



Po dekoracji oficerów marynarki przez Szefa Kierownictwa Marynarki Wojennej
w dniu 11 listopada 1938 r.

Rok wydania XII.

Zeszyt Nr. 122

PRZEGLĄD MORSKI

Miesięcznik Marynarki Wojennej

wydawany przez

Kierownictwo Marynarki Wojennej



T R E Ś Ć:

	Str.
1. * * * Minister Beck w gościnie u marynarki brytyjskiej	1407
2. Benedykt Krzywiec: Dokoła wrót Adriatyku	1410
3. Por. mar. K. Hess: Obrona wybrzeży Flandrii 1914—1918 roku . . .	1419
4. Kmdr. ppor. A. Reyman: O służbie hydrograficznej i pracy hydrografa	1440
5. Kącik językowy:	
Nowe terminy	1443
6. Wiadomości techniczne:	
Por. mar. M. Kobierzycki: O pewność radiołęczności	1446
7. Zagadnienia aktualne:	
Posiedzenie z dnia 16 marca	1457
8. Przegląd prasy	1472
9. Kronika	1485
10. Bibliografia	1496

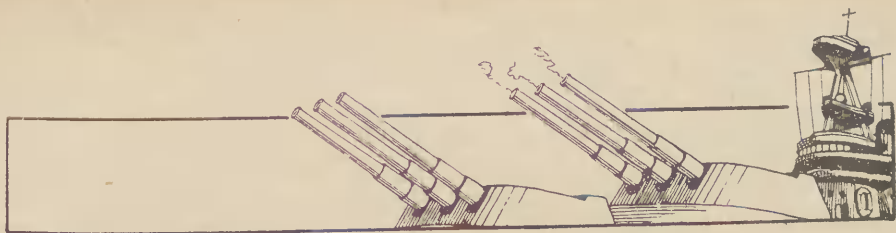
Treść artykułów zamieszczanych w „Przeglądzie Morskim” jest wyrazem osobistych poglądów autorów na daną sprawę.

Komitet Redakcyjny: Kmdr. por. dypl. Roman Stankiewicz (przewodniczący), kmdr. por. Ludwik Ziembicki, kmdr. ppor. Artur Reyman, kmdr. ppor. Konrad Namieśniowski, kmdr. ppor. inż. Adolf Zelenay 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 prenumeraly: 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.**



Minister Beck w gościnie u marynarki brytyjskiej.

Po raz pierwszy bodaj w dziejach Rzeczypospolitej, polski minister spraw zagranicznych spędził cały dzień w gościnie marynarki innego kraju, zwiedzając dokładnie kilka okrętów i podstawę operacyjną. Jeśli dodać, że marynarką tą była najpotężniejsza na świecie morska siła zbrojna Wielkiej Brytanii i że wizyta, poza ramami zwykłej w takich razach kurtuazji, miała wobec dzisiejszego momentu dziejowego, wielkie znaczenie polityczne, — tedy nie będzie przesadą twierdzenie, że dzień 6 kwietnia 1939 roku stanowi pewnego rodzaju moment przełomowy w dziejach Polski. Moment ten polega nie tylko na rezultatach politycznych wizyty ministra Becka w Anglii, ale ma też swoje psychologiczne i dydaktyczne znaczenie. Stanowi bowiem pewien zwrot w mentalności polskiego społeczeństwa, — sprowadzonego, właśnie dzięki morskim zainteresowaniom ministra Becka w Portsmouth, z drogi rozumowania lądowego, a zmuszonego odtąd myśleć również i kategoriami morskimi.

Należy na wstępie zaznaczyć, że zainteresowanie szerokich sfer społeczeństwa brytyjskiego Polską, zaczęło się od chwili, gdy zamówiono na stoczni White w Cowes dwa kontrtorpedowce dla polskiej marynarki wojennej. Wówczas dopiero zaczęła w umysłowości przeciętnego Anglika świtać świadomość, że Polska jest państwem silnym i zdolnym do dużego wysiłku w światowej skali. Kontakt jaki w czasie budowy okrętów polskich, wytworzył się między oficerami i załogami polskiej marynarki wojennej z jednej, a władzami i ludnością wyspy Wight z drugiej strony — był drugim etapem na drodze do zbliżenia polsko-brytyjskiego.

Trzecim było niezawodnie przybycie do Gdyni Pierwszego Lorda Admiralicji — Duff-Cooper'a, na yachcie „Enchantress“, w roku 1938. Minister Duff-Cooper był wówczas gościem ministra Becka, z którym spędził na wybrzeżu polskim kilka dni. Pomijając inne okoliczności polityczne, obecne zaproszenie polskiego ministra spraw

zagranicznych przez królewską marynarkę brytyjską, było jakby rewanżem za ówczesną gościnność, okazaną jej poprzedniemu przedstawicielowi w Gdyni.

Minister Beck odjechał z Londynu do Portsmouth o g. 8.30, w towarzystwie admirała Godfrey — przedstawiciela admiralicji, komandora Thompson, przydzielonego specjalnie do osoby polskiego ministra, oraz attaché wojskowego Polski w Londynie, płk. dypl. Kwiecińskiego.

Po przybyciu do Portsmouth udano się natychmiast na stojący w porcie najnowszy lotniskowiec floty brytyjskiej H. M. S. „Ark Royal“, gdzie powitał min. Becka — sir Charles Forbes — dowódca floty macierzystej. Lotniskowiec zwiedzono bardzo szczegółowo, po czym z kolei udano się na krążownik lekki H. M. S. „Glasgow“ również nawskroś nowoczesny.

Za powrotem minister Beck polecił zatrzymać samochód przed H. M. S. „Victory“, stojącą w basenie Nr 2. Po czym wysiadł i oddał cześć pamięci Nelsona, przed żywą jeszcze pamiątką jego zwycięstw i śmierci.

O g. 12.30 minister Beck udał się na okręt liniowy „Nelson“, na którym admirał Forbes ma swą flagę. Warta okrętowa oddała przepisowe honory, po czym nastąpiło zwiedzanie okrętu i śniadanie w nader miłej i serdecznej atmosferze.

Po śniadaniu goście polscy udali się na kontrtorpedowiec „Tartar“, który zaraz po wyjściu na Solent rozwinął wielką szybkość. Około g. 14.15 ścigacz „M. T. B. 101“ dokonał trzech ataków na kontrtorpedowiec, a mianowicie: 1) z dziobu pełną szybkością na płynący szybkością podróżną H. M. S. „Tartar“, 2) nocny atak pozorowany na zciszonych silnikach, 3) atak na kontrtorpedowiec idący pełną szybkością. Dwie rakiety czerwone pozorowały strzały torpedowe, a dwie rakiety zielone — trafienia.

Następnym ćwiczeniem było strzelanie krążownika przeciwlotniczego „Coventry“ do rękawu holowanego przez samolot. Jak tylko samolot znalazł się w zasięgu artylerii przeciwlotniczej — „Coventry“ całkowicie okrył się ogniem, i w ciągu około 40 sekund rękaw spadł do morza. Ten wspaniały rezultat strzelania przeciwlotniczego znalazł pełne uznanie ministra Becka, który jako pułkownik artylerii zna się wszak na rzeczy. To też minister Beck pozwolił sobie złożyć admirałowi sir Charles Forbes'owi swe powinszowania i wyraził wielkie uznanie dla obsługi dział „Coventry“. Dowódca floty rozkazał natychmiast tę opinię ministra Becka podać reflektorem na krążownik. W chwilę później nadeszła również reflektorem odpowiedź: „Obsługa dział przeciwlotniczych z H. M. S. „Coventry“ dziękuje pułkownikowi Beckowi za jego powinszowania“.

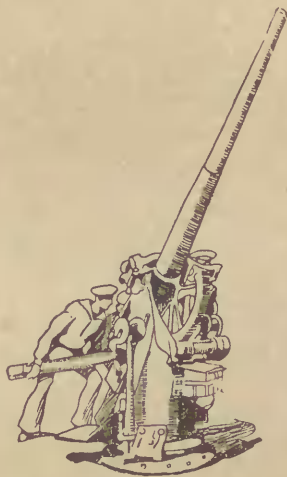
Po powrocie H. M. S. „Tartar“ do Portsmouth odbyła się w gmachu admiralicji herbata, wydana przez dowódcę bazy, admirała Earl of Cork and Orrery. I tu atmosfera była nader serdeczna, po czym zebrani pożegnali owacyjnie polskiego ministra spraw zagranicznych, odjeżdżającego o 17.30 do Londynu.

Wycieczka, zdaniem wtajemniczonych, dała możność zapoznania się z flotą brytyjską i przekonania się o wysokiej sprawności jej personelu. Odbyla się w nastroju szczerym i miłym, dając sposobność do wymiany zdań i nawiązania pewnych kontaktów, które dzięki inicjatywie ministra Becka, z pewnością będą kontynuowane już przez fachowców obu zaprzyjaźnionych marynarek.

Dodać można, że jeden z marynarzy przez swego oficera poprosił ministra Becka o autograf do książeczki, — co polski minister spraw zagranicznych chętnie uczynił.

W ten sposób młoda, ale właśnie zdaniem brytyjskich marynarzy — nawskroś nowoczesna i wspaniałym duchem ożywiona polska marynarka wojenna, zyskała dzięki osobie ministra Becka, w najpotężniejszej i tak bogatej w tradycje starej marynarce wojennej świata — szczerą sojuszniczkę.

Fakt ten na marginesie rozmów londyńskich, ma swe niewątpliwie doniosłe znaczenie i winien być w Polsce — wśród szerszych sfer społeczeństwa — należycie doceniany. Winien być też bodźcem do dalszej rozbudowy polskiej siły zbrojnej na morzu — aby dać dowód, że nie tylko na lądzie potrafimy być silni i pożyteczni dla wielkiej sprawy pokoju i sprawiedliwości.





BENEDYKT KRZYWIEC.

Dookoła wrót Adriatyku.

Zagadnienie wrót Adriatyku przed wielką wojną właściwie nie istniało. 40 mil szerokości Cieśniny Otranto było bramą wystarczającą, by pozwolić wchodzić i wychodzić każdemu, kto miał na to dość siły czy odwagi. W czasie wielkiej wojny wychodziły i wchodziły tedy nawet podwodne okręty mocarstw centralnych i to mimo słynnej zapory, która dopiero w ostatnich miesiącach wojny zaczęła działać sprawnie.

Zapora ruchoma czy pólstała (sieci, miny, traulery, drifterzy, balony, okręty wojenne) nie była mimo wszystko zaporą idealną. Brakowało państwu Trójporozumienia trwałego oparcia na brzegu albańskim Cieśniny, gdzie od roku 1915 w pośpiechu wznoszono tymczasowe umocnienia. Ale o opanowaniu ogniem z brzegów całej szerokości nie było jeszcze wówczas mowy...

Dziś zagadnienie przedstawia się inaczej, zarówno politycznie, jak i strategicznie. Jeśli wówczas chodziło o unieszkodliwienie floty Austro-Węgier, będącej bądź co bądź poważnym i wartościowym przeciwnikiem, to dziś Italia, panuje już niepodzielnie na Adriatyku, bowiem małej floty jugosłowiańskiej nie ma co tu brać w rachubę. Flota ta nabrałaby dopiero wówczas wartości, gdyby została wsparta silnie przez okręty innego państwa morskiego w odpowiedniej sile, i gdyby oddała siłom sprzymierzonym swoje podstawy operacyjne. Ale do tego właśnie Włochy nie chcą dopuścić.

Kwestia przedstawia się zasadniczo jak następuje: Wybrzeże jugosłowiańskie bez floty, jest wybrzeżem par excellence biernym, którego Jugosławia wielkim nakładem sił lądowych bronić musi, a które wobec ruchliwości floty jakiegokolwiek wroga i jednoczesnej sytuacji strategicznej na granicach lądowych, bronić będzie bardzo trudno, niemal beznadziejnie. Nie mogąc przewidzieć gdzie i kiedy desant nastąpi, wojska jugosłowiańskie byłyby w dużych ilościach i ze szkodą dla innych frontów, unieruchomione na tym wybrzeżu podczas gdy przeciwnik działałby z całą swobodą ruchów.

Inaczej rzecz się przedstawia w wypadku posiadania floty, bazowanej na wybrzeżu Dalmatyńskim. Wówczas wybrzeże to nabiera od razu charakteru czynnego, — zagrożenie dla przeciwnika istnieje w równym stopniu, a wojsko jugosłowiańskie w dużej mierze zwolnione od jalonego strażowania, może działać skutecznie na innych frontach.

Nie wygrywa się jednak wojny na morzu cudzymi rękoma. Stara ta prawda, aktualna już na Bałtyku za czasów Wazów, jest dziś równie aktualna wszędzie, gdzie tylko jest dość wody pod stępką okrętu. Okazuje się, że nie zawsze i nie wszędzie leczyć można na sprzymierzeńca, bo czasem ten działa zbyt opieszale, czasem podlega przeróżnym hamulcom politycznym czy organizacyjnym, czasem wreszcie przeciwnik ma też coś do powiedzenia i przepuścić go nie chce. Ten ostatni wypadek może dziś zaistnieć na Adriatyku.

Jednym słowem aby móc nie tylko skutecznie bronić wybrzeża, ale też nadać mu charakter strategicznie czynny — aby utrudniając przeciwnikowi działania, ułatwić je jednocześnie własnej sile zbrojnej *n a l ą d z i e*, — trzeba być silnym i sprawnym *n a m o r z u*!

Poniższy przykład historyczny z niedawnych czasów wskazuje jasno, że nawet silny sprzymierzeniec nie zawsze potrafi działać szybko i skutecznie, a istnienie marynarki wojennej decyduje zawsze o rezultacie — w sensie dodatnim czy ujemnym; zależnie od tego czy marynarkę tę rozbudowano odpowiednio do potrzeb kraju, czy też — przeciwnie — zaniedbano, lub poniechano jej tworzenia, uważając to za nadmierny wysilek... Nie ulega wątpliwości, że takie „oszczędzanie wysiłków“ dla morza doprowadzało zawsze do klęski na... lądzie.

5 października 1915 roku wojska austriackie, wspomagane przez poważne oddziały Niemców, rozpoczęły wielką ofensywę przeciw Serbii. W pięć dni później Bułgaria, której nie umiano dla sprawy Trójjporozumienia pozyskać, zaatakowała Serbów od tyłu, przyłączyszy się do mocarstw centralnych. Grecja, w której rząd ententofilski Venizelosa miał przeciwko sobie większość germanofilską na dworze, nie zdołał wypełnić w stosunku do Serbii zobowiązania wzajemnej pomocy i musiał podać przytoczony przez otoczenie królewskie motyw, że umowa dotyczyła tylko wojen wewnętrzno-balkańskich, nie zaś wojny z wielkimi mocarstwami świata. Serbia pozostawiona więc została samej sobie.

Mimo wielkiej dzielności żołnierza serbskiego, mimo niedawnych wspaniałych zwycięstw nad wojskami feldzeugmeistra Potiorka, jasnym się stało, że opór Serbów nie może trwać długo. Sędziwy król Piotr, jego syn Aleksander i przedstawiciele dyplomatyczni Serbii w stolicach mocarstw Ententy, wołali więc wielkim głosem o bezpośrednią pomoc wojskową.

Pomoc ta wówczas była w zupełności możliwą. Flota francuska, razem ze sprzymierzoną angielską, już zdawna panowała na Adriatyku, opierając się o Malte i Korfu i patrolując aż w pobliże

Istrii. Przyłączenie się Italii do wojny światowej do reszty przechyliło szalę na korzyść Ententy. Zdawało by się, że nie łatwiejszego jak wysłać kilka dywizyj na pomoc zagrożonej Serbii — i tym razem uratować nie tylko ją, ale przede wszystkim i swoje doniosłe a żywotne sprawy w tej części Europy. Nie ulegało przecież wątpliwości, że zagarnięcie Serbii pozwoliłoby mocarstwom centralnym nie tylko uzyskać bezpośrednie połączenie z Bułgarią i Turcją, ale też sięgnąć daleko na szlak Aleksandra Macedońskiego, ku cennym źródłom ropy pod Mossulem, ku miastu kalifów — Bagdadowi, a nawet ku Egiptowi i Indiom.

Zarazem więc ekspedycja Dardaneelska, już i tak utykająca w miejscu, skazana została na ostateczną zagładę, odpadała możliwość uzyskania połączenia z Rosją, nadto zaś przestawał istnieć dzielny sojusznik serbski, który jak dotychczas, wspaniale wywiązywał się z zadania, zatrzymując na sobie poważne siły austro-węgierskie i niemieckie — a nawet osiągając nad nimi czasowe sukcesy.

Wszystko to wydaje się nam dziś tak oczywiste i jasne, że po prostu wierzyć się nie chce, czytając właściwy przebieg wypadków... Jakże to dyplomacja Ententy mogła pozostawić Serbię samej sobie?... Jakże to najwyższe władze wojskowe obu wielkich mocarstw — Anglii i Francji (Rosja nie potrafiła emanować z siebie siły, przeciwnie wymagała ciągłej pomocy), jakże to ludzie tego pokroju co Kitchener, Joffre i inni — nie umieli zdobyć się na rychłą i śmiałą decyzję? Jakże to sztaby pozwoliły Niemcom się zaskoczyć?

A jednak tak było. Serbia od pierwszych dni października wołała już o pomoc i jasnym było, że wysłanie kilku dywizji sprzymierzonych mogłoby zupełnie odwrócić przebieg dziejów, mieć zasadniczy wpływ na losy wojny... Ale tych kilku dywizji oficjalnie nie posiadano w rezerwie — nieoficjalnie zaś... nie chciano udzielić ich dzielnemu wojewodzie Putnikowi.

Bardzo dużo możnaby tu pisać na temat tych wydarzeń — ujmując rzecz od strony politycznej. Dopiero 13 listopada 1915 r. sprzymierzone państwa Ententy porozumiały się jako tako co do pomocy. Oczywiście mogła to być już tylko pomoc w ratowaniu armii serbskiej od ostatecznej zagłady, pomoc w ewakuacji jej poza granice kraju, — bo o czynnej pomocy militarnej nie mogło być już mowy.

Exodus armii serbskiej poprzez łańcuchy górskie na wybrzeże Albanii, był ponoć epopeą, przy której blady przygody Xenofonta i jego dziesięciu tysięcy. Po bezdrożach, w okrutnym zimnie i ście, bez strawy, odzieży i amunicji — wojsko serbskie cofało się krok za krokiem walcząc z honorem. Stary król odbywał drogę na jaszczu artyleryjskim, zaprzężonym w woły, potem na mule, — bo... innego środka komunikacji nie było. Flotylla torpedowców francuskich i włoskich przybyła do Durazzo w samą porę by zabrać go wraz z garścią bliskich i przewieźć do stosunkowo bezpiecznej Valony. Książę Aleksander w Skutari walczył ostatkiem sił. Admiral brytyjski Troubridge, oraz francuski generał de Montdesir — wspomagali go... raczej symbolicznie, bo ilość wojsk anglo-francuskich

w Serbii i Czarnogórze ograniczała się do garstki marynarzy, dwóch kompanii piechoty i saperów oraz kilku baterij artylerii.

Okolo 160.000 Serbów znalazło się w ten sposób na wybrzeżu albańskim, przyczem połowa prawie — to byli chorzy, ranni, albo uchodźcy cywilni. Dochodziło do tego blisko 20.000 jeńców austriackich, z ogólnej ilości 30.000, których Serbowie pędzili przed sobą. Zadanie ewakuacji nie było więc łatwe i to tymbardziej, że pod wpływem osiągniętych sukcesów i flota austro-węgierska nabierała zaczepnego ducha. Starła się ona działaniami nawodnymi, podwodnymi i powietrznymi przeszkodzić za wszelką cenę akcji ratunkowej.

Działania, których główny ciężar spadł na flotę francuską, zostały jednak — jak zobaczymy — mimo wszystko zakończone pomyślnie i z minimalnymi stratami. Ale nie odrazu i nie bez tarć między sprzymierzonymi.

Jeszcze w końcu grudnia porozumienie między Anglią, Francją, Rosją i Włochami nie było całkowite. Włosi obsadzili wprawdzie Durazzo i Valonę, ale zachowywali się biernie, podczas gdy 9 stycznia Austriacy (30.000 ludzi z 500 działami) zdobyli górę Lowcen i maszerowali wprost na wybrzeże albańskie.

Trzeba było tego uderzenia ostrogą aby wreszcie dyplomaci się nieco pogodzili, a wojskowi mogli zacząć działać. 9 stycznia Francuzi zajęli Korfu, przygotowując grunt pod ewakuację armii serbskiej. W Brindisi i portach okolicznych skoncentrowano flotę transportową, złożoną z 42 parowców i 6 statków szpitalnych, do czego należało dodać cztery krążowniki pancerne francuskie. Oprócz tego 30 parowców przeznaczonych zostało do zaopatrywania umierającej z głodu armii serbskiej, a około 100 statków pomocniczych rybackich do służby bezpieczeństwa. Nad całością czuwało około 70 okrętów wojennych (42 francuskie, 10 angielskich, 18 włoskich).

Wszystko to trwało oczywiście dość długo, a tymczasem Austriacy maszerowali naprzód. 22-go stycznia 1916 r. zajęli Skutari, poczem dwa okręty francuskie w ostatniej chwili zabrały ze St. Jean di Medua 400 żołnierzy serbskich i 22 działa. W cztery dni później rozpoczęło wreszcie systematyczne zaokrętowywanie w Valonie, gdyż wszystko co się działo do tej pory na otwartych reedach czy w źle chronionych portach rybackich, miało charakter wybitnie dorywczy i nastroczało duże trudności techniczne.

30 stycznia 33.000 Serbów i Czarnogórców zostaje już ewakuowanych, częściowo na Korfu, częściowo do Bizerty, do Marsylii i na Korsykę. Jeńcy austriaccy już uprzednio zostali odstawieni na Sycylię. 20 lutego 136.000 Serbów jest na Korfu, 13.000 w Bizercie, 5.000 we Francji. Angielscy pionierzy budują drogę z Durazzo do Valony.

Ale Austriacy i Niemcy prą naprzód. 26-go lutego, przy wzburzonym morzu, trzeba na gwałt zaokrętować 8.500 Serbów i Czarnogórców oraz przygarść Włochów, broniących Durazzo, bo nieprzyjaciel otacza miasto w przeważającej sile. Zaokrętowanie na 15 parowców, dzięki poparciu przez ogień krążowników włoskich, udaje się jako tako; ale garnizon Durazzo zmuszony jest zostawić

całą swą artylerię i sprzęt taborowy, gdyż wobec stanu morza o załadunku nie ma mowy.

W marcu przepływają jeszcze z obsadzonej już przez Włochów Valony resztki armii serbskiej — 13.000 ludzi oraz około 20.000 koni, a począwszy od 12-go kwietnia, po reorganizacji na Korfu i w Bizercie, pierwsze oddziały serbskie odpływają z powrotem na front — tym razem do Salonik. 130.000 żołnierzy serbskich zostaje tam zgromadzonych w ciągu roku — reszta to ranni, chorzy i niezdolni do służby frontowej, pozostawieni w Bizercie lub na Korfu.

*

Oczywiście ewakuacja i reewakuacja, dokonane dosłownie pod ogniem nieprzyjaciela i wobec stałego zagrożenia transportów przez okręty podwodne i siły lekkie przeciwnika, — była wyrazem na wielką miarę, świadczącym o dużej sprawności flot sprzymierzonych. Nie ulega jednak wątpliwości, że gdyby wysiłki i energię, użyte na ratowanie armii serbskiej, użyto wcześniej na dostarczenie jej pomocy — rzeczy miałyby się zgoda inaczej. Wymówka zaś, że nie dysponowano wówczas wolnymi dywizjami, jest właśnie i tylko wymówką. Pomijając front zachodni i bezsilność Rosji, już sama tylko Wielka Brytania posiadała wolnych kilka dywizyj, skoncentrowanych na Bliskim Wschodzie, a wyprawa Dardaneelska świadczyła sama, że możliwości takie istniały. Rzucenie trzech dywizji francuskich do Salonik wskazywało na inne możliwości — szkoda, że wszystko to razem było dzięki targom dyplomatów i ciężkiej machinie biurokratycznej — spóźnione. A przecież Joffre telegrafował do francuskiego attaché wojskowego w Serbii już z datą 1 listopada, że siły franko-brytyjskie w Salonikach podniesione zostaną do 150.000 ludzi (prócz wojsk Venizelosa) i że to nastąpi w szybkim terminie...¹⁾

Nie dziwnego. W parlamencie francuskim Leon Bourgeois i Painlevé spierają się publicznie czy należy interweniować na Bałkanach. Rząd jest emanacją parlamentu, a naczelne dowództwo poniekąd emanacją rządu. Na domiar złego, ambasador Cambon wraca z Londynu do Paryża i komunikuje, że sir Edward Grey nie może się zdecydować na użycie wojsk brytyjskich dla bałkańskiego teatru wojennego. Francja i Anglia czynią sobie wzajem zarzuty, która z nich wpierw obiecała carowi Konstantynopol, co może być przyczyną przeróżnych komplikacji. Na szczęście Rosja jest zbyt słaba aby dane jej przyrzeczenie móc zrealizować. Włochy są niezupełnie zdecydowane i wysłany w misji specjalnej generał Gouraud, otrzymuje od marszałka Cadorna pół-przyrzeczenie dwóch dywizji... które jednak, jak wiadomo, ograniczają się do zajęcia wybrzeży Albanii.

Podeczas gdy w listopadzie sztab serbski wysyłał jedno wołanie za drugim, dowodząc, że jeśli stracono prawie wszystko, to jednak szybka ofensywa sprzymierzonych w dolinie Strumy i na Velés, pozwoliłaby armii serbskiej wycofać się z całym sprzętem do

¹⁾ Poincaré: „Au service de la France”, t. VII.

Salonik — w Londynie i Paryżu trwają narady. Kitchener obiecuje wreszcie 90.000 ludzi, ale daleko jeszcze od ust do brzegu pucharu. W drodze do Mudros, gdzie ma nastąpić słynna konferencja dowódców, zmienia już zdanie i wobec wizji ataku niemieckiego na Syrię, Egipt i może nawet Indie — Sirdar uważa, że do Salonik trzeba wysłać 400.000 ludzi albo nie. Sprawa staje znów na martwym punkcie.

Francuska kwatera główna bije się w piersi: Joffre przyznaje, że — „atak niemiecki na Serbię zaskoczył nas; wobec tego, że zawczasu nie przewidzieliśmy takiej alternatywy, musimy obecnie przedsięwziąć środki już przymuszeni przez okoliczności... jest absolutnie koniecznym zmodyfikowanie tego systemu działania, tak szkodliwego dla ogólnego stanu rzeczy... organizacja obecna (spotkania co pewien czas, konferencje i wymiana depesz) nie pozwalają naczelnym dowódcóm wojsk sprzymierzonych na działalność militarną, odpowiadającą potrzebom chwili...“

Poincaré w pamiętnikach swoich dodaje, że kwestia pomocy dla Serbii podniesiona była przez rząd francuski już w styczniu 1915 roku. Ale rok upłynął, Serbia została pobita, a pomoc jeszcze nie nadeszła... I to mimo, że Joffre już w listopadzie 1915 wołał: „Byłoby to dla nas hańbą pozostawić armię serbską jej losowi“.

17 listopada Asquith, Grey, Balfour i Lloyd George konferują w Paryżu z Briandem, Albertem Thomas, oraz ministrami wojny — generałem Gallienim, i marynarki — admirałem Lacaze. Obaj ostatni pełni są chęci czynu, gotowi uczynić wszystko dla ratowania Serbii. Ale mężowie stanu myślą o wiele wolniej od żołnierzy, a jeszcze wolniej zgadzają się między sobą na cośkolwiek. Szczytem sensacji jest depesza Mikołaja II, który stwierdza, że jego flota czarnomorska jest bezsilna i nie może chwilowo dokonać niczego w obronie Serbii (nawet desantu na wybrzeżu bułgarskim). Ale zato generał Aleksiejew przedstawia dowództwu francuskiemu „genialny plan“ ofensywy 10 korpusów anglo-francuskich z Serbii na Budapeszt i tyłuż korpusów rosyjskich poprzez Karpaty również na Budapeszt. Pozwoliłoby to Serbom uporać się z Bułgarami, a Włochom... zająć Wiedeń.

Tymczasem odwrót serbski, jak wskazaliśmy wyżej, przybiera charakter tragiczny, a bandy komitadżów bułgarskich i albańskich, zaczepiają na drodze Prizrend — Dibra nieszczęsnych uchodźców. Premier serbski Pasicz, resztki rządu i ciało dyplomatyczne, muszą piechotą brnąć przez góry albańskie aby dotrzeć do morza, gdzie dopiero czeka ich zbawienie.

Włochy żądają wzamian za pomoc, p r o t e k t o r a t u n a d A l b a n i ą. Sir Edward Grey gotów jest się zgodzić, ale Sazonow protestuje w imieniu Rosji. Opóźnia to tylko pomoc włoską, nie dając wzamian ze strony Rosji żadnych korzyści. Trudno nie zauważyć, że gdyby sprawa ta została w listopadzie 1915 roku ujęta pomyślnie dla Włoch, nie byłoby może doniosłych nieporozumień politycznych w roku 1939.

Co w tych wszystkich pertraktacjach, peregrynacjach, opóźnieniach, konferencjach i sprzeczkach robi marynarka wojenna?

Jak widzieliśmy wyżej działa. I to działa owocnie, mimo — że dyplomacja, polityka, a nawet czasem naczelne dowództwo sił lądowych, sprzysięgają się aby utrudnić jej zadanie. No, a wróg tylko czeka aby na tak uwikłaną uderzyć...

22 grudnia 1915 roku książę Aleksander w depeszy do prezydenta Poincaré przyznaje, że pierwotny plan obrony wybrzeża Albanii jest niemożliwy do zrealizowania i prosi o ewakuację zamorską. Włosi zajęci bitwą nad Isonzo, dali zaledwie półtorej brygady i odmawiają dalszej akcji na lądzie. Essad Pasza na czele swych Albańczyków walczy z Grekami, którzy wdarli się na terytorium albańskie. Żołnierze serbscy co nie legli od kul, setkami umierają z głodu. Czas nagli. I oto marynarka francuska, wsparta przez nieliczne okręty włoskie i angielskie, dokonywuje trudnego i niebezpiecznego dzieła ewakuacji, naprawiając choć częściowo to, co „ład” zepsuł. Jeśli w połowie roku 1916 — już 130.000 Serbów, całkowicie zreorganizowanych i uzbrojonych nowoczesnie, walczy dzielnie w Salonikach, mając za cel uwolnienie swej Ojczyzny z rąk zaborców — wiemy dobrze czyja i podwójna w tym zasługa. Marynarze francuscy nie mogą dłużej patrzeć na martyrologię Serbów, wprost sprowokowali wydanie odpowiednich rozkazów.

— „O jakże trudno jest wyciągnąć z błota rydwan koalicji”, — woła w swych pamiętnikach Poincaré.

*

Ten skrót historyczny, w którym nie omawialiśmy bliżej operacji morskich, związanych z ewakuacją armii serbskiej i walkami o panowanie na Adriatyku, zakładając, że są one już Czytelnikom naszym z wielokrotnych publikacji znane, — nie byłby jednak całkowity, gdybyśmy nie wspomnieli o incydencie w Atenach.

Jak wiadomo w tymże dniu, 5 października 1915, w którym armie niemiecko-austro-węgierskie rozpoczęły ofensywę przeciw Serbii, krążownik francuski „Latouche Tréville” zakotwiczył przed Salonikami. W pięć dni później wysadzono na ląd pierwsze oddziały francuskie. Grecja podzielona na dwa obozy — rojalistów i wenezelistów — przyjęła fakt ten oczywiście pod rozbieżnym kątem widzenia i desantowi zaczęło poprostu zagrażać otoczenie i rozbrojenie przez wojska greckie.

Zawiła i niebezpieczna sytuacja trwała dość długo. Marynarka chroniła wojsko od zagłady. Aż wreszcie Ententa zdecydowała się na potężną demonstrację morską. 1 Sierpnia 1916, głównodowodzący francuską flotą admirał Dartige du Fournet, odkotwiczył z Milos (gdzie flota wywierała wpływ „polityczny”), z flagą na pancerniku „Provence”, prowadząc nadto 4 pancerniki, 3 krążowniki pancerne, lotniskowice pomocnicze, stawiacz min, 12 kontrtorpedowców, 2 kanonierki i 6 traugerów. Towarzyszyła mu oddana pod jego rozkazy, eskadra angielska z 3 krążowników, lotniskowca pomocniczego, stawiacza min, 3 monitorów, 4 kontrtorpedowców,

2 torpedowców, 12 traulerów, jednej kanonierki, 2 stawiaczy sieci i 20 patrolowców i traulerów pomocniczych. Do sił tych doszły jeszcze: włoski krążownik „Libia” i rosyjski pancernik „Czesma” (później zatopiony na minie), oraz pewna ilość małych statków pomocniczych.

Na skutek zatańgów z rządem królewskim Grecji, flota ta zablokowała wybrzeże greckie i dokonała szeregu demonstracji. Wreszcie, wobec naprężenia sytuacji, wysadzono w Atenach w dniu 1 grudnia desant z 3.000 ludzi, który został już w samym mieście napadnięty i częściowo pobity przez Greków. W rezultacie okręty francuskie, w obronie oddziału desantowego musiały otworzyć ogień, oddając 64 strzały na stolicę Grecji.

Desant powrócił na okręty, tracąc 54 zabitych i 134 rannych. 60 jeńców wymieniono na 80 wziętych do niewoli Greków. Operacja uważana była za nieudaną i admirał Dartige du Fournet usunięty z naczelnego dowództwa. Zastąpił go admirał Gauchet.

Ale skutki „nieudanego desantu”, którego niepowodzenie przypisać należało znów niezdeterminowanemu posunięciom politycznym, kompromisom i sprzeczkom między dyplomatami wielkich mocarstw, co sprawiało, że naczelnicy flot miały zawsze sprzeczne czy połowiczne, częstokroć odwoływane lub niewykonalne instrukcje, — skutki te były jednak ogromne. Owe 64 pociski, wypuszczone na Ateny, zmieniły zupełnie mentalność rządu greckiego, utraciły autorytet germanofilów. Mimo częściowego powodzenia „narodowego”, Grecy musieli się zastanowić poważnie co by wynikło, gdyby zamiast 60 pocisków lekkich i 4 ciężkich, flota Ententy rozpoczęła regularne bombardowanie. To też niebawem cała polityka Grecji uległa zmianie i bezpieczeństwo armii salonickiej zostało dzięki temu ostatecznie zapewnione.

Prócz tego admirał Dartige du Fournet unieszkodliwił całą flotę grecką, złożoną z dwóch pancerników, trzech pancerników obrony wybrzeży, jednego krążownika pancernego, dwóch krążowników lekkich, 18 kontrtorpedowców i torpedowców oraz dwóch okrętów podwodnych. Część tych okrętów przeszła na stronę Venizelosa, część została rozbrojona.

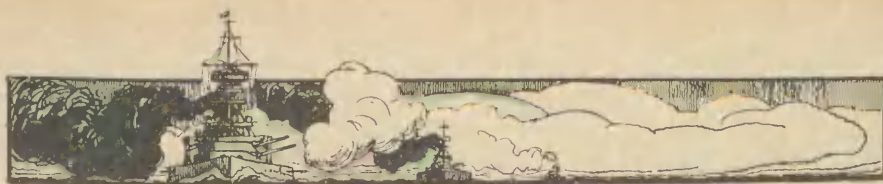
7 czerwca 1917 uzgodniono wreszcie wszystkie poglądy polityczne i dyplomatyczne, a senator Jonnart został mianowany wysokim komisarzem dla spraw bałkańskich. Z pancernika „Justice” przesłał on do Aten ultimatum, w którym m. inn. żądano abdykacji króla Konstantyna w ciągu 48 godzin. Przesmyk Koryneki został obsadzony przez desant z 13.500 ludzi, pod osłoną dział czterech okrętów podwodnych. Wojska greckie, wierne królowi, francuskich okrętów wojennych. Król abdykował na rzecz swego syna i pozostał na Peloponezie odcięty. Król abdykował na rzecz swego syna Aleksandra, który natychmiast przywołał Venizelosa. Ten ostatni przybył do Aten na pokładzie krążownika „Jurien de la Gravière”.

Tak oto marynarka wojenna przyczyniła się decydująco do rozwiązania ówczesnej sytuacji bałkańskiej. Rzecz oczywista, że bez rozwiązania nie tylko nie ocalonoby resztek armii serbskiej, nie stworzono by też armii salonickiej, ale bez wątpienia nie uniknoby również poważnych powikłań politycznych, mogących rzucić Grecję na stro-

nę mocarstw centralnych. Przede wszystkim zaś nie osiągnięto by supremacji na Adriatyku, która wobec posiadania jednego wybrzeża przez Austrię — miała charakter zasadniczy.

Dziś widzimy, że spór o wrota Adriatyku — Albanie, zajmującą kluczowe stanowisko nie tylko w stosunku do basenu wewnętrznego, ale też emanującą przez swe zaplecze na zewnątrz — poprzez Grecję ku morzom Jońskiemu i Archipelagowi, stąd zaś na cały półwysep Bałkański, a nawet wody Lewantu, — jeszcze się nie zakończył. Zaś postęp techniki sprzętu wojennego sprawił, że jakkolwiek wierzeje tych wrót rozszerzyły się niepomniernie, to jednak zamknięcie ich jest dziś rzeczą prędzej możliwą niż przed 25 laty.





PORUCZNIK MARYNARKI KAZIMIERZ HESS.

Obrona wybrzeży Flandrii 1914—1918 r.

Rozwój obrony wybrzeża w Polsce aktualizuje sprawę przypomnienia i porównania działań artylerii nadbrzeżnej podczas wojny światowej i wyciągnięcia z tych przykładów korzystnych wniosków dla najmłodszej części naszej marynarki wojennej, legitymującej się dwiema skrzyżowanymi lufami.

Wojna światowa dała nam dwa przykłady zwycięskiej walki artylerii nadbrzeżnej z okrętem: obrona Dardanelli i obrona Flandrii — przykłady bardzo jaskrawe, gdyż w obydwu wypadkach pokonaną flotą była flota Wielkiej Brytanii, a więc przeciwnik najwyższej klasy — gdy zwycięzcami były: Turcja, państwo umierające, które sam widok bandery Zjednoczonego Królestwa powinien porazić i Niemcy, których Anglicy uważali za marynarzy drugiej klasy — nowicjuszków. Istnieje wprawdzie trzeci przykład — słynna operacja na Oesel i Dago, zwycięstwo okrętu nad artylerią nadbrzeżną, ale było to raczej zwycięstwo organizacji i porządku niemieckiego nad bezładem i demoralizacją rosyjską, gdyż działania Niemców przeciw brzegom rosyjskim w latach 1914—1916, gdy obrona miała jeszcze pełną wartość bojową, miały podobny skutek jak Anglików w Dardanellach, a głównym motywem operacji w 1917 r. były wiadomości o rozkładzie armii i floty rosyjskiej i o ich niezdolności do stawienia oporu.

Obrona Dardanelli mało nadaje się do porównania z naszymi warunkami, gdyż różnica ukształtowania brzegów, uzbrojenia i systemu ataku floty (który się już chyba nigdy w historii wojen nie powtórzy), jest zbyt wielka; operacja na wyspy estońskie, wskutek bezwładności atakowanego, też nie jest wystarczającym przykładem — pozostaje więc dokładniejsze omówienie obrony wybrzeży Flandrii, gdzie ukształtowanie brzegu, uzbrojenie i metody walki floty z artylerią nadbrzeżną najwięcej są zbliżone do naszych warunków i możliwości.

Fortyfikowanie i obronę brzegów Flandrii rozpoczęli Niem-

cy bezpośrednio po zajęciu Belgii w październiku 1914 r. i wytrwali tam aż do roku 1918, gdy armia niemiecka wycofała się z Belgii wskutek niepowodzeń na całym froncie zachodnim. Brzeg flandryjski dawał Niemcom bazy morskie Zeebrugge i Ostende odległe zaledwie o 100 mil m. od Londynu; wprawdzie dostępne tylko dla małych okrętów, ale z rozwojem floty podwodnej wartość wojenna tych portów, cenionych przed wojną jedynie jako modne kąpieliska, kolosalnie wzrosła.

Bazy te zbliżyły o 300 mil m. flotę podwodną Niemiec do Anglii, a leżąc blisko wąskiej części (20 mil m.) przejścia Dover — Calais (rys. 1), przez które dzienny ruch podczas wojny wynosił przeciętnie 100 okrętów, dawały możność raidów i operacyj przeciw liniom komunikacyjnym Anglii i z Francją¹⁾, przeciw flocie angielskiej i francuskiej i przeciw wybrzeżom Aliantów; również i dla lotnictwa wybrzeże Flandrii miało olbrzymią wartość jako najbliższa baza wypadowa.

Admiralicja niemiecka doceniała wartość zdobytych portów i już w listopadzie 1914 rozpoczęto przebudowę Zeebrugge i Ostendę dla potrzeb floty, a w marcu 1915 r. powstała pierwsza flotylla okrętów podwodnych. Przeciętnie we Flandrii stacjonowało 40 okrętów podwodnych, które do kwietnia 1918 zatopiły 23% tonażu Aliantów, straconego w wojnie podwodnej; pozatem było około 30 torpedowców i kontrtorpedowców, które pełniły służbę patrolową i wykonywały samodzielne raidy nocne. Jednocześnie usadowienie się Niemców nad kanałem La Manche przywróciło groźbę desantu z kontynentu na wyspę angielską — groźbę, która od czasów Napoleona wydawała się nieistotną.

Obrona wybrzeża miała główne zadanie obronić i utrzymać owe cenne bazy i stanowić zakończenie i zabezpieczenie prawego skrzydła frontu niemieckiego, przez niedopuszczenie do desantu Aliantów, na tyły niemieckie.

Kolejno omówimy warunki terenowe brzegu belgijskiego, uzbrojenie wybrzeża i przebieg działań wojennych.

Wybrzeże flandryjskie.

Belgia posiada 40-milowy pas wybrzeża między Holandią a Francją; Niemcy zajęli odcinek długości 30 mil od granicy holenderskiej do Nieuport. Piaszczysty, płaski brzeg wdziera się wydmanami w głąb lądu bez żadnych wzniesień, dając doskonale warunki obserwacji. Kraj przybrzeżny pocięty jest siecią kanałów i rzek, z których największa Ysera, uchodząca do morza pod Nieuport, stanowiła przez długi okres linię frontu. Wody przybrzeżne niebezpieczne są dla nawigacji; do 8 mil w głąb morza sięgają ławice piaszczyste, zmieniające się pod działaniem prądów pływowych (wahania pływów około 6 m), po zdjęciu znaków nawigacyjnych i ustawieniu fałszy-

¹⁾ Odległości: Ostende — Dover 60 m. m.; Ostende — Dunkerque 23 m. m.; Ostende — Calais 50 m. m.

wych, nawigacja przybrzeżna dla nie wtajemniczonych była hazardem.

Wybrzeże posiada trzy porty sztuczne: (Nieuport był po stronie Aliantów) Ostende, Blankenberghe i Zeebrugge oraz 8 mil wgląd lądu — Bruges, połączone z morzem kanałami (jeden do Zeebrugge, drugi do Ostende) i z wnętrzem kraju kanałem do Gondawy. Ostende — Zeebrugge — Bruges stanowiły trójkąt z dwoma wyłotami na morze odległymi od siebie 12 mil. Ostende i Zeebrugge wyposażone w szluzy, nadbrzeża, dźwigi i doki, zdolne obsłużyć kontrtorpedowce i okręty podwodne wszystkich klas, zostały przeznaczono-



Rysunek 1

ne jako bazy morskie wypadowe, a Bruges przewidziano jako bazę główną, remontowo - wypoczynkową. Kanał Zeebrugge — Bruges (długości 6 mil) został pogłębiony dla dużych kontrtorpedowców i okrętów podwodnych, a kanał Ostende — Bruges pozostawiono bez zmian, dostępny jedynie dla małych okrętów.

W ciągu czteroletnich działań wojennych, Bruges pozostało główną bazą, Zeebrugge bazą morską wypadową, Ostende bazą morską pomocniczą, a Blankenberghe był używany przygodnie przez małe okręty.

Uzbrojenie wybrzeża.

Dla obsadzenia Flandrii Niemcy stworzyli specjalny korpus morski, złożony z oddziałów piechoty morskiej i artylerii nadbrzeżnej z różnych fortów i garnizonów (przeważnie nadbałtyckich), który już brał udział w zdobywaniu Antwerpii, a po upadku tej twier-

dzy okupował brzeg flandryjski bez przerwy aż do ewakuacji Belgii w roku 1918.

W marcu 1915 r. korpus morski składał się z następujących oddziałów:

I. Siły lądowe.

a) Pierwsza dywizja morska:

- 1) Brygada piechoty morskiej: 2 pulki po 3 bataliony po 4 komp. każdy, oraz komp. cyklistów, komp. CKM i bat. haubic;
- 2) I i II brygada morska: I pułk piechoty morskiej, I pułk artylerii nadbrzeżnej każda.

b) Druga dywizja morska:

III i IV brygada morska: 2 pulki piechoty morskiej każda.

c) Oddziały specjalne (dla każdej dywizji): dywizjon artylerii polowej, kompania sanitarna, dywizjon kawalerii, kompania saperów.

II. Siły morskie.

- a) Flandryjska flotylla okrętów podwodnych — około 40,
- b) Flandryjska flotylla torpedowców — około 30,
- c) Patrolowce, traulery, kutry motorowe,
- d) Okręty pomocnicze.

III. Siły lotnicze.

- a) Eskadra rozpoznawcza — samoloty lądowe,
- b) Eskadra balonowa,
- c) Eskadra sterowców.

Bezpośrednio do dowództwa korpusu morskiego należały: kompania łączności, kompania reflektorów, kompania cyklistów, artyleria — 2 dywizjony moździerzy.

W kwietniu 1917 korpus morski przeformowano na trzy dywizje morskie o jednakowym składzie: 3 pulki piechoty morskiej oraz 1 pułk artylerii nadbrzeżnej (za wyj. trzeciej dywizji).

Odeinek wybrzeża — 30 mil — obsadzono dwiema dywizjami morskimi, pierwsza zajęła pas od granicy holenderskiej do Raversyde, druga pozostałą część brzegu i zakończenie linii frontu pod Nieuport; trzecia dywizja pozostawała w odwodzie i głównie współpracowała z armią nad Yserą.

Główna siła korpusu morskiego — artyleria nadbrzeżna, rozpoczęła budowę umocnień bezpośrednio po zajęciu Flandrii i kontynuowała ją aż do roku 1918, stwarzając system obronny, zapewniający całkowite bezpieczeństwo baz morskich. Rozmieszczenie i zasięg ognia poszczególnych baterij przedstawia rysunek 2; ogółem umieszczono 27 baterij, liczących 37 dział ciężkich (kaliber 280 mm i więcej) i 70 średnich (kaliber 88 mm do 210 mm) o donośności od 8.000 do 55.000 m (tabele I i II).

TABELA I

Główne baterie nadbrzeżne we Flandrii 1914—1918 r.

Nu- mer bat.	N a z w a	Ilość dział	Kali- ber w mm.	Donoś- ność	U w a g i
1	Bremen	4	90	15000m.	Bat. kolejowa
2	Net Zoute	4	280	27500m.	
3	Hamburg	4	150	15000m.	
4	Kaiser Wilhelm II	4	305	37500m.	
5	Freja	4	210	23000m.	
6	Kanal	4	88	8000m.	
7	Friedricksort	4	170	27500m.	
8	Zeebrugge-bat. na molo	3	105	14000m.	
		3	88	8000m.	Haubice
9	Wuerttemberg	4	105	14000m.	
10	Groden	4	280	?	
11	Mittel	4	105	14000m.	
12	Kaiserin	4	150	15000m.	Bat. kolejowa
13	Hessen-Donkerklok	4	280	27500m.	
14	Hertha	4	210	23000m.	Bat. kolejowa
15	Hannover-de-Haan	4	280	27500m.	
16	Deutschland-Jacobinessen	4	380	55000m.	Bat. kolejowa
17	Preussen-Turkijen	4	280	27500m.	
18	Irene	4	150	15000m.	Stare działa
19	Hindenburg	4	280	16000m.	
20	Friedrick	4	88	8000m.	
21	Tirpitz	4	280	35000m.	
22	Cecilie	4	150	17500m.	
23	Oldenburg	4	170	21000m.	
24	Beseler	4	150	15000m.	
25	Antwerpen	4	105	14000m.	
26	Aachen	4	150	15000m.	
27	Lengenboom	1	300	55000m.	Tylko do celów lądowych

TABELA II

Zestawienie ilości i kalibrów dział baterij nadbrzeżnych we Flandrii 1914—1918 r.

Kaliber w mm.	Kaliber w calach	K l a s a	Ogólna ilość	Uwagi
380	15	Artyleria główna	5	Działo Haubice
305	12	" "	4	
280	11	" "	24	
			4	
210	8	Artyleria średnia	8	
170	6.6	" "	8	
150	5.9	" "	24	
105	4.1	" "	15	
90	3.5	Artyleria lekka	4	
88	3.4	" "	11	

Baterie leżały wzdłuż wybrzeża, ciężkie 600 do 2000 m w głębi lądu, z zapewnieniem maksymalnego pola ostrzału, średnie wprost nad brzegiem na dụnach. Prawie wszystkie baterie składały się z czterech dział pojedynczych w wieżach pancernych lub na odkrytych podstawach, ustawionych w linii równoległej do brzegu, oddzielonych od siebie wałami piasku; działa były morskie o płaskich torach i dużej szybkości wylotowej (za wyjątkiem jednej baterii haubic), pochodziły z rozbitych starych okrętów lub pozostawały po przebrojeniu nowych. Wartość ich była różna, np. donośność baterij 280 mm wahała się od 16.000 do 35.000 m; jedynie najcięższe baterie 381 mm były zupełnie nowe.

Początkowo budowano tylko stałe baterie na podstawach betonowych, w końcu wojny zastosowano też baterie kolejowe, ale na skutek małej długości i silnego ufortyfikowania wybrzeża, miały one niewielkie znaczenie i praktycznie były też bateriami stałymi (brały udział w walkach na froncie lądowym nad Yserą). Posterunki kierowania ogniem, magazyny amunicyjne i koszaży były budowane maszynwie i chronily całkowicie przed bombardowaniem dział 15-calowych. Wszystkie umocnienia były dobrze zamaskowane i wyposażone w urządzenia dymotwórcze.

Obrona przeciwlotnicza składała się z licznych baterij (działa 88 mm), umieszczonych w głębi lądu poza bateriami nadbrzeżnymi, za wyjątkiem Zeebrugge, gdzie bateria przeciwlotnicza stała na moło, oraz karabinów maszynowych, umieszczonych na skrzydłach baterij nadbrzeżnych. Baterie przeciwlotnicze strzelały bardzo dobrze — o czym świadczą raporty lotników angielskich, podkreślających szybkość i celność ognia.

Piechota morska obsadziła brzeg nieprzerwaną linią rowów strzeleckich od granicy holenderskiej do Nieuport, zapewniając obronę przeciwdesantową i obronę tyłów baterij. Piechota morska posiadała baterie lekkiej artylerii dział różnego typu — ruchome (połowe), półautomatyczne, stałe w wieżach i na odkrytych podstawach; baterie te umieszczone blisko brzegu, na szczytach wydym, pokrywały ogniem pas wód przybrzeżnych ze wszystkimi torami wodnymi i podejściami do portów, a wspomagane gniazdami karabinów maszynowych tworzyły nieprzebytą zaporę dla operacyj desantowych. W rejonie Westende — Middelkerke baterie te liczyły około 120 dział kalibru 47 do 105 mm, stanowiąc obronę lewego skrzydła umocnień nadbrzeżnych i prawego skrzydła frontu.

Baterie nadbrzeżne podzielone były na dwie grupy: Ostende i Zeebrugge podległe „Dowódecy Artylerii Morza Północnego“ z kwaterą w Ostende; grupa Ostende dzieliła się jeszcze na dwie części — północną i południową, każda podległa oddzielnemu dowódecy (granica części był kanał Ostende — Bruges).

Korpusem morskim dowodził admirał von Schröder z kwaterą w Bruges, podległy naczelnemu dowództwu armii w sprawach lądowych, a admiralicji berlińskiej w sprawach morskich.

Działania wojenne.

Operacje Aliantów przeciw brzegowi flandryjskiemu (wykonane i planowane), można podzielić na trzy klasy: bombardowanie, desant — planowany lecz nigdy nie wykonany — i blokowanie portów. Operacje te wykonane były przez flotę brytyjską, wspomaganą sporadycznie przez flotę francuską (tylko lekkie okręty). Siły angielskie wchodziły w skład słynnego Dover-Patrol z bazą w Dover, którego zadaniem poza zapewnieniem swobody ruchów okrętom Aliantów w kanale La Manche, było unieszkodliwienie i zniszczenie umocnień flandryjskich. Siły te składały się ze starych okrętów liniowych i monitorów, o małej wartości morskiej, będących raczej pływającymi bateriami, wskutek małej szybkości i słabych zalet nawigacyjnych.

Szczegółowy skład sił atakujących Flandrię był następujący:

- | | |
|---|--|
| I. Stare okręty liniowe — „Majestic“ i „Revenge“: | IV. działa 305 mm — donośność 15.000 m, używane na początku wojny, w roku 1915 wycofane spowodu dużego zanurzenia. |
| II. Monitory — 3 klasy „Severn“: | II działa 152 mm.
IV haubice 120 mm. |
| 6 klasy „Lord Clive“: | II działa 305 mm — donośność 20.000 m. |
| 2 klasy „Marshal Ney“: | II działa 381 mm — donośność 24.000 m, VIII dział 152, powolne, mało zwrotne. |
| 2 klasy „Erebus“: | II działa 381 mm — donośność 24.000 m, VIII dział 152 mm, szybkość 14 węzłów. |
| 7 klasy „M“: | I dział 240 mm, 180 mm lub 152 mm, używane do ochrony dużych monitorów i patrolowania. |
| III. Krążowniki 3: | używane do patrolowania wybrzeża. |
| IV. Kontrtorpedowce 14: | używane do ochrony monitorów na morzu i do patrolowania. |
| V. Okręty pomocnicze: traulery, stawiacze min, szybkobieżne kutry motorowe, kanonierki, okręty podwodne i lotniskowice, | |

Flota wspomagana była przez lotnictwo: bombardujące, myśliwskie i obserwacyjne, które choć używane coraz intensywniej w miarę trwania wojny, decydującego wpływu na przebieg działań

wojennych nie wywarło. Obserwacyjne zapoczątkowało kierowanie ogniem dalekonośnych dział monitorów, myśliwskie walczyło z lądowym lotnictwem Niemców, a bombardujące pomagało artylerii okrętowej z niewielkim zresztą skutkiem.

a) B o m b a r d o w a n i e.

Pierwsze ostrzeliwanie brzegu belgijskiego w zimie 1914 r. miało na celu wsparcie armii Aliantów atakującej z pod Nieuport z zamiarem odebrania Flandrii. Wykonane przez stare okręty liniowe „Majestic” i „Revenge” nie dało żadnych rezultatów na skutek silnej reakcji baterij nadbrzeżnych, obawy przed atakiem okrętów podwodnych (niedawne zatopienie „Aboukir”, „Cressy” i „Houge”) i złej pogody; ostrzeliwanie przerwano i dopiero w 1915 r. po przybyciu monitorów, pierwsze poważniejsze bombardowanie miało miejsce w sierpniu tegoż roku. Szczegółowe zestawienie bombardowań przedstawia tabela III.

Pierwszy system zniszczenia baz flandryjskich pomysłu admirała Bacona — dowódcy Dover-Patrol, polegał na dyżurach monitorów, które patrołowały wzdłuż przybrzeżnej zagrody minowej i przy dobrej pogodzie bombardowały wybrzeże; głównym celem były szluzy i urządzenia portowe Zeebrugge i Ostende. Admirał Bacon zamierzał zniszczyć te kluczowe pozycje ciągłym i metodycznym bombardowaniem. Umocnienia i baterie nadbrzeżne były celem drugorzędnym, gdyż duża donośność baterij, trudność obserwowania upadków i kierowania ogniem, stwarzały dla okrętów wybitnie niesprzyjające warunki strzelania na ląd. Wyniki bombardowań, mimo starannego przygotowania i metodycznego wykonania, były bardzo skromne i są przykładem bezskuteczności tej formy walki z umocnieniami nadbrzeżnymi.

W końcu roku 1916 zaniechano „metodycznego bombardowania”, ograniczając się do wspierania artylerią okrętową działań ofensywnych lewego skrzydła Aliantów nad Yserą i do pozorowania desantu celem odciągnięcia rezerw niemieckich z północnego frontu.

Każde bombardowanie było poprzedzane długimi przygotowaniem i starannymi ćwiczeniami na wodach angielskich; największe trudności nasuwało zagadnienie obserwacji i kierowania ogniem, próby z samolotem dały słabe wyniki, na skutek trudności w utrzymaniu łączności. Próbowano również stosować specjalne wieże obserwacyjne z szyn kolejowych, które ustawiano w odległości 10.000 m od brzegu na ławicach piaszczystych, lecz przy pierwszym strzelaniu zostały one rozbite i zniszczone przez baterie; tylko pod Nieuport punkty obserwacyjne lądowe dawały dobre wyniki i pozwalały na dokładniejsze strzelanie, ale pole obserwacji tych punktów sięgało tylko na część wybrzeża, przyległą do frontu lądowego.

Wykonanie bombardowania było skomplikowaną operacją, wymagającą wielu okrętów pomocniczych — trawlerów wobec istnienia pól minowych, kontrtorpedowców dla obrony przed okrętami podwodnymi i dla dalekiego ubezpieczenia przed ewentualnym wypadem ciężkich sił floty niemieckiej, oraz lotnictwa, dla obrony

TABELA III

Główne bombardowania wybrzeża Flandrii 1914—1918 r.

Data ataku	Okręty bombardujące	Cel	U w a g i
1914 21 listopada	Majestic Revenge	Zeebrugge	Wystrzelono 400 pocisków na nadbrz. i szluzę. Rezultaty nieznane dokładnie, lecz niewielkie.
15 grudnia	Majestic Revenge 3 kanonierki	Zeebrugge	Rezultaty nieznane.
16 grudnia	Revenge	Zeebrugge	Revenge ciężko uszkodzony (2 trafienia), odszedł do remontu w doku.
1915 11 marca	Majestic Revenge	Westende	Wsparcie ofensywy angielskiej spod Neuve Chapelle. Rezultaty: żadne; na okrętach wielkie zużycie amunicji.
23 sierpnia	Clive Moore Rupert 10 korp. okręty pom.	Zeebrugge (kanał i szluzę)	Awarye maszyn na monitorach spowodowały szybkie wycofanie się zespołu. Odległość 17000 m. Rezultaty: żadne.
7 września	Clive Crawford Rupert 2 kanonierki okręty pom.	Ostende (stocznia)	Ogień baterij niemieckich bardzo celny. Clive otrzymał 4 trafienia, zespół wycofał się. Odległość 18500 m. Rezultaty: nieznane.
19 września	Ney Clive okręty pom. Baterie franc. spod Nieuport	Bateria Tirpitz i bat. koło Raversyde	Dla zbadania donośności baterii Tirpitz. Rezultaty: Ney ciężko uszkodzony, baterie żadnych uszkodzeń.
25 września	Crawford Eugene okręty pom. Clive Ney Rupert	Blankenberghe Knocke Ostende (brzeg i stocznia)	Wsparcie ofensywy z południa. Wschodni zespół wystrzelił 78 poc. zachodni 116 poc. Rezultaty: na brzegu żadne, baterie zatopiły: 2 okręty pom. 1 trauger i 1 jacht.

Data ataku	Okrety bombardujące	Cel	U w a g i
26 27 września listopada grudz.	Mieszane zespoły monitorów i okrętów pomocn.	Baterie i umocnienia nadbrzeżne	Rezultaty: nieznane.
26 stycznia	5 monitorów okręty pom.	Westende	Doświadczalne bombardowanie z obserwacją lotniczą i naziemną, dla opracowania metody strzelania z kierowaniem ogniem przez lotnika. Rezultaty: nieznane baterie uzyskały nakrycie.

Przerwa w strzelaniach z powodu ostrej zimy i złych warunków meteorologicznych.

12 maja	Terror Soul Erebus Moore M „24” M „26” 10 ktop. 6 traulerów 19 kultrów mot.	Zecbrugge (kanał i szluzy)	Starannie opracowane i dokładne przygotowane bombardowanie (najpoważniejsze z wykonanych). Do rozbicia szluz potrzebne były co najmniej 2 trafienia 15-to calowych pocisków, prawdopodobieństwo trafienia z odległości 24000 m wymagało wystrzelenia 252 pocisków dla uzyskania 2 trafnych. Dla uzyskania zaskoczenia bombardowanie wykonano weczesnym rankiem i przy użyciu zasłon dymowych. Atak wykonano po trzech odwołaniach spowodu niekorzystnego wiatru dla wyrzucenia zasłon. W operacji brało udział lotnictwo angielskie dla obrony przed myśliwcami niemieckimi. Ostrzeliwanie rozpoczęło o godz. 05.00 i zakończono o 06.00. Wystrzelono 250 pocisków — zaobserwowano 45, z których 19 padło koło portu lecz trafienia w szluzę nie uzyskano. Basen i warsztaty okrętowe zostały lekko uszkodzone. Niemcy odpowiedzieli ogniem baterij i atakiem lotniczym. Ogólnie operacja nieudana.
---------	---	-------------------------------	--

Data ataku	Okręty bombardujące	Cel	U w a g i
5 czerwca	Erebus Terror 6 ktorp. 13 kutrów mot.	Ostende (stocznia)	Powtórzenie bombardowania z 12 maja — dla Ostende, lecz już do większych celów. Zła pogoda spowodowała kilkakrotne odkładanie terminu operacji. Zespół zakotwiczył pod Ostende o godz. 03.00 pod przykryciem zasłon dymowych, bombardowanie rozpoczęło o świcie o godz. 03.30 i zakończono o 04.00. Wystrzelono 115 pocisków, około 20 padło dokoła i w samej stoczni powodując ciężkie uszkodzenia. Baterie odpowiedziały od razu i osiągnęły nakrycie, lecz nie uszkodziły okrętów.
21 sierpnia 22 września 25 września 19 października 28 października	Mieszane zespoły monitorów i okrętów pomocn.	Zeebrugge Ostende	Rezultaty: żadnych uszkodzeń baz ani baterij nie uzyskano.
1917 8—15 wrześ.	Zespół monitorów okr. pom.	Zeebrugge Westende	Pozorowanie desantu, dla wsparcia ofensywy angielskiej z południa. Rezultaty: przesunięcie rezerw niemieckich z północnego frontu pod Bruges.

przed lotnictwem niemieckim. Bombardowano wybrzeże z odległości 17.000 do 25.000 m, gdyż bliżej ogień baterij był zbyt celny, a zaskoczenia nie udało się nigdy uzyskać — baterie strzelały natychmiast po wejściu celu w ich zasięg i często monitory musiały chronić się zasłonami dymowymi aby wyjść z nakrycia. Obrona używała również zasłon dymowych dla ukrycia urządzeń baz i umocnień, ale raczej przed atakami lotniczymi.

Bombardowania powodowały czasem lekkie uszkodzenia, które nie zmniejszały jednak wartości baz i operacje niemieckich okrętów podwodnych oraz kontrtorpedowców z Zeebrugge i Ostende nie doznały nigdy poważniejszych utrudnień. Pierwsze bombardowanie przyniosło więcej strat okrętom strzelającym niż brzegowi, a operacja najbardziej przygotowana w dniu 12 maja 1916 r. przeciw szluzom w Zeebrugge, nie dała żadnych wyników; jedynie bombardowanie Ostende w dniu 5 czerwca 1916 r. uszkodziło poważnie warsztaty reperacyjne, co przez pewien czas uniemożliwiło przeprowadzanie remontów.

Baterie nadbrzeżne nie ucierpiały nie od bombardowań i żadna nie została zmuszona do mileżenia przez ogień okrętów. Operacje blokujące na Zeebrugge i Ostende w roku 1918 były głównie oparte na błędnym przekonaniu, że poprzedzające je bombardowania dały wielkie rezultaty.

b) Desanty.

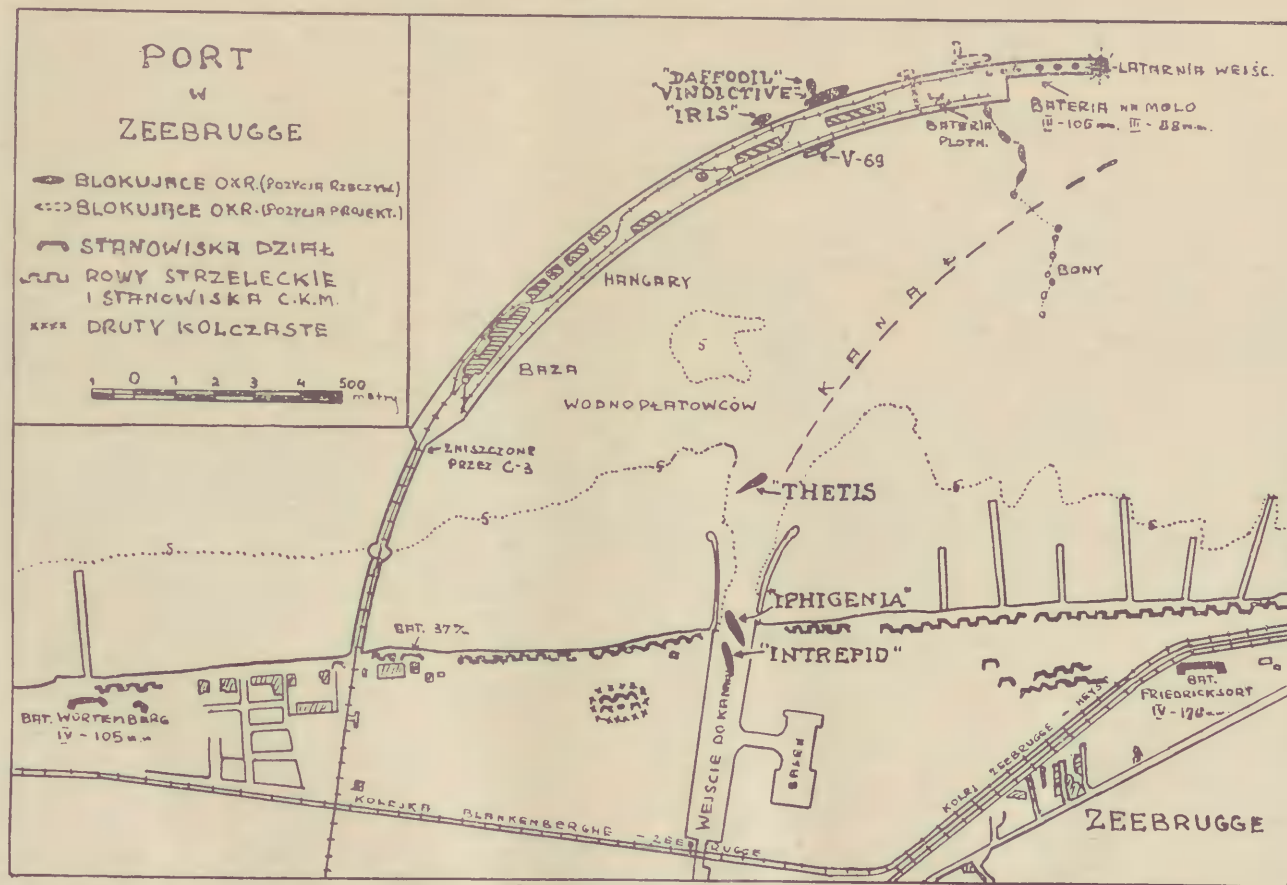
W ciągu czterech lat wojny Alianci nie wykonali żadnej operacji desantowej na brzeg flandryjski, choć Admiralicja brytyjska kilkakrotnie domagała się współdziałania armii z flotą dla odzyskania Flandrii. Rozbieżność poglądów w sztabie naczelnego dowództwa Aliantów oraz przeświadczenie o potędze umocnień nadbrzeżnych, były przyczynami powstrzymującymi wykonanie żądań Admiralicji. W końcu roku 1914 projektowana ekspedycja na Ostende nie doszła do skutku, wobec sprzeciwu marszałka Frencha, który nie zgodził się na utworzenie specjalnego korpusu wojska do współpracy z flotą.

W roku 1915 admirał Bacon domagał się forsowania baz flandryjskich od strony lądu; plan jego w zasadzie przyjęto, lecz nie wykonano, obawiając się wielkiej siły ognia baterij (świeży przykład niepowodzeń w Dardanellach); w roku 1917 opracowano nowy plan desantu, zatwierdzony i nawet częściowo wykonany — plan przewidywał wysadzenie dywizji wojska między Westende a Middelkerke na specjalnie skonstruowanych pontonach pod osłoną ognia monitorów. Atak miał być częścią ofensywy Anglików we Flandrii (rok 1917) i był poprzedzony sukcesami armii pod Roulers na południu. Pierwsza dywizja brytyjska została przeszkolona i skoncentrowana w Dunkierce, która miała być podstawą wypadową ekspedycji i gdy przygotowania szły całą parą — operację odwołano na skutek niepowodzeń ofensywy flandryjskiej. Biorąc pod uwagę możliwości obrony wybrzeża i fakt, że Niemcy wiedzieli o przygotowywaniu desantu — operacja prawdopodobnie skończyłaby się niepowodzeniem.

c) Blokowanie.

Niepowodzenie bombardowań i zaniechanie operacji desantowych skłoniły Admiralicję brytyjską w grudniu 1917 r. do użycia trzeciego środka unieszkodliwienia baz flandryjskich — zablokowania portów. Obiektem zablokowania miały być wejścia do kanałów w Zeebrugge i Ostende, co w razie powodzenia dawało: zamknięcie okrętów podwodnych i kontrtorpedowców w Bruges, zniszczenie umocnień i urządzeń portowych, i zwolnienie Dover-Patrol do jego właściwych zadań „usuwania niedopuszczalnych zagrożeń komunikacji wojskowej i handlowej w kanale La Manche”.

Rozmieszczenie baterij koło Zeebrugge i Ostende przedstawia rys. 2, plany blokowania portów rys. 3 i 4. Port w Zeebrugge wymaga szczególnego omówienia, gdyż był celem niezwykle starannie przygotowanego ataku.



RYSUNEK 3

ATAK NA ZEEBRUGGE - 22-23. IV - 1918.

Falochron w Zeebrugge w kształcie półksiężyca, chroniący wejście do kanału, składa się z trzech części; żelazny wiadukt kolejowy długości około 500 m łączy brzeg z szerokim kamiennym mołem o długości 1700 i szerokości około 100 m idącym w kierunku N O; szerokie moło zakończone jest wąskim o długości 250 m z latarnią wejściową na końcu. To wąskie moło było małą fortecą: posiadało III działa 105 mm i III — 88 mm o nieograniczonym polu ostrzału, a 120 m od końca szerokiego moła znajdowały się II działa 88 mm przeciwlotnicze oraz poprzeczny rów strzelecki, broniący wejścia na ufortyfikowaną część moła. Od strony morza moło miało parapet o wysokości 5 m (od powierzchni moła), od strony lądu znajdowały się magazyny okrętowe, hangary i koszarzy bazy wodnosamolotów, a wzdłuż moła miejsca do cumowania okrętów podwodnych i małych nawodnych.



Moło w Zeebrugge z zachowanym działem niemieckim.

Plan zablokowania ostatecznie zatwierdzony, przewidywał jednoczesny atak na obydwa porty. Dla Zeebrugge przedstawiał się następująco: siły atakujące składały się z dwóch grup — szturmowej i blokującej; grupa szturmowa były to specjalnie wyćwiczone oddziały szturmowe marynarzy i piechoty morskiej, zaokrętowane na starym krążowniku „Vindictive” i dwóch promach kolejowych (ferry boat) „Iris” i „Daffodil”. Okręty te miały zaatakować baterie na moło lub związać je ogniem tak długo, aby umożliwić okrętom blokującym wejście do kanału.

Dla sforsowania moła okręty były wyposażone w drabiny

i specjalne uchwyty żelazne, aby umożliwić marynarzom przejście z okrętów na molo i wycofanie się po zniszczeniu baterij; dla odciążenia mola od brzegu przeznaczono dwa stare okręty podwodne, które wypełnione materiałami wybuchowymi miały wejść pod wiadukt i wysadzić się w powietrze.

Grupa blokująca składała się z trzech rozbrojonych starych krążowników „Thetis“, „Iphigenia“ i „Intrepid“; okręty te wyposażone w podwójne urządzenia sterowe, urządzenia umożliwiające szybkie zatopienie, oraz napełniono blokami betonowymi i workami suchego cementu.

Pierwszy okręt miał zablokować szluzę wejściową, dwa pozostałe wejście do kanału; blokowanie miało być dokonane w 20 minut po ataku. Załogi blokujących okrętów i okrętów podwodnych, wysadzających wiadukt, miały być zabrane przez szybkobieżne kutry motorowe.

Dla Ostende stworzono tylko grupę blokującą z okrętów „Sirius“ i „Brilliant“, które miały zablokować wejście do kanału; grupy szturmowej nie było, gdyż Ostende nie ma mola broniącego wejścia, jak w Zeebrugge, a wysadzanie desantu na brzeg było zbyt ryzykowne.

Cała operacja miała być poprzedzona bombardowaniem lotniczym i jednogodzinnym ogniem monitorów, powtarzanym kilkakrotnie przed wykonaniem ataku, aby nieprzyjaciela przyzwyczaić do bombardowań i zwiększyć szanse zaskoczenia operacją blokującą. Podczas ostatecznego bombardowania, grupy szturmowa i blokująca miały zbliżyć się do portów pod przykryciem nieprzerwanych zasłon dymowych na całym froncie morskim. Dla zapewnienia okrętom odpowiedniej głębokości i ułatwienia forsowania wysokiego mola — ustalono wykonanie ataku na okres wysokiej wody syzygijnej i przy północnym wietrze, koniecznym dla utrzymania zasłon dymowych.

Ekspedycja składała się z 165 okrętów różnych typów z obsadą 86 oficerów i 1698 marynarzy — pod dowództwem admirała Keyes'a. W kwietniu 1918 r., po zakończeniu przygotowań, skoncentrowano grupy szturmową i blokującą w ujściu Tamizy, oczekując pomyślnych warunków meteorologicznych.

Pierwszy raz cała armada wyszła w morze 11 kwietnia, wykonano bombardowanie, lecz zmiana wiatru na południowy zmusiła admirała Keyes'a do zawrócenia, gdyż atak bez zasłon dymowych był niemożliwy; podczas odwrotu jeden z kutrów motorowych wszedł na mieliznę i został wzięty do niewoli — Niemcy zdobyli pierwsze wiadomości o przygotowywanej ekspedycji, lecz nie znali terminu i miejsca uderzenia.

Drugi raz próbowano ataku 14 kwietnia, lecz znowu skończyło się na bombardowaniu, gdyż zły stan morza i niepomyślny wiatr uniemożliwiły podejście do brzegu.

Dopiero 22 kwietnia, podczas wysokiej wody, warunki meteorologiczne były zadawalające i ekspedycja wyruszyła po raz trzeci. O godzinie 21.00 admirał Keyes zdecydował się ostatecznie na atak — deszczowa pogoda uniemożliwiła bombardowanie lotnicze,

lecz monitory rozpoczęły ostrzeliwanie Ostende o godzinie 23.10 i Zeebrugge o 23.30, w tym samym czasie kutry motorowe wyrzuciły zasłonę dymową i podprowadziły grupę szturmową pod port. Baterie zaalarmowane strzelaniem odpowiedziały ogniem do monitorów i ostrzelały pociskami oświetlającymi pas przybrzeżny; jednak zasłona była tak gęsta, że nie zauważono zbliżającej się grupy szturmowej. Dopiero o godzinie 23.50 baterie na molo ujrzały w odległości około 2000 m. wylaniający się z mgły okręt i za chwilę, wskutek zmiany wiatru na południowy, zasłona została rozwiana i odsłoniła atakujące okręty. Zaskoczenie nie udało się — baterie otworzyły gwałtowny ogień na idący na czele „Vindictive”, zanim zdążył przybić do molo, którego krzywizna chroniła by go przed ostrzeliwaniem baterii. Tylko 10 minut pozostawał „Vindictive” pod ogniem, lecz poniósł ciężkie straty — poległo czterech dowódców oddziałów szturmowych, wielu marynarzy było zabitych i rannych, część uzbrojenia została zniszczona, dwanaście z czternastu przygotowanych drabin było nie do użytku, okręt miał rozbite nadbudówki.

Punktualnie o północy „Vindictive” z „Daffodil” przybił do molo, o 300 m za daleko od planowanego miejsca (poza stanowiskami baterij), „Iris” idący na swoje miejsce, na skutek omyłki „Vindictive”, zmienił kurs i przybił w myśl planu przed jego dziobem, ale jeszcze dalej od baterij.

Oddziały szturmowe w małej części zdołały wylądować na molo i pod osłoną karabinów maszynowych z masztów „Vindictive”, zaatakowały baterie. Niemcy stawili zacięty opór — część obsady baterij i załoga stojącego przy molo okrętu podwodnego „U-69”, korzystając z rowu strzeleckiego na molo, powstrzymała Anglików i po rozbiciu karabinów maszynowych „Vindictive” przez baterię przeciwlotniczą i działą U-69 — zmusiła ich do wycofania się na okręty. O godzinie 00.40 molo było oczyszczone i okręty grupy szturmowej zaczęły się wycofywać. Nie można dokładnie stwierdzić ilu ludzi z grupy szturmowej, liczącej 900 marynarzy, zdołało wylądować — prawdopodobnie ponad 100, niemiecki garnizon na molo składał się z 60 ludzi obsady baterii, 70 ludzi kompanii portowej, obsady U-69, i około 200 ludzi obsługi bazy lotniczej (ci ostatni nie wzięli udziału w obronie molo znajdując się na jego drugim końcu). Baterie nadbrzeżne (Wuerttemberg, Friedrichsort) nie brały udziału w akcji na molo, wskutek słabej widoczności i obawy trafienia własnych ludzi. W międzyczasie grupa blokująca o północy zbliżyła się do molo pod silnym ogniem baterij i o godzinie 00.20 weszła z „Thetis” na czele do awanportu.

„Thetis” silnie uszkodzony przeszedł przez sieci ochronne, pomylił wejście do kanału i zatonął w porcie; po 10 minutach „Iphigenia” i „Intrepid” szczęśliwiej wytrzymały ciężki ogień baterij, weszły do portu i zatopiły się w wejściu do kanału. Załogi zdołały się uratować i zostały zabrane przez kutry motorowe; okręt podwodny „C-3” wypełnił swe zadanie całkowicie: wszedł pod wiadukt i o godzinie 00.20 wysadził się w powietrze, odcinając molo od brzegu, załogę również zabrały kutry motorowe.

Podczas wycofywania się „Vindictive”, „Daffodil” i „Iris” poniosły dalsze ciężkie straty i uszkodzenia, a kontrtorpedowiec „North Star” został przez baterie zatopiony. Około godziny 01.10 okręty wyszły z zasięgu ognia baterij i godzinę tą można uważać za koniec akcji blokującej.

W Ostende grupa blokująca „Sirius” i „Brilliant” podeszła szczęśliwie do portu pod gęstą zasłoną dymową, lecz zmiana wiatru odsłoniła atakujących, a przestawienie pławy wejściowej przez Niemców, pomyliło dowódcę grupy i okręty zatoniły pod ogniem ciężkich baterij (bat. Tirpitz, Jacobinessen) daleko na wschód od wejścia — zablokowanie się nie udało.



Pomnik angielski na pamiątkę operacji w Zeebrugge

Anglicy stracili w całej operacji jeden kontrtorpedowiec, dwa kutry motorowe, 214 ludzi zabitych i 383 rannych oraz 19 jeńców; Niemcy tylko 10 zabitych i 16 rannych.

Następny atak wykonano dla zablokowania Ostende w nocy z 10—11 maja 1918 r.; grupa blokująca składała się z „Vindictive” i starego krążownika „Sappho”. Atak również poprzedzono bombardowaniem i pod zasłonami dymowymi grupa zbliżyła się do brzegu, baterie odpowiedziały silnym ogniem, zatopiły „Sappho”, uszkodziły ciężko „Vindictive”, który stracił dowódcę w krytycznym momencie podchodzenia do kanału i zatonął obok wejścia równoległe do osi kanału — operacja znowu się nie udała.

Główny cel akcji przeciw Zeebrugge i Ostende — zablokowanie portów nie został osiągnięty; wprowadzić w Zeebrugge zato-

piono dwa okręty w kanale, lecz ograniczały one tylko ruch, a nie blokowały kanału. Szluzę pozostały nieuszkodzone i już 24 kwietnia przy wysokiej wodzie przeszedł kanałem kontrtorpedowiec, a 25 duży okręt podwodny — ruch był normalny. Przedsięwzięte natychmiast prace nad oczyszczeniem kanału zakończono 15 maja, uzyskując głębokość 3,5 m przy niskiej wodzie. W Ostende po całkowitym niepowodzeniu pierwszego ataku, „Vindictive” zatonął wprawdzie przy kanale podczas drugiej operacji, ale równolegle do wejścia nie blokując go wcale.

Atak na molo planowany w celu zniszczenia baterij zawiódł oczekiwanie — „Vindictive” uszkodzony pociskami minął baterie i dobił w złym miejscu, utrudniając oddziałom szturmowym akcję, gdyż musiały zdobywać stanowiska dział, broniące rowem, zamiast wylądować wprost w baterii. Skutki wylądowania Anglików były niewielkie, obrona molo była tak szybko i sprawnie zorganizowana, że grupa szturmowa poniosła ciężkie straty i nie przeszkodziła bateriom, które zachowały całkowitą swobodę strzelania do okrętów blokujących, uniemożliwiając im pełne wykonanie zadania. Atak dowiódł, że nawet mimo zaskoczenia, zdeterminowana i natychmiastowa obrona daje doskonałe wyniki. Anglicy uzyskali częściowe zaskoczenie, gdyż Niemcy byli przygotowani tylko na bombardowanie, a pojawienie się we mgle grupy szturmowej było dla nich wielką niespodzianką; dziesięć minut tylko trwał czas od wymurzenia się z zasłony „Vindictive”, do przycumowania do molo, ale i ten krótki okres wystarczył obronie do zorganizowania oporu.

Anglicy plan wykonali bardzo skrupulatnie z wielką odwagą i brawurą, lecz spotkali też godnego przeciwnika i szczególnie obrona molo zasługuje na podkreślenie, jako przykład opanowania i zimnej krwi.

Podobnie jak operacje blokujące floty U. S. A. przeciw Santiago (Kuba) w roku 1898 i Japończyków pod Port-Artur w roku 1904, — operacje przeciw Zeebrugge i Ostende dowiodły, że blokowanie silnie umocnionych portów jest prawie zawsze skazane na niepowodzenie.

Zakończenie.

Dn. 29 września 1918 r. naczelne dowództwo niemieckie postanowiło wycofać się z Flandrii spowodu niepowodzeń na całym froncie zachodnim. Okręty podwodne i kontrtorpedowce zostały zniszczone i częściowo internowane w Holandii; ciężkie baterie, za wyjątkiem kolejowych, które wycofały się do Niemiec, zostały zniszczone, a korpus morski rozdzielono między oddziały armii. Alianci zajęli wybrzeże flandryjskie w październiku 1918 r. nie napotyając nigdzie na opór.

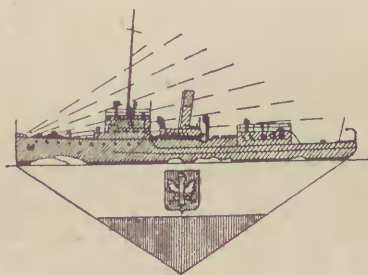
Obrona wybrzeża Flandrii w ciągu czterech lat wypełniła zadawalająco swe zadanie: utrzymała i obroniła dla własnej floty bazy Zeebrugge, Ostende i Bruges i zabezpieczyła prawe skrzydło frontu niemieckiego, dopuszczając do desantu Aliantów.

Skutki jej istnienia w postaci sukcesów floty niemieckiej w wojnie podwodnej i utrzymania frontu zachodniego, sięgały znacznie dalej niż zasięg jej działań.

Ź R Ó D Ł A:

Obrona Wybrzeża: kmdr. ppor. Rafał Czeczott.

Defense of the Belgian Coast: 1914 — 1918 by lieutenant colonel Rollin L. Tilton C. A. C.





KOMANDOR PODPORUCZNIK ARTUR REYMAN.

O służbie hydrograficznej i pracy hydrografa.

Służby hydrograficzne powstały w związku z potrzebą wykonywania map specjalnie przeznaczonych dla użytku żeglarzy. Dla stworzenia ekspansji zamorskiej oraz międzynarodowego handlu morskiego, wydawnictwo map morskich, będących wynikiem pomiarów hydrograficznych, miało niezmiernie ważne znaczenie.

Przez długie wieki otrzymywali żeglarze informacje hydrograficzne tego samego charakteru. Dawni pisarze greccy i rzymscy nie wspominają o mapach żeglarskich, zato opisy wybrzeży Morza Śródziemnego dla użytku żeglugi, tzw. periplusy, były publikowane na długo przed narodzeniem Chrystusa i zachowały się do dnia dzisiejszego; możliwe, że starożytni żeglarze na Morzu Śródziemnym posługiwali się również mapami, ale nikt o nich wyraźnie nie mówi i nie ma też żadnych śladów dochowanych do naszych czasów.

Kompas stosowano w żegludze już w XII wieku; podróże od tego czasu stawały się coraz dłuższe i specjalne mapy były konieczne. Ołóż zdaje się, że ojczyzną map żeglarskich są Włochy, a ściślej biorąc Genua. Genuńczycy odznaczali się przez całe średnie wieki biegłością w zawodzie żeglarskim, szczególnie zaś celowali w budowie okrętów. Okręty genueńskie miały w XIII wieku po dwa maszty i dwa pokłady, w XIV wieku trzy pokłady i pojemność do 500 ton, a w XV wieku nawet po cztery maszty i pojemność do 1000 ton.

Punkt kulminacyjny potęgi morskiej Genui przypada na koniec XIII wieku, kiedy to zniszczyła ona doszczętnie potęgę morską Pizy (1284 r.) i zmierzyła się zwycięsko z Wenecją, zadając jej klęskę na jej własnych wodach koło wyspy Curzoli (1298 r.). Z tego to też okresu przechowały się najstarsze znane dziś mapy morskie.

Charakterystyczną cechą ówczesnych map morskich jest brak rzutu kartograficznego, tj. sieci współrzędnych geograficznych, ale zamiast tego mają one sieć linii loksodromicznych, czyli kierunków kompasowych, które rozechodzą się z różnych punktów mapy po całej jej powierzchni. Kartografowie przedstawiali znane części lądu z przybliżoną dokładnością; szczegóły sondowania (punkty głę-

bokości i izobaty) nie podawano, lecz czasami zaznaczano wielizny i drobne wysepki w przesadzonych rozmiarach.

Pierwsze drukowane mapy morskie zostały wydane w końcu XV stulecia, a ryte na miedzi około roku 1560. Dziewięć lat później (1569 r.) wydał Merkator swoją znaną mapę świata¹⁾, równocześnie pierwszą opartą o rzut kartograficzny. W następnych wiekach wydano wielką ilość map żeglarskich, a towarzyszyły im zwykle pisane instrukcje żeglarskie, w większości bardzo niekompletne i niedokładne. Oparte one były na bardzo pobieżnych wiadomościach, pochodzących z obserwacji żeglarzy w ich podróżach handlowych i odkrywczych. W połowie XVII wieku zaczęła wydawać mapy morskie Holandia, a w roku 1720 założyli Francuzi centralne biuro map morskich w Paryżu. Podróże odkrywcze Cook'a, Vancouver'a i wielu innych, dostarczyły takie bogactwo informacji i materiałów hydrograficznych, że można było wydawać na tej podstawie bardziej zbliżone do rzeczywistości mapy morskie. W końcu XVIII wieku materiałów tych zebrala się w admiralicji angielskiej taka ilość, że musiano tam otworzyć specjalny wydział hydrograficzny (1795 r.) dla gromadzenia ich oraz rozpowszechniania wśród żeglarzy. Zresztą przed tym już próbowano organizować pomiary hydrograficzne, lecz okręty odnosiły się do nich z niedowierzaniem i traktowały instrukcje hydrograficzne jako coś drugorzędnego. Dopiero w r. 1801 nastąpił zwrot, gdy kapitan Flinders, płynąc do Australii, wykorzystał otrzymane od hydrografa instrukcje. Od tego czasu rozpoczęła się systematyczna organizacja pomiarów hydrograficznych.

W XIX wieku założyły już prawie wszystkie cywilizowane kraje morskie, biura dla prowadzenia pomiarów hydrograficznych i wydawania map żeglarskich. Dzięki temu zaznaczył się znakomity postęp w metodach wykonania i reprodukcji tych map. Jak długo narody będą uprawiały żeglugę na morzu, tak długo praca hydrograficzna będzie trwać. Zresztą nawet obecnie tylko mała część mórz została dokładnie opracowana, a ciągle zmiany dna morskiego i wybrzeży wymagają częstego sprawdzania i unowocześniania istniejących już prac. Tak samo, wzrastająca wielkość statków i ich coraz to większa szybkość, wymagają stosowania bardziej ścisłych metod w pracy, niż to miało miejsce dawniej. Wiele obecnych map morskich opiera się na pomiarach, wykonywanych przez okręty, wyposażone w przestarzałe instrumenty i nieprzygotowane do dokładnych prac. Potrzeba map morskich była w ubiegłym stuleciu tak wielką, że hydrografowie musieli często poświęcać dokładność pracy dla szybkości wykonania, wychodząc z założenia, że lepsza jest jakakolwiek mapa niż żadna.

Chociaż według dzisiejszej oceny, mapy ówczesne należy uważać za niekompletne i czasem mało dokładne, to jednak hydrografowie zdolali utrzymać swoje dobre imię, a praca ich wytrzyma-

¹⁾ „Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum nauigantium emendate accommodata” — posiada reprodukcję Biuro Hydrograficzne Mar. Woj.

ła próbę czasu, dzięki ogromowi włożonego wysiłku i staranności, nieraz w bardzo trudnych warunkach.

Praca hydrografa obejmuje prawie wszystkie gałęzie hydrologii i jest w gruncie rzeczy ciekawa. Nie ma bowiem zasadniczo dwóch podobnych do siebie pomiarów i zawsze wylaniają się nowe problemy, wystawiające na próbę pomysłowość i zręczność wykonawcy. Praca w terenie jest często przykra i trudna, lecz wyniki jej są namacalne i mogą mieć nawet znaczenie historyczne.

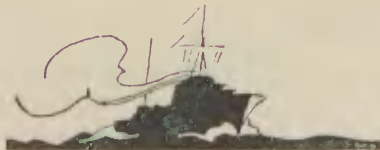
Poza tym, wiadomości zbierane przez hydrografów mają zasadnicze znaczenie dla dalszego rozwoju naukowego poznania świata, w którym żyjemy.

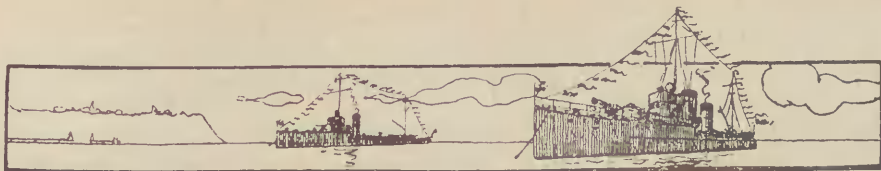
Hydrograf musi posiadać odpowiedni zasób wiedzy matematycznej, jakkolwiek zagadnienia, z którymi się spotyka, nie są znów tak bardzo zawile. Pożądane są również w pewnym stopniu zdolności kreślarskie, lecz doświadczenie pokazało, że można je osiągnąć bez wielkich wysiłków. Największymi zaletami zdolnego hydrografa są: wielka staranność w wykonywaniu pracy, oraz sumiennność połączona z metodycznością. Obecnie, gdy większość pomiarów musi być bardzo dokładna i kompletna, każdy najmniejszy szczegół pomiaru powinien być opracowany tak starannie, aby otrzymane rezultaty nie mogły budzić żadnych zastrzeżeń.

Słowo drukowane wywiera potężny wpływ na umysł ludzki, tak samo wydrukowana mapa żeglarska. Rzecz można, że żeglarz żywi zwykle bezgraniczne zaufanie do mapy i uważa, że jeżeli przeszkoda (groźba niebezpieczeństwa) nie jest na niej oznaczona, to nie istnieje ona w ogóle — otóż obowiązkiem hydrografa jest dołożyć wszelkich starań, ażeby wspomniane zaufanie nie mogło się zachwiać.

Pojawienie się statków parowych stało się zdarzeniem epokowym dla postępu prac hydrograficznych, albowiem umożliwiło prowadzenie pomiarów na wielkich obszarach. Wynalazki współczesne, specjalnie zaś sondowanie dźwiękowe, wzmogły szybkość i dokładność pomiarów, oraz zmniejszyły w wielkim stopniu wysiłki fizyczne. Sondowanie ręczne i ciężarek sondy ręcznej będą prawdopodobnie wkrótce już należeć do przeszłości.

Coraz szybciej i dokładniej poznajemy tajemnice budowy skorupy ziemskiej pod wodą.





Kącik językowy.

Nowe terminy.

W czasie od 6 do 9 lutego br. obradowała w Warszawie, w gmachu Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Komisja Terminologiczna Morska przy Polskiej Akademii Umiejętności. Obradom przewodniczył prezes Komisji profesor Uniw. Jagiellońskiego dr Adam Kleczkowski, a udział w nich wzięli członkowie i zaproszeni goście w osobach profesorów Kazimierza Nitscha i dr Józefa Sulkowskiego, generała Mariusza Zaruskiego, naczelnika inż. Piotra Bomasa, kapitana portu w Gdyni Gustawa Kańskiego, naczelnika inż. Antoniego Garnuszczyńskiego, dr Mariana Arendta, komandora por. Włodzimierza Kodreńskiego i komandora ppor. Artura Reymana.

Na zebraniach Komisji były omawiane sprawy organizacyjne i programowe, oraz dwa referaty: „Marynarka wojenna” kmdr. ppor. A. Reymana i „Dział techniczny nawigacji” kpt. mar. s. s. inż. J. Woźnickiego. Referaty te będą stanowiły treść następnych zeszytów Słownika Morskiego, tj. 8 i 9. Dotychczas wyszło 6 zeszytów, a 7 „Statek drewniany” inż. A. Garnuszczyńskiego jest w druku.

Referat pt. „Marynarka wojenna” obejmuje ponad 1700 terminów, ułożonych rzeczowo w 14 następujących rozdziałach:

- I. Okręty marynarki wojennej.
- II. Zespoły. Dowództwa. Szyki.
- III. Załoga. Służba na okręcie.
- IV. Stopnie służbowe. Umundurowanie.
- V. Flagi. Ceremoniał.
- VI. Części, pomieszczenia i właściwości okrętu.
- VII. Maszyny i kotły.
- VIII. Elektrotechnika i radio.
- IX. Sygnalizacja.
- X. Nawigacja, locja i meteorologia.
- XI. Artyleria i uzbrojenie.
- XII. Broń podwodna.
- XIII. Lotnictwo.
- XIV. Komendy i rozkazy.

Zpóśród tej wielkiej liczby terminów wymienimy tu ciekawsze, ustalone przez Komisję, a więc poniekąd już obowiązujące: **poprzednik** — ang. ship next ahead; franc. matelot d'avant; niem.

Vordermann.

następnik — ang. next astern; franc. matelot d'arrière; niem. Hintermann.

zwrot równoczesny — ang. turn (together); franc. virement de bord (tous à la fois); niem. (gleichzeitige) Wendung.

zwrot kolejny — ang. to alter course in succession; franc. conversion; niem. Schwenkung.

zwrot bojowy (zwrot równoczesny o 180°) — ang. battle-turn; franc. évolution de combat; niem. Gefechtswendung.

wyjsć z szyku — ang. to haul (fall) out of the line; franc. quitter la ligne; niem. ausscheren.

odpadać — ang. to drop astern; franc. eulor; niem. sacken.

straża — zamiast germańsko-rosyjskiego terminu „wachta”.

oficer strażowy — zamiast oficer „wachtowy”.

strażować (pełnić strażę), **strażę objąć**, **strażę zdać**, **wolny od straży** (oficer, podoficer) itp.

świst salutowy — zamiast świst „trapowy”.

światlik lub okienko — zamiast „iluminator”.

baszta — zamiast „kiosk”.

stanowisko dowódcze — franc. poste central.

przebieg dobowy — ang. day's run; franc. cinglage; niem. Etmaal.

pętla powrotna — franc. courbe de Butakov.

włók — zamiast „trał”; od włóczyć, wlec.

włók rozpoznawczy, **włók lekki**, **włók ciężki**, **włók szybkobieżny**, **włók ochronny**, **lina włóczna**.

bomba wleczona — ang. explosive paravane; franc. drague antisous-marine; niem. U-Bootsdrachen.

ratunkowiec samolotowy — ang. aircraft auxiliary; franc. dépanneur d'hydravion; niem. Flugzeugsicherungsschiff.

zagrodowiec (statek do stawiania zagród) — ang. boom defence vessel; niem. Sperrschiff.

stawiacz sieci lub sieciowiec — ang. net-layer; franc. mouilleur de filets; niem. Netzleger.

dźwigowiec (statek do podnoszenia okrętów podwodnych) — ang. submarine salvage vessel; niem. U-Bootshebeschiff.

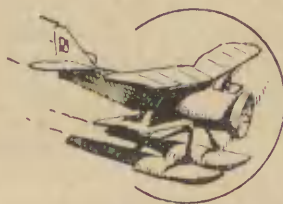
Referat kpt. mar. s. s. inż. Woźnickiego „Dział techniczny nawigacji” obejmuje ponad 600 terminów. Opracowany tu został bardzo szczegółowo następujący sprzęt elektrotechniczny: 1) kompas bąkowy, 2) log elektryczny, 3) sonda dźwiękowa i 4) namiernik radiowy.

Trzeba sobie zdać sprawę z tego, że tworzenie wszelkich terminów nowych, a tym bardziej fachowo-technicznych, jest rzeczą bardzo trudną. Nie zawsze będą one zupełnie trafne i bez zastrzeżeń. To też Komisja T. M. przy ustalaniu nowych terminów walczyła, jak mogła, z piętrzącymi się trudnościami, poświęcała dużo czasu na dyskusje, oraz zastanawiała się głęboko i poważnie nad każdą propo-

zycją — niestety, nie zawsze kończyło się to stuprocentowym sukcesem. Nie mniej jednak Komisja stała zawsze na jedynie słusznym stanowisku, że terminologia polska, nawet słaba, jest lepszą niż jakkolwiek cudza.

Sądzić zresztą należy, że przez pozytywne ustosunkowanie się szerokich sfer żeglarskich do trudnej pracy Komisji T. M., a nade wszystko wielkie umiłowanie mowy ojczystej, uda się oczyścić nasz język marynarski z szpetnej gwary germańsko-rosyjskiej. Powtarzamy tu za profesorem dr Adamem Kleczkowskim, czcigodnym bojownikiem o czystość polskiej mowy żeglarskiej: „Lepsze żabka niż knaga, ciągi niż szkoty, chwyt niż półszytyk, więź przednia niż sztag, ślizgacz niż lajter, suszka niż szwabra“, — lepsza straża niż wachta.

L. R.





Wiadomości techniczne.

PRACOWNIK MARYNARKI MIECZYSLAW KOBIERZYCKI

O pewność radiołączności.

Wojna nowoczesna jest wojną zaskoczeniową. Szybka decyzja, niemniej szybka akcja, paraliżująca zamierzenia nieprzyjaciela już w ich zarodku, stały się zasadniczymi postulatami nowoczesnej taktyki.

Wraz z romantyczną epoką fregat i karawel minęły bezpowrotnie czasy osobistej ingerencji głównodowodzącego, który biorąc udział w walce mógł — zależnie od chwilowej sytuacji — powziąć taką, lub inną decyzję, mógł w toku bitwy decyzję tę zmienić, dźwigając na swych barkach bezpośrednią odpowiedzialność za powodzenie przedsięwziętej akcji.

Z postępem techniki, która wniosła w życie nieosiągalny dotąd pierwiastek szybkości, zmieniły się warunki pracy wodza, podobnie, jak zmienił się sposób walki.

Sprawny wywiad w połączeniu z równie sprawną siecią łączności, umożliwiły dowódcom prowadzenie operacji bez osobistego zetknięcia się z nieprzyjacielem. Pole działania rozciągnęło się daleko poza zasięg wzroku. Trzeba było zrezygnować z osobistej obserwacji i do współpracy wciągnąć dobrze wyszkolony i pełen zrozumienia sztab, umożliwiający realizację zasady: „Savoir, vouloir, pouvoir”.

Łączność gra tu niepoślednią rolę, umożliwiającą dowódcę zorientowanie się w aktualnej sytuacji oraz przekazanie jego woli podwładnym, znajdującym się nieraz na terenie odległym o setki mil.

Wartość łączności wyraża się możliwością spełnienia trzech warunków: szybkości, pewności i dyskrecji. Pierwsze dwa są postulatami koniecznymi, trzeci — pożądanym i osiągalnym nieraz drogą sztuczną, przez utajnienie treści korespondencji i technicznego sposobu jej przekazywania.

Z używanych obecnie środków, na pierwszym bezwzględnie miejscu należy postawić radiołączność. Góruje ona nad pozostałymi

swą szybkością. Zagadnienie pewności, jakkolwiek nie całkowicie jeszcze rozwiązane, z każdym dniem niemal zbliża nas do ideału.

Radiotechnika jest cudownym dzieckiem ostatniego ćwierćwiecza, i to dzieckiem, którego rozwój poszedł w tempie niewiarygodnie szybkim. Śmiało możemy twierdzić, że technika daleko wyprzedziła teorię, błędzącą w gęstwinie różnorodnych hipotez, jakkolwiek i tu teoria budowy atomu wskazuje kierunek, w jakim należy szukać wytłumaczenia obserwowanych zjawisk.

Technika radiowa osiągnęła poziom bardzo wysoki i chwilowo na poziomie tym zatrzymała się, aby nieco ochłonać po zabójczym tempie postępu. Osiągnęliśmy dzięki niemu sprzęt, którego możliwości nie są nam dokładnie znane; zatrzymaliśmy się przed zagadnieniami, rozwiązania których będą hasłem do dalszego wyścigu po nowe zdobycze. Tymczasem należy zbadać warunki pracy i charakter oddanego w nasze ręce sprzętu.

Niespodzianki muszą być z radiolączności bezwarunkowo usunięte — osiągniemy przez to stu procentową pewność. Wymaga to przeprowadzenia długotrwałych badań zarówno nad charakterem użytych fal, jak i nad terenem w którym zostaną one zastosowane.

Pewność w tym oświeceniu sprowadzi się do określenia zasięgu w każdej chwili doby i roku, dla każdej odległości. Badania zasięgów winny obejmować okres czasu umożliwiający ustalenie wpływów dobowych, okresowych oraz obserwację zjawisk dotąd należycie nie wytłumaczonych.

Rodzaj fali i teren, w połączeniu z czynnikami przyczynowymi pewnych anomalii zasięgów — to elementy, których zharmonizowania wykluczy możliwość zerwania łączności, wielokroć decydującej o powodzeniu lub klęsce prowadzonej operacji.

W pracy niniejszej daję szkic warunków, grających zasadniczą rolę w pewności radiokorespondencji, omawiając okoliczności towarzyszące rozprzestrzenianiu się fali na trasie, między anteną nadawczą a anteną odbiorczą.

Fala radiowa — jak się ją popularnie nazywa — jest drganiem elektromagnetycznym, rozchodzącym się w przestrzeni z szybkością $3 \cdot 10^{10}$ m/sek., co równa się szybkości światła. Między ilością drgań elektromagnetycznych w sekundzie (f = częstotliwość w cyklach na sekundę) a długością fali (λ = długość w metrach), czyli odległością między dwoma kolejnymi i równymi co do fazy napięciami lub natężeniami, istnieje zależność:

$$f = \frac{3 \cdot 10^8}{\lambda}$$

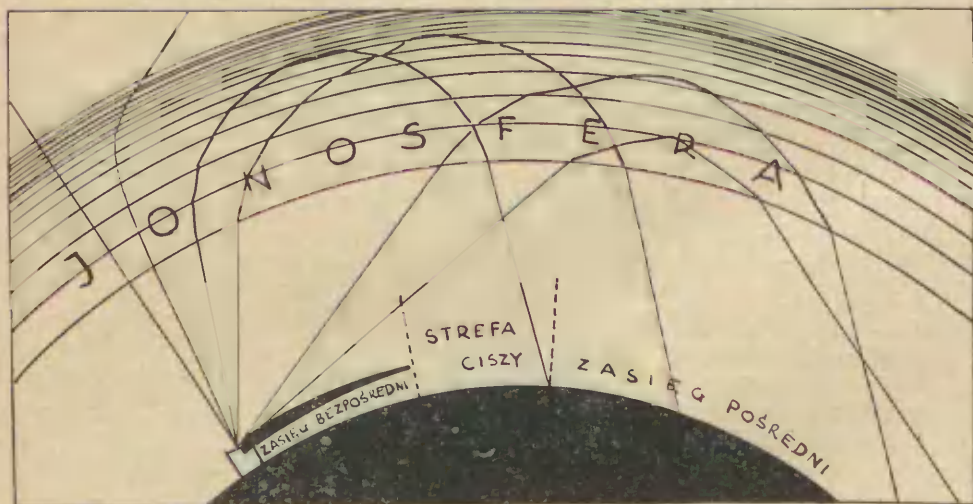
Ze względu na odmienne własności fal różnej częstotliwości, zostały one podzielone na kilka grup.

Jakkolwiek przyjęliśmy podział na fale długie, średnie i krótkie, to obecnie podział ten jest niewystarczający i daleko logiczniejszym jest podział podany niżej (Haga 1929):

Rodzaj	Częstotliwość		Długość	
	od kc/sek	do kc/sek	od m	do m
Długie	—	100	—	3000
Średnie	100	1500	3000	200
Pośrednie	1500	6000	200	50
Krótkie	6000	30000	50	10
Ultrakrótk.	30000	—	10	—

Dla określenia zasięgu fali, którym to pojęciem oznaczamy miejsce, gdzie pole elektryczne wytwarzane przez nadajnik posiada pewne natężenie mierzone w miliwoltach/metr, zapoznamy się z warunkami, w jakich odbywa się promieniowanie energii elektromagnetycznej.

Drgania wytworzone w nadajniku zostają wypromieniowane przez antenę w kierunkach zależnych od jej rodzaju i otoczenia. Część drgań rozchodzi się nad powierzchnią ziemi, jako fala przyziemna albo bezpośrednia, część dochodzi do górnej atmosfery (rys. 1), zostaje częściowo pochłonięta, częściowo skierowana ku ziemi, gdzie wraca jako fala odbita albo pośrednia.



Rys. 1.

Ziemia dla drgań elektromagnetycznych stanowi półprzewodnik, tzn. posiada częściowo charakter przewodnika, częściowo dielektryku. Zależnie od struktury geofizycznej i magnetycznej — jedna lub druga własność występuje silniej, wpływając korzystnie lub tłumiąca na przebieg fali, a co za tym idzie, na jej odbiór.

Ma się rozumieć, że im lepsza przewodność ziemi, tym większy zasięg. Przewodność rośnie z wilgotnością, która dla ziemi suchej wynosi $\sigma = 1 \cdot 10^{-16}$, dla wody morskiej dochodzi do $4 \cdot 10^{-11}$. Wzrost wilgotności z 10% do 30% powoduje siedmiokrotny wzrost przewodności przy dwukrotnym zmniejszeniu współczynnika dielektrycznego. Ukształtowanie terenu i jego pokrycie mają duże znaczenie dla zasięgu.

Eckersley w pracy „Radiozasięgi“ podaje ciekawą tabelę uwidaczniającą zmiany przewodności w zależności od charakteru terenu:

Rodzaj terenu	Przewodność	U w a g i
Woda morska	$1-4 \cdot 10^{-11}$	Zależnie od temperatury
Podmokły	$1 \cdot 10^{-12}$	
Zabudowany - miasta	$0,75 \cdot 10^{-13}$	
Falisty	$0,2 \cdot 10^{-13}$	Wysokość około 1000 m
Górzysty	$1 \cdot 10^{-11}$	
Skalisty	$0,75 \cdot 10^{-14}$	

Widać stąd, że lepszą przewodnością odznacza się woda morska. Własność ta umożliwia odbiór sygnałów na antenę podwodną, co ma wielkie znaczenie dla okrętów podwodnych, mogących odbierać w zanurzeniu.

Na głębokości (-z) metrów natężeniu pola nad powierzchnią wody E_z odpowiada natężenie:

$$E_z = E_p \cdot e^{\sqrt{2\pi\sigma f} \cdot z}$$

Rysunki 2 i 3 uwidaczniają wpływ terenu na zasięg fali przyziemnej. Z wykresu widzimy, że średnie zasięgi nocne są identyczne, zasięgi dzienne natomiast wskazują korzystne działanie wody morskiej na rozprzestrzenianie się fali.

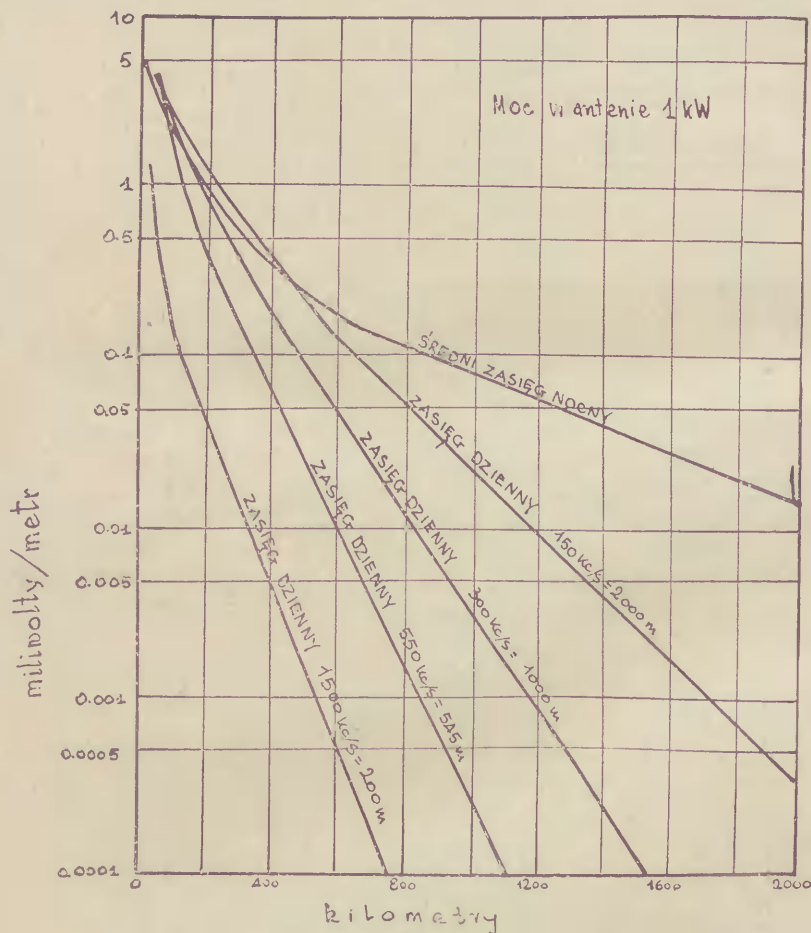
Fala przyziemna rozchodzi się w polu magnetycznym ziemi. Ruch ładunku elektrycznego w polu magnetycznym powoduje jego drgania harmoniczne o częstotliwości $f = \frac{He}{2\pi \cdot m}$ odpowiadające dla warunków ziemskich długości fali 214 metrów.

Rysunek 4, przedstawiający zasięgi według badań Taylor'a, wskazuje na słuszność teorii. Drgania rzędu 214 metrów pozostają w rezonansie z drganiami pola ziemi, przez co występuje silne tłumienie, wyrażające się zmniejszonym zasięgiem tej właśnie fali.

Tyle co do zasięgu bezpośredniego. Ze względu na tłumienie przyziemne, rosnące ze zwiększaniem częstotliwości, używane są tu fale długie oraz średnie, podczas gdy użycie fal krótkich, ogranicza się do rzędu zasięgów, liczonych na setki lub dziesiątki kilometrów.

Fala odbita pozwala na odbiór zakresów krótkofalowych w odległości tysięcy kilometrów od stacji nadawczej.

Daleki zasięg fal Hertz'a nasuwał przypuszczenie, że istnieje element pośredniczący w przenoszeniu energii elektromagnetycznej. Długi czas błędzono w sferze przypuszczeń, podejrzewając w tym działanie magnetyzmu ziemi, własności załamujące gazów atmosfery, uginanie się fal itp.

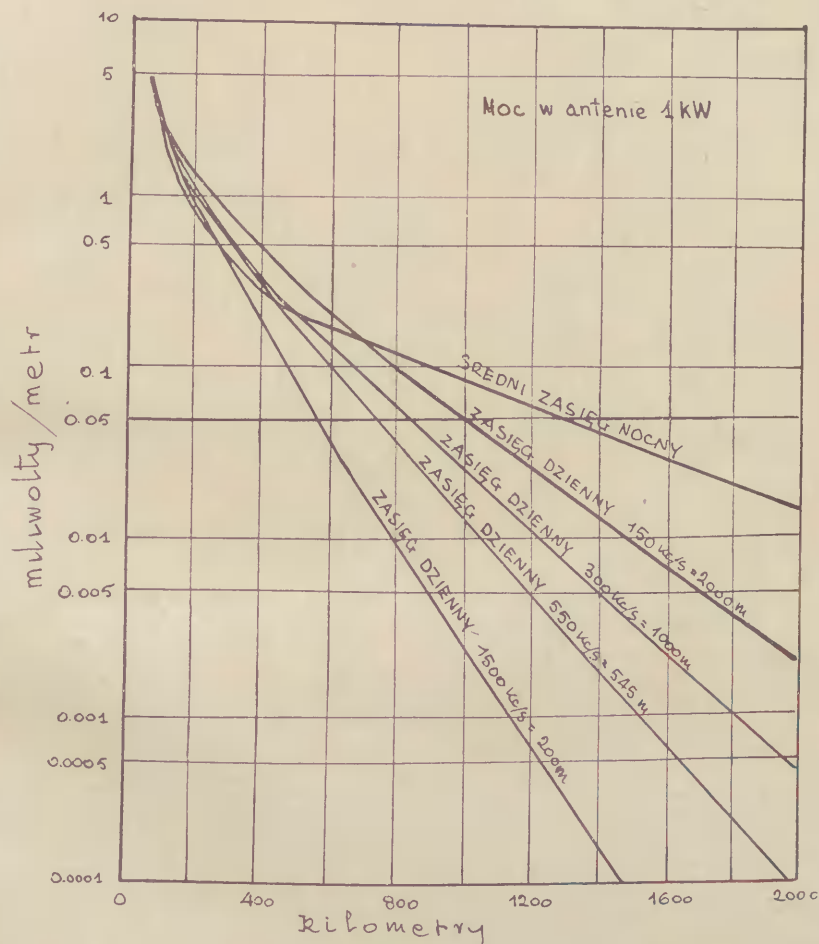


Rys. 2. Zasięg średniofalowy nad ziemią ($\delta = 10^{-13}$).

Dopiero Kennelly i Heaviside wysunęli przypuszczenie istnienia wokół ziemi nieznaną bliżej warstwy przewodzącej, mającej decydujący wpływ na zasięg fal.

Zjawisko zorzy polarnej i związane z nią badania fizyków norweskich, oparte o analizę spektralną, pozwoliły na ustalenie, że dolna część zorzy znajduje się na wysokości 80—100 km nad ziemią, a istotę jej stanowią zjonizowane atomy gazów atmosfery. Jonizacja

następuje skutkiem działania słońca, które obok promieni ultrafioletowych, charakteryzujących się szczególnie wielką zdolnością jonizacyjną, wysyła wolne elektrony. Te, mając mniejszą szybkość niż światło, umożliwiają jonizację atmosfery w ciągu całej doby, przy czym wobec braku promieni ultrafioletowych, w nocy jest ona dale-



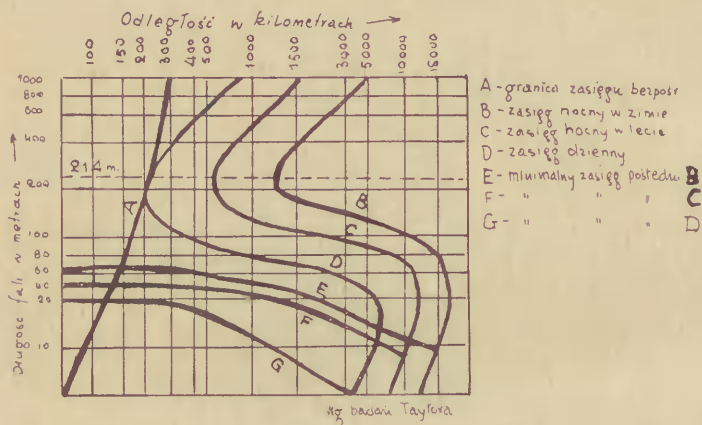
Rys. 3. Zasięg średniofalowy nad morzem ($\delta = 10^{-11}$).

ko słabsza niż w ciągu dnia. Energia słoneczna w miarę jonizacji głębszych warstw atmosfery wyczerpuje się, skutkiem czego atmosfera wysoka jest daleko silniej zjonizowana niż atmosfera ziemi.

Badania własności jonosfery prowadzone przez Eccles'a wykazały, że promień elektromagnetyczny ulega, podobnie jak światło, załamaniu przy przechodzeniu przez ośrodki o różnym stopniu gęstości. Warstwa Heaviside'a składa się zasadniczo z kilku warstw, w których ilość wolnych elektronów różni się od siebie. Między po-

szczególными warstwami znajdują się przestrzenie słabo zjonizowane, wobec czego przejście z jednej do drugiej odbywa się skokami.

Warstwy te zostały oznaczone literami. W radiokorespondencji krótkofalowej największe znaczenie posiadają warstwy E i F. Pierwsza z nich leży na wysokości 120 km i działanie jej ma charakter wybitnie dzienny; druga — na wysokości 250 km wpływa na zasięg nocny.



Rys. 4.

Jonizacja warstwy E odbywa się bardzo szybko, dzięki promieniom ultrafioletowym, pojawia się przeto przy wschodzie, a ginie przy zachodzie słońca. Tym tłumaczy się nagle zmiana zasięgu o świcie i o zmierzchu. (Na trasie Gdynia — Lwów wielokrotnie obserwowano w momencie wschodu słońca gwałtowny spadek siły odbioru, przekraczający nawet 60%.

Promienie elektromagnetyczne wchodzi do jonosfery pod różnymi kątami (rys. 1). Część wychodzi poza nią, część ulega stopniowemu załamaniu przy przechodzeniu z jednej warstwy do drugiej, korzysta z zdolności przewodzących jonosfery, ulega przecięciu i wraca na ziemię.

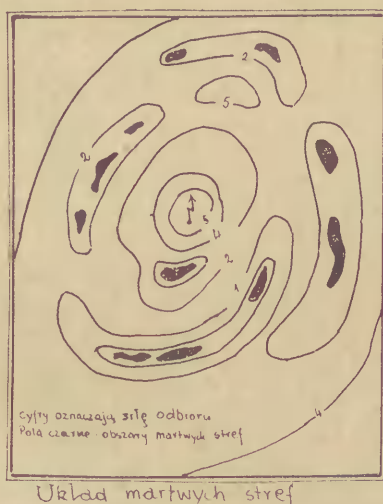
W zależności od wysokości warstwy zalamującej, oraz od kąta, pod jakim promień do niej wchodzi, zasięg pośredni przyjmuje wartość większą lub mniejszą.

Jeżeli zasięg przyziemny jest mniejszy od minimum zasięgu pośredniego, mamy między nimi strefę, w której sygnały stacji nie mogą być odbierane. Jest to t. zw. strefa milczenia lub strefa martwa. Różne warunki rozchodzenia się drgań w terenie powodują, że strefy milczenia nie mają charakteru wycinków, otaczających koncentrycznie stację nadawczą, ale tworzą rodzaj półksiężyców (rys. 5), ułożonych dość nieregularnie wokół anteny nadawczej. Ciemne plamy na wykresie oznaczają miejscowości, gdzie odbiór stacji jest całkowicie niemożliwy.

Otoczenie anteny nadawczej ma duży wpływ na kierunkowość promieniowania, dlatego też trzeba dla niej wybierać takie

miejsca, które zapewniłyby zadość uczynienie stawianym przez nas postulatów.

Jeśli zasięg pośredni pokrywa się z zasięgiem przyziemnym, teoretycznie strefy martwe nie istnieją, natomiast możemy spotkać się ze skażeniem powstałym wskutek nakładania się dwóch fal. Ponieważ fala odbita przebyła dłuższą drogę od przyziemnej — fazy ich są względem siebie przesunięte o pewną wartość. Może zajść możliwość, że przesunięcie to wyniesie pół okresu i drgania się zniosą. Sygnały odbierane znikną. Zjawisko to nosi nazwę fadingu lub zaniku selektywnego.



Rys. 5.

Zmiany w jonosferze powodują zaniki krótkotrwałe, występujące szczególnie silnie w nocy, kiedy promień elektromagnetyczny zostaje odbity przez wyższe warstwy jonosfery.

Małe odchylenia w kącie załamania, spowodowane zmianą jonizacji, powodują znaczną zmianę zasięgu. Dzięki stosowaniu automatycznej regulacji siły odbioru stosowanej w nowoczesnych odbiornikach, zaniki nie utrudniają zbytnio odbioru.

Pokrewnym akustycznie zjawiskiem jest nagły zanik, znany pod nazwą zjawiska Dellinger'a. Powstaje ono pod wpływem gwałtownej zmiany jonizacji, na skutek zaburzeń promieniowania słońca. Charakteryzuje je gwałtowny zanik lub osłabienie sygnału, który po pewnym czasie — od kilku sekund do kilkunastu minut — powraca do normalnego stanu. W czasie trwania zjawiska Dellinger'a, występującego jedynie w czasie dnia i tylko dla fal odbitych, obserwowano gwałtowne zmiany w wartościach składowych magnetyzmu ziemskiego. Zjawisko to występuje stosunkowo rzadko i nie stanowi w korespondencji dużego utrudnienia.

Poza zaburzeniami pochodzenia jonosferycznego, spotykamy się z przeszkodami mającymi swe źródło w zjawiskach atmosferycznych.

rycznych. Są to wyładowania elektryczne, szczególnie dokuczliwe w lecie. Wytwarzają one wielką ilość drgań harmoniczných, trudnych do wyeliminowania i identycznych z drganiami gasnącymi typu B. Dotąd nie udało się stworzyć filtru dla tych zakłóceń, gdyż działają one bezpośrednio na obwody odbiornika, zakłócając czytelność sygnałów. Podobny charakter mają przeszkody „przemysłowe“ powstałe przez iskrzenie wszelkich instalacji elektrycznych, jak motory, wyłączniki, przerywacze i t. p.

Ponieważ zasadą radiokorespondencji jest używanie minimalnej niezbędnej mocy, musimy przyjąć za stan normalny, że sygnały będą zazwyczaj miały niewielką siłę. Należy operatorowi stworzyć w miarę możliwości technicznych takie warunki, aby nie utrudniały one i tak nużącej pracy, eliminując te zaburzenia, w drodze jak najszerszego stosowania filtrów przeciwwzakłóceńowych.

Ze względu na wielką ilość stacji krótkofalowych istnieje znaczna ilość stacji, których częstotliwości niewiele różnią się od siebie. Powoduje to powstawanie dudnień o częstotliwości akustycznej, słyszalnej w formie gwizdu interferencyjnego lub zniekształcenia sygnału. Stosowanie specjalnych układów nadawczych o wąskiej wstędze fali nośnej, oraz odbiorników z filtrem wstęgowym, umożliwia swobodny odbiór stacji pracujących na częstotliwościach różnych o 9 kc/sek.

Kwestia selektywności odbioru, czyli dostrojenia odbiornika do fali odbieranej, posunęła się bardzo daleko, dzięki stosowaniu oscylatorów piezoelektrycznych, charakteryzujących się ostrym rezonansem.

Przestudiowanie wpływu warunków atmosferycznych, słońca i terenu na zasięg drgań różnych częstotliwości, orientuje nas w możliwościach radiolączności.

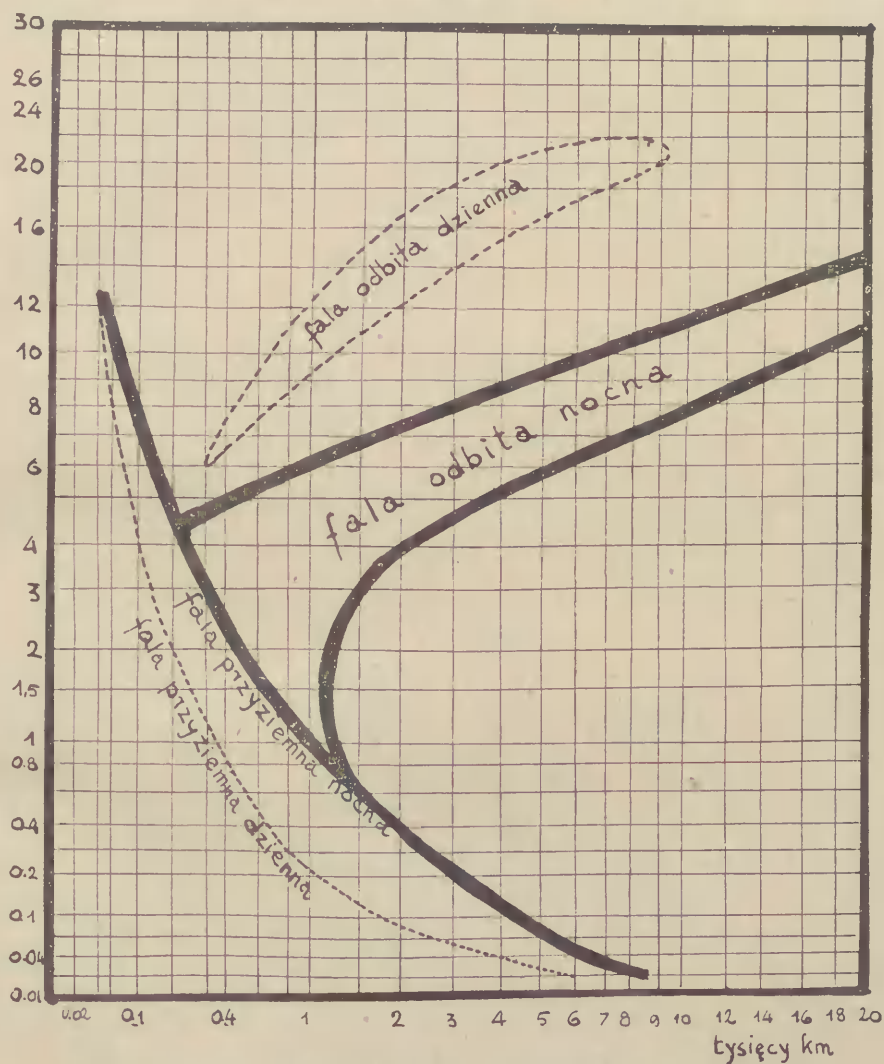
Rys. 6 przedstawia wykres zasięgów, sporządzony przez Bureau Standart; na podstawie badań przeprowadzonych przy pomocy 5 kW stacji nadawczej. Za granicę zasięgu przyjęto pole elektryczne równe 10 miliwoltom/metr.

Z wykresu tego widzimy, że częstotliwości rzędu 1000 kc nie mają fali odbitej, gdyż tłumienie w jonosferze maleje ze wzrostem częstotliwości, podczas gdy tłumienie przyziemne rośnie dla fal krótszych. Skutkiem tego w technice długofalowej wykorzystuje się wyłącznie zasięg przyziemny; w technice krótkofalowej w małej mierze przyziemny, a zasadniczo falę odbitą przy uwzględnieniu pory dnia i roku, oraz odległości.

Zasięgi krótkofalowe są wielokrotnie większe w nocy niż we dnie. Tłumaczy się to tym, że zasięg zwiększa się ze wzrostem wysokości jonosfery. Ponieważ w ciągu dnia jonizacja jest intensywniejsza, warstwa odbijająca leży stosunkowo nisko, w nocy natomiast ulegają jej jedynie warstwy wyżej położone. To samo zjawisko jest przyczyną, dla której zasięgi zimowe są dalsze od zasięgów letnich.

Co do fal ultrakrótkich, to istota ich i właściwości nie są jeszcze dostatecznie zbadane i każdy dzień niemal przynosi nowe rewelacje. Przypisuje im się własności zbliżone do charakteru światła.

fla, zasięg w promieniu horyzontu, odbicie w jonosferze, pod kątem umożliwiającym powrót na ziemię i t. d. Tymczasem w lipcu 1938 r. nawiązano normalną łączność na dystansie 6000 km, a koresponden-



Pewny zasięg roczny w ciągu doby

Rys. 6.

cja między stacjami odległymi o 200—300 km, nie należy już do rzadkości.

W ten sposób omówiliśmy najważniejsze czynniki, mające zasadniczy wpływ na rozchodzenie się drgań elektromagnetycznych.

Charakter tych czynników jest dość giętki, gdyż wiążą one w sobie szereg zjawisk współzależnych. Jedne z nich występują okresowo, inne nieregularnie.

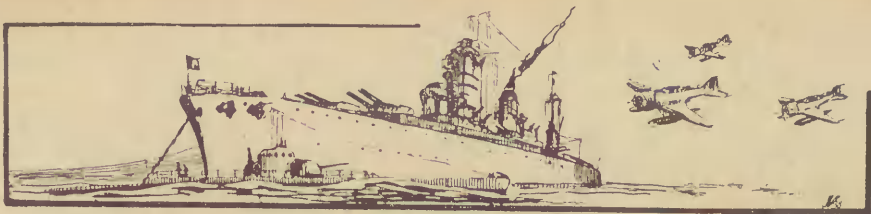
Prawdopodobnie niedaleki jest okres czasu, kiedy na podstawie szeregu obserwacji będzie można ułożyć „synoptyczną” mapkę jonosfery, rozjaśniającą obecny mrok w dziedzinie zasięgów. Tymczasem za punkt wyjścia należy wziąć regularne obserwacje, które umożliwią sformułowanie technicznych możliwości posiadanego sprzętu.

Do możliwości tych należy naginać organizację łączności, która oparta na wynikach racjonalnych badań, pozwoli na uzyskiwanie pewnej łączności z każdą stacją, objętą schematem organizacyjnym oraz na użycie właściwego sprzętu w najracjonalniejszy sposób.

B I B L I O G R A F I A :

- R. Mesny — Propagation des ondes dans l'espace.
K. Stoye — Sonnentätigkeit und Kurzwellen.
H. Dellinger — Sudden Disturbances of the Ionosphere.
K. Seiler — Der plötzliche Kurzwellenschwund und seine Ursachen.





Zagadnienia aktualne

Posiedzenie z dnia 16 marca 1939.

Posiedzenie brytyjskiej Izby Gmin z dnia 16/III r. b., w świetle ostatnich wypadków nabiera historycznego znaczenia. W dniu tym sekretarz parlamentarny admiralicji Mr. Shakespeare, przedstawił izbie obszerny exposé, dotyczące budżetu i rozwoju sił morskich Wielkiej Brytanii. Rzecz zrozumiała, że zainteresowanie posiedzeniem tym w świecie angielskim było bardzo duże, a specyficzne warunki miejscowe sprawiły, że dyskutowano na tematy, które w wielu innych krajach uważane byłyby za ściśle tajne. Ale taka już jest struktura konstytucji brytyjskiej i organizacja naczelnych władz marynarki, że dyskusję tę dopuszcza, opierając się zresztą z jednej strony na wysokim uświadomieniu obywatelskim i poczuciu patriotyzmu, z drugiej na ograniczaniu tajności do rzeczy przedstawiających rzeczywiście tajemnicę taktyczną. Największa potęga morska świata może sobie pozwolić na dyskutowanie o jej sile, z której nie ma co robić sekretu. Przeciwnie — winna raczej jej istnienie uwypuklać.

Zresztą Anglik ma zupełnie odrębne pojęcia także i na temat tajemnicy wojskowej. Mimo dzielności i sprawności sił zbrojnych Wielkiej Brytanii, które już tylokrotnie dawały dowód nie tylko odwagi czy inteligencji, ale też, że są zdolne do wywalczenia wielkich zwycięstw, — tym nie mniej pojęcie ducha wojskowego w sensie kontynentalnym jest wyspiarzom dość obce. Sprawy wojskowe pojmują się tam raczej po obywatelsku — u nas powiedziano by „po cywilnemu”. Krytyka jest zawsze dozwolona, tak długo, jak jest konstruktywną, nie zaś szkodliwą. A miast ponurych napisów „szpieg podsłuchuje”, — afisze angielskie z czasów wojny przedstawiały pięknie namalowaną sowę, pod nią zaś wierszyk:

A wise old owl live in an oak
The more she heard, the less she spoke,
The less she spoke, the more she heard.
Let us all imitate that bird.

*

Noszący nazwisko największego poety i pisarza angielskiego, sekretarz parlamentarny admiralicji, stanął na trybunie parlamentu z teczką dobrze wypchaną argumentami. Przemówienie jego postaramy się podać w streszczeniu:

— „Budżet wojenno-morski ubiegłego roku wynosił 126 milionów funtów — mówił Mr. Shakespeare, — co było już rekordem w czasie pokoju. Preliminarz tegoroczny przewiduje 149 milionów, bijąc rekord poprzedni. Nie mniej niż 61 milionów przeznaczonych jest na nowe okręty i na modernizację starszych.

W ciągu bieżącego roku budżetowego 43 nowe okręty wojenne weszły w skład floty J. Kr. Mości, a w roku bieżącym dojdzie do tego jeszcze 60, w tym 10 krążowników typu „Southampton“ (9500 ton — 12 dział 152 mm). Krążowniki te, zarówno jak kontrtorpedowce typu „Trihal“, są typem bardzo udanym, pod względem nawigacyjnym i bojowym.

Parlament będzie wrażliwy na ogrom nowego programu morskiego. W tej chwili posiadamy 15 okrętów liniowych, z których tylko trzy budowane po wojnie („Nelson“, „Rodney“ i częściowo „Hood“). Z początku zamierzaliśmy budować nowe okręty liniowe tylko dla zastąpienia starszych, osiągających granicę wieku. Zdania podzielili się tu: niemądrym i nieekonomicznym byłoby bezgraniczne zachowywanie w linii starych okrętów przedwojennych, z drugiej zaś strony skreślanie tonażu liniowego, mogącego jeszcze po modernizacji oddać usługi, byłoby co najmniej lekkomyślnym. Dlatego też, po starannym rozważeniu sprawy, zdecydowano się na zmodernizowanie wszystkich pięciu pancerników typu „Queen Elizabeth“; co zaś do pięciu pancerników typu „Royal Sovereign“, pochodzących z 1913 i 1914 roku, które w r. 1943 osiągną wiek ponad 28 lat — całkowita ich modernizacja nie opłacała się już. Dziś jeszcze zdolne oddać duże usługi, okręty te za kilka lat nie będą mogły rywalizować z nowoczesnymi okrętami liniowymi innych nacji. Zdecydowaliśmy więc na razie aby najstarszy z tych okrętów zastąpiony został przez ostatni okręt liniowy programu 1937 — w roku 1942, — już wówczas, gdy pięć nowych nadpancerników wejdzie w skład floty; drugi zaś w roku 1943, przez okręt programu 1938.

W końcu roku 1943 będziemy więc posiadali 21 okrętów liniowych, to jest o 6 więcej niż obecnie. Będą one wszystkie bądź nowe, bądź kompletnie zmodernizowane. Maszyny i kotły zostaną na nich całkowicie wymienione, wzmocniona zarówno siła ognia, jak i obrona przeciwpodwodna i przeciwlotnicza, a pancierz uodporniony w większym stopniu. Pancernik „Valiant“ i krążownik bojowy „Renown“, będą gotowe z modernizacją już w roku bieżącym i znacznie powiększą siłę naszej floty bojowej.

Okręt jest u nas zawsze rodzaju żeńskiego. Jest to pewnego rodzaju hold, a zarazem wyraz uczucia dla piękności Amazonki. Ale dwa nowe z programu 1939, jak i siedem budowanych obecnie, potęgą swą wykraczają już daleko poza takie pojęcia. Jeśli w pancernikach typu „Nelson“ waga wieży działowej wynosi mniej więcej tyle, co waga całego kontrtorpedowca, to obecnie będziemy mieli rezultaty jeszcze bardziej „przekonywujące“. Działa szesnastocalowe

mogą wyrzucać pociski wagi średniego samochodu na odległość od Palace Yard do St. Albans — i to po kilkanaście na okręt i na minutę, z dużą precyzją.

Program 1939 roku przewiduje budowę czterech krążowników ochrony handlu oraz lotniskowca. Nowela zeszłoroczna o budowie okrętów lekkich da nam dwie flotylle kontrtorpedowców oraz 20 eskortowców nowego typu. Będą one wypierały 900 ton, posiadały dużą szybkość i uzbrojenie przeciwko atakom z powietrza i spod wody. Typ ten budowany będzie w czasie możliwie najkrótszym i już począwszy od maja 1940 roku pierwsze z nich wejdą w skład floty.

Mamy obecnie 35 patrolowców i eskortowców. Do liczby tej należy dodać 36 starszych kontrtorpedowców i 16 starszych krążowników, których przebudowa na okręty obrony przeciwlotniczej jest w toku. W razie potrzeby liczbę okrętów do zwalczania niebezpieczeństwa podwodnego będziemy mogli wydajnie zwiększyć przez inne typy pomocnicze.

Wszystko to oczywiście wskazuje na odpowiednie przystosowanie przemysłu okrętowego do obrony kraju. Stocznie i arsenały zaangażowane są w wyścig pracy, przedstawiający się w postaci 200 okrętów o 870.000 tonach. W tej liczbie mamy 9 nadpancerników, 6 lotniskowców, 25 krążowników, 43 kontrtorpedowców, 19 okrętów podwodnych i wiele okrętów mniejszych. Jest to wyczyn, nigdy dotychczas w okresie pokojowym nieosiągnięty...

Wyjąwszy małe obiekty pływające, nowy tonaż na lata 1940 i 1941 przekracza o 30% tonaż roczny z okresu 1912—14. W latach 1940—41 będziemy musieli wykańczać średnio po 220.000 ton rocznie. Wysiłek ten jest potrzebny dla utrzymania naszej supremacji na wodach świata.

Tonaż nie jest wszystkim. Jeśli porównamy pancernik „King George V” z roku 1912, z pancernikiem „King George V” z roku 1939, ostatnio wodowanym z rąk Króla, znajdziemy wydatne różnice taktyczne i finansowe. Przyrządy do kierowania ogniem pierwszego z nich kosztowały 11.000 funtów, drugiego 213.000 funtów. Biorąc pod uwagę nawet istniejące dziś różnice, wysiłek techniczny i finansowy przy budowie artylerii był dziś trzy razy większy. Dla okrętów lekkich różnice te wzrosły sześć i pół raza.

Nie mniejszego wysiłku dokonano w dziedzinie przebrojenia okrętów istniejących. Artyleria przeciwlotnicza i przyrządy do kierowania ogniem są na nich absolutnie nowe. Ilość dział przeciwlotniczych floty powiększyła się o 75%. Produkcja tych dział wynosi obecnie 60 miesięcznie i dosięgnie wkrótce 80. Ogólna produkcja artylerii przeciwlotniczej wzrosła o 600 procent.

Przy tak wielkich rozmiarach produkcji trzeba daleko-wzrocznego przewidywania, celowego i stałego przygotowania, rozsądnego planowania i stworzenia szerszych źródeł surowców i fabrykatów. Przygotowanie przemysłu do tak wytężonej pracy było stałą troską admiralicji i jej departamentu przemysłowego. W czasie powojennego rozbrowienia wiele firm pracujących w dziedzinie sprzętu wojennego, zatrzymało swą produkcję; w ten sposób zatracono ich doświadczenie i wiedzę fachową. Wydajność spadła do minimum.

Jeszcze trochę takiego zastoju, a bylibyśmy weszli w fazę zaniedbania, z której trudno byłoby znaleźć wyjście, wobec potrzeb chwili obecnej. Trudności te zostały dziś całkowicie przezwyciężone i szerokie kredyty zostały przyznane wszystkim zainteresowanym dziedzinom. Rząd wyasygnował 8 milionów funtów na rozbudowę przemysłu wojennego, pracującego dla marynarki. Setki innych firm dokonały powiększeń tych na własny koszt, zmodernizowały swe urządzenia i wraz z nowymi firmami wzięły się energicznie do dzieła.

Zdolność zbrojeniowa kraju została powiększona niemal bezgranicznie. Zamówienia udzielane są nie tylko starym, ale też właśnie zupełnie nowym firmom, aby dać tym ostatnim możliwość przystosowania się do pracy dla obrony państwa. Rezultat naszej działalności w tej dziedzinie da się streścić jak następuje: Wydajność dział ciężkich powiększono dwudziestokrotnie, średnich i lekkich pięć i ośmiokrotnie. Stworzono zupełnie nowy przemysł dla przyrządów kierowania ogniem. Przed trzema laty tylko trzy firmy były zdolne do ograniczonej pracy w tym kierunku — obecnie pracuje ich 28, zaspakajając całkowicie nasze potrzeby, przy czym wydajność powiększyła się dziewięciokrotnie. W produkcji panczerzy przekroczyliśmy dziesięciokrotnie cyfry z roku 1935.

To samo dotyczy innych dziedzin uzbrojenia, sprzętu i amunicji, — min, torped, bomb głębinowych, pocisków armatnich, rakiet itd. Mogę zapewnić Izbę, że pod tym względem posiadamy całkowicie zapas na wypadek wojny, zapas który starczy nawet przy dużym zużyciu, na cały rok. Jeśli kraj poniósł na to poważne ofiary, to z drugiej strony zaznaczyć muszę, że nie stało się to daremnie i że pod względem przygotowania dokonaliśmy poważnych postępów.

Marynarze brytyjscy byli zawsze emisariuszami pokoju i cywilizacji. W Chinach, w Hiszpanii, w Chili, wszędzie nieśli pomoc i strzegli mienia obywateli brytyjskich. W związku z układem w Nyon, patroly nasze na morzu Śródziemnym dokonywały dzieła pokoju, ocalając nie jedno życie ludzkie. W Hiszpanii symbolizowały one potęgę Wielkiej Brytanii, jej tolerancję, ludzkość i lojalność. 27.000 uchodźców, należących do 55 narodowości, oraz z górą 100.000 Hiszpanów, należących do obu walczących stron, — zostało przewiezionych w bezpieczne miejsce na pokładzie okrętów brytyjskich.]

Myśleliśmy zawsze, że kraj nasz jest bezpieczny tak długo, jak długo marynarka wojenna panuje na szlakach morskich. Z nastaniem lotnictwa kryteria w tej dziedzinie bardzo się zmieniły. Groźba ataków powietrznych zmieniła zasadniczo zagadnienie obrony państwa. Mimo obrony przeciwlotniczej, samoloty nieprzyjacielskie mogą wyrządzić w kraju poważne szkody, szczególnie atakując bezbronne miasta, i paraliżując zupełnie życie społeczne. Ale jak dotąd żadna wojna nie wykazała, aby ataki powietrzne same w sobie zmusiły naród do poddania się. Wręcz przeciwnie — okropieństwa wojny powietrznej cementowały tylko wolę narodu, hartowały jego odporność i pobudzały nienawiść do wroga, przy jeszcze większej zawziętości obrony.

Jeśli nasze siły lotnicze nie przetną drogi przeciwnikowi, to w każdym razie artyleria przeciwlotnicza i sieci będą poważną prze-

szkodą na jego drodze, przyczynią się do zmniejszenia zniszczenia, do oszczędzenia życia ludzkiego. Mimo wszystko niebezpieczeństwo lotnicze nie jest tak ważne, jak konieczność panowania na morzu. Gdybyśmy tę utracili, będziemy odcięci i bezsilni — nie będziemy mogli cofnąć się na żadną „drugą linię obrony“.

Izba ma rację troszcząc się o to, czy marynarka jest tak wyposażona, aby w oparciu o właściwe przymierza mogła stawić czoło wszystkim niebezpieczeństwom i spełnić swój obowiązek wobec kraju, gwarantując mu potrzebne zaopatrzenie. Ale tak daleko, jak tylko można przewidzieć, potęga morska Wielkiej Brytanii nie lęka się porażki, zarówno od floty domniemanego przeciwnika, jak z powietrza czy spod wody. Wróg załamanie ją zawsze gotową do odparcia tych ataków.

Admiralicja sądzi, że flota J. Kr. Mości jest dziś tak silna, że w boju nie lęka się ona nawet kombinacji flot sojusznicznych państw nieprzyjacielskich. Wykonanie obecnego programu morskiego zapobiegnie zmniejszeniu naszej potęgi na długie lata.

Jakkolwiek załamała tajności musi być zapuszczone na sprawy wojny podwodnej, to jednak czas jest już, aby przedstawiciel admiralicji uchylił rąbka tej zasłony, dla uspokojenia opinii publicznej. Miałem okazję przekonać się osobiście i sądzę przekonam tym Izbę, że przyszłe niebezpieczeństwo podwodne nie będzie nawet w części tak groźne, jak było dla nas w czasach ostatniej wojny. Już w jej ostatnich latach ilość zatopionych statków handlowych zmalała bardzo, zarówno dzięki zorganizowaniu konwojów, jak i właściwej obronie czynnej. Obecnie admiralicja nie potrzebuje konwojów improwizować, bo od dwóch lat jest w kontakcie z armatorami i wielu oficerów marynarki handlowej przeszło odpowiednie przeszkolenie. Około 2000 dział może być natychmiastowo zainstalowanych na statkach handlowych, a załogi tych ostatnich posiadają odpowiednie przygotowanie do służby w czasie wojennym. Wszystkie nowobudujące się statki posiadają już wzmocnienia kadłuba dla ustawienia artylerii, a od roku 1937 przybyło ich tysiąc. Koszt ponieśli armatorzy. Przeszło 9000 oficerów i marynarzy marynarki handlowej przeszło odpowiednie wyszkolenie wojenne w dziedzinie nawigacyjnej i artyleryjskiej oraz walki z niebezpieczeństwem podwodnym. Szereg statków handlowych gotowych jest w każdej chwili do wstąpienia w skład floty, w charakterze okrętów pomocniczych.

Gdyby wiedza i nauka stały w miejscu, oczywiście same konwoje nie dałyby tu gwarancji bezpieczeństwa. Ale na szczęście nauka poszła naprzód. Nie mogę ujawniać szczegółów, ale mogę stwierdzić, że nasze metody wykrywania, ścigania i niszczenia okrętów podwodnych są bardziej zaawansowane, niż jakiegokolwiek inne na świecie. Brałem osobiście udział w ćwiczeniach wykrywania okrętów podwodnych i stawiałem umyślnie fachowcom warunki nieprzewidziane, a wymyślone przez laika, aby móc z czystym sumieniem powiedzieć Izbie, że nie zostałem ze względu na brak wiedzy fachowej, wprowadzony umyślnie w błąd przez marynarzy. Otóż mówię szczerą prawdę, że mimo tych warunków, w 9 wypadkach na 10 okręt podwodny był wykrywany szybko i jego pozycja dokładnie

określona. Oczywiście nie zawsze rezultaty mogą być pomyślne, zależy to od różnych okoliczności, między innymi od pogody i stopnia wyszkolenia załóg. Ale w oparciu o naukę, admiralicja czuje się na siłach sprostać niebezpieczeństwu podwodnemu. Przypomnę, że w roku 1938, na skutek aktów piraterii na wodach hiszpańskich, admiralicja zapowiedziała, że każdy okręt podwodny znaleziony w zakazanej a opublikowanej przedtem strefie, zostanie zatopiony. Wystarczyło to aby natychmiast wszelka działalność okrętów podwodnych ustała.

Nie inaczej jest z niebezpieczeństwem powietrznym, na które admiralicja zwraca czujną uwagę. Nasze nowoczesne okręty mają tak wielką siłę ognia przeciwlotniczego, że zmusi to samoloty nieprzyjacielskie do trzymania się na dużej wysokości, skąd celność bomb będzie bardzo względna. Musimy też pamiętać, że rzekome trafienia bomb w okresach ćwiczeń nie są miarodajne, bo z chwilą gdy artyleria przeciwlotnicza zacznie strzelać pociskami ostrymi, — wyniki bombardowania powietrznego mogą być zupełnie iluzoryczne.

Poza nowoczesną artylerią przeciwlotniczą, której ilość — jak wskazałem — wzrosła o 75% — wiele dział średniego kalibru zostało przerobionych tak, aby mogło strzelać pod dużymi kątami podniesienia. Zastosowano nową aparaturę do kierowania ogniem przeciwlotniczym. Zorganizowano kilka nowych szkół w strzelaniu do celów powietrznych, i udoskonalono przyrządy do mierzenia odległości.

Są ludzie, którzy myślą, że wystarczy rzucić bombę na pancernik, aby ten zaraz zatonął. Członkowie parlamentu zechcą łaskawie zauważyć kubaturę pomieszczenia, w którym się znajdują... i wyobrazić sobie inne, 200 razy większe. A potem zdać sobie sprawę, że będzie to przestrzeń pokryta całkowicie ogniem przeciwlotniczym okrętu, w której to przestrzeni każdy samolot będzie skazany na zagładę.

Ale konstruktorzy pancerników są bardzo obiektywni... I na wszelki wypadek, gdyby w tym huraganowym ogniu pilot samolotu mógł ocenić dokładnie kurs i szybkość okrętu, jego odległość, oraz swoje własne elementy ruchu, gdyby artyleria (strzelająca na odległość dwóch mil do celu, będącego na wysokości około 10.000 stóp) nie była skuteczna, gdyby wreszcie okręt nie wymanewrował z deszczu bomb, (leczących bądź co bądź pół minuty i zależnych od wielu czynników trudnych do przewidzenia), — gdyby to wszystko zawiodło, to konstruktorzy ci „na wszelki wypadek“ przewidzieli także i skutki bomb, mogących trafić w cel. Poważne doświadczenia wykazały jaką musi być grubość pancerza poziomego, aby nie tylko wystarczył przeciw bombom miotanym z dużej wysokości, ale aby pozostała jeszcze rezerwa na wypadek powiększenia się siły burzącej bomb w czasie wojny. Okręty odporne na ogień dalekonośnej artylerii, której pociski padają z równej jak bomby wysokości (a nieraz i z większej, mając większą szybkość początkową i precyzję), będą również odporne na ogień lotnictwa, którego bomby są przeciętnie trzy razy mniej groźne od pocisków ciężkiego kalibru.

To samo dotyczy obrony przeciwtorpedowej i przeciwmiotnej, przyczem podwodne części okrętów, w oparciu o doświadcze-

nie wojny światowej, zostały znacznie uodpornione. Nasze własne siły lotnicze wezmą również udział w obronie i konwojowaniu transportów. W każdym razie, gdyby mnie kto zapytał, gdzie wolę być — na samolocie ostrzeliwanym przez pancernik, czy na pancerniku bombardowanym przez samoloty — wybrałbym bez wahania pancernik!

Co się tyczy lotnictwa marynarki, to trzeba było wyjąć je z pod kompetencji ministerstwa powietrza, bo wytwarzało to denerwujący dualizm, a w końcu lotnictwo morskie znalazło się w stanie zupełnego zaniedbania, gdyż na lądzie stawiano je na szarym końcu. Zarówno sprzęt, jak i personel, pozostawiały wiele do życzenia. Obecnie marynarka będzie miała kontrolę nad swą własną siłą latającą, fachowy personel i dobry sprzęt. Personel ten został już podwojony z 3000 na 6000 ludzi. Około 1000 ludzi jest jeszcze szkolonych. Personel techniczny liczyć będzie 1300 ludzi. Marynarka stworzy sobie własną wytwórnię samolotów. Niebawem cztery przybrzeżne bazy lotnicze przejdą również spod kompetencji ministerstwa lotnictwa do admiralacji. Inne bazy będą przechodziły stopniowo.

Sześć nowych typów aparatów latających jest w budowie i wejdzie w skład lotnictwa morskiego w roku bieżącym. Wymagać to będzie powiększenia budżetu lotnictwa morskiego z 5.250.000 funtów na 11.750.000 funtów. W roku 1942 lotnictwo to nie będzie się lękało porównania z lotnictwem jakiegokolwiek innej marynarki. Ilość aparatów morskich wyniesie tyle, ile przed 10 laty wynosiła ogólna ilość sił lotniczych królestwa. Personel wzrośnie do 10.000 ludzi. Podniesie to w dużej mierze wartość samej marynarki, która w ten sposób będzie miała cennego faktycznego sprzymierzeńca.

Specjalny fundusz dodatkowy do budżetu w wysokości 1.766.000 funtów musi być pokryty w związku z mobilizacją floty we wrześniu. Z tego około 750.000 wydatkowano na gąże i zasilki rezerwistów. Ci ostatni zgłaszali się tłumnie, nawet bez wezwania, nieraz z bardzo dalekich okolic. Przez omyłkę wezwano lekarza, nie będącego bynajmniej lekarzem rezerwy marynarki (zaszedł tu wypadek identyczności nazwisk); otóż lekarz ten, miast protestować, natychmiast rzucił całą swą praktykę i stawił się w dowództwie floty; poczem bardzo był rozgoryczony, gdy nie chciano skorzystać z jego usług. Jeśli nazewnątrz marynarki duch był tak doskonały, cóż dopiero być musi w jej szeregach.

Rekrutacja osiągnęła cyfry rekordowe. 18.000 oficerów i marynarzy wstąpiło do szeregów w r. 1938. Obecnie otrzymano około 70.000 podań, tak że będzie można dokonać wspaniałej selekcji. Całkowita ilość personelu podniosła się ze 112.000 na 121.000 i dojdzie niebawem do 133.000, co wymaga przyjęcia dalszych 12.000 ludzi. W porozumieniu z ministerstwem pracy podniesiono ilość majstrów, dla których w roku 1939 jest 700 nowych miejsc.

Kwestie materialne, zezwoleń na małżeństwa i awansów, zostały odpowiednio zmodyfikowane. Uniemożliwiono lekkomyślne zawieranie małżeństw w celu rzekomej poprawy bytu (dodatek dla żonatych), przez podniesienie gaży nieżonatym i uprzystępnienie awansów. Rekrut może dość szybko stać się marynarzem ze specjalnością,

w ciągu 2—3 lat stać się młodszym podoficerem, a w 25 lub 26 roku życia może nawet zostać oficerem pokładowym (st. bosmanem, chorążym).

Pośród chorążych w wieku poniżej 36 lat, wybrano pewną ilość jako godną otrzymania stopnia oficerskiego. Dzięki temu, oraz powołaniu niektórych oficerów z rezerwy do służby czynnej, zaradzano brakowi oficerów. Postarano się aby awanse były sprawiedliwe i aby każdy kto na to zasługuje i posiada odpowiednią wiedzę, mógł osiągnąć bez zbytnich trudności stopień oficerski.

Duch floty jest wyższy niż kiedykolwiek. Spędzenie kilku dni wśród tych ludzi staje się pewnego rodzaju uczłą duchową, z której wychodzi się pokrzepionym na sercu i umyśle. Marynarka posiada nieporównane tradycje. Tradycja to rzecz inspirująca do czynu, albo też niebezpieczna w swej bezwładności. W pierwszym wypadku działa jak ostroga, w drugim usypia jak narkotyk. Często słyszy się zdanie: „Wszakże w marynarce wszystko jest w porządku“... Ale w marynarce nie wszystko będzie w porządku, jeśli nie będziemy się o to starali i utrzymywali jej na właściwym poziomie. Na tradycjach historycznych musimy stworzyć nawskroś nowoczesny gmach, oparty na najnowszych zdobyczach nauki, i zdolny stawić czoło niebezpieczeństwu. Duch Nelsona jest stale żywy na okrętach J. Kr. Mości“...

—oOo—

Na tym Mr. Shakespeare zakończył swe przemówienie, poczem nastąpiła dyskusja. Jak zobaczymy dalej, w wymianie poglądów uczestniczyły pierwszorzędne osobistości ze świata politycznego i morskiego.

Najpierw zabrał głos b. pierwszy lord admiralicji Alexander. Zwrócił on uwagę na trudności strategiczne, wynikające z nowego układu politycznego Europy. Wielka Brytania — twierdził — zostanie zaatakowana z trzech stron, w trzech swych żywotnych ośrodkach i prawdopodobnie jednocześnie. Mamy przeciwko sobie Niemcy, Italię i Japonię, — a taki stan rzeczy jest rezultatem błędnej polityki, w jaką wypędził nas rząd. Zdanie się na traktat anglo-niemiecki z roku 1935, było błędem nie do darowania, bo uspiło naszą czujność. Trzeba pamiętać, że Niemcy przy proporcji 35% w okrętach liniowych, posiadać będą jeszcze trzy „kieszonkowe“ pancerniki, po 10.000 ton, uzbrojone w działa 11-o calowe i tak szybkie, że prócz trzech — żaden inny okręt liniowy brytyjski ich nie dogoni. Pamiętać też należy, że Włochy mają zmodernizowane cztery pancerniki i dalsze cztery w budowie. Gdyby admiralicja wykazała w tej mierze swą zwykłą mądrość i przewidywanie, już dawno odpowiednie rozmowy miałyby miejsce między sztabem morskim brytyjskim a francuskim. Koniecznym byłoby wzmocnienie sił francuskich na morzu Śródziemnym, w odpowiedniej proporcji do angielskich.

Musimy przewidzieć atak na Dalekim Wschodzie i zająć się tymi sprawami. Flota japońska panuje na tych wodach od Władywostoku do Indo-Chin. Może to pociągnąć praktycznie zgubne skutki dla naszych sił lekkich na rzekach chińskich i na Dalekim

Wschodzie, jak również dla marynarki handlowej, której żegluga może być zabroniona na wodach chińskich. Musimy więc zdecydować czy lepiej będzie ewakuować Hong-Kong czy lepiej go bronić? Ale w tym ostatnim wypadku środki strategiczne i taktyczne muszą być radykalnie zmienione.

Jakkolwiek wrażenie z przemówienia Mr. Shakespeare jest dodatnie, to jednak Labour-Party uważa się za upoważnioną do stwierdzenia, że polityka rządu wprowadziła nas w położenie, w którym marynarka królewska ma stawić czoło serii faktów strategicznych, znacznie utrudniających jej zadania; faktów, które w takich rozmiarach nigdy jeszcze dotąd nie zaistniały. Mimo olbrzymiego wysiłku i tego preliminarza, nie możemy powiedzieć, że jesteśmy całkowicie bezpieczni. Na skutek umowy z Niemcami, te ostatnie mogą wybudować 40.000 ton okrętów podwodnych. Miał budować wielkie, będą one się starały zastąpić je dużą ilością małych. Zdajemy sobie w pełni sprawę z tego niebezpieczeństwa. Wyspy Kanaryjskie i inne porty, odwiedzane były ostatnio systematycznie przez niemieckie okręty podwodne. Baleary zostaną z pewnością użyte jako baza dla nich. Włochy będą miały największą liczbę okrętów podwodnych, — 120 lub 130. Musimy rozbudować też obronę przeciwpodwodną na Dalekim Wschodzie i stworzyć tam flotyllę z 60 okrętów podwodnych. Musimy budować szybkie kontrtorpedowce i ścigacze przeciw okrętom podwodnym.

Po tym przemówieniu zabrał głos Mr. Winston Churchill, znany polityk i mąż stanu, b. pierwszy lord admiralicji z czasów wielkiej wojny. Zaczął on od złożenia wyrazów uznania admirałowi Hendersonowi, zaznaczając, że temu to oficerowi Anglia, już w czasie wojny, zawdzięcza rozbudowę metod walki z niebezpieczeństwem podwodnym.

Jestem przekonany — mówił Churchill — że wśród załóg naszych okrętów wielu ludzi godnych jest dowodzenia mniejszymi okrętami i trzeba im ułatwić awans. Poza tym dziwne jest, że wobec rozbudowy niemieckiej floty podwodnej, admiralicja w ubiegłym roku nie przystąpiła do budowy dużej ilości nowych kontrtorpedowców i eskortowców. Na szczęście błąd ten został obecnie naprawiony. Natomiast z niepokojem przyjąłem wiadomość o zapowiedzianym skreśleniu pancerników typu „Royal Sovereign“. Sądzę, że protest mój potrafi je uratować. Okręty te będą nam bardzo potrzebne. Gdy nie ma asa, król jest też dobrą kartą. Stare okręty również mają swe znaczenie, nie należy im tylko kazać walczyć z nowoczesnymi przedstawicielami ich typu. Natomiast oddadzą one cenne usługi w walce z innymi, a szczególnie w eskortowaniu konwojów. Dzięki naszym tendencjom i traktatom rozbrojeniowym, Niemcy wyprzedziły nas poniekąd, budując 5 krążowników z działami 203 mm, podczas gdy my zobowiązaliśmy się nie budować takich okrętów przez 5 lub 6 lat. Krążowniki niemieckie będą lepiej uzbrojone, opancerzone i szybsze od naszych tegoż typu i tylko okręty liniowe będą mogły dać im radę. Okręty niemieckie to będą jakby „super-Emdeny“, mogące przyczynić nam wiele szkód. „Stary „Emden“ miał 3000 ton i działa 4-o calowe. Nowe będą miały 10.000 ton, działa 8 calowe i duży rejon

działania. To też dla unieszkodliwienia ich potrzebowalibyśmy połowy co najmniej naszych wszystkich krążowników, a i tak w pojedynku artyleryjskim tylko okręty liniowe mogłyby je zwyciężyć.

To wszystko skłania mnie do stwierdzenia — mimo całego szacunku jaki żywię dla rządu — że system traktatów i paktów zawiódł całkowicie, a zahamowawszy rozwój marynarki, uczynił dziś wysiłek bardziej trudnym, i szczególnie dotkliwym dla podatnika, któremu trudno będzie wyłomaczyć tę opieszałość, jak również trudno będzie dogonić czas stracony.

W nadchodzącej wojnie będziemy oczywiście zmuszeni do tworzenia konwojów, nie tylko przeciwko okrętom podwodnym nieprzyjaciela, ale też przeciw jego korsarzom nawodnym. Póki wyłęgamy tych ostatnich przejdzie rok najmniej. W międzyczasie 45 milionów mieszkańców tych wysp musi jeść i musi pracować, a drogi handlowe muszą stać otworem.

Tymczasem pancerniki typu „Royal Sovereign“ są jedynymi okrętami, mogącymi zapewnić bezpieczną eskortę konwojów naszych na wielkich oceanicznych szlakach świata. Są to idealne okręty do towarzyszenia wielkim karawanom transportowym, po 60 do 80 statków, które w ciągu trzech miesięcy przywoziłyby z Australii, Przyłądka Dobrej Nadziei, czy Ameryki Południowej, wszystko czego nam trzeba. Żaden korsarz nie ośmieliłby się zbliżyć na donośność ich dział piętnastocalowych, i w ten sposób konwoje dostarczane byłyby aż do punktu, w którym ze względu na niebezpieczeństwo podwodne, rodzaj eskorty musiałby być zmieniony. To też nie ma sensu niszczyć tych okrętów, które kosztowały tak drogo, a które mogą odegrać tak ważną rolę w żywieniu naszych wysp.

Znam przyczyny, dla których podobnie monstrualna decyzja miała być powzięta: gdybyśmy zatrzymali pięć pancerników typu „Royal Sovereign“, Niemcy byłyby na zasadzie umowy londyńskiej upoważnione do założenia w najbliższych czterech latach, dwóch nadpancerników nowych. Pytali się oni co mamy zamiar uczynić i podobno daliśmy im już obietnicę skreślenia tych dwóch okrętów z list floty. Co do pozostałych trzech, być może iż istnieje nadzieja ocalenia ich... wobec obecnego stanu rzeczy.

Tymczasem sędzę, że byłoby lepiej pozwolić Niemcom na zbudowanie tych dwóch dodatkowych pancerników, jeśli mieli ku temu taką ochotę. To trwałoby od r. 1942 około czterech lat, a przez ten czas wiele by się zmieniło. Uciekając przed niebezpieczeństwem, które mogłoby zaistnieć dopiero za lat siedem, stworzyliśmy nowe natychmiast. Pomijam już fakt, że jeśli Niemcy zechcą, to mimo układów, zbudują tyle pancerników ile im się spodoba, a raczej ile będą mogli, bo ich możliwości są jednak ograniczone... Dla nas byłoby lepiej, gdyby budowali pancerniki, niż krążowniki korsarskie przeciw handlowi morskiemu.

W Niemczech sytuacja jest taka, że to co daje się jednej dziedzinie, musi być odebrane innej. To wymaga nie tylko pieniędzy, ale też fachowej pracy i materiałów wysokiej klasy, które otrzymać można tylko w drodze wymiany. Lepiej byłoby dla nas żeby Niemcy wysilili się na budowę tych pancerników, niż na lotnictwo.

Musimy więc dążyć do ocalenia naszych pancerników, aby nie iść na rękę Niemcom.

W najbliższych dwóch latach flota niemiecka nie będzie zdolna do wydania nam bitwy. Będzie ona starała się krążownikami i okrętami podwodnymi zaszkodzić naszemu handlowi morskiemu. Ale głównym celem niemieckiej floty jest Bałtyk (to było mówione przed zajęciem Kłajpedy — nasz przyp.). Panowanie na Bałtyku jest Niemcom potrzebne nie tylko dla utrudnienia nam stosunków z państwami skandynawskimi, ale dla zdobycia surowców, a w pierwszym rzędzie dla obrony długiego wybrzeża Niemiec przed niebezpieczeństwem inwazji, (desantu) ze strony innych państw bałtyckich, z których najsilniejszym jest Rosja. Z drugiej strony głównym zadaniem floty brytyjskiej musi być panowanie na Morzu Śródziemnym. Nie powinno jednak przedstawiać dla nas trudności zaangażowanie się w wojnę z jednym z państw śródziemnomorskich, przy jednoczesnym pilnowaniu wyjść z Bałtyku i Elby.

Wobec rozbudowy marynarki nie wyzbyliśmy się naszej przewagi w basenie śródziemnomorskim i sądzę, iż przedsięwzięte środki obrony przeciwlotniczej i przeciwpodwodnej pozwolą nam na pełne wykorzystanie naszych awantaży, opartych na rdzeniu floty — liniowych eskadrach nawodnych. Pierwszy lord Admiralicji nie zechce chyba kontynuować polityki ewakuacji sił naszych z Morza Śródziemnego i ograniczać się do zamknięcia obu wyjść. Duchy naszych przodków sprzeciwiłyby się temu. Kto posiada panowanie na Morzu Śródziemnym, ten będzie miał swobodę wszelkich operacji lądowych, europejskich i afrykańskich; kto panowanie to straci, będzie jak obcięty kwiat w wazonie. Przeciwnik, któryby chciał zapanować na Morzu Śródziemnym, musi wprawdzie wydać nam bitwę, bo chowając swą flotę w portach nie osiągnie go nigdy. W bitwie tej, my musimy zwyciężyć¹⁾.

Oczywiście w pierwszych tygodniach wojny ostrożność nakazuje nam odwrócenie naszych transportów na drogę wokół Przylądka Dobrej Nadziei. Ale z panowania na Morzu Śródziemnym nie powinniśmy dlatego rezygnować. Radosnym ewenementem jest, że Lord Chatfield (admiral i minister koordynacji obrony narodowej — nasz przyp.) utwierdził doktrynę, iż zadaniem naszej floty jest wyszukać wroga i pobić go. Nie można być swoją drogą jednakowo silnym wszędzie. To też na odcinkach decydujących musimy zwyciężyć, a na innych możemy być „ukarani“. Nie ulega jednak wątpliwości, że zasady lorda Chatfielda, zastosowane energicznie, mogą wpłynąć decydująco na politykę zagraniczną każdego państwa śródziemnomorskiego. Powstrzymają przeciwników od zaatakowania nas lub naszych sprzymierzeńców, a skłonią inne państwa do przyjaźnielskich z nami stosunków...

Następnym mówcą był poseł opozycji liberalnej mjr Lloyd George. Zaczął on od pytania, gdzie flota brytyjska ma zamiar ba-

¹⁾ W jednym ze swych ostatnich przemówień Mussolini powiedział, że włoskie okręty liniowe nie będą się chowały w portach w razie wojny (nasz przyp.).

zować się — poza wodami ojczytymi? Nazywamy Gibraltar niezdobyty — twierdził mówca — a tymczasem powstaje pytanie czy flota w ogóle będzie go mogła użyć? Mr. Shakespeare powiedział nam wprawdzie, że nasze pancerniki mogą strzelać na odległość jaka dzieli Palace Yard od St. Albans, ale szanowny ten gentleman zapomniał śnać, że można również strzelać z St. Albans do Palace Yard.

Miło jest słyszeć o środkach przeciwko niebezpieczeństwu podwodnemu, ale zarazem niemiło wiedzieć, że kraje hołdujące systemowi wojny podwodnej, budują jeden okręt podwodny po drugim... Konieczna nam jest więc większa ilość eskortowców i ścigaczy. Niebezpieczeństwo z powietrza dotyczy raczej marynarki handlowej niż wojennej, która jest na nie przygotowana, czego nie można powiedzieć właśnie o handlowej. Czy nie możnaby zorganizować ćwiczeń na wielką skalę, np. przeprowadzenia konwoju handlowego z Aleksandrii do Gibraltaru, atakowanego z pod wody i z powietrza, a bronionego przez eskortę naszej floty i jej lotnictwa? Albo innego, polegającego na przeprowadzeniu konwoju z Ouessant do Londynu?

Mówca nie rozumie dlaczego admiralicja zwleka z organizowaniem podstaw operacyjnych na wybrzeżu zachodnim. Wysokość obecnego budżetu uważa za dowód wielkiej lekkomyślności uprzedniej. Ale nikt nie będzie się skarżył jeśli sumy te pójdą rzeczywiście na obronę demokracji, która wszystkim jest tak droga.

Sensacją dnia było przemówienie b. pierwszego lorda admiralicji Duff-Cooper'a. Zaczął on od kwestii przygotowania rezerw, twierdząc iż większość mieszkańców kraju pragnęłaby służyć w Royal Navy Volunteer Reserve, ale trudności w przyjmowaniu są duże, a możliwości wyszkolenia małe. Możliwość sformować z tych ludzi na razie brygady morskie na lądzie, pozwalając im nosić uniform, który tak pragnęliby posiadać. Ludzie ci nie chcą służyć gdzie indziej, jak w marynarce, więc dlaczego ich odstraszać i rezygnować z tak silnej rezerwy. To samo dotyczyć może w pewnym stopniu kadetów morskich.

Walka o kompetencje między ministerstwem powietrza a marynarką, doprowadziła do zupełnego prawie zaniku lotnictwa morskiego. Z baz lotniczych, które przekazano obecnie marynarce, trzy na ogólną ilość czterech należą do najgorszych jakie posiadamy, a przytem położone są niefortunnie. Ilość morskich baz lotniczych musimy więc wydatnie powiększyć, a poza tym Lee-on Solent będzie nieużyteczne dla marynarki tak długo, jak obok w Gosport rządzić będzie ministerstwo powietrza...

„Wiele łez zostało wylanych tu przez Mr. Churchilla nad losem pancerników, do których stoi on w stosunku bliskiego pokrewieństwa. Ale od tego są eksperci aby uznali kiedy okręt liniowy przekracza granice wieku użytecznego. Zresztą przed rokiem 1942 nastąpią z pewnością wielkie wydarzenia dziejowe i albo nowy kaktizm wojenny spadnie na świat, albo przejdziemy do okresu bardziej szczęśliwego. Jedno jest pewne: obecny stan napięcia nie może trwać długo, to też nie będzie specjalnym przestępstwem twierdzenie, że za trzy lata trzeba skreślić z list floty trzydziestoletni pancernik. Mamy przedtem większe kłopoty“.

„Nie byłem nigdy wielkim zwolennikiem anglo-niemieckiego układu, — mówił dalej Mr. Duff-Cooper. Jego słabą stroną był błędny pogląd, że proporcja zostanie zachowana jak 35 do 100. Ale zapomniano, że nasze 100% składają się w połowie z okrętów starych, podczas gdy niemieckie są nowiuteńkie, jak z pudełka. Laik wyobraża sobie, że nasze 100% będzie pływało swobodnie po morzach, podczas gdy niemieckie 35% będzie na to spoglądało zazdrośnie z wylotu kanału Kilońskiego. Ale flota niemiecka jest skoncentrowana i ma jedno zadanie główne, podczas gdy nasza musi być podzielona między wodami ojczystymi, śródziemnomorzem, Południową Afryką, Indiani, Dalekim Wschodem i innymi posiadłościami zamorskimi. W tych warunkach nasza przewaga w postaci 65% wydaje się bardzo znikoma.

W roku 1914 wybuchła wojna, w której Niemcy zostały pobite, a w końcu wojny pozbawione całkowicie marynarki wojennej. Pozwoliliśmy im jednak znów odbudować flotę, nawet wbrew paragrafom traktatu wersalskiego, co z naszej strony było aktem wspa-
niałomyślności, z którego Niemcy skorzystali szeroko we wszystkich dziedzinach. Czy dzisiaj jakikolwiek traktat z Niemcami miałby znaczenie — pozwalam sobie wątpić. Obecnie gdy potrójnie krzywo-
przysięgli zdrajca i łamacz zobowiązań stoi na czele Niemiec, ja sądzę, że podpisane przezeń umowy nie są warte papieru, na którym je spisano. I z pewnością wszyscy obecni podzielą mój pogląd.

Powinniśmy pamiętać, że straciliśmy wiele korzyści, wynikających z naszego wyspiarskiego położenia, ale nie straciliśmy jego złych stron. Jeśli stracimy panowanie na morzu, żadna siła lotnicza nie ocali nas od zagłady. Pieniądze, którełożymy na marynarkę nie są ani o pensa za wielkie, albowiem od siły zbrojnej na morzu zależy los naszego kraju. Jeśli utracimy przewagę na morzu, w najkrótszym czasie los Wielkiej Brytanii może stać się gorszy od losu Czechosłowacji“.



W dalszym ciągu dyskusji komandor Marsden zwraca uwagę parlamentu na zagadnienie rezerw i konieczność przygotowania większej ilości personelu pomocniczego.

Kontr-admirał Beamish twierdzi, że królowa Elżbieta, rozumiejąc należycie potrzebę rezerwy personalnej, wydała dekret, zmuszający do jedzenia ryb dwa razy w tygodniu. Stałe zmniejszanie się naszej floty rybackiej jest dowodem, że rybołówstwo upada przez zmniejszenie spożycia ryb. Stąd konieczność stałej troski o personel marynarki handlowej, z którego flota czerpie swe rezerwy.

Mr. Shakespeare stwierdza, że rezerwy dzisiejsze są znacznie większe niż przed wojną. Ostatnio wynosiły one 70000 ludzi. Przewyższyć tę cyfrę nie jest wskazane. Admiralicja zakłada trzy nowe dywizje rezerwy ochotniczej, a poza tym 100 jednostek szkolnych rezerwy obrony przeciwlotniczej.

Komandor ppor. Fletcher przyznaje, że sytuacja jest lepsza niż przypuszczał, mimo to sprawa wyższego dowództwa pozostawia wiele do życzenia. Podobnie optymistyczne były poglądy admira-

eji przed wojną, ale historia nie potwierdziła ich: admiralicja trzymała admirałów, którzy nie byli należycie wyszkoleni w sztuce wojenno-morskiej. Następnie mówca porusza sprawę awansów i płac, poczem dodaje: „Premier prowadził personalną politykę wbrew opinii fachowców. Prowadził ją z wigorem, odwagą i inicjatywą. Premier wierzył panu Hitlerowi. Wstawiał się za nim, dowodząc jego dobrej woli w stosunku do tego parlamentu i kraju. Dał mu wszelką możliwość sprawdzenia swej własnej dobrej woli. Premier zaryzykował nawet swą karierę polityczną, byle doprowadzić do porozumienia, a wczoraj przyznał szczerze bankructwo tej polityki, unicestwionej, ignorowanej, wykpionej i wypaczonej przez człowieka, dla którego premier wszystkim ryzykował. Zrealizował jedynie, że kraj, które ta polityka zniszczyła (Czechosłowacja i Austria — nasz przyp.), żydzi, polityczni więźniowie, uchodźcy, wygnańcy, dr. Benes, Herr Schuschnigg, — wszystko to było poświęcone daremnie.

Nie było dla mnie przyjemnem siedzieć tutaj i patrzeć na takie upokorzenie premiera, przez człowieka, który nie wie co znaczy słowo honoru i dobra wola. Jedynym wytłumaczeniem dla obecnego kolosalnego budżetu, to niewątpliwie dzika bestia wypuszczona na Europę. Herr Hitler robi to co chce, jedynym hamulcem będzie tu tylko siła, zdolna go powstrzymać. Honor, przyzwoitość, wdzięczność, prawo, porządek, humanitarność — żadna z tych rzeczy nie przemawia mu do przekonania. Dąży on do zniszczenia nas i budżet ten jest jedyną obroną, jaką posiadamy“.

Wice admirał Taylor sądzi, że komandor ppor. Fletcher był niegdyś oficerem w marynarce Jego Królewskiej Mości. To też zmuszony jest z oburzeniem sprostować to, co szanowni członkowie słyszeli o działalności admirałów z przed wojny. Czy mój szanowny i rycerski przedmówca chce sugerować, że tacy admirałowie jak Beatty i Jellicoe byli złymi oficerami? Czy sugeruje on, że ludzie ci oddali państwu niedostateczne usługi? Jeśli tak, to szanowny i rycerski przeciwnik obraził wszystkich wyższych oficerów, którzy służyli ojczyźnie w czasie wielkiej wojny. Mówca sądzi, że podobne słowa nie powinny były nigdy wyjść z ust oficera królewskiej marynarki i to tymbardziej w parlamencie. Jest to bardzo brzydka forma wyrażania swoich opinii, tymbardziej w obecności zasłużonych admirałów. Dziwię się, że mój przedmówca nie wstydzi się tego co powiedział.

Komandor ppor. Fletcher prostuje, że nie miał zamiaru nikogo obrazić i pełen jest szacunku dla tych, którzy spełnili swój obowiązek. Szanowny i rycerski przedmówca omylił się całkowicie i źle zrozumiał jego intencję. Nie było krytyki personalnej admirałów tylko krytyka admiralicji, która niedostatecznie dbała o sztukę wojny na morzu.

Admirał Sir Roger Keyes twierdzi, że był zawsze przeciwnikiem układu morskiego z Niemcami. Niemcy wiedziały, że Anglia będzie honorowała swe zobowiązania i dotrzyma słowa. Nie wątpi też, że admirał Reader, dla którego mówca żywi prawdziwy szacunek, miał naprawdę zamiar wypełnić układ. Ale Niemcy nie są kierowane przez admirałów. Nikt nie wątpi, że jeżeli partia rządząca

Niemcami zechce umowę zerwać, to bezwzględnie nie będzie się z tym krępowała. Z chwilą gdy układ okaże się dla Niemców niewygodny, zerwą go oni bez skrępowań.

[Z wielu stron insynuowano, że nastał zmierzch floty i wojska wobec rozwoju lotnictwa. Na szczęście wojny w Chinach i w Hiszpanii zadały kłam tej przesadzie... Flota bojowa jest podstawą potęgi morskiej i jeśli chcemy uniknąć nieszczęścia, musimy budować okręty tak silne, aby mogły zwalczać skutecznie przeciwnika.]

Pulkownik Llewellyn, cywilny lord admiralicji, stwierdził, że byłoby błędem dyskutowanie obecnie nad strategicznymi zadaniami marynarki na wypadek wojny. Sądzi jednak, że marynarka królewska, łącznie z marynarkami dominiów, wystarczy do obrony interesów imperium na obydwu półkulach.

Umowa morska z Niemcami nie krępuje nas w niczym, i gdyby umowy tej nie było Niemcy mogliby zbudować jeszcze więcej. Admiralicja uważa, że nie popełniła tu błędu i tak długo jak Niemcy nie złamią umowy, my również dotrzymamy słowa. W najbliższych 4-ach latach nie skreślimy z list floty ani jednego okrętu. Jeżeli te 4-ry lata będą latami pokoju i Niemcy umowy nie naruszają, to po upływie tego czasu decyzja o skreśleniu starszych pancerników będzie aktualna. Jeśli nie, to admiralicja weźmie pod uwagę zalecenia Mr. Churchill.

Jest powszechnie wiadome, że gdyby okręty podwodne przeciwnika znalazły oparcie w portach hiszpańskich, miało by to wpływ na naszą żeglugę. Ale szanowni członkowie zechcą nie skakać z jednej ostateczności na drugą i przypuszczać, że Hiszpania musi być koniecznie naszym wrogiem. W jej własnym interesie leży, aby tak nie było. Gdyby społeczeństwo angielskie wypowiadało się w bardziej przyjacielski sposób o nowym ustroju Hiszpanii, oddało by sprawie porozumienia anglo-hiszpańskiego dużą usługę.

W końcu lord cywilny omówił kwestię eskortowców, wykszolenia i zezwoleń na małżeństwa. Opinia publiczna nie zdaje sobie sprawy, jakiego dzieła dokonano w ostatnich miesiącach we wszystkich dziedzinach marynarki. Jakakolwiek byłaby opinia parlamentu, rząd sądzi, że każdy poseł i każdy poddany Jego Królewskiej Mości będą w niej zgodni co do znaczenia marynarki wojennej w obronie państwa. Budżet obliczony jest tak, aby flota była w przyszłości lepiej wykwapowana niż dotychczas.

—oOo—

Wszystkie wnioski admiralicji dotyczące budżetu zwyczajnego i nadzwyczajnego zostały po dyskusji uchwalone jednogłośnie. Demonstracyjna poprawka opozycji, żądająca zmniejszenia personelu o 100 ludzi — ze 133000 na 129900, upadła odrzucona większością 89 głosów na 159 głosujących.

Jeden z dziennikarzy opuszczając parlament twierdził, że w dniu tym duch Nelsona stał za krzesłem przewodniczącego.

Ar.



Przegląd Prasy.

Nowe amerykańskie okręty podwodne.

Jak podaje „United Services Review“ (W. Robinson) w czasie ostatnich dwóch lat marynarka amerykańska zamówiła 12 nowych okrętów podwodnych o ogólnej wyporności nawodnej około 16.000 ton. Obecnie Stany Zjednoczone Ameryki Pn. posiadają 90 okrętów podwodnych (84.610 ton). Sześć z nowych okrętów podwodnych weszło do służby w 1937 r., drugie zaś sześć w ciągu 1938 r. Pierwsze należą do typu „Perch“, drugie do typu „Salmon“. Obie klasy pod każdym względem są bardzo wartościowe. Typ „Perch“ wypiera na powierzchni 1330 ton, w stanie zanurzonej około 1900 ton. Jako załogę posiada 6 oficerów i 44 marynarzy. Na powierzchni ma szybkość ponad 20 w. Przez kilka godzin może utrzymać 17 w. Posiada motory typu Winton Diesel o sile 6.000 KM. Uzbrojony jest w jedno działo 76 mm, jeden karabin maszynowy i 6 wyrzutni torpedowych o kalibrze 533 mm. Działo i k. m. znajdują się na rufie. Cztery wyrzutnie są dziobowe, dwie zaś rufowe. Typ „Salmon“ wypiera na powierzchni 1450 ton, w stanie zanurzonej około 2070 ton. Posiada załogę z 6 oficerów i 54 marynarzy. Uzbrojenie tego typu jest takie same, jak „Perch“ z tą różnicą, że „Salmon“ posiada o 2 wyrzutnie torpedowe na rufie więcej (w sumie posiada 8 wyrzutni). „Perch“ odpowiada mniej więcej angielskim typom „Triton“, „Salmon“ zaś typu „Odin“, „Parthian“ i „Rainbow“. „Triton“ (1090 ton) jest mniejszy od „Perch“, lecz posiada tę samą ilość wyrzutni i większy kaliber działa (100 mm). Poza tym jest mniej szybki i posiada mniejszy rejon pływania. Typ „Odin“, „Parthian“ i „Rainbow“ również ustępują typowi „Salmon“, który mimo, że jest mniejszy o 25 ton, jest szybszy na powierzchni o 3—4 w. i jest wyposażony w tę samą ilość wyrzutni torpedowych. Wprawdzie angielskie okręty podwodne i w tym wypadku mają większy kaliber działa (100 mm), lecz przy średnich kalibrach nie stanowi to dużej różnicy.

Amerykańskie okręty podwodne w porównaniu z ośmioma najnowszymi japońskimi przedstawiają się prawie równorzędnie. Japońskie bowiem wypierają na powierzchni po 1400 ton, posiadają szybkość 20 w., 6 wyrzutni torpedowych (4 dziobowe, 2 rufowe) 533 mm i po jednym dziale 100 mm (3 okręty) lub 120 mm (5 okrętów). Ich rejon działania ma wynosić 16.000 m. m. w czym prawdopodobnie przewyższają amerykańskie.

Obeenie na stocznicach amerykańskich znajduje się 6 okrętów podwodnych typu „Sargo” i 4 typu „Seadragon”. Wkrótce ma być założonych 6 typu „Tambor”. Wszystkie prawdopodobnie będą zbliżone do klasy „Salmon”. Oprócz tych ma zostać wybudowanych 16 okrętów podwodnych z programu 1934 r. i 1938 r.

Stany Zjednoczone w niedługim czasie będą dysponować znaczną liczbą okrętów podwodnych, których skuteczność tym bardziej wzrośnie, gdy wejdą do służby nowe, projektowane dla nich, okręty-bazy. (Pap.)

Działo „paryskie”.

W „The Journal of the Royal Artillery” H. de Watteville pisze o bombardowaniu Paryża w czasie wojny światowej, które Niemcy wykonali przy pomocy specjalnie do tego celu skonstruowanej armaty t. zw. „Paryżanki”. Autor przypomina kilka szczegółów o tym dziale.

Należy zauważyć, że donośność artylerii po około 5 stuleciach nie przekraczała dystansu 4.500—5.000 m., w pierwszych dniach wojny wzrosła mniej więcej do 35.000 m i nagle skoczyła na około 140.000 m.

Nadarmata niemiecka była działem o kalibrze 203 mm.¹⁾ Posiadała lufę długości 33,5 m. co się równa 165 kalibrom. Grubość ścian lufy przy wlocie wynosiła 40 cm. i stopniowo się zmniejszała ku wylotowi. Lufa ważyła 200 ton i była wykonana z wysoko gatunkowej stali, bez żadnej skazy. Podstawa działu ważyła 550 ton. Waga całego działu wynosiła więc 750 ton. Życie lufy obliczono na 65 strzałów. Pociski „Paryżanki” były numerowane o kolejno zwiększającym się kalibrze. Przed wystrzałem były bardzo dokładnie środkowane, aby zmniejszyć do minimum zużycie lufy. Zamiast pierścieni wiodących, powierzchnie pocisku była gwintowana. Głębokość i nachylenie bruzd na pociskach zmieniało się stosownie do zużycia lufy. Po każdym strzale, nastawiano przy pomocy odpowiednich dźwigów kąt podniesienia i kierunek, które ulegały rozregulowaniu z powodu wielkiej siły odrzutowej. Każde 150 kg. prochu było utrzymywane w jednakowej temperaturze. (Waga pocisku „Paryżanki” wynosiła — 100 — 120 kg, ładunku prochu — 10 — 11 kg, długość pocisku — 0,9 m, czas lotu przy kącie rzutu 48° 39' — 180 sek. a wierzchołkowa 28 km — przyp. tłum.)

Nadarmatę maskowano 30 bateriami, umieszczonymi w sąsiedztwie. Obsługa tego działu była trudna i skomplikowana, a sku-

¹⁾ Nie należy myśleć z „Bertą” — 420 mm.

tek stosunkowo nieznaczny. Poza jednym trafnym pociskiem, który zabił w Paryżu około 70 ludzi, większych wyników nie osiągnięto. (Pap.).

Stulecie angielskich bibliotek okrętowych.

W 1938 r., jak podaje „United Services Review“, marynarka angielska święciła 100 letnią rocznicę ufundowania bibliotek okrętowych. Pierwsze biblioteki okrętowe w Anglii powstały w 1838 r. Już kilka lat przed tą datą dwóch oficerów założyło bibliotekę na H. M. S. „Leander“. Była to jednak inicjatywa zupełnie prywatna. W 1838 r. admiralicja przydzieliła na większe okręty po 276 książek, na mniejsze zaś po 156. Wiele lat upłynęło nim książka stała się popularną na okręcie. Pierwsze biblioteki w swych księgozbiorach posiadały wyłącznie książki o treści religijnej i umoralniającej w stylu epoki wiktoriańskiej. Pod koniec XIX stulecia zrewidowano ich zawartość. Usunięto z nich większość starych książek a zastąpiono je dziełami, traktującymi o życiu i zagadnieniach związanych z pracą na morzu. Książki otrzymały ładną oprawę, która pociągała do zapoznania się z ich treścią. Biblioteki okrętowe do użytku oficerów powstały w Anglii w 1892 r. Mają one za zadanie pogłębianie wiedzy fachowej oficerów. Obecnie jedne i drugie są świetnie wyposażone. (Pap.)

Granice państwa.

Jak informuje „United Services Review“, zatopienie hiszpańskiego parowca rządowego przez pomocniczy krążownik gen. Franco, pod Cromer, wywołało w Anglii dyskusję nad — zasięgiem jurysdykcji państwowej. Niektóre dzienniki są zdania, że skoro wypadek ten zdarzył się niedaleko brzegów Anglii (ponad 3 m. m.), to należy uważać go za popełniony na wodach terytorialnych. [To samo złe zrozumienie sprawy wykazała opozycja angielska w parlamencie, chociaż wyjaśnienie admiralicji mogło by usunąć wszelkie wątpliwości.

Granice Anglii zostały ustalone na 3 mile morskie od linii brzegu. Są jednak państwa, które kwestię tę pojmują inaczej. Zasięg wód terytorialnych Szwecji jest na 5 m. m. od lądu, a Z. S. R. R. na 12 m. m. — jeśli chodzi o postępowanie w wypadku kłusownictwa rybołówczego. Granice Stanów Zjednoczonych A. Pn., w okresie prohibicji, zostały ustalone na „odległość jednogodzinnej podróży parowcem od brzegu“, co było powodem wielu nadużyć i komplikacji. Kilka tygodni temu Kanada ogłosiła, aby skuteczniej zwalczać przemytników alkoholu, 12 milowy zasięg wód terytorialnych. Jej stara granica sięgała na 3 m. m., nie dotyczyła jednak statków rejestrowanych w Kanadzie. Nowe granice morskie Kanady obowiązują tylko w wypadku ścigania przemytników i są stosowane do niektórych statków brytyjskich. W niezym zaś nie ograniczają praw okrętów i statków państw obcych.

Określenie zasięgu wód terytorialnych jest bardzo skomplikowane. Nie zawsze w ich zasięgu obowiązują wszystkie prawa danego państwa. Mimo, że granice są dokładnie wytyczone na mapach,

trudno je czasem wytyczyć w terenie. Linia brzegowa niektórych państw posiada tyle zatok i nieregularności, że dla prawników stanowią one prawdziwe wilcze doły.

Kilka lat temu w Kanale Bristolskim zderzył się statek angielski z włoskim. Pierwszą decyzją było określenie Kanalu za leżącego w granicach wód terytorialnych Anglii. Później sprawę zaczęto dyskutować. Przechodziła ona przez rozmaite instancje. Doszła ostatecznie do ministra spraw wewnętrznych — który nie mogąc jej wyżej skierować, ogłosił Kanał Bristolski za niekompletnie leżący w granicach Anglii.

Wypadek pod Cromer nie może stworzyć takich komplikacji, gdyż miał miejsce poza ustaloną linią graniczną. Gdyby jednak podobne fakty zdarzały się częściej, mogło by to wywołać pewne trudności dla stron zainteresowanych. (Pap.)

Nowe francuskie łodzie latające.

Bréguet 730. jest to łódź latająca przeznaczona do dalekiego rozpoznania. Górnołat o skrzydle wolnonośnym. Skrzydło składa się z trzech części. Część środkowa, prostokątna jest przymocowana do górnej części śródlodzia. Rozpiętość tej części skrzydła wynosi około 15,4 m; szerokość (z klapami) 5 m, profil grubości 0,92 m. W krawędzi natarcia i nad cięciwą profilu są umieszczone łoża dla 4 silników. Na krańcach skrzydła środkowego są przymocowane pływaki statecznościowe bezprogowe o objętości 5,3 m³ każdy. Obrys burt jest przedłużony aż do miejsca przymocowania pływaków do skrzydła; w ten sposób uniknięto niebezpieczeństwa utraty stateczności przez całkowite zanurzenie pływaka. Skrzydła przyczepne trapezoidalne są ku krańcom nieco podniesione. Konstrukcja skrzydła kesonowa dwupodłużnicowa; podłużnice są połączone blachą falistą, pokrywającą keson i od strony krawędzi natarcia. Kierunek fali — poprzeczny do rozpiętości. Blacha ta jest przynitowana do kątowników wzmacniających i do krawędzi pionowych kesonu w sposób zapewniający szczelność przedziałów. Pokrycie zewnętrzne z blachy gładkiej umocowane jest na wspornikach na blasze falistej. Skrzydło posiada 4 klapy o kącie wychylenia do 25°. Lotki są wyrównoważone.

Kadłub jest bardzo wysoki w stosunku do szerokości (wynoszącej 3,4 m). Dno dwuprogowe, próg przedni posiada burty proste i obrys prostoliniowy, próg rufowy ma burty wklęsłe, połączone pionową belką w przedłużeniu której znajduje się ster „wodny”. Oba progi mają kształt V. Wewnątrz kadłuba znajdują się dwa pokłady. Pomieszczenia robocze załogi umożliwiają jej członkom bezpośrednią łączność między stanowiskami. Na dziobie oszklony przedział posiada występ, umożliwiający obserwację pionową w dół. Tutaj są zgrupowane urządzenia do manewrowania na wodzie, mapy itp. Jest to stanowisko nawigatora-bombardiera. Bliżej do śródlodzia znajduje się kabina pilota o podwójnej instalacji do płotażu. Stanowiska pilotów są wysunięte przed płaszczyznę śmigieł; dzięki temu posiadają oni dobrą widoczność. Kadłub o pokryciu pracującym jest podzielony na przedziały szczelne dwiema grodziami głównymi. Statecznik poziomy znajduje się na spłaszczeniu rufy kadłuba, gdzie jest

od spodu podparty parą wsporników z każdej strony. Na krańcach tego statecznika znajdują się 2 stateczniki pionowe ze sterami kierunku. Wszystkie stery są wyrównoważone. Osterzenie kierunku jest umieszczone z każdej burty w płaszczyźnie dwusiecznej względem 2 silników danej burty. Osterzenie wysokości umieszczono w płaszczyźnie przechodzącej ponad płaszczyznę skrzydła unikając w ten sposób wpływu cienia skrzydła na nie. Grupa silnikowa składa się z 4 silników Gnome & Rhône 14 N. o ogólnej mocy 4.000 KM, napędzających 4 śmigła trzyłopatkowe o skoku zmiennym. Paliwo jest umieszczone w szczelnych przedziałach skrzydła środkowego i w zbiornikach w krawędzi natarcia skrzydeł przyczepnych. Ogólna pojemność zbiorników paliwa 18.600 l i 1.200 l smarów.

Charakterystyka łodzi latającej: rozpiętość 40,36 m, długość całkowita 23,90 m, wysokość całkowita 8,18 m. Powierzchnia nośna 171,8 m. Ciężar pustej 14.430 kg, ciężar całkowity 25.000 kg. Obciążenie jednostkowe powierzchni nośnej 145,5 kg/m², obciążenie jednostkowe mocy 6,25 kg/KM. Na uwagę zasługuje bardzo duże wydłużenie, równe 9,5. (Potez 141 ma jeszcze większe bo 9,9). Silniki o wymienionej mocy pozwalają osiągnąć szybkość maximum 325 km/h na poziomie 1750 m. Szybkość krążownicza wynosi 180 km/h, zaś szybkość wodowania 105 km/h. Zasięg 4.500 km (z 7750 l paliwa). W łodzi przewidziano pomieszczenie dla 10 — 12 ludzi załogi.

Drugą nową francuską łodzią latającą jest Potez 141, również dalekiego rozpoznania. Konstrukcja całkowicie metalowa. Skrzydło środkowe prostokątne przymocowane jest do górnej części kadłuba za pomocą wspornika podobnie jak w łodziach latających Sikorskiego. W nim wbudowane są cztery silniki Hispano Suiza 12Y26 i 27 oraz 10 zbiorników paliwa o pojemności po 1000 l każdy. Gondole skrajnych silników są połączone poprzecznymi wspornikami z burtami śródlodzia. Na krawędzi spływu skrzydła środkowego znajdują się kłapy krokodyl. Skrzydła przyczepne trapezoidalne posiadają każde po jednym pływaku statecznościowym o pojemności 2.800 l każdy; w każdym z nich można pomieścić po 2320 l paliwa. Sloty są sprzężone z łótkami, które mogą być wychylone jednocześnie pracując jako kłapy. Kadłub dwuprogowy o siedmiu przedziałach wodoszczelnych posiada za stanowiskiem pilota dwa obrotowe gniazda k. m. (blastery) po jednym na każdej burcie do obrony z przodu. Między progami znajdują się również gniazda k. m. po jednym na każdej burcie do obrony z tyłu, osłonięte od przodu. Poza tylnym progiem jest umieszczony piąty k. m. z polem ostrzału w dół. Wreszcie na skrzydle środkowym znajduje się gniazdo armatki 25 mm z polem ostrzału w tył i w górę. Opierzenie umieszczone na rufie ponad płaszczyznę skrzydła, jest przymocowane do kadłuba wspornikami poprzecznymi. Osterzenie pionowe na krańcach osterzenia wysokości. Stery wysokości posiadają kłapy Fletnera napędzane silnikiem elektrycznym. Drugi silnik elektryczny służy do napędu slotów. Fletnery sterów kierunku mogą być nasławiane tylko na wodowisku.

Instalacja paliwowa jest wykonana tak, że zbiorniki mogą

być napełniane środkami łodzi latającej, istnieje również urządzenie, umożliwiające przelew paliwa z pływaków. Osobny zespół pomocniczy Potez E. D. 2. (silnik z prądnicą, sprężarka powietrza i pompa o wydajności około 5.000 l na godzinę) obsługuje również pompę Rellumit P. B. 30 zasilającą silniki paliwem. Do przelewu paliwa z pływaków służą dwie inne pompy Rellumit napędzane przez silniki elektryczne umieszczone w krawędzi natarcia. Do zasilania silników paliwem na pełnej mocy są przeznaczone dwa zbiorniki skrzydłowe, zawierające paliwo stuoktanowe. 4 elektryczne zawory Levy sterowane przez podciśnienie silników skierowują samoczynnie paliwo do pomp A. M. wtedy gdy pilot daje pełen gaz. Przesunięcie dźwigni gazu w położenie krążownicze powoduje zasilanie silników paliwem normalnym. Jest to nowe niejako doświadczalne rozwiązanie mogące w razie dobrych wyników umożliwić znaczne zwiększenie wydajności silników. Charakterystyka Potez 141 jest następująca: rozpiętość 41 m, długość 25 m, wysokość 8 m, powierzchnia nośna 170 m², wydłużenie 9,9; ciężar pustej 13.760 kg, ciężar całkowity 23.100 kg (maksymalny 24.000 kg). Obciążenie jednostkowe powierzchni 136 kg/m² (maksymalne 141 kg/m²), i mocy 5,77 kg/KM (maksymalne 6 kg/KM). Wyczyny przy ciężarze 23.100 kg — szybkość max. 320 km/godzinę, zasięg 25 godzin na wysokości krążowniczej, pułap 5.650 m z 4 silnikami pracującymi i 2.000 m z dwoma silnikami pracującymi. Załoga 8 — 12 ludzi.

Porównanie tych dwóch łodzi wypada jeżeli chodzi o wyczyny na korzyść Breguet 730, pod względem konstrukcyjnym korzystniejsze wydaje się rozwiązanie również tej łodzi, gdyż jej ciężar pustej stanowi tylko 57,7% ciężaru całkowitego, natomiast dla Poteza 141 59,6%, jeżeli jednak przyjmiemy możliwość przeciążenia do 24 t to ciężar pustej wyniesie tylko 57,2%, a więc o 0,5% mniej niż dla Breguet 730 — jest to różnica bardzo niewielka. Ponieważ łódź cięższa ma lepsze wyczyny przy tej samej mocy i praktycznie przy takim samym stosunku ciężarów przeto należy dojść do wniosku, że jej aero i hydrodynamika są znacznie lepsze niż łodzi lżejszej o 4%. Lepsze kształty kadłuba, brak ostrych występów w postaci gniazd karabinów maszynowych oraz dobrze oprofilowane zamocowania pływaków wpływają znacznie na zmniejszenie oporów, umożliwiając pomimo nieco mniejszego wydłużenia osiągnięcie korzystniejszych wyników. Porównanie wartości wojennej tych dwóch łodzi jest narazie niemożliwe z powodu nieujawnienia rozmieszczenia uzbrojenia na Breguet 730; korzystne rozmieszczenie uzbrojenia wydaje się następujące: po 1 karabinie maszynowym z każdej burty na dolnym pokładzie w części dziobowej, po 1 karabinie maszynowym z każdej burty między progami, oraz 1 armatka na rufie; możliwe jest również zapewnienie pola ostrzału w dół umieszczając wysuwany karabin maszynowy za tylnym progiem o ile pozwolą na to wyrzutniki bomb. Takie rozmieszczenie uzbrojenia jest wzorowane na Potez 141 z pominięciem blisterów.

Styczniowy numer „Marine-Rundschau” podaje, że 1 grudnia 1938 roku została w Niemczech utworzona nowa flotylla okrętów podwodnych, która otrzymała nazwę „Flotylli Emsmanna”.

Dużo jest słynnych podwodników niemieckich: Weddigen, Hersing, Forstmann, Wegener, Valentiner i wielu innych, którzy znani są wszystkim marynarzom i podawani jako przykład przy czynach niemieckich okrętów podwodnych. W szeregu tych nazwisk, nazwisko Emsmanna nigdy nie było wymieniane. Kariera jego była krótka — śmierć cicha i nikomu nieznana.

Hans Joachim Emsmann urodził się 20-go czerwca 1892 roku. Był synem ówczesnego kapitana marynarki, późniejszego kontradmirała Emsmanna. W młodości oddany został do korpusu kadetów. Ukończywszy go w roku 1910, wstąpił do oficerskiej szkoły cesarskiej marynarki.

Wybuch wojny zastał go na okręcie liniowym „Thüringen”, na którym był zaokrętowany do marca 1916 r. W marcu 1916 roku zostaje mianowany dowódcą trawlera „M-32”, będącego w składzie flotylli, mającej na celu ochronę handlu na morzu Bałtyckim. Zmianę tę, młody oficer przyjął z wielkim zadowoleniem, gdyż pobyt na okręcie liniowym, który rzadko wychodził na morze, nie odpowiadał jego naturze.

Pod koniec 1917 roku przydzielony zostaje na kurs dowódców okrętów podwodnych. Po ukończeniu tego kursu, zostaje z początkiem 1918 roku mianowany dowódcą UB-10, wchodzącej w skład flotylli flandryjskiej. Następnie przechodzi na UB-40, należącej do tej samej flotylli. Na obu tych okrętach bierze udział w częstych, skutecznych wypadach do kanału La Manche.

W październiku 1918 roku zostaje dowódcą UB-116, należącego do flotylli stacjonowanej na Helgolandzie. W miesiącu tym, z powodu pertraktacji o zawieszenie broni, zaprzestano nieograniczonej walki okrętami podwodnymi. Mają one teraz za główny cel osłabić flotę angielską — Niemcy ludzą się wciąż jeszcze, że dojdzie do decydującej bitwy między flotą niemiecką a angielską, bitwy, która znacznie poprawi ich pogarszającą się wciąż sytuację. Operują więc na liniach przypuszczalnych przejść floty angielskiej i przed portami angielskimi.

UB-116 wzięła również udział w tych działaniach. Emsmann pójść miał do Scapa Flow i za wszelką cenę, wykorzystując wszystkie możliwości „w nocy z 28-go na 29-ty, lub z 29-go na 30-ty października, zaatakować angielskie okręty liniowe, aby osłabić przeciwnika przed decydującą bitwą”.

Wtargnięcie do zatoki Scapa Flow było bardzo trudne z powodu ciężkich warunków nawigacyjnych w tym rejonie i silnej ochrony tej zatoki przez Anglików. Przez cały czas wojny światowej jedynie jeden okręt podwodny próbował zaatakować Scapa Flow. Był to U-18, dowodzony przez kpt. mar. von Hennig. Okręt ten wszedł dnia 23 listopada 1914 roku do Scapa Flow, idąc przez Hoxa Sund, pomiędzy wyspami Flotta i South Ronaldshay. W zatoce znajdowa-

ły się wówczas jedynie torpedowce — U-18 zawrócił, nie atakując ich... Został jednak spostrzeżony przez Anglików i po prawie dwugodzinnych wysiłkach wydostania się z zatoki, mając uszkodzony na skałach kadłub, zmuszony został do wynurzenia się. Załoga nie chcąc oddać okrętu w ręce nieprzyjaciela, zatopiła go. Anglicy wyratowali niemieckich marynarzy, biorąc ich do niewoli.

W cztery lata później zadanie to powierzone zostało Emsmannowi. UB-116 miał wejść do Scapa Flow również przez Hoxa Sund. Niemcy posiadali wiadomości, że wejścia do Scapa Flow bronione były przez sieci przeciw okrętom podwodnym oraz przez pola minowe, których wybuch mógł być spowodowany elektrycznie przez posterunki z lądu. Czy wszystkie wejścia były tak strzeżone — nie było wiadomym.

Emsmann do swego przedsięwzięcia przystępował z dumą, ale i świadomością jego trudności. Jednemu z przyjaciół zwierzał się nawet, że ma przeczucie iż z wyprawy tej nie wróci.

25-go października 1918 roku o godz. 20.00, UB-116 wyszedł z Helgolandu, na morze, kierując się do Scapa Flow. Sprawdziły się przeczucia młodego dowódcy — UB-116 więcej już do portu nie wrócił...

Urzędowe źródła angielskie podają, że dnia 28-go października 1918 roku, o godz. 22.21, aparaty podsłuchowe w Stanger Head, w południowo-wschodniej części wyspy Flotta, pochwyciły słaby dźwięk. O godz. 22.35 dźwięk ten rozpoznano jako pracę motorów, należących prawdopodobnie do okrętu podwodnego. Nie spodziewano się tej nocy żadnego okrętu angielskiego i nie widziano żadnego światła. Przygotowano więc natychmiast reflektory, a posterunki gotowe były do wysadzenia pól minowych.

O godz. 23.30 został przez reflektor pochwycony okręt podwodny, idący kursem na Hoxa Sund, a w 2 minuty później aparaty podsłuchowe stwierdziły, że okręt ten znajduje się w pobliżu zagrody minowej. Po włączeniu pola minowego, po wybuchu, szmery w aparatach podsłuchowych ustały. Ze świtem następnego dnia, znaleziono na miejscu wybuchu ślady smarów. Rzucono kilka bomb głębinowych — wśród części okrętu, które pokazały się na powierzchni, znajdował się płaszcz marynarski... Spuszczeni nurkowie ustalili, że na dnie leży wrak UB-116.

Według innego angielskiego źródła, nurkowie opowiadali, że dostali się do kiosku zatopionego okrętu, gdzie znaleźli jego dowódcę, trzymającego w rękach zmięty „dziennik bojowy“, który chciał prawdopodobnie zniszczyć.

A więc Emsmann marszrutę swoją wykonywał według rozkazu i o oznaczonej porze był przed Scapa Flow. Wykorzystując ciemność, chciał iść jak najdłużej na powierzchni. I wtedy to właśnie okręt jego został odkryty przez reflektory. Wraz z dowódcą zginęła i cała załoga UB-116.

Po wojnie, angielscy oficerowie opowiadali, że w przeddzień zatopienia UB-116, zauważono w pobliżu Scapa Flow niemiecki okręt podwodny i przypuszczając, że Niemcy projektują zaatakować bazę w Scapa Flow, wzmocniono posterunki ochronne.

Czyn Emsmanna jeśli chodzi o jego wynik, nie był skuteczny. Ale znaczenie jego jest pod innym względem ważne. Było to na krótki czas przed rozkładem floty niemieckiej i całkowitą klęską Niemiec. Czyn dowódcy i załogi UB-116 był wzorem walki heroicznej — walki, która pogardzając śmiercią, broni honoru bandery.

I czyn ten po 20-tu latach został podkreślony. Imię bohaterskiego dowódcy UB-116 stało się symbolem i przekazane zostało młodemu pokoleniu marynarzy.

„Czyn Emsmanna powinien być tak w czasie wojny jak i w czasie pokoju wytyczną myśli i postępowania marynarzy flotylli, noszącej jego imię” — tymi słowami kończy swój artykuł dowódca nowoutworzonej flotylli, kpt. mar. Rösing. (Jeż.)

Uzbrojenie artyleryjskie nowych okrętów liniowych.

Trzeba przyznać, że jakość, ilość i rozmieszczenie artylerii głównej na okrętach liniowych „starej daty”, cechowała znacznie większa jednolitość. A już w każdym razie można to powiedzieć o okrętach tej samej mniej więcej wielkości i tego samego wieku. Przynależność państwowa danego okrętu nie odgrywała tu większej roli. Oczywiście spotykało się pewne różnice w uzbrojeniu, pozostające w pewnym związku ze specjalnymi wymaganiami i zapatrywaniami danego państwa a dotyczyły one bądź to szybkości, bądź pancerza, a bardzo nieznacznie uzbrojenia. Od tego standartu odbiegły tylko Niemcy, które zdecydowały się na pozostanie przy kalibrze 305 mm dla pancerników większych.

Na ogół można było mówić o pewnych normach w uzbrojeniu pancerników. I tak ilość dział wahała się między 10 i 12, a tylko dla dział najcięższych (35 i 38 cm) od 8—10, a kaliber ich pozostawał w ścisłym związku z wypornością okrętu. Tak więc okręty o wyporności 18 do 24 tysięcy ton posiadały z reguły działa kalibru 305 mm, a większe 35 lub 38 cm. Kaliber 28 cm przeznaczony był dla małych pancerników, oraz częściowo dla krążowników bojowych (Niemcy).

Jeśli chodzi o rozmieszczenie dział, to zwykle były one podzielone równomiernie między rufę i dziób. Wyjątki, częściowego uchylenia się spod tej normy, były bardzo nieliczne. Pierwszym wielkim wyłomem były angielskie liniowce typu „Nelson”, a następnie i francuski „Dunkerque”, z ich całkowitym ugrupowaniem artylerii głównej na dziobach okrętów.

Z chwilą rozpoczęcia przez Italię budowy pancerników, uwaga fachowców została skierowana w pierwszym rzędzie na sposób rozwiązania tego zagadnienia przez Włochów, którzy znani są ze swej pomysłowości i nowatorstwa w dziedzinie budowy okrętów. Spodziewano się między innymi zrealizowania pomysłu rozmieszczenia artylerii, zaprojektowanego przez admirała Fea (cała artyleria na śródokręciu, brak ostrzału na rufę i dziób). Dziś kiedy już znamy przybliżone plany włoskich pancerników, możemy stwierdzić, że stanowią one kompromis pomiędzy rozwiązaniem powojennym angielskim

skim (Nelson) i francuskim (Dunkerque i Jean Bart) oraz rozwiązaniem poprzednio stosowanym, nakazującym ustawienie artylerii głównej w połowie na dziobie i na rufie.

Zresztą ten umiar w rozplanowaniu artylerii na liniowcach, spotykamy nie tylko u Włochów. Również Niemcy i Stany Zjednoczone pozostawiły jedną trzecią artylerii głównej na rufie. Nawet Wielka Brytania zawróciła z drogi obranej po wojnie, budując nowe liniowce typu „Anson” („Duke of Kent”) z artylerią, umieszczoną w większości na dziobie, pozostawiając jednakże na rufie dwa działa, z ogólnej liczby dziesięciu.

Silne rozbieżności spotykamy także w wyborze kalibru artylerii głównej. Mimo stosunkowo — w porównaniu z okresem przedwojennym, — nie dużej rozpiętości tonażu ostatnio budowanych pancerników („Scharnhorst” — 26.000 ton, „North Carolina” — 35.000) kaliber dział różni się w granicach od 28 do 40,6 cm. Więcej — okręty o tej samej wielkości i zbliżonych pozostałych danych taktycznych, jak „Scharnhorst” i „Dunkerque”, mają kaliber dział 28 cm (pocisk 300 kg) i 33 cm (pocisk 540 kg), albo znów angielski „Anson” i amerykański „N. Carolina” — oba po 35.000 ton — mają, pierwszy — działa 356 mm (pocisk 700 kg, a drugi 406 mm (pocisk 1.100 kg).

W ogólności dla pancerników stworzono aż sześć kalibrów, a to 28, 32, 33, 35, 38 i 40 cm.

Poniżej zamieściłem tabelkę nowych okrętów liniowych. Umieściłem w niej włoskie, gruntownie przebudowane pancerniki typu „Doria”, bowiem z poprzednich okrętów pozostały im jedynie nazwy, podczas gdy zmianie uległy całkowicie artyleria główna, średnia, przeciwlotnicza, turbiny i kotły (szybkość z 22 na 27 węzłów), a częściowo pancierz, długość okrętu i inne. Wobec tego można je uważać za swego rodzaju przejaw nowych tendencji w włoskim budownictwie okrętowym.

nazwa okrętu	artyleria główna			art. średnia	uwagi
	razem	dziób	rufa		
North Carolina	9 — 406	6	3	16 — 127*)	*)zarazem OPL
Jean Bart	8 — 381	8	—	15 — 152	
Vittorio Veneto	9 — 381	6	3	12 — 152	
Anson	10 — 356	8	2	16 — 123*)	
Dunkerque	8 — 330	8	—	16 — 130*)	
Scharnhorst	9 — 280	6	3	12 — 150	
Andrea Doria	10 — 320	5	5	12 — 120	

Jak więc widzimy, psychologicznie usprawiedliwione i wielokrotnie sprawdzone w życiu, prawo naśladowania okrętów państw rozpoczynających serię nowego typu — tym razem nie znalazło potwierdzenia. Być może w tak odstraszący sposób podziałał świeżo jeszcze tkwiący w pamięci, oplakany przykład naśladowanych jakby w owczym pędzie — krążowników waszyngtońskich, tych osławionych „tin clads” — blaszanek uzbrojonych.

nazwa okrętu	artyleria płtn.	działka płtn.	karabiny masz. płtn.
North Carolina	16 — 127	16 — 40	20 — KM
Jean Bart	12 — 100	8 — 37	?
Vittorio Veneto	12 — 90	—	20 — KM
Anson	16 — 132	32 — 40	—
Dunkerque	16 — 130	4—47, 8—37	32 — KM
Scharnhorst	14 — 105	16 — 37	—
Andrea Doria	8 — 100	—	20 — KM

Za to mniej usprawiedliwiona zdaje się być duża rozbieżność w uzbrojeniu przeciwlotniczym liniowców. A w niektórych wypadkach trudno byłoby tę rozbieżność usprawiedliwić względami strategicznymi. Zresztą, być może, zachodzi tu wypadek nieporozumienia, na skutek różnego nazywania tej samej broni w różnych państwach, bowiem różna bywa granica między karabinem maszynowym i działkiem przeciwlotniczym. Gdyby nie to — trudno byłoby zrozumieć, dlaczego Włosi uważani za zdecydowanych zwolenników potężnego uzbrojenia przeciwlotniczego, dali swym nowym pancernikom takie słabe stosunkowo uzbrojenie przeciwlotnicze. Trzeba tu zaznaczyć, że w Italii mianem „mitragliatrici” (co by odpowiadało polskiemu „broń maszynowa”, a nawet „karabin maszynowy”) określa się kalibry do 40 mm włącznie.

W tym zapewne kryje się zagadka bardzo słabej OPL czynnej pancerników włoskich, która jest nawet słabsza niż na wielu włoskich krążownikach. (A. K.).

Utrzymanie niezależności na Bałtyku.

Pułkownik Macnamara pod powyższym tytułem w „The U. S. Review”, porusza zagadnienie stosunków bałtyckich ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia wysp Alandzkich. Na wstępie autor korzysta z gry słów „Al”-and i „all”-and, żeby podkreślić charakter tych wysp, obchodzących żywo wszystkie państwa bałtyckie. Zdaniem jego Alandy, mimo że należą do Finlandii, stanowią jednak przedmiot pożądań innych. Tak na przykład Niemcy, jak i Rosja, chętnie czuły by się posiadaczami tych wysp. Zamiar ponownego ufortyfikowania wysp Alandzkich przez Finlandię prawdopodobnie nie znalazł by poparcia ze strony któregośkolwiek z sąsiadów. Niektóre mniejsze państwa mogą obawiać się, że fakt umocnienia wysp stworzy nowy kłopot polityczny i strategiczny na Bałtyku. Pozornie projekt uzbrojenia Alandów był by dogodny tylko dla ich obecnego właściciela. W rzeczywistości dogadzało by to również niektórym zainteresowanym państwom.

W. Brytania nie wysuwa żadnych zastrzeżeń przeciwko Finlandii, fortyfikującej swoje posiadłości. Anglicy chcieli by raczej widzieć wyspy, jako własność fińską i dlatego uznają zamiar umocnień obronnych za słuszny i konieczny w obecnym czasie.

Finlandia zwróciła się do różnych państw o wyrażenie poglądów na sprawę obrony Alandów. W. Brytania, jak już wspomni-

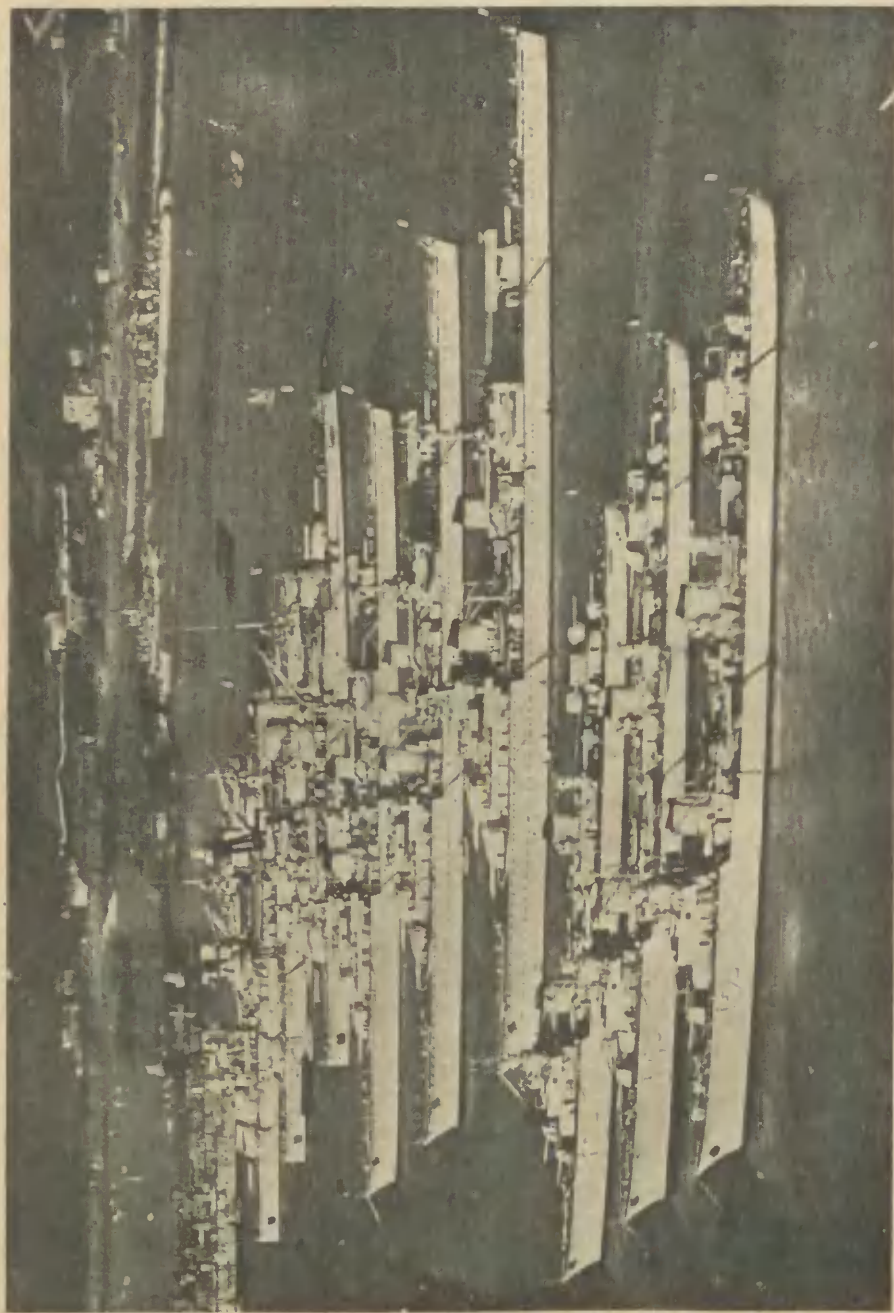
naliśmy, nie miała żadnych obiekcji. Niemcy na razie wstrzymały się od wydawania ostatecznej opinii. Rosji nie zapytywano, lecz prawdopodobnie nie była by ona przychylną fińskim projektom. Jednym z państw najbardziej wywierających wpływ na wyspy Alandzkie jest Szwecja. Być może, że w przeszłości istniały pewne różnice poglądów między Finlandią i Szwecją. Obecnie jednak obydwa narody pracują w atmosferze przyjaźni, zważywszy, że przez kilkaset lat związane były pod jedną koroną.

Wokół Bałtyku usadowiły się małe państwa, z wyjątkiem jednego — większego i silniejszego (autor nie bierze pod uwagę w tym wypadku Niemiec i Rosji). Norwegia i Szwecja — państwa niegdyś połączone w jedno, obecnie są rozdzielone, co czyni każde z nich słabszym. Szwecja posiada wystarczającą na swe potrzeby małą flotę, także wojsko i niewielką siłę powietrzną. Lecz wszystko razem wzięwszy, jest to siła nie duża. Norwegia wydatnie powiększyła swoje siły, ale sama nie była by jeszcze zdolną przeciwstawić się agresji. Ostatnie rządy socjalistyczne w Danii prowadziły pokojową politykę, co doprowadziło do całkowitego niemal rozbrojenia. Obecnie Dania odchyła się od poprzedniego kursu politycznego, pomimo to, nie będzie mogła w krótkim czasie naprawić niedawnych błędów. Od Finlandii na południe spotykamy trzy małe, niezależne republiki: Estonię, Łotwę, Litwę. Żadna z nich sama nie jest w stanie obronić się zagrożeniu.

Teraz kierujemy się do Polski. Korytarz polski, który odcina Prusy Wschodnie od właściwych Niemiec, dotyka Bałtyku. Port Gdański w obecnym czasie jest „kością niezgody“ pomiędzy Niemcami i Polską. Miasto posiada ludność mieszaną, lecz o większości niemieckiej. W charakterystycznym, nowoczesnym niemieckim stylu, Niemcy gdańscy, czując silne zaplecze, wprowadzili „politykę silniejszego“ w stosunku do Polaków w mieście. Polacy nie należą do ludzi nie reagujących na zniewagi. Ostatnio w całej Polsce odbyły się demonstracje przeciw niemieckie. Niewiele jest sąsiadów Niemiec, którzy ośmielili by się pozwalać sobie demonstrować przeciw Niemcom, szczególnie w obecnym czasie. Polska jest wyraźnie silna i z natury twarda i wytrzymała. Chociaż Polska nie obawia się walczyć o swoją niezależność, to jednak nie była by z czasem na tyle silną, aby sama wytrwać przeciw Niemcom bez pewnej pomocy z zewnątrz.

Tak więc, widzimy dokoła Bałtyku cały łańcuch państw, których ambicją jest utrzymanie samodzielności i niezależności. Jako demokracje samostanowiące o sobie, są to państwa małe, z wyjątkiem Polski, która przedstawia średnio silną klasę. Państwa te powstały bądź dzięki obcym, zewnętrznym czynnikom, bądź też na skutek dobrowolnego podziału dawnego, wspólnego państwa. Żadne z nich nie może istnieć samodzielnie. I prawdopodobnie jeśli każde osobno będzie obstawać przy swoim samostanowieniu, może łatwo je utracić. Zasadniczą kwestią jest, czy te małe państwa potrafią utrzymać równowagę i umówią się wzajemnie wspierać. Złączone — mogą stworzyć potężny zespół. Ale każde osobno? — Wypadki ostatnich lat powinny zwrócić ich uwagę! — kończy swoje wywody autor.

(Kow.).



Atlantycka eskadra Francji.



Kronika.

Polska.

ORP „Sęp”. W dniu 18 kwietnia przybył z Holandii do Gdyni ORP „Sęp”.

Znamienna rezolucja kolejarzy toruńskich. Na ręce Szefa Sztabu Kierownictwa Marynarki Wojennej nadeszła od Walnego Zjazdu Delegatów obwodu kolejowego Ligi Morskiej i Kolonialnej, przy Dyrekcji Kolejowej w Toruniu, następująca rezolucja:

„Zebrani na Zjeździe członkowie pomorskiego obwodu kolejowego L. M. K. wyrażają przekonanie, że jedynie realna siła może stworzyć trwałe zabezpieczenie interesów Rzeczypospolitej na dłuższą metę i dlatego natychmiastowe rozpoczęcie systematycznej rozbudowy floty wojennej, według fachowo ustalonego planu i w ramach regularnego budżetu jest koniecznością państwową. Flota wojenna Rzplitej nie może być zespołem małych, fragmentarycznie budowanych jednostek, lecz powinna się składać ze wszystkich elementów walki. Dalsza rozbudowa powinna być niezwłocznie rozpoczęta na własnej stoczni, rękoma polskiego robotnika, przy współpracy polskich placówek przemysłowych.

Rezolucję powyższą Zjazd uchwalił jednomyślnie w entuzjastycznym nastroju.

Z działalności Ligi Morskiej i Kolonialnej. Walny Zjazd Delegatów LMK odbędzie się w Toruniu w dniu 20 maja i będzie miał charakter wielkiej manifestacji morsko-kolonialnej. Szereg oddziałów Ligi wystąpić ma z wnioskami o wzmoczenie wysiłków w dziedzinie obrony morskiej.

I konkurs na modele okrętów wojennych. Nadspodziewanie dużym powodzeniem cieszył się ogłoszony w dniu 9 lutego konkurs dla młodzieży na modele okrętów wojennych kontrtorpedowca „Grom” lub „Błyskawica”. Konkurs ten został zorganizowany przez Wydział Wychowania Morskiego Młodzieży Zarządu Głównego Ligi Morskiej i Kolonialnej wspólnie z Polskim Radio. W dniu 9 lutego w ramach audycji szkolnej wygłoszona została pogadanka instrukcyjna, omawiająca ogólnie zasady budowy modelu, po czym ogłoszono konkurs i podano jego warunki. Zasadniczym warunkiem konkursu było rozpoczęcie budowy modelu w czasie audycji, dalsza budowa odbywała się na własną rękę do dnia 28 lutego. Tego właśnie dnia nastąpiło zamknięcie konkursu. Model trzeba było wykonać z tektury i papieru, przy czym uczestnicy korzystali z gotowych materiałów i wzorów, wydanych przez Zarząd Główny LMK w formie kopert, zawierających całkowicie materiał, potrzebny do wykonania modeli oraz broszurkę objaśniającą. Ogółem nadesłano 358 modeli, w czym było kilka pozakonkursowych, a więc np. modele kontrtorpedowca „Burza”, łodzi podwodnych, torpedowców, ścigaczy, kanonierek, modeli różnych okrętów wojennych i handlowych z drzewa lub blachy. Piękny model

O. R. P. „Grom”, wykonany całkowicie z blachy w skali 1:100, nadesłał uczeń Miejskiego Gimnazjum w Łodzi — Mirosław Andrzejak; został on też specjalnie wyróżniony poza konkursem i będzie własnością Zarządu Głównego. Bardzo starannym wykonaniem i wykończeniem odznaczały się modele budowane przez zespoły uczniowskie. Na specjalne podkreślenie zasługują modele zrobione przez uczniów szkół Liceum Krzemienieckiego, Gimnazjum w Złoczowie, Szkoły Powszechnej w Serocku n/Narwią, Szkoły Powsz. Nr. 1 w Legionowie k. Warszawy i wiele innych. W dniu 5 marca zebrała się komisja sędziowska konkursu w składzie: pp. Dr Marian Stepowski (Polskie Radio), Dr Stanisław Sumiński — Vice-Przewodniczący Wydziału Wychowania Morskiego Młodzieży, Kpt. Olgierd Zukowski (Kierownictwo Marynarki Wojennej) oraz szereg osób z pośród nauczycielstwa. Komisja dokonała wyboru modeli do nagrodzenia. W wyniku głosowania I-ą nagrodę w postaci rejsu na s.s. „Zawisza Czarny” otrzymał uczeń 4-ej klasy Gimnazjum w Kobryniu, Władysław Walter Taranowicz, który nie tylko pięknie wykonał swój model ale zastosował w nim oświetlenie elektryczne. Następnie przyznano trzy II-gie nagrody w postaci kursu żeglarskiego w Ośrodku LMK nad jez. Narocz, następującym uczestnikom: Sylwinie Czapskiej, uczniu Gimnazjum Krawieckiego „Przeźorność” w Łodzi, Jerzemu Sobierajskiemu, uczniowi Gimnazjum im. św. Wojciecha w Warszawie, Stanisławowi Wańkowiczowi, uczniowi Gimnazjum im. Marszałka J. Piłsudskiego w Białymstoku. Nagrody trzecie w postaci pobytu w obozie wodnym LMK nad jez. Żarnowieckim zdobyli: Piotr Gawel, uczeń Szkoły Powszechnej im. G. Piramowicza w Przemyślu, Zygmunt Jamroz, uczeń Szkoły Powszechnej w Wadowicach, oraz Alfreda Wolska, uczennica Szkoły Powszechnej w Wilnie, które przyznano pobyty nad jez. Narocz ze względu na to, że oboz nad jez. Żarnowieckim jest przeznaczony dla chłopców. Trzeba również podkreślić, że dobrych modeli nadesłano bardzo dużo, wobec czego okazała się potrzeba nagrodzenia tych prac książkami. Modele nagrodzone zostały własnością Zarządu Głównego Ligi i będą stanowiły propagandowy materiał wystawowy, natomiast wszyscy nagrodzeni otrzymali komplety materiałów do wykonania sobie nowych modeli. Ogółem przyznano 480 nagród książkowych (niektórzy nagrodzeni otrzymali po 2 książki). Wyniki tego pierwszego konkursu są bez przesady imponujące i świadczą najlepiej o żywym zainteresowaniu młodzieży zagadnieniami wojenno-morskimi.

Szef Kierownictwa Mar. Woj. zechciał wyznaczyć dwie nagrody specjalne, obejmujące bezpłatną podróż do Gdyni i z powrotem — i tam trzydniowy pobyt w charakterze gościa floty, łącznie ze zwiedzaniem okrętów. Nagrody te otrzymali M. Andrzejak z Łodzi i F. Cymonowicz z Wilna, (g.).

Wielka Brytania.

Budżet i zamierzenia. Według sprawozdania wygłoszonego w Parlamencie w czasie dyskusji nad budżetem marynarki, rozbudowa brytyjskich sił morskich osiągnie swój punkt kulminacyjny w bieżącym roku. W okresie tym bowiem około 200 okrętów, globalnej wyporności 870.000 ton, znajdzie się w budowie, w tym 9 pancerników, 6 lotniskowców, 25 krążowników różnego typu, 43 kontrtorpedowców, 19 okrętów podwodnych, oraz znaczna ilość mniejszych okrętów pomocniczych, jak trawlerzy, minowce, eskortowce, kanonierki i ścigacze. Z cyfr powyższych oddanych zostanie do służby 60 okrętów, w tym 2 krążowniki po 10.000, 20 kontrtorpedowców po 1670—1870 ton i 11 okrętów podwodnych. Z tego wynika, że w latach 1940 i 1941 — 220.000 ton nowych okrętów rozpocznie kampanię czynną.

Budżet na okres 1939—40 wynosi 149 milionów funtów, z czego z górą 60 na realizację transz morskich. Duży nacisk będzie również wywarty na przystosowanie statków handlowych na wypadek wojny; w chwili obecnej 1000 statków ma już wzmocnienia potrzebne dla instalacji artyleryjskich, a w magazynach znajduje się 2000 dział do natychmiastowej dyspozycji; we wszystkich portach handlowych zorganizowane będą ponadto krótkie kursa dla personelu pływającego. Rozbudowa floty pociąga za sobą zawiły problem zwiększenia stanów osobowych, ponieważ prawodawstwo brytyjskie nie przewiduje w okresie pokojowym obowiązkowej służby wojskowej; dla zwiększe-

nia werbunku ochotniczego wszczęto więc energiczną akcję propagandową, uchwalono dodatkowe przywileje oraz premie pieniężne dla rezerwistów, powracających do służby, oraz postanowiono powołanie do służby czynnej za wysokim odszkodowaniem tej części personelu floty handlowej, która w ogóle w marynarce wojennej nie służyła.

Budżet zawiera szereg ciekawych danych odnośnie kosztów budowy nowych okrętów: lotniskowiec „Illustrious” o 23.000 ton — 3,8 milionów funtów, krążownik „Gloucester” 9.800 ton — 2 miliony, krążownik „Hermione” 5.400 ton — 1,5 miliona, kontrtorpedowiec 1.650 ton — pół miliona, okręty podwodne „Scal” po 1520/2140 ton — 430.000, „Triton” po 1095/1575 ton — 350.000, ścigacz 32 ton — 50.000 (z tego kadłub 10.000, resztę zaś maszyny i uzbrojenie). Sprawozdawca uzasadniał te wysokie koszty dużymi wymogami technicznymi nowoczesnej taktyki: instalacja do kierowania ogniem artyleryjskim pancernika „King George” z 1912 roku kosztowała 11.000 funtów, a tejże nazwy pancernika z 1939 roku 213.000 funtów.

Budżet zawiera wreszcie dane odnoszące się do kosztów utrzymania okrętów w kampanii czynnej, które wynoszą dla poszczególnych typów (gaza i wyżywienie personelu, umundurowanie i wydatki administracyjne, normalne okresowe remonty i paliwo według dotacji pokojowych): pancerniki — 320.000, krążowniki po 10.000—200.000, krążowniki po 5.450—130.000, lotniskowce po 22.500 — 580.000, kontrtorpedowce po 1.690 — 57.000, okręty podwodne od 27.000 do 40.000 funtów.

Transza morska na okres 1939—40 obejmuje 2 pancerniki po 40.000 ton, 1 lotniskowiec 23.000 ton, 4 krążowniki po 8.000 ton, 3 duże stawiacze min oraz 16 kontrtorpedowców.

Nowe okręty. W ciągu marca wodowano następujące okręty: krążownik transzy 1937 „Phoebe” 5.450 ton, 33 w., 10 dział 132 (po raz pierwszy stosowanie tego kalibru na krążownikach), 16 działek 40 mm przeciwlotniczych, 6 wyrzutni torped i 3 samoloty; kontrtorpedowce transzy 1937 „Kashmir” i „Kandahar” po 1.690 t., 36 w., 6 dział 120 i 10 wyrz. torped; okręt specjalny do badań magnetycznych „Research”. Na początku kwietnia wodowano lotniskowiec transzy 1936 „Illustrious”, 1-szy z serii 6 okrętów tego typu: 23.000 t., 102.000 K. M., 36 w., 16 dział 115 i 40 działek przeciwlotniczych, długość pokładu wzdłużowego 240 m., pojemność 72 samolotów różnego typu, 2 katapulty dla wodnosamolotów, stan załogi i personelu latającego 1.600 ludzi.

Rozpoczęto budowę 4 krążowników transzy 1938 typu „Fiji” po 8.000 ton, oraz okrętu-bazy dla flotyl podwodnych „Adamant”, którego koszt wyniósł 1,2 miliony funtów.

Marynarka Australijska. Rozpoczęły kampanię czynną pierwsze dwa okręty zagrodowe z pośród trzech rozpoczętych w Arsenale Cockatoo Island w 1938 r.: „Koala” i „Kookaburra” po 530 t., 18 w., 1 dział 76 mm. Stocznia ta przystąpiła również do budowy 2 kontrtorpedowców typu „plemiona” oraz 12 ścigaczy. Natomiast koło Sydney rozpoczęte zostały prace wstępne odnośnie zamierzonej budowy warsztatów reperacyjnych oraz doku dla pancerników do 35.000 ton; na ten cel przeznaczona została kwota 3 milionów funtów.

Pływania, dyzlokacja, awarie. Wszystkie kontrtorpedowce typu plemiona, należące do transz 1935 i 1936 znajdują się już w kampanii czynnej: 8 z nich zostało przydzielonych do eskadry śródziemnomorskiej i 8 do Home Fleet. Krążownik „York” powrócił do Anglii na okresowy remont; na jego miejsce wysłany został na wody amerykańskie „Gloucester”, jako okręt flagowy tamtejszego zespołu. (Opuściły również Anglię krążowniki „Cumberland” i „Cornwall”, przydzielone do eskadry Dalekiego Wschodu.) Na wody amerykańskie odpłynęła kanonierka „Pelican” na miejsce „Scarborough”.

Wychodząc z portu Plymouth krążownik „Edinburgh” zderzył się z idącym naprzeciw statkiem; mała awaria ma być naprawiona w ciągu tygodnia. Na Morzu Śródziemnym, w czasie dobijania do burty, nastąpiło zderzenie pomiędzy krążownikiem „Penelope” i kontrtorpedowcem „Afridi”, skutkiem czego uszkodzona została część poszycia dziobowego. Transportowiec marynarki „Reliant” (17.000 ton) zdryfował na kotwicy w czasie postoju

na redzie Gibraltaru i zderzył się z kontrtorpedowcem „Sikh”. Wreszcie również w końcu marca jacht dowódcy eskadry śródziemnomorskiej „Aberdeen” osiadł na mieliźnie w pobliżu St. Tropez; ściągający go dwa holowniki nadesłane z Tulonu.

Nowy sprzęt. Na pancerniku „King George V” zainstalowane zostały nowe działa 132 mm, zamiast dotychczasowej kombinacji dział 152 i 118 pltn. Te same działa stanowią główne uzbrojenie krążowników typu „Dido” po 5.450 ton. Natomiast na lotniskowcu „Ark Royal” umieszczono nowe działa kalibru 115 mm. Obecnie marynarka posiada następujące średnie kalibry: 102, 115, 120, 132, 140, 152 i 203, przyczym jest tendencja zastąpienia kalibru 140 przez 132, oraz kalibru 120 przez 115 (aczkolwiek działa 120 wydają się bardziej odpowiednie dla kontrtorpedowców).

Podział pracy w stocznich. Stocznie marynarki zajęte są przebudową oraz okresowymi remontami okrętów; na ten cel przewidziana jest kwota 3 milionów funtów. Na pierwszym planie postawiona jest przebudowa starszych krążowników i kontrtorpedowców, w liczbie 36, które mają stanowić pływające baterie przeciwlotnicze; koszt tych robót wynosi 32.000 f. dla krążowników (typu „C” i „D”) oraz 20.000 f. dla kontrtorpedowców. Natomiast stoczniom prywatnym poruczone zostało przystosowanie statków handlowych do warunków pływania wojennego; na ten cel przewidziana jest kwota pół miliona funtów. (L).

Stany Zjednoczone.

Budżet. Budżet marynarki na okres 1939—40 wyniesie 700 milionów dolarów, niezależnie od dodatkowych kredytów, które wyrażają się podobną kwotą. Transza morska tego okresu obejmie następujące okręty: 2 pancerniki po 45.000 ton (które zostaną natychmiast rozpoczęte), 2 krążowniki, 8 kontrtorpedowców, 8 okrętów podwodnych oraz znaczna ilość mniejszych okrętów pomocniczych, co da w sumie około 160.000 ton. Ponadto przewidziany jest kapitalny remont i modernizacja lotniskowców „Lexington” i „Saratoga”.

Nowe okręty. W kwietniu wodowano nowy lotniskowiec transzy 1935 „Wasp”: 14.500 ton, 35 węzłów, 8 dział 127, pojemność 50 samolotów. W czasie uroczystości zderzyły się w powietrzu dwie maszyny, a obsługa ich zginęła.

W tymże miesiącu rozpoczęto budowę 4 krążowników lekkich po 6.000 ton, należących do transzy 1938. (L).

Japonia.

Budżet i kredyty. Budżet marynarki na okres 1939—40 wyniesie 800 milionów yen, to jest o 30 milionów więcej aniżeli w poprzednim roku. Niezależnie od tego, w marcu parlament uchwalił 6 letni plan rozbudowy floty, przeznaczając na ten cel dodatkowo 120 milionów funtów; plan ten ma podobno objąć 5 pancerników, 8 krążowników ciężkich i 16 lekkich, 2 lotniskowce, 32 kontrtorpedowce i 12 okrętów podwodnych. Poza tym uchwalone zostały jeszcze dwa inne kredyty: 1 z 50 milionów funtów (rozbitych na 5 lat), z tego 32 na lotnictwo morskie, a reszta na modernizację baz i umocnienia brzegowe, oraz 1 z 20 milionów (rozbitych również na 5 lat), z czego 9 na lotnictwo morskie i 9 na modernizację okrętów. (L).

Budowa okrętów liniowych. Według danych angielskich, znajdują się w budowie dwa nadpancerniki o wyporności 40.000 ton, uzbrojone w 9 dział 406 mm, oraz dwa po 45.000, uzbrojone w 8 dział 457 mm każdy. Japonia, nie związana układami, może dowolnie powiększać tonaż i kaliber dział. Prasa angielska przypomina, że kaliber 457 mm używany był na niektórych monitorach brytyjskich z czasów wielkiej wojny (ale były to działa krótkie — nasz przyp.).

Krążownik liniowy „Hiyei”, który w myśl układu z r. 1930, został częściowo rozbudowany i przeznaczony na okręt szkolny, podlega obecnie gruntownej modernizacji i powróci do linii. Pozostałe trzy okręty tego typu zostały już zmodernizowane. Wszystkie cztery otrzymują nową artylerię.

Wypadek. Okręt podwodny „I 63” z r. 1927 zatonął w pierwszych dnia lutego w cieśninie Bungo na skutek zderzenia z innym okrętem podwodnym. Z załogi wynoszącej 56 ludzi, według jednej wersji nie uratowano nikogo, według innej — kilku marynarzy. „I 63” wypierała 1635/2000 ton.

Straty w Chinach. Japońskie ministerstwo marynarki zaprzecza kategorycznie wiadomościom chińskim, jakoby w ciągu ostatniego kwartału lotnicy chińscy zatopili 20 japońskich okrętów wojennych a uszkodzili 18. Cyfry te są zupełnie fantastyczne. Przeciwnie — marynarka japońska, popołu z lotnictwem, zatopili w ostatnich czasach 7 chińskich kanonierek, dwa stawiacze min i mały transportowiec.

Japońskie źródła twierdzą, że do 1 października 1938 flota chińska straciła 48 okrętów, to jest około 70% całości. Po tym terminie pozostało jeszcze około 15 kanonierek i jeden mały krążownik, które schroniły się w górę Jang-tse. Do dziś dnia i ta siła jest w dużej mierze zlikwidowana. Chińczykom pozostają już tylko małe obiekty pływające i statki pomocnicze, jak stawiacze min, przerobione z kołowców rzecznych (patrz wyżej), uzbrojone motorówki i t. d. (g.1)

Francja.

Nowe okręty. W odpowiedzi na ataki włoskie minister marynarki wydał polecenie natychmiastowego rozpoczęcia budowy 4 kontrtorpedowców po 1.770 ton, transzy 1938-bis: „L'Intrepide”, „Le Temeraire”, „L'Aventurier” i „L'Opiniatre”. W marcu przeprowadzono próby odbiorcze nowego ścigacza „40 K”, wykonanego w stoczni Meulan: 23 ton, 20 metrów, 4 silniki po 500 K. Me, 40 w., 4 tonny paliwa, II lub III wyrzutnie torped, 1 działko ptn., 1 wyrzutnia bomb. Ścigacz ten ma zupełnie wygodne pomieszczenie dla 2 oficerów i 4 marynarzy.

W kwietniu wodowano lekki trawler „Chasseur 5”, pierwszy z serii 12, rozpoczętych przed rokiem i przystosowanych do walki z okrętami podwodnymi: 150 ton, 22 w., napęd dieslowy, 1 lekkie działko. (1.).

Zwrot floty hiszpańskiej: Opinia publiczna Francji poruszona jest zwrotem floty hiszpańskiej, która się schroniła w Bizercie. Okazuje się, że admirał Darlan protestował przeciw zwrotowi, który winien był być, jego zdaniem, dokonany dopiero po ustaleniu orientacji hiszpańskiej na rzecz Francji. Ale zdanie ministra Bonnet przemoгло i flota została rządowi gen. Franco zwrócona. Ten gest kurtuazji wywołuje, w obliczu dzisiejszej polityki hiszpańskiej, gorzkie refleksje części prasy francuskiej.]

Pożar s/s „Paris”. W porcie Le Havre spłonął wielki transatlantyk „Paris”, przygotowany do podróży amerykańskiej z cennymi zbiorami dzieł sztuki na wystawę nowojorską. Wskutek zalania wodą statek przewrócił się na bok i zatarasował basen, utrudniając wyjście z doku innego transatlantyka — „Normandie”. Według wszelkich danych pożar był dziełem podpalaczy; jedna wersja twierdzi, że niemieckich lub włoskich, inna, że komunistów. Władze zwiększyły czujność nad pozostałymi statkami transatlantyckimi. W czasie pożaru zginęło dwóch ratowników.

Flotylla hiszpańska. 87 statków handlowych hiszpańskich, które w czasie wojny domowej schroniły się do portów francuskich na wybrzeżu Atlantyku, zostało zwróconych swemu krajowi. Część załóg pozostała na pokładzie, część władze francuskie ulokowały w obozach dla internowanych.]

Czas pracy w arsenalach. Okólnik ministra marynarki podniósł ilość godzin pracy z 40 na 60 tygodniowo. Powyżej tej cyfry należy zapytywać o zezwolenie w ministerstwie. Robotnicy uzyskali podwyżkę 10% za pierwsze pięć godzin nadwyżki, a 5% za następne godziny.

Wygaśnięcie układu w Nyon. Wobec zakończenia hiszpańskiej wojny domowej, patrolie śródziemnomorskie, ustanowione w myśl układu w Nyon, przestały mieć rację bytu. Okręty odwołano, a wiceadmirał Esteva, inspektor floty, został mianowany inspektorem personelu w ministerstwie. Na wodach hiszpańskich pozostaje tylko 5 kontrtorpedowców.]

Na Dalekim Wschodzie. Admirał Jonai, minister marynarki japońskiej, oświadczył, że zajęcie wyspy Hainan i okolicznych wysepek nie ma charakteru agresywnego w stosunku do francuskich Indo-Chin, ani obecnie, ani na przyszłość. Japonii chodzi tylko o wzmocnienie blokady i o powstrzymanie kontrabandy bronią, co przedłuża wojnę w Chinach.

Sfery oficjalne francuskie, omawiając wizytę ambasadorów brytyjskiego i francuskiego u japońskiego ministra spraw zagranicznych, zdają się naogół być zadowolone z tej odpowiedzi. Ale nie jest nią zadowolona opinia publiczna Francji, która widzi w tym zamach na niezależność gospodarczą Indo-Chin, a także miejscowa opinia w Indo-Chinach, gdzie ludność biała i żółta czerpała z handlu i przemysłu do Chin duże dochody.

W rezultacie siły morskie Francji na Dalekim Wschodzie zostały wzmocnione o jeden krążownik, jedno awizo i dwa okręty podwodne. Jest mowa o wysłaniu jeszcze czterech okrętów podwodnych i dwóch kontrtorpedowców.]

Przemówienie ministra. W czasie wodowania pancernika „Richelieu” i założenia stępki pancernika „Clemenceau”, minister marynarki Campinchi wygłosił dłuższe przemówienie okolicznościowe. W przemówieniu tym był ustęp następujący:

„Pytacie zapewne skąd nazwa Clemenceau dla pancernika i sądzicie, że jest to wynikiem zasług wielkiego męża stanu dla Francji. Oczywiście, ale to nie wszystko... Albowiem zapytany przez Lloyd George’a czy Francja mogłaby wygrać wojnę bez pomocy floty brytyjskiej, Clemenceau odpowiedział wyraźnie: nie! To przyznanie znaczenia siły zbrojnej na morzu wystarcza francuskiej marynarce wojennej aby stworzyć podstawę do nazywania imieniem wielkiego Francuza, jednego z najpotężniejszych okrętów świata. (g.)

Włochy.

Desant w Albanii. W desancie albańskim, którego szczegóły znane są z prasy codziennej, wzięła udział I eskadra floty oraz flotylla transportowców. Ogień krążowników i kontrtorpedowców — na który oczywiście nie było odpowiedzi — bez trudu utorował desantowi drogę. Straty marynarki ograniczyły się do 8 zabitych i kilkunastu rannych. A

Siły włoskie w Kadyksie. Według źródeł francuskich siły włoskie, które zakotwiczyły w Kadyksie, składają się z 5 krążowników typu „Condottieri”, 8 kontrtorpedowców i 6 okrętów podwodnych. Na Balearach znajduje się zaś większa ilość okrętów podwodnych wraz z okrętem-bazą i kilkoma kontrtorpedowcami. Poza tym jeden krążownik włoski stacjonuje rzekomo w Ceucie. (g.)

Niemcy.

Zajęcie Kłajpedy. 23-go marca b. r. nastąpiło zajęcie Kłajpedy przez siły zbrojne Niemiec; stało się to na skutek „dobrowolnej” zgody rządu Litewskiego na odpowiednią propozycję Niemiec.

W przededniu zajęcia, 22-go marca, główne siły floty niemieckiej skoncentrowały się w Swinemünde. W godzinach wieczorowych przybył do Swinemünde kanclerz Hitler w towarzystwie admirała Raedera, generałów Keitla i Bodenschatza, oraz licznych dygnitarzy partyjnych. Kanclerz wraz z towarzyszącymi mu osobami, zaokrętował się o godz. 19-cj na pancerniku „Deutschland”, który natychmiast odkotwiczyl i wyszedł na pełne morze, eskortowany przez pancerniki „Admiral Scheer” i „Von Spee”, krążowniki „Nürnberg”, „Leipzig”, „Köln”, 2 dyony kontrtorpedowców, 3 dyony torpedowców, flotyllę okrętów podwodnych „Weddigen”, flotyllę eskortowców, flotyllę ścigaczy, trałowników i kutrów trałowych.

Nazajutrz rano flota niemiecka zakotwiczyła na redzie Kłajpedy; okręty mniejsze weszły do portu i wysadziły na ląd desant marynarzy, który niezwłocznie wkroczył do miasta. Jednocześnie weszły do miasta oddziały wojska lądowego, należące do I-ego korpusu pod dowództwem generała Küch-

lera. W obsadzanu miasta brały również udział oddziały lotnictwa pod dowództwem generała Wimmera.

Gdy obsadzanie miasta zostało zakończone, kanclerz Hitler przeszedł na torpedowiec „Leopard”, który przewiózł go do portu, skąd kanclerz udał się do ratusza, gdzie wygłosił do ludności krótkie przemówienie. Następnie kanclerz wrócił na „Leopard”, który przewiózł go na „Deutschland”. O g. 17-ej flota niemiecka odkotwiczyła i oddaliła się w kierunku zachodnim. Zażęgie Kłajpedy stało się faktem dokonanym.

W Kłajpedzie pozostało tylko kilka traugerów i flotylla okrętów podwodnych „Weddigen”. Kłajpeda ma być niebawem rozbudowana, jako baza floty i twierdza morska.]

Wodowanie okrętu liniowego „Tirpitz”. W niedzielę 1-go kwietnia b. r. w Wilhelmshaven odbyło się wodowanie drugiego z kolei okrętu liniowego (35.000 ton), który otrzymał nazwę „Tirpitz”. Wodowanie odbyło się w obecności kanclerza Hitlera, oraz licznych władz morskich i partyjnych. Matką chrzestną okrętu była córka admirała Tirpitz. Okolicznościowe przemówienie wygłosił wiceadmiral w st. sp. von Trotha. W związku z wodowaniem w Wilhelmshaven skoncentrowała się prawie cała flota niemiecka.

Po wodowaniu kanclerz Hitler wygłosił wielką mowę polityczną, po czym udał się na pokład okrętu liniowego „Scharnhorst”, gdzie w obecności wszystkich admirałów floty, dowódców zespołów i dowódców okrętów, mianował generała - admirała Raedera wielkim admirałem Trzeciej Rzeszy, wręczając mu buławę wielkoadmiralską. Jednocześnie kanclerz w serdecznych słowach dziękował admirałowi za jego zasługi przy odbudowie floty. W swej odpowiedzi, admirał Raeder zaznaczył, że swoją nominację na wielkiego admirała rozumie nie jako nagrodę osobistą, lecz jako nagrodę dla całego personelu floty, który wytrwałą pracą całkowicie na nią zasłużył.

W godzinach popołudniowych, kanclerz zaokrętował się na nowym okręcie organizacji „Kraft durch Freude”, „Robert Ley”; okręt natychmiast wyszedł na morze w kierunku Helgolandu, eskortowany przez dwa kontrtorpedowce 5-go dyonu „Diether von Roeder” i „Hermann Künne”. Po krótkim pobycie na wyspie, kanclerz powrócił na „Robert Ley”; w późnych godzinach wieczorowych na pełnym morzu nastąpiło spotkanie z okrętem liniowym „Scharnhorst”, na pokładzie którego znajdował się wielki admirał Raeder. „Scharnhorst” wykonał około „Robert Ley” kilka efektownych ewolucyj; w poniedziałek rano „Scharnhorst” wrócił do Wilhelmshaven. Kanclerz pozostał na „Robert Ley” do wtorku.

Działalność floty. Główne siły floty wykonywały ćwiczenia zespołowe i szkoly ognia w rejonie wyspy Rugii. W tych ćwiczeniach brał udział również i nowy okręt liniowy „Gneisenau”. 2 kwietnia Gneisenau przybył do Kłajpedy, gdzie pozostał przez cały dzień.

Krażownik „Emden” pełnił służbę ochrony rybołówstwa na północy. W pierwszych dniach kwietnia szkolne żaglowce „Leo Schlageter” i „Gorch Fock” rozpoczęły 3-miesięczną podróż ćwiczebną do Indyi Zachodnich.

Zmiany personalne. Dowódca obrony wybrzeża Pomorza, kontradmirał von Seebach został przeniesiony na stanowisko szefa inspektoratu artylerii. Dowódcą obrony wybrzeża Pomorza został komandor Thiele.

Awans admirała Albrechta. Dowódca wschodniej grupy marynarki, admirał Albrecht, awansowany został na generała-admirała. Admirał Albrecht jest, po wielkim admirałe Raederze, najstarszym admirałem w służbie czynnej w marynarce niemieckiej. Liczy lat 59.

Przejęcie przez marynarkę stoczni „Howaldtwerke”. Stocznia Howaldtwerke w Kiel przejęta została przez marynarkę wojenną i włączona do arsenału marynarki w Kiel. Obecnie arsenał marynarki i stocznia Howaldtwerke otrzymały wspólną nazwę „Stocznia marynarki wojennej w Kiel” („Kriegsmarinewerft Kiel”). Naczelnym dyrektorem stoczni został mianowany admirał Hormel. (cz.).

Rozbudowa floty. Na XVIII-ym zjeździe partii, wygłosił obszerny referat komisarz przemysłu budowy okrętów Tewosian, który przedstawił stan rozbudowy floty. Tewosian powiedział, że podczas pierwszej pięcioletki ograniczono się do modernizacji starych okrętów, podczas drugiej — rozpoczęto budowę okrętów podwodnych i lekkich okrętów nawodnych, podczas zaś trzeciej zabrano się do budowy ciężkich okrętów nawodnych, oraz do tworzenia nowych, wielkich zakładów budowy okrętów. Główną troską komisariatu jest przyspieszenie budowy okrętów, gdyż pod tym względem Rosja sowiecka pozostaje daleko w tyle w porównaniu do innych państw. Chociaż w tej dziedzinie zostały osiągnięte w niektórych pojedynczych wypadkach nieznaczne skrócenia terminów budowy okrętów, naogół kwestia ta stanowi największą bolączkę sowieckiego przemysłu okrętowego.

Omawiając jakość budownictwa okrętów, Tewosian stwierdził, że okręty są budowane dobrze, dowodem czego jest podróż kontrtorpedowca „Moskwa” do Konstantynopola, oraz podróż łamacza lodów „Iosif Stalin” do krajów podbiegunowych. Mówca wyraził przekonanie, że sowiecki przemysł okrętowy jest na dobrej drodze i w niedługim czasie nie będzie w niczym ustępował przemysłom okrętowym produkujących państw morskich, jak Anglia i Francja. Najpewniejszą rękojmią tego jest, że budownictwem okrętowym interesuje się osobiście sam Stalin; niema ani jednego projektu okrętu, lub działu, nawet w najmniejszych detalach, który by nie został zbadany przez Stalina, udziela on zawsze konkretnych wskazówek i rad. Przemawiał również szef zarządu politycznego floty Nadzieżyn, który stwierdził, że obecnie 2/3 personelu floty należy do partii.

Dowódca floty Dalekowschodniej, Kuzniecowa, złożył sprawozdanie z rozwoju floty na Oceanie Spokojnym, z którego wynika, że w roku 1933-m podniesiona została bandera na pierwszym okręcie podwodnym tej floty, a w chwili obecnej liczy ona już nie tylko znaczną ilość okrętów podwodnych, lecz nie mało i okrętów nawodnych. Kuzniecowa podkreślił, że wszystkie te okręty zbudowane zostały na stoczniach krajowych, i swymi walorami w niczym nie ustępują najlepszym okrętom zagranicznym. Kuzniecowa oświadczył, że personel floty składa się przeważnie z komunistów, całkowicie oddanych Stalinowi, a ostatnie „czystki” usunęły z szeregów floty „wrogów ludu”.

Przygotowania floty Bałtyckiej do kampanii letniej. — Dla godnego uczczenia XVIII-go zjazdu partii, zostało zorganizowane na flocie Bałtyckiej „socjalistyczne współzawodnictwo” pomiędzy poszczególnymi okrętami, celem przyspieszenia remontu okrętów i przygotowania personelu do kampanii letniej. Szczególną uwagę zwrócono na morskie i taktyczne przygotowanie komisarzy floty, dla których zorganizowane zostały kursa taktyczne, nawigacyjne i artyleryjskie. Dla dowódców poszczególnych okrętów i oddziałów floty, funkcjonowały podczas zimy specjalne kursy organizacyjno-taktyczne, które dały bardzo dobre wyniki. Na okręcie „Oktabrskaja Rewolucja” najlepiej przygotowanym do kampanii letniej okazał się dział artyleryjski; remont mechanizmów zostanie zakończony przed terminem. Bardzo dobrze przygotował się do kampanii letniej jeden z dyonów ścigaczy. „Socjalistyczne współzawodnictwo” podjęte zostało i na wszystkich innych flotach i flotyllach ZSRR.

Promocja w szkole technicznej im. Dzierżyńskiego. Dn. 29 marca odbyła się promocja absolwentów specjalnych kursów udoskonalających przy szkole technicznej im. Dzierżyńskiego. Kurs trwał półtora roku; absolwenci zostali doskonale przygotowani do swych zadań służbowych i zaznajomieni z najnowszymi zdobyczami techniki okrętowej. 98% absolwentów otrzymało stopnie celujące i dobre.

Promocja kierowników politycznych. Na kursach dla kierowników politycznych przy zarządzie politycznym floty we Władywostoku, odbyła się promocja absolwentów; kursa trwały 6 miesięcy, podczas których przed-

miotem studiów były: historia partii, historia narodów ZSRR, geografia, wiedza morska, wywiad i kontrwywiad, jak również metody walki z wrogami ludu.

20-lecie floty Dnieprowskiej. Dn. 7-go kwietnia flotyła Dnieprowska obchodziła swój 20-letni jubileusz. Podczas uroczystości, sprawozdanie z działalności flotyli, złożył jej komisarz, Krasnikow. Okolicznościowe przemówienie wygłosił dawny dowódca flotyli za czasów wojny polsko-bolszewickiej, Połupanow. (cz).

Szwecja.

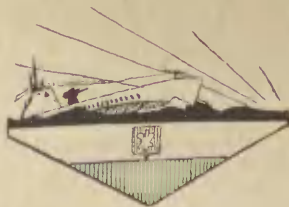
Budżet. Budżet Obrony Narodowej na okres 1939—40 wynosi 237 milionów koron, z tego 70 milionów na marynarkę (23 na nowe okręty i 2 na modernizację starych). Obecnie w budowie znajdują się 2 pancerniki obrony wybrzeża po 7.000 ton, 25 w., 4 działa 250 mm, koszt budowy po 37 milionów koron; 5 okrętów podwodnych, 4 ścigacze i 1 baza dla okrętów podwodnych. Przewidziana jest modernizacja 3 pancerników obrony wybrzeża typu „Sve-rige” po 7.000 t., z 1916 roku. (I.).

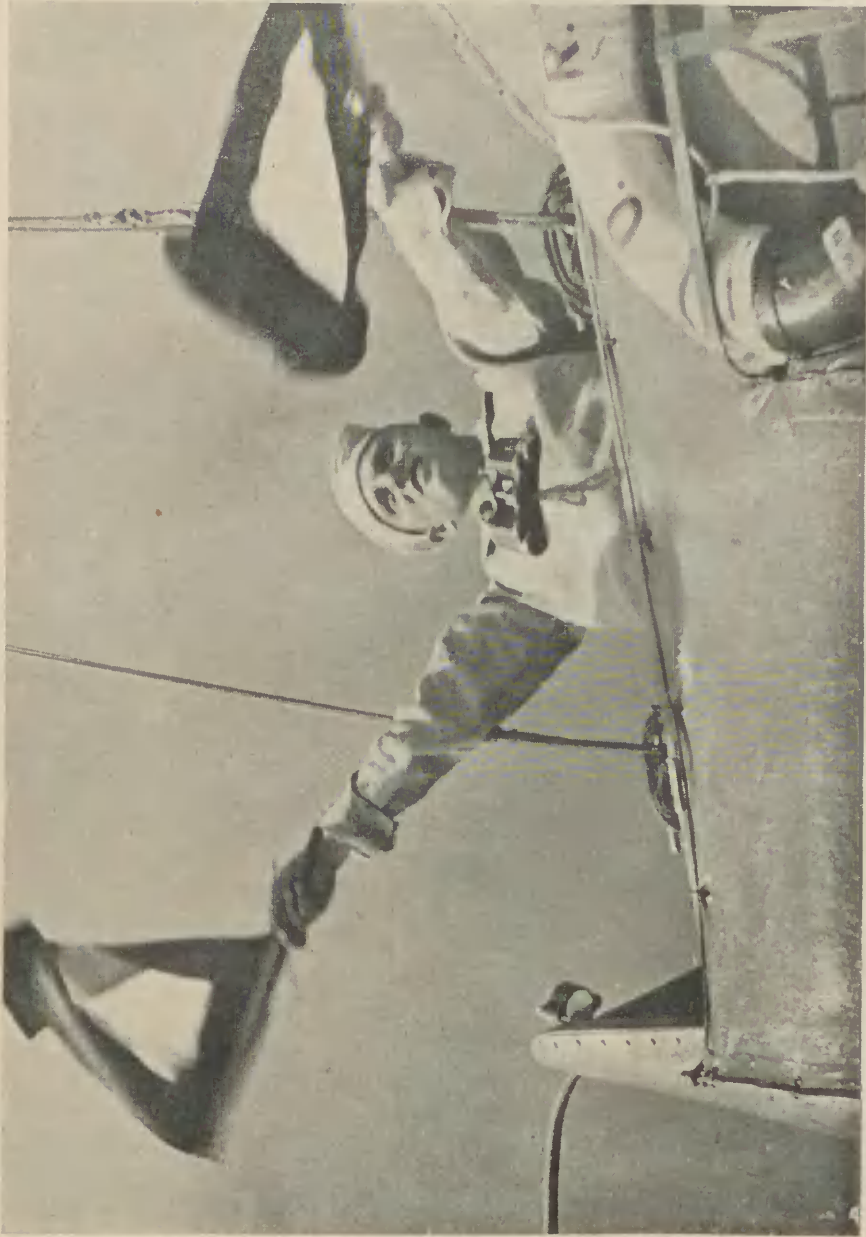
Hiszpania.

Stan floty narodowej. Rząd francuski zwrócił uznanej władzy generała Franco eskadrę czerwoną, która po upadku Madrytu i Walencji schroniła się w Bizercie: krążowniki „Cervantes”, „Mendez Nunez” i „Libertad”, 8 kontrtorpedowców i 2 okręty podwodne. Władze angielskie zaś wydały kl. „Jose Luiz Diez”, internowany w Gibraltarze.

Z posiadanych w 1936 roku 115.000 ton okrętów wojennych, zatopionych zostało 32.000 ton, w tym 1 pancernik („Espana”), 1 krążownik („Ba-leares”), 3 kontrtorpedowce, 3 torpedowce, 3 okręty podwodne. Poza tym pancernik „Jaime I” jest bardzo poważnie uszkodzony i zapewne nie będzie już remontowany.

Nie wiadomo w jakim stanie znajdują się 2 kontrtorpedowce i 3 okręty podwodne, które były w budowie w chwili wybuchu powstania. W skład floty wchodzi jeszcze 4 torpedowce i 2 okręty podwodne, odstąpione przez Włochy; są to jednak okręty stare i nie przedstawiające dużej wartości bojowej. (I.).





Signalista.



Bibliografia.

Antoni Bogusławski—KWIAŁ WISNIOŹY—poezje. Warszawa 1939.

Pisanie recenzji o poezjach wykraczałoby poza ramy miesięcznika marynarki wojennej, gdyby nie fakt, że wiersze te zawierają rzadkie jeszcze u nas umiłowanie morza i oddają jego piękno, grozę czy potęgę wiernie i bez koturnów, bez owego nieszczerego marynistycznego naśladowania, jakie towarzyszy zwykle poezjom morskim, pisanym „okolicznościowo”. No i poza tym, że autorem tych wierszy jest żołnierz i poeta z Bożej łaski — major dyplomowany i krechowiecki ułan.

W dawnej Polsce można było nie wiedzieć co morze, bo szlachcic w konnym orydyku do sprawy stawał. Jakby na odkupienie tamtych błędów, jakby na dobrą wróżbę, że teraz będzie odwrotnie — właśnie kawaleria polska doby współczesnej, ma największy bodaj sentyment do morza. Czy tchnął ją na tę drogę zwykły instykt rycerski, czy też dążyć chciała tylko w ślady jednego ze swych najwybitniejszych dowódców — ś. p. generała Orlicz-Dreszera — co w pracy pionierskiej morsko-kolonialnej nie ustawał aż do śmierci, — dość, że ze wszystkich rodzajów broni, bodaj ta to kawaleria dziś w akcji dla morza przoduje. I nie tylko w święcie morza udział bierze, konie swe w wody Bałtyku wpierając, — co do manifestacji uczuciowych zaliczyć można — ale też w zbiorze na okręt podwodny imienia marszałka Piłsudskiego na jednym z pierwszych miejsc stała, a ideęorską krzewi z zapalem iście kawalerskim.

Zapał ten i umiłowanie morza, z wierszy Antoniego Bogusławskiego, w rytm bohaterki ujęte, uderzają wprost do serc czytelników. Czy będą to komiegi słowiańskich żeglarzy, czy rapsod o pogrzebie Puławskiego, tak plastyczny, że słychać w nim salwy działowe i czuje się gorący oddech armat, — czy wreszcie żołnierska historia o Murmanie, — wszędzie, we wszystkich wierszach Bogusławskiego o morzu znać, że morze to prawdziwe. W tych zaś, i w innych, które o morzu nie głoszą, ale są równie piękne i plastyczne — widać, że autor to poeta-żołnierz, taki co jak Cypryan Godebski między jedną bitwą a drugą rymy tworzyć umie. Rymy, jakich cywil — choćby nie wiem z jakim talentem — nigdy stworzyć nie potrafi.

Przydałoby się bardzo aby poezje Bogusławskiego o morzu wyszły w osobnym zbiorze, Liga Morska i Kolonialna, której członkowie często narzekają na brak wierszy „okolicznościowych” w czasie obchodów i uroczystości, — wina się wydaniem takiego zbioru zająć. Będzie on z pewnością bardziej pożyteczny od szablonowych broszur z hasłami, które są zbyt chłodne by mogły trafić od razu do serc i umysłów.

J. G.

Wśród licznych wydawnictw, mających za zadanie rzeczowe krzewienie zamiłowania do marynarki wojennej i zagadnień morskich, praca cennego szefa biura historycznego marynarki francuskiej, kmdra P. Chack'a, znanego zresztą doskonale z licznych prac historyczno-literackich, wysuwa się na plan pierwszy. Jeszcze nigdy chyba propaganda nie została ujęta tak umiejętnie i dyskretnie, i jeszcze nigdy nie przemawiała, właśnie dlatego, tak silnie do przekonania.

Autor w formie lekkiej, przystępnej i ciekawej zaznajamia szeroki ogół z tym, jak zostać marynarzem i co to jest marynarka wojenna. Ale przykłady, które podaje, nie są suchą statystyką, lecz na faktach historycznych opartymi, rzeczowymi wydarzeniami dziejowymi. W ten sposób historia spełnia tu swoje właściwe zadanie, wychowawcze i uświadamiające.

Przykłady historyczne nie dotyczą zresztą wyłącznie heroicznych wydarzeń doby minionej, ale zahaczają wyraźnie i o teraźniejszość. Opisy są barwne i porywające. A zdanie — „Odrodzenie kraju nastąpi poprzez korpus oficerski wszystkich dziedzin siły zbrojnej” — daje dużo do myślenia.

Pracę kmdra Chack'a warto byłoby przełożyć na język polski, zarówno dla szerszej propagandy, jak i dla wskazania naszym propagatorom właściwej drogi. Bowiem nie tak nie męczy, jak ciągle hasła i zakłęcia, po większej części platoniczne, — i nie tak nie zniechęca, jak nierzeczowe podejście do tematu, który chce się spopularyzować. Przekład „Tu seras marin” byłby napewno pożyteczniejszy od wielu bezkrytycznie dokonywanych przekładów z prac obcych nam duchem, a nie przynoszących żadnej korzyści naukowej, moralnej czy nawet rozrywkowej. (J. G.)



CEL I ZADANIE „INSTYTUTU POPIERANIA WYNAŁAZKÓW” PRZY MUZEUM TECHNIKI I PRZEMYSŁU.

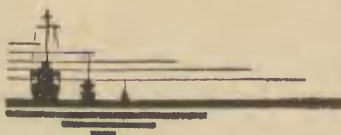
Naczelnym zadaniem Instytutu jest popieranie polskiej wynalazczości dla dobra gospodarki narodowej.

Cel ten Instytut realizować będzie przez:

1. Wyszukiwanie we współpracy z czynnikami rządowymi, samorządowymi oraz przemysłem, rzemiosłem, rolnictwem, handlem oraz na podstawie innych źródeł tych zagadnień technicznych, wymagających wysiłku wynalazczego oraz zainteresowywanie nimi rzesz polskich wynalazców.
2. Badanie zgłaszanych pomysłów pod względem ich wartości technicznej i gospodarczej, praktycznej użyteczności oraz ocena uprawnień patentowych.
3. W wypadkach zasługujących na specjalne wyróżnienie okazywanie pomocy w uzyskiwaniu ochrony prawnej i organizowaniu wytwórczości dla potrzeb rynku.
4. Utrzymywanie współpracy z instytucjami i zakładami naukowymi, badawczymi, laboratoriami, pracowniami doświadczalnymi, pojedynczymi fachowcami oraz zakładami przemysłowymi przy realizowaniu wyżej podanych punktów 1, 2 i 3.

W celu skierowywania zasługujących grup wynalazców na realne tory twórczej pracy będziemy ich informować drogą wydawanych przez Instytut Pop. Wynalaz. komunikatów o najbardziej poszukiwanych i pożądanym przez przemysł oraz różne instytucje — ulepszeniach technicznych i wynalazkach.

Jednocześnie Instytut prosi osoby zainteresowane o przesyłanie swych pomysłów ewent. wynalazków (patentowanych i niepatentowanych) bezwarunkowo z załączeniem opisów i rysunków wraz ze znaczkami pocztowymi na odpowiedź.



Sprostowanie.

W N. 121 na str. 1355, stopień autora artykułu winien brzmieć — porucznik marynarki Hubicki; a nie podporucznik, jak mylnie wydrukowano.



H. M. S. „Victory” — okręt flagowy Nelsona pod Trafalgarem — na którym minister Beck złożył hołd cieniem wielkiego admirała.