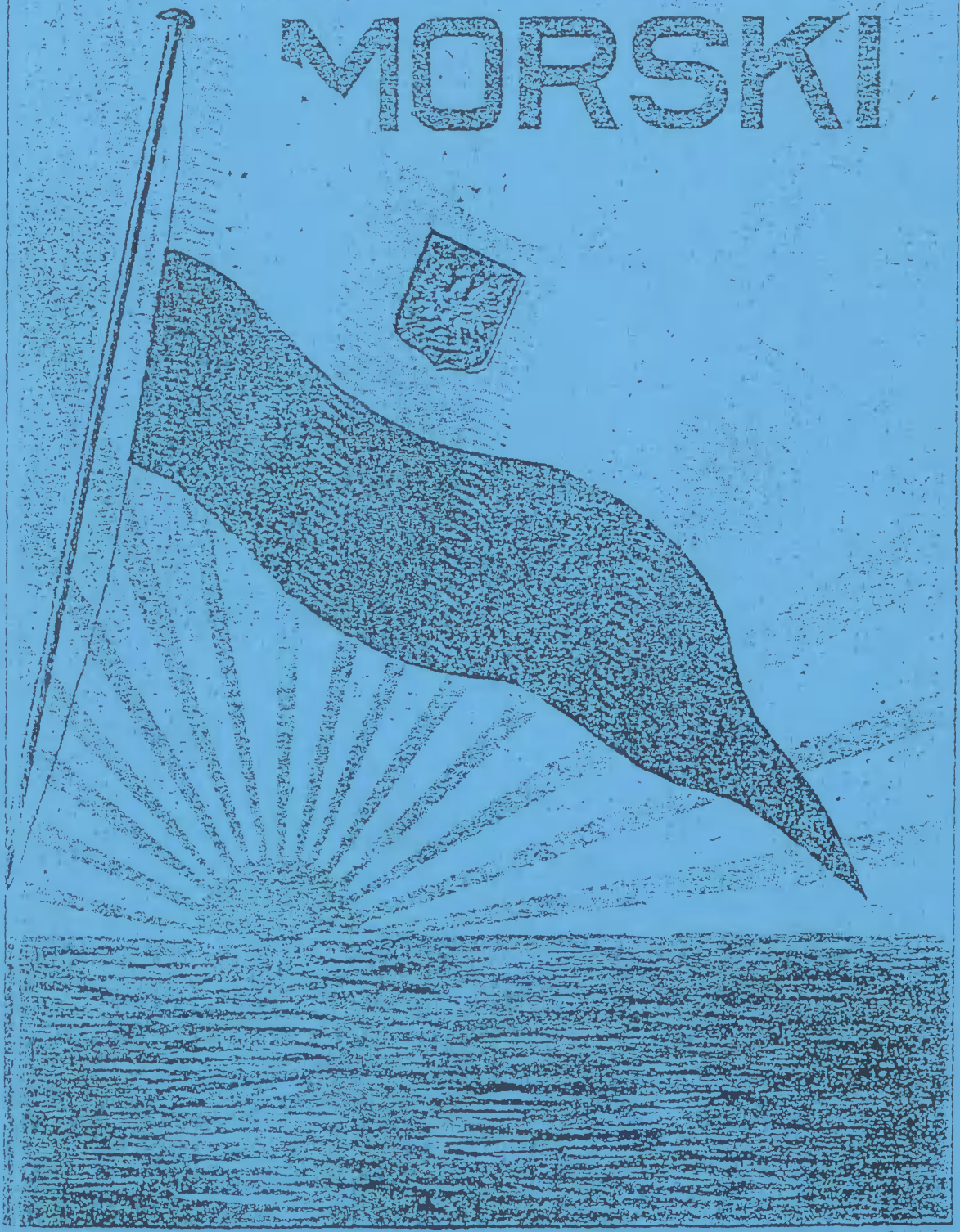
Nr. 1. GRUDZIEŃ 1928 ROKU Rok I.

PRZEGLĄD MORSKI



CHROMOLIT ŁUKASZ STEFANOWICZ TORUŃ

Polska jest dzisiaj jak taternik, co wisząc na linie, wspina się, aby na szczycie zyskać nowe widnokręgi. Tym sznurem jest dzisiaj wąskie pasemko ziemi, które dotyka morza. Jeśli kto ten sznur przetnie, to Polska runie w przepaść.

PROFESOR SOBIESKI WACŁAW
Walka o Pomorze. Str. 4.

Pamiętajmy o budowie Floty Narodowej!

Niezbędne jest, abyśmy nietylko siedzieli w rozmarzeniu nad „Polskiem Morzem", wchłaniając w siebie pasywnie jego piękno, lecz też, aby wrażenia te obudziły w nas moce twórcze, skierowane ku zupełnie konkretnemu celowi — rozwojowi Marynarki Wojennej i Handlowej.

KOMANDOR ŚWIRSKI JERZY.

Pamiętajmy o budowie Floty Narodowej!

„Wiesz o tem znakomicie, czytelniku złoty,
Że nic na świecie zrobić nie można bez floty.
Fakt to bardzo znamienny i powszechnie znany:
Jedynym wrogiem floty są tylko..... bałwany".

JULJAN EJSMOND

Nr. 1.	GRUDZIEŃ 1928 ROKU	Rok I.

Przegląd Morski

Miesięcznik Marynarki Wojennej

wydawany przez

Szkołę Podchorążych Marynarki Wojennej w Toruniu

Wychodzi w dniu 24-tym każdego miesiąca.

Skład redakcji:

Komandor por. S. G. Frankowski Stefan, kpt. mar. S G. Kłossowski Jerzy, por. mar. Duracz Tomasz.

Narodowe Muzeum Morskie
Biblioteka
w Gdańsku

II 02
34.508

Warunki prenumeraty:
Konto w P. K. O. 160290.

W kraju:

z przesyłką pocztową rocznie	40,— zł
półrocznie	21,— zł
kwartalnie	11,— zł

bez przesyłki pocztowej rocznie	36,— zł
półrocznie	18,— zł
kwartalnie	9,— zł

Cena pojedyńczego numeru 4,— zł.

Zagranicą:

z przesyłką pocztową rocznie	50,— zł
półrocznie	26,— zł
kwartalnie	14,— zł

Adres redakcji:
Toruń, Szkoła Podchorążych Marynarki Wojennej „Przegląd Morski"

II 02.

TREŚĆ:

1. Od redakcji.
2. *Kmdr. Świrski Jerzy.* Wstęp.
3. *Kmdr. por. S. G. Frankowski Stefan.* Historja Szkoły Podchorążych Marynarki Wojennej.
4. *Kmdr. por. S. G. Frankowski Stefan.* Flota francuska na morzu Bałtyckiem w 1733 i 1734 roku.
5. *Kpt. mar. S. G. Kłossowski Jerzy.* Niemiecka marynarka wojenna przed traktatem wersalskim (1).
6. *Kpt. mar. Stankiewicz Roman.* Nasi sąsiedzi — S. S. S. R.
7. *Kpt. mar. Stoklasa Tadeusz.* Przegląd floty francuskiej w Hawrze dnia 3 lipca 1928 r.
8. *Kmdr. ppor. Wolbek Marjan.* Parę słów o najwyższej radzie obrony narodowej i najwyższej radzie marynarki wojennej we Francji.
9. *Kmdr. ppor. Steyer Włodzimierz.* Dawne dzieje O. R. P. „Bałtyk".
10. *Inż. A. Potyrała.* Kilka słów o budownictwie okrętowem.
11. *Por. mar. Duracz Tomasz.* Zasady celowania na okręcie i zastosowanie odpowiednich celowników (1).
12. *Por. mar. Rutkowski Wiktor.* S. O. S. — S. O. S.
13. *Kpt. mar. S. G. Kłossowski Jerzy.* Wychodztwo polskie.
14. *Kpt. Int. Trzyna Aleksander.* Zaprowiantowanie okrętów wojennych.
15. *Por. mar. Namiesniowski Konrad.* Obrazek z podróży na krążowniku francuskim „Jeanne d'Arc".
16. *Por. mar. Kuczkowski Ignacy.* Ogólny przegląd silników stosowanych dla napędu okrętów.
17. *Kpt. mar. Stankiewicz Roman.* Kronika zagraniczna.

Od redakcji.

Z nieśmiałością, ale z ufnością przystępujemy do wydawania własnego fachowego organu.

Z nieśmiałością dlatego, że rozumiemy całą odpowiedzialność, która na nas spada, aby głos nasz nie dźwięczał fałszywie, aby nuty jego były mocne i miłe tym, którzy chcą nas słuchać, a słowa jasne, silne i przekonywujące. Są to te warunki kardynalne, które mogą wzmocnić byt i rozwój naszego wydawnictwa i rzucić jaskrawy promień światła na ten kłębek zagadnień, pytań i rozważań, który toczy się stale przed nami — oficerami marynarki wojennej, a który dotychczas nie jest badany publicznie i głębiej.

Bierzemy się do pracy z ufnością, a to dlatego, że mamy silne przekonanie, że nadeszła już chwila do pracy — jawnie i publicznie zgłębiać zagadnienia, o których mówiło się dotychczas po cichu i nieśmiało stawiając pytanie co będzie jutro? jak pokierują się sprawy naszego wybrzeża i naszych interesów morskich? Dziś flota wojenna polska przechodzi z dziedziny marzeń w dziedzinę realną. Wszak budujemy współczesne jednostki floty wojennej, budujemy własny port — bazę, stworzyliśmy własne szkolnictwo: wchodzimy więc na drogę rzeczywistej i odpowiedzialnej wobec narodu i historji pracy twórczej, a więc pojawienie się „Przeglądu Morskiego" jest rzeczą naturalną, aktualną, o wyraźnie zarysowującym się podłożu.

Nasz organ fachowy, pojawiający się poraz pierwszy w Polsce, jest przeznaczony przedewszystkiem dla naszych oficerów marynarki wojennej. Dla nich więc głównie otwieramy stronice naszego wydawnictwa. Te, które są już zapisane, przeznaczamy jako materjał do rozmyślań i nauki: te zaś, które pozostają jeszcze niezapełnione, czekają, by ci oficerowie, którzy uznają potrzebę pojawienia się własnego organu i współczują naszej idei, zechcieli je zapełnić, poruszając sprawy ich interesujące.

Z powyższych warunków jasnem jest, że zamierzenia nasze, rozpoczęte dzisiaj mogą liczyć na powodzenie i rozwój tylko wtedy, gdy „Przegląd Morski" będzie posiadał większą ilość czytelników i współpracowników. Apelujemy więc do wszystkich oficerów marynarki wojennej, aby prenumerowali i współpracowali w naszym własnym nowopowstającym organie. Niech „Przegląd Morski"

będzie punktem ambicji i honoru każdego oficera marynarki i posłuży do wszechstronnego rozważania w celu wytknięcia prawidłowej drogi przy tworzeniu własnej, zdrowej, narodowej, silnej duchem i umysłem floty polskiej.

Już mamy zapewnioną współpracę całego szeregu wyższych oficerów marynarki wojennej i liczymy, że z czasem zjednamy sobie większe koło współpracowników i sięgniemy poza sfery marynarki wojennej.

Program naszego wydawnictwa przedstawia się następująco:

1. Artykuły indywidualne, traktujące zagadnienia związane z naszem wybrzeżem, naszem życiem morskiem i naszą flotą wojenną.

2. Artykuły o zagadnieniu taktycznem, opracowania indywidualne i tłómaczenia.

3. Studja i postępy techniczne ze wszystkich dziedzin mających styczność z flotą i z jej życiem.

4. Studja historyczne, jak z historji marynarki polskiej, tak i historji wojny światowej oraz charakterystyczne i ciekawe momenty historji wojen morskich.

5. Zagadnienia wychowania i wykształcenia oficerów i personelu szeregowego marynarki wojennej, jak również omawianie systemów szkolenia i wychowania w marynarkach obcych.

6. Sprawy organizacyjne stosowane w marynarkach obcych oraz organizacja marynarki polskiej.

7. Zagadnienia gospodarki i administracji w marynarce.

8. Kwestje hygjeny okrętowej.

9. Prawoznawstwo morskie, jako ważny czynnik międzynarodowych stosunków na morzach.

10. Przegląd marynarek obcych. Do tego działu redakcja przystąpi po daniu ogólnego szkicu o flotach głównych mocarstw morskich.

11. Osobiste wspomnienia i wrażenia oficerów naszej marynarki wojennej z poprzedniego życia, z pobytu na wojnie i z podróży zagranicznych (studja we Francji, podróże na „Iskrze" i t. p.).

12. Zagadnienia flotyli rzecznej (Flotyla Pińska).

13. Streszczenia ważniejszych fachowych artykułów obcych.

14. Obrona wybrzeża (fortyfikacje, baterje i t. p.).

15. Sprawy personalne.

16. Bibljografje.

KOMANDOR ŚWIRSKI JERZY.

Wstęp.

Przed naszą marynarką wojenną stoją pierwszorzędnej wagi zadania, którym ona będzie mogła sprostać tylko wtedy, gdy posiadany personel i materjał będą bardzo dobrej jakości, i gdy dalszy rozrost marynarki będzie iść w szybkim tempie, szybszem od obecnego.

Przegląd Morski powinien w pewnej mierze przyczynić się do zadośćuczynienia tym dwom wymaganiom.

Przegląd Morski będzie służyć do podniesienia wiedzy fachowej i to jest jego normalne zadanie, takie same, jakie ma szereg cudzoziemskich wydawnictw wojenno-morskich, dążących do wpłynięcia na udoskonalenie personelu i materjału.

Ale Przegląd Morski powinien być oprócz tego jednym z czynników, przyspieszających tempo rozwoju marynarki.

Jeżeli tempo to jest niedostatecznie szybkie, to przyczyną tego jest nawał rozmaitych bardzo ważnych potrzeb świeżo zorganizowanego życia państwowego i trudności z wysunięciem sprawy marynarki wojennej na jedno z czołowych stanowisk w tym nawale problematów, czekających na rozwiązanie.

Trudności te byłyby znacznie osłabione, jeżeliby przełamaniem ich zajmowały się nietylko organy, odpowiedzialne za rozwój marynarki, lecz by każda osoba z personelu marynarki w swoim chociażby najbardziej skromnym zakresie uporczywie szerzyła myśl o niezbędności marynarki wojennej dla Polski.

Dobre chęci jednak niezawsze są dostateczne i nawet taka pozornie prosta rzecz wymaga dokładnego zbadania i logicznego ujęcia z rozmaitych punktów widzenia.

Umysłowa praca pod tym względem jest niezbędna i „Przegląd Morski“ powinien pracę tą zogniskować, nadając jej odpowiedni kierunek.

Przegląd Morski może i powinien przyczynić się do osiągnięcia większej sprawności marynarki i do propagowania jej rozwoju i dla tego niewątpliwie znajdzie poparcie całego personelu marynarki.

Osobiście, życzę nowemu wydawnictwu jaknajwiększego powodzenia.

KMDR. POR. S. G. FRANKOWSKI STEFAN.

Historja Szkoły Podchorążych Marynarki Wojennej

w listopadzie, Toruń — Koszary Racławickie.

Od samego początku zmartwychwstania Państwa naszego, wolą ówczesnego Naczelnego Wodza, została powołana do życia — Marynarka Polska. Pierwsza jej czynność polegała na skoncentrowaniu oficerów i podoficerów marynarki państw zaborczych oraz dążeniu do nadania myśli przewodniej dla dalszej organizacji i pracy. Wysiłek ten wkrótce został przerwany przez wojnę polsko-bolszewicką. Dopiero po zakończeniu wojny, bieg myśli naszej marynarki zaczął przybierać logiczną i racjonalną drogę, między innemi wytknął on jej jako jeden z pierwszych zasadniczych punktów konieczność stworzenia Szkoły, któraby dokształciła tych oficerów, którzy z racji przewrotu bolszewickiego w Rosji, nie zdążyli zakończyć swych studjów morskich lub zyskali przedwczesny stopień oficerski z dodatkiem „czasu wojennego".

Z czasem Szkoła owa miała się przeistoczyć w szkołę stałą z zadaniem zaopatrywania naszej przyszłej marynarki w personel oficerski.

Na tej podstawie powstała pierwsza w Polsce Szkoła Marynarki Wojennej, która została powołana do życia 15. marca 1921 r., z tytułem „Tymczasowe Kursa Instruktorskie dla Oficerów Marynarki Wojennej". Zorganizowanie i uruchomienie Szkoły zostało polecone komandorowi podporucznikowi Mohuczemu Adamowi. Za siedzibę Szkoły obrano Toruń, jako miejsce ówczesnego przebywania Kadry Marynarki Wojennej, która mieściła się w dzisiejszych koszarach 8 pułku saperów i koncentrowała w sobie największą ilość oficerów, szczególnie oficerów podlegających przeszkoleniu. Staraniem kierownictwa Szkoły został wyszukany i uzyskany piękny lokal na ulicy Fredry 12, będący poprzednio kasynem niemieckiego garnizonu, obecnie własnością miasta i mieszkaniem Pana Wojewody Pomorskiego. Wielkie trudności Szkoła napotkała w układaniu programów, jak i w wyszukaniu odpowiedniego personelu profesorskiego. W tym drugim wypadku jedyne rozwiązanie przedstawiało się w zaangażowaniu wykładowców — fachowców, zatrudnionych swą służbą w innych miejscach naszego kraju, którzyby dla wykładów dojeżdżali do Torunia.

Pierwszy rok szkolny 1921—22 polegał więcej na improwizacji, Szkoła w owym czasie nie posiadała podręczników i odczuwała wielkie braki materjalne, które nie wszystkie mogły być usunięte, bo wymagały materjału nie znajdującego się w kraju. Oprócz tego system dojazdów na wykłady nie zawsze zezwalał na przeprowadzenie w całości naszkicowanego programu.

Praktyczne szkolenie napotykało również na wielkie trudności, powodowane temi samemi co w szkole brakami, w dodatku nie uregulowane jeszcze życie Floty nie sprzyjało warunkom szkolenia.

W listopadzie 1921 roku został rozpoczęty II kurs, przytem ilość słuchaczy znacznie zmalałą. Zmniejszenie liczby słuchaczy tłumaczy się tem, że rozwijające się życie floty i marynarki wymagało zatrzymania na służbie niektórych oficerów podlegających przeszkoleniu. Ten fakt wskazywał również na dający się już odczuwać brak oficerów.

Życie więc samo wskazywało konieczność jaknajszybszego stworzenia Szkoły, któraby, postawiona należycie, dała możność przygotowania przyszłych oficerów Marynarki. Okoliczności te wymagały przerobienia statutu Szkoły, jak i wyszukania odpowiedniego gmachu, w którym Szkoła mogłaby przybrać charakter stały i odpowiedni szkołom Armji.

W marcu 1922 roku Szkoła otrzymała od wojskowości budynek leżący tuż przy dworcu, służący za czasów niemieckich za kasyno garnizonowe dla wojsk kwaterujących na lewym brzegu Wisły. Był to krok naprzód — Szkoła uzyskiwała swój własny gmach, coprawda za ciasny na internat, ale dostatecznie duży, by móc zorganizować odpowiednie audytorja.

Wkrótce potem Szkoła zostaje przekształcona na „Oficerską Szkołę Marynarki Wojennej" z prawami, regulaminem i statutem Szkół Oficerskich Armji.

W październiku 1922 roku Szkoła rozpoczęła kurs III, w liczbie kandydatów znajdowali się i oficerowie armji, którzy na własne życzenie zostali wcieleni do Szkoły.

W końcu roku 1922 Szkoła otrzymuje swój statut według którego kurs jej trwa dwa lata — a do Szkoły przyjmują się kandydaci na oficerów ze Szkoły Podchorążych lub Korpusu Kadetów. Na wiosnę roku 1923 wszystkie szkoły wojskowe zostały powiadomione, że Oficerska Szkoła Marynarki Wojennej przyjmuje kandydatów na warunkach obowiązujących inne szkoły wojskowe, jedynie przegląd lekarski stawiał kandydatom większe wymagania co do stanu fizycznego i zdrowotnego.

Począwszy od roku 1923 wychowankowie Szkoły mieszkają w gmachu Szkoły, który w tym celu został przebudowany i przerobiony, lecz wkrótce okazało się, że budynek położony nad Wisłą, wybudowany z t. zw. „pruskiego muru" nie jest przysposobiony do zamieszkiwania na stałe, jest ciasny i z punktu widzenia zdrowotnego szkodliwy, a więc z rozwojem Szkoły wyłoniła się znowu konieczność szukania innego gmachu więcej odpowiedniego.

W roku 1924 następuje nowa zmiana ustroju Szkoły przez przedłużenie okresu szkolnego do trzech lat i skasowanie wymagania ukończenia Szkoły Podchorążych lub Korpusu Kadetów, wymagana jest tylko matura.

W jesieni roku 1924 Szkoła otrzymuje V kurs słuchaczy.

6. października 1924 roku Komendantem Szkoły zostaje mianowany komandor Panasewicz Witold.

W czerwcu 1925 roku zrobiono jeszcze jeden krok naprzód. Szkoła uzyskała do swej dyspozycji, leżące tuż nad Wisłą koszary t. zw. „Racławickie", zajęte dotychczas przez Flotylę Wiślaną.

10. października 1925 roku Komendę Szkoły obejmuje nowo wyznaczony komendant-komandor Petelenz, który w rok później zdaje ją komandorowi por. S. G. Frankowskiemu.

W listopadzie 1926 roku następuje nowa reorganizacja Szkoły, według której całkowity okres wyszkolenia w Szkole trwa 3 lata i 1 miesiąc, poczem wychowankowie otrzymują stopień podporucznika marynarki.

Wyszkolenie ma następujący przebieg:

od 15 lipca do 31 sierpnia — szkoła rekruta w Toruniu
od 1 września do 31 października — wstępne pływanie na okrętach floty
od 1 listopada do 31 marca — kurs teoretyczny w Toruniu
od 1 kwietnia do 31 października — kurs praktyczny (2 miesiące pływania na morzu Bałtyckiem i 5 m-cy zagranicą)
od 1 listopada do 30 kwietnia — kurs teoretyczny w Toruniu
od 1 maja do 31 października — kurs praktyczny (z tego 4 miesiące na flocie i 2 miesiące na flotyli),
od 1 listopada do 30 kwietnia — kurs teoretyczny w Toruniu.
od 1 maja do 14 sierpnia — kurs praktyczny na okrętach floty.

W roku 1928 Oficerska Szkoła Marynarki Wojennej otrzymała do swej dyspozycji własny szkuner, któremu nadano nazwę „Iskra", dla przeprowadzenia praktycznych ćwiczeń z podchorążymi młodszego rocznika.

Szkuner „Iskra" w lecie i jesieni 1928 roku odbył podróże do Libawy (Łotwa). Hangö, Helsingfors (Finlandja), Visby (wyspa Gotland), Langesund (południowa Norwegja), Dunkierka (Francja), Wight Rigde (Anglja), Porto (Portugalja), Casablanca (Maroko), Cherbourg (Francja).

Starszy rocznik podchorążych został w lecie 1928 r. zaokrętowany na transportowcu wojennym O. R. P. „Wilja" i odbył podróże do Hangö i Abo (Finlandja), do Cherbourga (Francja), Bergen (Norwegja), Kopenhaga (Danja) i Ryga (Łotwa).

W dniu 19. października 1928 r. Szkoła została przemianowana na „Szkołę Podchorążych Marynarki Wojennej".

Dziś Szkoła odpowiada swemu przeznaczeniu i swojej nazwie, żyje i stale rozwija się, przygotowując dla kraju zastęp młodych oficerów marynarki. Szkoła tworzy fachowy język polski i fachową literaturę i staje się ośrodkiem myśli fachowej.

KMDR. POR. S. G. FRANKOWSNI STEFAN.

Flota francuska na morzu Bałtyckiem w 1733 i 1734 r.

1 lutego 1733 r. zmarł król Fryderyk August i, jak zwykle, oswobodzenie się tronu polskiego wywołało poruszenie całej Europy, każde bowiem mocarstwo pragnęło obsadzić ten tron swoim kandydatem. W szczególności zależało na tem Francji. Polska w owym czasie, dzięki polityce Sasa, zbytnio uległa wzrastającym w potęgę sąsiadom — trzeba więc było kres temu postawić, podnieść Polskę i wystawić ją jako tamę dalszego rozwoju Rosji, pozatem silna Polska zagrażała tyłom Niemiec i szachowała je od wschodu. W dodatku, przedstawiała się Francji ku temu piękna okazja: teść króla Francji Ludwika XV i były król Polski — Stanisław Leszczyński — przebywał we Francji i przedstawiał kandydaturę ze wszech miar nadającą się do obsadzenia tronu polskiego i wykonania zamierzeń francuskich. Coprawda, to wszechmocny wówczas i rządzący Francją kardynał Fleury, niecierpiący królowej Marji, był jawnym przeciwnikiem czynnego wystąpienia Francji w sprawie polskiej, tembardziej, że obawiał się on wojny, ale otoczenie Ludwika XV zrobiło swoje; wszak nie chodziło tu o narzucenie Polakom księcia obcej krwi, jak to było w dwóch poprzednich stuleciach z księciem Andagaweńskim i z księciem Conti, w grę wchodził prawdziwy Polak, dobry katolik, cieszący się powagą i dobrą opinją w swoim kraju. Jedynym poważnym argumentem kardynała Fleury była obawa wywołania rozdrażnienia u północnego sąsiada Anglji, która mogła zaniepokoić się na pozór zawadjacką i niepolityczną wyprawą, zresztą wyprawa ta nie mogła odbyć się bez udziału floty, zaś wysłanie eskadry na Bałtyk wzbudziło-by podejrzenie angielskie. Nie bacząc na to król podzielił zapatrywanie swego otoczenia i wyprawa została zdecydowaną.

17 marca, wobec wrogich poczynań ze strony Rosji i Austrji, Ludwik XV rozesłał do wszystkich poselstw francuskich deklaracje, w których zapewniał, że użyje całego swego wpływu i władzy, by zachować wolną elekcję w Polsce i że wszelkie przeciwne poczynania będą uważane przez niego jako zamach na pokój Europy.

Jednocześnie posłowie króla w Polsce i Danji otrzymali odpowiednie wskazówki i polecenia. Margrabia de Monti, ambasador Francji w Polsce, miał za zadanie przygotować umysły i grunt do obioru Stanisława Leszczyńskiego. Ambasador Ludwika w Kopenhadze — hrabia Plelo, otrzymał polecenie uzyskania conajmniej neutralności Danji, a w każdym razie zezwolenie na wolny przejazd eskadry francuskiej na Bałtyk i zapewnienie poszanowania bandery francuskiej zgodnie z obyczajem i międzynarodowemi przepisami, w tym kierunku król francuski zezwalał nawet na wydanie „pisemnych zobowiązań i przyrzeczeń".

Zarządzenia te były charakteru więcej teoretycznego i były mało poparte skutecznemi środkami, albowiem nie można było zaliczyć do środków skutecznych wyasygnowanie na ten cel trzech miljonów franków i wyznaczenie półtora tysiąca ludzi do zaokrętowania w Breście w celu wysadzenia ich na Bałtyku. Środki te nie odpowiadały chwili i zapewnieniom króla, przecież należało się liczyć z tem, że w Polsce można było się spotkać z dwoma lub trzema armjami wrogiemi, wysłanemi przez Rosję, Austrję lub Saksonję. Gdyby jeszcze działano szybko, w celu zastąpienia szybkością braku środków, ale i tu zarządzenia były przewlekłe i niedecydujące.

Dopiero w nocy z 26 na 27 sierpnia przybył do Brestu magnat francuski pan de Thianges, który miał w sobie pewne podobieństwo do Stanisława Leszczyńskiego i miał polecenie odgrywać rolę Stanisława. Pan de Thianges był przepasany wstęgą błękitną, a na jego powitanie forty Brestu i eskadra wykonały przepisaną salwę. Tegoż dnia domniemany Stanisław Leszczyński wsiadł na okręt, a wkrótce potem specjalna eskadra rozpięła żagle i wzięła kierunek na morze Bałtyckie.

W tym samym czasie prawdziwy Stanisław Leszczyński w jasnej peruce i skromnie ubrany, wsiadał w Meudon do karety pocztowej w charakterze kupca, jadącego do Warszawy. Stanisław Leszczyński odbył pomyślnie całą podróż przez Niemcy i dostał się do Warszawy.

Tymczasem eskadra francuska dążyła na wschód, przeznaczenie tej eskadry było potrójne:

1. Stworzyć pozory, że Francuzi zamierzają wykonać desant w Gdańsku, wysadzić tam króla i utorować mu drogę do korony.
2. Zmusić Rosjan do okazania, dobrowolnie lub siłą, odpowiednich honorów banderze francuskiej.
3. Pokazać państwom północnym, że Francja posiada flotę i może ją w każdej chwili odwiedzić w charakterze czy to sprzymierzeńca czy też wroga.

Przez ten czas najbliżsi sąsiedzi Polski nie próżnowali; Rosjanie i Austryjacy posuwali się wgłąb Polski, a caryca słała nawet listy do Gdańska, namawiając to miasto do zamknięcia portu i niewpuszczenia Leszczyńskiego. Posłowie carycy okazali się nawet w Kopenhadze, gdzie robili próby namówienia króla i rządu do zamknięcia Sundów i nieprzepuszczenia na Bałtyk eskadry francuskiej. Ale czuwał tu dobrze hrabia Plelo i umiał na czas i energicznie tym zamiarom przeciwdziałać.

Znane są nam ówczesne wypadki w Polsce; 23 maja Sejm uchwalił wykluczenie od korony kandydatów pochodzenia obcego. Skutkiem tej decyzji szanse Leszczyńskiego ogromnie urosły.

Ale powróćmy do eskadry francuskiej, przybycia jej oczekiwał niecierpliwie hrabia Plelo, który jeszcze w czerwcu pisał:

„moje przemówienia na temat prędkiego przybycia eskadry i okrętów francuskich, powtarzane aż do syta, wywołały tutaj wielkie wrażenie".

28-go lipca Plelo pisze znowu:

„moskale, w przekonaniu, że Francja jest bardzo daleko, pragną zaważyć na decyzjach Polski przez działania na lądzie i na morzu i to tak, aby nie dać Polsce odetchnąć. Wiedeń podburza Rosjan do tego, albowiem ma nadzieję osiągnięcia swych celów bez dostarczenia Francji powodów do zaatakowania".

1-go września Plelo powtarza:

„wagę moim słowom może dodać tylko nasza eskadra".

Na koniec 15-go września, awangarda składająca się z okrętów „Mercure", „Gloire" i „Triton" zarzuciła kotwicę przed Halsenoi, 20-go zaś meldowano przybycie na redę Kopenhaską okrętów: „Fleuron", „Meduse", „Astrée", do których wkrótce przyłączyły się jeszcze: „Conquerant", „Toulouse", „Argonaute" i główne siły eskadry.

Tegoż dnia o godzinie 5-tej popołudniu Plelo otrzymał wiadomość o obiorze Stanisława Leszczyńskiego królem Polski; nie posiadając się z radości, rozsyła on do króla i członków rządu swych urzędników, by ich powiadomić o tym fakcie, sam zaś rzuca się do pierwszej napotkanej łodzi i każe forsownie wiosłować aż do miejsca postoju okrętów francuskich, tam znowu, w otoczeniu oficerów francuskich, pełen radości, komunikuje szczęśliwą nowinę i stara się jak najprędzej zwolnić swego osobistego przyjaciela pana de Thianges od roli, którą on do tego czasu tak gorliwie i pomyślnie spełniał, że nikt na eskadrze nie podejrzewał tej maskarady.

Plelo w swoim meldunku z dnia 26 września informuje króla o wrażeniu, jakie wywarła na królu Danji wiadomość o obraniu królem Stanisława Leszczyńskiego.

„Wasza Królewska Mość", pisze Plelo, „Król Danji powrócił we środę wieczorem do Frederiksborgu, nazajutrz miałem być przyjęty na dworze i zakomunikować królowi o obiorze króla Polski. Na audjencji byli obecni minister saksoński i sekretarz rosyjski; gdy rozmawiałem z królem zbliżyli się oni możliwie blisko, by lepiej usłyszeć odpowiedź króla, co skrępowało bardzo króla, który odpowiedział mi tak cicho, że nic nie zrozumiałem, ale zaraz podniosłem głos i odpowiedziałem, że nie omieszkam zakomunikować Waszej Królewskiej Mości radość, podzielaną przez króla, a także te upewnienia, które on mi zrobił. Obaj ministrowie dosłyszeli moje słowa i wydało mi się, że ich pewność została nieco zachwianą".

W tym czasie urządzono na eskadrze cały szereg zabaw i przyjęć, zorganizowanych przez dowódcę hrabiego de Lucerne.

Tymczasem w Polsce wypadki przybrały przebieg niespodziewany.

12-go września Stanisław Leszczyński został obrany królem.

O 10-ej godzinie tegoż dnia król w kontuszu wysłuchał mszy świętej w kościele Św. Krzyża, poczem został przez markiza de Monti przedstawiony magnaterji, która stawiła się dość licznie, a po mszy ucałowała rękę króla.

19-go król zaprzysiągł pacta conventa.

Rosjanie, niezadowoleni z przebiegu wypadków, pchnęli na Warszawę armję dowodzoną przez generała Lassy. Zbliżanie się owej armji wywołało depresję, a potem mieszczanie zaczęli się przechylać na stronę obozu Sasa, zresztą miasto nie posiadało środków obronnych, fortyfikacji i amunicji.

Na krańcu zaś Rzeczypospolitej leżało wolne miasto Gdańsk, posiadające mury obronne i wały, jak i stałą łączność z morzem przez ujście Wisły. Wypowiedziało się ono kategorycznie po stronie Stanisława. Król nie zawahał się więc udać się do Gdańska, bo czuł się tam w większem bezpieczeństwie. 2-go października król przybył do Gdańska w towarzystwie markiza de Monti i wielkiej ilości

magnatów: Czartoryscy, Potoccy, Sapieha, Poniatowski i t. d. Magistrat i mieszkańcy Gdańska zapytani czy pragną bronić nowego króla, uchwalili bronić jego praw orężnie, a dla uświęcenia tej decyzji odbito nawet specjalne medale.

Wróćmy znowu do eskadry francuskiej w Kopenhadze. Otóż uroczystości kopenhaskie były w pełni, gdy nadeszła wiadomość o wycofaniu się Stanisława do Gdańska i obiorze w Kamieniu Fryderyka Augusta III. Parę dni konsternacji, a potem rozkaz z Paryża odesłania eskadry do Francji. Temu Plelo kategorycznie się przeciwstawił. Protest niektórych oficerów oraz wiadomość o entuzjastycznem przyjęciu króla w Gdańsku pobudzały go do tego. To też gdy Plelo dowiedział się, że la Luzerne dał już zarządzenia do powrotu do Francji, rzucił się do pierwszej napotkanej łodzi i jął energicznie przedstawiać panu la Luzerne wstyd, który na niego spadnie i zarzuty w wypadku, gdyby królowi Polski stałoby się coś złego i to wtedy, gdy eskadra francuska była tak blisko, przedstawił mu również okoliczność, że król może być opuszczony przez swych poddanych, a przebywa w Gdańsku tylko dlatego, że rozlicza na okręty francuskie. Wreszcie zwrócił on uwagę na to złe wrażenie, które może wywołać na otoczeniu i zwolennikach króla odjazd eskadry francuskiej, jak również może to wywołać radość w obozie przeciwnika.

Ponieważ pan de Luzerne zakrywał się otrzymanemi rozkazami, hrabia Plelo nalegał na zwołanie narady i brał na siebie całą odpowiedzialność za zmianę dycyzji.

Jedynie udało mu się uzyskać pozostawienie w Kopenhadze trzech fregat: „Astrée", „Meduse", i „Argonaute", lecz wkrótce przyszło nowe zarządzenie z Paryża, nakazujące odesłanie i tych trzech fregat, a Plelo zarzucono w ostrej formie zatrzymanie ich, przytem twierdzono, że mogło to wywołać złe wrażenie i stworzyć pozory, że król Stanisław ma zamiar uciec z kraju.

W końcu października i na początku listopada Monti pisał do Plelo i komunikował mu, że w Polsce znajduje się 40.000 Moskali i 20.000 Sasów, a także że caryca niezadowolona z Gdańska żąda wydalenia Stanisława i jego zwolenników, w przeciwnym razie 36.000 ludzi z tego 12.000 jazdy, już wysłanych, otoczy Gdańsk i spali jego przedmieścia i okolice.

W wyniku korespondencji pomiędzy Monti a Plelo, ten ostatni przedstawił do Paryża projekty trzech możliwości okazania pomocy Stanisławowi:

1. Pierwszy ułożony wspólnie z oficerem duńskim, który wojował w Niemczech, polegał na tem, by wydzielić 30—40 000 ludzi z armji reńskiej i rzucić przez Niemcy i Saksonję do Polski (armja saska była zaangażowana w Polsce). Armja ta znajdzie zaopatrzenie w Polsce, a więc należałoby ją zaopatrzyć tylko na czas przemarszu przez Niemcy. Ten śmiały marsz zbije z tropu Austrję, która nie będzie miała dosyć czasu na odwołanie swych wojsk operujących we Włoszech; Prusy, ze swojej strony, wygrane lub zaskoczone, nie odważą się przeszkadzać; Polacy nabiorą odwagi. Przeciwnie, gdyby te dwa kraje zdusiły Polskę, przyjdą one do Niemiec, by zwiększyć liczbę wrogów Francji.

2. Drugi projekt polegał na przyłączeniu się do elektora bawarskiego, wroga Austrji. Jego słabe wojsko wstrzymuje go od akcji czynnej, ale wspólnie z armją francuską przedstawiałoby znaczną dywersję, która byłaby pożyteczną dla Stanisława.

3. Inna dywersja mogłaby być wykonaną przez Turków i Tatarów, ale na to brak było czasu. Można było jeszcze rozliczać na Szwecję, ale dlatego trzeba przysłać eskadrę z 15—16 okrętów. Eskadra francuska zmusiłaby do bitwy flotę rosyjską, a armja szwedzka zaatakowałaby Rosję w Finlandji i Karelji, Rosjanie byliby zmuszeni odwołać swe wojska z Polski.

Wszystkie te propozycje spełzły na niczem; kardynał Fleury nie chciał się angażować w sprawach polskich i odpowiedział Plelo, że wysłanie eskadry na Bałtyk sprowokuje Anglję, natomiast projekt pobudzenia Szwecji do rozpoczęcia działań wojennych przeciw Rosji był zalecony: wtedy to Plelo rozpoczyna pertraktacje z Danją i Szwecją, ale te dwa kraje obawiając się cesarstwa rosyjskiego żądają zachowania wielkiej tajemnicy, tymczasem tajemnica została skompromitowana i Szwedzi wycofują się z pertraktacji, tłumacząc się tem, że nie mogą powziąć decyzji bez zwołania uchwały parlamentu, a na to trzeba wiele czasu.

I tak wszystkie próby ze strony Plelo okazania pomocy królowi Stanisławowi nie powiodły się, wtedy to w grudniu 1733 r. jakiś Saksończyk imieniem Frischter, służący od 30 lat w armji duńskiej w randze kapitana, zgłasza się do niego i proponuje, że otruje elektora saskiego, aby zabezpieczyć tron Stanisławowi. „Panie", powiedział on do Plelo, „jestem pewny swego. Elektor nie będzie żył już w kwietniu albo najpóźniej w maju". Sposób wykonania był bardzo prosty, siostra jego była zamężna za trabantem domu elektora i oboje podejmą się podrzucić trucizny do potraw podawanych do stołu.

Początkowo Plelo był zaskoczony tą nadzwyczajną propozycją, ale potem powiadomił o tem króla i Frischter został zaaresztowany.

Tymczasem tylko Monti i Plelo czynili nadal wysiłki uratowania sprawy, która została już przez Francuzów porzucona. Monti pisze w tej sprawie do Plelo: „Gdyby wszystko zależało od Polaków, sytuacja dzisiejsza zmieniłaby się szybko, albowiem są oni bardzo oddani królowi Polski, ale wobec przeważających sił rosyjskich i saksońskich są oni bezwładni. Ze wszystkiego tego, co podają dzienniki przychylne dla elektora, niema słowa prawdy, ale co jest prawdą, to to, że gdyby król Polski opuścił Gdańsk, by przejść do Stralsundu, tak jak chciano mu to wyperswadować, całe królestwo należałoby do elektora i trzeba byłoby wtedy przyjść z całą armją, by go odwojować, tymczasem, pozostając tutaj, zachowujemy wrota, miasto nam oddane i oporę w tym królestwie".

Na ten list Plelo odpowiada radami dla podtrzymania ducha i wytrwałości i czyni nadal starania i zabiegi, by uzyskać pomoc z Francji.

Pod koniec roku 1733 sprawa Stanisława Leszczyńskiego jest broniona wyłącznie przez tych dwóch mężów Francji, przytem de Monti wystawia na swój koszt pułk, w którym większa część oficerów są Szwedzi jeszcze z czasów Karola XII. Plelo w tym czasie czyni ogromne zabiegi w Wersalu i w Kopenhadze, nie tracąc ani chwili nadziei.

* * *

Pierścień okalający Gdańsk i króla Stanisława — pierścień żelaza, ognia i obojętności zacieśniał się coraz bardziej. Rosyjski generał Krojsbach z 70.000 kozaków i kałmyków wkraczał do Polski ze strony Ukrainy, z drugiej strony odbywa się najazd 20.000 saksonów. Obce wojska niszczą i pustoszą kraj. Wreszcie generał Lassy z 12.000 jazdy, stanowiącej rosyjską awangardę, manewruje pomiędzy Oliwą a Gdańskiem, wymagając od magistratu Gdańska złożenia przysięgi królowi Augustowi III i grożąc bombardowaniem miasta w razie niewydalenia Stanisława ze wszystkimi jego zwolennikami. Magistrat gdański odrzuca powyższą propozycję, twierdząc, że uznał legalnego króla.

Lassy rozpoczyna 20 lutego działania wojenne. Jego korpus zajmuje przestrzeń od morza aż do Pruszcza z prawej strony i Wrzeszcza z lewej strony. W ten sposób odcina on komunikację z Brandenburgiem, przerywa źródła, które zaopatrują fontanny miejskie, jak również uruchamiają jedyny młyn znajdujący się w mieście. Kozacy zajmują najlepsze budynki, a w kościele urządzają stajnię.

O wszystkich szczegółach oblężenia Monti komunikuje Plelo, który ze swej strony czyni wszelkie wysiłki, by dopomóc oblężonym.

24-go przy dźwiękach trąb, mieszkańcy Gdańska zdolni do noszenia broni zostają powołani do szeregów. Wieże miasta są obsadzone mieszczanami pod dowództwem Wittinghofa. Śluzy Motławy zostają zamknięte, aby wywołać powódź okalających równin. Poniatowski i książę Czartoryski stają na czele oddziałów przeznaczonych do walki nazewnątrz murów fortecznych i są podporządkowani bezpośrednio królowi. Niejaki Mazepa prawdopodobnie syn hetmana o nazwisku legendarnym, który towarzyszył królowi w podróży jego przez Niemcy, figuruje wśród obrońców w stopniu podpułkownika. Wreszcie polka Masalska powoduje pierwszy strzał armatni skierowany do oblegających Rosjan i tem samem ostatecznie pobudza mieszczan gdańskich do walki i zdecydowanego oporu.

Przybyły później rosyjski generał Münich wznawia groźby skierowane do Gdańszczan i grozi, że za czyny ojców zemści się na dzieciach i wnukach.

W ten sposób rozpoczyna się oblężenie Gdańska, które chociaż ma przebieg zmienny, prowadzi do ostatecznego niepowodzenia.

W nocy z 18-go na 19-go marca — 800 mieszkańców Gdańska stawia dzielny opór przy obronie sześcioarmatniej reduty pod wsią Ohre, gwałtownie atakowanej przez 4000 Rosjan. W walce tej Rosjanie tracą 1500 ludzi, a wśród nich pułkownika Haneman'a, zięcia generała Lassy. Nazajutrz wynikają nowe walki niemniej zacięte na przedmieściu Shotland, tam kapitan francuski Fraissinet zostaje śmiertelnie ranny.

24-go Rosjanie zajmują stary o wielkim znaczeniu fort Haupt, położony na południo-wschód od miasta, w miejscu gdzie następuje rozdział Wisły na dwie gałęzie.

Pod koniec marca, Münich zaczyna zarzucać miasto maleńkiemi 15 funtowemi bombami, które jednakże nie przyczyniają wielkich szkód.

Na nieszczęście ciężka artylerja rosyjska, zatrzymywana do tego czasu przez Prusy, w końcu kwietnia zostaje dostarczona pod Gdańsk i 1-go maja rozpoczyna się bombardowanie miasta, co sze-

rzy panikę w tak bogatem i handlowem mieście. Bogatsi mieszkańcy chronią się do przedmieścia Langgarten, dokąd bomby nie sięgają. Król pragnie początkowo pozostać w swoim pałacu, ale po pewnym czasie zmuszony jest przenieść swą siedzibę do Langgarten'u. W tym czasie poza pierścieniem oblegającym Gdańsk manewrują wojska polskie, wierne królowi, a prowadzone przez Pocieja i hrabiego Tarło, wojewodę lubelskiego.

Prawie jednocześnie sygnalizowane jest zbliżanie się wojsk saskich pod dowództwem Jana Adolfa księcia Weisenfels. Lassy zazdrosny o laury decyduje się na zdobycie Gdańska przed przybyciem Sasów. Upatruje on pagórek jeden z tych, które okalają Gdańsk, a posiadający większe znaczenie, zwany Hagelsberg i postanawia go zdobyć.

8-go maja na radzie wojennej, generałowie Münich, Lassy i Biron ustalają pozycje, które należy nazajutrz atakować. 9-go maja wieczorem, Münich zbiera u siebie wyższych i najodważniejszych dowódców i urządza bankiet, podczas którego na deser odbywa się loteryjka; owa loteryjka ma wskazać, gdzie i jaki dowódca ma przejawić swą zdolność i odwagę. Około godziny 10-tej wieczorem — 6.000 ludzi zaopatrzonych w faszyny i drabiny posuwa się w 3 kolumnach ku miastu. Ale wnet podniesiono w mieście alarm, wszyscy chwytają za broń i rzucają się na przeznaczone im miejsca. Niewiasty udają się do kościołów, aby zanosić modły i błagać o pomyślny przebieg walki. Król pojawia się wśród modlących się tłumów i klęka, prosząc Boga o pomoc dla tych, którzy walczą o Hagelsberg.

Z trzech ataków dokonanych przez Rosjan: ze strony Schiedlitz, Bischofsberg i Wisły, tylko jeden zdobycie Hagelsbergu miał jako cel ostateczny. Tu też koncentrują się wszystkie ich wysiłki. Była chwila, że przebieg bitwy brał już pomyślny obrót dla Rosjan. Już wojska ich przekroczyły fosę, już gramoliły się na kontr eskarpę, już zawładnęły 6-działową baterją gdy raptownie komendant Wittinghof pcha naprzód 400 grenadjerów, którzy atakują Rosjan z takim impetem, iż ci zmuszeni są cofnąć się i opuścić zajęte pozycje. Lecz Rosjanie nie dają za wygrane i szykują się do ponownego ataku, ale król zarządza, by oddziały wojska przeznaczone do walki poza murami miasta uderzyły na nieprzyjaciela; po pięciu godzinach ciężkiej walki Rosjanie cofają się ostatecznie, straciwszy niemal wszystkich oficerów.

Po tej bitwie Rosjanie proszą o zawieszenie broni, aby móc usunąć rannych i zabitych, których naliczano aż do 4000. Ranni są ewakuowani do Elbląga, Marienburga i Tczewa.

Właśnie w tym to momencie, gdy Rosjanie są zdemoralizowani i oczekują uzupełnienia swych strat, a Sasi są jeszcze daleko, przybywa do Gdańska niewielki oddział awangardy francuskiej i kto wie czy szybkie wykorzystanie przybyłych Francuzów i uderzenie na zdemoralizowanych Rosjan nie zmieniłoby losów Gdańska, ale Francuzom nie spieszno uderzyć na wroga, ociągają się oni, a tem samem opuszczają odpowiedni moment.

Powróćmy teraz do Francuzów. Rozpaczliwy i energiczny opór Gdańska porusza nakoniec opinję francuską. Początkowo Francja przypatruje się z zaciekawieniem wypadkom w Polsce, aż wreszcie zapowiada wyekwipowanie eskadry składającej się z 20—30 okrętów zdolnej do załadowania armji 10—15.000 ludzi. Wymieniano nawet Duguay Trouin, jako tego, który ma prowadzić ową eskadrę, a de

Court jako dowódcę utworzonej armji, ale wszystko to są mrzonki i marzenia. Fleury powiadamia Monti, że wysyła do Gdańska dwie fregaty, jedna o 60 działach, a druga o 46. Na tą wiadomość zrozpaczony Monti pisze do Plelo „to 10 fregat należałoby wysłać . . . jesteśmy bliscy stracenia wszelkiej powagi w Europie, o ileby król polski dostał się do niewoli, a Gdańsk został zdobyty. Nie komunikuję nikomu o wiadomości, którą otrzymałem, bowiem trzy bataljony i 2 fregaty przedstawiają znikomą pomoc, a przecież muszę dać do zrozumienia królowi, Polakom i Gdańszczanom, że stać Francuzów na większą i skuteczną pomoc. Dwór francuski nie może poprzestać na powyższym o ile chce uratować honor króla i narodu".

Na podstawie tych listów Plelo nalega wobec dworu francuskiego na konieczność skutecznej pomocy. Wreszcie 1-go maja pisze: „Poślijcie nam jaknajprędzej flotę, my nie możemy na nikogo rozliczać. Bardzo bym pragnął, aby dowództwo nad tą flotą zostało powierzone panu Duguay Trouin, jedno to imię warte eskadry. Zresztą potrzebujemy człowieka odważnego, któryby nie zapragnął tak prędkiego powrotu do Brestu.

Jeżeli będą mi przysłane 20—25 okrętów i 12—20.000 ludzi, to zapewniam, że wkrótce przepędzimy Rosjan na lądzie i morzu, że król polski będzie czuł się pewnym na swym tronie i że kraje północne będą długo drżeć przed nami. Panom dobrze są znane moje poglądy, wypadki potwierdziły tylko moje przewidywania, pozostaje więc tylko jeszcze raz stwierdzić wobec panów, że wymagany jest wysiłek szybki i nadzwyczajny. Moje swobodne wypowiadanie się jest dopuszczalne w wypadkach, gdy są narażone honor króla i narodu. Nawet zdobycie Niemiec i Włoch nie będzie w stanie zatrzeć wrażenia, które wywoła zabranie króla do niewoli i upadek Gdańska".

Owa rzekoma eskadra francuska dowodzona przez Duguay Trouin, o której tak dużo mówiono i o której zapewniano na początku maja, była tylko podnietą dla podtrzymania ducha u walczących i energji u Plelo i Monti. Faktycznie zaś 3 bataljony stanowiące 650 ludzi, należące do 3 pułków i dowodzonych przez p. de Lamotte de la Peirouze i 2 fregaty: „Achilles" o 65 działach i „Gloire" o 40 działach 3 kwietnia 1734 r. opuściły Brest, aby 22-go kwietnia okazać się w Kopenhadze i przejawić w całej pełni straszną francuską lekkomyślność. Okręty nie były zaopatrzone w dostateczną ilość żywności, rozliczonej na zaokrętowane bataljony. Jedynem wyżywieniem tych ludzi był czarny chleb i biszkopty. Każdy żołnierz posiadał tylko 7 kul, a karabiny były w takim stanie, że u czwartej części krzemienie nie wypalały.

Plelo gorzko poskarżył się na tą niedbałość, ale wiedząc dobrze, że skargą nie zaradzi, wziął się energicznie do usunięcia braków. Nie poprzestał on na tem, by zaopatrzyć żołnierzy w żywność, ale jeszcze wyekspedjował do Weichselmünde i do Gdańska zapasy białego chleba i prowizji, bez których żołnierze francuscy zginęliby z głodu. Zajął się on również dostarczeniem prochu, kul, krzemieni i doszedł do tego, że każden żołnierz mógł dać 20 strzałów.

Rano 8-go maja 1734 roku, w dniu św. Stanisława, awangarda francuska wyrusza, napozór w dobrych warunkach, do Gdańska, nie czekając dłużej na przybycie zapowiedzianych trzech innych fregat „Fleuron", „Brillant" i „Astrée".

Hrabia Plelo śledzi zdaleka za znikającemi okrętami, jak gdyby chcąc się przekonać, że rzeczywiście dążą one do Gdańska.

Narodowe Muzeum Morskie Biblioteka w Gdańsku

Jeszcze przed odjazdem eskadry zostało ustalone, że pan du Baraith — dowodzący fregatami — poinformuje hr. de Plelo o przebiegu wylądowania, a to dlatego, by ułatwić i przyspieszyć wysłanie dalszej zapowiedzianej pomocy. I rzeczywiście po upływie 7-iu dni, 8 zapowiedzianych okrętów przybywa do Kopenhagi i przywozi bataljon piechoty. Tegoż dnia — 15 maja — pan du Baraith, przytrzymując się obietnicy, wysyła z Gdańska do Kopenhagi okręt z zawiadomieniem, że 11-go zostały wylądowane wojska bez jakichkolwiek przeszkód. Zaledwie kilka dni upłynęło od tego czasu, użytych na ostateczne przygotowania i już zbliżała się chwila wyznaczona na wysłanie do Gdańska nowoprzybyłych okrętów, gdy raptownie komunikują Plelo, że pułki wysłane do Gdańska powróciły na redę kopenhaską. Pułki były załadowane na swoich transportowcach i konwojowane przez 2 fregaty. Plelo nie może uwierzyć tej potwornej wiadomości, ale wkrótce przynoszą mu list od Monti datowany 19 maja 6 godzina wieczór, w którym przejawia się cała rozpaczliwa rzeczywistość.

„Co pan powie o tych naszych panach, którzy przybyli na redę 10-go wieczorem, zaraz po naszej pięknej nocy, w czasie której nieprzyjaciel stracił przeszło 2000 ludzi. Wojska lądują 11-go popołudniu i powiadamiają mnie, że zajmą Fahrwasser, wyspę leżącą u ujścia i w zupełnym bezpieczeństwie od przeciwnika, a następnie bez mego zarządzenia, bez zawiadomienia Stackelberga (szwedzkiego oficera, który dowodził frontem Weichselmünde, posiadając tytuł adjutanta króla polskiego) załadowują się potajemnie na okręty i w nocy z 14-go na 15-ty opuszczają Gdańsk. Król Polski jest tam mocno przygnębiony, może pan również osądzić i o moim stanie moralnym. Całe miasto rozpacza. Pomoc tak długo oczekiwana i stanowiąca dumę króla . . . . . opuszcza Francję tylko dlatego, by stać się pośmiewiskiem Europy. Posyłam Panu list otwarty do pana Duguay Trouin i zaklinam go na miłość Boską, by przybył i nie słuchał wywodów pana Lamotte i innych, będą oni zato odpowiadali przed Bogiem, królem i narodem. Nigdy jeszcze Wisła nie widziała bandery francuskiej, trzeba więc przypadku, by Francuzi przybyli tylko dlatego, by potem uciekać. Jestem pożałowania godny. Co teraz powiedzą kraje szwedzkie i co za reputację wyrabiają ci panowie armjom królewskim".

Tym wszystkim Plelo był oszołomiony i w czarnej rozpaczy.

Spieszy on na okręt „Achilles" dowodzony przez pana du Baraith. Tam znajduje on ludzi zniechęconych, odmawiających udania się na „rzeź"; nawet odważniejsi twierdzą, że oddział o tak małym składzie jest zdolny tylko demonstrować. Do tych ludzi należy również generał de Lamotte, stary żołnierz, który przebył 20 kampanji. Nawet Lamotte jest panicznie usposobiony, tak iż Plelo nie udaje się go przekonać, wreszcie zrozpaczony wykrzykuje „Pokażę Panu, że jest to możliwe. W imieniu króla, waszego i mego pana, a którego tu reprezentuję, nakazuję iść za mną". Wnet potem wydaje zarządzenia o szykowaniu żagli, poczem pisze kilka listów stawiając datę 20-ty maja na redzie w Kopenhadze, na pokładzie „Achillesa". Dwa pierwsze listy są skierowane do króla, w tych listach Plelo obszernie omawia i tłumaczy okoliczności w związku z wypadkami w Gdańsku i o konieczności własnym przykładem zmuszenia ludzi do czynu i ofiarności. W trzecim liście również skierowanym do króla — Plelo wyłuszcza te zarządzenia, które poczynił, aby placówka królewska nadal funkcjonowała i nie odczuwała braku jego osoby.

W czwartym liście skierowanym do kanclerza — Plelo pisze: „Decyzja którą powziąłem, należy do nadwyczajnych, ale i przyczyny które ją wywołują są jeszcze większej wagi".

„Znajdujemy się w okolicznościach, gdzie trzeba zwyciężyć lub umrzeć. Jeżeli nie pójdziemy na wroga, król Polski zostanie wzięty do niewoli, a ponieważ tylko moja obecność może pchnąć ludzi do czynu, nie zawahałem się ani na chwilę. Co by się nie stało, król przekona się, że jestem godnym jego sługą".

Wreszcie pozostaje mu napisać jeszcze jeden list, najtrudniejszy, bo do ukochanej żony, ale tu mu serce drga i odwaga go opuszcza, nie odważa się on wypowiedzieć słowa pożegnania, a stara się wyrazić nadzieję, że ich rozstanie nosi tylko charakter chwilowy i że wkrótce znów się zobaczą.

Mały oddział dowodzony teraz przez Plelo odbywa po raz trzeci swoją podróż do Gdańska i 23-go maja o 2-ej pp. przybywa do Weichselmünde. Wylądowanie odbywa się bez wszelkich przeszkód i żołnierze rozlokowują się obozem na wyspie Fahrwasser, pomiędzy dwiema odnogami Wisły i morzem. Plelo przebywa w forcie wydając niezbędne zarządzenia. Po rozejrzeniu się w sytuacji, Francuzi przekonywują się, że Rosjanie zrobili postępy w tym krótkim przeciągu czasu i że łączność z miastem została przerwana. Armje nieprzyjacielskie dochodziły już do 50 000 ludzi, moskali i sasów, moskale rozlokowani są na prawym brzegu Wisły, a Sasi na lewym, t. j. od strony Oliwy: most przerzucony przez Wisłę łączy sprzymierzone wojska.

Nie zważając na tak ciężką sytuację, dzięki kilku oddanym ludziom, otrzymuje Plelo parę listów od Monti. Między innemi Monti zaleca rozpoczęcie ataku w dniu 27-go maja. 26-go odbywa się rada wojenna, a 27-go o 7 rano — 300 Francuzów i Szwedów wykonuje fałszywy atak, aby następnie wykonać rzeczywisty. Plelo zajmuje miejsce obok chorążego niosącego sztandar — symbol obowiązku i nieobecnej ojczyzny. Widziano go długo maszerującego z wydobytą szablą i zachęcającego szeregowych czynem i słowem do ataku. Początkowo oddział przechodzi przez bagna mając wodę po pas i będąc ostrzeliwanym przez wroga, następnie przy dalszym marszu przechodzi przez las jodłowy i sosnowy. Wkrótce potem wojska francuskie ukazują się przed ufortyfikowaniem rosyjskiem, składającem się ze ściętych drzew i fos. Grenadjerzy, nie będąc w stanie przejść przez ową przeszkodę, przystępują do odciągania pni i belek i robota idzie raźno, nie zważając na ogień nieprzyjacielski, lecz gdy ten ostatni się wzmógł, a Francuzi się przekonali, że wobec zamoczenia amunicji ich ogień był mało skuteczny, dają sygnał do odwrotu. Nawet stary Lamotte, po przekonaniu się o wielkich stratach w oficerach i ludziach, dał zarządzenie do ogólnego odwrotu. Niemal w tym samym momencie i Monti daje zarządzenie wycofania swoich 800 ludzi, którzy mieli dokonać połączenia się z Francuzami Lamotte'a.

Dzień jest stracony, wojska wycofane, ale nie ma Plelo wśród nich. Według zeznań świadków przeszedł on sam jedną przeszkodę i przeszyty kilku kulami brocząc obficie krwią siadł pod drzewem i tam pozostał. I rzeczywiście Rosjanie znaleźli go tam jeszcze żywego i odnieśli do obozu, gdzie zmarł od upływu krwi.

28. maja, generał francuski posłał dobosza do generała Münicha, prosząc o wydanie ciał poległych Francuzów. Rosjanie dali odpowiedź, że nazajutrz ciała Francuzów zostaną przyniesione z lasu

i wręczone Franzuzom, którzy mają przybyć bez broni, jednocześnie generał Münich powiadamiał, że pośród zmarłych znajduje się wyższy oficer przeszyty kilku uderzeniami bagnetów i który według mniemania jednego francuskiego grenadjera ma być hrabia Plelo.

29-go Münich wręcza Francuzom ciała poległych i wśród nich Francuzi poznają ciało hr. Plelo, ma on nogę złamaną, od 15 do 16 ran w brzuchu i cięcie szablą przez twarz.

Ciało Plelo ułożono do trumny ołowianej i przewieziono do Kopenhagi, a następnie do Francji do Bretanji gdzie go pochowano.

Ze śmiercią Plelo ustaje wszelka akcja francuska w celu uratowania Gdańska.

Gdańsk kapituluje 9-go lipca 1734, po 135 dniach dzielnej obrony; król Stanisław opuszcza miasto w przebraniu wieśniaczym i powraca do Francji, po całym szeregu nowych przygód. Hrabia Monti, bez względu na jego tytuł ambasadora zostaje uprowadzony do Torunia w charakterze jeńca. Razem z Monti przewieziono do Torunia: Prymasa, Marszałka Sejmu i innych zwolenników Stanisława.

Hrabia Monti po 18 miesiącach niewoli powraca do Paryża i już tam umiera.

Czyn hrabiego Plelo był skarcony i osądzony przez opinję francuską, ale my Polacy powinniśmy upatrywać w tym bohaterskim czynie tylko wielkość i potęgę duszy hrabiego, wielkie oddanie się swemu królowi i żywe przejęcie się sprawą Polski. Hrabia Plelo zginął, ale długo jeszcze zachowywano w krajach nadbałtyckich uznanie dla jego bohaterstwa i czczono jego pamięć.

Dziś w Polsce odrodzonej śmierć takich bohaterów i moment tak silnego i wiernego zjednoczenia się Gdańska z Polską nie powinny zaginąć w naszej pamięci, a powinny odradzać się w przyszłych naszych pokoleniach. Niech więc nowopowstające miasto portowe Gdynia uczci pamięć bohatera — francuza, pamięć szlachetnego porywu i wierności Gdańska i niech nada jednej ze swych ulic lub placów nazwę ulicy lub placu imienia hrabiego Plelo.

KPT. MAR. S. G. KLOSSOWSKI JERZY.

Niemiecka marynarka wojenna przed traktatem wersalskim.

WSTĘP.

Dla pierwszego numeru naszego własnego miesięcznika wybrałem temat o niemieckiej marynarce wojennej ze specjalną intencją podkreślić ważność i konieczność dla każdego z nas posiadania jaknajbardziej wyczerpujących wiadomości o wszelkich poczynaniach na morzu naszego potężnego sąsiada z zachodu. Wszak historja wskazuje nam, że w ciągu dziesięciu stuleci ten sąsiad krzyżował swój miecz z naszą szablą sarmacką, a przedmiotem walki zawsze było bezpośrednio lub pośrednio — Pomorze. Dążąc z zachodu na wschód rasa niemiecka przecinała naszą historyczną linję z południa na północ — ku Bałtykowi. Wszak agonja Polski zaczęła się w chwili, gdy Fryderyk II zdołał odebrać nam Pomorze.

Traktat wersalski uwzględnił w pewnej mierze nasze dążenie ku Bałtykowi, dając nam skrawek wybrzeża, który coraz większą rolę odgrywa w życiu odrodzonego państwa. Utrwalić posiadanie tego wybrzeża — jest to zadanie polskiej siły zbrojnej na morzu, będącej syntetycznym wynikiem wysiłków Polski na polu ekonomicznem i politycznem. Historja wskazuje również, że narody pozostają zawsze te same, tylko zmieniają się wodzowie tych narodów, jak również okoliczności i formy, w jakich się dążenia narodów ponownie przejawiają. Tak jak z cegły można budować różne budynki od wspaniałych pałaców do zwyczajnej chaty wiejskiej, tak i z narodów wodzowie wytwarzają różne formy polityczne, przyczem wspaniałe budowle stają tylko siłą żelaza i ognia, kosztem trudów i krwi ludzkiej, energji i wytrwałości.

W przeszłości nasze dążenia na polu morskiem osiągnęły rezultat ujemny, wyglądem swym zaledwie zbliżony do chatki wiejskiej. Obecnie naród polski we wszystkich dziedzinach osiąga sukcesy, z największemi przeszkodami walczą budowniczowie pałacu potęgi morskiej, stale im brak materjału, często zrozumienia ich dążeń lub poparcia. Ponieważ wśród trzydziestu miljonów ludności tych przodowników idei morskiej jest znikoma liczba, więc każdy z nich dla osiągnięcia dodatnich rezultatów swej pracy musi dążyć do uniwersalności w posługiwaniu się dowodami słuszności swego stanowiska. Dowody te są bardzo liczne i różnorodne: geograficzne, historyczne, etnograficzne, polityczne, ekonomiczne. Zebranie tych dowodów, jaknajszersze rozpowszechnienie i utrwalenie w pamięci — jest w pierwszym rzędzie koniecznością dla utrwalenia fundamentu naszych dążeń na morzu. Właśnie „Przegląd Morski" jest doskonałym środkiem w tym kierunku.

Naturalnem jest, że nasza uwaga w dziedzinie morskiej powinna być zwróconą przedewszystkiem na naszych sąsiadów morskich, a w pierwszym rzędzie na najbliższych, najgroźniejszych i historycznie najbardziej z nami zaangażowanych. Zaczynając od poznania przeszłości niemieckiej marynarki wojennej spełnia się nietylko konieczność poznania dążeń sąsiada na morzu. Ta przeszłość jest dla nas bardzo pouczająca, bo posiada dużo analogji do naszej teraźniejszości. Wspólnym więc wysiłkiem uczmy się unikać błędów, walczmy wiedzą, pracą i wytrwałością, a zdołamy nazbierać cegiełek do naszej przyszłej wspaniałej budowy potęgi morskiej, która jest nieodzownym warunkiem dla osiągnięcia mocarstwowego stanowiska przez naszą ojczyznę.

Dlaczegóż Niemcy rozumieli, co to jest morze dla przyszłości narodu, a my tak długo patrzyliśmy na to morze i nic nie zyskawszy straciliśmy je? Po stu latach przeszło niewoli znowu patrzymy na to samo morze. Nie tyle dzięki instynktowi narodowemu, ile dzięki wysiłkom czołowych jednostek naszego społeczeństwa, naród polski nie byłby w stanie obecnie powtarzać znanej piosenki Klonowicza:

Miła Polska na żyznym zagonie zasiadła, jako u Boga na łonie;
Może nie wiedzieć Polak, co to morze, gdy pilnie orze.

Daleko jednakże jesteśmy wtyle za innymi narodami, którzy w zrozumieniu i poznaniu morza wyprzedzili nas o całe stulecia. Tak jak małe dziecko bite sromotnie i wielokrotnie za jedno i to samo przewinienie dobrze pamięta przeżyte bolesne chwile, tak i naród polski pamięta swe ciężkie przeżycia, chciałby je oczywiście uniknąć w przyszłości, ale brak mu myśli przewodniej, planu działania i dyscypliny pracy w tym kierunku. Zadaniem więc oficerów marynarki jest przodować społeczeństwu w dążeniach morskich, a można to wykonać tylko zapomocą gruntownej wiedzy, nieustającej energji i uporu. Właśnie przeszłość niemieckiej marynarki wojennej jest dla całego społeczeństwa tematem ciekawym i stale aktualnym.

Publicysta niemiecki Fryderyk Liszt w r. 1843 tak propagował w społeczeństwie niemieckiem ideę morską: „Morze to jest główny gościniec na kuli ziemskiej, to jest arena dla igrzysk narodów, to teren zapasów siły i ducha przedsiębiorczego wszystkich ludów, to kolebka wolności. Kto nie ma uczestnictwa w morzu, ten jest wyłączony od udziału w dobrach i zaszczytach świata. Naród bez żeglugi jest jakby ptak bez skrzydeł, jak ryba bez płetw. Bandera okrętowa jest koroną na głowie narodu. Włóżmy raz nareszcie tę koronę na skronie naszego narodu". Rzućmy więc to hasło w nasze społeczeństwo i zobaczmy, jak ta korona w postaci potęgi na morzu wyglądała u naszego sąsiada.

CZĘŚĆ I.

(1848 — 1871).

Konieczność zmusiła naród niemiecki pomyśleć o morzu. Po wojnach napoleońskich Niemcy wówczas jeszcze podzieleni na państewka, byli dumni ze swej armji, która walecznością, dobrą organizacją i wartością wodzów usprawiedliwiła swą historyczną sławę. Fryderyk Wielki w grobie mógł spokojnie spoczywać snem wiecznym, boć jego praca i wysiłki na marne nie poszły. Naród niemiecki gotów był spocząć na laurach. O morzu mu się nie śniło.

Handel morski rozwijał się, choć przeważnie pod obcą banderą, ale dochody płynęły z tego do kieszeni kupców. Błogi spokój narodu niemieckiego został brutalnie przerwany. Duńczycy wskutek zatargu o ziemie szlezwicko-holsztyńskie rozpoczęli wrogie kroki na Bałtyku mające na celu zdusić niemiecki handel morski. Naród niemiecki, dotknięty w najczulsze miejsce ludzkie, bo uderzony po kieszeni, zaczął domagać się obrony swych praw na morzu. Jednakże nie wszystkie państwa niemieckie były jednakowo zainteresowane w polityce morskiej. Najbliższymi do zagadnień morskich były Prusy. Zjednoczenie narodu niemieckiego kiełkowało w umysłach bardziej przewidujących jednostek, lecz nie w tym stopniu, aby się od razu zjednoczyć w tak poważnych wydatkach, jak tworzenie siły zbrojnej na morzu. Wprawdzie pod presją opinji publicznej parlament narodowy we Frankfurcie uchwalił dnia 8 czerwca 1848 r. kwotę dwudziestu miljonów marek na zbrojenia morskie, lecz kwota ta była dorywczą, a głównie brak było planu działania i wytkniętego celu. W owym czasie chodziło jedynie o to, aby jaknajprędzej usunąć tą przykrą zjawę dla czułego serca kupiectwa niemieckiego w postaci duńskiej blokady. Tworzono więc niemiecką flotę, gdzie kto mógł i jak mógł, lecz nikt o niej poważnie nie myślał. Skończyło się na tem, że gdy tylko potrzeba minęła, to większość państewek niemieckich zapomniała o morzu. Jedynie Prusy, wystawione na czołowe miejsce w kwestjach morskich, postanowiły dalej rozwijać siłę zbrojną na morzu. Zjawił się mąż opatrznościowy w postaci księcia Wojciecha Pruskiego, który zajął się sprawami rozwoju pruskiej marynarki wojennej. Rezultat jego pracy był jednakże znikomym w porównaniu do wyłożonej energji i wysiłków. Marynarka pruska wegetowała aż do roku 1871, w którym nastąpiło proklamowanie Rzeszy Niemieckiej, a wskutek tego faktu marynarka pruska przeistoczyła się w marynarkę wszechniemiecką. Nawet druga wojna z Duńczykami w r. 1863 nie zmieniła sytuacji marynarki pruskiej na jej korzyść. W owym czasie wszelkie sprawy obrony państwa spoczywały niepodzielnie w rękach armji. Wyższe władze wojskowe odznaczały się z jednej strony kompletną nieświadomością w dziedzinie morskiej, a z drugiej strony — konserwatywnymi poglądami, bo byli to wyłącznie junkrowie pruscy. Pojęcie o marynarce wojennej mogli mieć przeto tylko drogą zewnętrznych, subjektywnych wrażeń. Armja uważała wówczas marynarkę, jako swą pomocniczą broń, zdolną jedynie do obrony wybrzeża. Marynarka zaś była tak różnorodną pod względem swego składu osobowego i tak biedną w jednostki wybitne, że nie była w stanie walczyć o swe prawa z liczebnie, duchem i tradycją silniejszą od niej armją. Książę Wojciech Pruski był dosłownie sam jeden i musiał zaczynać od rzeczy elementarnych. Przedewszystkiem zdołał zcentralizować sprawy marynarki w jednem miejscu przez utworzenie w roku 1853 admiralicji, jako organu podporządkowanego wyższym czynnikom armji. Następnie zajął się zorganizowaniem personelu i jego wyszkoleniem. Personel ten składał się z najrozmaitszych osobników, pochodzących czy to z marynarki handlowej, czy to z armji. Ta ostatnia dostarczała przeważnie oficerów kawalerji, którzy według ówczesnej opinji wnosili młodzieńczą żywość i energję w środowisko marynarki. Książę Wojciech Pruski stworzył szkołę morską i tą drogą starał się ujednostajnić wyszkolenie oficerów. Nadto wysyłano młodych ludzi na studja morskie do Anglji i Holandji. Podróże okrętów wojennych, wówczas bardzo różnorodnych, słabo

uzbrojonych i nielicznych, mające na celu wyłącznie szkolenie, przyczyniały się do wyrobienia w środowisku morskiem bardziej liberalnych i postępowych poglądów. Armja zaś była, jak wyżej wzmiankowałem, bardzo konserwatywną, a więc niechętnem okiem patrzyła na personel marynarki, upatrując w nim brak rutyny wojskowej i tradycji starej szkoły pruskiej. Ten pogląd armji przenikał do społeczeństwa, które oprócz tego nie widziało różnicy między marynarką wojenną i marynarką handlową, a więc odnosiło się do tej pierwszej z nieufnością, jako zbyt zbliżonej do handlu i przemysłu i jako konkurującej z armją, która w sercach junkrów pruskich monopolizowała sympatje. Wskutek takich prądów książę Wojciech Pruski zmuszony był coraz staranniej dobierać kandydatów na oficerów marynarki wojennej, choć było to nielada zadaniem, bo tych kandydatów było mało. W pojęciu ówczesnego społeczeństwa pruskiego oznaką rycerskiego stanu obowiązkowo musiały być ostrogi i szabla. O rycerzach morza jeszcze nie myślano, boć ten naród pruski był twórcą sławnej i bitnej armji, oglądanej przez wszystkich i szanowanej przez wszystkich.

Dobre poczynania księcia Wojciecha Pruskiego zostały przerwane przez inicjatorów reorganizacji armji, którzy stawiali marynarkę wojenną narówni ze składowemi częściami armji. Byli i tacy, których kłuła w oczy zbytnia rzekomo samodzielność marynarki wojennej. W roku 1859 skasowano więc admiralicję, a przez to przerwano jedność wysiłków twórczych i odsunięto na dłuższy czas możność pozytywnych wyników w tworzeniu siły zbrojnej na morzu. Charakterystycznem jest, że nawet stanowisko księcia Wojciecha Pruskiego nie zdołało ochronić marynarki wojennej od szkodliwej dla niej reformy, na tyle silne było w tej mierze stanowisko wyższych czynników armji. Zamiast admiralicji stworzono ministerstwo marynarki; lecz zastrzeżono, że tym ministrem będzie minister wojny. W ten sposób marynarka wojenna została wchłoniętą przez armję. Książę Wojciech Pruski został inspektorem marynarki, lecz pozbawiony egzekutywy wykonawczej — nie mógł już dużo zdziałać w kierunku twórczym.

Inne niepowodzenie też bardzo wpłynęło na organizację marynarki wojennej. W roku 1861 korweta „Amazone" zatonęła wraz z całą szkołą morską. Marynarka nietylko więc została doraźnie pozbawioną uzupełnienia oficerskiego, ale na szereg lat ten fakt odstraszył kandydatów do służby morskiej.

W roku 1870 stworzono pierwszą eskadrę w składzie 4-ech różnego typu okrętów linjowych. Służba jednakże pozostawała bardzo prymitywną. Szkolono wyłącznie w kierunku bosmańskim, o taktycznem wyszkoleniu nie było mowy. Zaopatrzenie okrętów było złe, przemysł krajowy nie pracował jeszcze dla marynarki, lecz wszystko sprowadzano z zagranicy. Doków nie było, portów przystosowanych dla większych okrętów — również. Był to więc ciężki początek niemieckiej marynarki wojennej.

Anglja była wówczas w oczach społeczeństwa niemieckiego przyjacielem, a w oczach oficerów marynarki — wzorem cnót żeglarskich. Czynniki polityczne operowały starymi atutami z epoki napoleońskiej, wśród których pamięć Waterloo była symboliczną. Nie przewidywano wówczas niedalekiej przyszłości, nie wyczuwano jej i nie przygotowywano się do niej.

Polityka wewnętrzna również nie sprzyjała tworzeniu się marynarki wojennej. Zagadnienia gospodarcze podzieliły społe-

czeństwo pruskie na partje, walki partyjne pochłaniały całą uwagę i energję najwybitniejszych jednostek. Objektywna myśl państwowa była nie do pomyślenia w tych warunkach, a tylko ona jest zdolną do impulsu w polityce morskiej. Marynarka handlowa, jako czynnik dochodowy, znajdował więcej zwolenników, a przeto rozwijała się ona szybciej i pomyślniej od marynarki wojennej. Jest to zrozumiałem, bo na polu handlu morskiego łatwiej jest uciszyć spory partyjne, niż na polu ogólnej polityki morskiej, jako wyrazu jedności zapatrywań i poczynań całego narodu.

W tych warunkach dożyła marynarka pruska do roku 1871.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

ROMAN STANKIEWICZ, KPT. MAR.

Nasi sąsiedzi — S. S. S. R.

Wojna z Japonją pokazała Rosji, jak ważnym czynnikiem dla egzystencji wielkiego imperjum jest potężna marynarka wojenna. Doznana porażka bardzo dotknęła dumę narodu, lecz zarazem stała się pożyteczną lekcją na przyszłość. Stała się ona bodźcem do kompletnej reorganizacji i odbudowy floty. Po kilku latach wytchnienia od doznanych ciosów przystąpiono gorączkowo do pracy nad tworzeniem nowej floty. Budżet, przeznaczony na budowę nowych jednostek, wynosił 80 miljonów rubli w roku 1911, 155 miljonów w 1912, 278 w 1913 i osiągnął 304 miljony w roku 1914, t. j. prawie połowę całego budżetu marynarki

Plan rozbudowy marynarki został obliczony na 20 lat, z tem, że w roku 1933 flota miała się składać z następujących jednostek:

32 pancerników wzgl. krążowników pancernych,
20 lekkich krążowników,
108 kontrtorpedowców.
30 łodzi podwodnych.

Rada Państwa (Duma) zatwierdziła i przeznaczyła pieniądze na wykonanie pierwszej części planu t. zw. „małego programu". Rząd postanowił budować wszystkie okręty na stoczniach krajowych. Niestety możliwości przemysłowe kraju nie odpowiadały szerokim zamiarom admiralicji. Wydajność pracy na stoczniach okazała się nadzwyczaj mała: wówczas gdy w Anglji okręt linjowy wykańczano w ciągu 3 lat, stocznie rosyjskie potrzebowały na to samo 6 lat.

Gdy wybuchła wojna światowa, Rosja odcięta od swoich sojuszników i nie mogąc samodzielnie nadążyć z zaspokojeniem potrzeb armji, musiała przerwać budowę okrętów. Zdołano wykończyć cztery pancerniki typu „Dreadnought": „Gangut", „Połtawa", „Pietropawłowsk", „Siewastopol" — okręty te spuszczono na wodę — pierwsze dwa w roku 1914, dwa drugie w 1915 i 1916. Cztery pancerne krążowniki: „Borodino", „Izmail", „Kinburn", „Nawarin", spuszczono na wodę w 1915 i 1916 roku, jednak dalszej ich budowy zaniechano. Z lekkich krążowników wykończono tylko „Swietłanę", jednak nie ustawiono na niej uzbrojenia. Budowy reszty: „Admirał Spiridow", „Admirał Butakow", „Admirał Greig" chwilowo zaniechano. „Admirał Greig" budowany na stoczni w Rewlu został zabrany przez Niemców podczas okupacji. Dwa inne krążowniki: „Murawjew Amurskij" i „Niewelskoj", budowane na stoczni Schichau w Gdańsku, zabrali Niemcy i wykończyli ich nadając nazwy „Elbing" i „Pillau". Nieco lepiej przedstawiała się sprawa z kontr-torpedowcami. Podczas wojny opuściło stocznie około 20 wielkich kontr-torpedowców typu „Nowik". Pozatem około 15 łodzi podwodnych, zbudowanych w wykonaniu małego programu, weszło do służby podczas wojny.

Jednak chociaż kwestja materjału przedstawiała się nader niepokaźnie, flota rosyjska w zupełności wywiązała się z powierzonego jej zadania obrony zatoki fińskiej. W wielkim stopniu przyczynił się do tego dowódca floty wice-admirał Essen, który swą energją potrafił wzbudzić wśród załóg zaufanie do szczupłych środków, jakie posiadano do obrony. Flota schroniła się za potężną zagrodą minową, która broniła dostępu do zatoki fińskiej, nie ryzykując współzawodniczyć z flotą niemiecką o panowanie na Bałtyku. Za wyjątkiem kilku operacji, które nie miały większego znaczenia, działania floty rosyjskiej na Bałtyku miały charakter obronny. W tych warunkach specjalną wagę przywiązywano do zorganizowania służby patrolowej i obrony minowej. Należy przyznać, że pod tym względem Rosjanie doszli do mistrzostwa i oddali cenną usługę Aljantom, przekazując im swe wynalazki w dziedzinie minowej.

Wybuch rewolucji w 1917 roku położył kres dalszemu rozwojowi marynarki. W przeciągu niespełna 2 lat zdołano zniweczyć wysiłek, jaki położono na odbudowę floty. Nieopatrznie rzucane prowokacyjne hasła znalazły bardzo podatny grunt wśród rewolucyjnie nastrojonych marynarzy. Ostrze rewolucji zwróciło się przedewszystkiem przeciw oficerom, których obwiniano w gnębieniu powstań na okrętach w r. 1905 i 1909. Oficerów usuwano, wyznaczając na ich miejsca niedoświadczonych młodzików. Zbuntowane załogi rozgrabiły mienie okrętów, sprzedając cenniejsze przedmioty i niszcząc częstokroć umyślnie mechanizmy pod pretekstem, że są to narzędzia wojny, niepotrzebne rewolucyjnej Rosji.

Bolszewicy, którzy objęli władzę w październiku 1917 roku, jeszcze bardziej przyspieszyli rozkład floty. Należy przypuszczać, że w traktacie brzesko-litewskim Niemcy narzucili im tajne klauzule, według których flota miała być zniszczoną, to też dążyli oni konsekwentnie do wypełnienia przyjętego zobowiązania.

W roku 1919 rozkład floty był kompletny. To też interwencja Anglików, którzy wysłali swoje lekkie siły na Bałtyk dla obrony nowopowstałej Estonji, nie mogła napotkać żadnego poważnego oporu. W brawurowym ataku, który wykonały angielskie C.M.B. przeciwko bolszewickim okrętom w porcie kronsztadskim, zatopiono torpedami „Andrej Pierwozwannyj", „Oleg" i „Pamiać Azowa".

W roku 1920 flota bolszewicka jest na tyle słabą, że nawet nie próbuje podjęcia jakiejbądź akcji przeciwko naszym wybrzeżom, chociaż podobna operacja powinna była się nasunąć, zwłaszcza że cały wysiłek prawego skrzydła bolszewickiego frontu był skierowany ku odcięciu armji polskiej od morza.

Punktem zwrotnym w historji floty bolszewickiej był rok 1921. Dnia 23 grudnia tego roku IX Zjazd Rad powziął uchwałę odbudowania floty i od tego momentu podejmuje się pracę ku naprawieniu spustoszeń, jakie poczyniła rewolucja.

Wysiłek ten nie poszedł na marne i trzeba stwierdzić, że przy szczupłych środkach, jakiemi dysponował rząd bolszewicki, rezultat siedmioletniej pracy jest wcale pokaźny.

W chwili obecnej flota bolszewicka na Bałtyku składa się przeważnie z odremontowanych jednostek, zbudowanych jeszcze za czasów caratu.

Okręty linjowe tworzą jednolity dywizjon składający się z trzech jednostek: „Marat" (ex „Petropawłowsk"), „Pariżskaja Komuna" (ex „Sewastopol") i „Oktiabrskaja Rewolucja" (ex „Gangut"). Są to okręty uzbrojone po 12 dział 305 m m i rozwijające szybkość od 19 do 20 węzłów. Zostały one doprowadzone do zupełnego porządku i w roku zeszłym brały udział w wielkich manewrach wokoło Gotlandu. Czwarty okręt tego samego typu: „Michaił Frunze" (ex „Połtawa") zakańcza kapitalny remont i przypuszczalnie jeszcze w tym roku wstąpi do linji. W ten sposób w końcu roku bieżącego Rosjanie będą posiadali jednolitą dywizję okrętów linjowych o ogólnej pojemności 96.000 ton.

Z krążowników Rosjanie posiadają w obecnej chwili tylko „Profintern" (ex „Swietłana"); został on wykończony kompletnie w zeszłym roku, przyczem na próbach udało się osiągnąć szybkość 30 węzłów. Dwa inne krążowniki tego samego typu: „Admirał Butakow" i „Admirał Łazarew" znajdują się w Kronsztadzie i należy się liczyć, że zostaną również wykończone w niedalekiej przyszłości.

Bardziej bogatym jest skład kontr-torpedowców. Flota rosyjska posiada trzy kompletne dywizjony kontr-torpedowców typu „Nowik". Skład dywizjonów zmienia się w ten sposób, by utrzymywać stale w gotowości bojowej dwa dywizjony po 4 jednostki. Kontr-torpedowce te mają wyporność od 1350 do 1660 ton, uzbrojone są po 4 lub 5 dział 100 m/m i po 9 aparatów torpedowych, rozwijają obecnie od 25 do 31 węzłów.

Dywizja łodzi podwodnych składa się również z trzech dywizjonów, z których dwa, t. j. 8 jednostek utrzymuje się stale w bojowej gotowości. Są to łodzie o pojemności 650/900 ton, uzbrojenie każdej składa się z 12 aparatów torpedowych i jednego 75 m/m działa, rozwijają szybkość 15/10 węzłów. Jedna z tych łodzi jest zastosowana do stawiania min zagrodowych i może zabrać 42 miny. Stan mechanizmów i akumulatorów jest najzupełniej zadawalniający. Załogi łodzi podwodnych mają podobno składać się wyłącznie z członków G. P. U. i w wypadku rewolty łodzie mają być zastosowane do topienia nieposłusznych okrętów.

Listę tą należy uzupełnić dodając oddział szkolny, składający się z krążownika „SSSR" (ex „Awrora"), kanonierek „Krasnaja Zwiezda" i „Krasnoje Znamia", oraz okręt sztabowy „Kreczet". Okręty te nie mają wielkiego znaczenia bojowego i mogą być użyte tylko jako jednostki pomocnicze. Poza tem w skład floty wchodzą: stawiacze min („Amur", „Narowa", „Rusłan", „Iniej" i „Dziewiatogo Janwaria"), cztery dywizjony traulerów po trzy traulery w każdym, oraz szybkie motorówki dla niszczenia łodzi podwodnych (przypuszczalnie CMB, zabrane u Anglików).

Bazy floty mieszczą się w Kronsztadzie i Leningradzie; ostatnio przeprowadzają się prace około przystosowania portu w Ust'-Ługa.

Naogół utarło się przekonanie, że obsady okrętów sowieckich, zwłaszcza jeżeli chodzi o personel oficerski, mają małą wartość. Jest w tem dużo racji, gdyż rzeczywiście poziom wykształcenia czerwonych oficerów jest bardzo niski, natomiast załogi rekrutują się przeważnie z kadr t. zw. komsomolców, elementu bardzo burzliwego i przekładającego politykowanie nad służbę. Jednak należy stwierdzić, że w ciągu ostatnich lat rząd sowietów zrobił bardzo dużo, by podnieść poziom wiedzy i doświadczenia swych oficerów. Rząd bolszewicki bardzo dużo zdziałał, by rozwinąć organizację szkolenia

morskiego. Stworzono specjalne szkoły przysposobienia morskiego dla młodzieży w wieku od 16 do 20 lat. Szkoły te są obowiązkowe dla wszystkich, którzy zostaną powołani do służby w marynarce.

Najwyższą instancją pedagogiczną jest akademja morska, na czele której stoi uczony, znany jeszcze za czasów caratu, profesor Gerwais. Akademja morska posiada następujące działy: strategji morskiej, hydrografji, broni morskiej, elektro-techniczny, mechaniczny, budowy okrętów, awjacji morskiej oraz szereg kursów specjalnych, jak nprz. artyleryjskie, torpedowe, podwodne, wojny chemicznej itp. Akademja egzystuje już od pięciu lat i wypuściła szereg oficerów różnych specjalności. Jednak poziom akademji bezwzględnie obniżył się w porównaniu z akademją carską. Programy akademji musiano zastosować do poziomu wiedzy przyjmowanych słuchaczy i tak nprz. musiano wprowadzić wykłady matematyki z zakresu szkół średnich oraz niektóre przedmioty ogólnokształcące. Dążąc do wyrobienia w jednej osobie tak dowódcy jak i wojennego komisarza, akademja musiała wprowadzić cały szereg nauk o charakterze wybitnie politycznym oraz przepracować ściśle morskie opierając je na „marksystycznych podstawach". Należy jednak stwierdzić, że kierownictwo akademji opanowało w zupełności wszelkie trudności bądź to materjalne, bądź to spowodowane brakiem personelu nauczającego.

Dla przygotowania oficerów linjowych służy szkoła morska w Leningradzie, która corocznie wypuszcza około setki młodych ludzi, rekrutujących się przeważnie z pośród komunistycznej młodzieży.

Kandydatom do szkoły są stawiane następujące wymagania:

a) zdatność fizyczna do służby na morzu;
b) wiek od 17 do 22 lat, za wyjątkiem tych, co wstępują do klas ogólnokształcących, dla nich wiek określa się od 14 do 17 lat;
c) przynależność conajmniej od roku do organizacji „młodzieży komunistycznej" (warunek ten nie jest stawiany dla wstępujących do klas ogólnokształcących);
d) wykształcenie w zakresie 9 klas „zjednoczonej szkoły robotniczej".

Kurs trwa 3 lata.

Dla przygotowania specjalistów szeregowych istnieją następujące szkoły:

a) szkoła elektro-torpedowa;
b) szkoła artyleryjska;
c) szkoła sterników;
d) szkoła podwodnego pływania;
e) radjo-szkoła.

Szkoły te mieszczą się w Kronsztadzie.

* * *

Równolegle ze swemi dążeniami do uzdrowienia kwestji personalnej marynarki, rząd sowietów przewiduje rozbudowę floty. Opracowano już kilka programów, lecz do roku 1926 żaden z nich nie został rozpoczęty, gdyż cały wysiłek skierowano na doprowadzenie do bojowej gotowości okrętów już istniejących. Ostatni z tych programów przewiduje budowę:

Czterech do sześciu krążowników po 3000 tonn, 30 węzłów, uzbrojonych w działa 15 cm i aparaty torpedowe;
Czterech kontr-torpedowców po 1400 tonn;
Ośmiu łodzi podwodnych od 1000 do 1500 tonn;
Jednej awjo-matki, 8000 tonn, 20 węzłów.

Rząd Sowietów miał zamiar nabycia we Włoszech pewnej liczby kontr-torpedowców typu „Leone" (2286 tonn, 34 węzły). Wysłano nawet komisję dla zbadania na miejscu warunków wykonania. Jednak propozycje rządu włoskiego nie zostały przyjęte przez sowiety i obstalunek nie doszedł do skutku.

Pozatem, według wiadomości pochodzących ze źródeł niemieckich, rząd Sowietów projektuje wybudowanie 10 łodzi podwodnych oraz 15 motorówek dla obrony brzegowej. Okręty te miały być wybudowane na stoczniach rosyjskich z materjału dostarczonego przez Niemców. Łodzie podwodne mają być pojemności 130 tonn przy rejonie działania 200—300 mil.

W każdym razie jest pewnem, że motorówki rozpoczęto w roku 1925 i roboty są prowadzone bardzo intensywnie. Są to płaskodenne okręty, podobne do niszczycieli łodzi podwodnych, które będą posiadały wielką szybkość. Co się tyczy łodzi podwodnych, to w chwili obecnej na stoczni bałtyckiej budują się trzy łodzie o wyporności 850 tonn, które będą posiadały rejon działania 1000 mil, szybkość 15 węzłów na powierzchni i 10 węzłów w stanie pogrążonym, będą one miały uzbrojenie po jednym dziale 100 m/m i po dziesięć aparatów torpedowych.

* * *

Całokształt morskich przygotowań Sowietów znalazł swój wyraz w wielkich manewrach, które się odbyły w roku zeszłym. W manewrach tych brały udział następujące okręty: okręty linjowe „Marat", „Pariżskaja Kommuna" i „Oktiabr'skaja Rewolucja" dwa krążowniki, 8 kontr-torpedowców, 6 łodzi podwodnych, trawlery oraz cały szereg okrętów pomocniczych. Manewry odbyły się pod kierownictwem dowódcy sił morskich na Bałtyku Wiktorowa, który podniósł swój proporczyk na „Maracie". Wojenny komisarz do spraw morskich (narkomwojenmor) Woroszyłow oraz członkowie rady rewolucyjnej przyglądali się manewrom z okrętu flagowego.

Głównym tematem manewrów było rozwiązanie zagadnień taktycznych t. zw. „małej floty". Wychodząc z założenia, że słabsza strona wówczas tylko będzie mogła osiągnąć sukces taktyczny nad silniejszym przeciwnikiem, jeżeli w każdej okoliczności potrafi wykorzystać całość swego uzbrojenia, dowództwo sowieckie zwróciło wielką uwagę na maskowanie okrętów i przyzwyczajenie ich do pływania w wszelkich warunkach atmosferycznych. A więc przedewszystkiem sprawne pływanie w zespole w nocy i podczas mgły, wykorzystanie zasłon dymowych, utrzymanie należytej łączności pomiędzy okrętami i t. p.

Podczas manewrów przeprowadzono kilkakrotnie ataki torpedowców i łodzi podwodnych przeciw pancernikom. Atak łodzi podwodnych został odparty, natomiast torpedowcom udało się zbliżyć na odległość ataku i przyznano, że atak mógł mieć szanse powodzenia. Przeprowadzono wspólne działania taktyczne łodzi podwodnych z kontr-torpedowcami oraz współdziałanie floty z wojskiem lądowem przy obronie wybrzeża.

W wyniku manewrów komisarz Woroszyłow wydał wielki rozkaz, w którym wskazuje braki w wyszkoleniu floty. Stwierdza on między innemi, że flota zaszczepiła już sobie „wielką dyscy-

plinę", t. j. że wyszkolenie bojowe stoi na wysokości wymagań. Brak jednak jej „dyscypliny małej" — dyscypliny życia codziennego. Zaleca więc zdwojenie wysiłków, by w najkrótszym czasie wypełnić tą lukę.

* * *

Flota rosyjska na Bałtyku znowu się staje poważnym czynnikiem, z którym należy się liczyć przy rozważaniu układu sił na tem morzu. Genjalny twór Piotra Wielkiego został co prawda podważony, gdyż obydwa brzegi zatoki Fińskiej, w głębi której leżą Kronsztadt i Leningrad, należą dziś do nowopowstałych państw bałtyckich. Rosja ze swą 150-cio miljonową ludnością, znowu została odsuniętą od morza; pozostał jej zaledwie wąski pas wybrzeża szerokości 150 klm., który posiada jedyny dogodny port handlowy Leningrad, wolny od lodu tylko przez kilka miesięcy na rok. Dodajmy do tego antagonizm, istniejący pomiędzy państwami, które powstały na terytorjach, oderwanych od dawnego Imperjum, a bolszewicką Rosją. Za wyjątkiem Litwy, która jak się wydaje, dąży do porozumienia z tym sąsiadem, reszta żywi względem niego uczucia nader wstrzemięźliwe.

Jednak narazie państwa bałtyckie walczą z wielkiemi trudnościami ekonomicznemi i finansowemi, ich morskie siły są zbyt słabe, by mogła być mowa o ujęciu przez nich kierownictwa polityki morskiej na Bałtyku.

Ze skruszeniem potęgi morskiej Niemiec, panowanie ich na Bałtyku zostało zniweczone na czas nieokreślony.

Któż więc będzie spadkobiercą dawnej hegemonji Niemiec na Bałtyku? Czy będzie nim Rosja bolszewicka?

W każdym razie należy stwierdzić, że polityka Rosji dąży do zamknięcia dostępu do Bałtyku dla jakiejbądź innej potęgi morskiej. Tylko Rosja protestowała przeciw zamierzonemu pogłębieniu przez Duńczyków cieśniny Sundu-Drogden. Wolała ona zostać na Bałtyku sam na sam z nowopowstałemi państwami.

Jednak w tych dążeniach Rosja zetknęła się ze stanowczym sprzeciwem swego odwiecznego antagonisty — Wielkiej Brytanji. To też pomimo dążenia Rosji do stworzenia z Bałtyku „mare clausum", pozostanie ono morzem z wolnym dostępem dla wszystkich. Oczywiście, że dla Polski, Estonji i Łotwy zagadnienie to jest kwestją żywotną. Danja i Szwecja również skłaniają się do tej koncepcji.

Nie mogąc więc zatarasować flocie angielskiej dostępu do morza Bałtyckiego, rząd bolszewicki będzie szukał innego rozwiązania w swych dążeniach do panowania na tem morzu.

Oczywiście, że flota bolszewicka nie będzie mogła przeciwstawić się sama potędze morskiej Anglji. Lecz inaczej będzie wyglądał układ sił morskich na tem morzu, skoro Rosja zawrze układ morski z Niemcami. Niemcy nie mają prawa budowania u siebie okrętów wojennych (w każdym razie tylko w granicach zakreślonych przez traktat Wersalski), lecz nikt nie może im przeszkodzić budować je w Rosji. Należy przypuszczać, że inicjatywa podjęcia odbudowy floty sowieckiej poszła właśnie od Niemców. Wielu oficerów

bolszewickich kształci się w niemieckich szkołach morskich, a niemieccy inżynierowie kierują pracami na stoczniach bolszewickich. Rosja nie jest związaną traktatem waszyngtońskim i, jeżeli rzeczywiście ma zamiar stać się potęgą morską, to może prowadzić rozbudowę floty bez żadnych ograniczeń.

W tych warunkach, dla utrzymania równowagi sił morskich na Bałtyku, zadania Polski, jako potęgi morskiej, nabierają szczególnej wagi.

STOKLASA TADEUSZ, KPT. MAR.

Przegląd floty francuskiej w Hawrze

dnia 3 lipca 1928 r.

Dnia 3 lipca br. odbył się na redzie portu Le Havre przegląd floty francuskiej, dokonany przez Prezydenta Rzeczypospolitej Fr. p. Gaston Doumergue.

Uroczystość ta była zakończeniem wielkich manewrów floty, w której wzięły udział oddziały i jednostki morza Śródziemnego, jakoteż Atlantyku i kanału La Manche. Ponadto lotnictwo morskie reprezentowane było przez eskadrylę prawie wszystkich portów lotniczych.

Przegląd ten był pokazem stanu obecnego siły morskiej Francji, a zarazem ilustracją kierunku, w którym idzie jej rozwój.

Rzucająca się w oczy przewaga lekkich jednostek o wybitnej szybkości i silnem uzbrojeniu, bardzo mały zaś stosunkowo zastęp okrętów linjowych, reprezentowanych jedynie przez 4 pancerniki (3 typu „Brétagne" i 1 „Jean Bart") jest wyrazem nie tylko skrępowania rozbudowy flot na skutek międzynarodowych układów powojennych, lecz równocześnie charakterystyczną ilustracją nowoczesnych zapatrywań na rolę floty w obronie morskiej państwa.

Z punktu widzenia układów międzynarodowych (konferencja waszyngtońska w lutym 1922) kwestja zbrojeń morskich Francji przedstawia się następująco:

Biorąc za podstawę maksymalny współczynnik posiadania floty linjowej 5 (Anglji 5, Stany Zjednoczone 5) przyznany został Francji współczynnik 1,75 (Japonja 3, Włochy 1,75), co się wyraża w tonnach:
Okręty linjowe: 175.000 t. (najw. dozw. pojemność pojed. okr. 35.000 t.)
Awio-matki: 60.000 t. („ „ „ „ „ 27.000 t.)

Tonaż ogólny krążowników (pojemność maksymalna 10.000 t.), kontr-torpedowców, torpedowców i łodzi podwodnych nie został określony.

Odnośnie okrętów linjowych układ zastrzega, że przed upływem 10 lat żadna nowa jednostka nie może być budowana. Ważność układu upływa w roku 1936.

Jak widzimy, Traktat Waszyngtoński pozostawił państwom zupełnie wolną rękę w budowie nowych jednostek o pojemności poniżej 10.000 tonn oraz łodzi podwodnych, nic dziwnego więc, że rozpoczął się znowu pewnego rodzaju wyścig zbrojeń w zakresie lekkich jednostek i łodzi podwodnych.

W wyścigu tym niewątpliwie jedno z pierwszych miejsc zajęła Francja, jak dowodzi tego natychmiast po Konferencji Waszyngtońskiej uchwalony program rozbudowy floty, oraz uchwały w latach następnych dotyczące przyspieszenia wykonania programu.

Program rozbudowy floty uchwalony dnia 19 kwietnia 1922 r. w następujący sposób określa tonaż ogólny nowych jednostek:

okręty linjowe	—	177.000 tonn
awio-matki	—	61.000 tonn
krążowniki kontr-torpedowce torpedowce	—	360.000 tonn
łodzie podwodne	—	65.000 tonn.

W myśl układu Waszyngtońskiego budowa okrętów linjowych i awio-matek zostaje odroczona, natomiast do roku 1931 program postanawia założenie na stoczniach:

9 krążowników,
21 kontr-torpedowców,
36 torpedowców,
4 krążowniki podwodne,
36 łodzi podwodn. I. kl.
15 łodzi podwodn. II. kl.
6 okrętów specjalnego przeznaczenia.

Celem przyspieszenia zamierzonej budowy uchwała z roku 1923 postanawia, że wyliczone wyżej jednostki muszą być założone na stoczniach do roku 1928, zaś kompletnie wykończone w r. 1931. Ponadto uchwała ta przewiduje modyfikację zamierzonej budowy tak zwanych krążowników podwodnych. Mianowicie zamiast 2 krążowników podwodnych (z ogólnej liczby 4) wstawione zostało w program 7 łodzi podwodnych do stawiania min po 600—1300 tonn.

Pozostaje zatem do dyspozycji Francji na lata najbliższe 177,000 tonn na okręty linjowe i 61.000 na awio-matki.

Trudno dzisiaj przewidzieć, w jaki sposób tonaż ten zostanie wykorzystany, gdyż szkoła t. zw. „lekkiej floty" zyskuje sobie coraz więcej zwolenników. Szkoła ta kwestjonuje teoretycznie colowość budowy wszelkich okrętów linjowych, a popiera raczej budowę szybkich, zwinnych i silnie uzbrojonych krążowników.

Nie ulega wątpliwości, że w defenzywie i w specjalnych warunkach terenowych tego rodzaju okręty potrafią się obronić lub nawet stawić czoło flocie linjowej, jednak o ile chodzi o działalność ofenzywną zwłaszcza w morzach zamkniętych, to sprawę rozstrzygnie prawdopodobnie dopiero rozwój lotnictwa i broni podwodnej, t. j. kwestja czy środki niszczycielskie stosowane przez statki powietrzne i łodzie podwodne będą na tyle silne, aby nie dopuścić okręty linjowe do bezpośredniego starcia.

W każdym razie dziś można stwierdzić, że wskutek coraz bardziej rosnących wymagań co do odporności pancerza i kalibru uzbrojenia artyleryjskiego, współczesnemu okrętowi linjowemu brak najważniejszego przy dzisiejszym stanie rzeczy elementu, a mianowicie szybkości.

Czy brak ten stanie się dla istnienia okrętów linjowych miarodajnym i decydującym, okaże to przyszłość, albo może dopiero najbliższa wojna morska.

* * *

Przegląd dokonany w Havrze dowiódł wielkiej sprężystości rządu w wykonaniu programu budowy floty, a równocześnie zaznaczył, że kwestja obrony morskiej osiąga coraz szersze zrozumienie ważności jej dla państwa.

Stan faktyczny przedstawił się na tle przeglądu w Havrze następująco:

	Przewidziane programem	Brało udział w przeglądzie	
Krążowniki	9	4	„Duquesne" 10.000 t. „Tourville" 10.000 t. „Lamotte-Picquet" 8.000 t. „Duguay-Trouin"
Kontr-torpedowce	21	6	Typu „Panthère" 2.363 t.
Torpedowce	36	16	10 typu „Orage" 1.460 t. 6 typu „Mars" 1.495 t.
Łodzie podwodne	51	12	8 typu „Requin" 1.150/1440 4 typu „Syrene" 590/745.

Reszta nowych jednostek, których budowa ma być zakończona w roku bieżącym i następnych, znajduje się w stoczniach lub na wykończeniu.

Całość floty biorącej udział w przeglądzie uszykowana była według przynależności taktycznej i zawierała:

I. Eskadra:

Okręty linjowe: „Provence"
„Lorraine"
„Bretagne"
„Jean-Bart"

2 eskadra lekka: „Mulhouse"
„Panthère"
„Tigre"
„Chacal"

I Flotyla torpedowców: „Amiral Sénès"
1 Eskadryla: „Tempête", Borrasque".
2 Eskadryla: „Tornade", „Trombe", „Tramontane".

II Flotyla torpedowców: „Siroco".
5 Eskadryla: „Cyclone", „Mistral".
7 Eskadryla: „Le Mars", „Le Fortuné", „La Palme", „La Railleuse".

Łodzie podwodne:
3 Eskadryla: „Requin", „Morse", „Souffleur", „Narval", „Marsouin", „Dauphin", „Phoquè", „Espadon".
8 Eskadryla: „Naiade", „Nymphe", „Sirène", „Galathée".

Lotnictwo eskadry:
Awio-matka: „Béarn".
1 Eskadryla bombard.: 6 płatowców.
1 Eskadryla wywiadowcza eskadry: 6 płatowców.
1 Eskadryla myśliwska eskadry: 6 płatowców.

II Eskadra.

3 Dywizjon lekki: „Lamotte-Picquet"
„Duguay-Trouin".

4 Dywizjon lekki: „Léopard".
„Lynx".

2 Flotyla torpedowców: „M. P. Lestin".
2 Eskadryla: „Touareg", „Annamite", „Somali", „Hova".
4 Eskadryla: „Arabe", „Algérien", „Bambara", „Tonkinois".
6 Eskadryla: „Marocain", „Kabyle", „Sakalave", „Sénégalais".

Łodzie podwodne:

4 Eskadryla łodzi podwodnych: „Jean Roulier", „Pierre Marast", „Jean-Autric", „Sané", „Gustave Zédé", „Dupuy-de Lôme".

Jednostki poza szykiem.

Krążowniki: „Duquesne", „Tourville".
Krążownik szkolny: „Jeanne D'Arc".
Torpedowce: „Brestois", „Boulonnais".

Flotyle I i II „Régions maritimes":

Łodzie podwodne: „René-Audry", „Ondine", Ariane", „Eurydice".
Awizo: „Ailette", „Arras", „Eveillé", „Vaillante", „Surveillante", „Aisne", „Remiremont", „Ancre".

Lotnictwo „Régions maritimes":

Ogółem: 38 płatowców z portów: Cherbourg, Brest, Toulon i Bizerte.

KOMANDOR-PPOR. WOLBEK MARJAN.

Parę słów o Najwyższej Radzie Obrony Narodowej i Najwyższej Radzie Marynarki Wojennej we Francji.

Dla przygotowania wojny, prowadzenie której obecnie obejmuje wszystkie dziedziny życia narodu, istnieje we Francji, pod przewodnictwem prezesa rady ministrów, Najwyższa Rada Obrony Narodowej, w skład której wchodzą: przewodniczący — prezes rady ministrów, członkowie — ministrowie: wojny, marynarki, kolonji, spraw zagranicznych, skarbu, spraw wewnętrznych i robót publicznych. Udział też biorą w charakterze asystujących — wiceprzewodniczący najwyższej rady wojennej i najwyższej rady marynarki.

Przy Najwyższej Radzie Obrony Narodowej istnieje komisja badań i generalny sekretarjat.

Komisja badań jest podzieloną na 4 sekcje i składa się z szefów większych służb i departamentów ministerstw, biorących udział w przygotowaniu obrony narodowej. Rola komisji jest przedewszystkiem doradczą.

Generalny sekretarjat jest stałą instytucją przy przewodniczącym Najwyższej Rady Obrony Narodu. Na czele sekretarjatu stoi wyższy oficer, a w skład wchodzą oficerowie i funkcjonarjusze różnych ministerstw. Rola sekretarjatu — przygotowanie spraw dla przedłożenia Komisji Badań i Najwyższej Radzie Obrony Narodowej, koordynowanie prac sekcji Komisji Badań, komunikowanie departamentom ministerjalnym powziętych decyzji i dopilnowanie ich wykonania.

Najwyższa Rada Marynarki Wojennej ma za zadanie opracowywanie kwestji, dotyczących wojny na morzu i obrony wybrzeży.

Składa się Rada z członków z głosem decydującym i z członków z głosem doradczym.

Członkowie z głosem decydującym są: minister marynarki — jako przewodniczący: wiceadmirał — szef sztabu generalnego — jako wiceprzewodniczący, dwuch wiceadmirałów przeznaczonych na dowódców sił zbrojnych morskich — jeden na Północy (Atlantyk), drugi na morzu Śródziemnem; wiceadmirał — dowódca eskadry śródziemnomorskiej; wice-admirał-komendant szkoły sztabu generalnego i centrum wyższych studjów morskich; wice-admirał — z wyboru ministra, pełniący służbę w Paryżu.

Członkowie z głosem doradczym są: zastępcy szefa sztabu generalnego marynarki (mogą być użyci, jako referenci).

Jeden z wyższych oficerów pełni funkcje sekretarza Rady.

Wszyscy ci członkowie są wyznaczani dekretem na początku każdego roku.

Oprócz tego są przydzieleni do Rady z prawem zabierania głosu, lecz bez prawa głosowania: szef sztabu generalnego armji i jeden z członków Najwyższej Rady Wojennej, wyznaczony przez ministra wojny.

Jednak we wszystkich wypadkach, gdy Najwyższa Rady Marynarki winna powziąć decyzję w kwestjach dotyczących ministerstwa wojny, ostatni są uprawnieni do głosowania, co winno być oznaczone w piśmie, powołującem ich na obrady.

Poza tem Rada ma prawo powoływania osoby wojskowe i cywilne z głosem doradczym, które uzna za potrzebne.

Do zakresu prac Rady wchodzą:

1) Organizacja ogólna marynarki.
2) Sprawy poborowe, organizacja i użycie personelu.
3) Organizacja generalna obrony wybrzeży.
4) Programy morskie rozbudowy.
5) Ustalenie typów okrętów, hydroplanów i sterowców, mających się budować.
6) Taktyka bojowa sił zbrojnych na morzu.
7) Budowle portowe (arsenały), budowa punktów oparcia i fortyfikacje nadbrzeżne.

Poza tem wszelkie kwestje, które uzna za stosowne podnieść minister marynarki.

Najwyższą Radę Wojenną Marynarki może zwołać i prezydent republiki i w tym wypadku obejmuje przewodnictwo, przyczem prezydent Rady ministrów musi być obecny.

Członkowie rządu, zaproszeni na posiedzenie Rady mają prawo przyjmować udział w debatach, jednak bez prawa głosowania.

Minister marynarki może polecać poszczególnym członkom Najwyższej Rady Marynarki przeprowadzenie inspekcji i w tym wypadku korzystają delegowani z najszerszych uprawnień, gwarantujących im wykonanie poleconej misji.

Każdy z wice-admirałów Rady ma do pomocy w pracy szereg oficerów, liczbę których ustala minister marynarki.

KOMANDOR PPOR. W. B. STEYER.

Dawne dzieje O. R. P. „Bałtyk".

Krążownik I klasy (opancerzony) „D'Entrecasteaux" zawdzięcza swoją pierwotną nazwę obywatelowi — admirałowi „Bruni d'Entrecasteaux".

Jak twierdzą współczesne podręczniki historji i „Larousse", był to słynny żeglarz francuski, urodzony w roku 1737 w Entrecasteaux, a zmarły w 1793 na morzach dalekich, podczas podróży w poszukiwaniach zaginionego Lapérouse'a.

Pewne kroniki sceptycznie oceniają słynnego żeglarza podkreślając, iż rządy republikańskie po roku 1792, pozostawiły mu przydomek szlachecki i nawet herb rodzinny, a następnie nazwiskiem jego chrzcili okręty wojenne tylko ze względu na to, iż był to dowódca jedynego zespołu w pływaniu zagranicznem, który samorzutnie wrócił po przewrocie do kraju.

Tyle co do nazwy: marynarze francuscy twierdzą, że była ona bardzo szczęśliwa — zobaczymy to dalej.

Zamówiony i założony w r. 1893 w stoczni Środziemnomorskiej w La Seyne obok Toulon'u, spuszczony na wodę w 1896, zakończył uzbrojenie w kwietniu 1899 — był więc budowany bez pośpiechu i z powagą licującą jednostce przeznaczonej być okrętem flagowym kontr-admirała, dowódcy dywizji morskiej na Dalekim Wschodzie i Zachodniego Pacyfiku.

Przy długości 120 mtr., szerokości 17,85, zanurzeniu koło 8 mtr. ma wyporność 8702 tonn i jego 2 śruby, przy 112,5 obrotach na minutę, dają szybkość 19,09 węzłów. Posiada 2 maszyny trójstopniowe łącznej mocy 13500 koni, kotły 4 podwójne 8-miopaleniskowe cylindryczne ogniorurkowe i jeden pomocniczy 2-paleniskowy; 4 prądnice po 650 amper, obsługują motory artylerji, 2 mniejsze — oświetlenie i najaśnice.

W czasie pokojowym przyjmuje 650 tonn węgla (955, nawet 1000 podczas wojny) 51 tonn wody do picia, 204 tonny amunicji, 64 tonny żywności na 60 dni dla załogi, która w razie zaokrętowania sztabu admirała składa się: ze sztabowych — 10 oficerów i 25 podoficerów, okrętowych z d-cą — 26 oficerów i 510 szeregowych i 20 muzykantów razem 591.

Do desantu daje 134 ludzi z 2 działami 65 m/m i do partji minerskiej — 25 torpedo-minerów i elektrykarzy.

Jako uzbrojenie posiada: 2 działa 240 m/m wz. 1893 w zamkniętych wieżach, dwanaście dział 138,6 wz. 93—96 w kazamatach i na górnym pokładzie, dwanaście działek 47 m/m TR. na spardeku i mostkach i cztery 37 m/m dla uzbrojenia szalup. 240-stki dają strzał co 3 minuty, 136-stki — sześć na minutę.

W kampanji ma: 160 pocisków dla 240-stek
2068 „ „ 136-stek
9000 „ „ 47
i 1980 „ „ 37

przy mobilizacji zapasy te zwiększają się bardzo nieznacznie od 4 do 12% w zależności od kalibru.

Komór amunicyjnych jest 19; wentylacja ich jest jednak bezwzględnie niedostateczna, 35° Celsjusza jest w okolicach podzwrotnikowych zjawiskiem normalnem (notatki metra artyleryjskiego z r. 1901).

Posiada 2 podwodne i 2 nadwodne aparaty torpedowe. Bierze do hal dwanaście torped.

Zgodnie z zamiarami budowniczego, przypuszczalnie kadłub jego jest doskonale chroniony od słonych wód zwrotnikowych poszyciem drewnianem, które z kolei jest zakonserwowane blachą mosiężną. Jego dziób, aczkolwiek posiada kształt „taranu", nie jest jednak obliczony na uderzenie przeciwnika. Tego rodzaju zapasy są mu wzbronione.

Przyjmując pod uwagę opancerzenie jego, którego grubość koło 20 cm. na wieżach, 10 cm na kazamatach i 5-ctmrowy pokład pancerny ze stali Creusot, widzimy iż na samym początku XX wieku krążownik „D'Entrecasteaux" był jednym z najpoważniejszych przeciwników na wodzie i swoim zjawieniem się zadrasnął ambicję „władczyni mórz" W. Brytanji.

W roku 1899 — dokładnie 6 kwietnia wyrusza z Toulonu, aby przez Suez, Dżibuti, Kolombo przybyć w dniu 12 maja do Saigonu.

Od 2-go czerwca do końca roku jest stale w ruchu. Zatoka Along, Hoi-Hao i Quang-Czan-Wan, sądząc z dziennika okrętowego, są często odwiedzane.

W roku 1900 wychodzi na zagraniczne pływanie: zwiedza Hong-Kong, Jokohamę, Nagasaki, Port-Artur, Taku, Czifu. W grudniu porzuca Daleki Wschód i dąży do Suezu; na nowy rok 1901 jest w Ismalji (środek kanału), 9 stycznia 1901 roku jest w Toulonie.

Z relacji ówczesnego d-cy dowiadujemy się, że krążownik doskonale trzyma się w Oceanie na dużej fali i bardzo dobrze przenosi niepogodę, prawie nie tracąc na szybkości. Załoga cierpi od gorąca — platforma podczas pracy maszyn jest niezamieszkalna; oficerowie sztabowi nie mogą posługiwać się mesą wbudowaną w środku pokładu bateryjnego i jedzą w kabinach. Proponowana jest zmiana dyslokacji pomieszczeń, lecz nie dochodzi do skutku, prawdopodobnie ze względu na pośpiech remontu, ponieważ okręt już w czerwcu wraca na Daleki Wschód. Otrzymuje pierwszą radjostację.

Pozostaje dwa lata — dużo pływa. W roku 1902 odwiedza Czemulpo - Władywostok - Curugę. 3-go lutego 1903 roku jest znów w Toulonie. Gościł w 52 portach Azji (niektóre porty j. n. Taku, Hong-Kong, Makao powtarzają się kilkakrotnie).

Drugi dowódca potwierdza zalety okrętu w morzu, lecz ostrzega przed dalszą budową jednostek tego typu; jako główne wady wskazuje na brak wentylacji pomieszczeń, archaiczne kotły, niewystarczalność kotła pomocniczego, niecelowość poszycia drewnianego, które nigdy nie będąc wodoszczelne, pomiędzy stalą kadłuba a blachą mosiężną, stwarza ogniwo galwaniczne w słonych wodach na tropach, wysoką temperaturę komór amunicyjnych, niewystarczalność otworów dla ładowania węgla (tylko 40 tonn na godzinę), nakoniec nierównomierność opancerzenia i niedostateczną szybkość i szybkostrzelność. Prawie nie słucha steru przy małych szybkościach.

Z tego raportu widzimy, że działalność pracy nad szybkostrzelnością Percy Scotta nie pozostaje bez oddźwięku i w eskadrach Dalekiego Wschodu Jesteśmy tuż przed wojną rosyjsko-japońską.

Lata tej wojny spędza w metropolji i kolonjach, lecz pływa niewiele. Ma się wrażenie, iż „dekuje się", aby uniknąć niepotrzebnych spotkań, a w związku z tem zawikłań natury międzynarodowej. Musi zastosować się do wymogów „przyjaznej neutralności", ale nie więcej — jest przecież okrętem admiralskim.

7-go grudnia 1905 roku zmienia dowódcę w Suezie i do sierpnia 1906 roku pozostaje na wschodniem wybrzeżu Afryki i południowych wyspach Oceanu Indyjskiego (św. Maurycego i t. d.) bazując się na Tamatave, Diego-Suarez i Nossi-be. Zwiedza port Mahe w Indjach. W dniu 15 sierpnia znajdujemy go w porcie macierzystym — Saigonie.

Od września 1906 do listopada 1907 dużo podróżuje w morzach chińskich, odwiedza Dajren, dawny Dalnij i często pokazuje się w portach Japonji: Irosaki, Nagasaki, Jokohama — Tsusima imponuje — biali marynarze przyglądają się bliżej żółtym zwycięzcom, jednocześnie pogłębiając swój urok na obszarach Indo-Chińskich, używając do tego sporadycznie huku dział. Smok buchający ogniem jest oddawna czczony w okolicy.

W dniu 9 marca 1907 roku D'Entrecasteaux osiadł przy bardzo niskiej wodzie na mieliźnie pod Nost — owym wybrzeżem wyspy Hainan; przypływ po 11 godzinach zwolnił go z tej przykrej sytuacji. — Rafy były niedaleko. Ostatecznie było to wielkie szczęście w małem nieszczęściu. Nurek, który dopiero po 10 dniach oglądał podwodną część, stwierdził zadraśnięcia drewnianego poszycia i oderwanie kilku arkuszy blachy mosiężnej. Że uszkodzenie nie było poważne, potwierdza fakt, że okręt udał się do suchego doku dopiero w połowie grudnia 1907 roku.

W styczniu 1908 rozpoczyna szereg dalekich podróży, dociera do Władywostoku, przez wyspy Kurylskie (przesmyk Laperouse'a) trafia do Japonji, Chin, potem na Filipiny. Do grudnia 1909 odwiedza 64 porty Dalekiego Wschodu. Nakoniec wielkim szlakiem, przez przesmyk Malakki, zbaczając tylko raz — do Penangu i drugi do — Pondichery wraca kanałem do metropolji. Toulon — ponownie.

Tu sądząc z braku dokumentów i opuszczonych stron dziennika okrętowego, bardzo zaniedbanego, okręt otrzymuje zasłużony wypoczynek i pozostaje w I-ej rezerwie przypuszczalnie do dnia 12-go stycznia 1912 roku.

Po przygotowaniu się do kampanji, służy widocznie jako szkoła dla specjalizacji: pokładowych, stersygnalistów, żaglomistrzów i cieśli okrętowych.

Podróże są skromne: Toulon-Salins d'Hyeres i zpowrotem. Jeden raz, prawdopodobnie dla zmiany w dzienniku, jest wpisany „Le Lavandou" miejsce w takiej odległości, że jakby się wyraził stary marynarz, pies kichnie na nie z Salins d'Hyeres.

Nadchodzi rok Wielkiej Wojny. Dnia 29 lipca 1914 roku okręt rozpoczyna w Toulon przygotowywanie do kampanji w wodach dalekich. Początek sierpnia upływa na próbach i usuwaniu braków. W roku tym widzą go: Bizerta, Malta, Św. Maura, Korfu, przesmyk Messiny, Larnaka na Cyprze, Wybrzeże Syryjskie; na Sylwestra 1915 roku jest w Port Saidzie, aby stąd udać się wewnątrz kanału do jeziora Timsah lub Wielkiego Słonego.

Tu, w dniu 3 lutego, otrzymuje chrzest bojowy Wielkiej Wojny, skutecznie odbijając napad wojsk niemiecko-tureckich na kanał i niweczc w zarodku ten „Drang nach Afrika", który mógł mieć niepowetowane skutki. I znów szczęście znajdowania się na stanowisku w krytycznej chwili przyniosło mu chwałę dzielnego bojowca.

Koniec roku 1915 i lata 1916/1917 po uciążliwym dozorze we wschodniej części morza Śródziemnego, gdzie przygotowuje Syryjczyków do stałego oglądania barw swojej bandery, przynoszą mu żmudne i niebezpieczne obowiązki konwojenta transportów morskich i oceanicznych.

Jest stale w ruchu od Sidi - Abdalach do Brestu i Quiberońu, stąd znów na wyspie Rhodosie lub w Ismailji kanału Sueskiego. Jest w Casablance i Agadzirze i znów we wschodniej Afryce, w Nossi-bé; dozoruje Arabję Szczęśliwą od Dżeddy przez Dżibutti, Tadżurah do Suezu i odwrotnie, kołując w morzu Czerwonem. W sierpniu 1917 r. wchodzi w skład eskadry blokującej Adrjatyk i tu do 20 stycznia 1919 r. jest codziennie narażony na ztorpedowanie przez łódź podwodną podczas nieprzerwalnej, a nudnej służby „tramwaja" pomiędzy Tarentem, a wybrzeżem granicy albano-greckiej.

W dniu 12 grudnia 1917 roku, atakowany torpedą z łodzi podwodnej w stanie zanurzonym (U. C. 38) na nabieżniku Atoko, koło 9 godz., szczęśliwie unika zatopienia — torpeda przechodzi tuż za rufą, prawie ocierając się o kadłub.

Nakoniec 21 stycznia 1919 roku dosięga Raguzy, dalej Katarro i Antivari, skąd 1 lutego już jest w Salonikach, a 6 w Konstantynopolu.

Ustępując, gwoli zrobienia większego wrażenia na pokonanych, miejsca potężniejszym jednostkom, po 2-ch dniach opuszcza stolicę padyszacha, celem blokowania nadal Adrjatyku z obawy, aby Niemcy nie dokonali stamtąd jakiego paskudnego wybryku w ich „genre".

Nakoniec w trzeciej dekadzie czerwca przez Bizertę wyrywa do Marsylji, lecz dla świętego spokoju miasta i marynarki już 27-go jest w drodze do Brest.

Przyjmując pod uwagę jego nieznaczną (17 do 18 węzłów max.) szybkość na czasy Wielkiej Wojny, jego ociężałość i małą zwrotność przy szybkości ekonomicznej (12 w.) rzeczywiście musimy przyznać, że sprzyjało mu podczas nieustannych wędrówek bez wszelkich strat, jakieś niebywałe szczęście. Bliźniaczy „Admiral Charner", lub krewny „Suffren" ginęły bez śladu lub pozostawiały jednego świadka, nawpół martwego na tratwie, pomiędzy 14 trupami z załogi liczącej ponad 500 ludzi.

W Brescie okręt odpoczywa, jest ponownie szkołą dla specjalistów pokładowych i sterników, kształci przyszłych podoficerów o wysokim poziomie wiedzy fachowej.

W tym czasie Belgja jeszcze pod wrażeniem ciężkich przeżyć wojennych zamierza stworzyć własną obronę wybrzeża, tak stałą (o co postarali się Niemcy), jak i ruchomą (co dotychczas spełniali Anglicy).

Okręt, skreślony z list marynarki francuskiej, aby swemi 8702 tonnami nie obciążać Waszyngtońskiej normy, zostaje odholowany po zdjęciu przestarzałego uzbrojenia do Brugges, gdzie na bojach i kotwicach, przycumowany na środku kanału potężnemi łańcuchami, ma służyć za ośrodek wyszkolenia Królewskiej Marynarki Belgijskiej.

Niestety, ochotnicy, którzy zgłaszają się do tej służby mają przeważnie zatajony cel — prawnie uniknąć poboru do wojska.

Instruktorowie nie mogą sobie dać rady z elementem takiej wartości i w r. 1927 rząd królewski postanawia pocichu iż lepiej płacić

haracz Wielkiej Sąsiadce za zobowiązanie obrony wybrzeża od morza i pozostawić sobie tylko znacznie więcej dochodową linję Antwerpja-Kongo. Wielka Sąsiadka, do kieszeni której tak niespodzianie wpada pewna poważna kwota, właściwie za darmo, ograniczyła swe obowiązki narazie tem, iż na mapie Admiralicji zakreśliła wybrzeża Flandrji na czerwono tak samo, jak Dominja — pozbywając się jednocześnie oka byłego aljanta na tak bliskim sobie wybrzeżu.

Spuszcza więc okręt banderę Belgów i wraca na holu do najbliższego portu wojennego Francji — Cherbourga.

Lecz los starego obieżyświata uśmiecha się mu nadal. Gnębiona brakiem pomieszczeń, rozrastająca się marynarka wojenna Rzeczypospolitej, szuka objektu dla pływających koszar, jako pomieszczeń Szkoły Specjalistów Morskich.

Wybór pada na „D'Entrecasteaux": jest mocny, ma sal, pokładów, hal, komór, tanków, szalup aż za dużo i jest tani.....

Dnia 30 lipca 1927 roku w Cherbourgu w obecności 4 oficerów i 45 szeregowych okręt podnosi trzecią banderę, banderę orła białego i żwawo, bardzo żwawo, bo czasami aż 8 węzłów, dąży na holu do młodszego o 30 lat od niego portu wojennego, kciuka pięści polskiej Gdyni.

Rzuca cumy na rodzimy teraz ląd i zda się mówić: „Miło mi tu, chętnie wypocznę, marząc o morzach dalekich, a moje dumy niech obudzą w was dążenie do zmagania wód bezmiaru..... do władania nim..... Nazywam się „B A Ł T Y K"..... .....W dniach 21, 22 i 23 lipca 1928 r. sztandar Pana Prezydenta Rzplitej powiewał na głównym maszcie O. R. P. „Bałtyk".....

A. POTYRAŁA, INŻYNIER OKRĘTOWY

Kilka słów o budownictwie okrętowem.

Budownictwo statków jest sztuką, bezsprzecznie jedną z najstarszych Kiedy bowiem ludy pierwotne, znajdujące się na najniższym stopniu kultury, niepozostawiają w spuściźnie prawie żadnych znaczniejszych zabytków swej umiejętności, przeciwnie, w zakresie sporządzania sobie łodzi czy statków, z wiosłem czy żaglem, wykazują wysoki poziom inteligencji.

W pierwszem swem stadjum rozwoju, łodzie były wydrążone z drzewa, niewprawną ręką i najprymitywniejszem narzędziem, tj. ostrym kamieniem. Napęd łodzi to drzewce, niezupełnie podobne do dzisiejszego wiosła, a później żagiel, sporządzony z liści roślin podzwrotnikowych. Koncentracja większej siły napędowej w postaci szeregu wioseł względnie żagli, pozwoliła ludziom zajmującym się rybołówstwem, czy rozbojem przejść do budowania statków o większych rozmiarach, już nie z jednego pnia drzewnego, ale z większej ilości brewion, związanych ze sobą kołkami drewnianemi. Czasy faraonów egipskich, a więc około 4000 lat przed Chrystusem, wykazują nam w budowie statków wysoką umiejętność.

W czasach historycznych, ożywioną żeglugę prowadzą Grecy i Fenicjanie, a dalej Rzymianie. Posługują się oni tzw. thierami, z których w późniejszych czasach powstały galery i galeasy. Te statki były rozmiarami już dość okazałe, bo np. thiery miały długość ponad 36 m, szerokość około 5 m, wysokość ponad 2 m i zagłębienie niespełna metr. Galery i galeasy były napędzane normalnie przy pomocy wioseł, do których zakuwano jeńców wojennych, ale miały też ożaglowanie.

W Europie północnej wsławili się jako dobrzy żeglarze Normanowie i Wikingowie. Statki ich były odmienne od tych na morzach południowych; były to poniekąd łodzie, o niskiej burcie, wąskie ale szybkie, napęd miały początkowo wiosłami, później żaglami. Z czasem ich sztuka budowania statków poszła w kierunku powiększenia rozmiarów, a przedewszystkiem podniesienia burty. Z biegiem wieków statki Wikingów wydały nadzwyczaj rozpowszechnione na północnych morzach tzw. kogi hanzeatyckie

Średniowiecze zdążało w budownictwie okrętowym do ulepszenia kształtów kadłuba żywego, zwiększenia pojemności statku i wykorzystania siły wiatru przez odpowiednie innowacje w ożaglowaniu. Rozmiary statków były ograniczone wytrzymałością materjału drzewnego, który był jedynym zdatnym do budowy. Ze względu na przeznaczenie swe dla handlu z krajami kontynentu lub też, po odkryciu Ameryki, z kolonjami tamtejszemi, statki ówczesne były przystosowane do przyjmowania ładunków, zazwyczaj

w baryłkach lub skrzyniach, ale pozatem dla obrony przed rozbójnikami morskimi, czyli korsarzami, których po morzach kręciło się niesłychanie wiele, wszystkie okręty miały odpowiednio silną załogę, a z chwilą wynalezienia prochu strzelniczego, armaty. Tem się tłumaczy charakter bojowy wszystkich statków średniowiecznych, a nawet aż do końca 18. wieku. Istniały również specjalne okręty wojenne, służące dla ochrony własnej żeglugi morskiej, ale te spotykamy tylko u nielicznych potęg morskich, którym szczególnie zależało już nie na ochronie przed korsarzami, ale na przeciwwadze flot innych.

Wyraźny przewrót w budownictwie okrętowem nastąpił w połowie ubiegłego stulecia, z chwilą wprowadzenia żelaza. Dotychczas wymiary statków nie przekraczały ponad 40 m długości, ze względu na niedostateczną wytrzymałość wiązań statku, a tem samem nośność jego była ograniczona. Były próby powiększenia wymiarów statków, ale tylko w niewielu wypadkach dały pozytywne rezultaty. Dopiero wprowadzenie stali do budowy okrętów pozwoliło technikę tą postawić na zupełnie nowych zasadach, a dla żeglugi otworzyły się nowe horyzonty.

W połowie 19. wieku, najpierw Anglicy rozpoczęli budowanie statków z żelaza. Wymagało to zupełnej zmiany dotychczasowego sposobu, który był pewnego rodzaju sztuką i rzemiosłem, w kierunku produkcji przemysłowej z ulepszonemi metodami pracy. Podczas gdy dawniej budowa statków nie była związana z miejscem, obecnie powstają zupełnie stałe stocznie okrętowe, a technika budowy wymaga rozległej wiedzy inżynieryjnej i ekonomicznej.

Na miejsce korwet i fregat z dawniejszych czasów, wchodzą na widownię wojenne okręty, więc torpedowce, krążowniki i linjowce, a dawne brygi handlowe ustępują miejsca nowoczesnym okrętom pasażerskim i towarowym.

Technika budowy statków zmieniła się zasadniczo. Przedewszystkiem stocznie obecne posiadają odpowiednio urządzone place dla budowy kadłuba, tzw. śluzyny lub helingi, a dalej urządzenia maszynowe okrętów wymagają dobrze zorganizowanych warsztatów mechanicznych odlewni i kuźni.

Obecny sposób budowy statku jest następujący. Blachy na poszycie i profile na konstrukcję kadłuba, dostarczone przez huty żelazne, przechodzą najpierw przez warsztaty okrętowe, gdzie się im nadaje odpowiednią formę i robi otwory na nity. Tak przygotowany materjał dostarcza się na helingi, pochyłe lub poziome, zależnie od warunków miejscowych, gdzie przy pomocy żórawi podnoszone zostają i znitowane. Sam kadłub statku otrzymuje najpierw stępkę, którą można porównać ze stosem pacierzowym człowieka, do której przymocowuje się wręgi, odpowiadające naszym żebrom, a wreszcie po usztywnieniu tej konstrukcji systemem belek pokładowych, nituje się poszycie zewnętrzne z blach i wbudowuje się odpowiednie przegrody wewnątrz kadłuba. Z chwilą, gdy kadłub jest na tyle gotów, że może już pływać po wodzie, po pomalowaniu go farbą ochronną przeciw rdzy i porostom wodnym, zostaje on na w tym celu przygotowanych płozach powleczonych tłuszczem, spuszczony do wody, przy której to czynności zazwyczaj odbywa się chrzest i nadanie imienia okrętowi. Maszyny okrętowe przygotowane w warsztatach mechanicznych wbudowuje się do kadłuba, przeważnie już po spuszczeniu go do wody, następnie zostają wykończone urządzenia dla załogi i pasażerów na okrętach handlowych, a na okręty wojenne wbudowuje się urządzenia artyleryjskie.

Równocześnie z wprowadzeniem do budownictwa okrętów z żelaza, przypadło też zmodyfikowanie napędu statków; dawne żagle i wiosła ustą-

piły maszynie parowej, turbinie i motorowi spalinowemu, które służą do obracania śruby względnie koła okrętowego.

Wymiary okrętów, niezwiązane własnościami materjału budowlanego w tych skromnych granicach co przy drzewie, wykazują prawie od początku połowy wieku ubiegłego poważny skok naprzód. Już wówczas Anglicy wybudowali ogromny okręt „Great Eastern" o długości ponad 200 m. Przed samą wojną światową zbudowano szereg okrętów o długości niespełna 290 m i wyporności około 60 000 tonn, a obecnie buduje się w Anglji okręt jeszcze większy tak rozmiarami, jak szybkością. Szybkość okrętów oceanicznych dotychczas nie przekracza 25 węzłów, czyli 45 km na godzinę, przyczem ich siłownie posiadają moc do 60 tysięcy koni mechanicznych, natomiast okręty wojenne, np. niszczyciele posiadają szybkość w obrębie 37 węzłów, a siłownie wielkich okrętów bojowych dochodzą do 200 tysięcy koni mechanicznych.

Ze względu na przeznaczenie, statki handlowe albo wojenne są różnie urządzone. Okręty handlowe, dla ochrony ładunku i życia ludzkiego, są podzielone na szereg oddziałów grodziami wodoszczelnemi, tak że nawet w razie zalania jednego czy dwóch przedziałów statek nie utonie. Pozatem posiadają one radjostacje, pozwalające wzywać pomocy w wypadku nieszczęścia. Okręty wojenne jak torpedowce, niszczyciele i krążowniki odznaczają się wielką szybkością, a słabszą artylerją, podczas gdy krążowniki bojowe i okręty linjowe kosztem szybkości mają bardzo silną artylerję i lepszą ochronę przeciw torpedowcom, bombom lotniczym, a przedewszystkiem gruby pancerz przeciw pociskom artyleryjskim. W ostatniej wojnie, wyszły na morza łodzie podwodne, których główną bronią jest torpeda, mina i niewidzialność, a dalej hydroplany z bombami i wywiadem.

Historja budownictwa okrętów, to równocześnie historja wojen morskich, to dzieje dążności poszczególnych państw do zdobycia hegemonji na morzu. Analiza historyczna daje nam w każdym wypadku rozkwitu potęgi któregokolwiek państwa dowód, iż ta jest przedewszystkiem związaną integralnie z oparciem się o morze. Upadek siły morskiej Fenicjan, Greków, Rzymian, Hiszpanji, Niederlandów i całego szeregu innych tworów politycznych był równocześnie końcem świetności danego państwa. I nasza historja wykazuje, że ile razy oparliśmy się o morze, chociażby z pośrednictwem hanzeatyckiego miasta Gdańska, tylekroć Polska rosła w potęgę. Niech ten fakt będzie dla nas wskazaniem do rozpoczęcia gorączkowej pracy ku rozbudowie rodzimej żeglugi handlowej i silnej floty wojennej, która ma nam zagwarantować wolną drogę na świat, w razie konfliktu zbrojnego z jakiemkolwiek państwem morskiem.

POR. MAR. DURACZ TOMASZ.

Zasady celowania na okręcie i zastosowanie odpowiednich celowników.

Balistyka zewnętrzna daje nam możność określenia toru pocisku, a w swym rezultacie tabele strzelnicze, z których określamy dla żądanej odległości celu niezbędny kąt podniesienia i odchylenia. (Kąt podniesienia jest to kąt, który tworzy oś lufy z płaszczyzną poziomą, przechodzącą przez punkt wylotu, zaś odchylenie — jest to kąt, na który pocisk odchyla się od płaszczyzny strzału).

Na lądzie uważamy w ten sposób kwestję rozwiązaną: za pomocą kwadrantu nastawiamy działo na odpowiedni kąt podniesienia, zaś na kręgu azymutalnym dodajemy do azymutu celu odchylenie.

Na okręcie tak postąpić nie możemy, gdyż nie posiadamy określonej płaszczyzny poziomej punktu wylotu, z powodu kołysania się okrętu. Balistyka zewnętrzna rozwiązuje to zagadnienie w następujący sposób (rysunek 1). Niech O będzie punktem wylotu, C punktem celowania. Linja OC jest to linja położenia celu. Oś lufy tworzy z linją OC kąt celownika h. O ile linja położenia celu zlewa się z poziomą odległością celu, wtedy mamy (i) równe (h), to jest kąt podniesienia równa się kątowi celownika. Zwykle przy strzelaniu na morzu tak nie jest, ponieważ cel jest położony na poziomie morza (punkt przecięcia się waterlinji okrętu z dziobnicą), a punkt wylotu znajduje się kilka metrów nad poziomem morza. Otrzymamy, że $i = h + (-\delta)$ czyli $h = i + \delta$. Jak widzimy kąt celownika będzie trochę większy od kąta podniesienia. Otoż δ ma tak niewielką wartość, że przyjmujemy $\delta = o$ stąd $i = h$. Na zasadzie teorji sztywności toru, twierdzącej, że tor można obracać jak krzywą linję sztywną wokoło punktu wylotu, o ile kąt podniesienia mniejszy jest od 15^0, możemy przyjąć wielkość OC jako szukaną donośność, której odpowiada kąt podniesienia $i = h$ (naturalnie, do wielkości OC powinniśmy jeszcze dodać wszystkie przewidziane balistyczne poprawki).

Zadanie uważamy za rozwiązane, ponieważ mamy niezbędne współrzędne w stosunku do których ustawiamy lufę. Są to: kąt celownika równy kątowi podniesienia (i) i odchylenie. Dane te otrzymujemy z tabel strzelniczych z poprawkami balistycznemi oraz dodajemy poprawki właściwe strzelaniu na morzu z ruchomego okrętu do ruchomego celu.

Z powyższego wynika, że celowanie będzie polegało na następujących czynnościach: 1) na odszukaniu linji przezierania to jest linji, którąby przedstawiała nam linję położenia celu, 2) na ustawieniu linji przezierania w stosunku do osi lufy na kąt podniesienia, otrzymany z tabel strzelniczych, 3) na ustawieniu linji przezierania na kąt odchylenia, otrzymany z tabel strzel., 4) na stałem utrzymaniu linji przezierania na celu i ustawianiu kątów podniesienia i odchylenia odpowiednich do

warunków strzelania. Czyli inaczej mówiąc ustawiamy linję przezierania na kąty ujemne podniesienia i odchylenia w stosunku do osi lufy, a następnie skierowujemy linję przezierania na cel, nie zmieniając jej kątów z lufą, przez co nadajemy lufie odpowiednie kąty podniesienia i odchylenia.

Całkowity przyrząd celowniczy powinien składać się z następujących części: 1) linji przezierania (luneta, przeziernik lub szczerbina z muszką), 2) przyrządu do nadawania linji przezierania odpowiednich kątów płaszczyzny pionowej, 3) przyrządu do nadawania linji przezierania odpowiednich kątów przezierania w płaszczyźnie poziomej, 4) części łączącej te przyrządy z lufą.

Oprócz tego pośredni udział w celowaniu mają mechanizmy wzniesień i kierunkowe, zapomocą których kierujemy całość lufa — linja przezierania w ten sposób, aby utrzymać linję przezierania stale na celu.

I. Linja przezierania.

Przezieranie jest czynnością, która określa nam linję położenia celu. W związku z powyższem linja przezierania powinna odpowiadać pewnym warunkom, które wpływają na jej dokładność. Rozpatrzmy te warunki:

a) przedewszystkiem linja przezierania powinna być dobrze określona. Ten warunek spełnia przeziernik, gdyż linją przezierania w tym wypadku jest oś optyczna przeziernika, również luneta odpowiada temu warunkowi, o ile siatka lunety znajduje się w płaszczyźnie ogniska objektywu, gdzie się tworzy obraz rzeczywisty celu. W przeciwnym razie otrzymamy niedokładną linję przezierania, ponieważ oko celowniczego odchyla się nieco od osi optycznej lunety. Zależnie od ustawienia naszego oka w prawo lub w lewo, w górę lub w dół od osi optycznej lunety otrzymamy różne linje przezierania, a co z tego wynika pewien rozrzut w strzelaniu. Nie spełnia warunku dobrego określenia linji przezierania szczerbinka z muszką, gdyż oko celowniczego nie jest w stanie, patrząc na cel przez szczerbinkę, uchwycić teoretyczny wierzchołek muszki, zawsze pewna wielkość wierzchołka będzie obserwowaną przez celowniczego, stąd otrzymamy błąd w linji przezierania o wielkość kąta α, który dochodzi do 12' (rysunek 2). Trzeba bardzo dobrze wyszkolić celowniczych w braniu kąta α, aby rzeczywiście przy strzelaniu uniknąć zbytniego rozrzutu.

b) Linja przezierania winna być prostą i obsługa jej prostą. Ten warunek najlepiej spełnia szczerbinka z muszką, przeziernik jest również prosty i łatwy w obchodzeniu się i doglądzie, luneta czasem bywa nieco skomplikowaną i wymaga bardzo starannego doglądu.

c) Przezieranie powinno odpowiadać warunkom akomodacji. Oko, obserwując cel dość odległy, powinno jednocześnie obserwować punkty, określone przez linję przezierania, jak to szczerbinkę z muszką lub siatką lunety lub wreszcie krzyż na przezierniku. Punkty te są na rozmaitych odległościach i w różnych warunkach oświetlenia, co powoduje szybkie zmęczenie się oka celowniczego.

Porównując 3 linje przezierania: szczerbinkę z muszką, lunetę i przeziernik widzimy, że zupełnie nie odpowiada warunkom akomodacji szczerbinka z muszką, ponieważ trzeba jednocześnie obserwować trzy punkty, znajdujące się na różnej odległości i w różnych warunkach oświetlenia. Luneta jest tak urządzona, że punkt celowania widzimy w ognisku objektywu, dzięki czemu warunek akomodacji jest dobry. W przezierniku krzyż rzutuje się nieskończenie daleko, czyli akomodacja również jest dobrą. (Rysunek nr. 3.)

d) Celowanie powinno być ciągłe. Ciągłość celowania może być utrzymana tylko przy użyciu lunety jako linji przezierania. Luneta posiada wygodne dla oparcia celowniczego kauczukowe okulary, a pozatem całe pole naokoło celu jest widoczne przez lunetę. Nie odpowiadają temu warunkowi szczerbinka z muszką i przeziernik, gdyż oko szybko się męczy, nie mając stałego oparcia, powtóre muszka i przeziernik zakrywają dolną część pola widzenia. W tym wypadku przeziernik poniekąd spełnia swe zadanie przy strzelaniu rozdzielonem, to jest gdy są dwa przezierniki lub dwie linje przezierania, zapomocą jednej celujemy w kierunku, druga służy do celowania wgłąb.

e) Linja przezierania powinna być w ten sposób urządzoną, by celowniczy otrzymywał powiększony obraz celu. Jest to możliwem tylko przy użyciu lunety o pewnem powiększeniu. Już pięciokrotne powiększenie daje nam dziesięciokrotną dokładność obrazu, co jest szczególnie ważnem dla rozpoznania celu na większe odległości. Francuzi obecnie przy strzelaniach na znaczne odległości nie zadawalniają się 5-krotnem powiększaniem; szczególnie przy ostrzeliwaniu lądu powiększenie takie będzie niedostatecznem dla rozpoznania celu. Wobec tego zastosowano obecnie we Francji lunetę „Ross" o zmiennem powiększaniu od 5 do 21 razu, osiąganem za pomocą dwuch dodatkowych przesuwających się w lunecie soczewek. Wygodą tej lunety jest możność dostosowania jej do odpowiedniego niezbędnego przy każdem strzelaniu powiększenia.

Powiększanie przez lunetę ma swe ujemne strony, a mianowicie:

1. Zmniejsza pole widzenia.
2. Obraz może być zamglony.

Na dużych okrętach, gdzie działo odrazu ustawia się w kierunku celu z dokładnością do 15°, określają wielkość pola widzenia od 3° do 5°. Wobec tego możemy tam zastosować lunetę o znacznem powiększaniu. Na małych okrętach wymagane jest większe pole widzenia z powodu znacznego kołysania się okrętu, określają tam jego wielkość na 20°. Lunety, posiadające tak duże pole widzenia, dają powiększenie tylko $2^1/_2$-krotne

Co się zaś tyczy przeziernika i szczerbinki z muszką, to nie dają one żadnego powiększania, przytem szczerbinka z muszką ogranicza nam pole widzenia od dołu.

f) Linja przezierania powinna odpowiadać warunkom dobrego oświetlenia w dzień i w nocy. Pod tym względem jeszcze wszystkie systemy mają duże wady; szczerbina z muszką musi być w nocy oświetloną lampkami elektrycznemi, przeziernik i luneta powinny być również oświetlone w ten sposób, by światło padało z góry nieco od przodu. Cel w tym wypadku jest widoczny znacznie słabiej.

g) Linja przezierania powinna być wytrzymałą na wstrząsy. Pod tym względem jedynie tylko luneta i to na małych okrętach jest niewygodną.

Jak z powyższego rozpatrzenia warunków widzimy, luneta jest najodpowiedniejszą linją przezierania, to też została wprowadzoną na wszystkich współczesnych dużych i małych jednostkach. Wszakże często zachodzi konieczność użycia innej linji przezierania. Dlatego wszystkie przyrządy celownicze powinny być dublowane na większych jednostkach przeziernikiem, zaś na mniejszych szczerbinką z muszką.

Oficer artyleryjski na okręcie przed każdym strzelaniem bada warunki przezierania i zależnie od okoliczności wybiera odpowiednią linję przezierania. Tak np. w nocnym strzelaniu dla łatwiejszego odnalezienia celu zaleca się użycie przeziernika, również dotyczy to strzelania przeciw-

lotniczego. W wypadku, o ile powietrze jest zamglone, zachodzi często konieczność zamiany lunety inną linją przezierania. Wreszcie na wypadek uszkodzenia lunety, należy mieć zawsze przygotowaną inną linję przezierania.

II. Mając już linję przezierania ustaloną, nastawiamy ją na odpowiednie kąty podniesienia w stosunku do lufy za pomocą specjalnych przyrządów. Przyrządy te, od precyzyjności których zależy w dużym stopniu dokładność ognia, powinny odpowiadać następującym warunkom:

1. Powinny być trwałe.
2. Niepowrotne, to znaczy nie ulegać żadnym zmianom w nastawianiu w zależności od przyczyn zewnętrznych.
3. Nadawać się do uskuteczniania różnych strzelań, jak to bojowych i ćwiczebnych.
4. Nastawianie na kąty powinno być ciągłe i szybkie.
5. Nastawianie na kąty nie powinno przeszkadzać celowniczemu w celowaniu.
6. Przejście od jednego rodzaju strzelania na inny powinno być łatwe i szybkie.
7. Maksymalny kąt nachylenia co najmniej na współczesnych okrętach 35°.
8. Nastawianie na żądany kąt powinno być ścisłe.
9. Podziałka na bębnie celownika wyraźna i dobrze oświetlona.
10. Nie ulegać wstrząsom od strzelania.
11. Podziałki donośności podane co 25 m.
12. Nadawać się do robienia poprawek powstałych z balistycznych zmian lub zużycia przewodu lufy. Posiadać poprawiacze dVo.
13. Sprawdzanie linji przezierania powinno być wygodne i szybkie.
14. Przyrządy powinny nadawać się do nastawiania bez czytania. To znaczy, że nastawniczy nie potrzebuje odczytywać wielkość nastawianej na bębnie lub tarczy odległości, lecz zgrywa strzałkę związaną z celownikiem ze strzałką przekaźnika. Ten warunek spełniają najnowsze przyrządy celownicze.
15. Oświetlenie w dzień i w nocy zapewnione.
16. Szybkość nastawiania na kąt powinna być tak wielką, by dawać zmianę donośności na dużych okrętach 500 m na sekundę i na małych 100 m/s.
17. Tarcie w przyrządach powinno być jaknajmniejsze, aby nadawały się one do kierowania na odległość za pomocą motoru.

Warunek ten jest niezbędny tylko dla najnowszych okrętów, gdzie zachodzi konieczność kierowania celownikami na odległość. Jest dużo najrozmaitszych rodzajów celowników, lecz tylko rolkowo-mimośrodowe odpowiadają tym wszystkim warunkom. Wzór takiego celownika przedstawia nam rysunek nr. 4.

O ile celownik jest kierowany elektrycznie zapomocą motoru, zadaniem celowniczego jest utrzymanie linji przezierania na celu przez kierowanie mechanizmami podniesień i kierunkowym. Dzięki spełnieniu wszystkich wymaganych warunków przez powyższy celownik, otrzymujemy celowanie szybkie, ciągłe i dokładne.

III. Przyrządy do nastawiania na kąty odchyleń powinny odpowiadać następującym warunkom:

1. Uskuteczniać przesuwanie linji przezierania w kierunku na 6 stopni w prawo i w lewo od płaszczyzny strzału.
2. Podziałkę mieć minimalną do 200 tysięcz. a nawet 300 tysięcznych. W tym ostatnim wypadku środkową podziałką jest 150.

3. Przyrządy powinny ustawiać się z dokładnością do pół tysięcznej.

Poza tem powinny odpowiadać ogólnym warunkom przyrządów do nastawiania na kąty podniesień (i), wymienionym w poprzednim rozdziale.

Wzór takiego przyrządu najnowszego typu, gdzie można nastawiać linję przezierania na odpowiednie odchylenie bez czytania przedstawia nam rysunek nr. 5. Strzałka „a" poruszana elektrycznie przesuwa się obok bębna i wskazuje odpowiednią podziałkę. Dla ustawienia odchylenia wystarczy bęben przesunąć wraz ze strzałką tak, by strzałka zajęła położenie naprzeciw indeksu i. Poruszanie bębna również może być kierowane na odległość za pomocą motoru.

IV. Przyrządy wyżej wspomniane ustawia się bezpośrednio na kołysce; o ile zaś miejsce nie pozwala na takie ustawienie, więc łączy się je za pomocą równoległego boku kolankowatego, który utrzymuje podstawę celownika równoległą do osi lufy. Połączenia te muszą być: 1) trwałe, 2) niepowrotne, 3) niezależne od odrzutu, 4) luz powstały powinien lekko się usuwać, 5) regulowanie dokładne i proste.

V. Za pomocą mechanizmów wzniesień i kierunkowego przesuwamy całość: linja przezierania — lufa, w ten sposób, aby linja przezierania była skierowaną na cel.

Zadajmy sobie teraz pytanie, w jaki sposób ustawiamy linję przezierania na żądany kąt w stosunku do osi lufy, czyli inaczej mówiąc, w jaki sposób jest naniesiona podziałka na celowniku. Za podstawową linję przezierania przyjmujemy naturalną linję przezierania, to jest taką, która jest równoległą do osi lufy. Na francuskich celownikach oznacza się ona przez V. N. (visée naturelle). Podziałka zerowa na celownikach czyli linja przezierania zerowa nie będzie zlewała się z naturalną linją przezierania V. N. dzięki kątowi podrzutu. Wiemy, że pocisk wylatuje z lufy nie po linji równoległej do osi lufy, a po innej tak zwanej linji rzutu, która z osią lufy tworzy kąt podrzutu. Rysunek nr. 6 przedstawia nam kierunek odpowiednich linij. Kąt rzutu $L = i + s$ gdzie i jest kątem podniesienia, s — kąt podrzutu, który w działach na okrętach jest przeważnie ujemną wartością (dochodzi do 6').

Podziałkę zero na celowniku otrzymamy dla donośności zero, to jest gdy kąt rzutu $L = O$, lecz wtenczas otrzymamy $i = -s$. Ponieważ s jest ujemną wartością, więc otrzymamy dla zera pewien kąt podniesienia „i" (wielkość dodatnia). Wobec tego podziałka zerowa znajduje się na celownikach linijkowych i łukowych wyżej od podziałki V. N.

Przyczem $d=l.\ tgi$ dla linijkowych celowników i $d=k.\ i.$ dla łukowych celowników. Równania pierwsze i drugie służą również dla naniesienia wszystkich podziałek donośności.

W celu naniesienia podziałki dla celowników rolkowo-mimośrodowych robimy wykres, który ustala mimośród (rysunek nr. 10). Na osi x odkładamy donośności zaś na osi y kąty podniesień. Otrzymujemy dla zera pewną wielkość kąta podniesienia O. B.

Naturalnej linji przezierania odpowiadałaby w tym wypadku ujemna donośność OA. Krzywa ABD przedstawi nam mimośród. Ponieważ podziałka donośności rozpoczyna się od zera, więc naturalnej linji przezierania nie możemy przedstawić na tego rodzaju celownikach. Wielkość kąta podrzutu uwzględnia się w tym wypadku na tak zwanych poprawiaczach dVo, które posiadają powyższe typy celowników. Naturalna linja przezierania konieczną jest dla sprawdzenia celowników, wobec tego na tych celownikach, które nie posiadają V. N., należy brać podziałkę O, uwzględniając poprawkę dVo.

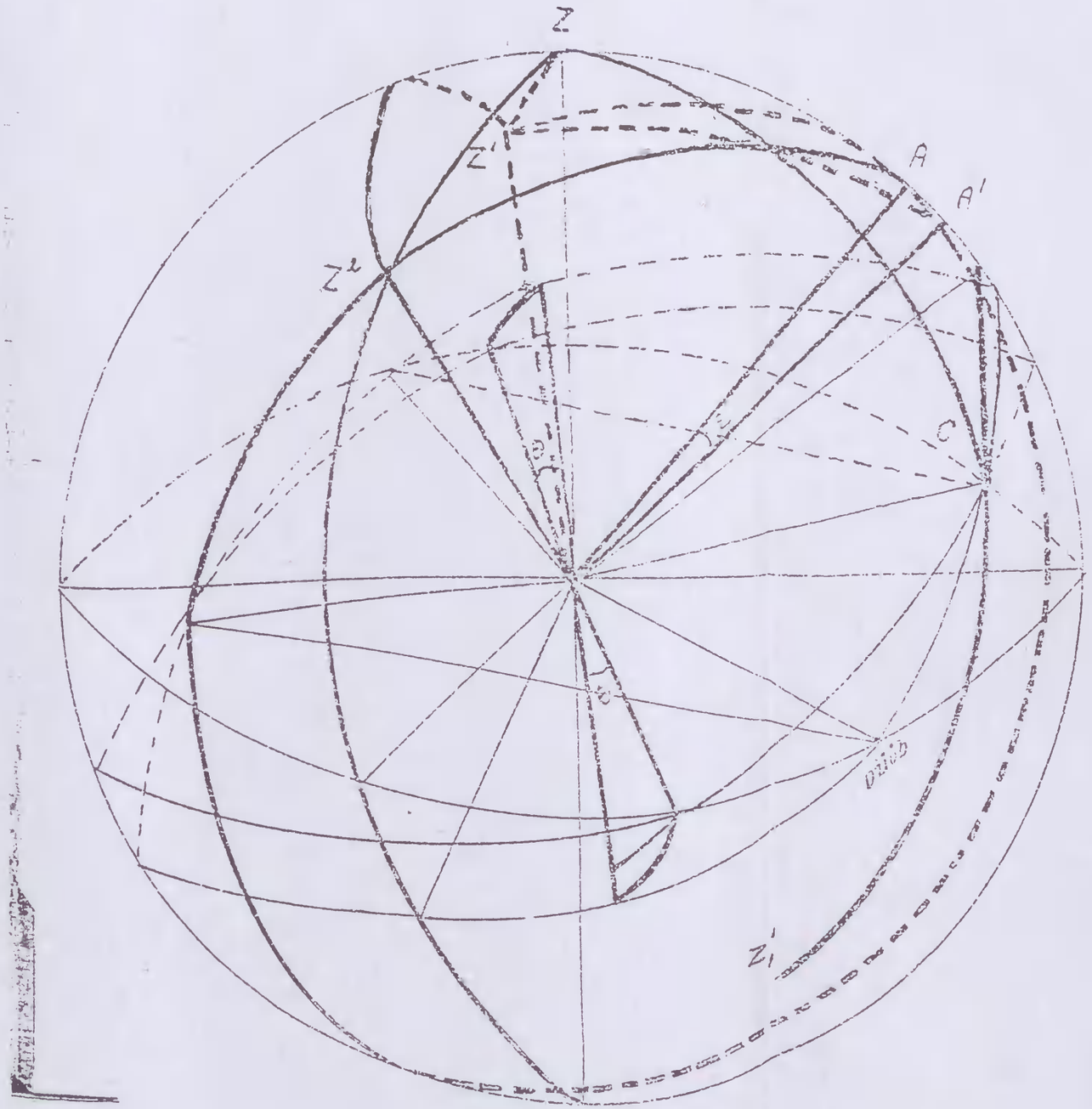
Naturalną linję przezierania otrzymujemy o ile ustawimy bęben odchyleń na środkową podziałkę (50, 100 lub 150). Wiemy, że przy celowniku linijkowym jedna podziałka wyrażona w tysięcznych jest to $\frac{1}{1000}$ odległości szczerbiny od muszki, zaś przy celownikach łukowych i współczesnych jest to wielkość kąta, tangens którego = 0,001, kąt ten = 3' 26". Odpowiednio do tych wielkości robi się podziałkę na bębnach odchyleń.

Warunki celowania na morzu są bardzo utrudnione z powodu kołysania się okrętu, złej pogody i stałego przesuwania się celu. Oprócz tego, od celowniczego wymaga się ciągłości w celowaniu, w przeciwnym bowiem razie czas martwy, który przejdzie od momentu odpalenia do momentu wylotu pocisku z lufy, spowoduje dość znaczne uchylenie punktu upadku.

Rozrzut pola ognia w dużym stopniu zależy od dokładności linji przezierania, od precyzyjności przyrządów celowniczych i prawidłowego ich ustawiania, od dobrego i możliwie równego wyszkolenia celowniczych w ciągłości celowania na okręcie.

Dlatego by możliwie zmniejszyć rozrzut, należy zawsze przed strzelaniem sprawdzić linję przezierania i przyrządy celownicze, zaś celowniczych mieć tak wyszkolonych, że każdy z nich powinien oddać strzał w moment, gdy działo było dokładnie wycelowane, a przesunięcia siatki lunety i punktu celowania były możliwie najmniejsze.

Dokończenie nastąpi.

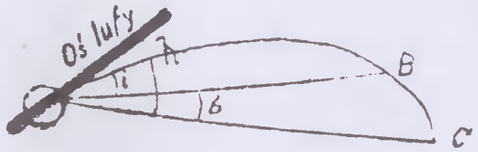


Załącznik do art. „Zasady celowania"

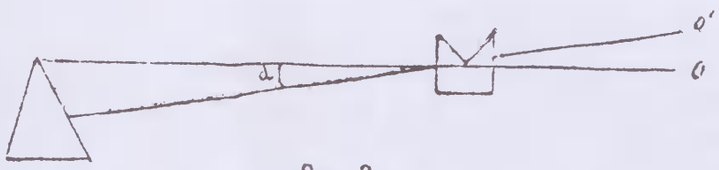
Powyższy rysunek przedstawia różne systemy współrzędnych oraz daje możność przejścia z jednych systemów na inne.

Redakcja proponuje czytelnikom, którzy zainteresowali by się powyższą kwestją, rozwiązanie tego zadania oraz określenie wielkości poprawki na nachylenie czopów. (Poprawka powyższa dotychczas nie została wprowadzona do strzelań).

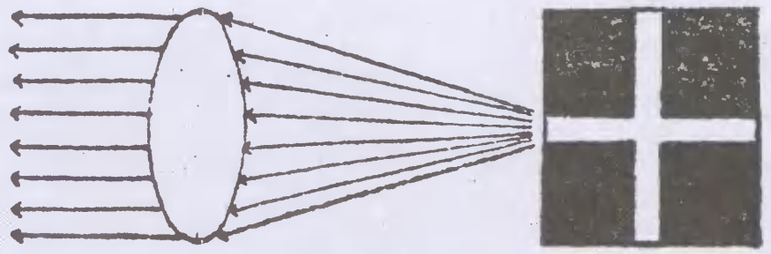
Za dobre rozwiązania, nadesłane do redakcji do dnia 15 lutego b. r., redakcja wyznacza premję.



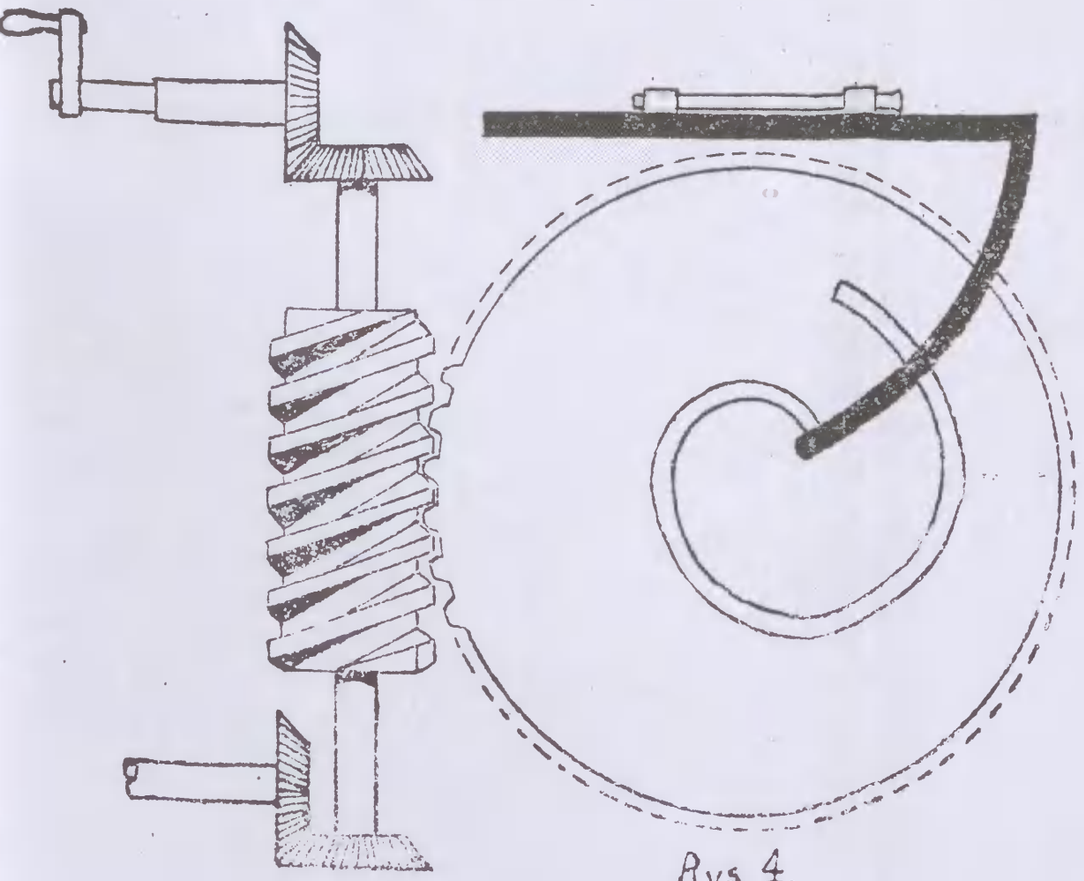
Rys. 1.



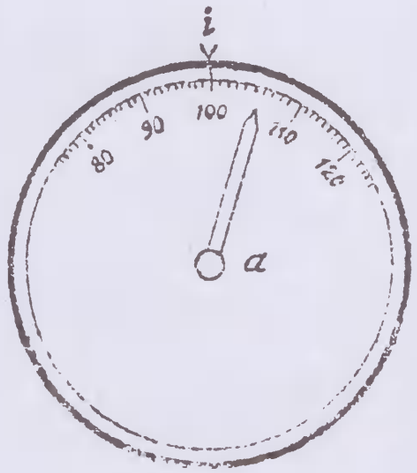
Rys. 2.



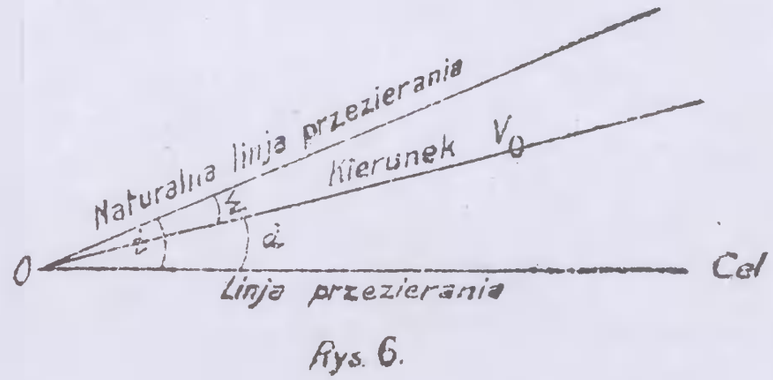
Rys. 3



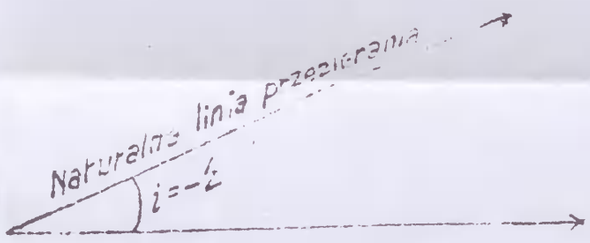
Rys. 4.



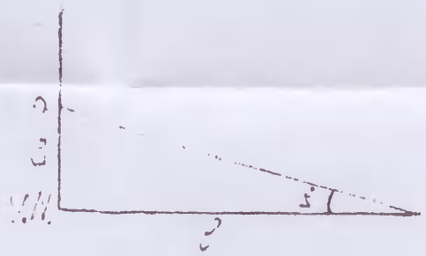
Rys. 5.



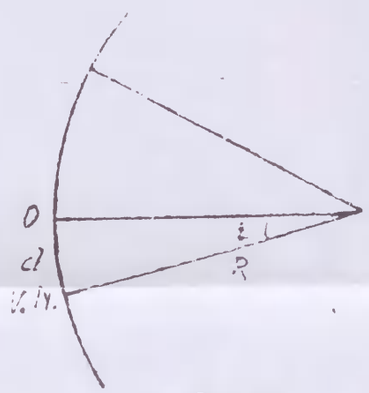
Rys. 6.



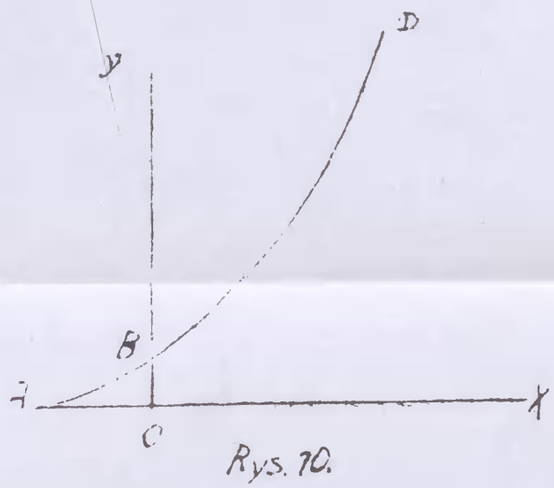
Rys. 7.



Rys. 8.



Rys. 9.



Rys. 10.

POR. MAR. RUTKOWSKI WIKTOR.

S. O. S. — S. O. S.

Duszno. Turkotu maszyn nie słychać, lecz to drżenie, spowodowane pracą maszyn, męczy i denerwuje Że burza szaleje i rzuca okrętem jak łupiną — mniejsza o to. — Minie burza, będzie cisza, słońce, ukojenie — to — za co lubimy tak morze.

Duszno i okręt drży: kabina musi być zamknięta by zachować ciszę.

Życie w eterze wrze; idą wieści we wszystkich kierunkach.

Dotyczą i nas. Regulamin zabrania zdjąć słuchawkę. Radjotelegrafista ma czuwać, ma wszystko wiedzieć i wszystko słyszeć, co go dosięgnie.

Dowódca się niecierpliwi; żąda wiadomości meteorologicznych.

Nadchodzi jedenasta — zaraz będą — poda Puck. Mapka synoptyczna była zrobiona. Radjotelegrafista wykreślił wyże, niże, kierunki wiatrów, podał ciśnienie atmosferyczne w całym szeregu punktów.

Wiadomości te otrzymał z Fl — Paryża o godzinie 1 w nocy na fali 2650 mtr.

Tego mało. To nie jest pewne ani dokładne określanie stanu pogody na przyszłość. Okręt płynie do Gdyni — co tam teraz?

Godzina 10.20. Niedziela. Modlą się ludzie, a modły katedry wileńskiej, transmitowane przez warszawską radjostację, płynąw przestworza, płyną w szeroki świat. Posłuchać niewolno, regulamin zabrania.

Teraz wachta. Słuchawek zdjąć nie wolno i należy wszystko słyszeć — wszystko wiedzieć.

Telegramy płyną. Nawykłe ucho rozróżnia typy stacji nadających a więc: to „Telefunken" — okręt niemiecki przechodzi koło Królewca — podaje swoje znaki zawezwawcze „D. K. M.", podaje swój kurs — kurs do Kłajpedy, swój tonaż 3200 — swój ładunek — superfosfaty i cement.

Królewiec pokwitował telegram, zarejestruje przechodzący okręt.

Saux. Saux. — Szwed. Typ stacji „Marconi" wzywa „G.N.I." prosi Niton o podanie miejsca. Niech tam goniometry pracują, biorą pelingi, określają. Anglicy nie żądają nic za fatygę.

Szwed otrzyma dokładne określenie miejsca, w którem się znajduje.

„P o z“ — to Nauen — nadaje czas — sprawdzać zegary.

Do mesy oficerskiej trzeba będzie pójść po wachcie — uregulować zegar.

Duszno — okręt drży. Iluminatora otworzyć nie można — za duża fala — zalewa. Kołysze. Radjota jeść nie chce — kołysze.

8 godzin w podróży — 8 godzin w służbie. Kiedy ten Hel!?

Ciężko na małych okrętach — radjotelegrafista niema zmiany. W uszach szum. Duszno.

Alarm! — Co się stać mogło? Alarm podczas takiej burzy. Może człowiek za burtą?

Nie wolno zdjąć słuchawki — regulamin zabrania — nie można wyjrzeć z kabiny.

Alarm czy panika? Dym... — pożar na okręcie.

Biegną..... jest telegram.

O rety..... „S. O. S.“ — ratujcie nasze dusze.

On pracuje. Nerwowa ręka źle wybija znaki, zrywa kropki S o s. S o s.

Wszystkie stacje zaprzestaną nadawania — muszą słuchać i nie przeszkadzać.

S o s. S o s. S o s. Tu O. R. P. „Gniew“ — pożar w maszynach, eksplozja kotła. Miejsce 55°30' N — 18°10' Ost.

S o s. S o s. S o s. Tu O. R. P. Gn.... niema prądu elektrycznego. — Tak! był silny wstrząs — eksplodował kocioł, niema pary.

— Dynamomaszyny też bez ruchu. Kto zginął? Wielu ich zginęło? Ale okręt nie tonie — wytrzymał kadłub. Sos. Sos. Sos. — ratujcie nasze dusze — wzywa radjota już małą energją pomocniczej radjostacji, uruchomionej prądem od akumulatorów.

Wzywa znowu, podaje miejsce okrętu i rodzaj awarji, a potem nasłuchuje.

Słyszeli..... wołają! zapytują o tonnaż i rodzaj ładunku — to jakiś przedsiębiorczy holenderczyk. Naiwny! — na ładunku okrętu wojennego chce zarobić.

Trzeba odpowiadać. Woła radjota, nadaje, nasłuchuje. Wie co się dzieje na setki mil wokoło, ale nie wie, że maszyny okrętu są już pod wodą, nie wie tego, nie czuje, że kabina się chyli.

Dowódca wszedł. Blady i taki dziwnie spokojny. Ten spokój sztuczny — oczy zanadto błyszczą, a każde słowo za bardzo wyraźne, dobitne.

Zapytuje. Tak. Telegramy nadano — odpowiedzi są. Zgłaszają się. Czy blisko? — Ten holenderczyk był w odległości 20—30 mil. Puck też słyszał. — Tszsz.... Wołają nas; to „Ślązak“ — nasze torpedowce idą. Idą, idą: pomoc blisko.

Wyszedł dowódca. Polecił utrzymywać łączność ze „Ślązakiem“ do ostatniej możności. „Do ostatniej możności“ — powiedział. Wierzy w radjo i zna swego telegrafistę.

Nadaje radjota i znów słucha. Wie, że idzie pomoc, wie co się dzieje w odległości setek mil, a nie wie, że drzwi jego kabiny są na klucz zamknięte, nie wie, że okręt Rzeczypospolitej Polskiej „Gniew“ już tonie, nie wie, że dookoła mgła i nie wie, że na nim, radjotelegrafiście, cała załoga pokłada ostatnią swoją nadzieję na uratowanie życia.

W kabinie woda. Boże.... Matko, nie opuszczaj nas! Sos. Sos. Sos. Jeszcze jeden telegram — oni blisko. A koledzy nie zapomną, zawołają. Sos. Sos. Ratujcie nasze dusze.

Woda zalewa aparaty. Uciekać. Drzwi zamknięte. Ratunku! Ratunku!

Nikt nie słyszy — wszyscy giną lub w panice szukają środków ratunku, a on musi pracować. Tego od niego żądają wszyscy.

Radjotelegrafista zginie na posterunku. Sos. Sos. Sos. Tu „Gniew“. Woda na pokładzie; miejsce 55°30' N — 18°10' — Ost. S o s. S o s. S o s.

Pomoc blisko, ale nie dla ciebie mój chłopcze.

Gdynia, O. R. P. „Bałtyk“ 25. VIII. 1928 r.

KPT. MAR. S. G. KŁOSSOWSKI JERZY.

Wychodztwo Polskie.

(według danych „Ilustrowanego Kurjera Codziennego“ nr. 264 z dnia 23 września 1928 r.)

Utrwalając swój byt wewnętrzny, zmartwychwstałe państwo polskie jednocześnie coraz bardziej angażuje się w czynnej polityce zagranicznej. Jest to naturalne zjawisko, że czem silniejszem staje się państwo nawewnątrz, tem silniej zaczyna promieniować nazewnątrz. Dostatecznie przypomnieć sobie rolę Polski w Lidze Narodów, zawarcie licznych traktatów z państwami nawet z drugiego półkula, rozrost handlu zagranicznego i co za tem idzie — stałe ożywianie się stosunków ekonomicznych z zagranicą.

Według danych statystycznych naturalny przyrost ludności w Polsce wynosi rocznie około pół miljona. Z drugiej zaś strony emigruje corocznie około 150 tysięcy obywateli polskich. Czynniki miarodajne przewidują, że emigracja będzie zjawiskiem stałem, gdyż ani konjunktury rolnictwa, ani konjunktury przemysłu i górnictwa nie rokują możliwości zatrudnienia całego przyrostu ludności. Jedynie może się wahać, zresztą nieznacznie, liczba corocznych emigrantów.

Przemysł i górnictwo Polski zatrudnia obecnie około miljona obywateli. O ile rozwój tych gałęzi gospodarczych państwa będzie się nadal pomyślnie rozwijać, to można przewidywać w niedalekiej przyszłości, że będą one w stanie dawać zatrudnienie przyrostowi ludności wielkich miast i ośrodków przemysłowo-górniczych.

Zawodowych rolników liczy Polska około 10 miljonów, lecz zaledwie 4 miljony z pośród nich posiada dostateczny nadział ziemi. Reforma rolna, która ma do dyspozycji około 3 miljonów hektarów, zaledwie zdoła uzupełnić do potrzebnych rozmiarów 30 proc. gospodarstw mało-rolnych. Reszta więc gospodarstw małorolnych skazana jest na dalszą wegetację, a bezrolna ludność wsi nadal musi szukać pracy gdzieindziej. Z powyższego wynika, że ludność wsi będzie stale dostarczać emigrantów i to w ilościach stale wzrastających.

Obecnie poza granicami Polski żyje około 8 miljonów Polaków. Rozrzut ośrodków emigracji polskiej jest znaczny, bo obejmuje nietylko szereg państw europejskich, lecz całą Amerykę i Australję.

Przed państwem z jednej strony, a przed społeczeństwem z drugiej strony — leżą poważne obowiązki wobec rodzimej emigracji. Przyrost ludności, rozumnie wykorzystany przez państwo, jest dobrodziejstwem dla niego, bo ze wzrostem ludności idzie w parze możliwość rozwoju potęgi tak w sensie politycznym, jak ekonomicznym. Dostatecznie przypomnieć sobie, jaką rolę odegrały w rozwoju potęgi

Niemiec i Japonji ich kolosalne przyrosty ludności. Również warto podkreślić, jakie znaczenie przywiązuje do zagadnienia przyrostu ludności i organizowania życia emigracji rząd włoski, idący po linji mocarstwowego rozwoju swej ojczyzny.

Emigracja jest jednym ze środków, będących w dyspozycji rządu, do prowadzenia pożytecznych dla państwa posunięć politycznych. Emigracja jest jednym ze źródeł energji narodu, a przeto nie może być zaniedbywaną. Jest ona potężnym środkiem propagandy narodowej zagranicą, a przy większych jej skupieniach może okazywać nawet pewien wpływ na sprawy wewnętrzne swej nowej ojczyzny. Pierwszym więc obowiązkiem rządu i społeczeństwa polskiego jest stale podtrzymywać duch narodowy wśród swej emigracji i pomagać jej w zwalczaniu obcych tendencyj wynarodowienia. Osiągnąć to można przez stałe podtrzymywanie kontaktu z tą emigracją i ostentacyjne podkreślanie przy każdej okazji, że ta emigracja jest prawdziwie polską. Środkiem do osiągnięcia tego celu jest przedewszystkiem marynarka tak handlowa jak wojenna. Przypomnijmy sobie podróże niemieckich okrętów tak przed wojną światową, jak i obecnie, aby potwierdzić faktami powyższe myśli. Są one na czasie wobec coraz wyraźniej zarysowującego się planu państwa polskiego w polityce morskiej. Tembardziej trzeba podkreślać znaczenie emigracji, że społeczeństwo polskie niedostatecznie jeszcze uświadamia sobie rolę emigracji, a niekiedy nawet można zauważyć tendencje lekceważenia lub nawet niechęci w stosunku do niej. Być może odgrywa tutaj pewną rolę fakt, że emigracja rekrutuje się przeważnie z pośród ludności mało lub wcale niewykształconej, będącej intelektualnie niewyrobioną do współpracy społecznej. Państwo polskie choć dużymi krokami dąży do podniesienia oświaty swej ludności, lecz przez szereg lat jeszcze ten ujemny charakter naszej emigracji pozostanie w sile. Taki stan rzeczy właśnie powinien wpłynąć na zdwojenie energji i starań społeczeństwa w organizowaniu narodowego życia emigracji, która jest masą, posiadającą swą dużą wagę i znaczenie.

Budując siłę zbrojną na morzu i rozwijając żeglugę handlową, trzeba o ile możności wszechstronniej omówić wszelkie korzyści, jakie naród polski może mieć z aktywnej polityki morskiej. Marynarka wojenna powinna w tej dziedzinie współpracować, a przeto niniejsze uwagi niech będą zapoczątkowaniem zamierzeń, mających na celu propagowanie wszelkich rozumnych idei w kierunku mocarstwowego rozwoju państwa. Wszak corocznie bandera polska ukazuje się w krajach zagranicznych, bliskich i dalekich, a przeto istnieje zupełnie realna możliwość wykorzystania tych podróży dla podtrzymywania kontaktu z emigracją, dla poznawania jej i zbliżania się do niej. Wykonanie tych zamierzeń powinno być poprzedzone zorganizowaniem kontaktu między czynnikami marynarki wojennej i handlowej z jednej strony, a państwowymi resortami emigracyjnymi i spraw zagranicznych z drugiej strony. Gdy ten kontakt zostanie nawiązany, to wykonanie będzie łatwe. Wystarczy, aby do ogólnego planu podróży polskiego okrętu wstawione zostało pewne zadanie, drobne zresztą, dotyczące emigracji, a stopniowo wejdzie to w metodę, która w niedalekiej być może przyszłości wyda swe owoce.

Zagadnienie emigracji nasuwa również inne myśli, bardziej szerokie i obliczone na dalszą metę.

Przyrost ludności w Polsce jest znaczny. Obecnie ta ludność liczy przeszło 30 miljonów, a już jest w kraju ciasno (nie pod względem braku miejsca, ale pod względem możności zarobkowania). Co będzie, gdy ta ludność osiągnie cyfrę 40-tu miljonów lub więcej? Z jednej strony możliwości emigracyjne są ograniczone, bo państwa przyjmujące emigrantów wiedzą, co to jest za siła — ta przybywająca obca narodowość, a więc drogą ustawodawczą bronią się przed zalaniem swego kraju przez obcą rasę. Z drugiej zaś strony państwo polskie za wszelką cenę obowiązane jest zabezpieczyć byt swych obywateli, gdyż wzrost bezrobotnych wewnątrz kraju grozi mu poważnymi wstrząsami. Wynika więc z tego, że okazyjny ruch emigracyjny nie wystarczy w przyszłości, trzeba będzie myśleć o uzyskaniu stałych terenów kolonizacyjnych. Gdy zdołamy ten cel osiągnąć, to wówczas będziemy mogli powiedzieć, że nasza Ojczyzna faktycznie spoczywa na fundamencie mocarstwa. Takie jest prawo historji, że za tężyzną wewnętrzną bezpośrednio następuje tężyzna zewnętrzna, wyrażająca się w ekspansji politycznej i ekonomicznej.

Obecnie możemy tylko marzyć o tak szerokich perspektywach, bo jeszcze nie ukończyliśmy pierwszego aktu swego programu dziejowego i kulturalnego. Zaledwie osiągamy konsolidację wewnętrzną, lecz jednocześnie nie zawadzi rozszerzyć horyzonty naszej myśli państwowo-twórczej.

KPT. INT. TRZYNA ALEKSANDER.

Zaprowiantowanie okrętów wojennych.

Każdy okręt, bez względu na to, czy handlowy, czy wojenny — stanowi jednostkę, która powinna mieć jaknajmniej ograniczoną ruchliwość i która powinna być samostarczalną pod względem możności zaopatrywania się w niezbędne środki do wyżywienia załogi, w czasie i w przestrzeni. Dla wyjaśnienia określenia „ruchliwość" pozwolę sobie na porównanie fragmentu z życia okrętu wojennego i oddziału wojskowego, wykonującego pewne zadanie w terenie.

Wyobrażamy sobie, że naprzykład w czasie marszu oddziału zwartego nadchodzi pora posiłku obiadowego. Wprawdzie zdążająca za oddziałem kuchnia polowa gotuje podczas marszu strawę, ale sam oddział dla spożycia posiłku musi stanąć i możliwie wygodnie do tej czynności się przysposobić. Dalszy marsz może być kontynuowany dopiero po zjedzeniu posiłku.

Tymczasem załoga okrętu spożywa posiłek, nieprzerywając ruchu okrętu, ani też działania jego poszczególnych mechanizmów.

Dalej — na lądzie można kilka oddziałów przydzielić do jednej kuchni — np. ze względów ekonomicznych. Okręt tymczasem — (bez względu na swoją pojemność i klasę) musi sam dla siebie gotować, aby nie tracić na ruchliwości.

Samostarczalność, o której wspominam na początku, nie jest bez granic.

Zwykle granicą samostarczalności okrętu w zaopatrywaniu się są posiadane na ten cel środki pieniężne.

Dowódca okrętu wojennego otrzymuje gotówkę od tej jednostki administracyjnej, do której okręt jest gospodarczo przydzielony — w formie zaliczki.

W czasie pozostawania w pobliżu portu macierzystego lub w samym porcie — załogi okrętów pod względem żywności zaliczkuje się na cały miesiąc.

Zasadniczo — w zależności od tego, czy rozłąka okrętu z portem wojennym trwa krócej lub dłużej, otrzymuje dany okręt lub zespół okrętów większą lub mniejszą zaliczkę pieniężną na wyżywienie. W czasie pobytu na wodach krajowych dowódca okrętu obowiązany jest otrzymaną zaliczkę przechowywać w banku, posiadającym gwarancję państwa. Płynące stąd korzyści — to bezpieczeństwo pieniędzy, odsetki od wkładów i wykonywanie obrotu czekowego.

Znając normy wyżywienia — czyni dowódca okrętu odpowiednie zakupy, a w stosownym czasie rozlicza się przed jednostką administracyjną w sposób przepisany.

Na samym okręcie prowadzi dowódca okrętu podręczną książkowość i składa dowody przychodu i rozchodu.

W czynieniu zakupów, opiera się dowódca okrętu na tak zw. „ryczałcie pieniężnym". Jest to kwota ustalona przez władze kierownicze Mar. Woj. dla poszczególnych artykułów żywnościowych na pewien okres czasu, w oparciu o ceny hurtowne, właściwe dla danej okolicy.

Ryczałt pieniężny, zwany także równoważnikiem żywnościowym, ulega co pewien czas zmianom w zależności od wahania cen rynkowych. System ustalania ryczałtu żywnościowego przyjęty przez Kier. Mar. Woj. jest analogiczny z systemem stosowanym w armji. Ustalanie ryczałtu żywnościowego dla okrętów wojennych, opartych o port wojenny Gdynia — zbudowane jest w oparciu o ceny hurtowne rynku gdyńskiego.

Transportowiec wojenny „Wilja", kursujący między Gdańskiem, a portem francuskim Cherbourgiem, otrzymuje środki pieniężne na zaopatrzenie w żywność w granicach równoważnika pieniężnego, obliczone dla rynku gdańskiego. Przytem rejsy transportowca w obie strony z załadowaniem i wyładowaniem trwają przeciętnie dwa miesiące.

Okręty wojenne będą coraz więcej wykonywać podróże dalekie i długotrwałe, a zatem i bazę wyżywienia na rynku gdyńskim będą musiały porzucać na kilka miesięcy. Przykładem takiego dłuższego rejsu w obecnym roku jest podróż szkunera szkolnego „Iskry" na Atlantyk i morze Śródziemne.

Dla obecnego pływania „Iskry" obowiązującym jest równoważnik pieniężny obliczony dla Gdyni, z zastrzeżeniem dodatkowych poprawek po powrocie okrętu do portu wojennego macierzystego — a to dla artykułów żywnościowych takich, które ze względu na łatwość psucia się były zakupywane przez dowódcę okrętu w portach zagranicznych.

Rozwiązanie tego rodzaju podyktowane zostało jak najdalej sięgającemi wskazaniami oszczędnościowemi Ministerstwa Spraw Wojskowych.

Bezstronny obserwator przyzna wszakże, że restrykcja tego rodzaju przysparza kłopotu dowódcy okrętu zagranicą i aparatowi administracyjnemu Kierownictwa Marynarki Wojennej z chwilą nastania konieczności czynienia poprawek w ryczałcie. Należy przewidywać, że w przyszłości życie samo narzuci takie rozwiązanie, które nie pomijając wymagań marynarza-konsumenta i względów oszczędnościowych — usunie trudności formalne, co jest zresztą ideałem prostej i sprawnej administracji.

Nakreślony w zarysach system zaopatrzenia okrętu wojennego w żywność, zowie się systemem ryczałtowym. Daje on inicjatywę dowódcy okrętu, pobudza do czynienia zakupów tam, gdzie źródło zakupów jest korzystniejsze, pozwala na czynienie zapasów bezpieczeństwa, t. j. zapasów, obliczonych na dłuższy możliwie okres czasu.

Dlatego też system ten na długo pozostanie aktualnym w Marynarce Wojennej, oczywista z koniecznemi odchyleniami w stosunku do zaopatrywania w żywność łodzi podwodnych. Dlaczego przewiduje się odchylenia w stosunku do łodzi podwodnych, zobaczymy niżej.

Natomiast, sam sposób ustalania ryczałtu żywnościowego ulegnie w miarę rozwoju Marynarki Wojennej pożądanemu uproszczeniu.

Oto — jak jedno z państw regulowało u siebie przed rokiem 1914 kwestję ustalania równoważnika żywnościowego dla potrzeb okrętów marynarki wojennej. Globus ziemski podzielono tam na pola różnych rozmiarów w zależności od kompleksu stosunków ekonomicznych, panujących na danym terenie.

W jednym okresie czasu, na podstawie ścisłych obliczeń ustalono dla wszystkich pól pierwszy równoważnik żywnościowy w gotówce, za całodzienne wyżywienie marynarza.

Podkreślam, całodzienne wyżywienie, a nie dla każdego poszczególnego artykułu żywnościowego, jak to ma miejsce u nas obecnie. Na wypadek znacznych wahań cen w danem terytorjum — organ kompetentny, znający sytuację wyjściową, zmieniał in plus lub in minus powyższy równoważnik, podając do wiadomości zainteresowanym.

Każdy okręt wojenny, w zależności od swej pojemności i klasy, posiada urządzenia wewnętrzne, odpowiednie dla załadowania prowiantu, dla odpowiedniej kuchni lub kilku kuchen, lodowni, piekarni chleba i t. p. urządzenia. Im większy okręt, tem więcej oczywiście zapasów żywności może ze sobą zabrać.

Oto czytelnicy niedawno zapewne czytali, że okręt wojenny „Nelson" przy wychodzeniu w morze zabiera 156.000 funtów ang. mąki, 42.000 funtów cukru, 7.000 funtów herbaty, 43.000 puszek mleka skondensowanego, 20.000 funtów mięsa mrożonego, 5.000 funtów tytoniu, 40.000 funtów jarzyn, 10.000 funtów mydła itd. prócz zapasów świeżego mięsa i innych środków żywnościowych.

Im większy okręt i znaczniejsze jego zapasy, tem lepsze muszą być środki konserwacyjne dla ochrony żywności przed zepsuciem i szkodnikami.

Psucie się artykułów żywnościowych pochodzi od działania ciepła, wilgoci i braku dobrego przewiewu; zresztą działanie powietrza przesyconego wilgocią i solami nie pozostaje bez wpływu na pogarszanie się jakości pewnych artykułów żywnościowych. Dlatego też przezorność dyktuje marynarzom angielskim indywidualne traktowanie każdego artykułu żywnościowego w czasie długich podróży morskich, celem utrzymania ich jaknajdłużej w stanie świeżości. Jeśli trudno jakiś artykuł uchronić przed rozkładem jego poszczególnych substancyj — marynują go lub zaprawiają. Jeśli i to nieskutkuje, bierze się go na pokład w formie konserwowej.

Oto np. mąkę pszenną, grochową, ryż, śliwki suszone, rodzynki, cukier biorą na okręt w skrzyniach z hermetycznie zamykającem się wiekiem.

Słoninę soloną szczelnie zawijają dla ochrony przed dostępem powietrza. Masło zabiera się na okręt tylko sterylizowane i szczelnie zamknięte. Sery w dużych krążkach holenderskich przechowuje się w możliwie suchem i przewiewnem miejscu oraz naciera kwasem borowym dla zapobieżenia przed rozpadaniem się substancji. Kawę po zmieleniu na okręcie wsypuje się w szczelnie zakorkowane flaszki.

Kawały mięsa, zawieszone w miejscu działania wiatru, dają na pewien czas także dobre zabezpieczenie przed rozkładem. Jajka przechowuje się w szkle wodnem lub w soli. Kapustę kiszoną w beczkach, ziemniaki i marchew — w skrzyniach napełnionych piaskiem. Mięso zabiera się na pokład w postaci solonej w beczkach lub peklowane w naczyniach glinianych; wreszcie częściowo w formie trwałych wędlin.

Mówiąc o mięsie, niepodobna nie wspomnieć o doniosłym wynalazku, o którym pisał „Kurjer Poznański" w lecie r. ub., a o którym obecnie jakoś się nie słyszy. Jest to wynalazek polski, polegający na konserwacji mięsa metodą zastrzyku surowicy o działaniu fizjologicznem, która w połączeniu ze zwykłą solą, pozwala w bardzo krótkim czasie, bo w kilka minut, zakonserwować na szereg miesięcy w zwykłej temperaturze pokojowej całe sztuki bydła i świń, przyczem mięso zachowuje zupełnie normalny wygląd, smak i zapach.

Sprawozdawca wskazywał wówczas na to, że sfery wojskowe mogłyby poczynić oszczędności, stosując powyższą metodę konserwacji, ktora umożliwiłaby im zaopatrywanie się w mięso w okresie najkorzystniejszej konjunktury handlowej.

Pozatem wynalazek ten powinien zainteresować najszersze warstwy, ponieważ da się zastosować w każdem miejscu, zaś koszty konserwacji tą metodą nie są wiele wyższe od ryzykownego solenia i peklowania sposobami dotychczasowemi. Od siebie dodam, że wielkiem dobrodziejstwem dla marynarki wojennej byłoby, gdyby w Gdyni otworzyło się przedsiębiorstwo mięsne, skąd mogłyby okręty wyruszające na dłuższą podróż zabierać mięso w sposób wyżej opisany, zakonserwowane. Przedsiębiorstwo takie rentowałoby się wydatnie, gdyż miałoby zapewniony odbiór także i przez okręty handlowe, odwiedzające port gdyński. Skargi, jakie słyszałem od załogi żaglowca szkolnego „Lwów" na mięso konserwowane sposobem solenia w beczkach, utwierdzają w przekonaniu, że sposób solenia nie jest sposobem godnym obecnej epoki ulepszeń i liczenia się z każdym niepotrzebnie wyrzuconym groszem.

Nie obcem zapewne dla szanownych czytelników jest zjawisko awitaminozy. Jest to stan przejściowy w organizmie ludzkiem, przejawiający się w różnych niedyspozycjach, mniej lub więcej dla życia ludzkiego niebezpiecznych, w które popada odnośny organizm, gdy w potrawach spożywanych nie otrzymuje substancji, zawierających witaminy.

Awitaminoza prześladuje najwięcej marynarzy, odbywających długie podróże i zmuszonych spożywać artykuły żywności zleżałe lub konserwowe względnie sterylizowane, a przez to pozbawione witamin. Stąd każdy łatwo oceni, jak niezwykle ważnym jest w czasie długotrwałych podróży morskich, posiadać na okręcie tak oględnie zakonserwowane środki żywności, aby nie były pozbawione witamin.

Ponieważ świeżo upieczony chleb zawiera także pożyteczne witaminy, przeto już dzisiaj pieczenie chleba w czasie podróży staje się nieodzowną koniecznością życiową.

Nasz szkuner szkolny posiada własną piekarnię chleba, obliczoną na stan załogi; a i nowobudujące się kontr-torpedowce będą zaopatrzone w piekarnie. Przeciętna okrętowa piekarnia chleba opalana węglem składa się z pieca żelaznego o podwójnem chlebowisku. W chlebowisku dolnem, posiadającem wysoką temperaturę, chleb pozostaje krótko, nabierając skórki i kończąc wyrośnięcie; przełożony na ruchomej płycie blaszanej do chlebowiska górnego, o temperaturze umiarkowanej, pozostaje aż do dokładnego powolnego wypieczenia.

Czytelnicy wiedzą prawdopodobnie o tem, że konstrukcja okrętu zmusza do jaknajlepszego wykorzystania pomieszczeń.

Do najwyższych granic doprowadzona dążność wyzyskania każdego najmniejszego zakątka widzimy na łodziach podwodnych.

Ponieważ przestrzeń wolna na łodziach podwodnych zredukowana jest do minimum, forma wyżywienia na takiej jednostce jest tak pomyślana, aby nie mieć do czynienia z liczną obsługą, czy też wykonywaniem wielkiej ilości ruchów. Gdyby bowiem żywność wydawana na łodzie podwodne przechodziła, jak na każdym okręcie nadwodnym lub na lądzie — proces ważenia, dzielenia, wydawania i t. p., przestrzeń nie byłaby wykorzystana należycie; czasu i ludzi trzebaby było użyć więcej, a jednostka traciłaby wiele na swej ruchliwości. By tego uniknąć, stosuje się na łodziach podwodnych specjalne skrzynie drewniane lub wodne, zawierające na każdy dzień tygodnia przygotowaną w porcie żywność. Każda taka skrzynia lub worek zawiera skład posiłku na obiad względnie kolację. Celem urozmaicenia pożywienia, na każdy dzień tygodnia zestawiany jest inny skład posiłków. Do objętości posiłków, do typu łodzi podwodnych — dostosowuje się odpowiednio wymiary skrzynek, względnie worków. Skrzynie po wypróżnieniu rozbiera się w celu wyzyskania miejsca i w tej postaci zwraca do portu, dla następnego napełnienia.

Na skrzyniach względnie workach zanotowane są zawsze cechy, określające ilość porcyj, jakość posiłku i dni spożycia.

Artykuły żywnościowe, wchodzące w skład należności żywnościowych, podzielone są na dwie kategorje: każda z tych kategoryj otrzymuje właściwe sobie i najodpowiedniejsze opakowanie detaliczne.

Do jednej z tych kategoryj należą: konserwy mięsne, rybne, jarzynowe, wyroby z mąki itp., do drugiej kategorji: herbata, kawa, cukier, chleb, tłuszcz, sól, ocet, pieprz, cebula i inne przyprawy.

Widać z tego, że tak dostarczona żywność na łódź podwodną, potrzebuje na miejscu już bardzo niewiele zabiegów celem uczynienia jej zdolną do spożycia. Wszelkie podgrzewanie dokonuje się przy pomocy prądu elektrycznego, jakim w szerokim zakresie łódź podwodna dysponuje.

By móc w tak skrupulatny sposób dostarczać łodzi podwodnej produktów żywnościowych, trzeba mieć odpowiednio działający aparat żywnościowy w porcie.

Taki jest sposób postępowania we Francji odnośnie zaprowiantowania łodzi podwodnych, ale i ten sposób podlega stałym studjom, zmierzającym do dalszych ulepszeń.

Władze kierownicze naszej Mar. Woj. przygotowują się do zaopatrywania nowobudujących się łodzi podwodnych, a obserwując metody obcych, wybiorą prawdopodobnie to, co dla naszych warunków będzie najodpowiedniejsze pod względem ilości, jakości i metody pracy.

Oprócz żywności bieżącej i żywności przewidzianej, jako zapas bezpieczeństwa, okręt wojenny, wychodzący w dłuższą podróż, zabiera ze sobą żywność, zwaną żelaznym zapasem, którą konsumuje w chwilach ostateczności, kiedy wyczerpano wszystkie posiadane środki wyżywienia, a dostęp do źródeł nabycia jest wszechstronnie uniemożliwiony. Zapas żelazny składa się zasadniczo z konserw mięsnych i sucharów. Przechowywanie zapasu żelaznego i odświeżanie jego treści normują odpowiednie przepisy.

Baczne oko czytelnika dojrzy łatwo w niniejszem szkicu, ile nam brakuje, by własnemi środkami i krajowym przemysłem zaspokoić te potrzeby, które wynikają z samego tylko wyżywienia okrętu. A przecież to zaopatrzenie nietylko odnosi się do okrętów wojennych, ale i do okrętów handlowych, których coraz więcej zawija do portu gdyńskiego.

O potrzebie zakładów wielkiego przemysłu mięsnego wspomniałem wyżej; podkreślę zatem jeszcze konieczność uruchamiania przedsiębiorstw przemysłu konserw rybnych, owocowych, jarzynowych, chłodni, mechanicznej wytwórni chleba itp.

Niechajże zatem polski przemysł pośpiesza w zakładaniu wspomnianych zakładów w Gdyni, gdyż rozwój ich jest pewny, a wszelka zwłoka ze względu na istniejące i rosnące potrzeby dopuszcza na grunt tutejszy nie zawsze życzliwy nam element w postaci ludzi i obcego kapitału.

POR. MAR. NAMIEŚNIOWSKI KONRAD.

Obrazek z podróży na krążowniku francuskim „Jeanna d'Arc".

Co roku odbywa się ta rozgrywka. Co roku zasiada kilku młodych oficerów marynarki do egzaminu konkursowego, od którego zależy wyjazd na „Jeanne d'Arc", na francuski krążownik pancerny, na krążownik-szkołę.

Miejsc dla Polaków jest mało, trzy — cztery najwyżej!

Zrozumiałym jest niepokój, z jakim czeka się rozkazu Szefa Kierownictwa Marynarki Wojennej zawierającego rozdzielnik: „Na rok szkolny 26/27 wyznaczam do Ecole d'application des enseignes de vaisseau następujących oficerów:... Trzeba widzieć radość tych, którzy znaleźli w tym rozkazie swoje nazwiska. Z jakim gorączkowym pośpiechem pędzi się po wizy do konsulatów. Z uczuciem prawdziwego tryumfu w duszy kupuje się wreszcie w „Orbisie" książeczkę pełną różowych i zielonych biletów blankietowych.

Oszalała radość czyta szczególnie dziś ważne napisy na wagonach Expressu: Warszawa-Paryż.

Granice mijają szybko w mgle nieprawdopodobnego zachwytu niedaleką przyszłością. Cudowna Jack Londonowska przygoda wyciąga wszak już swe ręce.

Oto Paryż! Gare du Nord. — Z masy stłoczonych „taxi" wybiera się jedną, gestem troszeczkę przesadnym, gestem, w którym tai się tryumf. Niefrasobliwy nastrój stolicy świata obejmuje szybko w swe posiadanie. „Madeleine" wpada równocześnie w oko z ładnymi nóżkami śpieszących dziewczynek. Zaczyna mżyć deszcz i na „Place de la Concorde" zwraca uwagę odbity w mokrym asfalcie dziwnie skarykaturowany przez załamanie światła obelisk. Mokre od deszczu armaty „Inwalidów" robią wrażenie stojących na warcie grenadjerów „Małego Kaprala". Oto już „Champ de Mars", sylwetka „Ecole Militaire" — Avenue de la Bourdonnais, maleńki hotelik, gdzie czeka czyste, wygodne łóżko i pożądna kąpiel.

Gonitwa po Paryżu. Najpierw naturalnie Ambasada. Zastępca attaché wojsk. i morsk. major Iliński przyjmuje raport, daje instrukcję, informacje o pierwszym planie podróży. Ach, cóż to za cudowny człowiek! Jaką posiada zdolność oczarowywania. Bo pomyśleć tylko, czyż nie mogą oczarować takie padające po sobie kolejno wyrazy: Brest, Madera, Senegal, Hiszpanja, Tulon.

Opuszcza się gabinet majora już jakby po kilku kieliszkach niezrównanej madery lub martinikańskiego rumu. Oszołomienie pochodzi od tkwiących w mózgu nieprawdopodobnych, nabrzmiałych przedziwną treścią słów: Senegal... Antyle...

W pociągu pędzącym do Brestu przeżywa się jeszcze refleksy wrażeń paryskich. Pod powiekami przesuwają się jeszcze długie galerje Louvre'u: Tycjany, Van Dyck'i, Bouonarotti... Niedawne nastroje w „Inwalidach" przy wspaniałym „Tombeau d'Empereur"... I kaskady olśniewających, nagich ciał kobiecych z Moulin Rouge...

Brest niema w swym repertuarze nadmiaru słonecznych dni. To też dzień, w którym „Jeanne d'Arc" opuszcza port, jest chmurny i ponury. Quartier — maitres de service na wszystkich pokładach wykrzykują swoje: „aux postes d' appareillage — aux postes d' appareillage" . . .

Puszczone stalowe cumy ciężko padają w wodę. Ostatnie gesty pożegnania z lądu. „Małe Sojuszniczki" przyszły też pożegnać swoich chłopców. Wraz z ostatnim „au revoir" pada na pokład jakiś przedmiot rzucony małemi rączkami. Ktoś pochyla się szybko i ukrywa „mascotte" w kieszeni.

„Vingt tours en avant". Potężne śruby poruszyły 11,000 tonn stali. „Jeanne d'Arc" drgnęła... Powoli, powoli przesuwa się cielsko krążownika wzdłuż mola. Mija wejściową latarnię. Powiewające na wietrze chusteczki maleją... rozpływają się w perspektywie. Z wyniosłego bastyonu twierdzy spłynął ostatni sygnał admirała:

„Życzę oficerom i załodze szczęśliwej podróży"!

„Quarante tours".

„Soixante"!

„En route"! Cap 212.

Sygnał podany trąbką rozkazuje: „Rompez poste d'appareillage".

Rano „Jeanne d'Arc" jest już na pełnym Atlantyku, kołysana lekko przez fale, które w blaskach wschodzącego słońca mienią się prawdziwem złotem.

Czuć już różnicę temperatury, która wzrasta prawie z godziny na godzinę.

Nocą na dalekim hiszpańskim brzegu błyskają światła latarń morskich. Około północy lekki brise wzmaga trochę kołysanie. O świcie brise przechodzi w sztorm, który kładzie okręt na 10° na burtę. Bliskość wiecznie niespokojnej zatoki biskajskiej daje się poważnie odczuwać. Kuchnia okrętowa gotująca strawę dla 600 ludzi załogi, wyrzuca masę odpadków zwabiając rekinów, które odtąd stale towarzyszą okrętowi. Stary, wytyrany po wszystkich morzach bosman pokładowy, urządza polowanie na rekiny, puszczając przy burcie linę stalową z umocowanym hakiem z kawałem mięsa. Godziny mijają bez rezultatu. Nagle jednak stalowa lina pręży się gwałtownie, wibruje . . . . . bosman doskakuje do windy, krzyczy pełnym emocji głosem: virez! virez! Marynarz otwiera zawór parowy i winda zaczyna szybko pracować i oto po chwili na burcie wisi olbrzymie cielsko rekina.

Piątego dnia o świcie, o pierwszej zorzy, zamajaczyła Madera. W delikatnej niby z koronek tkanej mgle jawiła się wyspa. W objektywach silnych, okrętowych szkieł wabiła bujną roślinnością tropiku; a przecież wyspa ta była zaledwie pierwszym etapem cudownej podróży. Niebawem wszak miały wykwitnąć z morza wspaniałe lądy, zachwycające wyspy, jakieś bajeczne kraje rzucające urok nieprzeparty na wrażliwą duszę marynarza.

I znów quartier — maîtres de service stojąc na pokładach wykrzykują swoje: „aux postes de mouillage . . . . aux postes de mouillage". A skoro z kluzy ze zgrzytem wypadły kotwiczne łańcuchy, huk armatnich wystrzałów jął targać powietrzem. Oficer wachtowy stojąc na spardeku podaje donośnym głosem komendy:

„Tribord un",

„Babord deux,

„Tribord trois", liczy do 21, jak każe regulamin i międzynarodowy tradycją uświęcony zwyczaj.

W blaskach wschodzącego słońca „Jeanne d'Arc" armatami wita ziemię portugalską. —

KUCZKOWSKI IGNACY, POR. MAR.

Ogólny przegląd silników stosowanych dla napędu okrętów.

Wybór odpowiedniego silnika do napędu śruby okrętowej jest kwestją bardzo wielkiej wagi. Maszyny parowe, turbiny parowe, silniki spalinowe są dotychczas używane do napędu okrętów. Który jednak z tych silników wybrać? Tu będą rozstrzygać pewne względy, czy to z punktu widzenia zajmowanego miejsca, czy też na potrzebną moc, możność stosowania tego lub innego paliwa lub też zastosowania okrętu do pewnego specjalnego celu. Głównie jednak rozstrzygnie to kwestja czysto ekonomiczna.

Ścisłą granicę trudno tutaj przeprowadzić, którą z maszyn na niekorzyść drugiej wybrać. Odrazu dość trudno jest powiedzieć, że np. silniki spalinowe rugują maszyny parowe na okrętach. Sprawę tę należy więc skrupulatnie rozpatrzyć, przed wydaniem pewnego sądu, t. j. wyboru silnika.

Ze względu na rozchód paliwa na konia mechanicznego i godzinę, najbardziej ekonomiczne będą silniki Diesel'a. Przy dużej mocy będzie odgrywać rolę rozchód paliwa na konia mechanicznego — godzinę, ilość więc paliwa i jego koszt.

Biorąc pod uwagę jeszcze ciężar silnika na przebytą milę morską lub ciężar silnika przypadający na konia mechanicznego i godzinę, to w tym wypadku silnik Diesel'a wykaże swą wyższość nad urządzeniami parowemi.

Przyjmując jednak wielkość odbytej drogi (odbywane rejsy), gdy typ okrętu wymaga silników o wielkiej mocy, to tutaj musimy skłonić się na korzyść instalacyj parowych. Jednak to nie wyczerpuje kwestji zupełnie. Należy też zwrócić nie mniejszą uwagę na sposób i łatwość obsługi mechanizmu, stopień bezpieczeństwa i niezawodność biegu.

I tak obsługa turbin daleko łatwiejsza niż maszyn parowych, szczególniej w czasie manewrowania, kwestja zaś remontu — odwrotnie. Turbiny wymagają dalego więcej wykwalifikowanego personelu do tego celu, niż maszyny parowe.

Maszyny parowe można przeciążać, z tego też względu na takich okrętach, jakimi są holowniki, maszyna parowa będzie dogodniejsza. Siła — moc zapotrzebowana od holownika, zmienia się różnorodnie, czasem nawet w wielkich granicach, zależnie od holowanego objektu. To też na tego typu okrętach spotykamy maszyny parowe. Odgrywa tutaj wielką rolę sprawa czysto ekonomiczna — taniość paliwa i samej maszyny. Stosowanie w całej rozciągłości niektórego rodzaju silników, uzależnione jest od naturalnych zapasów danego paliwa w kraju.

O ile należy go sprowadzać, to licząc koszta transportu i inne, mniej się będzie to opłacało i taki silnik będzie daleko droższy. Szczególniej wielką uwagę musimy na to zwracać przy stosowaniu silników na okrętach marynarki wojennej, gdzie brak paliwa w czasie wojny może je zupełnie unieruchomić. Polska pod tym względem jest w szczęśliwem położeniu, posiadając Zagłębie Dąbrowskie i Śląsk bogate w węgiel jak również Borysław i Drohobycz — w ropę naftową.

A więc przed wyborem instalacji do napędu siły okrętowej należy przeprowadzić dokładną kalkulację.

Po rozpatrzeniu dokładnem. przekonamy się, że jednak maszyna parowa sprosta wielu zadaniom i niezupełnie da się wyprzedzić innym silnikom. Dodam tutaj, że maszyny parowe wyrabiane są oddawna w Polsce, gdy tymczasem fabryk budujących turbiny parowe Polska nie posiada. Co się zaś tyczy silników Diesel'a, to wyrabiane są już w kraju, lecz jedynie dla celów lądowych (motory stacyjne).

Bezwzględnie z chwilą rozwoju własnych stoczni i budowy okrętów z polskiego materjału przez polskich inżynierów i polskich robotników — przemysł ten rozwinąłby się siłą rzeczy.

Dotychczas dla Polskiej Marynarki Wojennej zostały wybudowane całkowicie w kraju dwa monitory rzeczne, jak również ustawiono na nich po dwa silniki spalinowe z łbicą żarową o mocy 60 HP każdy typu okrętowego.

Przejdę obecnie do omówienia wspomnianych poprzednio silników napędowych do każdego z osobna.

Maszyny parowe. Celem możności konkurowania maszyny parowej z motorami Diesel'a głównie ze względu na koszta paliwa, zostały poczynione pewne inowacje w tego rodzaju silnikach.

Opiszę typ maszyny parowej okrętowej, wybudowanej przez Christiansen'a i Meyera w Hamburgu. Skonstruowali oni maszynę parową, gdzie cylinder wysokoprężny stanowił jedną całość z cylindrem niskoprężnym, był przylany do niego. Maszyna była sterowana przez jeden suwak, regulujący wlot pary do cylindra wysokoprężnego. Tłok cylindra wysokoprężnego regulował wlot pary do cylindra niskoprężnego. Para była odprowadzana do skraplacza. Otrzymano w ten sposób małe przestrzenie szkodliwe i zmniejszenie powierzchni skraplacza. W maszynach tych kąt przestawienia korb 180°. Dwa takie bloki, składające się każdy z cylindra wysokoprężnego i niskoprężnego, stanowił całą maszynę okrętową. Wał wykorbiony tych maszyn posiadał korbę przestawioną o 90°. Układ taki w dużej mierze wpływał na równomierność biegu, spokojny bieg śruby okrętowej, a co zatem idzie jej bezpieczeństwo.

Tego typu maszyna została ustawiona na holowniku „Claus-Bolten". Rozwijała 525 HP przy 160 obr./min, Rozchód paliwa 520 gramów (ropy) na konia/godzinę. Ciśnienie w kotle 14 atmosfer.

Jak wiemy, 1 HP równa się 75 kilogramometrom/sek; 1 kal. równa się 427 kilogramometrów, więc moc jednego konia przemieniona na ciepło w ciągu jednej godziny będzie: $\frac{75 \times 3600}{427}$. Biorąc pod uwagę rozchód paliwa 520 gramów przy wartości opałowej średnio 10 000 kal., otrzymamy $\frac{75 \times 3600}{427 \times 10000 \times 0{,}520}$, t. j. około 12% wydajności cieplnej. Otrzymaliśmy więc bardzo dużą wydajność, gdyż w najlepszym wypadku dochodzi ona do 15%.

Jest to właśnie główną przyczyną, dla której turbiny będą wydajniejsze, gdyż w tego rodzaju silnikach rozprężanie pary można posunąć daleko dalej niż w maszynie parowej.

Granicą rozprężania pary w maszynie parowej jest nietylko budowa wielkich cylindrów niskiego ciśnienia, lecz i trudność chłodzenia skraplaczy. Przy niskich temperaturach para kondensuje się na ściankach cylindra. Przez dodanie czwartego cylindra można powiększyć rozprężanie od 12 do 15%, a czasem nawet do 18%, lecz wydajności w ten sposób nie polepszymy.

W przeciwieństwie do maszyny parowej, para w turbinie rozpręża się do najdalszych granic, jak na to wskazuje próżnia w skraplaczu.

W stoczni Teklenburg były poczynione pewne próby. Maszyna parowa potrójnego rozprężania, z której pobierano parę kolejno z części wysokoprężnej, niskoprężnej i średnioprężnej do turbiny parowej, zmontowanej na tymże samym wale, połączonej z maszyną przez przekładnię trybową i połączenie hydrauliczne. Doświadczenia wykazały, że bez dodania paliwa moc zespołu powiększyła się o 20%. Próby te przeprowadzał Bauer-Wach.

Podobna instalacja została ustawiona na transportowcu „Elberfeld" o mocy 3300 HP. Waga maszyn przy dodaniu turbiny zwiększyła się o 50 tonn. Turbina posiadała w danym wypadku 6000 obrotów/min., to też zbudowana była przekładnia trybowa 1:50. Ustawiając taką instalację otrzymano większą regularność biegu i współczynnik regularności spadł z 1,13 do 0,63. Wielce oryginalna była tutaj przekładnia hydrauliczna, umieszczona między turbiną i śrubą okrętową przed przekładnią zębatą. Połączenie to pozwalało na natychmiastowe wyłączanie turbiny od maszyny, które było konieczne przy wejściu do portu, wszelkiem manewrowaniu, jak również przechodzeniu na małe szybkości i wsteczny bieg. Obecnie już zgórą 50 okrętów posiada podobne instalacje, t. j. zespół maszyna parowa — turbina, podane przez Bauer-Wacha.

Morskie turbiny parowe. Sposób działania turbin pomijam, jako wszystkim zainteresowanym dokładnie znany. Dodam tylko, że pierwszeństwo ich przed maszynami parowemi polega głównie na prawie zupełnem wykorzystaniu niskich ciśnień — ich opanowaniu, ekonomji rozchodu pary.

Wydajność turbin parowych zmniejsza się z chwilą przejścia na wolniejsze biegi. Z tych to względów turbina parowa na tak zwanym „półbiegu" jest nieekonomiczna. To też celem dobrego i całkowitego wyzyskania pary, głównie przy małych szybkościach, dajemy dodatkowe bębny z łopatkami. Na tym właśnie polegają turbiny krążownicze. Działanie pary zostaje wtedy zupełnie wykorzystane. Widać z tego, że turbina na pełnych biegach będzie korzystniejsza niż maszyna parowa, zaś na półbiegu maszyna parowa będzie od niej korzystniejsza. Biorąc pod uwagę przytem bieg wsteczny, a ponieważ turbina nie jest nawrotną, więc trzeba ustawić specjalną turbinę, w tym wypadku maszyna parowa byłaby dogodniejsza.

Przy turbinach, prócz tego dochodzą jeszcze przekładnie trybowe. Ciężar więc całej turbiny wzrasta o jakich 15%. Przekładnie te są niezbędne ze względu na wielkie obroty turbiny, a więc na możliwie najlepsze ich wykorzystanie. Lepsze wyniki dały przekładnie elektryczne. Z temi przekładniami wykonywane są obecnie próby.

Od siedmiu lat prowadzone doświadczenia w marynarce wojennej amerykańskiej, jak również liczne doświadczenia w marynarkach handlowych Szwecji, Norwegji, Holandji, Japonji i Francji. Dwa okręty pasażersko-towarowe o pojemności 5000 tonn „Guareya“ i „J'Jpauema“ pływają od 1922 roku bez żadnego wypadku, posiadając właśnie taką przekładnię elektryczną.

Wskazuje to już na to, że sposób ten, t. j. napędu przy pomocy przekładni elektrycznej — turbina dynamo, a następnie silnik elektryczny, połączony ze śrubą okrętową, jest bardzo dogodny w użyciu, ekonomiczny — manewrowanie, obsługa i prowadzenie uproszczone.

Trudno jest jednak coś powiedzieć o współczynniku zmniejszenia biegu na śrubie okrętowej.

Przy tym sposobie możebnem jest polepszenie się wydajności turbiny przy biegu wstecznym, jak również zmniejszenie strat przy zmianach biegu. Straty w dławnicach, straty cieplne są daleko mniejsze.

W końcu sposób ten wyłącza wszelkie rurociągi pomiędzy poszczególnymi stopniami turbin, a wprowadza jedynie instalację elektryczną, do obsługi łatwiejszą.

Dla przykładu podam, że dla okrętu o pojemności 17000 tonn przy takiej instalacji, ciężar przypadający na konia mechanicznego wynosi 20 klgr., zamiast 50 kilogramów przy poprzednich instalacjach parowych.

Rozchód ropy około 375 gram., co już sięga tak daleko, że jedynie Diesel jest w stanie konkurować.

S i l n i k i D i e s e l'a. Wspomnę tutaj o cyklu Diesel'a. Składa się, jak wiemy z czterech suwów następujących po sobie w pewnej kolejności i tak kompresja powietrza od 35—38 atmosfer, odpowiadająca temperaturze 500—600 stopni. Następnie idzie wtrysk paliwa pod ciśnieniem większem do cylindra, podczas którego następuje spalanie przy ciśnieniu prawie stałem, lecz wzroście temperatury do 1000 stopni. Potem następuje rozprężanie gazów spalinowych, dając właściwą moc silnikowi i nakoniec wydmuch spalin, przy temperaturze 375°. Wynikiem tego cyklu jest spadek temperatur 625°. Jest więc dużo wyższy, niż w maszynie parowej. Rozchód paliwa jest tutaj o wiele niższy, niż w turbinie parowej, co dla okrętu jest równoznaczne z koniecznością zmniejszenia się pojemności tanków ropowych (zbiorników).

Jednak z innych względów silniki Diesel'a są cięższe od poprzednio omawianych maszyn. Rozpryskiwanie paliwa do cylindra nie odbywa się zawsze identycznie, przeto i temperatury kompresji nie pozostają u Diesel'a jednakowe, a wahają się od 1000° i 35 atmosfer do 1500° i 150 atmosfer, mniej więcej to samo dzieje się i w kotle. Przy takich zmianach temperatur i ciśnień mogą czasem nawet zachodzić awarje motorów. Z tych to względów wymiary i ogólny ciężar silnika wzrasta, ze względów wytrzymałościowych i konstrukcyjnych. Prócz tego dochodzi tutaj kompresor powietrzny, który powiększa w znacznym stopniu ciężar całego silnika, a oprócz tego wprowadza trudności przy konstruowaniu i nadzorze ze względu na wentyle i chłodzenie.

Ciężar silników czterotaktowych 130—140 kilogr. na konia mechanicznego i 110 kilogr. dla dwutaktowych. Biorąc pod uwagę kompresor, należy dodać do wagi motoru 15—20%.

Obecnie stosowane są Diesel'e podwójnego działania, co w znacznej mierze zmniejsza jego ciężar przypadający na konia mechanicznego. Jest on wtedy lżejszy znacznie od maszyny parowej.

Silniki tego typu dwutaktowe fabryki M. A. N. zostały ustawione na jednym z największych, ostatnio wybudowanych okrętów motorowych, pasażerskich „Augustus". Spuszczony został przez stocznię Ansaldo dla „Compagnie Generale de Navigation Italienne". Okręt o pojemności 32000 tonn, o czterech silnikach Diesel'a po 7000 HP każdy o sześciu cylindrach. Okręt posiada 4 śruby. Szybkość 20 mil morskich na godzinę.

Diesel'e dwutaktowe o podwójnym działaniu buduje również „Werkspoor" (Holandja) i „Bourmeister Wein" (Danja), również „Worthtington" (St. Zjedn. Amer. Północn.)

Powszechne Towarzystwo (A. E. G.) w obecnej chwili buduje trzy silniki po 6000 HP dla okrętu pasażersko-towarowego, należącego do Towarzystwa Linja Hamburg-Ameryka (moc w cylindrze 1000 HP przy 120 obr. (min). Diesel'e te odznaczają się specjalną budową dyszy z iglicą wtryskającą paliwo.

Wiadomo, że liczba obrotów na minutę jest pewnym wskaźnikiem mocy; ta ostatnia mierzy się wielkością ciśnienia lub wielkością średnic turbiny i objętością cylindrów maszyny parowej — lecz przecież wszystkie te elementy zwiększają znacznie ciężar silników i maszyn.

To też powiększenie szybkości obrotowej prowadzi do lżejszych maszyn o większej mocy. Budujemy więc przeto i Diesel'e szybkobieżne. Aby jednak przystosować prędkości obrotów Diesel'a do napędu śruby okrętowej i zmiany biegów, stosujemy również tutaj przekładnię trybową. Zagadnienie takie powstało zaraz po wojnie światowej w Niemczech. Chcąc spożytkować dla transportowców o n = 85 obr. (min.) silniki z łodzi podwodnych niemieckich, które dawały około 230 obr. (min.), należało skonstruować przekładnie trybowe.

Ze względów ekonomicznych przekładnie takie były bardzo dobre, gdyż wykorzystywały pełną moc silnika, a prócz tego można było dać dowolne obroty w śrubie okrętowej. Zastosowano też przekładnie elastyczne, to samo tyczyło się też nawrotności Diesel'i. Jedną z takich przekładni było połączenie elastyczne hydrauliczno-mechaniczne, znane jako transformator Föttingera. Składało się ono z dwuch zespołów stożków. Połączenie takie znajduje się przy motorach o podwójnem działaniu Beardmoore-Tosi, zainstalowanych na transportowcu „Wulsty Cartle" o pojemności 6.500 tonn. Dwa silniki o mocy po 800 HP i 240 obr. na minutę. Połączenie hydrauliczno-mechaniczne transformuje z 240 obr./min. na 80 na wale.

Silniki Diesel'a w połączeniu z przekładnią mechaniczną są bardzo wygodne w użyciu, przy zmianie biegu na wstecz i zmniejszeniu szybkości.

Stany Zjednoczone Ameryki Północnej budują dzisiaj cały szereg okrętów o podobnem połączeniu.

Ostatnio buduje się t. zw. Diesel'e z pomocniczym działaniem pary. Wykorzystuje się tutaj wodę chłodzącą koszulki cylindra i spaliny odchodzące o temperaturze 375°. Spaliny ogrzewają wodę chłodzącą, odparowują ją i ta właśnie para działa z jednej strony na tłok — drugostronne działanie zwykły cykl Diesel'a. Na postoju dla uruchomienia takiego motoru służy specjalny kociołek. Strona parowa działania takiego Diesel'a daje 11% mocy.

Ten typ zastosowany jest na jednym transportowcu, który posiada dwa motory typu „Scott-Still". Zrobił już przeszło 144000 mil morskich jak dotychczas bez awarji. Obecnie jest w budowie drugi okręt o tego typu motorach, lecz z pewnemi zmianami. Cylindry

parowe oddzielnie od cylindrów Diesel'a. Para wykorzystuje się w dwuch cylindrach podwójnego działania. Kompresory powietrzne zamienione są tutaj maszyną parową. Przy tem zastosowaniu motor Scott-Still daje rozchód paliwa 160 gram. (nafta) na konia/godzinę. Kończąc ten krótki szkic porównawczy obecnego stanu rzeczy w budowie maszyn do napędu śruby okrętowej wspomnę pokrótce o największym paroweu francuskim wybudowanym po wojnie, jakim jest „l'Ile de France". Należy on do „Campagne Generale Transatlantique". Wybudowany został w stoczni Panhoet w Saint Nazaire. Pojemność 41000 tonn, szybkość 23 mil. morsk. ($42^1/_2$ kilometra). Kadłub waży 15.000 tonn. Posiada 23 kotły typu Prudhon-Copus opalane ropą, kotły te dostarczają parę do 4 turbin parowych systemu Parsonsa. Turbiny trzykadłubowe dla biegu naprzód i dwustopniowe dla biegu wstecznego wybudowane przez tąże stocznię. Okręt ten posiada cztery śruby, łączna moc turbin na wałach — 55000 HP. Para wylotowa z turbin przechodzi do dwóch skraplaczy typu Delas.

Reasumując można powiedzieć, że dzisiaj stosuje się maszyny parowe nawrotne na okrętach niewielkiej pojemności, przeznaczonych dla żeglugi przybrzeżnej — szczególniej instalacje takie mają zastosowanie na holownikach portowych; głównie ze względu na taniość, łatwość remontu i niezawodny bieg, gdyż po większej części okręty te są jednośrubowce.

Turbiny parowe stosuje się na okrętach o dużej pojemności, gdzie należy ustawiać maszyny o dużej mocy — tutaj turbiny przewyższą maszynę parową, ze względu na zajmowane miejsce jak i łatwiejsze manewrowanie. Na okrętach marynarki wojennej stosowane są przeważnie turbiny parowe.

Diesel'e stosuje się na okrętach o średniej mocy gdyż do dzisiaj ze względów konstrukcyjnych budowa wielkich Diesel'i jest dość trudna. Powiększając średnicę cylindra i moc, otrzymamy Diesel'e kolosalnych rozmiarów, a wtedy znów turbina parowa ma wyższość ze względu na zajmowane miejsce.

Diesel stosuje się obecnie jedynie jako środek napędowy na łodziach podwodnych. Obecnie panuje on tutaj niepodzielnie pomimo, że były czynione próby i z innymi silnikami, lecz nie dały dodatnich wyników. Na łodzi podwodnej Diesel pracuje na powierzchni i połączony jest prądnicą prądu stałego. Prąd wytworzony ładuje akumulatory. W czasie zanurzenia się łodzi, Diesel'a należy zatrzymać, a prądem z akumulatorów napędzamy silnik elektryczny, który porusza śrubę.

W tym wypadku mamy tu przekładnię elektryczną.

Kronika zagraniczna.

Wielka Brytanja.

Pisma angielskie donoszą o śmierci Admirała Sir H. Evan-Thomas. Admirał urodził się w 1863 roku i w r. 1882 został mianowany pporucznikiem. Dłuższy czas spędził na jednostkach, stacjonowanych w kolonjach, następnie zajmował kolejno stanowiska: dowódcy szkoły sygnałowej, sekretarza pierwszego Lorda Admiralicji, Adjutanta Króla oraz dowódcy szkoły morskiej w Dartmouth. Pierwsze dowództwo nad zespołem otrzymuje w roku 1913. Wyznaczony w roku 1915 d-cą 15 Dywizjonu okrętów linjowych, podnosi swoją flagę na „Barham" i bierze udział na czele tego dywizjonu w bitwie Jutlandzkiej. Dywizjon ten został wysłany dla wsparcia krążowników admirała Beatty i pomimo silnego ognia zadanie to wspaniale wykonał. Mianowany w 1917 roku wice-admirałem, zostaje on komendantem sił na Północy. W 1920-ym zostaje admirałem, a w 1924-ym odchodzi w stan spoczynku. Admirał Sir Evan-Thomas osierocił żonę i córkę.

* * *

Ciała załogi podwodnej łodzi L 55, zatopionej dziewięć lat temu przez kontr-torped. „Azard" i podniesionej przez bolszewików, zostały przewiezione do Anglji na krążowniku „Champion" i pochowane w ogólnej mogile na wojskowym cmentarzu w Portsmouth.

Bolszewicy nie zgodzili się na propozycję Admiralicji oddania trumien w Kronstadzie, więc dostarczono je do Rewla i tam dopiero załadowano na okręt angielski.

L 55 należała do serji podwodnych łodzi, zbudowanych w 1917—1918 r. Wyporność jej 890-1070 tonn. Łódź została zatopiona w dniu 4 lipca 1919 r. w zatoce Koporskiej. Miejsce zatonięcia odszukano w roku 1926, kiedy traulery zaczepiły trałem o celownik działa. Roboty podniesienia wykonała firma Epron. Łódź wprowadzono do doku w Kronstadzie, gdzie wyciągnięto pogrzebaną w łodzi załogę.

* * *

Francja.

W końcu czerwca odbyły się wielkie manewry, zadaniem których było zbadanie problematu obrony wielkich centrów przemysłowych, położonych nad zatoką Biskajską Rochefort, St. Nazaire, Lorient oraz ujścia rzeki Loire. Podczas manewrów obroną odcinka wybrzeża od Rochefort do Brest kierował admirał Jehenne.

Program manewrów obejmował atak i obronę całego szeregu wysepek, broniących dostępu do baz i portów położonych nad Atlantykiem;

w okolicy Rochefort, wysp de Ré i d'Oléron, w okolicy St. Nazaire-Belle Ile, w okolicy Lorient, wyspy de Croix. Przeprowadzono zakrojone na szeroką skalę operacje desantowe. W manewrach starano się zastosować warunki jak najbardziej zbliżone do bojowych: współdziałanie lotnictwa, zasłony dymowe, operacje nocne, maskowanie okrętów etc. Zadaniem partji napadającej było: wysadzenie desantu na wybrzeżu zatoki Biskajskiej, blokada ujścia Loire oraz blokada strategicznej redy między wyspą de Ré i la Rochelle, na północ od Rochefort.

Manewry pokazały, że obrona wybrzeża zrobiła wielkie postępy, poza tem stwierdzono, że liczne lekkie jednostki, łodzie podwodne i lotnictwo mogą oddać przy obronie wybrzeży wielkie usługi, przeprowadzając głębokie wywiady i atakując siły nieprzyjacielskie przy wyjściu ich z baz.

W manewrach brały udział pierwsza i druga eskadry. Po zakończeniu manewrów Prezydent Republiki zrobił przegląd floty, zebranej na redzie w Havre.

* * *

Dnia 3 października o 3 w nocy podwodna łódź „Ondine" zderzyła się z parowcem greckim „Kulandris". Wypadek miał miejsce niedaleko od brzegów portugalskich mniej więcej na wysokości Oporto. Parowiec w starciu z łodzią zniósł jej kiosk i łódź zatonęła, grzebiąc ze sobą całą załogę składającą się z 47 oficerów i marynarzy.

* * *

S. S. S. R.

Podczas ćwiczeń floty szwedzkiej kilka bolszewickich łodzi podwodnych weszło w stanie pogrążonym do szwedzkich wód terytorjalnych i wynurzyło się wśród okrętów szwedzkich. Incydent ten szeroko komentowany w prasie zagranicznej wskazuje, że bolszewicy wcale nie chcą się liczyć ze zwyczajami międzynarodowemi, które nakazują, że okręty wojenne mogą wchodzić do wód terytorjalnych dopiero po uprzedniem zawiadomieniu o tem.

* * *

Niemcy.

Wykończony ostatnio krążownik „Karlsruhe" wstąpił do linji. Jest to trzeci z kolei krążownik, zbudowany w ramach na które zezwolił Niemcom traktat Wersalski. Nowy krążownik należy do tego samego typu, co wykończony w roku zeszłym „Königsberg". Został on zbudowany na prywatnej stoczni „Deutsche Werke" w Kilonji. Jego dane są następujące: wyporność 6000 tonn, siła maszyn 65000 HP, szybkość 32 węzły; rejon pływania przy szybkości 14,5—5500 mil; artylerja: 9—15 c/m i 4—8, 8 c/m pln.; uzbrojenie torpedowe: 12 aparatów torpedowych. Załoga składa się z 500 ludzi. „Karlsruhe" otrzymał urządzenia dla pomieszczenia sztabu admirała i w tem polega jego różnica w porównaniu do „Königsberga", który został przeznaczony dla szkolenia kadetów.

W porównaniu do „Emdena", pierwszego krążownika z tej serji, nowe okręty wyróżniają się większą szybkością i silniejszem uzbrojeniem. Pozwoliła na to ponowna rewizja wszystkich ciężarów i zastosowanie udoskonalonej stali, droższej, lecz znacznie lżejszej. Poza tem zupełnie zmieniono rufę okrętów: zamiast okrągłej, głęboko osadzonej formy, nadano jej kształt wydłużony o małem zagłębieniu, w ten sposób kil okrętu dochodzi do normalnego zagłębienia dopiero na znacznej odległości od rufy; wskutek podobnego kształtu rufy, śruby okrętu są umieszczone w odległości 20 mtr. w stronę dziobu od tylnego krańca rufy.

* * *

Przed kilkunastu dniami zmarł admirał von Scheer, najwybitniejszy admirał niemiecki po Tirpitz'u i słynny z bitwy jutlandzkiej, podczas której dowodził flotą niemiecką. Był to nietylko znakomity dowódca morski, ale również człowiek o wielkich zaletach umysłu i charakteru i o dużej kulturze ducha. Pozostawił on po sobie wspaniały dorobek w postaci swych pamiętników, napisanych rzeczowo, treściwie i bez powszechnie znanej buty niemieckiej. Jego dzieło, choć zawiera nieścisłości o charakterze bardziej politycznym, niż fachowym — zasługuje na to, aby zostało przeczytane przez każdego oficera marynarki.

* * *

Włochy.

Nowa łódź podwodna „Balilla" osiągnęła przy próbach głębokość pogrążenia 101 metrów, co wdług. twierdzenia Włochów ma być światowym rekordem. Jednak Anglicy kwestjonują ten rekord, twierdząc, że podczas wojny światowej podwodna łódź K 40 przy patrolowaniu w północnem morzu została uszkodzoną i pogrążyła się raptownie osiągając zagłębienie 104 mtr. E 40 pomyślnie wróciła do portu.

* * *

Estonja.

W zeszłym roku zakupiono w Finlandji b rosyjskie trawlery Nr. 18 i 19. Okręty te otrzymały nazwy: „Suurop" i „Ristna". Dane ich są następujące: wyporność 500 tonn, zagłębienie 2,8 mtr., siła maszyn 728 HP, rejon pływania 936 mil, szybkość 12 węzłów. Trawlery zbudowano w 1906 r. w Anglji; są to płaskodenne statki z bocznemi kołami, przeznaczone poprzednio dla komunikacji pasażerskiej na Newie i jeziorze Ładożskiem.

Kanonierka Lembit (b. Bobr) prawdopodobnie została rozbrojoną, gdyż nie wspominają o niej żadne wykazy oficjalne. Natomiast figuruje nowa kanonierka „Mardus" o wyporności 180 tonn, 10—11 węzłów, uzbrojenie dwa 75 m/m działa oraz 2 ckm.

Narodowe Muzeum Morskie Biblioteka

101-

Przegląd Morski jest poświęcony zagadnieniom rozwoju potęgi morskiej tak w sensie politycznym jak ekonomicznym. Będąc wydawnictwem fachowem, w pierwszym rzędzie przeznaczonem dla zawodowych marynarzy, Przegląd Morski będzie jednocześnie dążyć do krzewienia idei morskiej wśród społeczeństwa i do zaznajamiania go z życiem, pracą i ideałami polskiego marynarza. Wszelkie artykuły w tym kierunku, czy to fachowe, czy też indywidualne — znajdą miejsce na łamach tego miesięcznika.

Poczynając od stycznia 1929 r. artykuły będą płatne. Warunki wynagrodzenia zostaną ogłoszone w styczniowym numerze.

Poczynając od stycznia 1929 r. „Przegląd Morski" będzie przyjmować ogłoszenia reklamowe instytucyj i firm przemysłowo-handlowych, a w pierwszym rzędzie związanych z handlem morskim i zaopatrywaniem marynarki tak wojennej jak handlowej.

Zgłoszenia można nadsyłać do redakcji „Przeglądu Morskiego" według adresu:

Toruń, Szkoła Podchorążych Marynarki Wojennej.

Konto w P. K. O. 160290.

Warunki:	1) stronica 13×21	rocznie	300 zł
		półrocznie	180 zł
	2) pół stronicy	rocznie	180 zł
		półrocznie	100 zł

BIBLIOTEKA
NMM
II 02

Drukarnia Wojskowa D. O. K. VIII.