SPIS RZECZY

ZESZYTY 94 – 105

Rocznik 1937 Rok wydania X

1102
MUZEUM MORSKIE BIBLIOTEKA GDAŃSK
15
1962-K-20
10062
4-015

7769 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12

SPIS TREŚCI:

Strategia, polityka, organizacja.

	Str.
Kmdr.-por. W. Steyer: Rachunek sumienia marynarek za rok 1936	13
Kmdr.-por. dypl M. Majewski: Położenie geopolityczne na Bałtyku . .	85
„ „ Wola zwycięztwa	179
„ „ Wychowanie wojskowe	247
Por. mar. M. Kadulski: Kto winien, że Niemcy przegrały wojnę podwodną?	810
Kmdr.-por. K. Durski-Trzasko: Wpływ rozwoju marynarki włoskiej na wydarzenia śródziemnomorskie	871
Kmdr.-por dypl M. Majewski: Uwagi na temat znaczenia czynnika geograficznego w dobie dzisiejszej	966

Zagadnienia taktyczne i wyszkoleniowe.

A. Gotyński: Współzawodnictwo w szkoleniu siły zbrojnej	29
S. Krzyżanowski: Poziome opancerzenie a bombardowanie lotnicze	95
X: Oficer przyszłej wojny (artykuł dyskusyjny)	167
Kmdr.-por. inż S. Kamieński: Niewidzialność łodzi podwodnych . .	254
X: Inicjatywa dowódcy	276
X: Oficer przyszłej wojny	341
Kpt. mar. inż. K. Siwicki: Oszczędność w wyszkoleniu specjalistów . .	346
X: Oficer totalny	413
Kmdr. ppor. B. Jabłoński: Obrona przeciwlotnicza łodzi podwodnych	429
Por. mar. A. Piasecki: Jak uniknąć kolizji między inicjatywą a dyscypliną w wyszkoleniu morskim	506
X: Sprawność życiowa	536
Por. mar. M. Kadulski: Poświadczenie własne czy wywiad techniczny	549
„ „ Dążności powojennego budownictwa okrętowego	617
X: Oficer rezerwy	654
X: Jeszcze sprawność życiowa	662
Por. mar. A. Kadulski: Skutki nierozpoznawania okrętów w boju . .	730
X: Oficer przyszłej wojny	736
X: Na marginesie sprawności życiowej	805
Por. mar. M. Kadulski: Kto winien, że Niemcy przegrały wojnę podwodną	810

Str.
X: Wszechstronność i historia 889
Por. mar. J. Koziołkowski: Jak uniknąć kolizji między inicjatywą a dyscypliną w wyszkoleniu morskim 949
Kmdr. dypl. S. Frankowski: Gra wojenna morska 959
X: Oficer przyszłej wojny 973

Nawigacja i służba okrętowa.

Kpt. lek. dr. A. Dołatkowski: Hygiena służby na okręcie 36
Kpt. mar. I. Pogorzelski: Określenie dewiacji kompasu magn. za pomocą sekundomierzy 105
Kpt. mar. T. Borysiewicz: Nowoczesna meteorologia 186
„ „ Jaką sytuację wytwarza na kuli ziemskiej układ i ruch mas powietrza 261
„ „ Rzut oka na historię kompasu magnetycznego 429
Kmdr. ppor. dypl. R. Czeczott: Wpływ warunków meteorologicznych na działania wojenno morskie na Bałtyku 701
Por. mar. A. Kadulski: Wpływ warunków meteorologicznych na działanie wojenno morskie na Bałtyku 785
X: Ostatnia międzynarodowa konferencja hydrograficzna 911

Lotnictwo morskie.

Por. mar. J. Sokołowski: Wywiad lotnictwa morskiego w nocy . . . 118
Por. mar. T. Męczyński: Okręt czy samolot 351
Kpt. mar. W. Francki: Zastosowanie wirowca w marynarce . . 647

Historia.

Kpt. mar. inż. W. Hubert: Courbet na Min-Kiangu 267
Kmdr. dypl. S. Frankowski: Młodość Arciszewskiego 329
M. Godlewski: Wyprawa Spindlera do powstańców irlandzkich . . 434
Kmdr. dypl. S. Frankowski: Arciszewski w Brazylii 513
J. Stępowski: Sierakowski i Mierosławski — twórcy wyprawy bałtyckiej 1863 roku 539
Kmdr. por. dypl. T. Stoklasa: Desant niemiecki na wyspy Bałtyckie . 633
Kmdr. dypl. S. Frankowski: Arciszewski w służbie polskiej . . . 711
Kmdr. por. dypl. T. Stoklasa: Operacja desantowa na wyspy Bałtyckie 721
„ „ Charakterystyka taktyczna operacji na w. Bałtyckie 796
J. Stępowski: Akcja czarnomorska w czasie powstania styczniowego 821
Kpt. mar. inż. W. Hubert: Bitwa pod Navarinem 879

Zagadnienia terminologiczne.

Kącik językowy: Należy mówić 51
Terminologia morska w Turcji 356
Symbole stron świata 462
Terminologia i skrótomania 669
W związku z symbolami stron świata 917

Str.

Wiadomości techniczne.

Inż. T. Politur: Instalacje akumulatorów na łodziach podwodnych . . 47
A. P.: Możliwości w dziedzinie budowy statków w Polsce 123
Inż. A. Potyrała: Czteroletni plan gospodarczy III Rzeszy 198
Kmdr. ppor. A. Reyman: Powtarzacz zanurzeniowy Anschuetza . . . 207
Inż. A. Potyrała: Sprawa przygotowania przemysłu polskiego do potrzeb morskich 283
K. N. i W. S.: Zwalczanie fadingu na lądzie i morzu 359
J. G.: W sprawie stoczni 371
Inż. H. Markiewicz: Wady i zalety zastosowania prądu zmiennego do napędu mechanizmów pomocniczych 444
Kpt. mar. inż. K. Siwicki: W sprawie wynalazków jeszcze słów kilka 570
Inż. A. Potyrała: O kawitacji i korozji 572
W. S.: Analiza wydajności namierników akustycznych 669
Kpt. mar. inż. J. Woźnicki: Kompas magnetyczny w roli zastępcy kompasu bąkowego 742
Por mar. J. Lubelfeld: O nauczaniu podstaw elektrotechniki kandydatów na podoficerów radio — uwag kilka 827
A. P.: Wpływ konstrukcji okrętów na przebieg i wynik bitew morskich 831
Inż. H. Markiewicz: Nowe instalacje elektryczne okrętów wojennych i ich wpływ na sieć portową 898
Inż. A. Potyrała: Zagadnienie przemysłu okrętowego na tle kongresu inżynierów 905
Kpt. inż. F. Czarniecki: Fale ultradźwiękowe 981

Zagadnienia aktualne.

J. G.: O charakter i organizację polskiej floty 762
Flota przyszłości 834
Błędy w dziedzinie wojenno - morskiej oraz ich naprawa . . 920
Okręty lotnictwa 989

Różne

Kmdr. K. Korytowski: Marynarka wojenna a kolonie 5
Por. mar. M. Kadulski: Typ podręcznika, który warto mieć po polsku . 113
Kmdr. - por. dypl. M. Majewski: Tajemnica wojskowa a prasa . . 527
Inż. J. Ginsbert: Nieco o piśmiennictwie wojenno - morskim . . . 562

Przegląd prasy.

Admirał Horthy 53
Nowa teza niemiecka o prawie morskim 55
Okręt flagowy dowódcy floty 57
Problem mechanizacji a mentalność morska 58
Lotnictwo marynarki wojennej 60
Źródła niemieckie a sowiecki program morski 62
Jak zatonęła „U 18” 63
Prasa francuska o wodowaniu „Gryfa” 65

Str.
Taktyka morska w wojnie lądowej 65
Skrócony czas nauki 66
Wyszkolenie lotników 67
Ustalanie nazw okrętów 67
Baza wodnosamolotów do strzelań przeciwlotniczych 68
Zwalczanie sterowców podczas wojny światowej 69
Admirał Togo 128
Głos francuski o Z. S. R. R. 130
Udział marynarki brazylijskiej w wojnie światowej 132
Łodzie podwodne a traktat londyński 134
Stosunki polityczne na morzu Bałtyckim 135
Obrona przed łodziami podwodnymi 136
O unitarnym silniku na niemieckich łodziach podwodnych . . . 139
Problem podziału surowców 140
Służba radosna 142
Prasa francuska o Polsce 142
Głosy niemieckie o Szwecji 143
Po wygaśnięciu traktatów 144
Droga do Indii 146
Kontrtorpedowce czy krążowniki 147
Samolot - grenadier albo samolot - minowiec 211
Wygaśnięcie traktatów morskich i wyścig zbrojeń 213
Czy Polska zbuduje stocznię? 217
W Italii o polskiej marynarce wojennej 219
Sztuka operacyjna i taktyka floty niemieckiej 219
Wpływ lotnictwa na budowę okrętów wojennych 223
Kanonierki znowu na widowni 227
Wyścig zbrojeń a marynarka handlowa 294
Dalsze dzieje ruchu stachanowskiego 296
Manewry kombinowane w okolicach Singapore 299
Liga morska w Japonii 301
Spawanie czy nitowanie 302
Transport morzem koni i mułów 303
Morska siła zbrojna Wielkiej Brytanii 305
Zabezpieczenie przeciwko wojnie 308
Korytarze morskie 309
Król Jerzy VI jako marynarz 371
Brytyjska flota handlowa w dobie obecnej 375
Zagadnienie Morza Śródziemnego w r. 1936 377
Pancerniki w ostatnich dziesiątkach lat 379
Obrona przeciwlotnicza łodzi podwodnych 381
Niesłuszna ocena 383
Czerwone łodzie podwodne w latach 1918 — 1919 385
Storpedowanie „Voltaire" 387
Niemcy, Dania i Polska 391
Co myślą w Norwegii o obronie wybrzeży 392
Ropa pod powierzchnią morza 393
Kanał Kiloński 394
Racjonalne wyszkolenie 395
Ograniczenia zbrojeń morskich 465

Str.
Lotnictwo bojowe 467
Śpiewające śruby okrętowe 469
Wpływ rozwoju lotnictwa na OPL okrętu 471
Okręt czy samolot? 473
Flotylle rzeczne w Niemczech 476
Nowy teatr operacyjny 478
Wstrzymanie robót przy Kanale Florydy 480
Czy Gibraltar można utrzymać? 480
Tak mówi lotnik! 481
Rada najwyższa marynarki 483
Błękitna wstęga Atlantyku 484
Zdobycze Sowieckie na Północy 576
Miny w wojnie światowej 579
Ochrona przeciwgazowa na okrętach wojennych 581
Samoloty i kawaleria 584
Awanse w marynarce amerykańskiej 586
Kierownictwo czy Admiralicja 587
Napoleon o marynarce i marynarzach 588
Rozwój przewodników flotylli 591
W Italii o flotylli rzecznej 594
Japonia i flota rosyjska 594
Żywe torpedy — bluffem 596
Działa dla marynarki handlowej 596
Królewska Akademia Morska w Italii 671
Ubezpieczenie okrętów wojennych przed minami 673
Na marginesie wydarzeń w Sowietach 675
Blokada w dobie dzisiejszej 677
Orzeczenie podkomisji Rady Obrony Imperium Brytyjskiego . . . 680
Liga Morska i Kolonialna a Marynarka Wojenna 682
Bilateralne układy o ograniczeniu zbrojeń morskich 753
Polityka morska Japonii i zadania jej marynarki 754
Dziwny rozkaz 756
Jeszcze zamach stanu 758
Kurier Warszawski o konflikcie chińsko - japońskim . . . 759
Oryginalny zakład 759
Prasa a rewia w Spithead 760
Berliner Tageblatt o tygodniu morza w Gdyni 769
Troski dominiów angielskich 845
Nowe okręty liniowe 846
Ultradźwięki 847
Rzadka szczerość 848
Jeszcze wielka droga Północy 850
Ojciec Maryusz przesadza 854
Kronika z humorem 927
Działania okrętów wojennych w nocy 928
Awanse oficerów 930
Organizacja dla zwalczania piratów 932
Straty Niemców w czasie wielkiej wojny 934
O metodzie nauczania taktyki 999
Niemiecka służba wywiadowcza podczas wojny światowej . . . 1000

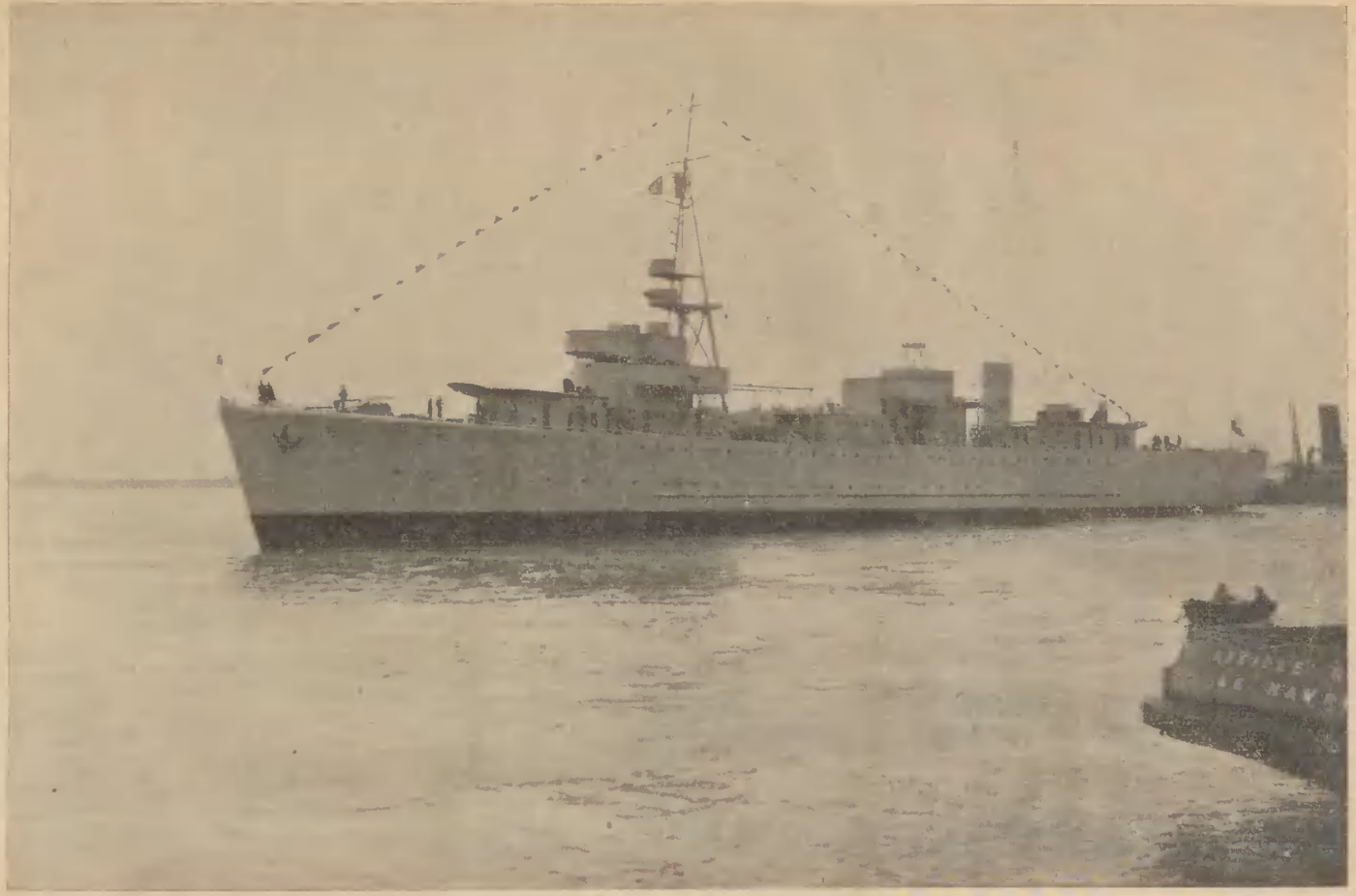
Str.
Znaczenie sił morskich w wojnie japońsko-chińskiej 1002
Oryginalne wyjaśnienia 1003
Okręty i ich uzbrojenie 1005
Celowe wysiłki 1008
Humor ministra 1012

Kronika.

Polska 73, 153, 230, 312, 399, 485, 599, 684, 773, 855, 935, 1013
Wielka Brytania 74, 154, 230, 312, 399, 486, 600, 685, 773, 856, 936, 1013
Stany Zjednoczone 79, 154, 231, 313, 400, 487, 601, 687, 775, 857, 936, 1014
Japonia 78, 155, 231, 314, 401, 488, 602, 777, 857, 937, 1015
Francja 75, 155, 232, 314, 401, 488, 602, 687, 776, 858, 937, 1016
Włochy 80, 154, 232, 315 401, 488, 602, 687, 776, 858, 939, 1017
Niemcy 78, 156, 233, 316, 403, 490, 603, 688, 777, 860, 939, 1017
Z. S. R. R. 80, 157, 234, 317, 404, 491, 604, 689, 778, 860, 941, 1018
Argentyna 160, 939
Belgia 75
Brazylia 406, 690, 862
Dania 75, 492, 690
Finlandia 160
Grecja 862
Hiszpania 76, 158, 235, 318, 404, 493, 605, 690, 779, 862, 942, 1020
Holandia 159, 234, 402, 690, 1020
Litwa 493
Norwegia 493
Rumunia 402, 1020
Siam 234, 496
Szwecja 79, 492
Turcja 80, 318, 862
Polskie umowy międzynarodowe dotyczące spraw morskich . . . 236

Bibliografia.

Figle diablika błot Pińskich 161
Dziesięć lat Związku „Korab" 162
Taschenbuch der Kriegsflotten 241
W słońcu dalekiego południa 329
Kolorowe serce; Przez trzy oceany; Morze w poezji polskiej . . . 321
Les flottes de l'or 407
Szlakiem II. brygady 408
Na gdyńskim szlaku 495
Pierwsze polskie czasopismo o sprawach bałtyckich „Jantar" . . . 609
Wiadomości Stowarzyszenia techników okrętowych 610
Ludzie spod żagli 693
Numer morski Wiadomości Literackich 694
Wojna pancerna 865
Podręcznik obrony przeciwlotniczej 866
Pogodoznawstwo dla marynarzy 1022
Żeglarz; Kamienie na szaniec 1023
Wpływ bitew morskich na przebieg dziejów 1024



O. R. P. „Gryf“ po wodowaniu.

Rok wydania X. Zeszyt Nr. 101

PRZEGLĄD MORSKI

Miesięcznik Marynarki Wojennej

wydawany przez

Kierownictwo Marynarki Wojennej

Warszawa Sierpień 1937

TREŚĆ:

Str.

1. Por. mar. M. Kadulski: Dążności powojennego budownictwa okrętowego 617
2. Kmdr.-por. dypl. T. Stoklasa: Desant niemiecki na wyspy bałtyckie w roku 1917 633
3. Kpt. mar. W. Francki: Zastosowanie wirowca w marynarce 647
4. X: Oficer rezerwy (szósty artykuł dyskusyjny z cyklu „Oficer przyszłej wojny") 654
5. X: Jeszcze „Sprawność życiowa" 662
6. Wiadomości techniczne:
   Analiza wydajności namierników akustycznych 664
7. Kącik językowy 669
8. Przegląd prasy 671
9. Kronika 684
10. Bibliografia 693

Autorzy artykułów, zamieszczonych w Przeglądzie Morskim, są odpowiedzialni za wyrażone w nich poglądy.

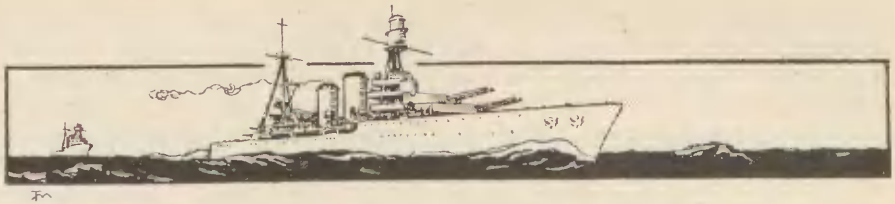
Komitet Redakcyjny: Kmdr. por. dypl. Roman Stankiewicz (przewodniczący), kmdr. ppor. Ludwik Ziembicki, kmdr. ppor. Artur Reyman, kmdr. ppor. Konrad Namieśniowski, kpt. mar. Tadeusz Konarski, inż. Aleksander Potyrała.

Redaktor: kpt. mar. Olgierd Żukowski. **Sekretarz Redakcji:** inż. Julian Ginsbert.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Kierownictwo Marynarki Wojennej, Wawelska 7. Tel. 5-66-00, Wewn. 68.

Warunki prenumeraty: w kraju z przesyłką pocztową — kwartalnie 6.00 zł. półrocznie 12.00 zł. rocznie 24.00 zł.; zagranicą z przesyłką pocztową — kwartalnie 12.00 zł. półrocznie 23.00 zł. rocznie 46.00 zł. **Nr. konta P. K. O. 160,290.**

7498 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12, 8-28-02.



PORUCZNIK MARYNARKI MARIAN KADULSKI.

Dążności powojennego budownictwa okrętowego.

(Praca odznaczona II nagrodą na konkursie „Przeglądu Morskiego")

Obecne budownictwo okrętowe czerpie swe natchnienie z doświadczeń ostatniej wojny.

Jest to rzecz zupełnie zrozumiała. Wszak każda wojna, a już wielka wojna przede wszystkim — to nic innego, jak jedno wielkie doświadczenie. I to doświadczenie w warunkach iście.... bojowych.

A że owego natchnienia należało bardzo p i l n i e szukać, i wnioski tylko r z e c z y w i s t e zeń wyciągać — zrozumiały to wszystkie państwa. Boć właśnie ostatnia wojna wykazała, iż zbytnia pewność siebie sztabów marynarek, lub niedostateczne nadążanie za postępami budownictwa okrętowego — na wojnie kosztuje bardzo drogo. Przykładem: angielski liniowiec „Audacious", który acz typu najnowszego, zatonął od wybuchu j e d n e j miny — wobec niemieckiego „Seydlitza", który w półtora roku później wytrzymał: uderzenie przeszło 20 pocisków kalibru 300 — 381 mm., wybuch jednej torpedy, a przyholowany do bazy miał 5500 ton wody w kadłubie...

Te więc i wiele innych — przykładów służyły za materiał do a n a l i z y dla sztabów i konstruktorów, co — po uwzględnieniu niezbędnych poprawek na p o s t ę p y t e c h n i k i — znajduje swój wyraz w dążnościach budownictwa, odnośnie każdego elementu taktycznego okrętu. Dążności te kolejno szczegółowo zanalizujemy.

Szybkość. Już przy omawianiu tego czynnika spostrzeżemy, iż przechodził on po wojnie różne fazy rozwoju; wynik to walki z najgroźniejszym jego przeciwnikiem — pancerzem. Powojenne niezdecydowanie odnośnie szybkości, znajduje swoje źró-

dło nigdzie indziej, jak.... w doświadczeniach samej wojny. Bo, że szybkość duża jest okrętowi bardzo potrzebna — dała wielka wojna dość wymownych przykładów po temu. I tak: Nic nie pomógł pod Falklandami admirałowi von Spee pokaźny pancerz jego „Gneisenauów", skoro nie mógł „wyciągnąć" w tym dniu większej szybkości nad 18 węzłów. Mimo, że już o godz. 9.30 Niemcy gwałtownie rzucili się do ucieczki, ujrzawszy na redzie Port Stanley złowróżbne trójnogie maszty „Invincible'ów", to przecież wystarczyło Brytyjczykom (zajętym zbiegiem okoliczności ładowaniem węgla), odkotwiczyć za Niemcami półtorej godziny później, aby jeszcze dogonić ich i zmiażdżyć w nierównej walce. A także w czasie samej bitwy, dzięki swej dużej przewadze szybkości, mógł Sturdee utrzymywać się poza zasięgiem niemieckiej średniej artylerii.

Ale... były i przykłady przemawiające na korzyść pancerza. Pod Jutlandem słabo opancerzony angielski „Indefatigable" po 17 minutach walki artyleryjskiej z „Von der Tannem" wylatuje w powietrze. A niemiecki „Derfflinger" walczył do wieczora, wytrzymał 20 trafień pocisków 381 mm. (!) oprócz ulewy średnich kalibrów, i — wrócił do portu. Bo gdy angielskie krążowniki liniowe miały pancerz 180 mm, to niemieckie.... 350 mm[1]).

Na korzyść pancerza przemawiały jeszcze stwierdzone fakty n i e p e w n o ś c i czynnika szybkości, zależnego od stanu pogody, maszyn, obsługi. W chwili wybuchu wojny „Goeben" nie mógł dawać więcej niż 23 węzły, zamiast 28,6, gdyż... od 10 miesięcy nie był dokowany. Zresztą jego przeciwnik „Indomptable", o tejże samej prawie nominalnej szybkości dawał jeszcze mniej, bo 22 węzły; wystarczył brak w etatach 90 palaczy, oraz również obrośnięty kadłub. A jak wygląda szybkość w czasie bitwy? — Pod Dogger Bank, po półtorej godziny walki, na skutek zdemolowanej trzeciej kotłowni, szybkość „Blüchera" spadła do 17 węzłów (miast 22,5). Pod Jutlandem znów, po trzech godzinach walki, wyczerpanie palaczy (Niemcy palili węglem) oraz zanieczyszczenie kotłów, które niesposób było czyścić w czasie bitwy, — też spowodowało poważny spadek szybkości. Zbyteczne dodawać, iż wartość pancerza — którego się wiele zyskuje za cenę paru już węzłów szybkości — nie zmienia się w czasie bitwy...

Na skutek wspomnianych wyżej, niedostatecznie sprecyzowanych doświadczeń wielkiej wojny — nie ustalił się również i po wojnie określony pogląd na tę sprawę. Wystarczy, że zacytuję tylko dwa, oba angielskie, głosy:

„Szybkość bywa ostatnio przedstawiana jako wielka rzecz na wojnie. Nie tak patrzą na to ci, co walczyli na morzu (!) — mówi vice-admirał Sir A. Chatfield. Nie jest całkiem słusznym twierdzenie, iż szybkość pozwala wam wybrać odległość walki, lub przyjąć walkę, czy uchylić się..... W 90 wypadkach na 100, czynnikiem ustalającym odległość walki jest czas. Jeśli nie możecie widzieć po-

[1]) Von Haase — „La bataille du Jutland".

nad 10.000 m., to do czego wam się przyda szybkość, zezwalająca na trzymanie się na odległości 25.000 m?... A na tej odległości (widzialności) ten co ma wielką szybkość, ale nie ma pancerza znajduje się w sytuacji niekorzystnej" [2]).

Inaczej znów czytamy w pewnym poważnym angielskim czasopiśmie [3]): — „Jednakże wnioski z niezliczonych ćwiczeń taktycznych, nie mówiąc o wojennych, zaprzeczają (!) tej doktrynie", gdyż — zdaniem autora — bez przewagi szybkości nie można „wprowadzić i utrzymać wszystkich naszych okrętów w akcji niezależnie od ruchów nieprzyjaciela...".

Ta właśnie niejednolitość poglądów odbiła się bardzo wyraźnie na budownictwie okrętowym. W niektórych państwach przynajmniej — przechodziło ono okresy balansowania się czynników: szybkość — pancerz. Więc w pierwszych latach po wojnie obserwujemy kult pancerza kosztem szybkości: angielski „Frobisher" (9800 ton) spuszczony na wodę, w roku 1920, ma zaledwie 29,5 węzła szybkości, ale za to tak szerokie opancerzenie, (chroniące całą prawie burtę) — jakiego nie ujrzymy już na żadnym późniejszym krążowniku. Ale gdy w parę lat później Francja ulega psychozie szybkości, mając widocznie żywo w pamięci „Goebena", który był dla jej floty niedościgły — i gdy powstają szybkie a blaszane twory w rodzaju „Primauguetów" (1924 rok, 7249 ton, 34 węzły, — bez pancerza!) — ulegli po części temu pędowi i poważni konserwatywni admirałowie z Whitehall. Powstaje typ „Berwick", który za cenę dwóch węzłów i trochę większej od „Frobishera" artylerii, ma pancerz zmniejszony do wąziutkiego paska na wodnicy.

Psychozie szybkości nie ulegli tylko pilni i... spokojnego temperamentu — obserwatorzy Nipponu: W tym samym roku, w którym Francuzi rzucają na wodę przeszło 7 tysięcy nieopancerzonych ton — w tym samym czasie otrzymuje wcale pokaźne opancerzenie ich „Yubari", o niecałych trzech tysiącach ton... I tej zasadzie racjonalnego opancerzenia nie sprzeniewierzyli się do dziś.

Wreszcie i na ulicę Royale [4]) przyszło otrzeźwienie. Skoro tylko Italia zaprojektowała typ „Trieste" („waszyngtoński"), posiadający jakie takie opancerzenie, rezygnują i Francuzi z kilku węzłów szybkości („Suffren"), na korzyść opancerzenia, która to redukcja już u ostatniego ich waszyngtońskiego krążownika „Algérie" (31 węzłów) — w porównaniu z pierwszym — wynosi pokaźną ilość 5 węzłów. A nie uwzględniliśmy tutaj postępów techniki, związanych ze znaczną różnicą wieku tych okrętów — 7 lat!...

Podobne otrzeźwienie przeszła i Anglia. Trudno się zresztą dziwić tym wahaniom poglądów na element szybkości przy planowaniu okrętów. Przecież każdy przyrost szybkości w granicach 30—40 węzłów kosztuje nieproporcjonalnie dużo wagi (czytaj: in-

[2]) H. C. Bywater — „Les Marines de guerre".
[3]) Journal of Royal Un. Serv. Inst. XI. 1935 r.
[4]) Ministerstwo marynarki w Paryżu.

nych elementów). Wykazać to można choćby na przykładzie wspomnianych: „Duquesne" — 36 węzłów — i „Algérie" — 31 węzłów; siła ich maszyn wynosi 131.000 KM i 84.000 KM, czyli, że zmniejszenie szybkości o 14% dało zysk na mocy aż 36%!... A pamiętajmy, iż każdy „koń" z tych 47 tysięcy, to 20 kg oszczędności na wadze. W danym wypadku użytych na stosunkowo szeroki i gruby pancerz (110 mm.).

Stwierdzić tu należy jeden symptomatyczny objaw powojennego budownictwa: Szybkości torpedowców, krążowników i okrętów liniowych dziś się praktycznie nie różnią. Szybkość 30 węzłów mają liniowce francuskie, jak „Dunkerque" (26000 ton), najnowsze angielskie „King George V" i włoskie „Vittorio Veneto" (po 35000 ton). Znak czasu.

Pancerz. Po amerykańskich doświadczeniach ataków lotniczych (np. na „Washington") zajęto się specjalnie kwestią ochrony okrętów za pomocą pancerza, tak pod względem jego jakości, jak i rozmieszczenia. Jeśli idzie o jakość pancerza, to — zdaniem takich autorytetów jak inż. włoski Fea — nie ma wielkiej różnicy między grubszymi i średnimi pancerzami obecnymi — a z okresu wojny; natomiast cienkie pancerze poczyniły znaczne postępy, tym bardziej, że nie budowano dłuższy czas pancerników. Stąd: korzyść wynikająca z dzielenia pancerza na kilka warstw.

W tej kwestii dzielenia pancerza przyjęto zasadę: gdzie pocisk uderza pod kątem bliskim 90° (pancerz burtowy) — cała warstwa na zewnątrz; przy kątach zaś ostrych (pokład) dwie warstwy pancerza. Przeważa na ogół tendencja grubszej warstwy na zewnątrz; celem jej jest spowodowanie wybuchu pocisku (bomby) na zewnątrz. Cieńsza zaś warstwa powstrzymać ma osłabioną falę detonacyjną.

A jak z grubością pancerza? — Według inż. Fea „pancerze pionowe stali cementowanej, o grubości mniejszej od kalibru pocisku, będą przebijane na normalnych odległościach bojowych (do 20.000 m.). Pancerz zaś poziomy przy grubościach mniejszych od połowy kalibru". Zatem — przeciw pociskowi 406 mm trzeba pancerza 400 mm, przeciw 305 mm — 300 mm pancerza itd. Przy cieńszych — szala przechyla się na korzyść pancerza, bo według inż. Rougerona, przeciw pociskowi 155 mm wystarczy pancerz 125 mm.

Szerokość pancerza jest kwestią bardzo delikatną: wprawdzie opancerza się zazwyczaj 2/3 — 3/4 długości okrętu, ale właściwie pożądanym jest ochronić i rufę (organy kierowania okrętem) i dziób (zachowanie szybkości). To też w tej mierze istnieją poważne rozbieżności. W kwestii zaś nie mniej delikatnej — podziału grubości pancerza, istnieje większa jednomyślność na skutek wyraźnych doświadczeń ostatniej wojny. A zatem najgrubszy pancerz otrzymują wieże artyleryjskie i komory amunicyjne, potem wieża dowódcy i wreszcie linia wodna w okolicy maszyn.

Przykłady opancerzenia:

		Linia wodna;	wieża d-cy;	wieże art.	Pokłady
ang. „Nelson"	(1925—34000 ton)				159; 76
	działa 406 mm	355	—	406	
niem. „Deutschland"	(1931—1000 ton)				102; 75
	działa 280 mm	127	127	140	
ang. „Arethusa"	(1934— 5200 ton)				51
	działa 152 mm	76	25	25	

„Arethusa" jest przykładem osłabienia pancerza, chroniącego artylerię, na korzyść innych części okrętu (cecha angielskich i niektórych włoskich krążowników). A przecież niespodzianką wielkiej wojny były częste trafienia wież artyleryjskich, nawet na duże odległości, oraz ich „niedostateczne opancerzenie"[5]) w stosunku do ogólnej wytrzymałości okrętów. I tak: : Pod Jutlandem, w cztery godziny po rozpoczęciu ognia, niemiecki „Derfflinger", choć był w stanie jeszcze osiągać szybkość około 20 węzłów, mimo 3000 ton wody w kadłubie, to z głównej artylerii miał czynne... 2 działa (na osiem). Dysproporcja... Boć ostatecznie n i e a r t y l e r i a i s t n i e j e d l a o k r ę t u, l e c z o k r ę t d l a a r t y l e r i i.

Parę specjalnych uwag wymaga sprawa opancerzenia przeciw bombom lotniczym. Pancerz poziomy, który dla chronienia przed pociskami artylerii mógł być cienki (ostry kąt podania) — przeszedł po wojnie tak symptomatyczną — w związku z rozwojem lotnictwa — ewolucję: od 82 mm wojennego „Derfflingera" — do 175 mm (oczywiście w dwóch warstwach) „Dunkerque".

Okazuje się, że taka grubość w zupełności wystarczy, gdyż rzucona z wysokości 3.000 m. (normalna wysokość bombardowania) bomba o wadze 100 kg. przebija 72 mm pancerza
„ „ 500 „ „ 130 „ „
„ „ 1000 „ „ 165 „ „
„ „ 1500 „ „ 195 „ „

Znając zaś praktyczne możliwości obecnego lotnictwa możemy stwierdzić, iż nie tylko 1500 ale i 1000 kg-mowych bomb nie mogą samoloty nosić „na dzień powszedni".

Artyleria. Również i odnośnie tego tak ważnego czynnika taktycznego wojna zdawała się sprzeczne podsuwać wnioski. Niemcy mieli działa kalibrów mniejszych, ale potrafili znacznie większą szybkostrzelnością, oraz lepszą jakością pocisków — wyrównać ilościowo siłę swego ognia. Pod Coronelem „Good Hope" strzelał salwami co 50 sekund (działa 234 mm) Niemcy zaś... co 15 sekund (działa 210 mm). Trzy razy szybciej!... Pod Jutlandem salwy niemieckie były wystrzeliwane co 15 lub 20 sekund, podczas

[5]) Wilson — „Flottes de guerre au combat", II.

gdy angielskie, podług Niemców, „były powolne". Różnica w kalibrach była iście ogromna, o czym nam daje pojęcie znana metoda porównywania sześcianu kalibrów: 23 przeciw 55 — oto stosunek siły niszczącej pocisków 280 mm i 381 mm! Co zaś dawał Niemcom mniejszy kaliber? — Poważną oszczędność na wadze (ich artyleria ważyła 2,4 mniej od tej samej ilości dział 381 mm!), którą wyzyskali do poważnego wzmocnienia pancerza.

Ale... dziś wiadomo, że Niemcy mieli „po prostu szczęście, bo Anglicy używali pocisków nieodpowiednich, podobno nawet ładowanych... prochem czarnym [6]). To też „choć ich uderzenie miało całą siłę odpowiadającą ich kalibrowi... to rezultaty wybuchu były słabe" — jak opowiada oficer artylerzysta z „Lützowa"[7]). Sami też Niemcy na po-jutlandzkim pancerniku „Bayern" ustawili działa 380 mm. Również i „Emdena" los inaczej by wyglądał, gdyby miast dział 105 mm, miał kaliber 150 mm, na co zezwalał jego tonaż 3600 ton. A to małe powiększenie kalibru zwiększa automatycznie energię niszczącą pocisku dokładnie trzy razy!

Poza tym, jak już zresztą wspomnieliśmy przy okazji Falklandów, — większy kaliber, a z nim większa donośność, pozwalały razić przeciwnika, samemu utrzymując się poza donośnością jego dział. Wszak donośność ówczesnych dział 100 mm (niemieckie i austriackie lekkie krążowniki) nie sięgała 10.000 m!). Jako jeden z liczniejszych przykładów wymienię tu zagon na Durazzo dywizjonu kontr-torpedowców austriackich, z „Helgolandem" na czele (28. XII. 1915) [8]).

Na skutek więc tych wskazań wojennych zaznaczył się na ogół po wojnie kult dużego kalibru. Kaliber ten jest o wiele korzystniejszy pod względem właściwości balistycznych, gdyż daje dużą przeciętną szybkość pocisku, (a zatem i krótki czas lotu), dużą donośność, stosunkowo mniejszy kąt upadku (większe pole rażenia) oraz większą siłę destrukcyjną. Wadą: mniejsza szybkostrzelność. Dla przykładu podamy, że gdy dla kalibru 406 mm (pocisk 1.100 kg) szybkostrzelność wynosi 1½ strzału na minutę, to dla 203 mm (pocisk 115 kg) 4 strzały na minutę, a dla 130 mm (pocisk 32 kg) 8 strzałów na minutę. Ale też, na przykładzie kalibrów 406 i 203 widać, iż za cenę 3-krotnego zmniejszenia szybkostrzelności waga salwy wzrosła 10 razy!... Japonia ustawiła działa 203 mm nawet na swych „Aoba" po 7100 ton.

Nie na wszystkich okrętach realizuje się jednak ten pogląd. Bo oto w roku 1934 marynarka Wschodzącego Słońca uspławnia krążownik „Mogami" (8500 ton), który posiada zawrotną ilość 15 dział 155 mm... Widocznie jest to próba twierdzenia, iż prawdopodobieństwo trafienia zależy od ilości pocisków w salwie. Innego jednak jest zdania kmdr. por. Paschen (O.K.O. z „Lützowa"), który uważa, iż większa ilość pocisków w salwie jak 4—6 uniemo-

[6]) Scheer: „Memoires".

[7]) Kmdr. por. Paschen: Marine Rundschau, maj 1926 r.

[8]) Kmdr. por. Morgenstern — „Z przeżyć bojowych", Przegląd Mor. 11. 35 r.

żliwia kierowanie ogniem, oraz że dla zwiększenia efektu ognia artyleryjskiego należy dążyć tylko do małego pola rozrzutu i do natychmiastowego reagowania baterii na zmiany elementów celu. Zaznaczamy tu mimochodem, iż kąty podniesienia dział najcięższego nawet kalibru wydatnie zwiększono od czasów wojny: z 20% podniesiono je do 45% „Nagato" — jap. — 406 mm), a nawet 60° (280 mm „Deutschland").

W przeciwieństwie do kalibru głównej artylerii — zgodne są kierunki co do kalibru artylerii obronnej: Jest on rzędu 150 mm, i tak: Anglia przyjęła 152 mm („Nelson"), Niemcy — 150 mm (nowy „Scharnhorst"), Francja — 130 mm („Dunkerque"). Kaliber ten łączy się do pewnego stopnia z OPL, gdyż istnieje stała tendencja powiększania kalibru dział PL. Przyczyna zrozumiała: promień rozprysku pocisku PL rośnie nieproporcjonalnie ze wzrostem kalibru.

Istnieje dążenie nadawania dużych kątów podniesień nawet dla dział 150 mm, do 70° — „Deutschland", oraz 60° — „Nelson". Celem tych dział wtedy jest ogień zaporowy do samolotów atakujących na niskich pułapach — z dużej odległości. Zaznaczamy mimochodem, iż unifikacja artylerii obronnej i PL bynajmniej nie upraszcza kierowania ogniem, czy dostarczania amunicji... Uzupełnieniem artylerii PL o kalibrach rzędu 100 mm, są działka pół automatyczne kalibru 37 mm (Niemcy, Francja, Italia) i 40 mm (Anglia) oraz znaczne ilości NKM — 13 — 20 mm kilkulufowych. Celem: odpieranie lotnictwa atakującego na niskich pułapach, albo z lotu nurkowego czy koszącego.

Rozmieszczenie artylerii. I tutaj zaznaczyła się ewolucja w okresie powojennym. Poza Francją, która już w ostatnich latach wojny planowała poczwórne wieże dla artylerii głównej na swych „Flandre" — budownictwo okrętowe wzdragało się początkowo łączyć zbyt wiele dział w jednej wieży, w myśl zasady: „nie za dużo jaj w jednym koszyku". Było to najzupełniej zgodne z doświadczeniem bitwy Jutlandzkiej w czasie której zdarzało się, iż jeden pocisk demolował, lub co... moralnie przykrzejsze — powodował zacięcie wieży.

Aliści z ukazaniem się „Nelsona" (1925) zwycięża na całej linii nowa szkoła: prócz „Nelsona" potrójne wieże pojawiają się ponadto na niemieckich „Königsbergach", i „Deutschlandach" — a potem już oficjalnie uznane są i na japońskich „Mogami" (1934) angielskich „Birmingham". Francja zaś przy okazji „Dunkerque" (1935) realizuje pierwsza swoją ulubioną koncepcję wieży poczwórnej, i to nie tylko dla artylerii głównej lecz i obronnej. Jakie motywy przeważyły na szali? — Oszczędność na wadze. Zrozumiałym bowiem jest, że zamiast trzech wież pancernych dwudziałowych można mieć dwie trójdziałowe o lepszym opancerzeniu. Upraszcza się przy tym sprawa dostarczania amunicji, oraz zmniejsza rozciągłość komór amunicyjnych. Ponadto zwiększa się dokładność kierowania ogniem.

Kwestia oszczędności na wadze pancerza zadecydowała również o tak skrajnych, czysto powojennych rozwiązaniach spra-

wy zgrupowania całości artylerii — jak to widzimy na „Nelsonie" i „Dunkerque". Komory amunicyjne, te właściwe przyczyny zatopienia wspaniałych liniowców, jak „Queen Mary" (Jutland) czy „Audacious" (27. X. 1914, mina) są w typie „Nelsona" zgrupowane w jednym punkcie i można je przeto o wiele lepiej ochronić pancerzem — przy tej samej wadze. Inne zalety systemu „Nelson" to: 1) mniejsze pole rozrzutu, bo deformacje okrętu nie wpływają tak na przyrządy artyleryjskie; 2) nie ma niekorzystnego wpływu rozdarcia kominów (dym) oraz pożarów na ogień artylerii głównej (nieważne przy dalocelowaniu). Wadą tego systemu: brak ostrzału na rufę: Nelson 20 — 30° od osi, „Dunkerque" 30 — 40°. Na tym miejscu napomkniemy o ciekawym, jeszcze nigdzie nie zrealizowanym projekcie włoskiego admirała Feo, proponującego umieszczenie artylerii głównej w środku okrętu. Jak twierdzi autor, przy małych tylko sektorach martwych (po 20° — od osi na rufie i dziobie) możnaby osiągnąć takie zalety (prócz zalet Nelsona!), jak największy w sumie sektor ognia artylerii głównej, największe zgrupowanie artylerii obronnej tam gdzie jest ona najbardziej potrzebna (tj. na dziobie), lepsza obserwacja itp. Temu systemowi przeciwstawić można po części wiele mówiące niemieckie rozwiązanie: dwie trzecie artylerii na rufie („Königsberg"). Zaletą główną: możność używania 2/3 — zamiast połowy artylerii głównej, przy odwrocie. Widocznie Niemcy pamiętają żywo lekcję bitwy pościgowej pod Dogger Bankiem... Na to zresztą wskazuje dyskusja admirała Prentzela [9]) z admirałem De Feo.

Rozmieszczenie artylerii obronnej ustaliło się ostatecznie: system kazamatowy, pospolity do czasów wojny — należy do przeszłości. „Nelson", „Deutschland" i „Dunkerque" — wszystkie, choć różnią się latami budowy — mają artylerię obronną w wieżach: „N" — w podwójnych, „Dt" — w pojedyńczych, „Dq" — w poczwórnych. Z zalet tego systemu wyliczymy większe sektory ognia, możność lepszego opancerzenia, lepsza ochrona obsługi dział i amunicji — przed pożarami i gazami trującymi — oraz wcale ważne zwiększenie stateczności bojowej, gdyż burta opancerzona jest ciągła. [10]) Kazamaty zostały skazane pod Jutlandem, gdzie to np. o godz. 18.27 cała prawo-burtowa artyleria 152 mm na „Malaya" (w kazamatach) została zniszczona dwoma pociskami „Von der Tanna"...

Na tym miejscu wspomnieć warto o najnowszej zdobyczy artylerii: daloporuszaniu dział. Jest to dalsza ewolucja dalocelowania: przy tym systemie jednak dalocelowniczy, siedzący wysoko na wieży, ruchem swej lunety porusza już nie przekaźniki — a wręcz samo działo ,odległe od niego o kilkadziesiąt metrów. Instalacje te — zabierające dużo miejsca — są już rzekomo na franc. „Emile Bertin".

Uzbrojenie torpedowe — nie przeszło żadnych specjalnych

[9]) Marine - Rundschau 1935/36.

[10]) Sasinowski — „Budownictwo okrętowe" I.

[11]) „Les Marines de guerre" — H. C. Bywater.

ewolucyj. Tak jak przed wojną tak i po niej — torpeda ma wielu zwolenników, jeszcze może więcej przeciwników, a chyba najmniej... sędziów bezstronnych. Dowodem fałszywego wręcz sądu o torpedzie, to zdanie tak poważnego publicysty jak H. C. Bywater [12]). Mówiąc o torpedowcach wyraził się on, że „zawiodły one, gdyż pod Jutlandem — mając w sumie ponad 500 wyrzutni torpedowych — zrealizowały tylko 6 do 7-miu trafień"...

Jak to mogło się stać, że nawet publicysta o takiej erudycji jak Bywater mógł zapomnieć, iż pod tym Jutlandem, dzięki wystrzelonym o godz. 19.20 torpedom niemieckim, Jellicoe nakazał odwrócić się rufą do wroga, co jak się wyraża historyk „miało efekt taktyczny jakiego oczekiwano: przed godz. 19.30, okręty niemieckie znikły w dymie"... Jak dziś wiemy, Anglicy ich już więcej nie zobaczyli (chyba przed Scapa Flow!...) Czyż zatem ocalenie Hochsee-Flotte, to mało?

Często jednak uzbrojenie torpedowe poświęcają dla oszczędzenia na wadze: amerykańskie 10.000-tonowe krążowniki, również niektóre włoskie, oraz francuska „Dunkerque" itd. Wyrzutnie ustawione są w przeważającej ilości wypadków na pokładzie. Wyjątkami: „Nelson" — podwodne, oraz krążowniki „Myoko" — nadwodne, w burcie okrętu.

Ochrona podwodna. Niezatapialność. Wojna wykazała dowodnie, iż racjonalnie rozplanowany duży okręt, z dobrze obliczonymi grodziami wodoszczelnymi, i komorami burtowymi w części podwodnej — gwarantuje całkowitą praktyczną niezatapialność. Celowali w tym Niemcy i Rosjanie. I tak: „Blücher" pod Dogger-Bank wytrzymał czterogodzinną ulewę 70 — 100 pocisków ciężkiego kalibru (300 — 340 mm) a zatonął dopiero rozbity siedmioma torpedami.

Zaznaczamy, że i „drobnoustroje" okazały się wcale wytrzymałe: we wspomnianym zagonie na Durazzo, kontr-torpedowiec „Triglav" (850 ton) zdołanoby, jak twierdzą świadkowie, uratować, mimo iż miał zalane obie kotłownie od wybuchu miny (otwór 8 m²!...), gdyby nie względy taktyczne. I wprost nie do wiary, że nawet po otworzeniu kingstonów i wybuchu ładunków — utrzymywał się długo... Znów dobiła go dopiero torpeda [12]). Okazało się jednak, że nie wszędzie jednakowy był poziom konstrukcyj pod tym względem: „Szent Istvan" nie wytrzymał jednak dwóch torped i trzymał się na wodzie zaledwie 2 i pół godziny. A już w ogóle niezrozumiałym jest fakt pękania (!) grodzi wodoszczelnych u dreadnoughta typu wojennego. Wszystkie pojutlandzkie większe okręty mają staranniej przemyślaną ochronę podwodną; a jest ona i do tej pory, jak sądzić z prasy, — ciągłym przedmiotem ulepszeń.

Problem ochrony okrętu przed wybuchem podwodnym, a więc w pierwszym rzędzie torpedy (ca 320 kg. mat. wybuch.) — sprowadza się do niedopuszczenia energii fali detonacyjnej do uszkodzenia ostatniej ściany w burcie okrętu. Stąd wzięły źródło

---

[12]) Kmdr. por. Morgenstern — idem.

angielskie „bulges", wzdęcia cienkiego zresztą podwodnego kadłuba, mającego spowodować ten wybuch, jak najdalej od burty. Ponieważ promień wybuchu torpedy 550 mm jest — zdaniem niektórych około 8 m., — stąd wniosek: „bulges" winny być oddalone od burty o tę wartość. Tak jednak nie jest: odległość ta wynosi zazwyczaj około 1,5 — 2 m., resztę zaś przestrzeni zdobywa się w komorach wewnętrznych kadłuba. „Bulges" zastosowała marynarka angielska („Hood"), niemiecka („Deutschland") i inne — czasami jednak wszystkie komory są wewnątrz: amerykańskie „Colorado", nowe pancerniki angielskie itd. We wszystkich wypadkach system ochrony sprowadza się do następującego schematu: poszycie zewnętrzne — cieńsza komora izolująca — duża komora z płynem osłabiającym wybuch (woda, gorzej gdy paliwo) — znów cienka poduszka izolująca zbiorniki, i — ściana ostatnia. Całkowita ilość przegród wzdłużnych jest czasem dość duża (6), co jest poważną przeszkodą; jedną z nich daje się przeważnie pancerną o grubości ca 40 mm. Jeśli sobie uświadomimy, że minimalna wystarczająca szerokość tego systemu to 5.5 metra, to wobec przeciętnych szerokości okrętów rzędu 32 m („Hood") lub 21 m („Deutschland") oznacza to zaiste wiele zmarnowanego miejsca. Wątpić też należy czy jakiekolwiek krążowniki waszyngtońskie mają wobec tego *wystarczającą* ochronę. W razie wybuchu i przerwania ostatniej przegrody liczyć muszą na system *niezatapialności*.

Ten znów czynnik, to — jak słusznie podkreślają niektórzy rutynowani konstruktorzy, — jest pierwszorzędnym a... niedocenianym czynnikiem taktycznym. Wbrew temu co się zazwyczaj sądzi, niezatapialność okrętu nie polega bynajmniej na... dużej ilości grodzi wodoszczelnych. Przeciwnie. Taki praktyk, jak inż. Sasinowski [13]), twierdzi, że gdy jest wiele grodzi, to tylko komplikuje się system trymowania okrętu w razie awarii. Jego zdaniem: „zabezpieczenie żywotności okrętu jest możliwe tylko wówczas, jeśli ilość wodoszczelnych przedziałów będzie minimalna", a za cały system powinno się stosować zasadę, że: „zmiana zagłębienia okrętu będzie prawie jednakowa bez względu na miejsce awarii".

Opinie nie wszystkich marynarek — zdaje się — są zgodne na tym punkcie. Największa jednak rozbieżność panuje na punkcie realizowania wytrzymałości grodzi. Jak wynika z wywodów inż. Sasinowskiego, marynarki francuska i angielska, w przeciwieństwie do niemieckiej i dawnej rosyjskiej trzymają się zupełnie nierealnych norm wytrzymałości [14]). O ile taki stan rzeczy trwa po dziś dzień, to znaczy, że wojna nie wszystkich jeszcze nauczyła... I w przyszłej wojnie znów mogą się powtórzyć wypadki pękania grodzi à la „Szent Istvan"...

Maszyny napędowe. Jak wielkie postępy poczyniła technika w tej dziedzinie, niech za przykład posłuży modernizacja włos-

[13]) „Budownictwo Okrętowe" II — Sasinowski.

[14]) Francja przyjmuje wytrzymałość 1 m. słupa wody powyżej głównej linii wodnej — dla wszystkich (!) grodzi, mimo, iż przecież dziób czy ruf a mają szanse przy awariach zanurzyć się o wiele więcej niż środek okrętu.

kich pancerników. Te stare okręty, spuszczone na wodę jeszcze w roku 1911 (22 tys. ton, 24.000 KM) osiągnęły po modernizacji szybkość o 20 procent większą niż w roku budowy, dzięki zmieszczeniu w tym samym kadłubie mocy dwa razy większej (dawniej 22 węzły, dziś 27 węzłów). Istota tego niezwykłego postępu polega przede wszystkim na zmniejszeniu się jednostkowej wagi maszyn: Gdy w roku 1911 na 1 KM wypadało 35 — 40 kg. to dziś przeciętnie — 20 kg. na KM!...

Największa ewolucja zaznaczyła się po wojnie w dziedzinie kotłów i przeniesienia energii napędowej. Jeśli idzie o kotły to rozwój poszedł w kierunku wydatnego zwiększenia sprawności cieplnej, przy jednoczesnym zmniejszeniu rozmiarów i ciężaru. Osiągnięto powyższe przez: zwiększenie ciśnienia roboczego, zastosowanie przegrzewania pary oraz podgrzewania wody zasilającej i powietrza. Dość powiedzieć, że dziś realizuje się stosowanie na okrętach prężności pary rzędu 60 — 80.

Przykładem niezwykłych osiągnięć techniki, to kocioł „Velox" firmy Brown-Boveri. Nie wdając się w opis tego generatora, w którym szybkość gazów jest rzędu szybkości głosu, wyliczymy tylko kilka jego zalet, które go wprost predestynują dla marynarki wojennej: 1) małe wymiary (jak 1 : 2 w stosunku do normalnych); 2) bardzo mała waga (jak 1 : 4!); 3) niezwykle krótki czas uruchomienia (8 minut) względnie przejścia z szybkości ekonomicznej do maksymalnej (30 sek.); 4) duża sprawność cieplna (92%); czyli duży rejon; 5) brak dymu nawet przy dużych mocach; 6) samoczynne działanie (ważne w razie zalania kotłowni). Jakżeż jaskrawo uwydatnia się teraz pewien konserwatyzm różnych marynarek (znany zresztą od dawna), które ciągle jeszcze ociągają się z zastosowaniem tych udoskonaleń, dających poważny atut tej marynarce, która je pierwsza zastosuje?[15])

Okres powojenny cechuje jeszcze rozpowszechnienie silnika Diesla, dla jego najważniejszej zalety: małego zużycia paliwa. Niemożność osiągnięcia jednak dużych mocy — ogranicza narazie jego zastosowanie do jednostek małych. Rewelacją było zastosowanie Diesla na niem. „Deutschlandach" — okazało się jednak, że podczas jazdy maksymalną szybkością — w mesie oficerskiej jest się „jak w maszynowni fabryki" (Prasa). Wibracje te utrudniają pomiary odległości i celowania. Godne uwagi jest zastosowanie Diesla dla szybkości krążowniczej (obok turbin), np. na „Königsberg" i „Leipzig". Wskazuje to na pochwały godną śmiałość inicjatywy niemieckiego sztabu i konstruktorów, w upartej realizacji postawionego sobie celu: zwiększenia rejonu działania.

Z osiągnięć powojennych należy zwrócić uwagę jeszcze na szersze zastosowanie przekładni elektrycznej na miejsce mechanicznej. Zalety — to: 1) scentralizowanie manewrów (można manewrować z różnych miejsc na okręcie); 2) skrócenie wałów i przewodów parowych (awarie); 3) wysoka sprawność przy obciążeniach czę-

[15]) Admiralicja angielska zainteresowała się już ostatnio „Veloxem", a we flocie niemieckiej figurują już okręty z wysokoprężnymi kotłami.

ściowych (rejon); 4) łatwość wytrymowania okrętu i lepsza realizacja niezatapialności. Wadą: trochę większy ciężar (i miejsce) przy mocach do 100.000 KM. Przekładnia elektryczna znalazła zastosowanie na amerykańskich pancernikach i lotniskowcach („Saratoga", 1925).

W tej też dziedzinie wykazał śmiałość inicjatywy i jeden z naszych bałtyckich sąsiadów — Finlandia, zastosowując na swych pancernikach typu „Ilmarinen" przekładnię elektryczną przy napędzie silnikami Diesel'a. Do zalet wyżej wymienionych (oprócz zalet t u r b o - elektrycznego napędu) — dochodzi: stała gotowość do działania (jako silnik spalinowy), usunięcie urządzenia nawrotowego właściwego silnikom spalinowym — oraz znakomite cechy manewrowe.

Lotnictwo zaokrętowane. Dziś katapulta i co najmniej para wodno-samolotów — to nierozłączne wyekwipowanie okrętów, od liniowców do najmniejszych krążowników włącznie. A po jednym samolocie posiadają nawet niektóre holenderskie kontr-torpedowce („Kortenaer"). Zadaniem katapulty jest nadanie samolotowi niezbędnej do startu szybkości około 100 km. na godz. Instalowanie katapult — wynalazku wojennego — datuje się właściwie od roku 1925 (U. S. A. i Anglia). Katapulty — które na ogół są utrapieniem artylerzystów okrętowych — są umieszczane przeważnie na śródokręciu, ale widzimy je też i na dziobie (włoskie „Pola") lub na rufie („Dunkerque"). Samoloty raz wystrzelone, są po wodowaniu podnoszone na pokład za pomocą żórawi. Niedogodność oczywista: Na pełnym morzu trzeba zastopować, nie mówiąc o uzależnieniu się od pogody. Ponieważ zaradza temu częściowo zastosowanie „płachty", zezwalającej na wciąganie samolotów już przy 10 węzłach szybkości — więc widzimy, iż położenie katapulty na rufie ma z jednej strony poważne zalety. Rzecz jasna, iż artylerzyści nie dopuszczają zazwyczaj do tego... (ostrzał). Samoloty zaokrętowane są typu lekkiego, gdyż są to maszyny zwiadowcze lub myśliwskie, jedno lub dwu miejscowe (franc. „Gourdou" — 2,3 tony).

Rozplanowanie okrętu. Sylweta. Warunki mieszkalne. W zasadniczych typach okrętów wojennych nie zaznaczyła się żadna specjalna zmiana. Po staremu maszyny napędowe, a zatem i komin, są w środku długości okrętu, od którego się zresztą za bardzo oddalić nie mogą, gdyż jako żywotna część okrętu muszą mieć należytą ochronę podwodną (czytaj: szerokość okrętu). Jedynie na „Nelsonie" i „Dunkerque", ze względu na umieszczenie całej artylerii na dziobie, maszyny są położone bliżej do rufy.

Ogólna sylweta okrętu, — ta która np. na przedwojennych okrętach francuskich była systemem zakamarków — dąży dziś wyraźnie do uproszczenia. Piętno swe wywarła tutaj potrzeba zmniejszenia oporu powietrza (40 węzłów — to 20 m/sek.) oraz obrona przeciw lotnicza: zmniejszenie martwych sektorów dział i KM przeciwlotniczych. Maszt rufowy widzimy coraz rzadziej, gdyż powiększa on wydatnie owe sektory, a nie jest potrzebny. Trzeba tu stwierdzić, że na ogół artyleria OPL jest pokrzywdzona, gdyż sektor dziobowy bywa dla niej mniej lub więcej stracony, ze względu na

brak miejsca między działami dziobowymi a pomostem. Względnie dobre jest rozwiązanie takiej „Algérie", posiadającej działa OPL obok pomostu. Przykładem zaś najlepszego rozwiązania, to amerykańskie kontr-torpedowce typu „Balch", lub fiński „Ilmarinen", posiadające działa OPL na platformach właśnie między pomostem i działami dziobowymi.

W powojennych sylwetach większych okrętów spotyka się coraz częściej, zamiast jutlandzkiego trójnożnego masztu, stożkowatą (italski „Duca d'Aosta" — 1934) lub graniastą (niem. „Scheer" — 1933) wieżę dalocelownika, wyłaniającą się z nad pomostu dowódcy. Jest to naturalna konsekwencja zcentralizowania kierowania ogniem artylerii na tej wieży, związanego z dalocelowaniem i odpalaniem żyroskopowym; gdyż jak nam z dobrych źródeł wiadomo, maszt trójnożny z powodu swoich nieregularnych r o z s z e r z e ń t e r m i c z n y c h i nadmiernych w i b r a c y j rozregulowywał przyrządy, zwiększając rozrzut dział.

Ów system masywnych pomostów czy wież ma jeszcze inną dobrą stronę. Można tam instalować kabiny wachtowe dla oficerów artylerii, oficerów torpedowych i dowódcy — realizując problem natychmiastowej gotowości bojowej najcenniejszych specjalistów na okręcie, nawet w wachcie bojowej. Wiemy, że tak uczyniła Francja już na swym „Algérie". Na tym miejscu zaznaczmy, iż wychodząc z podobnego założenia, zrywa się coraz częściej z tradycyjnymi pomieszczeniami oficerów na rufie — na korzyść dziobu. Przykładem amerykański kontrtorpedowiec „Hull", japoński krążownik „Myoko" itp.

Ogólnie zaś biorąc problem warunków mieszkalnych, marynarki zdają się kroczyć różnymi drogami: U. S. A. przewiduje na swych kontr-torpedowcach oddzielne pomieszczenia na... sypialnie dla załóg, gdy jednocześnie w Japonii „oficerowie śpią na okrętach po dwóch w jednej kabinie, podobnej do celi więziennej" [16]). W ogóle wiemy z różnych źródeł, że Japończycy oszczędzają na wadze za wszelką cenę. Lecz też... ich nowe okręty są przeciętnie o jedną czwartą (!) silniejsze od francuskich tej samej klasy i wieku.

Obrona przeciwgazowa. Na walkę gazową na morzu — mimo wszystkie właściwe temu terenowi trudności — zapatrują się większe marynarki, o bogatszym doświadczeniu, bardzo poważnie. Zdaniem oficera U. S. A. [18]) użycie środków chemicznych przez floty będzie tak wyglądało: „Niszczyciele i lekkie krążowniki będą używały dymów bojowych (chemicznych) dla zasłon dymowych. Większe krążowniki i liniowce będą prawdopodobnie przystosowane do rozciągania złośliwych dymów w walce odwrotowej. Takież dymy i w ogóle gazy będą używane przez samoloty celem rażenia odsłoniętego personelu". Wprawdzie nie przewiduje autor napeł-

[16]) Zischka — „Japonia", 1936. Podkreślamy fakt dwóch oficerów na kabinę, gdyż ma się tu na myśli duże okręty, na których inne marynarki miejsca na ogół nie szczędzą.

[17]) Commander Flanigan — „Chemikal Warfare", U. S. Proceed., IV. 36.

niania pocisków gazami (nie popłaca), ale za to ich „zaprawianie". Ponadto „możemy oczekiwać, że eskadry lotnicze nieprzyjaciela będą rozciągały trwałe chmury gazów na floty zakotwiczone".

Jakie — wobec takich horoskopów — środki (prócz... masek gazowych) przedsiębrały marynarki. Trudno zbyt wiele wiedzieć, gdyż w tej dziedzinie zachowuje się ścisłą tajemnicę; możliwe dlatego, że... po prostu niewiele. Wiadomo nam jest jednak, iż zdaniem Francuzów, najlepiej jest postawiona ta sprawa w marynarce U. S. A.

Stwierdzić możemy, iż dążeniem jest zamykać obecnie całą załogę w gazoszczelnych pomieszczeniach. Najłatwiej to stosunkowo przyszło z personelem wież artyleryjskich. Wystarczyło uszczelnić drzwi, wycięcia dla luf oraz wźierniki dla celowniczych. To też zwiedzając obecnie — już krążowniki — różnych państw widzi się, że ten postulat jest całkowicie spełniony. Podobno Amerykanie stosują jeszcze system nadciśnienia w wieżach (wentylację), chroniący jednocześnie doskonale przed zatruciem załogi gazami z luf, po otwarciu zamków. Ponadto w pewnej marynarce stosuje się system zcentralizowanej wentylacji, w dwóch grupach: osobno sieć ssąca, osobno tłocząca. Na alarm gazowy wyłącza się natychmiast sieć ssania. Stwierdźmy — i podkreślmy — że U. S. A. zastosowała w tym celu wieże działowe zamknięte nawet na swych kontrtorpedowcach (!) typu „Selfridge" (1850 ton, VIII. 127 — r. 1935). Żałować doprawdy należy, iż niezastosowano tego jeszcze nigdzie w Europie. Zaznaczyło się również dążenie do konstruowania gazoszczelnych pomostów.

Łodzie podwodne. W tej tak specjalnej dziedzinie poszło budownictwo okrętowe na ogół po linii doświadczeń wojennych. A więc zwiększono szybkość: ponieważ odnośnie szybkości podwodnej okazało się niemożliwym przekroczyć granicę 10 węzłów (przeszkodą zastój techniczny akumulatorów) — zwiększają stale szybkość nadwodną. W typie „Clyde" (Ang.), stworzonym podobno do współpracy z flotą nawodną — szybkość ta osiąga cyfrę 22,5 węzła. Również wydatnie zwiększa się rejon działania, o ile danej flocie jest ten element taktyczny szczególnie potrzebny.

Uzbrojenie torpedowe — ta najważniejsza broń łodzi podwodnej — jest stale zwiększane. Rozumiemy to zarówno jako ilość aparatów torpedowych, jak i — doświadczenie wojenne — ilość torped. Niektórzy uważają, że pełnowartościowy typ łodzi powinien mieć minimum 4 aparaty na dziobie i 4 na rufie, jak włoskie „Glauco" — 865 ton, z roku 1935. Olbrzymia jednak większość łodzi podwodnych wszystkich państw posiada tylko 2 aparaty na rufie i 4 na dziobie; raczej dają czasami 6 aparatów na dziobie i 2 na rufie: włoskie „Ettore-Fieramosca" 1340 ton 1929 r.

Całkowita jednak rozbieżność panuje w sprawie aparatów obracalnych (zewnętrznych); niektóre państwa w ogóle ich nie uznają — jak Anglia i Italia; Francja zaś stosuje je bardzo szeroko: przykładem najnowsze „Quessant" z roku 1935, posiadają ich aż siedem; Holandia znów na swych „K XIV" — „K XVIII", stosuje ich po dwa, tylko jako uzupełnienie wewnętrznych. Wobec zna-

nej poważnej niedogodności aparatów zewnętrznych — a mianowicie, że ich torpedom nie doglądanym codziennie nie można ufać — należy przyjąć, iż rozwiązanie kompromisowe jest najlepsze: dwa bowiem aparaty obracalne mogą się bardzo przydać w warunkach zaskoczenia, gdy na manewr całą łodzią za późno.

Zwiększa się stale zapas torped na skutek doświadczeń wojennych łodzi niemieckich; zapas ich wyczerpywał się często o wiele wcześniej niż zapas paliwa, powodując konieczność przedwczesnego powrotu do bazy. Już niemieckie „U. 117", „U. 121" z roku 1918 miały po 24 torped (przy 1510 ton). Nieszczególnie wobec nich przedstawia się typ powojennej francuskiej „Archimède" o 1379 tonach (1929 r.), posiadający tylko 15 torped.

Artyleria na łodziach podwodnych nie przeszła żadnych zmian. Polepszono chyba tylko warunki użycia: szybkostrzelność, zmniejszenie personelu. Kaliber poza typami specjalnymi (Np. „Surcouf") nie przekracza 150 mm.

Dość duży procent łodzi jest przystosowany do stawiania min, których ilość nie przekracza zazwyczaj cyfry 40. Stawianie min odbywa się albo z aparatów minowych zewnętrznych (w balastach), albo wewnętrznych. Aparaty wewnętrzne — acz dają gwarancję dostępu i regulacji min do ostatniej chwili — zabierają tak dużo miejsca, iż na uzbrojenie torpedowe niewiele pozostaje. Natomiast przy systemie studni balastowych, łódź, poza wypadkiem operacji stawiania min, może być stu procentową łodzią torpedową; zamiast min do studni bierze się równowartość ciężaru do wewnątrz. I tak: już niemiecka „U 117" z czasu wojny była przystosowana do zabierania 42 min, w razie zrezygnowania z części swych torped (normalna ilość 24).

W dziedzinie silnika napędowego l. p. — w której to dziedzinie stosowano do ostatniej chwili ciężki system: „akumulatory— Diesel — silnik elektryczny", Niemcy uczynili wyłom, zastosowując silnik spalinowy u n i t a r n y, wodoro-tlenowy. W razie dodatnich rezultatów tych prób, należy przewidywać poważne zwiększenie elementów taktycznych.

Ogólnie — wszystkie silniki i instalacje starają się tak konstruować, by dawały jak najmniej hałasu (podsłuch). Postępy optyki umożliwiły też wydłużenie peryskopu, jako korzyść taktyczną.

Marynarki bałtyckie. Nieliczny tylko jest materiał porównawczy powojennego budownictwa tych krajów, szczególnie wobec braku wszelkich wiadomości o marynarce sowieckiej.

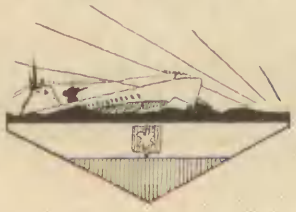
Szwecja budując swego najnowszego „Tre Kronor" o 7685 tonach, realizuje właściwy sobie typ pancernika brzegowego z jego cechami: małą szybkością (24 węzłów), ale stosunkowo poważną artylerią czterech dział 280 mm, oraz dwunastu 120 mm na podstawach podwójnych. Jeśli się zważy do tego, że pancerz jest wcale poważny (200 mm), to stwierdzi się dodatni wynik porównania go z „Deutschlandem". Bardzo silna jest artyleria PL (X — 120 mm i X 25 mm, prócz NKM), która wydaje się również — sądząc ze szkicu — udatnie rozmieszczoną; działo 120 mm widać przed po-

mostem. Sylweta również nowoczesna wskazuje na realizację najnowszych prądów: masztu rufowego nie ma, dwie nowoczesne wieże kierowania ogniem itd. Znać właściwe Szwedom poważne wpływy niemieckie.

Również i fińskie „Ilmarinen", — które raczej nazwać by można monitorami niż pancernikami — wykazują bardzo racjonalne rozplanowanie OPL. Poza tym zastosowanie na nich przekładni Diesel — elektrycznej wskazuje, iż sztab fiński wykazał śmiałość inicjatywy w chwytaniu zdobyczy techniki. Wiadome zalety tej przekładni (manewrowość) rzeczywiście predystynują ją do terenu operacyjnego fińskiego (szchery). Szwedzki znów krążownik - transportowiec lotnictwa „Gotland", jest ciekawym ale i... dość dziwnym typem krążownika lotniczego. Chcąc wydać o nim sąd, trzeba by znać motywy kierujące sztabem szwedzkim.

W dziedzinie kontrtorpedowców marynarki bałtyckie żadnych specjalnych odchyleń nie wykazały. Natomiast łodzie podwodne szwedzkie, to typ łodzi obrony brzegowej (niżej 650 ton) o słabym uzbrojeniu (4 aparaty torp. dziobowe — i miny). Aparatów zewnętrznych nie posiadają, co na Bałtyku zawsze jest wytłomaczalne taką ich wadą, jak zamarzanie. Jedynie łotewskie „Spidola" wykazują w tym względzie wpływy francuskie. Doświadczeniami wojny światowej na Bałtyku (duże straty od min) można wytłumaczyć, że fińskie „Vesihiisi" mają po 20 min — zaznaczmy — w balastach, mimo obawy zamarzania.

Tak oto przedstawia się próba analizy powojennego budownictwa okrętowego, dokonana w ramach określonych przez „Przegląd Morski".



KOMANDOR PORUCZNIK DYPL. TADEUSZ STOKLASA

Desant niemiecki na wyspy bałtyckie w roku 1917.

Jednym z najbardziej klasycznych przykładów współdziałania wojska z marynarką, uwieńczonego całkowitym powodzeniem, jest desant niemiecki na Wyspy Bałtyckie, wykonany w październiku 1917 roku. Ponieważ ekspedycja zakończyła się całkowitym pogromem wojsk rosyjskich oraz sparaliżowaniem wszelkiej skutecznej kontrakcji floty rosyjskiej, wnioski jakie by się nasuwały z takiej a nie innej organizacji dowodzenia i sił, takiej a nie innej koncepcji operacyjnej, zdawałyby się wskazywać na doskonałe rozwiązanie danego problemu. W rzeczywistości jednak tak wojsko jak i flota niemiecka znalazły tutaj potężnego sprzymierzeńca w postaci upadku „morale" u przeciwnika.

Gdyby duch wojska i floty rosyjskiej był tak ożywiony chęcią walki i wiarą w zwycięstwo jak to miało miejsce u Niemców, możnaby nawet zaryzykować twierdzenie, że operacja niemiecka miała szanse nie udania się. Środki jakimi strona rosyjska rozporządzała dla obrony wysp tak na lądzie jak i na morzu były zupełnie wystarczające dla odparcia desantu, a przynajmniej zadania bez porównania większych strat Niemcom. Tymczasem wojsko i marynarka, zarażone już propagandą wywrotową nie potrafiły stawić czoła śmiałym i zdecydowanym działaniom niemieckim, nie wyzyskały możliwości, którymi mogły niejednokrotnie postawić przeciwnika co najmniej w bardzo trudnej sytuacji.

Przy studiowaniu zatem tej operacji, jako przykładu skutecznego współdziałania wojska z marynarką, należy wziąć dużą poprawkę na ten właśnie stan moralny przeciwnika — poza tym jednak pozostaje dużo doświadczeń i wniosków pozytywnych, wartych zapamiętania jako podstawowych dla organizacji tego rodzaju przedsięwzięć.

Oprócz źródeł oficjalnych dotyczących wojny morskiej na Bałtyku istnieje w literaturze niemieckiej bardzo obszerna praca ówczesnego szefa sztabu korpusu ekspedycyjnego gen. w st. sp.

von Tschischwitz, ujmująca bardzo szczegółowo działania na lądzie i na morzu przy czym charakteryzuje ją duża znajomość spraw morskich i dobra orjentacja w możliwościach operacyjnych floty. Ponieważ w artykule niniejszym chodziło o przedstawienie działań równolegle, tak na lądzie jak i na morzu, oparłem się w znacznej części na wspomnianej pracy. W części drugiej artykułu przytoczę uwagi ogólne, dotyczące strony operacyjnej i taktycznej oraz niektórych doświadczeń technicznych osiągniętych przy wykonaniu operacji.

Sytuacja polityczno-strategiczna.

Rok 1917 był okresem ważenia się sytuacji wojennej na wszystkich frontach. Na froncie zachodnim ataki i częściowe ofensywy wojsk angielsko-francuskich nie doprowadziły jeszcze do decydujących rezultatów. Pod koniec lipca rozgorzała wielka bitwa we Flandrii, która jednak nie pozwoliła Niemcom na rozwinięcie maksymalnych sił, ze względu na brak dostatecznych rezerw — wpierw musiały być uwolnione wojska stojące na froncie rosyjskim, gdzie dopiero rozpoczęta rewolucja nie doprowadziła jeszcze do gorąco oczekiwanego przez Niemców odrębnego pokoju. Armia rosyjska przeszła jeszcze raz do energicznego ataku i dopiero kontrofensywa niemiecko-austriacka uwolniła ostatecznie Galicję i Bukowinę oraz przesunęła linię frontu o 150 klm na wschód.

Po tej zwycięskiej kontrofensywie postanowiono w jaknajszybszym czasie zlikwidować front wschodni. Przystąpiono przede wszystkim do ofensywy na skrzydle północnym, gdzie aktualna sytuacja sama przez się wymagała strategicznego rozwiązania.

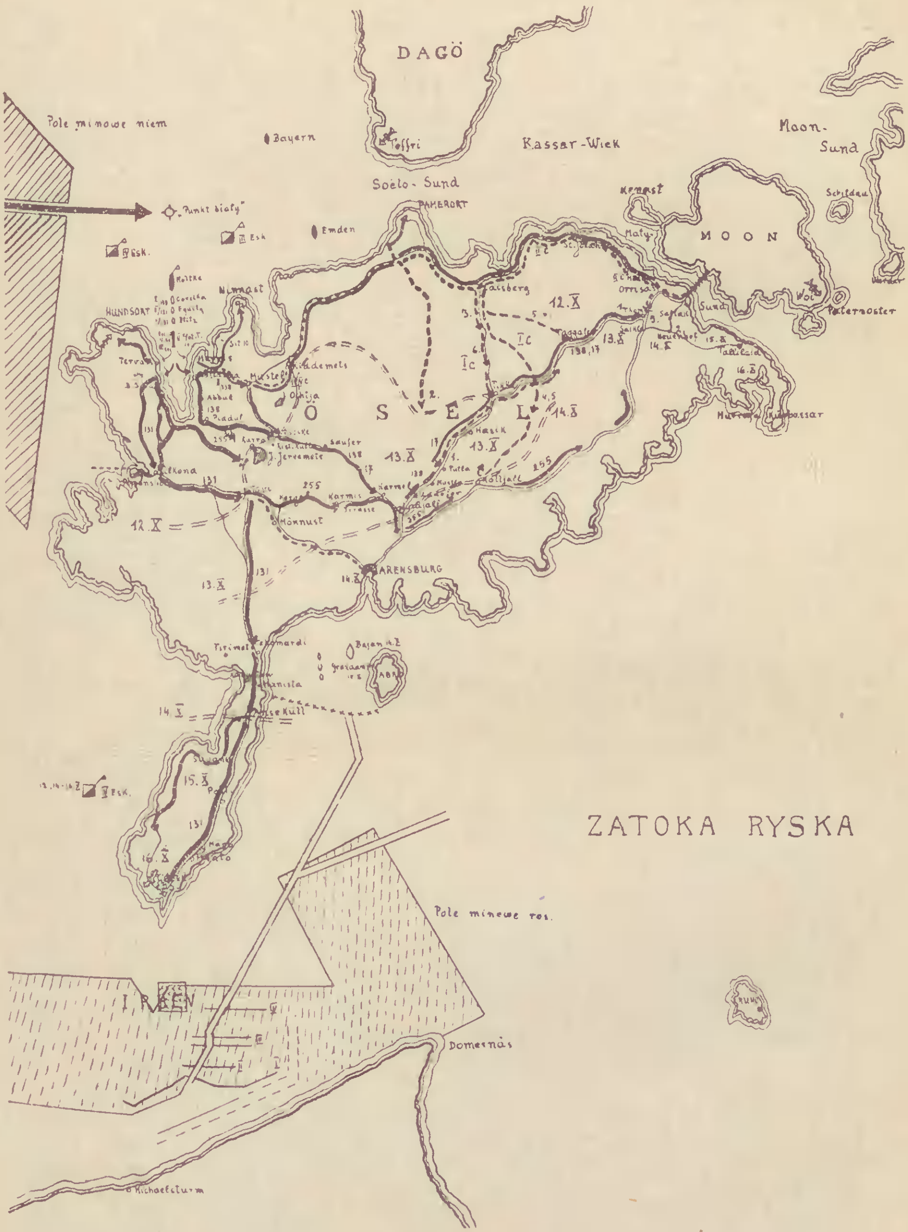
Po zajęciu Kurlandii, łącznie z zachodnim wybrzeżem Zatoki Ryskiej, wojska niemieckie stanęły przed Rygą. Dwunasta armia rosyjska obsadziła silnie przyczółek Rygi, zagrażając Niemcom od strony lądu i morza. Na morzu flota rosyjska, panując całkowicie nad Zatoką Ryską i posiadając wolny dostęp do portu w Rydze, mogła bezkarnie niepokoić całą linię wybrzeża zachodniego.

Pierwsze uderzenie na tym odcinku było czysto lądowe. Doprowadziło ono do wyparcia Rosjan z przyczółka, zajęcia Rygi i przesunięcia frontu do linii wybrzeża wschodniego. Obecnie opanowanie Zatoki Ryskiej od strony morza stało się koniecznością strategiczną. Kluczem zaś do posiadania zatoki były wyspy Oesel, Dagö i Moon, zamykające ją od strony północno-zachodniej i panujące nad wejściami do zatoki t. j. nad Cieśniną Irbeńską i Moon-Sundem.

Przygotowania do operacji.

Dnia 19 września 1917 r. wydany został rozkaz Naczelnego Dowództwa następującej treści:

„Celem opanowania Zatoki Ryskiej oraz dla zabezpieczenia skrzydła wojsk na froncie wschodnim, polecam wspólnym natarciem sił lądowych i morskich zająć wyspy Oesel i Moon oraz



DAGÖ
Pole minowe niem
Bayern
Kassar-Wiek
Moon-Sund
Soelo-Sund
Punkt biały
Emden
MOON
ÖSEL
12. X
13. X
14. X
15. X
16. X
ARENSBURG
HUNDSORT
Paternoster
ZATOKA RYSKA
Pole minowe ros.
IRBEN
Domesnäs

zamknąć Wielki Sund dla przejścia nieprzyjacielskich sił morskich".

Kierownictwo całego przedsięwzięcia otrzymał dowódca VIII Armii, gen. piech. von Hutier.

Gen. Hutier wydaje w dniu 24 września ogólny rozkaz operacyjny, ustalający zakres operacji, kompetencje dowódcy Korpusu Ekspedycyjnego i dowódcy Sił Morskich, ordre de bataille przydzielonych sił oraz niektóre wytyczne operacji.

Dłuższa współpraca sztabów lądowego i morskiego doprowadziła do następujących uzupełnień planu operacyjnego:

1. Jako baza operacyjna, baza załadowcza, oraz baza dla flotylli traulerów, oraz dla części lekkich sił morskich, został wyznaczony port w Libawie.

2. Jako punkt oparcia i miejsce załadowania węgla dla krążownika liniowego Moltke i dla II eskadry okrętów liniowych, została wyznaczona Zatoka Pucka.

3. Jako punkt lądowania ustalono zatokę Tagga, na północnym wybrzeżu wyspy Oesel.

Ażeby to lądowanie ułatwić, postanowiono jednocześnie przeprowadzić lądowania pozorne i demonstracje przeciwko wybrzeżu zachodniemu pod Kilkondą, oraz na półwyspie Svorbe. Najlepszym zabezpieczeniem akcji sił morskich, związanych lądowaniem w zatoce Tagga, było zamknięcie Scëlo-Sundu przez zlikwidowanie baterii meldowanych pod Pamerort i Toffri.

Ustalono w następujący sposób kolejność zadań dla marynarki:

1. zabezpieczenie transportu morskiego do Zatoki Tagga.

2. zwalczenie oporu nieprzyjacielskiego w Tagga i wysadzenie wojsk na ląd.

4. zabezpieczenie zatoki i przylegających obszarów morza w czasie trwania lądowania przed interwencją nieprzyjacielską, a przede wszystkim przeciwko minom i łodziom podwodnym.

4. wykonanie jednoczesnego desantu pod Pamerort w celu zniszczenia baterii.

Z inicjatywy dowódcy uformowanego na czas trwania operacji „Oddziału Specjalnego" wice-admirała Schmidta, marynarka wzięła na siebie również ochronę lewego skrzydła wojska oraz wsparcie przejścia na Moon od strony północnej.

Bateria Pamerort miała być wzięta przez specjalny desant marynarki — pożądane było zdobycie jej w stanie niezniszczonym, celem osiągnięcia możliwości natychmiastowego użycia dział do własnej akcji.

Dla wykonania desantu pod Pamerort i związanych z tym dalszych zadań operacyjnych, zorganizowano specjalną flotyllę pod dowództwem kmd. ppor. Rosenberga, wzmocnioną małymi parowcami celem zaokrętowania: 300 marynarzy (oddział desantowy), 1 kompanii szturmowej, 2 batalionów cyklistów (1315 ludzi), 1 plutonu artylerii polowej (2 działa).

Oddział ten, natychmiast po wylądowaniu miał najkrótszą drogą osiągnąć szosę Arensburg-Moon oraz przyczółek mostowy

Orrisar (50 klm.), celem odcięcia odwrotu Rosjanom przez groblę Oesel-Moon. Zadanie to miało mieć decydujący wpływ na całość operacji. Przejście na Moon miało nastąpić po wzięciu Oesel.

Ostatecznie zatem sprecyzowane zadania marynarki polegały na:

1. przeprowadzeniu i wysadzeniu na ląd oddziałów wojska w zatoce Tagga i pod Pamerort,
2. ochronie skrzydeł wojska operującego na wyspie przed atakami nieprzyjacielskich morskich sił zbrojnych,
3. wspieraniu wojska przy wzięciu Arensburga i przy przejściu na Moon,
4. zamknięciu Moon-Sundu.

Wojsko otrzymało następujące zadania do wykonania:

1. przesunięcie sił głównych z zatoki Tagga przeciwko szosom Arensburg-Orrisar — mniejszych sił przeciwko Svorbe (Cerel),
2. przesunięcie lotnego oddziału z pod Pamerort bezpośrednio na Orrisar.

Po przejściu floty do Zatoki Ryskiej przewidziano następne wyładowania wojsk i materiałów w Arensburgu.

Organizacja dowodzenia.

Podział kompetencji rozkazodawczej był w ten sposób uregulowany, że oddziały wojska we wszystkim co dotyczyło zaokrętowania i pobytu na okrętach, podlegały rozkazom marynarki. Wszystkie wspólne operacje wojska i marynarki podlegały ogólnemu kierownictwu Dowódcy VIII Armii w Rydze. Dowódcą całości był gen. von Hutier, — szefem sztabu pułkownik Frotscher.

Gen. von Hutier udał się do Libawy dla osobistego doglądania przygotowań do operacji.

Skład sił.

W o j s k o: Jądrem korpusu ekspedycyjnego była 42 dywizja piechoty, uzupełniona następującymi oddziałami: 255 pułk piechoty, 2 brygady cyklistów, 2 kompanie cyklistów, 1 batalion szturmowy, 1 kompania szturmowa, 2 szwadrony huzarów, 5 baterii ciężkich, 8 wodnosamolotów i inne miejsze formacje.

W całości miało być przewiezione w dwu rzutach: 24600 oficerów i szeregowych, 8500 koni, 2500 wozów, 40 dział, 220 karabinów maszynowych, 80 miotaczy min. A także ogromną ilość amunicji i materiału pionierskiego, jak również żywność na 30 dni.

S i ł y m o r s k i e: Razem z 19 transportowcami brały udział w akcji 304 okręty, zorganizowane jak następuje:

a) okręty liniowe:

MOLTKE — okręt flagowy.

III Eskadra	IV Eskadra
KÖNIG	FRIEDRICH DER GROSSE
BAYERN	KÖNIG ALBERT
GROSSER KURFÜRST	KAISERIN
KRONPRINZ	PRINZREGENT LUITPOLD
MARKGRAF	KAISER

b) krążowniki

II Grupa wywiadowcza

KÖNIGSBERG
KARLSRUHE
NÜRNBERG
FRANKFURT
DANZIG

VI Grupa wywiadowcza.

KOLBERG
AUGSBURG
STRASSBURG

c) Torpedowce:

krążownik EMDEN
II Flotylla torp. — 11 torpedowców
VI „ „ — 11 „
VIII „ „ — 11 „
X „ „ — 11 „
7 półflotylla — 12 „

d) Łodzie podwodne
UC — 56, 57, 58, 59, 60 78.

e) Minowce

NAUTILUS
26 trawlerów
4 eskortowce
41 motorówek
4 niszczyciele zagród

f) Flotylla specjalna kmd. Rosenberga.

T 144 i T 141

I Półflotylla S
4 grupy po 8 jednostek

II Półflotylla S
3 grupy po 8 jednostek

2 transportowce
1 okręt warsztatowy
1 okręt węglowy
3 motorówki
3 statki podsłuchowe
5 okrętów latarniowych

h) Statki zagrodowe

3 statki specjalne
6 holowników
5 kryp

i) Flotylla transportowców
19 transportowców z materiałem załadowczym

j) Tabor

21 statków pomocniczych: dla transportu węgla, wody, ropy, amunicji, prowiantu, statek szpitalny, kablowy it.p.

k) Statki powietrzne

6 Zeppelinów

l) Samoloty

razem 94 samoloty z różnych baz lotniczych w dyspozycji morskich sił zbrojnych.

Ostatnie przygotowania w Libawie.

Prace przygotowawcze w porcie Libawskim polegały na przystosowaniu przydzielonych statków do transportu, przygotowaniu wszelkich pomocniczych urządzeń i materiałów oraz wykonaniu planu załadowania. Jednocześnie bardzo intensywnie ćwiczono operację zaokrętowania i wyokrętowania wojsk. Dzięki tym ćwiczeniom osiągnięto ogromną sprawność załadowania — w rezultacie doprowadzono do tego, że całość zaokrętowania wymagała tylko 2 dni czasu.

Flota wraz z lotnictwem rozpoczęła natychmiast akcję wywiadowczą, zgodnie z planem operacyjnym, zwracając szczególnie uwagę na zabezpieczenie przejścia dla transportowców oraz na ewentualne pola minowe.

Zamierzona operacja wymagała od Floty niesłychanie szczegółowego przygotowania i dokładnych przewidywań, dotyczących każdej poszczególnej fazy.

Również niemniej przewidywań wymagała akcja wojsk lądowych, przy czym szczególnie ważnym było zagadnienie łączności wewnętrznej, jak też i wzajemnej między wojskiem a flotą.

Dla powyższego celu przeznaczono 75 samolotów, w czym 58 morskich. Zbyt mała ilość aparatów lądowych odbiła się jednak ujemnie w czasie operacji, gdyż lotnictwo morskie z natury rzeczy nie było dostatecznie obznajmione z wymaganiami łączności lądowej i współdziałania w akcji na lądzie.

Szczególną trudność nasuwało zorganizowanie łączności radiotelegraficznej na skutek skupienia na stosunkowo niewielkiej przestrzeni, ogromnej ilości stacyj o najróżnorodniejszych zadaniach i przeznaczeniach. Problem sygnałów rozpoznawczych musiał być ściśle przestudiowany i przygotowany.

Zaokrętowanie 9 i 10 października.

W okresie czasu między 21 września a datą zaokrętowania panowała tak niepomyślna pogoda, że usunięcie pól minowych z drogi transportu i w Cieśninie Irbeńskiej, w ogóle stało się wątpliwym

A bez tego nie było mowy o przeprowadzeniu operacji. Tymczasem naczelne dowództwo niemieckie zaczęło się niecierpliwić ze względu na unieruchomienie tak znacznych sił lądowych i morskich bez wyraźnych widoków na rozpoczęcie operacji. Poza tym ciągłe przedłużanie przygotowań, o ile z jednej strony było korzystne dla dokładniejszego opracowania operacji, o tyle z drugiej narażało tajemnicę operacji na skompromitowanie, przez co podstawowy warunek zaskoczenia byłby całkowicie stracony.

Usuwanie min szło tedy niesłychanie uciążliwie — poprawienie się jednak pogody w dniu 7.X. przyśpieszyło znacznie pracę, tak że już 8-go wieczorem dano rozkaz zaokrętowania. Wieczorem dnia 10.X. flota transportowa była gotowa do wyjścia. Dnia 11-go rano przybyły okręty liniowe wraz z „Moltke" z zatoki Puckiej — część lekkich sił (VI Grupa Wywiad., dwie półflotylle torp. i część traulerów) zgrupowała się w Windawie, gotowa do wyjścia.

Przejście do zatoki Tagga.

Całość ekspedycji miała się znaleźć w miejscu położonym 7 mil na północ od zatoki Tagga, w drugim dniu operacji, t. j. dnia 12 października o godz. 0200.

Ostatnia część drogi prowadziła przez niemieckie pola minowe i w widoczności wybrzeża wschodniego, przy czym do tej strefy miano wejść dopiero z zapadnięciem nocy. Wobec tego że flota od wyjścia z Libawy nie miała możności określenia swego miejsca, wysłano dwia łodzie podwodne z zadaniem określenia za dnia pewnych punktów orientacyjnych w pobliżu Oesel i oczekiwania na tych punktach w zanurzeniu na przyjście floty. W oparciu o te punkty Flotylla S miała wystawić 5 okrętów latarniowych ze światłami zaciemnionymi od strony lądu.

Flotylla S oraz następująca po niej II Flotylla poszukiwaczy min miała za zadanie przeszukanie min na zamierzonej drodze floty, oraz oczyszczenie wejścia do zatoki i przedmorza Soëlo-Sundu.

Flota ochraniająca ekspedycję wyruszyła dnia 11 rano — około południa zaś wyruszyła flotylla transportowców. Pochód odbywał się w szyku torowym przy szybkości przeciętnej 10—11 węzłów — z obu stron szyku posuwały się zygzakami torpedowce.

Łodzie podwodne znajdowały się w Zatoce Ryskiej przed południowym i północnym wejściem do Moon-Sundu, oraz przy półn.-zach. przylądku Dagö.

Nad ranem spadł drobny deszcz — wkrótce jednak pogoda się poprawiła — morze było spokojne, przy lekkiej martwej fali. Pochód odbywał się zupełnie bez wypadków aż do wieczora. W nocy przy zachmurzonym niebie i drobnym deszczu, flota posuwała się z całkowicie uszczelnionymi światłami, orientując się według ustawionych okrętów latarniowych. Za flotyllą Rosenberga posuwała się dodatkowo ściągnięta z Windawy II Flotylla poszukiwaczy, trałując przejście na szerokości 1200 mt.

Aby być o oznaczonej godzinie na miejscu, flota miała osiągnąć o godzinie 0200 punkt „biały", oznaczony przez wynurzoną

w nocy łódź podwodną z odpowiednim światłem. Oddziały wyznaczone do bombardowania niektórych punktów wybrzeża odłączyły się już w czasie nocy od gros.

Około północy nastąpiło pewne zamieszanie. Czoło floty natknęło się na flotyllę Rosenberga, która posuwała się bardzo powoli, na skutek czego szybkość floty musiała zostać odpowiednio zredukowana. Szybkość floty transportowej, złożonej z 75 najróżnorodniejszych jednostek, już od kilku godzin nie wynosiła więcej jak 3 węzły. Zatrzymanie całości mogło fatalnie wpłynąć na rezultat operacji, której podstawowym warunkiem było zaskoczenie i punktualne zjawienie się przed miejscem lądowania. W tej sytuacji admirał Schmidt powziął bardzo odważną i odpowiedzialną decyzję: postanowił przejść przez pole minowe bez uprzedniego trałowania.

W rezultacie osiągnięto punkt „biały" bez żadnej straty, chociaż z jednogodzinnym opóźnieniem. Opóźnienie to nie wpłynęło jednak na przebieg operacji, gdyż moment rozpoczęcia lądowania wyznaczony był na godz. 0400.

Lądowanie.

Jeszcze w czasie trwania ciemności uformował się oddział przedni, flota zaś ustawiła się tymczasem do nakazanego bombardowania wybrzeża.

1). 3 okręty IV Eskadry naprzeciw Hundsort, III Eskadra naprzeciw Nimnast. Pod ochroną tych okrętów i flagowego Moltke, oddział przedni miał wejść do zatoki.

2) Bayern i Emden — naprzeciw Toffri i Pamerort. Okręty te miały chronić flotyllę Rosenberga przy lądowaniu na drugim punkcie desantu pod Pamerort.

3) 5 torpedowców — bombardowanie Kilkond i Papensholm.

4) Friedrich der Grosse i König Albert — demonstracyjne bombardowanie umocnień i baterii na półwyspie Svorbe.

Oddział przedni składał się z dwu pułków piechoty (Nr. 131 i 138) i jednej kompanii szturmowej — razem 3600 ludzi(w tym 75 cyklistów) — bez k. m., koni i wozów. Dla tych sił przewidziane 4 punkty lądowania:

1) dla batalionów piechoty: na zachodnim i wschodnim brzegu zatoki na wysokości „Białej Góry";

2) dla kompanii szturmowej: część przy Terwasso, część przy Merris;

3) Kompania szturmowa miała wziąć od strony lądu baterie Hundsort i Nimnast.

Cały oddział przedni rozmieszczony był w następujący sposób:

a) 2 kompanie piechoty-na 10 motorowych barkasach;

b) kompania szturmowa i 2 bataliony piechoty — na torpedowcach II Flotylli i 10 motorówkach;

c) 3 bataliony piechoty — na parowcach „Corsika i „Equ-

ity" oraz na tendrze „Blitz".

Do godziny 0530 panował absolutny spokój. Tymczasem podczas zajmowania stanowisk do bombardowania, Bayern i wkrótce potem Grosser Kurfurst, natknęły się na miny — jednocześnie powstał na Bayern fałszywy alarm „łódź podwodna", co spowodowało otwarcie ognia obronnego. Ogień z Bayern usłyszano o 0530 na Moltke. Admirał Schmidt, w przekonaniu że któreś okręty natknęły się na nieprzyjaciela, dał sygnał ogólny rozpoczęcia ognia.

Desant główny w zatoce Tagga.

W kilka minut po otwarciu ognia, odezwała się bateria Hundsort — została jednak wkrótce zmuszona do milczenia przez skoncentrowany ogień IV Eskadry i Moltke.

Jednocześnie III Eskadra uzyskała nakrycie ogniem baterii Ninnast; bateria ta została zniszczona zanim zdążyła odpowiedzieć.

W międzyczasie oddział przedni wszedł do zatoki, zupełnie nie niepokojony przez baterie rosyjskie. Tutaj nie wszystko mogło się odbyć zgodnie z planem. Oddział czołowy (na motorówkach) na skutek powstałego w nocy zamieszania, nie znajdował się na samym przedzie; zdecydowano więc wysadzić na ląd najpierw bataliony z torpedowców, czym zaalarmowano przedwcześnie nieprzyjaciela. Kiedy jednak torpedowce znalazły się w zatoce na oznaczonych punktach, krótko przed ogólnym otwarciem ognia, panował tu jeszcze całkowity spokój.

Natychmiast rozpoczęto lądowanie z kutrów. Prawie po piersi brodząc w wodzie, oddziały osiągnęły brzeg i usadowiły się na wyznaczonych plażach, nie otrzymując ani jednego strzału. Dopiero na skutek otwarcia ognia przez flotę, odezwały się ukryte w lesie baterie rosyjskie, nie będąc jednak w stanie przeszkodzić lądowaniu.

Poparte ogniem z torpedowców, oddziały posunęły się nieco w głąb lasu dla zwolnienia plaży i ochraniania dalszego lądowania. Już około godziny 0700 zajęte zostały wszystkie 4 baterie, z których zresztą jedną zastano opuszczoną. Również baterie Hundsort i Ninnast zostały po krótkiej walce zdobyte przez 10 kompanię szturmową.

3 bataliony zaokrętowane na parowcach zostały bez trudności wyładowane, dzięki temu zwłaszcza, że w międzyczasie przybyły opóźnione motorówki. Nie obeszło się jednak przy tym bez małej straty, gdyż parowiec „Corsika", podchodząc do zatoki najechał na minę, co zmusiło do przeładowania zaokrętowanego batalionu. Na skutek tego wypadku zarządzono natychmiastowe przetrałowanie zatoki. O godzinie 0800 czyli w dwie godziny po rozpoczęciu operacji lądowanie oddziału przedniego zostało ukończone.

Zgodnie z planem operacyjnym oddział przedni rozpoczął tworzenie „przyczółka" ubezpieczającego dalsze lądowanie. Pułki 131 i 138 rozpoczęły natychmiast marsz w kierunkach S, SO i O. O godzinie 1030 wydano rozkaz kontynuowania operacji z następującymi celami do osiągnięcia:

1) pułk 131 — marsz na Mönnust,

2) pułk 255 i 5 baterii na szosę Kergel-Irrasse-Ladjall,

3) 65 brygada (17 i 138 p. p.) oraz 3 baterie na szosę Saufer-Kumi-Karmel.

4) IV i V batalion cyklistów przez Laisburg aż do połączenia się z batalionem szturmowym maj. Sluytera, stamtąd razem w kierunku szos z Arensburga na Moon oraz w kierunku przyczółka Orrisar.

W tym celu pułk 138 miał jaknajprędzej osiągnąć Ristiküll, pułk 17 Karro, pułk 255 Irro.

Pułk 131 w marszu na Kilkondę natknął się kilkakrotnie na silny ogień artyleryjski, jednakowoż o godzinie 1400 Kilkonda została wzięta a o godz. 1520 zajęto Papensholm. Po wyjaśnieniu sytuacji i kilku potyczkach, batalion dotarł prawie do Mönnust, jednakowoż, natknąwszy się tam na silny ogień piechoty, zrezygnował z natarcia i zakwaterował się w Tavi.

Pułk 138 osiągnął około godz. 0800 Abbul, a po krótkiej walce Piddul — pod Mustel marsz został zahamowany przez silny opór piechoty rosyjskiej. Po otrzymaniu pomocy pułk posunął się dalej i o godzinie 1700 zajął Mustel. W ten sposób otworzyła się droga dla batalionów cyklistów.

I i III/138 rozłożyły się na noc w lesie przy Wessike, II baon został w Mustel ubezpieczając się w kierunku Saufer.

Tymczasem na morzu admirał Schmidt, pomimo że prace nad usunięciem nieszczęśliwie odkrytej przez „Corsika" zagrody minowej zostały dopiero rozpoczęte, dał rozkaz już o godzinie 0630 wejścia do zatoki floty transportowej.

Pod odpowiednio zorganizowaną ochroną od strony morza wyładowywanie transportów odbywało się w ciągu całego dnia, począwszy od godz. 1000.

Od strony lądu oddziały wojska, wspomagane posiłkami kolejno lądującymi w zatoce, osiągnęły na wieczór linię Tavi-Jerwemets-Ochtia-Kiddemets, tworząc w ten sposób przyczółek gwarantujący całkowicie bezpieczeństwo zatoki przed interwencją wroga od strony lądu. Straty poniesione przy lądowaniu były niezwykle małe, co przypisać należy słabemu „morale" przeciwnika i częściowo udanemu zaskoczeniu.

Lądowanie drugorzędne pod Pamerort.

Flotylla Rosenberga miała na pomocniczych okrętach „Donau", „Coburg" i „Castor" dwa bataliony cyklistów (1315 ludzi), kompanię szturmową (250 ludzi) oddział desantowy flotylli (130 ludzi), oraz 40 artylerzystów morskich z 2 działami. Zadania tych oddziałów były następujące:

Kompania szturmowa i oddział desantowy marynarki miały wziąć baterię Pamerort — marynarze artylerzyści mieli natychmiast użyć zdobytych dział dla ostrzelania baterii Toffri, celem zamknięcia Soëlo-Sundu oraz wsparcia lekkich sił forsujących Kassar-Wiek.

I Baon cyklistów — marsz w kierunku szos Arensburg-Orrisar, celem odcięcia dróg odwrotowych rosyjskich.

II Baon cyklistów i Komp. Szturmowa Nr. 18 pod dowództwem kpt. Winterfelda miały osiągnąć przyczółek mostowy przy Orrisar.

Flotylla Rosenberga miała za zadanie:

1) zbadać i oznakować przejście przez Soëlo-Sund,

2) wymierzyć Kassar-Wiek,

3) wejść do Małego Sundu celem wsparcia oddziału Winterfelda przy Orrisar, przy pomocy artylerii i lądowania barkasami.

Kiedy o świcie obie eskadry liniowe wraz z „Bayern" i „Emden" oczekiwały rozkazu otwarcia ognia, powstał, jak to wyżej powiedzieliśmy, alarm na „Bayern", który spowodował otwarcie ognia całej floty.

Flotylla Rosenberga zbliżyła się do wyznaczonego miejsca lądowania pod Pamerort jeszcze zanim „Bayern" i „Emden" rozpoczęły ostrzeliwanie bateryj brzegowych.

A o godzinie 0700 rozpoczęło się lądowanie na dwu plażach pod Pamerort, bez przeszkody ze strony Rosjan. Oddział wyznaczony do zajęcia przypuszczalnej baterii Pamerort rozpoczął natychmiast natarcie — okazało się jednak, że bateria ta (meldowana przez lotników) w rzeczywistości wcale nie istniała.

I Batalion cyklistów.

Po ukończonym lądowaniu pod Tahkona, baon cyklistów rozpoczął natychmiast marsz na południe. Natrafiając po drodze jedynie na słaby opór rosyjskich oddziałów kawaleryjskich, wszystkie 4 kompanie, wraz z 3 plutonami k. m., obsadziły pod wieczór drogę na odcinku Tikka-Taggafer — w kierunku Orrisar.

Oddział Winterfelda.

II Baon cyklistów wraz z kompanią szturmową, załadowaną na zarekwirowane furmanki, od godziny 1030 posuwały się najkrótszą drogą na Orrisar, celem najskuteczniejszego odcięcia drogi odwrotu rosyjskiego przez zajęcie przyczółka przy tamie Oesel-Moon. Na wroga natrafiono dopiero pod Thomel, w postaci kolumny samochodowej, uciekającej z Arensburga. Przy tej sposobności zdobyto kasę rosyjską, zawierającą 200.000 rb. Na wieczór zajęto trzema kompaniami Saikla, Neuenhof i Thomel, zaś czwarta kompania obsadziła koło godz. 2100 tamę Oesel-Moon, pomimo silnego ognia karabinowego od strony Moon. Ogień ten zmusił jednak do wycofania się, patrole wysłane na drugą stronę tamy, 5 i 6 kompania II Baonu odłączyły się pod Laisberg i po kilku potyczkach osiągnęły Taggafer, tracąc jednak łączność z resztą baonu. Wobec tego kpt. Winterfeld zdecydował się przesunąć resztę baonu więcej na południe i w ciągu nocy, około godz. 0500, zajął Thomel.

Oddział Winterfelda zatem nadzwyczajnie szybko osiągnął

w dniu lądowania najważniejszy punkt linii odwrotowej przeciwnika, jednakowoż sytuacja tych oddziałów bez wsparcia artylerii okazała się odrazu bardzo trudną — pomoc w tych warunkach mogła przyjść na razie tylko od marynarki.

Działalność marynarki w dniu lądowania.

Z uwagi na sytuację oddziału Winterfelda położono w dowództwie morskim duży nacisk na sforsowanie Kassar-Wiek i dojście z odpowiednimi siłami do Małego Sundu. Dowództwo tego przedsięwzięcia powierzone było „dowódcy sił torpedowych", komandorowi Heinrichowi.

Łodzie pomiarowe flotylli odnalazły już o godz. 0620 nurt w Soëlo-Sund i ustaliły głębokość 5, 5 metra, wystarczającą jednak tylko dla lekkich sił. Przeciwdziałanie baterii Toffri zostało szybko i ostatecznie zlikwidowane przez „Bayern" i „Emden". Do godziny 0900 przeszukano z pomyślnym rezultatem przejście do Kassar Wiek, które okazało się możliwym. Warunki jednak nawigacyjne, pomimo istnienia pław i znaków rosyjskich okazały się tak trudne, że w ciągu operacji cały szereg okrętów stał się niezdolnym do działań na skutek uszkodzeń dna.

O gdz. 0930 torpedowiec „130" wraz z trzema traulerami natknął się na dwa kontrtorpedowce rosyjskie, które zmusiły je do wycofania się, pod osłoną ognia „Emdena".

W ten sposób rozpoczęły się walki o Kassar Wiek, które trwały kilka dni i prowadzone były przez obie strony z wielką zaciętością. Niemożliwość przejścia przez Soëlo-Sund dla pancerników, oraz obecność w Moon-Sundzie całego „gros" floty nieprzyjacielskiej, na którą forsujące lekkie okręty musiały się natknąć, nadały specjalnie trudny charakter tym walkom. Oddziały niemieckie operujące w Kassar Wiek znalazły się w podobnie ciężkiej sytuacji, jak oddział Winterfelda pod Orrisar.

Kontrtorpedowce rosyjskie, po odpędzeniu torpedowca i traulerów niemieckich, ustawiły się przed Soëlo-Sundem. Ażeby je zmusić do odwrotu trzeba było użyć większej ilości torpedowców, które jednak mogły być oddane do dyspozycji dopiero po południu. W ciągu przed południa oddział desantowy flotylli Rosenberga wylądował na Gagö i wysadził w powietrze baterię 12 cm. w Toffri.

Sforsowanie wejścia do Kassar-Wiek miało być wykonane o godz. 1200 przez 5 torpedowców niemieckich, powracających z ostrzeliwania Papensholm. Za nimi miał następować S-144 (Rosenberg) z 6 torpedowcami typu „A", celem najszybszego osiągnięcia wsparcia artyleryjskiego dla oddziału Winterfelda.

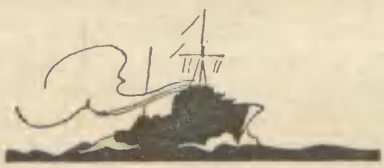
Jednakowoż kiedy około godz. 1400 obie flotylle weszły do Sundu, otrzymały bardzo silny i celny ogień 4 kontrtorpedowców i jednej kanonierki rosyjskiej. Pod osłoną dymu i sztucznej mgły, flotylle w szyku rozluźnionym przeszły przez Soëlo, po czym silnym ogniem artyleryjskim zaatakowały wroga, który powoli zaczął się wycofywać na wschód. Odwrót rosyjski odbywał się pod ogniem zaporowym, wytworzonym przez 5 kontrtorpedowców

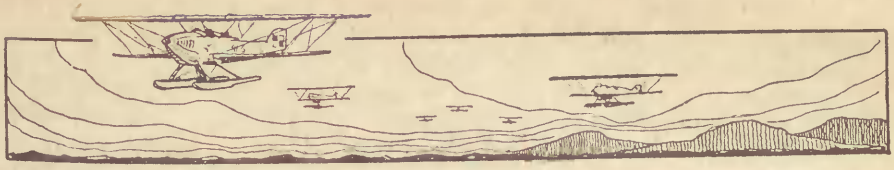
i przez krążownik „Admirał Makaroff". Ten oddział rosyjski miał za zadanie niedopuszczenie do Moon-Sundu lekkich sił niemieckich.

Podczas tych walk kmd. Rosenberg usiłował dojść do Małego Sundu, jednakowoż wskutek silnego ognia kontrtorpedowców rosyjskich oraz spóźnionej pory dnia musiał od tego zamiaru odstąpić. Do wykonania jakiegokolwiek ostrzeliwania celów lądowych nie miał jeszcze powodu, gdyż do tej chwili oddziały Winterfelda nie natknęły się jeszcze na wroga, jak o tym świadczył brak alarmujących sygnałów od strony lądu.

Wobec takiej sytuacji flotylla Rosenberga powróciła około godz. 1600 do Soëlo-Sund. Również 13 półflotylla zerwała kontakt z nieprzyjacielem, wobec zagrażającego braku amunicji, oraz wobec wycofania się rosyjskich okrętów aż do Moon-Sundu. W ten sposób główny cel dla marynarki w pierwszym dniu — mianowicie odsunięcie sił rosyjskich do Moon-Sundu, został osiągnięty, jednak utrzymanie nadal tej sytuacji wymagało zwiększenia sił oddziału kmd. Heinricha.

Straty w ludziach były bardzo małe — jeśli chodzi o okręty, to wprawdzie dwa pancerniki zostały uszkodzone na minach, jednakowoż w dniu tym zadanie swoje wykonały. Po prowizorycznej naprawie na miejscu oba okręty musiały jednak być odesłane do Libawy.





KAPITAN MARYNARKI WOJCIECH FRANCKI.

Zastosowanie wirowca w marynarce.

Chcąc dokładnie zdać sobie sprawę z przydatności wirowca w marynarce, przede wszystkim należy zapoznać się z jego zaletami i wadami w porównaniu do normalnego wodno-samolotu.

Pierwsze próby zastosowania wirowca w locie datują się od roku 1922. Inżynier hiszpański de Cierva w tym roku odbył pierwszy lot udany na aparacie, który zamiast nośnych płaszczyzn skrzydeł posiadał jedną płaszczyznę nośną, — rotor złożony z czterech śmig. Początkowo wirowiec był normalnym dolnopłatem wolnonośnym o małej powierzchni, zaopatrzonym w rotor zamocowany sztywno na stożku, złożonym z czterech stojaków i wznoszącym się swym wierzchołkiem nad kadłub samolotu (Rys. 1). Typ takiego wirowca był sterowany podobnie jak samolot normalny, to znaczy za pomocą steru kierunkowego i wysokościowego oraz lotek, poruszanych przez drążek i orczyk. Ten sposób kierowania wirowca był bardzo niewygodny, gdyż działał stosunkowo sprawnie tylko przy szybkościach większych, natomiast gdy wirowiec się poruszał wolno — działanie sterów i lotek było minimalne, wskutek czego aparat był mało zwrotny. Pociągało to za sobą dość długi start, gdyż trzeba było uzyskać pewną szybkość postępową, by stery poziome mogły podziałać tak, aby wirowiec zaczął się wznosić. W miarę ewolucji typów i postępu doświadczeń odrzucono całkowicie skrzydła i częściowo stateczniki, a z chwilą, gdy rozwiązano technicznie umocowanie rotoru przegibnie, to znaczy że piasta rotoru pozwala na pochylanie płaszczyzny rotoru w stosunku do osi piramidy, na której jest zamocowany rotor, odrzucono i stery. Obecnie wirowice są tak skonstruowane, że można płaszczyznę rotoru pochylać na burty, co zastępuje działanie lotek i steru kierunkowego, jak również pochylać jego płaszczyznę do przodu, co powoduje opadanie (pikowanie), do tyłu zaś odpowiada wznoszeniu się wirowca. Wychylanie rotoru do przodu i do tyłu kadłuba zastępuje całkowicie działanie sterów poziomych.

Sterowanie za pomocą wychylania płaszczyzny rotoru jest jednakowe na dużych i na minimalnych szybkościach wirowca, ponieważ ruch rotoru jest prawie niezmienny i nie zależy od szybkości postępowej, tak że można wykonywać wiraże podczas prawie pionowego spadania maszyny. Trzeba tutaj zaznaczyć, że minimalna szybkość dzisiejszych wirowców dochodzi do 13 węzłów.

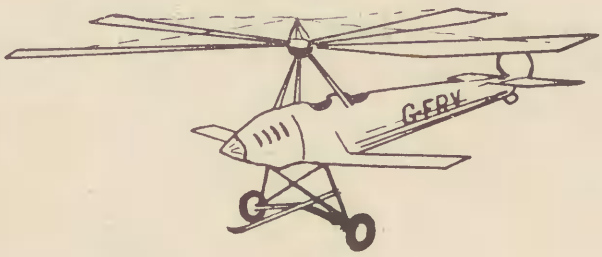
Poruszanie płaszczyzną rotoru odbywa się za pomocą drążka, który zwisa od rotoru przed siedzeniem pilota. Widzimy więc, że w dzisiejszym stanie kierowanie autożyra jest proste, gdy tymczasem w samolocie należy odpowiednio koordynować ruchy drążka i orczyka, by ewolucja była prawidłowa. W wirowcu całość ewolucji wykonuje się jednym tylko drążkiem.

W dawnych typach wirowca rotor nabierał szybkości obrotowej wskutek szybkości postępowej, którą nadawało śmigło motoru. W dzisiejszych konstrukcjach można zapuszczać rotor za pomocą motoru, przy czym obracanie rotoru potrzebuje bardzo małej części mocy silnika. Zapuszczanie rotoru może się więc odbywać na bardzo małych obrotach, kiedy śmigło prawie nie pracuje. Rozłączenie napędu na rotor od motoru jest prosto i szybko wykonywane. Urządzenie to pozwala na bardzo krótki start, który polega na rozpędzeniu rotoru przez motor w czasie gdy wirowiec stoi, poczem nadaje się duże pochylenie płaszczyzny rotoru od tyłu, wyłącza się motor od rotoru, dając pełny gaz na śmigło. Wirowiec wskutek rozpędzenia rotoru zostaje poderwany z miejsca do góry na kilka metrów.

Start taki wygląda tak, jakby gwałtowne poderwanie do góry, dlatego Anglicy używają na taki start określenia „podskok", gdyż rozpędzony i pochyloy rotor przy pełnym gazie śmigła wyrywa całość maszyny. Po pewnej chwili rotor przyjmuje normalną ilość obrotów i zaczyna się wznoszenie zwykłe, które odbywa się pod kątem około 40° i które jest już wynikiem pracy śmigła.

Zawieszenie śmig rotoru jest tego rodzaju, że umożliwia złożenie śmig razem do tyłu kadłuba, gdy wirowiec jest hangarowany. (Rys. 2). Poza tym śmigi są zawieszone w ten sposób, że gdy są rozpięte, to zwisają ku dołowi. Gdy rotor jest w ruchu, śmigi przyjmują położenie poziome, a gdy wirowiec jest w powietrzu, śmigi są nieco uniesione w górę. W ten sposób piasta rotoru umożliwia grę śmig w dół i w górę w pewnych granicach. Jest to bardzo ważne, gdyż uderzenia wiatru lub przepadanie maszyny są amortyzowane tymi ruchami, jak również sprężystością samych śmig. Śmigi rotoru są jakby resorami, co w efekcie daje lot bardzo spokojny bez wstrząsów i gwałtownych pochyleń, co ma miejsce przeważnie na samolocie. Wskutek tego odczuwa się również mały odrzut na drążek sterowy w czasie lotu na wszystkich szybkościach, tak że można małe odrzuty jego anulować za pomocą systemu sprężyn specjalnych. W ten sposób umożliwione jest puszczanie drążka sterowego na pewien czas przy jakichkolwiek szybkościach. W sumie powyższe zalety powodują bardzo łatwy i spokojny pilotaż, o wiele prostszy i nie wymagający tak dużego wyczucia i treningu, jak to jest na samolocie. Autożyro nie boi się straty szybkości, gdyż lot

bezsilnikowy może być bardzo wolny, jak również i opadanie, przy czym opadanie ściśle pionowe jest zupełnie wolne i waha się od 4—6 m/sek., to znaczy, że może być wolniejsze od opadania spadochronu. Autożyro nie może się więc ześlizgnąć, lub wpaść w korkociąg, w ogóle nie zna takiej niebezpiecznej sytuacji, którą ma samolot, tracąc szybkość postępową. To znaczy ewentualne błędy w pilotażu nie pociągają za sobą niebezpieczeństwa.



Rys. 1.

Wirowce są produkowane we wszystkich większych krajach. M. inn. w Anglii, gdzie de Cierva pracował kilka lat. Istnieją tam specjalne zakłady, gdzie był on dyrektorem technicznym „The Cierva Autogiro Co" poza tym „Hills Sons Ltd" i „G. J. Weir Ltd"; w Ameryce „Pitcairn Autogiro Co", „Lioré et Olivier" we Francji, it.d. Wszystkie te wytwórnie pracują na licencji de Cierva. Dla ilustracji przedstawię dane największego i najmniejszego wirowca z obecnie produkowanych.

Wirowiec wykonany w Ameryce, we wspomnianej już firmie „Pitcairn P. A. 19", jest czteroosobową maszyną o rotorze złożonym z 4 śmig. Kadłub jego i śmigi wykonane ze stalowych rur pokrytych częściowo blachą, częściowo płótnem. Zaopatrzony jest w motor Wright Whirlwind R 975 E 2, chłodzony powietrzem o sile 420 KM. Średnica rotoru wynosi 15,4 m., długość wirowca 7,8 m. Ciężar własny 1.221 kg. Paliwa zabiera 530 kg. W pełnym obciążeniu waży 2.100 kg. Rozwija maksymalną szybkość 104 Mm. (192 km/godz). Minimalna szybkość pozioma 16 Mm. Szybkość wznoszenia około 260 metrów na minutę. Szybkość opadania bez silnika pod kątem 23° wynosi 4,8 m/sek. Lot ślizgowy bez silnika pod kątem 12° z szybkością 65 Mm., poza tym może opadać pionowo.

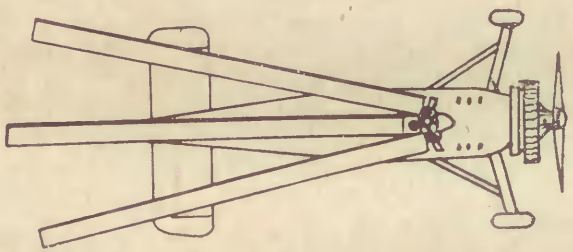
Najmniejszym jednoosobowym wirowcem jest autożyro zbudowane w zakładach ang. „O. J. Weir Ltd" o ciężarze całkowitym 295 kg z paliwem na 2½ godziny. Szybkość średnia jego wynosi 64 Mm., minimalna 12 Mm. Posiada rotor dwuśmigowy. Zaopatrzony jest w motor tej samej firmy o sile 50 KM.

Budowa wirowców jest tania i stosunkowo prosta. Obecnie najtańsze kosztują około 500 funtów angielskich, a normalny wirowiec dwuosobowy można zakupić w Anglii w cenie około 1000 funtów. Ciekawe jest, że stosunek ciężaru do wagi własnej wirowca jest

powyżej 1.5 i dochodzi do 2, a więc na ogół jest korzystniejszy niż w samolocie.

Marynarki amerykańska i angielska zaopatrzyły pewne typy wirowców w pływaki i bardzo intensywnie próbują ich użyteczności w pracy na morzu w eskadrach doświadczalnych, złożonych tylko z wirowców. (Rys. 3).

Zestawiając ich charakterystyczne własności, które polegają na ogromnej rozpiętości szybkości postępowej (od 13 Mm do 140 Mm), możliwości opadania pionowego, bezpieczeństwie i łatwości pilotażu, wygodnej obserwacji naokoło w dół, bardzo krótkim starcie i wybiegu, — trzeba przede wszystkim stwierdzić, że nadają się one doskonale do zwalczania łodzi podwodnych. Wodnosamolot często zobaczy łódź podwodną, lecz nie może jej atakować, ponieważ wskutek dużej szybkości postępowej gubi ją, gdyż łódź podwodną można z góry tylko zobaczyć pod kątem bliskim pionu. Gdy wodnosamolot zawróci i zacznie krążyć nad miejscem, gdzie łódź spostrzegł, ta ostatnia zdąży się zanurzyć głębiej. Wirowiec gdy spostrzeże łódź podwodną, może zacząć wprost na nią opadać, tak, by nie stracić jej z widoku, przy czym celność bombardowania na małej szybkości jest bardzo duża.

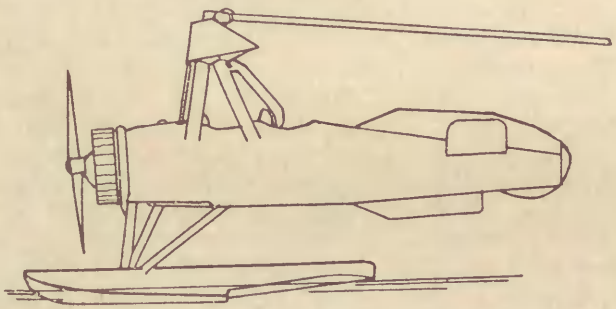


Rys. 2.

Samolot musi używać celownika. Wirowiec dla rzucenia bomby może tak zmniejszyć swą szybkość, że bomba spadać będzie, praktycznie biorąc, pionowo. Właściwości wirowca predestynują go jako konwojenta przeciw łodziom podwodnym. Może on iść przed ochranianym okrętem z taką szybkością jak okręt, ewentualnie może zygzakując pokrywać przestrzeń niebezpieczną przed okrętem, obserwując ją bardzo dokładnie; ludzie w nim mogą wygodnie obserwować powierzchnię morza, nie podlegając ani silnym prądom powietrza, ani też gwałtownym wahaniom kadłuba. Obserwacja dokładna z wodnosamolotu w dół jest natomiast trudna. Trzeba się wychylać, szkieł używać trudno, marznie się, a co najważniejsze wodnosamolot, ochraniając okręt przed łodziami, zmuszony jest stale być w wirażu, stale musi krążyć, by zatrzeć różnicę między swą szybkością a szybkością konwojowanego, która jest od 4 do 10 razy mniejsza. Na dłuższych trasach zmiana konwoju wodnosamolotów jest kłopotliwa i rozwiązalna całkowicie tylko wtedy, gdy jest lotniskowiec. Wirowiec przeciwnie — może startować na każdym okręcie, który ma kilkanaście metrów wolnego pokładu. Prawda, że

dzisiejsza jego konstrukcja jest jeszcze stosunkowo słaba, jednak rozwój techniczny jest tak szybki, że można śmiało sądzić, iż w najbliższym czasie wirowiec nie będzie ustępował wodnosamolotom pod względem odporności na warunki atmosferyczne.

Gdy wyobrazimy sobie, że przed okrętem czy zespołem ich, wiszą stale w powietrzu 2 wirowce, badając powierzchnię morza z wysokości 100 — 300 metrów, za pomocą dwóch lub trzech obserwatorów umieszczonych na każdym, — trzeba przyznać, że bezpieczeństwo takiego okrętu znacznie wzrosło i łódź podwodna będzie miała bardzo trudne warunki ataku, — znacznie trudniejsze niż w wypadku, gdyby ten sam okręt ochraniany byłby przez kilka okrętów, na których obserwacja powierzchni morza odbywa się z wysokości przeciętnie 10 m. W wypadku spostrzeżenia peryskopu reakcja okrętów konwojowych jest liczona w minutach: zanim położą stery na burtę, najadą na miejsce określone i zaczną rzucać bomby — upłynie sporo czasu. Wirowiec robi to w kilkadziesiąt sekund: wiraż, zwiększenie szybkości z jednoczesnym opadaniem, następnie zmniejszenie szybkości do minimum i z wysokości 30 — 50 m. obrzucenie miejsca, gdzie był peryskop, bombami. Wielka wojna dała przykłady, gdy niebezpieczne cieśniny i zagęszczenia



Rys. 3.

linii komunikacyjnych konwoje przechodziły z eskortą, w której składzie był holownik z balonem na uwięzi. Odawało to znaczne usługi, gdyż skuteczność konwoju bardzo wzrastała. Było to jednak bardzo niewygodne. Balon taki tylko mógł służyć swą pomocą w dobrą pogodę i blisko portu, gdzie był napełniany i gdzie się bazował. Wirowiec w użyciu dzisiaj jest znacznie praktyczniejszy i samodzielniejszy, bo się bazować może na każdym większym okręcie, czy to wojennym czy handlowym.

Zwrócić też należy uwagę, że wirowiec doskonale może współpracować z traulerami, z jednej strony rozszerzając ich horyzont obserwacji i broniąc ich w ten sposób przed zaskoczeniem, z drugiej strony pomagając w wyszukiwaniu min i w wytyczaniu torów wodnych i pól minowych. Sądzę, że dowódca grupy trałującej będzie miał o wiele łatwiejsze warunki dowodzenia, gdy mu dodadzą wirowiec do jego zespołu, ewentualnie znajdując się sa-

memu na nim i z pokładu wirowca kierując pracą podległych traulerów.

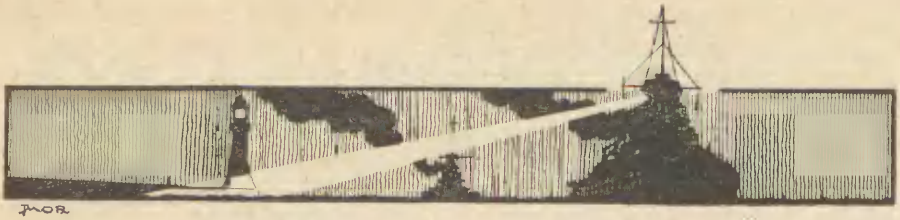
W obronie wybrzeża konieczność posiadania obserwacji z powietrza, celem dozorowania pól minowych, korygowania ognia artylerii, łączności pomiędzy poszczególnymi ogniwami obrony, stałego dozorowania przestrzeni morza przy bronionym wybrzeżu — jest bezsporna. Podczas ostatniej wojny używano do tych celów specjalnego rodzaju lekkiego lotnictwa i balonów na uwięzi, — dzisiaj oba te środki mogą być zastąpione wirowcem, który ma właściwości wspólne, gdyż może się szybko przesuwać, gdzie to jest konieczne, jak również dokładnie obserwować, zmniejszając swą szybkość do minimum.

Chciałbym się specjalnie zatrzymać na działaniu balonów. Ten rodzaj sprzętu był zawsze stosowany, gdyż dokładnością i metodycznością obserwacji górował nad samolotem. Jednak balon był narzędziem bardzo kłopotliwym; jego rozmiary, znaczne trudności z napełnianiem, połączone z magazynowaniem zapasów gazu, oraz przy silniejszym wietrze trudne warunki pracy w koszu balonowym, jak również zerwania z uwięzi, ograniczały jego działalność. Poza tym balon wymaga dość dużej ilości ludzi do obsługi. Z punktu widzenia taktycznego jest zbyt widoczny i łatwo go przez to zwalczać. Wszystkie powyższe wady balonu są obce wirowcowi, przy jednoczesnem zachowaniu, a nawet przewyższeniu zalet i zdolności w obserwacji. Wirowiec jest prosty w użyciu, wymaga obsługi minimalnej, hangarowanie jego jest takie same, jak większego samochodu, a praca obserwatorów w jego kadłubie jest bez porównania wygodniejsza niż w koszu balonowym, tym bardziej, że balon na uwięzi podnosi tylko dwóch ludzi, wirowiec dzisiejszy może mieć ich trzech, czterech, a w przyszłości i więcej. Nie odczuwa się w nim żadnego rzucania, huśtania i t. p., — dosłownie praca ich jest taka sama, jak na oszklonym balkonie. Balon natomiast, użyty na wybrzeżu, często podlega zniszczeniu, stwarza duże niebezpieczeństwo dla załogi, gdyż ta, skacząc ze spadochronami, może opaść na wodę. Wirowiec, któremu grozi niebezpieczeństwo, bądź ląduje, bądź woduje zupełnie łatwo. Odporność wirowca na złe warunki atmosferyczne jest już dzisiaj o wiele większa niż balonu i stale będzie wzrastać w miarę postępów konstrukcji wirowca.

Użycie wirowca trzeba ograniczyć do roli bojowej takiej, która nie wymaga od niego znacznego oddalania się ośrodków silnie bronionych przeciwlotniczo. Posiada on ogromną wadę w porównaniu do samolotu, gdyż jest bezbronny w kierunku górnej powierzchni. Na morzu każdy wodnosamolot musi być silnie uzbrojony przeciw atakom myśliwskich samolotów, działających z góry. Taktyka obrony na morzu polega na zniżeniu się tak, by myśliwiec nie mógł atakować od dołu ze względu na małą wysokość. Natomiast każdy wodnosamolot powinien być bardzo silnie uzbrojony w KM, mające kąty ostrzału w górę. Wirowiec nie może tak strzelać ze względu na rotor. Łatwą więc jest zdobyczą dla lotnictwa myśliwskiego. Należy go tedy używać tam, gdzie mu okręty lub ośrodki obrony przeciwlotniczej wybrzeża dadzą pewne minimum obrony.

W razie ataku myśliwca musi on zbliżyć się do rejonu, gdzie broń maszynowa przeciwlotnicza nie pozwoli go bezkarnie zaatakować. Dlatego też samodzielność wirowca jest minimalna i może on być używany tylko do ścisłej współpracy z okrętem, lub z elementami obrony wybrzeża, będąc ich obserwatorem.

Trzeba przyznać, że w takich zadaniach wirowiec znacznie jest dogodniejszy od samolotu, czy wodnosamolotu, a przede wszystkim dystansuje zupełnie balon na uwięzi, gdyż jest od niego mniej kłopotliwy, wymagający znacznie mniej obsługi, oraz mniej widoczny i wrażliwy.



* * *

Oficer rezerwy

(szósty artykuł dyskusyjny z cyklu „Oficer przyszłej wojny")

Jak dotąd dyskusja na temat „Oficer przyszłej wojny" obejmowała wyłącznie oficera służby czynnej. Signum temporis — jesteśmy w czasie pokoju, — to też nikt nie poruszył zagadnienia tego „od strony" oficera rezerwy. A przecież i tu możnaby wiele powiedzieć.

Napoleon twierdził, że podoficer jest dźwignią wojska (cheville ouvriére de l'armèe). Dziś tą dźwignią — w okresie wojennym oczywiście — stał się oficer rezerwy. A choć role oficera rezerwy w wojsku i w marynarce są raczej odrębne i nie przedstawiają sobą żadnych prawie analogii, prócz wspólnej służby ojczyźnie (jeszcze jeden dowód, że lądowe zasady nie dadzą się zastosować na morzu) — to powołanie oficera rezerwy w marynarce nic na tym nie traci.

W chwili wybuchu wojny na lądzie trzeba się liczyć z tym, że prawie wszystkie stanowiska subalternów młodszych (dowódców plutonu) zapełnione będą przez oficerów rezerwy. Po kilku miesiącach wojny oficerowie rezerwy dowodzić będą kompaniami a nawet batalionami (dywizjonami). Oficerowie służby czynnej pozostaną na stanowiskach wyższych.

To też wojsko liczyć się musi z tysiącznymi rzeszami oficerów rezerwy, którzy w chwili krytycznej wyruszą na front, a których wyszkolenie i wykształcenie wojskowe stać będzie z konieczności na dość niskim poziomie. Nie znaczy to abyśmy uważali oficera rezerwy za „coś gorszego" — przeciwnie może on z sobą wnosić wiele walorów intelektualnych i duchowych. Ale pozbawiony bezpośredniego i stałego kontaktu z wojskiem i jego sprzętem, z konieczności stać będzie zawsze niżej w hierarchii taktycznej. Jeśli będą jakie wyjątki, to potwierdzają one tylko regułę.

Ideałem oczywiście byłoby aby wszyscy oficerowie rezerwy powoływani byli na ćwiczenia rok rocznie, i to nie mniej sześciu tygodni. Ale na taki luksus nie mogą sobie pozwolić nawet większe i bogatsze od Polski państwa. Oficer rezerwy pozostawiony jest zwykle przez kilkuletni okres samemu sobie i tylko jego wysokiemu poczuciu obowiązku i zamiłowaniu w zawodzie wojskowym zawdzięczać można jakie takie utrzymanie się „au courant" postępów taktyki i techniki. Jeśli owa obowiązkowość i zamiłowanie istnieją, to jeszcze poważnym czynnikiem negatywnym będzie zawsze brak odpowiedniej praktyki, której praca w przysposobieniu wojskowym czy innych organizacjach o charakterze militarnym nigdy nie zastąpi.

Dodajmy do tego pewną anomalię. Na ćwiczenia powołuje się z reguły oficerów roczników młodszych, którzy potrzebują bardziej intensywnego szkolenia, są bowiem oficerami rezerwy z okresu pokojowego, mianowanymi najczęściej w rezerwie. Starszych oficerów rezerwy, tych z okresu wojennego, nie powołuje się już zazwyczaj, uważając ich bądź za dostatecznie wyszkolonych (doświadczenie wojenne), bądź za niezdatnych już do służby liniowej ze względu na wiek i zdrowie. Że jednak oficerowie rezerwy po dwuch ćwiczeniach, w myśl pragmatyki oficerskiej, mogą awansować, więc zdarzyć się może, że taki mianowany w rezerwie podporucznik, dojdzie także w rezerwie stopnia kapitańskiego i prześcignie z czasem starego porucznika, weterana wojny światowej, który nie powoływany już na ćwiczenia, oczywiście awansować nie będzie. Jednak w momencie mobilizacji ten drugi będzie zawsze posiadał większą dozę doświadczenia wojennego, a — jeśli ma się do czynienia z jednostką sumienną i zamiłowaną, — więcej wiedzy wojskowej od pierwszego, który wprawdzie może w lot chwytać regulaminy i instrukcje, ale nie przeszedł jeszcze chrztu ogniowego. Niedarmo Moltke twierdził, że żadne na świecie, najlepiej nawet zorganizowane manewry, nie zastąpią doświadczenia wojny...

Ten ostatni wypadek może, dzięki pewnej analogii mieć miejsce i w marynarce. Jednakże rola oficera rezerwy jest tu, jak zaznaczyliśmy, wręcz odmienna. W momencie mobilizacji oficerowie rezerwy w nikłym tylko stopniu trafiają na okręty bojowe floty, jak to pokazało doświadczenie ubiegłej wojny we wszystkich marynarkach świata. Otrzymują oni raczej różne funkcje specjalne, raczej może drugorzędne, które w całości zagadnienia obronnego posiadają mniejszy ciężar gatunkowy. „Wszystko jest na wojnie ważne, nawet tabory czy sanitariat", — mawiał tenże Moltke w dobie, kiedy zaopatrzenie i służby pomocnicze nie posiadały jeszcze dzisiejszego znaczenia. Można by sobie lekko wyobrazić czym byłoby w przyszłej wojnie wojsko, w którym zlekceważone w czasie pokoju formacje sanitarne, nie staną na wysokości zadania, dzięki czemu wzrośnie niepomiernie procent strat. Ale właśnie dlatego marynarka musi dbać przede wszystkim o personel stały.

Oficerowie rezerwy w marynarce rzadko trafiają na okręty bojowe, albowiem okręty tym się różnią od formacji lądowych, że już w czasie pokoju są w stanie bardzo zbliżonym do mobiliza-

cji. Trudno przypuszczać, aby na nowoczesny okręt zaokrętowano w przeddzień kampanii kilku (a więc 20 — 50% stanu) oficerów rezerwy i aby ci oficerowie mogli odrazu pełnić służbę w różnych specjalnościach. A przecież odpowiednie wyspecjalizowanie personelu jest dziś jedną z główniejszych zasad wyszkolenia, przy czym tylko długie owocne doświadczenie pozwala tu oswoić się ze skomplikowanym sprzętem i opanować ten ostatni.

Oczywiście — wyjątki, nawet dość liczne, być mogą, a dotyczyć one będą korpusów oficerskich — technicznego, sanitarnego, komisariatu i t. p. Ale już w takiej np. łączności — oficer rezerwy, jak to niejednokrotnie na łamach prasy fachowej amerykańskiej (dość swobodnej w wyrażaniu poglądów) czytaliśmy, choćby i był wybitnym specjalistą (radiotechnikiem, teletechnikiem i t. p.), z trudnością tylko i po sumiennym a dłuższym przeszkoleniu będzie mógł pełnić służbę, pod czujnym okiem specjalisty - zwierzchnika.

Nie należy też przesadzać zdolności oficerów rezerwy do natychmiastowej służby czynnej, w wyżej wymienionych korpusach technicznym czy sanitarnym. Można być świetnym specjalistą silników spalinowych, a znaleźć się, na przykład na łodzi podwodnej, w sytuacji wykluczającej normalną pracę. Tak samo można być doskonałym chirurgiem i nie potrafić dokonać lekkiej nawet operacji na rozchybotanym torpedowcu. A więc praktyka, praktyka i raz jeszcze praktyka!

Podkreślamy tu ponownie, że nie chcemy deprecjonować roli oficerów rezerwy, a wręcz przeciwnie — określić ich znaczenie, bynajmniej niepoślednie, w przyszłej wojnie. Zawsze zdarzyć się może, że wartościowy oficer rezerwy potrafi w pewnych wypadkach wykazać wielkie zdolności, a nawet wartość większą od słabszego oficera służby czynnej. Nie leży jednak w naszych zamiarach przeciwstawiać „słabych" oficerów służby czynnej — „mocnym" rezerwistom, lub odwrotnie, a tylko traktować sprawę jaknajbardziej życiowo i praktycznie.

Skąd tedy rekrutować się będą oficerowie rezerwy marynarki na wypadek wojny? — Na to odpowiedź mamy gotową: Z weteranów służby czynnej w bardzo nieznacznym stosunku, a z nowomianowanych w czasie pokoju lub w wigilję wojny — w olbrzymiej większości. Ci ostatni znów — będą po większej części absolwentami handlowych szkół morskich (oficerowie marynarki handlowej), względnie obywatelami, którzy odbyli obowiązek służby wojskowej w marynarce wojennej.

W wielkich organizacjach wojenno - morskich Zachodu mamy specjalne korpusy rezerwy (Royal Navy Reserve, Royal Navy Volunter Reserve, U. S. Navy Reserve i t. d.). Omówienie tych organizacji wykracza poza ramy niniejszego artykułu. Że jednak nawet przy tak pozornie doskonałej organizacji mogą zachodzić poważne niedociągnięcia, o tym pomówimy na innym miejscu.

Powracając do przydziałów oficerów rezerwy na wypadek wojny, stwierdzić możemy, że prawie wszystkie marynarki świata obsadzają nimi w pierwszym rzędzie okręty pomocnicze. A więc krążowniki pomocnicze, patrolowce, traulery, i t. p. Bardzo często

oficerowie rezerwy (z pośród oficerów marynarki handlowej) otrzymują na takich okrętach nawet samodzielne dowództwo *). I po większej części wywiązują się dobrze z zadania. Jednak owo „dobre wywiązywanie się", łatwe tam, gdzie o względnie samodzielną akcję chodzi, staje się trudne przy operowaniu zespołami, wymagającymi zgrania, dyscypliny, doskonałej znajomości łączności, no i owej niczym nie zastąpionej praktyki, którą tylko dłuższe, wspólne ćwiczenia zespołowe dać są w stanie.

Kiedy po wybuchu wojny światowej Niemcy uzbroili kilkanaście krążowników pomocniczych, dowództwo nad nimi otrzymali oficerowie służby czynnej, którym dodano dawnych kapitanów, jako doradców „technicznych". Natomiast średnie i niższe stanowiska oficerskie na tych okrętach obsadzone zostały oficerami rezerwy, nieraz w stu procentach. Ponieważ prawie wszystkie te krążowniki wywiązały się z zadania wyśmienicie, a w wypadku osaczenia dawały dowody świetnej karności, wysokiego „morale" i doskonałego bohaterstwa, stąd wniosek, że oficerowie rezerwy nadają się doskonale wszędzie tam, gdzie sprzęt nie jest zbyt skomplikowany i gdzie nie istnieją zbytnie trudności „zespołowe".

Wniosek ten potwierdza doświadczenie angielskie. Historia zna nie jeden wypadek skrajnego bohaterstwa oficerów rezerwy i ich załóg na traulerach, patrolowcach i krążownikach pomocniczych. Taż historia zna jednak i inne wypadki, gdzie brak doświadczenia, zwykłego oficerowi służby czynnej, dał się dotkliwie we znaki. Wszystko razem jest znamiennym dowodem, że przygotowanie bojowe oficera rezerwy winno być elementem ciągłym, nie zaś dorywczym tylko. A na to nie stać nawet wielkie mocarstwa.

16 marca 1917 roku miał miejsce bój między brytyjskim krążownikiem pomocniczym „Dundee" (2187 t. r. b., 2 działa 102 mm i 4 — 47 mm.) a niemieckim krążownikiem korsarskim „Leopard" (ex „Yarrowdale") — 4652 t. rej. br., 5 dział 150 mm, 4 — 88 mm, 2 wyrz. torp.. Na okręcie angielskim personel oficerski składał się wyłącznie z oficerów rezerwy, na niemieckim oficerami sł. czynnej byli dowódca i dwuch oficerów; pozostałych dwunastu oficerów należało do rezerwy. Nawiasem mówiąc cała, z 15 oficerów i 304 marynarzy złożona załoga „Leoparda", zginęła po bohatersku.

Taki epilog walki, gdzie słabszy okręt zwycięża całkowicie silniejszego przeciwnika, zdawałby się co najmniej dziwnym. To też postaramy się dać tu kilka szczegółów, które całą akcję przedstawią w zupełnie innym świetle.

„O godzinie 2.42 spuściłem łódź (pisze w swym raporcie dowódca „Dundee" — commander Selwyn M. Day z Royal Navy Reserve), do której siadł podporucznik rezerwy F. H. Lawson z pięcioma marzynarzami rezerwy. Łódź dobiła do zatrzymanego parowca, płynącego pod flagą norweską. W międzyczasie rozpoczęła się wymiana sygnałów:

*) Ujednostajnienie terminologii w marynarce wojennej i handlowej staje się palącą koniecznością.

	„Dundee"	Zatrzymany parowiec „Rena" („Leopard").
godz. 2.40	Co za okręt?	Bez odpowiedzi.
„ 2.45	Zastopujcie natychmiast!	Zrozumiano.
„ 2.50	Uważajcie na moje sygnały! (ślepy strzał)	Bez odpowiedzi.
„ 2.59	Jaki macie ładunek?	Drobnicę.
„ 3.10	Skąd płyniecie?	Z Mobile.
„ 3.30	Kiedy odpłynęliście?	Bez odpowiedzi.

Sposób manewrowania statku oraz otrzymane uprzednio tajne instrukcje przekonały mnie (kmdra M. Day), że mam do czynienia z zamaskowanym krążownikiem korsarskim... Starał się on nie dopuścić mnie do przejścia na zawietrzną, gdzie znajdowała się już moja łódź... To też na razie trzymaliśmy się za rufą podejrzanego statku, oczekując sygnału od naszego oficera pryzowego...

O 3.40 zwrócił moją uwagę szmer pochodzący od strony parowca. Zauważyłem jak opadła klapa, na której wymalowana była flaga Norwegii... Dałem rozkaz — „otwórz ogień" i „pół naprzód", gdyż okręt (wciąż na nawietrznej) szybko wykręcał w lewo. Prawie w tejże chwili tuż za rufą „Dundee" przebiegły dwie torpedy...

Nasze działa otworzyły ogień na odległość 1000 yardów. Każdy strzał siedział w celu... Niezadługo korsarz cały stał w płomieniach... Dym (ogień artyleryjski, pożar i para z przebitych kotłów) znoszony wiatrem otulił „Dundee", zasłaniając zupełnie pole widzenia... Ponieważ w ostatniej chwili zauważyłem na przeciwległym pelengu H. M. S. „Achilles", przeto dałem „całą naprzód" by wyjść z dymu i pozostawić „Achillesowi" swobodę działania... W trakcie tego wystrzelono w nas jeszcze jedną torpedę i kilka salw działowych... O g. 4.15 przerwaliśmy ogień wyczerpawszy zupełnie nasz zapas amunicji... W odległości pół mili od tonącego korsarza zauważyliśmy łódź podwodną o czym natychmiast powiadomiliśmy „Achilles"....

Z przykrością melduję, że ppor. rez. Lawson wraz z załogą pryzową łodzi zaginął bez śladu. Bez wątpienia zatonęli oni wraz z korsarzem... W chwili rozpoczęcia boju, gdy znajdowaliśmy się za rufą przeciwnika, widziano łódź pustą..."

A teraz kilka słów ze sprawozdania dowódcy krążownika pancernego „Achilles" (13.750 ton, 6 dział 234 mm, 4 — 190 mm i t. d.) — captain'a F. M. Leake, w którym to świetle sprawa przedstawia się „nieco" inaczej:

„O g. 3.45 rozpoczął się bój między „Dundee" i korsarzem. „Achilles" wkroczył weń natychmiast z odległości 5300 yardów... Korsarz odpowiedział, jednak ogień jego w większej mierze skoncentrował się na „Dundee", który zawdzięczał ocalenie swe tylko szybkości... oraz zręczności z jaką kmdr. Selwyn M. Day uchylił się od strychującego a celnego ognia przeciwnika.

O g. 4.00 przerwaliśmy ogień, a „Dundee" otrzymał rozkaz płynąć za nami.... O 4.23 meldował „Dundee" nieprzyjacielską łódź

podwodną, co zmusiło nas do podniesienia szybkości z 16 na 20 węzłów...

Strata oddziału pryzowego „Dundee" jest godną pożałowania. Z „Achillesa" nie można było ustalić co się działo z łodzią, ta była bowiem niewidzialna....".

Komentarze do powyższej akcji nie są trudne. Kmdr. por. rez. Selwyn M. Day popełnił pierwszy błąd, pozwalając „ukraść sobie wiatr". Popełnił drugi, straciwszy z oczu własną łódź. Popełnił trzeci, zabawiając się zbyt długo wymianą sygnałów z okrętem, który był mu już sygnalizowany jako podejrzany (sam się do tego przyznaje) i którego zachowanie całkowicie potwierdzało przypuszczenie, że chodzi o niemiecki krążownik korsarski. Popełnił czwarty, nie reagując natychmiastowo na brak umówionego sygnału ze strony ppor. rez. Lawsona. Popełnił piąty, przyjmując walkę w niedogodnych dla siebie warunkach. Popełnił szósty, meldując fałszywie o obecności łodzi podwodnej, której w istocie nie było, a co wpłynęło na przedwczesne oddalenie się obu okrętów angielskich z pola walki z pominięciem ratowania załogi „Leoparda" i własnej łodzi pryzowej. Popełnił siódmy, wystrzelawszy niepotrzebnie i przedwcześnie amunicję. Jak na jednego dowódcę dość. Jeżeli przy tym wszystkim „Dundee" ocalał, to zawdzięczał to głównie „Achillesowi", którego artyleria główna miała łatwe zadanie. Tej to artylerii, a bynajmniej nie akcji „Dundee" przypisać należy zatopienie „Leoparda". Zapewne szczęśliwy zbieg okoliczności sprawił, że torpedy niemieckie chybiły celu, podczas gdy pierwsze strzały „Dundee" były celne (ten ostatni szczegół niesprawdzony — dowódca „Dundee" mógł łatwo wziąć trafienia „Achillesa" za własne). Gdyby nie „Achilles", los „Dundee" byłby szybko przesądzony.

Czy nieszczęsny ppor. rez. Lawson popełnił jaki błąd trudno dziś stwierdzić. Poległ on na stanowisku w sytuacji, jaka zdarzała się na morzu chyba w czasach dawnych „prawdziwych" korsarzy. Ale i tu nastręcza się mniemanie, że doświadczony oficer nie dałby się tak łatwo schwytać...

Przykład ten — jeden między wieloma, zacytowaliśmy gwoli dowiedzenia, jak trudną rzeczą jest odpowiednie przygotowanie oficerów rezerwy do ich roli w okresie wojennym, roli która czasem może wznieść się na nieoczekiwaną wysokość. Mimo powierzania oficerom tym stanowisk drugorzędnych, lepiej byłoby zawsze stanowiska takie powierzyć dobremu oficerowi służby czynnej. Jeśli poziom wiedzy rezerwistów będzie zbyt wyraźnie niższy — może to pociągnąć za sobą skutki wprost nieobliczalne, nie tylko dla ich własnego okrętu, ale nawet dla całokształtu operacyj. To też we wszystkich ważniejszych marynarkach świata, praca nad zagadnieniem personalnym przyjmuje dziś zupełnie inny obrót niż to miało miejsce przed wojną.

O ile oficer rezerwy wojska ma pewną łatwość dopełniania swej wiedzy nawet już w trakcie akcji, a na niższych stanowiskach rzadko kiedy wykonywa funkcje o wielkiej odpowiedzialności, o tyle

w marynarce nawet oficer młodszy może stanąć wobec bardzo poważnego dylematu, wymagającego błyskawicznej i indywidualnej ściśle decyzji, od której zależyć może natychmiast istnienie okrętu i życie kilkuset ludzi. Na radę czy pomoc z zewnątrz będzie on mógł liczyć tylko w wyjątkowych wypadkach. To też jego zalety charakteru, jego wiedza fachowa (nietylko nawigacyjna, bo tej u oficerów marynarki handlowej nie brak, ale ogólna) wymagają bardzo wysokiego — praktycznie trudno osiągalnego — poziomu. Poziom ten dałby się osiągnąć jedynie przez stały kontakt między służbą czynną a rezerwą.

W Anglii jest obecnie mowa o utworzeniu specjalnego korpusu kanonierów marynarki handlowej*), o powoływaniu oficerów rezerwy na sześciotygodniowe ćwiczenia rok rocznie, o ochotniczych ćwiczeniach, na które oficerowie rezerwy przychodziliby własnowolnie, niepowoływani, bez gaży, otrzymując tylko pomieszczenie i wyżywienie... W Niemczech, wobec braku młodszych oficerów rezerwy, ta ostatnia rekrutuje się raczej ze starszych i z oficerów w stanie spoczynku, co zapewne jest jedną z trosk dowództwa, starającego się wszelkimi sposobami tworzyć zapasowe kadry. We Francji personel oficerski rezerwy podlega powoływaniu już nie tylko na ćwiczenia, ale na staże. We Włoszech jest to samo — oficerowie rezerwy mogą po wysłużeniu pewnego okresu ćwiczebnego, awansować, albo ubiegać się o powrót do służby czynnej na specjalnych warunkach, nieraz bardzo korzystnych.

Znany jest pogląd, że marynarka nie potrzebuje rezerwistów, że okręty toną wraz z załogami, a jeśli załogę się ratuje, to tym bardziej powstaje nadmiar personelu. Nad poglądem tym można dyskutować. Jednak wymowne są przykłady, że stosowanie analogii lądowych doprowadziło w tych kwestiach do wielu przykrych doświadczeń.

Oczywiście — wymagać aby poziom wiedzy wojenno-morskiej u oficera rezerwy marynarki był równy poziomowi oficera służby czynnej — to utopia. Zdarzyć się to może jedynie w dziedzinie nawigacyjnej lub techniki okrętowej (częściowo). W działach ściśle bojowych brak będzie zawsze oficerowi rezerwy obeznania ze sprzętem, który zmienia się stale, a którego opanowanie nastąpić może tylko po długim i rzeczowym szkoleniu.

Jakiż w tym świetle będzie oficer rezerwy marynarki przyszłej wojny?.... — Na to odpowiedź jest dość trudna. W przeciwieństwie do oficera wojska lądowego, nie da się tu operować szablonem. Rzecz musi być traktowana indywidualnie.

O ile oficer służby czynnej w przyszłej wojnie zgromadzić musi w sobie ogrom wiedzy fachowej i zalet duchowych, to oczywiście oficer rezerwy musi starać się zbliżyć do tego ideału, dla obu trudno osiągalnego. Dla człowieka o wysokim poczuciu patriotyzmu, odpowiednim wykształceniu i prawdziwym zamiłowaniu dziedziny wojenno-morskiej, takie „podciągnięcie" (w wojsku naogół wykonalne) sprowadzi się do pozyskania jak największej ilości

*) Patrz „Przegląd" Nr. 100 — Przegląd prasy.

wiadomości praktycznych, co jednak tutaj łatwym nie jest. Natomiast dla tych, którzy lekceważą „służbę w rezerwie", osiągnięcie, nawet nie ideału, ale choćby jakiego takiego poziomu, będzie rzeczą niedoścignioną.

Konkluzja: Marynarka Wojenna, w przeciwieństwie do wojska, znajduje się już w czasie pokoju w stadium bliskim mobilizacji. Jej personel, wyspecjalizowany należycie, nie może być uzupełniany z zewnątrz „ad hoc", niedostatecznie przygotowanymi kadrami. Że zaś wyprodukowanie „idealnego oficera rezerwy" jest w tych warunkach omal-że niemożliwe, tedy cały ciężar zagadnienia spada tu raczej na oficera służby czynnej.

* * *

Jeszcze „Sprawność życiowa".

Od Autora piątego artykułu dyskusyjnego otrzymaliśmy jeszcze kilka uwag, które podajemy poniżej.
(Redakcja).

Artykul dyskusyjny czwarty jest dowodem istnienia pesymizmu, a nawet gorzej, powiedzmy, tworzenia się programu stagnacji poziomu ogólnych dążeń oficera. Jest to robione w imię nie odrywania się od rzeczywistości i patrzenia prawdzie w oczy. Tu jest jednak nieporozumienie zasadnicze, gdyż rzeczywistość kreślona przez Autora nie jest współczesną i czyny tej rzeczywistości są zaledwie małą częścią czynów obecnie wykonywanych.

Autor wprawdzie zastrzega się, że podziela zapatrywania wyrażone w artykule pierwszym, ale w dalszym ciągu wypowiada się że „z tą inżynierką, socjologią i t. d." — wiadomości encyklopedyczne nieznacznie większe niż posiada t. zw. przeciętny inteligent „wystarczą dla wyższego dowódcy w marynarce". W artykule pierwszym wyraźnie jest sprecyzowany postulat jak najwyższej znajomości tych dziedzin. — Więc poco zastrzeżenie o zgodności zapatrywań gdy ich nie ma?

Przytaczam niżej kilka wyjątków z tego artykułu poto by uzasadnić moje przekonanie, że artykuł ten nie jest, jak Autor wyraził się „strumieniem zimnej wody", a dowodem, że w tej samej sprawie mogą być różne poglądy.

Autor mówi, że „mniej więcej w sześć lat po opuszczeniu szkoły podchorążych oficer w najlepszym razie może pełnić samodzielnie wachtę" i dopiero po tych sześciu latach, a więc w dziewięć lat po wstąpieniu do marynarki, „będzie miał ogólne pojęcie o tym co się dzieje w innych marynarkach, coś mu tam będzie świtać w głowie o taktyce i historii wojen morskich, pozna nieco poważ-

niejszej literatury — i to z reguły prawie wszystko". — Mam wrażenie, że do tego nie trzeba być ani Aleksandrem Macedońskim, Napoleonem ani Nelsonem i, co również ważne, nie trzeba aż tylu lat przygotowania.

Dalej: — Nowomianowany komandor-podporucznik w przeciągu 12—18 lat swej poprzedniej służby, z uzbrojeniem artyleryjskim, wyrzutniami torpedowymi, środkami obrony przeciwlotniczej, bombami głębinowymi i trałami „stykał się bardzo mało i posiada o nim (o tym sprzęcie) ograniczone pojęcie, a o użyciu jeszcze mniejsze". Autor zastrzegł się, że ten awansowany na komandora-podporucznika kapitan miał specjalność nawigacyjną, więc myślę że jednak trzeba być bardzo „nie Napoleonem" by mieć po tylu latach służby w marynarce wojennej o tych rzeczach „ograniczone pojęcie" i, jak dalej Autor mówi, dopiero w stopniu oficera sztabowego zająć się przedmiotami ogólnokształcącymi. Niewątpliwie współczesna rzeczywistość jest znacznie lepsza.

Nie można też pominąć powiedzenia: — „I co najciekawsze: najłatwiej zdobyć ostrogi sportowca. Ale z tego mała pociecha". — Jeżeli to ma być strumień zimnej wody dla kilku oficerów, którzy z dużym zapałem i pożytkiem pracują w tej dziedzinie, to w tym miejscu zgadzam się z Autorem.

Sprawa wychowania i kształcenia oficerów marynarki wojennej jest u nas młoda. Nic więc dziwnego, że idee głoszone przez Autora pierwszego artykułu są podobnie przyjmowane, jak przed laty szaleńcze idee Legionów. — I wtedy również strona konserwatywna nawoływała do „trzeźwego patrzenia prawdzie w oczy". Zwycięstwo przypadło jednak w udziale stronie, której duch stał powyżej „trzeźwości".

Analiza wydajności namierników akustycznych.

Pod tym tytułem W. Tiulin w lutowym numerze „Morskowo Sbornika", omawia teorie i metody ustawiania hydrofonów podsłuchu podwodnego. Ponieważ wszystkie nowoczesne instalacje podsłuchu i namiaru podwodnego (firmy Submarine Signal Co w Bostonie, Atlas-Werke w Bremie, Electroacustic w Kilonii) określają namiar źródła dźwięku przez określanie jego najwyższego natężenia, autor rozpatruje i analizuje metody ustawiania zespołów namierzających opartych właśnie na tej metodzie.

Polega ona na sumowaniu amplitud drgań odbieranych, które to amplitudy zależą od położenia źródła dźwięku w stosunku do kierunku ustawienia grupy odbiorników. Przy dowolnym położeniu tego źródła, max. natężenia dźwięku otrzymuje się przez wyrównywanie faz za pomocą elektrycznego kompensatora. Podziałka jego jest tak wyskalowana, że nastawiona na max. tonu — wskazówka daje nam odczytanie namiaru.

Główne cechy tej metody: 1) Istnienie maximum i minimum. Możliwość zaistnienia max. dodatkowych; 2) Istnienie charakterystyki zmienności siły odbioru w zależności od kierunku źródła przy danym ustawieniu indeksu kompensatora. Wynika stąd niejednolitość słyszalności w różnych kierunkach. W jednym i drugim przypadku, zmienność siły dźwięku daje nam charakterystykę kierunkowości. Przy jej analizie zbadano, że kapitalne znaczenie w odbiorze mają czynniki następujące:

1. Kąt rozwarcia maximum zasadniczego. Kątem tym określona jest czułość instalacji, (α).

2. Kąt spadku — czyli kąt przy jakim słuchowo daje się odczuć zmiana natężenia dźwięku (γ).

3. Do jakiego stopnia oddziaływują maxima dodatkowe. Im występowanie ich jest słabsze — tym max. zasadnicze jest wyraźniejsze.

Następnie przechodzi autor do omawiania sposobów ustawienia grup odbiorników: w linii (baza liniowa) i po obwodzie koła (baza kołowa).

I. **Baza liniowa.** Sposób ten jest zasadniczo najmniej dogodny ze względu na wydajność. Im kierunek źródła dźwięku będzie tworzyć mniejszy kąt z kierunkiem bazy, tym większa będzie ilość max. dodatkowych. Ogólnie: ilość max. dodatkowych w granicach $\alpha = +90^0$ do $\alpha = -90^0$ (α — kąt który tworzy kier. źródła z kier. bazy, $\alpha = 0^0$ przy kier. $\perp$) jest równa liczbie całkowitej wyrażonej wzorem $\frac{2d}{\lambda}$ (gdzie d — odległość między poszczególnymi elementami instalacji, λ — długość fali). Optimum rozstawienia elementów przy bazie liniowej jest:

$\frac{d}{\lambda}$	II. Max dodat.		$\frac{\varphi_0}{2}$				$\Delta\alpha_0$			
	$\alpha_0 = 0^0$	$\alpha_0 = 90^0$	n=2	n=3	n=4	n=6	n=2	n=3	n=4	n=6
	stopnie									
0.5	0	1	90	42	30	19½	16	10½	7½	5
1.0	2	2	30	19½	14½	9½	8	5	3½	2½
1.5	2	3	19½	13	9½	6½	5½	3½	2½	1½
2.0	4	4	14½	9½	7	4½	4	2½	2	1½
2.5	4	5	11½	7½	6	4	3	2	1½	1
3.0	6	6	9½	6½	4½	3½	2½	1½	1	1
$\frac{d}{\lambda} = \frac{1}{2}\frac{n-1}{n}$	0	0		90	42	24	32¾	15½	10½	6

φ_0 — stopień ostrości
$\Delta\alpha$ — stopień czułości
α_0 — kierunek źródła dźwięku (max zasadn) z kierunkiem bazy

Rys. 1.

gdzie n — ilość element., f — częstotliwość, c — szybkość rozchodzenia się fali (okrągło 1500 m/sek.).

Przy tej bazie charakterystyka siły odbioru jest symetryczna względem niej, to jest przy namierzaniu całego horyzontu będą występować, oprócz max. zasadniczego — max. symetryczne, czyli odczytanie może być dwuznaczne ($\alpha + 180^0$). Aby to usunąć, musimy namierzać jednocześnie na dwuch bazach, ustawionych względem siebie pod kątem.

O s t r o ś ć o d b i o r u. Przy parzystej liczbie odbiorników

(n) jest ona określona li tylko długością t. zw. bazy skutecznej D i zależy, dla danej częstotliwości, od stosunku $\frac{D}{\lambda}$ (Bazę D otrzymujemy dzieląc ilość elementów na 2 symetryczne grupy — prawą i lewą — odległość między ich środkami jest właśnie D). Ogólnie zaś: $\sin \frac{\varphi_0}{2} = \frac{1}{n\left(\frac{d}{\lambda}\right)}$, gdzie $\frac{\varphi_0}{2}$ jest to kąt między kierunkami minimów, leżących w prawo i lewo od głównego max.

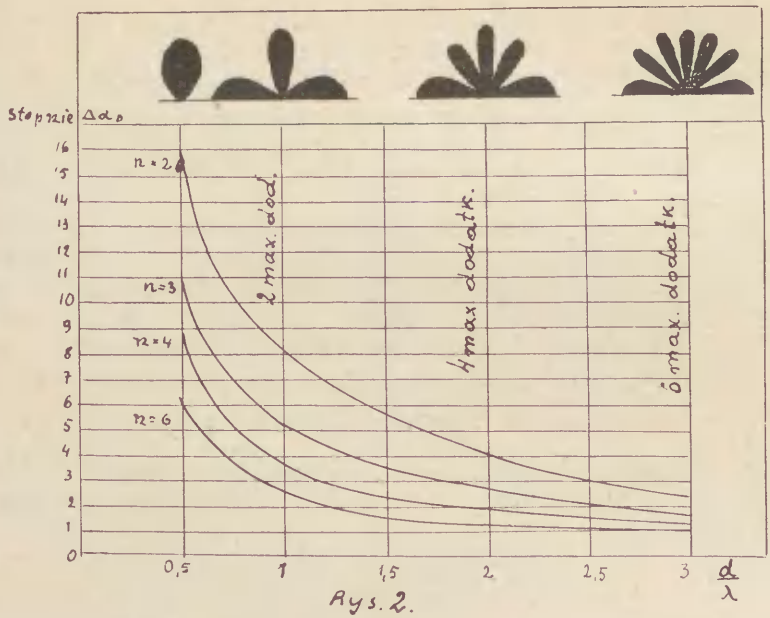
Czułość odbioru. Wyraża się tym odchyleniem $\Delta\alpha$ indeksu skali kompensatora (albo, co na jedno wychodzi odchyleniem kierunku fal odbieranych w stosunku do kierunku bazy) przy którym natężenie dźwięku spada o 20%, t. zn. amplituda o 10%, co możemy już odczuć słuchem. Jest to oczywiście tylko pewne założenie, niedokładne, ale ma wartość porównawczą, a ważny jest ze względu na to, że od niego zależy dokładne ustawienie indeksu na max. tonu.

Istnieją następujące zależności: 1) Zwiększenie D bardzo wyraźnie wpływa na zwiększenie czułości w zakresie niskich częstotliwości; 2) Im większa D, tym mniej wpływa jej zwiększenie na stopień czułości; 3) Przy zwiększaniu D, różnica między stopniem czułości na niskich i wysokich częstotliwościach stopniowo się zmniejsza. Rys. 1. daje nam zestawienie kątów $\frac{\varphi_0}{2}$ i $\Delta\alpha_0$ przy różnych n i $\frac{d}{\lambda}$, począwszy od wartości 0,5 do 3. Rys. 2. daje zaś wykres odpowiedni tej tablicy dla kątów $\Delta\alpha$.

Praktycznie: przy namierzaniu dźwięków mamy całą gamę częstotliwości. Przy każdym kierunku otrzymujemy pewną grupę max. dodatkowych. Słuchowo objawi się to następująco: na max. zasadniczym wszystkie częstotliwości mają maksymalną amplitudę i są najbardziej „zagęszczone". Przy odchylaniu indeksu od tego położenia, odrazu ostro spadnie natężenie wyższych częstotliwości a mniej niższych, co spowoduje wyraźną zmianę timbru dźwięku. Przy dalszym odchylaniu przechodzi się przez grupy max. dodatkowych, z początku z rzadka, potem znowu się zagęszczają, aż przy maksymalnym wychyleniu otrzymujemy znów max. natężenia szumów.

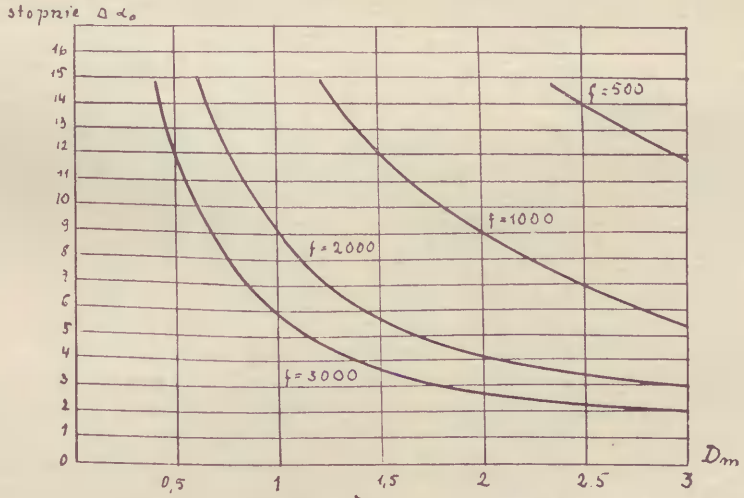
II. **Baza kołowa** ma bardzo dużo zalet: 1) ostrość i czułość odbioru są niezmienne dla wszystkich kierunków; 2) max. symetryczne nie istnieją, a zatem odczytywanie jest zawsze jednoznaczne; 3) jest mniej czuła na przeszkody akustyczne z kierunków pionowych, co się tłumaczy brakiem kompensacji dla tych kierunków.

Max. dodatkowych jest mniej i tylko przy pewnych określonych kierunkach. Będą one występować w wypadkach zmian częstotliwości na kierunkach $\alpha + 180$ od kierunku max. zasadni-



Rys. 2.

czego, okresowo co $\frac{360}{n}$, zmniejszając jednak coraz bardziej swe natężenie. Ostrość i czułość nie zależy od ilości elementów, lecz tylko od stosunku średnicy bazy do długości fali $\left(\frac{d}{\lambda}\right)$. Rys. 3. daje nam kąty $\Delta\alpha$ w zależności od średnicy d, przy różnych częstotliwościach.



Rys. 3.

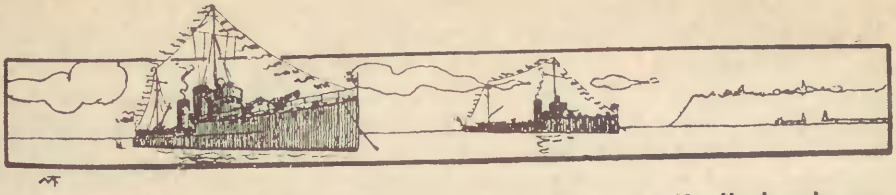
Porównywując z rys. 2 widać, że czułość jest mniej więcej jednakowa. Zwiększenie d w bazie kołowej też bardzo wyraźnie wpływa na zwiększenie stopnia czułości na niskich częstotliwościach.

III. **Baza eliptyczna.** Nazwa ta nie jest dokładna, lecz charakteryzuje do pewnego stopnia kształt rozmieszczenia hydrofonów np. na kadłubie okrętu, gdzie baza kołowa lub liniowa jest nie do pomyślenia.

Wydajność jej określa się na następującej zasadzie: jeżeli jakakolwiekbądź grupa odbiorników ma oś symetrii, to jej czułość, przy kierunku max. zasadniczo równoległym do osi symetrii, określa się bazą skuteczną D_c, długość której równa się średniej arytmetycznej odległości dwóch symetrycznych elementów. To samo co do czułości. A zatem w warunkach okrętowych mamy do czynienia z bazą liniową, zakładając jednak, że $D_c = \frac{nd}{4}$. Nie zachodzi na okręcie zjawisko, obserwowane w bazie liniowej: mianowicie powstawanie max. odwrotnego o 180°, gdyż kadłub okrętu działa jako ekran.

Artykuł niniejszy obrazuje doskonale trudności w wyborze systemu, ilości i t. d. hydrofonów podsłuchu podwodnego. Wynika stąd, że obsługa ich musi doskonale się orientować w charakterze szumów, otrzymywanych w słuchawkach, gdyż tylko wówczas nie będzie miała żadnych wątpliwości co do określania poszukiwanego źródła dźwięku. Pomija tu autor kwestię dna, przy ustawianiu hydrofonów na wybrzeżu. Wychodzi on bowiem z założenia, że kompensacja fal z kierunków pionowych jest znikoma, a zatem nie będą one zakłócać odbioru właściwego. Jednak nastąpić to musi bezwzględnie przy instalowaniu takich stacji podsłuchowych w pobliżu brzegów, gdzie czasem profil dna podnosi się bardzo raptownie. Powstałe w ten sposób fale odbite, niewątpliwie odgrywać będą dużą rolę w podsłuchu.

F-my Atlas Werke i Electroacustic podają dokładność odczytu na 2°. Z danych powyższego artykułu wynika, że dokładność ta jest uwarunkowana wysokimi częstotliwościami i zdolnościami stereofonicznymi odbierającego. (W. S.).



Terminologia i skrótomania.

Wojskowy Instytut Naukowo-Oświatowy wydał tablicę błędnych określeń wojskowych, najczęściej używanych w druku, z prośbą o jej jaknajszersze rozpowszechnienie. Jest to próba oczyszczenia polskiej terminologii wojskowej z naleciałości nieraz wprost okropnych, to też życzyć należy, aby tablice rozpowszechniły się szeroko.

Z terminów morskich widzimy tam sprostowanie błędnych „awiomatka", „hydroplan", „statek" (zam. okręt) i t. d. Na ogół jednak strona morska, w której błędna terminologia rozpowszechniona jest bardzo nie tylko w społeczeństwie cywilnym, ale także nieraz wśród sfer fachowych (naleciałości obce i brak polskiego języka morskiego), przedstawia się dość skromnie i wymagałaby dalszych systematycznych publikacji tego typu.

Przy tej okazji warto by raz jeszcze poruszyć zagadnienie niektórych terminów zasadniczych. Tak na przykład termin „ś c i g a c z", proponowany przez nas swego czasu dla określenia „kutra torpedowego", zdaje się zdobywać prawo obywatelstwa. Rozwiązania wymaga kwestia okrętów liniowych, boć podział na „okręty liniowe" i „krążowniki liniowe" wydaje się nie istotny. Krążownik jest także okrętem; a więc... należałoby chyba zostawić o k r ę t y l i n i o w e jako pojęcie ogólne, z podziałem na dawne: „p a n c e r n i k" i „k r ą ż o w n i k b o j o w y". (Battle cruiser, croiseur de combat, Schlachtkreuzer, a nie Line-cruiser, croiseur de ligne, Linienkreuzer).

Nazwę „kontrtorpedowiec", utartą ale dość skomplikowaną językowo, możnaby z powodzeniem zastąpić czysto polską — „n i s z c z y c i e l" (destroyer, Zerstörer), a nieszczęsny „trauler", anachronizm i barbaryzm językowy już kilkakrotnie omawiany, „poławiaczem min" lub krócej „minołowcem".

Na końcu tablicy, wydanej przez Wojskowy Instytut Naukowo-Oświatowy, widnieje znamienne zdanie:

Nie powinno się używać w piśmie skrótów: baon, dyon, k. m., npl. i t. p. — w mowie w ogóle niedopuszczalnych".

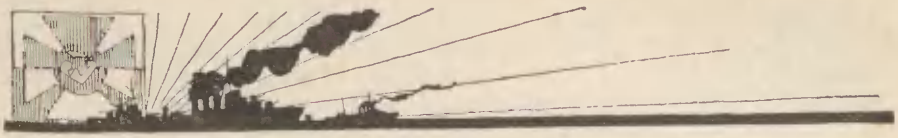
Redakcja „Przeglądu Morskiego" zwracała już kilkakrotnie uwagę swych P. T. Współpracowników na owe skróty, kaleczące język i nie dające żadnych korzyści praktycznych. Bo korzyścią nazwać tu nie można zysk kilku liter we wierszu na szkodę finansową Autora — sic!!). Ta skrótomania, będąca w gruncie rzeczy objawem braku dbałości Autora o styl i jasność własnej pracy, jest istną zmorą, redakcyj wszystkich prawie czasopism wojskowych. O ile Autor nie potrzebuje się specjalnie wysilać by napisać „dowódca" zamiast „dca", to już dla korektora — poprawianie upstrzonego takimi „kwiatkami" maszynopisu jest pracą wymagającą dużego skupienia uwagi i wysiłku.

Rzecz zrozumiała, że regulaminy przewidują różne umówione skróty, ułatwiające porozumiewanie się od strony taktycznej czy nawet administracyjnej. Ale co innego meldunek sytuacyjny, pisany na bloku meldunkowym, czy wykaz sprzętu, sporządzony wewnątrz odnośnej służby, — a co innego artykuł w miesięczniku o charakterze naukowo-wojskowym.

„O.K.O. zauważył npla", — czytamy nieraz, — albo — „max. dochodzi do tego punktu, wzgl. zasadn. do następnego", — albo jeszcze — „np. ł. ł. p. posługują się N. K. M. pl... i t. d.". Można sobie wyobrazić jak czuje się czytelnik, nawet fachowy, gdy mu taki „szyfrowany" artykuł wpadnie w rękę.

Skrótomania doszła już do tego stopnia, że właśnie owe skróty umówione, jak „npl", „k.m.", „pl." i inne zaczyna się... odmieniać. Przykłady tej niefortunnej deklinacji (nplowi, npla, dcy, plotnicze, cekaemiści) spotykamy na każdym kroku. To też wypowiemy im w imię czystości języka i jasności stylu, — począwszy od następnego numeru „Przeglądu Morskiego", bezwzględną wojnę.

Albowiem stara zasada wojskowa brzmi: „Zwięzłość nie powinna być nigdy osiągana kosztem jasności i przejrzystości treści". Troska zaś o język polski — łączy się tu z troską o styl, odpowiadający wymaganiom poważnych publikacji.



Przegląd Prasy.

Królewska Akademia Morska w Italii.

W lecie roku bieżącego dywizjon szkolny marynarki amerykańskiej, na którym 1100 midschipmen'ów odbywa pływanie ćwiczebne, ma zawinąć do Livorno. Dało to powód komandorowi Field do omówienia na łamach U. S. Naval Institute Proceedings organizacji i systemów nauczania w Akademii Morskiej w Italii. Podajemy za komandorem Field niektóre bardziej interesujące szczegóły, dotyczące tej uczelni.

Królewska Akademia Morska została utworzona w obecnej swojej formie w 1881 roku. Do tego czasu istniały dwie szkoły dla oficerów morskich — w Genui i Neapolu. Akademia jest powołana do wychowywania oficerów dla trzech zasadniczych korpusów osobowych marynarki italskiej, a mianowicie korpusu oficerów morskich (Ufficiali di vascello), inżynierów morskich (Ufficiali del Genio Navale) oraz oficerów uzbrojenia (Ufficiali delle Armi Navali). Ponadto przy Akademii są organizowane kursy dla specjalistów oraz istnieje osobny wydział, na którym otrzymują wyszkolenie morskie oficerowie intendenci, lekarze i oficerowie obsługi portów, gdyż te trzy korpusy osobowe są uzupełniane przez absolwentów szkół cywilnych.

Nauczanie w Akademii trwa trzy lata, w tym po trzy miesiące praktyki letniej w pierwszym i drugim roku szkolenia. W okresie tych trzech lat uczniowie noszą tytuł „allievi", a w końcu trzeciego roku akademickiego otrzymują tytuł „aspiranti guardia marina". Po sześciomiesięcznym okresie praktyki morskiej w tym stopniu, aspiranci po zdaniu egzaminu praktycznego, otrzymują stopień „guardia marina", który jest najniższym stopniem oficerskim, odpowiadającym stopniowi podporucznika marynarki u nas.

Zasługuje na uwagę system eliminacji kandydatów. Polega on na tym, że wszyscy kandydaci, odpowiadający warunkom zdrowotnym i zasadniczym wymaganiom pod względem naukowym i moralnym, zostają przyjęci do szkoły warunkowo. Po dwumiesięcznym okresie próbnym następuje ostateczna eliminacja, przy czym w klasyfikacji końcowej podwójną wartość ma współczyn-

nik t. zw. „attitudine professionale". Z liczby kandydatów, przyjętych na okres próbny pozostaje w Akademii taka ilość, jaka została ustalona na dany rok — pozostałych odsyła się do domów. Wiek kandydatów jest ustalony na nieprzekroczone 20 lat w miesiącu wrześniu roku przyjęcia, — dolna granica wieku nie istnieje. W okresie trzechletniego pobytu w szkole dopuszczalne jest powtórzenie jednego okresu szkolnego, jednakże tylko raz. Koszta utrzymania i nauki w Akademii wynoszą około 3.000 lirów rocznie.

Na czele Akademii stoi komendant w stopniu kontr-admirała. Ma on zastępcę w stopniu komandora, który kieruje działem naukowym. Każda klasa jest prowadzona przez oficera kursowego w stopniu komandora — podporucznika lub kapitana marynarki, który ma do pomocy kilku asystentów. Dobór oficerów kursowych jest specjalnie staranny; prowadzą oni swoje klasy od początku do końca. Uczeń może być zwolniony z Akademii, względnie wydalony w zależności od powodów, przy czym może to nastąpić w każdej chwili bez podania powodów, a decyzja komendanta Akademii w tej mierze jest nieodwołalna.

Wychowanie fizyczne w Akademii jest postawione na bardzo wysokim poziomie. Uczniowie mają do swej dyspozycji model okrętu żaglowego normalnej wielkości, na którym wykonują ćwiczenia stawiania i sprzątania żagli. Dla praktyki letniej Akademia dysponuje dwoma nowoczesnymi pełnorejowcami — „Vespucci" i „Colombo", zaopatrzonymi w elektro-diesel'owe motory pomocnicze. Zresztą znamy te żaglowce z pobytu w Gdyni.

Bardzo ciekawe są szczegóły, odnoszące się do życia wewnętrznego Akademii, w szczególności co do stosunków pomiędzy starszymi i młodszymi rocznikami. Zasadniczo poszczególne klasy są zupełnie izolowane — mają one oddzielne sale naukowe, oddzielne pokoje sypialne, świetlice i t. p. Tym niemniej istnieje duża rywalizacja pomiędzy poszczególnymi klasami, zwłaszcza w kwestiach sportowych. Niektórzy uczniowie starszego rocznika, wyróżniający się swoim zachowaniem i powagą, są przydzielani do pomocy oficerom kursowym do nadzoru nad młodszymi kolegami. Stosunki zadzierzgnięte w Akademii są utrzymywane nadal podczas służby w marynarce, przy czym koledzy tego samego rocznika, a często również i starsi z młodszymi, odzywają się do siebie „per ty".

Livorno jest małym miastem i nie posiada specjalnych atrakcji. Jednakże uczniowie są mile widziani w domach prywatnych, dokąd są często zapraszani. Zasadniczo wyjścia ze szkoły są dozwolone dwa - trzy razy w tygodniu na okres od trzech do czterech godzin. W wyjątkowych wypadkach, i tylko w odniesieniu do dobrze sprawujących się, dopuszczalne jest zwalnianie do północy. Bardzo rozpowszechnioną jest kara pozbawienia wyjścia na miasto, z tym, że czas urlopu uczeń musi spędzić na nauce.

Oczywiście Akademia posiada swoje tradycje, wśród nich uroczystość pożegnania uczelni przez starszy rocznik jest godna uwagi. Na sto dni przed opuszczeniem Akademii starszy rocznik wydaje obiad pożegnalny dla swoich oficerów, a następnie bal, który jest zazwyczaj urządzany w sali na mieście. Bal ten jest naj-

większą atrakcją całego miasta i stanowi przedmiot długotrwałych przygotowań. Jeden moment zasługuje na specjalne podkreślenie w organizacji szkolenia w Akademii — chodzi o dwumiesięczny okres próbny przed ostatecznym wcieleniem do Akademii. System ten wydaje się bardzo racjonalny, gdyż daje możność lepszego poznania tych kandydatów, którzy służbę morską traktują jako istotne powołanie, co w naszym zawodzie ma znaczenie zasadnicze.

(S).

Ubezpieczenie okrętów wojennych przed minami.

N. Pawłowicz omawia w miesięczniku sowieckim zagadnienia taktyczne, dotyczące ubezpieczenia okrętów wojennych przed minami (Morskoj Sbornik — czerwiec r. b.).

Ubezpieczenie okrętów przed minami polega na:

— wykrywaniu zagród minowych na drodze floty;

— wyszukiwaniu obszarów wolnych od min w celu obejścia wykrytej zagrody;

— przeprowadzaniu okrętów za trałami przez zagrody minowe;

— wykrywaniu i niszczeniu pływających min zagrodowych.

Zdaniem autora, w warunkach współczesnej wojny, gdzie flota może napotkać na swojej drodze małe, oderwane zagrody minowe, a nawet pojedyńcze miny, pewność wykrycia zagrody minowej można osiągnąć tylko przez przetrałowanie odpowiednio szerokiego pasa wodnego w którym przejdą ubezpieczane okręty. Parawany indywidualne nie mogą stanowić w tym wypadku dostatecznie pewnego środka ubezpieczenia, ponieważ duże długości nowoczesnych okrętów powiększają szanse natrafienia na minę w momencie zwrotu, a zwroty te przy zastosowaniu marszu zygzakami muszą być dość częste.

Rodzaj trału, którym mają się posługiwać traulery poprzedzające flotę, będzie uzależniony od warunków widoczności. Przy dobrej widoczności najbardziej odpowiednie będą trały podcinające typu tarczowego — dają one możność rozwinięcia stosunkowo dużej szybkości i są wygodne w użyciu we wszelkich warunkach morza. Przy złej widoczności wybór rodzaju trału będzie uwarunkowany koniecznością zastosowania takiego typu, który daje gwarancję, że mina nie wypłynie po przejściu trału. Warunkom tym najbardziej odpowiadają trały holowane, np. typu Szultz'a. Jednakże trały te posiadają tę ujemną stronę, że nie pozwalają na rozwinięcie znaczniejszych szybkości. Ponieważ trały holowane nie odpowiadają wymaganiom gdy chodzi o ubezpieczenie okrętów idących dużą szybkością, z drugiej zaś strony trały podcinające są nieodpowiednie przy złej widoczności (chyba, że trały tego rodzaju są przystosowane do trałowania w nocy) — zachodzi konieczność użycia w pewnych wypadkach, dla ubezpieczenia przed minami, t. zw. okrętów — przerywaczy.

System ten miał szerokie zastosowanie podczas wojny światowej. Tak np. „Grand Fleet" była zawsze poprzedzana przez eska-

drę pancerników typu „King Edward VII", która nawet otrzymała nieoficjalne przezwanie „mine bumping squadron". „Przerywacze" wyprowadziły po stronie niemieckiej w roku 1917 około 16 konwojów. Oczywiście, że zastosowanie okrętów do tego celu ma charakter zupełnie wyjątkowy, jednak stanowi jedyne rozwiązanie w tych wypadkach, gdy zachodzi potrzeba wyprowadzenia większych okrętów, a nie posiadamy trałów, przystosowanych do pracy przy dużych szybkościach w nocy.

Wracając do kwestii zastosowania traulerów w wypadku trałowania w dzień przy dobrej widoczności, podajemy według cytowanego powyżej artykułu, sposoby uszykowania okrętów ubezpieczających od min. W tym wypadku szerokość przetrałowanego pasa jest zależna od średnicy cyrkulacji największego z pośród ubezpieczonych okrętów, t. zn. w odniesieniu do nowoczesnego okrętu liniowego pas ten musi mieć szerokość około 5 kabli. Przy zastosowaniu szybkobieżnych trałów (np. typu tarczowego, pokrywającego pas szerokości 200 m), dla przetrałowania pasa szerokości 5 kabli potrzeba sześć traulerów idących w szyku czołowym. Odległość pomiędzy traulerami a okrętami będzie zależną od stopnia inercji tych ostatnich — na ogół przyjmuje się, że odległość ta powinna wynosić około 8—10 kabli.

Przy zastosowaniu ciężkich holujących trałów szybkość prowadzonych okrętów będzie mniejsza, a co zatem idzie i inercja ich będzie mniejsza, — dlatego też odległość pomiędzy okrętami a traulerami może być zmniejszona w przybliżeniu do 5 kabli. Z chwilą gdy traulery, prowadzące okręty natkną się na zagrodę minową, wyłania się kwestia ustalenia przybliżonych granic zagrody minowej w celu zorientowania się co do kierunku, w którym należy prowadzić okręty by ominąć zagrodę, względnie w wypadku bardziej skomplikowanej sytuacji — konieczność prowadzenia okrętów za trałami poprzez zagrodę.

Podobna sytuacja zaistniała w dniu 28 czerwca 1915 roku, gdy niemiecki pancernik „Beowulf" wyszedł z Libawy z zadaniem ostrzelania dworca i urządzeń kolejowych w Windawie. Po zbliżeniu się do Bakhofen traulery towarzyszące pancernikowi wykryły zagrodę minową i natychmiast przystąpiły do określenia jej granic. W trzy godziny później kierunek i długość zagrody zostały ustalone. „Beowulf" obszedł zagrodę, trzymając się w pobliżu brzegu.

Do ustalenia granic zagrody minowej mogą służyć te same trały, które traulery stosowały przy prowadzeniu okrętów do momentu wykrycia zagrody. W wypadku potrzeby sforsowania zagrody bardziej odpowiednie są ciężkie trały holujące, gdyż zastosowanie trałów podcinających może skrępować ruchy prowadzonych okrętów w razie podcięcia miny przez trał. W celu upewnienia się, że żadna mina nie zostanie przepuszczona należy stosować kilka szeregów trałów, w każdym razie nie mniej jak dwa. Do tego celu najbardziej odpowiada uszykowanie traulerów w postaci kolumny parami. Z powyższego wynika, że dla forsowania zagrody minowej potrzeba dużej ilości traulerów, względnie pas trałowany

musi być zwężony. Doświadczenia wojny światowej wykazują, że zazwyczaj pas przetrałowany wynosi w tych wypadkach 2-3 kabli.

Artykuł zawiera szereg cennych wskazówek, odnoszących się do taktyki tralowania, to też ze względu na szczupłość materiału w tej dziedzinie, należy zalecić go czynnikom interesującym się tym zagadnieniem. (S.)

Na marginesie wydarzeń w Sowietach.

Stracenie marszałka Tuchaczewskiego wraz z siedmioma generałami sowieckimi i seria spraw pokrewnych w rodzaju tajemniczego samobójstwa wysokiego dostojnika wojskowego Gamarnika — zaskoczyły i wprowadziły w zdumienie nawet tych, którzy orientowali się w stosunkach panujących w Z.S.R.R. i jego sile zbrojnej.

Podłoże i genezę tych wydarzeń prawdopodobnie zna jedynie bardzo nieliczne grono dygnitarzy moskiewskich; bez wątpienia przedstawiają się one mniej skomplikowanie i sensacyjnie, niż usiłuje to odgadnąć czy wytłumaczyć zagranica, zwłaszcza ta, która myśli innymi kategoriami niż Wschód, a przede wszystkim Rosja, słusznie zwana krajem nieograniczonych możliwości. Trzeba nadto uwzględnić, że proces wielkich zasadniczych zmian dotychczas w Związku Radzieckim nie dobiegł jeszcze końca, a w okresie kształtowania się nowego życia, po zwaleniu dawnego przez rewolucję, nie ma nic niemożliwego pod słońcem.

Domyślamy się, że istniały ważne przyczyny, które wystarczyły, aby miarodajne czynniki uznały za konieczne usunięcie w uproszczony sposób aż dziewięciu wybitnych wojskowych, zajmujących prawie do ostatniej chwili odpowiedzialne stanowiska. Ale rozumowanie w tej materii zakreśli inną drogę, niż uznaje logika człowieka Zachodu. Stąd owe „wstrząsające pełne tragizmu i niezrozumiałe wydarzenia".

Świat zareagował mnóstwem najrozmaitszych komentarzy, domysłów i wniosków, przeważnie nieścisłych, błędnych i tendencyjnych, ze względu na brak dostatecznych wiadomości beznamiętnie a wyczerpująco oświetlonych. Jednak ten wyjątkowo okrutny i bezwzględny akt sprawiedliwości nie pozwala przejść nad sobą do porządku dziennego, zmusza do zastanowienia się, nakazuje podjąć pracę, która bodaj częściowo oświetliłaby niektóre przejawy tego niepowszedniego wydarzenia.

Niech tedy będzie wolno poruszyć — bez pretensji narzucania takiego czy innego rozwiązania — jedno tylko ogniwo w tym tragicznym łańcuchu wypadków, a mianowicie sprawę oddźwięku, jaki wywarło rozstrzelanie 8 wysokich przełożonych na sowiecką siłę zbrojną.

Zgódźmy się, że nigdy i na nikogo nie sprawi dodatniego wrażenia rozkaz dzienny, który w jędrnych a zdecydowanych słowach głosi o wykonaniu wyroku śmierci za „szpiegostwo, zdradę stanu i dążenie do restauracji ustroju kapitalistycznego" na osobie długoletniego zastępcy komisarza obrony, a dalej na trzech dowódcach korpusu i kilku innych dygnitarzach piastujących bardzo poważne urzędy. Nawet podanie dowodów winy i przytoczenie naj-

bardziej przemawiających do przekonania motywów, którymi powodowali się podpisujący wyrok, nie uratuje sytuacji. Podobna bowiem wieść musi razić jak piorun. Wszak większość tych generałów cieszyła się wielką popularnością wśród uświadomionych mas. Oczywiście nie mało przyczyniła się do tego celowa propaganda urzędowa, która miała za zadanie ukształtować umysły i serca żołnierzy. Np. „Morskoj Sbornik" powielekroć a z reguły w każdym zeszycie, uszczęśliwia czytelników fotografiami, życiorysami wodzów proletariatu, a prócz tego artykułami o charakterze panegirycznym, wysławiającymi pod niebiosa ich bohaterskie czyny. Ileż razy mieliśmy sposobność podziwiania podobizny marszałka Tuchaczewskiego, albo „towarzysza" Gamarnika! Ileż razy czytaliśmy sprawozdania z ich podróży, inspekcyj, budujące przemówienia, wygłaszane do marynarzy floty Morza Czarnego lub Bałtyckiego. Jak często umieszczano o wymienionych „zasłużonych bohaterach związku" przeróżne szczegóły! Jak podnoszono ich zasługi i wyliczano odznaczenia, którymi „wdzięczna ojczyzna" uznała za właściwe przyozdobić piersi najmężniejszych synów!

Co się rodzi w sercu przeciętnego szeregowca, podoficera i oficera, gdy usłyszy o szpiegostwie i zdradzie stanu oraz kontrrewolucji, — trudno dokładnie odpowiedzieć. Ułatwi nam wniknięcie w tę sprawę, jeżeli całe zagadnienie przeniesiemy w inne środowisko, któremu najzupełniej obca jest psychologia Rosjanina (pomijając inne cechy).

Zacznijmy od najbliższych współpracowników, pomocników, zaufanych i ... faworytów. Poczuły by się wszystkie te kategorie wytrącone z równowagi, słusznie rozumując, że „dziś to ty, a jutro ja". Im niżej, tym większe powstało by osłupienie, pobudzenie i zaskoczenie. Rozkazy wyjaśniające, dlaczego tak się stało, mimo najbardziej udanej formy sprawią, że dowódca na średnim szczeblu hierarchii pocznie rozumować mniej więcej w podobny sposób: co prawda, lepiej późno, niż nigdy, ale przecież jasne jak słońce, że widać u nas wszystko nierządem stoi, skoro od tylu lat nie dostrzeżono najmniejszych oznak spisku, zdrady, zorganizowanego szpiegostwa i t. d. Dla uśpienia czujności wprowadzono nas w błąd, głosząc, że właśnie na tych ludziach, dziś straconych, spoczywa bezpieczeństwo kraju i że na nich opiera się nasza siła zbrojna, więc mamy mieć dla nich szacunek, posłuszeństwo, całkowite oddanie się i miłość...

Szerokie masy — w wojsku czy w społeczeństwie — zawsze najchętniej oddają pierwszeństwo... legendzie czy też plotce. Niestety, nie ma środków, przynajmniej na razie, które potrafiłyby temu zapobiec. Wszędzie we wszystkich okolicznościach wersja — nazwijmy ją oględnie — nieoficjalna, bierze zwycięsko górę. W tych warunkach piękne pole do popisu znajdują hasła wywrotowe. Jeśli nawet niewiele wskórają, to mimo to pozostanie gorzki osad niedowierzania i skłonności do krytykowania wobec instytucji dowódczych, a prócz tego zachwieje się wiara w przełożonych, powstanie chroniczna nieufność, a niekiedy podejrzewanie wszystkich dokoła, zwłaszcza wyższych, o nielojalność na każdym kroku. Często, jak wskazuje historia, podwładni posuwają się do inwigilacji swych

dowódców — z własnej inicjatywy i w najlepszej wierze — pro publico bono.

Słowem, spoistość siły zbrojnej zniknie, ujrzymy jeno mechaniczny zlepek, utworzony z ludzi ustawionych na drabinie hierarchicznej, stosownie do istniejącej organizacji. Na spójnię duchową, koleżeństwo, szacunek dla starszych i przełożonych, uczucie niekłamanego podziwu wobec nich, wreszcie na całkowite oddanie się — nie będzie miejsca.

Taka siła zbrojna podczas pokoju może ostatecznie istnieć; wówczas najpilniejszym zadaniem byłoby jaknajrychlej zło usunąć. Nie łatwo tego dokonać, ale leży to w granicach możliwości. Natomiast podczas wojny prowadzi to do niechybnego rozkładu i klęski. Doskonale zdawali sobie z tej okoliczności sprawę prowodyrzy ruchu bolszewickiego w roku 1917, którzy dążąc do zniszczenia zdolności bojowej wojska i marynarki, słusznie swą akcję oparli na zniweczeniu poprawnych stosunków pomiędzy oficerem, podoficerem i szeregowcem. Metoda nie zawiodła i skutek nastąpił bez zwłoki, a wypadł... niezmiernie efektownie.

Dzisiejsza siła zbrojna Z. S. R. R. nie może nie odczuć ostatnich wypadków. Jednakże nie podobna dokładnie przewidzieć, jak się ta reakcja wyrazi — zwłaszcza na dalszą metę. Zapewne w ogólnym zarysie będzie przypominała reakcję, którą opisaliśmy wyżej, z uwzględnieniem warunków miejscowych, wśród których na pierwszym miejscu należy wymienić tak odmienną od innych umysłowość rosyjską.

Można przeto żywić przypuszczenie, że otoczenie skazanych wpadło w stan niepewności, dezorientacji i zdenerwowania. Serwiliści i karierowicze z zapałem rzucą się w odmęty formalnej a powierzchownej ultra-lojalności, połączonej z oficjalną gorliwością służbową. Czy z korzyścią dla sprawy — to rzecz inna.

Niżsi przełożeni dostaną chyba zawrotu głowy i nadaremnie będą usiłowali połączyć w logiczną całość niezbyt zrozumiały dla nich łańcuch sensacyjnych wydarzeń. Może ideowcy, członkowie kompartii, dadzą się porwać argumentacji urzędowej propagandy... chociażby z przyzwyczajenia, jeśli już nie z obowiązku.

Wreszcie „szara masa żołnierska", ten tak ważny czynnik. Otóż, tu z powodu niskiego poziomu intelektualnego i słabego wyrobienia społecznego (wszak trudno poruszyć z posad ziemię w ciągu lat niespełna 20) nic zapewne nie zdoła wyrwać ze stanu odrętwienia i obojętności kogokolwiek, poza nielicznymi jednostkami.

Jeżeli nakreślony obraz choć w drobnej części odpowiada rzeczywistości, niełada czeka zadanie tych, którzy zechcą w sowieckiej sile zbrojnej „zestrzelić myśli w jedno ognisko i w jedno ognisko ducha", czyli z otępiałego bezdusznego tłumu uczynić karne i zdolne do bohaterstwa i poświęceń zastępy. **(M. M.).**

Blokada w dobie dzisiejszej.

Położenie geograficzne Rosji zawsze — a zwłaszcza dziś (szczególnie na Bałtyku) — miało tę złą stronę, że olbrzymie państwo nie posiadało takiego dostępu do morza, który w wypadku

wojny zapewniałby dogodną i bezpieczną komunikację ze światem. Dzięki niezwykłym i uporczywym wysiłkom zdobyto setki kilometrów wybrzeża na Zachodzie, Południu, Dalekim Wschodzie i Północy. Jednak mimo to — sytuacja pozostawała niekorzystna. Zablokowanie brzegów Rosji przez jako tako przedsiębiorczego przeciwnika nie przedstawiało zbytnich trudności. Dlatego fachowcy rosyjscy zawsze z upodobaniem rozważają zagadnienie blokady, która dla ich państwa stanowi wiecznie aktualną troskę.

W zeszycie marcowym Morskiego Sbornika, p. Belli rozpatruje kolejno operacje blokujące podczas wojny światowej, a więc na Morzu Północnym, Śródziemnym, w Dardanellach, na Morzu Czarnym i w Tsing-tao, dochodząc do następujących wniosków:

1. Blokada miała przede wszystkim na względzie cele wojskowe, a mianowicie zabezpieczenie własnych sił przed jakąkolwiek reakcją ze strony nieprzyjaciela, następnie pośrednią obronę linii komunikacyjnych i w ogóle własnych interesów. Po tym dopiero blokada miała za zadanie pozbawić nieprzyjaciela możności korzystania z morza — zwłaszcza w dziedzinie gospodarczej. Słowem, przedmiotem blokady były zawsze siły zbrojne przeciwnika, jego wybrzeże z bazami, portami i ujściami rzek, wreszcie flota handlowa i rybacka.

2. Siły blokujące składały się nie tylko z okrętów nawodnych. Po raz pierwszy zastosowano z nieoczekiwanym powodzeniem łodzie podwodne i lotnictwo, a także sprzęt: miny, sieci przeciwko łodziom podwodnym i t. d.

3. W warunkach dzisiejszych jedynie skuteczną, może być blokada na powierzchni. Zmylenie czujności blokującego nie nastręcza większych trudności dla łodzi podwodnych, zablokowanie zaś sił powietrznych trzeba uznać za zgoła niewykonalne.

Z tego powodu absolutne panowanie na morzu nie istniało, nawet pomimo niezwykle silnej przewagi Ententy. (Tu autor zdaje się zapominać, że władanie morzem poza nielicznymi wyjątkowymi wypadkami bywa z reguły n i e z u p e ł n e, tak w odniesieniu do czasu, jak i przestrzeni. Panowanie bez zastrzeżeń jest niejako ideałem, do którego należy dążyć, lecz który nadzwyczaj trudno osiągnąć. Niepowodzenia i ciężkie czasem straty są nieuniknione, bo zwycięstwa darmo się nie zdobywa).

4. Blokada, chociażby skuteczna tylko częściowo, dawała niezaprzeczalne korzyści. Dlatego przyjęto ją jako ulubioną formę prowadzenia wojny. Przy tym najmniej zawodziła. Zastosowano ją z dużym nakładem środków, kosztów i energii na najważniejszych teatrach wojny i wszędzie rezultat wypadł pomyślnie.

5. Blokada bliska narażała blokującego na wielkie niebezpieczeństwo, a co zatem idzie i na dotkliwe straty materialne. Nadto wcale nie przyczyniała się do powiększenia skuteczności. Właściwie jedynie odpowiednią dziś jest blokada oddalona, którą stosowano wyłącznie podczas wojny światowej, wbrew oczekiwaniom i rachubom niemieckiego sztabu morskiego. Polegała ona raczej na obserwacji i rozpoznaniu. Siły ugrupowywano w głąb z takim obliczeniem, ażeby mogły w razie potrzeby na czas skutecznie reagować. Oczy-

wiście, czynnik geograficzny odgrywał tu pierwszorzędną rolę. Szczególnie znaczyło położenie baz.

6. Za namiastkę bliskiej blokady można traktować zagrody minowe w zatoce Helgolandu oraz wysunięcie łodzi na stanowiska w sąsiedztwie baz i portów przeciwnika. Jednakże bez możności udaremnienia przeciwnikowi trałowania i zwalczania łodzi podwodnych, ten nowy system wypadał blado. Bardzo pociągające i wielce obiecujące zakorkowanie wejścia do portu stało się trudniejsze do wykonania, niż kiedykolwiek indziej.

7. Wyniki blokady osiągano zawsze dodatniejsze, jeżeli akcji siły zbrojnej towarzyszyły odpowiednie posunięcia polityczne i gospodarcze.

8. Powodzenie blokującego w dużym stopniu zależało od położenia jego bazy, czy baz, w stosunku do obszarów objętych blokadą. Jeżeli leżały one w sferze działania lotnictwa nieprzyjacielskiego, albo jeżeli nie posiadały dostatecznego zabezpieczenia przeciwko łodziom podwodnym, skuteczność blokady obniża się. Teoretycznie mogła stać się fikcją.

9. Najgroźniejszy środek przeciwko blokadzie oddalonej — to łodzie podwodne. Jednakże akcja łodzi powinna być wsparta przez lotnictwo i flotę. Wówczas uderzenie zyskuje na sile i nie można go zlikwidować lub odeprzeć w sposób przygodny, czy też nieznacznymi środkami.

10. Do wyjątkowo trudnych zadań w dobie dzisiejszej należy odnieść zabezpieczenie wyjścia floty wojennej i statków handlowych strony zablokowanej.

Wywody Autora sowieckiego nie są pozbawione dużej dozy słuszności. Jedyne zastrzeżenie można wysunąć co do jego zapatrywań na kwestię panowania na morzu. Natomiast zagadnienie blokady potraktowane jest rzeczowo i beznamiętnie. Nie trzeba zapominać o jednym: mianowicie o wpływie położenia geograficznego najszerzej pojętego na blokadę. Aż nadto oczywiste, że inaczej należy zorganizować blokadę Dardanelli, inaczej Zatoki Meksykańskiej, wreszcie jeszcze inaczej Adryatyku. W pewnych wypadkach po prostu nie będzie można blokować z takiej odległości, jakby tego wymagały względy bezpieczeństwa. Wówczas siłą rzeczy blokujący, o ile nie zechce zrezygnować z dobrodziejstwa swej przewagi i będzie umiał ją wykorzystać, przybliży swe siły do czułych punktów przeciwnika, który z tego powodu uzyska dogodniejsze warunki do przedsięwzięcia kontrakcji w postaci wypadów, zagonów, ataków łodzi podwodnych, lotnictwa i t. d. To wszystko sprawi, że blokada będzie miała charakter bardziej krwawy, wymagać będzie szczególnie sprawnej obserwacji, czujności ubezpieczenia i umiejętności szybkiego koncentrowania sił na zagrożonych odcinkach. Czyli podstawowe zasady blokady nie ulegną zmianie: Nelson, blokując Toulon, stosował je w takim samym stopniu co Jellicoe, zamykając Morze Północne. Inne będą jeno szczegóły technicznego wykonania owych zasad. **(M. M.).**

Orzeczenie podkomisji Rady Obrony Imperium Brytyjskiego.

Nadzwyczaj ciekawie na tle ostatniego bombardowania „Deutschlanda" przedstawia się sprawozdanie podkomisji stworzonej przy Komitecie Obrony Imperium Brytyjskiego, szczególnie że ostatnio i u nas parokrotnie poruszono na łamach prasy codziennej temat — „okręt czy samolot".

Podkomisja ta powołana do życia dnia 26 marca 1936 roku, złożyła sprawozdanie, przedstawione w parlamencie w listopadzie tegoż roku. W skład jej wchodziły najbardziej miarodajne osobistości z rządu, przedstawiciele admiralicji i ministerstwa lotnictwa. Prócz tego zwrócono się do szeregu osób jako do ekspertów, z prośbą o wypowiedzenie się. Zadaniem podkomisji było rozpatrzenie zagadnienia obrony przeciwlotniczej okrętów liniowych oraz ich żywotności w stosunku do ataków lotniczych, określonej na podstawie badań i doświadczeń. Sprawozdanie to, jako zupełnie bezstronne i wszechstronne, przedstawia dla nas dużą wartość, ponieważ na najbliższy okres czasu definitywnie rozstrzygnęło tę kwestię. Podkomisja zbadała przeprowadzone doświadczenia z pancerzem, obliczenia zdolności przebijania rozmaitych bomb z różnych wysokości, rozpatrzyła też skutki wybuchu po przebiciu opancerzenia i t. d.

Stwierdzono, że nowoczesne okręty liniowe są pod tym względem zbudowane racjonalnie. Wszystkie te kwestie były rozpatrywane wyjątkowo szczegółowo, zbadano efekt działania bomb uderzeniowych, skutki wybuchów około burty w bezpośrednim pobliżu żywotnych części okrętu, obliczono prawdopodobieństwo trafienia z lotu poziomego, z lotu nurkowego i lotniczych ataków torpedowych. Zważono wszelkie możliwości ognia artylerii przeciwlotniczej i wzięto pod uwagę wszystkie czynniki, przemawiające za i przeciw skuteczności danego ataku lub obrony. Wreszcie, pomimo że kwestie te występowały już poza ramy prac podkomisji, rozpatrzono zagadnienie to z punktu widzenia strategicznego: „czy naprawdę okręt liniowy nie będzie mógł spełnić swej roli i ocaleć przed atakującym go lotnictwem, gdy się znajdzie w promieniu jego zasięgu (koło zatoczone tym promieniem z bazy jako środkiem), oraz czy lotnictwo potrafi zastąpić flotę i zapewnić ochronę morskich dróg komunikacyjnych i terytorium".

W odpowiedzi stwierdzono, że część linii komunikacyjnych W. Brytanii, oceanu Wielkiego i Atlantyckiego w ogóle znajduje się poza zasięgiem lotnictwa, a więc bezspornie wymaga ochrony okrętów wojennych. W stosunku do dróg morskich znajdujących się w zasięgu lotnictwa zastanowiono się nad propozycjami skrajnych zwolenników lotnictwa kwestionujących żywotność okrętów liniowych w tych obszarach i proponujących zamianę okrętów liniowych samolotami, oraz rozpatrzono możliwości obrony z powietrza morskich linii komunikacyjnych i kraju. Zbadano to samo zagadnienie w stosunku do innych okrętów. Obliczono dokładnie koszty tej zamiany, które jak się okazało nie dały spodziewanego zysku i oszczędności.

Podkomisja w pracach swych korzystała nie tylko z własnych doświadczeń, ale również z bardzo szczegółowych doświadczeń amerykańskich. Jednym z ciekawszych było bombardowanie starego okrętu liniowego „New-Jersey" z roku 1901. Na okręcie tym nie przedsięwzięto żadnych specjalnych środków ochronnych. Drzwi grodzi wodoszczelnych nie były zaryglowane. Podczas pierwszego ataku zrzucono 20 — 270 kg. bomb, z których 15 wybuchło. Okręt otrzymał parę nieznacznych uszkodzeń a część podwodna pozostała nienaruszoną. Drugi atak — zrzucono 10 bomb 910 kg. Bezpośrednich trafnych nie uzyskano, jednak niektóre bomby wybuchały bardzo blisko kadłuba. Jako rezultat, po dwóch godzinach utworzył się 5° przechył. Trzeci atak — zrzucono 7 — 910 kg. bomb, które upadły przed dziobem. Okręt pozostał w dalszym ciągu nieuszkodzony. Czwarty atak — zrzucono 3 — 910 kg. bomb, z których jedna wybuchła w odległości 30 mtr. od okrętu, druga na okręcie lub przy samej burcie, trzecia wcale nie wybuchła. „New-Jersey" zatonął po 5-ciu minutach.

Doświadczenie to jest bardzo pouczające, ponieważ 1) okręt był przestarzałego typu, 2) drzwi wodoszczelne na grodziach nie były odpowiednio zaryglowane, 3) nie stosowano manewru uchylenia, 4) okręt był bez załogi, czyli: a) nie uruchamiał środków przeciwko wytworzonym wodotokom. W normalnych warunkach, prawdopodobnie nic złego by mu się nie stało.

Jeszcze bardziej budującą była próba żywotności niewykończonego okrętu liniowego „Washington". Do wybuchu użyto 3 — 910 kg. bomby i 2 — 182 kg. bomby ułożone wprost na okręcie, lub znajdujące się w bezpośrednim jego pobliżu. Po ukończonych eksperymentach okręt przeszedł przez silny 3-dniowy sztorm i otrzymał tylko 5° przechyłu. Ostatecznie zatopiono go 14-tu trafnymi 356 mm. pociskami artyleryjskimi.

Na skutek tego rodzaju przeprowadzonych doświadczeń i badań, amerykańskie i angielskie komisje doszły właściwie do tych samych konkluzyj. Konkluzje te dadzą się wyrazić mniej więcej w tych słowach: lotnictwo stwarza nowe, poważne niebezpieczeństwo, z którym należy się liczyć. Tak jak trzeba było w swoim czasie przedsięwziąć specjalne środki przeciwko nowo powstałym sposobom niszczenia okrętów (miny, torpedy), tak i teraz trzeba uodpornić okręty przeciwko atakom lotnictwa. Uodpornienie to da się przeprowadzić dzięki: 1) wyposażeniu okrętów w potrzebną broń przeciwlotniczą i 2) odpowiedniej budowie nowych okrętów. Warunek drugi da się uzyskać przez racjonalne rozplanowanie przedziałów wodoszczelnych i dostatecznej grubości pokłady pancerne. Lotnictwo nie zagraża na tyle okrętom liniowym, aby istnienie ich mogło być zakwestionowane. Wręcz odwrotnie, komisje zgodnie stwierdziły, że zabezpieczenie kraju i jego linii komunikacyjnych w dalszym ciągu wymaga posiadania potężnych okrętów i że okrętów tych lotnictwem zastąpić się nie da. **(B.).**

Liga Morska i Kolonialna a Marynarka Wojenna.

Walny Zjazd Delegatów L. M. K. w Poznaniu uchwalił następującą rezolucję:

„Walny Zjazd Delegatów, zebrany w Poznaniu w dniach: 7 i 8 maja 1937 r. wita z zadowoleniem wysiłki wszystkich agend Ligi, które w tym roku doprowadzają do zakończenia pierwszego etapu — zbiórki na łódź podwodną im. Marszałka Piłsudskiego. Witając również z radością bliskie pojawienie się tej pierwszej łodzi podwodnej ze składek społecznych na polskich wodach i zalecając wszystkim agendom Ligi dociągnięcie do swych nadziałów zbiórkowych tak, aby pierwszy etap zbiórki na łódź podwodną mógł być zakończony w okresie „Święta Morza", Zjazd stwierdza jednocześnie, że w zbiórce na Fundusz Obrony Morskiej widzi nie tylko realną wartość w postaci powiększenia siły zbrojnej na morzu, ale przede wszystkim najbardziej skuteczny środek propagandowy. Wpływać on winien na Społeczeństwo i Rząd w kierunku urzeczywistnienia należnego Polsce i konsekwentnie wykonywanego programu obrony morskiej, który by znalazł należyty wyraz zarówno w budżecie normalnym, jak i inwestycyjnym Państwa.

Zjazd stwierdza, że działalność Wydziału Obrony Morskiej nie może streszczać się tylko do zbiórki, lecz do podejmowania prac we wszystkich dostępnych dziedzinach w kierunku pogłębienia zrozumienia konieczności rozbudowy marynarki wojennej, lotnictwa morskiego, fortyfikacji wybrzeża od strony lądu i morza i szybkiego wykończenia stoczni, która winna być wcielona wraz z budownictwem okrętowym do ogólnego planu gospodarczego Rządu. Zjazd wzywa z tego względu władze Ligi Morskiej i Kolonialnej do stałego wpływania na czynniki miarodajne i ciała parlamentarne celem urabiania odpowiedniego przedświadczenia, które musi doprowadzić do należytego uhonorowania wojenno-morskich potrzeb Rzplitej.

Oddziaływanie w tym kierunku Ligi Morskiej i Kolonialnej musi iść równocześnie z oddziaływaniem na opinię społeczną, nie pomijając żadnych dróg propagandy, która umocniłaby rozumowe i emocjonalne nastawienie w tym względzie Narodu. Zjazd widząc w zbiórce na Fundusz Obrony Morskiej najwybitniejszy środek propagandy, stwierdza, że dalsze dążenie do dobrowolnej powszechności zbiórki będzie dawało realny wyraz woli Narodu w kierunku urzeczywistnienia wielkiego programu morskiego Rzplitej.

Zjazd wita z radością oświadczenie Premiera o równorzędności Funduszu Obrony Morskiej i Funduszu Obrony Narodowej, poleca jednak Zarządowi Głównemu uzyskanie dalszych zarządzeń, które w opinii społecznej jasno i wyraźnie oświetlałyby w praktyce zagadnienia tej równorzędności. Nie pragnąc zmiany obecnego wybitnie społecznego charakteru zbiórki na F. O. M., Zjazd zwraca się do czynników rządowych i administracyjnych z prośbą o pomoc w kierunku przedstawienia społeczeństwu, że F. O. M. na odcinku morskim wypełnia rolę Funduszu Obrony Narodowej. Zjazd stwierdza, że podniesienie tej sprawy jest tym ważniejsze obecnie, że kończąc pierwszy etap zbiórki, winniśmy rozpocząć natychmiast etap drugi na inne jednostki bojowe, związane z imieniem danego Okręgu

LMK, lub też kompleksu Okręgów. Wreszcie Zjazd wyraża podziękowanie Gen. Broni K. Sosnkowskiemu za kierownictwo pracami F. O. M. i Zarządowi Głównemu LMK za wybitną pracę w kierunku uporządkowania spraw Funduszu Obrony Morskiej i dotacyj finansowych i świadczeniowych.

Zważywszy, że położenie polityczne w Europie ulega ciągłemu pogorszeniu, które doprowadzić może do zatargu zbrojnego już w bliskiej przyszłości, Walny Zjazd Delegatów LMK uważa, że Polska wtedy tylko wyjdzie zwycięsko ze zbliżającej się próby, gdy będzie silną nie tylko na lądzie, ale i na morzu.

Walny Zjazd stwierdza, że wobec tego rozbudowa polskiej marynarki wojennej w granicach, które by były w stanie zabezpieczyć jej interesy morskie — jest nakazem chwili i dalsza zwłoka w tej sprawie wytworzyłaby w naszej obronności poważną lukę.

Aby luka ta została wypełniona, **Walny Zjazd prosi Rząd Rzeczypospolitej raz jeszcze, by na jedną z najbliższych sesyj Sejmu wniósł projekt ramowej ustawy o rozbudowie floty.**

Stwierdzając, że dotychczasowe wyniki zbiórki na FOM przyczyniły się do wydatnego powiększenia naszych sił morskich i że wpływy roczne z FOM dorównują prawie że 5% naszego budżetu morskiego, Walny Zjazd —zaleca, aby przyszły Zarząd Główny uważał zbiórkę na FOM za naczelne zagadnienie w ciągu najbliższych lat.

VII Walny Zjazd Delegatów Ligi Morskiej i Kolonialnej w Poznaniu, na posiedzeniu w dniu 7.V. 1937 r. uchwalił następującą rezolucję: Po zapoznaniu się z możliwościami rozwoju przemysłu okrętowego w Polsce oraz biorąc pod uwagę fakt, że nic nie stoi na przeszkodzie budowy okrętów w kraju tak pod względem materiałowym jak i przygotowania personelu technicznego, Delegaci wszystkich komórek Ligi Morskiej i Kolonialnej w Polsce zwracają się do Pana Ministra Spraw Wojskowych i Pana Ministra Przemysłu i Handlu, do natychmiastowego zaniechania budowy, naprawy okrętów wojennych i statków handlowych za granicą.

Naród jest w stanie pracę tę wykonać własnymi siłami i dlatego stwierdzamy, że po 18 latach panowania nad morzem pod żadnym pozorem nie może istnieć przeszkoda rozbudowy potęgi na morzu na własnych stoczniach".

Charakterystycznym dla naszych stosunków jest fakt, że tak ważnej uchwały, interesującej niewątpliwie całe społeczeństwo, nie opublikowano prawie wcale na łamach prasy polskiej. Jedynie 3 — 4 pisma zamieściły ją w skrócie. **(J. G.).**

SPROSTOWANIE.

W związku z notatką zamieszczoną w „Przeglądzie Prasy" zeszytu czerwcowego p. t. „Flotylle rzeczne w Niemczech", a dotyczące oficera, który w rzekomej bitwie pod Szylnem dowodził łodzią patrolową „Różycki", otrzymujemy następujące wyjaśnienie:

Dowódcą „Różyckiego" był por. mar. Suski. Oficer, o którym notatka wspominała, a który jest obecnie dowódcą O. R. P. „Iskra", znajdował się wówczas na pokładzie „Różyckiego" tylko w prywatnym charakterze. Oczywiście cała „bitwa" wynikła jedynie wskutek pomyłki nawigacyjnej, spowodowanej niedokładnym wytknięciem prowizorycznej granicy.

Kronika.

Polska.

Tydzień morza w Gdyni. W dniach 10 i 11 lipca obchodzone były w Gdyni w obecności Pana Prezydenta Rzeczypospolitej, wicepremiera inż. Kwiatkowskiego, oraz Szefa Kier. Mar. Woj. kontradmirała Świrskiego, doroczne uroczystości morskie, będące jakby ukoronowaniem całotygodniowych obchodów promorskich w Polsce.

W dn. 10 lipca wobec licznie zebranej na statkach „Żeglugi Polskiej", motorówkach i kutrach publiczności, odbył się pokaz sprawności łodzi podwodnych, dokonany przez OORP „Ryś" i „Żbik". Następnie odbyło się uroczyste podniesienie bandery Ligi Morskiej i Kolonialnej, oraz capstrzyk z orkiestrą i pochodniami.

Nazajutrz zrana przybył z Jastarni na O. R. P. „Mazur" Pan Prezydent Rzeczypospolitej, powitany przepisowym salutem. ORP. „Mazur" przycumował w basenie Prezydenta, opodal OPR. „Grom. Po uroczystej mszy św. celebrowanej przez J. E. ks. dr. Okoniewskiego, biskupa morskiego i pomorskiego, przemówienia okolicznościowe wygłosili: wicepremier inż. Kwiatkowski oraz gen. bryg. Kwaśniewski — prezes Ligi Morskiej i Kolonialnej. W obu przemówieniach troska o obronę morską była naczelnym motywem.

Następnie przed O. R. P. „Mazur", na którego pomoście znajdował się Pan Prezydent R. P., przeszło w szyku torowym siedemnaście okrętów wojennych, witanych gromkimi okrzykami zebranej na wybrzeżu ludności.

Po południu odbyła się defilada na lądzie, regaty, zabawy publiczne i korowód udekorowanych łodzi. Tłumy zwiedzały stojące w basenach okręty wojenne. Nastrój był przez cały dzień podniosły i radosny. Ulewny deszcz, który zaczął padać popołudniu przeszkodził w wypełnieniu reszty programu, którą odłożono na jeden z dni następnych.

Urzędowanie Pana Prezydenta Rzeczypospolitej w Dowództwie Floty. W dniu 8 lipca przybył na O. R. P. „Mewa" z Jastarni Pan Prezydent Rzeczypospolitej, w asyście członków swego domu wojskowego i cywilnego. O. R. P. „Mewa" zakotwiczył w basenie N. I, przy czym O. R. P. „Bałtyk" oddał przepisowy salut powitalny.

Pan Prezydent zeszedł na ląd i powitany przez zastępującego dowódcę floty kmdra dypl. Frankowskiego, przeszedł przed frontem kompanii honorowej, po czym udał się do gmachu Dowództwa, na którym podniesiono sztandar Głowy Państwa.

Następnie w gabinecie dowódcy floty Pan Prezydent rozpoczął normalne urzędowanie, w czasie którego przyjął na audjencji wysłanników arcybiskupa metropolity krakowskiego ks. Sapiechy. Po audjencji, która trwała krótko, Pan Prezydent powrócił na pokład O. R. P. „Mewa". Ten ostatni natychmiast odkotwiczył do Jastarni, pożegnany znów przepisowym salutem z O. R. P. „Bałtyk". (g).

Podróż O. R. P. „Wicher". Ćwiczebna podróż O. R. P. Wicher (patrz „Kronika" zeszyt Nr. 100) miała przebieg następujący: Kontrtorpedowiec opuścił Gdynię dnia 2 czerwca r. b. i nazajutrz zakotwiczył na redzie w Pernawie (Pärnu). Dnia 4 czerwca nad ranem okręt wyruszył w dalszą drogę i przebywszy cieśninę Muhu Väin (Moonsund) tegoż dnia około południa przybył do Portu Bałtyckiego (Paldiski), I tu postój trwał kilkanaście godzin, po czym O. R. P. „Wicher" udał się do Narwy. Tym razem postój przeciągnął się około półtorej doby. Wymieniono wizyty stosownie do wymagań ceremonialu morskiego. Trzeba podkreślić niezwykle serdeczne oraz przyjacielskie powitanie i przyjęcie, jakie ludność estońska zgotowała samorzutnie naszej banderze. Władze wojskowe i samorządowe zorganizowały kilka wycieczek dla oficerów załogi.

Gościnne wody Estonii kontrtorpedowiec opuścił w dniu 7 czerwca, kierując się do pobliskiego portu fińskiego Wyborg (Viipuri). W godzinach popołudniowych nastąpiła wymiana wizyt. I w Finlandii stosunki wykroczyły znacznie poza ramy konwencjonalnej oficjalnej grzeczności. Uwidoczniło się to aż nadto wyraźnie zarówno w Wyborgu, jak i w Abo Turku), gdzie okręt miał postój dnia 9 i 10 czerwca. Doskonała postawa załogi ,jej wzorowe zachowanie się i zewnętrzny wygląd okrętu, wywołały wyrazy niekłamanego podziwu i uznania, czemu m. in. dała wyraz miejscowa prasa w licznych artykułach. Pierwszą część podróży zakończyła wizyta w Mariehamnie, skąd okręt udał się bezpośrednio do Gdyni, gdzie przycumował na zwykłym miejscu o godzinie 1800 w dniu 13 czerwca.

Kontrtorpedowiec podjął dalszą podróż w dniu 15.VI. Pierwszy etap jej zakończył się około północy tegoż dnia: okręt rzucił kotwicę na redzie Nexö (Bornholm). Stamtąd przez Flintrinne — Skagen (postój kotwiczny krótki) — Mały Bełt — Assens (postój jak w Skagen) — Wielki Bełt, O. R. P. „Wicher" przybył na redę Helsingör dn. 19 czerwca, gdzie oddał przepisany salut narodowy. Odpowiedziała bateria słynnego zamku Kronborg. Zamek ten i znajdujące się w nim jedno z najstarszych na świecie muzeów morskich, zwiedziła załoga naszego kontrtorpedowca.

W drodze powrotnej do kraju, która prowadziła przez Hollaender Dyb i Drogden, wymieniono salut z lotniskowcem angielskim „Courageous" zakotwiczonym na redzie Kopenhagi pod flagą wiceadmirała. Do Gdyni O. R. P. Wicher przybył dnia 22 czerwca o godz. 1000.

Szwedzkie okręty szkolne w Gdańsku. Dnia 11 czerwca w godzinach rannych do Gdańska przybyły dwa szkolne żaglowce szwedzkiej marynarki wojennej „Najaden" i „Jarramas". Znajdujący się w porcie gdańskim O. R. P. „Mazur" wysłał natychmiast oficera komplementacyjnego, po czym wymieniono wizyty. Postój O. R. P. „Mazur" trwał do dnia 14 czerwca, okręty szwedzkie opuściły port nazajutrz.

Wizyta rumuńska. W dniach 18—20 czerwca 1937 roku bawił w Gdyni wice-admirał J. Balanescu, szef Kierownictwa Marynarki Wojennej Królestwa Rumunii i prezes rumuńskiej ligi morskiej. Towarzyszył mu dyrektor arsenału marynarki wojennej komandor inż. Nasturas. Wizyta nosiła charakter nieoficjalny. Podejmowani przez dowódcę floty i miejscowy oddział Ligi Morskiej i Kolonialnej goście m. in. zwiedzili port wojenny. i handlowy, okręty wojenne i szkolny żaglowiec marynarki handlowej „Dar Pomorza". (m).

Wielka Brytania.

Program na rok 1937. Okrętom transzy 1937 roku nadano następujące nazwy: 3 pancerniki po 35.000 ton „Anson", „Beatty" i „Jellicoe", 2 lotniskowce po 20.000 ton „Formidable" i „Indomitable", 5 krążowników po 8.000 ton „Fiji", „Kenya", „Mauritius", „Nigeria" i „Trinidad"; 2 krążowniki po 5.500 ton „Bonaventure" i ,Hermione", 16 kontrtorpedowców po 1.350 ton „Kelly", „Kashmir", „Kandahar", „Kelvin", ;;Khartoum", ;;Kimberley"; „Kingston", „Kipling", „Laforey", ;;Lance"; „Larne", ;;Legion"; ;;Lightning", „Lively", „Lookout", i „Loyal", 7 łodzi podwodnych po 640/900 ton „Takou", „Tarpon", „Thistle", „Tigris", ;;Triad"; ;;Truant" i ;;Tu-

na" 4 traulery „Bramble", „Britomart", „Speedy" i „Sphinx", oraz 31 mniejszych okrętów wojennych i pomocniczych. Zamówienia na te okręty zostały już dane stoczniom prywatnym i arsenałom marynarki.

Organizacja. Ostatnia Konferencja Imperialna przedyskutowała sprawę obrony posiadłości da Dalekim Wschodzie i wysunęła wniosek stworzenia specjalnej eskadry, zwanej „East Fleet", która by się składała z 15 pancerników, 3-ch eskadr krążowników i 3ch flotyll kontrtorpedowców, a która bazowała by się w Singapoore. Przedstawiciel rządu brytyjskiego miał podobno oświadczyć gotowość wzięcia na siebie 64% kosztów, to jest 12 milionów funtów rocznie, o ile by dominia wyraziły zgodę na pokrycie pozostałej kwoty.

Ruch okrętów. Łodzie podwodne „Grampus" i „Rorqual" po 1500/2000 ton opuściły w połowie czerwca Anglię, udając się na wody chińskie. Pierwszą część podróży do Malty odbyły one wraz z okrętami floty śródziemnomorskiej, powracającymi z uroczystości koronacyjnych. Flaga dowódcy tej floty podniesiona została na pancerniku „Barham", gdyż „Queen Elisabeth" pozostał w Anglii dla remontu.

Krążownik „Frobisher" rozpoczął w czerwcu doroczną podróż szkolną z kadetami Szkoły Morskiej. Będzie to jego ostatni rejs, gdyż w lipcu zastąpi go krążownik „Vindictive", wyremontowany i specjalnie w tym celu przerobiony.

Remonty. Lotniskowce „Eagle" (po powrocie z Chin) i „Hermes" z floty śródziemnomorskiej przeszły w stan 1-ej rezerwy, w czasie której zostaną wyremontowane i nieco zmodernizowane. Po ukończeniu robót zostaną wcielone do Home Fleet. Poza tym rozpoczęto remont krążowników „Berwick" z Chin, „Norfolk" z Afryki Południowej, „Shropshire" z morza Śródziemnego i „Dragon" z wód amerykańskich, oraz pancernika „Royal Sovereign" który oddał swoją załogę pancernikowi „Revenge".

Nowe okręty. W Stokes Bay przeprowadzane są próby nowych szybkobieżnych kutrów torpedowych. Ujawniono że będą to jednostki około 20 m. długości, rozwijające szybkość 50 węzłów i uzbrojone w dwie torpedy 533 mm. o zasięgu 16.000 m.

Rozpoczęły kampanię czynną kontrtorpedowce „Intrepid" i „Icarus", transzy 1935 r. Budowa i próby odbiorcze trwały zaledwie 14 miesięcy, to jest o pół roku mniej aniżeli okrętów typu „Hero".

Zmiany personalne. Dowódcą bazy morskiej na Malcie wyznaczony został wiceadmirał W. T. R. Ford. Wiceadmirał Mathew Best objął dowództwo sił morskich na wodach amerykańskich. Na miejsce odchodzącego wiceadmirała Gerald Dickens, dowództwo Floty Rezerwowej powierzone zostało wiceadmirałowi Max K. Horton, który podniósł swoją flagę na krążowniku „Durban". (D).

Nowe przewodniki flotylli. Kontrtorpedowce, największe z kiedykolwiek budowanych dla marynarki królewskiej, zostały spuszczone na wodę w zakładach Vickers-Amstronga: „Afridi" i „Cossack" — pierwsze z szesnastu typu „Tribal", wypierają 1.850 ton (2.100 przy pełnym wyposażeniu), posiadają mechanizmy o mocy 44.000 K. M., szybkość kontraktową 36 węzłów, oraz uzbrojenie z 8 dział 120 mm. kilku przeciwlotniczych i 4 wyrzutni torpedowych. Cena jednostkowa wynosi 480.000 funtów ang.

Prócz tych szesnastu Wielka Brytania buduje jeszcze 24 kontrtorpedowce o wyporności 1.650 ton, odnawiając w ten sposób część swych flotyll lekkich.

Uszkodzenia H. M. S. „Hunter". W Izbie Gmin p. Parker zainterpelował Pierwszego Lorda Admiralicji w sprawie uszkodzeń kontrtorpedowca „Hunter", który, jak wiadomo, natknął się na minę pełniąc służbę na wodach Hiszpanii. W odpowiedzi płk. Llewellin, Lord Cywilny Admiralicji, wyjaśnił, że jedna z grodzi przednich została wyrwana, dwie kotłownie gruntownie otwarte i zalane, jeden kocioł zerwany z miejsca, gródź przedziału maszynowego częściowo zniszczona. W sumie zalane zostały trzy przedziały, ale dalsze grodzie wytrzymały ciśnienie. Straty wynoszą w przybliżeniu 70.000 funtów ang. (g).

Stany Zjednoczone.

Nowe okręty. Ministerstwo Marynarki postanowiło zaniechać realizacji 10-letniego planu odnowienia floty pomocniczej, uchwalonego w ubiegłym roku. Opracowano i zatwierdzono natomiast specjalny program na rok 1937, obejmujący następujące okręty: 2 okręty-bazy dla łodzi podwodnych i torpedowców po 9.000 t., 1 lotniskowiec 8.300 t., 1 ropowiec 8.000 t., 1 trauler 600 t., i 1 holownik 1.150 t., czyli ogółem 36.050 ton, wartości 48 milionów dolarów.

W stoczni Camden w New-York spuszczono na wodę krążownik „Savannah", objęty planem N. I. R. Y. i rozpoczęty w 1934 r.: 7.050 ton, 35 węzłów, 12 dział 152 mm. i 6 wyrzutni torpedowych, 30 min, dwa samoloty. Zostanie on wykończony w 1938 roku.

Wpłynęły już oferty na budowę pancerników po 35.000 ton „North Carolina" i „Washington", przy czym koszta wahają się w granicach 50 — 60 milionów dolarów, oczywiście bez pancerza i uzbrojenia, których koszta wyniosą 20 milionów za sztukę. Sprawa uzbrojenia tych okrętów w działa 406 mm. jest przesądzona.

Ruchy okrętów. Wychodząc z San Francisco pancernik „Tennessee" osiadł mocno na mieliźnie w pobliżu Złotych Wrót, tak że z trudem ściągnięto go przy pomocy licznych holowników. Poważniejszych awarii nie było.

Świeżo przyjęty krążownik „Vincennes" przybył na wody europejskie i odwiedził szereg portów morza Bałtyckiego i Północnego — wszędzie wzbudzając zachwyt potęgą uzbrojenia oraz wykończeniem i wygodą pomieszczeń.

Pancerniki „New-York", „Arkansas" i „Wyoming" opuściły w pierwszych dniach czerwca Annapolis udając się w podróż szkolną z kadetami Akademii Morskiej. W czasie do końca sierpnia, eskadra ta odwiedzi Kilonię, Ateny, Livorno, Hampton Road i New-York.

Organizacja. W związku z odbiorem nowych lotniskowców „Yorktown" i „Enterprise", który ma nastąpić w ciągu lipca, Admiralicja stworzyła 2 dywizje lotniskowców: I-sza składa się z „Saratoga", „Lexington" i „Langley", II-ga zaś z „Yorktown", „Enterprise" i „Ranger". (I).

Włochy.

Upaństwowienie stoczni. Na mocy dekretu królewskiego wszystkie stocznie prywatne o kapitale zakładowym ponad 100 milionów lir mają być kontrolowane przez Państwo. Co się tyczy stoczni Odero-Terni i Ansaldo, to rząd posiada już obecnie ponad 50% akcji, natomiast Cantieri Riuniti będą musiały wypuścić i odstąpić Państwu specjalną emisję akcji. Celem tego zarządzenia jest skoordynowanie pracy ciężkiego przemysłu dla potrzeb obrony kraju.

Program morski. Program morski na rok 1937 przewiduje budowę 12 kontrtorpedowców po 1.650 ton, 16 torpedowców po 600 ton i aż 20 łodzi podwodnych różnego typu, tak że o ile obecne tempo budowy nie ulegnie zmianie, z końcem 1939 roku Włochy będą miały 108 łodzi podwodnych, z czego 40% w wieku poniżej 4 lat. (I).

Francja.

Nowy minister marynarki. Po przesileniu gabinetowym we Francji i ustąpieniu rządu p. Bluma, tekę ministra marynarki wojennej otrzymał deputowany z Bastia, adwokat Campinchi, przewodniczący grupy parlamentarnej socjalistów-radykalnych. Jest to już trzeci minister marynarki rodem z Korsyki.

Nowy attaché morski na Polskę i kraje Bałtyckie. Na miejsce kmdra-por. Arzur, odchodzącego na dowódcę awiza „Dumont d'Urville" w Chinach, wyznaczony został kmdr-ppor. Gruillot. Ten ostatni ur. w r. 1894,

ukończył Akademię Morską w r. 1915, brał udział w wojnie jako dowódca sterowca, po tym zastępca dowódcy łodzi podwodnej „Armide". Po wojnie był komendantem bazy balonów na uwięzi w Tulonie, szefem biura w sztabie generalnym ministerstwa lotnictwa, zastępcą dowódcy na krążowniku „Duquesne", komendantem bazy aeronautyki w Cuers, wreszcie pracował w sztabie generalnym ministerstwa marynarki. Do Warszawy przybył w połowie lipca.

Nowe okręty. Kontrtorpedowiec „Mogador" spuszczony został w czerwcu na wodę w arsenale Lorient. Jest to okręt tegoż typu co zbudowany w Nantes „Volta", o wyporności 2.884 ton wasz. i 92.000 K. M. mocy. Uzbrojenie składa się z 8 dział 138,6 mm., dziesięciu wyrzutni torpedowych 550 mm., czterech działek przeciwlotniczych. Dowódcą okrętu został kmdr-por. Maerken. Załoga liczy 12 oficerów i 226 marynarzy. Prasa francuska spodziewa się, że okręt pobije wszystkie rekordy szybkości, rozwijając ponad 45 węzłów. (g).

Trudności konstrukcyjne. Tempo budowy nowych okrętów maleje z tygodnia na tydzień w zatrważający sposób na skutek 40-godzinnego tygodnia pracy oraz nieustannych strajków. Z danych zebranych w czerwcu b. r. wynika, że pozostaje jeszcze do wykonania 21% transzy 1932, 58% transzy 1934, 85% transzy 1935, a transzy 1936 w ogóle jeszcze nie rozpoczęto. Natomiast Włochy zbudowały i przyjęły ostatnie swe krążowniki w ciągu 21 miesięcy... Parlament zainterpelował ministra marynarki w tej sprawie. (l.)

Niemcy.

Nowe kontrtorpedowce. 1-go lipca został postawiony do służby czynnej piąty z kolei kontrtorpedowiec z serii szesnastu okrętów po 1.625 ton., „Paul Jacobi". Uroczystość odbyła się na stoczni A. G. Weser w Bremie. Brał w niej udział admirał w st. sp. Souchon, b. dowódca dywizji śródziemnomorskiej podczas wojny światowej. „Paul Jacobi" jest pierwszym okrętem 2-go dyonu kontrtorpedowców.

7-go lipca, również w Bremie został wcielony do służby czynnej 6-ty kontrtorpedowiec, „Theodor Riedel".

I-y dyon kontrtorpedowców. Okręty I-go dyonu kontrtorpedowców „Leberecht Maas", „Georg Thiele", „Richard Beitzen", i „Max Schultz" odbywały dalsze próby i ćwiczenia w zatoce Kilońskiej i w Eckernförde, jak również próby szybkości w rejonie Pillau.

I-sza flotylla kutrów torpedowych. Flotylla po ukończeniu remontu mechanizmów na stoczni „Deutsche Werke" w Kiel, wykonała programowe torpedowe szkoły ognia, oraz szkoły ognia artyleryjskie dla statku sztabowego flotylli „Tsingtao". Następnie flotylla wykonała samodzielnie podróż z Listu na wyspie Sylt przez Skagen do Kiel.

3-go lipca flotylla wyszła w podróż śródlądową na Ren, podczas której odwiedzi szereg portów reńskich, między innymi Düsseldorf, gdzie razem z I-ą flotyllą kutrów trałowych, weźmie udział w uroczystościach związanych z walnym zjazdem niemieckiego Związku Morskiego (Nazional-Sozialistischer Deutscher Marine-Bund).

Powrót okrętów z Hiszpanii. 30-go czerwca powróciły z Hiszpanii krążowniki „Leipzig" „Köln" i „Karlsruhe", oraz torpedowce „Seeadler", „Arbatros", „Leopard" i „Luchs".

24-go czerwca na wody hiszpańskie wyszedł pancernik „Admiral Graf Spee".

Francuski krążownik szkolny „Jeanne d'Arc" w Kiel. 9-go czerwca przybył do Kiel francuski okręt szkolny „Jeanne d'Arc". Dowódca okrętu, kdr Latham, w towarzystwie francuskiego attaché morskiego w Berlinie, kdra-por. Tracou, złożył wizytę dowódcy bazy Morza Bałtyckiego, admirałowi Albrecht, który przyjął oficerów francuskich w obecności komendanta twierdzy morskiej Kiel, kontradmirała Mewis i szefa sztabu bazy, kdra Warzecha. Następnie, kdr Latham składał wizyty miejscowym władzom morskim. Te rewizytowały kdra Latham w godzinach południowych.

W godzinach popołudniowych kdr Latham, w asyście komendanta twierdzy Kiel, złożył wieniec przy pomniku poległych w Laboe; w uroczystości brała udział kompania honorowa marynarzy z „Jeanne d'Arc".

Wieczorem tegoż dnia podoficerowie niemieccy podejmowali podoficerów francuskich w salach kasyna podoficerskiego w Kiel, przy czym zostały wygłoszone przemówienia, nacechowane wielką serdecznością i chęcią nawiązania dobrych stosunków z narodem francuskim.

Nazajutrz w sali ratusza odbyło się uroczyste przyjęcie delegacji oficerów i marynarzy krążownika francuskiego, podczas którego burmistrz Behrens wygłosił dłuższe przemówienie, w którym dał wyraz radości z powodu wizyty okrętu francuskiego, oraz przekonaniu, że powyższy fakt przyczyni się bezwzględnie do lepszego wzajemnego poznania się i do usunięcia nieufności Francji do Niemiec.

Podczas postoju krążownika władze niemieckie zorganizowały szereg mniej oficjalnych przyjęć dla jego załogi, oraz kilka wycieczek krajoznawczych.

14-go czerwca kdr Latham oraz kilku oficerów „Jeanne d'Arc" przybyło do Berlina, gdzie przyjął ich dowódca marynarki, generał-admirał Raeder; admirał wygłosił przemówienie, w którym między innymi powiedział, że obecna wizyta powinna się przyczynić do zapomnienia przeszłości i do zapoczątkowania lepszych stosunków pomiędzy obydwoma wielkimi narodami. Podczas wizyty byli obecni: poseł francuski w Berlinie, François Poncet, b. minister marynarki, Pietri, i ataché morski w Berlinie, kdr. Tracou.

Okręty amerykańskie i szwedzkie w Niemczech. W niedzielę 20-go czerwca do Kiel przybyła szkolna eskadra amerykańska w składzie okrętów liniowych „New-York", „Arcansas" i „Wyoming".

W okresie od 8-go do 12-go lipca bawiły w Kiel okręty liniowe szwedzkie „Sverige" i „Drottning Victoria", oraz krążownik „Gotland". W tymże czasie odwiedziły Flensburg kontrtorpedowce „Klas Horn", „Nordenskjöld" i „Göteborg"; 6 łodzi podwodnych ze statkiem macierzystym „Svea" przybyły do Warnemünde, natomiast flotylla konwojowa z okrętem macierzystym „Örnen" zawinęła do Stralssund. Jedna eskadra lotnictwa morskiego szwedzkiego w składzie 6 samolotów odwiedziła Paarow. Ponadto statki szkolne „Najaden" i „Jarramas" będą w Lubece w okresie od 12-go do 18-go sierpnia.

Międzynarodowe regaty w Kiel. W ramach „Kieler Woche" odbyły się międzynarodowe regaty na yachtach typu „Star", przy czym w roku bieżącym udział wzięły załogi Anglii, Danii, Francji, Holandii, Niemiec, Szwecji i Włoch. I-ą nagrodę uzyskała załoga holenderska, 2-ą włoska i 3-ą niemiecka. (cz).

Z.S.R.R.

Rozbudowa floty. Prasa amerykańska podaje, że Sowiety zamówiły w firmie Bethleem Steel Company trzy okręty liniowe po 35.000 ton. Prawdopodobnie jednak zamówienie dotyczy tylko niektórych części okrętów, przede wszystkim zaś artylerii, gdyż na podstawie posiadanych dotychczas wiadomości prasowych, powyższe okręty są budowane w Z.S.R.R.: 2 w Leningradzie i 1 w Sewastopolu. Nie jest natomiast wiadome czy trudności formalne, związane z zamówieniami Sowietów w Ameryce, zostały już ostatecznie przezwyciężone. Ponadto planowana jest budowa 10 ciężkich krążowników, z których kilka ma być przeznaczonych dla Oceanu Spokojnego.

Na stoczni im. Marti w Nikołajewie ma się odbyć niebawem wodowanie nowego łamacza lodów „Kaganowicz", przeznaczonego do obsługiwania wielkiej drogi północnej. Będzie to jeden z największych na świecie łamaczy lodu; wyporność jego wynosi około 11.000 ton, długość 106 m, szerokość 23 m, wysokość burty (bez nadbudówek) 12 m, moc głównych mechanizmów — 10.000 KM.

Flota morza Bałtyckiego. 6-go czerwca okręt liniowy „Marat" powrócił z Anglii do Kronsztadtu, przy czym odwiedził Kłajpedę, Libawę i Tallin.

Omawiając podróż „Marata", prasa sowiecka prześciga się w wychwalaniu jej wyników; według zdania tej prasy, cała podróż, podczas której „Marat" przebył 3655 mil, była dowodem niezwykłego bohaterstwa marynarzy sowieckich. Na rewii zaś floty w Spithead, „Marat" wyróżniał się sprawnością i był jednym z najpiękniejszych i najnowocześniejszych okrętów, wzbudzając ogólny zachwyt (!!).

W czerwcu miały miejsce ćwiczenia floty w Zatoce Fińskiej i na morzu Bałtyckim. Podczas pływania okręty wykonały szkoły ognia artyleryjskie i torpedowe, przy czym na pierwsze miejsce z punktu widzenia przygotowania bojowego wysunęły się: okręt liniowy „Oktiabrskaja Riewolucja" i kontropedowce „Jakow Swierdłow" (dawny „Nowik"), „Lenin" i „Artiom".

Flotylla na Amurze. W związku z ostatnim zatargiem sowiecko japońskim na Amurze należy zanotować że Z.S.R.R. posiada na Amurze dość silną flotyllę rzeczną, złożoną z 5-ciu dużych monitorów po 950 ton: „Sunjatsen", „Lenin", „Krasnyj Wostok", „Swierdłow" i „Krasnoje Znamia", posiadających każdy po 4 działa kal. 152 mm i po 2 kal 75 mm oraz z 4-ch monitorów po 190 ton: „Biednota", „Mongoł", „Proletarij", „Raboczij", uzbrojone w 2 działa kal. 120 mm i jedno 75 mm. Ponadto w skład flotylli wchodzą: lotniskowiec „Amur" (przerobiony z monitora „Wichr", około 30 kutrów uzbrojonych i szereg statków pomocniczych. Dowódcą flotylli jest „flagman I-go ranga" Kadackij-Rudniew. (cz).

Pożyczka morska. W Sowietach rozpisana została wewnętrzna pożyczka zbrojeniowa, przy czym prawie-że całość jej wpływów ma być przeznaczona na rozbudowę floty bałtyckiej, białomorskiej i dalekowschodniej, oraz ich baz. Już obecnie wszystkie stocznie krajowe otrzymały poważne zamówienia, a poza tym zwrócono się również do ciężkiego przemysłu włoskiego i amerykańskiego z prośbą o współpracę i pomoc techniczną.

Brazylia.

Łodzie podwodne. Przystąpiono do prób odbiorczych 6-ciu łodzi podwodnych zamówionych w stoczniach włoskich.

W czasie próby mechanizmów na postoju nastąpił gwałtowny wybuch na łodzi podw. „Humayta", spowodowany zapaleniem się ropy w przedziale silników. 20 ludzi, w tym 2 oficerów, zostało ciężko rannych, a poza tym wyrządzone zostały poważne szkody materialne.

Dania.

Nowe okręty. 18-go czerwca spuszczono na wodę łódź podwodną „Havmanden", pierwszą z trzech rozpoczętych w stoczni kopenhaskiej na początku ubiegłego roku. Są to okręty po 300/400 ton, 15/8 węzłów, uzbrojone w 1 działko 75 mm. i 6 wyrzutni torpedowych. Sylwetką i typem przypominają one zbudowane w 1926 r. „Daphne" i „Dryaden".

Holandia.

Zamówienia. Marynarka zamówiła 4 łodzie podwodne, z tego w stoczni „Droogdok" w Rotterdamie dwie typu „O 16" po 880 ton, i w stoczni „de Schelde" w Flessingue dwie nieco większe 950/1200 ton, 19/10 węzłów. Poza tym zamówiono nowy okręt szkolny artyleryjski który będzie się nazywał „Von Kinsbergen". Zamierzona jest poza tym budowa nowego pancernika obrony wybrzeża na miejsce wycofanego już „Heemskerk" z 1906 roku.

(I).

Hiszpania.

Przebieg wojny domowej na morzu. Nie zdążyła jeszcze Europa odetchnąć od wstrząsu, wywołanego bombardowaniem „Deutschlandu", gdy nastąpił nowy fakt, który groził jeszcze większymi powikłaniami politycznymi. Oto dowódca krążownika niemieckiego „Leipzig" doniósł, że 15-go

czerwca b. r., gdy krążownik znajdował się na północ od Oranu, na szerokości 36 st. 6 min. i długości 0 st. 23 min., został trzykrotnie bezkutecznie atakowany przez nieznaną łódź podwodną, która wystrzeliła 3 torpedy w godzinach 9,25, 9.26 i 9.58, co zostało z całą pewnością stwierdzone przez przyrządy podsłuchu podwodnego. Mało tego, dn. 18-go czerwca tenże „Leipzig" został atakowany po raz czwarty przez łódź podwodną o godz. 3.37. Tym razem atak był stwierdzony nie tylko przez przyrządy podsłuchowe, lecz ślad torpedy był wyraźnie widoczny i został zauważony przez kilka osób z pośród załogi krążownika. Ten natychmiast wykonał manewr ochronny przez zawrócenie w kierunku łodzi podwodnej. W trakcie tego manewru personel w hali maszynowej odczuł dość silne uderzenie o kadłub okrętu, oraz odniósł wrażenie, że okręt otarł się dnem o twardy przedmiot. Zbadanie kadłuba przez nurków wykazało iż posiadał on wgięcie, które mogło pochodzić bądź od trafienia torpedy, która szczęśliwym trafem nie wybuchła, bądź od otarcia się okrętu o łódź podwodną.

Uważając, na podstawie meldunku dowódcy „Leipzig", że fakt czterokrotnego ataku łodzi podwodnej jest niewątpliwym, Niemcy zażądały natychmiastowego wykonania wspólnej demonstracji morskiej czterech mocarstw przeciwko rządowi w Walencji, oraz zmuszenia tego rządu do wydania wszystkich jego łodzi podwodnych.

Jednakowoż Anglia i Francja odmówiły tym żądaniom, wychodząc z założenia, że fakt ataku łodzi podwodnej nie jest bynajmniej stwierdzony; na podstawie zaś doświadczenia wojennego możliwa jest pomyłka w ocenie tego faktu przez personel okrętowy. Wobec tego nie może być mowy o demonstracji bez uprzedniego dokładnego zbadania sprawy, zwłaszcza że rząd w Walencji oświadczył kategorycznie, że wszystkie jego łodzie podwodne w dniach, gdy miał miejsce rzekomy atak, znajdowały się w portach. Rząd zaś niemiecki oświadczył, że wszelkie badanie jest zbędne wobec meldunku dowódcy „Leipzig". Rokowania ostatecznie się rozbiły i skończyły definitywnym wycofaniem się Niemiec i Włoch z udziału w kontroli granic Hiszpanii, przy czym rząd niemiecki zapowiedział wykonanie demonstracji przeciwko Walencji na własną rękę. Na to rządy Anglii i Francji ostrzegły Niemcy, że demonstracja floty niemieckiej przeciwko Walencji może wywołać skutki szkodliwe dla interesów obu tych państw na morzu Śródziemnym, co zmusi je do przedsięwzięcia takich środków, jakie uznają za właściwe. Jednocześnie minister spraw zagranicznych Anglii, Eden, zrobił oświadczenie w Izbie Gmin, w którym między innymi powiedział, że Anglia dążąc wszystkimi siłami do utrzymania pokoju, nie ma jednak zamiaru utrzymania go za wszelką cenę.

Na skutek tej niedwuznacznej postawy 2-ch najpotężniejszych potęg finansowych i militarnych świata, oraz pod wpływem bardziej umiarkowanego stanowiska Włoch, rząd niemiecki ustąpił i zapowiedziana demonstracja nie była wykonana.

Po zajęciu Bilbao przez powstańców, co miało miejsce 22-go czerwca, działalność ich sił morskich ograniczyła się przeważnie do współpracy z oddziałami wojska, nacierającymi wzdłuż wybrzeża w kierunku na Santander. „Baleares", „Canarias" i „Almirante Cervera" kilkakrotnie skutecznie bombardowały stanowiska wojsk rządowych na wybrzeżu; szczególnie przyczyniła się flota do powodzenia ogólnego podczas szturmu pozycyj rządowych pod Castro Urdiales.

Pancernik „Jaime I", na którym, jak wiadomo nastąpił wybuch, został tak ciężko uszkodzony, że jest obecnie wrakiem w pełnym znaczeniu tego słowa: komin, 2 wieże armatnie i znaczna część nadbudówek zostały przez wybuch zniszczone. Wybuch miał miejsce w jednej z głównych komór amunicyjnych, w chwili gdy obok wykonywane były prace remontowe przy użyciu aparatów do autogenicznego spawania. Straty personalne okazały się o wiele większe, niż to podawał komunikat rządowy: zabitych było przeszło 170 osób, w tym znaczna ilość personelu portowego. Rannych było około 200. Katastrofa „Jaime I" wyrównuje teoretyczną przewagę floty rządowej, osiągniętej po zatonięciu pancernika „Espana".

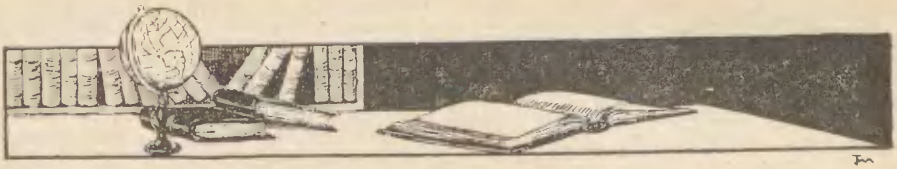
Statek rządowy, motorowiec „Cabo Palos" (6342 ton), został storpedowany przez nieznaną łódź podwodną w odległości 30 mil na Północ od

Alicante, przy czym zostało zabitych 5 osób z pośród jego załogi; pozostałe 45 uratowały się na jednej z łodzi ratunkowych. W związku z tym wypadkiem, minister wojny rządu Walencji, senor Prieto oświadczył, że „Cabo Palos" został zatopiony przez łódź podwodną niemiecką lub włoską, gdyż generał Franco łodzi podwodnych nie posiada. Wszystkie łodzie podwodne hiszpańskie znajdują się w posiadaniu rządu: dwie z nich zginęły (B6 i C3), jedna zaś zaginęła bez wieści; jest jednak wykluczone, aby przeszła ona do powstańców, gdyż jej obsada, od dowódcy włącznie, składała się z wypróbowanych członków socjalistycznego związku pracowników.

Statek francuski „Trégustel" z ładunkiem żywności został 3-go lipca zatrzymany około Santader przez okręty wojenne powstańców „Almirante Cervera" i „Ciudad de Bilbao". Statek odprowadzono do Bilbao. Rząd francuski, po zbadaniu sprawy, oświadczył, że statek zatrzymany został wewnątrz wód terytorialnych hiszpańskich. (cz).

Irak.

Nowe okręty. Rząd Iraku prze w dalszym ciągu do budowy nowych okrętów wojennych. W tej chwili u Thornycrofta w Anglii są w budowie 4 okręty strażnicze, przeznaczone dla Zatoki Perskiej i Szatt-el-Arab. Długość ich wynosi 30,5 metra, szerokość 5,18, zanurzenie 0,9. Dwa sześciocylindrowe Diesle o łącznej mocy 280 K. M. nadają im szybkość 12 węzłów. Okręty posiadają lekkie opancerzenie, wystarczające przeciwko broni ręcznej i maszynowej, a uzbrojone są w jedno działo, 2 najcięższe kar. maszynowe plotn., oraz 2 zwykłe kar. masz. Załoga wynosi 30 ludzi. W ten sposób flota Iraku liczy już około 20 okrętów, nie licząc małych jednostek pomocniczych. (g).



Bibliografia.

WANDA KARCZEWSKA, „Ludzie spod żagli", powieść, Wydawnictwo Ligi Morskiej i Kolonialnej i Biblioteki Polskiej, Warszawa 1937.

Książkę marynistyczną napisaną przez kobietę bierze się zawsze do ręki z pewnymi zastrzeżeniami. Dużo mieliśmy już okazów pseudo-marynistyki, która pod szumnymi morskimi tytułami omawia sprawy dziejące się na wybrzeżu; z drugiej zaś strony choć w spółczesnej literaturze polskiej przodują na całej linii kobiety, to jednak morze, jak dotąd przynajmniej, było domeną męską.

W miarę czytania książki zastrzeżenia odpadają jednak jedno po drugim i łatwo dochodzimy do wniosku, że i na tym odcinku literatury, będącym dotychczas ostatnim rezerwatem męskim, też wdarło się pióro kobiece i to.... z powodzeniem. Nie świadczy to chlubnie o naszych pisarzach-marynistach, którzy dali się ubiec. Choć z drugiej strony na ich usprawiedliwienie stwierdzić można, że wielu z nich posiada może w tece cenne utwory, których żadna instytucja wydawnicza opublikować nie chce. Pod tym względem Liga Morska i Kolonialna oddała Karczewskiej wielką usługę, w przeciwnym bowiem wypadku moglibyśmy na opublikowanie „Ludzi spod żagli" czekać parę lat....

Sama powieść zupełnie słusznie uzyskała nagrodę im. Szareckiego. Jest-to bowiem najlepsza bezwzględnie powieść morska, — podkreślamy czysto-morska — jaka w ostatnich latach ukazała się w Polsce. Jest to też rzadki okaz polskiej powieści marynistycznej, która od początku do końca dzieje się na morzu, wśród środowiska obcego, wychodząc daleko poza dotychczasowy szablon gdyńskiego portu, pomorskiego wybrzeża i kaszubskiego folkloru..... Każdy marynarz przeczyta ją z zainteresowaniem, a każdy człowiek nie znający morza dowie się zeń wielu rzeczy.

Strona artystyczna książki jest też bez zarzutu. Widać odrazu, że Autorka sama pływała po morzu i to nie na statkach-hotelach pasażerskich, ale na czymś co znacznie bliżej z morzem obcować pozwala — na yachtach żaglowych. Stąd najpierw zrozumienie samego żywiołu, a potem naprawdę trafne odzwierciadlenie piękna i grozy morza w jego rozlicznych szatach. Pod tym względem niektóre fragmenty powieści wchodzą na wyżynę wysokiej klasy literackiej i prawdziwego artyzmu, znamionując szczery talent, dużą subtelność i łatwość plastycznego odtwarzania właściwych nastrojów. Ta plastyka opowiadania udziela się natychmiast czytelnikowi, stanowiąc jedną z atrakcyjnych stron książki. Wystarczy odrobina wyobraźni aby ujrzeć trzymasztowy bark płynący po morzu, aby postacie bohaterów — Larsa, Jima, Eryka, Dołiwy czy ponurego Hopkinsa zarysowały się wyraźnie. Świetnie naszkicowana jest postać kapitana, na wpół tajemniczego władcy po Bogu, który w ogóle nie ukazuje się na pokładzie, chyba w chwilach wielkiego niebezpieczeństwa, a dla którego czytelnik, wraz z załogą, zaczyna żywić bałwo-

chwalczy kult. Ten kapitan, umyślnie zasłonięty woalem tajemniczości, udał się Autorce świetnie. Nieco gorzej wypadła Anna, w której trudno doszukać się Szwedki — natomiast widać Polkę w każdym calu.

Do słabych stron książki należą niektóre zbyt już drażliwe realistyczne fragmenty. Wiemy dobrze, że fragmenty takie część współczesnych literatów nazywa „życiowymi". Ale nie widzimy żadnego powodu aby w takiej „życiowości" się lubować, gwoli jedynie realizmowi, boć przecież innego celu mieć to nie może. Tym bardziej jest niemiło gdy czyni to kobieta... pour épater le bourgeois. Książka zyskałaby niezmiernie, gdyby zamiast realistycznych scen żołądkowej choroby Eryka, autorka użyła swego talentu na którychś z tych opisów — dramatycznych czy malujących piękno natury — które jej się tak świetnie udają.

Poza tym, książka jest stanowczo za ponura. Nie odbiera jej to wartości literackiej, ale chwilami sprawią przygnębiające wrażenie. Trochę więcej pogody ducha, przydałoby się stanowczo. A choć ów „pesymizm życiowy" cechuje na ogół dzisiejszą twórczość, to jednak młodość i talent autorki winny raczej wpłynąć na stworzenie czegoś bardziej krzepiącego, owianego radością życia.

Drugą słabszą stroną książki, nie mającą już właściwie nic wspólnego z jej treścią, jest okropna, pełna barbaryzmów, żeglarska terminologia. Nie winimy w tym bynajmniej autorki — robiła co mogła by oddać wiernie środwisko, będące tematem powieści. Rzeczywiście na niektórych polskich statkach handlowych — mechanicznych czy żaglowych — aż uszy więdną od „mięszaniny" niemiecko - holendersko - angielsko - rosyjskiej. Wszystkie te juzingi, knagi, bakborty, sztile, flauty, wanty, szpile, skajlajty, lajzery, nagle, nagelbanki, sztorman (zamiast I oficer), — wszystko to świadczy o naszych starych w stosunku do morza grzechach. Jest rzeczą morskich zakładów naukowych, a także kompetentnych władz — raz z tym skończyć, przyswoiwszy sobie z cudzoziemskich wyrażeń tylko te, które naprawdę zyskały prawo obywatelstwa — jak ster, reja, flaga, burta, rufa itd. Resztę musimy bezlitośnie wyeliminować, bo wymaga tego zarówno strona praktyczna służby na morzu i bezpieczeństwo żeglugi, jak też nasza godność narodowa.

Poza tym wysoce niesłuszne zdają się zarzuty, jednego z krytyków, że Autorka zbytnio kopiuje Conrada. Zarzut ten nie zdziwi żadnego z marynarzy, bo u nas, jeśli kto pisze o morzu i okrętach, to zawsze wypomina mu się Conrada lub... Claude Farrèra. Innych autorów morskich szeroki ogół w Polsce nie zna i możnaby z nich „ściągać" bezkarnie gdyby się było niesumiennym czy pozbawionym talentu pisarzem. O Wandzie Karczewskiej powiedzieć tego nie można, a ów niesłuszny zarzut pochodzi po prostu ze zbyt małego zakresu znajomości światowej literatury marynistycznej, a także okrętów i ludzi morza...

W każdym razie Towarzystwo Literatów i Dziennikarzy Polskich przyznając Karczewskiej nagrodę im. Szareckiego (dwie poprzednie otrzymali Janusz Stępowski i Kulleschütz) uczyniło trafny wybór, nagradzając pracę czysto marynistyczną, pozbawioną sztuczności i tych naleciałości lądowych, którymi tchną zawsze okazyjne utwory marynistyczne, pisane pod wpływem „sezonu" spędzonego w Orłowie czy Jastarni....

J. Ginsbert.

NUMER MORSKI „WIADOMOŚCI LITERACKICH".

Z okazji „Tygodnia Morza" ten poważny tygodnik literacki w dniu 27 czerwca wydał specjalny numer morski, zawierający szereg ciekawych prac pióra najwybitniejszych autorów.

Numer rozpoczyna prof. Dyboski artykułem o „Zwierciadle morza" Conrada. Dalej znajdujemy Helsztyńskiego „Spełniony sen bygmestra Solnessa", Borowika „Spojrzenie na Bałtyk", Siedleckiego „Wpływ morza na charakter narodowy" (ciekawy artykuł nad którym warto się zastanowić), Wachowiaka „Na święto morza", Ginsberta „Na straży polskiego morza" (artykuł o marynarce wojennej), min. Strasburgera „Gdańsk w chwilach przełomowych", prof. Handelsmana „Bałtyk w polityce polskiej", prof. Feldmana

„Dostęp Polski do morza a Prusy w erze porozbiorowej", Zagórskiego „Cienie nad Pomorzem", Ormickiego „Kolonie dla Polski", Czekanowskiego „Problem kolonii dla Polski", Godlewskiego „Adam Mierosławski — odkrywca nieznanych wysp", gen. Zaruskiego „Moje spotkanie z „Oernen" (ciekawy fakt o którym mało kto u nas wie), Nowaczyńskiego „Przelot nad Bałtykami", (warto przeczytać), Nałkowskiej „Wokoło morza", Pruszyńskiego „Ludzie Gdyni", Nowackiego „Gdynia — największy port Bałtyku", Polkowskiego „Z czego się składa Gdynia", Dziewulskiego „Gdynia rośnie". Uniłowskiego „Gdynia na codzień", Wyszomirskiego „Szczedrinowskie motywy", Łobodowskiego „Notatki gdyńskie", Wańkowicza „Judym w szczeblu służbowym", Bieniasza „Zagadnienia kulturalne Gdyni i wybrzeża", Żuławskiego „Wspomnienie o Gdyni", Rudnickiego „Słowianie pomorscy mówiący po niemiecku", Fischera „Pierwiastki bałtyckie w kulturze ludowej Pomorza", Wasiutyński „Germanizacja Słowińców", Gajeka „Z wędrówek po Szwajcarii Kaszubskiej", Wittlina „Jenseits" Boguszewskiej i Kornackiego „Trzpil-Tschpil" (opowiadanie), Walickiego „Toruń — gotyckie miasto", Mocarskiego „Wkład Pomorza do ogólnej kultury umysłowej Polski", Pniewskiego „Pomorze w kulturze duchowej Polski współczesnej", Bukowskiego „Najnowsza literatura kaszubska", Zaniewickiego „Latarnia nauki polskiej nad Bałtykiem", Bystronia „Etnografia Pomorza", Jasińskiego „Głębie i płyciny marynistyki", Szulca „Aparat handlowy miasta portowego", Ocioszyńskiego „Polska flota handlowa", Gazeła „Ile wypłacamy obcym banderom...", Neumana „Zagadnienie węgla a Gdynia", Rostafińskiego „Polska szynka poprawia bilans handlowy z U.S.A.", Marchwińskiego „Gdynia kupuje i sprzedaje", Strumpf-Wojtkiewicza „Lotnictwo oceaniczne", Jabłońskiego „Sztuka żeglarska" i wiele innych, oraz sporo ładnych fotografii.

Numer przedstawia się okazale i poważnie. Jedyny zarzut to, naszym zdaniem, zbyt skąpe uwzględnienie tematów prawdziwie morskich, przy olbrzymiej przewadze nadmorskich i pomorskich. Gdynia jest w nim okazała, morza natomiast jak na lekarstwo. Poza tym powstaje pytanie czy wydawanie tak wielkich numerów specjalnych jest celowe, czy nie lepiej byłoby w każdym numerze dawać jeden artykuł marynistyczny... Propaganda spraw morskich zyskałaby w tym ostatnim wypadku z pewnością. (N).

Pan Prezydent Rzeczypospolitej na O. P. R. „Mazur" w czasie przeglądu floty wojennej 11 lipca 1937 r.