

poradnik do gry
Silent Hunter 5:
Bitwa o Atlantyk



Poradnik zawiera 61 stron i 55 ilustracji

GRY OnLine

www.gry-online.pl

Nieoficjalny polski poradnik GRY-OnLine do gry

Silent Hunter 5: Battle of the Atlantic

autor: Paweł "PaZur76" Surowiec



(c) 2010 GRY-OnLine S.A.

Producent Ubisoft Studios, Wydawca Ubisoft, Wydawca PL Ubisoft
Prawa do użytych w tej publikacji tytułów, nazw własnych, zdjęć, znaków towarowych i handlowych, itp.
należą do ich prawowitych właścicieli.

Spis treści

Wprowadzenie	3
Garść porad ogólnych	4
Torpedowanie łajb	7
Torpedowanie automatyczne	7
Torpedowanie manualne	9
Atak nawodny	29
Z użyciem działą pokładowego	29
Z użyciem działek przeciwlotniczych	33
Podnoszenie kwalifikacji załogi	34
Oficer wachtowy	36
Hydroakustyk	36
Radiooperator	38
Torpedysta	39
Artylerzysta	41
Maszynista	42
Nawigator	44
Bosman	45
Kuk okrętowy	47
Szef mechaników	48
Pierwszy oficer	49
Podsumowanie	50
Poznaj swój okręt podwodny	52
Dostępne typy U-Bootów	52
Modernizacje („upgrade’y”) U-Boota	54
Torpedy	57

Wydawnictwo GRY-OnLine S.A.
ul. Królewska 57, 30-081 Kraków
tel. (+48 12) 626 12 50, fax. (+48 12) 626 12 70

(c) 2002-2010 GRY-OnLine S.A. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione bez pisemnego zezwolenia GRY-OnLine S.A.

Dodatkowe informacje na temat opisywanej w tej publikacji gry znajdziecie na stronach serwisu GRY-OnLine.
www.gry-online.pl



Wprowadzenie

W poradniku do symulatora *Silent Hunter 5* znajdziesz garść porad ogólnych dotyczących rozgrywki i szereg wskazówek odnośnie zbierania danych potrzebnych do przeprowadzenia udanego ataku torpedowego, jak i z użyciem 88mm działa pokładowego. W większości wskazówki te dotyczą rozgrywki prowadzonej ze 100% realizmem symulacji. Znalazło się tutaj również miejsce na podpowiedzi dotyczące podnoszenia kwalifikacji załogi U-Bootu, oraz na krótki opis samych niemieckich OP (okrętów podwodnych) Typu VII, na których przyjdzie ci pływać w grze. Opis połączony z krótką charakterystyką modyfikacji, jakim można poddać te łajby oraz ich uzbrojenia (torped). W poradniku (jak i w samej grze) posługuję się metrycznym systemem miar, więc np. wszystkie odległości wyrażane są tutaj w metrach i km, a tylko w niektórych tabelkach dodatkowo w NM (milach morskich).

Paweł „PaZur76” Surowiec (www.gry-online.pl)

Garść porad ogólnych

Najczęstszym błędem popełnianym przez początkujących graczy jest prucie U-Bootem „całą naprzód” do rejonu wyznaczonego przez BdU (des Befehlshaber der Unterseebootwaffe - dowództwo niemieckiej broni podwodnej) do patrolowania. A później się okazuje, że już nie ma wachy by dokładnie przeczesać wskazany rejon i jeszcze wrócić do domu...



Klikając „kotwicę” w prawym, górnym rogu ekranu dostaniemy się do menu danego portu.

Prędkością podróżną jest więc „prędkość standardowa” powodująca mniejsze zużycie paliwa i utrzymująca zasięg operacyjny OP na sensownym poziomie. Zapasy paliwa, amunicji artyleryjskiej i torped możemy uzupełnić w każdym, sojuszniczym porcie (na mapie są one oznaczone kolorem **niebieskim**). Jednak sam patrol możemy zakończyć tylko w porcie macierzystym, w którym znajduje się nasza baza – na początku gry jest nim Kiel, niedługo potem Wilhelmshaven, później eks-francuski Lorient, itd. W bazie, między kolejnymi patrolami, możemy także zmienić poziom realizmu symulacji – wchodząc do menu głównego dostępnego pod klawiszem **Esc**.

Przeptywając w pobliżu sojuszniczego portu możemy skorzystać z trybu rejsowego. Gra pomija wówczas wydarzenia niestanowiące zagrożenia dla naszego U-Boota, jak np. zauważenie sojuszniczej jednostki czy bliskość płycizn i brzegów. Dzięki temu możemy nieprzerwanie korzystać z mechanizmu kompresji czasu – ci bardziej niecierpliwi z nas mogą. Tryb ten jest bardzo przydatny podczas podróży na duże odległości wiodącej przez akweny, na których nie spodziewamy się napotkać sił wroga.



Ikona trybu rejsowego również znajduje się w prawym, górnym rogu ekranu.

Dobłą oznaką, iż w pobliżu naszego patrolującego morza i oceanu U-Boota przepływa jakiś większy aliancki konwój lub zespół okrętów wojennych jest przycinanie gry, kiedy gramy ze sporą kompresją czasu.

Szczególnie da się to odczuć przyglądając się mapie taktycznej – w momencie gdy program tworzy w pobliżu naszego OP kolejne alianckie jednostki gra potrafi „zakrzusić się” nawet na kilka sekund. Możemy wówczas spróbować odnaleźć tych wrogów przeczesaując U-Bootem taki rejon mapy – jeśli „chrupanie” gry ustępuje znaczy to, że oddaliśmy się od nieprzyjaciół, więc należy zmienić kierunek poszukiwań.



Wyślij meldunek, a już BdU zmieni rozkazy i skieruje cię w miejsce, w którym w końcu coś się dzieje...

Po wykryciu alianckich konwojów statków handlowych bądź zespołów okrętów wojennych warto nadawać przez radio meldunki do BdU. Może się bowiem zdarzyć, że jeśli w pobliżu znajdują się inne jednostki morskie Kriegsmarine albo samoloty Luftwaffe, to zostaną one skierowane w rejon, w którym natknęliśmy się na wroga. Oczywiście z zadaniem zaatakowania nieprzyjaciela. Przypomina mi się sytuacja, w której napotkałem na Kanale La Manche aliancki lotniskowiec wraz z kilkoma niszczycielami eskorty. Nie miałem już torped by zrobić z nim porządek (wracałem do bazy), jednak niebawem po wysłaniu do BdU meldunku z pozycją alianckiego zespołu został on zaatakowany przez Niemców.

Efektom ataku było zatopienie przynajmniej jednego brytyjskiego niszczyciela oraz ciężkie uszkodzenie samego lotniskowca – po kilku godzinach i on poszedł na dno. Przepływając w pobliżu sojuszniczych baz możemy się również zwracać przez radio z prośbą o eskortę. Patrolując zaś rejony, w których nic ciekawego się nie dzieje także warto wysłać od czasu do czasu meldunek. A nóż-widelec BdU postanowi zmienić rozkazy i wysłać nas w inne miejsce...

Zadania składające się na poszczególne kampanie w grze polegają głównie na udaniu się we wskazany przez BdU rejon (zaznaczony na mapie) i patrolowaniu go celem zatopienia określonej liczby łajb. Dodatkowo BdU może przekazać informację jaki konkretnie typ alianckich statków/okrętów najchętniej widziałoby na dnie morskim. Często jednak dowództwo stawia przed nami mniej typowe (przez to ciekawsze), dodatkowe cele, np. może rozkazać skryte wysadzenie niemieckiego szpiega bądź zespołu komandosów (czasowo zamustrowanych na naszym U-Boocie) gdzieś na alianckim brzegu.

Przykładowo w pierwszej kampanii w grze możemy otrzymać rozkaz wysadzenia agenta w pobliżu Liverpoolu, a w kolejnej – w okolicach Londonerry. Musimy wówczas pożeglować U-Bootem w stosowne miejsce wskazywane na mapie ikonką sylwetki agenta na **pomarańczowym** tle i skrycie podpłynąć jak najbliżej brzegu (okolica jest zwykle patrolowana przez alianckie okręty). Następnie będziemy musieli najpewniej rzucić kotwicę i poczekać przy brzegu przez kilka ładnych godzin, nim wreszcie Jego Wysokość agent poinformuje nas stosownym monitem wyświetlanym na ekranie, iż jest gotów do zejścia na brzeg.



Do momentu pojawienia się na ekranie tego komunikatu może upłynąć naprawdę wiele godzin!



Ponton ze szpiegami odbija od U-Boota i płynie w kierunku alianckiego brzegu.

Niestety, czekać musimy najprawdopodobniej w wynurzeniu, a zanim szpieg osiągnie gotowość do desantowania się może upłynąć naprawdę wiele czasu... U mnie, w jednym z przypadków trwało to wręcz pół dnia! A wróg nie śpi. Dlatego przed zbliżeniem się do brzegu warto zapisać sobie grę, gdybyśmy później zostali wykryci i zaatakowani. Po pojawieniu się na ekranie wspomnianego komunikatu klikamy odpowiednią opcję („zwodowanie łodzi”). Po chwili w pobliżu U-Boota pojawi się trawekta z typami spod ciemnej gwiazdy dzierżącymi w kierunku brzegu – zadanie wykonane, można się zwinąć.

Koniecznle pamiętaj o zapisaniu gry (i ewentualnie wykonaniu kopii zapasowej tego zapisu) przed 1 marca 1941 roku. Zrób to na morzu (bądź w bazie między kolejnymi patrolami) w trakcie rozgrywki, przed wykonaniem ostatniego zadania w kampanii zatytułowanej „Szczęśliwe dni”. Jak widać z obrazka obok po ukończeniu tej kampanii następuje „rozwidlenie” i możemy wybrać między kontynuowaniem działań na Atlantyku, a podjęciem ich na Morzu Śródziemnym. Takich „rozwidleń” akcji jest jeszcze kilka w trakcie rozgrywki. Przed każdym wykonaj zapis stanu gry oraz jego kopię, na wypadek gdybyś później zmienił zdanie, zechciał się cofnąć w czasie i wybrać inną opcję, bez rozpoczynania gry od samego początku.



Przed 1 marca 1941 r., w trakcie kampanii „Szczęśliwe dni”, zapisz grę i wykonaj kopię zapasową tego zapisu.

Torpedowanie łajb

Ta część poradnika dotyczy się ataków torpedowych wykonywanych zarówno spod wody (kiedy cele namierzamy przy użyciu peryskopów), jak i wtedy, gdy U-Boot płynie w wynurzeniu (cele namierzamy z pomocą lornety UZO - U-Boot Ziel Optik). Wszystkie przedstawione tu metody zbierania danych celem przeprowadzenia udanego ataku torpedowego dotyczą dosyć jeszcze wczesnej i prawie „gołej” (niezmodyfikowanej) wersji *Silent Hunter 5* i opierają się tylko na narzędziach udostępnionych w takiej wersji programu.

T o r p e d o w a n i e a u t o m a t y c z n e

Skorzystać z torpedowania celów w trybie automatycznym możemy tylko wtedy, gdy gramy na niższych poziomach realizmu, a konkretnie z włączoną aktualizacją kontaktów na mapie taktycznej. W tej odsłonie serii *Silent Hunter* torpedowanie celów z automatycznym wyliczeniem parametrów dla odpalanych torped (auto TDC; TDC – Torpedo Data Komputer, po polsku Kalkulator Torpedowy - KT) wygląda inaczej niż w poprzednich częściach.

Mianowicie po wydaniu Pierwszemu Oficerowi (PO) rozkazu korzystania z auto TDC (poprzez kliknięcie w okularze peryskopu lub lornety UZO stosownej opcji pt. „Wyłącz KT”), a następnie zablokowaniu celu klawiszem **Spacji** (lub znowu kliknięciem stosownej opcji w okularze), na kursie wrzęgo „żelazka” na mapie taktycznej pojawią się cyfry 1, 2 i 3. Podobne cyfry wyświetlą się również na tej minimapie w pobliżu naszego okrętu podwodnego, na potencjalnym kursie odpalanej w przyszłości torpedy. Zauważmy, że kręcąc głowicą peryskopu (lub lornetą UZO) cyfry w pobliżu naszego U-Boota również zmieniają swoje położenie. Cała zabawa w celne storpedowanie wroga polega tylko na zgraniu odpowiedniej cyfry z przyszłego kursu torpedy z jej odpowiedniczką z kursu wrzęgo statku bądź okrętu wojennego, m.in. kręcąc głowicą peryskopu i odpaleniu torpedy (torped), kiedy obie te cyfry dokładnie „pokrywają się”.



Po przejściu na tryb automatycznego torpedowania i zablokowaniu celu na mapie, na trajektorii biegu przyszłej torpedy oraz na kursie celu pojawiają się cyfry (1, 2 i 3).



Cała zabawa polega na odpaleniu torpedy po uprzednim zgraniu ze sobą odpowiednich cyfr, czyli np. obu 1-ek, albo 2-ek, tudzież 3-ek.

Czyli 1-kę U-Boota musimy zgrać z 1-ką celu, lub analogicznie zgrać obie 2-ki, bądź 3-ki. Nie zgrywamy 1-ki z 2-ką, albo 2-ki z 3-ką - te i inne podobne kombinacje odpadają! Obie 1-ki zgrywamy ze sobą podczas ataku wykonywanego z wyjątkowo krótkiego dystansu (ok. 350-450m, zależnie od zaprogramowanej prędkości torpedy, średnio 400m), 2-ki – gdy odległość jest większa (ok. 600-900m, średnio 750m), zaś 3-ki wykorzystujemy rzadko w atakach z jeszcze większych dystansów (1250-1750m, średnio 1500m). Jeżeli chodzi o dokładność zgrania ze sobą poszczególnych cyfr to największe znaczenie ma ona właśnie podczas ataku z dużej odległości (kiedy zgrywamy ze sobą 3-ki), ponieważ wówczas każdy, nawet minimalny błąd może skutkować pudłem. Dlatego też w takim wypadku na chwilę przed odpaleniem torpedy wskazane jest zalać jej wyrzutnię (klawiszem /), by te kilka sekund zwłoki pomiędzy wydaniem rozkazu odpalenia a samym wystrzeleniem torpedy nie spowodowały, że w konsekwencji nie trafimy celu, który zwykle cały czas się przecież porusza. Cyfrę z trajektorii naszej torpedy można też umieścić na kursie celu i poczekać spokojnie aż jej odpowiedniczka z kursu celu sama się „zbliży” do naszej (niecierpliwi gracze mogą przyspieszyć sobie upływ czasu). Oczywiście w takim przypadku cel nie powinien nas wykryć, bo zmieni kurs!



Torpedy można odpalać również salwami. Przed odpaleniem „cygara” pamiętamy o zaprogramowaniu im odpowiedniej głębokości biegu, prędkości i wybraniu rodzaju zapalnika.



Czerwona wskazówka na tarczy chronometru (po odpaleniu „cygara”) wskazuje przewidywany punkt w czasie, w którym torpeda powinna trafić cel.

Co zrobić, jeżeli w żaden sposób nie udaje nam się, obracając głowicą (okiem) peryskopu (lornetą UZO), zgrać obu cyfr? Wyjścia są dwa. Po pierwsze możemy pobawić się suwakiem determinującym z jaką prędkością popłynie odpalona torpeda. Zauważymy wówczas, iż jego przesuwanie powoduje jednocześnie zmianę położenia cyfr na potencjalnym kursie odpalanej później torpedy. Bawiąc się programatorem prędkości torpedy ponownie próbujemy zgrać ze sobą obie wybrane cyfry. Jeżeli i to zawodzi należy zmienić położenie U-Boota względem celu, tj. podpłynąć bliżej lub oddalić się nieco, tak by dopasować do siebie wybrane cyfry. Oczywiście nie ma żadnych przeciwwskazań by w trybie auto TDC zamiast pojedynczych torped odpalać całe salwy. Wcześniejsze (przed strzałem) rozpoznanie celu (dokonane w trybie ręcznego torpedowania) nie jest wymagane. Aczkolwiek jeśli wiemy przynajmniej z grubsza z kim mamy do czynienia (z jakim typem statku), albo wręcz znamy wartość zanurzenia tej łajby (to już tylko po zainstalowaniu odpowiedniego modu → patrz niżej), to łatwiej będzie nam zaprogramować odpowiednią głębokość biegu torpedy, w przypadku chęci spowodowania jej detonacji pod kilem celu (a nie w wyniku zadziałania zapalnika uderzeniowego „cygara”).

T o r p e d o w a n i e m a n u a l n e

Jednak prawdziwe wilki morskie grają nie używając auto TDC (jak już wspomniałem przy 100% realizmie symulacji korzystanie z tego trybu jest wręcz niemożliwe). Osobiście zbierają, wyliczają i ręcznie wprowadzają do Torpedo Data Computer'a wszelkie niezbędne dane/parametry potrzebne do zaprogramowania i celnego odpalenia torped. By przeprowadzić skuteczny atak w trybie ręcznego torpedowania, rozwiązać ową łamigłówkę trygonometryczną, jaką stanowi atak, potrzebujemy znać cały szereg danych nt. celu. W kolejności: najpierw musimy przeprowadzić poprawną identyfikację celu, następnie zmierzyć odległość do niego, później wyliczyć kurs i prędkość celu, a na koniec obliczyć jeszcze tzw. kąt biegu (*Angle on Bow*). Mam nadzieję, że poniższe wskazówki pomogą wam w przeprowadzaniu udanych ataków na alianckie „żelazka”. Wszystkie porady dotyczą najwyższego stopnia trudności (realizm 100%), jednak i ci grający z mniejszym stopniem realizmu symulacji znajdą tutaj garść przydatnych uwag. Te ostatnie poczyniłem głównie dla sytuacji kiedy gramy z automatycznym zaznaczaniem na mapie pozycji statków (aktualizacją kontaktów na mapie), bądź włączoną stabilizacją widoku lub kamerami zewnętrznymi (77% realizmu kiedy wszystkie trzy opcje są odznaczone w menu).

I d e n t y f i k a c j a c e l u

Pierwszą rzeczą jaką musimy zrobić grając ze 100% realizmem symulacji jest przeprowadzenie identyfikacji celu posiłkując się Książką Rozpoznania i Identyfikacji Jednostek Morskich. W tej odsłonie serii SH została ona jakby „napisana od nowa”. M.in. tym razem nie musimy jej wertować przewracając bez końca jej strony w poszukiwaniu obrazka „żelazka” odpowiadającego temu, które widzimy w okularze peryskopu (dane do ataku w zanurzeniu najlepiej zbierać przyglądając się celowi przez peryskop bojowy) bądź lornety UZO. Otóż „obszar poszukiwań” można teraz zawęzić „zafistaszkowując” pola znajdujące się pod obrazkami jednostek i np. hurtem odrzucając jednostki, które mają inny kształt dziobu niż delikwent obserwowany przez nas w okularze, bądź inną liczbę i rodzaj kominów, itd. Jest to niewątpliwie zaleta w tej odsłonie gry, jednak Książka Rozpoznania i Identyfikacji posiada tym razem również i wady. Całkiem poważne. Nie wyświetla np. podstawowych danych nt. jednostek, takich jak wysokość ich masztów, zanurzenie, itp. Tzn. one oczywiście są przekazywane Pierwszemu Oficerowi (PO) po rozpoznaniu celu, jednak graczowi nie są prezentowane. A identyfikacja jednostki jest konieczna by poznać właśnie jej wysokość (konkretnie wysokość jej masztów), co z kolei jest potem potrzebne do określenia odległości do tegoż celu. Z kolei zanurzenie wrażego „żelazka” determinuje nam głębokość biegu na jaką później (tuż przed atakiem) zaprogramujemy torpedy. Dlatego też wszystkim graczom radzę się zaopatrzyć w niewielkich rozmiarów mod, który do obrazków jednostek morskich w książce rozpoznawczej dodaje podstawowe dane nt. łajb. Linkę do niego znajdziecie poniżej, w podrozdziale zatytułowanym „Atak”. Wracając do tematu - identyfikację celu najłatwiej jest przeprowadzić patrząc na niego z boku, pod kątem 90°. Po prawidłowym rozpoznaniu celu (czyli „cichym” przekazaniu m.in. wysokości jego masztów do PO) możemy przejść do następnego kroku, czyli zmierzenia odległości dzielącej U-Boot'a od swojej przyszłej ofiary.



Klikając na pierwszą frazę komendy przekazywanej PO otwieramy Książkę Rozpoznania i Identyfikacji Jednostek Morskich.



Prawidłowe rozpoznanie celu jest ważne, ponieważ dostarcza PO danych nt. wysokości masztów łajby, co z kolei jest potrzebne do bezbłędneho zmierzania odległości.

Jeszcze pierwsza, mała uwaga dla wszystkich, którzy grają z włączoną aktualizacją kontaktów na mapie (automatycznym zaznaczaniem na niej wszystkich wykrytych jednostek). Wy nie musicie zwracać sobie głowy identyfikacją celów, ponieważ odległość do nich możecie poznać w inny sposób (ale o nim już niżej).

Pomiar odległości

Kiedy już zidentyfikujemy cel i dane nt. wysokości jego masztów zostaną automatycznie przekazane Pierwszemu Oficerowi możemy zająć się określeniem dystansu dzielącego nasz okręt podwodny od wrażej jednostki. Grając ze 100% realizmem symulacji posłużymy się w tym celu stadimetrem, a po ludzku – rodzajem dalmierza optycznego. Najpierw jednak kliknijmy na słowo „namiar” w komendzie słownej dotyczącej ataku (wyświetlana w okularze peryskopu) przekazywanej do PO i zatwierdźmy wartość, którą otrzymujemy kierując oko peryskopu dokładnie na cel. Musimy pamiętać, że nie możemy skorzystać ze stadimetru (nie będzie on działał prawidłowo) bez wcześniejszego zidentyfikowania jednostki z pomocą Książki Rozpoznania i Identyfikacji! Najpierw należy dokładnie ustawić poziomą nitkę celownika w okularze peryskopu (lornety UZO) równiutko na linii wodnej obserwowanego celu, a po kliknięciu LPM słowa „odległość” w komendzie podawanej PO wybieramy „stadimeter”. W okularze pojawi się druga pozioma kreska (wraz z „przylepionym” do niej przezroczystym obrazkiem celu), którą możemy przesuwając w górę bądź w dół. Tą drugą nitkę musimy umieścić najprecyzyjniej jak potrafimy równo z topem, czyli punktem znajdującym się na szczycie najwyższego masztu obserwowanego „żelazka”. Teraz wystarczy już tylko ponownie kliknąć LPM by uzyskać odległość do celu, a następnie potwierdzić ją w komendzie przekazywanej PO. Tutaj należy zaznaczyć, iż bardzo trudno będzie nam dokładnie oszacować odległość za pomocą stadimetru, gdy gramy z najwyższym, 100% realizmem symulacji, czyli m.in. z wyłączoną stabilizacją widoku, a dodatkowo morze jest niespokojne powodując, że okular peryskopu kołysze się na wszystkie strony, zaś od czasu do czasu zalewają go jeszcze fale! Jakby tego było mało we wczesnych wersjach gry stadimeter nie działa prawidłowo, zwykle błędnie szacując odległość (szczególnie gdy jest ona większa od 1km).

Wobec powyższego użyteczna może się okazać alternatywna metoda wyliczenia odległości do celu. Znając (po prawidłowym rozpoznaniu celu) wysokość masztu wrogiej jednostki należy odczytać z peryskopu lub lornety UZO aktualną wysokość celu (kąąt alfa). Oba instrumenty wyposażono na tę okoliczność w specjalną podziałkę, której wartości znajdziesz w poniższej tabelce:

Rodzaj optyki (powiększenie)	Mała podziałka na skali	Duża podziałka na skali
Peryskop* (x1**)	1°	5°
Lorneta UZO (x7)	0,2° (0°12’)	1° (0°15’)

* - pola widzenia obu peryskopów (wachtowego i bojowego) są takie same

** - dla powiększenia x4 nie ma podziałki!

Do obliczenia odległości od celu należy posłużyć się wzorem: **odległość = wysokość masztu / sinus kąta alfa**. Jeśli uda nam się ta sztuka możemy zająć się weryfikacją matematycznego modelu teorii względności Einsteina - kto wie, może wychycimy w niej jakieś błędy... ;-P

Zaraz po ustaleniu odległości do celu zaznaczamy ją również na mapie z pomocą linijki, ciągnąc kreskę od pozycji U-Boota, dokładnie w namiarze na cel, który wyświetla nam się w okularze peryskopu. Mapkę taktyczną można sobie (wręcz należy) wcześniej powiększyć, chwytając i przeciągając jej krawędzie przy pomocy myszki. Do kreski – kiedy zaczniemy ją kreślić – będzie „przyczepione” inne narzędzie kreślarskie, które może nam trochę pomóc pociągnąć linię dokładnie w namiarze (nie kręcimy głowicą peryskopu przed rysowaniem!). Tak po prawdzie jednak jego użyteczność jest raczej znikoma (znowu musimy czekać aż moderzy go naprawią), więc można również przybliżyć widok w okularze peryskopu, co spowoduje wyostrenie na mapie kąta odpowiadającego aktualnemu polu widzenia peryskopu (na mapie jest ono jaśniejszego, białawego odcieniu). Nasza kreska odległości powinna dzielić ten ostry kąt dokładnie na dwie równe części. Po odmierzeniu na mapie odległości stawiamy ołówkiem znacznik (X) tuż za kreską odległości – w ten sposób zaznaczamy na mapie ustaloną już pozycję „żelazka”-celu. Kreskę odległości można już usunąć dla lepszej czytelności mapy taktycznej.



Odległość szacujemy przy pomocy stadimetru – rodzaju dalmierza optycznego.



Najpierw należy ustawić poziomą nitkę celownika równo z linią wodną celu, a następnie umieścić obrazek celu równo z topem najwyższego masztu łajby.



Uzyskaną odległość wykreślamy na mapie dokładnie w namiarze, w którym obserwujemy cel, a na końcu kreski stawiamy „znacznik 1”.



Tuż po postawieniu znacznika włączamy chronometr i odmierzamy nim przynajmniej kilkadziesiąt sekund, a najlepiej – chociaż całą minutę.

Wszyscy ci, którzy grają z mniejszym poziomem realizmu i włączoną aktualizacją kontaktów na mapie mają ułatwione zadanie i wręcz nie muszą w ogóle robić użytku ze stadimetru i identyfikować wcześniej celu (co jest potrzebne by skorzystać ze stadimetru, jak już pisałem). Im wystarczy zmierzyć linijką na mapie odległość od U-Boota do celu polowania, oznaczonego **czerwoną** ikonką. Mogą również poznać odległość najeżdżając na mapie kursorem na tę ikonę celu – wówczas w prawym, dolnym rogu ekranu pojawi się okienko z podstawowymi danymi o celu, m.in. dystansem do niego. Warto jednak zaznaczyć, że dokładność podawanego w ten sposób dystansu jest duża (i wyraża się w metrach – gdy gramy z metrycznym systemem miar) tylko w przypadku gdy cel znajduje się w odległości mniejszej niż 1km od U-Boota. Powyżej zaś odległość jest już zaokrąglana do wartości całkowitych, kilometrowych, więc podawana niezbyt dokładnie.

Generalnie określenie dokładnej odległości do celu ma największe znaczenie tylko wtedy, gdy odpalana torpeda będzie musiała skręcić, obierając kurs spotkaniowy z celem. Można się o tym przekonać torpedując unieruchomiony (swobodnie dryfujący cel), którego prędkość równa się 0 (zero). Jeśli atakujemy go pod kątem innym niż 90° , torpeda musi skręcić i wówczas wcześniejsze zaprogramowanie jej na odpowiednią odległość ma znaczenie, inaczej minie cel – porównajcie sobie trajektorie biegu torpedy w zależności od wprowadzonej odległości do celu. Gdy zaś atak wykonujemy pod kątem 90° (ewentualnie z pozycji idealnie za lub przed celem), odpalając torpedy do celu widocznego w okularze peryskopu (lornety UZO) w namiarze 0 (zero) bądź 180° (przy ataku z wyrzutni rufowych), to zaprogramowana odległość nie ma większego znaczenia. Torpeda nie musi skręcać, trajektoria jej biegu się nie zmienia nawet gdy przeprogramujemy odległość i „cygaro” powinno trafić ofiarę.

Wyliczenie kursu i prędkości

Zaraz po dokonaniu pierwszego pomiaru odległości do celu włączamy stoper (chronometr) i odmierzamy nim przynajmniej 60 sekund czasu. Robimy to po to, by dowiedzieć się jaką odległość przebędzie podczas tej minuty nasz cel, co z kolei posłuży nam później do obliczenia jego prędkości. Kiedy stoper odmierza 60 sekund można zająć się innymi rzeczami, np. przejść do ostatniego kroku i zacząć już programować torpedę (torpedy), wybierając szybkość jej biegu, ustalając głębokość na jakiej będzie płynąć, decydując czy odpalimy tylko jedno „cygaro” czy kilka w salwie, itd. Oczywiście nie musimy odmierzać chronometrem całej minuty. W przypadkach kiedy musimy działać naprawdę szybko (cel bliżej niż 1km) można włączyć stoper na 30 sekund, jednak należy pamiętać o tym, że im dłużej mierzymy czas, tym dokładniejsze będzie później wyliczenie prędkości celu. W sytuacji strzelania do celów znajdujących się na wyjątkowo dużych odległościach, rzędu kilku kilometrów (nie zalecam wykonywania ataków z takich dystansów!) chronometr można puścić na nawet 3 minuty. Kiedy stoper wybija 60 sekundę po raz drugi dokonujemy pomiaru odległości do celu, robiąc to dokładnie tak, jak w poprzednim kroku. Na mapie mamy już w ten sposób dwa znaczniki (po postawieniu drugiego można zatrzymać stoper), określające dwie kolejne pozycje celu. Wystarczy teraz połączyć je kolejną kreską (z pomocą linijki) by dowiedzieć się jakim dokładnie kursem płynie nasza przyszła ofiara. Linie, jeśli trzeba, można pociągnąć jeszcze dalej, w kierunku, w którym płynie cel. Następnie powiększamy sobie skalę mapy i odczytujemy odległość między pierwszym a drugim znacznikiem położenia wrażego „żelazka”, orientując się w ten sposób jaki dystans (w metrach) przebył on w czasie minuty odmierzanej chronometrem. Dystans ten dzielimy przez 60 sekund uzyskując w ten sposób prędkość celu w metrach na sekundę. Zamieniamy ją na km/h, a następnie na węzły (ang. *knots*), wiedząc, iż 1 węzeł to 1 NM (*nautical mile* – mila morska)/h, czyli 1,852 km/h – w obliczeniach wskazane jest posłużyć się kalkulatorem! Możemy także zatrzymać na chwilę grę i wyjść z niej na pulpit kombinacją klawiszy **Alt-Tab** by odwiedzić jedną z podanych niżej stron, na których można szybko przeliczyć prędkość uzyskaną w m/s bezpośrednio na węzły:

<http://miary.hoga.pl/default.asp>

<http://www.convertworld.com/pl/predkosc/Kilometry+na+godzine.html>

Można to również szybko policzyć samemu wiedząc, iż 1 m/s = 1,94 węzła i jeśli cel płynie z prędkością np. 4,6 m/s, to jego prędkość w węzłach wynosi $4,6 \times 1,94 = 8,924$ węzła (zaokrąglamy w górę do 9 węzłów).

O prędkość celu możemy również spytać Pierwszego Oficera (PO). Należy to jednak robić po przynajmniej dwukrotnym zmierzeniu odległości do celu! W przeciwnym razie ów marynarz podaje nam często jakieś kosmiczne wartości, zupełnie nieodpowiadające rzeczywistości. Przy okazji PO poda nam również kurs celu w ° (stopniach) – mając na mapie oznaczoną znacznikiem przynajmniej jedną pozycję celu możemy sobie również wyrysować przy pomocy linijki kurs celu, kreśląc linię od znacznika. Kierowanie do PO zapytania o prędkość po ledwie jednym zmierzeniu odległości do celu to jeden z błędów częściej popełnianych przez początkujących graczy. Inną, dosyć często popełnianą przez nowicjuszy pomyłką (i ze zdziwieniem stwierdzam, że została ona powielona w naszym poradniku do SH 4) jest odejmowanie od zmierzonej, większej odległości tej mniejszej i traktowanie otrzymanego w ten sposób wyniku jako dystansu, który rzekomo przebył cel w ciągu minuty. Odpowiada to prawdzie tylko w rzadkich przypadkach, gdy nasz U-Boot płynie kursem równoległym do celu widząc go w namiarze 0 (zero) bądź 180°. W pozostałych sytuacjach takie wyliczenie jest karygodnym błędem i zupełnie nie odpowiada rzeczywistości! Uzyskaną prędkość podajemy w komendzie dotyczącej ataku przekazywanej PO.



Po 60 sekundach ponownie szacujemy stadimetrem odległość, odmierzamy ją linijką na mapie i stawiamy kolejny znacznik na końcu wykreślonej kreski.



Mając na mapie oba znaczniki kolejnych pozycji celu możemy wytyczyć kurs tego ostatniego, a także poznać dystans, który przebył on w ciągu minuty.



Dzieląc ten dystans przez 60 sekund otrzymujemy prędkość celu w m/s.



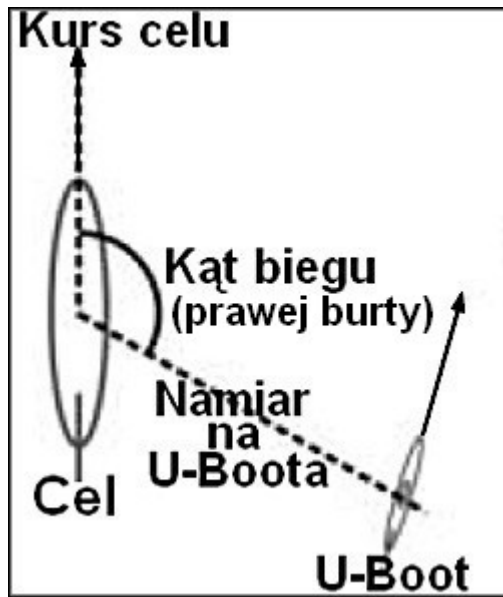
W myślach, przy pomocy kalkulatora, lub odwiedzając jedną z podanych w poradniku stron internetowych przeliczamy uzyskaną prędkość na węzły i przekazujemy ją PO.

Prędkość celu można także oszacować dostosowując kurs i prędkość U-Bootu do celu (czyli „wyrównując kursy” – obie jednostki poruszają się po kursach równoległych) do momentu, w którym namiar na cel i odległość do celu będą stałe. W tym momencie będziesz poruszać się równolegle do celu i z tą samą co on prędkością – wystarczy ją już tylko przekazać Pierwszemu Oficerowi (PO).

Wszyscy ci, którzy grają z mniejszym niż 100% poziomem realizmu i z włączoną aktualizacją kontaktów na mapie mogą uzyskać informację o prędkości swojej przyszłej ofiary w znacznie prostszy sposób. Podobnie jak w kroku wyżej wystarczy najechać kursorem na **czerwoną** ikonę celu na mapie, by po chwili w prawym, dolnym rogu ekranu wyświetliło się okienko z podstawowymi danymi nt. celu, m.in. jego prędkością w węzłach.

Dokładne wyliczenie prędkości z którą porusza się nasza przyszła ofiara ma największe znaczenie w procesie zbierania danych do przeprowadzenia udanego ataku torpedowego! Innymi słowy wszelkie, nawet stosunkowo drobne pomyłki i brak precyzji na tym etapie mogą spowodować, że w konsekwencji spudłujemy!

Wyliczenie kąta biegu



Znając pozycję celu i jego kurs pora na wyliczenie tzw. kąta biegu (z ang. *Angle on Bow*), czyli kąta pomiędzy kursem celu, a linią namiaru z celu na atakującego. W marynarce wojennej ów kąt jest liczony od 0 do 180° w prawo (kąt biegu prawej burty) i w lewo (kąt biegu lewej burty), zaczynając od dziobu okrętu. Kąt biegu określa położenie celu względem okrętu doń strzelającego. Klikamy stosowną frazę w komendzie słownej przekazywanej Pierwszemu Oficerowi (PO) by po chwili ujrzeć w okularze peryskopu tarczę, w środku której znajduje się sylwetka okrętu/statku, zaś na obwodzie znacznik, który możemy przesuwając. W tym momencie większość początkujących graczy popełnia podstawowy błąd przyjmując, że sylwetka w środku tarczy to ich U-Boot, zaś znacznik na obwodzie symbolizuje cel, który mamy zablokowany w okularze peryskopu (lornetce UZO) i zamierzamy storpedować. Jest dokładnie odwrotnie!

Gdyby było tak, jak myśli wspomniana większość nowicjuszy, to wystarczyłoby ustawić znacznik na okręgu wokół domniemanej sylwetki U-Boota dokładnie w namiarze, w którym widzimy w okularze peryskopu (lornety UZO) nasz cel. Ale niestety nie jest to takie proste – sylwetka okrętu/statku pośrodku tarczy to jest właśnie nasz cel, zaś znacznik na obwodzie to nasz okręt podwodny. Aby więc określić kąt biegu musimy tak jakby „przenieść się duchem” na pokład naszego celu i z niego spojrzeć w kierunku U-Boota, zadając sobie pytanie, z której burty widzimy ten okręt podwodny i pod jakim kątem w stosunku do kursu, którym płyniemy?



Kiedy kurs celu jest wytyczony na mapie możemy określić kąt biegu wbijając nóżkę kątomierza w punkt na kursie celu, następnie w aktualną pozycję celu, i w końcu w pozycję OP.



Uzyskaną wartość kąta biegu wyznaczamy na tarczy, zwracając uwagę, na której burcie celu znajduje się nasz U-Boot.

Sposobów na określenie kąta biegu jest kilka, ja przedstawię najpierw ten, którym sam najczęściej się posługuję. Znając kurs, którym płynie wraże „żelazko”, jego pozycję (oznaczoną na mapie – przy pomocy ołówka - znacznikiem X) oraz pozycję naszego U-Boota bierzemy do wirtualnej łapki kątomierz (jedno z narzędzi kreślarskich dostępnych gdy oglądamy mapę). LPM „wbijamy” jedną nóżkę (ramię) kątomierza w punkt znajdujący się na kursie naszego celu (przed jego dziobem!). Następnie przenosimy owo narzędzie kreślarskie nad wrogi okręt/statek i ponownie klikamy LPM. Na koniec umieszczamy kątomierz dokładnie na pozycji naszego U-Boota i wciskamy LPM po raz trzeci i ostatni. Kąt, który wyświetli się na mapie w pobliżu pozycji naszej przyszłej ofiary to właśnie kąt biegu. Przesuwamy znacznik na tarczy wokół sylwetki okrętu/statku o dokładnie taką wartość, jaką uzyskaliśmy kątomierzem, zwracając jeszcze uwagę na to, z której burty celu znajduje się nasz okręt podwodny. Zatwierdzamy i przekazujemy wartość kąta biegu w komendzie słownej dotyczącej ataku podawanej PO. Tym samym sposobem (kątomierz) mogą się posłużyć również ci gracze, którzy grają z mniejszym realizmem i włączoną aktualizacją kontaktów na mapie – pozycja obranego celu jest u nich przecież dokładnie wyświetlana na mapie **czerwoną** ikonką.

Jeszcze jedna metoda na wyliczenie kąta biegu polega na dostosowaniu kursu U-Boota i równoległym wyrównaniu ustawienia OP do namierzanej jednostki. Czyli wspomniane już tzw. wyrównanie kursów – obie jednostki poruszają się po kursach równoległych. Kąt biegu wyliczamy wówczas ze wzoru: **kąt biegu = 180° - namiar na cel.**

W tym miejscu warto zaznaczyć jeszcze trzy rzeczy. Po pierwsze – zwróćmy uwagę, iż po wprowadzeniu jakiejś wartości kąta biegu jest automatycznie przeliczany w zależności od namiaru, na który jest aktualnie skierowana głowica peryskopu (lorneta UZO). Jeśli więc mamy zamiar wykonać przechwycenie i atak pod kątem 90° (prostopadle do kursu wrażego „żelazka”) – a jest to zalecany kąt – to możemy wpisać ten kąt (najpierw jednak kierując oko peryskopu na namiar 0°) w komendzie przekazywanej PO. Wszelkie korekty kąta biegu, gdy obracamy głowicę peryskopu, będą nanoszone automatycznie. 2) Podobnie, kiedy atakujemy cały konwój alianckich statków handlowych i w krótkich interwałach czasowych torpedujemy kolejne łajby, a mamy wyliczony kąt biegu tylko jednego (pierwszego) celu, to nie trzeba wyliczać kolejnych kątów biegu dla każdego następnego celu. Wystarczy tylko skierować okular peryskopu (lornety UZO) w jego stronę. Wszystkie „żelazka” w tym konwoju płyną przecież tym samym kursem. Trzecia warta odnotowania rzecz – kąt biegu nie ma decydującego znaczenia, jeżeli chodzi o to, czy uda nam się trafić w cel, czy spudłujemy. W jego wyliczeniach dopuszczalne są kilkustopniowe błędy, które jednak nie mają wielkiego wpływu na końcowy efekt. Aczkolwiek im dalej oddalony cel, tym większą precyzję powinniśmy się starać zachować wyliczając kąt biegu.

A t a k

Znając już kurs naszego celu i po zajęciu dogodnej pozycji do ataku (prostopadle pod kątem 90° do kursu celu), w dogodnej odległości (650-850m), wskazane jest powtórzyć powyższe pomiary dla namiaru w peryskopie, w którym zamierzamy odpalić torpedę(y), gdy wróg wpłynie nam w ten niemieć. Czyli jeśli kontakt wzrokowy z tym konkretnym nieprzyjacielem nawiązaliśmy gdy był on np. w namiarze 300 z peryskopu (lornetki UZO) płynąc sobie z naszej lewej burty na prawą i dla mniej więcej tego namiaru wyznaczaliśmy kurs tego celu, jego prędkość, itd., to powtarzamy pomiary (przynajmniej część z nich) dla bardziej dogodniejszego do ataku namiaru, np. 340°. Mamy na to dłuższą lub krótszą chwilę czasu. Ustawiamy oko peryskopu na niemieć 340° i ciągniemy sobie na mapie kreskę z pozycji naszego U-Boota w stronę linii wyznaczającej kurs celu. Kreślimy ją dokładnie w namiarze 340°, dzieląc białawe pole widzenia peryskopu (na powiększeniu x4) na dwa równiutkie kąty ostre. Miejsce przecięcia naszej kreski z kursem celu ponownie wskaże nam odległość, w jakiej cel znajdzie się w momencie ataku, wpływając w niemieć 340 z naszego peryskopu (lornety UZO). Wprowadzamy ją w komendzie przekazywanej PO. Kiedy mamy wyznaczone obie te linie możemy ponownie sprawdzić kąt biegu (kąt zawarty pomiędzy oboma liniami).

Początkujący gracze, dopóki nie nabędą wprawy, mogą dokonać większości wyżej opisanych pomiarów pauzując grę – np. po mapie można sobie nadal kreślić, mimo iż rozgrywka jest zatrzymana. W czasie pauzy właściwie chyba tylko nie da się nanieść na tarczę kąta biegu (trzeba wtedy na moment ponownie „puścić” grę).

Mając już większość danych potrzebnych do przeprowadzenia skutecznego ataku torpedowego możemy przejść do ostatniego kroku, czyli zaprogramowania torpedy. Niestety programator torped w tej odsłonie serii *Silent Hunter* również został poddany pewnym uproszczeniom i okrojony z niektórych funkcji. Generalnie mam wrażenie, iż całą grę przygotowano tym razem jakby z myślą o „niedzielnych graczach” i ma ona niejako charakter *casualowy*... Nie możemy przykładowo (w czystej, niezmodowanej i wczesnej wersji programu) zmienić rozrzutu torped odpalanych w salwie. Da się jednak zaprogramować kilka innych, najważniejszych parametrów dla odpalanych „cygar”. Czyli prędkość i głębokość biegu torpedy.

Ten pierwszy parametr praktycznie zawsze będziemy ustawiać na wartość najwyższą (maksymalna prędkość), chcąc by atakowane „żelazko” nie miało czasu na uniknięcie wystrzelonego w jego kierunku „cygara”. Tym bardziej, jeśli używamy torped o napędzie parogazowym, które zostawiają na wodzie ślad w postaci bąbelków, przez co wachta na celu może zdołać je dostrzec. Najmniejszą prędkość dla torped T1 ustawiamy tylko wtedy, gdy atakujemy bardzo oddalone cele (atak z dystansu kilku km), ponieważ istnieje zależność (w przypadku torped T1) między zaprogramowaną prędkością torpedy a dystansem, jaki ona z taką prędkością może przebyć. Im wyższa prędkość tym krótszy zasięg torpedy T1. Jednak powinniśmy unikać przeprowadzania ataków z tak dużych odległości – zalecany dystans torpedowania mieści się w granicach w/w 650-850 metrów od celu, średnio można przyjąć 700m. Ze wzrostem odległości rośnie ryzyko pudła, zaś mniejszy dystans (poniżej 500m) może spowodować, iż torpeda nie zdąży się uzbroić przed osiągnięciem celu – przepłynie pod nim bądź trafi w jego burtę nie eksplodując! Dzieje się tak, ponieważ głowice torped zawierały po kilkaset kg materiału wybuchowego (np. 280kg w przypadku torped T1 (G7a)) i by nie zrobić krzywdy U-Bootowi, z którego zostały wystrzelone musiały się uzbrojać dopiero po opuszczeniu wyrzutni i przepłynięciu kilkuset metrów (dla wczesnych T1 dystans ten wynosił 250m, a po roku 1943 – 150m). Podobnie jak to wygląda np. w przypadku granatu wystrzeliwanego z granatnika podlufowego zamontowanego na karabinie piechura – granat ów uzbraja się w locie po przebyciu dopiero ok. 20m, a trafienie w przeszkodę położoną bliżej nie spowoduje jego natychmiastowej detonacji (by nie zrobić „kuku” strzelcowi).



Posiadając już wszystkie dane potrzebne do przeprowadzenia ataku programujemy głębokość biegu torpedy, jej prędkość i wybieramy rodzaj zapalnika.



Torpedy możemy oczywiście odpalać salwami po kilka.



Czerwona wskazówka na tarczy chronometru określa przewidywany moment trafienia „cygara” w cel.



Po samoistnym odblokowaniu celu przez PO poznamy, że łajba została zniszczona (nawet jeśli nie tonie od razu).

Co do drugiego parametru (zanurzenie torpedy) – to, jaką głębokość biegu zaprogramujemy zależy od celu z jakim mamy do czynienia, konkretnie od jego zanurzenia. Tutaj znowu daje się we znaki brak podawania graczowi tego rodzaju danych podczas identyfikacji celu w gołej (niezmodowanej) wersji gry. A jest to istotny szczegół (ta wartość zanurzenia celu), ponieważ najskuteczniejszą (wyrządzającą najwięcej szkód) detonacją torpedy jest detonacja pod kilem (stępką) celu (w wyniku zadziałania zapalnika magnetycznego torpedy), a nie bezpośrednie trafienie w burtę wroga (detonacja w wyniku zadziałania zapalnika uderzeniowego). Brak informacji o zanurzeniu wrażliwego statku/okrętu utrudnia takie zaprogramowanie głębokości biegu torpedy by przeszła ona pod kilem celu a jej zapalnik magnetyczny spowodował eksplozję „cygara” w bezpośredniej bliskości kadłuba celu, jego części podwodnej. Na szczęście możemy już liczyć na moderów dłubiących przy grze. W sieci można więc znaleźć maleńki mod, po zainstalowaniu którego na obrazkach jednostek w Książce Rozpoznania i Identyfikacji Jednostek Morskich pojawią się wreszcie podstawowe dane dotyczące identyfikowanych jednostek (ich długość, wysokość masztów, zanurzenie w metrach, tonaż i maks. prędkość w węzłach). Informacja o zanurzeniu celu oczywiście bardzo się przyda podczas programowania głębokości biegu dla naszych torped. Mod ten możecie pobrać z tej strony (może ona wymagać uprzedniego zarejestrowania się na niej):

<http://www.subsim.com/radioroom/downloads.php?do=file&id=1606>

Po jego zainstalowaniu i rozpoznaniu celu z już poprawioną przez fanów gry Książką Identyfikacji do odczytanej wartości zanurzenia danego „żelazka” należy dodać śr. 1 metr. I na taką wartość (zanurzenie celu + 1m) ustawić głębokość biegu torpedy. Dodawać więcej nie zaleca się, ponieważ w takim przypadku zapalnik magnetyczny torpedy może nie zadziałać, nie wychwycić zmiany pola magnetycznego w momencie gdy torpeda przechodzi pod stępką (kilem) wrażego statku/okrętu.

Programując torpedy możemy jeszcze zdecydować w jaki rodzaj zapalnika zostanie uzbrojona głowica „cygara”. Tutaj mamy wybór pomiędzy dwiema wspomnianymi już możliwościami: zapalnikiem magnetycznym plus uderzeniowym lub tylko uderzeniowym. Zalecam korzystanie prawie wyłącznie z tej pierwszej opcji.

Ostatnią rzeczą, którą możemy jeszcze określić wprowadzając parametry dla odpalanych torped jest zdecydowanie czy wystrzelujemy pojedyncze sztuki, czy też strzelamy salwami, po np. 2 lub 4 (pełna salwa) „cygara”. W tym przypadku zaprogramowanie prędkości i głębokości biegu oraz wybór zapalników dotyczy wszystkich torped odpalanych w salwie.

Gdy wszystko mamy już ustawione pora na „pociągnięcie za cyngiel”, w chwili gdy śródkręcie wrażego „żelazka” wpływa dokładnie w obrany przez nas namiar do ataku (czyli nitki w okularze peryskopu bądź lornety UZO krzyżują się na śródkręciu alianckiej łajby). Można również wycelować w inne części celu, czyli poczekać aż w krzyż nitek wejdą np. jakieś chrapy, itp. Trafienie już nawet tylko jednym „cygarem” w podobne, „wrażliwsze” miejsca może okazać się katastrofalne w skutkach dla wroga i błyskawicznie posłać go na dno. Tuż przed wystrzeleniem torpedy warto zalać wodą jej wyrzutnię, co przyspieszy samo odpalenie „cygara” (zostanie ono wypuszczone na komendę „ognia”, bez kilkusekundowej zwłoki, która mogłaby wpłynąć na końcowy wynik – trafienie celu bądź nie). Jeżeli po odpaleniu torpedy włączymy sobie ponownie chronometr to na jego tarczy pojawi się **czerwona** wskazówka, określająca moment w czasie, w którym przypuszczalnie torpeda trafi w swój cel. Gdy kolejna wskazówka poruszająca się po tarczy i odmierzająca czas biegu odpalanej torpedy zrówna się z **czerwoną** nastąpi „buuum!”.

Albo i nie. Nie zdziwmy się jeśli nie zawsze dojdzie do detonacji (mimo, że mamy 100% pewność, iż dobrze zaprogramowaliśmy „cygaro”), albo detonacja nastąpi zbyt wcześnie – torpedy, szczególnie te z początku wojny, często posiadały wady konstrukcyjne i przez to działały niewłaściwie. Dostyc łatwo jednak taką wadliwie działającą torpedę odpowiednio wcześnie rozpoznać – widać je na mapie i jeśli obserwujemy, iż jedno z odpalonych „cygar” dosyć dziwnie zachowuje się (konkretnie: pędzi z prędkością znacznie przekraczającą tą zaprogramowaną) to możemy już (jeszcze nim dojdzie celu) śmiało założyć, że jest felerne.

P.S.: Atak na obrazkach przedstawionych powyżej został delikatnie spóźniony w konsekwencji tego, że pierwsza pojedyncza torpeda (wystrzelona mniej więcej wtedy, gdy cel znajdował się w namiarze 20°) okazała się właśnie niewypałem. Dodatkowo swoje obliczenia prędkości wykonałem po zaledwie 30-sekundowym pomiarze czasu chronometrem (cel był blisko).

Dodatkowe uwagi

Oczywiście atak torpedowy to już zwińczenie dzieła. Wcześniej jednak musimy przechwycić nasz cel (np. konwój alianckich jednostek morskich), wyznaczając U-Bootowi kurs, który przetnie się z kursem celu, a nasz okręt podwodny znajdzie się w stosownym miejscu i czasie w bezpośrednim kontakcie z wrogiem. Na wypadek w przechwyceniu jednostek nieprzyjaciela nie ma się co zdawać. W czasie naszego patrolu dowództwo niemieckiej broni podwodnej (BdU – des Befehlshaber der Unterseebootwaffe) będzie nam przekazywało drogą radiową meldunki o alianckich konwojach lub grupach okrętów wojennych zauważonych przez samoloty Luftwaffe bądź inne jednostki morskie Kriegsmarine. Meldunki takie zawierać będą informacje na temat pozycji, prędkości i kursu konwoju/grupy okrętów wojennych – czyli wszystkie niezbędne dane potrzebne do wyznaczenia kursu spotkaniowego na przechwycenie tegoż wroga. Najpierw musimy wyliczyć sobie jaki dystans przepłynie nieprzyjaciel z prędkością, z którą podąża, w ciągu doby, 12 godzin, albo 1 godziny – zależy to od odległości, która aktualnie dzieli naszego U-Boota od celu. Podobne wyliczenia przeprowadzamy dla naszego okrętu podwodnego, wyznaczając mu kurs na przechwycenie. Pomocna może okazać się poniższa tabelka pokazująca jakie odległości w kilometrach przebywają w ciągu doby łajby w zależności od prędkości w węzłach z którą płyną:

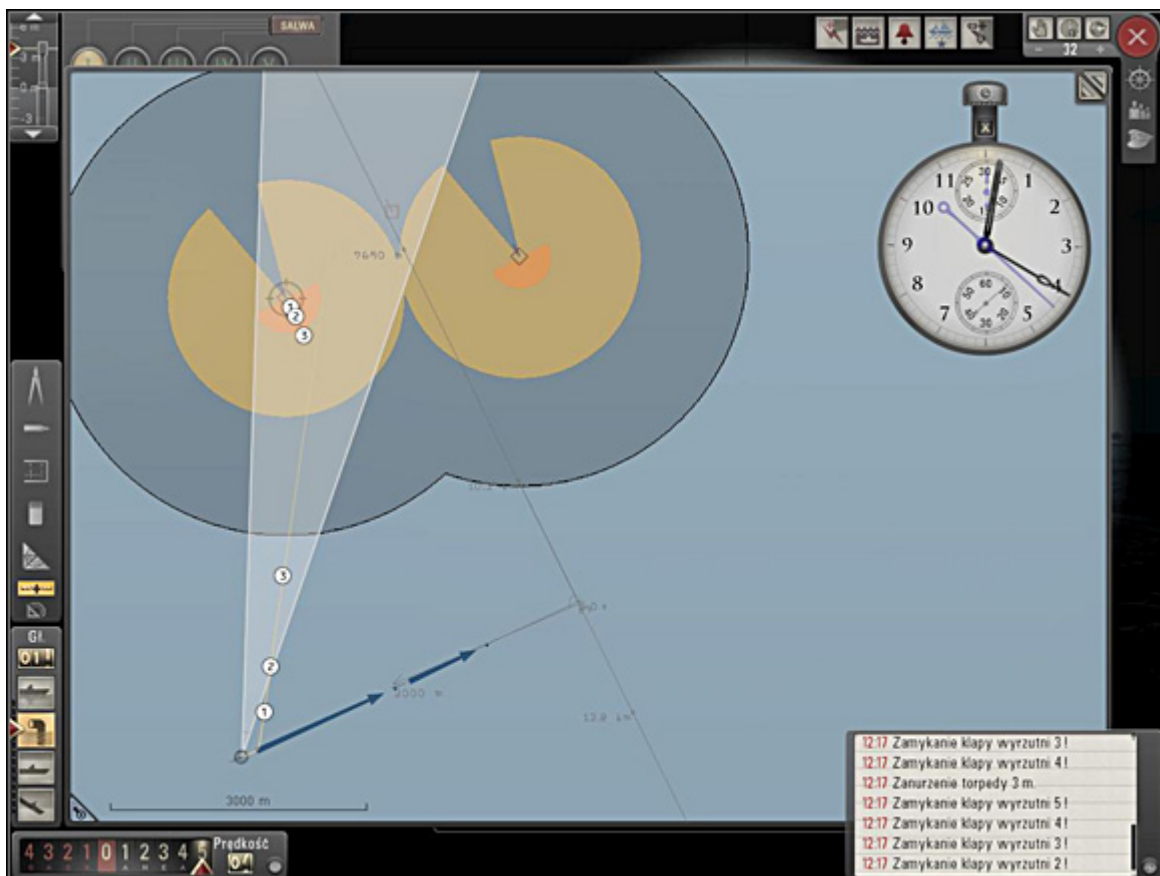
Łajba płynąca z prędkością:	Łajba przepłynie w ciągu 24godzin:
1 węzła	44 km
2 węzłów	89 km
3 węzłów	133 km
4 węzłów	178 km
5 węzłów	222 km
6 węzłów	267 km
7 węzłów	311 km
8 węzłów	356 km
9 węzłów	400 km
10 węzłów	444 km
11 węzłów	489 km
12 węzłów	533 km
13 węzłów	578 km
14 węzłów	622 km
15 węzłów	667 km
16 węzłów	711 km
17 węzłów	756 km
18 węzłów	800 km
19 węzłów	845 km
20 węzłów	889 km



Po otrzymaniu od BdU meldunku radiowego dotyczącego przepływającego w pobliżu kontaktu i wyrysowaniu sobie jego przypuszczalnego kursu należy tak ustawić punkt nawigacyjny U-Boota, by czas na dotarcie do waypointu pokrywał się z czasem, który zabierze dotarcie do tego samego punktu nieprzyjacielowi.

Po wyrysowaniu sobie na mapie kursu wrogiego zespołu okrętów wojennych bądź konwoju statków handlowych ustawiamy na nim *waypoint* (punkt nawigacyjny) z kursu naszego U-Boota. Zauważamy, że wyświetla się przy nim planowany czas dotarcia okrętu podwodnego do tegoż punktu trasy. Cała sztuka polega na tym by czas ten pokrywał się z czasem, który zabierze dotarcie do tego samego punktu nieprzyjacielowi. Czyli jeśli przewidujemy przechwycenie npla po 12 godzinach żeglugi z daną prędkością, to *waypoint* U-Boota musimy umieścić na kursie wroga mniej więcej w miejscu, w którym – jak przewidujemy po wyliczeniach z pomocą powyższej tabelki – npl znajdzie się po 12 godzinach swojej żeglugi z prędkością, którą się porusza. „Mniej więcej” oznacza w tym przypadku, że o przewidywanej porze powinniśmy się znaleźć góra kilka kilometrów od punktu przecięcia się obu kursów (wroga i U-Boota), by nawiązać kontakt (np. wizualny) z celem. Zauważmy, że jeżeli zmieniamy prędkość swojego U-Boota, to zmienia się również czas potrzebny na dotarcie do wyznaczonego punktu trasy. I tak ulega on skróceniu gdy np. decydujemy się płynąć „całą naprzód” chcąc dogonić szybko przemieszczającego się wroga, albo wydłużeniu jeśli – dajmy na to – zwalnimy w celu zaoszczędzenia kończącego się paliwa. Musimy brać na to poprawkę zmieniając prędkość U-Boota i wyznaczając mu punkt nawigacyjny na kursie, którym płynie wróg.

Atak torpedowy najlepiej wykonać pod kątem bliskim 90° (czyli prostopadłym) do kursu nieprzyjaciela, zbliżając się do niego na odległość mniejszą niż 1000m – to idealna sytuacja. Kiedy już więc nawiążemy kontakt wizualny (albo dźwiękowy – z pomocą hydrofonu) z alianckim statkiem/okrętem bądź konwojem/grupą okrętów wojennych najlepiej jest wyjść przed dziób tegoż statku/okrętu lub czoło całego konwoju/zespołu okrętów wojennych. I tam się zanurzyć, obierając kurs na przecięcie pod kątem 90° kursu wroga i podpływając bliżej do kreski, którą wyrysowaliśmy sobie na mapie kurs npla. Wówczas cały konwój/zespół okrętów sam nam wpłynie po jakimś niedługim czasie „pod lufy”. Dysponując takimi narzędziami kreślarskimi jak kątomierz i linijka bardzo łatwo wyrysować sobie na mapie całe podejście do konwoju i wyznaczyć U-Bootowi kolejne punkty nawigacyjne, wedle których podążając znajdzie się on w końcu na idealnej pozycji do strzału.



Podejście pod kątem 90° do kursu wrogiego zespołu okrętów wojennych. Dla lepszego zobrazowania problemu – podczas rozgrywki z ok. 90% realizmem symulacji. Przy 100% na mapie nie będą widoczne żadne pobliskie kontakty, ani zasięgi ich „pól wykrywania” – trzeba je sobie samemu rozrysować, przynajmniej w odniesieniu do najbliższych przeciwników.

Co jednak jeśli okazuje się, że trochę się spóźniliśmy i teraz trzeba „podgonić” npla by wyjść na dogodną pozycję strzelecką przed jego czoło/dziób? Wówczas staramy się podejść do wroga jak najbliższej płynąc w wynurzeniu „całą naprzód”. Obieramy kurs równoległy do wroga i staramy się go wyprzedzić. Jeśli trzeba (np. wróg nie należy do najwolniejszych) należy wycisnąć z silników Diesla ile fabryka dała prosząc o to naszego maszynistę (specja od silników). Stopniowo korygujemy kurs U-Boota tak, by zbliżyć się do kreski wyznaczającej kurs, którym płynie nieprzyjaciel. Tutaj bardzo ważne jest zachowywanie odpowiedniej odległości od wroga by nie zdołał nas on wykryć przede wszystkim wzrokowo, choć przy pomocy słuchu też. Przy idealnej pogodzie zasięg wykrywania npla (głównie niszczycieli z eskorty) może dochodzić do nawet ok. 15 km. Podczas typowej pogody, z którą będziemy mieć do czynienia w czasie naszych patroli spada on do ok. 10 km. Zaś przy paskudnych, sztormowych warunkach pogodowych albo podczas nocy (szczególnie bezksiężycowej) wróg jest w stanie dostrzec naszego U-Boota charakteryzującego się niewielką i niską sylwetką dopiero z odległości kilku km, a we mgle – nawet kilkuset metrów.

Grając na najwyższym poziomie symulacji powinniśmy więc najpierw określić pozycje wrażeń statków/okrętów (patrz → pomiar odległości w rozdziale Atak – torpedowanie), a następnie wytyczyć sobie na mapie (przy pomocy cyrkla) koła, które będą symbolizować pola wykrywania poszczególnych wrogów (czyli okręgi, których środkami będą poszczególne łajby npla). W warunkach pogodowych w jakich przyszło nam podchodzić tegoż npla. Oczywiście bierzemy pod uwagę, że nieprzyjacielskie „żelazka” cały czas płyną, przemieszczają się – w przeciwieństwie do okręgów, które sobie wyrysowaliśmy na mapie. Należy więc co pewien czas dokonywać kolejnych pomiarów odległości i aktualizować pozycje wrogów, jak i rzeczonych okręgów-zasięgów wykrywania. Tutaj gracze bawiący się z mniejszym poziomem realizmu symulacji i automatyczną aktualizacją kontaktów na mapie mają zdecydowanie ułatwione życie – takie zaciemnione okręgi wokół **czerwonych** ikon jednostek wroga, symbolizujące ich pola wykrywania wzrokiem/słuchem, wyświetlane są na mapie cały czas. Żółte kółka to zasięgi sonarów niszczycieli. Łatwo jest więc wykonać podejście do konwoju/zespołu alianckich okrętów jednocześnie unikając wpływu U-Boota w te pola. Dodam jeszcze, iż średnice tych okręgów zmieniają się w zależności np. od tego z jaką prędkością nasz znajdujący się w pobliżu U-Boot tnie ocean. Płynąc „całą naprzód” robimy przecież sporo więcej hałasu (konkretnie nasze Diesle), który npl też może usłyszeć i w konsekwencji wykryć nas. Podobnie sprawy mają się kiedy podchodzimy wroga w zanurzeniu, już w końcowej fazie tuż przed atakiem. Głośność pracy silników elektrycznych również ma wpływ na to z jakiej odległości możemy zostać wykryci. Gracze korzystający z automatycznej aktualizacji kontaktów mogą łatwo sprawdzić jak zmieniają się promienie okręgów-pól wykrywania wrażeń jednostek w zależności od tego z jaką prędkością podkrada się U-Boot. Dodatkowo wysunięty peryskop tnący taflę wody i pozostawiający za sobą widoczny ślad także może zwrócić na siebie uwagę npla. Podchodząc przeciwnika w zanurzeniu powinniśmy więc jak najrzadziej i tylko nieznacznie wysuwać peryskop nad lustro wody.

Tutaj warto od razu zauważyć, że peryskop bojowy (do którego dostajemy się wspinając po drabince prowadzącej do kiosku OP – okrętu podwodnego) można wysunąć znacznie wyżej niż peryskop wachtowy (jego rura znajduje się w sterowni U-Boota). Z tego pierwszego robimy więc użytek podczas zbierania danych koniecznych do przeprowadzenia udanego ataku torpedowego, szczególnie wtedy, gdy dodatkowo morze na zewnątrz jest wyjątkowo niespokojne i szaleją wysokie fale. Po prostu łatwiej będzie nam trzymać zablokowany cały czas cel w okularze tego akurat peryskopu. Peryskop bojowy powinien też mieć mniejszą głowicę (oko) niż wachtowy, co czyni go trudniej wykrywalnym dla wacht na alianckich łajbach. Peryskop wachtowy służy z kolei do dyskretnego rozejrzenia się by zorientować się np. co robi eskorta konwoju po przeprowadzeniu przez nas ataku. Czy już sobie odpuściła poszukiwania U-Boota, czy dalej na nas poluje, a może zaczęła się w ciszy na powierzchni, czekając aż będziemy nieostrożni i wypłyniemy bez wcześniejszego rozejrzenia się peryskopem. To jedno z przykazań prawdziwego podwodniaka – najpierw osłuchać hydrofonem morze wokół U-Boota (360° przeszukanie), a na głębokości peryskopowej rozejrzeć się jeszcze przez peryskop zanim wydamy komendę wynurzenia OP. Dodatkowo peryskop wachtowy powinien umożliwiać lepszą obserwację nieba (kiedy sprawdzamy czy jakieś alianckie samoloty nie krążą w okolicy), dzięki teoretycznie większemu wychyleniu głowicy do góry.

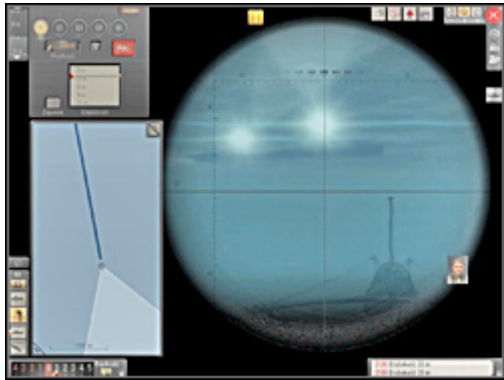
Zauważcie, iż wszystkie statki handlowe wchodzące w skład jednego konwoju płyną nie tylko tym samym kursem, ale również z tą samą prędkością, która jednak zmienia się po wykryciu przez przeciwnika ataku albo uszkodzeniu/zatopieniu przez U-Bootą którejś z łajb. Wtedy te szybsze łajby przyspieszają, a wolniejsze zostają z tyłu – po wykonaniu pierwszego ataku i jeżeli jest szansa na drugie podejście należy brać się właśnie za te drugie. Statki na pewno zaczną też zygzakować.

W przypadku atakowania konwojów statków handlowych wroga płynących w eskorcie pomniejszych alianckich okrętów wojennych, tj. niszczycieli bardzo skuteczną taktyką jest wdarcie się U-Bootem w szyki konwoju. Możemy wówczas polować na kolejne frachtowce, zbiornikowce, transportowce, itd. npla jak bez mała lis w kurniku – prawie tak samo bezkarnie. Niszczyciele z eskorty konwoju dosyć łatwo bowiem wyprowadzić w pole kiedy już zorientują się co jest grane. Jeżeli rozpoczynają „pingowanie” ASDICem (hydrolokatorom akustycznym; nazwa jest skrótem od ang. *Anti-Submarine Detection Investigation Committee*) w poszukiwaniu naszego okrętu podwodnego i trafiają na jego trop można bawić się z nimi w kotka i myszkę przepływając pod kolejnymi statkami handlowymi podążającymi swoim kursem. Ścigający nas niszczyciel będzie musiał zmienić kurs i zaprzestać pościgu (przynajmniej czasowo) by uniknąć zderzenia ze statkiem na powierzchni, pod kilem którego dajemy nurka. Bliskość śrub napędowych tych wszystkich statków handlowych przepływających w pobliżu U-Booty również powinna skutecznie przeszkadzać załogom niszczycieli w zlokalizowaniu nas sonarem – starajmy się wykorzystywać ten fakt unikając pogoni. Cały czas powinniśmy mieć jednak na oku poziom tlenu i dwutlenku węgla na okręcie podwodnym – wcześniej czy później będziemy musieli wynurzyć się by „oczyszczyć atmosferę”. Nie muszę chyba pisać, że wyjście na powierzchnię w samym środku konwoju jest proszeniem się o kulkę w łeb?

Innym sposobem zgubienia wrogich niszczycieli jest zejście na głębokość min. 50m i wydanie komendy „cichej prędkości” (pod warunkiem, że na U-Boocie nie doszło do przecieków, które należy niezwłocznie łątać). Po tej komendzie przerywane są wszystkie czynności generujące hałas, jak np. przeładowywanie torped czy naprawianie urządzeń OP. Czasami udaje się w ten sposób zgubić wrogie okręty. Jeszcze inny sposób (już w późniejszym okresie wojny) polega na wyrzuceniu z U-Booty przez specjalnie skonstruowane śluzy pojemnika Bold wytwarzającego „chmury” pęcherzyków powietrza („bąbelków”), które impulsy ASDICa rejestrują jako kadłub U-Booty. Jeżeli nabierzemy na ten „numer” niewprawnego operatora ASDICa na pokładzie alianckiego niszczyciela i na jakiś czas zgubi on namiar na naszego U-Booty, to być może uda nam się wymknąć zagrożeniu. Gdybyśmy jednak nie zdołali wymknąć się pogoni, lub zostalibyśmy zaskoczeni przez wraży niszczyciel na głębokości peryskopowej, nie mając czasu na zejście niżej bądź unik (zwrot), to pozostaje ostatnia „deska ratunku”. Czyli odpalenie pełnej salwy torped prosto w dziób szarżującego na OP niszczyciela. Zapalniki „cygar” w takiej salwie ustawiamy na magnetyczne, bowiem zapalniki uderzeniowe mogą po prostu nie zadziałać po trafieniu w dziób niszczyciela (torpeda zrykoszetuje od niego nie detonując głowicy bojowej). Generalnie jednak torpedowania niszczycieli należy unikać i nie brać ich na cel jeśli nie stanowią bezpośredniego zagrożenia. Zwyczajnie szkoda na nie torped - te okręty wojenne mają niewielki tonaż (co za tym idzie stanowią niezbyt tłusty kąsek dla podwodniaka).

ASDIC alianckich niszczycieli można także próbować oszukać – szczególnie w pierwszej fazie wojny, kiedy nie były to doskonałe urządzenia – starając się ustawiać jak najmniejszą powierzchnię U-Booty (tj. dziobem lub rufą) w kierunku „pingujących” okolicę eskortowców. Wówczas istnieją szanse, iż dojdzie do efektu tzw. głuchego echa, które zostanie zignorowane lub stracone w drodze powrotnej do alianckiego hydrolokatora. Sporą przeszkodą dla ASDICa są również fale – U-Bootowi są więc one sprzymierzeńcem.

Ataki – szczególnie na alianckie konwoje z eskortą niszczycieli - powinniśmy przeprowadzać na akwenach, co do których mamy pewność, że zapewniają spory zapas wody pod kilem U-Boota. Czyli w tych wszystkich rejonach oceanu lub morza, które na mapie zaznaczone są najciemniejszym odcieniem koloru **niebieskiego**. Najskuteczniejszym bowiem manewrem defensywnym wobec kontratakujących niszczycieli eskorty jest zejście na w/w głębokość minimum 50m (a najlepiej jeszcze większą). Na tej głębokości ciężko już zlokalizować naszego U-Boota ASDICem. Dodatkowo bombom głębinowym trochę czasu zajmuje opadnięcie na tą głębokość – łatwo ich uniknąć gwałtownymi zwrotami lub przyspieszeniem.



Niby pod wodą, niby ślepy, ale jednak nie tak do końca.

Płynąc w zanurzeniu i starając się uniknąć polujących na naszego U-Boota niszczycieli można uciec się do małej sztuczki. Wysuwając nieznacznie ponad kiosk OP jeden z peryskopów możemy przez niego badać sytuację wkoło, nie zając się tylko na meldunki naszego hydroakustyka. Wody Atlantyku (jak i Morza Śródziemnego) w czasie, gdy rozgrywa się akcja gry są jeszcze stosunkowo czyste i z powodzeniem można wykorzystywać wspomniany patent umykając ewentualnej pogoni, szczególnie za dnia. Należy jednak pamiętać o tylko nieznacznym wysunięciu głowicy peryskopu ponad kiosk OP by nie została ona przypadkiem uszkodzona przez opadające w pobliżu i eksplodujące bomby głębinowe zrzucone z alianckich niszczycieli.

Sztuczka ta często pozwala również wystarczająco wcześnie zlokalizować i uniknąć min morskich, na które natkniemy się czasami w wodach, szczególnie przy wejściach do portów. Już nie wspomnę, że pomaga wypatrzeć dno morskie (w tej odsłonie gry nawigator nie potrafi nam podać głębokości wody pod kilem U-Boota). Oraz wszelkie znajdujące się na nim przeszkody w postaci np. skał i uniknąć zderzenia z nimi, często tragicznego w skutkach dla U-Boota. Przebywając pod wodą należy pływać ze standardową prędkością (chyba, że konwój, który atakujemy porusza się dosyć szybko), w celu uniknięcia zbyt szybkiego wyczerpania się baterii silników elektrycznych. Im szybciej zasuujemy pod wodą, tym krócej będziemy mogli pod nią przebywać.

Atak wykonywany na płytkich wodach przybrzeżnych lub portowych to zły pomysł. Ba, większość portowych wód jest tak płytka, że nawet peryskop zanurzonego OP znajdujący się w najniższym swoim położeniu cały czas wystaje ponad lustro wody. Niszczyciele patrolujące wody portu mogą nas więc łatwo namierzyć, niekoniecznie nawet sonarem. I wręcz nie muszą zrzucić nam na łeb bomb głębinowych, bo wystarczy, że staranują swoim masywnym cielskiem naszego bądź co bądź kruchego U-Boota. Jeśli więc nie masz zawnazu przygotowanego planu ucieczki z portu nawet nie próbuj się do niego wdierać, ponieważ to samobójstwo. Z pewnością jednak to ostrzeżenie nie odstraszy początkujących graczy i nie skłoni ich do porzucenia praktyki odwiedzania alianckich portów. Odwiedzania po zachodzie słońca przynajmniej (mam nadzieję), bo w innym przypadku admirał Donitz śmiało może o nas powiedzieć, że jesteśmy nie tyle najbardziej brawurowym z jego podwodniaków, co najgłupszym.

Tak po prawdzie tylko w bardzo nielicznych alianckich portach można upolować jakiegoś „grubszego zwierza”. Mam tu na myśli głównie bazę brytyjskiej marynarki wojennej w Scapa Flow. Tradycyjnie prawie zawsze można tam „wyhaczyć” jakiś tłuściutki kęsek w postaci tego czy innego pancernika bądź lotniskowca, czy przynajmniej transportowca o większym tonażu. Czy w danym porcie znajdziemy coś większego można się przekonać włączając zawnazu mapę – tuż pod ikoną portu wyświetlana będzie nazwa jednostki, np. HMS Renown (lub kilku), jeśli akurat przebywają one w tym porcie. Atakowanie statków/okrętów cumujących w porcie ma sens o tyle, że we wczesnej wersji gry zawarty jest śmieszny *bug*, który powoduje, iż w miejscu zatopionej przez nas jednostki po chwili... pojawia się kolejna. Akurat wtedy, kiedy wyrzucnię po wystrzelonej torpedzie załadowano następnym „cygarem”. Nic tylko strzelać do wyczerpania torped... Prawdopodobnie jednak ten błąd zostanie niebawem usunięty z programu i dlatego generalnie odradzam atakowanie wroga w jego „domu” (porcie), by uniknąć wyrabiania w sobie złych nawyków i przez wzgląd na zbyt duże ryzyko.

Atak nawodny

Z użyciem działka pokładowego

88mm armata pokładowa, w którą wyposażono naszego U-Boota to kawał śmiercionośnego żelastwa. Bynajmniej nie złomu. O czym niejednokrotnie będziecie mieli okazję przekonać się na własnej skórze. By zrobić użytek z pokładowego działka trzeba go najpierw obsadzić schodząc po drabince z kiosku na pokład. W tym miejscu gra ponownie pokazuje nam jak jest niedopracowana, ponieważ obsadzenie działka i prowadzenie z niego skutecznego ognia jest możliwe w nawet bardzo niesprzyjających warunkach pogodowych. Konkretnie w sztormie - na szalejącym morzu i przy potężnych falach przelewających się przez pokład U-Boota.

Doświadczenia niektórych graczy mówią także o możliwości osobistego obsadzenia tegoż działka bezpośrednio z kiosku OP, klikając na nie po odpowiednim ustawieniu naszej postaci na kiosku. Jednak znalezienie takiej pozycji nie jest takie proste. I łatwiej po prostu pofatygować się po drabince na pokład przedni. Zanim jednak zejdziemy nań z kiosku powinniśmy ustalić przez lornetę UZO (pomiarami odległości z użyciem stadimetru i przy pomocy chronometru) pozycję, kurs i prędkość wrogiej jednostki, którą zamierzamy zaatakować z 88-ki. Tutaj gracze grający z włączoną aktualizacją kontaktów na mapie są w łatwiejszym położeniu – przy pomocy linijki i najeżdżając kursorem na **czerveną** ikonę celu są w stanie szybko zebrać potrzebne dane. Celowo używam słowa „jednostka”, ponieważ atakowanie w wynurzeniu większej liczby statków handlowych to igranie z wirtualną śmiercią. W początkowej fazie wojny część z nich będzie bowiem faktycznie nieuzbrojona i tym samym bezbronna, lecz bardzo szybko zaczniemy natykać się także na statki uzbrojone w działka plot. niewielkiego kalibru. Ale nawet takie są w stanie wyrządzić nam niemałe szkody! Nie wspominając już o statkach wyposażonych w potężniejsze i bardzo groźne armaty. Nie muszę chyba dodawać, iż wdawanie się w pojedynkę strzelecki na powierzchni z atakującym U-Boota potężniej uzbrojonym w artylerię niszczycielem kwalifikuje się do... nagrody Darwina dla tak „błyskotliwego” podwodniaka?

Atakowanie przy pomocy pokładowego działka całego konwoju statków handlowych ma sens tylko w jednym przypadku - gdy na zewnątrz panują wyjątkowo sprzyjające warunki po temu, np. mglista noc. A i tak strzelamy wówczas de facto po kolei do kolejno wyłaniających się z mroku i mgły jednostek przeciwnika, ponieważ widoczność jest ograniczona do kilkuset metrów i wachty na pozostałych łajbach po prostu nie są w stanie nas dostrzec. Na marginesie – w pierwszych wersjach programu występuje śmieszny *bug*, objawiający się tym, iż gra nie zapisuje w stanach gry warunków pogodowych jakie panowały w środowisku w momencie zapisu gry. Jakby to był mało istotny drobiazg, prawda? W konsekwencji po załadowaniu sejwa często okazuje się, że znajdujemy się w wynurzeniu gdzieś w szykach konwoju, ale zamiast mgły i ograniczonej widoczności mamy... idealną pogodę! I stanowimy tarczę strzelecką dla wszystkich uzbrojonych statków handlowych płynących w tym konwoju. Na taką niemiłą ewentualność można się przygotować schodząc pod wodę przed zapisaniem gry. Ogólna zasada brzmi jednak – z działka pokładowego atakuj tylko pojedyncze statki alianckiej floty handlowej, te pływające niejako samopas (nie w konwojach). Po wykreśleniu sobie na mapie kursu wrażej jednostki, a przed otwarciem do niej ognia z działka pokładowego, powinniśmy jeszcze sprawdzić najpierw jakimi środkami odwetowymi dysponuje wróg. Gdyby tak zechciał się nam odgryźć... Wszyscy, którzy grają z włączoną kamerą zewnętrzną mają łatwiej – im wystarczy przełączyć się na widok zewnętrzny, przenieść się z kamerą w pobliże celu i dokładnie go obejrzeć, szukając zamontowanych na nadbudówkach i pokładach małokalibrowych działek plot., tudzież większych „pukawek” (posadowionych najczęściej na dziobie statku).

Prawdziwe wilki morskie (100% realizmu) będą jednak musiały podpłynąć bliżej celu (jeżeli ten nie należy do zbyt szybkich można przez jakiś czas płynąć kursem równoległym do jego kursu) i uważnie zlustrować go przez zwykłą lornetkę, lornetę UZO bądź peryskop. W nocy bądź w wyjątkowo paskudnych warunkach pogodowych można skrycie podpłynąć w wynurzeniu bardzo blisko celu.

Za dnia już gorzej (aczkolwiek czasami zdarza się, że wachta na celu śpi) – w takim wypadku należy podejść najbliżej jak się da w wynurzeniu, a potem na głębokości peryskopowej. Wskazane jest podchodzić kursem prostopadłym do kursu celu, zupełnie tak jak byśmy chcieli go storpedować (patrz → rozdział Atak – torpedowanie, podrozdział „Uwagi dodatkowe”).

Takie podejście ma tę zaletę, iż będziemy stanowić dla wroga mniejszy (węższy) cel i trudniej mu będzie trafić w naszego U-Boot (o ile ma się z czego odgryźć), z chwilą gdy już rozpoczniemy ostrzał (po wynurzeniu). Z podobnych względów dobrze jest jeśli kurs U-Boot przecina kurs celu za rufą tego ostatniego – nie paradujemy wówczas przed dziobem alianckiej łajby (jak wspominałem działa większego kalibru na alianckich statkach umieszczone są najczęściej właśnie na ich dziobach). Jest też inne wyjście, deko ryzykowne – po prostu szarża i otwarcie ognia bez wcześniejszego rozpoznania jakimi środkami obronnymi dysponuje ów statek handlowy.

W gruncie rzeczy ryzyko wcale nie musi być takie duże – wszystko zależy od oczu gracza i celności prowadzonego przezeń ostrzału. Ja otwierałem ogień często już z odległości 4 km (aczkolwiek przy niespokojnym morzu może być gorzej z celnością i dystans ten ulega skróceniu). Ogień celny i skuteczny, ponieważ w celu lądowało przeszło 90% wystrzelonych z działa pocisków. Celownik naszego działa pokładowego dysponuje dwoma przybliżeniami widoku (zmieniamy je klikając ikonę celownika znajdującą się w lewym, górnym rogu ekranu).

Po lewej stronie włączonego już celownika jest skala, na której rolką myszki należy ustawić odległość (zmierzoną wcześniej), z której prowadzimy ogień. Oczywiście będzie się ona zmniejszać w miarę zbliżania się do celu – trzeba cały czas wprowadzać korekty (także rolką myszki). Jak zorientować się czy nasze pociski trafiają w npla? Oczywiście po błyskach, które zauważamy po trafieniach oraz odgłosie eksplozji, który dochodzi do nas z niewielkim opóźnieniem czasowym. Grający z włączoną aktualizacją kontaktów na mapie mogą również spojrzeć na tą ostatnią po wystrzeleniu pocisku – miejsce upadku pocisku jest na niej przez chwilę oznaczane szybko powiększającym się i znikającym kółeczkiem. Jeśli kółeczko to pojawia się dokładnie na pozycji wrażego statku oznaczonej **czerwoną** ikoną to znaczy, że trafiliśmy. Jeśli pojawia się za lub przed nią – prowadzony ogień jest zbyt długi/krótki. Ot i cała filozofia.



Staramy się nie marnować amunicji. Jednostka (zapas) amunicji, którą dysponujemy do naszej 88-ki (220 pocisków) powinna nam starczyć (zakładając, iż nie odwiedzamy sojusznich portów w celu uzupełnienia zapasów, m.in. amunicji do działa pokładowego) do zatopienia przynajmniej ok. 8-u pływających samopas alianckich statków handlowych (po ok. 30 pocisków AP lub HE na sztukę), każdy o tonażu ok. 7000 ton.

Do naszej 88-ki przeznaczono trzy rodzaje amunicji: przeciwpancerną (AP), odłamkowo-burzącą (HE) i pociski oświetlające (SS). Pierwsza służy do perforowania kadłubów wrażeń łajb, w szczególności do robienia w nich dziur poniżej linii wodnej statku (tak by nabierał on wody po ostrzeleniu, w wyniku przecieków). Konkretnie ostrzał tego rodzaju amunicją powinniśmy skupić w okolicy rufy celu, a dokładniej jego śruby napędowej. W ten sposób nie tylko spowodujemy przecieki, ale być może uda nam się nawet zastopować przeciwnika, co ma spore znaczenie jeśli płynie on z dużą prędkością i może nam uciec. Później możemy ewentualnie nadgryźć trochę pozostałe części kadłuba, cały czas poniżej jego linii wodnej. Jak zorientować się czy trafiamy podczas prowadzenia tego rodzaju ostrzału? Po naszym strzale tuż przy burcie celu powinna się pojawić fontanna wody po upadku pocisku, a następnie powinniśmy dostrzec chwilowy błysk (a po chwili usłyszeć również odgłos trafienia).

Należy zwrócić uwagę, iż perforacji kadłuba wrażego „żelazka” poniżej linii wodnej możemy dokonać tylko z odpowiednio dużego dystansu. Z najmniejszych odległości nie będzie to już możliwe, ponieważ nasza pokładowa armata ma po prostu ograniczony kąt pracy w płaszczyźnie pionowej (nie będziemy w stanie tak nisko opuścić lufy). Po zastopowaniu wroga (wymarzony rozwój sytuacji) pora zmienić amunicję na odłamkowo-burzącą (wybierając ją LPM) i ostrzelać pokłady oraz nadbudówki wroga. Jeśli na pokładzie (w szczególności na dziobie) wrażego „żelazka” znajduje się stanowisko dział większego kalibru (albo, nie daj Boże, kilka wzdłuż całego pokładu) można spróbować je ostrzelać i zniszczyć w pierwszej kolejności, by nie wyrządziło nam krzywdy. Pomniejsze stanowiska (działek plot.) może już być znacznie trudniej w ten sposób zneutralizować (czyt. trafić w nie) i w gruncie rzeczy nie warto tracić na to czasu i amunicji, zamiast tego skupiając się na ostrzeleniu pozostałych części statku.

Owe działka plot. mogą wyrządzić krzywdę naszemu U-Bootowi (szczególnie z bliskiej odległości), jak i jego załozce przebywającej w kiosku i na pokładzie, jednak są to zwykle drobniejsze uszkodzenia, które można łatwo i w stosunkowo krótkim czasie naprawić. Tak więc bierzemy na celownik głównie wszelkie chrapy wystające z pokładu bądź nadbudówek statku. Bezpośrednie trafienia w nie powodują katastrofalne w skutkach eksplozje, często pod pokładem i w ten sposób najłatwiej i najszybciej zniszczymy cel. Jeżeli z którejś z nadbudówek lub z mostka wystają anteny radiowe, a akurat nie mamy ochoty by ostrzeliwany statek sprowadził na nas zagrożenie w postaci niszczycieli, wzywając je na pomoc, wówczas dobrze jest również ostrzelać takie miejsce w pierwszej kolejności. Po wywołaniu pierwszych eksplozji i pożarów można przenieść ogień na maszty. W ich przypadku należy celować wyżej (czyt. zwiększyć odległość na podziałce celownika 88-ki), nie w podstawy masztów - by je łątać. Co w konsekwencji często powoduje pożary pokładów ostrzeliwanego statku.

Amunicja oświetlająca służy głównie, jak sama nazwa podpowiada, do oświetlenia celu w nocy, kiedy jest on słabo widoczny. Jakkolwiek statki można skutecznie zatapiać tylko przy użyciu amunicji ppanc., jak również wykorzystując samą tylko amunicję HE. Ostrzał najlepiej jednak prowadzić na zastopowanych własnych silnikach lub płynąc z niewielką prędkością, by pokładem nie kołysało zbyt mocno. Jeżeli prowadzimy ogień podczas sztormu należy strzelać pomiędzy kolejnymi falami przewalającymi się przez pokład i przysłaniającymi celownik 88-ki (wysokie fale „wyłapują” nasze wystrzelone pociski).

Z użyciem działek przeciwlotniczych

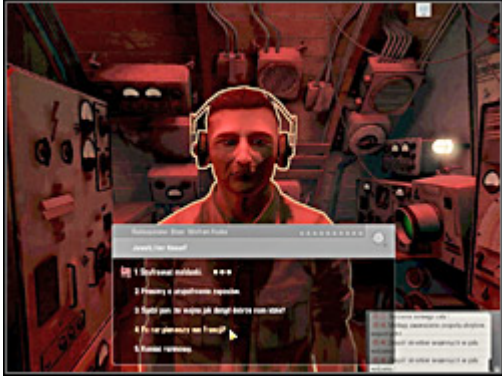
W tym miejscu poradnika mam głównie na myśli opędzanie się od alianckich samolotów przelatujących nad pokładem wynurzonego U-Bootu. Aczkolwiek przy pomocy 20mm FlaKa 30/38, a przede wszystkim jego sprzężonej dwulufowej wersji (większa szybkostrzelność i zapas amunicji), dodatkowo z dwóch stanowisk plot., które mogą znajdować się na mostku zmodernizowanego OP można z powodzeniem próbować zatopić pomniejszych jednostki morskie wroga. Np. ścigacze bądź kutry torpedowe, czy jakieś zupełnie drobnitkie łajby handlowe. Tylko – czy warto marnować na nie amunicję?

Generalna zasada brzmi: nie strzelamy do samolotów - po wykryciu ich przez wachtę znajdującą się na kiosku naszego U-Bootu natychmiast schodzimy pod wodę wydając komendę „zanurzenia alarmowego”. Wprawdzie w początkowej fazie wojny te samolociki nie są zbyt groźne (to raptem ledwie rozpoznawcze, nieuzbrojone wersje Swordfishów bądź Hurricane’ów, operujące głównie z lotnisk na lądzie), jednak później przenoszą również bomby głębinowe, niekierowane pociski rakietowe, którymi z pewnością potraktują naszego U-Bootu, jeśli go zauważą płynącego w wynurzeniu. Ale nawet takie nieuzbrojone samoloty mogą sprowadzić na nasz OP niebezpieczeństwo, powiadamiając przez radio i naprowadzając na jego pozycję alianckie okręty wojenne, bądź groźniejsze już samoloty. Klikając na mapie na lądowym lotnisku, koło którego przepływamy możemy sprawdzić jaki jest zasięg samolotów operujących z tego lotniska (na mapie wyświetli się **czzerwony** okrąg).

Wbijając nóżkę cyrkla w to lotnisko i zataczając okrąg o promieniu równym zasięgowi samolotów zeń operujących możemy na stałe wytyczyć na naszej mapie (**czzerwony** okrąg zniknie po kliknięciu w jakimkolwiek innym punkcie mapy) pole operacyjne pobliskich par lotniczych – samoloty zwykle latają tutaj parami. Oczywiście staramy się wyznaczyć U-Bootowi taki kurs, by trzymać się z dala od lotnisk, poza zasięgiem operacyjnym ich samolotów, choć nie zawsze będzie to możliwe (np. podczas żeglugi przez Kanał La Manche nie). Samoloty operujące z lotnisk zwykle przelatują nad U-Bootem dwa razy: drugi raz wracając na lotnisko. Jeśli zauważymy, że robią to częściej, to oznacza to, iż najprawdopodobniej zostaliśmy przez nie wykryci. Warto wówczas zastanowić się nad korektą kursu, by uniknąć wysłanych nam ewentualnie na spotkanie nieprzyjacielskich okrętów wojennych. Jeżeli zaś obserwujemy przeloty samolotów w okolicy naszego U-Bootu, jednak w pobliżu nie znajduje się żadne lotnisko, z którego mogłyby one operować, to może to oznaczać, iż w okolicy operuje aliancki lotniskowiec. Może warto rozejrzeć się za nim i zapolować na niego? Jeśli już decydujemy się ostrzeliwać samoloty wroga (poćwiczyć to zalecam jednak tylko na początkowym etapie wojny) lub zostaliśmy przez nie zaskoczeni i musimy się bronić, to należy otwierać do nich ogień z działka (działek) plot. U-Bootu z niewielkich dystansów rzędu kilkuset metrów. Czyli praktycznie strzelamy do samolotów przelatujących nad pokładem U-Bootu. W innych przypadkach jest to marnowanie amunicji do FlaKów i zwracanie na siebie uwagi (a nie każdy aliancki pilot ma sokoli wzrok i mógłby nas nie zauważyć, gdybyśmy jednak nie otworzyli do niego ognia). Model C30 20mm działka plot. (Flak) miał mały, 20 nabojuowy magazynek i często się zacinał w rzeczywistości, konstrukcja kolejnego modelu (C38) została już poprawiona i zasilano ją magiem 40 nb.

Podnoszenie kwalifikacji załogi

Aby marynarz wchodzący w skład załogi naszego U-Boota mógł zdobyć nowe zdolności (bądź podnieść poziom tych, które już posiada) będzie potrzebował punktów umiejętności (awansu). Zyskuje się je wypełniając zadania w poszczególnych kampaniach morskich i zatapiając jednostki wroga.



Morale radiooperatora nie stoi dzisiaj na najwyższym poziomie. Trzeba będzie nad chłopakiem trochę „popracować”, popytać o rodzinę...

Dodatkowo gra oferuje system morale – morale załogi spada podczas długich, morskich patroli, zaś wzrasta po każdym zatopieniu wrogiej jednostki lub wypełnieniu jednego z celów kampanii. Morale przedstawione jest w grze przy pomocy kropek widocznych nad frazami komend i kwestiami dialogowymi kierowanymi do marynarzy, kiedy z nimi rozmawiamy. Oficerowie i podoficerowie OP mogą używać swoich specjalnych zdolności, jednak głównym źródłem dostępności tych ostatnich jest tzw. „pula morale”, a więc rzeczony kropki, mówiąc obrazowo. Jeżeli wszystkie kropki są ciemniejszego koloru to nie będziemy mogli zrobić użytku z umiejętności specjalnych (aktywnych) danego marynarza. Jeśli są jaśniejszej barwy – możemy delikwentowi wydać stosowny rozkaz w oparciu o jego unikalne zdolności.

Na wielkość „puli morale” każdego z członków załogi ma też wpływ wartość przywództwa kapitana, czyli gracza. Morale można również odnawiać za pomocą pewnych specjalnych zdolności oraz odznaczeń przyznawanych członkom załogi, a także od czasu do czasu rozmawiając z marynarzami i pytając „jak się mają?”, „co słysząc u rodziny?”, itp. Czyli podnosząc ich na duchu poprzez okazywanie im zainteresowania (bez podtekstów proszę).



Ekran załogi U-Boota. To tylko oficerowie i podoficerowie, w rzeczywistości w ciasnych przedziałach U-Booty gnieździło się ponad 40 chłopów.

Zdolności (umiejętności specjalne) marynarzy są odblokowywane na podstawie poziomu doświadczenia danego członka załogi, co oznacza, iż nie wszystkie będą dostępne od razu na początku gry. Umiejętności specjalne posiadają kilka poziomów (do 5 maks.), co przekłada się na ich efektywność i sposób ich użycia. Niektóre z tych zdolności są także aktywne (trzeba je włączać, co kosztuje punkty morale z „puli morale”), inne pasywne (są automatycznie włączane po ich wyszkoleniu). Pasywne zdolności nie mają kosztu aktywacji w punktach morale i nie powodują spadku morale po aktywacji. Wyszkolenie zdolności pasywnej kosztuje 1 punkt awansu z puli zdobytych punktów awansu, aktywnej – 2 punkty.

Reasumując: punkty awansu konieczne do podnoszenia kwalifikacji załogi i morale załogi potrzebne do korzystania z aktywnych zdolności oficerów i podoficerów U-Booty zdobywamy/podnosimy poprzez zatapianie jednostek wroga (głównie) oraz wykonywanie zadań w poszczególnych kampaniach wojennych. Innymi słowami: im częściej i więcej alianckich łajb posyłamy na dno morskie, tym szybciej wyszkolimy swoją załogę i tym częściej będziemy mogli robić użytek z umiejętności specjalnych marynarzy. Przedstawiając sprawę „łopatologicznie”: proces „wykreślenia” wroga „żelazka” z alianckiej floty składa się z dwóch faz. Pierwszą jest wykrycie alianckiej łajby (za co odpowiada najczęściej nasza wachta, w szczególności oficer wachtowy znajdujący się na kiosku OP, albo hydroakustyk obsługujący hydrofon, czy też radiooperator odpowiadający za pracę radaru), zaś drugą jest samo zatopienie (którego dokonamy zwykle osobiście, jednak z wydatną pomocą bądź to artylerzysty obsługującego pokładowe działo, bądź torpedysty majstrującego przy odpalanych przez nas torpedach). By więc być skutecznym w walce w pierwszej kolejności potrzebujemy podnieść kwalifikacje tych wszystkich marynarzy.

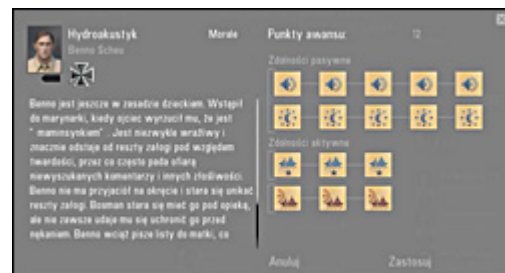
O f i c e r w a c h t o w y



W przypadku **oficera wachtowego** (Dietera Eppa) sprawa jest prosta – posiada on tylko dwie umiejętności (zdolności) specjalne („Obsadzić działko plot.” oraz „Obsadzić działko pokładowe!”), obie aktywne, które możemy włączać od początku rozgrywki. Żadnej z nich nie możemy bardziej rozwinąć (na dodatek obie są zabugowane, jeśli chodzi o koszt użycia punktów morale). Zostawiamy go więc i przechodzimy do następnego marynarza.

H y d r o a k u s t y k

Jest to najmłodszy członek załogi, **hydroakustyk** (Benno Scheu). Dysponuje on dwiema zdolnościami pasywnymi („Lepsza hydrolokacja” i „Nocny Marek”), każda po 5 poziomów rozwoju, oraz dwiema aktywnymi („Całkowite wykrycie” i „Wykrycie wroga”), każda po 3 poziomy rozwoju. Z mojego doświadczenia wynika, że najbardziej nam przydatne są obie umiejętności aktywne, ze wskazaniem na „Całkowite wykrycie” jednak.



Po włączeniu tej zdolności na mapie pojawiają się nawet dosyć oddalone kontakty wykryte przez hydrofon, znajdujące się poza naszym zasięgiem wzroku. Umiejętność „Wykrycie wroga” również często się przydaje, ponieważ po jej włączeniu na mapie możemy dostrzec kontakty, które do tej pory znajdowały się w martwym polu pracy hydrofonu, głównie za śrubą napędową U-Boota (np. ścigające nas niszczyciele). Rozwinięcie obu tych zdolności aktywnych będzie nas kosztować 2 punkty awansu za każdy z trzech poziomów rozwoju. Warto jednak rozwijać także obie umiejętności pasywne (po 1 punkcie awansu na każdy poziom), szczególnie pierwszą z nich („Lepsza hydrolokacja”), ponieważ generalnie usprawniają pracę hydrofonu, czyniąc go efektywniejszym.

px, np. p1, p2, itd. – kolejne poziomy rozwoju zdolności

Zdolności specjalne – Hydroakustyk	Rodzaj zdolności	Liczba poziomów rozwoju zdolności	Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Lepsza hydrolokacja”	Pasywna	5	-	-	-	-	Na każdym poziomie czasy wykrywania i zasięg hydrofonu rosną o 5%; + 5% (p1), + 10% (p2), + 15 (p3), + 20% (p4) i + 25% (p5)
„Nocny Marek”	Pasywna	5	-	-	-	-	Na każdym poziomie o 5% rośnie zasięg sonaru, którego pracę zakłócają panujące ciemności: + 5% (p1), + 10% (p2), + 15% (p3), + 20% (p4) i + 25% (p5)
„Całkowite wykrycie”	Aktywna	3	-	1 (poziom 1), 2 (p2), 3 (p3)	6 godzin (na 1-ym poziomie), 12 godz. (poziom 2) i 24 godziny (p3)	72 minuty (poziom 1), 48 min (p2), 24 min (p3)	Kontakty z hydrofonu stają się widoczne na mapie taktycznej niczym cele namierzone wzrokowo
„Wykrycie wroga”	Aktywna	3	-	1 (poziom 1), 2 (p2), 3 (p3)	10 minut (na wszystkich poziomach wyszkolenia tej zdolności)	72 minuty (poziom 1), 48 min (p2), 24 min (p3)	Poziom 1 = 120km oceanu wokół OP odkryte i wzrost o 20% hałasu generowanego przez silniki wrogich łajb, które może usłyszeć hydroakustyk, p2 = 180km odkryte i + 50% (hałas silników), p3 = 300km odkryte i + 100% (hałas)

R a d i o o p e r a t o r



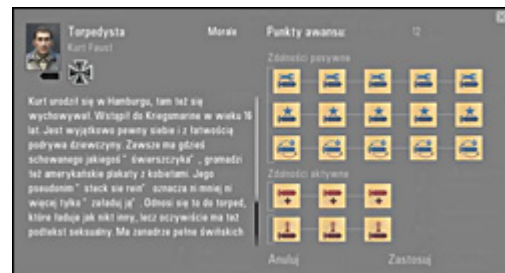
Kolejnym marynarzem odpowiadającym za wykrywanie wrażeń łajb jest **radiooperator** (Wolfram Raabe). W moim odczuciu najważniejszą z jego zdolności jest „Lepszy radar”, należąca do umiejętności pasywnych, która po włączeniu powoduje zwiększenie zasięgu wykrywania i czasu reakcji pracującego radaru. Jednak w początkowej fazie wojny nasz U-Boot nie jest wyposażony w to urządzenie.

Staje się ono (FuMO 29) dostępne dopiero w roku 1942, w związku z czym początkowo można całkowicie odpuścić sobie rozwijanie tej zdolności. A zamiast niej skupić się ewentualnie na podnoszeniu kwalifikacji radiooperatora na dwóch pozostałych polach – „Lepsza radiolokacja” (zdolność pasywna) i „Szyfrowane meldunki” (umiejętność aktywna). Szczególnie ta druga wydaje się mieć większe znaczenie (utrudnia wrogowi przechwycenie nadawanego przez U-Boota meldunku radiowego i namierzenie pozycji, z której ów meldunek został wysłany). Jednak, by być szczerym, w swoje rozgrywce nie odczułem by miały one jakiegokolwiek naprawdę wielkiego znaczenia. Zamiast więc intensywnie pracować nad rozwojem tych dwóch zdolności proponuję wyszkolić przede wszystkim dwóch marynarzy poniżej.

Zdolności specjalne – Radiooperator	Rodzaj zdolności	Liczba poziomów rozwoju zdolności	Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Lepsza radiolokacja”	Pasywna	5	-	-	-	-	Zasięg radia U-Boota rośnie o 4% z każdym poziomem; + 4% (poziom 1), + 8% (p2), + 12% (p3), + 16% (p4), + 20% (p5)
„Lepszy radar”	Pasywna	5	-	-	-	-	Na każdym poziomie czasy wykrywania i zasięg radaru rosną o 5%; + 5% (p1), + 10% (p2), + 15% (p3), + 20% (p4), + 25% (p5)
„Szyfrowane meldunki”	Aktywna	3	-	1 (poziom 1), 2 (p2), 3 (p3)	10 minut (na wszystkich poziomach wyszkolenia tej zdolności)	72 minuty (poziom 1), 48 min (p2), 24 min (p3)	- 25% (poziom 1) od szansy wykrycia pozycji OP po nadaniu przez niego meldunku radiowego, - 50% (p2) i - 100% (p3)

T o r p e d y s t a

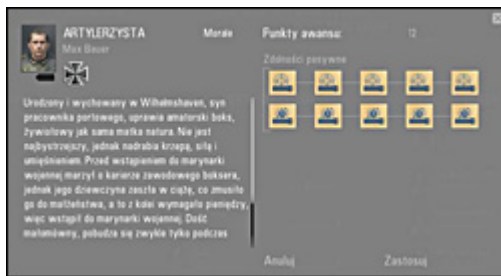
Pierwszym z nich jest **torpedysta** (Kurt Faust). Dysponuje on trzema zdolnościami pasywnymi, każda po 5 poziomów rozwoju oraz dwiema aktywnymi (każda po 3 poziomy rozwoju). Z obu aktywnych umiejętności zdecydowanie ważniejsza jest ta druga, czyli „Rozgrzanie torped”, która powoduje zwiększenie uszkodzeń zadawanych przez torpedy U-Boota.



Z tej zdolności specjalnej mojego torpedysty robiłem użytek bardzo często, włączając ją przed wykonaniem prawie każdego ataku torpedowego, szczególnie gdy w okularze peryskopu (lornety UZO) miałem cały aliancki konwój. „Rozgrzanie torped” przed atakiem powoduje, że możemy zużyć mniej „cygar” niż zwykle na zatopienie pojedynczej jednostki morskiej npla, a w konsekwencji więcej pošemy ich na dno wystrzeliwując taką samą jak zwykle liczbę torped. Jak już napisałem wyżej ma to spore znaczenie kiedy znaleźliśmy się w samym środku alianckiego konwoju statków zaopatrzeniowych i gdzie się nie obejrząc tam jakiś cel. Również łatwiej będzie nam posyłać na dno co tłusciejsze okręty wojenne npla (lotniskowce, pancerniki, itp.) - po „rozgrzaniu torped” mamy większą pewność, że zatoną po zainkasowaniu pełnej salwy naszych „cygar”. Druga z umiejętności aktywnych torpedysty („Przeciążenie silników torped”) powoduje zwiększenie zasięgu torped kosztem ich zmniejszonej celności. Jednak na dobrą sprawę zwykle nie będziemy potrzebowali większego zasięgu (ataki torpedowe najlepiej przeprowadzać w odległości 650-850 metrów od celu, czyli na dosyć małym dystansie), zaś celność jest bardzo potrzebna. Dlatego sugeruję rozwijać tę umiejętność dopiero na końcu, kiedy wszystkie ważniejsze zdolności (także pozostałych marynarzy) podnieśliśmy już na maksa. Pozostałe umiejętności specjalne torpedysty, wszystkie pasywne, także są bardzo ważne. Wszystkie bez wyjątków, ale w szczególności „Konserwacja torped”, powodująca zmniejszenie szans na to, że wystrzelone „cygaro” okaże się wadliwe (np. niewypałem). Oraz „Trening załadunku torped”, skracający czas załadunku do wyrzutni (i przenoszenia z magazynów zewnętrznych do wewnętrznych) kolejnych „cygar”. W pierwszej kolejności na ich rozwój przeznaczajmy więc każdy dostępny punkt awansu – im efektywniej będzie pracował nasz torpedysta, tym groźniejsze będą wystrzeliwane przez nas torpedy. A w konsekwencji więcej „żelazek” będziemy topić, co w końcu spowoduje, że szybciej i więcej punktów awansu zdobędziemy na rozwój zdolności członków naszej załogi. Prosty łańcuszek zależności.

Zdolności specjalne – Torpedysta	Rodzaj zdolności	Liczba poziomów rozwoju zdolności	Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Konserwacja torped”	Pasywna	5	-	-	-	-	Zmniejszenie szansy, że torpeda okaże się niewypałem o 10% na każdy poziom; - 10 % (p1), - 20% (p2), - 30% (p3), - 40% (p4) i - 50% (p5)
„Specjalista od głowic”	Pasywna	5	-	-	-	-	Zwiększenie o 4% na każdy poziom uszkodzeń zadawanych przez torpedy, jak i ich prędkości; + 4% (p1), + 8% (p2), + 12% (p3), + 16% (p4) i + 20% (p5)
„Trening załadunku torped”	Pasywna	5	-	-	-	-	- 6% (poziom1), - 12% (p2), - 18% (p3), - 24% (p4) i - 30% (p5) od czasu ładowania torped, czyli redukcja o 6% na każdy poziom
„Przeciążenie silników torped”	Aktywna	3	F11	1 (na wszystkich poziomach wyszkolenia zdolności)	10 minut (na wszystkich poziomach wyszkolenia tej zdolności)	72 minuty (poziom 1), 48 min (p2), 24 min (p3)	Poziom 1 = + 10% do zasięgu torpedy, ale także + 5% do ryzyka, że okaże się ona niewypałem; p2 = + 20% (zasięg torpedy), ale + 4% (ryzyko niewypału); p3 = + 30% (zasięg), ale + 2% (ryzyko)
„Rozgrzanie torped”	Aktywna	3	F12	1 (poziom 1), 2 (p2), 3 (p3)	10 minut (na wszystkich poziomach wyszkolenia tej zdolności)	72 minuty (poziom 1), 48 min (p2), 24 min (p3)	Poziom 1 = + 25% do uszkodzeń zadawanych przez torpedy, ale - 10% od prędkości torped, p2 = + 50% (uszkodzenia), ale - 20% (prędkość torpedy), p3 = + 75% ale - 30%

A r t y l e r z y s t a



Kolejny marynarz, od którego kwalifikacji zależy nasza efektywność w walce z wrogiem to **artylerzysta** (Max Bauer). Posiada on tylko dwie zdolności pasywne, które możemy rozwinąć do 5-go poziomu (każdy będzie nas kosztował po punkcie awansu). Pierwsza („Trening celności”), zwiększająca skuteczność, zasięg i celność głównie 88mm działa pokładowego wydaje się być dużo ważniejsza i ją powinniśmy się starać rozwijać w pierwszej kolejności.

Nawet jeśli zwykliśmy osobiście prowadzić ogień z 88-ki, bo nawet wówczas – przy standardowej, najmniejszej celności – zdarza się, iż pociski, co do których mieliśmy pewność, że powinny trafić, wlatują Bogu w okno. Druga zdolność artylerzysty („Trening przeładowywania”) powoduje, jak sama nazwa podpowiada, skrócenie czasu przeładowywania broni artyleryjskiej będącej w uzbrojeniu U-Boota (nawet o połowę na poziomie piątym, ostatnim!). Nie ma to jednak większego znaczenia w przypadku 88mm działa pokładowego – poprawi jego szybkostrzelność praktyczną o najwyżej kilka pocisków więcej na minutę.

Zdolności specjalne – Artylerzysta	Rodzaj zdolności	Liczba poziomów rozwoju zdolności	Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Trening celności”	Pasywna	5	-	-	-	-	Zwiększenie celności i zasięgu działa pokładowego, zadawanych przez nie uszkodzeń oraz prędkości wystrzeliwanych zeń pocisków o 6% na poziom; + 6% (p1), + 12% (p2), + 18% (p3), + 24% (p4), + 30% (p5)
„Trening przeładowywania”	Pasywna	5	-	-	-	-	Skrócenie czasu ładowania działa pokładowego o 10% na każdy poziom; - 10% (p1), - 20% (p2), - 30% (p3), - 40% (p4), - 50% (p5)

To byli najważniejsi oficerowie i podoficerowie, którzy mają bezpośredni i największy wpływ na skuteczność walki prowadzonej przez nas z aliancką flotą. A co za tym idzie – największy wpływ na to, jak szybko i dużo punktów awansu, potrzebnych do rozwijania zdolności wszystkich marynarzy, zdobywamy.

M a s z y n i s t a

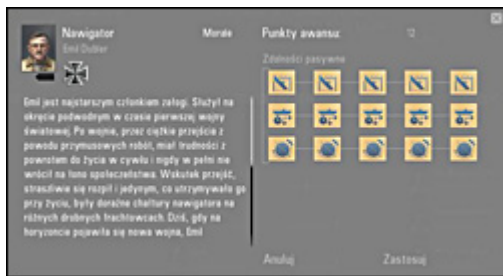
Jednak pozostałych członków załogi zamustrowano na naszym U-Boocie nie od parady. Oni również dysponują kilkoma dosyć przydatnymi umiejętnościami specjalnymi, każdy z nich. Jedną z wyróżniających się tutaj figur jest **maszynista** (Willi Pelz). W jego przypadku wskazane jest stopniowo rozwijać wszystkie zdolności pasywne, ze wskazaniem na „Szybsze ładowanie akumulatorów” w wynurzeniu.



Z umiejętności aktywnych ważniejsza wydaje się być zdolność „Przebieżania silników dieslowskich”, umożliwiającą czasowe zwiększenie prędkości nawodnej kosztem znacznie zwiększonego zużycia paliwa. Czasami będziemy robić użytek z tej opcji próbując dogonić jakiś konwój, albo przegonić go w celu zajęcia dogodnej pozycji do ataku przed jego czołem. Z podobnych względów warto szybko rozwijać „Regulację silników” (z umiejętności pasywnych), która również zwiększa prędkość maksymalną U-Boota, tak w wynurzeniu jak i w zanurzeniu.

Zdolności specjalne – Maszynista	Rodzaj zdolności	Liczba poziomów rozwoju zdolności	Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Regulacja silników”	Pasywna	5	-	-	-	-	Prędkość maks. OP rośnie o 5% z każdym poziomem; + 5% (p1), + 10% (p2), +15% (p3), +20% (p4), +25% (p5)
„Smarowanie”	Pasywna	5	-	-	-	-	Wyciszenie silników o 5% na poziom; - 5% (p1), - 10% (p2), - 15% (p3), - 20% (p4), - 25% (p5)
„Szybsze ładowanie akumulatorów”	Pasywna	5	-	-	-	-	- 10% (p1), - 20% (p2), - 30% (p3), - 40% (p4) i - 50% (p5) od czasu ładowania akumulatorów silników elektrycznych w pozycji nawodnej
„Przeciążenie silników dieslowskich”	Aktywna	3	F9	1 (poziom 1), 2 (p2), 3 (p3)	10 minut (poziom 1), 15 min (p2), 24 min (p3)	72 minuty (poziom 1), 48 min (p2), 24 min (p3)	Poziom 1: + 10% do prędkości w wyrzuceniu i + 20% do konsumpcji paliwa; p2 = odpowiednio + 20% i + 30%, p3 = + 30% i + 50%
„Przeciążenie silników elektrycznych”	Aktywna	3	F10	1 (poziom 1), 2 (p2), 3 (p3)	10 minut (poziom 1), 15 min (p2), 24 min (p3)	72 minuty (poziom 1), 48 min (p2), 24 min (p3)	Podobnie jak wyżej tylko rośnie prędkość w zanurzeniu i zużycie baterii

N a w i g a t o r



Najstarszy członek załogi, **nawigator** (Emil Dubler) jest niezbyt rozmowny i najprawdopodobniej nigdy nie zdradzi nam kogo faktycznie tutaj dubluje. Ewentualnie puści parę z gęby dopiero po którejś z kolejnych lat do gry. Z trzech umiejętności pasywnych, którymi ten marynarz może nam służyć najbardziej przydatny jest „Trening zanurzenia”.

Poprawia on formę załogi i szybkość wykonywania przez nią tych wszystkich czynności, które należy zrobić podczas manewru schodzenia pod wodę (szczególnie po komendzie „zanurzenia alarmowego”). Ma to niebagatelne znaczenie gdy płynąc na powierzchni zostaniemy zaskoczeni przez samoloty wroga i należy szybko dać nura pod wodę w celu uniknięcia wykrycia bądź już ataku przeciwnika. Oczywiście jeśli na mostku znajduje się sam kapitan U-Bootu, czyli gracz, prędkość wykonania manewru zanurzenia zależy głównie od ruchliwości jego jaśniepańskich 4 liter i umiejętności celnego trafiania swoją osobą we właz znajdujący się w kiosku, a prowadzący na dół.

Zdolności specjalne – Nawigator	Rodzaj zdolności	Liczba poziomów rozwoju zdolności	Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Głębokość krytyczna”	Pasywna	5	-	-	-	-	Zwiększenie głębokości zgniecenia* o 5% na poziom; + 5% (p1), + 10% (p2), + 15% (p3), + 20% (p4), + 25% (p5)
„Trening zanurzenia”	Pasywna	5	-	-	-	-	Skrócenie czasu zanurzania się OP o 5% na poziom; - 5% (p1), - 10% (p2), - 15% (p3), - 20% (p4), - 25% (p5)
„Większa manewrowość”	Pasywna	5	-	-	-	-	+ 6% (p1), + 12% (p2), + 18% (p3), + 24% (p4) i + 30% (p5) do zwrotności OP na wodzie i pod wodą

* - na której ciśnienie wody zginało kadłub sztywny (mocny) OP z wiadomym, tragicznym skutkiem dla załogi

B o s m a n

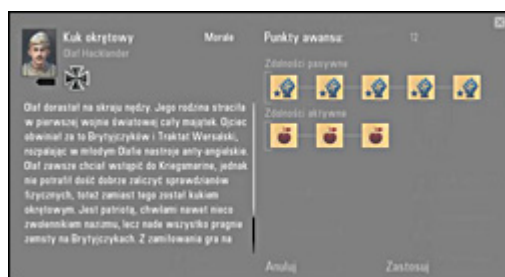
Bosman (Herbert Heine). Z ciekawszych umiejętności, którymi ten łysy typ dysponuje warto wymienić „Ripostę”. Po aktywacji skraca ona czas ładowania przez marynarzy torped do wyrzutni. Bardzo często staram się używać tej funkcji podczas ataku torpedowego na aliancki konwój, włączając ją po wystrzeleniu pierwszych kilku „cygar”. Z kolei aktywna zdolność „Propagandy” należy do tych bardziej kontrowersyjnych i niedopracowanych w pierwszych wersjach gry.



Niby wydłuża ona czas działania włączonych, pozostałych zdolności aktywnych innych marynarzy, jednak sama ma krótszy czas działania niż one – skutkiem czego jest w zasadzie bezużyteczna. „Mniejsze zużycie tlenu” może się przydać kiedy znajdujemy się w zanurzeniu i jesteśmy obrzucani bombami głębinowymi przez alianckie niszczyciele. Bosman uspokoi wtedy nerwowe oddechy załogi powodując, że „wygeneruje” ona mniej szkodliwego dwutlenku węgla, a w konsekwencji OP będzie mógł dłużej pozostać pod wodą i wymknąć się oprawcom.

Zdolności specjalne – Bosman	Rodzaj zdolności	Liczba poziomów rozwoju zdolności	Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Mniejsze zużycie tlenu”	Pasywna	5	-	-	-	-	Na każdy z pięciu poziomów mniejsze o 10% zużycie tlenu przez załogę gdy OP jest pod wodą; -10% (p1), - 20% (p2), - 30% (p3), - 40% (p4), - 50% (p5)
„Pewny siebie oficer”	Pasywna	5	-	-	-	-	Redukcja szybkości spadania morale załogi w czasie patrolu o 4% na poziom: - 4% (p1), - 8% (p2), - 12% (p3), - 16% (p4) i - 20% (p5)
„Propaganda”	Aktywna	3	-	1	10 minut (na wszystkich poziomach wyszkolenia tej zdolności)	72 minuty (poziom 1), 48 min (p2), 24 min (p3)	Czasy działania zdolności, jak również czasy do ponownego użycia umiejętności aktywnych rosną o 10% na poziom: +10% (p1), + 20% (p2) i + 30% (p3)
„Riposta”	Aktywna	3	-	1 (poziom 1), 2 (p2), 3 (p3)	24 minuty (na wszystkich poziomach wyszkolenia tej zdolności)	72 minuty (poziom 1), 48 min (p2), 24 min (p3)	Skrócenie czasu ładowania torped o – 100% dla wyrzutni 1-ej, - 80% dla 2-ej, - 60% dla 3-ej, itd.

K u k o k r ę t o w y



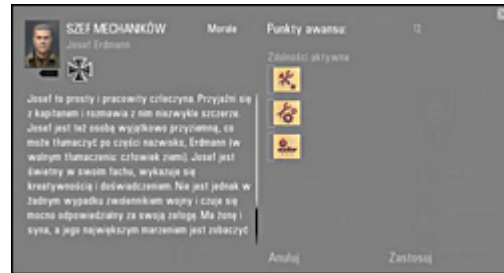
Kolejną postacią to **kuk okrętowy**, czyli Olaf Hacklander. W pierwszych, niepołączonych wersjach gry był to jeden z kluczowych marynarzy na pokładzie U-Boota, ze względu na swoją unikatową, aktywną zdolność podnoszenia morale załogi (co umożliwiało robienie użytku z jej umiejętności specjalnych aktywnych) – „Wielką wyżerkę”. Po prostu we wcześniejszej wersji gry wartości morale poszczególnych marynarzy nie były zapisywane w stanach gry.

I po wyjściu z programu oraz ponownym załadowaniu sejwa okazywało się, że chłopaki, wszyscy jak jeden mąż, pospuszczali nosy na kwintę i nie można było skorzystać z ich umiejętności specjalnych aktywnych (zależnych od „puli morale”, czyli wspomnianych na początku kropek). W sukurs przyszedł wówczas kuk, któremu wydawało się komendę upichcenia dla załogi czegoś ekstra („Wielkiej wyżerki”), co w konsekwencji ponownie poprawiało jej nastroje i ducha walki. Było to bardzo potrzebne gdy np. po chwili atakowaliśmy aliancki konwój i tuż przed należało „podgrzać torpedy”. Po jednej z pierwszych „łat” do gry wartości morale są już jednak zapisywane w stanach gry i znaczenie kuka spadło. Jednak „Wielka wyżerka” dalej się czasami przydaje, konkretnie w sytuacjach gdy od zatopienia ostatnich alianckich łajb minęło już trochę czasu i morale załogi znowu spadło, a tu akurat w celownikach pojawia się kolejny, wraży konwój wymagający włączenia paru dodatkowych umiejętności specjalnych załogi U-Boota.

Zdolności specjalne – Kuk Okrętowy	Rodzaj zdolności		Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Morale”	Pasywna	5	-	-	-	-	+ 1 (p1), + 2 (p2), +3 (p3), +4 (p4) i +5 (p5) do maksymalnej wartości morale
„Wielka wyżerka”	Aktywna	3	-	0	10 minut (na wszystkich poziomach wyszkolenia tej zdolności)	12 godzin (!) na poziomie 1, 336 minut (p2) i 140 min (p3)	Poziom 1 = + 1 punkt morale, ale – 5% (!) do efektywności zdolności pasywnych; p2 = +2 (-10%); p3 = +3 (-15%)

S z e f m e c h a n i k ó w

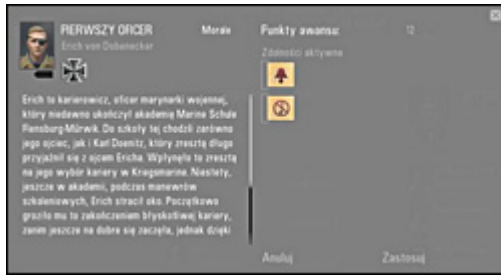
Poza kapitanem i marynarzami-podoficerami na pokładzie U-Boota znajduje się jeszcze trzech oficerów, których kwalifikacji (wszystkie należą do aktywnych) nie możemy jednak podnosić. Jednego już opisałem (to oficer wachtowy), pozostałymi dwoma są szef mechaników i pierwszy oficer. Ważniejszy jest ten pierwszy (**szef mechaników**), a w zasadzie nie on sam, lecz jego trzy zdolności aktywne. Na dwie z nich należy bardziej zwrócić uwagę.



Pierwsza to „Zmniejszenie przecieków”, którą włączamy gdy tylko na OP dojdzie do tego rodzaju „usterki”, a na dodatek wszystko wskazuje na to, iż jest ona bardzo poważna. OP, do którego wnętrza nieprzerwanym strumieniem dostaje się woda po prostu tonie po pewnym czasie – to chyba oczywiste? Łatwo się o tym przekonać wizualnie, wysuwając nad powierzchnię wody peryskop, gdy płynie na głębokości peryskopowej - kiedy okręt zaczyna tonąć głowica peryskopu również zacznie stopniowo zanurzać się. Kolejna przydatna umiejętność tego oficera to „Skuteczniejsze naprawy” zwiększające efektywność prac ekip naprawczych – czasy napraw poszczególnych, uszkodzonych urządzeń U-Boota ulegną skróceniu. Ekipy remontowe nie są jednak w stanie naprawić tych poważnie uszkodzonych urządzeń (oznaczone **czerwonym** kolorem na ekranie wyposażenia OP), jak również poprawić stanu kadłuba pokiereszowanego np. w wyniku pobliskich detonacji bomb głębinowych.

Zdolności specjalne – Szef Mechaników	Rodzaj zdolności	Liczba poziomów rozwoju zdolności	Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Naprawa sprzętu”	Aktywna	1	-	Wszystkie z puli	Do całkowitego naprawienia urządzeń	8 godzin	Naprawianie uszkodzonych urządzeń U-Boota aż ich stan zostanie przywrócony do 100%
„Skuteczniejsze naprawy”	Aktywna	1	-	1	10 minut	1 godzina 12 minut	+ 10% do prędkości napraw
„Zmniejszenie przecieków”	Aktywna	1	-	1	10 minut	1 godzina 12 minut	Redukuje o 20% czas przecieków

P i e r w s z y o f i c e r



Podczas poważniejszych akcji i atakowania większych konwojów wroga, kiedy korzystamy z wielu zdolności specjalnych różnych marynarzy nie należy także zapominać o umiejętnościach **pierwszego oficera**. Najczęściej będziemy robić użytek z pierwszej z nich, czyli „Alarmu bojowego” (dostępny tylko jeden poziom), sprawiającego, iż wszyscy nasi podopieczni na U-Boocie nie tylko szybciej wykonują swoje zadania, ale przede wszystkim znacząco wydłużają czas aktywności wszelkich włączonych umiejętności specjalnych aktywnych i pasywnych.

Włączamy tę zdolność oczywiście zaraz na początku (po dostrzeżeniu wrażego konwoju/zespołu okrętów wojennych i podjęciu wobec niego działań bojowych) i przez cały czas pozostaje ona aktywna. Z drugiej zdolności PO, „Cichej prędkości”, która powoduje, że OP staje się prawie niewidoczny dla sonarów nieprzyjaciela będziemy korzystać znacznie rzadziej. Wiele wskazuje bowiem na to, iż najskuteczniejszym sposobem uniknięcia kontratakujących alianckich eskortowców jest zejście U-Bootem na głębokość przynajmniej 50m i oderwanie się od nieprzyjaciela płynąc na prędkości standardowej, ewentualnie nawet pełnej.

Zdolności specjalne – Pierwszy Oficer	Rodzaj zdolności	Liczba poziomów rozwoju zdolności	Skrót klawiszowy	Koszt użycia [w punktach morale]	Czas trwania	Czas do ponownego użycia	Działanie zdolności
„Alarm bojowy”	Aktywna	1	F7	1	Włączamy i wyłączamy kiedy chcemy	30 sekund	+ 20% do czasu trwania pozostałych zdolności, + 30% do efektywności pasywnych umiejętności
„Cicha prędkość”	Aktywna	1	F8	1	Włączamy i wyłączamy kiedy chcemy	30 sekund	Wymaga by OP znajdował się w zanurzeniu, po włączeniu czyniąc go prawie niewidzialnym dla sonarów niszczycieli

Podsumowanie



Atak na konwój. Wzdłuż górnej krawędzi obrazka widoczny cały szereg włączonych zdolności aktywnych marynarzy U-Boota.

Pora na krótkie podsumowanie, które z umiejętności specjalnych załogi U-Boota (chodzi mi głównie o zdolności aktywne) warto są szybszego rozwijania i częstsze włączania w trakcie rozgrywki. I w jakiej kolejności należy je aktywować. Generalnie chodzi o sytuacje, gdy podchodzimy do alianckiego konwoju lub zespołu okrętów wojennych. Na samym początku konieczne może być poproszenie **kuka okrętowego** o przygotowanie „Wielkiej wyżerki” dla naszych marynarzy, co podniesie ich morale i pozwoli skorzystać z ich umiejętności specjalnych (przynajmniej części z nich). W przypadku, gdy musimy przegonić – płynąc w pozycji nawodnej - dosyć szybki konwój statków/zespół okrętów, by zająć dogodną pozycję do ataku (wykonywanego już spod wody) przed jego czołem, nieodzowne może okazać się ucieknięcie się do „Przeciążenia silników dieslowskich” **maszynisty**, by wycisnąć z Diesli ile fabryka dała. Tuż przed samym atakiem najpierw wydajemy komendę „Alarm bojowy!” **pierwszemu oficerowi** (która powoduje, że wszystkie czynności są wykonywane przez marynarzy szybciej niż zwykle).

Następnie warto „Podgrzać torpedy” wydając stosowną komendę **torpedyście**, aby zwiększyć skuteczność naszych „cygar”, ich moc rażenia, co umożliwi nam posłanie na dno większej liczby alianckich łajb przy zużyciu tej samej co zwykle liczby torped. Następnie zasuwamy do **hydroakustyka** i rozkazujemy mu „Całkowite wykrycie” wroga, co pozwoli nam na lepszy przegląd sytuacji taktycznej. W trakcie walki i po wystrzeleniu kilku pierwszych torped (np. opróżnieniu z „cygar” wszystkich wyrzutni dziobowych) biegniemy do **bosmana** by zrobił użytek z „Riposty”, czyli pogonił załogę podczas ładowania kolejnych torped. Jeżeli npl skontruje nas a jego niszczyciele obrzucą U-Boot bombami głębinowymi wywołując przecieki na jego pokładzie należy niezwłocznie wydać **szefowi mechaników** rozkaz „Zmniejszenia przecieków”, ratując życie swoje i załogi. Po wykonaniu ataku i oderwaniu od npla na bezpieczną odległość (najlepiej schodząc na głębokość min. 50m i wychodząc z zagrożonego rejonu na prędkości standardowej lub „cichej prędkości” **pierwszego oficera**), a następnie wynurzeniu się na powierzchnię można jeszcze nakazać **radiooperatorowi** „Szyfrowanie meldunków”. Po to, by po chwili nadać do BdU meldunek o wykryciu wrogiego konwoju statków handlowych/zespołu okrętów wojennych, albo raport sytuacyjny. Bez zbytniego ryzyka, że wróg namierzy pozycję naszego OP i celem ewentualnego sprowadzenia na przetrzebiony konwój/zespół łajb przeciwnika samolotów Luftwaffe, bądź innych jednostek morskich Kriegsmarine, w tym pozostałych U-Bootów.

I jeszcze drobna rada: jeżeli chcemy szybko podnieść kwalifikacje naszej załogi, tak by na późniejszym etapie wojny dysponować doświadczonymi i świetnie wyszkolonymi wilkami morskimi radzę rozegrać sobie całą pierwszą z dostępnych kampanii z odpowiednio niższym stopniem symulacji. Tzn. takim, który niespecjalnie będzie nam „przeszkadzał” w biciu rekordów alianckiego tonażu posłanego na dno morskie. Warto również odbyć podczas tej kampanii nieco większą liczbę patroli niż ta, która wystarczyłaby do wykonania głównych zadań, także nieco dłuższych niż zazwyczaj i topić podczas nich wszystko, co się nawinie przed wyrzutnie torpedowe i jest alianckie.

Poznaj swój okręt podwodny

Dostępne typy U-Bootów

Wszystkie okręty podwodne Typu VII, na których przyjdzie nam pływać w grze były wprost stworzone do walki z alianckimi konwojami i należały do typowo oceanicznych jednostek mogących operować na Atlantyku.



Type VIIA

Okręt posiadał zdolność do szybkiego zanurzenia – na głębokość 200 m schodził w ciągu 50 sekund. Rufowa wyrzutnia torpedowa umieszczona była w kadłubie lekkim i można było zrobić z niej użytek tylko w wynurzeniu (brak możliwości przeładowywania).

W służbie znajdowało się w sumie 10 OP tego typu, więc niebawem po rozpoczęciu gry przesiądziemy się na kolejną, zmodernizowaną łajbę.

Type VIIB

W przypadku tego typu poprawiono zwrotność OP w zanurzeniu dodając drugą płetwę steru. Do kadłuba sztywnego przeniesiono rufową wyrzutnię torpedową, przez co w kadłubie lekkim zwolniło się miejsce na 2 zapasowe „cygara”.



Zwiększono zasięg U-Bootu oraz (nieznacznie) prędkość maksymalną w wynurzeniu. Ten OP zanurzał się jeszcze szybciej niż poprzednik, schodząc w 30 sekund na głębokość 200 m. Do służby weszły 24 jednostki tego typu.



Type VIIC

Najważniejszym celem przyświecającym konstruktorom tego typu U-Bootu było znalezienie miejsca na nową aparaturę – aktywny sonar S-Gerät.

Przy okazji powiększono zbiorniki paliwowe (wydłużając tym samym zasięg OP) oraz dołożono kolejne zbiorniki szybkiego zanurzenia. Wiele z okrętów tego typu wyposażanych było w latach 1944-45 także w chrapy, czyli urządzenie (rurę) stosowane w celu doprowadzania powietrza do silników spalinowych, gdy OP płynie w zanurzeniu. VIIC był większy i cięższy od poprzednika, co czyniło go również nieznacznie wolniejszym i mniej zwrotnym. Zbudowano aż 568 szt. tych okrętów, był to najbardziej rozpowszechniony typ OP w Kriegsmarine i my, jako gracze, również najczęściej będziemy pływać na takiej łajbie w SH5. Z ciekawostek: U-Boot tego typu oraz jego załoga stały się bohaterami sławnego filmu *Das Boot*.

Type VIIC/41

Dzięki grubszej pancierzowi ten typ U-Bootu mógł schodzić na głębokości nieosiągalne dla poprzedników. Zwodowano 91 jednostek tego typu.



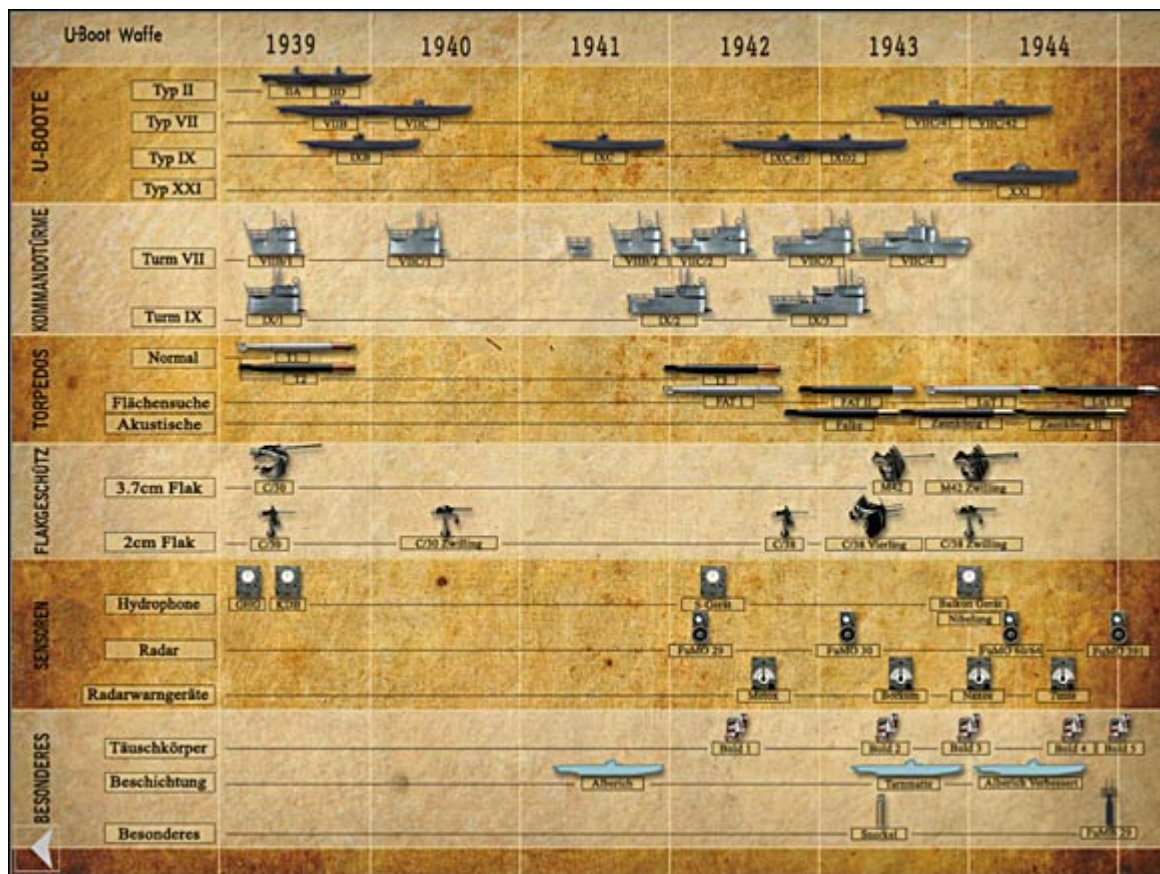
Na koniec małe zestawienie rzeczywistych (w grze niekoniecznie odpowiadają one tej rzeczywistości) parametrów poszczególnych typów U-Bootów dostępnych w programie, pod kątem cech, które najbardziej będą nas interesować jako gracza:

Typ U-Bootu	VIIA	VIIB	VIIC	VIIC/41
Zanurzenie [w metrach]	4,4	4,74	4,74	4,74
Prędkość nawodna [w węzłach (km/h)]	17 (31)	17,9 (33,2)	17,7 (32,8)	17,7 (32,8)
Prędkość podwodna [w węzłach (km/h)]	8 (15)	8 (15)	7,6 (14,1)	7,6 (14,1)
Zasięg na wodzie [w km (NM)]	11470 (6190 NM) przy prędkości 12 węzłów	16095 (8691)	15170 (8190)	15725 (8491)
Zasięg pod wodą [w km (NM)]	175 (94 NM) przy prędkości 4 węzłów	175 (94)	150 (81)	150 (81)
Maksymalna głębokość operacyjna [w metrach]	220	220	230	250
Głębokość zgniecenia* [w metrach]	230-250	230-250	250-295	275-325
Czas zanurzenia alarmowego na głębokość 200 m	50 sekund	30 sekund	27 sekund	25 sekund
Uzbrojenie	Działo pokładowe C35 88mm/L45 z jednostką amunicji 220 pocisków; działko(a) plot. (w tym podwójnie sprzężone) kal. 20mm FlaK 30/38	Działo pokładowe C35 88mm/L45 z jednostką amunicji 220 pocisków; działko(a) plot. (w tym podwójnie sprzężone) kal. 20mm FlaK 30/38	Działo pokładowe C35 88mm/L45 z jednostką amunicji 220 pocisków; działko (a) plot. (w tym podwójnie sprzężone) kal. 20mm FlaK 30/38 (4 OP, tzw. „U-flaki”, posiadały wzmocnione uzbrojenie plot.)	Działo pokładowe C35 88mm/L45 z jednostką amunicji 220 pocisków; działko(a) plot. (w tym podwójnie sprzężone) kal. 20mm FlaK 30/38
Liczba wyrzutni torpedowych dziobowych kal. 533mm	4	4	4 (niewielka liczba OP tego typu była wyposażona w tylko 2 wyrzutnie)	4
Liczba wyrzutni torpedowych rufowych kal. 533mm	1	1	1 (niewielka liczba OP tego typu w ogóle nie posiadała wyrzutni rufowej)	1
Maksymalny zapas torped	11	14	14	14

* - na której ciśnienie wody zginało kadłub sztywny (mocny) OP z wiadomym, tragicznym skutkiem dla załogi

Modernizacje („upgrade’y”) U-Boota

Poniżej znajdziecie rycinę przedstawiającą możliwe upgrade’y i modernizacje, którym można poddać swojego U-Boota w ciągu całej rozgrywki. Należy jednak wziąć pod uwagę, iż akcja *Silent Hunter 5* kończy się w roku 1943, więc wszelkie modyfikacje z lat 44-45 raczej nie będą dostępne. Trzeba jeszcze pamiętać, iż obrazek ten pochodzi nie z tej odsłony *Cichego Łowcy*, lecz z jednej z poprzednich części (konkretnie trzeciej), na którą na dodatek zainstalowano mod *Grey Wolves 3.0*. Czyli najlepszą i najbardziej kompleksową modyfikacją do *SH III*, znacznie podnoszącą realizm rozgrywki. Tak więc modyfikacje, które ów obrazek przedstawia niekoniecznie muszą być dostępne w *SH 5*, a czasy dostępności poszczególnych upgrade’ów również nie muszą się zgadzać z tymi przedstawionymi na poniższej rycinie.



Ulepszeń dokonywać będzie za punkty renomy zdobyte podczas kolejnych patroli w rezultacie wykonywania zadań w poszczególnych kampaniach i przyznawane w nagrodę za kolejne alianckie łajby posyłane na dno. Rozwiązanie to jest więc dosyć podobne do zaimplementowanego w części III programu.

W czasie rozgrywki otrzymamy m.in. możliwość zamiany jednego typu U-Boota na inny. Twórcy gry oszczędzili nam na szczęście katuszy patrolowania morza w „dłubankach” Typ II. Niestety nie pozwolą również przesiąść się na Typ IX, co jest raczej mocno kontrowersyjnym rozwiązaniem, zawężając graczowi pole wyboru tylko do **U-Bootów Typu VII** (konkretnie modele VIIA, VIIB, VIIC i VIIC/41). Z powyższego obrazka należy zatem usunąć same OP Typu II, IX i XXI, jak również niektóre modyfikacje (np. kioski dla okrętów Typ IX). Za punkty renomy będziemy mogli zmieniać także pomniejsze części okrętu, np. sam **kiosk OP**, na wersje zapewniające m.in. więcej miejsca pod montaż działek plot. Pierwszy taki kiosk powinien stać się dostępny już bardzo szybko, bowiem w roku 1940. Praktycznie po chwili możliwa stanie się także zmiana **schematu malowania** (maskowania) całego U-Boota.

Same **20mm działka plot.** (37mm przeznaczone są dla U-Bootów Typu IX, więc nie powinny być dostępne w grze) występują w wersjach jedno- jak i 2-lufowych: druga wersja także staje się dostępna praktycznie zaraz na początku wojny. Długi czas będziemy używać torped o napędzie parogazowym **T1** i elektrycznym **T2**. Arsenal „cygar” powiększy się w roku 1942 o typ **T3** oraz programatory **FAT I**. W 1943r. powinien jeszcze dojść **FAT II** i nowa odmiana torpedy – **T4 Falke** (torpeda akustyczna).

Na samym początku wojny nasz U-Boot będzie wyposażony w **hydrofony GHG** (przymocowane na stałe), najefektywniejsze gdy źródło dźwięku znajduje się od strony burty OP – pokrycie 140° z każdej burty OP (efektywność ich pracy spada im bardziej źródło dźwięku jest przesunięte w kierunku rufy bądź dziobu U-Boota). Prawie natychmiast jednak stanie się możliwa zamiana tych hydrofonów na **KDB** - obrotowe, czulsze, o większej dokładności odczytu z dowolnego kierunku (pokrycie 360°), jednak z kolei bardziej podatne na uszkodzenia spowodowane eksplozjami bomb głębinowych. Oba typy hydrofonów mają zasięg wykrywania wynoszący 20 km w przypadku pojedynczych statków i 100 km w przypadku konwojów, aczkolwiek może on jeszcze zależeć od stanu morza. Na początku 1942 r. powinna dojść także opcja wyposażenia U-Boota w **aktywny sonar S-Gerät**. Nie był on zbyt popularny wśród dowódców i załóg U-Bootów, ponieważ wysyłając impulsy dźwiękowe zdradzał także pozycję OP. Jego zasięg wynosił do 4000 metrów (niektóre źródła podają 5-10 km).

Na początku roku 1942 i 1943 pojawić się powinny również dwa pierwsze, prymitywne radary, odpowiednio **FuMO 29** i **FuMO 30**. Oba o zbliżonej konstrukcji (różniły się tylko antenami), pozwalały wykrywać jednostki morskie wroga w zasięgu 7,5 km oraz samoloty w zasięgu 15 km. Poważną wadą pierwszego z tych radarów było to, iż wykrywał łajby znajdujące się w bardzo wąskim paśmie do 10° od dziobu U-Boota (na każdą burtę), więc by OP mógł przeskanować tym radarem 360° musiał zatoczyć na wodzie spore kółeczko. Doskonalszy model posiadał obrotową antenę, którą sterowano z przedziału radiowego, jednak antena ta musiała być wciągana pod pokład, gdy U-Boot schodził pod wodę.



Metox i jego drewniana antena zamontowana w kiosku U-Boota.

W tych samych latach (1942 i 1943), aczkolwiek nie na początku danego roku, powinniśmy mieć też możliwość montowania na U-Boocie pasywnych urządzeń radarowych wykrywających fale emitowane przez nieprzyjacielski radar i alarmujące (np. sygnałem akustycznym) załogę OP o fakcie namierzenia okrętu. Pierwszym takim detektorem radaru był **Metox**, posiadający jednak wady w postaci bardzo delikatnej i łatwo ulegającej uszkodzeniu anteny. Następnym może być np. **Borkum (FuMB 10)** emitujący bardzo słaby, a przez to trudny do wykrycia przez przeciwnika sygnał.

Do kolejnych modyfikacji w jakie można wyposażyć U-Boota należą rozwiązania i urządzenia mylące oraz zakłócające impulsy ASDICu generowane przez hydrolokatory alianckich niszczycieli (głównie). Tu powinniśmy mieć możliwość (już w roku 1941) pokrycia kadłuba U-Boota specjalnymi, gumowymi matami pochłaniającymi takie impulsy (**Alberich**). Początkowo maty takie sprawiały sporo kłopotów np. odklejając się, jednak późniejsze rezultaty zastosowania tego rozwiązania okazały się całkiem obiecujące – stwierdzono, iż maty z tworzywa o nazwie oppanol pochłaniają aż ok. 83% impulsów ASDICu. Od 1942 r. będziemy również mogli skorzystać z innej metody oszukiwania alianckiego ASDICu, polegającej na wyrzuceniu z U-Boota przez specjalnie skonstruowane śluzy pojemnika **Bold** wytwarzającego „chmury” pęcherzyków powietrza („bąbelków”), które impulsy ASDICa rejestrują jako kadłub U-Boota.

Wreszcie, w 1943 r., pojawią się **chrapy (snorkel)**, czyli urządzenie (rura) stosowane w celu doprowadzania powietrza do silników spalinowych, gdy OP płynie w zanurzeniu. OP mógł więc podróżować pod wodą dalej napędzany Dieslami, jednocześnie ładując wówczas baterie silników elektrycznych. Dzięki chrapom można też uniknąć wykrycia OP radarem, ponieważ chrapy dają o wiele mniejsze echo radarowe niż cały kadłub wynurzonego U-Boota. Chrapy okrętów podwodnych z czasów II wojny światowej posiadały jednak szereg istotnych wad: jedną z nich było np. to, że U-Boot mógł rozwijać prędkość najwyżej do 6 węzłów by uniknąć złamania tej tuby doprowadzającej powietrze.

T o r p e d y



Ekran torped.

Modele (typy) dostępnych torped:

T1 – torpedy używane na początku wojny. Ich napęd parogazowy zostawia na powierzchni morza widoczny ślad w postaci bąbelków powietrza i plam oleju, zdradzając pozycję strzelającego, a także umożliwiając wachcie na statku/okręcie-celu ataku wykrycie torpedy (w konsekwencji cel może zdążyć wykonać unik). Z tego też powodu staraj się używać tych torped tylko w nocy, jak to czyniono onegdaj. Zaletami tych torped były zasięg i duża prędkość.

T2 – zasilane były bateriami i dlatego nie pozostawiały śladów na wodzie umożliwiając wykorzystanie ich za dnia. Torpedy elektryczne miały jednak sporo mniejszy zasięg niż te o napędzie parogazowym, a co kilka dni trzeba je było wyładowywać z wyrzutni i poddawać dokładnemu, czaso- i pracochłonnemu przeglądowi technicznemu. Poza tym przed Kampanią Norweską miały one problem z utrzymywaniem zaprogramowanej głębokości biegu, a także zdarzało im się detonować przedwcześnie, za późno albo w ogóle (wady zapalników). Jednak po uporaniu się z tymi problemami konstrukcyjnymi „cygara” te dochrapały się miana najbardziej niezawodnych spośród wszystkich wprowadzonych do niemieckiego uzbrojenia torped.

T3 – były prawie identyczne z modelem T2, lecz sprawniejsze i niezawodniejsze. Wersja T3a powstała w połowie 1942 r. miała baterię o zwiększonej o 50% pojemności, dzięki czemu zasięg torpedy wzrósł do 7,5 km.

T4 (Falke) – głowice bojowe tych „cygar” uzbrojone były w zapalniki akustyczne, dzięki którym torpedy samonaprawdzały się na odgłos pracujących silników lub śrub okrętowych atakowanych celów. Pierwszy raz wykorzystano je bojowo w 1943 r. Torpedy posiadały kilka istotnych wad, a jedną z największych była mała prędkość pozwalająca niedosłej ofierze (szczególnie jeśli był nią eskortowiec konwoju) uniknąć trafienia tego rodzaju „cygarem”. Dlatego też Falke były używane głównie przeciwko wolniejszym i mniej zwrotnym statkom handlowym. Inną niedoskonałością tych torped był brak zapalników magnetycznych. Wobec powyższego nie cieszyły się one uznaniem załóg U-Bootów.

T5 (Zaunkönig I) – podobnie jak T4 Falke była torpedą akustyczną naprowadzającą się na odgłos pracujących silników/śrub atakowanego celu. W stosunku do poprzedniej odmiany (T4) była szybsza (i dlatego planowano ją wykorzystywać przeciwko eskortowcom nękającym atakujące U-Booty) i posiadała dwa typy zapalników: magnetyczny oraz uderzeniowy. Niestety, chociaż wyeliminowano wady poprzedniczki, okazało się, że nowsza wersja torpedy również posiada kolejne niedoskonałości: podczas ataku w sztormowej pogodzie zapalnik magnetyczny nie działał właściwie i często powodował przedwczesną detonację torpedy. M.in. z tej przyczyny z wystrzelonych w czasie wojny 700 torped tego typu w cele trafiło raptem 77. Na domiar złego Alianci nauczyli się wyprowadzać te „cygara” w pole, a konkretniej zorientowali się, że unikając przekraczania prędkości 15 węzłów przez zaatakowany statek/okręt może on zapobiec sytuacji, w której odpalona T5 naprowadzi się na jego hałasujące silniki/śruby. Dodatkowo szybko wymyślono urządzenie (Foxyer), które ciągnięte w bezpiecznej odległości za łajbą generowało potężny hałas imitujący ten wytwarzany przez pracujące silniki/śruby „żelazka” – torpedy akustyczne nabierały się na tą sztuczkę. Ograniczeniem dla alianckich łajb było to, że ciągnąc za sobą Foxera nie mogły przekraczać prędkości wspomnianych 15 węzłów. Żeby było śmieszniej (tudzież dramatyczniej) T5 po wystrzeleniu i przepłynięciu w ok. 30 sekund 400 metrów zaczynała się naprowadzać na obiekt najgłośniej hałasujący, wobec czego U-Boot, który ją odpalił musiał natychmiast po wystrzeleniu „cygara” zejść na jak największą głębokość (w teorii miało wystarczać 60m). Mimo to T5 często obierały za cel właśnie ów okręt podwodny – udokumentowano dwa przypadki tego rodzaju (U972 i U377).

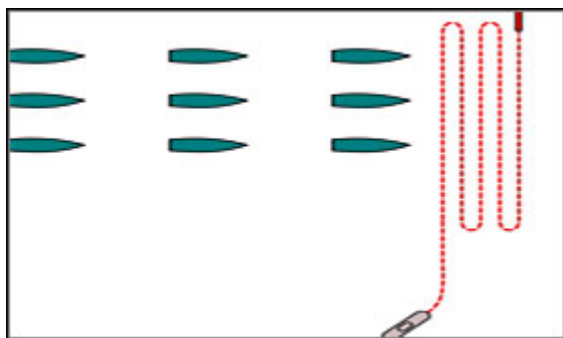
Model torpedy	Prędkość [w węzłach]	Zasięg [w metrach]	Rodzaj napędu	Uzbrojenie torpedy – odległość od U-Boota
T1	30-44	12500 dla prędkości=30w, 7500 dla v=40w i 5000 dla v=44w	parogazowy	Przed 1943r. – 250 m, po 43r. – 150 m
T2	30	5000	elektryczny	Przed 1943r. – 250 m, po 43r. – 150 m
T3	30	5000 (7500 dla modelu TIIIa)	elektryczny	150 m
T4 (Falke)	20	7500	elektryczny	x
T5 (Zaunkönig I)	24	5700	elektryczny	Przed 1943r. – 400 m, po 43r. – 150 m

Masa materiału wybuchowego zawartego w głowicach wszystkich torped wynosiła 280 kg (wyjątkowo w torpedach T4 i T5 była ona o parę kg mniejsza).

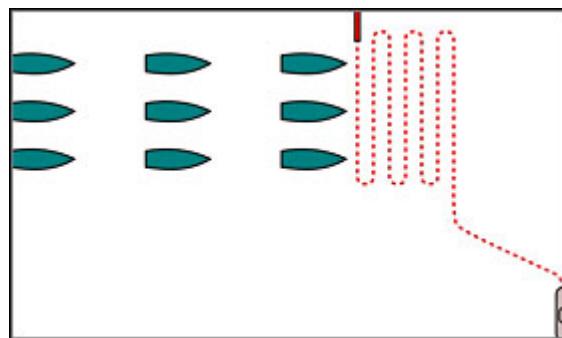
Programatory FaT I i II (Flächenabsuchender Torpedo) – torpedy z takimi programatorami (w ich skład wchodził jeden żyroskop), zwane czasami manewrującymi, pętlowymi, zig-zag lub szczeblowymi (dwufazowymi), najpierw poruszały się po zaprogramowanym, prostym odcinku ok. 800 lub 1500 metrów (FaT I) lub 550 m (FaT II), a później zaczynały zygzakować wykonując 4-6 nawrotów (FaT I) albo zataczać kręgi o średnicy ok. 400 metrów (FaT II). FaT II był z reguły używany do walki defensywnej z eskortowcami alianckich konwojów.

Programatory LuT I i II (Lageunabhängiger Torpedo) – był to mechanizm 2-żyroskopowy wprowadzony tuż przed zakończeniem wojny i odprowadzający torpedę (po jej wystrzeleniu) najpierw w bok, a następnie powodujący zygzakowanie „cygara” w kierunku celu. Tym sposobem nie zdradzano pozycji, z której wystrzelono torpedę. Torpedy z programatorami LuT przystosowano do wystrzeliwania z głębokości do 50 m. Powstało zaledwie ok. 70 torped z tym rodzajem programatora.

Intencją stosowania obu typów programatorów (FaT i LuT) było atakowanie za pomocą torped wyposażonych w te urządzenia licznych zespołów alianckich łajb, np. konwojów statków handlowych. W pierwszej fazie swojego biegu torpeda z którymś z tych programatorów zachowywała się normalnie, jak zwykłe „cygario”. Jeśli jednak nie trafiła w cel, w który została wymierzona zaczynała zygzakować i poszukiwać kolejnej ofiary na „chybił-trafił”. Aż do trafienia albo do wyczerpania paliwa torpedowego.



FaT



LuT

Liczba torped potrzebnych do zatopienia bądź uszkodzenia wybranych jednostek morskich wroga (są to wskazówki oparte na doświadczeniach rzeczywistych, jednak w grze również się sprawdzają):

Typ atakowanej jednostki	Zatopienie – wybuch kontaktowy (w wyniku zadziałania zapalnika uderzeniowego torpedy)	Zatopienie – wybuch niekontaktowy (w wyniku zadziałania zapalnika magnetycznego torpedy)	Uszkodzenie – wybuch kontaktowy (w wyniku zadziałania zapalnika uderzeniowego torpedy)	Uszkodzenie – wybuch niekontaktowy (w wyniku zadziałania zapalnika magnetycznego torpedy)
Lotniskowiec	5-6	4-5	3-4	2-3
Krażownik	4-5	3-4	3-4	2-3
Niszczyciel	2-3	1-2	1	1
Transportowiec 18 tys. t tonażu	3-4	2-3	1-2	1-2
Transportowiec 10 tys. t tonażu	1-2	1-2	1	1
Transportowiec 5 tys. t tonażu	1	1	1	1
Okręt podwodny	1	1	1	1

W naprawdę szczęśliwych przypadkach może nam się udać trafić „grubego zwierza” (lotniskowiec, pancernik, itp.) tylko jedną torpedą w jego czuły punkt, wywołując nieodwracalne i krytyczne uszkodzenia, po których niebawem zatonie, albo wręcz błyskawicznie posyłając go na dno. Ze swojej rozgrywki pamiętam sytuację, gdy po trafieniu któregoś z alianckich lotniskowców jedną jedyną torpedą (na dodatek było to ostatnie „cygaro” z całej salwy wówczas wystrzelonych) momentalnie cały jego pokład stanął w ogniu i „pływające lotnisko” po chwili zatonoło – fuks.

Dwie porady co do torped: po pierwsze dobieraj torpedy do okoliczności w jakich atakujesz. Torped parogazowych TI używaj w nocy, ponieważ pozostawiają ślad torowy z baniek gazu, który za dnia: po pierwsze - zdradza pozycję U Boota, a po drugie – wachta atakowanego celu może zdołać go dostrzec i cel wykona unik. W dzień używaj torped elektrycznych TII lub TIII, które nie wydzielają gazu i pozostają aż do wybuchu niewidoczne. Druga wskazówka dotyczy głowic: na początku wojny, kiedy zapalniki magnetyczne są mocno niedoskonałe używaj tradycyjnych, kontaktowych (uderzeniowych). Od ok. 1941 r. zacznij wykorzystywać zapalniki magnetyczne, celuj w najczulszy punkt: kil (dno okrętu). Ustawiając zapalnik magnetyczny, sprawdź w książce do rozpoznania typ okrętu i głębokość jego zanurzenia. Ustaw torpedę o metr głębiej niż wynosi wartość zanurzenia celu. Taka torpeda, o ile jest sprawna, wybuchnie pod wrogim okrętem powodując krytyczne uszkodzenia i błyskawiczne zalanie jego przedziałów (w tym miejscu woda wlewa się z największym ciśnieniem). W wielu przypadkach pošlesz okręt na dno jedną torpedą.

