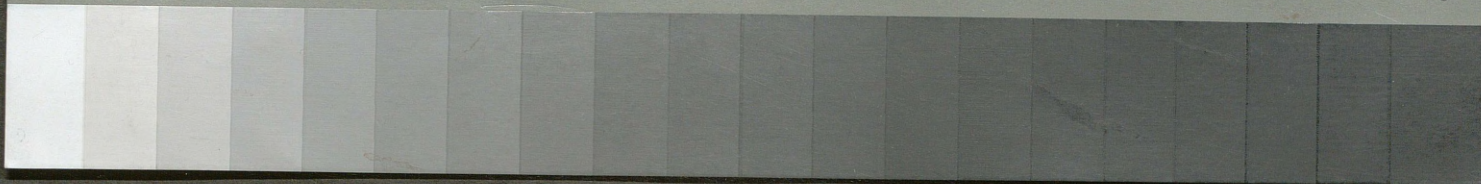


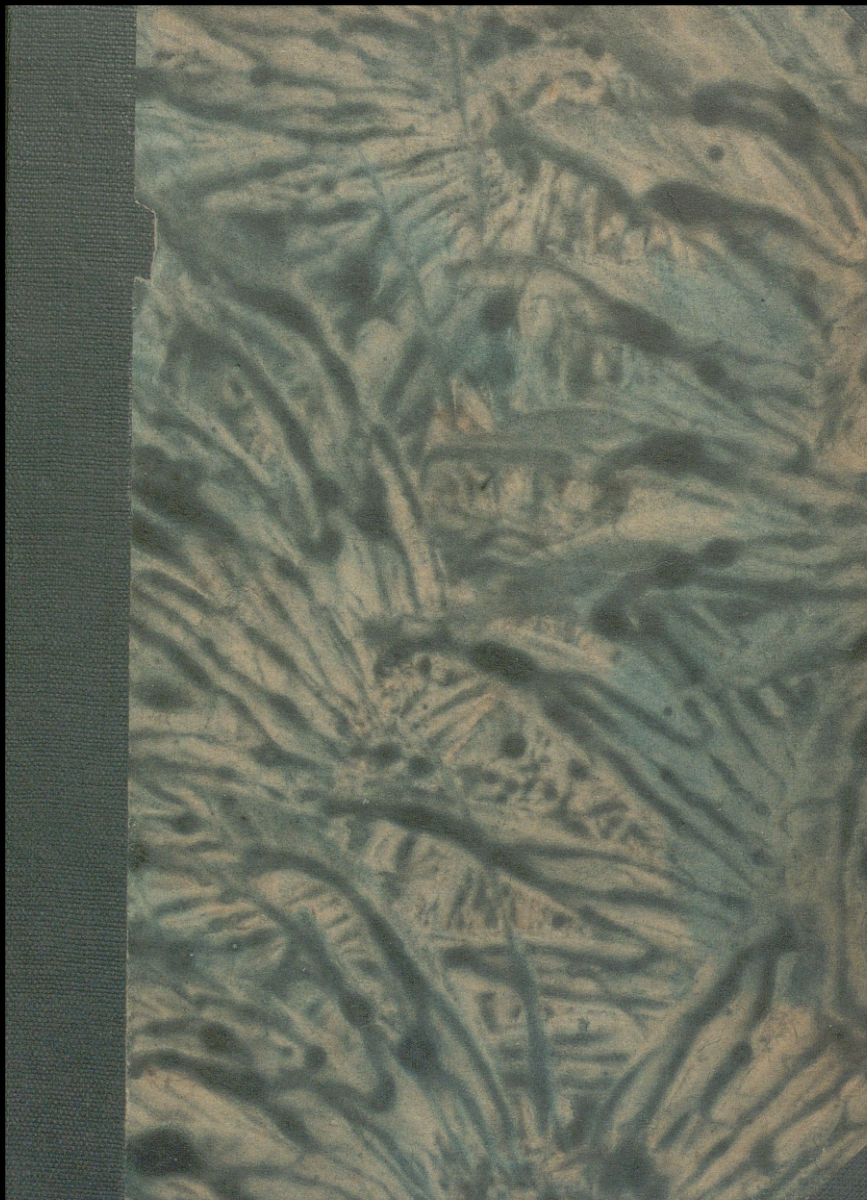


Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19





ZARYS ROZWOJU
OKRĘTÓW TORPEDOWYCH

OLGIERD ŻUKOWSKI

POR. MAR.

ZARYS ROZWOJU
OKRĘTÓW TORPEDOWYCH

W A R S Z A W A 1934

WYDAWNICTWO LIGI MORSKIEJ I KOLONJALNEJ

555.3 / 558,8 / 555,9

13483/1



POWSTANIE TORPEDOWCA

Kontr-torpedowiec — uniwersalny okręt współczesnej floty wojennej, wykonywujący dziś większą część jej zadań bojowych, jest wynikiem, przeszło pół wieku trwającego, poszukiwania odpowiedniego typu jednostki, służącej do wykonywania skutecznych ataków torpedowych, a jednocześnie i ich zwalczania.

Przez ten długi okres czasu torpedowce przeszły szereg inowacyj i udoskonaleń, które stworzyły z pierwotnego okręcika — duży, szybki, zwinny i silny okręt — niezbędny dziś w każdej flocie wojennej.

Powstanie torpedowca datuje się niewątpliwie od chwili wynalezienia torpedy.*) Jeżeli jednak cofniemy się do epoki floty żaglowej, to i w jej składzie znajdziemy jednostki podobne do torpedowców. Nie miały one torped, nie posiadały zawrotnej szybkości, jaka cechuje okręty tego typu w później-

*) Torpeda — samoporuszająca się mina.

szych czasach jednostek parowych, mimo to dążyły do wspólnego celu — zniszczenia przeciwnika jednym pociągnięciem, bez długiej i nużącej walki ogniowej.

Okręciki te, zwane branderami, załadowane materiałem wybuchowym i łatwopalnym, dobijały do burty okrętu nieprzyjacielskiego i zasypywały go gradem płonących żagwi i naczyń z materiałem wybuchowym, starając się wywołać wybuch komór amunicyjnych lub ostatecznie wzniecić pożar.

Po takim ataku najczęściej brander również padał ofiarą i ginął razem z okrętem nieprzyjacielskim.

Lecz oto zjawily się okręty stalowe, poruszane zapomocą maszyny parowej. Stały się one zwrotniejsze, a deszcz płonących żagwi nie mógł już im tak szkodzić, jak to miało miejsce wtedy, gdy okrętowi żaglowemu spalono jego ówczesną maszynę napędową — żagle.

Brander stracił swą wartość, lecz dążenie do wynalezienia jednostki, służącej do szybkiego zwalczania wroga, zaprzętała nadal umysły taktyków.

Następną jednostką, już bardziej podobną do współczesnego torpedowca, był mały okręcik, często okrętowy kuter parowy, wyposażony w długą, na 30 stóp, ostrogę (wytyk) wbudowaną na dziobie*), na końcu której mieścił się silny nabój materiału wybuchowego, eksplodującego przy uderzeniu o burtę okrętu atakowanego.

*) Dziób — przód okrętu.



Kuter z wytykiem

Te pierwsze, raczej minowe niż torpedowe, okręty ukazały się w 1863 roku podczas amerykańskiej wojny domowej, a następnie używano je z dużym powodzeniem w czasie wojny rosyjsko-tureckiej w roku 1877.

Mina wytykowa, z ładunkiem do 25 kilogramów piroksyliny*), wybuchając przy samej burcie okrętu, na głębokości 8 stóp, a więc w miejscu, gdzie nie było już pancerza, przebijała burtę na przestrzeni od kilku do kilkunastu stóp kwadratowych i wyprowadzała okręt z sztyku.

Jak widzimy, wykonywanie skutecznego ataku mogło być przeprowadzone jedynie przez podejście do okrętu atakowanego na odległość 30 stóp, co w krótkim czasie stało się niemożliwe ze względu na zwiększenie ilości szybkostrzelnych dział okrętowych.

Tymczasem lata osiemdziesiąte przynoszą w tej dziedzinie nowy doniosły wynalazek.

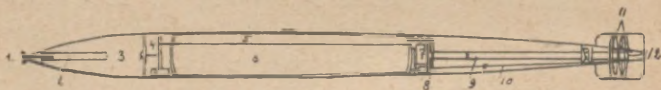
Niejaki Robert Whitehead z Fiume konstruuje samoporuszającą się minę w kształcie cygara, która otrzymuje nazwę torpedy. Wynalazca wystrzeliwuje torpedę ze specjalnej rury, zwanej wyrzutnią torpedową, zapomocą prochu, poczem już w wodzie

*) Piroksylina — rodzaj materiału wybuchowego.

torpeda porusza się samoczynnie, w nadanym kierunku i ustawionej głębokości.

Właściwą datą tego wynalazku jest rok 1867. Jednakże dopiero w osiemdziesiątych latach, po całym szeregu udoskonaleń i licznych próbach, torpeda uzyskuje potrzebne urządzenia i zostaje zastosowana na okrętach wojennych.

Pomimo prymitywnego urządzenia pierwowzór torpedy radykalnie zmienia taktykę walki, co z kolei wywołało zbytnie przecenianie tego oręża.



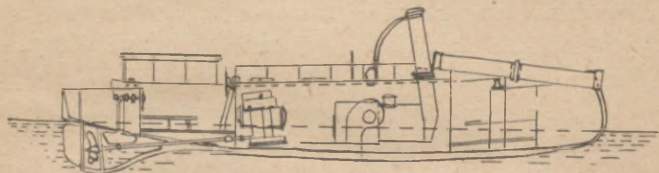
Torpeda Whitcheada z 1892 roku: 1—zderzak, 2—zapalnik, 3—materiał wybuchowy, 4—przyrząd głębokości (hydrostatyczny), 5—tunel hydrostatyczny, 6—rezewuar sprężonego powietrza, 7—maszyna napędowa, 8—maszynka sterowa, 9—wały śrubowe, 10—dźwignie sterowe, 11—śruby napędowe, 12—stery

Jednakże trzeba oddać sprawiedliwość, że nowy wynalazek pozwalał atakować okręt nieprzyjacielski już z odległości 1800 stóp (około 545 metrów), a nie 30 stóp, jak u miny wytykowej, waga materiału wybuchowego torpedy równa się 80 kilogramów (mina wytykowa — 25 kg), a szybkość wynosi 42 kilometry na godzinę, czyli czas potrzebny na jej przebieg od okrętu atakującego do okrętu atakowanego określa się zaledwie 50 sekundami (przy odległości strzału 1800 stóp). Torpeda ta porusza się własną maszyną, która pracuje zapomocą

sprężonego do 60 atm. powietrza, umieszczonego w zbiorniku środkowej części torpedy.

Od tego czasu datują się narodziny właściwego torpedowca, prototypu współczesnego kontrtorpedowca, a w dziejach rozwoju okrętów wojennych otwiera się nowa karta.

Pierwszemi torpedowcami były parowe kutry okrętowe, na których ustawiano w dziobowej części wyrzutnie torpedowe. Zaraz jednak przy wstępnych próbach wykazały one tyle wad, że za-



Kuter torpedowy z 1882 r.

niechano budowy jednostek tego typu. Przedewszystkiem kutry miały tak małą szybkość, że przy ówczesnym rozwoju artylerji okrętowej, atak z odległości nawet 500 metrów stawał się niemożliwy; następnie jednostki te nie mogły być używane w czasie burzliwej pogody i dużej fali, wreszcie opuszczanie kutrów z pokładów okrętów na wodę i podnoszenie ich zpowrotem w większości wypadków było niemożliwe, tak że względu na stan pogody, jak i ze strony taktycznej.

Skutkiem tego, w ślad za wynalezieniem torpedy zjawiły się samodzielne jednostki, które nazywano torpedowcami.

Pierwsze jednostki tego typu, budowane w angielskiej stoczni Yarrow, miały wyporność *) od 20 do 35 ton. Wymiary ich: długość — od 20 do 24,2 metra, szerokość od 2,4 do 3 metrów i zanurzenie **) od 0,7 do 1,2 metra.

Wobec tego, że pierwowzór właściwej torpedy traktowano powszechnie, jako dalszy stopień rozwoju słynnej miny wytykowej, która z takim powodzeniem została zastosowana w trakcie wojny rosyjsko-tureckiej — początkowe serje torpedowców uzbrajano w wyrzutnie torpedowe, znajdujące się wyłącznie na dziobie, gdyż miało to być faktycznym naśladownictwem kutra minowego. Widzimy więc, że z tego powstało pewne pomieszanie zasadniczych pojęć, albowiem dziobowa wyrzutnia torpedowa miała w tym wypadku odegrać rolę wytyku dla domniemanej miny, podczas gdy samodzielnie poruszająca się torpeda była już formą pierwotnej torpedy, wystrzeliwanej z wyrzutni na odległość. Natomiast mina wytykowa stanowiła raczej najwyższy stopień rozwoju ostrogi, bynajmniej nie będąc prototypem współczesnej torpedy.



Torpedowiec typu Yarrow z 1886 r.

*) Wyporność — waga okrętu.

**) Zanurzenie — oznacza jak głęboko okręt jest zanurzony w wodzie.

Torpedowce Yarrow, jako pierwsze okręty tego typu, miały również po jednej wyrzutni torpedowej umieszczonej w dziobowej części, pod podkładem, nieco skośnie od linii wodnej*) okrętu. Ładowanie wyrzutni torpedą odbywało się z pokładu; w tym celu część wyrzutni wychodziła na pokład, który w tem miejscu był opuszczony skośnie, specjalnie do umożliwienia ładowania.

W pomieszczeniu pod wyrzutnią mieściły się butle ze sprężonym powietrzem i powietrzny kompressor.

Następny ku rufie**) przedział zajmował kocioł, typu parowozowego, opalany węglem. Ze względu na to, że wyrzutnia torpedowa mieściła się w djametralnej płaszczyźnie***) okrętu, kominy umieszczano bliżej burty, by nie przeszkadzały ładowaniu torpedy do wyrzutni.

Za przedziałem kotłowym mieścił się przedział maszynowy, z jedną maszyną najczęściej „Compound” o mocy 250 HP ****), rozwijającą szybkość torpedowca do 16 węzłów.*****)

Na rufie okrętu pod niewielką pancerną wieżyczką mieściła się sternica*****) i pomieszczenie dowódcy.

*) Linja wodna — linja styku poziomu wody z burłą okrętu.

**) Rufa — tył okrętu.

***) Djametralna płaszczyzna — płaszczyzna pionowa przechodząca przez środek okrętu od dziobu do rufy (tyłu)

****) HP — oznacza konie mechaniczne.

*****) Węzeł — inaczej mila morska = 1852 metry.

*****) Sternica — miejsce, skąd sternik kieruje okrętem.

Kadłub torpedowca budowano z miękkiej stali $\frac{1}{8}$ " do $\frac{1}{16}$ ". Całość kadłuba dzielono na 6 wodoszczelnych przedziałów.

Załoga torpedowca składała się z 1 oficera i 5 marynarzy.

Nieduże wymiary pierwszych torpedowców i brak odpowiednich zalet nawigacyjnych*) nie pozwalały posługiwać się temi jednostkami na otwartym morzu; wskutek tego działanie ich ograniczono do wód terytorjalnych i otwartych red, i to głównie w porze nocnej.

Taka taktyka odpowiadała zaletom dawnych torpedowców, to też przez kilka następnych lat nie widzimy żadnej w niej zmiany, jedynie wielkość tych okrętów nieco się zwiększyła, dochodząc do wyporności 120 ton, szybkość wzrosła do 26 węzłów, a uzbrojenie składało się z 3-ch pojedynczych wyrzutni torpedowych, umieszczonych w różnych częściach okrętu.

Budowę torpedowców prowadziły naówczas stocznie: Schichau w Niemczech, Normand — we Francji, Yarrow i Thornicroft w Anglii, które stopniowymi udoskonaleniami ich konstrukcyj. opracowały wkońcu typy jednostek, odpowiadających potrzebom chwili zarówno w sensie bojowym, jak i nawigacyjnym.

Typy te zostały przyjęte przez inne państwa,

*) Do zalet nawigacyjnych zaliczamy: zdolność trzymania się na fali, zwrotność, szybkość i t. p

które wprowadziły jedynie nieznaczne zmiany w szczegółach budowy.

Jednocześnie z ustaleniem typu torpedowca ukazały się jednostki zwane „krążownikami minowymi”.*)

„Krażowniki minowe” budowano początkowo dla wykonywania ataków torpedowych podczas każdej pogody, gdyż, jak już wiemy, torpedowce nie mogły działać na dużej fali, to też nadano im wyporność 700—1000 ton. Zwiększenie tonażu pozwoliło ustawić większą ilość wyrzutni torpedowych i wydatnie wzmocnić szybkostrzelną artylerię, która miała służyć do odparcia ataków małych torpedowców na okręty linjowe.**)

Były to jednostki przejściowego typu i chociaż odpowiadały tonażem późniejszym kontr-torpedowcom, nie posiadały zwolenników i w większej ilości nie były budowane.

*) Krążownik — średni typ okrętu wojennego, mający za zasadnicze zadanie daleki wywiad, konwój i walkę z małymi jednostkami.

**) Okręty linjowe — największe okręty floty (drednauty, pancerniki, krążowniki linjowe) służące do walki artyleryjskiej z flotą nieprzyjaciela, która odbywa się w szyku jednej linii idących ze sobą okrętów, skąd nazwa okrętów linjowych.

PIERWSZE WALKI TORPEDOWCÓW

Na schyłku XIX stulecia torpedowce wykazały swe zalety bojowe. W państwach Południowej Ameryki kolejno wybuchały rewolucje. Te krótkotrwałe wojny domowe toczyły się częściowo i na morzu, co dało możliwość użycia torpedowców w warunkach bojowych.

Otóż 22 kwietnia 1891 r. dwa torpedowce chilijskiej marynarki: „Almirante Lynx” i „Almirante Condell” zaatakowały pancernik „Blanco Encalada”, wspierający akcję powstańczą przeciwko rządowi ówczesnego prezydenta republiki Balmacedo. Pancernik stał na kotwicy w Coquimbo.

O godz. 3 min. 30, korzystając z ciemności, torpedowce niepostrzeżenie weszły na redę*) i stwierdziwszy miejsce zakotwiczenia pancernika, ruszyły do ataku. „Almirante Lynx” wystrzelił swą torpedę z aparatu dziobowego, jako pierwszy, lecz chybił. Po chwili tenże torpedowiec, wykonując zwrot,

*) Reda—część portu, służąca do postoju okrętów na kotwicy. Może być otwarta poza rejonem portu i zamknięta w rejonie portu.



Duński torpedowiec „Hvas“ budowy 1900 r. wyporność 64 ton, szybkość 19 węzłów, uzbrojenie: 2-37 m/m i 2 wyrzutnie torpedowe

wystrzelił z aparatu burtowego*) — tym razem ze skutkiem pomyślniejszym. W międzyczasie pancernik otworzył ogień działowy do „Almirante Con-dell”, jednakowoż nastąpiło to zapóźno, gdyż torpe-da „Almirante Lynx” wybuchła w środkowej czę-ści kadłuba pancernika, powodując natychmiastowe jego zatonięcie.

Należy podkreślić, że oba atakujące torpedow-ce należały do typu „krążowników minowych” i mia-ły po 750 ton wyporności. Atak udał się nadspo-dziewanie, gdyż manewrowanie na szczupłej re-dzie dla tych jednostek było bardzo trudne.

A oto drugi wypadek.

15 kwietnia 1894 r. podczas buntu oficerów brazylijskiej marynarki wojennej przeciwko republi-kańskiemu marszałkowi Neihoto, głównodowodzą-cemu siłami zbrojnymi Brazylii, jeden ze zrewolto-wanych okrętów, pancernik „Aquibadan”, stojąc na kotwicy w zatoce Św. Katarzyny, został zaatako-

*) Burtą — boczna ściana kadłuba okrętowego, skąd burtowy — boczny.

wany przez 3 rządowe torpedowce: „Sampaio”, „Alfonso Pedro” i „Silvado”. Były to torpedowce, których wyporność wynosiła od 100 do 130 ton, szybkość zaś sięgała 26 węzłów.

Korzystając z ciemnej nocy, torpedowce weszły do zatoki, ominęły pomyślnie ustawione przy wejściu zagrody minowe*) i ruszyły na poszukiwanie pancernika. Pierwszy zauważył sylwetkę pancernika torpedowiec „Sampaio” i natychmiast wystrzelił torpedę z wyrzutni dziobowej, jednak bez skutku, torpeda przeszła obok. Wówczas dowódca torpedowca wykonał cyrkulację**), stanął równolegle do pancernika, zatrzymał maszyny i posuwał się naprzód jedynie wskutek inercji. Tymczasem pancernik otworzył ogień artyleryjski, lecz wszystkie pociski kładły się zadaleko i torpedowiec nadal posuwał się w stronę pancernika. Gdy odległość pomiędzy walczącymi zmniejszyła się do 130 metrów, a pancernik był na trawersie***) torpedowca — dowódca ostatniego rozkazał wystrzelić z wyrzutni burtowej. Tymczasem przy wyrzutni coś się zacięło i strzał nastąpił z opóźnieniem, wskutek czego nie trafiono w środkową część pancernika,

*) Zagrody minowe — zagroda z min morskich, ustawiona na głębokości 3—5 metrów, w zależności od tego, dla jakich okrętów jest przeznaczona.

**) Cyrkulacja — zwrot.

***) Trawers — kierunek prostopadły do środka linii płaszczyzny dżametralnej okrętu.



Chiński torpedowiec „Chen“ budowy 1895 r. wyporność 90 ton, szybkość 18 węzłów, moc maszyn 700 HP, uzbrojenie: 2-37 m/m, 2-CKM, 3 wyrzutnie torpedowe

lecz w jeden z przedziałów dziobowych, co spowodowało jedynie nieznaczne jego uszkodzenie.

Tymczasem drugi z torpedowców „Alfonso Pedro” również wystrzelił z wyrzutni burtowej, torpeda jednak chybiła.

Trzeci — „Silvado” zupełnie nie brał udziału w ataku, bo, podchodząc do pancernika, zauważył nagle w ciemności sylwetkę „Sampaio”, który pędził na przecięcie jego kursu. Aby uniknąć zderzenia, musiał ustąpić mu z drogi, wskutek czego znalazł się dość daleko od terenu walki i zaniechał dalszej akcji.

Jak widzimy, pomimo trafienia pancernika, skutek tej akcji nie był zbyt duży. Przypisywano to początkowo okoliczności, że torpedowców było za dużo, że przeszkadzały sobie wzajemnie przy manewrowaniu i przeto żaden z nich nie mógł w pełni wykorzystać terenu i swych torped.

Z drugiej jednak strony możliwość użycia do ataków na zakotwiczone jednostki większej ilości torpedowców, zarysowała się wyraźniej podczas wojny japońsko-chińskiej.

W styczniu i lutym 1894 roku flota chińska, stojąca na kotwicy w bazie Weihawei, stała się celem dla ataków japońskich torpedowców.

Wykonano ogółem cztery ataki. Pierwsze dwa spełzły na niczem, nawet nie doszło do strzałów torpedowych; natomiast następne przyniosły w swych skutkach niespodziewany efekt. Przyznać należy, że były wyjątkowo zacięte i odbywały się w warunkach bardzo trudnych, przy 18 stopniowym mrozie.

Trzeci wypad przeprowadzili Japończycy w nocy z 3 na 4 lutego. Udział w wypadzie wzięły I, II i III dywizjony*) torpedowców. Plan ataku ułożony był w ten sposób, że pierwszy dywizjon pozorował atak, forsując w tym celu zagrody bonowe**) z zachodniej strony, tymczasem II i III dywizjony, w składzie 10 jednostek, wykonały właściwy atak, wykorzystując wolne, lecz bardzo płytkie przejście pomiędzy wschodnim końcem zagród bonowych, a lądem.

Przechodząc tem płytkim przejściem torpedowce Nr. 8 i Nr. 21 dotknęły kamienistego gruntu, poniosły ciężkie uszkodzenia i wyszły z sztyku, reszta torpedowców weszła na redę.

Pierwszy wystrzelił swe torpedy z dużej odległości torpedowiec Nr. 5, lecz nie trafił. Była go-

*) Dywizjon—zespół okrętów jednakowego typu, składający się z 4—6 jednostek.

**) Zagrody bonowe — zagrody z belek, powiązanych łańcuchami, któremi zamyka się wejścia do portów przed okrętami nieprzyjacielskimi.

dzina 4 rano. Idący za nim torpedowiec Nr. 22 wykonał ten sam manewr, lecz również bezskutecznie. Spotkała go jednak smutna przygoda. Cofając się tylnym biegiem poza zagrody bonowe, dotknął rufą kamieni i złamał ster. Nie mogąc kierować się, jakiś czas walczył z wiatrem i falą, starając się wysterować maszynami, lecz wkońcu został wyrzucony na skały i zatonął.

Lepiej poszczęściło się torpedowcowi Nr. 10, który w międzyczasie podszedł niepostrzeżenie na niewielką odległość do zakotwiczonego pancernika „Ting-Jen”. Wystrzelił on pierwszą torpedę z wyrzutni dziobowej, lecz niefortunnie. Wskutek przymarznięcia do ścianek wyrzutni torpeda wyszła z niej tylko do połowy i tak ugrzęzła. Wówczas, opisując cyrkulację, dowódca torpedowca wystrzelił z prawej wyrzutni burtowej, trafiając pancernik w jeden z przedziałów rufowych.

Cała akcja odbywała się pod intensywnym ogniem artyleryjskim Chińczyków, który w ostat-



Szwedzki torpedowiec „Magne” budowy 1907 r. wyporność 360 ton, szybkość 26 węzłów, uzbrojenie: 4-57 m m, 2-CKM, 4 wyrzutnie torpedowe



Rosyjski torpedowiec „Zawidnyj“ budowy 1905 r. wyporność 350 ton, szybkość 26 węzłów, moc maszyn 5700 HP, uzbrojenie: 2 działa 47 m'm, 2 wyrzutnie torpedowe, 2 CKM

niej fazie ataku stał się bardzo niebezpiecznym dla atakujących torpedowców, wskutek czego zaczęły się one wycofywać, przyczem i tu zdarzył się wypadek, który o mało nie stał się przyczyną zatonięcia dwóch torpedowców. Otóż, cofając się, torpedowiec Nr. 10 uderzył swą wystającą z dziobowej wyrzutni torpedą w burtę torpedowca Nr. 6. Na szczęście jednak torpeda nie wybuchła.

Jak widzimy, i w tym wypadku pomimo, że w wypadzie brało udział aż 10 jednostek, a 6 demonstrowało od strony zachodniej — efekt okazał się również bardzo skromny.

Następny, czwarty, wypad przedsięwzięto na-
zajutrz w nocy z 4 na 5 lutego. Tym razem do ataku poszło 6 torpedowców I dywizjonu.

Pod osłoną nocy weszły torpedowce małym biegiem na redę Weihawei i, zanim Chińczycy spostrzegli ich obecność, podeszły do zakotwiczonych jednostek na odległość skutecznego strzału torpedowego.

Atak rozpoczął torpedowiec „Kotaka”, za nim poszły torpedowce Nr. 11 i Nr. 23. Razem wystrze-



Włoski torpedowiec „Calipso” budowy 1908 r. wyporność 216 ton, szybkość 26 węzłów, moc maszyn 3183 $\frac{1}{2}$ HP, uzbrojenie: 1-63 m/m, 1-63 m/m płt, 4 wyrzutnie torpedowe

ono 7 torped, zadając tym razem Chińczykom gromne straty. Zatopiono dwa okręty: pancernik „Ting Jen” i krążownik „Lay-Jen” oraz poważnie uszkodzono drugi krążownik — „Wei-Jen”.

Mniejsza ilość torpedowców, biorących udział w ostatnim wypadku, tłumaczy się słusznym poglądem, który, zdawało się, powzięli Japończycy po wypadzie z 3 na 4 lutego w nocy. Wówczas jednostek tych było stanowczo za wiele, przeszkadzały one sobie wzajemnie w manewrowaniu, przez co w akcji właściwej mogły wziąć udział zaledwie trzy jednostki. W wypadzie więc z 4 na 5 lutego zmniejszono liczbę torpedowców do sześciu, a skutkiem tego osiągnięto wspaniały efekt.

Opisany typ torpedowca o wyporności do 130 ton i szybkości 18—26 węzłów przetrwał mniej więcej do końca XIX wieku. Zasadnicze uzbrojenie jego składało się najwyżej z 3 wyrzutni torpedowych, a artylerję stanowiły 2—3 działka małego kalibru.

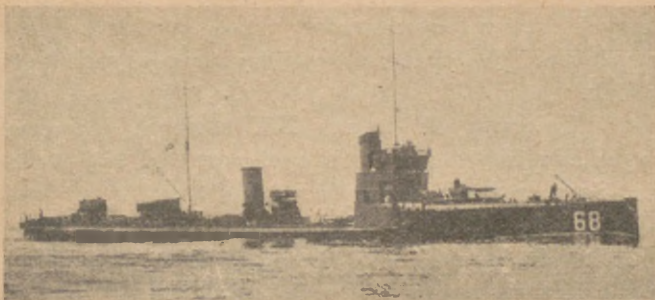
W końcu XIX wieku, pomimo niewystarczających danych taktycznych tych jednostek, w głębi umysłów ówczesnych taktyków kiełkowała myśl użycia tych okrętów, w chwili odpowiedniej, do wykonywania dziennych ataków torpedowych i to nie na zakotwiczone, lecz poruszające się cele.

Rozważania te doprowadziły do tego, że dowództwa większych flot zaczęły zastanawiać się nad możliwością wybudowania takich torpedowców, któreby z jednej strony miały lepsze zalety nawigacyjne, a więc mogłyby być użyte na otwartym morzu, czy to do ataków torpedowych, czy też do niesienia służby w eskadrze*); z drugiej zaś stanowiłyby pewną skuteczną obronę okrętów linjowych przed atakami nieprzyjacielskich torpedowców.

Cała więc uwaga zwrócona była w dwóch kierunkach. W kierunku zwiększenia wyporności torpedowców, a następnie zwiększenia szybkości, dającej możność atakowania poruszającego się nieprzyjaciela.

Dotychczas jednak, pomimo ciągłego udoskonalania torpedowców, istniał punkt słaby, sprawa-
dzający atak na poruszającego się nieprzyjaciela do kategorii operacyj bardzo trudnych i niebezpiecznych. Była to ówczesna torpeda, której szybkość nie przekraczała 22 węzłów, zasięg — 600 metrów, a poza tem bieg tej torpedy nie był należy-

*) Eskadra — większy zespół, składający się z różnych typów okrętów.



Niemiecki torpedowiec „T 168” budowy 1908 r. wyporność 491 ton, szybkość 30 węzłów, moc maszyn 14.000 HP, uzbrojenie: 2-88 mm, 7-CKM, 2 wyrzutnie torpedowe

cie opanowany, wobec braku precyzyjnych przyrządów kierunkowych.

Braki te zostały uzupełnione z chwilą wynalezienia przyrządu kierunkowego Obri*) i udoskonalenia części maszynowej torpedy. Udoskonalona maszyna i zwiększenie ciśnienia w zbiorniku powietrznym torpedy znacznie wpłynęły na jej zasięg i szybkość.

Stając się bronią precyzyjną, torpeda spowodowała radykalną zmianę taktyki jej użycia i ostatecznie rozwiązała problem ataku na poruszającego się przeciwnika.

Razem z udoskonaleniem torpedy robi duży skok i budownictwo okrętów torpedowych. W 1898 roku większe marynarki przystępują do budowy

*) Przyrząd kierunkowy Obri kieruje torpedę w kierunku zadany.

nowych typów torpedowców, pozostawiając daleko w tyle normy dotychczasowej wyporności tych jednostek.

W pierwszych latach XX stulecia wchodzi do składu flot torpedowce o wyporności 350 — 400 ton. Są to jednostki długości 64 — 69 metrów, szerokości 6,5 — 6,7 m i zanurzone 1,6 — 2,7 m. Szybkość ich osiąga 29 — 30 węzłów. Uzbrojenie artyleryjskie zwiększone jest o jedno działo 7,6 cm, dodane do 3 — 5 dział 4,7 cm.

WOJNA ROSYJSKO-JAPONSKA

Upłynęło jeszcze parę lat i oto 8 lutego 1904 roku niespodziewanym atakiem swych torpedowców na jednostki rosyjskiej floty Dalekiego Wschodu, rozpoczęła Japonja tak nieprzewidzianą w skutkach dla Rosji—wojnę rosyjsko-japońską.

Ten pierwszy wypad japońskich torpedowców, mający miejsce w nocy z 8 na 9 lutego, został wykonany przez dwa dywizjony tych jednostek, w składzie dziesięciu okrętów.

Atak był podzielony na dwie fazy. W pierwszej miał atakować I dywizjon, drugą fazę stanowił atak II dywizjonu. Obydwa dywizjony miały atakować w zespołach*), tymczasem tylko cztery pierwsze torpedowce pierwszego dywizjonu atakowały w zespole, reszta działała samodzielnie, według uznania każdego z poszczególnych dowódców.

Razem wystrzelonych było 16 torped, jednakże tylko torpedowce, atakujące w zespole, dały celne strzały, reszta zaś wystrzeliła swe torpedy z dużej odległości zupełnie bezowocnie.

*) Atak zespołem — atak wykonywany jednocześnie przez cały zespół.

Efekt tego wypadu niewątpliwie wywarł wpływ na dalszy przebieg działań wojennych, gdyż zostały poważnie uszkodzone pancerniki rosyjskie „Retwizan” i „Cesarewicz” oraz krążownik „Pałłada”, które po storpedowaniu musiały być na dłuższy czas wycofane ze składu floty, poważnie uszczuplając jej zdolności bojowe.

Pomimo to torpedowce atakujące daleko nie wyzyskały sprzyjających ich akcji warunków. Wystrzelonych było 16 torped, z tego jedynie 3 trafiły. Nie będzie zbędnem podkreślić, że okręty rosyjskie z powodu ładowania węgla były rzęsiście oświetlone, a na jednym z nich przygrywała nawet orkiestra. W tych warunkach celowanie było tak ułatwione, że trafienie 50% wystrzelonych torped byłoby jeszcze ilością zamałą. Tymczasem pomiędzy skutecznym strzałem z jednego torpedowca, a strzałem z drugiego upłynęło 4 minuty, w ciągu których Rosjanie zdążyli otworzyć intensywny ogień artyleryjski i zmusić torpedowce do odwrotu, co spowodowało, że następne strzały torpedowe były zupełnie bezowocne.

Według oficjalnych danych japońskich, trafienia uzyskały tylko pierwsze dwa torpedowce „Sirakumo” i „Assasiwo”. Z tego wniosek, że użycie większych zespołów do ataków na zakotwiczone jednostki jest zupełnie bezcelowe, co już wykazały wypadki japońskich torpedowców na okręty chińskie w bazie Weihawei. Jednakże, sądząc z tych operacji, Japończycy nie przywiązywali specjalnej wagi



Francuski torpedowiec „Bouclier” budowy 1912 r. wyporność 629 ton, szybkość 31 węzłów, moc maszyn 14.000 HP, uzbrojenie 2-100 m/m, 4-65 m/m, 1-75 m/m płt, 4 wyrzutnie torpedowe

do praktycznych spostrzeżeń, związanych z ich uprzednim doświadczeniem, o czym dobitnie świadczy fakt powtórzenia podobnego wypadu, który Japończycy przeprowadzili w nocy 23 lipca 1904 roku.

Wieczorem tego dnia, po bitwie morskiej, w której po raz pierwszy zostały wykonane przez japońskie torpedowce ataki dzienne — zresztą bezskuteczne, eskadra rosyjska powróciła do portu Artura i zakotwiczyła na otwartej redzie. Z powodu oczekiwanego powtórzenia ataku torpedowców, wszystkie światła były zgazzone, a okręty i baterje nadbrzeżne przygotowane do akcji obronnej.

Około północy eskadra torpedowców japońskich, w składzie 9 dywizjonów, wpłynęła na redę. Należy zaznaczyć, że łączność pomiędzy torpedow-

cami, a także pomiędzy poszczególnymi ich dywizjonami pozostawiała dużo do życzenia, wielka zaś ilość jednostek ogromnie utrudniała manewrowanie, to też operacja ta nie przyniosła spodziewanego sukcesu, natomiast naraziła Japończyków na uszkodzenia i stratę kilku jednostek.

Ogółem wystrzelono 38 torped, z których ani jedna nie dosięgła celu, natomiast trafiony został torpedą japoński torpedowiec „Chidori”. Ponieważ okręty rosyjskie torpedami nie strzelały, jasne jest, że został on trafiony jedną z własnych torped.

Zbita w gromadę wielka ilość torpedowców stanowiła doskonały cel dla artylerji rosyjskiej, a poza tem stała się zgubną przy manewrowaniu i spowodowała kilka zderzeń i potyczek pomiędzy własnymi okrętami.

Wracając do dziennych ataków torpedowców japońskich, należy stwierdzić, że pomimo sprzyjających warunków nie przyniosły one nieprzyjacielowi żadnych szkód. Tłumaczyć to należy niedostatecznie jeszcze opracowaną metodą strzelania, której używały japońskie torpedowce, jak również brakiem rutyny taktycznej. Możliwości wykonywania przez torpedowce dziennych ataków torpedowych dowiedli Japończycy w bitwie pod Tsuszimą. W walce tej po raz pierwszy wykonał torpedowiec skuteczny atak torpedowy na rosyjski pancernik „Suworow”. Wprawdzie pancernik był już znacznie uszkodzony i wyszedł z sztyku okrętów walczących, pomimo to posiadał jeszcze dostateczną siłę ognia,



Francuski kontr-torpedowiec „Enseigne Roux” budowy 1915 r.
wyporność 787 ton, szybkość 30 węzłów, moc maszyn 17.000
HP, uzbrojenie: 2-100 m/m, 1-75 m/m płt, 4-65 m/m, 4 wy-
rzutnie torpedowe

by obronić się przed torpedowcem. Nie zdołał jednak tego dokonać, szybki i zwinny torpedowiec zdążył wystrzelić torpedę i przyspieszył zatonięcie pancernika.

Zupełnie inny charakter nosiły nocne ataki torpedowców, którym przypadła w udziale eksploatacja zwycięstwa floty japońskiej.

27 maja 1905 roku po bitwie pod Tsuszimą, w której Rosjanie ponieśli dotkliwą klęskę, główne siły Japończyków zostały z zachodem słońca wycofane, a dalsze prowadzenie walki pozostawiono torpedowcom, którewały okrążać zdeorganizowane zespoły i wyszukiwać w ciemnościach nocy uszkodzone i rozrzucone na dużej przestrzeni pojedyncze okręty floty rosyjskiej. Pomagali im w tej akcji sami Rosjanie, którzy, spodziewając się ataków torpedowych, często zapalali reflektory i tem zdradzali swoje miejsce.

Skutkiem tej niefortunnej obrony padł cały szereg okrętów rosyjskich.

Pierwszy zginął trafiony kilkoma torpedami pancernik „Sisój Wielikij”, następnie pancernik „Nawarin“, który posiadał bardzo silną artylerję przeciwtorpedową, został trzykrotnie storpedowany i zatonął z całą załogą jedynie przez zbyt częste posługiwanie się reflektorami.

O godzinie 21-ej został trafiony w jeden z działowych przedziałów krążownik „Nachimow“. Ten jednak zaprzestał świecenia i zaciemnił światła, co uchroniło go od ataków w ciągu reszty nocy.

W bardzo ciekawych okolicznościach storpedowali Japończycy krążownik „Monomach“. Okręt ten wraz z dwoma rosyjskimi torpedowcami, które dołączyły się do niego przypadkowo, odbił się od reszty eskadry i wziął kurs*) na Władywostok.

W pewnej chwili z krążownika zauważono trzy sylwetki torpedowców. Natychmiast otworzono ogień artyleryjski, lecz torpedowce szły dalej, podając swe sygnały rozpoznawcze**). Nie będąc pewnym co do obecności, na tych wodach, okrętów nieprzyjacielskich, dowódca krążownika przerwał ogień i pozwolił torpedowcom podejść tak blisko,

*) Kurs—kierunek w którym podąża okręt.

**) Sygnał rozpoznawczy—jest to umówiony sygnał, stwierdzający tożsamość okrętu. W dzień sygnały te podaje się flagami sygnałowemi, w nocy — kolorowemi latarniami, lub znakami Morse'a zapomocą krótkich i długich błysków światła.

że można było rozmówić się z niemi przez megafon*). W tym momencie zauważono, że są to torpedowce japońskie i ponownie otworzono ogień artyleryjski, lecz było już zapóźno; torpedowce wystrzeliły swe torpedy i, zwiększając szybkość, zginęły w ciemnościach.

Widząc, co się dzieje, dowódca rosyjskiego torpedowca „Gromkij“, chcąc uchronić krążownik od storpedowania, rzucił się ze swym okrętem pomiędzy wrogie jednostki, zasłaniając sobą krążownik. Ten bohaterski wyczyn nie przydał się jednak na nic. Torpeda, nastawiona na zagłębienie dużego okrętu, przeszła swobodnie pod zaledwie trzy metry zagłębionym torpedowcem i wybuchła w środkowej części kadłuba krążownika. Uszkodzenie było bardzo poważne. Załoga krążownika używała wszelkich środków, by uratować swój okręt. Niestety, wszystkie wysiłki okazały się daremne; po rozpaczliwej całonocnej agonji nazajutrz rano krążownik zatonął.

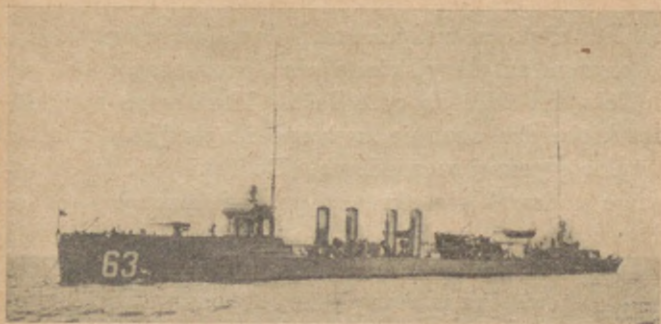
*) Megafon — tuba służąca do rozmowy głosowej na odległość.

DALSZE ZWIĘKSZENIE TONAŻU TORPEDOWCÓW I UDOSKONALENIE TORPEDY

Operacje torpedowców w wojnie rosyjsko-japońskiej niezbiecie wykazały, że możliwość ataków torpedowych przeciwko poruszającym się celom istnieje i może być zrealizowana, wymaga to jednak dalszego zwiększenia tonażu torpedowców, celem polepszenia ich zalet nawigacyjnych i nadania im większej szybkości. I same torpedy musiały być udoskonalone. Przebieg ostatnich operacji wykazał niedostateczny ich zasięg i nakazał bezwzględne zwiększenie szybkości.

Po wojnie rosyjsko-japońskiej poczęto udoskonalać torpedę. Szereg części maszynowych, wykonywanych dotychczas z brązu zastąpiono częściami stalowymi. Dzięki nowym metodom wyrobu stali, zaopatrzone torpedę w nowy zbiornik powietrzny, pozwalający zwiększyć ciśnienie atmosferyczne do 150 atmosfer. Ponadto ustawiono podgrzewacz, który, zwiększając ciśnienie atmosferyczne pracującego powietrza, wybitnie przedłużył zasięg nowej torpedy.

Rozwój torpedowca początkowo postępował bardzo powoli. Podniesiono jedynie jego wyporność



*Amerykański kontr-torpedowiec „Sampson“ budowy 1916 r.
wyporność 920 ton, szybkość 29 węzłów, uzbrojenie 4-102
m/m, 1-76 m/m płt, 12 wyrzutni torpedowych*

do 650 ton i dwukrotnie zwiększono uzbrojenie torpedowe przez ustawienie trzech podwójnych wyrzutni.

Lecz oto w parę lat później nastąpił raptowny skok w dziedzinie budowy jednostek torpedowych.

Uczyniły to kotły ropowe i turbiny parowe. Pierwsze, zmieniając kotły, opalane węglem, pozwoliły zwiększyć wydajność kotłów, przy jednoczesnym zmniejszeniu ich ilości; drugie—rozwiązały problem szybkości, gdyż, zajmując mniej miejsca, dawały większą moc od maszyn tłokowych, a poza tem wybitnie zwiększały ilość obrotów śruby.

W tych warunkach torpedowiec stawał się bardzo niebezpiecznym dla okrętów linjowych, trzeba więc było pomyśleć o ochronie tych okrętów podczas marszu przez jednostki, które mogłyby za-

pobiec atakom małych torpedowców, wstrzymując je ogniem artyleryjskim i nie dopuszczając do podejścia na bliższą odległość. Musiały to być jednostki bardzo szybkie, zwrotne i uzbrojone w silną artylerję przeciwtorpedową. Do takiej akcji całkowicie nadawał się okręt typu zwiększonego torpedowca, co też wykorzystano, tworząc nowy typ jednostki bojowej—kontr-torpedowiec.

Pierwsze kontr-torpedowce poza wzrostem tonażu, który przekroczył 1000 ton, rozwijały już szybkość ponad 30 węzłów, a uzbrojenie ich składało się ze zwiększonej ilości wyrzutni torpedowych, 4 — 5 dział artylerji przeciwtorpedowej (10 cm lub 10,5 cm) i kilku karabinów maszynowych.

Z tego widzimy, że nowy kontr-torpedowiec pozostał nadal torpedowcem, co więcej torpedowcem o wiele groźniejszym, albowiem zwiększone uzbrojenie torpedowe, które częstokroć składało się z 9 — 12 wyrzutni torpedowych, umożliwiło zastosowanie nowej metody strzelania salwami już nawet z jednego strzelającego kontr-torpedowca. Przeznaczenie zaś kontr-torpedowca, od którego powstała jego nazwa, a mianowicie zwalczanie torpedowców, stało się z czasem jego drugorzędnem zadaniem.

OKRES WOJNY ŚWIATOWEJ

Wojna światowa zastaje floty wojenne walczących państw z jednostkami torpedowemi najrozmaitszych typów. W skład flot wchodzi: torpedowce małe z przed wojny rosyjsko-japońskiej, średnie z okresu powojennego, duże z ostatnich lat i wreszcie nieliczne jeszcze kontr-torpedowce.

W przebiegu działań wojennych na czoło wszystkich tych jednostek wybija się nowy kontr-torpedowiec. Jego użyteczność zaznacza się nietylko przy atakach torpedowych lub przy kontratakach; wykonuje on cały szereg innych operacyj, które nigdy nie były jego przeznaczeniem.

Nie należy zapominać, że wojna 1914 — 17 r. na morzu toczyła się pod znakiem wojny podwodnej.

Na arenie wojennej zjawiała się nowa jednostka torpedowa—łódź podwodna, której dotychczas nie wrócono osiągnięcia wybitnych sukcesów w walce. Stało się jednak inaczej. Już w pierwszym okresie działań wojennych, dnia 22 września 1914 r. niemiecka łódź podwodna „U. 9” torpeduje i zatapia w ciągu pół godziny trzy angielskie krążowniki:

„Aboukir”, „Houge” i „Cressy”, w międzyczasie zaś flotylla łodzi niemieckich, operując na całej przestrzeni dookoła Anglii, topi ogromną ilość statków handlowych i transportowców.

Podwodni przeciwnicy stają się coraz niebezpieczniejsi, nikt nie może z nimi walczyć.

I oto tylko jeden typ okrętu staje się postrachem dla podwodnego korsarza — to kontr-torpedowiec. Zwinny, szybki, z silną artylerją przeciwtorpedową staje on pierwszy do walki i odrazu robi się groźnym przeciwnikiem łodzi podwodnej. Łódź boi się kontr-torpedowca, bo posiada on dalekonośną i silną artylerję, a poza tem bomby głębinowe, miny holowane, sieci i inne niebezpieczne dla niej pułapki.

Lecz to jeszcze nie wszystko. Już w drugim roku wojny, gdy znajdujące się z chwilą rozpoczęcia działań wojennych na stoczniach, nowe kontrtorpedowce zaczęły wchodzić w skład poszczególnych flot, przed kontrtorpedowcem otwierały się coraz dalsze zadania, tak różnorodne, że w końcu zyskał sobie zupełnie zresztą słusznie użyty przydomek uniwersalnego okrętu.

Na skutek swych zalet poza właściwem swem przeznaczeniem kontrtorpedowiec brał udział w marszu floty, strzegł i zabezpieczał okręty linjowe od ataków łodzi podwodnych; czynił bliskie i dalekie wywiady, wchodząc tam, gdzie nie mogły się przedostać, właściwi wywiadowcy — krążowniki; ochraniał karawany transportów wojskowych i okrętów

handlowych; dozorował pola minowe; ochraniał wejścia do portów; przeprowadzał blokady nieprzyjacielskiego wybrzeża, wreszcie stawiał miny w miejscach, gdzie nie mogły tego dokonać okręty, zbudowane specjalnie do tego celu.

Skutkiem tych różnorodnych zadań kontr-torpedowiec wyrastał ze swego tonażu, dochodząc w końcu wojny do wyporności 1400 ton.

Wypadków wykonywania wymienionych różnorodnych zadań i operacji można było przytoczyć olbrzymie tomy. Dość powiedzieć, że cały okres wojny kontr-torpedowce nigdy nie odpoczęły, chyba awaria albo odmowa posłuszeństwa kotłów lub mechanizmów zmuszały je do przymusowego postoju w doku ewentualnie w stoczni. Najdłuższym beczynnym postojem było ładowanie ropy lub załadowywanie min zagrodowych.

Zarówno torpedowce, jak i kontr-torpedowce obydwóch walczących stron wykonały w ciągu wojny światowej szereg ciekawych ataków



Angielski kontr-torpedowiec „Ursula” budowy 1917 r. wyporność 900 ton, szybkość 36 węzłów, uzbrojenie: 3-102 m|m, 1-40 m|m płt, 5-CKM, 4 wyrzutnie torpedowe

torpedowych, które mimo, że były bezskuteczne, ratowały poważnie zagrożone sytuacje wielkich flot. Taki wypadek zdarzył się w bitwie Jutlandzkiej, lecz o tem później.

Pierwszym sukcesem torpedowców był niedoszły nawet do skutku atak rosyjskich torpedowców na linjowy krążownik niemiecki „Goeben”.

16 października 1914 r. „Goeben” pływający pod banderą turecką, bombardował Sewastopol — główną bazę rosyjskiej floty wojennej na Morzu Czarnem. W czasie bombardowania dywizjon małych torpedowców rosyjskich, pełniący służbę rozpoznawczą u wybrzeży krymskich, przypadkowo zauważył bombardujący krążownik.

Torpedowce były małe, miały zaledwie po 350 ton wyporności, 26 węzłów szybkości i po 2 wyrzutnie torpedowe. Mimo to dowódca dywizjonu zdecydował wykonać atak torpedowy i ruszył z szybkością 25 węzłów w kierunku „Goebena”.

Należałoby zgóry przewidzieć, że do wykonania ataku nie dojdzie, gdyż silny krążownik mógł wystrzelać zbliżające się torpedowce jeszcze zanimby podeszły one na odległość skutecznego strzału torpedowego; sprzyjały temu dobre warunki widoczności. Jednakże krążownik, widząc nadchodzące torpedowce, zaprzestał bombardowania i zmieniawszy kurs, otworzył ogień do torpedowców z odległości 12.000 metrów. Przy czwartej salwie został trafiony torpedowiec „Puszczin”, jedną z następnych salw



Angielski kontr-torpedowiec „Velox“ budowy 1918 r. wyporność 1090 ton, szybkość 34 węzły, uzbrojenie: 4-102 m|m, 2-40 m|m p|ł, 5-CKM, 6 wyrzutni torpedowych

krążownik uszkodził drugi torpedowiec; wtedy dowódca dywizjonu wykonał zwrot na 180 stopni i poszedł zpowrotem Tymczasem „Goeben” zaobserwował ten zwrot, jako moment wystrzelenia torped, zmienił natychmiast kurs i, rezygnując z pościgu, począł się oddalać.

Widzimy, że trzy małe torpedowce odniosły prawdziwy sukces, dzięki ich akcji bowiem zostało przerwane bombardowanie Sewastopola i wielki liniowy krążownik wycofał się sromotnie z pola walki, chociaż, gdyby powrócił razem z torpedowcami, niechybnie zatopiłby cały dywizjon.

Tegoż dnia tureckie kontr-torpedowce dokonały wypadu na redę wewnętrzną portu Odesskiego. W wypadzie brały udział 2 kontr-torpedowce o wyporności 620 ton: „Muavenet” i „Gairret”. Szybkość tych jednostek wynosiła 35 węzłów, uzbrojenie zaś składało się z 3 wyrzutni torpedowych i 2 dział 8,8 cm.

Okręty te wybrano dlatego, że zewnętrzny ich wygląd stanowił pewne podobieństwo do sylwetek rosyjskich torpedowców typu „Baranow”, wskutek czego mogły one podejść i nawet wejść na redę, nie wzbudzając podejrzeń.

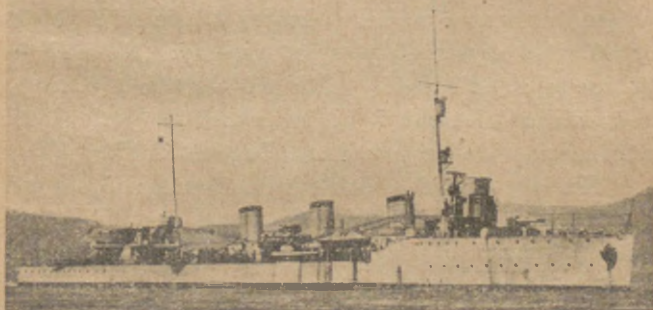
Akcję niezmiernie ułatwiło ignorowanie obrony portu przez dowództwo rosyjskie, które mimo przykładów z wojny rosyjsko-japońskiej, w okresie tak zaostrzonej sytnacji politycznej, nie przedsięwzięło żadnych ostrożności na wypadek mogącej w każdej chwili nastąpić dywersji.

Stało się, jak ułożyli sobie Turcy. Kontr-torpedowce weszły w ciemności na redę wewnętrzną, poczem rozdzieliły się do wykonywania samodzielnych zadań. „Muavenet” rozpoczął bombardowanie terenów portu, gdzie mieściły się składy ropy i innych materiałów pędnych, nie powodując zresztą znaczniejszych szkód, poza rozbiciem jednego zbiornika z ropą; tymczasem kontr-torpedowiec „Gaiet” wykonał kilka strzałów torpedowych do stojących w porcie jednostek wojennych. Pierwszą torpedą została trafiona z odległości 200 metrów kanonierka „Doniec”. Z kolei „Gaiet” usiłował storpedować drugą kanonierkę „Kubaniec”, lecz w tym czasie zderzył się z wypadkowo przecinającym jego kurs rosyjskim kutrem portowym, co pokrzyżowało jego plany, torpeda zaś, przeznaczona dla kanonierki, trafiła w krypę węglową, stojącą obok stawiacza min „Besztai”. Ponownego manewru nie można było wykonać ze względu na szczupłość redy, która nie

mogła zmieścić cyrkulacji tak dużego kontr-torpedowca, wykonano więc zwrot i obstrzeliwując ciągle tereny portowe, pod ogniem artylerji rosyjskiej, kontr-torpedowce wycofały się z redy bez strat i uszkodzeń.

Z powyższego wniosek, że gdyby zamiast dużych kontr-torpedowców, użyto do tego wypadu małych torpedowców, które nie byłyby skrzepowane w manewrowaniu na szczupłej redzie — efekt tej operacji niewątpliwie okazałby się większym.

W największej bitwie morskiej, jaką stoczyły ze sobą angielska Grand Fleet i niemiecka Hochseeflotte dnia 31 maja 1916 r. pod Jutlandem, kontr-torpedowce odegrały poważną rolę. Przedewszystkiem po raz pierwszy zostały użyte, z całą świadomością, do dziennych ataków torpedowych, wyko-



Włoski kontr-torpedowiec „Falco“ budowy 1919 r. wyporność 1286 ton, szybkość 35 węzłów, uzbrojenie: 4-120 mm, 2-76 mm plł, 2-szybkostrzelne 65 mm plł, 4 wyrzutnie torpedowe

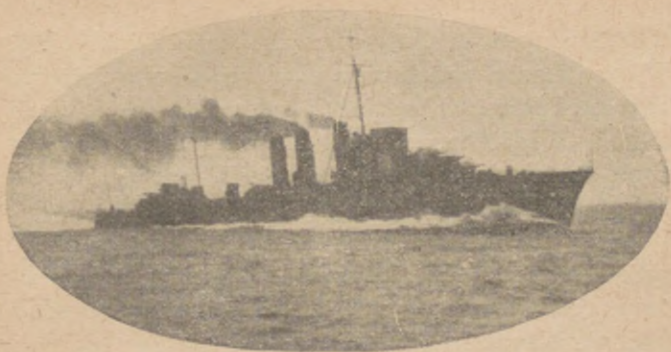
nywanych zespołami, które aczkolwiek nie przyniosły bezpośrednich materialnych strat, stały się jednak skuteczną osłoną niezbędnych manewrów jednostek linjowych.

Jeszcze podczas walki zespołu krążowników linjowych admirała Beatty z niemieckimi krążownikami linjowymi admirała von Hippera wykonany był pierwszy atak dzienny przeprowadzony przez XIII flotyllę angielskich kontr-torpedowców pod osłoną krążownika „Champion”.

O godzinie 16 m. 15, w czasie największego nasilenia walki artyleryjskiej, atakujące jednostki wyszły na czoło walczącej kolumny i stamtąd ruszyły do właściwego ataku. Tymczasem Niemcy spostrzegli manewr angielskich kontr-torpedowców i ze swej strony wysłali na spotkanie Anglików kilka kontr torpedowców i lekki krążownik „Regensburg”.

Pomiędzy obydwoma zespołami wywiązała się zacięta walka, w wyniku której angielskie kontr-torpedowce wystrzeliły swe torpedy: „Nestor” — 2 torpedy z odległości 4500 m. do niemieckiego krążownika „Lützow” i „Nicator” z odległości 2800 metrów do krążownika „Regensburg”.

Krążowniki niemieckie zdołały uchylić się od wystrzelonych w nich torped, tymczasem „Nestor” i trzeci kontr-torpedowiec „Nomad” wskutek ognia artyleryjskiego odniosły bardzo ciężkie uszkodzenia i, nie mogąc wycofać się poza linję swych okrętów linjowych, pozostały w rejonie ognia niemieckich okrętów, które po zmianie kursu zatopiły je ogniem



Francuski kontr-torpedowiec „Ouragan” budowy 1923 r. wyporność 1319 ton, szybkość 35 węzłów, uzbrojenie: 4-130 m/m, 2-37 m/m płt, 6 wyrzutni torpedowych

artyleryjskim. W międzyczasie kontr-torpedowiec „Nicator” i „Petard” ponowiły atak. Z trzech wystrzelonych przez nie torped jedna dosięgła niemiecki krążownik linjowy „Seydlitz”, dwie inne chybiły!

W dalszej fazie bitwy, gdy starły się już ze sobą główne siły angielskie i niemieckie, głównie dowodzący niemiecką flotą admirał Scheer, wobec niewygodnej sytuacji floty niemieckiej, zdecydował zwiększyć odległość, dzielącą go od głównych sił angielskich i zarządził zwrot całej swej floty na 180°. Manewr ten pod ogniem wszystkich okrętów floty angielskiej był bardzo niebezpieczny, to też dla zabezpieczenia jego admirał zarządził jednocześnie atak jednej flotyli kontr-torpedowców, składającej się z 7 jednostek.

Atak ten osiągnął olbrzymi sukces taktyczny. Widząc mknące w ich kierunku torpedowce, główne siły angielskie, obawiając się torped, odchyliły się od swego kursu i chwilowo straciły kontakt z głównymi siłami niemieckimi. Torpedowce strzelały po jednej lub 2 torpedy i cofały się, kryjąc się poza zasłoną dymową. Z wystrzelonych torped tylko jedna trafiła angielski okręt linjowy „Malborough”, reszta chybiła, lecz sukces ataku pozostał niezbitym.

Flota niemiecka zrobiła zwrot, czem uniknęła okrążenia swych okrętów przez główne siły angielskie.

Podczas ataku kontr-torpedowców był skoncentrowany na nie ogień artyleryjski co najmniej 9 okrętów linjowych, czyli atakujące jednostki były pod ogniem około 80 dział dużego kalibru i co najmniej 100 dział przeciwtorpedowych — mimo to nie odniosły większych strat.

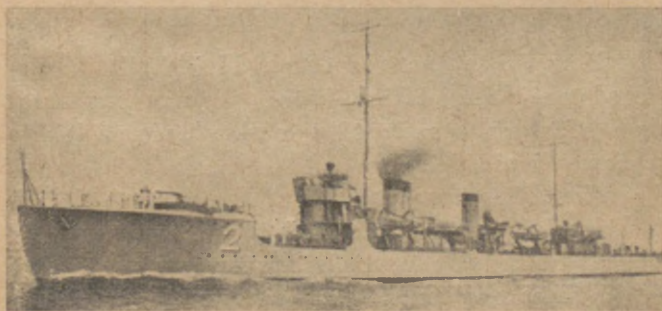
Powstaje pytanie, dlaczego przy tak niewątpliwem powodzeniu ataków torpedowych podczas bitwy Jutlandskiej — rezultaty materjalne były tak nieznaczne.

Tłumaczy się to tem, że zarówno Anglicy jak i Niemcy, strzelali starą metodą — jedną torpedą do pojedynczego okrętu. Metoda ta odpowiadała technice XIX wieku, z jej nieznaczną odległością strzału, lecz w żadnym wypadku nie była odpowiednią do warunków strzelania współczesnych torped. Mó-

wiąć ściślej, ani Anglicy ani Niemcy nie umieli wykorzystać należycie swej broni.

Doskonałe manewrowanie, stanowczość i bohaterstwo zabezpieczyły podejście kontr-torpedowców na odpowiednie odległości do strzału, lecz znajomość broni, jak też sztuka strzelania, nie stały na należytych poziomach, wskutek czego przeciwnicy nie ponieśli tych strat, jakie mogły być zadane w powstałych warunkach.

Co do nocnych ataków kontr-torpedowców, które miały miejsce po nastaniu ciemności i skończeniu walki artyleryjskiej pomiędzy głównymi siłami przeciwników, to zasadniczą ich cechą była przypadkowość, która wynikała na tle sytuacji nocnego marszu angielskiej Grand Fleet. Wobec tego, że admirał Jellicoe, głównodowodzący flotą angielską, dażył do wznowienia walki o świcie, cała flota nie



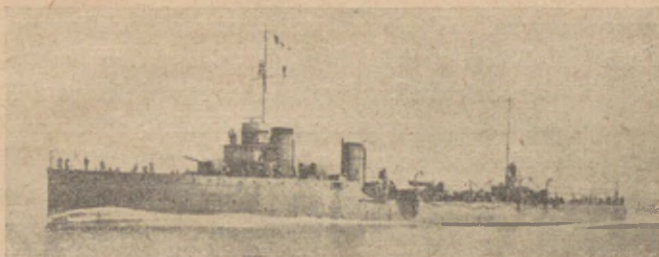
Japoński kontr-torpedowiec „Nr. 2” budowy 1923 r. wyporność 850 ton, szybkość 31 węzłów, uzbrojenie: 320 m|m, 2 szybkostrzelne płt, 4 wyrzutnie torpedowe

oddalała się zbyt od miejsca dziennego boju, skłaniała się raczej w kierunku wybrzeży niemieckich, to też torpedowce angielskie, spotykając w ciemności sylwetki okrętów, obawiały się je torpedować, licząc na możliwość spotkania własnych jednostek.

Tu warto przypomnieć bitwę pod Tsuszimą. Tam, po skończonej walce, admirał Togo wycofał z pola walki swe główne siły, pozostawiając cały teren inicjatywie torpedowców, tu natomiast admirał pozostał w pobliżu, co fatalnie wpłynęło na nocne ataki torpedowców, które zamiast od razu torpedować każdy napotkany okręt, musiały go wprawdzie zidentyfikować przez podanie sygnałów rozpoznawczych, okazując przez to swą banderę. Skutkiem tych sygnałów kontr-torpedowców, zamiast napadać, zostawał sam atakowany przez o wiele silniejszą artylerię przeciwnika i po nierównej walce bywał zwyciężony lub w najlepszym wypadku ratował się ucieczką.

Utarczki nocne rozpoczęła II Flotylla kontr-torpedowców angielskich, która, idąc za krążownikiem „Castor”, o godz. 22-ej natknęła się na lekkie krążowniki niemieckie.

Nie będąc pewnym, czy jest to nieprzyjaciel, dowódca krążownika „Castor” podał swe sygnały rozpoznawcze. W odpowiedzi krążowniki niemieckie natychmiast rozpoczęły gwałtowny ogień artyleryjski z odległości około 2000 metrów. Po paru salwach „Castor” został trafiony czterema pociskami w burzę, a idące za nim kontr-torpedowce, nie mo-



Włoski leader „Leone“ budowy 1923 r. wyporność 1526 ton, szybkość 33 węzły, uzbrojenie: 8-120 m/m, 2-77 m/m plł, 2-40 m/m plł, 2-65 m/m plł, 4 wyrzutnie torpedowe

gąc dojrzeć nieprzyjaciela poza idącym na przedzie krążownikiem, wystrzeliły wreszcie po jednej torpedzie, lecz nie trafiły.

Drugi wypadek miał miejsce o godz. 23 min. 25, gdy flotylla kontr-torpedowców pod dowództwem komandora Wintour'a zauważyła z prawej strony od swego kursu sylwetki jakichś okrętów. Idąc za nimi na zbliżenie, dowódca flotylli rozkazał podać swe sygnały rozpoznawcze. Odległość pomiędzy zbliżającymi się zespołami wynosiła wówczas około 900 metrów.

I w tym wypadku zamiast odpowiedzi padły strzały artyleryjskie. Prawie natychmias zapłonął i niebawem zatonął flagowy kontr-torpedowiec „Tipperary”. Następny z kolei kontr-torpedowiec „Spitfire”, oślepiiony reflektorami, zderzył się z niemieckim okrętem linjowym „Nassau”. Pozostałe okręty nieszczęsnej flotylli również natknęły się na niemieckie jednostki i ponownie nadały swe znaki

rozpoznawcze. W walce, jaka powstała niebawem, został trafiony w rufę i pozbawiony steru kontr-torpedowiec „Broke”, który nie mogąc się kierować, zderzył się z dwoma następnymi kontr-torpedowcami. Jednakże ten zespół zdołał storpedować lekki niemiecki krążownik „Rostock”, który nieco później zatonął.

O godz. 0 m. 13 kontr-torpedowiec „Ardent” zaobserwował sylwetkę dużego okrętu niemieckiego. Nie podając tym razem znaków rozpoznawczych, „Ardent” wystrzelił torpedę, lecz niemal jednocześnie został oświetlony reflektorami czterech niemieckich okrętów linjowych i zginął z całą załogą.

Ogółem w ciągu całej nocy Anglicy stracili cztery kontr-torpedowce, które zatoneły, poza tem trzy okazały się do dalszej walki niezdadne.

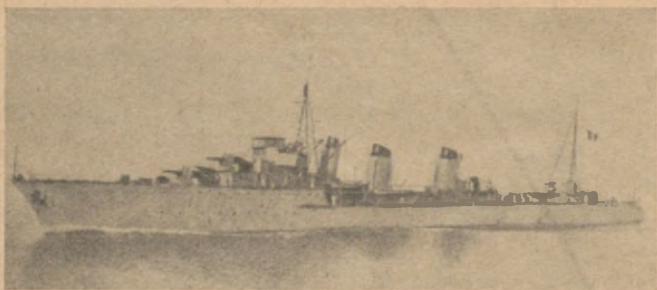
Jak widzimy, w nocnych atakach zachodził ten sam błąd, co i w dziennych — Anglicy strzelali pojedynczemi torpedami, czem ogromnie zmniejszali szanse trafienia, z drugiej zaś strony za częste posługiwanie się sygnałami upodobniło ich poniekąd do rosyjskich okrętów podczas bitwy pod Tsuszimą, które padały jedynie przez częste posługiwanie się reflektorami.

OD WOJNY ŚWIATOWEJ DO CHWILI OBECNEJ

Doświadczenia wojny światowej wykazały niezłomnie kolosalny wzrost znaczenia kontr-torpedowców, jako typów okrętów, które są zdolne wykonać najtrudniejsze zadania floty wojennej, pomijając oczywiście walkę linjową.

Wzrost znaczenia kontr-torpedowców przyczynił się do tego, że wszystkie marynarki świata kładą dziś szczególny nacisk na budownictwo tych jednostek, jako niezbędnych w składzie każdej floty. Skutkiem tego rozwój tych jednostek, ich udoskonalenie i zwiększenie wyposażenia bojowego odbywa się częstokroć nawet kosztem okrętów innych typów.

Nie ulega kwestji, że rozwój kontr-torpedowców, jak zresztą i dawnych torpedowców, postępuje prawie równolegle z rozwojem torpedy, to też w związku z udoskonaleniem tej ostatniej w okresie powojennym, jak też doświadczeniem w kierunku metod strzelania, kontr-torpedowce ostatniej doby wykazały już wzrost ilości wyrzutni torpedowych, które ustawiają się na nowych jednostkach w licz-



Francuski leader „Tigre“ budowy 1924 wyporność 2126 ton, szybkość 35,9 węzłów, uzbrojenie: 5-130 mm, 8 szybkostrzelnych płt, 6 wyrzutni torpedowych

bie 8—9 (3 potrójne—japoński „Fubuki” lub 2 poczwórne angielski „Codrington“). Ta ilość wyrzutni, spowodowana doświadczeniem z wojny światowej, pozwoli kontr-torpedowcom strzelać salwami, po kilka torped naraz, a nie pojedynczemi torpedami, jak to miało miejsce w wojnie światowej.

Jednocześnie ze zwiększeniem ilości wyrzutni torpedowych i wzmocnieniem uzbrojenia artyleryjskiego zaznaczył się w kontr-torpedowcach powojennych dalszy wzrost szybkości, która dochodzi dziś do 41,5 węzłów. Tak dużą szybkość osiąga się już ze szkodą dla uzbrojenia kontr-torpedowców, lub też niepomrotnie zwiększa ich wyporność, która dziś wynosi już częstokroć 2800—2900 ton. Nie są to już jednak zwykłe kontr-torpedowce, lecz stanowią one typ nowy, tak zwanego „Leader’a” czyli przewodnika flotyli kontr-torpedowców.

Pierwotnem zadaniem tych okrętów była akcja równoległa z kontr-torpedowcami, należy jednak przypuszczać, że w przyszłości okręty te będą miały za zadanie w pierwszym rzędzie przeciwdziałać atakom nieprzyjacielskich kontr-torpedowców.

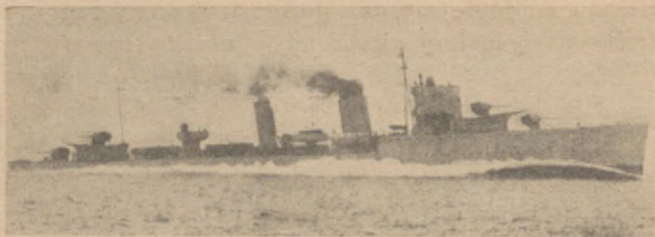
Nie wszystkie jednak państwa budują swe leader'y o tak dużej wyporności. W tej dziedzinie zdania są różne. Jedna część hołduje dużym i silnym jednostkom o znacznej szybkości, druga uważa tonaż leader'a 1500 — 1800 ton za wystarczający, a jego szybkość ustala na 36 węzłów.

Do pierwszych należą: przedewszystkiem Francja, która buduje największe jednostki tego typu, następnie Włochy; do drugich — Stany Zjednoczone, Anglja i Japonja.

Jako jeden z czołowych typów leader'ów, mogą być uważane francuskie kontr-torpedowce typu „Bison”. Mają one wyporność 2800 ton, szybkość do 41,2 węzła (na próbach). Uzbrojenie ich składa się z: 6 wyrzutni torpedowych, 5 dział 13,8 cm



Japoński leader „Nr. 30” budowy 1927 r. wyporność 1315 ton, szybkość 34 węzłów, uzbrojenie: 4-120 m/m, 2 szybkostrzelne płt, 6 wyrzutni torpedowych



Angielski leader „Amazon“ budowy 1926 r. wyporność 1330 ton, szybkość 37 węzłów, uzbrojenie: 4-120 m/m, 2-40 m/m plt, 5-CKM, 6 wyrzutni torpedowych

i 4 działek 37 mm przeciwlotniczych. Wymiary tych jednostek: długość—132 m, szerokość—11,8 m, zanurzenie—3,6 m.

Widzimy, że są to już raczej małe krążowniki, a nie okręty, przeznaczone do torpedowania, to też śmiało można powiedzieć, że te operacje, które wypełniał kontr-torpedowiec podczas wojny światowej—w przyszłej wojnie będą przeprowadzały jednostki całkowicie do nich przygotowane, co niewątpliwie pozwoli im osiągnąć sukces, przewyższający ten, jaki zdobyły zwykłe kontr-torpedowce podczas wojny światowej.

Jeżeli jednak chodzi o akcję wybitnie torpedową, to niewątpliwie do tej ostatniej będą służyły kontr-torpedowce, nie przewyższające 800 ton, jako jednostki zwrotniejsze i przedstawiające mniejszy cel dla artylerji.

Kończąc tę krótką historję rozwoju jednostek torpedowych, należy dodać, że warunki małej floty,

w jakich znajduje się dziś flota Polska, wymagają zwrócenia specjalnej uwagi na jednostki tego typu, gdyż, jak już wspominałem, są to okręty, nadające się do wykonywania różnorodnych operacji, a więc zastępujące cały szereg okrętów innych typów.

W związku z tem, tworząc flotę, w pierwszym rzędzie zaopatrujemy się w kontr-torpedowce, a gdy ilość ich zabezpieczy nam wykonanie małych operacji—wtedy możemy przystąpić do budowy większych jednostek — krążowników i dalej już pancerników.

Jednoczesna budowa całej floty, która będzie liczyła w swym składzie jednostki wszystkich typów jest niewykonalna, zarówno ze względu na olbrzymie koszty, jak i z powodu konieczności przygotowania składu osobowego. Objęcie jednostek w tak dużej ilości wymaga setek doświadczonych oficerów i tysięcy marynarzy, których odrazu stworzyć nie podobna, jak nie podobna wydać na budowę jednorazowo kilkaset milionów złotych.

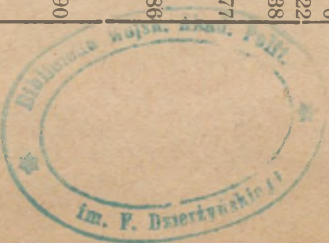


Francuski leader „Bison“ budowy 1927 r. wyporność 2800 ton, szybkość 37 węzłów, (na próbach 41,2 węzła), uzbrojenie: 5-138 m/m, 4-37 m/m plł, 6 wyrzutni torpedowych

TABLICA ROZWOJU OKRĘTÓW TORPEDOWYCH od 1886 roku do chwili obecnej

Rok	Typ	Wy- por- ność (ton)	Szyb- kość (węzł.)	Moc ma- sywn HP	Ilość wyż. torp.	-Uzbr. artyl.	Dług. w m.	Szer. w m.	Za- nurt. w m.	Załoga	U w a g i
1886	Yarrow	20-35	16	250	1	2-47 m m	20-24	2,4-3	0,7-1,2	6	
1893	Vulcan	90	18	700	3	4 C. k. m.	45	5,3	2	22	
1905	Thornycroft	130	26	3,500	3	4-47 m m	48	5,5	2,2	38	
1909	Schichau	615	30	14,000	3	2-76 m m					
						7 C. k. m.	75,8	8,1	3,1	77	
1911	Normand	780	31	14,000	2	2-100 m m					
						4-47 m m					
1915	Rochefort	880	30	17,000	4	2-100 m m	76	8,2	3,0	86	
						1-75 m m					
						6-65 m m					
1924	St. Nazaire	2362	37	52,000	6	5-130 m m	84,5	9,3	3,1	90	
						8-13 m m					
						plt. *)					
1930	Chantiers de France	2800	41,2	72,000	6	6-138 m m	119	11,2	3,5	206	
						4-37 m m	132	11,8	3,6	220	
						plt.					

*) szybko-
strzelne



Każdy grosz złożony na

FUNDUSZ

OBRONY MORSKIEJ

przekuty w spiż dział

okrętowych —

zapewni

bezpieczeństwo

i dobrobyt

Rzeczypospolitej

KONTO P. K. O. 30680

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

26733/1



11-026733-000-0