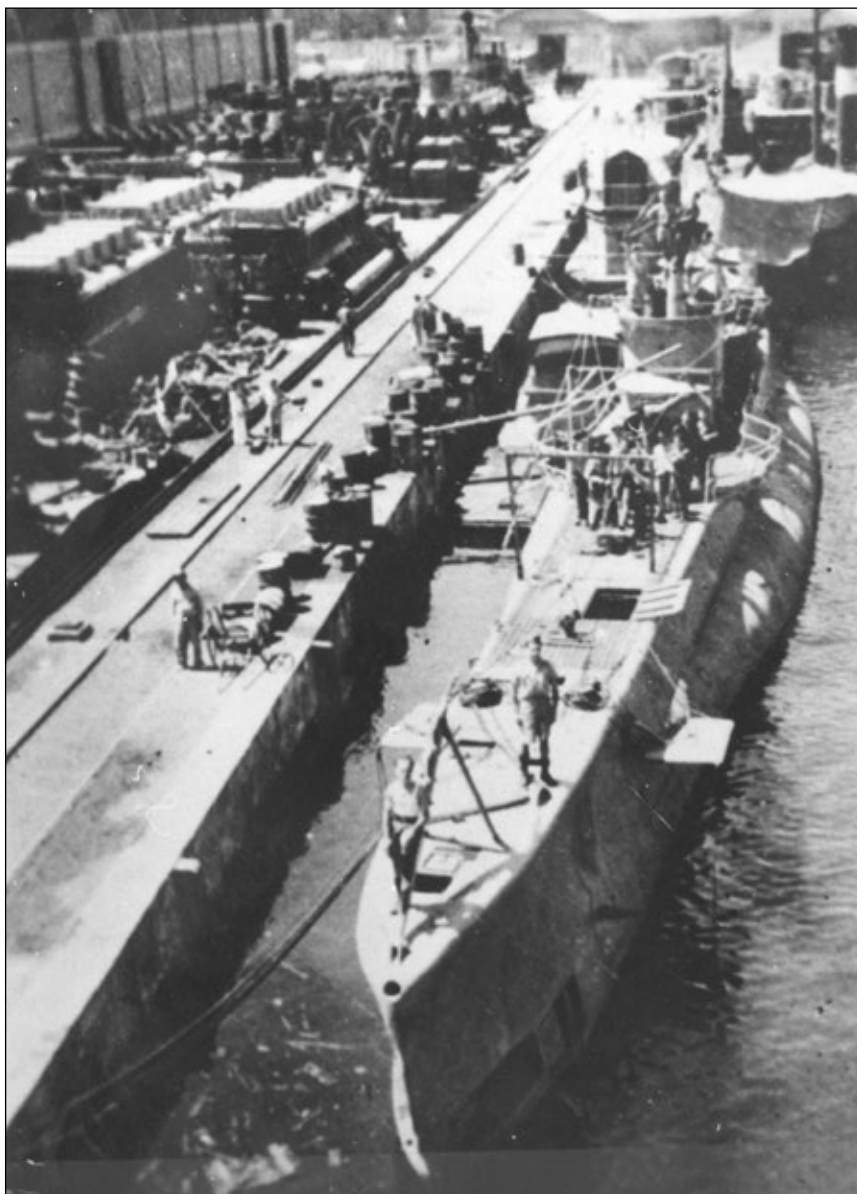
- Uzbrojenie: 6 x 533 mm wt (4 na dziobie i 2 na rufie), 1 x 100/47 mm Vickers i 2 x 13,2 mm plot. Breda.

- Załoga: 5 oficerów, 12 podoficerów i 29 marynarzy.

Z powodu długotrwałego postoju okręt wymagał kompleksowego remontu, by mógł powrócić do służby. Jego dowódcą został por. Ioannis Masouridis, ale reaktywacja jednostki przeciągała się z powodu braku oryginalnych planów i instrukcji. 30 października 1943 r. *Matroz* odbył pierwsze próby morskie, a 8 dni później pierwsze zanurzenie. Pierwszy oficer Evangelos Kouris wspominał: „żeby zrozumieć sieć połączeń i kabli, podążaliśmy za nimi z przyłożonym palcem. W czasie pierwszych prób, niedaleko Port Said, zawory zbiorników balastowych zacięły się i okręt zanurzał się z 22° przechylem. Na szczęście działania dowódcy uratowały nas przed najgorszym”.

Po zakończeniu pierwszej serii napraw, w marcu 1943 r., *Matroz* popłynął do Bejrutu, gdzie włączono go w skład Pierwszej Flotyli Okrętów Podwodnych. Tam, do końca listopada 1943 r. jednostka pozostawała w remoncie. Po jego zakończeniu, okręt odbył dwie kolejne próby morskie.

***Matroz* po remoncie w Port Saidzie.
Fot. zbiory Arisa Bilalisa**





Matrozos w rejsie z Port Saidu do Bejrutu. Część załogi okrętu pozuje do pamiątkowej fotografii.
Fot. Departament Historii Greckiej Marynarki Wojennej

19 marca okręt opuścił Port Said i wypłynął na swój pierwszy patrol, którego celem była przede wszystkim ocena funkcjonowania mechanizmów jednostki. 25 marca *Matrozos* dotarł w rejon Strofadów na Morzu Jońskim i rozpoczął patrolowanie obszaru na zachód od Peloponezu. Podczas wieczornego manewru zanurzenia w pobliżu wybrzeża Peloponezu, zaginął marynarz I. Lazaridis. Nie wykluczono nieszczęśliwego wypadku, chociaż bardziej prawdopodobny wydawał się scenariusz, w którym marynarz chciał wykorzystać fakt, że morze było spokojne i próbował dopłynąć wpław do brzegu. Przez większość patrolu pogoda nie sprzyjała Grekom, co w połączeniu z brakiem radaru przełożyło się na brak sukcesów w zlokalizowaniu potencjalnych celów. Rankiem, 2 kwietnia, okręt dopłynął na Maltę gdzie przeniosło się dowództwo greckich sił podwodnych. Dowództwo brytyjskich sił podwodnych zostało wówczas poinformowane o tym, że *Matrozos* opuścił wyznaczony wcześniej obszar patrolowania. Było to posunięcie wysoce niebezpieczne, ponieważ okręt mógł stać się celem dla innych alianckich jednostek, które nie zostały o tym fakcie poinformowane. Raport brytyjskiego oficera łącznikowego, przebywającego na pokładzie greckiego okrętu, negatywnie komentował decyzję dowódcy o opuszczeniu wyznaczonego sektora. Jednocześnie pochlebnie komentował morale załogi i jej troskę o sprzęt,

czyli to co pozwoliło przywrócić okręt do służby. Pojawiały się również wątpliwości dotyczące pojemności akumulatorów jednostki, kambuzu, zepsutej lodówki oraz peryskopu bojowego, który uległ awarii i wymagał specjalistycznej naprawy. Wspomniano również o chronicznych problemach okrętu, takich jak intensywne kołysanie boczne, które spowodowało wyciek kwasu z akumulatorów, oraz problem z wynurzaniem się w trudnych warunkach atmosferycznych.

W międzyczasie, w greckich siłach zbrojnych nastąpił rozłam związany z podziałem opinii dotyczącej roli

króla w powojennej Grecji. Kryzys doprowadził do buntu na pokładzie kilku okrętów stacjonujących w Aleksandrii. Kapitan S. Tsirimokos, dowódca sił podwodnych, 24 kwietnia poinformował brytyjskiego komendanta bazy marynarki wojennej na Maltcie, że nie zamierza służyć pod nowo mianowanym głównodowodzącym floty P. Volularisem, ale chciałby kontynuować służbę pod brytyjskim dowództwem. Brytyjczycy aresztowali Tsirimokosa, a większość załóg okrętów podwodnych stacjonujących na Maltcie, w tym również załoga *Matrozos*, na znak protestu zeszła na ląd. W ciągu następnych kilku dni mniej więcej połowa z nich powróciła na jednostki, a resztę aresztowano i przewieziono do łagrów w Egipcie. Brytyjczycy ostrzegli władze greckie, że jednostki pozbawione załóg zostaną przez nich przejęte, by mogły prowadzić działania bojowe. W tej sytuacji członkowie załogi *Pipinos* zostali przeniesieni na *Matrozos*, aby uzupełnić stan osobowy okrętu. Przed końcem maja *Matrozos* miał skompletowaną załogę i 15 czerwca wypłynął na patrol w rejon południowego wybrzeża Peloponezu. Po dwóch dniach dotarł do wyznaczonego obszaru i zastąpił operujący tam grecki okręt podwodny *Nereus*. Pomimo problemów technicznych jednostka przebywała w rejonie Zatoki Lakońskiej i Meseńskiej przez osiem dni, jednak w owym czasie nie wykryła żadnych istotnych celów. Powróciła na Maltę

Pierwszy oficer E. Kouris i członkowie załogi na mostku *Matrozos*a.

Fot. Departament Historii Greckiej Marynarki Wojennej



29 czerwca, a w sierpniu popłynęła do okupowanej przez Brytyjczyków bazy marynarki wojennej w Tarencie, gdzie włoski personel dokonał naprawy peryskopu.

14 września *Matrozos* wyruszył z bazy na Malcie na swój trzeci patrol. Okręt patrolował obszar w południowo-wschodnim rejonie Rodos, jednak otrzymał rozkaz wcześniejszego powrotu celem tankowania. W owym czasie istotne stało się patrolowanie rejonów położonych bardziej na północ. Jednostka powróciła na Maltę 24 września.

3 października 1944 r. *Matrozos* wypłynął z bazy na Malcie na patrol w pobliżu wyspy Chios we wschodniej części Morza Egejskiego. Niemieckie siły zbrojne już wcześniej rozpoczęły ewakuację większości wysp greckich, więc konwoje płynące w stronę kontynentu stanowiły ważne cele. We wczesnych godzinach rannych, 8 października, na północ od wyspy Ikaria, *Matrozos* napotkał konwój składający się z pięciu niewielkich jednostek – barek *Achilles* i *Paul* oraz motorowca *Horst*¹, eskortowanych przez kutry *GK.91* i *GD.92*². Wypłynęły one z wyspy Leros na Dodekanezie, a celem ich podróży były Saloniiki. Grecki okręt, zgodnie z rozkazami, musiał najpierw zidentyfikować jednostki, aby uniknąć ataku na statki przewożące pożywienie dla wyspiarzy. *Matrozos* zbliżył się do nich i nadał odpowiedni sygnał. W rezultacie został ostrzelany przez eskortę i o 06:20 odpowiedział ogniem dział pokładowego.

Okręt grecki odniósł lekkie uszkodzenia w wyniku nieprzyjacielskiego ognia (pocisk ściał antenę, a kilka desek pokładu zostało zniszczonych). W międzyczasie jednostki Osi próbowały go wziąć w ogień krzyżowy. Po oddaniu 29-tego wystrzału, w wyniku przegrzania, łuska ostatniego pocisku utkwiła w zamku. O 06:45, brytyjski okręt podwodny *Vivid*, wynurzył się niedaleko *Matrozosa*. Porucznik Masouridis poinformował brytyjskiego kolegę o tym, co się wydarzyło z zamiarem przeprowadzenia wspólnego ataku torpedowego na konwój. Zanim do tego doszło, jednostka brytyjska ponownie się zanurzyła. *Matrozos* ruszył na północ, aby zapobiec ucieczce konwoju i zatrzymać go w rejonie, w którym spodziewał się ataku *Vivida*³. Zakładając, że konwój zdoła uciec⁴ i nie mając możliwości wysłania ani odebrania sygnałów, *Matrozos* płynął dalej swoim kursem, docierając około południa do portu Chios, gdzie przeprowadzono odpowiednie naprawy. Porucznik Masouridis został promowany do stopnia kapitana, a P. Antonopoulos, dowódca sił podwodnych, rekomendował go do etycznej nagrody za „okazanie agresywnego ducha bojowego”. 11 października *Matrozos* kontynuował patrol, płynąc na północ od Sporadów do Zatok Kasandry. Nie spotkał jednak żadnych potencjalnych celów. 16 października okręt wypłynął do Mytileny, którą opuścił tego samego dnia, a następnie udał się na południe, wzdłuż grecko-



Podporucznik Alexandros Louis przy peryskopie *Matrozosa*. Dowodził okrętem w okresie od maja do czerwca 1945 r.

Fot. zbiory Arisa Bilalisa

-tureckiej granicy. Jednostka płynęła na powierzchni za dnia, niedaleko okupowanej przez siły Osi wyspy Kos i został zauważony przez niemieckie posterunki, które jednak nie otworzyły do niej ognia. Potem *Matrozos* posuwał się

1. *Achilles* (1150 GRT) o konstrukcji cementowej, zbudowany w Peramie w 1944 r. *Paul* (212 GRT), drewniany, prawdopodobnie zbudowany w 1944 r. w Ambelaki, Salamina. *Horst* (212 GRT) motorowiec rzeczny zbudowany w 1938 r. w Niemczech. W 1943 r. przepłynął Dunajem na Morze Czarne, a później na Morze Egejskie.

2. *GK.91* i *GD.92* były uzbrojonymi trawlerami (Kriegsfischkutter). Pierwszy podlegał dowództwu sił morskich na Krecie (GK – Griechenland, Kreta), a drugi na Dodekaniezie.

3. Dowódca *Vivida* uważał, że niewielkie rozmiary jednostek konwoju nie wymagają użycia torped i kontynuował jego obserwację, aż do momentu zniszczenia go przez siły nawodne, które pospieszyły w rejon jego przebywania.

4. Tego samego dnia konwój został zaatakowany przez trzy brytyjskie kutry torpedowe i wszystkie jednostki zaopatrzeniowe zostały zatopione na północno-wschód od Chios.

Jedna z nielicznych fotografii przedstawiających okręt pod grecką banderą.

Fot. Departament Historii Greckiej Marynarki Wojennej





Matrozos podczas złomowania. Charakterystyczne odbarwienia na kadłubie sugerują, że przez jakiś czas jednostka była częściowo zanurzona. Możliwe, że osiadła na dnie w wyniku przecieków po wycofaniu ze służby.
Fot. K. Megalocomou, zbiory Arisa Bilalisa

równoległe do wschodniego wybrzeża Rodos i zachodnim kursem na południe Krety.

22 października okręt dotarł na Maltę, a tydzień później wypłynął do wyzwolonego Pireusu, gdzie dotarł 1 listopada. Z powodu poważnych uszkodzeń bazy marynarki wojennej w Salaminie, *Matrozos* zacumował przy burcie tendra *Korinthia*, który kowitczył nieopodal wyspy Psytalia.

W czasie działań bojowych, pod grecką banderą, *Matrozos* spędził w morzu 1896 godzin i przeplłynął 10 576 mil morskich. Z powodu problemów technicznych, z którymi musiała się zmagać jego załoga, 17 kwietnia 1945 r. okręt przeszedł do rezerwy, a rok później został skreślony z listy jednostek floty. W okresie od 1945 do 1946 r. grecka marynarka wojenna otrzymywała od Brytyjczyków pięć nowoczesnych okrętów podwodnych, co pozwoliło na wycofanie ze służby jednostek starych i zużytych. *Matrozos* przetrwał do czasu, kiedy na aukcji sprzedano go na złom i w 1954 r. przeznaczono do stoczni rozbiórkowej.

Nieznany okręt greckiej marynarki wojennej

Jedynym okrętem podwodnym włoskiej konstrukcji, który służył pod grecką banderą był *Matrozos*. Jednak jeszcze jeden był włoski okręt podwodny został chwilowo przekazany

greckiej marynarce wojennej już po tym, jak zdegradowano go do roli jednostki pomocniczej.

Budowa okrętu podwodnego *Balilla* rozpoczęła się 12 stycznia 1925 r. w stoczni Odero-Terni w La Spezia. Ceremonia wodowania miała miejsce 20 lutego 1927 r., a po ukończeniu budowy, 21 lipca 1928 r., jednostka została przyjęta do służby we flocie włoskiej. Był on pierwszą jednostką z czterech wchodzących w skład typu, któremu nadał nazwę. Okręty typu *Balilla* były pierwszymi jednostkami podwodnymi, które weszły do służby we flocie włoskiej po I wojnie światowej. Ich wyporność na powierzchni wynosiła 1427 ton (1874 ton w zanurzeniu), długość 86,75 m, a szerokość 7,8 m. Klasyfikowano je jako „oceanici”, czyli oceaniczne okręty podwodne. Miały pełnić misje dalekiego zasięgu i jak się okazało, były jednostkami o dobrych właściwościach morskich, a 77-osobowa załoga nie mogła narzekać na brak komfortu. Ich mankamentami były: mała zwrotność i długi czas potrzebny do zanurzenia się. Uzbrojenie stanowiło 6 wyrzutni torped kalibru 21-cala (4 na dziobie i 2 na rufie) i 4,7-calowe działo pokładowe zamontowane przed kioskiem. Na powierzchni okręty rozwijały prędkość 17, a pod wodą 9 węzłów i mogły się zanurzyć na głębokość maksymalną 100 metrów.

Balilla była jednym z okrętów wybranych do rejsów poza rejon Morza Śródziemnego mających na celu prezentację włoskiej bandery. W ich trakcie załoga zdobyła cenne doświadczenia w pływaniu po oceanie. W 1930 r. *Balilla* i jednostka siostrzana *Antonio Sciesa* odbyły rejs do Antwerpii, a w marcu 1933 r. razem z siostrzanym *Domenico Milleville* i dwoma kanonierkami popłynęła na Atlantyk, by wspierać transatlantyckie loty hydroplanów generała Italo Balbo. Podczas rejsu, okręty dostarczały danych meteorologicznych, służyły jako punkty nawigacyjne mające pomóc samolotom w znalezieniu właściwej drogi oraz miały służyć pomocą w nagłych wypadkach. Poza tym, rejs był okazją do przetestowania sprzętu w warunkach oceanicznych, dlatego przeprowadzono serię ćwiczeń.

W lutym 1937 r., w związku z zaangażowaniem się Włoch w wojnę domową w Hiszpanii, *Balilla* została wysłana na patrol w rejon pomiędzy Almerią a Malagą. Okręt miał już jednak wcześniej problemy, które obniżyły jego gotowość bojową. Podczas ćwiczeń niedaleko Poli, 16 marca 1940 r. jednostka została uszkodzona w wyniku kolizji z włoskim parowcem *Albachiera*. W czerwcu 1940 r., w momencie wypowiedzenia wojny Wielkiej Brytanii i Francji przez Włochy, *Balilla* bazowała w Bridisi. Okręt odbył trzy patro-

le, ale nie uzyskał żadnych znaczących sukcesów. Podczas pierwszego z nich, 12 czerwca 1940 r., okręt znalazł się na południe od Korfu, gdzie spostrzegł i zaatakował go nieznany samolot. W wyniku odniesionych uszkodzeń, jednostka została zmuszona do powrotu do bazy celem ich naprawy. Jako, że ani brytyjskie, ani greckie raporty nie wspominają o ataku, prawdopodobna wydaje się wersja, że *Balillę* zaatakował włoski samolot, który wziął ją za jednostkę nieprzyjaciela. Miesiąc później okręt wypłynął z Bridisi na ofensywny patrol pomiędzy Aleksandrią a przyłaskiem Krios, jednak choroba dowódcy przerwała tę misję. Ostatecznie, 10 sierpnia, jednostka popłynęła na południe od Krety, ale nie napotkano żadnego celu.

Zarówno *Balilla*, jak i jej jednostka siostrzana *Domenico Millelire* zaczęły przejawiać oznaki zużycia, dlatego wysłano je do bazy w Poli, gdzie miały być wykorzystane do celów szkoleniowych. *Balilla* została ostatecznie wycofana ze służby 28 kwietnia 1941 r. i przekształcona w pływający skład oleju napędowego o oznaczeniu G.R.247. *Domenico Millelire* został również przebudowa-

ny w ten sposób i oznaczony G.R.248 (G.R. - Galleggiante Rifornimento, czyli portowa barka olejowa). Konwersja obejmowała usunięcie kiosku, silników głównych i pomocniczych, śrub, uzbrojenia i innych zbędnych elementów. Pusty kadłub został następnie podzielony na wodoszczelne przedziały, które miały służyć jako zbiorniki. Zmodyfikowano również dziób, by umożliwić holowanie z prędkością 18 w. Po zakończeniu prac były okręt podwodny stał się barką paliwową mogącą pomieścić 1030 ton płynnego paliwa.

Po ukończeniu prac na *Balilli* w maju 1942 r., przeprowadzono próby na holu. W następnym miesiącu jednostkę przeholowano do Brindisi i chociaż początkowo zamierzano ją przeholować do Messyny, ostatecznie znalazła się w libijskim Benghazi. Postępy wojsk Osi na froncie wschodnim w Afryce Północnej przełożyły się na zwiększone potrzeby logistyczne. Barkę wzięto na hol i po postojach na Kefalinie, w Pireusie i w Sudzie, 10 sierpnia 1942 r., dotarła ona do Benghazi. Jesienią 1942 r. Alianci rozpoczęli ofensywę w Afryce Północnej

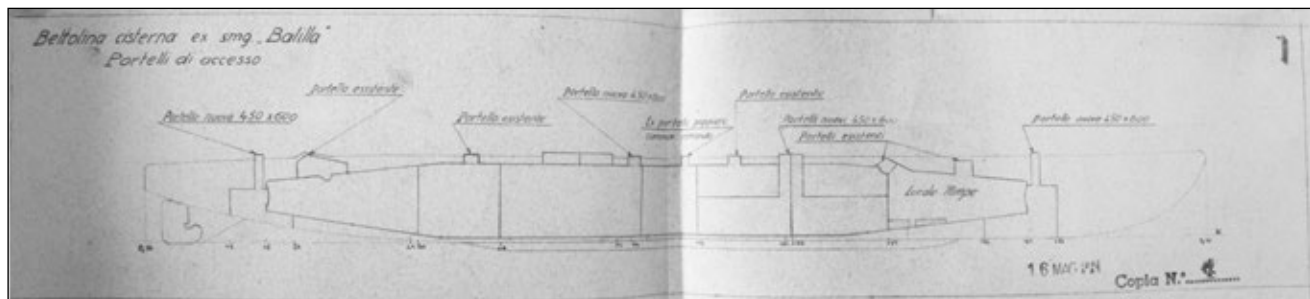
i G.R.247 została przeholowana do Pireusu. W kwietniu 1943 r. jednostka odbyła jedną podróż transportując paliwo do Sudy. 1 maja eks-*Balilla*, załadowana paliwem, popłynęła na holu z Pireusu do Chalkidy, gdzie dotarła następnego dnia. Celem tego rejsu było uzupełnienie paliwa na włoskim niszczycielu *Turbine*, który brał udział w zakrojonej na szeroką skalę akcji przeciwko greckim partyzantom operującym w okolicy. Po ukończeniu tego zadania były okręt podwodny miał zostać doholowany do Wolos, chociaż wszystko wskazuje na to, że pozostał w Chalkidzie. Chociaż nie ma żadnych informacji dotyczących miejsca przebywania jednostki, można założyć, że po podpisaniu przez Włochy zawieszenia broni przejęli ją Niemcy i podczas wycofywania się ich oddziałów w październiku 1944 r., zatopili ją celem zablokowania wejścia do portu.

Po wyzwoleniu Chalkidy wrak stał się grecką zdobyczą wojenną. Dowódca sił morskich w Chalkidzie wspomina w swoim raporcie przejścia, że przed zatopieniem, jednostka była obsadzona przez 6-osobową załogę i uzbrojona w karabin maszynowy. Jako, że znaj-

Włoskie okręty podwodne *Millelire* (ML) i *Balilla* (BL) podczas wizyty w USA, lata 30-te.

Fot. Naval Historical Center





Rzut boczny G.R.247, eks-Balilla.

Fot. U.S.M.M.

dowała się ona pod kontrolą sił okupacyjnych i była wykorzystywana do celów wojskowych, zdecydowano, że zgodnie z prawem wojennym i bez potrzeby orzekania sądowego należy do Greków.

Wrak został podniesiony z dna przez ratowników z Organizacji Ratownictwa Okrętowego (O.A.N.) i przekazany greckiej marynarce wojennej. W jednym z raportów O.A.N. znajduje się informacja o „przekazaniu królewskiej [greckiej] marynarce wojennej... okrętu podwodnego podniesionego z dna w Chalkidzie i używanego w roli pływającego składu paliwa”. Okręt podwodny znajduje się na liście podniesionych z dna wraków, przygotowanej około 1950 r. przez kapitana Ioannisa Melissinosa, który wspomina⁵, że wrak znajdował się po północnej stronie Zatoki Evoikos i został później zezłomowany. Przeprowadzone do tej pory badania nie odpowiadają na pytanie, czy eks-Balilla była również używana przez grecką marynarkę wojenną w charak-

terze pływającego składu paliwa. Włoska marynarka wojenna najwidoczniej nie wiedziała nic o losie okrętu po 1943 r. i skreśliła go z listy jednostek 18 października 1946 r. *Balilla* powróciła na pierwsze strony gazet w 1946 r., kiedy były mechanik floty włoskiej ogłosił, że to właśnie ona była okrętem, który storpedował grecki krążownik *Ellis* pod Tinos. Wkrótce okazało się, że jednostką odpowiedzialną za ten wyczyn był okręt podwodny *Delfino*, przez co *Balilla* znowu popadła w zapomnienie. ●

Autor pragnie podziękować Platonowi Alexiadesowi i Marco Ghiglino za pomoc przy pisaniu niniejszego artykułu.

Bibliografia

Grammenos Alexandros, *The submarine Matrozos in action during the Second World War*, Thalassini Apoihi, issue 70, Nov-Dec 2005.
Dimitrakopoulos Anastasios, *World War Two – The Navy's warriors remember...*, Maritime Museum, Piraeus, 2011.

Madonis Alexandros – Mastrogeorgiou Georgios, *Greek Submarines 1885-2010*, Kleidarithmos, Athens, 2010.

Manolas Stamatis, *About War Booty Courts*, Naftiki Ellas, 1955

Masouras Timotheos – Katopodis Thomas, *The Greek Submarines*, Maritime Museum, Piraeus, 2010.

Fokas Dimitrios, *Report on the activities of the R.Navy during the war of 1940-44*, Navy History Department, Athens, 1953.

Brescia Maurizio, *Mussolini's Navy: A Reference Guide to the Regia Marina 1930-1945*, Seaforth Publishing, 2012

Cecon Mario, *L'odissea del Perla*, Rivista Italiana Difesa No.6, 1988.

Fenoglio Carlo, *Operation «Perla»*, Istoria, issue 115, Jan 1970.

Slavick Joseph P., *The Cruise of the German Raider Atlantis*, Naval Institute Press, Annapolis, 2003.

Greek Navy History Department

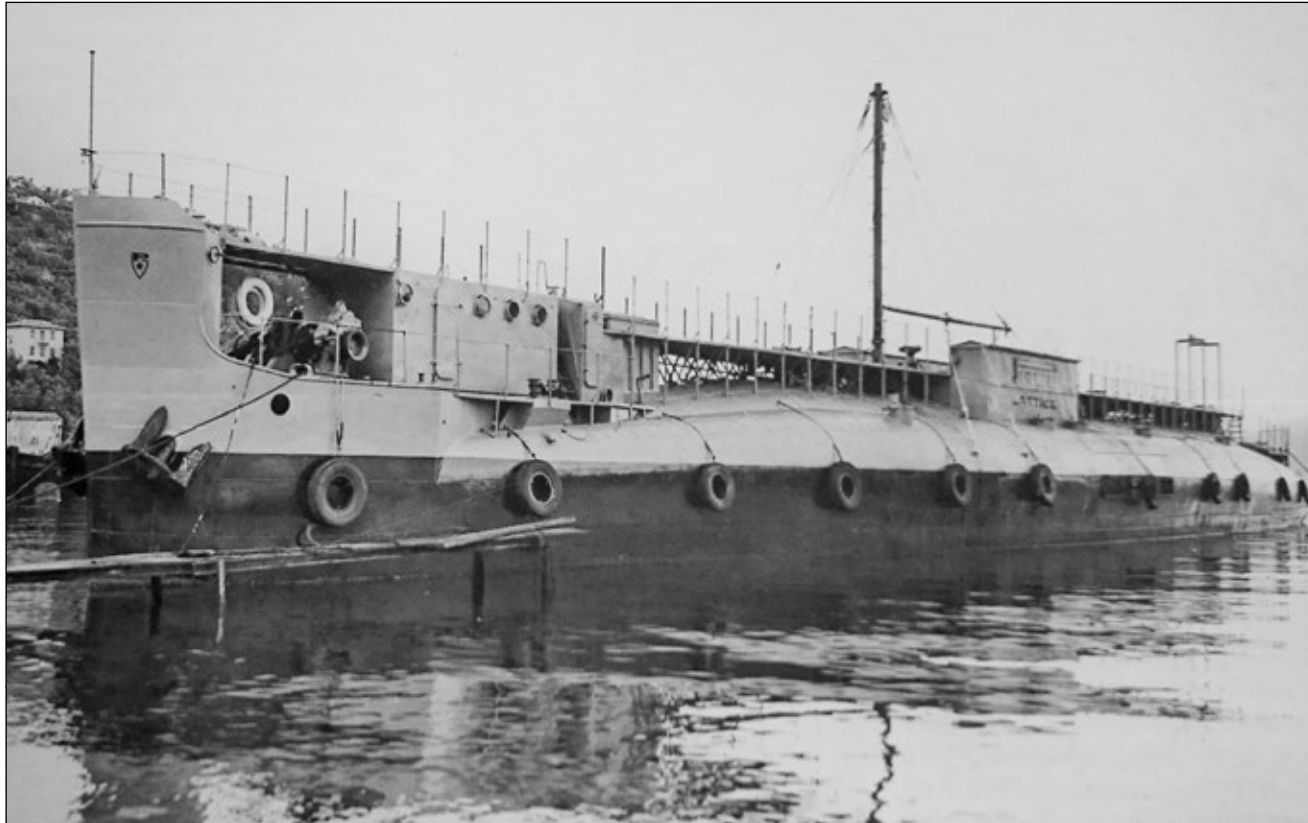
Ufficio Storico della Marina Militare

O.A.N. archive

5. W swojej książce *The Navy in World War Two – the entire contribution of the Greek Merchant Marine (Sail and Steam) 1940-1945*.

Powojenna fotografia Domenico Millelire. Został on zatopiony jako G.R.248 w Palermo, a po wojnie podniesiono go z dna i sprzedano firmie Pirelli, która używała jednostkę jako pływający skład lateksu. Zezłomowano ją w 1977 roku.

Fot. zbiory Erminio Bagnasco





część II

Niszczyciele typu „Fletcher”

4. U.S. Navy służba powojenna

4.1 Rys historyczny

Po zakończeniu II wojny światowej, w połowie roku 1945, U.S. Navy dysponowała około 500 jednostkami klasy niszczycieli pozostającymi w służbie, nie uwzględniając niszczycieli eskortowych (kategoria „DE”). Bilans okrętów typu „Fletcher” prezentował, że 19 z nich zostało utraconych w trakcie działań wojennych, a dalszych 5 totalnie uszkodzonych (CTL), podczas, gdy kolejnych 9 zostało ciężko uszkodzonych w trakcie ataków kamikaze w rejonie Okinawy. 145 niszczycieli tego typu zostało po wojnie szybko wycofanych ze służby, odstawionych do rezerwy i „zamotanych” w różnych bazach floty.

W dniu 1 stycznia 1950, początku konfrontacji ze Związkiem Radzieckim, lista okrętów U.S. Navy – Naval Vessels Register (NVR) – obejmowała 351 niszczycieli wszystkich kategorii (DD, DDE, DDK i DDR). Z tej liczby 142 znajdowały się we flocie czynnej, 10 przydzielono do Naval Reserve Training (NRT) (pol. Szkolenie Rezerwy Floty), a 199 we Flo-

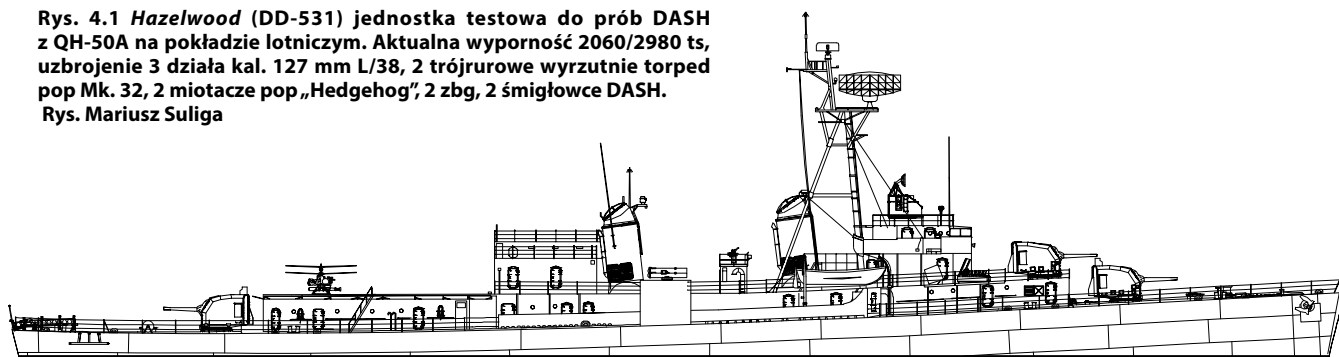
cie Rezerwowej. Osiem lat później, 1 stycznia 1958 U.S. Navy dysponowało 368 niszczycielami – przyrost niewielki, lecz stosunek floty czynnej do floty rezerwowej uległ drastycznej zmianie w odpowiedzi na liczne światowe kryzysy polityczne. Wówczas w czynnej służbie znajdowało się 245 okrętów, 9 w dyspozycji NRT, a jedynie 114 we flocie rezerwowej.

Dla typu „Fletcher”, względy geopolityczne i strategiczne pozwoliły na reaktywację pierwszych 18 jednostek już w roku 1948. Zostały one zmodyfikowane do standardu DDE, ich uzbrojenie składało się z 2 dział kal. 127 mm, 2 podwójnych dział kal. 76 mm, miotacz pop „Hedgehog” i 4 wyrzutnie torped pop Mk 24. Później 8 DDE otrzymało możliwość pop Mk 108 „Weapon Alpha”.

Poza wspomnianymi 18 jednostkami, ponad 60 innych jednostek typu „Fletcher” zostało nieco później również rektyfikowanych i zmodyfikowanych w dwóch różnych formach. O ile na wszystkich tych okrętach usunięto dziobową pięciorurową wyrzutnię torpedową i zamontowano trójnożny maszt, o tyle działa kal. 127 mm na stanowisku „Q”

Rys. 4.1 Hazelwood (DD-531) jednostka testowa do prób DASH z QH-50A na pokładzie lotniczym. Aktualna wyporność 2060/2980 ts, uzbrojenie 3 działa kal. 127 mm L/38, 2 trójrurowe wyrzutnie torped pop Mk. 32, 2 miotacze pop „Hedgehog”, 2 zbg, 2 śmigłowce DASH.

Rys. Mariusz Suliga





Hazelwood (DD-531) w ujęciu lotniczym z 1963 roku. Widoczny hangar i lądowisko dla śmigłowca DASH.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

zdemontowano na 43 niszczycielach, a drugorzędne uzbrojenie artyleryjskie wymieniono na 3 podwójne działa kal. 76,2 mm. W takiej właśnie konfiguracji RFN otrzymała 6 jednostek. Na pozostałych reaktywowanych okrętach zachowano oryginalne uzbrojenie w postaci 5 dział kal. 127 mm i 10 kal. 40 mm Bofors. Po zakończeniu wojny koreańskiej 19 z ponad 60 reaktywowanych jednostek została ponownie wycofana ze służby.

Morskie struktury planowania miały zamiar zmodernizowania 18 jednostek w standardzie DDE zgodnie ze schematem programu FRAM II¹, lecz ostatecznie wykonano to jedynie na 3 niszczycielach montując jako najważniejsze wyróżniki sonar zmiennej głębokości (VDS) typu SQA-10 oraz pokład lotniczy i hangar dla 2 bezpilotowych śmigłowców zop (DASH) typu Gyrodyne QH-50. *Hazelwood* (DD-531) został jednostką testową programu FRAM oraz operacji DASH.

Fletcher (DD-445) po modyfikacjach na DDE.

Nowe klasyfikacja klas okrętów doprowadziła do zróżnicowania między jednostkami z 4-5 działami głównego kalibru i ich rozdzieleniem na DD i DDE. 15 DDE, na których nie przeprowadzono modernizacji FRAM stało się typem „Fletcher”, a 3 zmodernizowane odpowiednio DDE typem „Radford”, podczas, gdy niszczyciele z 4 działami kal. 127 mm stały się typem „Daly”. Typ „La Vallette” został zaliczony do okrętów pięciodziałowych.

Obie klasy DD kontynuowały głównie działania z grupami operacyjnymi lotniskowców uderzeniowych (CVA) tak jak czyniono to w czasie II wojny światowej, zaś okręty DDE wraz z lotniskowcem zop (CVS) tworzyły „Hunter-Killer Group” w ramach zespołów do zwalczania okrętów podwodnych.

1. Rozpoczęty w roku 1959 najbardziej ambitny w historii program modernizacji U.S. Navy, określany jako „Fleet Rehabilitation and Modernization Program”, w skrócie FRAM.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa



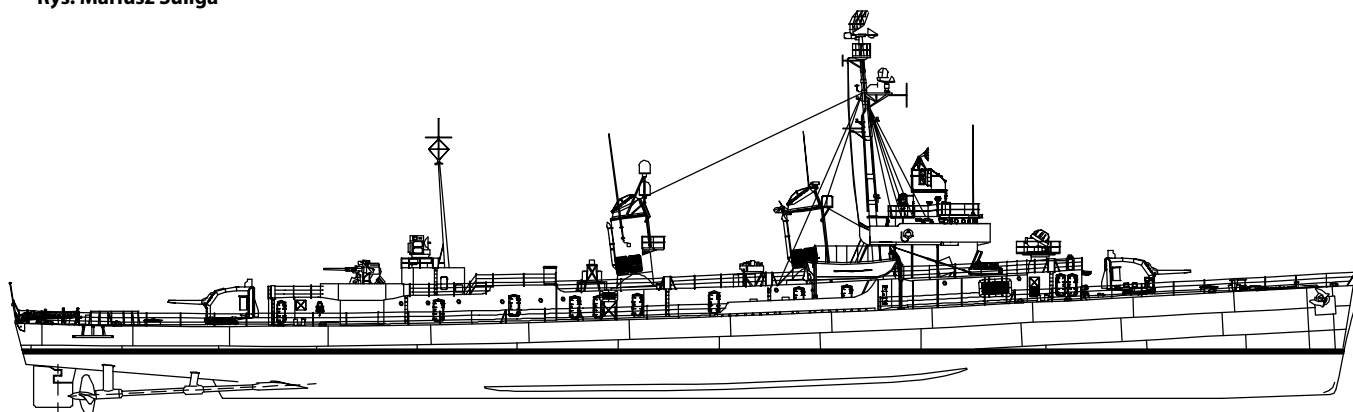


Bache (DDE-470) typu „Fletcher” w 1960. Okręt otrzymał trójnożny maszt.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

Rys. 4.2 Generalny rzut na jednostki typu „Fletcher”, to jest 15 przeklasyfikowanych na DDE bez poddania ich programowi FRAM, skierowanych w połowie lat 1960-tych do kasacji. Część okrętów posiadała trójnożne maszty. Wyporność 2110/2976 ts, uzbrojenie 2 działa kal. 127 mm L/38, 4 działa 76 mm L/50 (2 x 2), moździerz pop Mk 108 lub „Hedgehog” (ciężki), 2 miotacze pop „Hedgehog” (lekkie), 2 zbg.

Rys. Mariusz Suliga

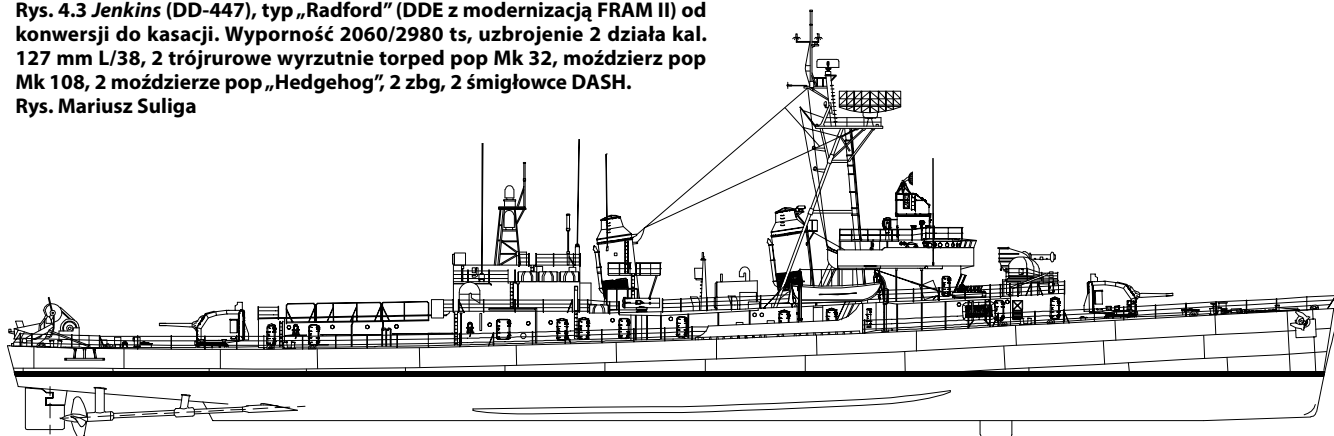


Niszczyciele *Sproston* (DDE-577) typu „Fletcher” i *Carpenter* typu „Gearing” po przebudowie.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa



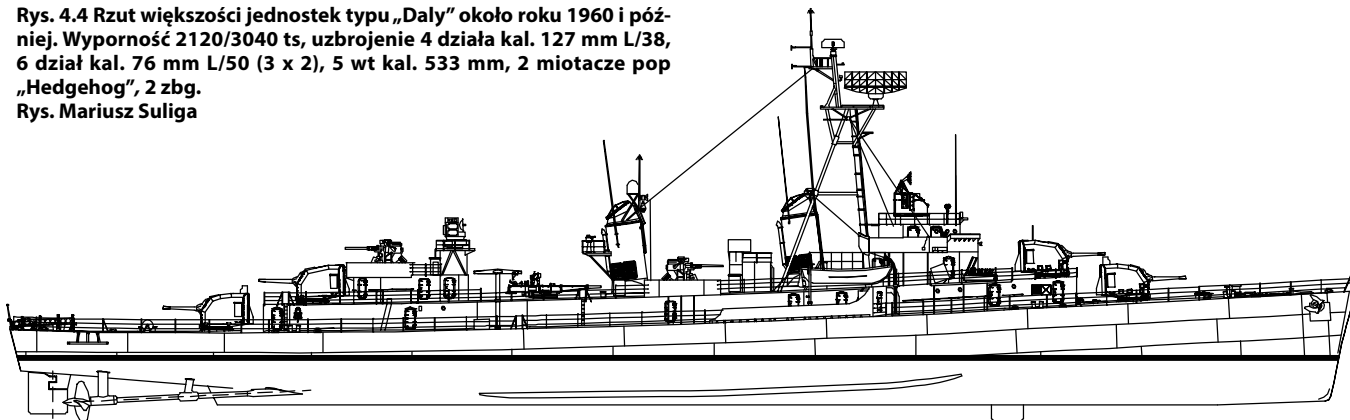
Rys. 4.3 *Jenkins* (DD-447), typ „Radford” (DDE z modernizacją FRAM II) od konwersji do kasacji. Wyporność 2060/2980 ts, uzbrojenie 2 działa kal. 127 mm L/38, 2 trójrurowe wyrzutnie torped pop Mk 32, moździerz pop Mk 108, 2 moździerz pop „Hedgehog”, 2 zbg, 2 śmigłowce DASH.
Rys. Mariusz Suliga



Nicholas (DD-449) typu „Radford” w 1959 roku.

Fot. zbiory Leo Van Ginderena

Rys. 4.4 Rzut większości jednostek typu „Daly” około roku 1960 i później. Wyporność 2120/3040 ts, uzbrojenie 4 działa kal. 127 mm L/38, 6 dział kal. 76 mm L/50 (3 x 2), 5 wt kal. 533 mm, 2 miotacze pop „Hedgehog”, 2 zbg.
Rys. Mariusz Suliga

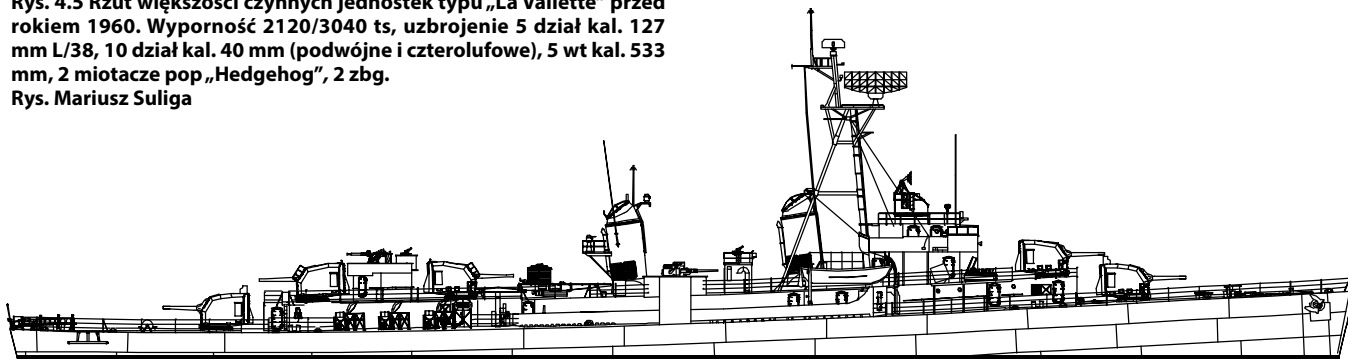




The Sullivans (eks-Putnam DD-537) typu „Daly”, 1958 rok.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

Rys. 4.5 Rzut większości czynnych jednostek typu „La Vallette” przed rokiem 1960. Wyporność 2120/3040 ts, uzbrojenie 5 dział kal. 127 mm L/38, 10 dział kal. 40 mm (podwójne i czterolufowe), 5 wt kal. 533 mm, 2 miotacze pop „Hedgehog”, 2 zbg.
Rys. Mariusz Suliga



Porttefield (DD-682) typu „La Vallette” w ujęciu z 1953 roku.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa





Gatling (DD-671) typu „La Vallette” w 1957 roku. Widoczne 2 miotacze pop „Hedgehog” przed pomostem.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

4.2 Szczegóły powojennego uzbrojenia i wyposażenia

Przed podsumowaniem historii powojennej służby jednostek typu „Fletcher” w U.S. Navy, niezbędnym jest dokładniejsze przyjrzenie się wyposażeniu i uzbrojeniu zmodyfikowanemu bądź wprowadzanemu na tych okrętach.

Modyfikacje dokonane na jednostkach rezerwowych reaktywowanych po II wojnie światowej dotyczyła jedynie mniej lub bardziej ograniczonego rozszerzenia, polegającego na modyfikacji do konfiguracji DDE (18 okrętów typu „Fletcher”) lub na ograniczeniu liczby dział głównego kalibru z 5 do 4 (43 okręty typu „Daly”). W tych przypadkach drugorzędne uzbrojenie – działa kal. 40 mm i 20 mm, pozwalało na montaż 2 względnie 3 nowych podwójnych dział kal. 76,2 mm (3”) (rys. 2.5), nowe powojenne osiągnięcia na polu uzbrojenia nie były instalowane w toku procesu reaktywacji. Drugorzędne uzbrojenie reaktywowanych 5 działowych okrętów (typ „La Vallette”) zostało ujednolicone obejmując 2 poczwórnie sprzężone działa kal. 40 mm między kominami oraz 1 podwójnie sprzężone dział kal. 40 mm na rufie między umieszczonymi w superpozycji wieżami „X” i „Q” (rys. 4.5).

Uzbrojenie do zwalczania okrętów podwodnych, uległo ogromnemu zwiększeniu. Już relatywnie wcześniej w trakcie trwania II wojny światowej rozpoznano, że dalszy rozwój w zakresie technologii podwodnej będzie wymagał więcej niż tylko działań prowadzonych z użyciem bomb głębinowych (ASW). Rozwój technologii sonarów pozwalał na odpalanie ładunków na większą odległość od niszczyciela by niszczyć okręty podwodne wykrywane dalej właśnie dzięki nowym sonarom. Pozwoliło to na stworzenie nowych rodzajów broni ASW. Jako pierwsze trafiły do U.S. Navy 2 typy pocisków wyrzeliwanych do przodu zwane „Hedgehog”, adaptowane z brytyjskich 24 gniazdowych moździerzy, które odpalały zespół niewielkich bomb. Rzecz w tym, że niewielkie wyrzeliwane bomby eksplodowały jedynie w przypadku kontaktu

z celem w przeciwieństwie do klasycznych bomb głębinowych, które uruchamiały zapalniki czasowe lub ciśnieniowe. Pierwszy brytyjski okręt został wyposażony w tego rodzaju uzbrojenie w marcu 1943. „Hedgehog” okazał się w U.S. Navy popularniejszy i bardziej efektywny niż w Royal Navy, możliwe, że dzięki lepszemu zastosowaniu sonarów. Produkcja tego modelu uzbrojenia rozpoczęła się w USA w końcu 1943. Od brytyjskiego projektu różnił się on większą ofensywnością i zmiennością operacyjną. Nadajnik wskazań celu i wskaźnik położenia broni, oba bazujące na brytyjskich modelach, zapewniały większą precyzję kontroli niż w przypadku konwencjonalnych bomb głębinowych.

Pierwszy z dwóch typów amerykańskich „Hedgehog” był prostym przymocowanym do pokładu urządzeniem, których 2 egzemplarze montowano na lewej i prawej burcie w dziobowej części pokładu nadbudówki przed skrzydłami mostka. Istniały 2 warianty: Mark 10 wyrzeliwujący pociski w elipsę o szerokości 195 stóp (59 m) i długości 168 stóp (51 m) na odległość 285 jardów (259 m). Drugi wariant – Mark 11 wyrzeliwał pociski w okrąg o szerokości (średnicy) 267 jardów (244 m) na odległość 267 jardów (244 m) od strzelającego okrętu.

Choć generalnie było to urządzenie przymocowane do pokładu, to „Hedgehog” można było podnieść do 25° przechylając platformę wyrzutni. Całkowita waga podwójnej instalacji wraz z 6 przeładowaniami 2 x 24 bomby każda wynosiła 28 720 funtów (13 027 kg). Pocisk „Hedgehog” miał średnicę 7,2” (18,3 cm) i ważył 65 funtów (29,5 kg), w tym ładunek wybuchowy 35 funtów (15,9 kg) Torpex. Prędkość pogrążania pocisków w wodzie 22-23,5 stopy/ sek. (6,7-7,2 m/s).

Pociski były odpalane parami z przerwą 0,1 lub 0,2 sekundy między poszczególnymi parami. Obowiązywał taki porządek, że te z najwyższą trajektorią lotu były odpalane jako pierwsze, podczas, gdy te z płaską trajektorią lotu jako ostat-



Dashiell (DD-659) typu „Daly”, 1957 rok. Widoczne 2 miotacze pop „Hedgehog” przed pomostem.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

nie. Dzięki temu rozwiązaniu wszystkie pociski trafiały do wody mniej więcej w tym samym czasie. Ponowne przeładowanie wyrzutni trwało 3 minuty. Gdy strzelający okręt znajdował się 200 jardów (180 m) od celu trwało 17 sek. nim pociski pogrążyły się na głębokość 200 stóp (61 m) i odpowiednio 34 sek. by osiągnęły głębokość 600 stóp (183 m).

Miotacze „Hedgehog” Mk 10 i Mk. 11 były montowane na wszystkich jednostkach reaktywanych jako DDE.

Drugim z amerykańskich typów „Hedgehog” był powojenny Mark 15, który był stabilizowany i poruszany przez zdalny system kontroli ognia. Model posiadał bardzo szerokie zastosowanie, był instalowany głównie w osi symetrii jednostek przed mostkiem. Waga miotacza wynosiła 17 425 funtów (7804 kg). Model Mark 15 był często określany jako „Ciężki Hedgehog”. Całkowita waga całego systemu wynosiła 26 795 funtów (12 154 kg) ze standardowym zapasem 144 pocisków, pozwalającym na 6 przeładowań. Niezbędna obsługa liczyła 8 marynarzy, która potrzebowała 5 minut na ponowne przeładowanie moździerza. By osiągnąć typowy krąg 280 stóp (85 m) pociski potrzebowały 10,4 sek., a 18,6 sek. by pogrążyć się na głębokość 200 stóp (61 m).

Podstawowymi zaletami „Hedgehog” były:

- pociski eksplodowały wyłącznie w przypadku trafienia w cel, co oznaczało, że strzelający okręt mógł szybciej ponowić atak, gdy wcześniejszy okazał się nieskuteczny,
- nieskuteczne ataki nie naruszały powierzchni wody, wobec czego wskazania ASDIC czy sonaru nie ulegały zakłóceniom,
- pociski posiadały większą prędkość pogrążania się w porównaniu z konwencjonalnymi bombami głębinowymi, co skracало czas na ponowienie ataku.

Podstawowym mankamentem „Hedgehog” była siła odrzutu wynosząca 40 t, co wykluczało użycie tej broni na małych okrętach. Po jednym „Hedgehog” Mk 15 zamontowano na każdym z 18 okrętów poddanych konwersji na DDE.

Inny sięgający w przyszłość model broni przeciwpodwodnej ASW, zadebiutował po II wojnie światowej. W roku 1946 w NOTS (Naval Ordnance Test Station, pol. Stacja Prób Uzbrojenia Morskiego) na China Lake rozpoczęto próby dwóch napędzanych rakietowo bomb głębinowych, określanych jako „Weapon A” i „Weapon B”. Różniły się one między sobą jedynie wagą ładunku wybuchowego, który wynosił w przypadku „A” 113 kg (250 funtów), a dla „B” 23 kg (50 funtów). Z uwagi na fakt, że drugi z wspomnianych ładunków był zbyt słaby by zatopić okręt podwodny, prace nad nim zarzucono. Prace nad „Weapon A” (zwykle określanym jako Weapon Able, a później jako Weapon Alpha lub Alfa) kontynuowano w roku 1950 by po raz pierwszy zastosować go na niszczycielach U.S. Navy 1951. Zastępując „Ciężki Hedgehog” Mk 15 został on sukcesywnie montowany na 15 z 18 jednostkach DDE w tym poddanych modernizacji w ramach FRAM II DDE-446, 447 i 449. Trzema wyłączonymi był DD-450, 498 i 499².

Pocisk „Weapon Alpha” posiadał kaliber głowicy 324 mm (12,75”) zamocowanej do rakiety na paliwo stałe, która za-

Miotacz Mk 108 „Weapon Alpha”.

Fot. Robert Brytan





Niszczyciel *Eaton* (DD-510 eks- DDE-510) na przełomie lat 1968/69, kilka tygodni przed dezaktywacją „Weapon Alpha” i prawoburtowy „Hedgehog” z pojemnikami na gotowe do użycia pociski, widoczne na dziobowym pokładzie nadbudówki. Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

pewniała zasięg około 730 m (800 jardów). Głowica wykonana była z tworzywa sztucznego, ponieważ mechanizm zapalnika wymagał stosowania konstrukcji antymagnetycznej. Rakieta była wyrzeliwana w wyrzutni Mk. 108, której waga bez rakiety wynosiła 25 240 funtów (11 450 kg) z zapasem 72 pocisków całkowita waga instalacji Mk 108 sięgała 85 000 funtów (38 560 kg). Wyrzutnia Mk 108 mogła wyrzucić 12 pocisków w ciągu minuty, posiadając 22 pociski w podręcznym pierścieniu zaopatrzeniowym. Szybkość obrotu 30°/sekundę, a maksymalny kąt podniesienia 85°.

Stosowano 2 różne typy rakiet – Mk 1 i Mk 2, przy czym ta ostatnia nieznacznie zmodyfikowany napęd. Po wejściu w wodę pocisk „Weapon Alpha” pogrążał się z prędkością 38 stóp/ sek. (około 11,5 m/ sek.). W roku 1963 pocisk „Weapon Alpha” został oznaczony jako RUR-4A. Pozostawał w użyciu do 1969, gdy ostatnie systemy zostały zastąpione przez RUR-5 ASROC.

Wzrost prędkości w zanurzeniu, który pozwalał nieprzyjacielskim okrętom podwodnym na utrzymywanie dystansu od zwalczających je przeciwników, działających metodami bezpośredniego kontaktu na bliski dystans, sprawił, że istniejąca broń pop taka jak bomby głębinowe, „Hedgehog” czy „Weapon Alpha” stała się wkrótce przestarzała. W konsekwencji tego stanu rzeczy skonstruowano specjalne torpedy do zwalczania okrętów podwodnych, takie jak przykładowo Mk. 32, wprowadzona w 1950. Torpeda ważyła 700 funtów (320 kg) przy długości 2100 mm i kalibrze 19” (480 mm). była ona wyrzeliwana z pojedynczej lub podwójnej zamocowanej wyrzutni torpedowej Mk 25. W roku 1957 do eksploatacji weszła lekka torpeda Mk 44 Mod 0 ważąca 425 funtów (193 kg) o długości 2500 mm i kalibrze 12,75” (324 mm), a w roku 1966 zmodernizowana lekka torpeda

Mk 46 Mod 0, obie były wyrzeliwane z zamocowanej wyrzutni Mk 32 TT lub ćwiczebnej potrójnej Mk 32 T.T. Wprowadzenie do eksploatacji torped pop nie oznaczało jednak, że z okrętów usunięto bomby głębinowe bliskiego zasięgu, Hedgehog czy „Weapon Alpha”.

Wszystkie reaktywowane jednostki wyposażono w identyczne nowoczesne sensory, które w większości przypadków połączono z nowym trójnożnym masztem zamiast wcześniejszego o konstrukcji palowej. Były tam radar dozoru powietrznego i nawodnego AN/SPS-6, niewielki radar nawigacyjny AN/SPS-10, wspomniany system kontroli prowadzenia ognia Mk 37 z radarem Mk 25 f.c., niewielki system kierowania ogniem Mk. 56 dla dział kal. 76,2 mm na jednostkach typu „Fletcher” i „Daly”, podkadłubowy sonar systemu SQS-23 oraz skromny ECM. W kolejnych latach ma szeregu jednostek wymienieni ono radar AN/SPS-6 na AN/SPS-29, podczas, gdy na okrętach pięciodziałowych typu „La Vallette” był on nadal stosowany również w późniejszym czasie. Drugorzędne uzbrojenie w postaci dział kal. 40 mm zostało całkowicie usunięte.

Jak podkreślono w Części 4.1 i ukazano na Rys. 4.3 jedynie 3 z 18 jednostek DDE typu „Fletcher” poddano modernizacji w ramach FRAM II, podczas, gdy z planowanej modernizacji 15 pozostałych jednostek typu „Fletcher” wraz z 2 dodatkowymi typu „Sumner”, przewidzianej do realizacji do 1965, zrezygnowano już w grudniu 1961. Kolejnym następstwem w zakresie wyposażenia i uzbrojenia w ramach

2. W większości publikacji dot. U.S. Navy i typów niszczycieli, w tym w pracach Terzibaschitsch’a, zawiera wpis, że jedynie 8 DDE z poddanych konwersji otrzymało „Weapon Alpha”. Materiały fotograficzne dobitnie ukazują 15 różnych eks-DDE z „Weapon Alpha” w tym: DD-445 do 447, DD-449, EDD-465, DD-466, 468, 470, 471, 507, 508, 510, 517, 576 oraz 577.



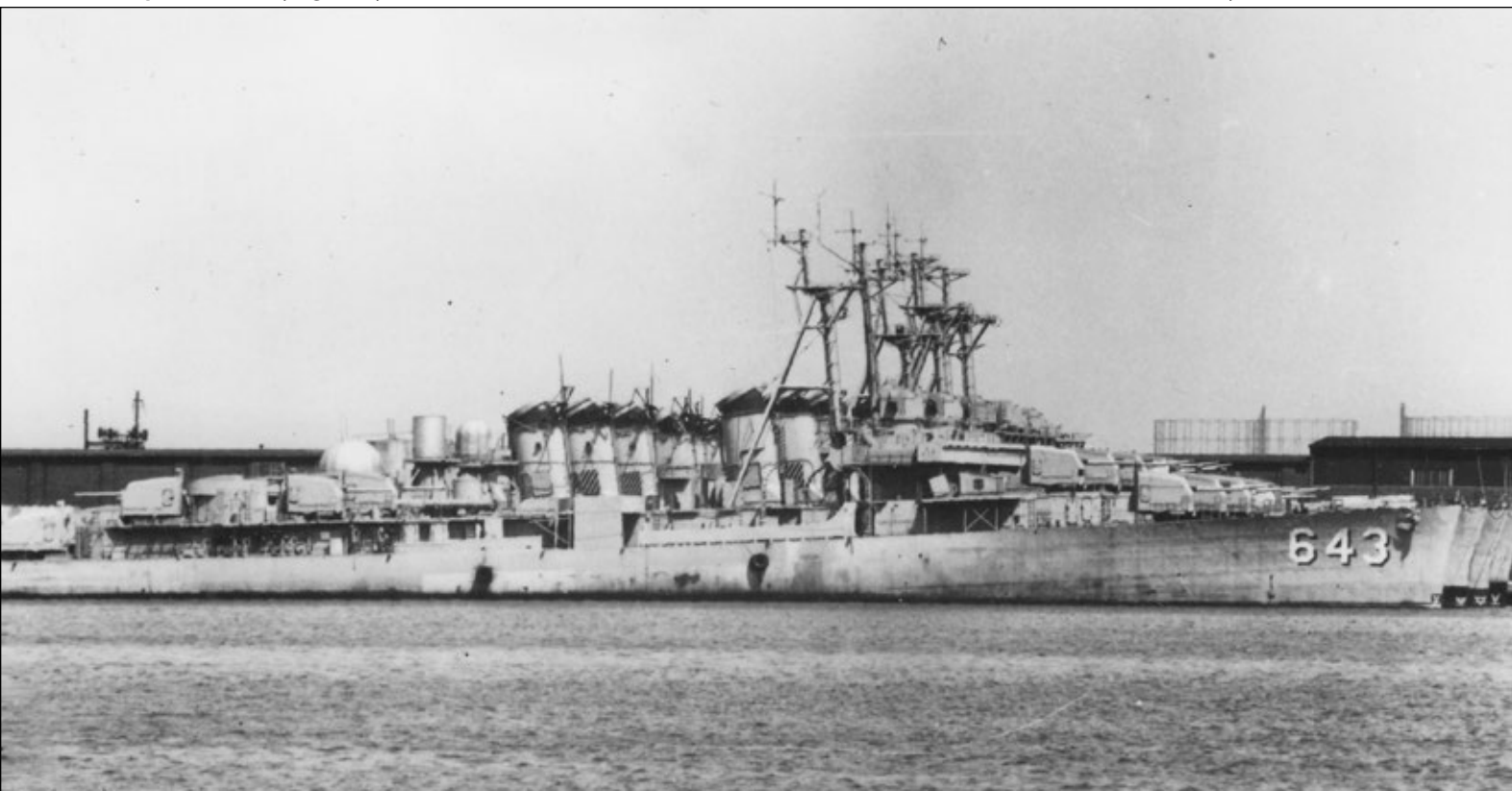
Fot.. 4.6 „Zamotane” pięciodziałowe niszczyciele typu „Fletcher” rezerwy floty U.S. Navy w Philadelphia Naval Ship Yard w czerwcu 1973: Remey (DD-688), Kidd (DD-681), John Hood (DD-655).
Fot. © Hartmut Ehlers

FRAM II było zdemontowanie podwójnych dział kal. 76,2 mm, podczas, gdy 2 działa kal. 5” (127 mm) z moździerzem „Weapon Alpha” w pozycji „B” oraz 2 miotaczami „Hedgehog” pozostały na pokładzie. Nowymi elementami były 2 potrójne wyrzutnie torped pop Mk 32 TT, VDS na rufie oraz śmigłowce systemu DASH.

System DASH obejmował instalację pokładu lotniczego, hangaru dla 2 bezpilotowych śmigłowców (dronów), stanowisko kontroli pokładowej, stanowisko kontroli CIC, urządze-

nie nadawcze SRW-4 z przednią i tylną instalacją antenową. Hangar posiadał również krotki maszt ECM na dachu. W odróżnieniu od innych przykładów modyfikacji FRAM działania w zakresie wyposażenia i struktury były ograniczone. Modyfikacja sterówki była skromna, pozostawiono również na pokładzie stare kominy, które otrzymały nowe, bardzo wysokie nakrycia. Znane dziś jako typ „Radford”, 3 jednostki były pierwszymi niszczycielami poddanemu modyfikacji FRAM, które opuściły amerykańską flotę w 1969 roku.

„Zamotane” pięciodziałowe niszczyciele typu „Fletcher” rezerwy floty U.S. Navy w Philadelphia Naval Ship Yard 1967 roku. Na pierwszym planie widoczny Sigourney (DD-643).
Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa



Losy jednostek typu „Fletcher”

Po zakończeniu programu FRAM dla niszczycieli, pozostałe jednostki, których nie przystosowano w coraz większym stopniu odstawały od wymogów nowoczesnych standardów. Około roku 1964 rozpoczęto zwiększone usuwanie ze stanu okrętów tych klas, które zapoczątkowano od jednostek typu „Fletcher” jako najstarszych i najbardziej zużytych. Z uwagi na fakt, że jedynie 3 okręty zostały zmodernizowane wg standardu FRAM II znaczna liczba okrętów typów „Fletcher” (2 x 127 mm), „La Vallette” (5 x 127 mm) oraz „Daly” (4 x 127 mm) pozostawała na liście okrętów (NVR). Poza 15 dawnymi DDE, które w połowie 1962 zostały przeklasyfikowane na DD, w 1964 było jeszcze 31 jednostek typu „Daly” oraz 63 typu „La Vallette”, z których jednak jedynie 16 pozostawało w czynnej służbie. Na przełomie lat 1973/74 nadal 31 różnych niszczycieli „Fletcher” pozostawało we flocie rezerwowej. Ostatni reprezentant typu „Fletcher” pozostający na liście, *Stoddard* (DD-566) został skreślony z listy okrętów NVR z dniem 1 czerwca 1975.

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że jednostka raz skreślona z listy okrętów (NVR), nigdy już nie była ponownie wcielana do służby w U.S. Navy, a element majątku floty musiał być wprawdzie usunięty ze stanu NVR nim mógł zostać zadysponowany. Dalsza dyspozycja dotycząca skreślonych elementów majątku floty mogła mieć różną formę:

- złomowanie
- przekazanie do U.S. Maritime Administration (MARAD)
- przekazanie zagranicę
- przeznaczenie na cele eksperymentalne lub w charakterze celu
- darowizna
- pamiątka historyczna (pomnik)
- przekazanie innej państwowej/lub niepaństwowej agencji
- sprzedaż

Wysoki koszt utrzymania oraz znaczne użycie azbestu i innych materiałów toksycznych oznaczało, że większość jednostek typu „Fletcher” została ze złomowana bądź celowo zatopiona. Trzy okręty U.S. Navy oraz jeden z przekazanych Grecji pozostały jako pływające muzea. Fragmenty i elementy innych niszczycieli zostały zachowane w wielu miejscach świata, przykładowo wieża artyleryjska kal. 127 mm z okrętu, który trafił do Chile znajduje się na ekspozycji w Vina del Mar.

Killen (DD-593) jako okręt-cel w rejonie Roosevelt Roads u wybrzeży Puerto Rico, 1963 rok. Uwagę zwraca napis w języku angielskim i hiszpańskim na burcie.

Dokładne dane dotyczące jednostek typu „Fletcher” wyglądają następująco: ze zbudowanych łącznie 175 okrętów, do czasów powojennych dotrwało 151, 19 utracono w toku prowadzonych działań, a dalszych 5 zostało totalnie uszkodzonych (CTL).

Z tej liczby 56 niszczycieli zostało przetransferowanych zagranicę, w tym 1 przeznaczony do kanibalizacji na części zapasowe. Z pozostałych 95 okrętów, do złomowania przeznaczono 62, dalszych 30 do celów eksperymentalnych bądź jako cele, a kolejne 3 zachowano w Stanach Zjednoczonych jako pamiątki historyczne (DD-537, DD-661, DD-793).

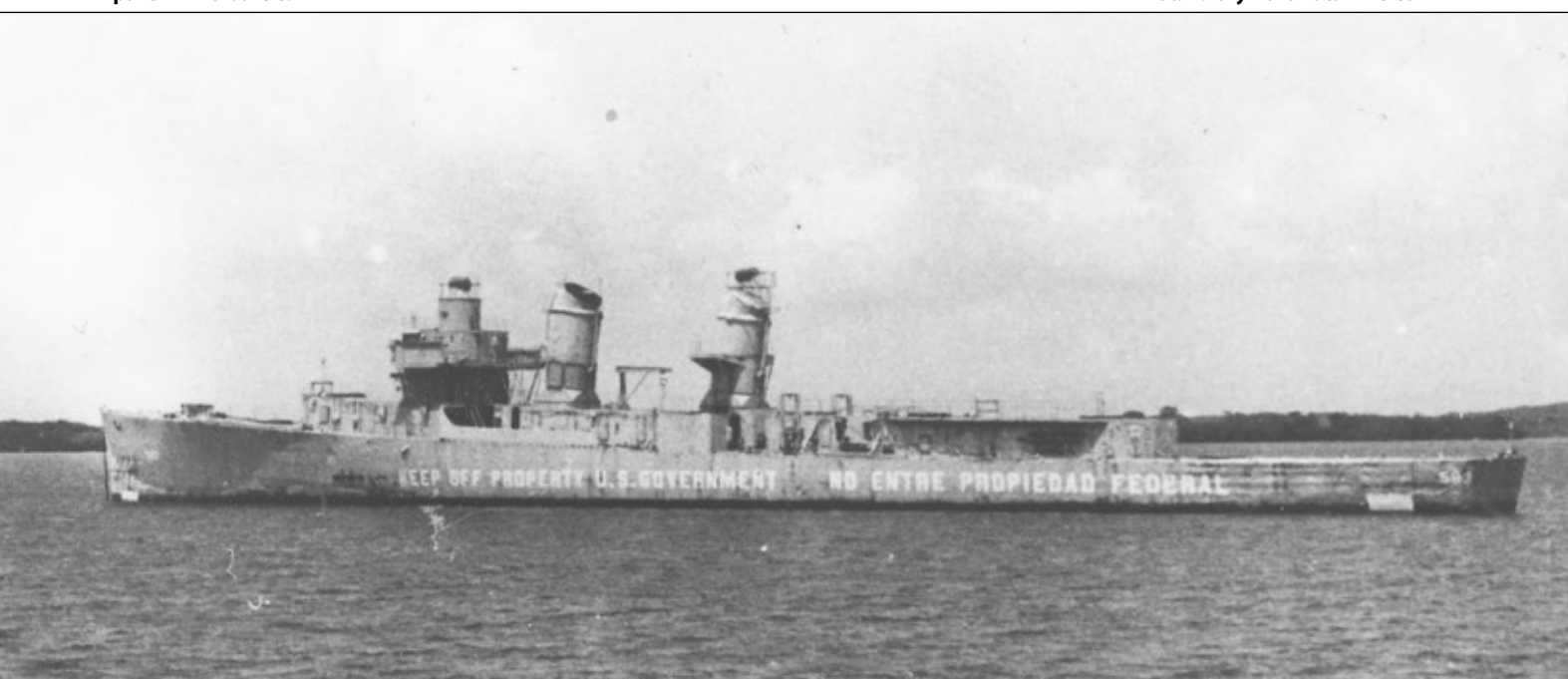
Kilka z jednostek typu „Fletcher” posiadało interesujące indywidualne historyczne tematy w swych dziejach jak przykładowo DD-469 i DD-566. Przykładowo *Nicholas* (DD-449) w chwili wycofywania ze służby w 1970 roku, był jeśli wierzyć przekazom ostatnim czynnym amerykańskim okrętem wojennym, który uczestniczył w chwili zakończenia II wojny światowej w Zatoce Tokijskiej 2 września 1945.

Uhlmann DD-687 dla odmiany był ostatnim niszczycielem typu „Fletcher” wycofywanym przez U.S. Navy i w tym momencie najstarszym czynnym okrętem tego typu: między wcieleniem do służby a definitywnym jej zakończeniem 15 lipca 1972 minęło równo 28 lat, 7 miesięcy i 24 dni. Ten rekord został z łatwością przebity wielokrotnie w latach 1980 i 1990, najbardziej spektakularnym osiągnięciem z 1993 roku był rezultat niszczyciela raketowego *Mahan* (DDG-42 eks DLG-11) typu „Farragut”, który pozostawał w służbie nieprzerwanie przez 32 ½ roku.

Historia typu „Fletcher” w Stanach Zjednoczonych zakończyła się wraz ze sprzedażą na złom w dniu 22.02.1977 *Gatling* (DD-671), ostatniego reprezentanta tego typu z uwzględnieniem kilku siostrzanych jednostek nadal oczekujących na użycie w charakterze okrętu-celu. Pięć innych (DD-531, 634, 655, 665 i 672) zostało sprzedanych na złom w kwietniu 1976, a kolejny w czerwcu 1976 roku (DD-688). Na szczęście 3 jednostki muzealne pozostały w USA jako świadectwo wspaniałego projektu niszczyciela.

(ciąg dalszy nastąpi)

Tłumaczenie z języka angielskiego Maciej S. Sobański





część II

Kosmiczna flota ZSRR i Rosji

„Marszałkowie” (projekty 1914 i 1914.1)

Okręt kompleksu sztabowo-pomiarowego *Marszał Niedelin* był pierwszym KIK, zamówionym nie przez strategiczne wojska rakietowe (RWSN), ale przez Główny Zarząd Środków Orbitalnych (GUKOS). Był to także pierwszy rodzimy okręt rosyjski, specjalnie zaprojektowany do wykonywania zadań, związanych z rozwojem techniki rakietowej i kontynuacją programu kosmicznego. Wcześniej do tego celu przystosowano jednostki innych rodzajów i dlatego miały one wąski zakres wykonywanych zadań. *Marszał Niedelin* (projekt 1914, kryptonim „Zodiak”) został zaprojektowany w CKB „Bałt-sudoprojekt”, głównym konstruktorem był D.G. Sokołow. Wspomagał go P.F. Waniuszkin, B.N. Nikołajew, następnie G.I. Smagin i J.I. Gierszanowicz. Ideologiem i kuratorem projektu z ramienia GUKOS był kosmonauta Gierman Stiepanowicz Titow.

Nowy okręt został przeznaczony do zabezpieczenia testowania i rozwijania nowych prób kosmiczno-rakietowych,

wyszukiwania, ratownictwa i ewakuacji wodujących załóg i lądowników obiektów kosmicznych, wykrywania okrętów, okrętów podwodnych i samolotów, badania oceanograficzne i hydrologiczne oraz przekazywania wszelkiego rodzaju informacji. W projekcie 1914 po raz pierwszy przygotowano techniczne możliwości poszukiwania i ratowania kosmonautów. Funkcja poszukująco-ratownicza okrętu była znacznie rozbudowana. Początkowo w dzienniku okrętowym było zapisane - duży okręt poszukująco-pomiarowy. Na tablicy konstrukcyjnej zapisano „Okręt pomiarowo-poszukujący”. Klasyfikacja ta nie przetrwała, ale istotę przeznaczenia okrętu zdefiniowano dokładnie. Okręty tego projektu można było również zastosować jako jednostki sztabowe floty i RWSN.

Pierwsze dwie sekcje projektu 1914 położono w Stoczni Bałtyckiej zgodnie z uchwałą KC KPZR i Rady Ministrów ZSRR z dnia 7.6.1974 r. oraz rozkazem Ministra Obrony ZSRR z 19.8.1974 r. Następnie Rozporządzeniem KC KPZR i Rady Ministrów ZSRR z dnia 24.8.1977 r. i rozkazem Ministra Obro-

ny ZSRR z 13.9.1977 r. przekazano go do budowy i położono 19.11.1977 r. w Leningradzkie Stoczni Admiralicji. Głównym konstruktorem projektu został Walentin Aleksiejewicz Talanow. Przewodniczącym Państwowej Komisji był wiceadmiral Jewgienij Iwanowicz Wołobujew. Okręt został zwodowany 30.10.1981 r. Jego próby morskie rozpoczęto 7.7.1982 r. Dowódcą okrętu został mianowany komandor podporucznik O.N. Mojsiejenko, a w 1984 roku zastąpił go komandor porucznik W.F. Wołkow. Co ciekawe, dowódcą BCz-5 (bojowy dział elektromechaniczny) od czasu prób morskich do zdania okrętu „gotowego pod igłę” był N.N. Nowikow!

Początkowo planowano budowę 3 okrętów, ale w skład floty weszły tylko dwa – *Marszał Niedelin* i *Marszał Kryłow* (zbudowany według zmienionego projektu 1914.1.). Trzeci okręt *Marszał Birjuzow*, został rozebrany w stoczni. Okręty uczestniczyły w organizowanych przez RWSN testach strategicznych rakiet batalistycznych w punktach na Pacyfiku, a także śledzeniu obiektów kosmicznych.

Nazwa	Projekt	Numer stocznioowy	Położony	Wodowany	Wejście do służby	Skreślony
<i>Marszał Niedielin</i>	1914	02514	19.11.1977	30.10.1981	30.12.1983	30.05.1998
<i>Marszał Kryłow</i>	1914.1	02515	24.07.1982	24.07.1987	23.02.1990	W służbie
<i>Marszał Birjuzow</i>	1914.2					Nie zbudowany

Okręty miały kadłuby stalowe, były dwuśrubowe, z poszerzonymi zbiornikami i dwupoziomą nadbudówką, podzielone grodziami wodoszczelnymi na 14 przedziałów. Na dziobie okrętu znajdowała się kopuła z rezonatorem sonaru. Kadłub miał 281 wręgów o rozstawie 600-800 mm. Okręty posiadały klasę lodową L1, a pas lodowy był dobrze przetestowany podczas powrotu z prób morskich w grudniu 1983 roku. Zima była mroźna, lód w Zatoce Fińskiej pojawił się już i *Marszał Niedielin* bez problemów powrócił do Leningradu bez wsparcia lodolamaczy.

Główny układ napędowy składał się z dwóch zespołów silników wysokoprężnych DGZA-6U, pracujących na dwie śruby o stałym skoku i średnicy 490 cm. Każdy zespół składał się z dwóch dwusuwowych dwurzędowych silników wysokoprężnych z przeciwstawnymi tłokami typu 68E wyprodukowanych w zakładach „Ruski Diesel”, pracujących za pośrednictwem przekładni hydraulicznej na jedną linię wałów. Wysoką manewrowość

zabezpieczały dwie chowane kolumny napędowe (BDRK-500, o stałym skoku i średnicy 1500 mm) oraz dwa pędniki horyzontalne PU-500A (o stałym skoku i średnicy 1500 mm). Ponadto, przy pomocy BDRK okręt mógł płynąć z prędkością do 6 węzłów. Okręt był bardzo zwrotny - średnica zwrotu wynosiła od 3 do 4,5 kabli.

Okręt miał dwa pomocnicze kotły parowe KAWW-10/1 o wydajności 10t/h. Energię elektryczną dostarczało osiem generatorów napędzanych silnikami wysokoprężnymi 6D40 o całkowitej mocy 12 000 kW. Wytwarzały one trójfazowy prąd przemienny o napięciu 380 V. Podczas ruchu z prędkością ekonomiczną na dwóch silnikach zużycie paliwa wynosiło około 60 t/na dobę, ropy - około tony. Okręty wyposażono w centralny system klimatyzacji (26 urządzeń „Passat”), lodówki i urządzenia dla odsalania wody (pięć urządzeń odsalania o łącznej wydajności 70 ton /na dobę).

Wyposażenie kotwiczne składało się z trzech kotwic o masie po 11 ton: le-

wej, prawej i rufowej. Środki pływające tworzyły cztery zakryte łodzie ratunkowe, specjalny kuter dla holowania lądowika (na *Marszale Kryłowie* go nie było) oraz motorówki: sztabowa i robocza. Ponadto były dwie sześciowiosłowe jolki.

Szczególnie wyjątkowy był burtowy podnośnik dla ewakuacji lądowika. Standardowe wyposażenie projektu 1914 obejmowało również samochód ZIL-131, garażowany na pokładzie nadbudówki na I piętrze lewej burty.

Pomiar parametrów pojazdów kosmicznych i rakiet odbywał się w niestabilnych warunkach oceanicznych, więc na okręcie zainstalowano system pomiaru odkształceń „Radian” oraz system hydrostabilizacji „Alfa”. Kanały pomiarowe „Radianu” przechodziły wzdłuż burt i w poprzek kadłuba - obejmowały wzdłużne i poprzeczne deformacje oraz wygięcie kadłuba. W postaci zmian parametry te przekazywano do centrum koordynacji okrętu, tak zwanego centrum kontroli punktu i z niego wychodziły wszystkie współrzędne dla systemu anten.

Okręt był dobrze wyposażony w nowoczesne środki nawigacyjne. Projekt 1914 miał system nawigacji satelitarnej, co na *Marszale Niedielinie* było pierwszym przypadkiem wśród okrętów nawodnych ZSRR. Podczas przejścia w 1984 roku na Kamczatkę został przetestowany unikalny system nawigacji „Skandij”, opracowany przez Nawigacyjno-Hydrograficzny Instytut Badawczy w Leningradzie. W sumie, na okrętach umieszczono około 100 anten różnego przeznaczenia oraz laboratoria o łącznej powierzchni ponad 4000 m².

Warunki bytowe załogi były dość wygodne. W części dziobowej nadbudówki na I poziomie znajdował się kompleks pomieszczeń medycznych. Składał się on z sali operacyjnej, pracow-

Marszał Kryłow po wodowaniu odprowadzany przez holowniki do nabrzeża wyposażeniowego.

Fot. grечноściowo Awiabaza





Marszał Niedelin sfotografowany przez lotnictwo zachodnioniemieckie na Bałtyku w 1985 roku. Fotografia dobrze ukazuje urządzeń elektrycznych na okręcie. Fot. zbiory Siegfrieda Breyera

ni rentgenowskiej, gabinetu stomatologicznego, gabinetu zabiegowego i dwóch kabin dla kosmonautów. Pozwoliło to niemal w całości zapewnić niezbędną opiekę medyczną załogi na oceanie.

Na okręcie był klub z balkonem i sceną, sala sportowa z basenem i prysznicami, sauna dla załogi, biblioteka, biuro, salon fryzjerski, jadalnia, dwie mesy i tak dalej. W przyszłości jedno z pomieszczeń na I poziomie nadbudówki było przebudowane na salę podnoszenia ciężarów. Funkcjonowały dwa baseny dla załogi. Po jed-

nym z remontów *Marszała Niedielina* w „Dalzawodzie” dodano jeszcze jeden basen. Nieco inny zestaw pomieszczeń był w projekcie 1914.1.

Marynarzy i podoficerów umieszczono w 4-osobowych kabinach z umywalką, chorążowie mieszkali w kabinach dwuosobowych, młodszy oficerowie w dwuosobowych z prysznicem, a dowódcy działów bojowych w kabinach jednoosobowych. Dowództwo okrętu mieszkało w kabinach z sypialniami, łazienkami i gabinetami. Ponadto, dowódca okrętu posiadał swój salon.

W grudniu 1984 roku *Marszał Niedelin* na prośbę instytutu im. Kryłowa wypłynął na testy sztormowe, które jednostka przetrwała. „Bałtsudoprojekt” stworzył okręt zdolny bez ograniczeń do wykonywania pomiarów przy stanie morza 7 stopni włącznie. Główną wadą okrętu projektu 1914 były duże drgania pochodzące od maszyn głównych, występujące zwłaszcza w kabinach na śródokręciu. Po przebudowie niedogodność ograniczono, ale okazało się to prowizorycznym rozwiązaniem, grodzie przestały hałasować, ale drgania pozostały. Widocznie

Główne dane techniczne okrętów KIK typu „Marszał Niedelin”

Dane techniczne	Projekt 1914	Projekt 1914.1
Największa długość, m	211,2	211,0
Największa szerokość, m	27,7	27,6
Zanurzenie, m	7,99	8,00
Wysokość burty na śródokręciu, m	15,0	15,0
Największa wysokość okrętu, m	60,0	60,0
Pełna wyporność, t	24 300	23 780
Moc silników głównych, KM	2 x 15 000 DG3A-6U	2 x 15 000 DG3A-6U
Moc silników pomocniczych - kW	8 x 1500	8 x 1500
Zasięg pływania (15,5 w.)	20 000	20 000
Prędkość, węzły	22	22
Autonomiczność, doby	120	120
Załoga, ludzie	396	339
Uzbrojenie	6 x VI 30-mm AK-630, PZRK „Striela-2M”, 2 wyrzutnie TKB-12 z zapasem 120 pocisków świetlnych „Swiet”	6 x VI 30-mm AK-630, PZRK „Striela-2M”, 2 wyrzutnie TKB-12 z zapasem 120 pocisków świetlnych „Swiet”
Zapasy paliwa silnikowego, t	5290	5290
Zapasy paliwa lotniczego, t	105	105
Zapasy oleju napędowego, t	180	180
Zapasy pitnej wody, t	1130	1130

Śmigłowiec Ka-27PS na lądowisku *Marszala Niedziela*.

Fot. grzecznościowo Awiabaza

budowniczości projektu 1914.1 brali pod uwagę opinie załogi, ponieważ na *Marszale Kryłowie* hałas był mniejszy.

Okręty miały dwie platformy startowe i dwa hangary dla bazowania dwóch śmigłowców Ka-27TL (na projekcie 1914) lub Ka-27PS (na projekcie 1914.1), a także automatyczną stację nawigacyjno-lądowniczą „Priwod-W” dla śmigłowców.

Żałoga *Marszala Niedziela* została sformowana zgodnie z dyrektywą Sztabu Floty Oceanu Spokojnego z 11 marca 1982 roku z załóg 35 brygady okrętów kompleksu pomiarowego (35 br KIK). Jednocześnie 90% oficerów odpowiedzialnych za funkcjonowanie systemu pomiarowego, zostało wyznaczonych natychmiast po ukończeniu szkół wojskowych. Wybór był bardzo dokładny: wysoka jakość moralna i polityczna, dobre osiągnięcia. Szkielet młodszych oficerów składał się z absolwentów Akademii Wojen-

no-Morskiej Radioelektroniki im. A.S. Popowa, Leningradzkiego wojennomorskiego inżyniersko-kosmicznego Instytutu im. Możajskiego, Kijowskiej Wojskowej Szkoły Inżynierskiej, Charkowskiej Wyższej Szkoły Dowódców Wojskowych im. P.I. Kryłowa oraz Rostowskiej Wyższej Wojskowej Szkoły im. M.I. Niedziela.

W dniu 28 września 1984 roku *Marszał Niedziela* rozpoczął przejście z Bałtyjska do punktu bazowania na Kamczatce, wokół Przylądka Dobrej Nadziei przez trzy oceany. W dniu 5 listopada sfilmował amerykańską bazę morską na wyspie Diego Garcia. Po przebyciu ponad 30 tysięcy mil i po spotkaniach na Morzu Wschodniochińskim z huraganami „Bill” i „Klara”, okręt przybył do Zatoki Kraszeninnikowa, która była częścią Zatoki Awaczińskiej. Podczas przejścia z powodzeniem walczone z brakiem aktywności fizycznej - ze względu na

brak regularnych ćwiczeń fizycznych zorganizowano 25-kilometrowy bieg po pokładzie.

Okręt był bardzo aktywnie wykorzystywany – zwłaszcza w latach 1987-1989. Wystarczy powiedzieć, że „przebieg” *Marszala Niedziela* wykonany przez te lata - to prawie połowę bojowej drogi „dzieci” - tak nazywano np. projekty 1128 i 1129. Na przykład tylko w 1989 roku okręt przeszedł około 30 tysięcy mil.

Pierwszym „kosmicznym” zadaniem nowego KIK był udział w „reaktywacji” stacji kosmicznej „Sojuz-7”. Na dzień 6 lipca 1985 roku zaplanowane prace, aby udzielić pomocy zaangażowanym w to kosmonautom i okręt wcześniej wyszedł w morze zgodnie ze swoimi wytyczonymi zadaniami. Następnie, zimą 1985 roku, podczas bezzałogowego lotu do stacji z powodu utraty energii maszyna zamarzła.

Dla ratowania „Sojuza-7” i zacięganego do niego „Sojuza-T-13” z kosmonautami z Dżanibekowem i Sawinyczem na pokładzie. Marynarze *Marszala* mogli być dumni ze swojego udziału w ratowaniu stacji kosmicznej - „Salut-7” posłużył do 1991 roku.

Następnie, w ciągu 5 lat okręt brał udział w realizacji wielu zadań związanych z wystrzeliwaniem statków kosmicznych i międzykontynentalnych rakiet balistycznych, w tym rakiet „Skalpel” i „Satan”. Okręt wziął udział w testach wahadłowca „Buran-Energia” – analogicznego do amerykańskiego „Space Shuttle”. Dlatego 25 października 1988 roku zajął pozycję na Pacyfiku daleko na wschód od Nowej Zelandii.

W związku z dużymi zmianami społecznymi i politycznymi w kraju, los okrętu okazał się tragiczny. Na podsta-

Wposażenie elektroniczne

Nazwa	Projekt 1914	Projekt 1914.1
System pomiarowy	Samodzielny system radiolokacyjny	Samodzielny kompleks radiolokacyjny 14B134
Radar wykrywania powietrznych i nawodnych celów	MR-320 „Topaz”	MR-755 „Fregat-MA”
Radar obserwacji hydrometeosond	„Meteorit”	brak
Radar nawigacyjny	2 x MR-212/201 „Wajgacz-U” 1 x „Wolga”	2 x MR-212/201 „Wajgacz-U” 1 x „Wolga”
Radar systemu kierowania ogniem artyleryjskim	MR-123 „Wympiel-A”	MR-123 „Wympiel-A”
System nawigacyjny	„Andromeda-1914”	„Andromeda-1914”
System sond	GAK MGK-335S „Platina-S” OGAS MG-349 „Roś” 2 antysabotażowe OGAS MG-7 „Bransoletka”	GAK MGK-335S „Platina-S” OGAS MG-349 „Roś-K” 2 antysabotażowe OGAS MG-7 „Bransoletka”
System łączności	„Tajfun-2”	„Tajfun-2”
Środki pomiaru trajektorii i telemetryczne	„Zefir-A”, „Zefir-T”, „Kunica”, „Djatiel”, „Zodiak”	„Zefir-A”, „Zefir-T”, „Kunica”, „Djatiel”, „Zodiak”

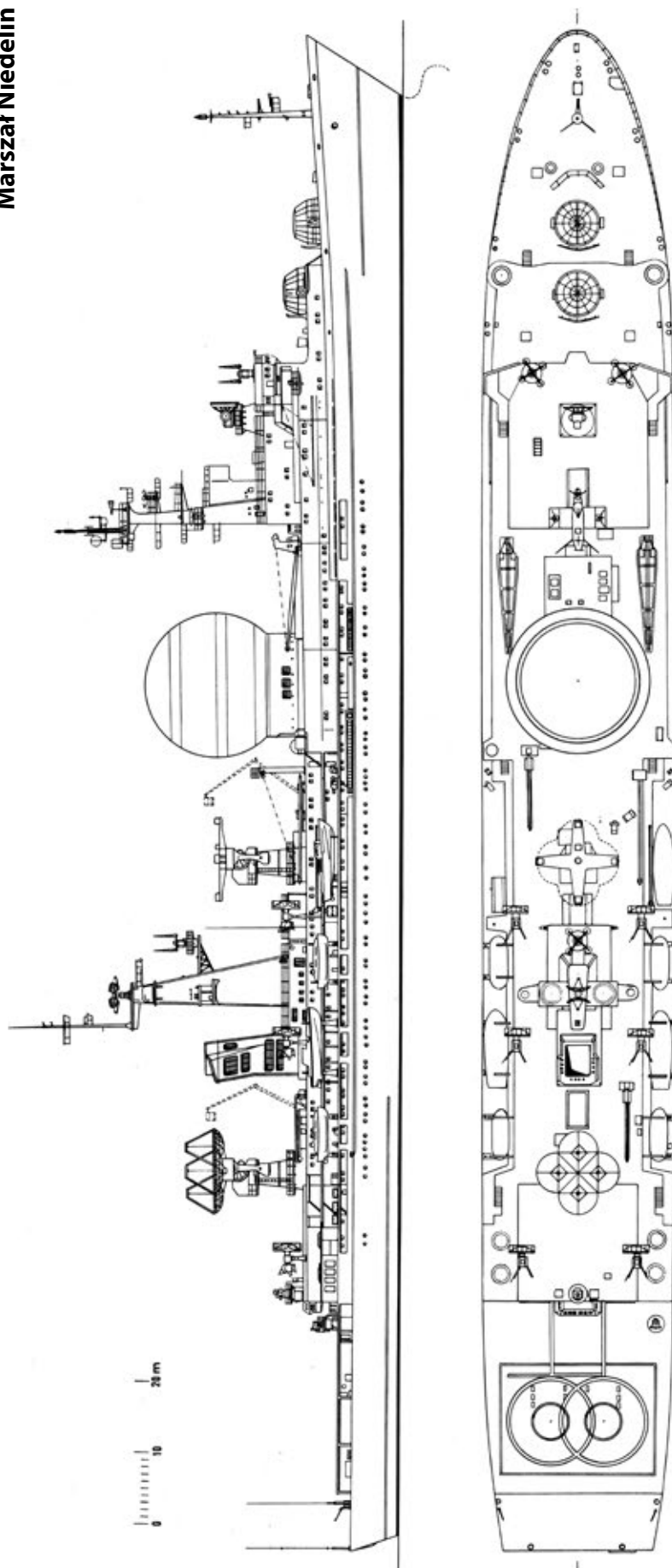
wie jeszcze radzieckich planów, znalazł się on w bieżącym remoncie w „Dalzawodzie”. Zaplanowano zwykły remont: silników wysokoprężnych, sprzętu nawigacyjnego, kompleksu pomiarowego, planowano uaktualnienie sprzętu komputerowego, ale nic rewolucyjnego. W grudniu 1990 roku, grupa oficerów okrętu napisała list do Ministra Obrony ZSRR D.S. Jazowa, w którym wyraziła skrajne zaniepokojenie o stan jednostki. Wszystko okazało się na próżno - po dwóch miesiącach postoju na re-dzie Władywostoku okręt postawiono pod murem „Dalzawodu”.

Szybko został zdemontowany, a potem okazało się, że nie ma we Flocie Oceanu Spokojnego na to pieniędzy. Był to początek końca okrętu projektu 1914. Okręt nie wyremontowano, ale stopniowo był rozgrabiany, a w 1998 roku został wycofany ze składu Floty Oceanu Spokojnego. Później *Marszał Niedielin* został sprzedany do Indii na złom.

Drugi okręt zbudowany według zmienionego projektu 1914.1, *Marszał Kryłow* nazwany został na cześć marszałka, dwukrotnego Bohatera Związku Radzieckiego Nikołaja Iwanowicza Kryłowa. Na mocy rozporządzenia Rady Ministrów ZSRR z 22 lipca 1982 roku jego stępkę położono w leningradzkiej Stoczni Admiralicji. Uroczyste wodowania odbyła się 24 lipca 1987 roku. „Matką chrzestną” statku była wnuczka Nikołaja Kryłowa - Marina Kryłowa, która rozbiła tradycyjną butelkę szampana o dziobnicę podczas uroczystej ceremonii wodowania okrętu. Od tej pory korek z butelki jest przechowywany w muzeum *Marszał Kryłowa* jako amulet, chroniący okręt przed katastrofą. Ukończenie trwało przez dwa lata. W dniu 9 lipca 1989 roku na okręt przybyła jego przyszła załoga pod dowództwem komandora porucznika Jurija Michajłowicza Pirnjaka. *Marszał Kryłow* rozpoczął służbę 30 grudnia 1989 roku. W dniu 23 lutego 1990 roku podniósł on banderę wojenną ZSRR.

Podczas rejsu do Floty Oceanu Spokojnego jednostka przeszła przez Kanał Sueski, a nie wokół Afryki, jak *Marszał Niedielin*. W dniu 9 lipca 1990 roku okręt kompleksu pomiarowego *Marszał Kryłow* przybył do punktu stałego bazowania w mieście Wiluczinsk i zakotwiczył w Zatoce Kraszeninnikowa. Dołączył do 35 brygady KIK, a po jej rozformowaniu po-

Marszał Niedielin



Rys. © Sieghfried Breyer



Marszał Niedelin zacumowany we Władywostoku, marzec 1993 roku.

Fot. Wiktor Lewczenko

czątkowo przeniósł się do 173 brygady okrętów rakietowych (173 brRK), a od 1 maja 1998 roku włączono go w skład 114 brygady okrętów ochrony rejonu morskiego (114 brKOWR). W maju 1998 roku okręt został przekwalifikowany na okręt łączności. W 1998 roku wojskowy pozostał personel kompleksu pomiarowego, zwiadu, zespołu chemicznego, kompleksu śmigłowcowego i dowództwa okrętu. W sumie około 130 osób. Pozostali byli cywilami.

Najistotniejszymi wydarzeniami w historii okrętu były:

- W 1992 roku *Marszał Kryłow* odegrał ważną rolę w historycznej misji „Europa-Ameryka-500”. Misja od-

była się w czasie Międzynarodowego Roku Kosmosu i 500-lecia odkrycia Ameryki. Projekt obejmował wprowadzenie statku kosmicznego „Resurse 500” z rosyjskiego kosmodromu i jego późniejsze wodowanie u pacyficznego wybrzeża USA. W rejonie Seattle podczas 7 stopniowego sztormu kosmiczna kapsuła „Resurse 500” została bezpiecznie przejęta, podniesiona na pokład *Marszała* i przewieziona do Seattle, gdzie do dziś jest zachowana w Muzeum Lotnictwa. Po raz pierwszy został wówczas użyty „w trybie bojowym” system BPU (urządzenia podnoszące na pokładzie), co znacznie zwiększyło wydajność pracy w porów-

naniu z poprzednimi okrętami KIK, gdzie taka operacja byłaby praktycznie niemożliwa. Podczas pobytu w Seattle okręt odwiedziły 23 484 osoby.

- W latach 1996-1998, okręt uczestniczył w uruchomieniu komunikacji satelitarnej „Proton-Iridium” - wspólnego projektu rosyjsko-amerykańskiego.

- W 2004 roku *Marszał Kryłow* był zaangażowany w kontrolę parametrów bojowych głowic sterowania podczas startu na maksymalną odległość międzykontynentalnej rakiety balistycznej „Topol”.

- W 2011 roku okręt monitorował przybycie w zadanym punkcie bojowych głowic międzykontynentalnej ra-

Marszał Kryłow na wodach dalekowschodnich.

Fot. grzecznościowo Awiabaza



kiety balistycznej „Buława”. Uruchomienie testu nastąpiło na pokładzie atomowego okrętu podwodnego *Jurij Dołgoruki*, nastawiony był on na maksymalną odległość lotu do wyznaczonego punktu na akwenie Oceanu Spokojnego.

- Pod koniec 2012 roku, *Marszał Kryłow* zakończył planowany remont w doku we Władywostoku i wyszedł w morze w celu wykonywania zaplanowanych zadań. W dniu 1 listopada 2012 roku po ich wykonaniu *Marszał Kryłow* powrócił do punktu stałego bazowania. Przez dwa tygodnie na Oceanie Spokojnym przeszedł on około 2000 mil. W trakcie rejsu okręt rejestrował zapis danych telemetrycznych wystrzelonych przez atomowe okręty podwodne Floty Oceanu Spokojnego, rakiet balistycznych i skrzydlatych oraz wykonywanych bojowych odpaleń rakiet przez uderzeniową grupę małych okrętów raketowych na wojska i siły na terenie północno-wschodniej Rosji.

W dniu 17 października 2014 roku okręt kompleksu pomiarowego Floty Oceanu Spokojnego *Marszał Kryłow* przybył z Kamczatki do Władywostoku na remont i modernizację. Stocznia „Dalzawod” zaprojektowała dużo prac w związku z unowocześnieniem sprzętu pomiarowego okrętu. Wynika to z jego planowanym wykorzystaniem przy startach rakiet-nosicieli z budowanego nowego rosyjskiego kosmodromu „Wostocznyj”. Dodatkowo zaplanowano naprawę i wymianę systemu bytowego, sprzętu kuchennego,

wyposażenia nawigacyjnego i radio-technicznego, modernizację środków łączności oraz remont średni silników głównych i pomocniczych.

Obecnie okręt jest jedną jednostką KIK pozostałą w służbie.

Atomowy okręt rozpoznania elektronicznego SSW-33 Ural (Projekt 1941)

Kluczem do udanego przechwylenia wrogiej rakiet balistycznej było jej wykrycie w odpowiednim czasie i przekazanie informacji odpowiednim środkom przeciwdziałania. Ze względu na swoje położenie geograficzne i wojskowo-polityczne ZSRR nie był w stanie umieścić radarów ostrzegawczych poza swoim terytorium. W rezultacie znaczna część planety stanowiła „białą plamę”. Rozwiązaniem miały być nowe okręty, wyposażone w odpowiedni sprzęt radiolokacyjny. Ze względu na ich mobilność, mogły być w każdym rejonie światowego oceanu, a radary, systemy śledzenia rakiet i system komputerowy pozwoliłyby takim okrętom wykrywać i śledzić cele, zwłaszcza rakiet balistyczne.

W południowej części Oceanu Spokojnego niedaleko atolu Kwajalein, Stany Zjednoczone miały tajny poligon międzykontynentalnych pocisków balistycznych „Minuteman” i MX, które startując w celach doświadczalnych z Kalifornii, dolatywały właśnie tam. Od 1983 roku Kwajalein stał się jednym z amerykańskich ośrodków badawczych Inicjatywy Obrony Strate-

gicznej, wdrożonej przez administrację prezydenta Ronalda Reagana w celu rozbrojenia ZSRR. Dlatego też, w ramach przygotowań do „Gwiezdných Wojen” stworzono rakietę przechwytyjącą mające trafiać w radzieckie głowice jądrowe. Dane telemetryczne tych badań były bardzo interesujące dla radzieckich specjalistów. W 1972 roku w ZSRR rozpoczęto prace nad stworzeniem nowej generacji okrętów KIK. Zgodnie z decyzją rządu CKB „Ajsberg” Ministerstwa Przemysłu Stocznioowego i głównej naukowo-badawczej i projektowo-konstrukcyjnej organizacji CNPO „Wympiel”. Ministerstwa Przemysłu Radiowego przygotowano dokumentację taktyczno-techniczną dla stworzenia takiej jednostki.

W 1977 roku KC KPZR i Rada Ministrów ZSRR przyjęła uchwałę w sprawie stworzenia okrętu projektu 1941 (kod „Titan”, podczas położenia stępki otrzymał nazwę *Ural*, „Kapusta” według klasyfikacji NATO) z systemem specjalnych środków śledzenia „Koral”. Projektantem okrętu zostało Leningradzkie CKB „Ajsberg” (główny konstruktor A.W. Wasilewskij, potem W.K. Tarasow), stocznia budującą Bałtycka imienia S. Ordżonikidze (główny inżynier B.D. Charłamow, potem P.W. Jelikin). Głównym twórcą systemu „Koral” wyznaczono CNPO „Wympiel” (główny konstruktor M.A. Archarow). W stworzenie systemu „Koral” zaangażowano ponad 200 instytutów naukowo-badawczych, biur konstrukcyj-

Marszał Niedelin w ujęciu z 1985 roku.

Fot. U.S. Navy

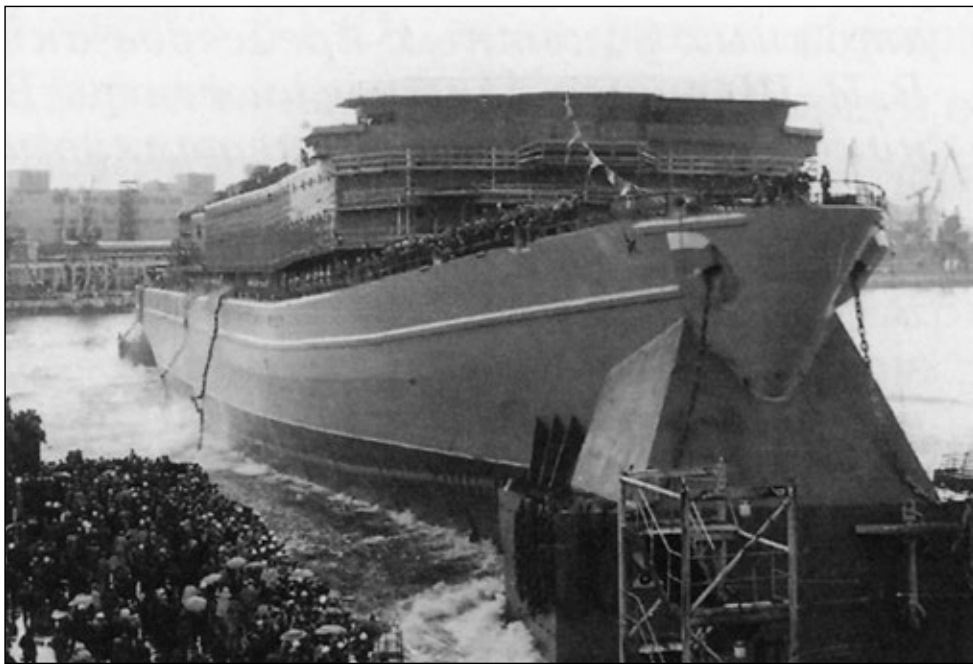


nych, zakładów instalacyjnych i firm montażowo-budowlanych. Głównym wykonawcą scalenia instalacyjno-budowlanych bloków systemu „Koral” w całość, przeprowadzenia testów produkcyjnych, zapewnienie testów państwowych i zdanie systemu flocie wyznaczono Stowarzyszenie Produkcyjne „Granit”.

W październiku 1979 roku zatwierdzony został projekt techniczny 1941, a 25 czerwca 1981 roku odbyło się oficjalne położenie stępki okrętu (numer stoczniovy S-810). Już 17 maja 1983 roku *Ural* został zwodowany, co było unikalnym wyczynem, biorąc pod uwagę, że stocznia Bałtycka równocześnie była zaangażowana w budowę atomowego lodołamacza projektu 10521 i atomowego krążownika projektu 1144. *Ural* został największym okrętem o napędzie jądrowym we flocie radzieckiej.

W dniu 6 stycznia 1989 roku po pomyślnym zakończeniu prób na uwięzi i morskich okręt wszedł w skład WMF i otrzymał numer burtowy SSW-33 (okręt rozpoznania). Pierwszym dowódcą został mianowany komandor I.M. Kieszkow. O nadziejach, jakie Ministerstwo Obrony ZSRR pokładało w nowym okręcie zwiadowczym,

***Ural* w trakcie końcowych prac wyposażeniowych. Za nim dobrze widoczny kadłub atomowego krążownika rakietowego *Kalinin* typu „Kirov”.**



Interesująca fotografia ukazująca wodowanie *Urala*.

Fot. grzecznościowo Awiabaza

świadczy naprawdę wyjątkowy fakt: całkowicie cywilny główny projektant Archanow po zakończeniu prac natychmiast otrzymał wojskowy stopień „kontradmirala”, a także tytuł Bohatera Pracy Socjalistycznej. Nie udało się zbudować planowanego drugiego bliźniaczego okrętu zwiadowczego.

Kadłub *Urala* był taki sam kadłub jak krążowników atomowych i dzielił się na 16 sekcji, uwieńczeniem jego była czteropoziomowa nadbudówka ciągnąca się przez niemal całą długość

kadłuba i trzy maszty wieżowe, służące do pomieszczenia licznych anten.

Wyposażenie energetyczne okrętu składało się z dwóch reaktorów jądrowych (APPU) typu OK-900B o mocy po 171 MW, dobrze sprawdzających się na lodołamaczach o napędzie atomowym. Każdy z dwóch reaktorów umieszczony był oddzielnej powłoce ochronnej i wkomponowany w maszynownię centralną (CEO).

Dwuśrubowy napęd turboelektryczny zasilany był z dwóch turbogenera-





Ural sfotografowany w rejonie Bałtyjska w 1989 roku.

Fot. Nikołaj Pjaszenko

torów głównych (GTZA) o mocy po 23 000 KM (17 155 kW), rozmieszczonych w dwóch przedziałach maszynowo-kotłowych – dziobowym i rufowym. Automatyczną obsługę urządzeń APPU i GTZA zapewniał system „Ałmak-41”. W czasie służby okrętu reaktory pracowały 2178 godzin i w maju 1990 roku został on zakonserwowany. W tym czasie *Ural* przebył 32 296 mil.

Kotłownia pomocnicza składała się z dwóch kotłów parowych KWG-2, znajdujących w MKO i zabezpieczających okręt w parę podczas postoju, gdy nie pracowały reaktory. Całkowita moc elektrowni okrętowej wynosiła 25 600 kW. Składa się ona z ośmiu

turbogeneratorów o mocy po 3200 kW, dwóch rezerwowych generatorów z silnikami wysokoprężnymi (1000 i 1250 kW) oraz dwóch generatorów awaryjnych z silnikami wysokoprężnymi po 200 kW każdy.

W wyposażenie radiotechniczne składało się z elektronicznej stacji radilokacyjnej (RLS) wykrywania celów powietrznych „Fregat-MA”, dwóch radarów kierowania ogniem MR-123 „Wympiel” i trzech nawigacyjnych MR-212/201 „Wyczegda-U”. W skład systemu hydroakustycznego okrętu wchodziły podkiłowy sonar MGK-335MS „Platina-MS” i podwodny sonar MG-747 „Amulet”. *Ural* został wyposażony w system nawi-

gacji „Andromeda-1941”, kompleks łączności satelitarnej „Krystal-BK” i kompleks łączności „Tajfun-2S”.

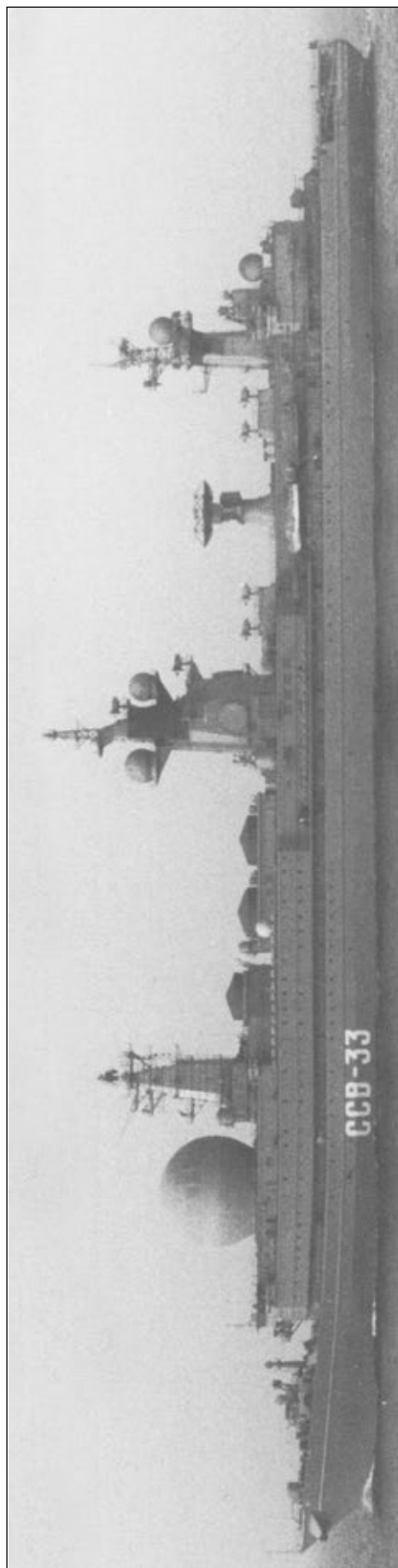
Na pokładzie okrętu mógł bazować śmigłowiec Ka-27 lub Ka-32 w wersji poszukująco-ratowniczej. Skonstruowano dla niego hangar, stanowisko sterowania lotami i inne pomieszczenia dla jego utrzymania. Nawigacyjnym wsparciem śmigłowca był radar „Priwod-W”.

Dla wygody funkcjonowania załogi liczącej 923 osób, w tym 233 oficerów i 144 chorążych, okręt wyposażono w 200 kabin i 34 szesnastoosobowe kubryki. Przygotowano też kompleks ogólnodostępnych pomieszczeń: salon, stołówka, bufet, sala filmowa, salon relaksu, palarnia, biblioteka, kompleks sportowy z basenem i sauną, rosyjska łaźnia, sala treningowa, fryzjer, centrum telewizyjne. Kompleks pomieszczeń medycznych obejmował ambulatorium, gabinet rentgenowski i stomatologiczny, podręczny gabinet diagnostyczny, dwie izolatki, trzy izby chorych.

Podstawą sprzętu elektronicznego był system łączności i radiolokacji „Koral”. Był on oparty na siedmiu silnych systemach elektronicznych, w tym radarach specjalnego przeznaczenia „Argun”, „Niemen-P”, „Atol”, a także system optyczno-elektroniczny „Lebied” o średnicy zwierciadła 1,5 metra. Przetwarzaniem uzyskanych informacji zajmował się system dwóch komputerów IBM typu „Elbrus” i licznych EC-1046. Pełne informacje na te-

Główne dane techniczne SSW-33 *Ural*

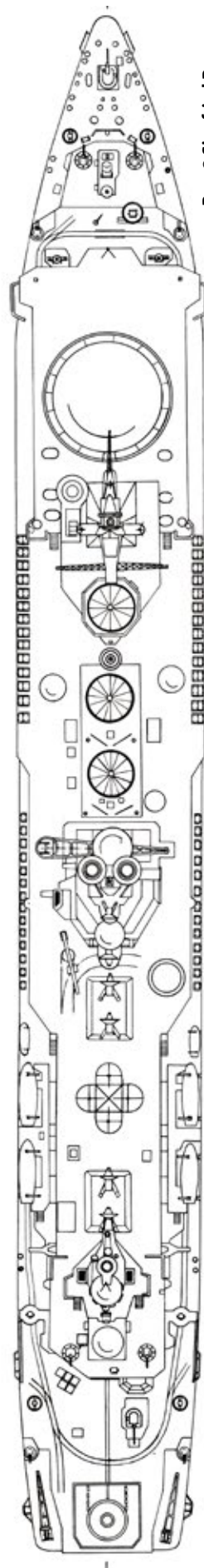
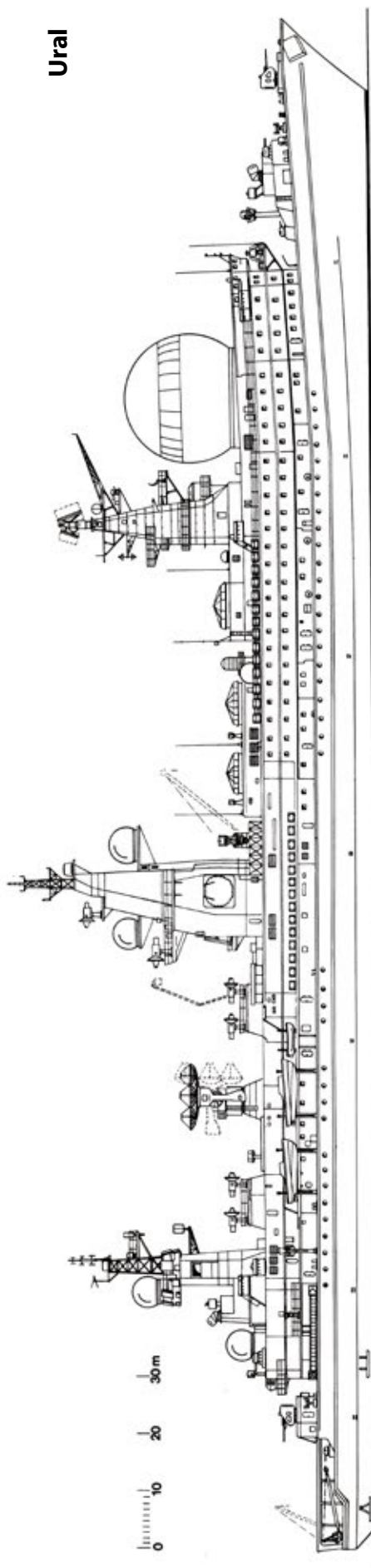
Wyporność, t: standardowa pełna	31 600 35 200
Podstawowe wymiary, maksymalne, m: długość szerokość zanurzenie	265 30 7,5
Moc napędu głównego, KM	2 x 23 000
Prędkość, węzły	21,5
Zasięg pływania	nieograniczony
Autonomiczność, dni	180
Załoga, ludzie	923
Uzbrojenie:	2 x I-76 mm AU AK-176 4 x VI – 30 mm AK-630 4 x II - 12,7 mm „Utios-M” 4 x IV - PU PZRK „Igl’a” 4 x IV - PU systemy obrony przeciwydiversyjnej „Deszcz”



Ural sfotografowany przez wywiad morski RFN na Bałtyku.

Fot. zbiory Hartmuta Ehlersa

Ural



Rys. © Siegfried Breyer

Pełna ekspresji fotografia *Urala*.

Fot. zbiory Witalija Kostriczenki



mat tego systemu pozostają utajnione do dziś. Z jego pomocą można było rozszyfrować charakterystykę dowolnego obiektu kosmicznego w odległości do 1500 km. System „Lebied” mógł wykryć uruchomienie międzykontynentalnej rakiety z odległości kilkuset kilometrów, a nawet ustalić skład gazu nośnego na podstawie analizy strumienia spalin.

W sierpniu 1989 roku, okręt rozpoczął rejs do stałego miejsca bazowania we Flocie Oceanu Spokojnego. Podczas rejsu system „Koral” i jego elementy śledzące były wspólnie wykorzystywane przez członków załogi i członków ekspedycji przemysłowej, którą kierował O. Zołotow (Leningradzka PTP PO „Granit”). Naukowo-technicznym liderem ekspedycji był pierwszy zastępca głównego konstruktora systemu „Koral” A.Owsjannikow. Zgodnie z zadaniami - podczas rejsu środki łączności systemu „Koral” prowadziły stały nadzór obcych radarów, systemów łączności, samolotów, okrętów, satelitów i wahadłowca kosmicznego.

W dniu 21 września 1989 roku, po 59-dniowym rejsie, w towarzystwie atomowego okrętu podwodnego z postojem w Cam Ranh (Wietnam) Ural, przybył do miejsca stałego bazowania w Fokino (Zatoka Strielok, w Kraju Nadmorskim). Nowy okręt wszedł w skład 38 Brygady Okrętów Rozpoznawczych Floty Oceanu Spokojnego.

Dalszy los *Urala* był tragiczny. Upadek Związku Radzieckiego i późniejszy

gwałtowny spadek finansowania dla Ministerstwa Obrony uczyniły nowy, pełen zaawansowanych systemów okręt bezużytecznym, a nawet - czy raczej, ciężarem. Pierwszy rejs „zwiądowcy” okazał się jego ostatnim. Resztę życia spędził na beczkach lub u pirsu. Wyposażenie starzało się i stopniowo popadało w ruinę, w niemniej Ural, nawet na postoiu nadal kontrolował sytuację w północnej części Pacyfiku.

Oto jak wspominają o tym okresie służby okrętu uczestnicy forum internetowego Balancer.Ru:

„Na Ural trafiłem w listopadzie 1984 roku w stoczni (chorąży-specjalista, w służbie radiotechnicznej). Według spisu oficerów i chorążych z listopada 1988 roku, kiedy zostałem skierowany do Władywostoku do brygady, było tu około 600 oficerów i 400 chorążych (jeść trzeba było na dwie zmiany, w zależności od miejsc w salonach). Podczas budowy w Stoczni Bałtyckiej nie raz musieli być obecni dla poprawek różni specjaliści-fizycy jądrowi, chemicy itp Nie mogę powiedzieć, że zawsze komisje pochwałyły nas, były też problemy (dziwne przypadki - autor), co było przerażające, to że po pewnym czasie ci ludzie będą obsługiwać super-technikę. Nie raz miałem z nimi do czynienia w korytarzach okrętu i pokazywałem, gdzie, w jakiej jego części i na którym pokładzie się znajdują i rysować im drogę do wyjścia na powietrze. Dobrze było pracować w głównym centrum komputerowym okrętu - ciepło,

jasno i trudno się zgubić. A było wiele innych stanowisk i punktów rozsiadanych po całym okręcie - moje były od pokładu śmigłowcowego, i stacji kontroli lotów do sterowni. Ogólnie rzecz biorąc, wieczorami ponownie czytałem instrukcje na temat Urala - już wtedy myślałem, że będzie on trudny do utrzymania, i tak się stało, ale my wtedy nie wiedzieliśmy, że kraj jest skazany na upadek, a dla takiego okrętu nie będzie w nim miejsca”.

„Jestem przekonany, że zniszczenie okrętu miało miejsce w «ramach nowego myślenia» i pytanie o to jest oczywiście bardzo konkretne. A zniszczyć można: niekoniecznie od razu rozebrać, a ograniczyć finansowanie GRU (Główny Zarząd Wywiadowczy - autor), lub rozpoznawania Floty Oceanu Spokojnego, a potem oskarżać struktury lub konkretnych dowódców o zaniedbania «w zakresie złego zarządzania częścią materialną». Tak, okręt był niejednoznaczny, ale to był tylko przełom technologiczny (jedna kompatybilność elektromagnetyczna oznacza, że za wszelką cenę). Ale flota nie była w stanie utrzymać takich okrętów”.

„Zgodnie z projektem był to okręt «na wszystkie przypadki», z ogromnym zapasem modernizacji. W przeciwieństwie do wielu jednostek bojowych, przyniosłoby to konkretne rezultaty i w czasie pokoju. Dekadami”.

W połowie 1990 roku na okręcie SSW-33 Ural wybuchł pożar. Praprzyczyną było zwarcie linii kablowej. Ogień

Fotografia Urala pochodząca ze źródeł wschodnioniemieckich.

Fot. zbiory Reinharda Kramera





Ural podczas rejsu z Bałtyku do miejsca dyslokacji na Dalekim Wschodzie.

Fot. U.S. Navy

rozprzestrzenił się do maszynowni rufowej. Pożar został ugaszony, ale maszynownia rufowa przestała funkcjonować. Na jej remont nie było funduszy. Po tym wypadku, nie było już mowy o żadnych dalszych rejsach. W następnym roku, spłonęła maszynownia dziobowa, na której po poprzednim pożarze spoczywał cały ciężar dostarczania energii elektrycznej dla okrętu.

Teraz *Ural* utracił zdolność do wykonywania jakichkolwiek zadań. Reaktory zostały wyłączone, a utrzymanie żywotnie ważnych systemów odbywało się z awaryjnych generatorów wysokoprężnych. Pomimo pożarów na pokładzie *Urala* dochodziło do kolejnych wypadków. W 1990 roku wybuchł pożar głównych magazynów amunicji Floty Oceanu Spokojnego. SSW-33 w tym czasie był tylko kilka kilometrów od magazynu, a załoga okrętu z pomocą holownika odciągnęła go na bezpieczną odległość pod gradem padających w pobliżu odłamków. Jesienią 1991 roku uszkodzony od pożaru *Ural*, zerwał się z cum i zaczął dryfować. Okręt dotarł kilkaset metrów od skalistego wybrzeża wyspy Putiatin. Zawrócony przez holowniki unieruchomiony umieszczono z powrotem po kilku godzinach.

Po przejściu lat dziewięćdziesiątych, duży atomowy okręt rozpoznawczy

SSW-33 *Ural* stał na beczkach, a potem u pirsu w Zalewie Striełok czekał na swój los. Z powodu problemów finansowych i braku perspektyw morale załogi stale spadało. Z biegiem czasu, SSW-33 wykorzystywano jako pływające koszary. W takim „przeznaczeniu” unikalny okręt zwiadowczy służył przez kilka lat.

Dla zachowania unikalnego okrętu główny konstruktor projektu 1941 W.K. Tarasow proponował różne opcje na jego wykorzystania – jako pływającej elektrowni, okrętu szkolnego WMF, pływającej platformy startów satelitów z równika, ale nie znalazł poparcia w żadnym przypadku.

Dyrektywą Sztabu Generalnego Sił Zbrojnych z dnia 20 lutego 2002 roku okręt został wycofany ze składu WMF. W 2008 roku został sprzedany cywilnej firmie „Zwiezda” do utylizacji, która rozpoczęła się w tym samym roku, a przybliżony czas jej realizacji zaplanowano na dwa lata. W związku ze zmniejszeniem środków na ten cel, prace nad jego rozbiórką w latach 2009-2012, zostały przerwane, z wyjątkiem prac nad rozładunkiem wypalonego paliwa jądrowego (OJT) i upewnieniu się, że okręt nie zatonie od uszkodzeń od wybuchów, ognia i zalania. W listopadzie i grudniu 2009 roku paliwo jądrowe z reaktorów okrętu zostało rozładowane i przetransportowane

do przetworzenia. W maju 2014 roku, „Rosatom” ogłosił pierwszy konkurs na utylizację okrętu, jego zakończenie zaplanowano na listopad 2016 roku.

Zgodnie z wymogami technicznymi, potencjalny zwycięzca będzie miał z *Uralem* trudną sytuację. Dalekowschodnia stocznia „Zwiezda”, gdzie zaczęto utylizować okręt, nie była w stanie go podnieść na pochylnięcie do cięcia - waga i wielkość *Uralu* przekraczała możliwości stoczni. Jednocześnie nie można było skierować go do innej stoczni w celu przeprowadzenia demontażu konstrukcji i wyposażenia kadłuba, bo mogło to zagrozić bezpieczeństwu okrętu holowanego przez morze. Dlatego rozwiązaniem Rosatomu podjętym wraz biurem projektowym, które opracowało *Ural* (CKB „Aisberg”), było przygotowanie projektu i przygotowanie działań przygotowujących do holowania. Jednak przeniesienie do innej stoczni nie rozwiązało wszystkich problemów z największym atomowym zwiadowcą. W pacyficznym regionie Rosji występowały suwnice o udźwigu ponad 1500 ton, w wyniku czego przy utylizacji okrętu projektu 1941 nie zabezpieczały rozładunku bloków atomowych w montowni. Radioaktywne wyposażenie należy wyjąć z kadłuba i zapakować w ochronne kontenery.



Ural oczekujący na swój smutny los w zatoce Abrek, 1998 rok.

Fot. grzecznościowo Awiabaza

„Podobne prace na Dalekim Wschodzie nie była wcześniej wykonywane, a utylizacja z okrętu nawodnego instalacji energii jądrowej wykonana zostanie po raz pierwszy” – podkreślano w specyfikacji technicznej.

Przyszłe okręty KIK Rosji

Obecnie w Rosji opracowuje się nowe narzędzia do monitorowania prób obcych broni strategicznych i systemów obrony przeciwrakietowej. Sprzęt powinien bazować na okręcie-nosicielu, mającym możliwość pracy w strefie arktycznej. Informacja na

temat realizacji odpowiednich projektów badawczych pod kodem „Dublet” została opublikowana na stronie internetowej o zamówieniach publicznych. Dodatkowo, system może zabezpieczyć własne testy rakietowe.

Jako nośnik urządzeń zostanie opracowany nowy okręt śledzenia, z nieograniczonym zasięgiem pływania i możliwością eksploatacji na morzach arktycznych. Długość okrętu wyniesie 140 m, wyporność – 14 000 ton. Załogę będzie stanowił 30 marynarzy WMF i 105 członków „personelu specjalnego”. Autonomiczność z zapasem rezerwy

wynosić będzie 120 dni, zasięg pływania – nie mniej niż 10 000 mil morskich. Okręt będzie miał architekturę z pomieszczeniami mieszkalnymi położonymi w nadbudówce dziobowej. Napęd będą stanowiły dwie śruby i dziobowy ster strumieniowy. Na rufie znajdzie się lądowisko dla śmigłowców i hangar.

Eksperymentalnym pracom konstruktorskim przypisano kod „Buer”, a nowemu projektowi numer 18290.

(ciąg dalszy nastąpi)

**Tłumaczenie z języka rosyjskiego
Dariusz Kołodziejczyk**

SUPLEMENT

Radziecki okręt kompleksu pomiarowego Czukotka.

Fot. U.S. Navy

