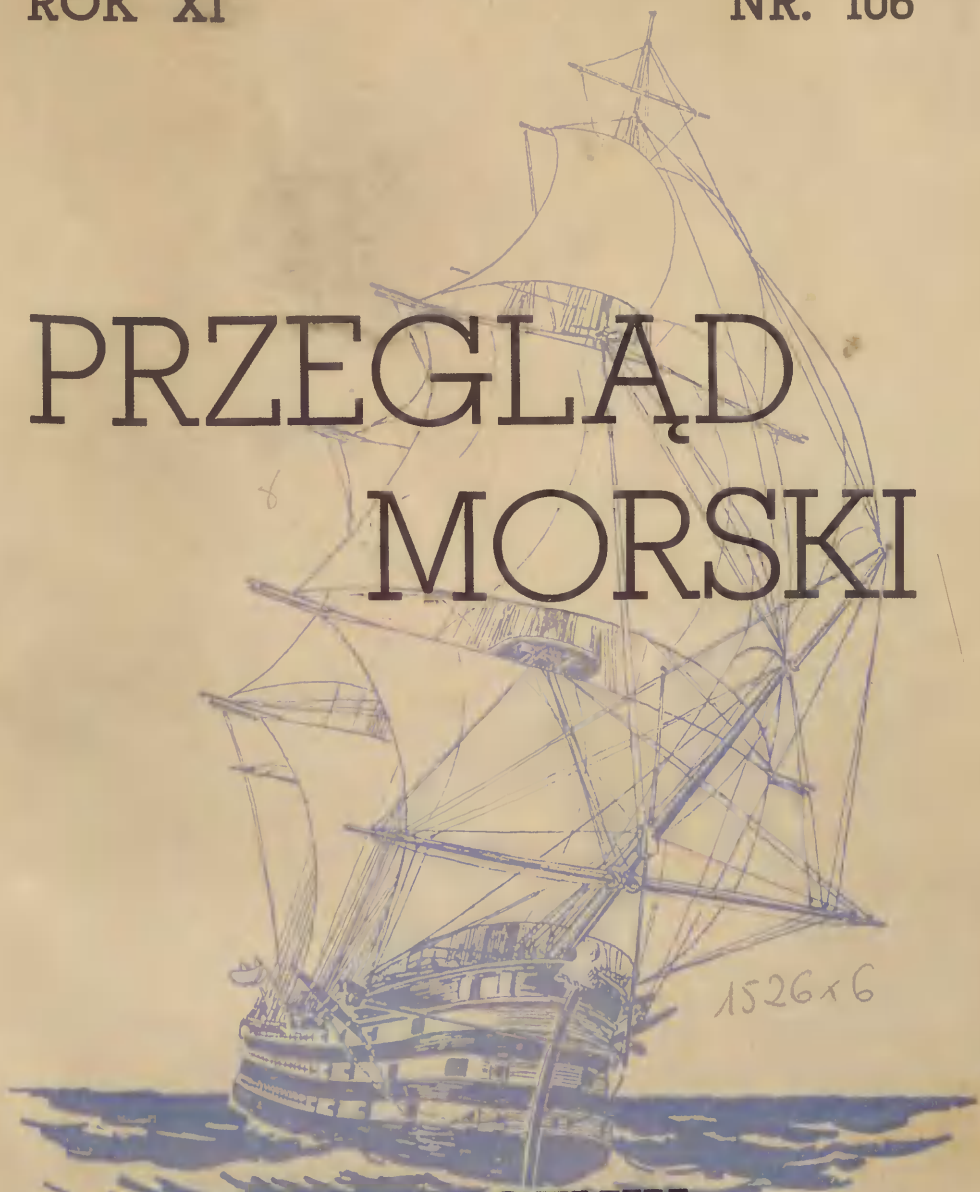


ROK XI

NR. 106

# PRZEGLĄD MORSKI



MIESIĘCZNIK  
MARYNARKI WOJENNEJ

STYCZEŃ 1938



O. R. P. „Błyskawica”.

Rok wydania XI

Zeszyt Nr. 106

# PRZEGLĄD MORSKI

Miesięcznik Marynarki Wojennej

wydawany przez

Kierownictwo Marynarki Wojennej



---

Warszawa

Styczeń

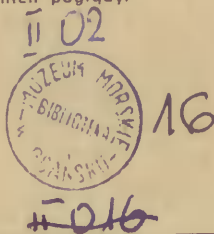
1938

## T R E Ś Ć:

|                                                                                                                                                 | Str |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Od Redakcji. . . . .                                                                                                                         | 5   |
| 2. Kmdr. ppor. R. Czeczott: Wpływ rozwoju marynarki włoskiej na wydarzenia<br>śródziemnomorskie i na realizację włoskich zamierzeń kolonialnych | 6   |
| 3. Kmdr. ppor. Br. Jabłoński: Niektóre zagadnienia współdziałania na morzu                                                                      | 17  |
| 4. J. Stępowski: Przypiski do wyprawy bałtyckiej 1863 r. . . . .                                                                                | 32  |
| 5. Mgr pr. B. Krzywiec: Społeczna akcja morska w państwach bałtyckich                                                                           | 39  |
| 6. Inż. J. Ginsbert: Legenda „Frauenlob” . . . . .                                                                                              | 46  |
| 7. Wiadomości techniczne; por. mar. J. Lubelfeld: Antena ramowa do radio-<br>namiernika . . . . .                                               | 51  |
| 8. Zagadnienia aktualne . . . . .                                                                                                               | 55  |
| 9. Przegląd prasy. . . . .                                                                                                                      | 66  |
| 10. Kronika . . . . .                                                                                                                           | 87  |
| 11. Bibliografia . . . . .                                                                                                                      | 95  |

---

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 Namieśniewski, 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.**

---

7712 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12, 8-28-02

## OD REDAKCJI

Wchodząc w jedenasty rok swego istnienia, „Przegląd Morski” składa wszystkim swym Czytelnikom, Współpracownikom i Sympatykom szczerze życzenia świąteczno-noworoczne.

Powoli lecz stale wzrastająca ilość prenumeratorów, wzrost ilości nadsyłanych prac, oraz listy od Czytelników, wyrażające (nieraz w słowach entuzjastycznych) poglądy na sprawy poruszane na łamach „Przeglądu Morskiego” i związane z kierunkiem ideowym czasopisma, — świadczą wymownie, że myśl morską w Polsce zdobywa coraz to dalsze pozycje. Nie jest ona już wyrazicielką poglądów nielicznych pionierów spraw obrony morza, ale ogarnia szerokie sfery społeczeństwa, rozumiejące coraz lepiej właściwą rolę marynarki wojennej w życiu państwa i narodu.

Gdy w końcu r. 1928 grono oficerów marynarki, z komandorem dypl. Stefanem Frankowskim na czele, rozpoczęło trudną, nieraz niewdzięczną, ale jakże pożyteczną, działalność publicystyczną, stwarzając pierwsze w Polsce wydawnictwo, poświęcone wyłącznie sprawom obrony morza i ujmujące łańcuchowo związane z tym zagadnienia — wysiłek zdawał się być syzyfowy. A jednak dziś — w jedenastym roku wydania — śmiało już powiedzieć można, że stopniowo osiągnięto zamierzone rezultaty, że słowo drukowane spełniło rolę wychowawczą i pomogło w wielu wypadkach do urzeczywistnienia czy zbliżenia zadań i celów, którym pismo służy.

Daleka od chęci przypisywania tu sobie zasługi, Redakcja obecna, stwierdza jedynie tę ciągłość współpracy z poprzednimi Redakcjami, stwierdza stale i programowe dążenie do celu, którym jest Polska — dzięki wolności morskiej, potężna i bogata.

Dziękując raz jeszcze Wszystkim, którzy się do rozwoju pisma naszego przyczynili. Redakcja składa zapewnienie, że i nadal starać się będzie wszelkimi siłami utrzymać poziom i charakter „Przeglądu Morskiego”. zgodnie z narastającymi już tradycjami, dla dobra polskiej sprawy morskiej.



KOMANDOR-PODPOR. DYPL. W ST. SP. RAFAŁ CZECZOTT.

## **Wpływ rozwoju marynarki włoskiej na wydarzenia śródziemnomorskie i na realizację włoskich zamierzeń kolonialnych.**

Dążenia kolonialne Włoch datują się jeszcze od ostatnich lat 25 ubiegłego wieku, gdy Włosi, usadowili się w Erytrei i w Somali, mając już na widoku, jako cel ostateczny, opanowanie Abisynii. Ich dalsza penetracja do Abisynii została na pewien czas zahamowana przez nieszczęśliwą bitwę pod Aduą w r. 1897.

Następnym etapem w rozwoju polityki kolonialnej Włoch było opanowanie Libii w r. 1911/12; przez czas dłuższy udało się jednak Włochom utrzymać tylko w pasie nadbrzeżnym. Ich próby przeniknięcia w głąb kraju nie miały powodzenia dopóty, dopóki rządów we Włoszech nie objął Benito Mussolini; od tej chwili podbój Libii postępował w bardzo szybkim tempie i został całkowicie zakończony zajęciem oazy Kufra przez marszałka Grazianiego.

Ostateczny podbój Libii i Cyrenaiki nie mógł zadowolnić Włoch, gdyż 95% tych krajów zajmują jałowe pustynie. Nie mogły więc służyć ani jako teren emigracyjny na szeroką skalę, ani być rynkiem zbytu dla przemysłu Włoch, ani źródłem surowców. Do r. 1930 osiedliło się w Libii około 40.000 Włochów, koszta zaś ich osiedlenia na roli okazały się niewspółmiernie wysokie.

Włochy, które czuły się pokrzywdzone przez nieuwzględnienie ich żądań w podziale kolonii niemieckich, szukały nowych dróg dla zaspokojenia swych potrzeb kolonialnych. Przez pewien czas ich uwaga zwrócona była w kierunku Tunisu i Syrii, tymbar-dziej, że w Tunisie Włosi stanowili 60% ludności europejskiej. Ale ani Tunis ani Syria nie ucili zbyt wiele Mussoliniego, gdyż wszelka próba zawładnięcia tymi krajami spowodowała by wojnę z Francją. Już sam fakt, że Włochy przejawiały zainteresowanie nimi, był



przyczyną znacznego oziębienia się stosunków pomiędzy Włochami a Francją. W r. 1935 pakt Mussolini - Laval daje satysfakcję Włochom w północnej Afryce i pozostawia im wolną rękę w odniesieniu do Abisynii. Zabezpieczywszy w ten sposób życzliwość Francji, Duce przystąpił natychmiast, ze zwykłym sobie rozmachem, do organizowania podboju Abisynii.

Jeżeli Duce zwlekał aż do r. 1935, to główną ku temu przyczyną, poza nieuregulowanymi stosunkami z Francją, była niegotowość floty, w której widział Duce główne narzędzie dla wykonania swych planów kolonialnych.

Już podczas wojny libijskiej w r. 1911/12 marynarka Włoch grała rolę decydującą, odcinając Libię od Turcji i uniemożliwiając tej ostatniej zasilanie swych nielicznych wojsk w tym kraju. Flota zaś Turcji była bez porównania słabsza od włoskiej i nie miała w tym zatargu żadnego znaczenia. Jej główne siły nie wyszły nawet z Bosforu, a nieliczne małe zespoły na morzu Śródziemnym i Czerwonym zostały bardzo szybko zniszczone przez siły morskie Włoch. Flota Włoska nie tylko, że skutecznie ubezpieczyła przewiezienie do Libii około 100.000 wojska, ale popierała bezpośrednio działania tych wojsk w pasie nadbrzeżnym.

Ale na wypadek wojny z Abisynią (Mussolini wiedział to doskonale) głównym przeciwnikiem była by Anglia z jej potęgą morską, gdyż opanowanie przez Włochy Abisynii było by ciosem, wymierzonym w żywotne interesy Anglii, zagrażając jej liniami komunikacyjnym na Daleki Wschód i wbijając niebezpieczny klin w samo serce posiadłości angielskich w Afryce, pomiędzy Kairem a Kapsztadtem. Niezależna, lecz słaba Abisynia nie przedstawiała natomiast dla Anglii żadnego niebezpieczeństwa. Pod tym względem położenie Abisynii w Afryce przypomina położenie Belgii i Holandii w Europie — z angielskiego punktu widzenia.

Mussolini wiedział więc dobrze, że Anglia nie pójdzie dobrowolnie na żadne istotne ustępstwa; jedynie można ją będzie ku temu zmusić przez zastosowanie brutalnej siły. Jedyną zaś siłą, którą można by było Anglii skutecznie zagrozić i zmusić ją do ustępliwości, była marynarka, ale tak silna, że mogłaby stworzyć poważne niebezpieczeństwo dla stanowiska Anglii na morzu Śródziemnym.

Gdy Mussolini w r. 1922 został premierem, marynarka Włoch znajdowała się w okresie upadku. Materiał jej był nieodpowiedni i w znacznej części przestarzały. Zmęczenie wojną światową, w połączeniu z propagandą komunistyczną wśród marynarzy, wpływało ujemnie na stan moralny floty.

Z chwilą przyjscia do władzy Mussoliniego rozpoczęła się więc praca nad jej odbudową: została ona całkowicie zreorganizowana i odnowiona, tak że w chwili obecnej mało ustępuje w sile marynarce francuskiej. Nie ma również żadnych podstaw do mniemania, aby personel marynarki włoskiej był gorszy od personelu marynarki francuskiej lub angielskiej. Stosunek swój do spraw morskich sam Duce określił w następujących słowach:

„Z punktu widzenia geograficznego Włochy są wyspą. Ich granice morskie posiadają 8500 km. długości, gdy długość granic

morskich Francji wynosi tylko 2850 km. Wyspiarskiego położenia Włoch nie zmienia fakt posiadania również i granicy lądowej, gdyż 1920 km. tej granicy stanowi najpotężniejszy w Europie łańcuch górski, przecięty przez 14 linii kolejowych, 27 państwowych dróg kołowych głównych, oraz 8 zwykłych. Resztę stanowi teren, niemożliwy do przebycia.

Cale Włochy leżą nad morzem. Trzydzieści stolic prowincjonalnych leży nad morzem, sam Rzym jest położony nad morzem. Geografia jest czynnikiem zasadniczym i niezmiennym, który określa losy i przeznaczenia narodów. Historycznymi celami Włoch są Afryka i Azja. Południe i wschód — oto zasadnicze kierunki, które powinny przyciągać ku sobie dążenia i wolę Włochów. Nie mamy wiele do szukania na północy i na zachodzie. Wymienione cele są wskazane przez położenie geograficzne Włoch i przez ich historię. Ze wszystkich mocarstw zachodnio - europejskich Włochy są najbardziej położone i od Azji i od Afryki. Wystarczy kilkanaście godzin podróży morskiej, a jeszcze mniej samolotem, aby się znaleźć w Afryce, lub w Azji.....“

Słowa te stały się dla Włoch drogowskazem ich polityki morskiej, a ostatnie wydarzenia pokazały wyraźnie, że nie zostały rzucone na wiatr. Ale wskazane cele mogły być osiągnięte tylko przy pomocy marynarki.

To też nowoczesna marynarka Włoch jest wyłącznie tworem reżimu faszystowskiego, właściwie zaś jest dziełem osobistym Duce, który dla jej rozwoju nie szczędził ani sił, ani środków. Wyśiłek finansowy, dokonany przez Włochy na stworzenie nowoczesnej marynarki, ilustrują najlepiej cyfry budżetów morskich, które, počawszy od roku 1926-go, wyrażają się cyfrą około miliarda lirów rocznie, w roku 1931 i następnych latach 1.250.000.000 lirów, w roku 1935/36-1.304.881.000 lirów; budżet zaś marynarki na rok 1936/37 wynosi 1.541.000.000 lirów, co wskazuje wyraźnie, że marynarka włoska nie osiągnęła jeszcze szczytu, wskazanego przez Duce.

Obok marynarki rozwinęło się żywiołowo lotnictwo. Według oświadczenia zastępcy ministra lotnictwa, gen. Valle z dnia 27-go marca 1935 r., budżet lotnictwa wojennego w r. 1935/36 przekroczył o 18% budżet zeszłoroczny; niezależnie od tego wyasygnowano w tymże roku poza budżetem 1.200.000.000 lirów na lotnictwo; powyższa kwota miała być zużyta do r. 1937-go. Za te pieniądze rozpoczęta została budowa 420 samolotów myśliwskich, 330 wielomotorowych samolotów bombardujących i 400 samolotów dalekiego rozpoznania.

W październiku r. 1935 dysponowały Włochy 1250 samolotami. W tym też czasie Anglia posiadała 1130 samolotów, z których na morzu Śródziemnym było zaledwie 100.

Równolegle z odbudową floty i lotnictwa postępowała rozbudowa baz morskich, przy czym stworzone zostały nowe bazy w Maddalenie, Cagliari, S. Pietro i S. Antioco na Sardynii, Trapani, Marsala i Syrakuzy w Sycylii, oraz bazy na wyspach Leros i Rodos



w Dodekanczie. W ostatnich zaś czasach przystąpiono do budowy bazy na wyspie Pantellaria.

Położenie tych baz wskazuje wyraźnie, jak się kształtuje koncepcja operacyjna Włoch na morzu Śródziemnym. Maddaleena zagraża francuskiej Bastii i ma w zasięgu swego lotnictwa całe wybrzeże Francji, pilnując jednocześnie cieśniny Bonifacio. Pozostałe bazy na Sardynii, z Cagliari na czele, zagrażają Bizercie i Malcie, oraz licznym liniom komunikacyjnym angielskim i ew. francuskim w środkowej części morza Śródziemnego, na południe od Sardynii i Sycylii. Nareszcie Trapani, Marsala i Syrakuzy stwarzają wielkie niebezpieczeństwo dla Malty, zwłaszcza że punkty te zostały rozbudowane specjalnie jako bazy lotnicze. Z chwilą zaś wykończenia budowy bazy na wyspie Pantellaria, położenie Włoch w tej części morza Śródziemnego będzie jeszcze więcej wzmocnione.

Stworzenie baz morskich i lotniczych na wyspach Dodekanezu stanowi bezpośrednie zagrożenie położenia Anglii we wschodniej części morza Śródziemnego, ponieważ w zasięgu lotnictwa tych baz znajdują się Aleksandria, Suez i Haifa, ze swym portem naftowym.

Ze względu na doniosłe znaczenie, jakie posiada dla Anglii morze Śródziemne, utrzymywali zawsze Anglicy na tym morzu znaczne siły morskie. Latem r. 1935-go, gdy zamiary Mussoliniego atakowania Abisynii już nie ulegały najmniejszej wątpliwości, posiadali Anglicy na morzu Śródziemnym flotę w składzie: 5 okrętów liniowych, 1 lotniskowca, 2 krążowników liniowych, 4 ciężkich krążowników, 5 lekkich krążowników (w tym 3 stare), 27 kontrtorpedowców, 6 okrętów podwodnych.

Siły powyższe dysponowały ponadto lotnictwem okrętowym w ilości około 60 samolotów, oraz brzegowym, które liczyło zaledwie 30 samolotów, stacjonowanych na Malcie i w Aleksandrii.

W tym że czasie flota włoska posiadała:

2 okręty liniowe, 1 lotniskowiec, 10 ciężkich krążowników (w tym 3 stare), 16 lekkich krążowników (w tym 7 starych), 87 kontrtorpedowców, 77 okrętów podwodnych.

Lotnictwo morskie Włoch zawierało: samolotów okrętowych 73. Lotnictwo morskie brzegowe: 16 eskadr obserwacyjnych, 144 samolotów, 5 eskadr myśliwskich, 60 samolotów i 15 eskadr bombardujących 135 samolotów. Razem 36 eskadr i 412 samolotów.

Ponadto do dyspozycji lotnictwa morskiego przydzielono około 10 samolotów lądowych.

Z tych zestawień wynika wyraźnie, że siły morskie Anglii znacznie ustępowały włoskim; w dziedzinie zaś lotnictwa morskiego, przewaga Włoch była przegniatająca. Stan ten był tak oczywisty, że Anglicy, aby zmusić Duce do ustępliwości w sprawach Afrykańskich, przystąpili na jesieni r. 1935-go do wzmacniania swych sił morskich na morzu Śródziemnym, ściągając tu część floty ojczystej, jak również okręty należące do eskadr wschodnio - azjatyckich, południowo afrykańskich i australijskich.

Po dokonaniu tych przesunięć, siły angielskie doznały znacz-

nego wzmocnienia już w końcu października 1935 r. Nowy ich skład i dyzlokacja pokazane są w tabeli I.

Jest charakterystycznym, że z wyjątkiem dwóch krążowników liniowych w Gibraltarze, wszystkie siły floty angielskiej zostały zgromadzone we wschodniej części morza Śródziemnego, co wskazuje, że zadaniem ich była przede wszystkim obrona Egiptu i kanału Suezkiego. Z Malty natomiast zostały wycofane wszystkie okręty, co jest dowodem, że Admiralicja angielska przyszła do przekonania iż Malta utraciła znaczenie bazy głównej na morzu Śródziemnym, ze względu na ogromną przewagę lotnictwa włoskiego w tej jego części. Dyzlokacja floty angielskiej ma więc cechy obronnej myśli operacyjnej.

Poza siłami, wykazanymi w tabeli I, należy jeszcze uwzględnić, że pozostałe siły floty ojczystej w składzie okrętów liniowych „Nelson” i „Rodney”, lotniskowca „Furious”, krążownika australijskiego „Sydney”, krążownika „Cairo” i jednego dywizjonu kontrtorpedowców, zostały przesunięte do Gibraltaru; do tych sił miał się dołączyć jeszcze krążownik nowo - zelandzki „Dunedin”.

W Rosyth pozostawiono do służby czynnej znajdujące się w rezerwie leader’y „Dougals” i „Mackay”, oraz 8 kontrtorpedowców. Te okręty stworzyły 19-ty dyon kontrtorpedowców, który miał być również wysłany na morze Śródziemne.

Zostały również powiększone i siły powietrzne. Na jesieni 1935 r. było na morzu Śródziemnym 140 samolotów okrętowych i około 100 samolotów w poszczególnych bazach; ogólna ich ilość wynosiła więc około 240. Wobec tego siły morskie angielskie na morzu Śródziemnym wzrosły dwukrotnie, siły zaś powietrzne — prawie trzykrotnie.

Na tę demonstrację potęgi morskiej Anglii odpowiedział Mussolini nowym rozmieszczeniem sił morskich Włoch, które najlepiej odpowiadało wymaganiom operacyjnym na wypadek wojny z Anglią. Ta nowa dyzlokacja, wybitnie ofensywna, przytoczona jest w tabeli II.

I. Grupa w S p e z j i — najsilniejsza — zadanie polegało na obserwowaniu floty francuskiej, gdyż zachowanie się Francji w zatargu włosko - angielskim, w zasadzie życzliwe, mogło ulec zmianie na skutek nacisku Anglii. Znajdując się w Spezji ta grupa posiadała doskonałe położenie centralne i stanowiła główne ubezpieczenie; mogła być skutecznie użyta bądź w kierunku zachodnim, bądź wschodnim, lub południowym. Posiadając marszową szybkość 30 węzłów, grupa mogła być przerzucona w ciągu 12 — 14 godzin do cieśniny Sycylijskiej, a w ciągu 20 godzin — do morza Jońskiego, stwarzając skuteczne oparcie dla lekkich sił, działających w tych obszarach.

II. Grupa w N e a p o l u oraz w bazach na Sardynii i Sycylii, złożona prawie wyłącznie z kontrtorpedowców i okrętów podwodnych, ale posiadająca około 100 samolotów, — miała za zadanie skuteczne zagrodenie okrętami podwodnymi cieśniny Sycy-

lijskiej, oraz atakowanie i zburzenie angielskiej bazy na Malcie. Ostateczny cel tej grupy polegał na osiągnięciu skutecznego izolowania wschodniej połowy morza Śródziemnego i przerwaniu wszystkich angielskich linii komunikacyjnych pomiędzy Gibraltarem a Egiptem i kanałem Suezkim.

III. Grupa w Tarencie — bardzo ruchliwa i dysponująca licznymi okrętami podwodnymi — miała jako główne zadanie ubezpieczenie włoskich linii komunikacyjnych z Libią, osłaniając jednocześnie morze Adriatyckie i szachując Grecję przez zagrożenie wyspom Jońskim.

IV. Grupa na wyspach Dodekanezu, z bazami na wyspach Leros i Rodos, miała za zadanie, współpracując z grupą w Tarencie, zwalczanie angielskich sił morskich we wschodniej części morza Śródziemnego, oraz atakowanie powietrzne Aleksandrii, Haify, i kanału Suezkiego. W tym celu grupa została wyposażona w wyjątkowo silne lotnictwo — około 250 samolotów.

V. Grupa w Wenecji — zwalczanie sił morskich Jugosławii, jeżeliby to państwo wystąpiło po stronie Anglii.

VI. Grupa w Tripoli i Tobruk — lokalna obrona wybrzeża Libii, ochrona transportów morskich.

VII. Grupa w Massaua na morzu Czerwonym — zwalczanie angielskich sił morskich na morzu Czerwonym, przecięcie angielskich linii komunikacyjnych pomiędzy kanałem Suezkim a Adenem, obrona morska Erytrei.

Dyzlokacja floty włoskiej była wybitnie ofensywną i dawała jej możność osiągnięcia całkowitego unieruchomienia sił angielskich, położenie których we wschodniej części morza Śródziemnego było z punktu widzenia operacyjnego bardzo niekorzystne. Chcąc działać ofensywnie przeciwko siłom włoskim oraz ich liniom komunikacyjnym z Libią, Anglicy byłiby zmuszeni do działań na liniach zewnętrznych, flankowanych przez bazy włoskie w Dodekanezie i na wybrzeżu Libii. Flota włoska natomiast posiadając centralne położenie pomiędzy Gibraltarem a kanałem Suezkim i działając na liniach wewnętrznych, byłaby w stanie szybko i bezpiecznie skoncentrować wszystkie swe siły w dowolnym punkcie dla uderzenia w potrzebnym kierunku. Wychodząc z Aleksandrii, Suez lub Haify, flota angielska miałaby do czynienia odrazu z włoskimi grupami z Dodekanezu, Tarentu, Tripolisu i Tobruk, które w razie potrzeby mogłyby być wzmocnione przez część sił, należących do grup ze Spezji, Neapolu i Messyny. Angażowanie się w tych warunkach na zachód od Aleksandrii byłoby dla floty angielskiej bardzo niebezpiecznym i ryzykownym. Ale już sam postój floty angielskiej w bazach wschodniej części morza Śródziemnego, które nie posiadały dobrej obrony przeciwlotniczej, byłby również niebezpieczny, gdyż wszystkie znajdowały się w promieniu zasięgu lotnictwa włoskiego z Dodekanezu. Zagrożenie ze strony lotnictwa włoskiego

TABELA Nr 1. Skład i dyzlokacja floty angielskiej na morzu Śródziemnym na jesieni 1935 r.

| BAZY        | Okrety<br>i krążowniki<br>liniowe                             | Ilość | Lotni-<br>skowce | Ilość | Ciężkie<br>krążowniki                                      | Ilość | Lekkie<br>krąż.                                     | Ilość | Kontrtor-<br>pedowce                                               | Ilość            | Okrety<br>- podw. | Ilość | Samoloty                        |
|-------------|---------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------|------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------|---------------------------------|
| Aleksandria | Queen Elisabeth<br>Resolution<br>Revenge<br>Valiant<br>Barham | 5     | Glorious         | 1     | London<br>Devonshire<br>Shropshire<br>Australia<br>Berwick | 5     | Arethusa<br>Delhi<br>Durban<br>Galathea<br>Despatch | 5     | 3 dyon<br>4 dyon<br>rezerwa<br>leader okrę-<br>tów pod-<br>wodnych | 9<br>9<br>3<br>1 | 1 dyon            | 6     | 91<br>(w tym<br>66 sam. okręt.) |
| Haifa       | —                                                             | —     | —                | —     | Exeter<br>Norfolk                                          | 2     | Orion<br>Neptune<br>Achilles<br>Leander<br>Ajax     | —5    | 2 dyon<br>5 dyon<br>leader                                         | 9<br>9<br>1      | 5 dyon            | 4     | 32<br>(w tym<br>7 sam. okręt.)  |
| Suez        | —                                                             | —     | —                | —     | —                                                          | —     | Adventure                                           | —1    | 1 dyon                                                             | 9                | 4 dyon            | 2     | 15<br>(w tym<br>3 sam. okręt.)  |
| Port Said   | —                                                             | —     | —                | —     | Sussex                                                     | 1     | Emerald<br>Colombo                                  | 2     | —                                                                  | —                | —                 | —     | 14<br>(w tym<br>2 sam. okręt.)  |
| Aden        | —                                                             | —     | —                | —     | —                                                          | —     | —                                                   | —     | 8 dyon                                                             | 4                | 2 dyon            | 6     | 9                               |
| Gibraltar   | HOOD<br>Renown                                                | 2     | Courageous       | 1     | —                                                          | —     | —                                                   | —     | 6 dyon                                                             | 9                | —                 | —     | 53<br>oraz na<br>Malcie 25      |
| RAZEM       |                                                               | 7     |                  | 2     |                                                            | 8     |                                                     | 13    |                                                                    | 63               |                   | 18    | 238                             |

TABELA Nr 2. Dylokacja sił morskich i lotnictwa morskiego Włoch na jesieni 1935 r.

| BAZY                                       | Okrety liniowe  | Ilość | Ciężkie krażowniki                                               | Ilość | Lekkie krażowniki                                                             | Ilość | Kontrotorpedowce                                                           | Ilość                 | Okrety podwodne                        | Ilość                 | Samoloty                      |
|--------------------------------------------|-----------------|-------|------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Spezia                                     | —               | —     | Zara<br>Gorizia<br>Fiume<br>Pola<br>Trieste<br>Bolzano<br>Trento | 7     | —                                                                             | —     | 7 dyon<br>8 dyon<br>3 dyon<br>1 dyon<br>2 dyon                             | 4<br>4<br>5<br>4<br>4 | 1 dyon<br>2 dyon<br>3 dyon             | 5<br>5<br>7           | 70<br>(w tym 21 sam. okręt.)  |
| Taranto                                    | Dorio<br>Duilio | 2     | —                                                                | —     | Bande Nere<br>Cadorna<br>Giussano<br>Colleoni                                 | 4     | 1 gr. rozpoz.<br>2 gr. rozpoz.<br>4 gr. rozpoz.<br>5 gr. rozpoz.<br>9 dyon | 4<br>4<br>4<br>4<br>3 | 8 dyon<br>9 dyon<br>10 dyon<br>11 dyon | 5<br>4<br>6<br>6<br>6 | 50<br>(w tym 14 sam. okręt.)  |
| Dodekanez                                  | —               | —     | —                                                                | —     | Barbiano<br>Diaz<br>Montecuccoli<br>Duca d'Aosta<br>Lotniskowiec:<br>Miraglia | 4     | 3 gr. rozpoz.<br>10 dyon<br>11 dyon                                        | 4<br>4<br>4           | 12 dyon<br>14 dyon                     | 6<br>6                | 250<br>(w tym 32 sam. okręt.) |
| Neapol<br>Messyna<br>Trapani<br>S. Antioco | —               | —     | —                                                                | —     | Sforza                                                                        | 1     | 4 dyon<br>5 dyon<br>7 dyon                                                 | 4<br>4<br>4           | 4 dyon<br>5 dyon<br>6 dyon<br>7 dyon   | 4<br>4<br>4<br>6      | 100<br>(w tym 3 sam. okręt.)  |
| Massaua                                    | —               | —     | —                                                                | —     | Bari<br>Ancona<br>Quarto                                                      | 3     | Leone<br>Pantera<br>Tigre                                                  | 3                     | 13 dyon                                | 5                     | 25<br>(w tym 1 sam. okręt.)   |
| Tripoli<br>Tobruk                          | —               | —     | —                                                                | —     | —                                                                             | —     | Riboty<br>Sirtori<br>Ancona<br>Palestro                                    | 4                     | —                                      | —                     | 12                            |
| Venezia<br>Pola<br>Brindisi                | —               | —     | San Giorgio<br>Pisa<br>Ferruccio                                 | 3     | Brindisi<br>Venezia<br>Taranto<br>Libia                                       | 4     | 13 dyon<br>6 dyon<br>14 dyon                                               | 4<br>4<br>4           | 15 dyon                                | 4                     | 25<br>(w tym 2 sam. okręt.)   |
| RAZEM                                      |                 | 2     |                                                                  | 10    |                                                                               | 16    |                                                                            | 87                    |                                        | 77                    | 532                           |



było na tyle wielkie, że prawdopodobnie flota angielska byłaby zmuszona do szukania pewniejszego miejsca postoju w Suezie i Adenie wcale nie przygotowanych do roli baz dla tak wielkich sił morskich. Ale to by się równało przegranej wojnie na morzu Śródziemnym. Można uważać za pewne, że Anglicy w żadnym wypadku nie byłiby w stanie poważnie zagrozić liniom komunikacyjnym Włoch z Libią; dawało to Mussoliniemu możliwość atakowania Egiptu drogą lądową przez Libię, korzystając z autostrady nadbrzeżnej, budowa której w r. 1935 była już w toku pomiędzy granicą Tunisu a granicą Egiptu. Duce nie zaniedbał też zarezerwowania sobie tego atutu, wysyłając do Libii 4 dywizje, pierwsze elementy których ukazały się na jesieni 1935 r. na granicy libijsko - egipskiej. Ponieważ Anglicy posiadali w Egipcie mało wojska, siły zaś zbrojne Egiptu miały wartość więcej niż wątpliwą, wtargnięcie Włochów do Egiptu bezpośrednio zagrażało kanałowi Suezkiemu i bazom floty angielskiej, w pierwszym zaś rzędzie Aleksandrii. Fortyfikacje Aleksandrii i kanału Suezkiego od strony lądu prawie — że nie istniały.

Okręty włoskie odpowiadają najwyższemu wymaganiom nowoczesnej taktyki morskiej i według zdania angielskich specjalistów w sprawach morskich, w niektórych dziedzinach, a zwłaszcza w artylerii, górują nad okrętami angielskimi. Seria 12 krążowników typu „Condolieri” tworzy zespoły taktyczne o niezrównanej ruchliwości i potęgze. Siedem ciężkich krążowników typu „Trieste”, a zwłaszcza „Zara”, stanowią bezwzględnie najbardziej wartościowe odmiany krążowników „waszyngtońskich”, łącząc silne uzbrojenie i opancerzenie z dużą szybkością. Nowoczesne włoskie kontrtorpedowce ustępują angielskim tylko pod względem zasięgu działania, który jest jednak w zupełności wystarczający dla warunków morza Śródziemnego. Włoskie okręty podwodne odznaczają się szeregiem udoskonaleń technicznych, posiadają mocne kadłuby, obliczone na wielkie głębokości; ich mechanizmy są pewne i dają gwarancje bezpieczeństwa manewru w warunkach bojowych.

Rozbudowując w pierwszym rzędzie swe lekkie siły i lotnictwo morskie, Duce daje im obecnie ubezpieczenie, budując dwa okręty liniowe po 35.000 ton, oraz przerabiając gruntownie cztery stare okręty liniowe. Chociaż więc wysokie zalety bojowe i duże szybkości okrętów włoskich osiągnięte zostały głównie kosztem ich zasięgu pływania, flota włoska w swej całości jest wybitnie flotą pełnego morza o składzie bardzo jednolitym i taktycznie harmonijnym.

Flota angielska posiadała natomiast przewagę w swych okrętach liniowych, które liczyły już po 20 lat życia. Dzięki jednak bardzo udanym typom tych okrętów, oraz częstym gruntownym remontom, mogły być w r. 1935 jeszcze uważane za okręty nowoczesne. Ale biorąc pod uwagę silne nasycenie widowni działań przez włoskie okręty podwodne, oraz wyjątkowo silne lotnictwo Włoch, działalność liniowych okrętów brytyjskich była by z konieczności bardzo skrzępowaną, przedstawiając znaczne ryzyko. Wymagały by one dla swej ochrony wielkiej ilości sił lekkich, przede wszystkim kontrtorpedowców, których posiadali Anglicy na morzu Śródziem-



nem stanowczo za mało. W tych warunkach działalność angielskich okrętów liniowych ograniczyła by się do wypadków najważniejszych, gdy ryzyko było usprawiedliwione doniosłością zadania. Ale ograniczenie działalności okrętów liniowych pociągnęło by za sobą i skrzepowanie działań angielskich krążowników ciężkich i lekkich sił nawodnych, które, ustępując włoskim ilościowo i indywidualnie, zwłaszcza pod względem szybkości, mogły by działać nie inaczej, jak tylko przy ich bezpośrednim ubezpieczeniu przez okręty liniowe. Flota angielska byłaby o wiele swobodniejsza operacyjnie, gdyby zamiast okrętów liniowych, liczyła w swym składzie kilka ciężkich krążowników, nie ustępujących włoskim, a jeszcze lepiej 2 — 3 zupełnie nowoczesne okręty liniowe o dużej szybkości.

Wszystkie te momenty były szeroko omawiane przez fachową prasę angielską; tak samo admirałowie niemieccy Gadow i Glädisch podkreślali w swych artykułach niekorzystne położenie floty angielskiej na morzu Śródziemnym w r. 1935. Ocena położenia przez admiralację brytyjską nie mogła być inna: Na wypadek wojny linie komunikacyjne angielskie na morzu Śródziemnym zostaną skutecznie przerwane, Malta stracona, Egipt i kanał Suezki poważnie zagrożone, siły zaś morskie unieruchomione we wschodniej części morza Śródziemnego i odcięte od Gibraltaru; otrzymanie pomocy z Anglii możliwe tylko drogą okólną przez przylądek Dobrej Nadziei. Na pomoc Francji nie można było liczyć, gdyż opinia publiczna w tym kraju była zdecydowanie przeciwna wojnie z Włochami dla obrony interesów angielskich.

Jedyną rzeczywiście skuteczną sankcją przeciwko Włochom było by zamknięcie dla ich transportowców kanału Suezkiego. Ale Anglicy wiedzieli doskonale, że taki krok spowodowałby natychmiast wybuch wojny; posiadając decydującą przewagę w swych siłach morskich i w położeniu strategicznym, będąc pewny przychyłnej neutralności Francji (przynajmniej dopóki Laval znajdował się u władzy), Duce, niewątpliwie, nie zawahałby się na krok ostateczny.

Anglikom nie pozostawało więc narazie nic innego, jak ustąpić, chociażby kosztem częściowej utraty swego prestiżu. Ta bolesna dla dumy Anglii decyzja, jednak powzięta być musiała; była ona skutkiem błędnej polityki morskiej partii pracy z Macdonaldem na czele. Skrzepowała ona rozwój floty angielskiej przez szereg niedogodnych układów morskich, które doprowadziły w konsekwencji flotę angielską do tak wielkiego osłabienia, że nie była już w stanie interweniować skutecznie w obronie interesów imperium.

Nie wiemy, czy i w przyszłości tylko do Abisynii ogranicza się zamiary kolonialne Włoch. Może być, że podbój Abisynii będzie tylko etapem w rozwoju polityki kolonialnej Duce i że ostatecznym celem jest stworzenie obszernego imperium kolonialnego w Afryce, zawierającego w jednym bloku Abisynię, część Sudanu angielsko - egipskiego, Libię, oraz dawny niemiecki Kamerun, co by dało Włochom wyjście do oceanu Atlantyckiego. Można być również pewnym, że Anglia dążyć będzie do przywrócenia swego

położenia na morzu Śródziemnym, dowodem czego jest nowy plan rozbudowy floty angielskiej. Ostatnie zaś uchwały wielkiej rady faszystowskiej zapowiadają dalszy rozwój siły zbrojnej Włoch, jako odpowiedź na zbrojenia angielskie.

Możliwe, że gdy flota angielska wykona plan swej rozbudowy, zatarg włosko - angielski na morzu Śródziemnym odrodzi się na nowo i w jego załatwieniu obydwie marynarki grać będą główną rolę, — oby w pokojowej drodze.





KOMANDOR - PODPORUCZNIK BRUNO JABŁOŃSKI.

## Niektóre zagadnienia współdziałania na morzu.

Po wojnie światowej zaznaczył się duży postęp rozmaitych środków walki. Dotyczy to szczególnie lotnictwa, lekkich okrętów nawodnych, okrętów podwodnych i obrony brzegowej. Rozwój i coraz większa doskonałość tych środków doprowadziła do tego, że pewnemu, ściśle określonemu rodzajowi walki, n. p. walce artyleryjskiej pancernika, można przeciwstawić szereg zupełnie nowych, skutecznych środków, choćby torpedę z okrętu podwodnego, ścigacza torpedowego, samolotu, lub poprostu bombę lotniczą. Powiększenie możliwości ataku odbiło się bezpośrednio na metodach i udoskonaleniu środków obrony. Taktyka morską okresu powojennego szybko wzbogaca się w cały szereg metod obronnych, polegających na kombinowanym zastosowaniu najróżnorodniejszych środków walki, połączonych w pewien system ogólny, który zależnie od wykonywanego zadania, może być rozcłonkowany w czasie i przestrzeni. W rezultacie szlak bojowy z liniowego, staje się przestrzennym.

Stąd widzimy, że wszelka akcja na morzu w dobie obecnej, będzie wymagała daleko posuniętego współdziałania. Tylko usprawnione współdziałanie rozmaitych środków zaczepnych i obronnych stwarza widoki powodzenia i pozwala na uzyskanie wydajności bojowej. Twierdzenie to staje się zupełnie zrozumiałe po przeprowadzeniu następującego nieskomplikowanego rozumowania, w którym, dla prostoty rozpatrzmy okręt jako element podstawowy.

Okręt wyposażony w daną broń i posiadający ściśle określone możliwości techniczne, może uzyskać w akcji maksimum wydajności przez odpowiednio wysoko postawione wyszkolenie bojowe. W każdym wypadku wydajność ta w poszczególnych gałęziach broni będzie posiadała swe nieprzekraczalne praktyczne granice. A więc n. p. artyleria nie będzie mogła przekroczyć pewnej określonej szybkostrzelności i skuteczności ognia — broń podwodna — sprawności w wypuszczaniu salw torpedowych itd. Wydajność tę jednak można w niektórych wypadkach jeszcze zwiększyć w zakresie okrętu, o ile jednocześnie wykorzysta się parę posiadanych do

dyspozycji elementarnych środków walki. Wystarczy przytoczyć jako przykład — atak torpedowy, z jednoczesnym użyciem artylerii. Skuteczność ataku oczywiście wzrośnie, o ile rozpatrzymy go w ramach zespołu. Wreszcie, najlepszy wynik będzie można uzyskać w skoordynowanych atakach zespołami.

Tego rodzaju forma walki przyjęta na podstawie doświadczeń wojennych, przetrwała dobrych kilka lat po zawarciu pokoju. Jakżeż jednak obraz ten zmienił się w ostatnich latach. Wystarczy wziąć pod uwagę wykonanie tego samego ataku, z zastosowaniem zastój dymowych i jednoczesnym atakiem lotnictwa, a zobaczymy, że jak dla jednej tak i dla drugiej strony, już ten drobny fragment bitwy (atak i obrona), będzie wymagał od dowództwa skoordynowania współdziałania zupełnie różnorodnych, podporządkowanych im środków walki.

Zagadnienie współdziałania w dobie obecnej jest przedmiotem studiów i ciągłych ćwiczeń wszystkich państw morskich. Powstało ono w małym zakresie już w wojnie światowej. Za przykład może nam posłużyć współdziałanie kutrów torpedowych i okrętów podwodnych z samolotami u brzegów Flandrii, wykorzystanie samolotów i okrętów podwodnych jednocześnie z flotą liniową, współdziałanie okrętów nawodnych, podwodnych i lotnictwa w trawowaniu i zabezpieczeniu wyjść na morze Północne niemieckich okrętów podwodnych, wreszcie współdziałanie okrętów podwodnych z flotą nawodną w operacji niemieckiej z dnia 19 sierpnia 1916 r.

W dobie dzisiejszej trudno sobie wyobrazić wyjście i całkowite wykorzystanie okrętów pancernych bez wzajemnej współpracy z otaczającymi ich lżejszymi okrętami ochrony i samolotami. Wtedy, gdy podczas wojny światowej ochrona dużych okrętów dawała dość słabe rezultaty i zbyt nie chroniła ich przed atakami okrętów podwodnych, to teraz została ona doprowadzona do tego stopnia, że wszelka akcja mająca na celu uzyskanie efektywnego powodzenia, przeważnie będzie wymagała szerokiego współdziałania lekkich sił z okrętami podwodnymi, i lotnictwem w masowym zastosowaniu.

Zaatakowanie przeciwnika, stwarza potrzebę współdziałania i różnorodnego wykorzystania rozmaitych środków bojowych, po to, aby za pomocą szeregu kombinowanych jednoczesnych i następujących po sobie działań, pobić cały szereg bojowy nieprzyjaciela. W tym celu atakujący musi przyjąć określony szereg, który przy dostatecznej szerokości rozstawia się w głąb, w czasie i przestrzeni, w zależności od poszczególnych zadań sił współdziałających.

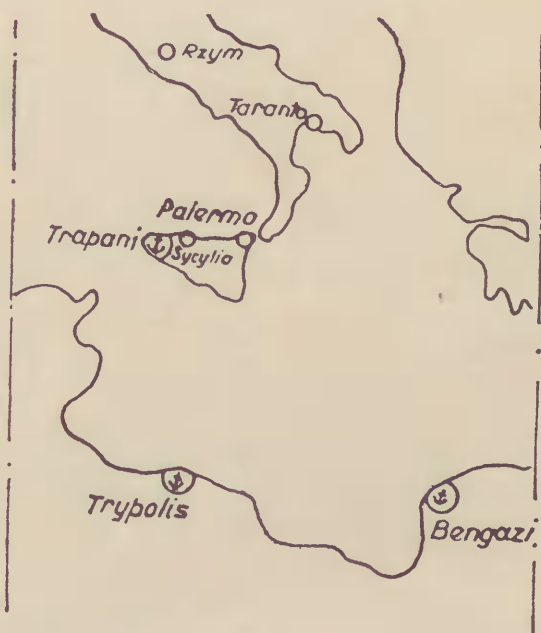
Znaczenie przypisywane współdziałaniu na morzu, znajduje swój wyraz w ćwiczeniach z lat ubiegłych sił zbrojnych mocarstw morskich. Rozwój nowych form i metod taktyki datuje się od 1930 r. Wystarczy nadmienić, że manewry angielskie z 1929 r. wykazały jeszcze mało różnic w stosunku do taktyki stosowanej podczas Wielkiej Wojny, wtedy, gdy późniejsze wykazują coraz głębsze różnice.

Już w roku 1932 manewry włoskie są tego najlepszym dowodem. W roku 1933 w ćwiczeniach floty brytyjskiej brało udział



54 samoloty po stronie czerwonej i 90 po stronie niebieskiej. W 1934 roku w manewrach floty Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej na morzu Karaibskim brało udział 355 samolotów i sterowców. W 1935 roku przewidywano manewry z udziałem 180 okrętów i 450 samolotów. Ogólnie biorąc, w roku tym, w różnorodnych ćwiczeniach na morzu miała brać udział pokaźna liczba 700 okrętów i 1000 samolotów. Dwa lata tylko — a cóż dopiero teraz, gdy wyścig zbrojeń na morzu i w powietrzu w szybkim tempie zwiększa siły zbrojne poszczególnych mocarstw.

Poniżej podamy jako charakterystyczny przykład, założenie i przebieg manewrów włoskich (według artykułu W. Czernyszowa).



Rys. 1.

Treścią manewrów była walka o morskie linie komunikacyjne. Strona czerwona miała za zadanie przerzucać transporty z Trypolisu (Afryka) do Taranto (Europa). Strona niebieska miała temu przeszkadzać (Rys. 1.). W skład stron obu wchodziła znaczna ilość samolotów. Strona niebieska posiadała nawodne okręty bardziej współczesne i większą ilość samolotów i okrętów podwodnych. Strona czerwona znów miała więcej torpedowców.

Dowódca czerwonych postanowił zabezpieczyć przerzucenie transportów za pomocą bezpośredniego konwojowania ich siłami głównymi. Transporty podzielił on na trzy grupy. Pierwsza miała zaokrętować wojsko w Trypolisie, druga w Bengazi — trzecia — demonstracyjna — również w Trypolisie. Pierwsze dwie grupy po wyjściu z baz miały się spotkać w oznaczonym miejscu na



morzu z siłami głównymi i dalej pod ich bezpośrednią ochroną udać się do Taranto. Grupie demonstrującej polecono iść wprost z Tripolisu do Taranto. Posuwanie się oddziałów zabezpieczał wywiad lotnictwa i okrętów podwodnych. Prócz tego, zadaniem innych okrętów podwodnych ustawionych (rozwiniętych) na przypuszczalnych kursach przeciwnika, było stawianie min i ataki torpedą. Obronę wybrzeża i baz powierzono obronie brzegowej, której w tym celu przydzielono niezbędne środki.

Dowództwo strony niebieskiej postanowiło:

- 1) stwierdzić za pomocą wywiadu lotniczego i okrętów podwodnych, jaka jest dyslokacja transportów i okrętów bojowych przeciwnika oraz skład konwoju;
- 2) wykonać atak lotniczy na transporty w portach, podczas załadowywania na nie wojska;
- 3) ustawić okręty podwodne przed bazami zatoki Taranto i wybrzeża Libii, celem przeprowadzenia ataków na nieprzyjaciela;
- 4) postawić miny z okrętów podwodnych na przypuszczalnych kursach transportów i konwoju strony czerwonej;
- 5) wykorzystując przewagę szybkości, wykonać skoncentrowane uderzenie na znajdujące się na morzu transporty nieprzyjaciela i w tym celu skupić okręty nawodne w Trapani.

Jeszcze przed oficjalnym wypowiedzeniem wojny, obie strony rozwinęły ożywiony wywiad lotniczy, okrętów podwodnych i szpiegowski. Strona niebieska wykonała zdjęcia lotnicze Taranto i zameldowała dowództwu, że w porcie nie ma okrętów nieprzyjacielskich. Jednocześnie inny zespół lotniczy niebieskich, po pokonaniu przeszkód stawionych przez obronę przeciwlotniczą, wykonał nalot na Tripolis i zameldował o składzie i dyslokacji sił nieprzyjacielskich w bazie.

Okręty podwodne stron obu wyszły na morze. Niebieskie okręty podwodne (minostawiacze) postawiły miny na podejściach do Tripolisu i Bengazi. Czerwoni wykryli za pomocą samolotów te miny i rozpoczęli trałowanie. Czynny był również wzmożony wywiad radiowy.

Dowództwo czerwonych, po otrzymaniu od agentów wiadomości o zamierzonym ataku lotniczym na Tripolis, przesunęło swe pancerniki do Bengazi i postanowiło przyspieszyć wyjście transportów, celem uniknięcia nalotu. Wieczorem transporty czerwonych wychodzą tedy z Tripolisu do Bengazi i po drodze są zaatakowane przez okręt podwodny niebieskich, który zawiadamia dowództwo o wyjściu nieprzyjaciela. W międzyczasie okręty podwodne czerwonych zauważyły około brzegów Sycylii, udające się w kierunku Tripolisu samoloty bombardujące strony niebieskiej i meldują o tym swemu dowództwu.

Rano, o brzasku, samoloty bombardujące niebieskich wykonują atak na Tripolis. Baza zaciemniła światła, okryła się zasłona-

mi dymowymi i przygotowała się do odparcia nalotu. Transporty kontynuują przejście i wkrótce po południu, obie grupy łączą się z siłami przykrycia. Około godziny 15.00 następuje spotkanie głównych sił niebieskich z przykryciem (ochroną) czerwonych i rozpoczyna się walka artyleryjska. Dowódca czerwonych wypuszcza do ataku samoloty bombardujące, znajdujące się na lotniskowcu. Na skutek zjednoczonego wpływu ognia artylerii i ataku lotniczego, niebieskie krążowniki wycofują się, pozostawiając dla obserwacji ruchów konwoju swe lekkie siły. Wieczorem, gdy zapanała ciemność, niebieskie kontrtorpedowce, po przerwaniu się przez ochronę czerwonych, wbijają się klinem pomiędzy kolumny transportów i konwoju i przeprowadzają szereg ataków, szereg duże straty w szeregach nieprzyjacielskich.

Następnego dnia o brzasku, flota czerwonych wchodzi w zasięg działania niebieskiego lotnictwa brzegowego i ulega wielokrotnym atakom lotniczym i okrętów podwodnych. O godz. 19.00 następuje ponowne spotkanie konwoju z głównymi siłami nieprzyjaciela. Obie strony rozpoczynają ogień artyleryjski z dużej odległości. Dowódca czerwonych wysyła do ataku torpedowego dwa krążowniki, przewodniki floty i kontrtorpedowce. Po obejściu nieprzyjaciela od strony morza, kontrtorpedowce, podzielone na dwie grupy, z powodzeniem wykonują atak. Mniej więcej w tym czasie transporty osłonięte zasłonami dymowymi postawionymi przez torpedowce, oderwały się od nieprzyjaciela i zdażyły wejść pod osłonę ognia baterii brzegowych w okolicach Taranto.

W wyżej przytoczonym ćwiczeniu zasługują na większą uwagę następujące momenty:

**Strona czerwona.** 1) Decyzja dowództwa konwojowania transportu wszystkimi posiadanymi środkami, pomimo że istniały jeszcze siły nieprzyjacielskie, które nie były zniszczone lub unieruchomione; 2) Kombinowana artyleryjsko - torpedowa walka.

**Strona niebieska:** 1) Decyzja przeprowadzenia od samego początku szeregu ataków, poczynając od chwili zaokrętoowania wojska na transporty. W tym celu miało być szeroko wykorzystane lotnictwo i okręty podwodne, którym powierzono bardzo odpowiedzialne zadanie, wyrażające się w stawianiu min, atakach torpedowych i wywiadzie.

Analizując przeprowadzone ćwiczenie, p. Czernyszew dochodzi do przekonania, że zamierzone przez stronę niebieską skoncentrowane uderzenie na morzu nie udało się i szereg poszczególnych ataków wykonanych przez torpedowce, lotnictwo i okręty podwodne, został odparty przez konwój, dzięki czemu różniczkowane oddziały atakującego stały się same przedmiotem ataków. W całości manewry te są więc poglądowym przykładem współczesnej operacji opartej na szerokim współdziałaniu wszystkich rodzajów sił morskich.

Rozpatrzmy teraz sytuacje które mogą być przyjęte jako podstawa organizacji współdziałania sił morskich. Kombinowane użycie rozmaitych środków bojowych w celach operacyjnych i tak-

tycznych, zasadniczo może mieć miejsce gdy zachodzi potrzeba:

- 1) wzajemnego uzupełnienia brakujących cech,
- 2) sumowania działań (efektu) na tym samym obiekcie jednocześnie lub w następujących po sobie odstępach,
- 3) wzajemnego zabezpieczenia działań (jednocześnie lub w następujących po sobie odstępach).

Jako przykład wzajemnego uzupełnienia może nam posłużyć baza małych okrętów podwodnych, przewożąca je na swym pokładzie (japońska „Taigiri”). Uzyskuje się w ten sposób nową kombinację zalet — powiększony rejon działania i szybkość (20 węzłów), połączona z dyskrecją okrętów podwodnych. Są też i wady: spuszczenie okrętu podwodnego wymaga zastopowania bazy i okręt podwodny sam nie jest zdolny powrócić do odległego portu.

Jednoczesnym sumowaniem działań będzie ochrona marszowa przeciwko okrętom podwodnym, wykonywana za pomocą samolotów, okrętów strażniczych i ściągaczy torpedowych. W danym wypadku, tylko jednoczesne użycie tych środków daje największe prawdopodobieństwo zauważenia na czas i możność odparcia ataku podwodnego.

Zmuszenie do zaprzestania ognia wykrytej baterii obrony brzegowej przez lotnictwo szturmowe i bombardujące, dalsze jej neutralizowanie przez artylerię okrętów i wreszcie zniszczenie przez wysadzony desant, może posłużyć jako elementarny przykład akcji następującej po sobie w pewnych odstępach czasu i ustalonej kolejności, od której będzie zależał charakter współdziałania jej poszczególnych uczestników.

Do wzajemnego zabezpieczenia można zaliczyć jednoczesną akcję pancernika i lekkich sił torpedowych. Pancernik wiązuje nieprzyjaciela za pomocą ognia artyleryjskiego, co zabezpiecza manewr rozwinięcia i ataku okrętów torpedowych, które znów zabezpieczają go przed atakiem nieprzyjacielskich lekkich okrętów i okrętów podwodnych.

Ograniczając się na przytoczonych nieskomplikowanych przykładach, postaramy się wskazać, jak ważną rolę odgrywa umiejętność wydzielania w danej kombinowanej operacji sił rozstrzygających (prowadzących), według których powinni orientować swe działanie pozostałe zaangażowane siły. Żaznaczyć należy, że zależnie od ściśle określonej sytuacji, zadania i sposobu rozstrzygnięcia, prowadzącym może być dowolny zespół okrętów nawodnych, podwodnych i lotnictwa. Zagadnienie współdziałania okrętów podwodnych z lotnictwem, jako wyjątkowo ciekawe, omówimy nieco obszerniej.

**Współdziałanie okrętów podwodnych z lotnictwem i okrętami nawodnymi.** Podczas wojny światowej wykorzystywanie okrętów podwodnych przeciwko nowodnym okrętom wojennym przeważnie wyrażało się w służbie pozycyjnej i dozorze przed bazami nieprzyjaciela, lub też przy podejściach do baz własnych. Współdziałania z flotą nawodną, prawie że nie było, lub istniało ono w najbardziej prymitywnej formie. Wyrażało się to najczęściej w próbach naprowadzenia przeciwnika przez lekkie okręty



nawodne na okręty podwodne, lub też po udoskonaleniu środków walki z podwodnymi, w zabezpieczeniu za pomocą okrętów nawodnych i lotnictwa wyjść i powrotu okrętów podwodnych do własnych baz.

W dobie obecnej, w związku z postępem środków i metod obrony, jak również ze zwiększeniem żywotności dużych okrętów (nowoczesne budownictwo okrętowe), coraz trudniej okrętom podwodnym przedostać się niespostrzeżenie w obręb ochrony, i wykonać skuteczny atak, bez użycia salwy złożonej z większej ilości torped. Z drugiej strony, znaczne udoskonalenie i rozwój osiągnięty w dziedzinie łączności okrętów podwodnych z okrętami nawodnymi i lotnictwem, w dużym stopniu ułatwiają zagadnienie współdziałania.

Dowodem znaczenia przypisywanego tej dziedzinie, mogą być ćwiczenia flot cudzoziemskich, w szczególności zaś japońskiej. Już w roku 1930, po wieczornej walce straży przedniej, w której brały udział okręty nawodne i lotnictwo, następuje nocna walka nawodnych okrętów z udziałem lotnictwa i okrętów podwodnych, w rezultacie czego kontrtorpedowce i okręty podwodne strony czerwonej starają przerwać się na Śródziemne morze Japońskie, przez cieśninę Bungo — ale są odparte przez dozorujące siły.

Na podstawie wielu doświadczeń flot zagranicznych, wyłaniają się następujące konkretne formy taktycznego współdziałania okrętów podwodnych z okrętami nawodnymi i lotnictwem:

1) Ułatwienie okrętom podwodnym nawiązania taktycznego kontaktu z nieprzyjacielem. Do powyższego można zaliczyć:

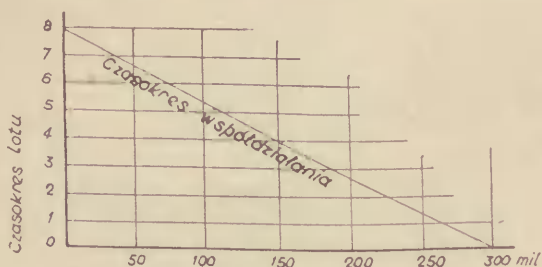
- a) kierowanie z okrętu nawodnego lub samolotu ruchem zespołów lub pojedynczych okrętów podwodnych, celem naprowadzenia ich na nieprzyjaciela i doprowadzenia do punktu wyjściowego ataku;
- b) związanie nieprzyjaciela walką nawodnych okrętów i naprowadzenie go na własne okręty podwodne;
- c) spychanie nieprzyjaciela na własne okręty podwodne, posługując się w tym celu szybkobieżnymi lekkimi okrętami i lotnictwem.

W omówieniu współdziałania okrętów podwodnych z lotnictwem weźmiemy pod uwagę tylko zwykłe morskie samoloty wywiadowe i bombardujące, posiadające dostateczne zalety morskie, wymagającą szybkość i czas lotu. Kwestie współpracy z samolotami zaokrętowanymi na okrętach podwodnych, lub też specjalnie do tego celu zbudowanymi, rozpatrywane nie będą. Dla prostoty przyjmujemy, że szybkość krążownicza samolotu wynosi powiedzmy 100 mil/godz. a zapas benzyny pozwala na 8-godzinny czas lotu, co nam da przy normalnym bojowym załadunku, średni zasięg równy 300 milom.

W zagadnieniu współdziałania lotnictwa z okrętami podwodnymi należy brać pod uwagę dwa elementy, posiadające rozstrzygające znaczenie przy określeniu zasięgu działania i czasokreślenie współdziałania lotnictwa — mianowicie: a) promień działania

samolotu, i b) czasokres jego lotu. Zależność tych dwóch elementów dla przyjętych przez nas danych jest uwidoczniona na rysunku 2-gim. Z wykresu tego widzimy, że im dalej znajduje się samolot od bazy, tym krótszy staje się jego czasokres współdziałania z okrętem podwodnym. Na granicznej odległości czasokres ten równa się zeru.

Współdziałanie samolotów z okrętami podwodnymi zamyka się (według p. A. Zakurinowa) w dwóch zasadniczych sposobach: 1) w działaniach wywiadowczych, zabezpieczających bojową działalność okrętu podwodnego, włączając w to wszelkie postacie wywiadu i nakierowania; 2) we wspólnym zadaniu ciosu nieprzyjacielowi, włączając w to cios zadany jednocześnie, jak i stworzenie dla okrętu podwodnego najlepszych warunków ataku.



Rys. 2.

Omówimy tylko pierwszą postać współdziałania. Wykonanie tego zadania będzie niemożliwe bez dobrej łączności. Szczególnie pewna musi być łączność pomiędzy samolotem a okrętem podwodnym, ponieważ jest ona podstawowym elementem powodzenia we współdziałaniu. Wyjątkowe znaczenie posiada łączność przy zbliżeniu okrętu podwodnego do nieprzyjaciela, gdyż od bezbłędnej pracy i techniki przekazywania będzie zależać wynik całej operacji. Dlatego też w opracowywanych metodach wspólnego wyszkolenia bojowego łączności należy udzielić specjalnie dużo uwagi.

Samolot może nawiązać łączność z okrętem podwodnym:

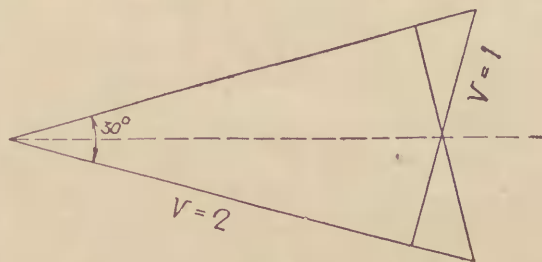
1) przekazując nań bezpośrednio pisemne meldunki po wywodowaniu obok, lub rzucając je w pobliżu, 2) nawiązując łączność środkami optycznymi i 3) radiowymi.

Te, czy inne środki łączności oraz ich dublowanie mogą być wykorzystane w zależności od sytuacji. Zasadniczym zadaniem łączności pomiędzy okrętem podwodnym a samolotem będzie: 1) przekazywanie mu swego miejsca i 2) potwierdzenie, że dane otrzymane z samolotu są prawidłowo przyjęte i zrozumiane. Powyższe oczywiście w granicach wymaganej dyskrecji. Współdziałanie pomiędzy lotnictwem a okrętami podwodnymi jest nie do pomyślenia bez wysokiego stopnia przygotowania obserwatorów, od których wymaga się prawidłowej oceny i wyczerpujących jasnych



wiadomości o sytuacji na morzu, oraz przekazywania okrętowi podwodnemu ścisłych danych o miejscu, szybkości, kursie i typie obserwowanego okrętu nieprzyjacielskiego. Wiadomości te powinny opierać się na całkowitym zrozumieniu podstawowych zadań stawianych okrętom podwodnym oraz ich taktyki. Podane wymagania w stosunku do łączności i obserwatorów, mogą być wypełnione tylko po uprzednim systematycznym wyszkoleniu i ćwiczeniach. Tworzą one podstawową część wyszkolenia we współdziałaniu bojowym.

Reasumując, zabezpieczenie działalności okrętów podwodnych za pomocą wywiadu lotniczego, sprowadza się do trzech ogólnie znanych jego postaci: 1) epizodycznego, 2) periodycznego, 3) nieprzerwanego (ciągłego). Ten czy inny rodzaj wywiadu stosuje się w zależności od etapu rozwijającej się operacji i w swej fazie końcowej przechodzi w nakierowywanie okrętu podwodnego na nieprzyjaciela. Rozwiązując zagadnienie nakierowywania, trzeba brać pod uwagę następujące elementy:



Rys. 3.

1) Zależność czasokresu współdziałania samolotu z okrętem podwodnym od oddalenia samolotu od bazy. Na większych odległościach następuje zmiana samolotów, stąd wynika potrzeba stałej łączności i odbioru danych pomiędzy radiostacją lotniska a samolotem współdziałającym z okrętem i samolotem znajdującym się w drodze — udającym się na zmianę;

2) Dobrą widoczność i skuteczne środki obserwacji na okręcie nieprzyjacielskim. Stąd staje się nieodzowną dyskretną obserwacją i minimalna ilość przekazywanych na okręt podwodny wiadomości o jego elementach (za pomocą radiogramów);

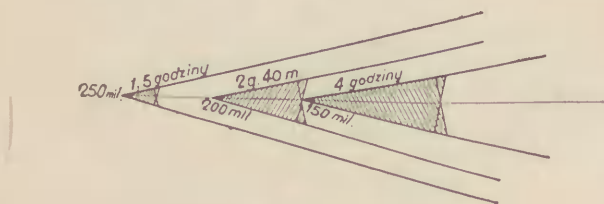
3) Potrzebę zapytania okrętu podwodnego o jej miejsce i nadania pokwitowania z otrzymanej wiadomości (to ostatnie nie zawsze, ze względu na dyskrecję);

4) Różnicę pomiędzy szybkościami samolotu, okrętu nieprzyjacielskiego i okrętu podwodnego np. w stosunku 10 : 2 : 1, a więc prawdopodobieństwo szybkiej zmiany ich wzajemnego położenia, celem umożliwienia ataku okrętu podwodnego.

Koniecznym jest, aby okręt podwodny znajdował się w granicach rozwarcia boków kąta, który przy przyjętym stosunku szybkości 1 : 2, wyniesie 30°, zakładając że cel porusza się w kierunku

okrętu właśnie w granicach tego kąta (Rys. 3.). Zadanie samolotu polega na nakierowaniu okrętu podwodnego w granicach wspomnianego kąta na cel, do momentu spostrzeżenia przezeń nieprzyjaciela. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że zasięg widoczności okrętu podwodnego wynosi 8 — 10 mil, to samolot musi zacząć i zakończyć nakierowywanie go na cel z takim wyrachowaniem, aby doprowadzić do spotkania właśnie na wymienionej odległości. Zależnie od oddalenia celu od bazy samolotu, czasokres lotu, użyteczny czas przeznaczony do nakierowywania i powierzchnia współdziałania, będą zmienne, jak to widać z rys. 4.

Gdy nieprzyjaciół znajduje się w dużych odległościach od bazy samolotu, dla powiększenia strefy nakierowywania, trzeba będzie wyznaczyć zmianę samolotów uzależnioną od odległości pomiędzy okrętem podwodnym a celem. Określenie miejsca nieprzyjaciela na morzu, poza widocznością łądu, powinno odbywać się w stosunku do okrętu podwodnego. Wymaga to wydzielania dla każdego takiego okrętu oddzielnego samolotu, o ile okręt ten nie jest flagowym okrętem w zespole.

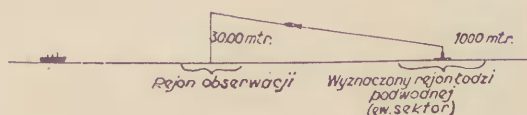


Rys. 4.

Biorąc pod uwagę zasięg własnej widoczności i możliwości służby obserwacyjnej na okręcie nieprzyjaciela, samolot powinien zależnie od warunków meteorologicznych śledzić go z odległości pozwalającej na ściśle określenie elementów ruchu, z jednoczesnym zachowaniem wymaganej dyskrecji obserwacji. Odległość ta będzie rozmaita. Podczas dobrej widoczności i jasnej pogody, miejsce samolotu znajdującego się na wysokości ca. 3.000 mtr. będzie odległe o jakie 20 — 25 mil od celu, pomimo to powinien on wykorzystać wszystkie środki maskowania powietrznego. Nim okręt podwodny nie spostrzeże okrętu nieprzyjacielskiego zachodzi nieodzowna potrzeba orientowania go co do miejsca obserwowanego celu. Z tego powodu samolot jest zmuszony kilkakrotnie przelecieć drogę pomiędzy tym celem a okrętem podwodnym.

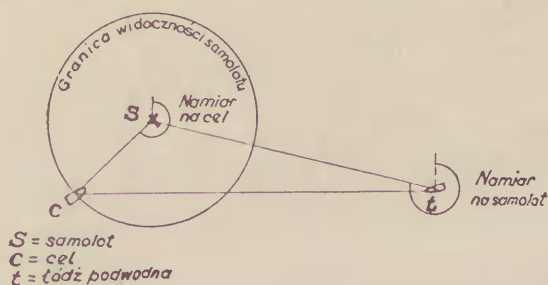
Powyższe wywołuje znów konieczność zgłoszenia swego miejsca przez okręt podwodny i przekazania go sygnałem łatwego dostrzegalnym z samolotu, ale niedostępnym dla obserwacji przeciwnika. Ze stosowanych w tym celu środków sygnalizacyjnych, można wymienić skierowany w górę, dostatecznie szeroki promień reflektora, dymy ścielące się na powierzchni wody i poziome płachty o jaskrawych barwach; z zanurzonego zaś okrętu — wypuszczenie zeń

składników jaskrawo zabarwiających wodę i tworzących łatwo dostrzegalną plamę, lub też naboi, które po wypłynięciu wytwarzają ciężki, ścielący się dym. Odszukanie okrętu podwodnego z dużej wysokości, nawet przy zastosowaniu wymienionych przed chwilą środków rozpoznawczych, stwarza potrzebę obniżenia lotu. Dlatego we współdziałaniu profil lotu (trasa drogi powietrznej) dalekolegającego samolotu, będzie podobny do uwidocznionego na rysunku 5.



Rys. 5.

O ile samolot znajdujący się w rejonie przebywania okrętu podwodnego widzi cel, co przy dobrej pogodzie może wynieść około 35 mil, to dopuszczalnym jest wskazanie kierunku na przeciwnika lotem prostym: „okręt podwodny — cel”. Natomiast gdy cel, ze względu na dużą odległość lub warunki meteorologiczne, jest niewidoczny, kierunek na przeciwnika należy wskazać za pomocą zliczenia. Zliczenie należy prowadzić nie tylko na samolocie, ale również koniecznie na okręcie podwodnym. Do tej konkluzji doprowadza schemat rysunku 6.



Rys. 6.

Kierunek i przybliżona odległość do nieprzyjaciela określają się z trójkąta CŁS. W tym celu muszą być wiadomymi: droga samolotu do chwili spostrzeżenia przezeń przeciwnika, odległość od samolotu do celu i namiar na nieprzyjaciela. W momencie spostrzeżenia celu, samolot podaje na okręt podwodny namiar i odległość do nieprzyjaciela. Dla wygody, mogą być na okręcie specjalne tablice rozwiązujące trójkąt za pomocą wskazanych argumentów.

1) Przygotowanie do współdziałania lotnictwa i okrętów podwodnych przedstawia się w sposób następujący:

A) Opanowanie środków łączności samolotu z okrętem podwodnym, szczególnie radiowej na rozmaitych odległościach i różnych stanach okrętu.

B) Nakierowanie okrętu na nieruchomy cel, przy współdziałaniu długo i krótkotrwałym, w granicach i poza granicami widoczności celu z samolotu, znajdującego się nad rejonem przebywania okrętu podwodnego.

C) Nakierowanie okrętu na cel poruszający się stałym kursem i niezmienną szybkością; niezmienną szybkością, ale zmiennym kursem; i wreszcie — zmiennym kursem i szybkością przy krótko i długotrwałym współdziałaniu.

D) Nakierowanie okrętu na nieruchomy, a po tym ruchomy cel, w skomplikowanych warunkach meteorologicznych.

E) Naprowadzenie okrętu podwodnego za pomocą zmieniających się samolotów, czyli gdy odległość nieprzyjaciela od bazy lotniczej jest duża.

Poza tym: 2) Umożliwienie okrętem podwodnym przerwania się przez łańcuch ochrony i wykonania ataków przez zdeorganizowanie bojowego szyku przeciwnika. Rezultat ten można osiągnąć dzięki uprzednio wykonanym atakom lotniczym i okrętów nawodnych (następujących po sobie, lub jednoczesnych), następnie zadaje się decydujący cios za pomocą lotnictwa, okrętów podwodnych i okrętów nawodnych.

3) Ochrona własnych okrętów podwodnych przed obroną przeciwnika okrętami podwodnymi przeciwnika i przed przedwczesnym zmuszeniem ich do zanurzenia.

4) Zabezpieczenie przejść własnych okrętów podwodnych przez wąskie przejścia i cieśniny, zaopatrzone w specjalny sprzęt i bronione przez nieprzyjaciela.

**Współdziałanie lotnictwa z okrętami nawodnymi i podwodnymi.** Operacyjne współdziałanie lotnictwa z pozostałymi rodzajami sił morskich wyraża się:

1) W wykonywaniu wspólnie z okrętami podwodnymi głębokiego operacyjnego wywiadu, pozwalającego nie tylko ustalić skład i dyslokację sił nieprzyjacielskich, stwierdzić ich wyjście na morze, ale nawet w sposób prawie że ciągły, śledzić jego ruchy. Udoskonalenie środków łączności z samolotami pozwala na szybkie i pewne przekazywanie meldunków dowództwu. Jednym z kapitałnych wniosków z ćwiczeń floty Stanów Zjednoczonych Ameryki był ten, że przy dużej ilości samolotów wywiadowczych, właściwie nie można liczyć na dyskrecję działań i skryć je przed nieprzyjacielem.

2) W samodzielnym zadawaniu głębokich ciosów przeciwnikowi i to nie tylko na morzu, ale jeszcze w bazach.

3) W manewrowym stawianiu min na drodze przeciwnika i atakach na jego kolumny marszowe samodzielne lub też we współdziałaniu z okrętami podwodnymi, celem zatrzymania go i zadania mu strat.

4) W zadawaniu nieprzyjacielowi łącznie z okrętami nawodnymi i podwodnymi skoordynowanych ciosów na morzu i w pobliżu własnych brzegów i baz.

5) W braniu udziału w najróżnorodniejszych postaciach akcji bojowej sił morskich, czyli w dozorze, wywiadzie, obronie baz



i postojów kotwicznych, obronie przeciwpodwodnej, obronie przeciwninowej, obronie przeciwlotniczej na teatrze operacyjnym i w marszu na morzu.

Podczas manewrów floty angielskiej w pobliżu brzegów Szkocji w roku 1933, lotnictwo z dużym powodzeniem walczyło z okrętami podwodnymi i zmuszało je do zanurzenia. Podczas manewrów floty japońskiej już w 1930 roku, lotnictwo wykonywało rozmaite zadania związane z obroną baz i zabezpieczeniem działań okrętów na morzu. Między innymi kontrolowało ono przesmyki i Japońskie morze Śródziemne oraz brało udział w obronie przeciwlotniczej. Różnorodność uzbrojenia współczesnych samolotów i zróżniczkowanie ich działalności, stwarzają sprzyjające warunki i prawdopodobieństwo giętkiego zastosowania lotnictwa w taktycznym współdziałaniu z pozostałymi morskimi siłami zbrojnymi. Z tego powodu współczesna typowa bitwa na morzu jest nie do pomyślenia bez licznego udziału lotnictwa zakrojonego na dużą skalę. We wspomnianych manewrach floty japońskiej z 1930 roku, bitwa zaczęła się od walki powietrznej stron obu. Lotnictwo brało również udział w bitwie nocnej.

Podczas manewrów jasiennych floty brytyjskiej w roku 1933, w dziennej bitwie od świtu do godziny 13.00, lotnictwo torpedowe i bombardujące wykonało 19 ataków na okręty.

W bitwie morskiej współczesne lotnictwo może: 1) wykonywać taktyczny wywiad podczas wszystkich etapów walki, 2) zabezpieczyć rozwijanie własnych sił za pomocą zasłon dymowych i przeszkadzać rozwijaniu się sił przeciwnika, stawiając na jego drodze miny, atakując go bombami i torpedą, zadając straty i zmuszając do uchylenia się przed ciosami; 3) ułatwić przeprowadzenie ataków (zbliżenie) własnym lekkim siłom przez oślepienie przeciwnika; 4) nakierowywać swe lekkie siły na wroga; 5) wykonywać ataki torpedowe i bombowe podczas walki torpedowo - artyleryjskiej okrętów na i podwodnych; 6) w razie zwycięstwa - w roztrząsanej bitwie, ścigać wroga i zadawać mu dalsze ciosy; 7) zabezpieczyć oderwanie się od nieprzyjaciela własnych sił przez postawienie zasłon dymowych i wykonanie ataków.

Organizując współdziałanie lotnictwa w bitwie morskiej, podstawowymi momentami branymi pod uwagę i sprawdzanymi rachunkowo, powinny być:

1) Prawidłowy wybór momentu zawezwania lotnictwa na miejsce walki. Winien się on opierać na wziętej pod uwagę: a) sytuacji, ruchu, działaniach i stanie sił własnych i przeciwnika; b) oddaleniu własnych lotnisk i baz; c) czasie potrzebnym do podejścia i rozwinięcia innych sił współdziałających w bitwie.

2) Umożliwienie lotnictwu przybyłemu w okolice bitwy zaczekania (na wodzie lub w powietrzu), o ile nie ma ono brać natychmiast udziału w walce po przybyciu z lotnisk.

3) Skoordynowanie współdziałania z innymi uczestnikami wspólnego ataku, w zależności od wyznaczonych obiektów, kolejności i kierunków wyjścia do tego ataku. We współdziałaniu tym

musi być wykluczona możliwość wzajemnego przeszkadzania w akcji.

**Kierowanie operacją i bitwa.** Wykonywanie skomplikowanych operacyj i działań wojennych opartych na współdziałaniu rozmaitych elementów sił morskich, komplikuje warunki i metody pracy i stawia nowe wygórowane wymagania sztabom, jako organom kierującym akcją. Organizacja skomplikowanej operacji z udziałem szeregu nawodnych, podwodnych i lotniczych zespołów, może przewyższyć możliwości normalnego składu osobowego sztabu dowódcy całości. To też na czas trwania tej operacji może zajść potrzeba stworzenia bardziej licznego sztabu dla nowo sformowanego zespołu manewrowego.

Sztab ten będzie miał za zadanie opracować plan całości operacji i zorganizować współdziałanie biorących w niej udział zespołów. Ale dla skutecznego przeprowadzenia współczesnej skomplikowanej operacji, opartej na współdziałaniu rozmaitych sił i środków, tego będzie za mało. Ułożenie zawczasu planu opartego na głębokim przestudiowaniu warunków i sytuacji, wraz z sumiennie przeprowadzonymi obliczeniami, odgrywa bezsprzecznie dużą rolę, ale jeszcze większe znaczenie posiada umiejętność kierowania operacją w trakcie jej przeprowadzania. Trzeba pamiętać, że będzie się walczyło z przeciwnikiem zorganizowanym, ruchomym, działającym z inicjatywą i zdolnym do przeprowadzenia manewru. Dlatego i organ kierujący walką powinien być tego rodzaju, aby pomimo ruchu przeciwnika i akcji manewrowej bitwy, ani na chwilę nie stracił swych zdolności kierowniczych.

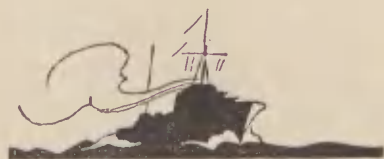
Ważniejszymi elementami, na których powinno się opierać dowództwo skomplikowanej operacji, będą wywiad i łączność. Im bardziej skomplikowaną jest operacja, im więcej bierze w niej udział różnorodnych zespołów, tym lepiej musi być zorganizowany wywiad. Jednak i sam wywiad może być zrealizowany w swej najbardziej wydajnej postaci, tylko opierając się na wykorzystaniu rozmaitych środków (powietrznych, podwodnych, okrętowych, radiotelegraficznych) i ich współdziałaniu.

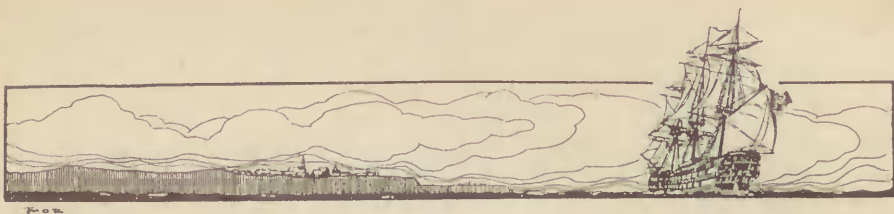
Kierowanie współczesną skomplikowaną operacją jest niemożliwe bez niezawodnie i bez przerwy działającej łączności. Zadanie to komplikuje się, ponieważ łączność tę trzeba organizować pomiędzy najróżnorodniejszymi rodzajami sił morskich, różniącymi się taktyczno - technicznymi cechami posiadanych środków łączności. Czasem trzeba też zabezpieczyć dość pokaźną liczbę linii łączności. Dlatego im bardziej skomplikowaną jest operacja i im większa ilość rozmaitych zespołów bierze w niej udział — tym bardziej musi być przemyślany i szczegółowo opracowany schemat łączności.

**Wyszkolenie.** Skuteczne współdziałanie rozmaitych zespołów w warunkach bojowych będzie niemożliwe bez uprzedniego wyszkolenia, ćwiczenia i zgrania. Operacyjno - taktyczne wyszkolenie zespołów, manewry i gry wojenne, powinny być nastawione w tym kierunku i odbywać się w warunkach najbardziej zbliżonych do rzeczywistych. Wszystkie manewry ostatnich lat odbywają się pod

znakiem stwarzania sytuacji jak najbardziej zbliżonych do bojowych, z uchyleniem wszelkiej warunkowości, faktycznym użyciem broni i stawianiem zasłon dymowych. Japońska flota w manewrach 1930 roku wychodzi na morze i wraca, przeprowadzona przez trałery z wypuszczonymi trałami. Japońskie okręty podwodne forsują zagrody stworzone za pomocą sieci. Brytyjskie okręty wykonywują artyleryjskie strzelania do tarczy holowanej z szybkością ponad 20 węzłów, lub do dalokierowanego okrętu. To samo robią Niemcy. Wreszcie wszystkie floty zwracają specjalną uwagę na walki nocne z udziałem rozmaitych sił i środków.

Oto garść uwag opartych w części na własnych obserwacjach, w części na fachowej prasie zagranicznej.





JANUSZ STĘPOWSKI.

## Przypiski do wyprawy bałtyckiej z 1863 r.

Wybór dowódcy powstańczej wyprawy bałtyckiej w 1863 r.<sup>\*)</sup> padł całkiem niespodziewanie na płk. Łapińskiego Teofila. On to miał dostawić garstkę ochotników wraz z materiałem wojennym z Londynu do Polągi.

Kimże był ten nieznany człowiek, któremu przeznaczone było wyrósć nagle z dziejów 1863 r. ramię przy ramieniu z bohaterami? Co w swej osobie i zdolnościach przedstawiał? Jakie czynniki zadecydowały o jego dowództwie?

Odpowiedzmy odrazu, — nie był płk. Łapiński, ani z erudycji, ani z powołania, żadnym człowiekiem morza. Poprostu, — nie miano pod ręką marynarza. — Nawinął się więc z przypadku i pierwszego wyboru. Jednak los, który go odkrył i wyróżnił w tłumie żołnierzy na emigracji, wskazał później na jego nieprzeciętne zdolności organizacyjne, a zwłaszcza talenty fortelowe w przewalczaniu mnogich przeszkód, jakie wyrastały w ciągłej kolizji z fatalnością dziejowych przeznaczeń.

Sporo o płk. Łapińskim zebrał wiadomości ś. p. Stanisław Zieliński do swego dzieła p. t. „Polacy na dalekich lądach i morzach“, w każdym razie jeszcze nie tyle, aby podać kiedy się urodził i w którym roku umarł. Moim zdaniem, — o ile wyczuć mogłem jakiś obraz psychologiczny z pamiętników Łapińskiego p. t. „Powstańcy na morzu“ — sylwetkę tego wojaka z krwi i kości, a zarazem awanturnika sprytniej klasy, możnaby zbliżyć do synonimu konkwistadorstwa ówczesnych, romantycznych czasów.

Wysługiwał się Łapiński, jako żołnierz, wszystkim diabłom, którzy obnosili w zębach jego duszę po dalekich ziemiach Europy. Wytarł grzbiet pod sztandarami Austrii, Turcji, Francji. Ostatecznie, po wojnie Krymskiej, jako major rozwiązanej polskiej dywizji

\*) Patrz Przegląd Morski Nr. Nr. 100, 103 i 86.



piechoty jen. W. Zamojskiego, przeszedł Łapiński z garstką ochotników szmat drogi od koszar tureckich w Skutari, do rzeki Aderbe na Kaukazie. Był to rok 1857. Miał przy boku wtedy trzech oficerów i 72 żołnierzy, Polaków. Na Kaukaz, przywiódł ich tutaj zapach prochu.

Właśnie Czerkiesi toczyli bój zaciekły z potęgą Rosji. Łapiński z ochotnikami, stanął oczywiście po ich stronie. Przez dwa lata prowadził dość szczęśliwie partyzantkę przeciw wojskom generałów rosyjskich, Filipsona i Kauffmana. Walczył nad Euxynem, na abhazkich brzegach, w krainie Szapsugów i Netuchaczów. w dolinie Adagumu. Zapoznał się z morzem z wybrzeża, z podjazdowej walki. W każdym razie zagończykiem morskim nie był. Jego żywiołem była — artyleria, wówczas broń mało jeszcze skomplikowana, choć za uczoną uchodząca. Wiadomo z pewnych śladów historycznych, że w obozie swoim nad rzeką Aderbe urządził on kuźnię do montowania armat i naprawy broni. Wykazał i wtedy swoje organizacyjne zdolności. Wyjednał dla swych żołnierzy obowiązkową dostawę żywności przez okoliczne plemiona. Z czasem wzrósł w siły. Przyznać też trzeba, że był bezwzględny. Wysyłając szalupy lub groząc ogniem dział, cło pobierał od statków handlowych u brzegów Czerkiesji, rekwirował je, nierzadko wieszał opornych. Bojowość i postrach, jaki wzbudzał, otoczyły jego imię wcale znacznym rozgłosem. A był wtedy Łapiński, znany pod przybranym mianem — Tefik-bej. Gdy na koniec upadło krwawe powstanie górali kaukaskich, trzydzieści lat już liczące, gdy główny bohater tego powstania, legendarnie sławny iman Szamil, po rozpaczliwej walce poddał się księciu Barjatyńskiemu i białą chorągiew zatknął nad oblężoną przez wojska rosyjskie twierdzą Ghunib, — nie miał już co robić Łapiński w Dagestanie. Wtedy fala losu rzuciła go do Londynu.

W Londynie, nie próżnował. Spisywał swoje żołnierskie przeżycia. Pióro miał wcale niezłe. Umiał niem plastycznie obrazować fakty, choć styl jego był pozbawiony zasad gramatyki, a nawet ortografii. W ten sposób ogłosił w dwóch tomach swoje wspomnienia z czasów walk czerkieskich. Książka wyszła w Hamburgu w 1862 r. w języku niemieckim pt. „Die Bergvölker des Kaukasus und ihr Freiheitkampf“ („Górale Kaukazu i ich walka o wolność“). Łapiński, rodem z Galicji, znał język niemiecki, choćby stąd, że wykształcenie swoje pobrał w wiedeńskim Theresianum.

Gdy z wybuchem powstania styczniowego, oddał się Łapiński na usługi Rządowi Narodowemu, — mógł mieć wtedy lat 40-ci. Przyznać też trzeba, że w całej awanturniczej swojej służbie dla wolności, nigdy nie był bliższy własnej swojej ojczyźnie, jak wówczas w 1863 r. Wzamiem, Rząd Narodowy, — o ile tak można nazwać gorliwe zabiegi dwóch komisarzy, Józefa Ćwierciakiewicza i Demontowicza, — wykorzystał chciał jego gotowość żołnierską w najprzedziwniejszy sposób. Nie wystarczy bowiem szalona odwaga, nie wystarczy determinacja, spryt nawet największy i talent organizacyjny, wykazany w żołnierce lądowej, aby to wszystko, i nie ponadto, składało się już na wszystkie kwalifikacje dowódcy

wyprawy morskiej. A wiedza fachowa, a znajomość nawigacji? Niestety, żadnej wiedzy żeglarskiej nie przedstawiał w swych rozległych zresztą uzdolnieniach, płk. Łapiński. Nie nabył jej przecież na Kaukazie. Miał on zato obowiązki wobec hr. Branickiego, któremu był winien 4.500 fr. za pobyt dawniej we Francji i wyjazd do Turcji. Miał poparcie generała Władysława Zamojskiego i Czar-toryskich. Zresztą korzystał z pomocy w sferach rewolucyjnych „Kołokola“, w Londynie.

W takich okolicznościach, spadła na niego ciężka próba losu. — „Ratuj powstanie na Litwie“! — błagał go niemal, aniżeli prosił kom. Ćwierciakiewicz. — „Przed kilku laty dążyłeś pan morzem na Kaukaz między narody dzikie i nieznane, dziś czekają cię rodacy z otwartymi rękami, a kiedy tam umiałeś pokonać trudności, to je pokonasz i tutaj...“

— „Spuść się na Pana Boga!“ — nalegał na Łapińskiego znów ze swej strony generał Zamojski, dodając: — „Pan Bóg cię już z tylu kłopotów żywego wyprowadził! Jeżeli odmówisz dowództwa, to wezmą pierwszego lepszego, i ten jeszcze wszystko w ręce Moskali zawiedzie...“

Oryginalny jest motyw, który skłonił ostatecznie płk. Łapińskiego do tej szalonej wyprawy morskiej: — „Ha!“ — pisze on — „kiedy wszyscy wariują, skądże ja mam robić z siebie wyjatek!“

To jego wyznanie, rozbrajające, oryginalne i najlepiej może charakteryzujące stosunek ówczesnych Polaków do morza oraz ich pogląd na marynarkę, tymbardziej jest znamienne, że zgóry nie wierzył on w różowe prognozyki powstania. Wcale podejrzaną wydała mu się wiadomość, jakoby w Połudzie czekało nań odrazu zgórą parę tysięcy powstańców, których miał — jak mu mówiono — zaraz z miejsca uzbroić i poprowadzić dalej do łatwego zwycięstwa.

Krytykuje Łapiński wywody komisarza Ćwierciakiewicza, a jednak je przyjmuje. Zaraz potem ofiaruje mu komisarz Demon-towicz dokument z pieczęcią Rządu Narodowego, zawierający nominację na generała. Wprawdzie płk. Łapiński i w tym wypadku lekce-żyży przedwczesną nominację i wysmiewa czynione mu nadzieje szybkiego objęcia naczelnego dowództwa na Litwie, — jednak wyraźnie pociąga go naprzód w otchłań widnokręgów, nie tytuł, nie zaszczyt, ile — żyłka awanturacza.

Jako żołnierz, jest w tej chwili Łapiński bez zarzutu. Jego ukochanie żołnierskiego rzemiosła przejawia się w Londynie, gdy gorliwie zabiega o materiały wojenne, gdy handryczy się z żydem — liwerantem o każdy rzemień i sprzączkę rynsztunku, gdy każe sobie przedstawić do rewizji cały moderunek wyprawy, gdy wyrzuca z niego stary i nabywa nowy ekwipunek, gdy pertraktuje z powodzeniem w fabryce Withforth'a o kupno trzech nowiuteńkich, nowo-czesnych armat, gdy interesuje go żywo regulamin musztry, porządek warty na kordegardzie, ha! — nawet ulubione przez niego instrumenty dla trębaczy.

Nie wgłębiając się w wszystkie szczegóły, zawarte w tre-

ściwie bogatych pamiętnikach Łapińskiego, warto jednak zaznaczyć, że wojakowi temu ogromnie przypadł wtedy do gustu arcopag londyńskich rewolucjonistów. Całymi notacjami relacjonuje on rozmowy swoje przeprowadzone czy to z Mazzinim, czy też z Karolem Marksem w redakcji „Kołokoła“. W dyskusjach tych, co godne uwagi, słynny patriota włoski występuje w roli liobowego proroka, a twórca Międzynarodówki, jako polonofil i energiczny projektodawca 20.000 legionu niemieckiego, któryby walczyć miał po stronie Polski za krzywdy trzykrotnego rozbioru, dokonanego „przez zbirów rządu pruskiego, ale przenigdy z aprobatą ludu niemieckiego“.

— „Jeżeli — mówił wtedy K. Marks — który z narodów Europy ma obowiązek pomagać Polsce do odzyskania bytu politycznego, to przede wszystkim my, Niemcy. Monarchizm niemiecki popełnił zbrodnię na Polsce, zadaniem ludu niemieckiego jest zatrzeć tę zbrodnię. Jak pan uważasz, czy legion niemiecki z chorągwią i barwami niemieckimi, wkraczający do Polski w celu walki przeciw Moskałom, byłby dobrze przyjęty przez rząd i naród Polski?...“

Ostatecznie, narady konspiratorów w Londynie skończyły się wypłynięciem statku „Ward Jackson“ dnia 25 marca na pełne morze. Parowiec ów, nabyty został potajemnie według umowy, zawartej z kompanią Pile Spener w Hartlepool. Pertraktacje, celem nabycia tego parowca, przeprowadził Albert Gur, emigrant, uczestnik powstania 1831 r. osiadły teraz w Anglii i obznajmiony z stosunkami handlowymi.

Do Połagi wyruszył płk. Łapiński na czele przeszło 150-ciu ochotników. Skład A. Śliwiński do swej pracy pt. „Powstanie styczniowe“ czerpał wiadomość, że było ich zgórą 800 ludzi? (str. 198-9). Jest to cyfra błędna. Łapiński, który w swoich pamiętnikach szczegółowo wylicza zebrany w drogę ekwipunek wojenny, niemięcej dokładnie opisuje stan bojowy swego oddziału. — Chyba można mu wierzyć. Píše wyraźnie, że z chwilą wypłynięcia z Londynu na statek było: „oficerów Polaków 9, doktor 1, aptekarzy 2, drukarz 1, oficerów cudzoziemców 5. Ochotników Polaków 86, cudzoziemców 55“. — „Razem wtedy“ — nadmienia Łapiński — „wyprawa liczyła 164 głów, liczbę wystarczającą ledwie na słabą kompanię piechoty, a od której zbłąmucona Litwa oczekiwała Bóg wie jakiej pomocy. Była to najdziwaczniejsza zbieranina. Oddział polski mieścił w sobie weteranów z roku 1831, emigrantów ze wszelkich powstań, aż do wychodźców ostatniego ruchu, było kilkunastu synów emigrantów urodzonych na obczyźnie, z których tylko dawniejsi uczniowie szkoły batignolskiej w Paryżu umieli po polsku. Oddział cudzoziemski przedstawiał istną wieżę babilońską. Francuzów było 22, Włochów 16, Anglików 3, Niemców 3, Szwajcarów 2, Moskali 2, Belgów i Węgrów po 2, Holender 1, Kroat 1.“ (Kroat ów niewiadomo mi nazwiska, jak słyszałem od St. Zielińskiego, miał napiśać pamiętniki z wspomnianej bałtyckiej wyprawy).

„Niemców zgłaszało się bardzo wiele“, — pisze Łapiński — „lecz nie chciało ich przyjmować. Oprócz kilkunastu Francuzów,



przywiezionych z Paryża, reszta cudzoziemców była zbierana na bruku londyńskim i nie obiecująca wiele". Garstka ta, z czasem stopniała jeszcze bardziej w ciągu długiej podróży.

Powtórzmy teraz po krótko zdarzenia. Już wtedy — jak wiadomo — ten londyński exodus nie doszedłby może do skutku, gdyby nie pomoc Mazziniego. Oto, powstańczemu statkowi zagroziła na Tamizie korweta rosyjska. Jej obecność groziła pościgiem i zatopieniem okrętu „Ward Jackson“ na pełnym morzu.

Ale sprytny Łapiński w samą porę podsunął Mazziniemu myśl zbawczą. Wszak na okrętach rosyjskich obsługa maszyn składała się prawie zawsze z cudzoziemców, a wśród nich nigdy nie brakowało chętnych działaczy rewolucyjnych. Drobnostką więc było w życiu konspiracyjnym unieruchomienie na jakiś czas korwety rosyjskiej przez przypadkowe uszkodzenie mechanizmu napędowego.

Mimo tak sprytnie przebrnięcie pierwszej przeszkody, i potem przygoda za przygodą nie opuszczały statku. Gdy po wściekłym sztormie, zawinął wreszcie dnia 28 marca do szwedzkiego portu Helsinborg, okazało się, że trzeba podróż przerwać. Niestety, oczekujący tutaj na przybycie statku rewolucjonistów M. Bakunin oraz Walerian Kalinka (znany historyk sejmu czteroletniego), przynieśli Łapińskiemu niepomyślne wiadomości. Połaga bynajmniej nie była w rękach powstańców Sierakowskiego; przeciwnie, czekał tam na „Ward Jacksona“ wzmoczony liczebnie garnizon rosyjski.

Mógł Łapiński wierzyć nie tylko rodakowi, Kalince. Mógł wierzyć i Bakuninowi. Rewolucjonista ów rosyjski, choć polskie hasła narodowe były mu obojętne, odrębne, niezgodne z jego socjalnymi zasadami, sprzyjał jednakże szczerze działaniom powstańców, jak w ogóle każdej akcji, wymierzonej przeciw carskiej Rosji. A zjawiał się właśnie Bakunin w Europie, zbiegłszy z Onyska. Jako bywalec w twierdzy Schlüsselburskiej, przyniósł naszej historii ważne relacje o Walerianie Łukasińskim, z lat jego tragicznie zagasającej martyrologii w kazamatach nadnewskich.

Ale Łapiński, otrzymawszy w Helsinborgu niepomyślne wiadomości jeszcze się wahał. Nagle, podróż dalszą wstrzymały nieprzewidziane zdarzenia. Oto kapitan statku „Ward Jackson“, Robert Weatherley, wdawszy się dnia tego w rozmowę ze szwedzkimi marynarzami, dowiedział się od nich o przedwczesnym puszczeniu łodów w zatoce Fińskiej. Siłą rzeczy, Weatherley wymiarkował z tego słusznie, że wyprawie powstańczej groził teraz pościg już nie tylko jednej korwety, tej z Londynu, ale całej niemal bałtyckiej floty rosyjskiej. Wtedy angielski ów najmita nieenie stehórzył. Samowolnie pozbawiając statek wody, zmusił tym Łapińskiego do odwiedzenia Kopenhagi, gdzie też w rezultacie sam się ulotnił z całą załogą marynarzy.

W istocie, płk. Łapiński gorzej przecierpiał małoduszność najemnika, niż samą trudność sytuacji, w jakiej się znalazł. Zawsze energiczny, szybko najmuje w Kopenhadze nową załogę, przeklęty zaś statek kieruje naprzeciw, na redę portu Malmo. Już przedtem doszedł do wniosku, że i statki mają duszę. Stąd też skompromito-



wany „Ward Jackson“ przestał w nim budzić zaufanie. Co czyni? Ceniąc ogromnie zabobony, postanowił statek zmienić na inny. Rozum mu zresztą dyktował, że chcąc zmylić uwagę Rosjan, musi tak uczynić. W przeciwnym razie, nie wymknąłby się z pościgu rosyjskiej flocie, ani dobiłby do celu podróży, do brzegów Litwy.

Nie lada to wymagało głowy i fortelu. Brakło pieniędzy na wynajęcie nowego statku. Rząd Narodowy świecił pustą kabzą. Ale płk. Łapiński w samą porę przypomniał sobie, że cała Europa śpiewała naówczas „Boże coś Polskę...“ Miał tego dowód w Malmö, jakoteż w Lund, gdzie uroczyście witano powstańców. Ba! Cała Szwecja unosiła się zachwytem nad słuszną sprawą polskiej niepodległości. Z Malmö udał się zatem Łapiński wprost do Sztokholmu, do króla Karola XIV-go, gdzie ogólnie wyłuszczył powody swej cichej wizyty i skąd wrócił ze sporą sumą pieniędzy. To samo udało mu się w Kopenhadze, w pałacu morganatycznej żony Fryderyka VII-go, hrabiny Danuer. Nowo wynajęty statek miał nazwę „Emilia“.

W międzyczasie „Ward Jackson“, wciąż na kotwicy w Malmö, jeszcze dwa razy dał znać o swej nieprzychylności. Pewnego dnia wybuchł na jego pokładzie groźny pożar i cały ładunek amunicji omal że nie wyleciał w powietrze. Drugim razem, na widok przepływającej zdala korwety rosyjskiej, musiał mimo całą życzliwość, poddać się tutaj czasowemu aresztowi, a nawet prawie zupełnemu rozbrojeniu przez władze szwedzkie.

Wreszcie sam płk. Łapiński miał dość tych tarapatów. Dnia 3 czerwca dał rozkaz odwrotu „Ward Jacksona“ do Londynu. Uczestnicy wyprawy byli zrozpaczeni. Nie rozumieli jeszcze ukrytych celów w tym rozkazie. Dopiero nocą, na otwartym morzu okazało się, że kilka zamówionych statków oczekiwało w Sundzie na uplanowaną translokację powstańczego oddziału i broni na pokład szkuneru „Emilia“. Tajnego tego przetranslokowania dokonały kolejno: parowiec „Fulton“ i żaglowiec „Christina Lorenza“.

Sama sztuka mylenia za sobą wszelkich śladów dowodziła o niezwyklej precyzyjności fortelu Łapińskiego. Odtąd droga przed statkiem „Emilia“ była otwarta. Okręty rosyjskie, mijając ten żaglowiec, ani podejrzawały, że pod jego pokładem 150 dusz zbrojnych ciągnie ku brzegom zachodniej Kurlandii.

Niemniej dawny cel, Połaga, był nie do osiągnięcia. Wiedział o tym Łapiński, ale i w tym wypadku wykazał nie mniejszą pomysłowość. Zrezygnował z Połagi, a za miejsce desantu obrał całkiem opuszczone i zaniedbane, letnisko Schwarzsorf, miścinę, leżącą na terytorium pruskim, na cyplu mierzei Kurońskiej, o ćwierć mili od stałego lądu. Stąd, jak obliczył, już tylko trzy mile dzieliło desant od granicy rosyjskiej.

Była to noc 11 czerwca, gdy rozegrała się w Scharzorcie ostatnia scena tej tragicznej wyprawy. Desant zakończył się katastrofą. Zerwał się sztorm. Łodzie, widocznie nie załadowane fachowo, przeciążone ładunkiem amunicji i samych żołnierzy, nie wytrzymały naporu fal. Nim dobiły do brzegu, powywracały się i poszły na dno. W ten sposób 24 powstańców utraciło życie. Byli wśród

nich tacy, którzy tonęli z okrzykiem: — „Niech żyje Polska!“ Ci co ocalili, schronili się na wyspę Gotland.

Brak wiedzy żeglarskiej zemścił się tu okrutnie na uczestnikach wyprawy. Nie ulega wątpliwości, że desantu nie przeciwiono przedtem (prawdę powiedzieć, było z tym trudno) nie wyszkolono należycie ochotników, z których większość po raz pierwszy była na morzu. Obarczeni bronią nie umieli oni ani wchodzić do łodzi, ani siedzieć w nich odpowiednio. Nie było pasów korkowych, a załoga szkunera widać nie dość skrupulatnie zajęła się żeglarską stroną desantu.

Jeden z uczestników wyprawy — Rougemont — w liście do przyjaciela, opisał szczegółowo te tragiczne chwile. List ten cytuje „Przegląd morski“ w jednym z następnych zeszytów.





MGR PRAW BENEDYKT KRZYWIEC.

## Spółeczna akcja morska w państwach bałtyckich.

Propaganda zagadnień morskich w państwach o ustalonej tradycji morskiej nie jest specjalnie potrzebna. Sprawy morskie zarówno polityczne jak i gospodarcze, są tam dość powszechnie znane, a waga ich na ogół doceniana. To też sposób myślenia kategoriamiorskimi cechuje nie tylko wielu polityków i przedstawicieli życia gospodarczego (pomijając, oczywiście, marynarzy i ludzi morza), ale co najważniejsze — przenikł on do warstw społeczeństwa.

Nie więc dziwnego, że w tych warunkach nie rozwinęła się szerzej w starych krajach morskich akcja społeczna, któraby, mając na celu wypełnienie luk w dotychczasowym światopoglądzie morskim społeczeństwa i jego nastawieniu psychicznym do morza, skupiła w swych szeregach liczne rzesze patriotyczne uświadomionych obywateli.

Jeżeli jednak istnieją różne Ligi Morskie prawie we wszystkich państwach morskich (a nawet i pozbawionych dostępu do morza, jak np. w Austrii, Czechosłowacji i na Węgrzech), to mają one specjalne zainteresowania o znacznie węższym zakresie, niż to ma miejsce w Polsce.

Liga Morska i Kolonialna, działająca w Polsce, jest organizacją społeczną wyjątkowo silną liczebnie w porównaniu do pokrewnych jej organizacyj w innych państwach. Cele i zainteresowania naszej Ligi są również liczne, bo obejmują sprawy obrony morskiej, morskie, kolonialne, żeglugi śródładowej, wychowania morskiego, obozownictwa i wycieczek i t. p. Każdy z tych zakresów programowych — t. zw. działów pracy LMK — ma znowuż przed sobą szereg celów konkretnych. W rezultacie nie będzie wcale przesadą, jeżeli się określi że LMK ma sto i jeden cel wytknięty przed sobą. Osłabia to oczywiście efekt działania na każdym z poszczególnych odcinków. Tymbardziej, jeśli się weźmie pod uwagę, że np. na wydawnictwa propagandowe nasza Liga wydaje 15 i pół % wpływów, na sprawy kolonialne 11% i na wychowanie morskie młodzieży 6%, poza tym zasiła 5%-wą, składką jak FOM tak i FAK.

oraz wydziela kwoty, niezbędne dla pracy Oddziałów i Okręgów (łącznie 20%). Mimo wszystko jest to jednak i zrozumiałe i celowe zarazem. Bo pomimo swoich 101 celów — LMK ma przed sobą właściwie jeden cel ogólny i najważniejszy: szerzenie w narodzie światopoglądu morskiego. Jak się Liga Morska i Kolonialna z tego zadania wywiązuje, niech świadczą liczby: 4.500 ogniw organizacyjnych w terenie, ponad 600.000 zrzeszonych członków, wpływy na r. 1937 wynoszące 3.500 tys. zł. a na rok 1938 ponad 3.700 tys. zł.

Pan Minister Przemysłu i Handlu, Antoni Roman, przemawiając w dniu 16 lutego 1937, w Komisji Senatu na temat polskich spraw morskich w roku 1936, m. in. złożył oświadczenie treści następującej:

„Chciałbym z naciskiem podkreślić wielką wagę, jaką w ogóle przywiązuję do krzewienia w jak najszerszej skali w społeczeństwie, a zwłaszcza wśród młodzieży, znajomości spraw handlu morskiego i zrozumienia wagi naszej ekspansji morskiej. Jest to zadanie twórcze i owocne dla inicjatywy społecznej, która zdobyła się w Polsce dla tych zadań na organizację tak popularną i mogącą na polu wychowania morskiego najowocniej pracować, jak Liga Morska i Kolonialna“.

W krajach skandynawskich lub bałtyckich tradycje morskie są dawne. To też działające tam związki społeczno - patriotyczne nie potrzebują rozwijać akcji propagandowej na tak szeroką skalę, jak LMK w Polsce. Sytuacja bardzo podobna do Polski istnieje tylko na Litwie, lecz, niestety, nie posiadamy bliższych danych o pracach tego rodzaju w tym kraju. W państwach, o których poniżej będzie mowa, zakres działania organizacji społecznych jest znacznie węższy, gdyż służy jednemu celowi — propagandzie rozbudowy floty wojennej, połączonej ewentualnie z przeprowadzaną zbiórką publiczną na budowę jednostek wojennych. Może w Niemczech zakres ten jest nieco szerszy, gdyż Reichsbund Deutscher Seegeltung ma także na celu podtrzymywanie niemieczyzny w krajach zamorskich i budzi świadomość konieczności posiadania kolonii.

**Szwecja.** — Od momentu zakończenia wojny światowej Szwecja przez długie lata hołdowała polityce pokojowej i rozbrojeniowej. Właściwie mówiąc, prócz 1 krążownika, 6 kontrtorpedowców i tuzina okrętów podwodnych, zbudowanych w ciągu 20 lat, nie zastąpiono starzejących się okrętów pancernych nowymi okrętami, wskutek czego potencjał floty szwedzkiej wydatnie zmalał.

Ostatnio jednak nastąpiła zmiana nastrojów. Szwecja pierwsza wśród państw skandynawskich otrząsnęła się od polityki rozbrojeniowej, przechodząc do „realnego zabezpieczenia neutralności“, jak brzmi obecnie hasło rzucone w społeczeństwo. Hasło to staje się coraz bardziej popularne. W czerwcu 1936 r. parlament — Riksdag — uchwalił podwyższenie zwyczajnego budżetu wojskowego ze 112 do 148 milionów koron, uchwalając ponadto nadzwyczajne wydatki w kwocie 108 milionów koron na zakup materiału wojennego. Jednocześnie powołano komisję ekspertów, celem ustalenia planu rozbudowy floty wojennej. We wrześniu b. r.



komisja ta, obradująca pod przewodnictwem szefa marynarki wojennej wice - admirała de Champs, opracowała swój plan, który Riksdag przyjął.

Pięcioletni plan rozbudowy marynarki wojennej jest rozłożony na okres 1938 — 1942. Przewiduje on budowę:

- 3 okrętów liniowych (obrony wybrzeża) po 8.000 ton,
- 4 kontrtorpedowców po 800 ton,
- 3 okrętów podwodnych z okrętem macierzystym,
- 12 ścigaczy, oraz szeregu okrętów pomocniczych. \*)

Koszt realizacji tego planu został obliczony na 180 milionów koron, t. j. przeciętnie po 36 milionów koron rocznie, co nie wydaje się przekraczać możliwości finansowych kraju. Ponadto plan admirała de Champs zaleca przyspieszenie budowy 2-eh kontrtorpedowców, których wykończenie przewidywane jest obecnie na rok 1939.

W akcji prasowej, która przygotowała ruszenie sprawy na terenie parlamentu, brało b. żywy udział T-wo „Sveriges Flotta”. Związek ten powstał w r. 1906 z inicjatywy grona poważnych osób pod protektorem następcy tronu i pod pierwotną nazwą: „Flota szwedzka, związek dla obrony morskiej i nawigacji”. Następnie nazwa ta została uproszczona i przyjęła w statucie ostateczne brzmienie „Föreningen Sveriges Flotta” (Stowarzyszenie Flota Szwedzka). Statut określa cel organizacji tymi słowy:

„Celem związku jest budzenie, pielęgnowanie i wzmacnianie pośród wszystkich sfer ludności szwedzkiej, bez względu na jej przynależność partyjną, zrozumienie konieczności posiadania silnej marynarki wojennej, jako też jej wielkiego znaczenia dla narodu, rozwoju żeglugi i handlu zamorskiego Szwecji”.

Stowarzyszenie to, jakkolwiek znajduje się pod protektorem sfer dworskich i w skład jego zarządu wchodzi głównie wyżsi oficerowie marynarki wojennej, nosi charakter prywatny i żadnych subwencji od rządu nie otrzymuje, czerpiąc dochody wyłącznie ze składek członkowskich. Opłata członkowska wynosi 5 koron rocznie. Majątek stowarzyszenia w końcu 1933 r. wyrażał się kwotą 135.000 koron.

Dla swych celów propagandowych stowarzyszenie m. in. wydaje czasopismo „Var Flotta” (Nasza Flota) redagowane przez kpt. T. Hagman'a ze sztabu marynarki wojennej. Przewodniczącym stowarzyszenia „Sveriges Flotta” jest od dłuższego czasu generał-löjtnant H. Wrangel.

Należy przypomnieć, że pancernik „Sverige” został zbudowany w okresie 1913 — 1916 za fundusze pochodzące w całości z ofiarności społeczeństwa.

Zbiórkę zainicjowała i przeprowadziła „Sveriges Flotta”, osiągając efekt 8 milionów dolarów w niespełna rok. A jednak organizacja nie jest liczna — oto jej efektywy:

---

\*) Plan ten uległ pewnym zmianom: patrz „Zagadnienia aktualne”.

|             |   |       |           |
|-------------|---|-------|-----------|
| w roku 1932 | — | 4.900 | członków. |
| „ 1933      | — | 4.439 | „         |
| „ 1934      | — | 4.550 | „         |
| „ 1935      | — | 4.893 | „         |
| „ 1936      | — | 5.543 | „         |

Na 31. XII. 1936. było 352 członków honorowych i 5.191 zwyczajnych.

**Finlandia.** — Finlandia jest krajem mniejszym od Szwecji, a sprawy morskie — chociaż ogólnie rozumiane — mają świeższą tradycję od swej sąsiadki z poza zatoki Botnickiej. Dlatego też — zgodnie ze zjawiskiem socjologicznym, przedstawionym poprzednio — organizacja Ligi Morskiej w Finlandii jest liczebniejszą od związku szwedzkiego, chociaż kraj liczy zaledwie około 3 i pół miliona ludności.

Zadaniem Ligi „Suomen Laivastoliitto“ jest „wzmoczenie wśród ludności Finlandii pojęcia znaczenia floty wojennej dla niepodległości kraju i jego obrony; wzbudzenie zainteresowania wśród ludności kraju w stosunku do floty handlowej i rozwoju ruchu morskiego pod banderą fińską; zachowanie zabytków z dziedziny historii ruchu morskiego kraju oraz podniesienie jej kultury morskiej“.

W tym celu Liga — która jest niezależna od wszelkich partii — wydaje: miesięcznik poświęcony zagadnieniom z dziedziny ruchu morskiego (wojennego i handlowego); wygłasza wykłady, urządza wystawy i t. p., organizuje wycieczki ze specjalnym, uwzględnieniem wzmoczenia zainteresowania w stosunku do floty handlowej i marynarki wojennej; zbiera zabytki historyczne; zbiera składki drogą loterii i tak dalej.

Siedzibą Ligi są Helsinki, gdzie urzęduje dyrektor i zarząd nadzorczy. Do dyrekcji należy ośmiu stałych członków i czterech zastępców. Dyrekcja jest wybierana przez Zarząd na dwa lata. Do zarządu nadzorczego należy co najmniej 12 członków, wybranych na rocznym zgromadzeniu Ligi (pełnomocnictwo trwa dwa lata). Do tego dochodzą jeszcze przedstawiciele każdego pododdziału Ligi — jeden przedstawiciel od każdego 300-tu członków pododdziału. Pododdział wybiera miejscowy Zarząd, zgodnie z zapotrzebowaniem. Zarząd nadzorczy wybiera co rok we własnym gronie prezesa i zastępcę prezesa. — Prezes zwołuje radę nadzorczą. — Dyrekcja wybiera we własnym gronie prezesa i zastępcę (na rok), sekretarza i t. p. Dyrekcja reprezentuje Ligę na zewnątrz, reguluje sprawy bieżące, wydawnictwa, i t. d. Sekretarz wykonuje rozporządzenia dyrekcji i jest jednocześnie kierownikiem kancelarii Ligi.

Pododdziałów posiada Liga 16, ilość członków 9.000. Składka członkowska wynosi: stała 1.000.— Fmk., roczna 500.— Fmk., „członkowska“ 25 — 50 Fmk. w zależności od miejscowości.

Liga wydaje razem z innymi organizacjami, które popierają zagadnienia morskie, czasopismo „Laivastolehti“. Wśród tych organizacji wymienić należy: Związek Oficerów Marynarki Wojennej, Fiński Związek Jachtowy, Fiński Klub Motorowy i Fiński Związek Kajakowy.

Ze względu na to, że ruch morski (handlowy) jest już w dostatecznej mierze rozwinięty, kładzie Liga główny nacisk na rozbudowę floty wojennej. Popularyzacja sportu jachtowego, kajakowego nie należy — ściśle mówiąc — do zakresu działania Ligi.

**Estonia.** — W Estonii nie ma organizacji stałej w rodzaju Ligi Morskiej. Jednak prawdopodobnie powstanie, gdyż działają tam fragmentarycznie różne komitety. Istnieje więc przede wszystkim Zarząd Funduszu Budowy Łodzi Podwodnej (Allveelaevastiku Sihtkapitali Valitsus). Jest to organizacja czasowa, stworzona w roku 1936-ym dla zebrania odpowiedniego funduszu dla budowy okrętu podwodnego. Na czele tego Funduszu stoją admirał Pitka, gen. Reek i gen. Orasmaa. Zbiórka dała dotychczas na 1. VI. 1937 ogółem kwotę 320.000 Koron estońskich. Ponieważ okręt kosztuje ponad 3 miliony koron — został wysunięty projekt zakupienia mniejszej jednostki, po czym nastąpiłaby likwidacja omawianej organizacji. Jak podaje zresztą „Taschenbuch der Kriegsflootten“ na rok 1937, z ofiarności społeczeństwa buduje się na stożni w Tallinie statek strażniczy o wyporności 85 ton i szybkości 26 węzłów.

Poza tym w Estonii obchodzone jest wzorem polskim „Święto Morza“, zorganizowane w całym kraju przez specjalnie wyłoniony w tym celu Komitet, na czele którego stanął p. Aavik, dyrektor Urzędu Dróg Morskich w Tallinie. Obchody odbyły się w całej Estonii w dniu 6 czerwca 1937 r. — Obchód w Tallinie składał się z pochodu różnych organizacji, oddziałów skautów morskich, Kaitseliitu, estońskiej marynarki wojennej i t. p., które przemarszerowały do udekorowanego portu, gdzie miało miejsce rzucanie wieńców w hołdzie poległym i zmarłym marynarzom i rybakom, zwiedzanie przybyłego przed kilku dniami nowego estońskiego okrętu podwodnego „Kalev“, oraz innych, licznych w tym dniu, statków handlowych.

Wieczorem w sali Szkoły Morskiej odbyła się uroczysta akademii poświęcona sprawom morskim, na której przemawiali p. Jürgenson, wiceminister komunikacji w imieniu Rządu, p. Dyrektor Aavik o rozwoju marynarki handlowej, p. Dyr. Neuhaus z ramienia armatorów, — i na zakończenie p. Linnuste. Uroczystości zostały zakończone przyjęciem na pokładzie lodolamacza „Suur Tõll“. Podobne uroczystości miały miejsce w całym kraju. Zarząd funduszu budowy okrętu podwodnego wręczył w dniu „Święta Morza“ p. Prezydentowi K. Päts'owi sumę ekor. 40.000.

**Niemcy.** — Reichsbund Deutscher Seegeltung (RBDS) powstał przez zreorganizowanie dawnego „Deutscher Flottenverein“, założonego przed okragło 40 laty z inspiracji admirała Tirpitz, w celu prowadzenia w społeczeństwie niemieckim szerokiej propagandy na rzecz zbrojeń morskich Niemiec i szczenia ducha kolonialnego i imperialnego. „Deutscher Flottenverein“, który przetrwał cały okres rządów Wilhelma II, odegrałszy dużą rolę zewnątrz- i wewnątrz - polityczną, po przegranej wojnie był podtrzymywany przez ciężki przemysł niemiecki, wielkich armatorów hamburskich i bremeńskich i przetrwał — pozbawiony w gruncie rzeczy siły



i znaczenia — aż do dojścia do władzy narodowych socjalistów.

W pierwszej połowie 1934 r., kiedy partia narodowo - socjalistyczna niemiecka poczęła zagarniać wszystkie organizacyjne placówki, stojące dotąd poza sferą jej wpływów, dokonana została reorganizacja „Deutscher Flottenverein” w taki sposób, że stowarzyszenie rozwiązano, przelewając cały majątek na nowoutworzony „Reichsbund Deutscher Seegeltung”, który przejął całą sieć organizacyjną dawnego „Deutscher Flottenverein”.

„Reichsbund Deutscher Seegeltung” ma na celu budzenie ducha morskiego w narodzie niemieckim, zmierza do pobudzenia w nim zrozumienia potrzeby posiadania wielkiej floty wojennej, jako nie tylko ważnego elementu obrony państwa, ale również jako czynnika popierania i ochrony handlu zamorskiego Niemiec i podtrzymywania niemieczyny w krajach obcych zamorskich, wreszcie „Reichsbund Deutscher Seegeltung” — wspólnie z „Reichskolonialbund” — budzi ducha kolonialnego i szerzy świadomość konieczności posiadania kolonii.

Te ogólne zadania realizuje Reichsbund Deutscher Seegeltung przy pomocy środków propagandowych (wiece, zjazdy, wystawy, masowe rozpowszechnianie ulotek, organizacja manifestacji bądź demonstracji). Działalność publicystyczna „Reichsbund Deutscher Seegeltung” jest dotychczas nikła; zapoczątkowana przez kierownictwo tegoż Reichsbundu seria wydawnictw pod ogólnym tytułem „Schriften Deutscher Seegeltung”, dotąd rozwija się słabo (wydano zaledwie 2 tomiki).

Organizacja RBDS zbudowana jest według ogólnego schematu organizacyjnego, przewidzianego dla tego rodzaju organizacji, uznanych za publicznie użyteczne przez partię narodowo - socjalistyczną.

Na czele RBDS stoi Reichsbundleiter — obecnie admirał von Trotha (uczeń Tirpitz, szef sztabu admirała Scheera w czasie wielkiej wojny). Kierownictwo (Reichsbundleitung) składa się z szeregu wydziałów: 1) ogólnego (t. zw. sztab), którego szef jest jednocześnie kierownikiem biura całego kierownictwa, 2) organizacyjnego, 3) finansowego, 4) propagandowego, 5) prasowego i wydawniczego, 6) opieki.

Podstawową jednostką organizacyjną jest grupa lokalna (Ortsgruppe), obejmująca członków Reichsbundu w danej miejscowości. Grupy lokalne łączone są w grupy powiatowe (Kreisgruppen), które znowu łączone są w grupy obwodowe (Gaue). Na czele grupy lokalnej stoi kierownik (Ortsgruppeleiter), mianowany przez kierownika grupy obwodowej; kierownicy grup powiatowych (Kreisgruppeleiter) są mianowani przez Reichsbundslitera (t. zn. przez admirała v. Trotha); również kierowników grup obwodowych mianuje Reichsbundsliter. Cała organizacja jest zbudowana na zasadzie przewodztwa. Wyborów władz związkowych nie ma; statut przewiduje wprowadzić zjazdy ogólne, ale są to tylko zgromadzenia demonstracyjne, bądź manifestacyjne, o charakterze wiecowym: Reichsbundleiter jest odpowiedzialny przed przewodnictwem politycznym partii narodowo - socjalistycznej.



Działalność Reichsbund Deutscher Seegeltung jest napoly zakonspirowana. Żadnych rocznych czy innych okresowych sprawozdań z działalności, ani też z wyników operacyj finansowych i t. p. kierownictwo Reichsbundu dotąd nie wydało. Dlatego też nie można odtworzyć dokładnie obrazu pracy tegoż Reichsbundu w terenie, ani ścisłego stanu organizacji. Istnieje obecnie 34 zorganizowanych obwodów związkowych (Reichsbundgaue); liczbę członków tego Reichsbundu oblicza się szacunkowo na 600.000.

RBDS nie posiada własnych ośrodków sportu wodnego; występuje on tylko jako doradca kierownictwa sportowego Rzeszy (Reichssportführera) w sprawach, dotyczących sportu wodnego morskiego, marynarskiego charakteru.

Również bezpośrednio Reichsbund Deutscher Seegeltung nie organizuje młodzieży. Organizację młodzieży charakteru marynarskiego prowadzi organizacja młodzieży hitlerowskiej Rzeszy (Reichsjugendführung — Hitler Jugend); RBDS jest tylko opiekunem marynarskich kół młodzieży, zarówno wewnątrz samej organizacji Hitlerjugend, bądź kół szkolnych. Opieka ta wyraża się szerzeniem propagandy morskiej wśród tej młodzieży oraz współdziałaniem z kierownictwem tej młodzieży w rzeczach dotyczących szerzenia ducha morskiego i marynarskiego wśród tejże młodzieży.

Jeśli chodzi o Danię, to za przykładem Szwecji wzrasta tam obecnie prąd domagający się dozbrojenia kraju na morzu. Byłaby b. pożyteczną organizacją o pokroju „Sveriges Flotta“, gdyż brak takowej daje się odczuć. Niektóre czynniki duńskie zainteresowały się również ostatnio metodami pracy naszej LMK, która jest najsilniejszą organizacją o podobnym typie w Europie.

Na Łotwie organizacji podobnej brak.



INŻ. JULIAN GINSBERT.

## Legenda „Frauenlob”

W dziedzinach dla większości społeczeństwa obcych, powstają z wielką łatwością legendy o podłożu romantycznym, czasem dodatnim lub obojętnym, często jednak wręcz szkodliwym. Do takich legend, szkodliwych z punktu widzenia obrony państwa, należała kultywowana w Polsce wersja o rzekomej potęgze szwajcarskiej siły zbrojnej, opartej na zasadach milicji ludowej. Oczywiście nikt — nie miał zamiaru obniżyć wartości dzielnego wojska ojczyzny Wilhelma Tella, — ale ...komentarze są chyba zbyt liczne.



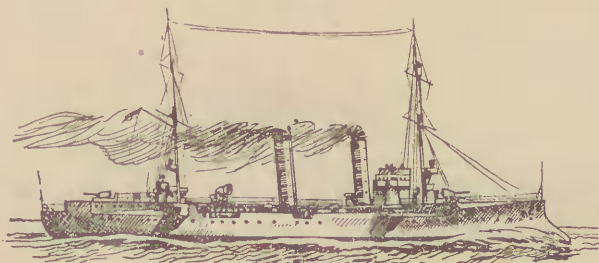
Frauenlob I.

Do legend typu podobnego, stworzonych u nas, „na usprawiedliwienie własnej niemocy“, należy też legenda o „Flottenverein“<sup>\*)</sup>. To niemieckie stowarzyszenie — jak sądzono w Polsce — miało rzekomo budować niemiecką flotę wojenną ze składek społeczeństwa. Legendę tą obaliliśmy<sup>\*)</sup>, cytując źródła historyczne niemieckie, z których wypływa, że „Flottenverein“ zajmował się tylko propagandą — w dół aż do zwykłego obywatela, i w górę — aż do kanclerza, ministrów i najwyższych wojskowych. Jeśli były robione zbiórki, to tylko na cele filantropijne. Natomiast sama logika wskazuje, że o budowie marynarki wojennej ze składek społecznych nie mogło być mowy. Na to trzeba programu morskiego i odpowiednich ustaw, uchwalonych przez parlament.

<sup>\*)</sup> Patrz „Polska Zbrojna” z 12 i 13 marca 1935 r.

Zwolennicy legend nie dali w Polsce za wygraną i powołali się choćby na częściową rację, dowodząc, że same tylko kobiety niemieckie, z zebranych przez się pieniędzy, zbudowały krążownik „Frauenlob“. Byłby to więc czyn obywatelski pierwszej klasy, mogący zawstydzić nie tylko pleć piękną, ale wszystkich tych obywateli, którzy biorą u nas udział w zbiórkach na okręty wojenne. Niestety — a może na szczęście — znów źródła niemieckie\*) przyszły z pomocą, aby obalić legendę.

Marynarka niemiecka znalazła kolejno cztery okręty o nazwie „Frauenlob“. Ostatni z nich pochodzi z r. 1919 i jest poławiaczem min o wyporności 525 ton, służącym obecnie za tender floty. Nie o nim więc mogła tu być mowa.



Frauenlob II.

I nie o poprzednim „Frauenlob“ — krążowniku, co budowany w czasie wojny nigdy nie pływał, bo jeszcze nie wykończony, oddany został z tytułu traktatu pokojowego na złom. Chodziło przecież o okręt budowy przedwojennej.

A więc — twierdzą zwolennicy legendy — jest to założony w r. 1901, w Bremie, krążownik opancerzony, wyporności 2700 ton, mocy maszyn 8800 KM, szybkości 21,5 węzła, uzbrojony w 10 dział 105 mm i tyleż 37 mm, w 4 karabiny maszynowe i 2 podwodne wyrzutnie torpedowe, a kosztujący okrągło 4.600.000 marek przedwojennych!

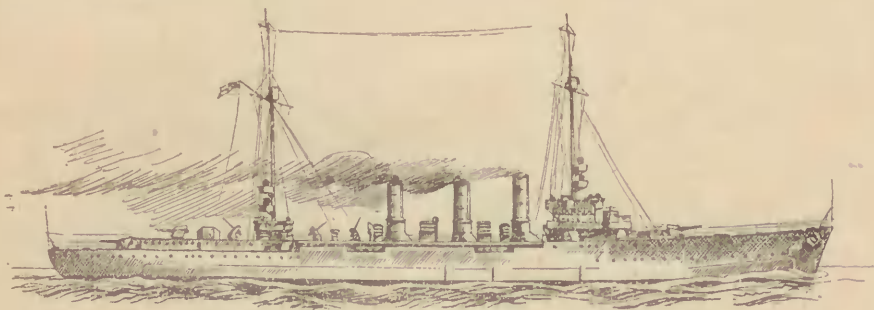
Gdyby tak było w istocie — „Związek kobiet niemieckich dla budowy okrętu wojennego“ miałby się niełada czym pochwalić. Albowiem biorąc pod uwagę nawet warunki ówczesne, budowa ze składek samych kobiet okrętu tej ceny, byłaby wysiłkiem olbrzymim. Ale rzeczywistość jest wręcz odmienna.

Okrętem „Frauenlob“, zbudowanym ze składek kobiet niemieckich, był nie krążownik i nawet nie okręt parowy, ale wykończony w r. 1856 (po siedmiu latach budowy!!) dwumasztowy, drewniany szkuner, wyporności 270 ton, uzbrojony w jedno tylko trzydziestofuntowe działo. A i to w skład sumy potrzebnej na zapłacenie budowy — 23.000 talarów, wchodziło kilka tysięcy talarów, zebranych w mieście Wolgast (gdzie szkuner był budowany) oraz poważ-

\*) Marine - Rundschau oraz E. Gröner: Die deutschen Kriegsschiffe.

ne subsydium rządowe na uzbrojenie i oporządzenie. Bo sama zbiórka dała zaledwie dwie trzecie!!...

Obiektywnie dodać należy, że zbiórka ta, zainicjowana przez ów związek kobiecy, dała w sumie około osiemnastu tysięcy, z czego większa część została użyta na budowę wzmiankowanego „Frauenlob” (tak nazwanego na życzenie Fryderyka Wilhelma IV, który wołał tę poetycką nazwę od projektowanej uprzednio „Frauengabe”), reszta zaś na jednoczesną mniej więcej, i także przez rząd subsydiowaną, budowę identycznego szkunera „Hela”, na stoczni Klawitter w Gdańsku.



Frauenlob III.

Deprecjonowanie szlachetnego i patriotycznego wysiłku kobiet niemieckich nie leży w naszym zamiarze. Wprost przeciwnie — wysiłek ten jest godny postawienia go za przykład w niejednym kraju, gdzie ...kobiety mają dziś więcej do powiedzenia, niż wówczas w Niemczech!... Ale ściśle biorąc — szkuner o 270 tonach, to nie krążownik opancerzony wyporności 2700!

Historia małego „Frauenlob” jest zresztą równie bohater-ska, jak smutna. Dziś ten okręciś otrzymywał często zadania ponad swoje siły — jak to zwykle bywa w krajach, posiadających w stosunku do swych potrzeb zbyt szczupłą marynarkę. Tak, opuściwszy Gdańsk w r. 1859, poprzez wody Brazylii i Afryki Południowej, trafił w składzie większej eskadry aż do Singapore. Stąd wypłynął, w ślad za korwetą parową „Arcona”, na wody Japonii, gdzie w nocy z 1 na 2 września 1859 zatonął z całą 47 ludzi liczącą załogą, trafiwszy w jeden z tych straszliwych tajfunów, jakie nawiedzają Żółte morze.

Tragiczny ale bohaterski koniec „Frauenlob”, która pod wodzą por. mar. Reetzke walczyła do ostatka z huraganem — odbił się oczywiście szerokim echem w Niemczech. W myśl szlachetnych i pięknych tradycji, istniejących we wszystkich marynarkach świata, postarano się potem aby nazwa nieszczęśliwego szkunera została przekazywana z okrętu na okręt i utwierdzona w marynarce niemieckiej. Jednakże dopiero w 40 lat po zatonięciu pierwszej „Frauenlob”, znalazła się druga — ów krążownik, dotychczas fałszywie u nas podawany za okręt stworzony ze składki związku kobiecego.



|               | Stocznia               | budowa<br>rok | Koszt                                      | Wypor-<br>ność<br>(ton) | Moc<br>(KM)    | Szyb-<br>kość<br>(węzł.) | Zasięg<br>(mil<br>mors.) | pan-<br>cerz<br>(mm) | Mechanizmy                                                                                                   | Uzbrojenie                                                                     | Załoga<br>(ofic.<br>i mar. | U w a g i                                                                                                                                                                                      |
|---------------|------------------------|---------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frauenlob I   | Lübke-<br>Wolgast      | 1849/56       | 23.000<br>talarów<br>(ok. 70.000<br>marek) | $\frac{275}{305}$       | —              | ?                        | —                        | —                    | —                                                                                                            | 1 działo<br>30 funt.                                                           | 5-42                       | Dwumaszt. drew-<br>niany szkuner,<br>budow. ze skła-<br>dek „Frauenga-<br>be”, pow. żagli<br>523 m <sup>2</sup> . Złży na fali<br>i ciasny, zatonał<br>2/IX 1860 w tajf.<br>pod Jeddo z c.zał. |
| Frauenlob II  | Weser-<br>Bremen       | 1901/03       | 4.596.000<br>marek                         | $\frac{2706}{3180}$     | 8800           | 21,5                     | 4730 (12)                | 20-80                | 2 m. 3 cyl.<br>potrójn.<br>eksp., 9 kotł.<br>15 atm., 2 śru-<br>by, węgla<br>710 ton.                        | 10—105/40<br>(donośn.<br>12.200),<br>10—37 lub<br>masz., 2 wyrz.<br>torp.      | $\frac{14-256}{18-312}$    | Krażownik lek-<br>ki, dobry, zato-<br>piony w bitwie<br>pod Jutlandem<br>(31/V 1916) przez<br>krążow. bryt.<br>„Southampton”.<br>Zginęła cała<br>załoga                                        |
| Frauenlob III | Kais. Werft-<br>Kiel   | 1915/?        | ?                                          | $\frac{5620}{7486}$     | 31000<br>49428 | 27,5                     | ? -                      | 20-100               | 2 gr. turb., 14<br>kotł., 16 atm.,<br>2 śruby, wę-<br>gla 1500 ton,<br>ropy 860 m <sup>3</sup> .             | 8—150/45<br>(donośn.<br>17.600),<br>3—88 plotn.,<br>4 wyrz. torp.,<br>200 min. | 17-542                     | Krażownik lek-<br>ki bud. wstrzym.<br>przed ukończe-<br>niem. Skreślony<br>17/XI 1918, na<br>złom 1921.                                                                                        |
| Frauenlob IV  | Frerihs-<br>Einswarden | 1919/20       | ca.<br>1.100.000<br>marek                  | $\frac{525}{564}$       | 1850           | 16                       | 2000 (14)                | —                    | 2 m. 3 cyl.<br>potr. eksp.,<br>2 kotł. — 16<br>atm., 2 śruby,<br>węgla 120 ton,<br>ropy 160 m <sup>3</sup> . | 2—105/45<br>Jako tender<br>1—105 i 1<br>masz. plotn.                           | $\frac{1-50}{2-52}$        | Dawny trawler<br>(poławiacz min),<br>zdolny dawać<br>z trudem do 13<br>węzłów. Obecnie<br>tender floty.                                                                                        |

Krażownik ten w istocie zbudowany był z kredytów budżetowych, przeznaczonych na rozbudowę sił krążowniczych (Kreuzervermehrungsbau); otrzymał w r. 1903 oficjalną nazwę „Frauenlob“, ale udział kobiet niemieckich ograniczył się tu do... chrztu okrętu, dokonanego przez hrabinę zu Stolberg-Wernigerode, przewodniczącą Patriotycznego Związku Kobiet na okręg Hannowerski.

I ten krążownik skończył swój żywot tragicznie. W bitwie jutlandzkiej — po chwalebnym popołudniu walki, zatonął o godz. 23,40, trafiony torpedą z H.M.S. „Southampton“. 330 marynarzy straciło życie.

Że zaś trzeci „Frauenlob“ nie został ukończony z powodu przegranej wojny, i choć pływał, to jednak nigdy o własnych siłach, — tedy na ogół serii okrętów o tej nazwie przypisuje się złe własności. Są to okręty mające przynosić nieszczęście, — okręty „fatalne“



Frauenlob IV.

Tak więc wygląda prawda, w przeciwieństwie do legendy. Prawda podwójnie pouczająca, bo jak się okazuje, zebrane przez fundusz budowy łodzi podwodnej im. Marszałka Piłsudskiego oraz przez Fundusz Obrony Morskiej — prawie dziewięć milionów złotych, nie są znów sumą tak małą. Tymbardziej jeśli wziąć pod uwagę, że w pierwszej zbiórce uczestniczyło tylko wojsko i marynarka, a w drugiej głównie członkowie Ligi Morskiej i Kolonialnej. Ta ostatnia dokonała tu naprawdę pożytecznego dzieła, wszczepiając w „namacalny“ sposób społeczeństwu świadomość konieczności posiadania Marynarki Wojennej i dając mu od razu ekwiwalent ofiarności — łódź podwodną, która lada tydzień spłynie na wodę.

Do stworzenia i rozbudowy marynarki wojennej potrzebne są jednak — jak wiemy — nie zbiórki społeczne, mogące być co najwyżej patriotyczną, obleczoną w realne kształty manifestacją gotowości i zrozumienia ze strony społeczeństwa, — ale przez Sejm uchwalone, i programowo co rok na budowę okrętów asygnowane kredyty!



## Wiadomości Techniczne.

PORUCZNIK MARYNARKI JERZY LUBELFELD.

# Antena ramowa do radionamiernika.

Zagadnienie to — zdawałoby się — ściśle techniczne, ma jednak znaczenie nawet dla nie zainteresowanych bezpośrednio, gdyż wiąże się ono ze sprawą racjonalnego wykorzystania miejsca na okręcie.

Radiotechnika zna dwa rodzaje anten ramowych: anteny o obrocie mechanicznym i o obrocie elektrycznym.

Rama o obrocie mechanicznym jest to zwykła rama pochylnicza, przy pomocy której wykonywamy radionamiary, obracając ją dookoła osi pionowej. Jak wiemy — rama taka odbiera najslabiej (minimum) w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny zwojów.

Obracanie ramy odbywa się przy pomocy specjalnego koła kierowniczego, podobnego do kierownicy samochodu. Koło to obraca oś ramy, która jest osadzona w łożysku kulkowym, wbudowanym w dach, czy też sufit kabiny, w której zainstalowany jest radionamiernik.

Skuteczność ramy, która jest miarą siły odbioru i pośrednio dokładności namiaru zależy od powierzchni, objętej przez zwoje ramy i jest tym większa, im większa jest ta powierzchnia. Jednakże wymiary ramy są ograniczone ze względu na wytrzymałość jej na różne czynniki mechaniczne, jak np. drganie okrętu, nacisk wiatru i t. p.

To, że rama nie jest sztywno umocowana, lecz obracalna, jeszcze bardziej tę wytrzymałość zmniejsza. W rezultacie rama w radionamiernikach okrętowych ma wymiary rzędu jednego metra.

Przedmioty metalowe w sąsiedztwie ramy są — jak wiemy — przyczyną t. zw. błędów stałych radionamiernika, wobec czego ramę należy instalować jak najwyżej i jak najdalej od wszelkich mas np. kominów, nadbudówek, odciągaczy i t. p. Z drugiej strony znów rama nie może być zainstalowana np. na maszcie, gdyż wystą-

piłyby trudności związane z rozwiązaniem konstrukcyjnym napędu ramy (długa oś).

Główną niewygodą, związaną z ramą o obrocie mechanicznym, jest więc skrepowanie co do miejsca instalacji na okręcie. Musimy mieć specjalną kabinę gonio, zajmującą — zwłaszcza na mniejszym okręcie — miejsce, które mogłoby być korzystniej wykorzystane dla ustawienia np. k. m., lub dalmierza. Błędy stałe będą przytem napewno stosunkowo duże, gdyż rama z konieczności będzie ustawiona nisko, a więc blisko mas metalowych. Poza tym do obsługi takiego radionamiernika trzeba każdorazowo delegować osobnego radiotechnika, jeżeli główna radiostacja nie mieści się w tej samej kabinie, co gonio.

Scharakteryzowaliśmy ramę o obrocie mechanicznym. przejdziemy teraz z kolei do ramy o obrocie elektrycznym.

Ramę taką, znaną pod nazwą Bellini - Tosi stanowią właściwie dwie ramy nieobracalne, sztywno umocowane. Jedna rama leży zwykle w płaszczyźnie osi okrętu, druga zaś prostopadłe do niej. Od ram są poprowadzone przewody do dwóch cewek, znajdujących się w odbiorniku, również odpowiednio prostopadłych do siebie. W polu tych cewek umieszczona jest trzecia cewka, obracalna, przy pomocy której wykonywa się właściwy radonamiar.\*)

Zaznaczam, że prawidłowe funkcjonowanie radionamiernika Bellini - Tosi zależy przede wszystkim od identyczności danych elektrycznych obwodów obu ram; innymi słowy przewody łączące ramy z cewkami i same cewki muszą mieć jednakową pojemność, indukcyjność i opór rzeczywisty.

Zalety radionamiernika z anteną Bellini - Tosi są oczywiste. Przede wszystkim mamy możliwość zainstalowania ram w dowolnym miejscu, a więc tam, gdzie wpływ mas metalowych okrętu będzie najmniejszy, np. na maszcie. Dalej, nie potrzebujemy specjalnej kabiny gonio, możemy bowiem cały odbiornik radionamiernika, wraz z cewkami prostopadłymi i cewką obracalną, umieścić w kabinie radiostacji głównej. Oszczędzamy więc czas, miejsce i człowieka, gdyż radionamiary może wykonywać radiotechnik wachtowy nie oddalając się ze swej kabiny.

Pod jednym tylko względem rama o obrocie elektrycznym jest gorsza od ramy o obrocie mechanicznym. Mianowicie, jeżeli ramy obu rodzajów mają takie same wymiary, wówczas odbiór na ramę Bellini-Tosi będzie stosunkowo słabszy, a dokładność namiaru mniejsza (na ten sam odbiornik).

Aby to zrozumieć prześledźmy drogę, którą energia fali elektromagnetycznej dostaje się na wejście odbiornika w wypadkach obu rodzajów ram. Energia, którą pobiera od fali elektromagnetycznej rama pojedyncza obracalna, równa jest extremum energii, którą fala danej ramie może w ogóle dostarczyć. Część tej energii idzie na pokonanie strat, w obwodzie ramy, a reszta wytwarza napięcie wejściowe odbiornika. Ponieważ cała rama jest

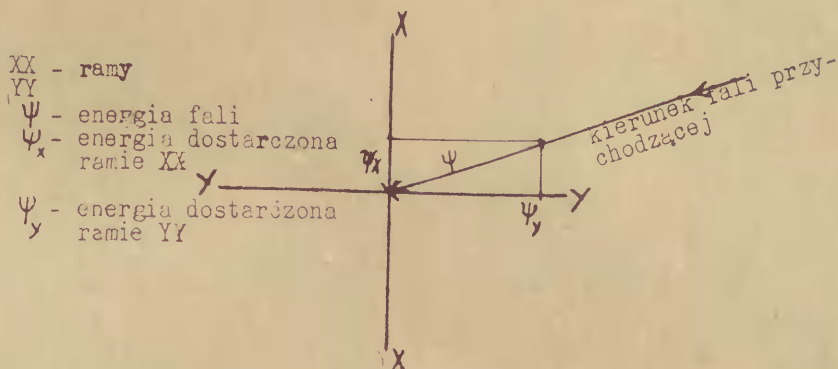
---

\*) Teorię anteny Bellini-Tosi znajdzie czytelnik w każdym podręczniku radiotechniki.



obracalna, przeto różnice w otrzymywanej energii przy różnych położeniach ramy są duże, minimum ostre, a tym samym namiar stosunkowo dokładny.

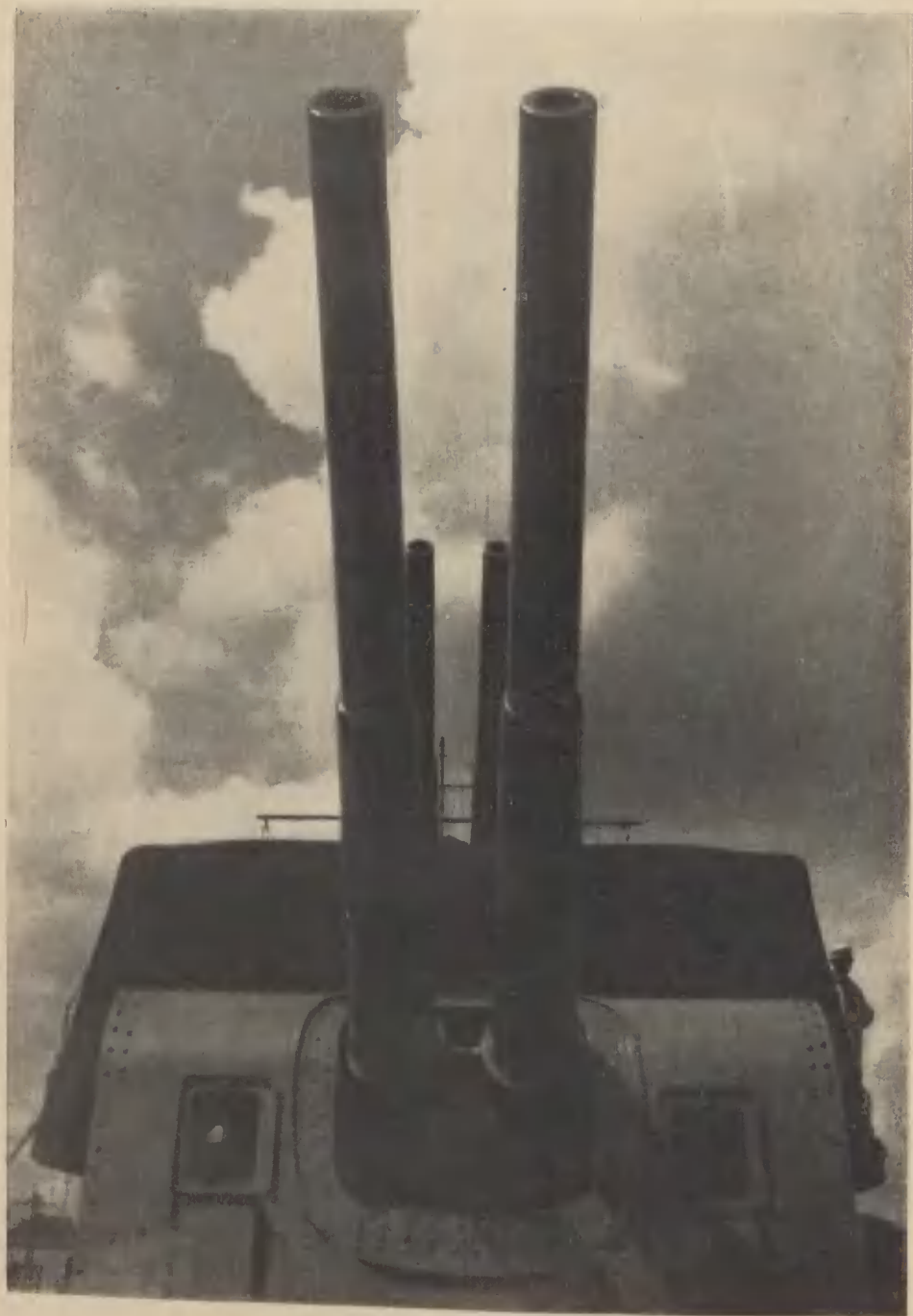
Gdy mamy dwie ramy radionamiernika Bellini - Tosi, nieruchome, energia dostarczona przez falę elektromagnetyczną rozkłada się geometrycznie na obie ramy, zależnie od kąta, jaki tworzy kierunek przychodzącej fali z płaszczyznami obu ram. (rys.).



Straty będą teraz daleko większe, gdyż w trzech obwodach (I rama, II rama i cewka obracalna), poza tym do cewki obracalnej dojdzie mniejsza energia, niż w poprzednim wypadku, wobec czego przyrosty s.e.m. na wejściu będą mniejsze, minimum mniej ostre, a więc i namiar mniej dokładny. Jednakże ta niższość ramy Bellini-Tosi w porównaniu z ramą obracalną mechanicznie, jest tylko pozorna.

Przede wszystkim możemy zwiększyć wzmocnienie odbiornika (przeddetekcyjne). Ten sposób jednakże może mieć tylko wtedy zastosowanie, gdy odbiornik radionamiernika jest słaby, w silnym bowiem odbiorniku, o kilkustopniowym wzmacniaczu w częst. dalsze powiększanie wzmocnienia da tylko zwiększenie szumów własnych.

Drugim sposobem wzmocnienia odbioru i zwiększenia dokładności namiaru jest poprostu zastosowanie ram o większych wymiarach. Na taki sposób powiększenia skuteczności ram możemy sobie pozwolić przy systemie Bellini - Tosi, gdyż wytrzymałość mechaniczna ram sztywne jest większa, niż ramy obracalnej.



Działa rufowe O. R. P. „Grom”



Zagadnienia aktualne.

## Memoriał admirała de Champs.

Jak każdy kraj w epoce powojennej — i Szwecja, jakkolwiek w wielkim zatargu światowym neutralna, — ponieść musiała skutki pięcioletniego kataklizmu. Kryzys ekonomiczny odbił się więc, jak zwykle, na budżecie państwowym, to zaś znów wywołało, łącznie z panującymi bezpośrednio po wojnie tendencjami rozbrojenio- wymi, zmniejszenie budżetu obrony państwa. W ten sposób flota Szwecji uległa wydatnemu zmniejszeniu, odbijającemu się dotkli- wie na rozwoju marynarki królewskiej, stąd zaś na ewentualnym wy- konaniu powierzonych jej zadań.

I tak ilość pancerników obrony wybrzeża spadła z 8 na 4, kontrtorpedowców z 18 na 8, okrętów podwodnych z 15 na 7, tran- sze programu morskiego zostały obcięte lub zgola zaniechane (np. budowa czwartego pancernika typu „Sverige“). Wyłoniona, na skut- tek protestów czynników odpowiedzialnych za obronę morską, ko- misja parlamentarna, uchwaliła w roku 1935 skład floty na 3 pan- cerniki, 1 krążownik lotniczy, 8 niszczycieli, 10 okrętów podwod- nych i dwa okręty — bazy (dla flotyli podwodnej i dla lotnictwa). Program na lat 10 przewidywał budowę czterech dalszych niszczy- cieli małych rozmiarów, i 6 okrętów podwodnych. Pancerniki, po zakończeniu okresu żywotności, nie miały być już zastępowane przez okręty tegoż typu, i cała flota miała otrzymać charakter „sił lekkich lotniczo - morskich do obrony szcher i wód nadbrzeżnych“.

Jak widzimy, szwedzka komisja parlamentarna padła tu ofiarą panującej po wojnie psychozy „sił lekkich“, „małej wojny“ i „predominacji lotnictwa“, które to zasady, propagowane przez t. zw. „młodą szkołę“ niektórych państw, wyprowadziły na manow- ce nawet niejedną flotę mocarstwową. Duża ilość małowartościow- ych krążowników „waszyngtońskich“ i wszelkiego rodzaju „korsa- rzy“ — modna w latach 1921 — 1930 przyprowadziła dziś o kłopot sztaby morskie nawet takich krajów, jak Francja albo Stany Zjed- noczone, gdzie usiłuje się gwałtem niemal nadrobić czas stracony

i zakłada jeden po drugim okręty taktycznie pełnowartościowe: pancerniki, i krażowniki opancerzone. Okazuje się, że te to właśnie okręty potrafią prędzej sprostać zadaniom obrony morskiej, od szybkich acz kruchych „blaszanek“, a na ataki z powietrza są nierównie odporniejsze...

Mimo energicznego sprzeciwu marynarzy, parlamentarzystów szwedzcy, w oparciu może o niektóre sfery wojskowe i wojskowo - lotnicze, określili zadania floty jako ściśle obronne, związane z linią brzegową i bynajmniej nie idące w kierunku zapewnienia (choćby lokalnego) wolności morskiej. Na uwagę jednego z wyższych oficerów morskich, że w takim razie marynarka jest zbyt ciężka i wystarczyć zadaniom obrony wybrzeży powierzyć bateriom lądowym, samolotom i kryptom minowym, holowanym przez statki handlowe, — komisja zechciała jednak wyrazić swój sprzeciw. Na wybrzeżu Szwecji pewna ilość ruchomych sił morskich jest potrzebna dla celów... strażniczych i policyjnych. Im te siły będą „lżejsze“, tym trudniej będzie ewentualnemu przeciwnikowi uporać się z nimi, a nawet odnaleźć je... Innymi słowy pomieszano zupełnie pojęcia obrony morza z obroną wybrzeży, uważając za ideał taktyczny takie okręty, które mogłyby się bezpiecznie chronić w zatokach i cieśninach, gdzie silniejszy przeciwnik nie mógłby ich ścigać ze względu na... brak wody pod stępką.

Tymczasem doktryna „sił lekkich“ i „zastąpienia floty lotnictwem“ zbankrutowała ostatecznie na wodach świata, oczywiście nie bez wrażeń na fachowcach. To też — dobrze w Polsce znany — dowódca floty szwedzkiej, kontradmirał de Tamm, wystąpił wówczas z energicznym protestem przeciwko takiemu osłabieniu morskiej siły zbrojnej, która oczywiście nie mogłaby już podolać zadaniu i spełnić swego obowiązku w stosunku do państwa i narodu. Admirał de Tamm zaznaczył jasno, że bez pancerników (okrętów artyleryjskich) nie ma mowy o jakiegokolwiek skutecznej obronie, choćby tylko o wybrzeże chodziło, boć przecież nie sposób bronić bateriami nadbrzeżnymi olbrzymiej połaci wybrzeża, od ujścia Torneaelv aż po granicę norweską w Kattegacie.

Rezultatem tych protestów było poruczenie naczelnemu dowódcy marynarki — wiceadmirałowi de Champs opracowania odpowiedniego memoriału w sprawie obrony morskiej. Memoriał ten nabrał cech niezwykle aktualnych, przy całkowitej zmianie poglądów na zadania floty, w związku z nowopowstałą odrębną sytuacją polityczną, strategiczną i gospodarczą.

Memoriał admirała de Champs, opublikowany we wrześniu 1937 roku, posiada około 200 stron druku i dwa uzupełnienia tajne, o których treści oczywiście nie wiadomo. Natomiast już sama część jawna, zawarta w owych 200 stronicach, przedstawia się bardzo interesująco.

Adm. de Champs dzieli floty świata na: 1) oceaniczne, 2) ciężkie dalekomorskie, 3) lekkie dalekomorskie, 4) ciężkie przybrzeżne, 5) lekkie przybrzeżne i 6) strażniczo - policyjne. Założwszy to, stara się dowieść, który z tych typów siły zbrojnej najlepiej odpowiadałby Szwecji.



Obrona państwa musi się tu liczyć nie tylko z obroną granic lądowych, ale też z obroną interesów morskich (komunikacji). Skoro obrót morski Szwecji wynosi około 35 milionów ton rocznie (1936) o wartości kilku miliardów koron i rośnie stale, tedy paradoksem byłoby mówić o samej obronie wybrzeży. Obrona wybrzeży, choćby najsilniejsza, nie wyprowadzi przecież na morze ani jednego okrętu i nie wprowadzi ani jednego do portu...

Wywóz morski obejmuje głównie rudę żelazną (9 milj. ton), drzewo i wyroby drzewne, itd. Większość tych produktów płynie z zatoki Botnickiej, w 80% do Niemiec. Co się tyczy wwozu, to na czele stoją produkty pierwszej potrzeby w rodzaju węgla (8 milionów ton), ropy, benzyny, itd. Obrót z Anglią wynosi tu ok. 3 miliony ton, na drugim miejscu stoi Polska z 2,5 milj. ton, na trzecim Niemcy 1,2 milj. ton. W przeciwnieństwie do wywozu, wwóz ma miejsce raczej przez porty środkowego i zachodniego Bałtyku.

Flota handlowa Szwecji liczyła w r. 1936 — 1259 okrętów ponad 100 ton rej. br., o pojemności łącznej przeszło półtora miliona ton. Tę to żeglugę ochraniać i przeprowadzić w razie konfliktu bezpiecznie przez szwedzkie linie komunikacyjne, jest zadaniem floty królewskiej.

Polityka morska Szwecji znajduje się oczywiście pod wpływem zbrojeń w innych krajach. Trudnoby spoczywać tu na laurach i liczyć na bezpieczną neutralność. Starą jak świat prawdą, że tylko silny znajduje uznanie, szacunek, bezpieczeństwo. Słaba Szwecja mogłaby być wciągnięta mimowoli w wir wojny, neutralność jej pogwałcona, jak w Belgii, kraj spustoszony, i to tym bardziej, że cenne złoża rudy i innych kruszców stanowią tu łakomy kąsek dla każdej z walujących stron.

Dlatego też zadaniem marynarki szwedzkiej jest nie obrona wybrzeży, ale współpraca z innymi dziedzinami siły zbrojnej nad obroną całego kraju. Flota w całokształcie obrony państwa tworzyć musi sobą potęgę, wystarczającą dla zapewnienia krajowi suwerennej neutralności i niedopuszczenia do wojny przez samo swoje istnienie. Jeśli mimo to wojna wybuchła, to zadaniem floty będzie przerwanie blokady, trzymanie otworem dróg morskich, współpraca ścisła z wojskiem i lotnictwem, celem niedopuszczenia do desantów na wybrzeżu, mogących wytworzyć ciężką sytuację dla sił lądowych. W każdym razie znaczenie floty jest olbrzymie, gdyż bez niej rząd szwedzki (pod groźbą dajmy na to blokady) mógłby przez jedną ze stron walujących zostać zmuszony do pewnych świadczeń i koncesji, nie leżących zupełnie w interesie państwa czy narodu.

Tu wtrącić można uwagę, podkreślającą logiczne rozumowanie naczelnego dowódcy szwedzkiej marynarki. Operacje japońskie w Chinach dowodzą bowiem jasno, na co naraża się kraj nie posiadający marynarki wojennej w stopniu mu potrzebnym. Nieprzyjaciół nie tylko przewozi morzem łatwo i bez ryzyka wojska, sprzęt, zaopatrzenie itd, nie tylko ląduje gdzie chce i jak chce, pod osłoną własnych dział okrętowych, — ale też stwarzać może dowolnie nowe sytuacje strategiczne. Jeśli np. desant w którymś punkcie wybrzeża utyka, wystarczy wylądować kilkadziesiąt czy kilka-

set kilometrów w górę lub w dół od pierwotnego miejsca wylądowania, aby zmusić broniących wybrzeże do zwinięcia frontu, albo do całkowitej zmiany stanowisk i trudnego nieraz przegrupowania wojsk. W wypadku kraju mającego małe wybrzeże, natomiast graniczącego z państwami na których życzliwość nie zawsze można liczyć, sytuacja z braku floty pogarsza się jeszcze więcej, albowiem wylądowaniu nikt się nie może sprzeciwić, — a odwrotnie — nieprzyjaciół będzie lądował w punkcie dla wojska lądowego nieosiągalnym lub trudnoosiągalnym ze względów politycznych czy strategicznych. Niebawem własne wojsko znajdzie się w trudnym położeniu, gdy nikt nieprzyjacielowi w jego transportach morskich przeszkadzać nie będzie...

Powracając do memoriału admirała de Champs, stwierdzić można, że ten ostatni przedstawia położenie nader jasno i logicznie. Domniemany przeciwnik — flota sowiecka, zdobyła sobie ostatnio wyjście na Ocean Lodowaty. Miast umniejszyć znaczenie floty dla Szwecji, fakt ten zwiększa je tylko wydatnie. Flota Związku Sowieckiego będzie mogła przez kanał Białomorski przerzucać dowolnie swe siły z jednego morza na drugie, raczej poza zasięgiem lotnictwa ewentualnego przeciwnika. Natomiast jej okręty będą mogły pewnego dnia pojawić się w Kattegacie i odciąć Szwecję od dowozu zachodnio - europejskiego, podczas gdy inne siły, działające od Wschodu, uczynią to samo z wywozem. Szwecja musi być przygotowana nie tylko na obronę wschodnią (utrzymanie wolności morskiej na Bałtyku, komunikacja z Gotlandem i wyspami Alandzkimi), ale też i zachodnią w Kategacie i Sundzie.

Strategiczny charakter wojny morskiej nie uległ zasadniczym zmianom. Większe okręty przystosowały się najprędzej i najskuteczniej do walki z lotnictwem, utrzymały się jako rdzeń każdej pełnowartościowej floty. Jedyną różnicą jest, że podczas gdy dawniej zespoły miały charakter jednolitości taktycznej, to obecnie zespoły należy raczej rozumieć jako operacyjne, złożone z okrętów wszelkich typów — od pancernika do ścigacza czy okrętu podwodnego. Stąd konieczność rozbudowy zarówno sił ciężkich, jak i lekkich, a również lotnictwa, które to trzy dziedziny nie mogą się wzajemnie zastępować, a jedynie współpracują ze sobą. Bez tej współpracy o zwycięstwie nie może być mowy.

I tu adm. de Champs wypowiada otwarcie postulat:

**Aby zabezpieczyć kraj od wszelkich ewentualności wojennych, aby móc sprostać swemu zadaniu, flota nie może być ani flotą przybrzeżną, ani nawet lekką flotą dalekomorską. Musi to być w pełni tego pojęcia flota dalekomorska ciężka, rozporządzająca okrętami wszelkich typów.**

Autor memoriału nie lęka się nazwać rzeczy po imieniu. Twierdzi on, że typ okrętu artyleryjskiego, który mógłby w pewnym stopniu odpowiadać wymogom taktycznym w danych okolicznościach, musi wypierać około 14.000 ton. Tylko taki okręt będzie mógł związać sobą przeciwnika, a w pomyślnych warunkach, stawić czoło nawet dwum silniejszym od siebie.

Jak zobaczymy dalej, memoriał nie omawia bliżej (ze

zrozumiałych względów). charakterystyk tych okrętów. Jednakże od razu wnioskować można, że będą to okręty teoretycznie niezapalalne. Ilość dział stosunkowo niewielka, kaliber najwyżej 280 mm (a może i mniejszy), jednak opancerzenie stosunkowo silne, liczne grodzie i rozbudowana szeroko obrona przeciwlotnicza i przeciwtorpedowa. Koncepcja taktyczna jest — naszym zdaniem — zupełnie zdrowa: Skoro nie możemy mieć floty równie licznej, jak flota przeciwnika, i rozporządzającej równie wielkimi okrętami, — to budujemy nie same „siły lekkie“, które zadaniom włożonym na flotę sprostać nie zdołają, ale siły ciężkie, ustępujące wprawdzie ilością i jakością, jednak zdolne do prawdziwej walki (a nie tylko do małej wojny), zdolne zaważyć na szali, związać przeciwnika, zmusić go do liczenia się z nimi, przypławić go o straty, a nawet narzucić mu w pewnej chwili swą wolę.

Ten sam punkt widzenia wykładaliśmy w „Przeglądzie Morskim“ r. 1934 p. t. „Paradoks sił lekkich“ Nr. 60 i 64 i „Okręty przyszłości“ Nr. 68.

Tedy admirał de Champs proponuje:

A) Ciężkie okręty artyleryjskie o wyporności 10 do 14.000 ton, uzbrojone w 6 dział 250, albo 280 mm, 8 — 10 dział 120 mm plotn., wyrzutnie torpedowe, ciężkie karabiny maszynowe; pancierz boczny grubości 185 — 220 mm, oraz dwa pokłady pancerne łącznej grubości 85 — 125 mm; szybkość 26 — 28 węzłów.

B) Lekkie okręty artyleryjskie o wyporności około 8.000 ton, uzbrojone w 6 dział 210 mm, 8 — 10 dział 120 mm plotn., wyrzutnie torpedowe, broń maszynową, pancierz boczny 75 — 125 mm, i dwa pokłady pancerne jak u okrętów typu „A“ — 85 — 125 mm; szybkość 27 — 29 węzłów.

Z powyższego podziału widać jasno, że typ „A“ jest okrętem liniowym mniejszych rozmiarów, zbliżonym koncepcją do hiszpańskiego „Jaime I“ (patrz „Przegląd Morski“ Nr. 68 — „Okręty przyszłości“), a raczej może do niemieckiego „Deutschland“, przeznaczonym zaś do walki z większymi okrętami liniowymi. Biorąc pod uwagę, że w tej chwili floty bałtyckie rozporządzają tylko dwoma okrętami liniowymi (Zw. Sowiecki) starego acz zmodernizowanego typu „Marat“ (25.000 ton), oraz w przyszłości — czterema będącymi w budowie nadpancernikami niemieckimi (dwa po 26.000 i dwa po 35.000 ton), z których ostatnie nieprędko zapewne wejdą na służbę, — budowa zespołu wyżej wskazanych małych okrętów liniowych postawiłaby Szwecję u progu mocarstwowości. Dałaby ona jej uprzywilejowane stanowisko nie tylko na Bałtyku, ale też w polityce światowej. Z państwa skandynawskiego o znaczeniu lokalnym, Szwecja przeszłaby do rzędu państw o dużym ciężarze polityczno-międzynarodowym, zyskując od razu stanowisko dominujące na wodach Europy Północno-Wschodniej. Wówczas dookoła Szwecji, samą siłą ciążenia — zgrupowałyby się wszystkie państwa skandynawskie i bałtyckie, których granice dotykają Bałtyku, a które chroniąc swą niezależność polityczną i pragnąc pokoju szczerze, nie chciałyby wejść w orbitę Niemiec czy Rosji.

Obiektywnie stwierdzić można, że w wypadku rychłego wy-



konania programu admirała de Champs, polityka zagraniczna Polski w stosunku do państw bałtyckich, musiałaby ulec zasadniczej zmianie. Wprawdzie stosunki przyjazne ze Szwecją nie uległyby z pewnością żadnym zadrażnieniom, tym nie mniej jednak, inne państwa nadbałtyckie (z Litwą włącznie), ciążyłyby raczej ku Szwecji niż ku Polsce, samą siłą rzeczy. Jedynie równoległa conajmniej rozbudowa polskiej siły zbrojnej na morzu, zdołałaby zapobiec takiemu rozwojowi zdarzeń, mogącemu przekreślić całą dotychczasową politykę bałtycką Polski i odsunąć ją od zagadnień bałtyckich jako „quantité négligeable“.

Admirał de Champs proponuje następujący podział taktyczny szwedzkiej siły zbrojnej na morzu:

#### **Flota Wschodnia.**

- 1 zespół pancerników (3 — 4 okręty),
- 1 zespół krążowników opancerzonych (3 — 4 okręty),
- 1 zespół krążowników lekkich (4 okręty),
- 2 dywizyony kontrtorpedowców (8 — 12 okrętów),
- 1 dywizyon torpedowców (6 okrętów),
- 4 dywizyony okrętów podwodnych (16 okrętów).

#### **Flota Zachodnia.**

- 1 zespół krążowników opancerzonych,
- 1 dywizyon kontrtorpedowców,
- 1 dywizyon torpedowców,
- 2 dywizyony okrętów podwodnych,  
(ilość okrętów jak obok).

Obok tych sił głównych muszą być odpowiednio rozbudowane siły lekkie i pomocnicze. A więc ścigacze i torpedowce motorowe, trawlerzy (poławiacze min), stawiacze min, okręty - bazy dla lotnictwa, ścigacze i okrętów podwodnych, patrolowce, transportowce i t.d. W sumie więc 3 — 4 pancerników, 6 — 8 krążowników opancerzonych, 4 krążowniki lekkie, 12 — 18 kontrtorpedowców ( eskortowców), 16 większych i 8 mniejszych okrętów podwodnych, 24 ścigacze, 18 okrętów pomocniczych.

Konkretnie biorąc, zanim ten projekt zostanie uchwalony i wprowadzony w życie, co wymaga dłuższego przygotowania (stocznie, arsenały, parlament), adm. de Champs proponuje skrócony „alarmowy“ — na pięć lat, poczynając od r. 1938. Program ten, a właściwie transza programu głównego, obejmuje:

- 2 krążowniki opancerzone po 8000 ton, koszt budowy 103,8 milj. koron,
- 2 kontrtorpedowce po 880 ton (program 1936), koszt 13,8 milj. koron,
- 2 kontrtorpedowce ulepszone typu „Ehrensckjöld“ (1000 t.), koszt 14,4 milj. koron,
- 4 torpedowce, koszt 17,2 milj. koron,



- 2 duże okręty podwodne (progr. 1936), koszt 8 milj. koron,
- 3 małe okręty podwodne, koszt 7,5 milj. koron,
- 1 okręt - baza łodzi podwodnych — 3,6 milj. koron,
- 12 ścigaczy torpedowych (budowa zagranicą) — 10 milj. koron.

O ten to program idzie obecnie walka między marynarką i światlejszymi czynnikami rządowymi z jednej, a parlamentem i konserwatywno - lądowymi sferami rządu z drugiej. Społeczeństwo raczej skłania się na stronę marynarki, przy czym niektórzy posłowie w parlamencie, należący dawniej do zwolenników „sił lekkich i lotnictwa“, zaczynają przechodzić do obozu admirała de Champs.

W związku z powyższym memoriałem odbyły się w Kattégacie i Skagerraku manewry morskie, mające na celu wykazanie konieczności obrony od strony zachodniej. Założeniem tych ćwiczeń był najazd nieprzyjacielskich okrętów podwodnych na wybrzeże i linie komunikacyjne Szwecji. Zachodniej, z zamiarem przecięcia żeglugi, wiążącej Szwecję ze światem.

Nieprzyjaciela pozorowały trzy okręty podwodne — „Draken“, „Gripen“ i „Ulven“, a żeglugę szwedzką (nieeskortowaną) 25 statków handlowych, należących do 10 różnych towarzystw żeglugowych, które te postawiły bezinteresownie do dyspozycji marynarki wojennej. Kierownikiem ćwiczeń był kmdr Blix, dowódca marynarki strefy zachodniego wybrzeża. Oficerowie statków handlowych zostali przedtem odpowiednio przeszkoleni i poinformowani.

Celem ćwiczenia było skonstatowanie czy nawet mała ilość okrętów podwodnych potrafi wydatnie przeszkadzać żegludze, i czy kapitanowie statków mogą przy odpowiednim wyszkoleniu unikać skutecznie niebezpieczeństwa podwodnego? Przysnać trzeba, że ci ostatni, mimo krótkiego okresu instruksyjnego, na ogół wywiązali się z zadania doskonale, dając dowód wielkiego zrozumienia sprawy obrony morza i koniecznych w tym duchu wysiłków.

Jakkolwiek większej części statków udało się przejść szczęśliwie przez linię okrętów podwodnych i uniknąć spotkania z nimi, to jednak siedem udanych ataków i kilka wątpliwych, wystarczało w zupełności aby stwierdzić możliwość blokady i niebezpieczeństwo stąd grożące. Dodać trzeba, że mała ilość okrętów pozorujących napastnika, przy stosunkowo wielkiej przestrzeni wodnej (ćwiczenie miało miejsce na linii Hanstholm — Kristiansand, między Danią a Norwegią) nie sprzyjała raczej atakującemu. Gdyby okrętów podwodnych było więcej, względnie gdyby działały one bliżej wybrzeża Szwecji — działanie ich mogłoby być nierównie więcej skuteczne. Przy tej okazji wspomniano o konieczności wzmocnienia lotnictwa morskiego, bazowanego na wybrzeżu, które na „froncie morskim“ Zachodu mogłoby skutecznie przeciwdziałać...

W roku nadechodzącym projektowane są ćwiczenia morskie na większą skalę — mobilizacyjne, eskortowe, tralowe, przeciwpodwodne. Ściągnięte być mają, prócz właściwych okrętów floty, także liczne zespoły pomocnicze — prywatne. Szczególnie yachting motorowy i rybołówstwo wystawić mają flotyllę poszukiwaczy min, pa-

trołowców i eskortowców. Przyznać trzeba, że pod tym względem Szwecja jest doskonale wyposażona i przy odpowiednim przysposobieniu wojenno - morskim w czasie pokoju, może liczyć w wypadku wojny na poważny zasilek pomocniczy od strony marynarki handlowej. Nie można tego powiedzieć o niektórych innych krajach bałtyckich, gdzie marynarka handlowa bądź jest nieliczna, bądź posiada specyficzny skład, nie nadający się do służby pomocniczej (przewaga parowców i motorowców większego tonażu, z pominięciem jachtów o napędzie mechanicznym, szybkobieżnych motorówek i dalekomorskich kutrów rybackich).

Ćwiczenie mobilizacyjne ma właśnie na celu skonstatowanie w jakim czasie cała ta pomocnicza flotylla będzie mogła być wyposażona, uzbrojona i obsadzona, zgodnie z wymogami wojennymi. Stocznie, warsztaty i arsenały szwedzkie będą tu miały, na równi ze sztabem i służbami, twardy orzech do zgryzienia. Że jednak personel okrętów i statków pomocniczych jest oczywiście czysto-morski i do tego już częściowo wyszkolony, tedy rezultaty mogą się okazać wcale ciekawe.

Nie na tym koniec. Sąsiadująca ze Szwecją Norwegia czuje się może bardziej jeszcze zagrożona, ze względu na położenie strategiczne w pobliżu Varanger-Fjordu. Korytarz fiński do Petsamo nie jest tu żadną osłoną, gdyż, zdaniem poważnej prasy norweskiej, w wypadku konfliktu zbrojnego, Finlandia nie będzie w stanie go obronić i pierwsza padnie ofiarą. Prasa norweska przynosi, narówni z niemiecką, ciekawe szczegóły o koncentracji i rozlokowaniu sił sowieckich morskich, lotniczych i lądowych, między jeziorem Onega a ujściem Koły do Oceanu Lodowatego.

Stąd bez wątpienia podobne szwedzkim tendencje w łonie czynników norweskiej obrony narodowej, inspekcja generała Erichsona (dowódcy 6-ej dywizji, stacjonowanej na północy), oraz długotrwała podróż inspektora artylerii nadbrzeżnej płk. Hammerstadta na szlaku Bergen - Vardö. Niewątpliwie marynarka norweska (patrz niżej) będzie miała swój udział w czynnościach, zmierzających do zabezpieczenia neutralności norweskiej i nienaruszalności granic królestwa. Socjalistyczny rząd norweski przyznał bowiem 21 milj. koron kredytów dodatkowych na flotę, lotnictwo morskie i fortyfikacje nadbrzeżne. Między innymi mają być rozbudowane i zmodernizowane forty, broniące dostępu do Bergen, a także urządzona baza lotniczo - morska w jednej z miejscowości Varanger-Fjördu, gdzie stara forteczka średniowieczna — Vardö — zupełnie już nie odpowiada zadaniom strategicznym.

Tymczasem, dotychczas tak spokojne wody Północnej Norwegii, zaroili się tego lata od okrętów wojennych. Najpierw północna flota sowiecka zaczęła tu odbywać ćwiczenia, zapuszczając się daleko na Zachód. Ukazanie się jej wywołało, automatycznie niejako, ruch w kierunku przeciwnym części floty niemieckiej. Nie tylko marszałek Blomberg odbył podróż do Nordkapu na awizo „Grille“, w dyskretnym otoczeniu kilku kontrtorpedowców, ale też inne okręty niemieckie, a między nimi flotylla łodzi podwodnych, odwiedziła wody Norwegii. Wejście kilku niemieckich okrętów wojennych do

Bergen - Fjördu bez uprzedzenia (rzekomo i bez pilota) i właściwa reakcja marynarki norweskiej, skończyły się, jak wiadomo, załatwieniem tego incydentu na drodze dyplomatycznej. W każdym razie — jeśli wierzyć, że w Petsamo (Finlandia Północna) znajdują się niemieccy instruktorzy, których zadaniem jest przygotować obronę morsko - lądową dawnego półwyspu Rybaków, — wody Oceanu Lodowatego zaczynają naprawdę wychodzić z legendarnego spokoju, jakby miały w przyszłym konflikcie odegrać rolę znacznie większą niż w czasie wielkiej wojny.

Ostatnia konferencja czterech państw skandynawsko - bałtyckich — Szwecji, Norwegii, Danii i Finlandii, miała za zadanie właśnie wymianę poglądów na temat „wspólnego frontu“, „ochrony neutralności“ i „równowagi północno - europejskiej, koniecznej dla utrzymania pokoju“. Poza Danią, której przedstawiciel oświadczył wręcz, że kraj jego nie zamierza powiększać swych zbrojeń, aby nie być posądzonym o prowokację (sic!), pozostałe trzy państwa uzgodniły swe poglądy i zawarły wojskowe przymierze obronne, do którego Dania weszła tylko w charakterze „cichego współnika“.

Prasa francuska podaje wiadomości (zapewne ze źródeł sowieckich), że ruchliwość floty niemieckiej na Bałtyku wzmożła się znacznie. Między innymi „handlowe“ lotniskowce niemieckie „Christian“ i „Pommern“ pokazują się często między Malmö a Olandem, przy czym samoloty startują z nich w różnych kierunkach. Latem jeden z takich statków przebywał dłuższy czas w okolicach Karlskrony i Karlskrony, z czego autor artykułu wyciąga wniosek, że Niemcom chodziło o zbadanie dostępu do głównej szwedzkiej bazy morskiej (!). 15 niemieckich okrętów podwodnych, z okrętem — bazą „Saar“, odbyło pływanie aż do Zatoki Fińskiej. I tak dalej...

Te znaczne ożywienie ruchu okrętów wojennych z obu stron półwyspu Skandynawskiego dowodzi, że układ polityczno - strategiczny wszedł tu w nową fazę. Złoża rudy, złota i arszeniku (gazy) w rejonie Boliden - Gallivara, połączonym nową koleją strategiczną z Göteborgiem — z jednej strony, handel morski i żegluga z drugiej — oto skarby, których Szwecja bronić musi przeciwko napastnikowi czy napastnikom, dla których zajęcie jej północnych prowincji byłoby wielkim sukcesem...

Położenie Norwegii jest wielce podobne, przy czym o tyle drastyczniejsze, że Wielka Droga Północna Sowieców zahacza o jej granice morskie, a kwestia Spitzbergu wciąż jeszcze nie jest uregulowana. Ostatnia podróż zespołu norweskiego, złożonego ze stawiacza min „Olaf Trygväson“, torpedowca „Sleipner“ i trzech okrętów podwodnych, na wody Północnego Oceanu Lodowatego, pozwala przypuszczać, że i tu akcja analogiczna do szwedzkiej jest w toku. I to tymbardziej, że słynne już „samoloty widma“, latające nad północnymi prowincjami Finlandii i Norwegii, okazały się wcale nie widmami, ale aparatami najzupełniej normalnymi. Równoległe do tych samolotów łodzie podwodne — również bynajmniej nie widmowe, — dokonywały pomiarów hydrograficznych w zatokach i fiordach prowincji Finmarken i półwyspu Waregów. Nie więc dziwnego, że i w Norwegii opinia publiczna skłania się ku powiększeniu i zmoderni-



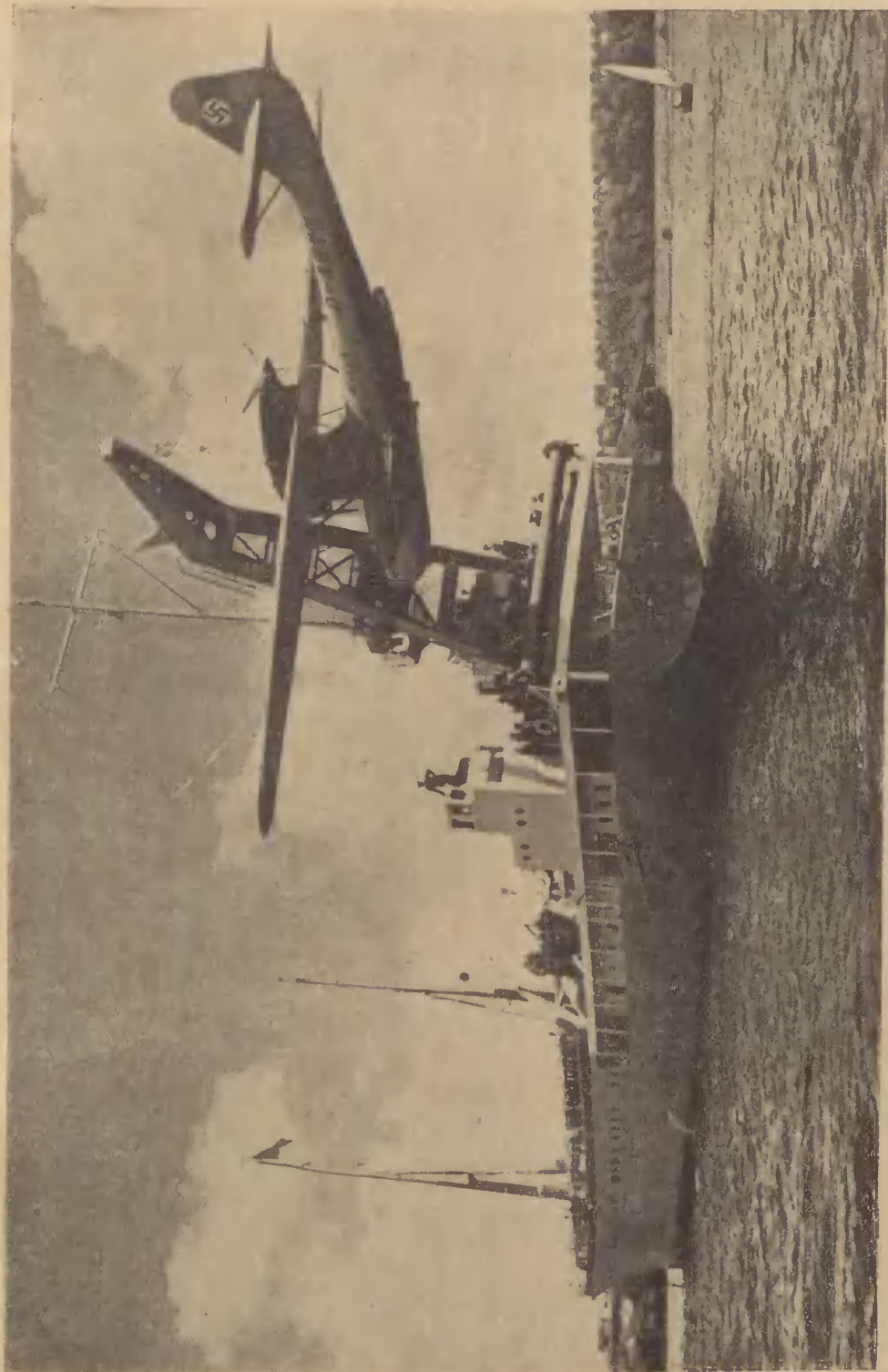
zowaniu siły zbrojnej na morzu, której skład, ze względu na zmianę warunków strategicznych i wymogów taktycznych, musi być zupełnie inny niż dotychczas i również, miał hołdować zasadzie pasywnej obrony wybrzeży, — winien czynić zadość wymaganiom obrony morskiej

Stosunek pozostałych państw bałtyckich (za wyjątkiem oczywiście obu głównie zainteresowanych — Niemiec i Rosji Sowieckiej) do nowego układu geopolitycznego, winien być co najmniej tak obiektywny, jak w Szwecji. Dla Polski na przykład znaczenie komunikacji bałtyckich wzrasta tymbardziej, że jak widać właśnie z memoriału admirała de Champs, Szwecja jest jednym z głównych odbiorców polskiego węgla, a my potrzebujemy jej rud żelaznych.

W każdym razie sytuacja na Bałtyku weszła ostatnio w okres znanieczyńnych przemian, w których zbrojenia morskie wysuwają się na pierwsze miejsce. W przemianach tych będzie można odróżnić „uczestników“ od „obserwatorów“. Tym drugim — o ile nie zatroszczą się w porę o swój stan posiadania na morzu, o odpowiednie pływające argumenty dla swej polityki, — grozić będzie to, co zwykle grozi państwu, które posiadając dostęp na morze, zaniedbało jego obrony; a co, jak historia uczy i współczesne, bliskie przykłady Chin i Hiszpanii dowodzą — staje się zawsze przyczyną niepowodzeń i klęsk... W najlepszym zaś razie ci „lądowi obserwatorzy“ będą zmuszeni raz na zawsze wyrzec się wszelkiego korzystnego udziału w polityce skandynawsko - bałtyckiej.

Memoriał admirała de Champs jest w pierwszym rzędzie aktualny dla Szwecji i państw skandynawskich. Jednakże jest on cennym „vade mecum“ dla innych państw nadbałtyckich, które mają jakie takie choćby ambicje polityczne czy gospodarcze, dbałe są o swą suwerenność, o bezpieczeństwo granic, o pokój, o rozwój ekonomiczny i o własne znaczenie na rynku świata. Jeszcze raz sprawdza się odwieczna maksyma, że bez marynarki wojennej nie można ani prowadzić wojny, ani korzystać z dobrodziejstw pokoju. A marynarka wojenna, to znów nie tylko ścigacze i samoloty, ale okręty, okręty i jeszcze raz okręty.... (J. G).





„Ostmark” — pływająca baza „Lufthanzy”



## Przegląd Prasy.

### Sowieckie poglądy na operacje morskie.

W sowieckim miesięczniku „Wojennaja Myśl” \*) ukazał się ciekawy artykuł I. Łudrie’go, byłego zastępcy dowódcy sił morskich Z.S.R.R. — obecnie (od stycznia b. r.) komendanta i wojskowego komisarza akademii wojenno - morskiej im. Woroszyłowa (dawna Mikołajowska Akademia Morska). — p. l. „Operacje morskie”.

Na wstępie autor pobieżnie analizuje operacje morskie wojny światowej, stwierdzając, że w chwili wybuchu wojny sztuka operacyjna stała na bardzo niskim poziomie. Plany operacyjne stron walczących były na wszystkich teatrach morskich prześiknięte tendencją obronną. Flota rosyjska ukrywa się za obficie zaminowaną „centralną” pozycją, oczekując na natarcie sił niemieckich, które jednocześnie zadawałnają się jedynie operacjami o charakterze słabej demonstracji.

Na morzu Północnym Niemcy ześrodkowały całą Hochseeflotte w zatoce Helgolandzkiej, w nadziei że ścisła blokada angielska da im sposobność do wyrównania druzgoczącej przewagi Anglii na morzu. Jednak Anglicy odchodzą daleko na północ, stale mając na względzie nie tyle zniszczenie floty przeciwnika, co raczej zabezpieczenie własnych wybrzeży przed desantem niemieckim.

Jako nieliczne przykłady aktywnej myśli operacyjnej można przytoczyć jedynie działania niemieckich krążowników na dalekich morzach („Goeben”, eskadra adm. Spee). Jednak te odosobnione dodatnie przykłady nie mogły mieć żadnego wpływu na ogólny przebieg wojny na morzu. Powszechnie panujący prymitywizm operacyjny, odrzucając wszelką myśl o ryzyku, doprowadził do skoncentrowania głównych sił morskich w nieruchome masy, oczekujące na ewentualną pomyślną sytuację strategiczną.

\*) Pismo, to założone dopiero w styczniu b. r., z inicjatywy Woroszyłowa, ma charakter zbliżony do naszej „Bellony” i jest oficjalnym organem ludowego komisariatu obrony ZSRR.

Obydwie strony liczyły na to, że walna bitwa zostanie stoczona w pobliżu ich baz, a więc w warunkach niepomysłnych dla przeciwnika, Floty liniowe, które normalnie miałyby odegrać decydującą rolę w walce na morzu, stały bezczynne w swoich bazach, czekając nadaremnie na mającą się nadarzyć „pomysłną sytuację”. W ten sposób wielka wojna przeszła jakby obok okrętów liniowych, nie licząc bitwy Jutlandzkiej, która została nierozstrzygnięta, gdyż obie strony walczące uznały sytuację za niepomysłną.

Floty liniowe prowadziły wojnę pozycyjną, którą uzupełniały operacje minowe. W sposób czynny działały jedynie okręty podwodne, które przeszły w wyjątkowo szybkim tempie kolejne fazy rozwoju, — od małych okrętów obrony brzegowej aż do wielkich krążowników podwodnych, — oraz zwalczające je lekkie okręty nawodne.

Jednak nawet przy tak zadziwiającym rozwoju broni podwodnej, wojna światowa nie dała nam wyraźnych wskazówek co do sposobu użycia okrętów podwodnych w zespołach operacyjnych, — a tym bardziej nie dała przykładów ścisłego współdziałania z okrętami nawodnymi. Wojna światowa nie przyniosła więc żadnego wyraźnego udoskonalenia w dziedzinie taktyki ogólnej.

Po tych wywodach Autor daje pobieżny przegląd rozwoju techniki wojenno - morskiej po wielkiej wojnie i dochodzi do wniosku, że w okresie powojennym wszystkie typy okrętów oraz wszystkie rodzaje broni przeszły tak znaczną ewolucję, iż operacje przyszłej wojny morskiej będą znacznie różnić się od działań w wojnie światowej, której doświadczenia mogą być obecnie stosowane w bardzo ograniczonym zakresie.

\*

Przechodząc do analizy operacyjnej w przyszłej wojnie na małych morzach zamkniętych, Autor stwierdza, że sytuacja na takich akwenach z jednej strony jest pełną ryzyka i wielkich niebezpieczeństw, z drugiej zaś daje bardzo pomysłów warunki i możliwości dla wykorzystania momentu zaskoczenia. Im mniejsza jest przestrzeń wodna, tym korzystniejsze jest stosowanie lotnictwa i małych okrętów nawodnych, łatwiejsze stworzenie pozycji obronnych i skuteczniejsza walka na nich. Małe głębokości sprzyjają stosowaniu min zagrodowych, w granicach od 50 do 70 m. są wygodne dla okrętów podwodnych (możliwość leżenia na dnie), jednak mniejsze od 30 m. są dla nich niebezpieczne.

Cechą charakterystyczną dla operacji na małych akwenach są: szybkie tempo działań i krańcowe napięcie sił stron walczących.

Głębokość operacji sięga do najdalszych zakątków teatru. Na całym obszarze morza zagrody minowe krępują i utrudniają sytuację sił nawodnych i podwodnych, a gęstość (nasycenie) tych zagród z każdym dniem się zwiększa. Traulery, nawet przy maksymalnym wysiłku i masowym ich stosowaniu, z trudem będą mogły utrzymać wolne przejścia w pobliżu baz i wzdłuż brzegów. Ich ciężka i skomplikowana praca będzie stale utrudniana przez napady sa-

mołotów oraz lekkich sił nawodnych przeciwnika. W ten sposób, według określenia Autora, wojna minowa od samego początku nabiera cech „permanencji”, a natężenie jej będzie rosło z każdą chwilą.

Zwalczanie okrętów podwodnych, wojna minowa oraz obsługa floty bojowej, będą wymagały uruchomienia olbrzymiej ilości okrętów pomocniczych przez rekwizycję, a także budowę okrętów nowych. Konieczność nagłego zwiększenia ilościowego środków walki jeszcze w większym stopniu dotyczy lotnictwa. W ten sposób od samego początku operacje morskie będzie cechowało masowe użycie wszelkich środków walki. Wszystko to w znacznym stopniu komplikuje dowodzenie i opracowywanie planu działań na teatrze ograniczonym.

Specjalnie charakterystyczną cechą działań na małych akwenach jest ścisły związek i zależność działań morskich od lądowych. Operacje sił nawodnych mówi Autor, należy z reguły łączyć i rozpatrywać łącznie z operacjami sił lądowych, — jednak flota może wykonywać pewne działania niezależnie od podobnych celowych operacji (związanych z działaniami na lądzie), a mianowicie mające na celu: 1) rozszerzenie własnego obszaru operacyjnego, oraz 2) zniszczenie floty przeciwnika na morzu, albo w jego bazach. Pomyślne wykonanie podobnych operacji pociąga za sobą zapewnienie przewagi na morzu, oraz stworzenie takiej sytuacji, przy której nieprzyjaciół będzie sparaliżowany w swoich staraniach przeszkodzenia naszym operacjom.

Jako najbardziej charakterystyczne operacje zasadnicze, Autor analizuje operacje desantowe i przeciwdesantowe, oraz działania na liniach komunikacyjnych przeciwnika.

Desant strategiczny należy do najbardziej skomplikowanych i trudnych operacji. Po niepowodzeniu operacji Dardanelskiej, w której desant miał do czynienia jedynie z obroną brzegową oraz wojskiem lądowym, powstał pogląd że żadna większa operacja desantowa nie jest do pomyślenia, jeżeli desant będzie musiał zwalczać, prócz obrony brzegowej, jeszcze lotnictwo i flotę bojową przeciwnika.

Jako przykład, jak skomplikowaną jest każda operacja desantowa, Autor wylicza środki, jakie musieli zastosować Niemcy przy zajęciu Wysp Bałtyckich<sup>\*)</sup>. Przewiezienie korpusu desantowego o sile 24 6000 ludzi, wraz z odpowiednią artylerią, zaopatrzeniem itp. — wymagało uruchomienia całej floty statków o łącznym tonażu 153 664 t., która zresztą mogła przewieźć desant jedynie w dwóch rzutach. Siły morskie użyte do osłony transportowców składały się z 10 okrętów liniowych, 8 krążowników, 55 torpedowców i szeregu mniejszych okrętów. Właściwie, wobec słabego oporu, stawianego przez zdemoralizowanych Rosjan, operację tę należy tymczasem zaliczyć do zwykłego transportu wojsk morzem. Autor sądzi, że przy należytych oporze ze strony obrony brzegowej i sił

<sup>\*)</sup> Patrz „Przegląd Morski” Nr. Nr.: 100, 101, 102.



morskich Rosji, desant mógłby ponieść znaczne straty, a może nawet ulec zniszczeniu.

Ogólnie biorąc większa operacja desantowa (desant strategiczny) może mieć widoki powodzenia przy spełnieniu następujących warunków:

- 1) zapewnienie zaskoczenia;
- 2) przejście morzem ma być dokonane w ukryciu (w nocy). W ten sposób odległość od portów załadowania desantu do punktu wylądowania jest ograniczona przez długość nocy oraz szybkość transportowców;
- 3) pierwszy rzut desantu z reguły należy przewieźć i wylądować bezpośrednio z okrętów bojowych;
- 4) osłona desantu (okręty bojowe, lotnictwo) musi być dostatecznie silna, żeby móc w najkrótszym czasie (1—1½ godz.) zmusić do milczenia baterie brzegowe oraz inne środki obrony;
- 5) w czasie lądowania desantu musi być zabezpieczone opanowanie powietrza przez lotnictwo myśliwskie;
- 6) okręty lekkie i pomocnicze muszą osłonić okręty wyladowywujące desant od okrętów podwodnych ścigaczy torpedowych i t. p.
- 7) jeszcze przed nadejściem transportowców, strefa w której mają one manewrować, oraz gdzie mają być zakotwiczone, musi być oczyszczona od min, — co autor słusznie zalicza do najtrudniejszych zadań podczas operacji desantowej;

8) dla przyspieszenia lądowania desantu należy mieć specjalne szybkie okręty desantowe, które wyrzucają oddziały bezpośrednio na brzeg i osłaniają lądowanie własnym ogniem.

Łatwo sobie uświadomić jak trudne jest w obecnych warunkach spełnienie wszystkich tych wymagań.

Operacje przeciwdesantowe mają przebieg odwrotny. Pierwsze uderzenie wykonywa lotnictwo bombowe i torpedowe na bazy, gdzie odbywa się załadowanie oddziałów desantowych, oraz przy mijaniu przez flotę desantową wąskich przejść. Następnie atakują okręty podwodne. Na przypuszczalnej drodze desantu ustawia się miny, przeważnie z minowców podwodnych. Szybko-bieżne ścigacze torpedowe wykonywują szereg kolejno po sobie następujących ataków.

Najbardziej skutecznym jest uderzenie wykonane w chwili zbliżania się desantu do miejsca lądowania. W tym decydującym uderzeniu biorą udział lotnictwo (bombowe, torpedowe i szturmowe), ścigacze torpedowe oraz większe okręty nawodne. Okręty podwodne (zwykle małe) atakują przed i po głównym ataku, w ten sposób żeby nie krępować własnego lotnictwa.

Wreszcie, jeżeli desant lub jego część, posuwa się dalej ku miejscu lądowania, rozpoczyna się akcja artylerii brzegowej oraz wojsk lądowych. Ataki sił morskich i powietrznych trwają w dalszym ciągu.

Podczas ataku należy, paraliżując okręty bojowe przeciwnika, dążyć do zlikwidowania przede wszystkim jego transpor-

towców. W następnej kolejności obiektem ataków są lotniskowce.

Operacje na komunikacjach morskich mają decydujące znaczenie gospodarcze dla państw prowadzących wojnę. W tych operacjach na pierwsze miejsce wysuwają się okręty podwodne oraz lotnictwo (jeżeli, naturalnie, drogi morskie są położone w strefie zasięgu lotnictwa).

Wojna światowa wykazała, że ataki na transportowce są coraz bardziej trudne. Poza tym środki zwalczania okrętów podwodnych w okresie powojennym poczyniły znaczne postępy. Z drugiej strony jednak okręty podwodne mają obecnie znacznie wyższe zalety taktyczne niż w okresie wielkiej wojny. Ponad to wyższy poziom techniki przemysłowej daje możliwość zorganizowania masowej produkcji okrętów podwodnych. A co najważniejsze — okręt podwodny który w wojnie światowej był prawie że ślepy, obecnie posiada potężny środek obserwacji w postaci samolotu, który pomaga jemu w celowym poszukiwaniu ofiary, zamiast biernego oczekiwania na jej przypuszczalnej drodze.

W ostatnich latach wojny uważano konwoje za skuteczny środek przeciw okrętom podwodnym. W obecnych jednak warunkach konwoje stanowią idealny cel dla napadów lotniczych, a rozpędzone przez samoloty transportowce mogą być wykańczane przez okręty podwodne.

Do działań na szlakach handlowych przeciwnika, czasem z większym powodzeniem niż okręty podwodne, mogą być użyte szybkie okręty nawodne. Jako charakterystyczny przykład Autor przytacza operację wykonaną przez niemieckie krążowniki w dn. 17.X 1917 r., gdy w ciągu kilku minut zatopiono dwa angielskie torpedowce oraz idące pod ich osłoną 9 statków handlowych.

Na zakończenie Autor podkreśla, że powodzenie każdej celowej operacji zależy przede wszystkim od tego, w jakim stopniu uda się flocie zapewnić sobie przewagę na teatrze działań lub też na jego części.

To ostatnie twierdzenie, oraz wyżej sformułowane przyznanie flocie prawa do działań samodzielnych, nie związanych z operacjami na lądzie, wyraźnie wskazuje na pewien, narazie dość ostrożny, zwrot jaki się dokonał w koncepcjach sowieckich teoretyków — ku normalnym odwiecznym prawom wojny na morzu. — (E. Ch.).

### Należność grogu marynarce brytyjskiej.

Na zakończenie przeglądu floty, dokonanego przez króla Edwarda VIII w listopadzie roku zeszłego na redzie Portsmouth, został podniesiony sygnał — „Splice the main brace”. Ten że sygnał powiewał na jachcie królewskim po zakończeniu wielkiej rewii w Spithead w maju bieżącego roku.

Sygnał ten jest podnoszony zazwyczaj tylko na rozkaz osoby panującej, ale również może zarządzić podniesienie go naczelny dowódca floty, dla uczczenia specjalnie doniosłych wydarzeń. Tak np. został on nadany okrętom Grand Fleet w dniu zawieszenia broni w 1918 roku. Sygnał oznacza, że wszystkim osobom zaokręto-

wanym na danych okrętach, należy wydać podwójną porcję grogu.

Artykuł komandora Bassler'a, zamieszczony w listopadowym zeszycie „United States Naval Institute Proceedings” podaje szereg ciekawych szczegółów, odnoszących się do należności grogu w marynarce brytyjskiej.

Dawniej marynarzom angielskim wydawano na okrętach czysty rum. W roku 1740 admirał Vernon, dowodzący flotą angielską w Indiach Zachodnich polecił dodawać do rumu wodę, i od tego czasu marynarze otrzymują tak zwany „grog”. Nazwa grog, jak twierdzi autor, pochodzi od słowa program. Był to rodzaj materiału, wyrabianego w owych czasach z włókien jedwabiu i wełny. Tego materiału używał admirał Vernon do swego surdutu — skąd też przezwano go „Old Grog”. Stąd też mieszaninę rumu z wodą nazywano według przewiska admirała Vernona — grog. Kwestie, dotyczące należności grogu, sposobu wydawania itp. są drobiazgowo uregulowane w przepisach, zawartych w King's Regulation.

Prawo do grogu przysługuje tylko osobom, które przekroczyły wiek 20 lat. Oficerom zasadniczo nie przysługuje, jedyny wyjątek przewidziano na wypadek gdy oficerowie pełnią służbę w takich warunkach, gdzie na okrętach brak pomieszczeń dla magazynowania zapasów alkoholu dla mesy oficerskiej. Ponadto należność grogu przysługuje oficerom w wypadkach, gdy wydaje się go na podstawie rozkazu „Splice the main brace”.

Należność grogu może być zawieszona przez dowódcę okrętu jako kara, zwłaszcza za wykroczenia opilstwa. Jednakże zawieszenie to zazwyczaj nie przekracza 30 dni, chociaż w wypadkach powtarzających się, dowódca może przedłużyć zawieszenie na dłuższy okres.

Należność wynosi obecnie 1/8 kwarty angielskiej (1/7 litra) rumu dziennie na 1 marynarza. Zamiast należności w naturze, marynarze mogą otrzymywać równowartość pieniężną, która wynosi 3 szylingi dziennie. Dla uproszczenia rachunkowości sporządza się w odstępach kwartalnych spis, w którym ustala się kto będzie otrzymywał swoją należność w naturze, a kto w pieniądzu.

Rum jest dostarczany na okręty w beczułkach różnych wymiarów, w zależności od wielkości okrętu. Tak np. kontrtorpedowce otrzymują rum w beczułkach o pojemności 1 galonu (miara zawierająca 4 kwarty angielskie), na krążownikach używane są beczułki po 9 galonów, a na dużych okrętach po 36 galonów. Regulamin przewiduje, że do należności rumu należy przed wydaniem dodać wody w stosunku: trzy porcje wody na jedną porcję rumu.

Codziennie o godzinie 11.00, na rozkaz „Up Spirits”, wydostaje się beczułkę rumu, którą dostarcza się do specjalnego pomieszczenia, gdzie potrzebną ilość rumu wydziela się do specjalnej baryłki. Baryłkę tą wynosi się na pokład, gdzie do rumu dodaje się odpowiednią ilość wody. O godzinie 11.50, to znaczy na 10 minut przed śniadaniem, grog zostaje wydany marynarzom, przy czym należność wydziela się w jednym naczyniu na cały stół.

Oficerowie korzystają ze specjalnych zapasów wina i al-



alkoholu, magazynowanego dla ich potrzeb w pomieszczeniach mesy. Regulamin morski ustala dokładnie w jakich ilościach mogą być pobrane na okręt zapasy wina, alkoholu i piwa dla potrzeb oficerów, i w jakich normach mogą być używane. Zapasy te podlegają ścisłej ewidencji i pobranie ich na okręt może być uskutecznione po zatwierdzeniu zapotrzebowania przez dowódcę okrętu. Z zapasów tych nie wolno sprzedawać lub wydzielać osobom, nie należącym do składu mesy oficerskiej. Jedyne wyjątek jest dopuszczalny w stosunku do gości, przybywających na okręt. Regulamin ustala maksymalną wysokość wydatków, ze strony oficerów, na konsumpcję wina i alkoholu. (R. S.)

## Dozbrojenia morskie Wielkiej Brytanii.

Od szeregu miesięcy dochodzą nas wiadomości o intensywnej rozbudowie marynarki brytyjskiej. Program rozbudowy jest realizowany w tak szerokiej skali, jaka nigdy jeszcze nie miała miejsca w Anglii w okresie pokoju. Z chwilą, gdy zostanie zapoczątkowana budowa wszystkich okrętów, przewidzianych w budżecie na rok 1937/38, co niebawem nastąpi, — Anglia będzie miała już ogółem 146 okrętów na pochylniach, bądź też spuszczonej już na wodę wykańczanych.

A tymczasem dochodzą już wieści, że budżet na rok następny — 1938/39, przewiduje kredyty na cztery, a może nawet pięć nowych pancerników.

Dwa pierwsze okręty liniowe nowej serii — „King George V” i „Prince of Wales” mają być gotowe do odbioru na jesieni 1940 roku; trzy następne — „Anson”, „Jellicoe” i „Beatty” będą gotowe w trzy miesiące później. Skoro dodamy do tej liczby pięć innych, zapowiedzianych w budżecie 1938/39, które mogą być wykończone przed końcem 1942 roku, to w owym roku marynarka brytyjska okaże się w posiadaniu floty liniowej, złożonej z 25 okrętów, w tej liczbie 17-tu, zbudowanych po wojnie światowej. Taka liczba okrętów liniowych wysunie marynarkę brytyjską bezapelacyjnie na pierwsze miejsce, gdyż Stany Zjednoczone mogą mieć w roku 1942 najwyżej 18 okrętów liniowych, a Japonia — 14.

W innych kategoriach okrętów marynarka brytyjska będzie liczyła w roku 1942: około 60 nowoczesnych krążowników, 9 dużych lotniskowców, zdolnych do zabrania przeszło 500 samolotów, 150 kontrtorpedowców oraz 70 okrętów podwodnych. W liczbach tych nie zostały uwzględnione okręty, których budowa zostanie zapoczątkowana w latach następnych, i które oczywiście mogą być wykończone w ciągu czterech lat.

Opinia publiczna w Anglii śledzi z dużym zainteresowaniem postępy rozbudowy marynarki, i dane taktyczne budowanych okrętów są przedmiotem ożywionej polemiki nie tylko w sferach fachowych, lecz również na łamach codziennej prasy. W szczególności dużą polemikę wywołała kwestia tonażu nowych okrętów liniowych, który, jak wiadomo, został ustalony na 35.000 ton, to znaczy w gra-



nicach maksymalnych, dopuszczalnych przez traktat waszyngtoński z roku 1922-go, i potwierdzonych następnie w umowie londyńskiej z zeszłego roku. Kilku wyższych oficerów marynarki dało publicznie wyraz zapatrywaniom, że należałoby raczej budować okręty o mniejszym tonażu, lecz większą ich ilość. Ponadto wypowiedane były zdania, że skoro przyjęto już maksymalnie dopuszczalny tonaż, to należałoby zastosować również i maksymalny kaliber dział t. zn. 406 mm.

Zapatrywania te spotkały się jednak ze zdecydowanym sprzeciwem Admiralicji, w szczególności zaś jej pierwszego lorda - admirała Chatfield'a. Admirał Chatfield (jak zresztą i szereg innych admirałów angielskich, zajmujących obecnie kierownicze stanowiska w marynarce angielskiej) brali udział w bitwie Jutlandzkiej i widocznie pozostaje jeszcze pod wrażeniem szybkiego zniszczenia trzech krążowników pancernych od stosunkowo niewielkiej ilości trafień..

Uważa on, że okręt przede wszystkim musi posiadać silne opancerzenie. Zastosowanie dział 406 mm. spowodowałoby znaczne osłabienie pancerza, jak również szybkości. Stąd też koncepcja uzbrojenia nowych pancerników w działa 356 mm., mniej ciężkie, a najzupełniej wystarczające tak pod względem siły, jak donośności i dokładności.

Wielu oficerów marynarki ustosunkowało się krytycznie do budowy pięciu lotniskowców po 23.000 ton. Budowa tych okrętów pochłonię znaczną część kredytów, przeznaczonych na rozbudowę floty. Tymczasem według ogólnej opinii, korzyść jakiej można oczekiwać od tych okrętów nie może być duża, gdyż są one zbyt wrażliwe na uderzenia pocisków i zbyt słabo uzbrojone.

Należy przewidywać, że kwestie te staną się przedmiotem debat nad preliminarzem budżetowym na rok następny, podczas nadchodzącej sesji Parlamentu angielskiego. (R. S.)

#### źródła zainteresowania sprawami marynarki wojennej w społeczeństwie angielskim.

Często słyszymy u siebie w kraju utyskiwania na brak zainteresowania sprawami marynarki wojennej ze strony społeczeństwa. Nie należy jednak dziwić się temu, skoro w państwie par excellence morskim, jakim jest Wielka Brytania, stosunek społeczeństwa do floty wojennej ukształtował się w sposób należyty zaledwie kilkadziesiąt lat temu. Jeszcze w osiemdziesiątych latach zeszłego stulecia sprawy marynarki wojennej nie interesowały szerokiego ogółu społeczeństwa. Uważano, że należą one wyłącznie do fachowców, to też po za dziennikami, wydawanymi w portach tylko jeden „Times“ i to w bardzo małym zakresie publikował artykuły, dotyczące spraw wojenno - morskich.

Captain Fortescue, znany publicysta w zakresie spraw morskich, pisał w owym czasie, że „ignorancja publiczności brytyjskiej w sprawach marynarki wojennej przechodzi wszelkie pojęcie“. Inny znowuż autor dość trafnie określił, że społeczeństwo angielskie uważa swoją flotę wojenną jako pewnego rodzaju wyraz zamożności — coś jak konieczność posiadania karety wyjazdowej“.

Na tym tle niezwykle ciekawie przedstawiają wywody p. A. J. Marder'a, profesora historii na uniwersytecie w Oregon, U. S. A., który w dłuższym artykule, zamieszczonym w listopadowym zeszycie „Journal United Service Institution“, zapoznaje czytelników w jaki sposób i z jakich powodów postępowała ewolucja w stosunku społeczeństwa brytyjskiego do spraw marynarki wojennej.

Autor uważa, że pierwszym i najsilniejszym bodźcem ku temu była książka Mahan'a „Sea Power“, która ukazała się w okresie 1890 — 92 r. Mahan był bodaj pierwszym autorem, który wskazał właściwe znaczenie marynarki wojennej i jej wpływ na rozwój historii. Oczywiście wywody Mahan'a nie były rewelacją dla społeczeństwa angielskiego, gdyż jeszcze trzysta lat przed nim Francis Bacon dowodził, że — „kto ma za sobą władztwo morza ten ma zupełną swobodę działania, i może prowadzić wojnę według własnych potrzeb“. Jednak Mahan dostarczył usystematyzowanego materiału, opartego na bogatych ilustracjach historycznych i przystosowanego do współczesnych warunków wojny morskiej. Wskazał on w sposób analityczny środki, którymi Anglia zawdzięczała wzrost swej potęgi i bogactwa. Książka Mahan'a wzbudziła ogólne zainteresowanie wśród najszerszych warstw społeczeństwa, a dla fachowców stała się wkrótce dogmatem w sprawach morskich.

Mniej więcej w tym samym czasie miało miejsce zdarzenie, które obudziło czujność społeczeństwa angielskiego, gdyż nasunęło obawy, że marynarka angielska może utracić swoją dotychczasową przewagę na morzach. Chodzi o to, że w październiku 1893 roku do Toulonu przybyła rosyjska eskadra bałtycka, i w związku z tym coraz bardziej stawała się prawdopodobną rosyjsko - francuska koalicja morska, skierowana przeciwko Anglii. Kombinacja ta mogła pozbawić Anglików strategicznej przewagi na morzu Śródziemnym, którą posiadali tam prawie przez dwa stulecia.

Fakt ten stał się iskrą, spadającą na beczkę prochu: posypały się interpelacje do parlamentu; dzienniki publikowały alarmujące artykuły; na zebraniach i wiecach uchwalono rezolucje, nawołujące rząd do intensywniej rozbudowy floty wojennej. W wyniku tej akcji powstał w roku 1894 program morski Spenser'a, obejmujący budowę siedmiu potężnych pancerników.

Od tej chwili zaznacza się zupełna zmiana w nastawieniu prasy do spraw marynarki wojennej — wszystkie pisma, niezależnie od kierunku politycznego, zamieszczają wiadomości o marynarce wojennej, często ukazują się artykuły czołowe na najbardziej różnorodne tematy wojenno — morskie, dzienniki wysyłają specjalnych korespondentów na manewry floty. Admiralicja angielska wykorzystwała skwapliwie ten przychylny zwrot w społeczeństwie, i w celach propagandowych zostały zorganizowane t. zw. „Hurrach trips“ okrętów wojennych wzdłuż wybrzeży Anglii.

W dniu 26 czerwca 1897 roku, z okazji brylantowego jubileuszu królowej Wiktorii, została zorganizowana w Spithead wielka rewia floty wojennej. Rewia ta stała się demonstracją odrodzonej potęgi morskiej Wielkiej Brytanii: 165 nowoczesnych okrętów wojennych ustawiło się na przestrzeni 5 mil morskich w pięciu szere-

gach, a następnie przedefilowało przed królową. Była to demonstracja floty wojennej, jakiej dotychczas nigdzie nie oglądano, wzbudziła ona powszechny entuzjazm i zaszczerpiła w umysłach Anglików zaufanie i dumę ze swej floty wojennej.

Era 30 węzłów.



V = 33,3 w. Dwa z nich wykończono, jako lotniskowce, reszty zaś nie wybudowano z powodu wejścia w życie uchwał powyższej konferencji. Średnia szybkość amerykańskich okrętów liniowych wynosi obecnie 21 węzłów. Nowo założone „Washington” i „North Carolina” napewno ją przekroczą. Włoskie „Vittorio Veneto” i „Littorio” po 35.000 ton są wyposażone w maszyny, które zapewniają im ponad 30 węzłów. Francuska 26.000 tonnowa „Dunkerque” miała osiągnąć 32 węzły. Tę samą szybkość będzie napewno posiadał siostrzany „Strasbourg”. Nie wiadomo o sile maszyn 35.000 tonnowych „Richelieu” i „Jean Bart”, jak również o 35.000 i 26.000 tonnowych okrętach niemieckich. Prawdopodobnie szybkość ich będzie około 30 węzłów, tak samo jak pięciu nowych brytyjskich okrętów liniowych.

Wzrost szybkości okrętów jest wynikiem stosowania płynnego paliwa i wysokich ciśnień. Nie wpłynęło to zbyt na zmianę taktyki okrętów, ponieważ wzrost szybkości jest równomierny we wszystkich marynarkach. Sukces „Invincible” i „Inflexible” był duży, ponieważ nie było im równych co do szybkości i tonnażu okrętów. Zrozumiałe, że będą różnice między szybkościami nowych okrętów liniowych poszczególnych państw. Wpłynie to na czynnik czasu! Nie jest bowiem obojętnym w działaniach wojennych, czy flota przestrzeń 700 mil morskich przebywa w 24 godziny czy też 32 godziny. Dla lotniskowców każdy węzeł ma znaczenie, gdy szukają schronienia przed atakiem lotniczym. Budowę „Dreadnought’ów” oświetlało takie memorandum ogłoszone w parlamencie angielskim: „Ruchliwość sił jest największą koniecznością w czasie wojny. Im większa ruchliwość, tym większa nadzieja na sukces strategiczny. Ruchliwość to szybkość i zapas paliwa. Większa szybkość pozwala na wybór rejonu działania. Aby uzyskać tę zaletę, projektowana szybkość dla „Dreadnought’a” wynosi 21 węzłów”. (E. P.)

### Tajemnica wojskowa.

Minister marynarki francuskiej rozesłał do redaktorów okólnik, przypominający o przestrzeganiu tajemnicy wojskowej. Sprawę tę omawia H. Bernay na łamach „Le Yacht”.

26 stycznia 1934 roku zaczęło obowiązywać we Francji prawo, na mocy którego ściga się sądownie dziennikarzy, fotografów i operatorów filmowych, którzy rozpowszechniają wiadomości, podlegające ochronie tajemnicy wojskowej, jak również karze się agencje prasowe i dzienniki, które je publikują. Prawo to określa również istotę przestępstwa, które polega na tym, że nie wolno ujawniać wiadomości, dotyczących budujących się okrętów i wyników ich prób, okrętów w remoncie i czasu ich unieruchomienia, programu manewrów czy też ćwiczeń, zwłaszcza ich daty i miejsca. Nie wolno publikować fotografii ani rysunków okrętów wojennych, które nie weszły do służby, wiadomości, fotografii i rysunków, dotyczących przyrządów lub broni, będącej w próbach albo w służbie. Prawo to bierze również w opiekę lotnictwo morskie, a specjalnie dane o jego prototypach.



Okólnik słusznie zwraca uwagę na niepublikowanie fotografii budujących się okrętów, ponieważ dzięki metodom graficznym, obecnie istniejącym, można odtworzyć z fotografii wszystkie szczegóły. Autor zauważa, że nie popełnia się jednak przestępstwa, ogłaszając charakterystykę budowanego okrętu, wyjawwszy szczegółowe dane, gdyż na mocy traktatu londyńskiego Francja, Anglia, Stany Zjednoczone, Niemcy i Rosja zobowiązały się do wzajemnego ujawniania cech nowych okrętów. Dodaje, że dość często „Jane” i „Brassey” są pierwotnymi źródłami prasy francuskiej.

Dotychczas Marynarka Francuska zawsze chwaliła się osiągniętymi wynikami w budownictwie okrętów wojennych, obecnie idzie w ślady admiralicji angielskiej, która w tych kwestiach zawsze zachowuje milczenie.

Trudno jest zachować tajemnicę, ponieważ dzienniki, a zwłaszcza dzienniki portowe, podają cały szereg drobnych wiadomości o ruchach załóg i okrętów, które dla specjalisty są wystarczające do wysnucia odpowiednich wniosków. Marynarka francuska zachowuje specjalną tajemnicę o swych manewrach i ćwiczeniach, tymczasem angielska często podaje cel, datę i miejsce manewrów i zaprasza na nie przedstawicieli prasy. Metoda angielska wydaje się słuszną i stosowaną z rozsądkiem ma więcej zalet, niż wad. Ułatwia to zadanie tym, którzy mają informować szeroki ogół o sprawach morskich! (E. P.)

#### Skutki zwiększenia szybkości okrętów liniowych.

W odpowiedzi na artykuł autora o pseudonimie „Persisti” na temat skutków zwiększenia szybkości okrętów liniowych (omawiany w „Przeglądzie Morskim” nr. 103), komandor por. Margottini podaje kilka własnych uwag. Rozumowania jego dotyczą następujących słów, zaczerpniętych z wyżej wspomnianego artykułu:

„Ten znaczny wzrost szybkości okrętów liniowych, bez równoczesnego analogicznego zwiększenia szybkości okrętów lekkich i małych, niewątpliwie doprowadzi do zmodyfikowania kryteriów prowadzenia różnych zespołów floty na morzu i w boju. Lecz przede wszystkim zostaną wybitnie przyspieszone wszystkie fazy (operacji) w przeciwieństwie do studiowanych i przewidywanych na polu strategicznym i taktycznym: specjalnie w fazie przedtaktycznej zbliżenia staną się bardzo szybkie, niespodziewane, tak, że dowódca będzie musiał przedsięwziąć decyzje, nawet najważniejsze, niemal instynktownie, bądź też z szybkością, która często nie pozwoli oprzeć się nawet na krótkim rozważaniu”.

Zdaniem komandora Margottini, pierwsza część twierdzenia może być przyjęta za pewnik. Zmiana założeń prowadzenia zespołów w bitwie i przed bitwą sama się narzuca. Autor ze swej strony podaje następujący sposób rozwiązania tego zagadnienia.

F a z a p r z e d t a k t y c z n a. Nie wydaje się wskazanym wysyłać okręty lekkie na dalekie przeciwnika, z powodu swej nieatkonności się na eskadry pancerne, ponieważ w razie znacznej przewagi szybkości mogą one nie zdążyć wycofać się bezpiecznie, lub mogą być odcięte od własnych sił.

Do celów dalekiego rozpoznania obecnie niewątpliwie lepiej nadają się samoloty, dzięki swej bardzo dużej szybkości i rozległemu horyzontowi. Autor podkreśla, że zwłaszcza ze względu na korzystne warunki Morza Śródziemnego jest to wskazane. Dla poparcia swego twierdzenia Autor podaje krótkie wyliczenie, w którym wykazuje, że w wypadku zauważenia przez lotnika okrętów przeciwnika na odległości 70 mil, własny dowódca będzie znał elementy sił przeciwnika już w odległości 40 mil od niego. Do powyższego wyliczenia Autor przyjął liczby raczej nie korzystne dla lotnika (naturalnie dla warunków Morza Śródziemnego).

F a z a t a k t y c z n a. Wtenczas mała nadwyżka szybkości nie pozwoli okrętom lekkim zająć pozycję przed szykiem, co jest im potrzebne w czasie walki eskadr. Dla wykorzystania sił lekkich będzie więc musiał dowódca floty niejednokrotnie naginać manewry całej floty, co pozostaje w sprzeczności z zasadniczymi kanonami sztuki prowadzenia wojny na morzu.

Z tego wynika zmniejszenie znaczenia okrętów lekkich we współdziałaniu z szybkimi pancernikami. Dowódca floty może w poszczególnych wypadkach mniej lub więcej nagiąć taktykę całości w kierunku wykorzystania sił lekkich, w zależności od tego jaki jest stosunek sił lekkich do eskadr pancernych; jednak nie można robić z tego reguły.

Co zaś dotyczy drugiej części wspomnianego twierdzenia, to Autor zgadza się, że w obecnych warunkach rozkazy będą musiały być natychmiastowe, prawie instynktowne i zaznacza, że dowódca nie ma innego sposobu poprawienia swej sytuacji, jak tylko przez długie, cierpliwe, wyrozumowane i metodyczne przygotowanie się, oraz wpojenie w swych podwładnych jednych zasad i przez ich zespolenie intelektualne, na skutek czego możliwe się stanie szybkie i właściwe zrozumienie rozkazów przez podwładnych, nawet gdy te rozkazy będą lakoniczne i niepełne.

Prawda, że prowadzenie wojny jest sztuką, jednak nawet sztuka wymaga studjów i przygotowania. Dlatego też powinno się wykonywać bardzo dużo ćwiczeń taktycznych, z których wybrać można fragmenty naprawdę pożyteczne. Równocześnie ćwiczenia te wygimnastykują umysł dowódców w kierunku taktycznych rozwiązań.

Na zakończenie Autor raz jeszcze podkreśla, że jedynym antidotum na wzrost szybkości pancerników, może być tylko rozległe stosowanie lotniczego rozpoznania we wszelkich fazach walki.

(A. K.)

### Ewolucja pancerników.

Od kilku lat prasa fachowa różnych krajów zamieszcza wiele artykułów dyskusyjnych na temat okrętów liniowych. I trzeba przyznać państwu małe, czy o słabych marynarkach, napozór w budowie dużych okrętów nie zainteresowane — też nie pozostają na zbyt w tyle. Mówię napozór, bowiem jeśli marynarka już istnieje i ma za zadanie walkę, a nie wyłącznie cele policyjne, reprezentacyj-

ne, lub prestiżowe (vide — marynarka hinduska, albańska i t. p.), to sprawą budowy oraz taktycznego i strategicznego użycia pancerników winna i musi się interesować, jeśli te znajdują się we flocie ewentualnego przeciwnika. Bo tylko wtenczas można zwalczać pancerniki jeżeli się je należyście zna.

Stosunkowo wiele miejsca zagadnieniom okrętów liniowych poświęca prasa włoska. W ostatnim numerze „Rivista Marittima“ znajdujemy aż dwa artykuły na ten temat: jeden dyskusyjny, o skutkach wzrostu szybkości pancerników (omawiany poniżej) oraz drugi na temat ewolucji pancerników. Autorem ostatniego jest znany włoski publicysta morski, ukrywający się pod pseudonimem „Persisti“. A oto jego wywody:

Kiedy w roku 1903 Cuniberti zaproponował stworzenie pancernika uzbrojonego w działą ciężkiego kalibru oraz lekką artylerię, z pominięciem artylerii średniej, oparł swój projekt na przypuszczeniu, że postęp techniki umożliwił walkę na dużych odległościach, gdzie już średni kaliber nie był skuteczny.

Jednak średni kaliber usunięty z pancerników, jako broń dla walki z okrętami podobnymi, szybko wrócił z powrotem (Niemcy go wogóle nie usunęli) dla obrony przed torpedowcami i niszczenia nieopancerzonych części pancerników na średnich odległościach. A kaliber lekki znalazł rychło swoje właściwe zastosowanie w obronie przeciwlotniczej.

Ewolucja zaś okrętów liniowych poszła w kierunku zwiększenia liczby dział ciężkich z czterech na predreadnoughtach (do 1905) aż do przynajmniej 8 na obecnych nadpancernikach. Kaliber średni pozostał, a lekki wzrósł w liczbie i uzyskał pomoc w licznej broni maszynowej różnego kalibru. W sumie na obecnych pancernikach znacznie więcej ciężaru poświęca się na uzbrojenie, niż to miało miejsce 30 lat temu.

Zasadnicze odmiany pancerza — burtowy i pokładowy — zachowały się do dziś, ale podczas gdy ten ostatni dawniej nie odgrywał wielkiej roli, będąc przewidzianym tylko dla powstrzymania pocisków padających pod bardzo dużym kątem (a przyrzady istniejące dawniej nie pozwalały na dokładny ogień z dużych odległości), to dziś ten sam pokład pancerny został znacznie wzmocniony i służy dla celów obrony przeciwlotniczej. Poza tym obecnie możliwe już jest prowadzenie ognia artyleryjskiego z bardzo dużych odległości, a więc z dużymi kątami upadku. Co prawda widoczność nie często na to pozwoli a poza tym bój na bardzo dużych odległościach nie może być decydujący. W sumie więc powstała potrzeba zwiększenia opancerzenia tak w rozciągłości jak i grubości. Równoległe zaś trzeba było wydatnie zwiększyć obronę bierną przeciw broni podwodnej, co również pociągnęło za sobą wzrost przeznaczanego ciężaru.

Jak więc widać, ewolucja musiała pójść w kierunku zwiększenia tonażu. A czy istnieje jakiś hamulec tego wzrostu? Autor daje tu następującą odpowiedź.

Maksymalna wyporność standartowa została określona traktem londyńskim na 35 tysięcy ton i przy tej wielkości pozostały



również marynarki nieskrępowane traktatem. Jednak konstruktorzy twierdzą, że dla zadośćuczynienia wymaganiom uzbrojenia i opancerzenia wskazane jest pójść jeszcze dalej do 50 tysięcy. Lecz ten nadmierny wzrost, oprócz wysokiej oceny poszczególnego okrętu, oprócz zgrupowania „zbyt wielkiej ilości jasek w jednym koszyku”, którego mimo wszystko całkowicie zabezpieczyć się nie da, pociągnąłby za sobą szereg trudności takich, jak konieczność powiększenia rozmiarów basenów portowych, doków, niezbędne by się stało pogłębienie kanałów i miejsce kotwicznych i t. d. Dlatego można przypuszczać, że 40 tysięcy ton stanowi granicę, którą przekroczyć będzie bardzo trudno.

Jeśliby się chciało zejść poniżej tych rozmiarów, można by zrobić oszczędności tylko w uzbrojeniu, nigdy zaś w opancerzeniu, lub przez zredukowanie szybkości poniżej 30 węzłów.

Oszczędność na uzbrojeniu nie może oznaczać zmniejszenia kalibru dział, lecz jedynie ich liczby. Autor wyraża przypuszczenie, że przyszłość może przynieść okręty liniowe o 6 działach. Chodzi tylko o to kto się odważy na powzięcie inicjatywy. Drugim sposobem zaoszczędzenia na wadze jest zunifikowanie kalibrów średniego i lekkiego do 127 mm.

W konkluzji Autor zaznacza, że obecnie instnieją tendencje zwiększenia tonażu ponad 35 tysięcy (Japonia), jednak nie ma mowy o znacznym przekroczeniu tej granicy. Zaś wysoka i stale wzrastająca cena poszczególnych okrętów zmusi do zmniejszenia ich wielkości, co da się osiągnąć przez zmniejszenie liczby dział i uzbrojenie okrętów w działa tylko dwu kalibrów.

Odnosząc powyższe uwagi Autora do warunków bałtyckich, można zrobić jedno zastrzeżenie: na Bałtyku słaba przeciętna widoczność nie pozwala na zmniejszenie liczby dział kosztem kalibru, ponieważ na małych odległościach trochę mniejszy kaliber i tak będzie skuteczny, a szybkostrzelność (ściślej mówiąc ilość pocisków w minucie), jest tutaj zaletą zbyt cenną. (A. K.)

### **Obrona baz lotniczych.**

W „La Revue de l'Armée de l'Air” p. P. E. omawia artykuł podpułkownika wojska włoskiego, Bianiego na temat obrony baz lotniczych.

Autor włoski głosi, że istnieją trzy zasadnicze sposoby obrony bazy lotniczej, a mianowicie przez: 1) lotnictwo myśliwskie, 2) ogień artyleryjski, 3) oddalenie bazy i rozproszenie ważniejszych przedmiotów oraz maskowanie.

Pokładanie zbyt wielkich nadziei na lotnictwo myśliwskie z reguły zawodzi, gdyż lotnictwo najczęściej będzie użyte do innych zadań. Zresztą zastosowanie tego systemu pochłonie olbrzymie masy samolotów myśliwskich, które trudno będzie należycie wykorzystać.

Wybór innego miejsca pod bazę, t. j. przesunięcie jej, nie zawsze będzie wykonalne; również rozrzucenie poszczególnych obiektów na odpowiednio dużym obszarze może natrafić na trudności. Maskowanie, być może zmyli oko, ale dzisiejszy aparat fotograficzny



posiada taką czułość, iż jeśli nawet nie wykryje poszukiwanych przedmiotów, to jednak wykryje różne drugorzędne bodaj szczegóły, które umożliwią rozpoznanie zamaskowanych obiektów. Będą to np. wydeptane ścieżki, cienie i t. d. Dlatego ppłk. Biani wypowiada się jako gorący zwolennik potężnych środków ogniowych, które jedynie mogą podolać niełatwemu dziś zadaniu: obronie baz. Uważa, że 5 czterodziałowych baterii i 10 plutonów ciężkich karabinów maszynowych wystarczą do odparcia „przeciętnie silnego“ ataku powietrznego.

Poglądów tych p. P. E. nie podziela całkowicie, wychodząc z założenia, iż w proponowanym przez podpułkownika Biani'ego systemie — uderza bierność i wyczekiwanie na ciosy nieprzyjaciela, co na wojnie daje zwykle oplakane wyniki.

Ze swej strony p. P. E. uważa, że:

- oddalenie bazy lotniczej na osi marszu przeciwnika jest zawsze wskazane; wszak 30 km — to 5 minut lotu, które wprawdzie nie wpływają na ograniczenie zasięgu samolotu, lecz teoretycznie dają możliwość zaalarmowania obrony przeciwlotniczej o te właśnie 5 minut, co znaczy bardzo wiele;

- rozporoszenie przedmiotów i ich maskowanie — ma znaczenie drugorzędne, lecz nie zasługuje bynajmniej na lekceważenie, gdyż może mimo swej niedoskonałości odnieść pewien skutek, natomiast niewątpliwie nie zaszkodzi;

- należy bez względu na trudności usprawnić do najwyższego stopnia działalność sieci obserwacyjnej i łącznościowej; zwłaszcza szczególnie ważne, aby w każdej chwili i w każdej sytuacji można było porozumieć się z ziemią z samolotami myśliwskimi szybko i w sposób pewny;

- wiele zdziałać mogą oddziały ratownicze, które zapobiegają skutkom bombardowania lub lokalizują je.

Musimy pamiętać, że zniszczenie napastnika, nie zawsze jest wykonalne. Trzeba więc dążyć do wytrącenia mu inicjatywy, albo przynajmniej utrudnić mu atak. Różne prowadzą do tego drogi, jednakże było by błędem ograniczenie się jedynie do stosowania środków ogniowych. Powinniśmy pamiętać, że dobre wyniki osiąga się także przez balony zaporowe, zasłony dymowe i t. p. Niezmiernie deprymuje napastnika powietrznego oddziaływanie na jego psychikę; wymienić tu należy m. in. upewnienie go, że nie nastąpiło zaskoczenie i mimo ataku życie toczy się normalnie, a o dezorganizacji nie ma mowy.

Bardzo być może, że ruchy lotnictwa myśliwskiego nie skierowane nawet bezpośrednio przeciw atakującemu, mogą przykuć jego uwagę i wpłynąć ujemnie na staranne wykonanie bombardowania. Wreszcie jeszcze jedno: trzeba mieć na względzie desant powietrzny. Dlatego każda baza lotnicza powinna posiadać specjalny oddział w celu przeciwstawienia się takiemu niezbyt zresztą groźnemu niebezpieczeństwu.

Uwagom p. P. E. nie można odmówić słuszności. Obrona baz lotniczych jak każda akcja bojowa wymaga wyłączenia wszystkich sił i ich skoordynowania. (m.)



Wodnosamolot włoski „Cant. Z. 506 B” torpedowo - bombowy.

rozpiętość 26,5 m, długość 18,6 m, wysokość 7,4 m, pow. nośna 87 m<sup>2</sup>, waga całkowita 12 t, ciężar użyteczny 4 t, Szybkość największa 390 km/g, szybkość przelotowa 330 km/g, szybkość najmniejsza 125 km/g, zasięg normalny 3000 km, zużycie paliwa 1 kg na 1 km, 3 silniki Alfa Romeo 126 RC 34 po 770 KM.

## Operacje zimowe na Bałtyku.

Temat powyższy interesuje przede wszystkim fachowców rosyjskich. Trudno się temu dziwić. Wszak podobnie jak carska Rosja, dzisiejszy Związek Radziecki — to jedyne mocarstwo, które na najważniejszym z morskich teatrów działań musi bardzo poważnie liczyć się z wpływem warunków geograficznych, klimatycznych i meteorologicznych na przebieg każdej akcji. Zima krzyżowała plany i zamierzenia stron walczących od chwili, kiedy Rosja dzięki umiejętnej i wytrwałej polityce Piotra Wielkiego, zdobyła na stałe zachodni dostęp do morza.

Oprócz zagadnienia operacyjnego istnieje tu i inne, nie mniej doniosłe. Oto północno-wschodni Bałtyk nie sprzyja ciągłości wyszkolenia. Przymusowa przerwa w ćwiczeniach, ten kilkomiesięczny co roku rozbrat z morzem, odbija się fatalnie. Jest to dla floty rosyjskiej tym przykrejsze i niebezpieczniejsze, że inne państwa bałtyckie, z Niemcami i Szwecją na czele, nie odczuwają tej dolegliwości tak silnie. Jedynie Finlandia ma podobne kłopoty, nieco złagodzone z powodu wysunięcia części wybrzeża w kierunku zachodnim.

Trzeba stwierdzić, że podczas wojny światowej dowództwo rosyjskie potrafiło dość umiejętnie wyzyskać dobrodziejstwa zimy. Uznając może zbyt bezapelacyjnie swą niższość i starannie unikając nawet uzasadnionego ryzyka, zdecydowano się późną jesienią porzucić wysoce bierną postawę i przejść do kroków zaczepnych, licząc na długie noce, złą widoczność i ...niemiecki sen zimowy. Ze zdziwieniem należy przyznać, że ten ostatni czynnik odegrał wcale nie małą rolę, bowiem aktywność niemiecka zmniejszyła się nieproporcjonalnie i pod tym względem górowali Rosjanie. Wprawdzie rozpiętość akcji wypadła dość skromnie, lecz wyniki przeszły najśmielsze oczekiwania, choć w sumie, na ogólnym tle, nie stanowiły bynajmniej rewelacji.

Obie strony ograniczyły się do stosunkowo rzadkich wypadów, dokonywanych zazwyczaj w złych warunkach atmosferycznych. Tedy zrozumiałe, że do spotkań nie doszło, do czego przyczyniła się między innymi i znaczna odległość pomiędzy bazami niemieckimi i rosyjskimi.

Zniknął również czynnik krępujący okręty nawodne, jakim były okręty podwodne, które nie brały prawie udziału w operacjach, ze względu na obmarzanie peryskopów i włazów oraz w obawie przed uszkodzeniem słabego kadłuba w lodach. Na przykład niemieckie dowództwo wysłało w grudniu 1914 roku „U 9” i „U 22” do Zatoki Fińskiej. Wyprawę jednak odwołano, ponieważ z powodu silnych mrozów manewr zamurzenia okrętu trwał co najmniej 15 minut.

Rosyjskie łamacze lodu zasłużyły się sprawie dobrze. Uwieńczyło ich wyczyny przeprowadzenie w marcu 1915 roku z Tallina do Kronsztahtu uszkodzonego podczas mgły na skale, w pobliżu latarni morskiej Faro, krążownika pancernego „Riuryk”. Wystarczy jeżeli podać następujące dane: temperatura — 15°, siła

wiatru 8, przeciętna szybkość 1,7 węzła. A oto jeszcze jeden, mniej znany przykład, podkreślający niezwykle trudności, z jakimi musiały borykać się okręty. W szkerach Abo-Alandzkich Rosjanie skoncentrowali w styczniu 1915 roku grupę operacyjną w składzie: 2 kanonierki, stawiacz min, okręt podwodny i dwa transportowce. 6. II. kanonierka „Groziaszczij“, mimo asysty łamacza lodu „Jakor“, musiała zaniechać podróży do Mariehamnu, gdyż w 30-cm. lodzie uszkodziła sobie śruby. Powrót do bazy komplikowały różne przeciwności, przeciętna szybkość spadła do 1,3 węzła.

Również nie małe kłopoty sprawiały kra i lody, niszcząc zagrody minowe. Według oświadczeń niemieckich w noc z 8 na 9 stycznia 1916 roku, w okolicach Mikelbaka (koło Ovisi) naliczono około 200 wybuchów. Zwały lodu przybierały niekiedy fantastyczne kształty i niemiecka służba obserwacyjna, złożona prawdopodobnie w większości z żołnierzy wojska, często brała je za sylwetki okrętów. Meldunki rosyjskich posterunków obserwacyjnych podają, iż podczas ruszania lodów uległo zniszczeniu 60 — 70% min. Niekiedy wybuchy następowały tak gęsto, że przyjmowano je za kanonadę artyleryjską.

Bardzo trudne zadanie podjęli Rosjanie w kwietniu 1916 roku: mianowicie uzupełnili zagrody minowe w cieśninie Irben w okresie mgieł i kiedy powłoka lodowa nie zniknęła całkowicie. Kontrtorpedowce udziału wziąć nie mogły, ze względu na niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia kadłubów w lodzie. Stawiaczowi min towarzyszyły aż trzy łamacze lodu.

Lotnictwu zima także dawała się we znaki. Np. 25 stycznia 1914 roku motorowe trawlerzy niemieckie zaniechały pracy, gdyż motory nie funkcjonowały sprawnie przy temperaturze — 12°.

Lotnictwu zima także dawała się we znaki. Np. 25 stycznia 1915 roku sterowiec „PL 19“ spadł do morza w okolicy Libawy, wedle przypuszczeń nadmiernie obciążony przez śnieg. Próba odholowania go nie powiodła się i statek powietrzny Rosjanie zniszczyli.

Gdyby wojna światowa toczyła się w 20 lat później, trzeba byłoby uwzględnić działanie lotnictwa, które w tym okresie czasu dokonało dużego kroku naprzód. Miałoby ono pewne szanse, atakując okręty uwięzione w portach i pozbawione zdolności manewrowania. Od tego rodzaju wypraw, wielce obiecujących i uprzykrzających życie przeciwnikowi — nie odstraszyłyby bez wątpienia wysokie straty w samolotach.

Mamy podstawy do przypuszczenia, że w Związku Radzieckim miarodajne czynniki doceniają znaczenie lotnictwa w operacjach zimowych. Mianowicie wiele daje do myślenia zainteresowanie się Moskwy strefami arktycznymi. Na tym polu lotnictwo sowieckie dziś zdaje się nie ma poważnych współzawodników. Inne państwa dość obojętnie patrzą na rozwój komunikacji powietrznych na północy Związku, na podbój bieguna i t. d.

Jeżeli te doświadczenia zdadzą się czerwonej sile zbrojnej w ograniczonym stopniu do wystąpień zaczepnych (chyba przeciwko Finlandii lub północno-wschodniej Szwecji), to pod wzglę-



dem obronnym Związek — przynajmniej na razie — jest całkowicie przygotowany i zabezpieczony od wszelkich niespodzianek jakie może zgotować lotnictwo w okresie zimowym. Te właśnie myśli nasuwają się dzisiaj, kiedy mowa o działaniach zimą na Bałtyku. (m. m.).

### Fundusz Obrony Morskiej. (Zakończenie zbiórki na okręt podwodny.)

Odbyły się dwie konferencje, związane z zakończeniem zbiórki na łódź podwodną im. Marszałka Piłsudskiego. W pierwszej wzięli udział przedstawiciele Zarządu Funduszu, z przewodniczącym i delegatem Rządu generałem broni K. Sosnkowskim na czele, oraz prezydium Rady Głównej i Zarządu Ligi Morskiej i Kolonialnej. W drugiej przedstawiciele Wydziału Obrony Morskiej, z przewodniczącym kmdrem K. Korytowskim — wiceprezesem Ligi — oraz członkowie Rady Głównej.

Zbiórka na łódź podwodną została ukończona w dniu I/X 1937. Wojsko i marynarka wojenna zebrały na nią 2.650.000 złotych, Fundusz Obrony Morskiej w cyfrach okrągłych 6.100.000 złotych. Koszt okrętu podwodnego (bez uzbrojenia, które pokryte będzie z kredytów Kier. Mar. Woj.) wynosi około 8.200.000 złotych. Nadwyżka, wynosząca więc ponad pół miliona złotych, zostanie użyta na budowę ścigaczy torpedowych.

Okręt podwodny „Orzeł” spłynie na wodę w styczniu 1938 i stanowić będzie pierwszy polski okręt wojenny, zbudowany ze składek społeczeństwa. Niewątpliwie jest on dowodem, że społeczeństwo coraz lepiej rozumie potrzebę silnej marynarki wojennej, ale gotowe jest teżłożyć na jej budowę. Pod tym kątem widzenia, zbiórka odniosła poważny sukces dydaktyczny i stała się zbiorową manifestacją woli narodu. Dodać należy, że Fundusz Obrony Morskiej — równorzędny według okólnika p. Premiera z Funduszem Obrony Narodowej — operował bez jakichkolwiek kosztów czy potrąceń, a także bez przymusu, stosowanego w niektórych innych zbiórkach. Propagandę dlań prowadziła Liga Morska z własnego budżetu, przelewając nadto na ten cel część składek członkowskich.

Zaczątku Funduszu Obrony Morskiej należy szukać w powstaniu Oddziału Propagandy Floty Wojennej w r. 1930 (co znalazło swój wyraz na łamach „Przeglądu Morskiego” — 1930/31). Członek założyciel i prezes Oddziału — inż. Ginsbert — wystąpił wówczas o zcentralizowanie zbiorów na okręty wojenne, rozstrzelonych w owym czasie między kilkoma instytucjami społecznymi, a nawet prywatnymi. Uzyskawszy wybitne poparcie szefa sztabu Kier. Mar. Woj. kmdra dypł. Frankowskiego, biorącego żywy udział w pracach Oddziału, później zaś zgodę Szefa Kier. Mar. Woj. kontradmirała Świrskiego — Oddział zapoczątkował konto P. K. O. 30680 (budowa okrętów wojennych ze składek społeczeństwa). Sam Fundusz stał się pochodną „daniny na flotę wojenną”, opracowanej w formie projektu przez inż. Ginsberta i mg. Krzywca, który to projekt, wydrukowany na łamach „Przeglądu Morskiego” w czerwcu 1931 ro-

ku, doręczony został Panu Prezydentowi Rzplitej i wybitnym osobistościom z pośród władz państwowych i parlamentu.

Rzecz charakterystyczna, że jakkolwiek sam projekt „dani-ny“ nie uzyskał aprobaty, to jednak sposoby zbiórki w nim omówione zostały użyte przy świadczeniach na rzecz Funduszu Pracy. Czerwonego Krzyża, powodzian, pomocy zimowej itd. F. O. M. służąc tej samej idei, zmienił jednak zasadę zbiórki, z drobnych ale przymusowych świadczeń i dopłat, na ofiary ściśle dobrowolne. W ten sposób osłabiono wprawdzie znacznie wpływy, ale wzamian, samej zbiórce nadano charakter bardziej manifestacyjny i żywiołowy.

W chwili gdy F. O. M. przejmował agendy konta 30-30 (luty 1934) znajdowało się w FKO około 382.000 złotych, wpłaconych zupełnie dobrowolnie i bez udziału jakiegokolwiek aparatu propagandowego, na rzecz marynarki wojennej. Jeszcze jeden dowód, że sprawa rozbudowy floty jest w Polsce popularna i znajduje licznych zwolenników, zarówno wśród inteligencji, jak i w szerokich sferach ludu. Wśród wpłat figurowały drobne sumy, wpłacane nieraz przez włościan, robotników, nauczycieli, szkoły, gminy itd.

Z pozostałych zbiorok, które weszły w skład Funduszu Obrony Morskiej należy wymienić „Łódź podwodną odpowiedź Treviranusowi“ — 269.000 złotych, „Dar Szkoły Polskiej“, „Komitet Floty Narodowej“ (saldo) itd. Spora suma wpłynęła z zagranicy.

Z przebiegu zebrań wynika, że zbiórka na F. O. M. idzie dalej pomyślnie, że na 1813 oddziałów Ligi — 949 posiada już sekcje obrony morskiej, powstałe w celu krzewienia idei marynarki wojennej i propagowania zbiórki, oraz że Liga, wykorzystując nastroj, nie ma zamiaru przerywać wszczętej akcji. Skoro zbiórka na o. p. „Orzeł“ została pomyślnie zakończona — jej miejsce zajmie zbiórka na ścigacze. Będzie to miało i tę dobrą stronę, że wobec stosunkowo niskiej ceny ścigacza torpedowego, inicjatywa regionalna będzie tu miała szerokie pole do szlachetnej rywalizacji. Padły już hasła budowy ścigaczy — „Wójt polski“ i „Rzemieślnik polski“, a suma znajdująca się już w dyspozycji Ligi ma pójść na budowę ścigacza „Orlicz-Dreszer“.

Oba zebrania podkreśliły jednak konieczność ustawowego załatwienia sprawy rozbudowy marynarki wojennej, która ze zbiorok społecznych powstać nie może. W tym duchu, zgodnie z zaleceniem Walnego Zjazdu Ligi, zebrani uzgodnili wytyczne dalszej pracy, która obok zbiórki na ścigacze przewiduje energiczną akcję w kierunku uchwalenia przez ciała ustawodawcze odpowiedniego programu morskiego.

Zakończenie zbiórki na okręt podwodny odbiło się szerokim echem w prasie polskiej i zagranicznej, stanowiąc ważny moment w życiu państwa i narodu. (K.)



## Kronika.

### Polska.

**Podróż O. R. P. „Wilja”.** Dnia 18 listopada 1937 r. w godzinach rannych O. R. P. „Wilja” opuścił Gdynię udając się w ćwiczebną podróż na Morze Północne. Dnia 21 listopada tuż po północy wszedł do Kanalu Kilońskiego, a dnia 23. XI o godz. 22.00 zakotwiczył na redzie w Cowes. Po wyładowaniu części załogi i sprzętu dla O. R. P. „Błyskawica” — O. R. P. „Wilja” wyruszył dnia 26. XI po południu w drogę powrotną tym razem przez Kattegat i Sund (Flintrinne). Do Gdyni okręt zawinął dopiero dnia 2 grudnia o godzinie 18.00. Podróż była stosunkowo trudna z powodu niesprzyjających warunków atmosferycznych, na które złożyły się przede wszystkim mgła i burzliwa pogoda. (m).

**Przybycie O. R. P. „Błyskawica”.** W dniu 1 grudnia 1937, o g. 10.00 przybył do Gdyni O. R. P. „Błyskawica”, oddając przepisowy salut admirałski. Z tej okazji na ręce dowódcy floty — kontradmirała Unruga, oraz na ręce dowódcy okrętu — kmr.-por. Podjazd-Morgensterna, nadeszło kilkadziesiąt depeš powitalnych, głównie od okrętów i oddziałów Ligi Morskiej i Kolonialnej. (g).

### Wielka Brytania.

**Nowe okręty.** Program morski na rok 1938 ma objąć między innymi budowę 4 — 5 nowych pancerników. Z pośród rozpoczętych w obecnym roku, 2 rozpoczną próby odbiorcze w połowie 1940 r., a pozostałe 3 w końcu tegoż roku. Wynika z tego, że w końcu 1942 r. Anglia będzie posiadała aż 13 okrętów linowych powojennej budowy. Poza tym w stoczni Vickersa w Barrow rozpoczęto budowę lotniskowca „Indomitable”, tak że obecnie jest na warsztacie aż 5 okrętów tego typu, wszystkie o wyporności około 23.000 ton i pojemności 70 samolotów różnego przeznaczenia. Gdy się wreszcie do tego doda około 60 krążowników powojennej budowy, 150 kontrtorpedowców, 70 okrętów podwodnych, oraz potężne i nowoczesne lotnictwo morskie, trudno jest wyobrazić sobie mocarstwo mogące przeciwstawić się tej sile.

W grudniu arsenał w Portsmouth przystąpił do budowy krążownika „Sirius”, stocznie zaś prywatne do krążowników „Naiad” i „Phoebe”, wszystkie transzy 1937. W tymże miesiącu mają być zamówione pozostałe 37 okrętów transzy 1937, to jest 4 krążowniki po 8000 ton, 8 kontrtorpedowców po 1650 t., 3 okręty podwodne, 2 eskortowce, 3 patrolowce, 1 okręt - baza dla torpedowców, 10 ścigaczy torpedowych, i 6 małych stawiaczy sieci zagrodowych typu „Barbarian”; zamówienie to, wartości ponad 13 milionów funtów, oddane zostanie stoczniom prywatnym.

W listopadzie spuszczone na wodę: w Dumbarton kontrtorpedowiec transzy 1937 „Ashanti” (1850 t.), w Devonport trawler transzy 1937

„Gossamer” (875 t, 72 m. długości, 17 w., 2 działa 102 mm.) W stoczni Thornycrofta w Hampton Road ukończono budowę dwóch trałowników zupełnie nowego typu, przeznaczonych do działań przybrzeżnych, „MMS 1” i „MMS 2”: kadłub z drzewa, długość 26 m., zanurzenie 1,3 m., 3 silniki 12 cylindrowe po 500 KM, szybkość podczas trałowania około 14 w.

**Dyzlokacja.** Admiralicja postanowiła wcielić z powrotem do II-cj dywizji liniowej pancerniki „Ramillies” i „Revenge”, które były dotychczas wydzielone dla zaprawy morskiej młodych marynarzy. W przyszłości będą oni szkoleni na okrętach Floty Rezerwowej, z których stworzona zostanie eskadra szkolna.

Krażownik 5200 t. transzy 1934 „Aurora”, ukończył próby odbiorcze i został wcielony do Home Fleet. Krażownik 9700 t „Cornwall”, ukończył gruntowny remont w arsenale Devonport i przydzielony został do Home Fleet. Krażownik 9000 t. „Birmingham”, ukończył próby odbiorcze i został wcielony do eskadry Dalekiego Wschodu.

W związku z postanowieniami traktatu Nyońskiego, Admiralicja wydzieliła dodatkowo do służby patrolowej na wodach hiszpańskich krażownik „Cairo” i IV-tą flotyllę kontrtorpedowców, należącą do Home Fleet.

**Bazy.** Anglia zamierza stworzyć na północnym wybrzeżu Australii nową potężną bazę morską. Jako miejsce wybrano Port Darwin, ze względu na obszerną, odpowiednio głęboką i ze wszystkich kierunków osłoniętą redę. Już obecnie rozpoczęto tam budowę głównej bazy lotnictwa dominialnego, a Admiralicja wyasygnowała pół miliona funtów na wstępne roboty umocnieniowe. Zdaniem fachowców, Port Darwin jest nawet bardziej odpowiednią bazą dla eskadry Dalekiego Wschodu aniżeli Singapore. Projektowane na wiosnę przyszłego roku wielkie manewry morskie mają na celu dostarczenie danych do opracowania planu rozbudowy tej bazy. Australia nie ukrywa, że ten system obronny wywołany jest imperialistyczną polityką Japonii.

W związku z budową nowych pancerników poruszona została sprawa możliwości ich dokowania. Z dyskusji na ten temat wynikło, że w samych tylko granicach Imperium Brytyjskiego znajdują się: 2 doki stałe i 3 pływające dla „Hood”, 12 stałych i 2 pływające dla „Nelson”, 13 stałych i 5 pływających dla pozostałych pancerników. Poza granicami Anglii, doki znajdują się w Malcie, Gibraltarze, Durban, Esquimault, Quebec, New Brunswick, Bombay i Singapore.

## Stany Zjednoczone.

**Nowe okręty.** Budowa dwóch pancerników transzy 1937 powierzona została arsenalom państwowym, ze względu na zbyt wygórowane oferty stoczni prywatnych; „North Carolina” w New Yorku, „Washington” w Philadelphji, przyczem termin gotowości ustalony został na koniec 1941 r. W ciągu następnego okresu mają być rozpoczęte 2 dalsze okręty, tak że w końcu 1942 r. można będzie zastąpić nimi stare pancerniki „Arkansas”, „New - York”, „Texas” i „Nevada”, pochodzące z okresu przedwojennego.

W połowie listopada spuszczone na wodę w Philadelphji krażownik „Wichita”: 10.000 ton, 175 m. długości, 33 węzły, 9 dział 203 mm. i 8 — 127 mm., 4 samoloty. Z pośród 9 krażowników z działami 203 mm., będących w budowie, „Philadelphja”, i „Wichita” mają być oddane do służby w 1937 roku, „Savannah”. „Nashville”, „Phoenix”, „Boise” i „Honolulu” w ciągu 1938 r., „St. Louis” i „Helena” w ciągu 1939 r. (I)

Narazie brak bliższych szczegółów co do danych taktycznych nowych pancerników; jedno jest pewne że zostaną one uzbrojone w działa 406 mm., nie jest jednak znana ani ilość dział, ani też ich rozmieszczenie. Okręty te przypuszczalnie otrzymają dobrą osłonę przed bombami lotniczymi i torpedami. Prasa amerykańska podaje, że początkowo zamierzano uzbroić je w 9 dział dużego kalibru i wyposażyc w mechanizmy, umożliwiające rozwinięcie 28 węzłów, jednakże przy późniejszych obliczeniach okazało się, że tych wymagań nie da się osiągnąć przy wyporności 35.000 ton, to też pierwotne plany musiano zrewidować pod kątem widzenia zmniejszenia wagi kadłubu. (S)



## Japonia.

**Nowe okręty.** W listopadzie spuszczone na wodę: w Yokosuka lotniskowiec „Hiryu” (210 m., 10.000 t., 30 w.), w Kure transportowiec samolotów „Chiyoda” (176 m., 9.000 t., 26 w., 4 działa 127 mm.); a poza tym 3 kontrtorpedowce „Kasumi”, „Minekumo” i „Asakumo” (1.500 t., 34 w., 6 dział 127 mm. i 8 wyrzutni torpedowych).

Rozpoczął kampanię czynną krążownik „Suzuya”, spuszczone na wodę w stoczni Kawasaki dwa lata temu: 8.500 t., 33 w., 15 dział 152 mm. i 8 — 127 m. przeciwlotniczych, 12 wyrzutni torpedowych, 2 katapulty i 3 samoloty.

**Flota podwodna.** Prasa zwraca uwagę na fakt iż podwodna flota japońska zajmuje obecnie drugie miejsce na świecie, idąc tuż za Sowietami. Wszystkie okręty wchodzące w jej skład zostały zbudowane po 1920 roku i dzielą się zasadniczo na dwa typy: Oceaniczne po 1450—1900 ton, 1 — 2 działa 100 — 140 mm. i 6 — 8 wyrzutni torpedowych 533 mm. (z tego 16 zbudowanych po 1933 r.), i przybrzeżne po 700 — 900 ton), 1 działo i 4 — 6 wyrzutni. Obecnie jest 7 okrętów w budowie, z tego 2 po 1950/2450 t. Jak wiadomo, Japonia nie skorzystała z klauzuli traktatu londyńskiego zezwalającej na budowę 3 okrętów po 2800 ton, jak to uczyniły na przykład Stany Zjednoczone, budując „Argonaut”, „Narwhal” i „Nautilus” po 2750/4000 ton. (1).

**Działania Japońskie na wodach chińskich.** W uzupełnieniu informacji o przebiegu działań floty japońskiej, podanych w ostatnim zeszycie „Przeglądu Morskiego”, dodać można, że na podstawie urzędowego komunikatu japońskiego ministerstwa marynarki, dotychczas zniszczono 7 małych krążowników chińskich, 8 kanonierek, 1 torpedowiec i 1 stawiacz min, oraz kilka okrętów pomocniczych.

Na podstawie wiadomości z innych źródeł prasowych, wynika, że po wybuchu w dniu 9-go sierpnia 1937 r. zatargu japońsko - chińskiego, już 11-go przybyły do Szanhaju oddziały 3ciej floty japońskiej, które wysadziły na ląd 4000 żołnierzy, przeważnie piechoty morskiej. W ślad za nimi w ujściu Jangtse zjawiała się japońska flota transportowa, która wysadziła desant pod ochroną okrętów wojennych, przy forcie Wusung. Okręty japońskie, które były w samym Szanhaju, nie tylko że wspierały swym ogniem działania wojsk lądowych, ale zniszczyły chińskie okręty wojenne, które szukały schronienia na rzece Wangpoo.

W kilka tygodni po wybuchu zatargu, Japończycy przedsięwzięli energiczne środki przeciwko handlowi morskiemu u wybrzeża Chin, ogłaszając „obszary dozorowane”. Pierwszy z nich, tak zwany północny obszar, leżał pomiędzy Tsingtao a ujściem Jangtse; południowy — na południe od Swatow, z punktem centralnym w rejonie Hong-Kong-Kanton. Obszar pomiędzy ujściem Jangtse i Swatow ogłoszony został, jako zablokowany.

Następnie marynarka japońska przeprowadziła działanie, które rozstrzygnęło losy Szanhaju na korzyść Japonii. Został mianowicie wysadzony desant w Zatoce Hangehow, w miejscowości Chapao, w odległości 30 mil na południowy-zachód od Szanhaju. Manewr ten zagrażał tyłom wojsk chińskich, broniących tego miasta. Nasamprzód wylądował oddział piechoty morskiej, następnie zaś kilka dywizji piechoty z artylerią.

Desant kompletnie zaskoczył Chińczyków, i wykonany był wzorowo, tak z punktu widzenia organizacyjnego, jak i taktycznego. Celem wprowadzenia Chińczyków w błąd, Japończycy wysłali transportowce do Liuho, miejscowości położonej nad rzeką Jangtse, w odległości 24-ch mil na północny-zachód od Szanhaju. W tymże czasie Japończycy zgromadzili dużo łodzi i barek w ujściu rzeki Wangpoo, stwarzając pozory przygotowania ataku na Putung.

W międzyczasie 40 transportowców, załadowanych wojskiem, wyszło z Japonii i przybyło w nocy do Chapao. Wylądowanie zostało dokonane o świcie, przy pomocy 180 szybkobieżnych barek motorowych, pod ochroną sztucznej mgły, okrętów wojennych i samolotów. Wylądowanie było kierowane przez generała Yanagawa, ogólne zaś dowództwo nad siłami morskimi, lądowymi i powietrznymi spoczywało w rękach generała Matsui, na-

czelnego wodza japońskiego w Chinach. Natychmiast po wylądowaniu, oddziały zmotoryzowane ruszyły na północ, atakując tyły armii chińskiej pod Szanhajem.

Na początku działań pod Szanhajem, rejon Chapoo był obsadzony przez silne oddziały chińskie, gdyż obawiano się wylądowania Japończyków właśnie w tym miejscu. Z biegiem zaś czasu, wojska te były stopniowo wycofane, tak że w chwili wylądowania ani w Chapao, ani na przyległym obszarze nie było ani jednego żołnierza chińskiego. (cz).

**Incydent z kanonierką „Panay”.** W czasie zajmowania Nankinu przez wojska japońskie, samoloty Nipponu, ścigające chińską flotyllę rzeczną, rzuciły kilka bomb na znajdujące się wzdłuż rzeki Jang-tse-kiang statki. Od bomb tych zatopiona została omyłkowo kanonierka Stanów Zjednoczonych „Panay” (450 ton), oraz uszkodzone, bądź takimiż pociskami z samolotów, bądź armatami, kanonierki brytyjskie „Ladybird”, „Scarab”, „Cricket” i „Bee” (625 ton). Na „Panay” zginęło podobno 18 marynarzy, a kilkadziesiąt osób cywilnych bądź utopiło się, bądź odniosło cięższe lub lżejsze obrażenia. Na „Ladybird” zabity został marynarz, a dowódcą i drugi marynarz ranni. Pozostałe trzy kanonierki nie miały strat ani większych szkód materialnych.

Rządy Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii protestowały energicznie, przyczem rząd japoński, w osobach ministra spraw zagranicznych i ambasadorów, przeprosił zainteresowane mocarstwa. Także dowódcą sił japońskich na wodach Chin, wiceadmiral Hasegawa złożył swe ubolewania admirałowi Yarnell — dowódcy detaszowanej eskadry azjatyckiej St. Zjednoczonych. Rząd japoński zda się słusznie wysunął tezę, że bliskość okrętów neutralnych przy tego rodzaju operacjach nie jest wskazana, ze względu na możliwość pomyłek. Z drugiej strony staje się jasnym, jak trudne bywa czasem rozpoznanie nieprzyjaciela z samolotu, unoszącego się w górze i posiadającego zbyt wielką szybkość, aby pilot czy bombardier mogli dokładnie przyjrzeć się celowi.

## Francja.

**Debata parlamentarna nad budżetem.** W grudniu minister marynarki wojennej, p. Campinchi, stanął przed izbą deputowanych aby bronić budżetu marynarki wojennej i odpowiadać na interpelację posłów. Po wymianie poglądów i usprawiedliwieniu się ministra z zarzucanych mu błędów w polityce konstrukcji morskich — zdaniem niektórych posłów zbyt powolnej — budżet został uchwalony w brzmieniu przedstawionym przez rząd. Z odpowiedzi ministra wynika, że budowa wszystkich trzech okrętów liniowych idzie normalnie, a czwarty — „Dunkerque” — jest gotów definitywnie.

**Incydent na Korsyce.** W czasie uroczystości związanych z uruchomieniem nowego statku, „General Bonaparte”, minister marynarki wojennej Campinchi wygłosił do załogi statku przemówienie, które błędnie interpretowane przez część prasy włoskiej, wywołało burzę w włoskiej opinii publicznej. Incydent, o którym włoska „Tribuna” pisała bardzo dużo, został oficjalnie zdementowany urzędowym komunikatem marynarki francuskiej. „General Bonaparte”, jest szybkobieżnym statkiem pasażerskim, przeznaczonym do ruchu między Korsyką a Francją.

**Ćwiczenia.** Eskadra atlantycka, pod dowództwem wiceadmirala de Laborde, ćwiczyła w listopadzie na wodach La Mancha. Eskadra śródziemnomorska (wiceadmiral Abrial) odbywała ćwiczenia na morzu śródziemnym i na wybrzeżu atlantyckim Marokka. Krążownik szkolny „Jeanne d'Arc” w czasie pobytu w Dżibuti, przeprowadził, łącznie z miejscowym garnizonem, ćwiczenie obrony wybrzeży.

**Program morski.** Na najbliższy okres przewidziana jest budowa dwóch lotniskowców (możliwe iż krążowników lotniczych), jednego krążownika 8000 ton, 3 kontrtorpedowców po 1770 ton, 3 eskortowców -torpedow-

ców po 1000 ton, 5 okrętów podwodnych i dwóch ścigaczy torpedowych — razem około 55.000 ton. Koszt około 3 miliardów franków.

**Personel.** W roku 1936 personel marynarki powiększony został o 4000 ludzi, w r. 1937 o 3750, na rok 1938 przewiduje się dalszy wzrost o 2500 — w sumie więc około 70.0000. Z preliminarza budżetowego widać, że zwyżka w stosunku do ubiegłego budżetu, wynosząca 312 milionów franków, przypada w 68 milionach na personel — reszta idzie na sprzęt.

Napływ kandydatów do oficerskiej szkoły marynarki wojennej w Brest, który w latach ostatnich nie przedstawiał się zadawalająco, ostatnio bardzo się poprawił. Sfery miarodajne przypisują tę umiejętnie robioną propagandzie. (g).

## Włochy.

**Nowe okręty.** Dnia 20-go listopada w znanych Cantieri Riuniti w Monfalcone, gdzie zbudowano „Pilsudskiego” i „Batorego”, — spuszczone na wodę 3 okręty podwodne: „Marcello”, „Dandolo” i „Moncenigo”, 1050/1500 ton, 17/19 węzłów, 2 działa 100 mm. i 8 wyrzutni torpedowych. Stocznia ta wyspecjalizowała się w budowie okrętów podwodnych i wykonała dotychczas 40 proc. jednostek włoskich i 9 proc. całej powojennej produkcji światowej, to jest 44 okrętów podwodnych.

W tymże miesiącu wodowały jeszcze torpedowce po 800 ton „Pollux” w Neapolu i „Lupo” w Fiume, oraz okręt podwodny „Neghelli”. (P)

## Niemcy.

**Rozbudowa.** Okręty liniowe „Scharnhorst” i „Gneisenau”, oraz ciężkie krążowniki „Hipper” i „Blücher”, rozpoczną niebawem próby odbiorcze.

W chwili obecnej znajdują się w budowie na stoczniach:

- 2 okręty liniowe po 35.000 ton („F” i „G”); ich uzbrojenie składać się będzie z 8-miu dział kal. 38 cm. i 12-tu kal. 15 cm.
- 2 lotniskowce po 19.250 ton („A” i „B”).
- 1 ciężki krążownik 10.000 ton („J”); uzbrojenie: 8 — 20,3 cm., 12 — 10,5.
- 2 lekkie krążowniki po 10.000 ton („K” i „L”), uzbrojone w działa kal. 15 cm.
- 2 lekkie krążowniki po 7.000 ton („M” i „N”), uzbrojone w działa kal. 15 cm.
- 6 kontrtorpedowców po 1850 ton.
- 18 torpedowców po 600 ton, („T1” do „T18”); uzbrojenie: 1 — 10,5 cm., 1 — 3,7 cm., 6 aparatów torpedowych.
- 8 okrętów podwodnych („U37” do „U44”) po 740 ton.
- 11 okrętów podwodnych („U45” do „U55”) po 517 ton.
- 6 okrętów podwodnych („U56” do „U61”) po 250 ton.
- 24 trawlerzy po 600 ton („M1” do „M24”); uzbrojenie: 2 — 10,5 cm., 1 — 3,7 cm.
- 2 ścigacze („S18” i „S19”); przewidziana jest budowa dalszych 6-ciu.
- 5 kutrów trałowych.
- 4 okręty macierzyste dla okrętów podwodnych.
- 2 okręty macierzyste dla kutrów trałowych.
- 1 okręt hydrograficzny (budowa tego okrętu jest przewidziana).

**Organizacja.** W ciągu roku zostały utworzone: 2-ga flotylla trawlerów w Cuxhaven, 2-ga flotylla okrętów podwodnych („Saltzwedel”) w Wilhelmshaven, 3-cia flotylla okrętów podwodnych („Lohs”) w Kiel; postawiono do służby czynnej kontrtorpedowce „Leberecht Maas”, który został okrętem flagowym dowódcy torpedowców; następnie uformowano 1-szy dywizjon kontrtorpedowców w składzie: „Georg Thiele”, „Max Schultz” i „Richard Beitzen”, oraz 2-i dywizjon kontrtorpedowców, w skład którego wchodzi: „Paul Jacobi”, „Theodor Riedel” i „Hermann Schoemann”.

Została ukończona organizacja 2-ch flotyl eskortowych, w składzie 5-ciu eskortowców każda.

1-a, 2-a i 3-cia flotylle torpedowców zostały rozwiązane; 1a została przekształcona w szkolną flotyllę torpedowców, 2-ga i 3-cia stanowią zespoły ćwiczebne i kadrowe dla organizujących się dywizjonów kontrtorpedowców.

**Działalność floty niemieckiej w Hiszpanii.** W ciągu roku szereg okrętów niemieckich brał udział w ochronie handlu na morzu Śródziemnym i w kontroli morskiej wybrzeży Hiszpanii, zmieniając się regularnie co 4 — 6 tygodni. Jak wiadomo podczas tych czynności pancernik „Deutschland” został zbombardowany przez samoloty czerwonych 29/V-37 na redzie Ibiza, przy czym poniosło śmierć 31 marynarzy, a 78 zostało rannych. Tytułem odwetu, siły morskie Niemiec zbombardowały Almerię.

**Podróże zagraniczne.** — Krążownik „Emden” i szkolne okręty „Schlesien” i „Schleswig - Holstein” wykonały w ciągu roku dłuższe podróże zagraniczne, przy czym „Emden” odwiedził porty na Dalekim Wschodzie; natomiast „Schlesien” i „Schleswig - Holstein” pływały na oceanie Atlantyckim i na wodach obu Ameryk.

Ponadto okręty niemieckie odwiedziły Kopenhagę, Sztokholm i Helsingfors, a w końcu listopada krążownik „Leipzig” był w Tallinie. Pancernik „Deutschland” i 4-a flotylla torpedowców w składzie „Greif”, „Falke”, „Kondor” i „Möwe” przybyły 11-go listopada do Gaety. Przeszło 400 marynarzy spośród załóg tych okrętów udało się do Rzymu gdzie spędzili oni 2 dni, witani owacyjnie przez rząd i ludność.

**Organizacja oddziałów na lądzie.** W ciągu roku zostały utworzone nowe inspektoraty: łączności i broni zagrodowej.

Sformowano dwa pułki kadrowe, 1-y w Stralsund, 2-gi w Wesermünde; w Sassnitz utworzono 4-ty batalion kadrowy morza Bałtyckiego.

Szkoła żeglugi podwodnej przeniesiona została do Neustadt w zatoce Lubeckiej; znajduje się w organizacji trzecia szkoła podoficerska w miejscowości Plön.

**Wyszkolenie.** W roku bieżącym flota brała poraz pierwszy udział w wielkich manewrach kombinowanych wojska, marynarki i lotnictwa, przy czym głównym zadaniem floty było zabezpieczenie komunikacji morskiej z Prusami Wschodnimi.

**Nieszczęśliwy wypadek.** W roku 1937 miał miejsce jeden tylko nieszczęśliwy wypadek, mianowicie okręt doświadczalny „Welle” zatonął 19/I-37, podczas sztormu około wyspy Fehmarn, straty w ludziach wynosiły 25 osób. Okręt został wydobyty 18.II-37 i po naprawie ponownie wcielony do marynarki; posiada obecnie nazwę „Orkan” i służy do ratowania torped, zagubionych przy strzelaniach szkolnych.

## **Z.S.R.R.**

**Rozbudowa.** Na podstawie informacji prasy zagranicznej, w roku 1937 skład floty morza Bałtyckiego powiększył się co najmniej o 2 wielkie kontrtorpedowce po 3.000 ton — „Leningrad” i „Mińsk”, oraz stawiacz min „Marti”. Została również ukończona budowa krążownika 8.000 ton „Kirow”, który na jesieni rozpoczął próby odbiorcze.

Nowe trawlerzy po 600 ton, typu „PS” (4 okręty), oraz nowe 2 okręty strażnicze typu „S”, zostały wcielone w skład floty. Ilość okrętów podwodnych, budowa których została w r. 1937-ym ukończona, nie jest



znana dokładnie, przypuszczalnie 6 — 8, tak że ogólna ich ilość we flocie bałtyckiej wynosi teraz 65 — 70.

W Sewastopolu wodowano lotniskowiec „Stalin”, natomiast we Włoszech (w Liworno) w listopadzie wodowany został nowy wielki kontrtorpedowiec 3250 ton — „Taszkient”, uzbrojony w 5 dział kal. 139 mm i 6 wyrzutni torpedowych; okręt posiada szybkość 42 węzłów.

W roku 1937 rząd sowiecki przeprowadził rozmowy z poszczególnymi firmami okrętowymi w Ameryce, celem dania zamówienia na budowę 3-ch pancerników po 35.000 ton. Rozmowy miały wynik pozytywny i na podstawie informacji prasowych jeden z pancerników jest już w budowie.

**Wynik „czystki”.** Stalინowska „czystka” we flocie spowodowała liczne zmiany personalne. Jak już podawaliśmy, zostali usunięci: dowódca sił morskich Orłow, dowódca floty bałtyckiej Siwkow, dowódca okrętu „Marał” Iwanow, dowódca floty czarnomorskiej Kozunow i szereg innych wyższych oficerów i kierowników politycznych. W związku z tym, działalność wyszkoleniowa floty była o wiele mniejsze, niż w roku 1936. Manewry jesienne odbyły się również w zmniejszonym zakresie niż w roku 1936-ym.

**Nowe szkoły podchorążych marynarki.** Celem zwiększenia ilości absolwentów, zostały utworzone przy szkole podchorążych im. Frunze równoległe kursa podchorążych. Ponadto, zostały zorganizowane 2 nowe szkoły podchorążych marynarki: jedna w Sewastopolu i jedna we Władywostoku.

**Budowa nowych stoczní.** W ciągu roku pracowano energicznie przy budowie nowych wielkich zakładów okrętowych w Archangielsku, oraz w miejscowości Polarnoje, koło Murmańska.

**Manewry floty na morzu Czarnym.** W końcu października 1937 r. odbyły się manewry jesienne floty morza Czarnego pod kierownictwem dowódcy sił morskich ZSRR, Wiktorowa, i dowódcy floty morza Czarnego, Smirnowa. W manewrach wzięły udział okręty liniowe „Pariżskaja Komuna”, krążowniki „Krasnyj Kawkaz”, „Czerwona Ukraina” i „Profitem”, 6 — 8 kontrtorpedowców i 25 — 30 okrętów podwodnych. Manewry były dwustronne, siły podzielone zostały na „czerwonych” i „niebieskich”. O świcie 25-go października lotnictwo „czerwonych” wykryło krążowniki „niebieskich” i powiadomiło o tym własne dowództwo. Dało to „czerwonym” możliwość zgromadzenia swych sił i atakowania nieprzyjaciela, wobec czego na południe od Sewastopola zawiązała się bitwa pomiędzy krążownikami obu stron. Na początku przewaga była po stronie „niebieskich”, następnie nadejście „czerwonych” okrętów liniowych zmusiło „niebieskich” do odwrotu. „Czerwoni” ścigali przeciwnika, lecz zostali zaatakowani przez okręty podwodne „niebieskich” i niektóre okręty „czerwonych” zostały uznane za uszkodzone. Dzięki energicznej pracy personelu na storpedowanych okrętach, udało się opanować przybór wody i „czerwoni” wycofali się z walki, osłaniając się dymem. Po tym przeszły do natarcia główne siły „niebieskich”, ale kombinowana akcja „czerwonych” łodzi podwodnych, samolotów i artylerii brzegowej zmusiła do zaniechania pościgu. Manewry zakończyły się wieczorem tegoż samego dnia, przy czym „flagman” Wiktorow dał wysoką ocenę sprawności floty.

## Hiszpania.

**Wojna domowa.** Na skutek zamierzonego przez generała Franco ogłoszenia blokady wybrzeży „czerwonej” Hiszpanii, rząd angielski polecił swemu ambasadorowi w Hendaye, sir Henry Chilton’owi, zakomunikować generałowi Franco, że Anglia tej blokady nie uzna, ponieważ nie posiada on praw strony walczącej. Angielskie statki znajdujące się na pełnym morzu, będą nadal korzystały z ochrony okrętów wojennych. Jeżeli generał Franco zamierza założyć miny przed niektórymi portami, to rząd angielski zwraca jego uwagę, że założenie min przed wybrzeżem nieprzyjaciela, z wyłącznym celem uszkodzenia jego statkom handlowym, jest sprzeczne z 8-ą konwencją Haską i zabronione... Pozatym nie zasłó nie godnego uwagi. (cz).

## Dania.

Ćwiczenia floty. W czasie ubiegłego lata eskadra ćwiczebna została skoncentrowana pod rozkazami admirała Hansena. Składała się ona z pancernika obrony wybrzeży „Niels Juel”, jako okrętu flagowego, z pięciu okrętów podwodnych, z okrętu warsztatowego „Henrik Gerner”, z trzech torpedowców i dwóch trawlerów. Eskadra ta ćwiczyła w zespole od 19 lipca do 25 września.

Kanonierka „Ingolf” była na Grenlandii, „Hvidbjörnen” w Islandii, „Islands - Falk” w morzu Północnym i na Feroe. Dwa okręty hydrograficzne odwiedziły Grenlandię, trzeci pracował na wodach duńskich i na Feroe. Wreszcie trzy okręty pomocnicze strzegły rybołówstwa na wodach Grenlandii, Islandii i Jutlandu.

Król Christian X dokonał uroczystego otwarcia najdłuższego mostu w Europie, prowadzącego z Zelandji na wyspę Falster. Most składa się z dwóch części, z których krótsza ma 222 metry, a dłuższa (od wysepki Masnedø przez Storstrøm) — 3422 metry. Most przerzucony jest w miejscu, gdzie cieśnina jest płytka i stanowi sobą element strategiczny tylko z lądowego punktu widzenia.

## Norwegia.

**Organizacja.** Dowództwo naczelne marynarki norweskiej zależne jest od ministerstwa obrony narodowej i nosi nazwę dyrekcji marynarki wojennej, obejmuje zaś flotę, lotnictwo morskie i artylerię nadbrzeżną. Wybrzeże podzielone jest na trzy rejony: Horten, Bergen i Ramsund, których dowódcy mają pod swymi rozkazami zespoły morskie, siły obrony wybrzeży i statki policyjne. Jest mowa o podporządkowaniu marynarce lotnictwa lądowego i obrony przeciwlotniczej w zakresie artylerii (!!)

**Budżet.** Na okres 1937 — 38 preliminarz budżetu państwowego wynosił 522 miliony koron, z czego 38 na obronę państwa, w czym znów 13 milj. na marynarkę wojenną, 3,6 milj., przewidziano na budowę trzech torpedowców (rata roczna). Artyleria obrony wybrzeży ma swój własny budżet — 1,6 miliona koron. (g).



## Bibliografia.

„SŁOWNIK MORSKI”. — Polsko - angielsko - francusko - niemiecko - rosyjski. Zeszyt 5. Nawigacja. Pod red. G. Kańskiego i A. Reymana. Wydawnictwo Wojskowego Instytutu Naukowo - Oświatowego. Warszawa 1936 r.

Kiedy mówimy już o polskiej terminologii -morskiej, rzecz zrozumiała, musimy się zgodzić, że właściwie do czasów obecnych nie było jej prawie zupełnie. Dawna Polska, nie interesująca się sprawami morza, jego obrony i handlem morskim, w poczynaniach swych, zmierzających do podniesienia tego stanu nigdy nie osiągnęła granic, które wymagałyby ujęcia w języku ojczystym wszystkich wyrazów, związanych z morzem i żeglugą morską. Raz, że nasze inwestycje morskie były, zawsze prawie w zarodku; niszczone, czy to przez wrogie floty wojenne, czy dzięki nieprzychylnemu stanowisku ówczesnej szlachty. Dwa, że pełniący służbę na naszych dawnych okrętach byli przeważnie cudzoziemcami, dla których polska terminologia morska byłaby raczej zawadą w wykonywaniu ich zawodu.

Czasy te jednak dawno minęły; zmieniły się poglądy na sprawy morskie, zmienił się radykalnie stosunek do morza. Dziś, po odzyskaniu Niepodległości, usilnie dążymy do zajęcia należnego nam miejsca na morzach świata. Budujemy flotę wojenną, rozszerzamy marynarkę handlową, zdobywamy coraz dalsze rynki zamorskie dla naszych surowców i produkcji krajowej.

Nastał więc czas kiedy musieliśmy pomyśleć o tym, by marynarze nasi, żeglujący pod białą - czerwoną banderą, w zawodzie swym mogli posługiwać się językiem kraju, pod którego banderą pełnią swą trudną służbę.

Przemawiały za tem względy dwojakie. Przede wszystkim ambicja narodowa, następnie zaś dążenie do oczyszczenia języka żeglarstwa ojczystego od obcych naleciałości, które opanowały nie tylko terminologię morską, ale i gwarę żeglarzy śródlądowych.

Inicjatywę dokonania tego podjął w 1924 r. Departament Morski Ministerstwa Przemysłu i Handlu, przy którym została stworzona komisja słownictwa morskiego.

Następnie prace te kontynuowała komisja terminologiczna już przy Lidze Morskiej i Rzecznej. Rezultatem tych prac był w 1929 roku pierwszy zeszyt „Słownika morskiego”, a następnie drugi i trzeci, poczem nastąpiło ponowne przeniesienie komisji terminologicznej do Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie.

Dalsza praca nad stworzeniem własnej terminologii morskiej postępuje ciągle naprzód. Wydano dotąd cztery zeszyty „Słownika morskiego” obejmujące:

1. „Statki i teoria statku” — pod red. inż. B. Bagniewskiego,
2. „Statek żelazny” (stalowy) redagował inż. B. Bagniewski,
3. „Statki żaglowe” pod red. inż. morsk. A. Garnuszewskiego, i
4. „Porty morskie” pod red. inż. P. Bomasa i inż. R. Stadtmüllera.

Obecnie ukazał się na półkach księgarskich zeszyt 5, zawierający terminy nawigacyjne. Redaktorami tego zeszytu byli pp.: kapitan portu w Gdyni G. Kański i kmr - ppor. A. Reyman.

Zeszyt ostatni daje prawie całokształt terminologii nawigacyjnej — tak ważnej dla każdego żeglarza — to też niewątpliwie, nie ujmując poprzednim, kosztował dużo pracy komisyję i jego redaktorów.

Omówione w zeszycie działy, a jest ich osiem — nawigacja, astronomia żeglarska, locja, dewiacja, pływy, kształty dna morskiego, sygnały mgłowe oraz znaki konwencjonalne na mapach morskich, dzielą się na szereg rozdziałów, obejmujących poszczególne zagadnienia — stanowią zaś materiał niezwykle obfity i bardzo wszechstronnie naświetlony.

Charakterystycznym dla tego zeszytu jest duża ilość wyrazów wybitnie polskich, tak dobranych, że przyswojenie ich jest nadzwyczaj łatwe, bowiem w brzmieniu swym wynikają jakby same przez się. Studiując je mimo woli myśli się, że „oczywiście tylko tak musiało być po polsku — to przecież takie proste”.

Do tych wyrazów należą: „namiar”, „namiernik”, „namierzanie”, zamiast dawnego — „peleng”, „pelengator”, „pelengowanie”; lub: „plawa” zamiast „boja”, lub wreszcie „przedmorze” obok wyrazu „reda”. Bardzo udatnym wydaje się ogólna nazwa zjawiska przypływów i odpływów, ujęta w jednym wyrazie — „pływy”.

Spora ilość wyrazów, pozostawionych całkowicie w ich dawnym brzmieniu obcym, tłumaczy się niewątpliwie tym, że tak redaktorzy, jak i komisja, starali się zachować nowy język żeglarski bez trudnych dziwologów, jakie powstałyby po spolszczeniu naprzykład takich wyrazów, jak: log, molo, kompas itp.

Zeszyt, jak zwykle wydany bardzo estetycznie, posiada jeszcze w końcu szereg rysunków przyrządów żeglarskich oraz osiem tablic ilustrujących znaki konwencjonalne na mapach morskich pięciu państw. Bardzo również ciekawą i pouczającą jest przedmowa prof. A. Kleczkowskiego, p. t. „Nawigacja w języku polskim”. Praca ta bardzo szeroko omawia materiał, jaki miała do opracowania komisja oraz redaktorzy, przy wyborze odpowiednich wyrazów.

Szkoda tylko, że prace nad wprowadzeniem dalszych zeszytów idą tak wolno, gdyż życie domaga się z całą gwałtownością niezbędnej terminologii morskiej. A tak dużo działów pozostaje jeszcze do opracowania. (O. Ż).

#### ERRATA:

na str. 957 wiersz 26 — jest „pociagu” — winno być — pościgu.

na str. 958 ostatnie sześć wierszy — cudzysłów skreślić.

na str. 975 w. 14 jest „ $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$ ” — winno być —  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{5}$ .

na str. 975 w. 26 jest „6‰” — winno być — 7‰.

na str. 977 w. 6 jest „bombowe” — winno być — „bojowe”.

na str. 1002 — wiersz 27 — jest 1830 — winno być 1930.

na str. 1003 — wiersz 28 — jest 1918 — winno być — 1894.

na str. 1012 wiersz ostatni winien brzmieć: *Se non è vero è ben trovato.*

na str. 1022 w. 2 jest „zł. 4.50” — winno być — zł. 7.50.