

Rok wydania VIII.

Zeszyt Nr. 81

PRZEGLĄD MORSKI

Miesięcznik Marynarki Wojennej

wydawany przez

Kierownictwo Marynarki Wojennej



Warszawa

Grudzień

1935

T R E Ś Ć:

	Str.
1. Kmdr. por. Włodzimierz Steyer — Nastroje czołowych marynarek Europy	909
2. Kpt. mar. Michał Żebrowski — Stawiacze min	919
3. Zagadnienia terminologiczne:	
Józef Rossowski — O polski słownik morski	930
Inż. Julian Ginsbert — Jeszcze o słownictwie	934
4. K. Morski — Emesy	937
5. Bolestaw Ślaski — Materiały do dziejów marynarki polskiej	947
6. Wiadomości Techniczne:	
Kpt. mar. Brunon Jabłoński — Instalacje elektryczne na dużych określach wojennych	951
7. Przegląd Prasy	962
8. Kronika	980
9. Bibliografia	983

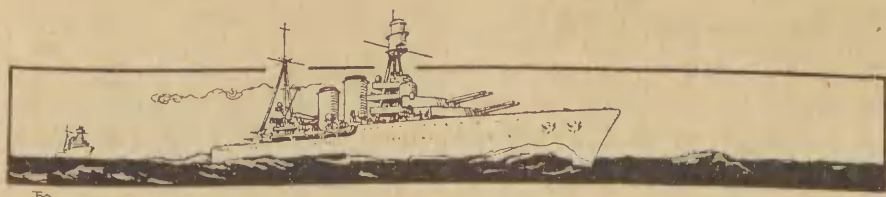
Autorzy artykułów, zamieszczonych w Przeglądzie Morskim, są odpowiedzialni za wyrażone w nich poglądy.

Komitet Redakcyjny: Kmdr. por. Sokolowski (przewodniczący), kmdr. por. inż. Czesnowicki, kmdr. ppor. Kodrebski, kpt. mar. Salamon, kpt. mar. Konarski, kpt. mar. Francki.

Redaktor: por. mar. Żukowski Olgierd. **Sekretarz Redakcji:** inż. Ginsbert Julian. **Adres Redakcji i Administracji:** Warszawa, Wawelska 7, tel. 5.66.00, Kier. Mar. Woj.

Warunki prenumeraty: w kraju z przesyłką pocztową — kwartalnie 6.00 zł. półrocznie 12.00 zł. rocznie 24.00; zagranicą z przesyłką pocztową — kwartalnie 12.00 zł. półrocznie 23.00 zł. rocznie 46.00 zł. **Nr. konta P. K. O. 160.290.**

5781 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Wspólna 54. Tel. 8.84.12, 8.28.02.



KOMANDOR PORUCZNIK WŁODZIMIERZ STEYER.

Nastroje czołowych marynarek Europy (jesień 1935).

W okresie podpisywania anglo-niemieckiej umowy morskiej, oficjalny budżet marynarki wojennej Imperjum Wielkiej Brytanji wahał się około 55 milionów funtów szterlingów, przy stanie osobowym około 95.000 ludzi.

Stan ewidencyjny jednostek, a więc okrętów, znajdujących się w służbie czynnej i w budowie, jest obecnie następujący: pancerników — 12, krążowników linjowych — 3, krążowników ciężkich (Heavy Cruisers) — 19, krążowników lekkich — 39, lotniskowców — 7, okrętów warsztatowych dla lotnictwa morskiego — 2, przewodników floty — 21, kontrtorpedowców — 166, łodzi podwodnych — 66, szlupów (Sloops — przeważnie dla ochrony kolonij) — 47, okrętów sieciowych — 2, kanonierek — 18, szybkich okrętów patrolowych — 5, traulerów — 24, stawiaczy min — 4, monitorów — 3, okręt szkolny artyleryjski — 1, okręt - cel — 1, transportowców — 10, okrętów dozorezych — 12.

W okresie pomiędzy Wersalem a Waszyngtonem, Wielka Brytanja nie skorzystała z narzucających się możliwości odnowienia swych pancerników przez nowe budowle. Biorąc pod uwagę zmęczenie finansowe kraju, a także i stosunkową młodość jednostek, stanowiących rdzeń naczelnej floty Europy, należy uznać, że ówczesna bezwładność admiralicji była umotywowana. Przecież piątka typu „Queen Elizabeth” liczyła zaledwie 6 lat, piątka „Royal Sovereign” — mniej niż 4, dwa „Renown’y” prawie to samo, a „Hood” tylko co wstąpił do służby. „Iron Duke’owie” jeszcze nie przekroczyły połowy swej dojrzałości, a niedobitki z klasy „Lion” jeszcze mniej.

Po Waszyngtonie, gdzie admiralicja z lekkim sercem dała swój podpis, gwarantując sobie zastąpienie „Iron Duke’ów” parą 34.500-tonowych „Nelson’ów” i prawo zamiany każdej jednostki, która ucierpiałaby z powodu „siły wyższej”, nastąpił okres konfe-

rencji morskiej w Londynie, którą Anglicy nazywają London Treaty.

Francja i Włochy poraz pierwszy doszły do doskonałego porozumienia, opartego na stwierdzeniu, że dojście do skutku London Treaty jest pierwszorzędną wygraną dla tych kontrahentów, którzy w ostatniej chwili uchyla się od dania swego podpisu.

Przedwiośnie bieżącego roku przyniosło wcielenie w czyn przebiegłych rozumowań siostrzyc romańskich: stocznie obydwóch przystępują do budowy „optymalnych” okrętów linjowych. Oczywiście, że było to w odpowiednim czasie wyczułe przez agentów admiralicji.

Mając ręce związane do roku 1937, admiralicja angielska musiała szukać dróg, aby wydostać się z tej ślepej uliczki, do której zaprowadziła ją konferencja we własnej stolicy. Otóż wtedy, wyraźniej niż gdzieindziej, objawiła się konieczność zastosowania „modernizacji sprzętu”.

Teraz, gdy okresowe i regularne użycie specjalnych farb podwodnych i umiejętne wykorzystanie spawacza, chronią kadłub od złośliwości przeżerającej go rdzy, na przeciąg prawie ćwierćwieku, można przerabiać wewnątrz tego kadłuba ze spokojnem sumieniem, że nie marnuje się pieniędzy. Coprawda kosztuje to dość drogo, bo np.: „Naval Record” podaje, że modernizacja w bieżącym roku budżetowym 4-ch następnych pancerników będzie kosztowała ponad półtora miliona funtów. Najważniejsze przeróbki dotyczą zapewnienia bezpieczeństwa pływalności i zwiększenia kąta podniesienia dział. Oczywiście są uwzględnione: podsluch podwodny i współczesne środki łączności i sygnalizacji zabezpieczającej.

Admiralicji brytyjskiej stale nie podobają się dwa zjawiska: pierwsze — nadmierne rozbudowywanie przez niektóre państwa flot podwodnych, w czym przodowała przewrażliwiona Francja — i drugie — tajemniczość zamierzeń Z. S. R. R. Jeszcze w tych dniach prasa brytyjska utyskiwała, że w rubryce projektów marynarki sowieckiej statystyki morskie piszą „No details available” i wyraźnie podkreślała dziwoląg, że W. Brytania utrzymuje tam attaché wojennego i lotniczego, natomiast morskiego brak.

Co do kwestji łodzi podwodnych, W. Brytania czuje się nieomal tak, jak zasobny gospodarz, który zaopatrzył swe kosztowne schowki w przemyślnie zamki i stwierdził raptem, że nikt do tych zamków się nie dobiera, natomiast łatwo może stracić same schowki razem z zamkami i chronioną zawartością. Co się tyczy odosobnienia się Sowietów, to możliwe stamtąd niespodzianki są bezwzględnie nie w guście przeciętnego Anglika.

Otóż, gdy Kanclerz Niemiec postawił na swoim w kwestji rozbudowy marynarki wojennej, czołowy krytyk morski Sir H. Russel napisał: „Niema sensu moralizować nad nieuniknionem... Lepiej jest przewidywać”.

Takich przewidywań jest dwa: Prawica mówi, że zamierzenia niemieckie są równoważne z dążeniem do władztwa morskiego wśród państw Europy i stanowić powinny bodziec dla kierowników marynarki brytyjskiej, którą, niestety, cechował stan załama-

nia się i odsuwania w niepamięć dawnych sławnych dni pierwszego mocarstwa na morzach. Odruch obecny ma wiele możliwości upodobnić stan floty J. K. M. do pojęcia „Fleet in Being”, o czym tak ekstatycznie wypowiedział się znamienity imperjalista brytyjski Rudyard Kipling.

Lewica natomiast przestrzega, że tak ściśle ustosunkowanie się liczbowe floty brytyjskiej i niemieckiej będzie dogodnym dla tego z kontrahentów, który zagarnie przewodnictwo w rozwoju, ponieważ wcale nie jest powiedziane, że umówione ustosunkowanie się jest zamrożone, przeciwnie — oprócz Anglii i Niemiec — w tę rozgrywkę o władztwo morskie wchodzi wszystkie inne mocarstwa. I właśnie Niemcy mają wszelkie szanse działać pośrednio na swego kontrahenta, napawając lękiem inne państwa swymi zamierzeniami. Wzorując się na poczynaniach odwetowych tamtych, W. Brytania musi zwiększyć swój stan posiadania, torując temsamem drogę dla Niemiec, których ujawnione zamierzenia stawiają je prawie narówni z Włochami i niezanadto wtyle za Francją.

Prasa brytyjska podkreśla, że dawne hasło wodzów rzymskich na wyspach brytyjskich — „Fortiter in modo, suaviter in re”, wydaje się obecnie już zbyt łagodnym i zwraca uwagę, że przodkami ducha brytyjskiego byli także Normanowie, którzy umieli załatwiać swe sprawy na morzach tak, aby one im dogadzały. Wydaje się więc, że coraz więcej uprzytomniane zdraśnięcie ambicji Albjonu z okresu „Rule the waves”, wykreśli wszelki sentyment w poczynaniach, dla utrzymania prestiżu władcy morskiego.

Spróbuje on może poraz ostatni targować kwestję etyki w istnieniu łodzi podwodnych... Ale cena będzie prawdopodobnie za słona, nawet dla zasobów Wielkiego Imperjum... no, i dla ambicji.

W chwili, gdy Niemcy tak raptownie przerwały niezaradność polityki morskiej mocarstw Europy, Francja podawała oficjalnie następujący stan posiadania swych sił zbrojnych na morzach: przy budżecie, sięgającym 2,9 miljardów franków i stanie osobowym 3777 oficerów i 53.000 szeregowych marynarki, posiadała ona w ewidencji floty następującą ilość jednostek w służbie czynnej (nowych i dogorywających) i rozpoczętych w budowie: pancerników — 11, lotniskowców — 1, samolotowców — 1, krążowników powaszyngtońskich — 7, przestarzałych krążowników pancernych — 2, krążowników — 12, stawiaczy min — 1, przewodników floty — 33, kontr-torpedowców — 46, okrętów konwojujących — 12, łodzi torpedowych — 4, łodzi podwodnych — 108, minowców (typu niekrążowniczego) — 2, okrętów sieciowych — 1, szlupów (przeważnie dla służby w kolonjach) — 51, okrętów ordynansowych — 24, traugerów — 4, niszczycieli łodzi podwodnych — 41, kanonierek rzecznych — 10, okrętów patrolowych i dla ochrony rybołówstwa w wodach pozaterytorjalnych — 8, okrętów dla prac hydrograficznych — 8, okrętów pomocniczych i warsztatowych — 13, ropowców (specjalnie używanych dla wożenia ropy z Kaukazu do portów wojennych Francji) — 13, szybkobieżnych kutrów — 13, uzbrojonych jachtów reprezentacyjnych — 1.

Widzimy więc, że zasoby sił zbrojnych Francji na morzach

przedstawiają się całkiem pokaźnie. „Ordre de bataille” zespołów, złożonych z tych jednostek, ujawnia się następująco:

Morskie siły zbrojne w Metropolji składają się z dwóch flot, z których pierwszą bazuje się w Tulonie, a druga w Breście. W skład pierwszej wchodzi: 1 pancernik, 1 samolotowiec, dywizjon krążowników Nr. 3, dywizjon przewodników Nr. 5 i 7; dywizjon kontr-torpedowców Nr.Nr. 1, 3, 5 i rezerwowi; trzecia flotylla łodzi podwodnych z okrętami pomocniczymi; dywizjon szkolny z okrętami: dla specjalistów torpedystów (pancernik „Paris”), artylerzystów („Courbet”), elektrykarzy („Condoreet”), zbroimistrzów i pirotechników („J. Michel”), minerów („Pluton”); drugi dywizjon lekki (szybkie kontrtorpedowce); piąta flotylla rozpoznawcza; jeden transportowiec w dyspozycji szkoły mechaników („Rhin”); jeden okręt warsztatowy („Vulcain”). W skład drugiej floty stacjonowanej w Brest, wchodzi 2 pancerniki, drugi dywizjon krążowników, dywizjon przewodników Nr.Nr. 4, 6 i 8, drugi dywizjon kontrtorpedowców i druga flotylla łodzi podwodnych z ropowcem „Durance” i okrętem macierzystym „Jules Verne”. Do tej floty ma też przejść podobno lotniskowiec „Béarn”.

Morskie siły zbrojne w wodach obcych składają się z różnorodnych okrętów, przeważnie jednak ze szlupów i kanonierek i znajdują się w portach chińskich (dokąd wlicza się także flotylla rzeczna na Jang-Tse-Kjangu, Sikjangu), u brzegów Lewantu, przy Newfoundlandzie, w Kanale i morzu Północnem. Jeden taki szlup kolonialny znajduje się stale na Atlantyku, jeden na oceanie Indyjskim i dwa na Pacyfiku. Do nich jeszcze dochodzi krążownik szkolny dla młodego narybku oficerskiego marynarki francuskiej, który rok rocznie odbywa podróż naokoło świata.

Marynarka w Kolonjach ma następujące punkty oparcia: w Indo-Chinach znajduje się 1 krążownik dla godnej reprezentacji flagi admirała i 12-ta flotylla łodzi podwodnych (głośna nazwa dla parki przestarzałego typu), 6 małych kanonierek, 6 okrętów rozpoznawczych i 3 uzbrojone okręty hydrograficzne, pozatem mało znaczące jednostki bazują się w Marokku, Afryce Wschodniej i Tahiti.

Rejony morskie mają w swojej dyspozycji wszystkie te jednostki, które nie wchodzi zasadniczo w skład flot. Rejonów tych jest 4-ry. Pierwszy posiada tylko 1 port, jest nim Cherbourg. W drugim rejonie natomiast portów jest aż 4-ry, są to Boulogne, Brest, Lorient i Rochefort. Trzeci rejon utożsamia Tulon, a czwarty — Bizerta. Obrona wybrzeża jest podporządkowana dowódcom rejonów morskich.

Gdy kanclerz Rzeszy przebojem rozpoczął domagać się wolnej ręki w obronie interesów nadmorskich i morskich, a z czasem może i kolonialnych, fachowca morskiego zaskoczyło nie samo posunięcie Niemiec, tak komentowane w prasie codziennej, a raczej ustosunkowanie się do niego Francji, noszące zbyt wyraźne cechy nadwrażliwości. Nawet sam winowajca wywołanego harmideru był zaskoczony ostrością przeciwnatarcia i zadawał sobie pytanie: Wo ist der Hund... versunken?

Pomijając pewne błędy rozwojowe, spowodowane niesta-

łością lub nadmierną lotnością francuskiej myśli morskiej, należy podkreślić, że umożliwienie Niemcom dopędzenia w przyspieszonym tempie rozwoju marynarki francuskiej, której zamiary od lat prawie 20 nie były niczem tamowane, jest tylko skutkiem sprzeniewierzenia się Francuzów odwiecznym zasadom zespolenia okrętów na szczeblach wyższych, a nawet w pewnych wypadkach i na niższych.

Marynarka, ze względu na liczne i różnorodne jednostki, które obecnie musi posiadać w swoim składzie, wymaga specjalnie giętkiej i zgrabnej organizacji. Naturalnem dążeniem do spotęgowania broni poszczególnych jednostek jest podstawowa zasada zespolenia okrętów jednego i tegoż samego typu. Takie zespoły nazywają się „zespołami na niższym szczeblu”. Dla wykonywania bardziej złożonych operacyj dowódca jest zmuszony łączyć w pewną całość zespoły na niższym szczeblu, a także poszczególne okręty specjalnych typów i wtedy takie zespolenie daje nam „zespół na szczeblu wyższym”. Dla zespołów na szczeblu niższym mamy następujące wytyczne: a) zespół jednostek taktycznych floty winien uwzględniać najbardziej całkowite i skuteczne wykorzystanie zasadniczej broni jednostki, b) ilość jednostek w zespole jest ograniczona zapewnieniem dogodności dowodzenia zespołem i c) zespół powinien się składać z jednostek tegoż samego typu, posiadających jednakże właściwości taktyczne. Innymi słowami, zespół powinien być jednorodny w swoim składzie, czyli jednostki jego mają posiadać jednakowe uzbrojenie, szybkość, rejon działania i t. d. Jest tylko jeden sposób na to, aby nie być pod przymusem tworzenia zespołów różnorodnych, a mianowicie: jednostki zespołu taktycznego powinny być budowane jednocześnie, według tych samych kreśleń, a program rozbudowy każdej floty winien być rozważany, opierając się na zespole tych lub innych okrętów, jako parytecie taktycznym wobec spodziewanego przeciwnika.

Już na tym szczeblu myśl morska Francji, omaniona błyskotliwymi wyczynami zagonów korsarskich podczas Wielkiej Wojny, popełniła kilka omyłek, możliwych jednak do zlekceważenia w tak zasobnem państwie. Na wyższym szczeblu, natomiast, nauka wojny morskiej mówi, że: skład zespołu manewrowego (tak nazywają się zespoły na wyższym szczeblu) winien odpowiadać w sensie potęgi i w sensie zalet poszczególnych części składowych celowi, dla którego osiągnięcia jest organizowany, uwzględniając najbardziej dogodny sposób osiągnięcia tego celu, przy zapewnieniu posiadania niezbędnej samodzielności i jak największej samowystarczalności. Na tym to szczeblu, lekceważąc od tylu lat zasady utrzymania rdzenia marynarki na poziomie współczesnym, Francja dowiodła, że cele, które jej przyświecają na wodach, są albo rzeczywiście nikłe, albo należyście nie uświadomione, a w każdym razie nie przemyślane na poziomie mocarstwowym. I teraz to się mści. Zbrojenia morskie Niemiec powodują gwałtowny zwrot w mentalności budowniczych Francji, przeskok od cienkoskórnych szybkobieżnych blaszanek i nadmiaru łodzi podwodnych, do spawanych płyt „optymalnego” pancernika. Zgnębiona partja „du gros canon” podniosła głowę...

Pamiętamy jeszcze, że podczas Wielkiej Wojny, Francja

mogła się poszczycić pojedynczemi wyczynami odwagi swych marynarzy, lecz jeśli naogół wyniki pracy marynarki francuskiej nie były wyróżniające się, to winę ponosił naprawdę rozpaczliwie antydatorywany sprzęt.

Współczesna literatura morska twierdzi, że stan marynarki w każdym państwie jest zawsze wskaźnikiem: uświadomienia obywateli, nastawienia polityki i poziomu przemysłu. Otóż jest to zwykle literatura państw zasobnych, która nie potrzebuje uwzględniać 4-go współczynnika, może najbardziej istotnego, a mianowicie wydajności i giętkości gospodarki finansowej danego państwa. Jakim sposobem duchowy wódz narodu włoskiego tak bezboleśnie przeprowadził regenerację obu swych marynarek, jest jego najbardziej zastanawiającą tajemnicą.

Już od szeregu lat budżet marynarki wojennej Włoch wahał się od jednego i ćwierć miljarda lirów włoskich do półtora, przy czem globalny stan obsługi tej marynarki objawiał się w następujących liczbach: oficerów — 2964, szeregowych — 50.000. Personel ten obsługuje bazy i floty i przytłaczająca większość jego pozostaje na morzu Śródziemnem.

Floty włoskie składają się z 4-ch pancerników (2 nadpancerniki oprócz tego w budowie), 3-ch krążowników pancernych, 7-miu krążowników ciężkich (10.000 t.), 20-tu krążowników lekkich (6.000 t.), 20-tu przewodników (1.800 t.), 40-tu kontrtorpedowców, 40-tu torpedowców, 32-ch torpedowców obrony wybrzeża, 78-miu łodzi podwodnych, 1-go samolotowca, 17-tu minowców, 38-miu traucerów, 18-tu kanonierek, 5-ciu monitorów, 95-ciu szybkobieżnych ścigaczy łodzi podwodnych, 2-ch okrętów szkolnych i 43-ch okrętów pomocniczych, a więc warsztatów pływających i transportowców. Morskie lotnictwo włoskie zdało swój egzamin wstępny z marszałkiem Balbo na czele. Lotniskowców na morzu Śródziemnem nie potrzebuje.

Oficjalny stan marynarki handlowej, podany przez „Lloyd's Register”, opiewał ostatnio na 1.278 statków o ogólnej wyporności 3.149.809 tonn. Gdy wzmożły się zapotrzebowania korpusu ekspedycyjnego do Abisynji, zakupiono wiele statków, przeważnie o wyporności około 10.000 tonn.

Z tem morzem Śródziemnem, inaczej „Mare Nostrum”, wszystko więc byłoby dobrze, gdyby nie pewne niedociągnięcia geograficzne, a mianowicie, że leży ono dokładnie na wielkim szlaku Brytyjskim z Wysp do Indji Wschodnich. Szlak ten jest już od wielu pokoleń żrenicą błękitnego oka północnych wyspiarzy, a rozwiązanie kwestji jego baz komunikacyjnych — majstersztykiem polityki morskiej i kolonjalnej Wielkiej Brytanji. Długoletnia opieka nad nim przeistoczyła się już w tradycję, a brytyjskich tradycji dotknąć nie wolno. Niestety nie należy nigdy zawcześnie spozywać na wawrzynach. Jeśli przed Wielką Wojną, a nawet w okresie jej trwania, floty Włoch mogły być lekceważone, bezwzględnie nie możemy tego powiedzieć w chwili obecnej. Rzuca się w oczy, że połączenie włoskich Erytrei i Somali spowodowałoby takie nasilenie ekspansji romańskiej w północno-wschodniej Afryce, także przecież od południa

obramującej Wielki Szlak do Indji, że dotychczasowa hegemonja Wielkiej Brytanji zostałaby poważnie nadwyrężona.

Że marynarka włoska przewidywała, kto będzie jej prawdziwym przeciwnikiem przy zdobywaniu terenów w Etiopji, a więc w okolicach „Mare Nostrum”, świadczy ilość i wartość zbudowanych łodzi podwodnych (78) i wybór baz dla lotnictwa morskiego. Są to: Sycylja, wybrzeża Trypolitanji (dawniej tureckie) i wyspy Dodekanezu, ongiś greckie. Startując z każdego z tych punktów, lotnik włoski napewno natknie się na angielskiego kolegę po fachu, bądź to z Malty, bądź z Egiptu, wreszcie z Cypru.

Rutynowany krytyk morski, komandor marynarki francuskiej A. Thomazi twierdzi, że w obecnych okolicznościach, o ile flota francuska będzie musiała raczej bazować się na Brest niż na Tulon, o tyle zadanie marynarki brytyjskiej w morzu Śródziemnem zabezpieczenia swej najważniejszej arterji komunikacyjnej Gibraltar — Aden przez kanał Suezki, byłoby niewykonalne. Thomazi wychodzi z założenia, że brytyjska flota śródziemnomorska nie może dowolnie być powiększana jednostkami z Home Fleet, gdyż trzeba zostawić obronę dla metropolji, no i dla Kolonji.

W każdym razie marynarka włoska była rozbudowana z większą znajomością rzeczy i zrozumieniem sprawy, niż jej siostrzana konkurentka romańska, jak to wykazuje odezwanie się pewnego przedstawiciela marynarki właśnie o francuskich jednostkach morskich. Wehódząc po trapie na wyfroterowany pokład jednego z odnowionych pancerników, przyszła chluba marynarki francuskiej głośno zawyrokował: „*J'en sais pas ce que ça vaut comme bâtiment de guerre, mais pour danser c'est épatant!*”. A może miał rację...

W każdym razie w zmaganiach o władztwo morskie na „Mare Nostrum” rzetelny udział mogą wziąć tylko długoletnie wyrobienie brytyjskie i zapal przemienionych Włoch.

Istnieją w marynarkach świata dwa zakorzenione, lecz niewspółmierne pojęcia, które logicznie muszą doprowadzić do współzawodnictwa podczas rozstrzygnięcia kwestji ich rzeczywistej wartości. Są to brytyjskie: „Rule the waves” i włoskie „Mare Nostrum”.

Włochom szczególnie nieprzyjemnie jest wiedzieć, że z 3-ech ujść ich ojczystego morza, Gibraltaru, Suezu i Dardanel, dwa pierwsze i najważniejsze znajdują się pod faktyczną kontrolą Iwa Albionu, który ponadto na pół drogi pomiędzy niemi posiada jeszcze najbardziej dla nich upokarzający punkt oporu — poważnie przemysłaną bazę morską i lotniczą — Maltę.

Wystarczy wziąć do rąk statystyczne sprawozdanie rozwoju marynarki włoskiej za ubiegły miesiąc, aby stwierdzić konkwentną a żmudną pracę jej umysłów kierowniczych, celem osiągnięcia faktycznej przewagi na wodach dawnego Imperjum Rzymskiego.

Stwierdziliśmy więc, że ruch jest duży i że dążenia marynarki włoskiej są ambitne i mają wyraźnie wytknięte cele. Otóż głównym celem jest udowodnienie światu, że określenie „Mare Nostrum” nie jest czczym frazesem... i że Brytanja może sobie „rule the waves” na innych morzach, ale nie tutaj. Francja, zgnębiona

rozrodczością kolonistów włoskich na całym pobrzeżu Północnej Afryki, a nawet w swych południowo-wschodnich departamentach, pomaha usuwa się w cień, inaczej, zadowala się istniejącym „status quo”.

Cóż więc dziwnego, że dwie poróżnione marynarki dążą do współzawodnictwa na wodach, omywających skalniaki obiecującego lądu afrykańskiego, aż po źródła Błękitnego Nilu. Należy pamiętać, że Nil jest przecież jedynym ujściem wodniem kontrolowanym przez Anglików na północnym wybrzeżu Afryki i że jest jedyną możliwością urzeczywistnienia wielkiego planu skanalizowania całej Afryki wzdłuż, od Aleksandrii do Capetown, czyli stworzenia doskonałej arterji śródlądowej bez fal i burz. Garnizony morskie Maltv, Cypru, nawet Gibraltaru, zostały wzmocnione, a agentury Egiptu, Palestyny i Iraku znacznie rozwinięte.

Jeśli zrobimy porównanie sił morskich Wielkiej Brytanji i Włoch na morzu Śródziemnem, łatwo dojdziemy do przekonania, że pierwsza nie zawiele ma podstaw do lekkomyślnego traktowania sprawy; wyręczy ją raczej na lądzie jakiś czarny Lawrence, może z Ameryki, który raptem poczuje w sobie pokrewieństwo rasowe z Abisyńczykami i popsuje szyki Włochom, służąc za szyld dla wrogich posunięć anonimowych.

Flota Wielkiej Brytanji, znajdująca się stale na „Mare Nostrum”, składa się z: 1 eskadry pancerników (5 jednostek), 1 eskadry krążowników (3), 3-ej eskadry krążowników (4), jednego lotniskowca, 1-ej, 3-ej i 4-ej flotylli kontrtorpedowców (30) i 1-ej flotylli łodzi podwodnych (8), vachtu dowodzącego admirała, okrętów pomocniczych, 10-ciu minowców i 12-tu traulerów.

Oczywiście, o ile kwestja Mare Nostrum pozostanie lokalną rozgrywką dwóch marynarek i spokój wytrwa na innych wodach, siły morskie Wielkiej Brytanji mogą być łatwo wzmocnione przez jednostki floty metropolitarnej. Wątpliwem jest, aby ta trzecia na morzu Śródziemnem, a mianowicie marynarka francuska, została zniewolona do czynnego wystąpienia. Wybór sojusznika jest dla niej wysoce utrudniony wewnętrznem załamaniem się ideologii morskiej, a szczególnie tym dosadnym faktem, że Francuz metropolitarny woli Anglika, natomiast kolonialny — Włocha, gdyż mniej się go obawia, o czem jak dotychczas świadczy dość obojętne ustosunkowanie się do infiltracji włoskiej w Północnej Afryce. Zasobna Francja jest przekonana o swych dużych zdolnościach asymilacyjnych wobec biedniejszego przybysza.

Ażeby jeszcze uwypuklić możliwości brytyjskie na dawnych wodach Imperjum Rzymskiego, należy także uwzględnić i siły lotniczo-morskie. Otóż taki lotniskowiec „Glorious” ma na sobie należące do Fleet Air Arm (F. A. A.): 3 eskadry myśliwskie Nr. Nr. 405, 406 i 408, 3 eskadryle wywiadowcze Nr. Nr. 441, 447 i 448 i 3 eskadry bombardujące Nr. Nr. 460, 461 i 462. Każda eskadryla składa się z 6—8 samolotów. Używane typy są: Flycatcher, Nimrod, Fairey III F. (zanikający) i Ripon, także wprowadzane obecnie Seagull V, Osprey, bombardo-torpedujący Baffin, rozpoznawczy Seal i rozpo-

znawczo-torpedujący Shark. Oba ostatnie są używane dla obserwacji ognia artyleryjskiego okrętów.

Należy zaznaczyć, że wodnosamoloty, używane przez F.A.A. należą do typu amfibij pływakowych, natomiast większe wodnosamoloty o naciskotrwałych kadłubach wchodziły w skład Królewskich sił lotniczych, czyli Royal Air Force (R.A.F.) i bazują się przeważnie na Malcie, w Calafra i Hal Far. Eskadry te składają się z 12-tu jednostek (zasadniczo) dla aparatów lądowych i 6-ciu dla wodnopłatowców. W Calafra znajduje się eskadra Nr. 202. Oprócz tego morskie bazy lotnicze znajdują się w Gibraltarze i koło Famagusty na Cyprze. Anglja zaczęła zwracać baczniejszą uwagę na ten ostatni punkt z chwilą, gdy korzystając z osłabienia Turcji, Włochy zajęły tak zwany Dodekanez, z największą wyspą Rodos. Oczywiście, że i wtedy przeszkodą dla dalszej ekspansji włoskiej pod brzegami Małej Azji okazał się nie Turek i nie Grek, a nieunikniony na morzach — Anglik.

Sily brytyjskie są więc okazałe, ale gdy porównamy je z możliwościami Włoch, które przecież są u siebie w domu, w bazach świetnie zaopatrzonych, z zapewnioną dostawą materiałów pędnych z Batumi (ropa) i Śląska (węgiel), otrzymamy na korzyść Rzymu dane, uprzednio wymienione. Dodać jeszcze należy, że, jak dotychczas, wyczyny techniczne morskiego lotnictwa włoskiego są znacznie wymowniejsze od pokazowych lotów brytyjskich.

Stwierdzamy z powyższego, że marynarka włoska nie zasypiała gruszek w popiele. Włochy są przygotowane, aby w kwestji otrzymania niezbędnych terytorjów, wypowiedzieć ostatnie słowo tym lub innym sposobem. Marynarki swej nie rozbudowywały dla bezpośredniej walki z Negusem.

Widzimy więc, że współzawodniczące sily morskie na wodach Śródziemnych są warte jedna drugiej, tembardziej, że pewną wyższość techniczną floty włoskiej zrównoważyły wyrobień brytyjskie. Należy jednak zaznaczyć, że jeśli brytyjski jest doskonałym strategiem na poziomie imperjalnym, to taktykiem jest sportowym, czyli że hołduje szybkiej decyzji i ruchliwości, natomiast przemysłanie ostatecznych posunięć pozostawia Londynowi. Dlatego też podczas Wielkiej Wojny brytyjczycy mają takie stronicie historii, jak forsowanie Dardanel, flotyllę rzeczne pod Kut-el-Amara, taktyczne niedociągnięcia bitwy Jutlandzkiej. Mają zato także wyczyn zakorkowania Zeebrugge.

Marynarka włoska natomiast rozumie konieczność uzyskania dających dobrobyt terenów dla rozrodczości swego narodu. Ma wiele odwagi, ale ma niestety to „ale”, że nawet w Wielkiej Wojnie brała tylko bierny udział, najefektowniej odznaczając się działalnością swych szybkobieżnych kutrów przy zatapianiu w Poli pancerników austriackich. Coprawda, nie posiadała wtedy wszystkich tych współczesnych jednostek, które składają się obecnie na całkiem nowoczesną i pełną obietnicę marynarkę. Lecz, nawet z doskonałym sprzętem, ostatnie słowo wypowiadają ci, którzy potrafią go wykorzystać w warunkach niecodziennych.

Ale jest jedno zjawisko, które dlaczegoś uchodzi uwadze rzeczoznawców posunięć na Mare Nostrum, a mianowicie: Od początku wieku XX nie było zamieszania lub zawieruchy na tem morzu lub wokoło niego, któregoby Włosi nie wykorzystali terytorjalnie na swoją korzyść. Coprawda obecnie jest jeden bardziej podkreślony czynnik: Nieprzychylnie usposobiony Albion insynuuje, że sztandar białych w wyprawie abisyńskiej znajduje się w niewłaściwych rękach. Ale sytuacja Albionu jest bardzo delikatna — przyjemnie być obrońcą ras kolorowych, ale niebezpiecznie dopuścić do zaniku poszanowania białego człowieka wśród nich.

Dlatego też zdwojona śródziemnomorska flota brytyjska robi od października tylko wycieczki krajoznawcze.





KAPITAN MARYNARKI MICHAŁ ŻEBROWSKI.

Stawiacze min.

W piśmie „Morskoj Sbornik” ukazał się artykuł omawiający cechy charakterystyczne, jakie posiadać winny różne typy stawiaczy min, w zależności od ich przeznaczenia. Artykuł ten, ciekawy ze względu na swe matematyczne ujęcie, podaje poniżej w streszczeniu. Zastosowana tu metoda rozumowania, jedyna racjonalna zresztą, przy projektowaniu nowych jednostek, wyraża się następująco: przedewszystkiem określić możliwie konkretnie cel i zadania projektowanego okrętu, a dopiero w zależności od tego dobrać i uzgodnić zasadnicze elementy techniczne, jak: wyporność, szybkość, uzbrojenie i t. p.

1. Podział ogólny. Współczesne stawiacze min można podzielić na dwa zasadnicze typy: defenzywny i ofenzywny. Głównym czynnikiem, który decyduje o zaliczeniu stawiacza min do jednego lub drugiego typu jest jego szybkość, od której zależy dojście w dostatecznie krótkim czasie do wybrzeży nieprzyjacielskich, jak również ucieczka przed pościgiem.

Stawiacze, należące do typu defenzywnego, w bardziej szczegółowej klasyfikacji można podzielić na: stawiacze pól i zagród minowych, oraz okręty, służące do wzmocnienia, lub uzupełnienia pola względnie zagrody, postawionej uprzednio. Niezależnie od swego przeznaczenia, defenzywne stawiacze min mogą być okrętami wybudowanymi specjalnie do tego celu, lub też przerobionymi z okrętów innych, np. ze statków handlowych.

Dla ofenzywnego stawiacza min istnieją dwa zasadnicze typy zadań: 1) Postawienie pola lub zagrody u wybrzeża nieprzyjacielskiego,

2) Postawienie zagrody na linii marszu floty nieprzyjacielskiej.

Należy zaznaczyć, że dla wykonania tych obu zadań, wymagania co do samego okrętu są zupełnie jednakowe: przedewszystkiem duża szybkość.

Ofenzywne stawiacze mogą być okrętami, wybudowanymi specjalnie, jak również nadają się do tego celu po odpowiedniej przeróbce — inne szybkobieżne statki. Prócz normalnych stawiaczy min o ściśle określonym przeznaczeniu, istnieje wiele innych okrętów, które mają urządzenia, pozwalające na przyjęcie i postawienie pewnej ilości min. Coprawda, dla tych okrętów miny będą przedstawiały znaczenie i wartość drugorzędnej broni, tem niemniej jednak prawie wszystkie z tych okrętów mogą być użyte w charakterze ofenzywnych stawiaczy ze względu na swoją przeważnie dużą szybkość.

2. Defenzywne stawiacze min. Istnieje mniemanie, że defenzywny stawiacz min nie potrzebuje znaczniejszych szybkości. Uzasadnia się to bezpieczeństwem warunków pracy, ponieważ spotkanie okrętów nieprzyjacielskich u własnych wybrzeży jest mało prawdopodobne i nie przedstawia dużego niebezpieczeństwa. Poza tem defenzywny stawiacz zawsze może zdążyć na czas z postawieniem min, ponieważ teren jego pracy bywa zwykle bliski bazy.

Jest to pogląd nie zupełnie racjonalny, zwłaszcza, jeśli weźmiemy pod uwagę pierwsze chwile działań wojennych. W pierwszych dniach wojny, rola defenzywnego stawiacza będzie polegała na jaknajszybszem postawieniu możliwie dużej ilości min, składających się na pola i zagrody, broniące dostępu do własnych wybrzeży. W tym właśnie okresie brak dostatecznej szybkości będzie najbardziej dawał się we znaki, chyba, że ilość min, jaką będzie mógł dany stawiacz załadować jednorazowo, wynagrodzi częściowo stratę na szybkości. W wypadku, gdy zbyt mała szybkość stawiacza nie pozwoli na uskutecznienie jednego kompletnego manewru postawienia min w ciągu nocy (dojście do miejsca, postawienie min i powrót), to należy taki okręt uważać za nienadający się do danej operacji, ze względu na niemożliwość dyskretnego jej wykonania.

Z drugiej strony nie należy żądać, aby stawiacz defenzywny posiadał maksymalną szybkość, jaką może mu dać obecny stan techniki. Byłoby to wymaganie zbędne, a często wręcz szkodliwe, wpływające ujemnie na inne cechy, jakie powinien posiadać defenzywny stawiacz min doby obecnej.

Żądanie pewnej ściśle określonej szybkości, powinno być oparte na zupełnie ściśłem założeniu warunków pracy okrętu i zadania, jakie ma wykonać. Zasadnicze czynniki jakie tu winny być brane pod uwagę, są:

odległość od bazy do miejsca postawienia min,

czas trwania nocy (ciemność — dyskrecja operacji),

czas, potrzebny do załadowania min na okręt (w wypadku, gdy stawiacz może wykonać w ciągu nocy więcej niż jedną operację).

Mając na względzie powyższe czynniki, możemy ułożyć wzór, który ułatwi późniejsze rozumowanie.

Oznaczmy przez „T” — czas trwania ciemności — w godzinach, przez „L” — odległość w milach od bazy do miejsca postawienia pola lub zagrody, przez „v” — szybkość stawiacza w węzłach,

przez „t” — czas w godzinach, potrzebny do załadowania min na okręt, wreszcie przez „n” — ilość pełnych operacji postawienia min w ciągu nocy, wówczas wzór, łączący te wielkości, przyjmie następującą postać:

$$T = n \frac{2L}{v} + nt - t \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

Wzór ten jest prawidłowy przy założeniu, że stawiacz jest już załadowany do pierwszej operacji. Poza tem wzór nie uwzględnia czasu transportu min na lądzie i czasu trwania samego stawiania min, jako wartości nieznaczącej w porównaniu z innymi wielkościami, występującymi we wzorze.

Określając ze wzoru (1) wartość „n” — otrzymamy:

$$n = \frac{T + t}{\frac{2L}{v} + t} \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \quad (2)$$

Wstawiając do powyższego wzoru dane cyfrowe na „T” i „L”, możemy ułożyć tabelkę wartości „n” w zależności od „t” i „v”.
 Naprzykład: niech czas trwania ciemności (w lecie) wynosi $T = 2$ godz. a odległość od bazy $L = 20$ mil, wówczas otrzymamy:

Tabela I

$\begin{array}{c} t \\ \backslash \\ v \end{array}$	1	2	3	4	5	6	7	8
18	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1	1	1	1	1	1	1	1

$$T = 2 \text{ godz.}$$

$L = 20$ mil.

Widzimy z tej tabeli, że przy dwugodzinnej nocy szybkość stawiacza musi wynosić conajmniej 20 węzłów, aby móc wykonać jedno postawienie min przy zachowaniu dyskrejacji manewru, w wyżej podanych warunkach. Każdy inny okręt o mniejszej szybkości będzie zmuszony wykonywać tę operację częściowo w dzień.

Weźmy inny przykład:

niech przy tej samej odległości od bazy, czas trwania nocy wynosi 6 godzin:

Jak widać z tabeli II, szybkość stawiacza 8 węzłów jest już wystarczająca do wykonania danej operacji i postawienie min odbędzie się całkowicie w ciemności, natomiast 6 węzłów w tym wypadku jest szybkością niedostateczną. Zwiększenie szybkości do 10, 12 i 14 węzłów byłoby bezcelowe, ponieważ nie może być wykorzystane do zwiększenia ilości całkowitych operacji w ciągu jednej nocy. Jednakże jesienią lub w zimie, gdy noce są długie, zwiększenie szyb-

kości do 12 węzłów daje już możliwość dwukrotnego, względnie trzykrotnego postawienia min, jak wykazą nam tabele III i IV.

Tabela II

$\begin{smallmatrix} \backslash & t \\ v \end{smallmatrix}$	1	2	3	4	5	6	7	8
6	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1
16	2	1	1	1	1	1	1	1
20	2	2	1	1	1	1	1	1

$T = 6$ godz.

$L = 20$ mil.

Tabela III

$T = 8$ godz. $L = 20$ mil.

$\begin{smallmatrix} \backslash & t \\ v \end{smallmatrix}$	1	2	3	4	5	6	7	8
10	1	1	1	1	1	1	1	1
12	2	1	1	1	1	1	1	1
16	2	2	2	1	1	1	1	1
20	3	2	2	2	1	1	1	1

Tabela IV

$T = 14$ godz. $L = 20$ mil.

$\begin{smallmatrix} \backslash & t \\ v \end{smallmatrix}$	1	2	3	4	5	6	7	8
6	1	1	1	1	1	1	1	1
12	3	3	2	2	2	2	2	1
16	4	3	3	2	2	2	2	2
20	5	4	3	3	2	2	2	2

Wróćmy do tabeli II: widzimy tu, że szybkość stawiacza 16 węzłów umożliwia dwukrotne wykonanie operacji pod warunkiem, że załadowanie min na okręt nie trwa dłużej niż 1 godz.; szybkość zaś 20 węzłów już pozwala na wykonanie tego samego zadania przy czasie ładowania min równym 2 godziny.

Z powyższych przykładów, przy założeniu odległości $L = 20$ mil dochodzimy do wniosku, że minimalna szybkość stawiacza powinna być nie mniejsza od 8 węzłów. Duże stawiacze, które zużywają dużo czasu na załadowanie min, nie zyskują prawie, nie na zwiększeniu szybkości ponad 8 węzłów i tylko w wyjątkowych wypadkach, przy 14-o godzinnej ciemności (tabela IV) i przy czasie ładowania min, nie przekraczającym 7 godzin — zwiększenie szybkości do 12 węzłów da pomyślne wyniki. Dla mniejszych stawiaczy, które załadują pełny zapas min w czasie nie dłuższym, niż dwie godziny — zwiększenie szybkości jest korzystne, zwłaszcza podczas długich nocy, gdyż pozwoli im to na parokrotne powtórzenie operacji w ciągu jednej nocy.

Ilość min. Rozpatrzmy teraz czynniki, które warunkują wybór ilości min, jaką okręt winien zabierać. W pierwszym rzędzie nasuwa się pytanie, jak wielką ma być zagroda lub pole? Zgóry można tu odpowiedzieć, że ilość potrzebnych min do stawiania każdego pola i zagrody przewyższy całkowity ładunek stawiacza, to też kwestja ta, jako nie nadająca się do dyskusji — odpada.

Omawiając sprawę szybkości stawiacza, nie uwzględniliśmy czasu trwania samego stawiania min, ze względu na jego znikomą wartość w porównaniu do innych wielkości, wchodzących do wzoru (1). Biorąc jednak pod uwagę dużą ilość stawianych min i małe szybkości podczas samego stawiania — otrzymamy wartości dosyć znaczne, jak wynika z tabeli V:

Tabela V

S	$\begin{matrix} v \\ M \end{matrix}$	6	8	10	12	14	16	18	20
2	120	20	16	12	10	9	8	7	6
4	240	40	32	24	20	17	15	13	12
6	360	1g00	48	36	30	20	24	20	18
8	480	1g20	1g04	48	40	34	30	27	24
10	600	1g40	1g20	1g00	50	43	38	33	30
12	720	2g00	1g36	1g12	1g00	51	45	40	36
14	840	2g20	1g52	1g24	1g10	1g00	53	47	42
16	960	2g40	2g08	1g36	1g20	1g09	1g00	53	48

„v” szybkość okrętu podczas stawiania min; „M” — ilość min, „S” długość linii min w milach, odpowiadająca ilości stawianych min przy odstępach stawiania co 30,5 m., co odpowiada średniej szerokości obecnych okrętów linjowych.

Rozpatrzmy teraz jaki wpływ na całkowitą operację stawiania pola lub zagrody minowej wywiera czas samego minowania.

Ażeby spełnić warunek postawienia min w ciągu nocy, musi być zachowana następująca zależność:

$$T \geq n \frac{2L}{v} + nt - t + t'n \quad . \quad . \quad . \quad (3)$$

gdzie t' oznacza czas minowania. Na podstawie wzoru (3) możemy ułożyć tabelę, ułatwiającą wybór szybkości stawiacza i jego wielkości w sensie ilości min, jaką może załadować.

Dla przykładu weźmy założenia tabeli III t. j. $T = 6$ godz. i $L = 20$ mil, a nadto bierzemy pod uwagę wykonanie jednej operacji, t. j. $n = 1$ i $t = 0$. Wzór (3) przyjmie więc postać:

$$6 \geq \frac{40}{v} + t'$$

A ponieważ czas stawiania min t' jest zależny od długości linii minowania S i od szybkości stawiacza v , przyczem $t' = \frac{S}{v}$ więc ostatecznie:

$$6 \geq \frac{40 + S}{v}$$

Nadając odpowiednie wartości v i S otrzymamy tabelę VI:

Tabela VI

$v \backslash S$	2	4	6	8	10	12	14	16
6	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	1	1	1	0	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1
14		1	1	1	1	1	1	1
16					1	1	1	1
18								1

Rozpatrując tabelę II doszliśmy do wniosku, że przy danych założeniach bezcelowem jest budowanie dużych defenzywnych stawiaczy min o szybkości powyżej 8 węzłów i że dopiero przy 20 węzłach można coś uzyskać ze zwiększenia szybkości. Obecnie, mając ułożoną dla tych samych warunków tabelę VI, możemy wprowadzić do poprzednich rozumowań pewną poprawkę (wynikającą z uwzględnienia czasu minowania) i stwierdzić, że poprzednio wybrana szybkość 8 węzłów jest niewystarczającą dla stawiacza o ładunku powyżej 480 min, a minimalną szybkością do przyjęcia jest 10 węzłów, gdyż w przeciwnym razie część operacji musiałaby odbywać się w dzień (zależność (3) — nie spełniona).

Powyższe rozumowanie nie może być traktowane jako pewna ściśle określona recepta, dla budowy stawiacza, którego cechy zależec będą od wielu czynników innych, może mniej ważnych, lecz w sumie dających dość ważne argumenty, przemawiając za odstąpieniem od przyjętej zasady.

Przeprowadzając rozważania co do ilości min, jaką winien zabierać stawiacz, wychodziliśmy z założenia, że miny, jakie posiada okręt, mają być postawione wszystkie jednorazowo. Oczywiście w wypadku gdy stawiacz ma miny nie tylko na pokładzie, lecz również w komorach, należy brać pod uwagę tylko tę ilość min, która

pozwoli na minowanie bez przerwy, spowodowanej podnoszeniem min i ustawianiem ich na szynach, oraz przygotowaniem do postawienia. Taki okręt winien być wyposażony w bardzo rozwinięte środki transportu i rozdziału min na szyny, ażeby uniknąć zatrzymania w minowaniu.

R e j o n p ł y w a n i a. Dla stawiaczy defenzywnych rejon pływania jest kwestją drugorzędną, ponieważ ten typ okrętu jest przeznaczony do pracy na niedużych stosunkowo odległościach od własnych wybrzeży.

U z b r o j e n i e a r t y l e r y j s k i e. Defenzywne stawiacze min, ze względu na działanie bliskie zazwyczaj od własnych wybrzeży, są poniekąd pod osłoną własnych baterij nadbrzeżnych, stąd też silne uzbrojenie art. staje się mniej konieczne. Pozatem ustawienie silnej artylerji napotkałoby na poważne trudności ze względu na obecność min na pokładzie, a tem samem duże martwe kąty dla dział.

Jeżeli chodzi o uzbrojenie przeciwlotnicze — sprawa ta nie może być na stawiaczu zaniedbana; odwrotnie — powinna być jaknajszerszej rozwinięta.

Z a g ł ę b i e n i e o k r ę t u. Przy stawianiu pola minowego kwestja zagłębienia stawiacza jest rzeczą drugorzędną, natomiast nabiera znaczenia dominującego przy kontrolowaniu postawionego pola i przy ewentualnem uzupełnianiu, lub wzmacnianiu pola nowemi minami.

Przypuśćmy, że postawione miny mają za zadanie zagrozenie przejścia dużym okrętom, o zagłębieniu ponad 4—5 metrów. W tym wypadku okręt stawiacz, który ma przeprowadzić uzupełnienie pola przez postawienie świeżych min, powinien posiadać zagłębienie, nie przekraczające 4 — S gdzie S jest granicą dokładności stawiania min na zadanej głębokości, do której należy zawsze dodać przypuszczalną wysokość fali. Istniejące obecnie we wszystkich marynarkach duże stawiacze min oczywiście do tego celu się nie nadają.

O ile zagroda minowa jest postawiona dla zatrzymania mniejszych okrętów, o 2—3 metrowem zagłębieniu, jest rzeczą jasną, że zagłębienie stawiacza musi być jeszcze mniejsze.

W ten sposób dochodzimy do wniosku, że dla wzmocnienia i kontroli pól i zagród minowych należy mieć specjalny typ defenzywnych stawiaczy o możliwie niedużem zagłębieniu, które należy uzyskać kosztem innych właściwości okrętu. Omówimy pokrótce cechy takiego stawiacza.

a) **Szybkość.** Kwestja szybkości może być rozpatrywana zupełnie analogicznie, jak już to zostało przeprowadzone. Napotykamy tutaj na dodatkową trudność, a mianowicie uzyskanie większej szybkości okrętu o małym zagłębieniu a jednocześnie dość dużem obciążeniu minami. Coprawda, kwestja szybkości dla tego typu stawiacza nie jest najważniejszą, ponieważ według wszelkich przypuszczeń kontrola i ewentualne uzupełnienie pola nie będzie operacją, wymagającą zbyt dużego pośpiechu.

Przyjmując dla przykładu dane tabeli II ($T = 6$ godz.

i $L = 20$ mil, dochodzimy do wniosku, że szybkość stawiacza powinna wynosić 8 węz. i zwiększenie jej nawet do 13—14 węzłów jest bezcelowe. Dopiero znaczne zwiększenie, od 16 węzłów wzwyż, będzie miało znaczenie, ale należy rozpatrzyć, czy to zwiększenie jest racjonalne. Otóż takie dwukrotne zwiększenie szybkości okrętu pociągnie za sobą szereg zmian innych elementów, a mianowicie: zwiększenie tonażu w dosyć dużym stopniu, zmniejszenie ilości pobieranych min, duże trudności w zachowaniu żadanego małego zagłębienia i t. p. Wobec tych wszystkich trudności, wydaje się najracjonalniejszym pozostać przy niedużej szybkości 8—10 węzłów, zależnie od warunków terenowych i konkretnych zadań operacyjnych.

b) Ilość min. Pierwszym i najważniejszym powodem ograniczenia ładunku min jest konieczność utrzymania małego zagłębienia okrętu. Coprawda można budować specjalny typ większego stawiacza o niedużym zagłębieniu, jak np. rosyjskie stawiacze - traulery, posiadające sylwetki statków handlowych, budowane w okresie wojny światowej. Dane tych okrętów były następujące: wyporność 500—1200 tonn; zagłębienie dziobem 0,6—0,9 m., rufa — 1, 5—2, 4 m. i ładunek min 180—230 sztuk.

Biorąc pod uwagę przeznaczenie omawianego typu stawiacza (kontrola i wzmocnienie pola) można przewidzieć, że te operacje nie będą wymagały zbyt dużej ilości min i, raczej kosztem zmniejszenia tej ilości należy dążyć do zwiększenia bezpieczeństwa przez płytsze zagłębienie okrętu.

c) Rejon pływania jest kwestją drugorzędną, jak i dla wszystkich stawiaczy defensywnych.

d) Uzbrojenie artyleryjskie. Sprawa przedstawia się podobnie, jak dla stawiaczy dużych.

e) Zagłębienie. Jest to kwestja zasadnicza i najważniejsza dla tego typu okrętów i wszystkie inne cechy muszą być przesunięte na plan dalszy wobec konieczności uzyskania małego zagłębienia, stanowiącego podstawę bezpieczeństwa okrętu i możliwości wykonania powierzonego mu zadania.

3. Ofensywne stawiacze min. Rozpatrzmy kolejno elementy, potrzebne dla stawiaczy min typu ofensywnego:

S z y b k o ś ć. Jest to czynnik podstawowy dla tego typu okrętu. Konkretnie cyfrowe dane można ustalić na podstawie następujących trzech warunków:

1) Możliwość osiągnięcia wybrzeży nieprzyjacielskich, postawienia min i powrotu do bazy, lub przynajmniej do bezpiecznego miejsca w ciągu nocy.

2) Możliwość ucieczki przed pościgiem szybkich nieprzyjacielskich jednostek.

3) Nie krępowanie swoją małą szybkością własnych eskortów, krążowników lub torpedowców.

Pierwsze z tych zadań zależy całkowicie od czasu trwania nocy i od długości linii operacyjnej. Obie te wielkości są zmienne. Można tu oczywiście wziąć pod uwagę najniekorzystniejsze warunki t. j. najkrótszą noc i najdalszy możliwy punkt nieprzyjacielskiego

wybrzeża, jednak przy tem założeniu można zgóry przewidzieć, że operacja okaże się niemożliwą do wykonania z powodu nieosiągalnych wymaganych szybkości. Stąd wniosek, że ofenzywny stawiacz min nie ma górnej granicy w szybkości i będzie tem lepszy, im szybkość jego będzie większa.

Jeżeli zastanowimy się teraz nad drugim warunkiem, to oczywiście nasuwa się wniosek, że szybkość stawiacza musi być równa szybkości nowoczesnych jednostek lekkich, a więc wielkością rzędu 40 węzłów.

Wróćmy do pierwszego zadania: maksymalna możliwa odległość do miejsca postawienia min wynosi: $L = \frac{T \cdot v}{2}$, gdzie T — czas trwania nocy, a v — szybkość stawiacza.

Jeżeli przyjmimy $v = 40$ węzłów, a $T = 6$ godz., otrzymamy: $L = 120$ mil. Podobnie, przy założeniu $T = 14$ godz. i tej samej szybkości, wypadnie: $L = 280$ mil. Wielkości powyższe są w niektórych wypadkach wystarczające, w innych — nie, jednakże należy zaznaczyć, że przy posiadaniu odpowiednich sił do przeprowadzenia wywiadu na drodze stawiacza, część operacji (dojście do brzegów nieprzyjaciela) może być przeprowadzona w dzień, a temsamem okaże się możliwem przedłużenie czasu całego manewru bez szkody dla dyskrekcji. Powrót może również częściowo być wykonany w dzień pod osłoną eskorterów i dużej własnej szybkości.

L a d u n e k m i n. Przy rozpatrywaniu zagadnienia ładunku min ofenzywnego stawiacza, można zupełnie nie brać pod uwagę czasu, zużytego na samo minowanie, zwłaszcza przy bardzo prawdopodobnem założeniu, że operacja minowania jest przeprowadzona jednorazowo, bez potrzeby powrotu stawiacza do bazy celem uzupełnienia ładunku. Z tabeli V widzimy np., że przy szybkości okrętu podczas minowania 20 węzłów — czas potrzebny do postawienia 960 min wynosi zaledwie 48 minut, a w wypadku 360 min — 18 minut.

Ważniejszym czynnikiem przy wyborze ładunku min jest sprawa rozmiarów zagród, jakie mają być postawione dla osiągnięcia zamierzonego celu. Zbyt duże pola lub zagrody nie są zupełnie racjonalne i mają znaczenie jedynie dla zwiększenia szans natrafienia okrętu na minę; można bowiem z całą pewnością przewidywać, że z chwilą wybuchu chociaż jednej miny z takiego dużego pola, postawionego w pobliżu brzegów nieprzyjacielskich, w bardzo krótkim czasie całe to pole zostanie wykryte i wytrałowane. Stąd wysnuwa się wniosek, że duża ilość min może być wykorzystana lepiej przez rozsianie kilku mniejszych zagród, ponieważ nieprzyjacielskie trałulery będą miały w tym wypadku znacznie trudniejsze zadanie, a stąd mniej szans na wykrycie zagrody.

Przypuśćmy, że postawiona zagroda ma na celu zniszczenie dużych okrętów linjowych, które idą w szyku o całkowitej długości 2—3 mile. Zakładając odstęp pomiędzy minami 30 m., obliczymy, że na każdą zagrodę należy użyć 120—180 min. Całkowita ilość min, jaką może zabrać stawiacz, musi być równa ilości min we wszystkich projektowanych zagrodach. Ilość zagród — zależy od

zupełnie konkretnych warunków w każdym poszczególnym wypadku: od rozłożenia i ilości linii komunikacyjnych nieprzyjaciela i od rozmieszczenia ważniejszych węzłów. Należy przypuszczać, że jeden stawiacz nie zdoła jednorazowo postawić więcej niż dwie zagrody w dwóch różnych punktach. Opierając się na powyższych rozważaniach, można ustalić ilość min stawiacza na 240—360, a jako przykład tego typu stawiacza podać angielski „Adventure”, który zabiera 340 min.

Drugim zadaniem ofensywnego stawiacza min jest stawianie zagród na przypuszczalnej drodze okrętów nieprzyjacielskich. Oczywiście nie można zupełnie dokładnie znać kursu, a temsamem i dokładnego miejsca przejścia nieprzyjaciela przez postawioną zagrodę. W tym wypadku więc, zagroda winna być stosunkowo bardzo długa dla zwiększenia prawdopodobieństwa przecięcia przypuszczalnej drogi przeciwnika.

Dla przykładu rozpatrzmy francuski stawiacz „Pluton”, który ma szybkość 30 węzłów i zabiera około 800 min. Z tabeli V widzimy, że 800 min tworzy linię długości około 14 mil. Wartość tego stawiacza min, jako typu ofensywnego, można by poddać dyskusji: czy długość linii min, jaką może wystawić „Pluton”, nie jest zbyt duża? Czy kosztem zmniejszenia ilości min nie byłoby lepsze zwiększyć jego szybkość, która jest obecnie mniejsza o 3—4 węzły od szybkości krążowników tego samego roku budowy?

R e j o n p ł y w a n i a. Wybór rejonu pływania zależy oczywiście od zadań, jakie stawiacz ma wykonywać, a w szczególności od odległości przypuszczalnego terenu działań stawiacza od własnej bazy.

U z b r o j e n i e a r t y l e r y j s k i e. W przeciwieństwie do defensywnego stawiacza min — ofensywny stawiacz powinien posiadać możliwie najsilniejszą artylerię. Powodem tego jest możliwość ataku nieprzyjacielskich krążowników, zwłaszcza w porach roku, kiedy noce są krótkie i część operacji musi być wykonana w dzień. Oczywiście, trudno jest żądać, aby uzbrojenie artyleryjskie stawiacza było równe uzbrojeniu krążownika; ilość dział na stawiaczu musi być z konieczności mniejsza, lecz należy zwrócić uwagę na kaliber i inne cechy dział, które nie powinny być mniejsze i słabsze od dział ewentualnego przeciwnika, gdyż inaczej uzbrojenie stawiacza przestałoby mieć rację bytu. Uzbrojenie przeciwlotnicze odgrywa tu, podobnie jak na stawiaczach defensywnych, bardzo ważną rolę.

Z a g ł ę b i e n i e. Okręt, którego przeznaczeniem jest podechodzenie do miejsc zagrożonych, z narażeniem się na przejścia przez tereny zaminowane, musi posiadać zagłębienie jaknajmniejsze. Warunek ten niestety pozostaje tylko w teorii, ponieważ inne wymagania, jakim winien odpowiadać ofensywny stawiacz min, nie pozwalają na uzyskanie małego zagłębienia i pozostawiają je mniej więcej na poziomie innych okrętów tego samego tonnażu.

Z podanych w niniejszym artykule rozważań co do roli i możliwości stawiaczy min, wynika pierwszy ogólny wniosek: nie można zrobić stawiacza min z pierwszego lepszego okrętu, a ilość min i szybkość stawiacza nie jest bynajmniej rzeczą dowolną, tylko ściśle obliczoną, w zależności od warunków miejscowych i zadań, jakie stawiacz ma do wykonania.

Przy przeróbce różnych statków na defenzywne stawiacze min, jedną z najpoważniejszych trudności stanowi kwestja niedużego zagłębienia okrętu, zwłaszcza jeśli chodzi o przeróbkę okrętu wojennego.

Naogół można powiedzieć, że przeróbka innych statków na stawiacze min nie da osiągnąć pełnej wartości stawiacza, gdyż statki handlowe i okręty wojenne będą wymagały zbyt dużo i często niewykonalnych modyfikacyj.

4. Okręty, nie należące do grupy stawiaczy, lecz mogące stawiać miny. Do tej grupy przedewszystkiem należy zaliczyć krążowniki i torpedowce. Jeżeli nie są to okręty zbyt przestarzałe, mogą z powodzeniem zastąpić ofenzywne stawiacze min ze względu na swą szybkość i uzbrojenie. Należy jednak pamiętać, że taki okręt w roli stawiacza może załadować bardzo ograniczoną ilość min, np. włoski krążownik „Bari” o wyporności 4600 tonn zabiera 120 min, czyli jedna mina wypada tu na 38 tonn wyporności okrętu. Dla porównania można przytoczyć francuski stawiacz „Pluton”, którego wyporność wynosi 5600 tonn, a ładunek — 800 min, czyli jedna mina wypada na 7 tonn wyporności.

Z powyższego przykładu wynika, że z punktu widzenia ilości min, krążowniki i torpedowce są mało praktyczne w roli stawiaczy, zwłaszcza, że obecność min na pokładzie takich okrętów zmniejsza ich siłę artyleryjską, a czasem i torpedową. Tę wadę można zmniejszyć, o ile przy budowie okrętu odrazu brane jest pod uwagę ewentualne wykorzystanie go do operacyj ofenzywnego stawiania min.

Osobną kategorię tworzą łodzie podwodne, które należy rozpatrywać wyłącznie jako stawiacze ofenzywne. Oczywiście wszystkie poprzednie rozumowania i wnioski, związane z szybkością stawiacza, nie mają w tym wypadku zastosowania.

Powracając do stawiaczy defenzywnych, można powiedzieć, że prawie każdy okręt przez niedużą stosunkowo przeróbkę można do tej roli przystosować. Każdy z przerobionych okrętów będzie posiadał te lub inne wady i braki, ale gdy niema specjalnego stawiacza — może z powodzeniem pełnić jego rolę, z wyjątkiem operacyj kontroli i wzmacniania pola postawionego, dla których zagłębienie jego będzie zbyt duże.



Zagadnienia Terminologiczne.

O polski słownik morski.

W zeszycie 78 Przeglądu Morskiego ukazał się artykuł p. por. J. Kierkusa o polskim słowniku morskim, podnoszący słusznie potrzebę szybkiego ustalenia słownictwa morskiego. Jest to istotnie dziedzina, w której Polska wiele zawiniła, powierzając sprawy morskie zniemczonemu Gdańskowi, a strata niepodległości zrobiła resztę.

Odrobienie zaniedbania jest potrzebne i pilne, bo im później praca nad niem nastąpi, tem będzie trudniejsza. Ale i tak jest trudna i dlatego trwa tak długo.

Nie może takiego słownika opracować jeden autor, bo trzeba tu uwzględnić zarówno potrzebę marynarki wojennej jak i handlowej, sportu żeglarskiego, urzędzeń portowych i t. d., a każda z tych dziedzin wymaga znawców. A więc ciała zbiorowego, potrzebującego do działania zebrzań, które się mogą odbywać tylko od czasu do czasu i wymagają do tego przejazdów z miejsca zamieszkania do miejsca posiedzeń. A na przejazdy potrzeba pieniędzy, na zebrania sali z przyborami, a do tego wszystkiego sekretarjatu, któryby pośredniczył w porozumiewaniu się.

Ale tę stronę techniczną, a zwłaszcza dotkliwy brak środków finansowych, mogliby lepiej wyjaśnić autorzy poszczególnych działów lub przewodniczący komisji terminologicznej. Ograniczę się więc do zaznaczenia, że autor każdego działu opracowuje swój temat sam, poczem go roztrząsa komisja, pracująca nieraz znacznie dłużej niż w ramach biurowych godzin urzędowania, pomimo, że bezpłatnie, a kiedy ograniczone fundusze uniemożliwiają zjazd komisji, teksty do przejrzenia przesyła się członkom pocztą, co jeszcze bardziej pracę utrudnia.

Czyż może taka praca postępować szybko, i czy można w tych warunkach opracowywać jednocześnie jeszcze jeden słownik, skrócony, jak to proponuje p. por. Kierkus?

Można kwestjonować celowość pracy, posuwającej się tak wolno, czego zresztą komisja terminologiczna w początkach swego istnienia (wiosną 1927) nie mogła przewidzieć, bo w tych warunkach istotnie słownik nie prędko będzie ukończony. Ale nie jest winą komisji, że obrała taką drogę, bo innej obrać nie mogła.

Lepiejby może było, gdyby Ministerstwo Przemysłu i Han-

dlu w porozumieniu z Kierownictwem Marynarki Wojennej były utworzyły zaraz w pierwszych latach niepodległości odpowiednią komisję, któraby to zadanie wykonała z urzędu. Słownik byłby już prawdopodobnie wyszedł, choć napewno tego twierdzić nie można, bo większe słowniki bywają zwykle raczej wynikiem prywatnej pracy miłośników danej dziedziny, niż zespołu, wyznaczonego z urzędu.

Ale bezsprzecznie miałby jedną wyższość. Słownictwo, wprowadzone tą drogą jako obowiązujące przez odpowiednie szkoły i kursy, prędko musiałoby się przyjąć. A co by się z niego nie przyjęło, to byłyby bądź pomysły nieudatne (rzecz ludzka), bądź takie, którym niedostateczny nacisk zgóry pozwolił się wyłamać z obowiązującego rygoru.

Podobnie jak w innych dziedzinach technicznych. Im bardziej obowiązujący jest sposób wprowadzania słownictwa, tem łatwiej ono się przyjmuje. Natomiast z miękkim zaleceniem używania nowego słownictwa nikt się nie liczy i wszystko pozostaje po staremu. Dlatego też szczególnie dokładnie przyjęło się słownictwo wojskowe, bo tu obowiązuje rozkaz. Oczywiście i w wojskowym są odchylenia, ale stosunkowo nieliczne, a przyczyną ich są właśnie dwa wyżej wspomniane czynniki: albo wyrażenie okazało się niewłaściwie ujęte (stąd jazda musiała ustąpić miejsca kawalerji, grajak — trębaczowi, lotnictwo — aeronautyce, oczywiście z pozostawieniem nazwy lotnictwa dla pojęcia węższego), albo należy do dziedziny, nie wywierającej dość silnego nacisku regulaminowego (stąd często armja zamiast wojsko, ekwipunek zamiast oporządzenia, horyzont zamiast widnokregu).

Naogół jednak nowo wprowadzone wyrażenia z wielkiem powodzeniem usunęły dawniejsze, a więc **straż przednia** zajęła miejsce **awangardy**, **czujka** — **wedety**, **rozpoznanie** — **rekonesansu** i t. d.

Ale komisja terminologiczna słownika morskiego nie mogła pójść tą drogą, bo nie ma władzy wykonawczej. Nie może rozkazywać ani marynarce wojennej, ani handlowej, ani żeglarsztwu wogóle. Mogła tylko doradzać, a rady nie każdy słucha.

Nie pomogłoby też na to wydanie skróconego słownika kieszonkowego, bo marynarz mógłby go wprowadzić nosić w kieszeni, ale używałby nadal tego słownictwa, do którego się przedtem przyzwyczail. Tego chyba nie trzeba dowodzić.

Nie wiem skąd podejrzenie, że komisja terminologiczna chce wszystko polszczyć. Przecież w słowniku jest mnóstwo wyrażen obcego pochodzenia. Inna rzecz, że słownik dąży do zastępowania wielu wyrazów zbyt obco brzmiących polskiem, bardzo często z pozostawieniem wyboru między polskim a obcym. Stanowisko chyba bardzo oględne. Inna rzecz, że odległe od stanowiska p. porucznika Kierkusa, proponującego przyjęcie wielkiej ilości wyrazów niemieckich, dlatego, że „panują na Bałtyku”.

Domyślam się, że nie chodzi o wyrażenie w ten sposób uznania zasługom niemieckim w tej dziedzinie, zwłaszcza, że wielka część zasadniczych wyrazen morskich na Bałtyku, szczególnie

z zakresu budowy statków, masztów żagli i lin, choć ma pozory niemieckości, jest pochodzenia holenderskiego; ani też o zachowanie tradycji, panujących na Bałtyku, bo mamy bliższe swoje, z którymi często zrywamy, kiedy są niewygodne, czego dowodem jest porzucenie tak niegdyś używanych w wojsku polskim wyrazów, jak **regiment**, **lejtnant**, **unteroficer**, **batalja**, **rejterada** i t. d.

Chodzi prawdopodobnie o ułatwienie w ten sposób porozumiewania się z innymi narodami na Bałtyku. Ale to dosyć żłudne. Byłoby celowe, gdyby istniało takie obowiązujące na Bałtyku międzynarodowe słownictwo morskie choćby pochodzenia niemieckiego. Ale rozważmy, że po pierwsze takiego słownictwa nie ma, bo że niektóre pojęcia mają podobne brzmienie (bardzo rzadko identyczne) w dwu czy kilku językach nad Bałtykiem, to jeszcze nie język do porozumiewania się na morzu, zwłaszcza, że przy porozumieniu się dwu stron jedna nie wie, które wyrazy są znane drugiej w tem samem rzekomo czy podobnem brzmieniu.

Po drugie wyrazy tego samego pochodzenia, używane w różnych językach, mają zwykle różne brzmienie, tak, że ich tożsamości nie widać, a tem trudniej ją słyszeć przy wymawianiu w służbie na morzu.

Porównajmy tak podobne do siebie, jak **żagiel**, **Segel**, **sail**; **boja**, **buoy**, **bouée**; **sztag**, **stay**, **étai**; **szkuner**, **schooner**, **Schoner**. (Nie chcę bynajmniej przez to powiedzieć, że wyrazy te trzeba usunąć). Widzimy, jak zawodne jest to podobieństwo, w żywej mowie jeszcze trudniejsze do uchwycenia.

Po trzecie nasza żegluga morska nie ogranicza się tylko do Bałtyku i coraz szersze będzie obejmowała przestrzenie, na których jej niemiecki, a właściwiej zniemczony język morski, nie wiele pomoże.

Wobec tego wydaje mi się niesłusznem to przecenianie niemieckiego słownictwa morskiego, a z drugiej strony zbyt wygórowanemi wymagania, stawiane przez p. por. Kierkusa nowo wprowadzonym polskim wyrażeniom, które nazywa zbyt długimi, nie-naturalnemi, niezrozumiałemi. Czy naprawdę są tak nieudatne? Porównajmy kilka z ich odpowiednikami niemieckimi, używanymi przez naszych marynarzy; **przedniak** najwyższy — **fokbombramstenga**, dyby **przedniaka** wyższego — **fokbramstenezelhof**, **chodnica** tylnej gniezdnej — **perta krzyżmarsarei**.

Oczywiście bywa różnie. Czasem dłuższa jest nazwa polska, a czasem niemiecka. Ale w dziedzinie ożaglowania, gdzie są szczególnie długie nazwy, słownik proponuje także określanie literami w połączeniu z liczbami, co jest bezwzględnie najkrótsze. A w każdym razie tak długich polskich wyrazów, jak dowcipnie podkreślona w słowniku przez prof. Kleczkowskiego niemiecka **Kreuzbramstengestagsegelniederholerleitblock** (po polsku **krażek wodzący ściągający tylnego więźnika nadwyższego**, lub krócej **krażek wodzący ściągający trójkąta C4**) słownik polski nie wprowadza.

Widzimy więc, że nie tylko niektóre polskie wyrażenia są długie, bo i niemieckie bywają długie, a czasem jeszcze dłuższe. I nie dziwnego. Złożone nowe pojęcia niezawsze się dadzą określić

krótkiem wyrażeniem, zarówno w języku polskim jak i niemieckim, czy jakimkolwiek innym.

Zarazem te same przykłady już wystarczą do oceny, czy polskie określenia są mniej naturalne niż niemieckie. Jeśli polskie nie są naturalne, to w każdym razie nie ustępują pod tym względem niemieckim. Bo cóż to za uderzający zlepek krzyż-marsareja!

A czy takie krzyżowanie języków jest zrozumialsze, niż przytoczone dla przykładu nowotwory polskie, to także nie budzi wątpliwości. Obrońca tego żargonu jednak powie, że dla przyzwyczajonych są zrozumiałe. To prawda, bo wszystkiego można się nauczyć. Ale ile trudu wymaga nauczanie marynarzy takich dziwnych tworów w porównaniu z łatwo zrozumiałymi i łatwymi do wymowy nowotworami polskimi. A przecież chodzi tu o marynarzy Polaków i to często nieznających języka niemieckiego, bo w większości rekrutują się nie z Pomorza, ale z odleglejszych stron państwa.

Nie proponuję bynajmniej usunięcia wszystkich wyrazów obcych, ale jeśli mamy czemś usprawiedliwiać ich istnienie w polskim słownictwie morskim, to przecież nie wyższością pod względem prostoty, łatwości i zrozumiałości. Nawet gdyby nam naprawdę miało być obojętne, czy w naszym języku będzie 10% czy 90% wyrazów niemieckich, to z samych tylko względów praktycznych trzeba przyznać, że prostsze i łatwiejsze są wyrażenia polskie niż ich odpowiedniki niemieckie, używane na naszym morzu.

Wreszcie tłumaczenie w słowniku morskim wyrazów na języki obce. P. por. Kierkus uważa to za niecelowe, a za odpowiedniejsze uważa określanie polskimi słowami, prawdopodobnie dlatego, żeby słownik uprzystępnąć dla każdego marynarza, co wnoszę z proponowanego małego formatu. Ale ponieważ nie zdaje mi się, żeby w ten sposób można cel osiągnąć, jak to wyżej zaznaczone, sądzę, że lepsze jest tłumaczenie. Słownik bowiem jest przeznaczony dla ludzi o znacznie większym wykształceniu od przeciętnego marynarza, bo dla instytucji wychowujących marynarzy, gdyż tylko tą drogą można wprowadzić jednolite słownictwo morskie. Wprawdzie niektóre pojęcia łatwiej jest określić zapomocą definicji, niż przełożyć na język obcy, ale częściej trudności byłyby właśnie przy opisywaniu. Łatwiej bowiem podać: wiatr — vent — wind — Wind, fala — onde — wave — Woge, statek — navire — ship — Schiff, niż podawać definicję, nieraz dosyć długą, a co gorsza mimo to dającą pole do różnorodnego rozumienia. Wprawdzie i tłumaczenie nastrocza niejedną trudność, ale wielką pomoc oddają tu istniejące obce słowniki morskie.

W tych warunkach, zdaje mi się, że insygnia panowania, zresztą niezbyt pewnego, języka niemieckiego na Bałtyku nie nadają się do przechowywania w polskim skarbcu słownictwa, a słownikowi polskiemu należy życzyć powodzenia w usuwaniu tych naleciałości obcych, które bez szkody dla sprawy dadzą się zastąpić odpowiednikami polskimi.

Józef Rossowski.

Jeszcze na temat słownictwa.

Z obszernej i żywej wymiany zdań na tematy słownictwa morskiego, stwierdzić można, że w miarę, jak rozwija się praca na odcinku morskim, sprawa racjonalnego słownictwa staje się też coraz bardziej aktualną, a jej rzeczowe i szybkie załatwienie — koniecznością.

„Przegląd Morski” zabierał już głos w tej sprawie w NN. 58, 70, 75, 78 i 80, a podobno, prócz numeru bieżącego, jeszcze kilka artykułów na ten temat nadesłanych zostało. Świadczy to, że ci, co zabierają głos, zdają sobie doskonale sprawę z potrzeby rychłego zapelnienia tej luki.

Każda dyskusja wywołuje na światło dzienne pewne różnice w poglądach, tem niemniej dla korzyści sprawy wymiana poglądów tych jest koniecznością. Skoro więc p. inż. Stadtmüller, w numerze 80-ym, poruszył kwestję i moich poprzednich prac (NN. 58 i 75), przeto chciałbym udzielić tu kilku słów wyjaśnienia.

P. inż. Stadtmüller zarzuca mi niezdecydowanie, tak niepożądane w pracy nad terminologią. Byłoby to słusznem, gdybym w istocie niezdecydowanie wykazał. Ale w artykule moim pragnąłem tylko rzucić pewne myśli i otworzyć nad nimi dyskusję, nie zaś narzucać ogółowi moje poglądy. Zupełnie zdecydowany, jeśli o przekonanie wewnętrzne chodzi, uważam jednak, że są autorytety większe od mojego i do nich należy tu ostatnie słowo.

Zresztą i p. inż. Stadtmüller popelnia ten sam „błąd”, jeśli to błędem nazwać można, i pisze: „...Albo zgodzimy się na zmianę ostatniego terminu na zanurzeniówka, zanurzówka i t. p., a zanurzeniowiec pozostawimy dla okrętu macierzystego dla łodzi podwodnych (nb. z terminem tym chyba niktby się nie pogodził! — już prędzej podwodnica i podwodnikowiec — przyp. mój), albo w inny sposób rozwiążemy to zadanie”.

Nie dyskutując dalej na ten temat, chciałbym jednak do ogólnej wymiany zdań dorzucić jeszcze kilka myśli, które może będą pożyteczne przy ustalaniu słownictwa.

Po pierwsze należałoby przeprowadzić ściśle polowanie na wyraz „pojemność”, używany błędnie przy określaniu wielkości absolutnej okrętów, — przemycony w zaraniu dostępu do morza, w chwili zupełnego chaosu terminologicznego, a będący dziś źródłem wielu nieporozumień. Czytaliśmy przecież ostatnio, że „Mewa” ma 200 ton pojemności netto rejestrowej (sic), albo, że „trzy pancerniki w szyku — to „Valiant” o pojemności 33.000 ton, „Hood” o wyporności 42.000 ton, i „Renown”.... Tego rodzaju „ścisłością” nie nauczymy narodu polskiego myśli morskiej i rzeczowego stosunku do morza. Po drugie, nie będąc osobiście wrogiem przyswajania popularnych już obcych wyrażeń, o ile te zdobyły sobie uczciwie prawo obywatelstwa, jestem jednak zdecydowanym przeciwnikiem „fonetyzowania” w piśmiennictwie, na wzór, jak to czynili dawniej Rosjanie. Że ten system okazał się

źle. Widzieliśmy w dwu szkołach fachowych modele okrętów wojennych, których tonaż oznaczony był „pojemnością”. Słyszeliśmy komendy żeglarskie na O. R. P. „Iskra” i na „Darze Pomorza” — częściowo rozbieżne. Przypuszczamy, że istnieją takie same różnice terminologiczne, dotyczące dziedzin wspólnych szkole podchorążych marynarki wojennej i państwowej szkole morskiej w Gdyni. Każdy przyzna, że są to rzeczy ze wszech miar niepożądane. Wszak marynarze handlowi stanowią rezerwę personalną marynarki wojennej.

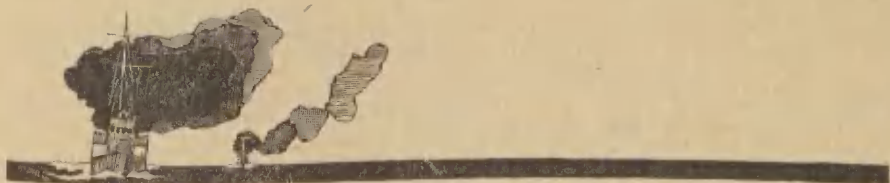
Wszystko to zmierza do jednej konkluzji: Stworzenie właściwej terminologii jest rzeczą długą i żmudną — na to zgoda. Ale my nie możemy czekać! Bo jesteśmy już i tak 15 lat spóźnieni, bo każde dalsze opóźnienie może mieć fatalne skutki, choćby ze względu na rozkazodawstwo i wyszkolenie. Wszak zaczynają przybywać nowe okręty, nowoczesny sprzęt, wymagający z kolei dalszego uzupełniania słownictwa. Nie można więc spraw tych traktować ściśle po akademicku, bo ludzie dobrej woli, mimo swojej wiedzy i ofiarnej, bezinteresownej pracy — nieprędko zdołają coś stworzyć.

A więc potrzebna jest przyspieszona i *ciągła* praca *stałej* komisji fachowców, jak to w n. 75 „Przeglądu Morskiego” wspominałem. Jest to jedyny sposób szybkiego zakończenia dzieła, bez uciekania się do środków Piotra Wielkiego — zamknięcia komisji na klucz. Ścisły kontakt między obydwoma marynarkami i obydwoma uczelniami — wojenną i handlową jest konieczny. Potem zaś odpowiednia ustawa, wprowadzająca to słownictwo i gwarantująca jego autorytet. Inaczej nawet najpoważniejsza praca może rozwiązać się w próżni pod naciskiem naleciałości, zakorzenionych z obcych służb, lub gwary marynarskiej. Wprowadzone słownictwo powinno być ściśle przestrzegane, a odchylenia odeń tępione narówni z wykroczeniami przeciwko karności i porządkowi na okręcie. Będzie to jedyny sposób wybrnięcia z błędnego koła.

Ale raz jeszcze zastrzegam, że nie uważam siebie za autorytet w tej dziedzinie. Jeśli kto zna lepszy sposób — niechże go poda, byle prędko. Łamy „Przeglądu Morskiego” z pewnością staną mu otworem.

inż. Julian Ginsbert.





K. MORSKI.

E m e s y.

Każda wojna jest okazją do zastosowania w praktyce nowych wynalazków, wymyślonych i wypróbowanych podczas poprzedzającego ją pokoju. Albo też działania wojenne rodzą nowe pomysły praktycznego zastosowania posiadanych już środków walki. Wreszcie rodzić też mogą zupełnie nowe środki walki, które w toczącej się wojnie „stawiają pierwsze kroki” i zależnie od czasu trwania wojny, dają większe lub mniejsze sukcesy.

Porobione z nimi doświadczenia dają podczas pokoju szerokie pole do dalszych prób i udoskonaleń, w oczekiwaniu zastosowania do wojny następnej. Tak jest na lądzie, w powietrzu i na morzu.

Zwłaszcza na morzu, gdzie materiał stanowi integralniejszą podstawę istoty siły zbrojnej i możliwości jej działania, niż na lądzie, gdzie pierwsze miejsca należą się personelowi i terenowi.

To też, gdy od wieków same zasady prowadzenia wojny na morzu są niewzruszalne (podstawowe kanony strategii i taktyki są wciąż jednakowe), środki walki ulegają coraz to większemu udoskonaleniu, a wiek XIX i teraźniejszość sprowadzają wprost rewolucyjne skoki w rozwoju i ulepszeniach tych środków.

Państwa morskie, łożąc na swe morskie zbrojenia pokąsną część swych budżetów, do wszelkich ważniejszych przemian w dziale materiałowym, najwięcej kosztownym, podchodzą z dużą ostrożnością, po dokładnem badaniu pokojowem ale i koniecznem wypróbowaniu podczas działań wojennych.

Ten, tak często spotykany (nazwijmy go) konserwatyzm w dziedzinie przewrotowych wynalazków środków walki na morzu, jest z jednej strony wytłomaczony wydatkami, które muszą być użyte na cele, dające pewną gwarancję ich faktycznej przydatności, z drugiej zaś koniecznością nastawienia technicznego rodzimego prze-

mysłu, no i wyszkolenia technicznego oraz taktycznego personelu floty, które trzeba odpowiednio uzupełniać, o ile nie przeinaczać.

Zahaczając zaledwie o ostatnie stulecie historii wojenno-morskiej trudno nie wyjść z podziwu, jak szalenie długo wywalczał sobie prawo do życia okręt parowy. A przecież w XIX wieku egzystowały jeszcze i galery wiosłowe!

Zaledwie kilkadziesiąt, bo jakie czterdzieści lat temu, powszechnem było zjawiskiem, że dowódcy okrętów parowo-żaglowych, wracając do portów z manewrów taktycznych, odbywających się już oczywiście pod parą, gdy wchodzili do portów na miejsca zakotwiczenia (co wymagało skomplikowanych manewrów okrętem), dawali rozkaz zatrzymania maszyn i podnoszenia żagli!

A jaki zamęt w umysłach sztabów marynarek wywołał Tegetthoff w dziedzinie formacji bojowej okrętów, swą zwycięską formacją klinową i ostrogami, odwzorowanemi z archaicznych czasów.

Wynalezienie torpedy w pojęciach ówczesnych oznaczało zmierzch okrętów linjowych równie dobrze, jak sukcesy łodzi podwodnych, z niemiecką „Ü. 9” na czele, zdawały się głosić to samo w r. 1914.

W każdym bądź razie do bitwy pod Jalu (1898) nikt nie wiedział, a jeszcze i potem nie był pewny, kto kogo powali na łopatki: torpeda armatę, czy przeciwnie? Dopiero wojna 1904 r. była w całej pełni zwycięską dla Japończyków i dla artylerji.

Ciekawe byłoby, jakby wyglądała polityka rozbudowy flot na świecie, gdyby wojna światowa skończyła się, przypuśćmy, już w październiku czy listopadzie 1914 roku?

Wówczas, gdy łodzie podwodne, mające nieskończone pole do dalszych technicznych udoskonaleń, zdały tak świetny egzamin wobec dużych okrętów nawodnych, na razie zupełnie bezradnych wobec wroga.

A przecież łodzie podwodne nie były żadnym wojennym wynalazkiem wojny światowej. Już szereg lat przed wojną odbywały się we wszystkich większych marynarkach wspólne z łodziami podwodnemi manewry. Nie wszędzie jednak chwalono się wynikami i doświadczeniami tych manewrów. Rola łodzi podwodnych w różnych państwach, rozpoczynających wojenne zmagania, różnie była przewidywana.

Do zupełnie nowych środków, powstałych podczas wojny światowej (w jej połowie), zaliczyć należy szybkobieżne motorówki. Zastosowane tylko w niektórych państwach walczących, zdały one egzamin i są bezwzględnie środkiem walki przyszłości. Pełnię zastosowania znajdą w przyszłej wojnie, o ile jej akwen będzie dla nich odpowiedni.

M. S. (Emesy) czyli motorówki szybkobieżne (taką bodaj nazwę uważam za najodpowiedniejszą) swój świat¹⁾ już przeszły — w przyszłych zmaganiach (pod warunkiem odpowiedniego akwenu) można przewidywać zenit ich powodzenia i później sprowadzenie do normy właściwej.

¹⁾ Artykuł z Nr. 76 „Przeglądu Morskiego” „Zmierzch czy świat kutrów torpedowych”.

Zastosowanie M. S., nie tak przełomowe, jak łodzi podwodnych, bo uzależnione od akwenu, również od pogody, da się przewidzieć na podstawie doświadczeń ubiegłej wojny i brania pod uwagę technicznych możliwości rozwojowych. W ten sposób można określić ich przypuszczalny zenit i normalizację ich zastosowania.

Chcę jednak przedtem usprawiedliwić wysuniętą powyżej nazwę polską „motorówek szybkobieżnych” (M. S.), zmieniając użytą na łamach „Przeglądu Morskiego” nazwę „kutów torpedowych”.

Ich najważniejszym elementem jest szybkość, napęd, motor. Łodzie motorowe zwiemy motorówkami, a zatem odpadałoby użycie słowa kuter. Torpeda winna być główną ich bronią. Nie wiemy jednak, czy cały szereg tych motorówek nie będzie przeznaczony do innych celów? Miny, pościg łodzi podwodnych, trałowanie, łączność i t. p., gdzie torpedy nie będą może wogóle wchodziły w rachubę — a więc odpadłaby nazwa „torpedowe”. Zatem M. S. (Emesy) czyli „motorówki szybkobieżne”.

A teraz pragnę usprawiedliwić twierdzenie, że M. S. są środkiem walki, który zdał już egzamin wstępny i znajdzie pełnię zastosowania, osiągając w przyszłości zenit powodzenia i potem właściwą normę.

Przytaczam największy sukces M. S., stawiających bodaj pierwsze kroki podczas wojny światowej, na podstawie oficjalnej historii wojny na Adrjatyku, ze strony austro-węgierskiej i włoskiej, oraz na podstawie opowiadań uczestników wydarzenia.

Rok 1918.

Pierwsza połowa czerwca. Gwiazdzista noc południowa. Do świtu jeszcze prawie dwie godziny, a więc ciemność granatowego morza i nieba, wpadająca raczej w kolor czarnego aksamitu. Na horyzoncie, gdzie zlewa się niebo z morzem, lekki welon mgły. Widoczność bardzo niewielka.

Dwa potężne dreadnoughty floty Austro-Węgier „Tegetthoff” i „Szent Istvan” podążają z Pola na południe, kursem, którym wczoraj o tej samej godzinie szły ich siostrzane okręty „Viribus Unitis” i „Prinz Eugen”.

Cel: zaskoczenie flot sprzymierzonych, które bronią wjazdu do Adrjatyku, bazując się w portach Brindisi, Bari, Tarento i na wyspie Korfu.

W najwęższej części południowego Adrjatyku (cieśnina Otranto) linja blokady bardzo ściśle strzeżona przez kilkadziesiąt statków rybackich z sieciami i bombami, torpedowce, łodzie podwodne i w odwodzie pod parą w Bari i Brindisi krążowniki włoskie i angielskie.

Kilkakrotne oczyszczanie linji strażniczej przez wypady lekkich sił austro-węgierskich, ma być tym razem wsparte okrętami najcięższych dywizji, gdyż siły, przygotowane ze strony sprzymierzonych na odporcie lekkich sił austro-węgierskich, są przeważające.

przez trzymanie w pogotowiu w pobliskich portach kilku krążowników.

Lekkie siły austro-węgierskie mają swem uderzeniem na linje dozoru wywabić te krążowniki z portów na pewną ich zgubę od dział austro-węgierskich dreadnoughtów.

„Szent Istvan” idzie pierwszy, za nim w szyku torowym „Tegetthoff”. Ubezpieczenie stanowią: idący z przodu kontrtorpedowiec „Velebit” i po bokach po 3 torpedowce (z lewej „79”, „87” i „78” oraz z prawej „77”, „76” i „81”).

Ubezpieczenie to, jest stosunkowo do ubezpieczanych obiektów niewielkie, gdyż lekkie siły w zespołach flotylowych znajdują się z krążownikami już na południu, bliżej miejsc, wyznaczonych dla akcji. Szybkość zespołu — 14 węzłów, kurs SO.

Zespół znajduje się na wysokości północnego cypla wyspy Premuda, w odległości około mil 9. Na „Szent Istvanie” wachta bojowa — jednostajność pogłębia jednostajny szum wentylatorów, głuche dudnienie mechanizmów.

Żadnego światłka. Tylko na pomoście dyskretnie oświetlone mającą: róża kompasowa, telegrafy maszynowe i wskaźniki. Po pomoście snują się milejące postacie oficerów i wachtowych, zmęczonych jednostajnością, o napiętych nerwach, z wyostrozonym słuchem i wzrokiem, pragnącym przez lornety przewieścić tajemnicę ciemności nocnych.

Lecz poza głuchym szelestem własnego okrętu, nie słychać nic. Poza ciemnymi sylwetami okrętów, wytwarzających kłęby czarniejszego od tła dymu i poza refleksem, rzucanym od światłka na spienioną od śrub wodę, idącego 300 metrów na przedzie „Velebita” — nie widać nic.

Nagle, godzina 03.30 (według letniego czasu, a więc 02.30 czasu środkowo-europ.) przytłumiony grzmot eksplozji na prawej burcie, na wysokości przedniego przedziału kotłowego, — za parę sekund druga taka sama eksplozja, trochę dalej w stronę rufy.

Wroga nie widać, ani go słychać, za chwilę dopiero widać z okrętu, jak torpedowiec „76”, drugi z prawej, wylamał się z szyku i całą parą pędzi więcej na południe, oddając kilka strzałów. Drugi torpedowiec „81” naśladuje go, lecz nie strzela. Po pewnym czasie wracają obydwaj na swoje miejsca.

Na zespole zrozumiałe zamieszanie. „Szent Istvan” maszyny daje na stop i skręca lewo na burtę, aby uniknąć ewentualnych dalszych torped. Po skręcie przechył na prawą burtę coraz wyraźniejszy. Wkrótce osiąga 10°. Trymowaniem zostaje zmniejszony do 7°.

Tylny przedział kotłowy, zalewany wodą, został opuszczony. Do przedniego przedziału (były wogóle dwa po 6 kotłów w każdym) woda przecieka coraz to bardziej.

Małą szybkością, przysięwzawszy wszelkie możliwe wysiłki i środki ratownicze, okręt zdąża do najbliższego portu. Torpedowce krążą znaczną szybkością dookoła okrętu, aby go chronić od dalszych ataków.

Po niedługim czasie woda wdziera się i do przedniego prze-

działu kotłowego. Tylko dwa kotły trzymać mogą parę. Niedługo gaśnie światło. Słychać wewnętrzne trzaski. To pękają grodzie. Przechył coraz to większy. Wieże armatnie dawno już na lewą przekręcone burty. Mimo to woda sięga już górnego pokładu na prawej burcie. Dowódca okrętu daje rozkaz opuszczenia okrętu.

Drugi dreadnought, „Tegetthoff”, chcąc uniknąć zagłady, chodzi w pobliżu zygzakami, w końcu otrzymując odpowiedni rozkaz, zbliża się, aby wziąć na hol „Szent Istvana”. Ale hol trzeba przeciąć, gdyż przechył się gwałtownie powiększa.

Jest zapóźno, załoga „Szent Istvana” skacze do wody. Jedni ześlizgują się z prawej burty wprost do wody, inni obierają odwrotną drogę, przez cały pokład na lewą burty, po kadłubie i częściowo po dnie okrętu ześlizgują się do wody, kalecząc się w wielu wypadkach o muszle i wodorosty, pokrywające podwodną doniedawna część okrętu. W świetle letniego poranka obraz to niesamowity.

Na rufie okrętu stoi kapelan dywizji (Węgier Szabo) i żegna ginących. Na pomoście zostaje dowódca dywizji i okrętu zarazem, komodore Henryk Seitz, wraz z szefem sztabu komandorem Charles Masjan, porucznik fregaty Nieman i kilku sterników i sygnalistów.

O godzinie 6 minut 5 okręt się przewraca i po siedmiu minutach tonie. Zginęło 4 oficerów (wzgl. podchorążych) i 85 podoficerów i szeregowców. 29 ludzi było rannych.

Torpedowce wyratowały pływających. Między innymi został wyłowiony, ale nieśłyty martwy, Polak, kadet (podchorąży) Serda-Teodorski, syn znanego generała dywizji. Wyratowany został obecny szef sanitarny mar. woj. ppłk. lek. dr. Leon Moszczeński.

Cała akcja przeciw zaporze Otranckiej została odwołana, gdyż dowództwo floty austro-węgierskiej z zatopienia „Szent Istvana” było przeświadczone, że cały plan jest znany przeciwnikom, po twierdzenia czego doszukiwano się w wiadomościach o przesunięciu linii dozoru więcej na południe, oraz o przygotowaniach do wyjścia flot stojących w pobliżu, przedewszystkiem ciężkich dywizyj floty francuskiej z Korfu.

Ze strony sprzymierzonych niema potwierdzenia tego — jest jednak faktem, że szybkie motorówki, które storpedowały „Szent Istvana”, w porę powróciły do bazy Ancona i przywiozły wiadomość o przesunięciu sił austro-węgierskich na południe.

Okazało się, że torpedowiec „76” na kilka sekund przed atakiem torpedowym zobaczył dwie motorówki szybkie, stojące jakoby bez ruchu na prawo od siebie w odległości 400 metrów. Dał maksymalną szybkość i znak syreną, rzucając się w ich kierunku. Torpedy jednak już były wypuszczone, motorówki zaczęły uciekać, uchodząc szybko strzałom pościgu i po kilkudziesięciu sekundach zniknęły w ciemnościach, dezorientując jeszcze torpedowiec przez wyrzucenie bomb głębinowych, z których jedna eksplodowała niedaleko burty torpedowca.

Zwycięzcami dreadnoughta były dwie szybkie motorówki włoskie M. A. S. „15” i „21”. Pierwszą dowodził komandor ppor. Rizzo, drugą podchorąży rezerwy Aonzo. Dwa torpedowce

podholowały je z Ancony w okolicy kanału Selve, poczem oddaliły się.

MAS'y miały zadanie opatrolowania pewnego rejonu, poczem czaty w określonych punktach, a o oznaczonej godzinie zbliżenie się do torpedowców, nawiązanie łączności, połączenie się z nimi i powrót na holach do Ancony. Ich maksymalna szybkość wynosiła z 2-ma torpedami 20 węzłów.

Według włoskiej relacji samego kmdr. ppor. Rizzo wynika, że na jakiś czas stanął mu zegarek i przez ten tylko wypadek. powrót motorówek ze zwiadów nastąpił z opóźnieniem, co spowodowało przypadkowe zetknięcie się z zespołem austro-węgierskim.

O godz. 3 min. 15 spostrzegł Rizzo, wracając na punkt połączenia się z torpedowcami, chmurę dymu. Myślał, że torpedowce austriackie, zwabione przez stację sygnałową z portu Lussin, chcą go przylapać.

Ponieważ za chwil parę miało zacząć dzień, Rizzo postanowił wykorzystać istniejące jeszcze ciemności i zaatakować niewidzącego go jeszcze wroga. Torpedy obydwie MAS'y miały nastawione na 15 m. głębokości.

Zupełnie powoli, bo z szybkości zaledwie 9 węzłów, obrały MAS'y kurs na dymy, aby podejść jaknajciszej i nie zdradzić się falą dziobową. Dopiero na niewielki dystans spostrzegł kmdr. ppor. Rizzo, że to dwa duże okręty, ubezpieczone ze wszystkich stron przez 8 do 10 kontrtorpedowców (według jego raportu). Przeszedłszy przed dziobem zespołu, wślizgnął się Rizzo między dwa torpedowce prawego ubezpieczenia, podnosząc szybkość na 12 węzłów. Znalazłszy się w odległości mniejszej niż 300 metrów od pierwszego okrętu i będąc ciągle niespostrzeżony, wypuścił Rizzo obydwie torpedy. Obydwie eksplodowały. Dopiero wtedy spostrzegł, że jeden z torpedowców poczyną go ścigać, a nawet i strzelać. Strzały były jednak za wysokie, — Rizzo uchodząc wyrzucił dwie bomby głębinowe, z których druga eksplodowała w pobliżu torpedowca, zrobił gwałtowny zwrot w prawo, idąc już całą siłą, znikł w ciemnościach. Druga motorówka wypuściła również 2 torpedy na drugi okręt. Obydwie jednak nie eksplodowały.

Przypadkowe zetknięcie się MS'ów z zespołem dwóch pierwszorzędných okrętów linjowych, idących w stosunkowo słabem ubezpieczeniu, bo zaledwie przez 7 jednostek, posiadających co prawda większą szybkość niż MAS „15” i „21” o dobre kilka węzłów — spowodowało stratę jednego z okrętów i tylko przypadkowe uniknięcie straty drugiego, oraz zaniechanie akcji floty austro-węgierskiej w cieśninie Otrantkiej, która byłaby bodaj największą akcją na Adriatyku, a jej wynik byłby miał niewątpliwý skutek na dalszy ciąg wojny. Prawdopodobnie najlepsza część floty Austro-Węgierskiej byłaby zetknęła się z połączonymi flotami Włoch i prawie całą flotą francuską, oraz kilku okrętami angielskimi.

W tych warunkach niewielkie siły Austro-Węgier mogłyby się skończyć, a wówczas panami Adriatyku byłiby sprzymierzeni. Tem samym byłby przypieczętowany los armji austro-węgierskiej w Albanji (uzależniony wyłącznie od transportów wodnych),

a także wybrzeża Dalmacji stałyby otworem dla flot i wojska aliantów.

A teraz fantazja prawdopodobna.

Rok 193.....

Oddział floty Jego Królewskiej Mości Fantazji składa się z dwóch okrętów linjowych najnowszej typu, konwojowanych w danym przesunięciu nocnym przez 14 kontrtorpedowców.

Jest oczywiście noc bezksiężycowa, lekki wiatr z lewego trawersu, kurs W. Szybkość zespołu 18 węzłów.

Trzy kontrtorpedowce w szyku czołowym idą na wysokości dziobu pierwszego okrętu z jego prawej strony, trzy zaś z lewej strony; reszta, t. j. po trzy, stanowią ubezpieczenie boczne z prawej i z lewej strony okrętów linjowych, idących w 400 m odległości od siebie.

Dwa kontrtorpedowce idą z tyłu w odległości 300 m. od rufy drugiego okrętu. Odległość torpedowców bocznego ubezpieczenia 300 m. od burt okrętów linjowych.

Zespół zgrany doskonale, szyki i odległość utrzymane wzorowo. Wszystkie okręty mają uruchomione dziobowe trały.

Kurs prowadzi w odległości 60 mil morskich od skalistego wybrzeża przeciwnika, z którym oczywiście jest wojna. Szybkość z początkowych 14 węzłów powiększono przed godziną na 18, gdy zauważona została na SW na horyzoncie zielona rakietą. Zarządzono alarm bojowy. Kurs, jako najkrótszy, został zachowany. Radiorozmowy (zresztą niezrozumiałe) przylapywano tylko z kierunków nieprzyjacielskiego wybrzeża.

Nagle jeden z lewych kontrtorpedowców zaalarmował cały zespół. Oczy wszystkich będących na pomostach oficerów i wachtowych poczęły przez lornetę, czy bez, przenikać ciemności od lewego trawersu do przodu. Sekundy to trwało, gdy część patrzących spostrzegła w odległości jakiej pół mili, dwa ku prawej przesuujące się białe ślady. O tem, że to fale dziobowe mknących całą mocą jakichś jednostek nawodnych, nie było wątpliwości. Stuk motorów był też już wyraźniej słyszalny. Momentalnie zadzwoniły telegrafy dwóch umówionych kontrtorpedowców z lewego ubezpieczenia, postawione na maksymalną naprzód i już padły z ich dział dziobowych dwa strzały w kierunku śladów.

Za chwilę dwa pociiski oświetlające, oświetliły dwie szybko-bieżące motorówki, za którymi dwa kontrtorpedowce ścigające, zaczęły stać ustawiczny ogień działek przeciwlotniczych. Ich dyszkantowemu nieprzerwanemu wrzaskowi wtórowały nierówne basowe huk i dział dziobowych. Formacja zespołu została zachowana.

Wytryski wody w kierunku motorówek, jakich kilkanaście sekund widzialne sylwety, i wzburzona za nimi woda, zaczęły się rozpyływać w nieprzejrzystej szlucznej mgle.

Jednocześnie kontrtorpedowce prawego bocznego ubezpieczenia posłyszały huk motorów za prawym trawersem, — w chwil

parę również za rufą; momentalnie padły pociski oświetlające. Ujrzało wprawdzie jedną szybkobieżną motorówkę, trzymającą kurs na zespół, za chwilę drugą od niej na prawo, obie w odległości paruset metrów. Na obydwie posypał się grad dobrze skierowanego ognia i znów oderwały się dwa kontrtorpedowce prawego ubezpieczenia i rozpoczęły pościg. Widziane motorówki zrobiły gwałtowny zwrot, jedna z nich stanęła za chwilę w słupach ognia i dymu. Lecz prawie równocześnie, prawie każdy z prawych kontrtorpedowców, a za chwilę i obydwie okręty linjowe, ujrzały skrzyżowane ślady torped. W blaskach pocisków oświetlających i luny płonącej motorówki, spostrzeżono od rufy wbiegające między okręty linjowe a prawą linję ubezpieczenia dalsze dwie motorówki, które, idąc maksymalną szybkością, wykręciły na prawo, wchodząc w wolną przestrzeń między dwoma kontrtorpedowcami.

Za nimi pędziły za chwilę dwa kontrtorpedowce tylnego ubezpieczenia, gdy zaś tylne kontrtorpedowce prawego ubezpieczenia skierowały swe dzioby też dla ich pościgu, niebawem rozległ się trzask łamanych wręgów dwóch zderzonych ze sobą kontrtorpedowców. Jednocześnie okręty linjowe wykonały zwrot w lewo, aby utrudnić trafiać torped — niestety zapóźno — z kierunku od rufy wypuszczone torpedy, przez ostatnio spostrzeżone motorówki, osiągnęły ich burty, równoczesne prawie cztery eksplozje wzbity słupy ognia, wody i dymu u burt okrętów, czemu towarzyszył trzask przełamanej przez pół jednego z kontrtorpedowców lewego ubezpieczenia. W gruchocie ognia ciężkich kulomiotów, dział przeciwnicznych i cięższego kalibru, słychać było dalsze wewnętrzne trzaski w cielskach olbrzymów-okrętów.

Huk, dym, uszkodzenia okrętów, spowodowały olbrzymie zamieszanie. Jeden z goniących kontrtorpedowców nagle poderwany został przez wstrząs od dziobu, potem nastąpił wybuch ognia i dymu. To wyrzucona bomba hydrostatyczna eksplodowała na jego dziobie, który zaraz potem zaszły się głęboko w wodę. Nieuszkodzone kontrtorpedowce, niezające pościgiem za zawołowanymi już sztuczną mgłą i znikającymi motorówkami, te które wyszły z „melée”, strzelając wokół widnokręgu pociskami oświetlającymi, całą siłą pary zaczęły jazdę dookoła uszkodzonych okrętów, chcąc je, w miarę swych najlepszych możliwości, chronić przed ewentualnymi dalszemi atakami. Ale i poprzednie już wystarczyły.

Okręty linjowe zostały trafione, jeden dwoma, drugi trzema torpedami, w ważne części kadłuba. Po ratowniczych wysiłkach, trwających przy stopniowym uspokojeniu się umysłów, załoga jednego z nich musiała go nad ranem opuścić. Po dalszym kwadransie, mając już przechyl olbrzymi, wywrócił się on i zatonął.

Drugi, wzięty na hol przez dwa kontrtorpedowce, ciągnięty rufą, wykazywał przechył 15°. O ileby grodzie wytrzymały, mógł utrzymać się na wodzie.

Dwa kontrtorpedowce po kolizji zatonęły w parę minut. Dwa uszkodzone wzięte zostały na hol (jeden też rufą) przez dwa inne. W ten sposób 8 kontrtorpedowców zostało wyłączonych z ubezpieczenia, odsiecz w postaci krążowników i dalszych kontrtorpedow-

ców, w swoim czasie wezwana, mogła zjawić się najdalej za 1½ godziny. Wolne 6 kontrtorpedowców zostało podzielone w ten sposób, że dwa tworzyły ubezpieczenie boczne konwojowanych kalek, jeden prowadził zespół na przodzie, jeden szedł z tyłu, a dwa pozostałe najwyższą szybkością zataczały w promieniu 1 mili morskiej kręgi i koła, bo jakkolwiek motorówki nie były już groźne, to z nastaniem dnia stał się groźnym inny wróg, straszny, bo niewidzialny: łodzie podwodne. Nocna iluminacja podczas spotkania i obecne 6 węzłów szybkości, to gratka dla licznie posiadanych przez nieprzyjaciela łodzi podwodnych.

Rzeczywiście nie nie pomogło. Linjowy okręt z przechyłem w prawo otrzymał w prawą burtę jedną z dwóch zauważonych parę sekund przedtem torped.

Dwie dalsze torpedy zauważył, lecz wymanewrował, jeden z zataczających koła i kręgi zygżakiem kontrtorpedowców.

Pościg łodzi podwodnych przez parę kontrtorpedowców i rzucane nie bomby głębinowe, odstraszyły na jakiś czas łodzie podwodne, co dało możność uratowania większości załogi okrętu linjowego, który za parę minut zatonął.

Dwa holowane kontrtorpedowce, jako świetne cele dla dalszych ataków łodzi podwodnych, zostały zatopione przez własne załogi, a pozostałe kontrtorpedowce przeładowane wyratowanymi załogami, kursem okrężnym wróciły do swej bazy.

Szybkobieżna motorówka, która splonęła, obejrzana przez jeden z kontrtorpedowców po przejściu pierwszego zamętu, przedstawiała zupełnie wypalony kadłub, pokryty zwęglonemi szczątkami urządzeń i pewnie zwęglonych ciał załogi. Dowódca kontrtorpedowca, przejeżdżając mimo, machnął tylko ręką, gdyż w gruntownie wypalonym kadłubie nawet miękkie metale zostały stopione, a więc nie było czego tam szukać.

Jak przyszło do ataku i sukcesu strony przeciwnej?

Wyjście zespołu było wiadome mniej więcej. Nie znany był skład zespołu, ścisła godzina wyjścia, właściwe przeznaczenie i kurs.

Zespół emesów w sile 6 sztuk i jednego starszego kontrtorpedowca jako „matki”, miał na celu patrolować przez całą noc na pewnej linii. Kontrtorpedowiec patrolował w pewnym rejonie, który wyznaczony został jako miejsce zborne w razie zauważenia przeciwnika przez jedną z trzech grup (po dwie) motorówek.

W razie zauważenia przeciwnika, doskonale zgrany zespół motorówek był instruowany, aby zauważająca grupa motorówek nie atakowała, tylko szła na miejsce zborne, alarmując pozostałe grupy. Po zbiórce, szerokim szykiem czołowym motorówki poszły w pogoń, przy spotkaniu i rozpoznaniu nastąpił podział motorówek na 3 grupy, aby wykonać atak możliwie koncentryczny, przyczem grupa pierwsza, atakująca od przodu, skupiła uwagę na sobie zespołu przeciwnika, aby umożliwić podejście i jaknajbliższe grup pozostałych.

Rzecz jasna, że sukces zespołu sześciu szybkobieżnych motorówek w postaci zatopionych 2-ech okrętów linjowych i 4-ech kontr-

torpedowców, wywołał przewrót myślowy we wszystkich marynar-
kach, — budowa i ulepszenie motorówek w szybkim rozpoczęło się
tempie, — ale zarazem doświadczenia tej pełnej dla nich sukcesu
nocy, zaprzęgły chmarę oficerów i inżynierów do pomysłów i środ-
ków zwalczania tego nowego narzędzia wojny.

Rok 194....

Drogocenny transport, powiedzmy armat i wojska na 3-ch
wielkich transportowcach handlowych, płynie nocą, w której atak
Emesów możliwy jest w odległości kilkudziesięciu mil od nieprzyja-
cielskiego wybrzeża. Stan wojny, przeciwnik posiada Emesy.

Transport jest konwojowany przez jeden okręt pancerny,
dwa lekkie krążowniki i osiem kontrtorpedowców. Szybkość węzłów
18-cie. Okręt pancerny idzie przed transportowcami, otoczony
dwoma kontrtorpedowcami, przed nim jeden krążownik i też dwa
kontrtorpedowce. Pozostały krążownik idzie z lewego boku dru-
giego transportowca, a po bokach transportowców po dwa kontr-
torpedowce. W dziesięć minut przed zespołem, przeszedł kursem
zespołu, ubezpieczający go sztafel 6-ciu własnych Emesów.

Przed pół godziną nad zespołem przelatywał obcy wodno-
samolot, zatem atak ze strony nieprzyjaciela jest pewny.

Za chwilę dowódcy zespołu zostają meldowane podslucha-
ne zbliżające się jednostki motorowe, dokładnie pelengowane
z dwóch kierunków. Po dwa kontrtorpedowce odrywają się od
zespołu i udają się w nakazanych kierunkach. W odległości 4 mil
od zespołu, naraz w obydwu odkrytych kierunkach, rozświetlają
horyzont pociski oświetlające. Na zespole, który zachowuje swój
kurs i szybkość, słysząc rechot działek szybkostrzelnych i ciężkich
kulomiotów. Dwa dalsze kontrtorpedowce odrywają się od zespołu
i zbliżają do ostrzeliwujących motorówki kontrtorpedowców.

Emesy rozpoznane w dwóch grupach po cztery, mimo sza-
lonej szybkości i kursów zrykających, ostrzeliwane celnym ogniem
kontrtorpedowców są trafione. Dwie z nich stają w płomieniach,
dwie zostają unieruchomione, pozostałe, wypuszczając mgłę, oświe-
tlane ustawicznie reflektorami i ostrzeliwane, oddalają się i nikną
w ciemnościach. Ich torpedy, wypuszczone na wielki dystans,
chybiają. Atak odparty, kontrtorpedowce wracają do zespołu, który
podąża w dalszym ciągu swym kursem i szybkością, oczekując z ko-
lei ataku lotniczego.

Po świcie i południu nastal zmierzch szybkobieżnych mo-
torówek, jako ofenzywnych torpedowców, mimo, że udoskonalenie
możliwości zastosowania promieni zatrzymujących motory, zostało
przedtem jeszcze przez wynalazek odpowiedniego przeciwwódka
wyeliminowane. Emesy stały się środkiem walki, groźnym tylko w
całkiem specjalnie dogodnych warunkach dla zaskoczenia, tak, jak
w roku 1918 na Adriatyku, kiedy zatopili Szent Istvana.

Być może jednak w rzeczywistości będzie inaczej — po
świcie w roku 1918 nastąpi w najbliższej wojnie już tylko zmierzch?
Qui vivra — verra.



BOLESŁAW ŚLASKI

Materiały do dziejów marynarki polskiej

z ksiąg Metryki Koronnej
zebrał, przełożył i przypiskami opatrzył autor.

II.

Zygmunt III i t. d. Wiadomo czynimy i t. d. Iż doniesiono nam, że gdy po zejściu ze świata Najjaśniejszego poprzednika naszego, świętej pamięci Króla Stefana, Ryżanie kusili się o zbuzzenie i zdobycie orężem warowni, *L a t a r n i ą*¹⁹⁾ zwanej, a wystawionej z polecenia tegoż Monarchy ku powściągnięciu niecnych rozruchów tego miasta, niejaki Dawid, szkot-cudzoziemiec, który nakrótko przedtem przyplynał morzem do Rygi, po uczynieniu znowy z tymiż mieszczanymi oraz będąc ufny w stosunek pokrewniństwa z niektórymi szkotami z załogi, przybił do warowni *L a t a r n i* z wielkim okrętem, zaopatrzonym w oręż, tudzież machiny wojenne (działa), i knuł zgubę przez podstęp i siłę, przyczem udawanymi pozorami przyjaźni oraz przyrzeczeniem pomocy przeciwko atakom Ryżan, usiłował obalamucić umysły załogi i w taki sposób tumanić, — atoli rozsądek, męstwo oraz czujność naczelników tej załogi, Szlachetnych: Macieja Leńka, starosty Nowogródzkiego²⁰⁾, i Wojciecha Dembińskiego, starosty Orleńskiego oraz *L a t a r e Ń s k i e g o*²¹⁾, którzy z wszelką pilnością i bacnością na wsze strony do-

19) *L a t a r n i a R y s k a*, podobnie jak *L a t a r n i a G d a Ń s k a*, którą wedle słów Klonowicza we „*Flisie*” Niemcy *B l o k u s e m* zowią; właściwie strażnica, czatogród przy wylocie rzeki Dźwiny do morza, a zarazem świetliśko portowe.

20) Maciej Leniek, herbu *Rawicz* (Niesiecki).

21) Herbu *Rawicz* (Niesiecki); Orleński zamiast „erleński” od nazwy zamku *E r l e* w okolicach Rygi.

koła spozierali, sprawiły, iż ów zdradliwy i przewrotny w zaofiarowaniu przyjaźni Dawid, po zabraniu mu okrętu z całym oporządzeniem nie mógł wiele szkodzić, a zapęd powstańczy Ryżan został mężnie odparty, i czatogród ocalony. Upraszano więc nas ze strony Szlachetnych: Macieja Leńka, starosty Nowogródzkiego, Piotra Stabrowskiego, starosty Trejdeńskiego²²⁾, wreszcie Wojciecha Dembińskiego, starosty Orleńskiego oraz Latareńskiego, abyśmy rzeczoną nawę, zdobytą prawem wojennem i zabraną nieprzyjacielowi, nadali im i darowali z łaski i przychylności naszej monarszej. Jakoż powyższej prośbie postanowiliśmy łaskawie zadośćuczynić zarówno dlatego, że pomieniony okręt został zdobyty dzięki ich męstwu, jak i dlatego, aby tym dowodem przychylności skłonić i zachęcić do podobnych i znacniejszych w przyszłości czynów, niemniej należytych zasług dla Rzplitej. Ów tedy okręt z całym oporządkiem i sprzętem²³⁾, jaki został opanowany, wyż rzeczonym Maciejowi Leńkowi, staroście Nowogródzkiemu, Piotrowi Stabrowskiemu, staroście Trejdeńskiemu, wreszcie Wojciechowi Dembińskiemu, staroście Orleńskiemu oraz Latareńskiemu, niniejszem nadajemy i darujemy prawem wieczystem do równego między nimi działu oraz wspólnego użytkowania. Na dowód tego pisma i t. d. Dan w Krakowie w dniu 12 lutego roku Pańskiego 1588-go, panowania naszego pierwszego.

Król Zygmunt²⁴⁾.

III.

Zygmunt III i t. d. Wiadomo czynimy i t. d. Iż, mając bardzo zaleconą pilność, biegłość techniczną oraz szczególną zręczność Szlachetnego Jakuba Murray'a, naszego służebnika i zarazem inżyniera-szkutnika²⁵⁾, czego znakomicie nam dowiódł przez przeciąg

²²⁾ Herbu Lubicz (Niesiecki): zamek Trejden na północ od Rygi nad rzeką Aa.

²³⁾ Ł. armamenta = o p o r z ą d, t a k i e l (a ż) cz. rynsztunek, jakoto: żagle, liny, łańcuchy, bandery, kotwice, pojazdy, działa, kompasy, lunety i inne przybory techniczne: ł. supellex = wszelkie inne przybory, mające znaczenie gospodarcze, wogóle s p r z ę t.

²⁴⁾ O losach późniejszych tego okrętu, należyście oporządzonego tak pod względem technicznym, jak i wojennym, nie nam nie jest wiadomo z innych źródeł. Podobny fakt darowizny okrętu obcego, ale nie zdobytego podczas działań wojennych, tylko rozbitego wskutek burzy przy bałtyckim strądzie, przytoczony jest w liście księcia Janusza Radziwiłła z dn. 4/I. 1636 r. Pisze on tam mianowicie: „P. starosta Połagowski uprosił sobie u Jego Kr. Mei okręt, co się rozbił ze 12 działek, a snąc na dole miasto balastu naspiżowany był kilkadziesiąt dział, z których się i księciu Panu Kanclerzowi i Podkomorzemu Koronnemu coś okroilo” (p. Kottubaj Edward: „Życie Janusza Radziwiłła — Wilno 1859, str. 297). Wiadomo zaś, że według dawnego prawodawstwa, mianowicie tak zwanego „przywileju brzegowego” (nm. Strandgerechtigkeit) zastradowane (obeszte) statki obce przechodziły wraz z zawartością w legalne posiadanie właściciela brzegu, przede wszystkim więc monarchy.

²⁵⁾ Ów Murray, z pochodzenia szkot, zwany w polskich źródłach historycznych „kapitan Mora”, kierował budową okrętów królewskich w porcie Puckim, a następnie dowodził jednym z nich. Opis bitwy morskiej

lat kilku, uznaliśmy, że należy nadać mu i wyznaczyć pensję roczną pięćset złotych polskich do odbioru z części naszej palowego Gdańskiego²⁶), poczynając od dnia Zielonych Świątek roku bieżącego, jakoż nadajemy ją i wyznaczamy niniejszem pismem naszym. Rzeczoną pensję w kwocie pięćuset złotych polskich pomieniony Jakub Murray, inżynier szkutnik, rokwrok, poczynając od dnia Zielonych Świątek roku bieżącego, z części naszej palowego Gdańskiego podnosić i odbierać będzie, tudzież na własne potrzeby wedle upodobania obrać aż do schyłku swego żywota. Mieć więc chcemy, aby to było wiadome wszystkim wogóle i w szczególności tym, komu zależy, zwłaszcza Urzędowi miasta Gdańska oraz innym, których niniejsze pismo dojdzie, przyczem polecamy, iżby owa pensja 500 złotych rokrocznie pomienionemu Jakubowi Murray'owi była asygnowana, i rzeczywista jej wypłata dokonywana, co będziemy przyjmować w rachunkach po stwierdzeniu pokwitowania pensjonariusza. W dowód czego i t. d. Dan w Warszawie dnia 11 maja roku Pańskiego 1626, panowania naszego w Polsce 39-go, w Szwecji zaś 33-go.

Król Zygmunt. Piotr Gębicki (Sekretarz) Kr. Imci.

IV.

Zygmunt i t. d. Wiadomo czynimy i t. d. Iż przed kilku laty wyznaczaliśmy Szlachetnemu Tomaszowi Duplessis, naszemu kapitanowi piechoty oraz floty morskiej²⁷), z tytułu znamienitych jego zasług wojskowych, tudzież żwawej ochoty do posług dla nas i Rzpltej pensję roczną sześćset złotych polskich, którą z naszej części palowego Gdańskiego miał podnosić i odbierać nasz dyspozytor; ponieważ zaś od początku wojny pruskiej aż do chwili obecnej na poczet tej pensji nie mu przez owego dyspozytora nie wydano, ani wypłacono, przeto uznaliśmy za racjonalniejsze, iżby Dostojnemu Magistratowi naszego miasta Gdańska, niemniej zawiadowcom naszej części tamecznego palowego powierzyć wypłatę wzmiankowanej pensji rokwrok w dzień Św. Michała Archanioła aż do kresu

pod Oliwą, stoczzonej ze szwedami dn. 28 listopada 1627 roku, wymienia go jako kapitana na statku „Król Dawid”. Wzmiankę o Murray'u („Morey”), jako kierownika robót szkutniczych w Pucku, znajdujemy w aktach sądu ławniczego tegoż miasta z 1624 roku; wspomina o nim również Czołowski w cytowanym wyżej dziele „Marynarka w Polsce”, str. 116—118. Nadmienię w cytowanym dziele „Murray” przekształcano z polska na „Mora”, tak znowu członek ówczesnej Komisji Morskiej szambelan królewski „Posse” zwany jest w raportach od króla Zygmunta przez hełmana w. kor. Stanisława Koniecpolskiego „pan Poza”.

²⁶) Na mocy układu z dn. 26. II. 1585 r., zawartego między Stefanem Batorym a Gdańskiem, połowa palowego czyli opłaty portowej była przelewana do skarbu nadwornego króla polskiego.

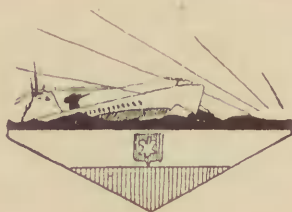
²⁷) Był on dowódcą załogi wojskowej w nadmorskim Pucku. Wspomina o nim, niemiecki autor monografii historycznej powiatu Wejherowskiego i Puckiego dr. Franciszek Schutz (str. 139). Można z pewnością twierdzić, iż zarówno ów cudzoziemiec, jak i poprzednio wymieniony Murray, mimo że pozostawali w królewskim zaciągu okrętowym, polskim językiem nie władali. Zresztą nie posługiwali się tym językiem i „Komisje Okrętów Królewskich” czyli nasze dawne urzędy admiralicji, tylko niemieckim, a w drobnej części łaciną

Tomasz Duplessis

dni obdarowanego. Jakoż czynimy to niniejszem pismem naszym, które podajemy do wiadomości wszystkich, komu na tem zależy, zwłaszcza wspomnianego Dostojnego Magistratu Gdańskiego oraz zawiadowców naszej części tamecznego palowego, przyczem polecamy, aby wspomnianemu Szlachetnemu Tomaszowi Duplessis lub jego pełnomocnikowi wyrażona pensja roczna 600 zł. pol. bez żadnej zwłoki i wybiegów oraz bez oczekiwania na inne nasze pismo, poza niniejszym mandatem, w oznaczonym terminie była wyliczana i wypłacana, jak również aby zostały mu wypłacone pensje zaległe z lat ubiegłych, niedoręczone przez naszego dyspozytora Szlach. Wibersza, o czem powinno być należyte staranie. Co my w ich rachunkach, po stwierdzeniu pokwitowania pensjonariusza, przyjmujemy i ochwalimy. W dowód czego i t. d. Dan w Warszawie w dniu 8 kwietnia roku Pańskiego 1632, panowania naszego w Polsce 45-go, w Szwecji zaś 39-go.

Król Zygmunt.

Łukasz Zdrojewski.





Wiadomości Techniczne.

KAPITAN MARYNARKI BRUNON JABŁOŃSKI.

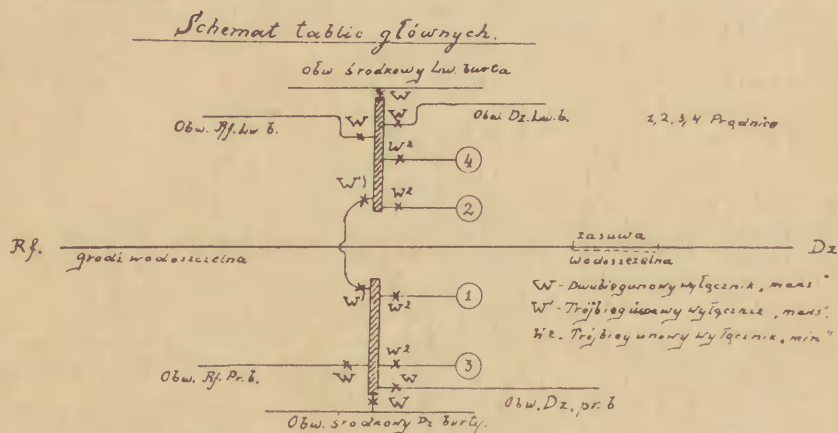
Instalacje elektryczne na dużych okrętach wojennych.

Rozwój elektryczności na okrętach wojennych republiki francuskiej datuje się od chwili, w której uznano, iż potrzeba je wyposażać w reflektory. W zastosowaniu elektryczności napotyka się jednak na trudności, które na lądzie nie egzystują.

Mianowicie, utrzymanie izolacji jest grubo trudniejsze z tej prostej przyczyny, iż kadłub jest dobrym przewodnikiem prądu. Wilgotność powietrza na okręcie jest bardzo wielka, czyli jego stan hygrometryczny mało różni się od jedności. Dzięki ciągłemu chłodzeniu kadłuba przez morze, przy najmniejszym zwiększeniu się temperatury następuje kondensacja w formie kropelek wody. Kroplełki te osiadają również i na instalacjach elektrycznych. Zaznaczyć należy, iż kroplełki te zawierają w sobie trochę soli, znajdujące się w powietrzu okrętowym. Stąd straty na kadłubie są wzmożone przez zjawisko elektrolizy.

Wreszcie należy stwierdzić, iż część instalacji elektrycznej na okrętach znajduje się na pokładzie i często ulega zamoczeniu przez fale lub bryzgi wody morskiej. Wiemy wszyscy w jakim stopniu nie znoszą się z sobą te dwa elementy. Pomimo w/w. trudności, elektryczność rozpowszechniła się coraz bardziej na okrętach wojennych i w obecnej chwili zastosowanie jej jest ogólne. Rozpowszechnienie to zawdzięczać należy w głównej mierze ekonomiczności mechanizmów elektrycznych, osiągniętych dzięki sprawności grubo większej od sprawności mechanizmów parowych, pracujących bez właściwego rozprężenia i z wypustem pary na wolną atmosferę lub do rurociągów, w których panuje ciśnienie, zbliżone do atmosferycznego. Prócz tego unika się strat, wynikających ze skraplania się pary w przewodach. Na nowoczesnych wojennych okrętach prawie wszystkie mechanizmy pomocnicze, związane z kadłubem

bem, nie wyłączając instalacji sterowej, są uruchomione zapomocą motorów elektrycznych. Tylko winda kotwiczna pozostała we Francji parową nawet na nowych krążownikach w przeciwieństwie do niektórych marynarek cudzoziemskich. Powodem pozostawienia tej parowej instalacji jest to, iż windę kotwiczną uruchamia się tylko na krótki okres czasu. Każde więc uruchomienie windy, dzięki jej dość znacznemu obciążeniu, wymagałoby włączenia do sieci nowej prądnicy w centrali, pomimo to stwierdzić należy bezspieczną zaletę manewru elektrycznego, który jest szybszy niż przegrzewanie instalacji parą przed jej uruchomieniem. Zwłoka taka może mieć bardzo przykre skutki w wypadkach, wymagających natychmiastowego manewru.



Rys. 1.

Mechanizmy pomocnicze, służące do obsługi maszyn głównych okrętów. Dotychczas są parowe nawet na najnowszych krążownikach (poza wentylatorami, służącymi do sztucznego ciągu na niektórych jednostkach). Zjawisko to należy przypisać poszukiwaniu sposobów, któreby w najwyższym stopniu i we wszystkich warunkach zapewniały sprawne i dobre działanie niektórych specjalnie ważnych mechanizmów, jakimi są pompy zasilające i chłodzące. Na okrętach francuskich znajdujemy obecnie dwa zasadnicze rodzaje instalacji elektrycznych. Jeden rodzaj spotykamy na wszystkich okrętach budowanych do roku 1923 wyłącznie. Jednostki te posiadają w najdosłowniejszym tego słowa znaczeniu centralę elektryczną pośrodku okrętu, w części jaknajlepiej zabezpieczonej. Natomiast drugi rodzaj widzimy na okrętach budowanych od roku 1923, posiadających już dwie centrale, jedną na dziobie, drugą na rufie.

Prądnice i ich napęd. Przed wprowadzeniem turbin używano do napędu prądnic maszyn tłokowych. Przeprowadzana para odchodziła do kondensatora lub na wolną atmosferę (podczas postoju w doku). Na nowoczesnych okrętach coraz częściej do tego celu używa się turbin, albowiem:

1) Turbiny rzadziej ulegają awarijom niż maszyny tłoko-

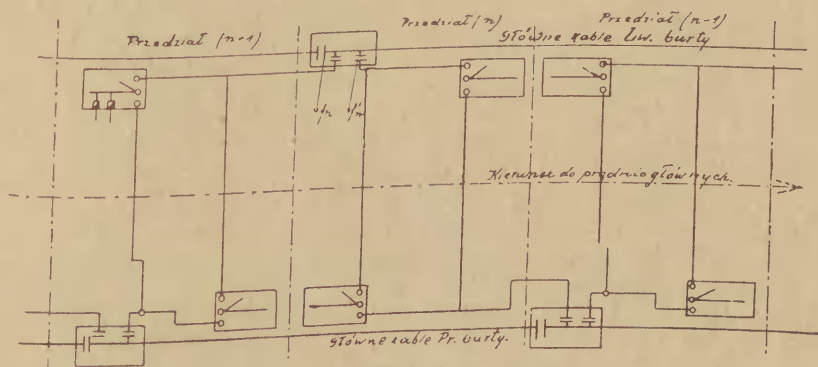
we (uszkodzenia ruchomych połączeń, korby, korbowody, trzony tłokowe i t. d.).

2) Nie wywołują wibracji. Na okrętach typu „Danton” maszyny tłokowe prądnice wytwarzały wibracje, wpływające ujemnie na kompas drogowy i utrudniały ogromnie pomiary telemetryczne.

3) Turbiny mogą pracować bardzo długo bez przerwy. Na nowych krążownikach ulegają one 150 godz. próbom bez zatrzymania, z przeciążeniem, wynoszącym $\frac{1}{3}$ normalnego obciążenia. Żaden konstruktor nie zgodziłby się na taką próbę w stosunku do maszyny tłokowej lub mot. Diesla.

4) Oś prądnicy, pędzonej turbiną, może być ustawiona wyżej niż w wypadku napędu tej ostatniej przez maszynę tłokową, gdyż jak wiemy maszyna taka wymaga więcej przestrzeni ponad sobą, celem przeprowadzenia demontaży. Punkt ten odgrywa ważną rolę w wypadku wodotoku w przedziale, gdyż opóźnia chwilę bezpośredniego styku wody z częściami nieodizolowanymi lub nieszczelnymi. W ten sposób ma się więcej czasu na przedsięwzięcie środków zaradczych, jak również chwila, w której okręt zostanie pozbawiony światła, zostaje opóźniona.

Prądnice główne. Prądnice główne są szeregowo bocznikowe celem utrzymania stałego napięcia w sieci i na zaciskach odbiorników. W tym celu posiadają one wzrastającą charakterystykę napięcia przy obciążeniu.



Rys. 2.

Połączenie uzwojenia bocznikowego jest t. zw. długie. Wiemy, że prądnice, które mogą być łączone pomiędzy sobą, powinny znajdować się jaknajbliżej siebie, ze względu na wymiar kabla wyrównawczego. W związku z tem jest się zmuszonym, o ile zachodzi potrzeba łączenia równoległego wszystkich generatorów elektr., pomimo niebezpieczeństwa takiej kombinacji, ustawiać je w tym samym przedziale okrętu. Na podstawie doświadczeń ostatniej wojny ten rodzaj instalacji został zarzucony, zaś przyjęto system podziału prądnic głównych na dwie centrale elektryczne, oddalone od siebie. Łączenie równoległe może mieć miejsce tylko pomiędzy maszynami elektr. tej samej centrali. Można by uniknąć trudności wywoła-

nych kablem wyrównawczym, przez zastosowanie prądnic bocznikowych. Połączenie równoległe tych prądnic nie przedstawia trudności niezależnie od odległości, która je dzieli. Wyrównywanie obciążenia wymagałoby mało zabiegów i mogłoby być uskutecznione zapomocą oporu pola. Dokonano prób w tym kierunku na „Victor Hugo”. Zaniechano ustawienia maszyn bocznikowych ze względu na to, iż nie mogą one równocześnie wypełnić warunków, potrzebnych dla oświetlenia i napędu motorów.

Dzięki spadającym charakterystykom, prądnice te ulegają, pomimo zastosowania najlepszych nawet regulatorów, znacznym wahaniom napięcia, zależnie od obciążenia. Wyrabia się obecnie automatyczne regulatory napięcia, które działają bardzo sprawnie, lecz jedynie wtedy, gdy prądnice znajdują się w tym samym pomieszczeniu, w wypadkach przeciwnych równoczesne działanie tych regulatorów w zależności od oporów pola, oddalonych od siebie, jest ogromnie utrudnione.

Wiadomem jest, iż 5% spadek napięcia nie wpłynie zbytnio na działanie mot. elektr., natomiast odbije się ogromnie na świetle, które zmienia się jak 6-ta potęga napięcia w stosunku do lamp węglowych i 4-tej potęgi w stosunku do lamp metalowych tungstenowych.

Widzimy więc, iż aby uniknąć niebezpiecznego zgrupowania dynamomaszyn w jednym przedziale, wystarczyłoby oddzielić sieć siły od sieci oświetlenia.

Grupowanie prądnic okrętów przedwojennych. Duże okręty mają tylko jedną centralę elektryczną w środku okrętu. Składa się ona z 4-ch prądnic, podzielonych na 2 grupy, po dwie dynamomaszyny w każdej. Grupy te są pomieszczone w symetrycznych przedziałach w stosunku do osi wzdłużnej okrętu. Przeważnie przedziały te bezpośrednio z sobą sąsiadują i są od siebie oddzielone wzdłużną grodzią wodoszczelną. (Rys. 1).

W pomieszczeniach tych są umieszczone tablice główne M. E. Na grodzi wzdłużnej znajduje się zasuwa, którą można manewrować na odległość. Zasuwa ta pozwala na obserwację amperomierzy i woltomierzy, znajdujących się w sąsiednim przedziale. Na pancernikach mamy jeszcze dwie prądnice, jedna na dziobie, a druga na rufie. Znajdują się one w pobliżu wież armatnich, do obsługiwania których są one właściwie przeznaczone. W razie potrzeby prądnice te mogą zasilać windy, turbiny odwadniające (1100 tonnowe) i radio.

Okręty nowoczesne. Na krążownikach 10.000 i 8.000 tonnowych centrale elektryczne są umieszczone jedna na dziobie w specjalnem pomieszczeniu — druga na rufie w Rf. przedziale maszyn. W każdej centrali znajdują się dwie prądnice, które mogą być z sobą połączone równoległe, a więc posiadają kabel wyrównawczy — natomiast łączenie stacyj pomiędzy sobą jest niemożliwe. Generatory są identyczne. Napęd otrzymują zapomocą turbin parowych, obracających się z szybkością 3.000 obr. na minutę. Moc normalna tych dynamomaszyn wynosi 200 KW, moc maksymalna 260 KW. Napięcie na zaciskach pod obciążeniem wynosi

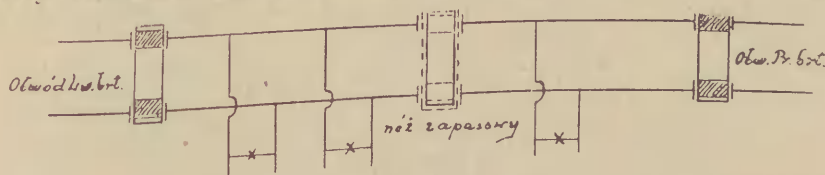
235 wolt, w biegu jałowym 230 wolt. Stąd widzimy, iż prądnice są hypercompound. Prócz tego obydwie te centrale posiadają przetwornice, przeznaczone specjalnie do obsługiwaniania reflektorów. Przetwornica taka składa się z motoru elektr. zasilanego prądem z sieci okrętowej, pod średnim napięciem 230 wolt. Motor ten porusza trzy, połączone pomiędzy sobą mechanicznie, prądnice prądu stałego. Każda z tych prądnic indywidualnie zasila jeden reflektor.

Weźmy pod uwagę centralę, składającą się z 4-ch prądnic. W każdym przedziale maszyn elektr. (prawej czy lewej burty) znajduje się gł. tablica elektryczna z szynami rozdzielczymi i przyrządami mierniczymi. Do szyn tych dochodzi prąd dynamomaszyn i obchodzą główne obwody elektryczne (Dziób — środek — rufa). Widzimy więc, iż tablice te są jednocześnie manewrowymi (służą do łączenia prądnic pomiędzy sobą) i rozdzielczymi. Ta sama zasada została przyjęta na nowych krążownikach.

Kable, doprowadzające prąd z dynamomaszyn, są zaopatrzone w wyłącznik minimalny W^2 . Na nowych krążownikach wyłącznik ten jest dublowany przez wyłącznik maksymalny o opóźnionem działaniu, znajdujący się w tym samym karterze.

Na początku obwodów, odchodzących z tablicy, znajduje się dwubiegunowy wyłącznik maksymalny „W” o opóźnionem działaniu, przeważnie uregulowany na prąd $1\frac{1}{2}$ razy większy od normalnego prądu w linii. Wyłączniki te chronią prądnice przed krótkim spięciem w sieci. Tablice są połączone trawersą. Każda z tablic posiada na końcu tej trawersy trójbiegunowy wyłącznik maks. „W”. Ostatecznie na każdej tablicy głównej i dla każdej prądnicy znajdują się następujące przyrządy: wyłącznik „maks.” — „min.”.

Jeden amperomierz z podziałką od „i” do „J” „maks.” (np. 320 — 2400 amp.) umieszczony na przeciwnym od kabla wyrównawczego biegunie. Jest to warunek konieczny, aby otrzymać na amperomierzu całkowity prąd, wydawany przez prądnicę. Woltoamperomierz z odpowiednim kombinowanym przełącznikiem, pozwalającym na odczytywanie napięcia albo na zaciskach dynamo — albo na szynach tablicy, albo pomiędzy poszczególnym biegunem a kablubem, celem zmierzenia izolacji. Manipulator oporu pola. Lampkowy wskaźnik pomiędzy zaciskami prądnicy. Licznik energii.



Rys. 3.

O b w o d y g ł ó w n e. A) Okręty o pojedynczej centrali. Na okrętach, na których można połączyć wszystkie prądnice równolegle, sieć elektryczna przedstawiałaby się prosto — gdyż monoległaby się składać tylko z 2 kabli, zasilających cały okręt. W praktyce jednak sposób ten nie może być zastosowany, gdyż wystarczyłaby

jedna awaria, aby unieruchomić wszystkie odbiorniki, znajdujące się poza tem uszkodzonym miejscem. To też z powyższych względów okręty o jednej tylko centrali elektrycznej posiadają trzy obwody główne, mianowicie dziobowy czyli przedni, środkowy i rufowy czyli tylni. Zobaczymy później, iż podział ten został przeprowadzony jeszcze dalej na nowych krążownikach.

Zaznaczyć należy, iż zastosowanie jednego tylko głównego obwodu elektrycznego na okręcie (jak to często ma miejsce na lądzie) podniosłoby koszt tych kabli, gdyż musiałyby być ze względu na natężenie, a zatem i grzanie, znacznie grubsze.

Powtórę wyrób kabli o zbyt grubych przekrojach napotyka na większe trudności. Pomimo więc zmniejszenia ilości materiału izolacyjnego, cena takiego kabla byłaby prawdopodobnie wygórowaną. Nie należy wreszcie pomijać trudności, które się napotyka przy układaniu na okrętach zbyt grubych i sztywnych kabli, przechodzących przez dławnice na grodziach wodoszczelnych lub omijających liczne przeszkody, znajdujące się w przedziałach wodoszczelnych. Obydwa obwody środkowe (po jednym z każdej burty) zasilają bezpośrednio pomieszczenie dynamo-maszyn i sąsiadujące kotłownie i przedziały maszynowe. Zasilają one również górę, przez tablice wtórne, znajdujące się w tejże centrali elektrycznej. Pozostałe obwody zasilają bardziej oddalone części okrętu. W ten sposób awaryje, powstałe poza centralą elektryczną, są bardziej zlokalizowane.

W każdym przedziale kabel główny jest przecięty, celem umieszczenia na nim wodoszczelnej skrzynki rozdzielczej z bezpiecznikami.

B) Nowe krążowniki. Na tych okrętach zniesiono właściwie obwody główne. Natomiast z każdej centrali odchodzi:

- 1) Tyle obwodów, ile jest przedziałów wodoszczelnych pod głównym pokładem.
- 2) Jeden obwód, zasilający górę okrętu (ponad pokładem głównym).

W ten sposób każdy poszczególny przedział i góra okrętu są zasilane przez dwa zupełnie różne obwody elektryczne. Obwody, wychodzące ze stacji dziobowej, biegną wzdłuż lewej burty, wychodzące z rufowej biegną wzdłuż prawej. Obwody biegnące wzdłuż jednej burty są zebrane w specjalnym wodoszczelnym przejściu, tworzącem tunel. Do tunelu tego kable przenikają przez dławnice, wzoru przyjętego przez Mar. Woj. To samo dotyczy grodzi wodoszczelnych w tunelu i wszelkich odgałęzień wyjściowych. Tunele te nie są opancerzone. Znajdują się w pierwszym międzypokładzie i mają tę samą wysokość co ten ostatni.

Widzimy więc, iż obwody elektryczne zostały wyniesione w miarę możliwości ponad waterlinję. Tunele właściwe są chronione od strony burt przez takie same tunele, ale puste. Podział tuneli na części odpowiada podziałowi na przedziały. Na każdym takim odcinku tunel posiada 2 wazy dla ludzi.

Główne instalacje, obsługiwane prądem elektrycznym, są następujące:

1) Motory sterów — 2) Windy szalupowe (zórawie), 3) artylerja (4 podwójne wieże), 4) torpedy (potrójne ap. torp. 550 m/m), 5) Urządzenia pomocnicze w przedziałach maszynowych (demonтажowe, elewatory, motorki do obracania turbin, narzędzia, ewaporatory i t. d.), 6) Pompy (potrzebne do turbo-dynamo, pompy odwadniające i osuszające), 7) Wentylatory, służące do wentylacji pomieszczeń, przedziału maszyn oraz dla turbo - dynamo, 8) Chłodnia, 9) Kuchnia - piekarnia, 10) służba sanitarna, 11) Oświetlenie wewnętrzne, 12) Oświetlenie zewnętrzne i sygnały, 13) Radjo.

Zasilanie reflektorów, jak już o tem wspominaliśmy poprzednio, odbywa się zapomocą 2-ch specjalnych przetwornic, których prądnice zasilają każdy z reflektorów osobno. Przełączniki dwubiegunowe wykluczają możność połączenia prądnic należących do różnych przetwornic. Każde odgałęzienie podwójnego obwodu 80 W. odchodzi z wodoszczelnego pudełka bezpiecznikowego.

UWAGI: Nowe instalacje elektryczne, zasilające reflektory, przedstawiają bezspornie wiele zalet, z których najważniejsza polega na zniesieniu ogromnych oporów, potrzebnych do uzyskania spadku napięcia, a zatem na zaoszczędzeniu pokaźnej ilości energii, ułatwiającej się w postaci ciepła.

Zalety instalacji elektr. podzielonej na obwody w/g przedziałów: 1) zabezpieczenie się przed uszkodzeniem przy tym systemie powiększa się znacznie, np. przy awarii jakiegos przedziału, może spalić się tylko odpow. odgałęzienie; po odłączeniu go od tablicy widzimy, iż pozostałe obwody są nietknięte i uszkodzenie danego obwodu na nie żadnego wpływu nie wywiera. Prawdopodobieństwo nieoczekiwanego zatrzymania się niektórych mechanizmów jest znacznie mniejsze, czem oczywiście wartość bojowa okrętu zostaje podniesioną. W starych instalacjach zdarza się, iż do tej samej linii jednocześnie są włączone motory jakiegos mechanizmu o pierwszorzędnem znaczeniu (np. wieża) i mechanizmy o drugorzędnej wadze, jak np. wentylatory lub pompy któregoś z przedziałów. Fakt ten uzasadnia się tem, iż centrale osiągnęły dostateczną moc, aby uruchomić taki potężny mechanizm, jakim jest wieża artyleryjska, bez użycia w stosunku do innych motorów, czerpiących energję z tej samej sieci.

Prąd, potrzebny do zasilania wieży, znajdującej się w przedziale „n”, przechodzi przez $\frac{n}{2}$ skrzynek rozdzielczych, w ten sposób więc wypadek z jakimś drugorzędnym odbiornikiem, doczepionym do bocznej linii, może spowodować unieruchomienie tak ważnego mechanizmu jakim jest wieża.

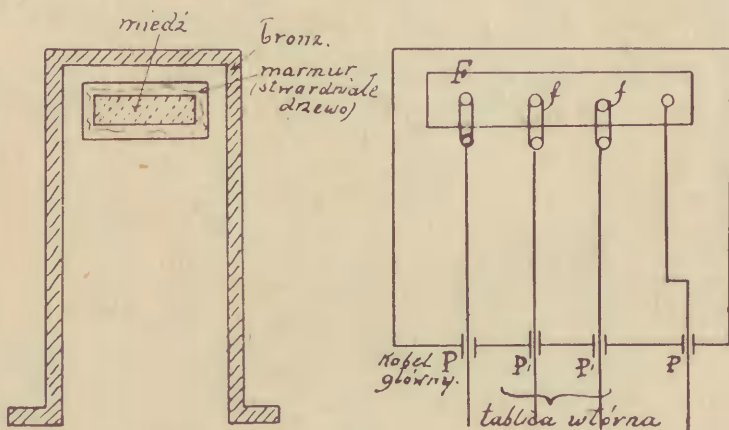
2) Wymiary bezpieczników, umieszczonych seryjnie w skrzynkach wodoszczelnych, zmniejszają się oczywiście w miarę zbliżania się ku końcowi obwodu, lecz praktycznie biorąc prąd, który przechodzi przez bezpieczniki w chwili jego stopienia się, może być znacznie większy od potrzebnego minimum do wywołania stopienia, stąd możliwość jednoczesnego spalenia się bezpieczników znajdujących się bliżej centrali przed miejscem uszkodzenia (np.

któregoś słabiej dokręconego lub dociśniętego). Z powyższego łatwo wyciągnąć wniosek, iż taki bezsprzecznie ważny mechanizm, jak wieża, zasługuje na osobne doprowadzenie elektr. i osobne tablice, poczynając od tablicy głównej.

Specjalizacja taka nie byłaby niczem innym, jak podziałem obwodów elektrycznych na ważniejsze służby na okręcie. Na nowoczesnych krążownikach przyjęto specjalizację obwodów w/g przedziałów, tem niemniej zasada została naogół ta sama, ponieważ ten nowy system jest niczem innym, jak dostosowaniem się do 2-ch central elektrycznych z uwzględnieniem podziału okrętu na przedziały wodoszczelne. Każdy przedział więc posiada 2 linie zasilające. Dużą zaletą tego podziału jest to, iż centrala elektr. orientuje się natychmiast, dzięki wyskoczeniu wyłącznika, w którym przedziale zdarzyła się awaria, a dzięki szybkiemu skomunikowaniu się z tym ostatnim, pozna istotę i rodzaj uszkodzenia.

O b w o d y w t ó r n e l u b d r u g o r z ę d n e.

A) Okręty typu przedwojennego. Obwody wtórne wychodzą z linii głównych. U samej nasady rozgałęzienia są zaopatrzone w bezpieczniki. Ażeby ochronić miejsca rozgałęzień wraz z bezpiecznikami przed wodą (przedostającą się np. na skutek awarii do przedziału, znajdującego się pod pancernym pokładem), zaopatrzone je w skrzynki wodoszczelne, które są umieszczone jak najwyżej. Prócz tego, w tejsze skrzynce wodoszczelnej znajduje się bezpiecznik obwodu głównego. (rys. 2).



Rys. 4

W każdym przedziale znajduje się tylko jedna taka skrzynka rozdzielcza, ponieważ są one umieszczone kolejno, po jednej na każdym z głównych obwodów prawej lub lewej burty (w szachownię). Z każdej skrzynki wychodzą tylko dwa rozgałęzienia, z których jedno prowadzi do przedziału, w którym znajduje się ta skrzynka, drugie zaś do sąsiedniego przedziału w kierunku na dziób lub rufę (oddalającego od prądnie). W ten sposób jedno odgałęzienie skrzynki zasilą tylko jeden przedział. W przedziale już gałąź ta dzieli się na dwie części, z których każda prowadzi do swojej tabli-

cy wtórnej. Tablice te mogą być zasilane jednocześnie. Znajdują się one przeważnie w tem samym miejscu w specjalnej szafie, chroniącej je od zewnątrz. Każda z tych tablic obsługuje $\frac{1}{2}$ odbiorników, znajdujących się w pomieszczeniu, szczególnie oświetlenie jest podzielone w ten sposób, iż w razie uszkodzenia jednego z kabli głównych, światło, pozostające na drugiej tablicy, aczkolwiek oczywiście zmniejszone, jednak jest zupełnie jeszcze dostateczne. Każda z tablic wtórnych może być dołączona do obwodu głównego prawej lub lewej burty. Na każdej tablicy i dla każdego kabla zrobiono 3 przerwy dla dwóch noży (patrz rysunek 3). W ten sposób połączenie dwóch głównych obwodów w którymkolwiek punkcie staje się niemożliwym. W życiu codziennem, każda z tych tablic jest zasilana z innej burty, lecz w razie uszkodzenia jednej z głównych linii, można zasiląć obydwie tablice z jednej burty zapomocą noża zapasowego pomocniczego. W razie zatopienia jednego z przedz. wodoszczelnych, przy tem rozplanowaniu sieci elektrycznej, spalą się oczywiście bezpieczniki, lecz linja główna pozostanie nienaruszoną dzięki skrzynce wodoszczelnej. Gdyby okazało się, iż ta ostatnia jest nieszczelną lub też, o ile główna linja np. lewej burty będzie przerwaną (z tej samej przyczyny, z której powstało zatopienie przedziału), to i wtedy jeszcze, pomimo, że bezpiecznik głównej linii spali się (np. w n-2) i cała część lewo burtowej linii, znajdującej się poza uszkodzeniem, stanie się nieczynną, możemy korzystać z obwodu prawego, który jest nienaruszony. Skrzynki wodoszczelne, używane na tych okrętach, są typu „Leboucher” stawiają je zawsze prosto, dzięki czemu, w razie niekompletnej szczelności dławnicy „p” tworzy się jakby poduszka powietrzna, która chroni bezpiecznik linii głównej i bezpiecznik linii wtórnej (rozgałęzienia), który nie został spięty na krótko. W zasadzie skrzynki Lebouchera są niebieskie, czyli że na „+” i „—” znajduje się po jednej skrzynce. Jednak o ile lokalne warunki tego wymagają, można użyć skrzynek dwubiegunowych, w których bieguny są oddzielone od siebie izolującą przegrodą. (rys. 4).

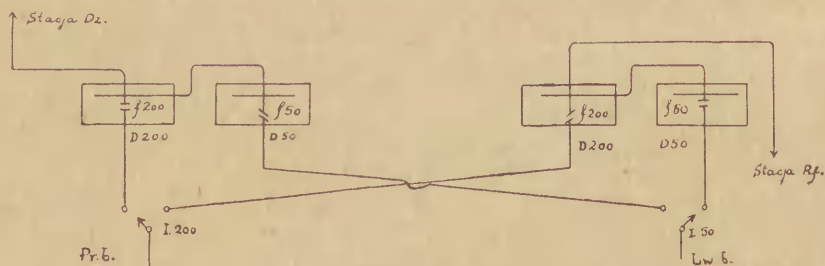
Przyjęto zasadę, że nie można przeprowadzać kabli głównych, aż do skrajnych przedziałów okrętu. Te ostatnie w tym wypadku są zasilane przez tablice wtórne sąsiednich przedziałów. Łączenie kabli w skrzynkach obowiązuje z a c i s k o w e. O ile w przedziale znajduje się jakiś specjalnie ważny mechanizm np. pompa odwadniająca, to ta ostatnia może posiadać swoją własną tablicę trzeciorzędą, zasiloną z tablicy wtórnej danego przedziału.

B) Nowe kłóżniki. Różnica instalacji polega na promieniowaniu, zaczynającem się od pewnego określonego punktu. W tym celu każdy poszczególny obwód zasilający doprowadza się do wodoszczelnej skrzynki rozdzielczej o dwu odprowadzeniach. Na każdym takim odprowadzeniu znajduje się bezpiecznik.

Skrzynki te są dostarczane przez Tow. St. Chamond — Gratiat wraz z bezpiecznikami porcelanowymi (patrony) z przeziernikami (do sprawdzania czy nie jest stopiony). Bezpieczniki służące do dużych natężeń są wkręcane systemem śrubowym Edisona, do słabych natężeń zaś zakładane systemem Swanowskim. Rozgałęzie-

nia skrzynek są doprowadzone do dwóch przełączników dwubiegunowych. Przełączniki te, po jednym z każdej burty, znajdują się w skrzynkach wodoszczelnych. Każdy z tych przełączników jest połączony z licznymi wodoszczelnymi skrzynkami rozdzielczymi o większej ilości rozgałęzień. Każde rozgałęzienie u swej nasady posiada bezpieczniki dwubiegunowe. Skrzynki rozdzielcze zasadniczo należą — jedno do sieci oświetlenia, drugie do sieci motorów, o których mówiliśmy wyżej. Rozgałęzienia prowadzą poprzez odpowiednie wyłączniki indywidualne wprost do odbiorników. W przedziałach, odbiorniki są podzielone na grupy, z których jedna zależy od przełącznika lewej burty, druga zaś przełącznika prawej burty. Ten rodzaj połączeń pozwala na zasilenie części tych mechanizmów przez stację dziobową, części zaś przez stację rufową, albo w razie potrzeby, tylko przez jedną z tych stacji. Przedziały, w których znajdują się centrale elektryczne są traktowane narówni z innymi przedziałami okrętu, nie stanowią więc wyjątku pod względem systemu przeprowadzenia sieci elektrycznej. Mówiliśmy już, iż od każdego przełącznika zależy pewna ilość skrzynek zasilających (lub inaczej rozdzielczych). Ilość ta nie konieczniew jest połową ogólnej ilości skrzynek. Stąd wynika, że przełączniki w tym samym przedziale mogą być różne. Gdy przełączniki nie są identyczne, to kabel doprowadzający ze stacji łączy się z dwiema skrzynkami wodoszczelnymi, a nie jedną. Oczywiście komplikuje to instalację (patrz rysunek 5).

Wszystkie skrzynki zasilające, należące do obwodu mocy, są w stosunku do przełącznika s k r z y n k a m i g ł ó w n e m i.



Rys. 5.

Każdy przełącznik zasila również jedną główną skrzynkę oświetlenia. Ta ostatnia znów zasila wtórne skrzynki oświetlenia, które bezpośrednio zasilają lampy. Obowiązkowo zasilenie $\frac{1}{2}$ oświetlenia przechodzi przez jeden przełącznik, oświetlenie drugiej $\frac{1}{2}$ przez drugi. Punkty świetlne są ustawione krzyżowo. Normalnie przełącznik lewej burty włącza się na stację dziobową, przełącznik prawej burty na stację rufową. O ile jedno z zasilień zostało przerwane, $\frac{1}{2}$ oświetlenia jeszcze pozostaje czynną. Łatwo więc można odszukać i przerzucić przełącznik odpowiadający przerwanemu obwodowi, na drugą stację. 2 O b w o d y z a s i l a j ą c e g ó r ę s ą doprowadzone do wodoszczelnych skrzynek rozdzielczych. Skrzynki te posiadają 3 odgałęzienia i dwubiegunowe bezpieczniki. Każde rozgałęzienie posiada szczelny dwubiegunowy przełącznik. Przez

przełączniki te zasilają się za pośrednictwem wodoszczelnych skrzynek z bezpiecznikami: Mechanizmy i oświetlenie (lampy) części dziobowej czyli przedniej, części środkowej i części rufowej czyli tylnej.

Mechanizmy, których funkcjonowanie jest wyjątkowo ważne, mają dwa zasilania, przechodzące przez wymienione już wyżej przełączniki. W takim wypadku przełącznik indywidualny mechanizmu jest dwustronnym, wykluczającym połączenie dwóch różnych obwodów. Każdy odbiornik, nie wyłączając lamp, posiada swój dwubiegunowy wyłącznik wodoszczelny o bardzo szybkim i gwałtownym działaniu (przerywanie obwodu). Jednak lampy znajdujące się w tym samym pomieszczeniu i oddzielne zapalenie których nie przedstawia specjalnego znaczenia, są podzielone na grupy, które zależą od jednego bezpiecznika i jednego wyłącznika. W każdym lokalu znajduje się przynajmniej dwie takie grupy, dzięki czemu, w razie przepalenia się jednego z bezpieczników, lokal nie pogrąży się w ciemności. Zresztą, w pomieszczeniach o większym znaczeniu, część oświetlenia jest zasilana przez prawą burtę, część przez lewą. Oświetlenie zejść zasilają się z obwodów góry. Posterunek centralny, pomieszczenia sterowe i kotłownie posiadają oświetlenie zapasowe (awaryjne), włączające się automatycznie (akumulatory 6-cio voltowe o pojemności 60 A. G.).

Zalety i wady materiału „granat”, stosowanego do nowych instalacji oświetlenia. Zalety ujawnione w toku służby są następujące: 1) Dobra wodoszczelność skrzynek. 2) Możliwość wstawienia bezpiecznika tylko o odpowiednim kalibrze. 3) Utrudnienie zamiany bezpiecznika jakąś prowizoryczną instalacją (np. nieodpowiednim drutem). 4) Szybka zamiana w wypadkach zwykłego stopienia się bezpiecznika. 5) Wyklucza dorobienie instalacji prowizorycznych.

Wady: 1) Waga, zabiera dużo miejsca. 2) Trudność zainstalowania nowych obwodów. 3) Swanowskie załączenie bezpieczników jest często niedostateczne. 4) Utrudnione uzupełnienie braków.





Przegląd prasy.

Annapolis.

Październikowy zeszyt „U. S. Naval Institute Proceedings” poświęcony jest całkowicie akademii wojenno-morskiej w Annapolis, obchodzącej dziewięćdziesięciolecie swego istnienia. Całość jest niezwykle bogata w treść i ilustracje, zdradza jednak pewną troskę o dalsze losy tej instytucji, a właściwie o przyszłe kadry marynarki Stanów Zjednoczonych.

Troska ta jest zupełnie uzasadniona. Marynarka wojenna U. S. A., rozporządzająca bodaj-że najbogatszym na świecie wyposażeniem, tak pod względem sprzętu jak i zaopatrzenia personalnego, cierpi w ostatnich czasach na pewne braki rekrutacyjne, nie tylko wśród szeregowych, ale też w dziedzinie kadry oficerskiej.

W prasie amerykańskiej dały się zauważyć kilkakrotnie ubolewania na temat zaniku czynników ideowych wśród młodych ludzi, a więc szczerego patryjotyzmu, (opartego nie na szowiniźmie i samouwielbieniu, ale na gotowości ofiarnej i pełnej poświęcenia służby ojczyźnie), dalej zaś zamyłowania do służby, cześć dla zwierzchników, koleżeńskości, przywiązania do chlubnych tradycji historycznych i t. d. Bardzo charakterystyczne są pod tym względem poglądy przeciętnego oficera amerykańskiego, które omawialiśmy na łamach przeglądu prasy w nr. 79 Przeglądu Morskiego. Zresztą zauważyli to i polscy podchorążowie, którym w portach zagranicznych dało się zetknąć z ich kolegami z pod gwiazdzistej bandery. Kadetów amerykańskich cechował daleko idący materializm w poglądach i uczuciach, przyczem niektórzy z nich twierdzili otwarcie, że po wysłużeniu przepisowego terminu, nadal w marynarce wojennej nie pozostaną. Na pytanie, dlaczego w takim razie do niej wstąpili, odpowiadali, że chodziło im o ukończenie uczelni w Annapolis, ciesząc się w całych Stanach olbrzymim uznaniem, co odbija się potem korzystnie na wyborze stanowiska i karierze życiowej.

Tego rodzaju stan rzeczy znajduje potwierdzenie w usilnej propagandzie, prowadzonej na rzecz marynarki wojennej w Stanach,

propagandzie nie cofającej się przed żadnym wydatkiem. W tymże zeszycie „U. S. Naval Inst. Proc.” znajduje się podziękowanie dwóch wielkich wytwórni kinematograficznych, za współudział oficerów i podchorążych szkoły Annapolis w filmach „Annapolis farewell” i „Anchors away” (oba były wyświetlane w Polsce). Z filmów tych przebiega ta sama tendencja nawrotu do rycerskich tradycji, do szlacheckich ideałów i wierzeń, zmierzająca do walki z materjalizmem i cynizmem obecnego pokolenia. Oba filmy, zrealizowane, jak głosi fachowa prasa niemiecka, z funduszy propagandowych biura rekrutacyjnego marynarki (kosztowały podobno z górą ćwierć miliona złotych, choć jeden z nich jest krótkometrażowy), są zresztą wykonane po mistrzowsku i robią na widzach potężne wrażenie.

Czy ta intensywnie prowadzona propaganda pozwoli rozwiązać kwestję stanów osobowych w marynarce U. S. A. — pokaże niezawodnie czas. (J. G.).

Zakres działania Admiralicji angielskiej.

W piśmie „Le Yacht” ukazały się dwa artykuły p. Georges Mouly, które charakteryzują zakres działania Admiralicji angielskiej, oraz stosunek władz marynarki francuskiej do życia prywatnego jej personelu. Obydwa, jako mające ze sobą związek, poniżej podaję w streszczeniu.

I. Admiralicja. (Le Yacht nr. 2742 z dnia 12. X. 35). Wypadki w Etyopji i nieporozumienie angielsko-włoskie spowodowały zgrupowanie większej części floty angielskiej na Morzu Śródziemnem. „Hood”, najsilniejszy na świecie okręt linjowy, także przybył do Gibraltaru. Jego 42000 tonn, jego wartości zaczepne i odporne pancernika, połączone z szybkością krążownika (32 węzły), tworzą z niego prawdziwy symbol władztwa mórz, tego wyłącznego udziału Anglii, któremu, zbyt pochopnie może, chce się obecnie przeczyć.

Zdarzenie tak doniosłe, jak ruch okrętów floty brytyjskiej, uwypukliło pierwszorzędą rolę instytucji zwanej Admiralicją. Rzecz można, że Admiralicja wzięła w garść politykę zagraniczną Wielkiej Brytanji, choć to przekracza zakres działania zwykłego ministerstwa marynarki. W rzeczywistości naród angielski, świadomy konieczności istnienia silnej marynarki, potrafił dać swemu szefowi spraw morskich uprawnienia bardzo rozległe. Z drugiej strony kontrola, jaką rozciąga Admiralicja nad ruchem statków handlowych, zmusza ją do zającia się wielkimi zagadnieniami ekonomicznymi.

Poza tem wszystkiem, najmniejsze nawet szczegóły życia osobistego marynarzy wchodzą w zakres zainteresowań Admiralicji, aż do ostatnich czasów nawet nieporozumienia małżeńskie załatwiane były służbowo. W tym ostatnim wypadku wyniki nie były zbyt pocieszające, gdyż nawet najlepsze chęci biurokracji w tej dziedzinie muszą spalić na panewce, stworzono więc w wielkich bazach morskich w Portsmouth, Chatam i Devonport biura, kierowane przez kobiety, zwykle wdowy po oficerach, obarczone rozstrzyganiem wszelkich spraw małżeńskich marynarzy. Ciekawy objaw tak wysoko cenionego u Anglików pojęcia domowego ogniska, które im każe

załatwiać najbardziej osobiste nieporozumienia w ramach wielkiej rodziny morskiej, należenie do której jest wielkim zaszczytem.

II. Biuro rodzinne. (Le Yacht nr. 2743 z dnia 19. X. 35).

W formie bardziej przystosowanej do charakteru francuskiego wice-admirał Berthelot, prefekt morski Tulonu, stworzył „Bureau de la famille”, wykazując, że marynarka francuska daleka jest od zaniedbania losów swych dzieci.

Czy należy przedewszystkiem troszczyć się o marynarza żonatego? Obowiązki służbowe na okręcie nie pozwalają mu na opiekę i obronę interesów rodziny i wykorzystanie wydatne swych praw z punktu widzenia ekonomicznego i prawnego. Ta sprawa jest ważna nie tylko dla szeregowców. Ilu marynarzy w stopniach oficerskich i podoficerskich posiada w wystarczającym zakresie wiadomości z sądownictwa, prawa i administracji, niezbędne do przebrnięcia niebezpieczeństw życia na lądzie?

Tak więc dzieło wice-admirała Berthelot jest ze wszech miar chwalebne. Dzięki współpracy bezinteresownej kilku dawnych oficerów marynarki i wybranych specjalistów, marynarze znajdują od tej chwili w „Bureau de la famille”, w ojcowsko-życzliwej atmosferze, ściśle oświetlenie prawne wszystkich spraw mogących ich interesować jako głowy rodzin, a więc: przyjęcie żony lub dzieci do szpitala cywilnego, opieka nad kobietami w ciąży i przy porodach, gratyfikacje i pomoce przyznane przez gminy, sprawdzanie nakazów podatkowych i płatniczych, prośby o zwolnienie lub zmniejszenie ich i t. d.

Piękne dzieło, jak widzimy, i przynosi wielki zaszczyt dobrowolnym współpracownikom, zacieśniając więzy uczucia i zaufania w wielkiej rodzinie morskiej. (J. Bł.).

Łodzie podwodne w świetle prawa międzynarodowego.

Minęło już dwadzieścia lat od chwili, gdy łodzie podwodne zostały po raz pierwszy zastosowane do niszczenia handlu morskiego, a jednak spór o ustalenie podstaw prawnych działań łodzi podwodnych trwa nadal, i przypuszczalnie dużo jeszcze czasu upłynie, aż sprawa ta zostanie ujęta w formę traktatu międzynarodowego. Łodzie podwodne zostały na szerszą skalę zastosowane dopiero podczas wojny światowej. To też w chwili wybuchu wojny światowej nie istniały żadne postanowienia międzynarodowe, ograniczające prowadzenie wojny podwodnej. W obliczu nowego rodzaju wojny państwa neutralne i aljanci zajęli stanowisko, sprowadzające się do traktowania łodzi podwodnych narówni z innymi okrętami nawodnymi, a zatem zobowiązaniem do przestrzegania postanowień traktatów międzynarodowych. Dało to powód do licznych kontrowersji pomiędzy Niemcami, — a „Ententą”, państwami neutralnymi i Stanami Zjednoczonymi z drugiej strony, — kontrowersji, które jeszcze nie doprowadziły do uzgodnienia poglądów i wytworzyły nowe ugrupowania polityczne w okresie powojennym.

Miesięcznik „U. S. Naval Institute Proceedings” zamieścił artykuł porucznika H. G. Rickover'a, który analizuje całokształt

zagadnienia wojny podwodnej w świetle prawa międzynarodowego i stara się naprowadzić na właściwe rozwiązanie („International Law and the Submarine” — U. S. Nav. Inst. Proceedings — vol. no. 61 no. 9).

Autor rozważa, czy łódź podwodna ma możliwość przestrzegania postanowień prawa międzynarodowego w działaniach swoich przeciwko okrętom handlowym. Uważa on, że możliwości łodzi podwodnej pod tym względem są bardzo ograniczone, a czasami wręcz negatywne. Zazwyczaj łódź podwodna nie ma odpowiedniej łodzi, na której musi być wysłany oddział, mający zrewidować zatrzymany okręt handlowy. Ponadto wysłanie takiego oddziału osłabia siłę bojową łodzi podwodnej w wypadku niespodziewanego ukazania się nieprzyjacielskiego okrętu wojennego. Dlatego też zazwyczaj łódź podwodna żąda przybycia kapitana zatrzymanego statku do siebie. Jednakże papiery, dostarczone przez kapitana statku, często mogą być podrobione. Nawet w wypadku wysłania oddziału, przeszukanie dużego okrętu handlowego — gdzie kontrabanda może być ukryta — dla małego, skrzepowanego czasem oddziału, przedstawia duże trudności. Nadto okręt handlowy może być uzbrojony i stosownie do obowiązujących postanowień prawa międzynarodowego — może użyć tego uzbrojenia w celu przeciwstawienia się rewizji, co dla łodzi podwodnej, prawie zupełnie bezbronnej w stanie nawodnym, może wytworzyć sytuację krytyczną.

Przyjmując nawet, że łódź podwodna zatrzyma okręt — pozostaje do rozwiązania kwestja doprowadzenia przyzu do portu. Nie mając możliwości wydzielenia ludzi dla obsadzenia przyzu ze składu swej szczipłej załogi, łódź podwodna będzie zmuszona zatopić zatrzymany okręt. Znowuż brak miejsca uniemożliwia zabranie na łódź podwodną załogi i pasażerów z handlowca. Zatem dowódcą łodzi podwodnej stanie przed alternatywą zwolnienia zatrzymanego okrętu, t. j. niemożności wykonania swego zadania (niszczenie kontrabandy wojennej), albo też zmuszenia załogi i pasażerów do opuszczenia okrętu na łodziach ratunkowych, co nie zawsze daje gwarancję uratowania tych ludzi — wymagania, stawianego przez prawo międzynarodowe. Stąd też wniosek, że wyjąwszy bardzo nieliczne wypadki — łódź podwodna nie ma możliwości prowadzenia walki z kontrabandą wojenną według wymagań, stawianych przez prawo międzynarodowe. A zatem albo należy wyrzec się tego sposobu prowadzenia wojny, albo też przedsięwziąć rewizję obowiązujących dotychczas postanowień prawa międzynarodowego.

Kwestja rewizji odnośnych postanowień prawa międzynarodowego była już kilkakrotnie wysuwana na konferencjach morskich po wojnie światowej. W Waszyngtonie delegat amerykański Elihu Root zaproponował przyjęcie rezolucji, mającej na celu unormowanie tej kwestji.

Rezolucja ta ustala, że 1) zdobycie okrętu handlowego przez łódź podwodną musi być obowiązkowo poprzedzone przez nakaz zatrzymania się i przeprowadzenie rewizji; 2) okręt handlowy może być zaatakowany tylko w wypadku niezastosowania się do takiego rozkazu; 3) okręt handlowy może być zniszczony dopiero po zdję-

ciu i umieszczeniu w bezpiecznym miejscu jego załogi i pasażerów. Rezolucja kończy się propozycją, że wobec stwierdzenia niemożności zastosowania łodzi podwodnych do walki z kontrabandą, w warunkach, stawianych przez przyjęte powszechnie zwyczaje międzynarodowe, proponuje się zakaz prowadzenia tego rodzaju wojny.

Delegaci Francji, Italji i Japonji w zupełności podzielili intencje, wyrażone w rezolucji Root'a, jednak wysunęli pewne zastrzeżenia natury prawnej. Ostatecznie traktat nie został ratyfikowany przez Francję, i w konsekwencji nie jest obowiązujący.

Osiem lat później, na konferencji morskiej w Londynie, uczyniono ponowną próbę zakazu prowadzenia wojny podwodnej, jednak znowuż bezskutecznie. Jednak sygnatariusze traktatu londyńskiego doszli do porozumienia odnośnie zastosowania łodzi podwodnych do walki z kontrabandą, co znalazło wyraz w art. 22 traktatu. Artykuł ten ustala, że akcja łodzi podwodnych w stosunku do okrętów handlowych musi być podporządkowana prawidłom międzynarodowym, obowiązującym w tym względzie okręty nawodne. W szczególności jeżeli okręt handlowy nie chce się zatrzymać pomimo wezwania — zatopienie jego może nastąpić dopiero po zabezpieczeniu załogi i pasażerów. W tym wypadku łodzie okrętowe mogą być uważane za miejsce bezpieczne tylko w tym wypadku, jeżeli przy dogodnych warunkach atmosferycznych okręt znajduje się w pobliżu lądu, względnie innego okrętu handlowego. Znamienne jest podkreślenie, że zasada ta obowiązuje tak okręty nawodne, jak i łodzie podwodne — w ten sposób łodzie podwodne zdobyły niejako prawo obywatelstwa i wojna podwodna znalazła usankcjonowanie. Podejście do zagadnienia w traktacie londyńskim jest znacznie spokojniejsze i bardziej rzeczowe w porównaniu do propozycji Root'a — pominięto w nim klauzulę o zastosowaniu sankcji karnych w stosunku do łodzi podwodnych narówni z okrętami pirackimi, nie narzuca się też specjalnych prawideł postępowania, natomiast przyznaje prawo do zatopienia okrętu handlowego.

Porozumienie, osiągnięte na konferencji londyńskiej, dalekie jeszcze jest od pożądanego rozwiązania i stanowi kompromis, zawarty pod presją nowoczesnych warunków wojny na morzu. Właściwe rozwiązanie problemu użycia łodzi podwodnych może nastąpić tylko równolegle z ogólną rewizją prawa morskiego, które niestety zawiera jeszcze szereg zagadnień, wymagających uregulowania. Wśród nich na pierwszy plan wysuwa się kwestja ustalenia pojęcia „kontrabanda wojenna”.

Przed wojną prawo o kontrabandzie opierało się na różniczkowaniu walczących i nie biorących udziału w walce. Neutralnym wolno było prowadzić handel z obywatelami stron walczących, wyjąwszy jednak przedmioty wyrabiane, względnie przeznaczone bezpośrednio do prowadzenia wojny (kontrabanda bezwzględna). Podczas wojny światowej lista przedmiotów, zaliczonych do kontrabandy bezwzględnej, wzrastała w miarę zaostrzenia blokady Niemiec, aż wreszcie w swej słynnej deklaracji z dnia 13 kwietnia 1916 roku, rząd angielski ogłosił, że ze względu na osobliwe warunki toczącej się wojny, różniczkowanie pomiędzy kontrabandą względną

i bezwzględna nie posiada już praktycznego znaczenia i dlatego nie będzie stosowane w przyszłości przez Rząd Wielkiej Brytanji.

Należy jednak uprzytomnić sobie, jakie trudności zostaną napotkane na drodze rewizji prawa morskiego. Prawo międzynarodowe nie ma oparcia o jaki bądź autorytet, powołany do tworzenia prawa, jego interpretacji i mający władzę zmuszenia do poszanowania go, jak to ma miejsce w odniesieniu do prawa poszczególnych narodów. Prawo międzynarodowe znajduje jedyne oparcie w presji, jaką może wywołać opinia światowa i obawie, że państwo poszkodowane może szukać zadośćuczynienia w drodze wojny.

Należy więc przypuszczać, kończy autor, że wobec piętrzących się trudności w osiągnięciu ogólnego porozumienia, — praktyki, stosowane przez łodzie podwodne podczas wojny światowej, pozostaną niezmiennie i w przyszłej wojnie. (S. R.).

Doświadczenia wojny japońsko-rosyjskiej.

W czerwcowym zeszycie „Marine Rundschau” ukazał się artykuł pióra kontr-admirała Donnera: „Przed 30 laty: Cuszyma”. Autor bynajmniej nie powraca — jak można byłoby sądzić z tytułu — do bitwy 27 maja 1905 roku, a raczej czyni ogólny rzut oka na przebieg całej wojny. Znaczenie konfliktu zbrojnego było ogromne, bowiem szło o stawkę niełada: Rosjanie dążyli do wzmocnienia i utrwalenia swej pozycji nad Oceanem Spokojnym i wogóle w Azji. Japończycy mieli na celu — wykonanie pierwszego etapu ekspansji, niejako zbrojnego skoku, na kontynent Azjatycki, z wysp przeludnionych elementem nie tylko przedsiębiorczym i dzielnym nad wszelkie pochwały, lecz także karnym, pełnym ofiarności, skłonny do poświęceń...

Interesy tych mocarstw kolidowały oddawna, niewielka przenikliwość wystarczała, aby zrozumieć, że rozstrzygnie ostatecznie oręż. Mimo to Rosja, teoretycznie najsilniejsza potęga kontynentalna w tej epoce, w dziwny sposób zlekceważyła przygotowanie się do rozgrywki o tak wysoką stawkę. O ile jeszcze na lądzie poczyniono jakieś kroki, to zagadnienie siły zbrojnej na morzu traktowano po macoszemu, jakgdyby zapominając, że „na wynik wojny składają się operacje na lądzie i na morzu, które muszą być z sobą w ścisłym związku”, i że przeciwnik należy do typu państw wyspiarskich.

Przedewszystkiem naczelne dowództwo rosyjskie zgóry uznało, że flota nie zdoła przeszkodzić wylądowaniu wojska japońskiego w Korei; z tego powodu zrezygnowano z angażowania w jakimkolwiek stopniu floty do przeciwdziałania akcji nieprzyjacielskiej. Przeto plan rosyjski polegał na biernej defenzywie w pierwszym okresie wojny, t. zn. kilka dywizyj, skoncentrowanych w Mandżurji, wcale nie starało się przeciwdziałać wysadzeniu oddziałów japońskich w Korei. Wręcz przeciwnie: oczekiwano na posiłki z głębi kraju, napływające powoli jedną jedyną linią kolejową, przeciążoną nadto dostawą zaopatrzenia. Nazywa to się „wygrywaniem na czasie”, które miało doprowadzić do natarcia w odpowiedniej chwili przeważającymi siłami, ażeby zepchnąć wroga do morza.

Admirał Togo liczył się jednak z obecnością okrętów rosyjskich na Dalekim Wschodzie i możliwością ich reakcji, najlepszy dowód — to gwałtowne ataki torpedowców japońskich, w pierwszych dniach wojny, aby zadać jaknajwiększe straty groźnemu przeciwnikowi, bo przecież zwycięstwo Rosjan na morzu pogrzebałoby wszelkie nadzieje Nipponu na sukces i to bezapelacyjnie, a co zatem idzie, zmieniłoby i sam przebieg i wynik wojny.

Ale fortuna audaces adiuvat i wbrew uświęconym tradycją prawidłom sztuki wojennej, wygłaszanym przez teoretyków, nawet tej miary co Mahan, Japończycy wysadzili w pierwszym miesiącu wojny większość swych armij w bezpośrednim niemal sąsiedztwie bazy rosyjskiej. W tych warunkach flota admirała Togo musiała sobie szukać dogodniejszego pod względem strategicznym oparcia i w tym celu zajęła wyspy Elliot, leżące zaledwie o 60 m. m. od Portu Artura. Jeszcze jedno potwierdzenie, że miarodajne czynniki w Petersburgu nie rozumiały czy też nie wyczuwały sytuacji, nie obsadzając tego tak ważnego punktu siłami, dostatecznymi do obrony.

Plan japoński polegał na przerzuceniu na kontynent możliwie najwięcej wojska, które dałoby sobie radę, nawet będąc odciętem od metropolji, gdyby flota nie mogła uporać się ze skoncentrowanymi eskadrami przeciwnika.

Upadek Portu Artura wyjaśnił ostatecznie sytuację w sposób niezwykle przykry dla Rosji. Stało się już wówczas nad wyraz jasne, iż w tych warunkach pozbawiona bazy, źle wyszkolona, marnie zaopatrzona i sklecona niezdarne armada admirała Rożestwieńskiego — niema szans na zwycięstwo, temwięcej, że jej morale pozostawiało wiele do życzenia, a dowództwo — nie stało na wysokości zadania. II eskadrze Oceanu Spokojnego pozostawało tylko jedno: przerwać się do Władywostoku. Admirał Rożestwieńskij wykonał to niewdzięczne zadanie „z zacięciem i poczuciem obowiązku” (osobiście powiedziałbym: z gorczyzą i bez cienia entuzjazmu). Jedynym jego sprzymierzeńcem mogłaby być tylko „zła pogoda, a zwłaszcza słaba widoczność, które ułatwiłyby przebycie pilnie strzeżonej strefy z najmniejszymi stratami. Spotkanie 27 maja 1905 roku rozwiła te ułudę... Rosja straciła ostatni swój, słaby zresztą atut, i całkowite zwycięstwo przypadło cesarstwu Wschodzącego Słońca.

Ten ostatni akt wojny na morzu ma niezwykle ważną wagę m. in. i dlatego, bo przekonał najsamprzód admiralicję brytyjską, a potem sztaby innych marynarek, że rdzeń floty musi się składać z okrętów bardzo silnie uzbrojonych i odznaczających się największą żywotnością: powstaje okręt linjowy typu „Dreadnought”.

Admirał Donner w tegorocznych manewrach flot Stanów Zjednoczonych i Nipponu, zakrojonych na nieznana dotychczas skalę, widzi niejako dalszy ciąg wzmagań o hegemonję na Pacyfiku. Wprawdzie jeden z głównych aktorów odpadł. Lecz natychmiast, jakgdyby na jego miejscu, wyrósł inny. Przytem podobnie jak przed 30 laty, dziś również nie brak widzów, którzy śledzą rozgrywający się dramat z niezwykle zainteresowaniem i są gotowi do wzięcia czynnego w nim udziału, jeżeli „suprema lex” tego wymagać będzie. (M. M.).

Zastosowanie autożyra dla celów wojskowych.

Autożyro — najbardziej sensacyjny wynalazek w dziedzinie lotnictwa od czasów pierwszego lotu b-c'i Wright — zyskuje sobie coraz więcej praw obywatelstwa i poczyną być studjowane z punktu widzenia użyteczności wojskowej. Ostatnio „Revue de l'Armée de l'Air” pisze o tem obszernie: W Anglii autożyro La Cierva brały udział w manewrach roku poprzedniego; w Italji poczyniono próby pomyślnie z lądowaniem na platformie okrętowej (11-metrowej na „Fiume”); w U. S. A. prowadzone są studja w centrach wyszkolenia piechoty, kawalerji, artylerji, lotnictwa.

Zasadnicze zalety techniczne, wyróżniające autożyro pod względem tak wojskowym jak i morskim, są:

- start i lądowanie na małej przestrzeni,
- mała szybkość minimalna (20—25 km/godz.) bez tracenia wysokości. Jest to zasadnicza zaleta, ułatwiająca obserwację. Szybkość minimalna jest również bardzo korzystnym czynnikiem przy locie nad samą ziemią: pilot ma czas widzieć przeszkody i różniczać je (ułatwienie orjentacji),
- rozpiętość szybkości jest ogromnym czynnikiem zdolności manewrowych,
- zwrotność w płaszczyźnie prostopadłej do osi rotoru,
- widoczność doskonała przez usunięcie płatów,
- możliwość składania śmigieł dla transportu czy postawienia w małym hangarze.

Na wady autożyra składają się:

- mała zwrotność w kierunku osi rotoru,
- istnienie martwego kąta ostrzału ku górze (dopóki nie rozwiązany zostanie sposób strzelania poprzez śmigła).

P a t r o l o w a n i e. Autożyro oprócz środka łącznikowego, przedstawia idealne warunki, sprzyjające patrolowaniu i rozpoznaniu na czołach i skrzydłach jednostek szybkich. Łatwo transportowane — autożyro każdej chwili jest gotowe do wzlotu, byleby mieć trochę wolnej przestrzeni. Potem, jeśli idzie o lot nad lądem — korzysta ze wszystkich osłon terenowych, lecąc na małej wysokości.

O b s e r w a c j a. Dzięki małej szybkości minimalnej, autożyro oddaje ogromne usługi przy obserwacji, zwłaszcza na korzyść artylerji. Mogąc prawie zatrzymać się w powietrzu, pozwala autożyro na pomiary kątowe, nieosiągalne prawie przy płatowcu. Kąt położenia autożyra, trzymającego się na stałej wysokości, zsynchronizowany przez radio z kątem położenia celu, mierzonym z autożyra — pozwala przy paru pomiarach na dokładne określenie odległości celu i t. d. Metoda ta jest szczególnie prosta, gdy autożyro robi pomiary na różnych wysokościach.

Odpowiednio prostsza jest obserwacja i korygowanie ognia. Zastąpienie balonu na uwięzi przez autożyro — studjowano już oddawna. Zamiast balonu w oddaleniu min. 6 km. od celu i na wysokości 800 m. — posyła się autożyro na odległość 3 km. i wysokość 400 m. dla otrzymania identycznych warunków widzialności. W rezultacie obserwacja jest taka sama — a przy obronie 3—4 K. M.

z ziemi, autożyro będzie bardziej trudną zdobyczą niż balon, dla lotnictwa myśliwskiego nieprzyjaciela. Co do artylerji przeciwlotniczej nieprzyjaciela — trudno jej będzie strzelać do celu tak małego i ruchomego.

F o t o g r a f o w a n i e. Dzięki małej szybkości minimalnej — autożyro pozwala na pracę przy pomocy aparatów o długiej ogniskowej, lub w warunkach słabego oświetlenia. Przedstawia również idealne warunki do robienia zdjęć panoramicznych.

B o m b a r d o w a n i e. Technika obecna nie przewiduje jeszcze dużych aparatów (w projekcie są autożyra 10-cio osobowe) — lecz nawet mały ładunek bomb będzie skuteczny, jeśli zostanie dokładnie umieszczony w celu, na co pozwalają warunki autożyra: możność prawie zatrzymania się w miejscu. Autożyro nadawać się będzie do lotów nocnych, lub o świcie czy zmierzchu, na małej wysokości (idealne warunki zaskoczenia). Pracować również będzie skutecznie, mając małe bomby czy granaty przeciw oddziałom, balonom na uwięzi, na morzu przeciw łodziom podwodnym etc.

W a ł k a p o w i e t r z n a. Pozostaje rozważenie, jak zachowa się autożyro w walce powietrznej. Przez długi czas opinja była jednomyślna co do tego: autożyro jest za słabym obiektem, by mogło brać udział w walce. Ostatnie jednak manewry angielskie wykazały, iż ataki lotnictwa myśliwskiego na autożyro, okazały się bezowocne dzięki jego dużej zwrotności. Zagadnienie zasługuje przeto na dokładne rozważenie i rozpatrzenie walki w powietrzu — tak, jakgdyby brały w niej udział dwa samoloty myśliwskie (w rozważaniach autożyro zajmuje stronę bierną).

P i e r w s z e z a d a n i e s a m o l o t u m y ś l i w s k i e g o — odkryć nieprzyjaciela. Autożyro, pozbawione płatów, ujdzie łatwiej obserwacji — zwłaszcza, gdy śmigła nie błyszczą w słońcu.

D r u g i e z a d a n i e — zaskoczyć nieprzyjaciela. Autożyro ma większe szanse uniknięcia zaskoczenia, dzięki widzialności na wszystkie strony (brak płatów).

T r z e c i e z a d a n i e — przyjść na odległość strzału, przyjmijmy 200 m., choć wielu strzelców utrzymuje, iż odległość ta jest jeszcze za duża (wszystkie zwycięstwa Richthofena na odległości 10—100 m.). Samolot lub autożyro będzie chciało uniknąć walki i ująć — pierwszy z szybkością 300 km/godz., drugie — 200 km/godz. — przewagę ma w tym wypadku płatowiec, jeśli n-pl został zauważony zdaleka. Lecz jeśli myśliwiec pikuje na cel z szybkością 500—600 km/godz. z małej odległości, samolot bardziej niż autożyro nie zdola ująć.

C z w a r t e z a d a n i e — strzelać podczas zbliżania się od 200 do 20 m. Przyjmując, iż myśliwiec dopędza atakowanego — gra tu rolę różnica ich szybkości. W konkretnym przykładzie: gdy myśliwiec o szybkości 360 km/godz. ściga samolot o szybkości 240 km/godz. — zbliżenie wynosi 33 m/sek. — a zatem czas, jakim dysponuje strzelec, wynosi około 6 sekund. Dla autożyra, które zamiast uchodzić, zatrzyma się w miejscu (lub prawie) — czas ten zmniejszy się do 2—2½ sek. Gdy nawet myśliwiec zmniejszy szybkość: dla

samolotu do 240 km/godz. — czas do strzelania nieograniczony; dla autożyra do 150 km/godz. (minimum konieczne dla działania sterów) — czas około 4 sekund.

Piąte zadanie — trafić cel. Zależy to od czasu jakim dysponuje strzelec i od powierzchni celu. Jeśli strzelanie odbywa się pociskami pełnymi — ewentualność trafienia jest ta sama (załoga, zbiorniki, silnik) — w wypadku jednak strzelania pociskami eksplodującymi, zapalającymi i t. p., autożyro jest mniej narażone, gdyż brak płatów zmniejsza powierzchnię zagrożoną.

Szóste zadanie — uniknąć zestrzelenia podczas ataku. Mówi się, że autożyro ma ogromny kąt martwy ku górze — w rzeczywistości dzięki podniesieniu się śmigieł rotoru podczas pracy, kąt martwy zmniejsza się do 30° od pionu. Pozwala to na obstrzał samolotu myśliwskiego gdy nie pikuje on zbyt ostro — a wiadomem jest, jak bardzo pikowanie zwiększa trudności strzelania. Więcej nawet — autożyro posiada bardzo ważną zaletę, niezbędną w walce powietrznej: możliwość zwrotów prawie na miejscu — może stawić czoło nieprzyjacielowi natychmiast, unikając zaskoczenia i nie pozwalając na podejście do siebie z tyłu. Prócz tego, obstrzał myśliwca odbywać się będzie naogół z KM pilota, zwłaszcza przy pikowaniu; i po rozminięciu się — myśliwiec ponawia atak albo z nalotu lub bezpośrednio po minięciu (zwraca i usiłuje umieścić się pod autożyrem). W tym drugim wypadku — autożyro zawraca jeszcze szybciej i może umieścić się w środku „cyrkulacji” samolotu myśliwskiego.

Przy rozważaniu zagadnienia zniszczenia autożyra — trzeba wziąć pod uwagę jego najgroźniejszego przeciwnika — autożyro myśliwskie, które przypuszczalnie zjawi się wkrótce — bardzo szybkie i o dużej szybkości wznoszenia się, co pozwoli mu dostać się w martwy kąt u góry. A ponieważ wynosi on ok. 30° gdy oś rotoru jest pionowa, będzie autożyru trudniej daleko niż dla płatowca wymanewrować n-pła ze swego kąta martwego.

W całości — autożyro uzyskuje pewną przewagę nad samolotem (jeśli idzie oczywiście o kategorie samolotów małego typu) — w dziedzinie zaś odporności na ataki samolotów myśliwskich, autożyro zdecydowanie góruje nad samolotem swymi zaletami obronnymi: powolnością i zwrotnością. (J. K.).

Racjonalne użycie inklinometra.

„Rivista Maritima” zamieściła powyższy artykuł, zaopatrując go notatką, wzywającą oficerów, a zwłaszcza oficerów kierujących ogniem, do zwrócenia uwagi na poruszane zagadnienie. Bowiem niedokładna znajomość kąta biegu (K. B.) jest piętą achillesową obecnych strzelców artyleryjskich.

Autor wspomnianego artykułu Komandor A. Jachino zaznacza, że z instrumentów, przeznaczonych do określania KB, utrzymał się ostatecznie inklinometr, w którym już niewiele da się ulepszyć.

Trochę można postąpić naprzód przez utworzenie specjal-

ności określających KB, niezależnie od dalmierzystów, oraz przez ustawienie baterji przynajmniej trzech inklinometrów dla jednego celu, a to dla wyeliminowania błędów przypadkowych.

Ciekawe jest, że dotychczas brak dokładnych badań praktycznej dokładności inklinometra, co już dawno zostało zrobione dla dalmierza. Wynika to głównie z trudności zorganizowania licznych doświadczeń. Częściowem rozwiązaniem tego zagadnienia jest badanie inklinometrów przy pomocy modeli, poruszanych na proporcjonalnie mniejszej odległości, ze szlucznie stosowanemi zmianami widoczności i oświetlenia.

Na podstawie licznych takich ćwiczeń autor stwierdził, że wpływ widoczności daje się odczuć przy KB 60—80° i szybko wzrasta ze wzrostem KB. Po teoretycznem rozważeniu możliwości i sprawdzeniu osiągniętych praktycznie rezultatów autor stwierdza, że osiągnęły one swą dojrzałość i zarazem podkreśla, że obawy wielkiej niedokładności przy KB 90° są nieusprawiedliwione.

Naturalnie do wspomnianych doświadczeń należy się odnieść z pewnem zastrzeżeniem, ze względu na to, że były robione na lądzie. W ruchu, na morzu, dochodzi szereg innych czynników. W każdym razie brak wiary w inklinometry uważa autor za nieśluszny.

Wreszcie trzeba stwierdzić, że **dotychczas w ćwiczeniach określania KB używano zawsze jednego inklinometra**, więc do błędu kolimacji instrumentu dochodził cały szereg innych.

Racjonalne użycie inklinometra wyklucza niewspółczesność pomiarów i niedokładności kompasu przy ćwiczeniach określania KB.

Zdaniem autora, ciemną stroną inklinometra zawsze będzie brak dokładnej znajomości długości bazy (okrętu przeciwnika), ponieważ roczniki podają często fałszywe dane. Gorzej jest jeszcze, gdy się jest zmuszonym wybrać część okrętu jako bazę (n. p. spowodu dymu), bo trudno mieć aż tak dokładnie wymierzone wszystkie okręty przeciwnika.

Trzeba tutaj zaznaczyć, że błąd KB w zależności od niedokładnej znajomości długości bazy jest tem mniejszy, im dłuższy jest cel.

Jednak, opierając się na **dobre znanej odległości**, można w krótkim czasie w bardzo prosty sposób stwierdzić z dostateczną dokładnością, czy obrona baza jest zadługa lub zakrótką.

W wyniku rozumowania autor twierdzi, że używając baterji inklinometrów można osiągnąć znacznie lepsze rezultaty, niż w jakikolwiek inny sposób.

Ważnem zastosowaniem inklinometra jest użycie go do określania szybkości przeciwnika. Jak wiadomo, jest to problem dotychczas nierozwiązany, bowiem twierdzenie, że okręt będzie szedł w boju zawsze maksymalną szybkością nie nie mówi, ponieważ szybkość ta nie jest dokładnie znana, jest zależna od wieku okrętu, wyszkolenia załogi, stanu morza i okrętu (awaryje). Zastosowanie inklinometra w połączeniu z konjugatorem daje zawsze dobre wyniki i to najlepsze przy KB bliskich 90°.

Używając w tym celu dalmierza zamiast inklinometra używamy błędy o wiele większe, ponieważ w pierwszym wypadku błąd odległości występuje w drugiej potęgze, podczas gdy w wypadku inklinometra w pierwszej. (A. K.).

Zatarg italo-abisyński a kwestja dróg morskich.

„The Royal Institute of International Affairs”, który się mianuje nieoficjalną i apolityczną instytucją — opublikował studjum naukowe o obecnym zatargu. Rozprawa ta została przedrukowana w „Rivista Maritima”. Jej autor ukrył się pod pseudonimem Pierre. Angielskie zapatrywanie, wydrukowane bez komentarzy na łamach oficjalnego włoskiego czasopisma, daje gwarancję dużej bezstronności.

Jeśli skolei omawiam tutaj ten artykuł, to nie dlatego, że dotyczy najważniejszego w tej chwili na świecie zagadnienia kolonialnego. Poza kulisami tego zatargu kryje się coś więcej. Wielka Brytania, niezachwiany dotąd mocarz świata, został, że się tak wyrażę, „zaczepiony” przez budzącą się do wielkich czynów Italię faszystowską.

W tem wszystkim zaś ciekawe jest, że choć tak dużo pisze się na ten temat, jakoś brak otwartego postawienia sprawy, że W. Brytania broni tutaj swego kręgu pacierzowego — drogi do Indyj Wschodnich. Droga ta, i tak już silnie zaszachowana przez Italię na Morzu Śródziemnem (Sardynja, Sycylja, Pantellaria) znalazła się w jeszcze większym niebezpieczeństwie, gdy Italia postanowiła na dobre usadowić się nad Morzem Czerwonem, przy Bramie Łez (Bab-El-Mandeb). Dotychczasowa sytuacja Erytrei była nadzwyczaj niedogodna; z jednej strony dojście do niej prowadzi przez brytyjski Suacz, z drugiej zaś przez również brytyjską Bab-el-Mandeb. Dlatego to Mussolini postanowił połączyć Erytreę z Somalją zdobywając Abisynję i w ten sposób dać Erytrei wyjście na szerokie oceany, skąd — nawet przy odcięciu Italji na Morzu Śródziemnem — płynąć będą wszelkie materiały od chętnych zarobku narodów.

I dlatego Mussolini — choć początkowo nie cheiano w to wierzyć — zdecydował się za wszelką cenę osiągnąć przynajmniej protektorat nad Etiopją.

Z tych względów uważam, że warto powiedzieć kilka słów o wspomnianym artykule, zwłaszcza zaś dlatego, że niektóre szczegóły sprawy są u nas zupełnie nieznane.

Za autorem artykułu zacznę od historii zatargu. Jak wiadomo, dawno już, bo w roku 1869, Włosi usadowili się w Erytrei, a w roku 1892 w Somalji. Z powodu sąsiedztwa z Abisynją, wszelkie tendencje ekspansji z natury rzeczy prowadziły wgląd tej ostatniej.

Pierwsze wzajemne stosunki nacechowane były wielką przyjaźnią, ponieważ cesarz Menelik wstąpił na tron w roku 1889 dzięki poparciu Italji. Ale już pierwszy traktat stał się przyczyną wojny, której źródło tkwiło w rozbieżności dwóch tekstów traktatu — włoskiego i amharskiego. Podtrzymując swe tezy, Włosi wkroczyli do

provincji Tigre, gdzie ponieśli klęskę spowodu przytłaczającej przewagi liczebnej przeciwnika (14.500 na 100.000 Abisyńczyków).

W tym czasie ujawniło się poraż pierwszy współzawodnictwo Francji, Anglii i Italji przy okazji budowy pierwszej linii kolejowej (Dżibutti — Harrar — Addis Abeba).

W roku 1902 W. Brytania zawarła z Abisynją umowę, na mocy której zdobyła pewne wpływy w Etyopji, któreto wpływy były poprzednimi traktatami zastrzeżone Italji. Tym samym traktatem Abisynja zobowiązała się nie zmieniać kierunku odpływu wód jeziora Tana, Niebieskiego Nilu oraz Sobatu.

Kwestja wpływów w Abisynji została uregulowana traktatem z roku 1906, obowiązującym do dziś, a zawartym między Italją, Francją i W. Brytanią.

W roku 1923 Abisynja, chcąc zapobiedz ekspansji mocarstw na swe terytorja, zgłosiła chęć przystąpienia do Ligi Narodów. Głównie za poparciem Italji i Francji została do niej przyjęta, w pierwszym rzędzie pod warunkiem zniesienia niewolnictwa.

Autor podkreśla, że Italja nie została wynagrodzona za przystąpienie do Ententy (na mocy art. 13 traktatu londyńskiego miała Italja otrzymać między innymi ziemie przyległe do Libji, Somalji i Erytrei).

Jeszcze jednym nawrotem we wzajemnych stosunkach italo-abisyńskich było zawarcie traktatu przyjaźni między temi państwami w 1928 roku.

Odnosnie zaś starć pod Ual-Ual autor stwierdza, że nie wiadomo kto zaczął walkę, a choć terytorjum należało do Abisynji, granica w tem miejscu rzeczywiście nie była wyznaczona; jeśli zaś chodzi o znajdujący się tam oddział włoski, to stacjonował on na tej samej umocnionej pozycji już od pięciu lat strzegąc studzien.

Ponieważ często mówi się o korzyściach gospodarczych, które można ciągnąć z Abisynji, autor podkreśla, że bogactwa mineralne nie są znane (więc mogą istnieć), że tereny nadają się pod uprawę kawy (istnieją już plantacje belgijskie) oraz bawełny (japońskie). Poza tem hodowla bydła jest znacznie rozwinięta. (A. K.).

Krażownik pomocniczy.

W zeszycie lipcowym „Marine Rundschau” ukazał się na powyższy temat artykuł pióra kapitana marynarki niemieckiej p. Hermanna Junga, który w latach 1916/17 pełnił obowiązki oficera artylerji na słynnym korsarzu „Möwe”. Przytaczam najbardziej charakterystyczne wyjątki:

1. Definicja krażownika pomocniczego. Jest to statek marynarki handlowej, który marynarka wojenna przerabia zależnie od potrzeb i celu, obsadza własną załogę i wyznacza dowódcę spośród oficerów, których nazwisko znajduje się w spisie oficerów marynarki wojennej. Taka jednostka pływająca podlega władzom marynarki wojennej i podnosi banderę wojenną oraz znak dowódcy.

Poprzednik dzisiejszego krażownika pomocniczego — to

okręt kaperski w średnich wiekach, który ostatecznie zniknął w roku 1856 po podpisaniu przez wszystkie państwa umowy w Paryżu. Trzeba zaznaczyć, że rząd Południowych Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej podczas wojny secesyjnej uchwały tej nie uznał (wychodząc z założenia, że jej nie podpisywał) i wydawał listy kaperskie.

2. Uzbrojenie. Statek kaperski posiadał zawsze uzbrojenie. Krażownik pomocniczy również. Ale w średniowieczu każdy statek handlowy dysponował środkami walki do odparcia ataku, dlatego też nigdy prawie nie starano się maskować uzbrojenia korsarza. Natomiast szeroko posługiwano się obcą banderą, pokazując własną w ostatniej chwili, to jest kiedy rozpoczynano akcję. Podczas wojny światowej niektóre krażowniki pomocnicze ukrywały swój charakter bądź przez zmianę bandery, bądź przez maskowanie uzbrojenia („Möwe”, „Seedler” i t. d.).

3. Przeznaczenie. Krażownik pomocniczy jest typem okrętu bardzo przydatnym do prowadzenia operacji różnego rodzaju. Strona silniejsza używa go do służby ubezpieczeniowej, do ochrony konwojów, niekiedy do współdziałania z siłami głównymi, wreszcie do walki na liniach komunikacyjnych, zwłaszcza na oddalonych a rozległych teatrach wojny.

Słabszy z powodzeniem wykorzystuje go do atakowania komunikacyjnych linii przeciwnika. Nieodzowny warunek powodzenia — zaskoczenie. Jeżeli krażowniki pomocnicze działają w rozproszeniu i w dużym od siebie oddaleniu, wówczas silniejszy, aby zlikwidować intruza, musi przeznaczyć do tej akcji pewną część floty, tem większą, im na bardziej rozległych powierzchniach wodnych działają korsarze.

4. Typy krażownika pomocniczego. Podczas wojny światowej Niemcy mieli krażowniki pomocnicze dwóch typów. Pierwsze były to szybkie i duże parowce („Kaiser Wilhelm der Grosse”, „Kap Trafalgar”, „Kap Polonio”, „Berlin”, „Prinz Eitel Friedrich”, „Kormoran”). Te jednostki wyposażono już podczas pokoju w uzbrojenie, które znajdowało się na statku w stanie zakonserwowanym. Oczywiście stanowiło to tajemnicę wojskową.

Na konferencji w Londynie w roku 1908/09 Angliecy, posiadając dużą ilość baz we wszystkich częściach świata, proponowali, aby statki handlowe można było uzbrajać tylko w portach. Sprzeciwili się temu Niemcy, którzy znajdowali się w zgola innym położeniu pod względem baz. Według autora Admiralicja Angielska zaopatrzyła część dużych statków pasażerskich jeszcze przed wojną w działa i przydzieliła odpowiednią obsadę. Niemieckie krażowniki pomocnicze tego typu działały tylko do 27 kwietnia 1915 roku.

Druga kategoria — to niezbyt szybkie (do 14 węzłów) średniej wielkości parowce („Meteor”, „Möwe”, „Greif”, „Leopard” i t. p.). Główne ich uzbrojenie — artylerja i miny. Odznaczały się dużym rejonem pływania. Może najbardziej charakterystycznym rysem było zamaskowanie ich charakteru właściwego. Z ogólnej liczby 6 — trzem udało się zmylić czujność blokady i przedrzeć na przestworza oceanów. Do kraju powróciły tylko dwa.

5. Charakterystyka. Jakim warunkom ma odpowiadać krążownik pomocniczy? Przedewszystkiem należy wybrać zawczasu odpowiedni obiekt, a następnie wyposażyć go w broń, sprzęt wszelkiego rodzaju i pomieszczenia dla jeńców. Niemniej ważną troskę stanowić musi wybór dowódcy, oficerów i załogi. Wszyscy powinni odznaczać się nie tylko najwyższą sprawnością i doskonałym wykształceniem fachowym. Na tych przydziałach wymagana jest znajomość języków obcych, a nadto inicjatywa, spryt, rzutkość. Jako umiejętności o znaczeniu drugorzędnem: znajomość prawa międzynarodowego, posiadanie dokładnych wiadomości o różnych krajach i t. d.

Dowódca i oficerowie mają bardzo trudne zadania: utrzymać morale podwładnych w wyjątkowych wprost warunkach, jak niekiedy kilkomiesięczna podróż. Trzeba sobie bowiem zdawać sprawę, iż nawet najbardziej ograniczona liczba tak zwanych ludzi nieznośnych dla otoczenia, czy to na stanowiskach wyższych czy też najniższych — wywołać może w tych szczególnych okolicznościach najgorsze skutki.

Niezmiernie ważne — to rozwiązanie kwestji paliwa, oczywiście węgla. Statek 4000 t. (Rej. Br.) może zabrać ponad 3.500 ton węgla, co przy normalnej szybkości parowców 9—11 węzłów daje rejon pływania około 26.000 mil morskich. Krążownik pomocniczy musi być przygotowany do zaopatrywania się w węgiel wyłącznie poza portem i redami.

Słówko o pomieszczeniach: oprócz zwykłych dla zwiększonej około 300 ludzi załogi (czyżby autor miał na myśli napływ rezerwistów), dodatkowe dla 500—600 jeńców, a dalej oddzielne dla kapitanów statków. Wreszcie stosownie rozszerzone i powiększone: kuchnie, spiżarnie (te ostatnie z prowiantem suchym na przeciąg 4 miesięcy).

Uzbrojenie w pierwszym rzędzie — artyleryjskie. Conajmniej 4 działa 150 mm, które częściowo można zastąpić przez 10.5, ale nigdy przez mniejszy kaliber. Powinny mieć możliwe największe pole ostrzału w sektorze dziobowym i rufowym. Zrozumiałe, że wykształcenie w tym dziale musi stać na najwyższym poziomie, dotyczy to w pierwszym rzędzie celowniczych. Uzbrojenie torpedowe odgrywa stosunkowo podrzędną rolę i może znaleźć się na krążowniku pomocniczym, jeżeli pozwoli miejsce. Co do min — to jednostka, przeznaczona do wojny korsarskiej, zasadniczo nie powinna ich posiadać: trzeba zdecydowanie wybrać pomiędzy pomocniczym krążownikiem z silną artylerją do walki na liniach komunikacyjnych, i stawiaczem min. Wreszcie jeszcze jeden ważny drobiazg — to wyposażenie w materiał wybuchowy do niszczenia statków.

Nadewszystko musi dominować dążenie, aby nie dopuścić do łatwego rozpoznania istotnego charakteru krążownika pomocniczego. Do tego prowadzą drogi: częste zmiany rejonu działania oraz miejsca przebywania, w sposób trudny do odgadnięcia dla przeciwnika, przemałowywanie okrętu i inne rodzaje maskowania.

Krążownik pomocniczy akcję swą opiera na zaskoczeniu,

unikając walki, a w tych razach, gdy to się nie udaje, musi podjąć ją z całą determinacją i energją, aby rozstrzygnięcie nastąpiło w najkrótszym czasie. Jednak trzeba się liczyć, że uszkodzenie pozabawionego bazy okrętu obniża jego wartość bojową, przytem niełatwo je usunąć, np. „Möwe” po walce w dniu 13.III.1917 r. z nowozelandzkim „Otaki” doprowadzał się do porządku w ciągu dwóch dni.

Utrzymanie łączności z krajem ani drogą radjową ani żadną inną nie jest wskazane, gdyż poniekąd równa się samobójstwu i skazuje zadanie na niepowodzenie.

Autor niewątpliwie wyolbrzymia znaczenie krążownika pomocniczego i wnioski jego idą w kierunku nieco fałszywym. Typ, zachwalany przez teoretyków niemieckich, w rodzaju „Möwe”, mógł osiągnąć sukcesy tylko w tych warunkach, w jakich toczyła się wojna światowa na morzu. O poważniejszym skrępowaniu akcją krążowników pomocniczych handlu morskiego Aliantów nikt serjo nie myślał. Blokujące okręty angielskie, mimo szczególnie trudnych i niesprzyjających warunków służby rozpoznawczej na Morzu Północnem (zła widoczność, częste niepogody i t. d.) były jednak zaporą trudną do przebycia, o czem świadczy choćby fakt, że tylko połowa niemieckich krążowników pomocniczych przedarła się przez linie angielskie.

Trudno odpowiedzieć, dlaczego admiralicja niemiecka po rozpoczęciu podwodnej wojny korsarskiej, kiedy państwa Ententy przeżywały ciężkie chwile wiosną 1917 roku, nie przedsięwzięła operacji, zakrojonej na wielką skalę, aby związać siły angielskie, a tę okoliczność wyzyskać w celu sforsowania blokady przez większą ilość krążowników pomocniczych.

Zdaje się, że miałyby to widoki na powodzenie, choć z drugiej strony groziło przy niepomyślnym obrocie zniszczenie Hochseeflotte lub co najmniej poważnymi i niepowetowanymi stratami.

Nie wiem, czy strona przeciwna liczyła się z takimi ewentualnościami, ale Angliję obiegały często dość fantastyczne pogłoski, o czem wspomina w swem dziele Winston Churchill (wydanie Payot, tom II strona 234). Otóż, np. opowiadano, że flota niemiecka w r. 1915 będzie usiłowała przedrzeć się na Morze Śródziemne, dążąc do połączenia się z siłami tureckimi, aby uzyskać bezsprzeczną hegemonję (zapewne krótkotrwałą) na Bliskim Wschodzie, a przede-wszystkiem na Morzu Czarnem. (M. M.).

Brytyjskie kontrtorpedowce.

„Army, Navy and Airforce Gazette” omawia kwestję „nadtorpedowców”, czyli wielkich przewodników flotyli. Pakt Londyński z r. 1930 ograniczył ilość proporcjonalną wielkich kontrtorpedowców (ponad 1500 ton) do 16 procent ogólnego tonnażu w tej klasie okrętów. Ale artykuł 15 części III podpisały tylko trzy wielkie mocarstwa, z których Japonja w międzyczasie już nie wycofała. Autor artykułu uważa, że podpisanie tego ograniczenia było niefor-

tunnem posunięciem admiralicji angielskiej, tymbardziej, że w innych krajach budowa wielkich kontrtorpedowców, nieskrępowana żadnymi ograniczeniami w stosunku do tonnażu jednostkowego, jest na porządku dziennym. Ze zgrozą patrzy się na obecną listę kontrtorpedowców brytyjskich, z których tylko nieliczne przekraczają nieznacznie 1500 ton, reszta zaś wypiera zaledwie 1375. Także kaliber artylerji nie doszedł tu do dozwołonego maksimum 130 mm (Francuzi 138 mm) i pozostał przy 120 mm. Wydaje się już paradoksałem, że nie tylko francuskie i włoskie kontrtorpedowce, ale ostatnio nawet jugosłowiańskie („Dubrovnik” — 1880 ton, IV—140 mm) i polskie, nazwane największymi, najszybszymi i najsilniejszymi kontrtorpedowcami jakie kiedykolwiek zbudowano w Anglii — przewyższają zaletami taktycznymi okręty brytyjskie tej klasy. Widać stąd, że admiralicja, ograniczona w tonażu globalnym, oszczędzać musi na wielkości aby zachować ilość. Czy tego rodzaju polityka jest słuszna pokaże się, zdaniem autora, niebawem. W każdym razie podkreślić należy, że przez własną nieogłędność Anglija w dziedzinie rozwoju kontrtorpedowców pozostaje daleko w tyle za innymi państwami. (J. G.).

Anglicy o nowych niemieckich łodziach podwodnych.

„Morning-Post” twierdzi, że według opinji brytyjskich podwodników, nowe niemieckie łodzie podwodne wydają się zbudowane według bardzo pomysłowej i szczęśliwej koncepcji. Sądząc z fotografii „U 8” łodzie mają jednak więcej niż 250 ton (zdają się podobne do typu angielskiego „H” — 500 tonowego) i wykazują wiele postępu w stosunku do innych marynarek. Uzbrojenie składa się z wyrzutni torpedowych na rufie i dziobie, jednakże niema dział (prawdopodobnie będą ustawione później — przyp. recenz.). Na dziobie jest wzmocniona pila, krzywe podpory przed kioskiem zdają się wskazywać na nowy sposób ładowania torped, a skrzynka w rodzaju stopni ma zawierać dźwiękowy kierunkomierz, w czem Niemcy w ostatnich czasach celują. Z prawej strony kiosku, nieco ku przodowi, widać rodzaj obręczy, umieszczonej na drażku. Jestto połączenie odbiornika podwodnego i pelengatora, który przy pomocy teleskopicznego urządzenia może być po zanurzeniu wysunięty jako antena. Tego rodzaju użycie radiotelegrafu iskrowego w marynarce angielskiej, dalo dopiero teraz — po długich latach prób — pewne rezultaty, przyczem Niemcy wyciągnęli stąd zapewne odpowiedni pożytek.

Kopuła w tyle kiosku jest tylko zamknięciem wjazdu maszynowego. W czasie pływania nawodnego można ustawić antenę na maszcie teleskopicznym także w tyle kiosku, dlatego też ochraniacze przeciwsłoneczne są na rufie podwójne, podczas gdy na dziobie pojedyncze. Na obrazku widać tylko jeden peryskop, możliwe jednak, że drugi jest całkowicie ukryty (są fotografie na których widać wyraźnie dwa — przyp. recenz.). Widoczny na zdjęciu peryskop wydaje się bardzo interesującym ze względu na małą średnicę. Oficerowie angielscy przyznają, że peryskopy niemieckie są znacznie cieńsze od używanych w marynarce brytyjskiej, co oczywiście daje pier-

wszym duże zalety taktyczne. Jest to logiczna konsekwencja wysokiego stopnia rozwoju przemysłu optycznego w Niemczech.

W całości stwierdzić można, że konstruktorzy niemieccy zdolali w małe wymiary wtłoczyć maksymalną ilość zalet taktycznych i wynalazków najbardziej nowoczesnych. Jest nie do uwierzenia, żeby łodzie te zbudowane były w ciągu pięciu miesięcy. Przeciwnie — wskazują one na długie lata studjów i prób.

Kwestji napędu wyżej wymieniony artykuł nie porusza. (J. G.).

Bazy na Aleutach.

Zagadnienie oceanu Spokojnego wciąż jeszcze zakłóca spokój publicystów europejskich, jakkolwiek zdawałoby się, że istnieją inne, bardziej bliskie i obchodzące nas bezpośrednio sprawy. Ostatnio szereg pism przedrukował za „France Militaire” wiadomość, że marynarka Stanów Zjednoczonych nosi się z zamiarem pobudowania potężnej bazy morskiej na Aleutach — w Dutch Harbour.

Miejscowość ta posiada korzystne położenie strategiczne, jest oddalona tylko o 2000 mil od Japonji, podczas gdy między wyspami Hawajskimi i Nipponem leży przestrzeń otwartą 3500 mil. Sfery morskie Stanów zdają się twierdzić, że z chwilą pobudowania bazy, sytuacja strategiczna poprawi się bardzo na korzyść gwiazdzystej bandery, przyczem połowa floty Oceanu Spokojnego zostanie tam stacjonowana. Innymi słowy Dutch Harbour stałby się amerykańskim Singapoore.

W czasie ostatnich manewrów, gros sił morskich Stanów Zjednoczonych przebywało dość długo na wodach Alaski i Aleutów. Obecnie wywierana jest presja na prezydenta Stanów w kierunku przyspieszenia wykonania projektu. Oczekuje się tylko rezultatów grudniowej konferencji londyńskiej, co do której przewidywania są zresztą nabrzmiałe pesymizmem. Liczą się tam raczej z wysunięciem przez Japonję żądania parytetu we wszystkich dziedzinach.

Generał Mitchell, były dowódca amerykańskich sił powietrznych, także uważa Alaskę za klucz strategiczny świata. 800 samolotów bombardujących wystarczałoby, zdaniem generała, do obrony kontynentu amerykańskiego, pod warunkiem że Alaska, odpowiednio broniąca, nie wpadnie w ręce wroga i nie stanie się z kolei bazą jego sił powietrznych. Przeciwnie — trzy najnowsze samoloty-olbrzymy wystarczyłyby aby steroryzować ludność i zniszczyć ważniejsze ośrodki przemysłowe Japonji. (J. G.)

OD REDAKCJI.

Redakcja zwraca się do PP. AUTORÓW, współpracujących w „Przeglądzie Prasy”, aby zechcieli nadsyłać krótkie (najwyżej 2—3 str.) treściwe omówienia, nie zaś długie, pozbawione indywidualnych komentarzy tłumaczenia. Własne poglądy recenzenta na omawiany temat są bardzo pożądane.



Nowy gmach szkoły oficerskiej francuskiej marynarki wojennej w Brest.



Krażownik linjowy „Dunkerque”. (według rysunku O. Parkesa).



Kronika.

Polska.

O. R. P. Mewa. Dnia 25 października odbyło się uroczyste podniesienie bandery na O. R. P. Mewa, drugim z serii 4-ch traugerów, całkowicie zbudowanych w kraju. W uroczystości poświęcenia wziął udział w ramieniu Szefa Kierownictwa komandor inż. Czernicki. Kadłub O.R.P. Mewa wykonany został przez Stocznnię Gdynską.

Wydział intendencki przy Szkole Podchorążych Mar. Woj. Z dniem 16-go listopada uruchomiony został przy Szkole Podchorążych Mar. Woj. w Toruniu specjalny wydział intendencki. Program nauk jest rozłożony na okres 2-ech lat i 9-ciu miesięcy. Kandydaci, studenci prawa, względnie wyższych szkół handlowych, odesłani zostali do Kadry Szeregowych floty, celem odbycia przeszkolenia rekrutkiego.

Anglja.

Rozbudowa Floty. Admiralicja angielska ma zamiar przedłożyć Parlamentowi na początku przyszłego roku olbrzymi program rozbudowy morskich sił zbrojnych, coś w rodzaju słynnego „Naval Defence Act” z 1889 roku.

Program ten, obejmujący siedmioletni okres, ma przewidzieć rozpoczęcie budowy dwóch pancerników w końcu 1936 r. (?), dwóch w 1938 r., jednego w 1939 r. i siedmiu w latach następnych. Pozatem zamierzona ma być budowa 33 krążowników, 63 kontr-torpedowców oraz 24 łodzi podwodnych. Koszt budowy tych jednostek wyniesie ogółem około 225 milionów funtów.

Admiralicja uzasadnia ten program faktem, że mocarstwa kontynentalne rozpoczęły, względnie rozpoczną w najbliższej przyszłości, budowę 10-ciu nowoczesnych pancerników, którym Anglja może przeciwstawić zaledwie trzy, oraz okolicznością, że Francja, Włochy i Japonja mają znaczną przewagę zarówno w kategorii kontrtorpedowców, jak i łodzi podwodnych. Zresztą pod względem lotnictwa morskiego, Anglja również stoi znacznie niżej od wymienionych mocarstw.

W odniesieniu do wieku pancerników, sytuacja jest następująca: w roku 1940, „Queen Elisabeth”, „Warspite” i „Barham” będą miały po 25 lat; w roku 1941 „Malaya”, „Valiant” i „Renown” będą miały po 25 lat; w roku 1942 „Royal Sovereign”, „Revenge” i „Resolution” będą miały po 26 lat; w roku 1943 „Royal Oak” będzie miał 27 lat, „Ramilies” 26 lat i wreszcie „Repulse” 27 lat.

Nowe jednostki. Zakończone zostały próby odbiorcze krążownika „Sydney”, zbudowanego dla marynarki australijskiej w Wallsend on Tyne. Krążownik ten, który pierwotnie miał się nazywać „Phaeton”, należy do serii trzech przewidzianych w programie z 1932 r. (pozostałymi są „Apollo” i „Achilles”). Budowa jego rozpoczęta została w 1933 r., spuszczone go na wodę we wrześniu 1934 r. Charakterystyka: wyporność 7000 ton, moc maszyn 72.000 KM., szybkość 32,5 węzłów, uzbrojenie VI dział 152 mm., IV działa 100 mm pl., VIII ap. torpedowych i dwa wodnosamoloty.

Nowe budowle. Admiralicja rozpiła przetarg na budowę 21 jednostek przewidzianych w programie 1935 r.: 3 krążowniki, 1 przewodnik

flotylli, 8 kontrtorpedowców, 3 łodzie podwodne, 1 okręt-baza dla łodzi podwodnych, 4 kanonierki, 1 okręt hydrograficzny. Kosztorys tego programu wynosi 10 milionów funtów, z których 5 przypada na krążowniki, a 3 na kontrtorpedowce. Program ma być wykonany w przeciągu trzech lat.

W stoczni Cammell Laird w Birkenhead rozpoczęto budowę lotniskowca „Ark-Royal”. Szczegóły tej jednostki trzymane są narazie w tajemnicy. Wiadomo jedynie, że długość jej wyniesie 244 m., szybkość 36 węzłów, oraz że koszt budowy wyniosą około 3 milionów funtów.

Włochy.

Nowe jednostki. Budowa nowych pancerników po 35.000 ton posuwa się bardzo powoli. Przyczyną tego jest opóźnienie dostawy części składowych oraz pewne trudności finansowe na skutek konfliktu z Abisynją. Obecnie jednak parlament uchwalił nadzwyczajne kredyty w wysokości 414 milionów lir, tak że tempo pracy zostanie nieco ożywione.

W ciągu października spuszczone na wodę łódź podwodną „Enrico Tazzoli” o wyporności 1330/1965 ton 17/9 węzłów, II dział 120 mm., VII ap. torpedowych, oraz torpedowiec „Perseo”, trzeci z serii 6-ciu jednostek po 615 ton, 34 węzły, III — 100 mm., IV ap. torpedowe. (1).

Na morzu Czerwonym. Siły włoskie na morzu Czerwonym składały się w końcu października z 3 krążowników lekkich (łącznie 9300 ton), 5 kontrtorpedowców (5800 ton), 8 łodzi podwodnych (6400 ton) — razem 21.500 ton. W tymże okresie czasu siły brytyjskie bazowane w Adenie i Port-Sudan wynosiły: 1 krążownik ciężki (10.000 ton), 2 lekkie (11.700), 9 kontrtorpedowców (12.400), 2 łodzie podwodne (1600) — razem 35.700 ton.

Francja.

Lotnictwo morskie. Z ogólnego budżetu aeronautyki — wynoszącego 2946 milionów franków, przypada spora część na lotnictwo morskie. Z samych tylko kredytów dodatkowych (980 milionów) przypada aż 865 milj. na potrzeby lotnictwa morskiego. Z tego 130 milj. na odnowienie sprzętu lotnictwa zaokrętowanego i obrony wybrzeży, a 60 milj. na grupy lądowe podległe marynarce. Budowa nowych zbiorników na materiały pędne, oraz zaopatrzenie w te ostatnie, pochłonięć ma 599 milionów. Siły lotnicze marynarki składają się obecnie:

a) Z lotnictwa zaokrętowanego: 40 aparatów na lotniskowcu „Bearn”, 26 na transportowcu samolotów „Commandant Teste” i 34 na innych okrętach.

b) Z niezależnej grupy lotniczej — 84 aparaty, w tem 48 myśliwskich oraz 36 bombardujących i torpedujących.

c) Lotnictwa morskiego bazowanego na lądzie: 42 aparaty dalekiego wywiadu, 48 obserwacyjnych, 48 bombardujących i 24 torpedujące.

W sumie około 350 aparatów, do których dochodzą jeszcze szkolne i rezerwowe.

Nowa łódź podwodna. W połowie września spuszczone w zakładach Augustin Normand w Hawrze łódź podwodna typu obrony wybrzeży — „Junon”, należąca do transzy 1930 roku. Elementy: Wyporność 597/800 ton, długość 68 m, szerokość 5,3 m zanurzenie 4 m, uzbrojenie — I — 75. I ckm i 9 wyrzutni torpedowych, szybkość 15/9 węzłów, załoga 43 ludzi. Do tej samej klasy należą łodzie „Minerve”, „Venus” i „Iris”.

Niemcy.

Podróże szkolne. Oba krążowniki szkolne — „Karlsruhe” (kmdr. — por. Siemens) i „Emden” (kmdr. Bachman) odpłynęły w październiku w daleką podróż zagraniczną, zabierając łącznie 300 podchorążych. Dla zaopatrzenia okrętów tych w ropę zafrachtowano specjalne ropowce, które służyć będą jednocześnie dla dostawy prowiantu i potrzebnych materiałów. Zarządzenie to ma na celu oszczędzenie dewiz i zredukowanie zakupów zagranicznych do minimum.

Działalność floty. Do końca października fachowa prasa niemiecka podaje następujące dane z działalności floty: Pancernik „Admiral Scheer” przechodził rewizję mechanizmów w Kilonji, po ukończeniu której wraz z pancernikiem „Deutschland” wyszedł na dłuższą podróż atlantycką. Pancernik „Schleswig - Holstein” wyszedł w końcu miesiąca na dłuższy czas na morze, w celach szkolenia załogi. Pancernik „Schlesien” ćwiczył indywidualnie na morzach Północnym i Bałtyckim. Z krążowników — „Köln” stał w doku, „Königsberg” w trakcie wyszkolenia nowej załogi zaszedł do Swinemünde, „Leipzig” ćwiczył na morzu Północnym. Lekkie jednostki kontynuowały wyszkolenie indywidualne. IV flotylla torpedowa przystąpiła w końcu miesiąca do strzelań artyleryjskich, a II flotylla odbywała dokuwanie.

Hiszpania.

Nowy program morski. W kwietniu roku bieżącego minister marynarki przedstawił Kortezonowi projekt nowej ustawy o rozbudowie marynarki i wzmocnieniu obrony morskiej. Projekt ten przewiduje budowę:

- 12 łodzi podwodnych po 400 ton, 14/8 węzłów, IV wyrzutnie torpedowe i II nkm. pl.
- 12 kontrtorpedowców po 800 ton, 34 węzły, III — 101 mm, VI — torp., II nkm. pl.
- 12 patrolowców motorowych po 200 ton, 25 węzłów, 1 — 101 mm, apar. podsłuchowe.
- 12 kutrów torpedowych po 50 ton, 38 węzłów, 2 torpedy.
- 8 poławiaczy min po 400 ton i 16 węzłów.
- 3 holowniki morskie po 350 ton i 12 węzłów.
- 2 stawiacze min po 2000 ton i 25 węzłów.
- 12 okrętów motorowych pomocniczych po 500 ton, przystosowanych do stawiania i poławiania min, do stawiania sieci, patrolowania, eskortowania i t. d.

Projekt przewiduje także modernizację dwu istniejących pancerników, zakup min i zagród podwodnych, budowę doku pływającego oraz doku suchego, a także różnych urządzeń na lądzie. Całość kosztować ma 447,5 miliona pesetów i będzie rozłożona na lat pięć.

Personel. Dekret Prezydenta z r. 1934, dotyczący specjalności morskich, został wprowadzony w życie. Specjalności te dzielą się na: 1) artylerię, gazy i dymy, 2) torpedy, miny i obronę podwodną, 3) elektrotechnikę i radiotelegrafję, 4) hydrografję. Obranie specjalności jest obowiązkowe, przyczem otrzymuje się ją w stopniu porucznika po dwóch latach zaokrętowania.

Oficerowie bez specjalności nie mogą awansować ponad stopień komandora i mogą pełnić obowiązki dowódcy tylko na jednostkach pomocniczych. Kapitanowie winni służyć w swojej specjalności przynajmniej trzy lata. Zaokrętowanie na łodziach podwodnych dotyczy w pierwszym rzędzie oficerów - elektryków i torpedystów. Oficerowie ci muszą przejść osobny kurs podwodnego pływania.

Studja wojenno-morskie o wyższym poziomie są obowiązkowe i dzielą się na trzy etapy: Pierwszy — początkowy dla poruczników, drugi — średni dla kapitanów lub komandorów - podporuczników, wreszcie trzeci — doskonalący dla komandorów. Bez ukończenia ostatniego nie można awansować na stopień kontr-admirała. Oficerowie, którzy nie przeszli dwóch poprzednich kursów, mogą dowodzić tylko jednostkami pomocniczymi, nie mogą służyć w sztabie i nie awansują ponad stopień komandora.

Oficerowie zajmujący stanowiska zgodne z ich specjalnością, otrzymują dodatek funkcyjny w wysokości jednej piątej gaży zasadniczej. Natomiast zabronione jest posiadanie czy nawet studjowanie dwóch odrębnych specjalności.

Każdy oficer, mogący być tłumaczem języków obcych, otrzymuje specjalny dodatek do uposażenia, w zależności od posiadanego języka: za francuski 5%, za angielski 7%, za niemiecki 10%, za japoński 15%. Oficerowie ci będą w pierwszym rzędzie wyznaczani na ważniejsze stanowiska w kraju i zagranicą.

Bibliografia.

Jerzy Bohdan Rychliński, **PRZYGODY KRZYSZTOFA ARCISZEWSKIEGO**, Książnica Atlas, Warszawa 1935.

Znany pisarz i poeta „Mah-Jonga” i „Róży Korsarskiej”, oficer rezerwy marynarki, J. B. Rychliński, obdarzył polską literaturę marynistyczną nowym dorobkiem. Jego „Przyczyny Arciszewskiego” stanowią dla literatury tej cenny nabytek, bo choć część akcji odbywa się na lądzie, to jednak całość posiada wiele elementu morskiego — jak np. oblężenie La Rochelle, wyprawa do Brazylii, walki z galeonami hiszpańskimi, obrona wybrzeży brazylijskich i t.d. Zresztą przygody lądowe Arciszewskiego — generała i admirała w służbie holenderskiej, są równie ciekawe jak morskie, a napisane równie fascynująco.

Autor oscyluje na granicy prawdy historycznej i fantazji, i dzięki temu właśnie zaciekawia w wysokim stopniu czytelnika, trzymając go w napięciu od początku do końca utworu. Piękny, wysokiej klasy styl, przeplatana poezją proza, plastyka akcji, a także nieco elementu nadprzyrodzonego, w którym Rychliński zda się lubować, czynią z książki prawdziwą uciechę artystyczną.

Z punktu widzenia fachowego można wprawdzie wysnuć parę zarzutów: Wątpliwe czy w czasie oblężenia La Rochelle przyrządy nurkowe były już konstrukcyjnie tak doskonałe, aby pozwoliły dojść pod wodą od słynnej tamy aż do wnętrza portu. Tak samo wątpliwym jest czy w pierwszej połowie XVII stulecia istniały już korwety; czy fregaty, które w okresie tym dopiero świtały, przedstawiały się tak, jak to nam autor maluje; czy istniała artylerja górską na jukach, pojęta w nowoczesny sposób? Ale te nieliczne drobne mankamenta nie odbierają bynajmniej książce wartości. Przecież i dziś — nie w dziełach literackich czy artystycznych, ale częstokroć w pracach o charakterze naukowym, publicystycznym czy dydaktycznym, popełnia się szereg błędów bardziej jaskrawych i szkodliwych z punktu widzenia pojęcia rzeczywistości...

W niektórych momentach książka staje się istnem „memento”, wskazującym na konieczność posiadania własnej siły zbrojnej na morzu i własnych kolonii. Pełny gorącego patriotyzmu i surowych upomnień jest moment, kiedy autor w usta Arciszewskiego wkłada znamienne słowa: — „Czart to jakiś wymyślił na zgubę Rzeczypospolitej, której samem technieniem i treścią jest tolerancja dla wyznań i wierzeń, dopóki polską rację stanu w estymie mają i powszechności służą... A na to się zanosi, że w Polsce każdy będzie drugim pomiatał, od czei i wiary, kogo się da, odsadzając i pluł nań jadem zawiści... Wszelka władza na sprawiedliwości ugruntowana być musi... I nie o to chodzi aby siły się odżegnywać, drewnianą szablę u boku nosząc, jeno, by moc sprawiedliwą i stateczną ufundować...”

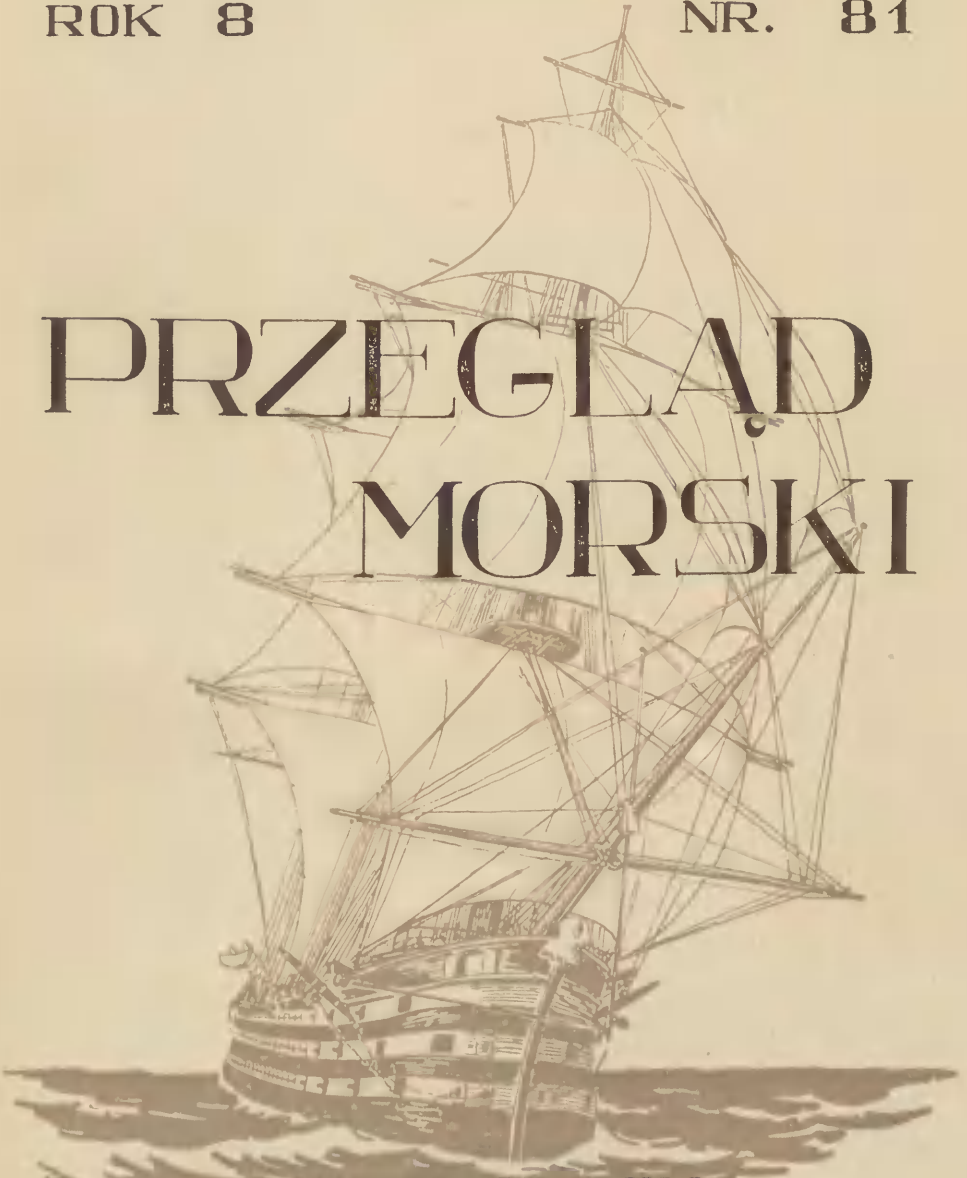
A dalej: — „Dlaczego my obaj w obecnej służbie siły i żywot trawimy, dlaczego polski tych ziem wspaniałych, złotemi rzekami płynących, nie zdobywamy, chociaż w ojczyźnie naszej takich niderlandzkich stanów zmieściłoby się dziesięć i więcej. Bo taki się u nas warchoł rozpętał, takie wrzenie umysłów a rozpasanie namiętności, jakiego nigdzie na świecie niema i nie bywało, chyba czasu wojny...”

Nie wiadomo czy nasz „starszy nad armatą koronną”, a holenderski admirał i generalissimus, któremu obelisk w Pernambuco wystawiono, powiedział rzeczywiście te słowa. Ale fakt, że poprzez wieki nie straciły one nic na aktualności. Oby więc na łamach tej pięknej książki przyczyniły się rzeczywiście do zgody w narodzie i do rzeczowego uświadomienia Polaków w sprawach morskich i kolonialnych.

Niezadługo wypada trzecieścień rocznica tryumfu, którym Amsterdam witał zwycięzkiego wodza. Wówczas to — w roku 1637 — wybito piękny medal pamiątkowy ku czei Arciszewskiego, który to medal po dziś dzień się zachował. Dobrzeby może było aby pamięć zapomnianego w Polsce bohatera, w roku 1937 odpowiednio uczczono. Marynarka wojenna i artylerja mogłyby w tej pożytecznej i szczytnej akcji podać sobie ręce. (J. G.).

ROK 8

NR. 81



PRZEGLĄD MORSKI

MIESIĘCZNIK
MARYNARKI WOJENNEJ

GRUDZIEŃ 1935



