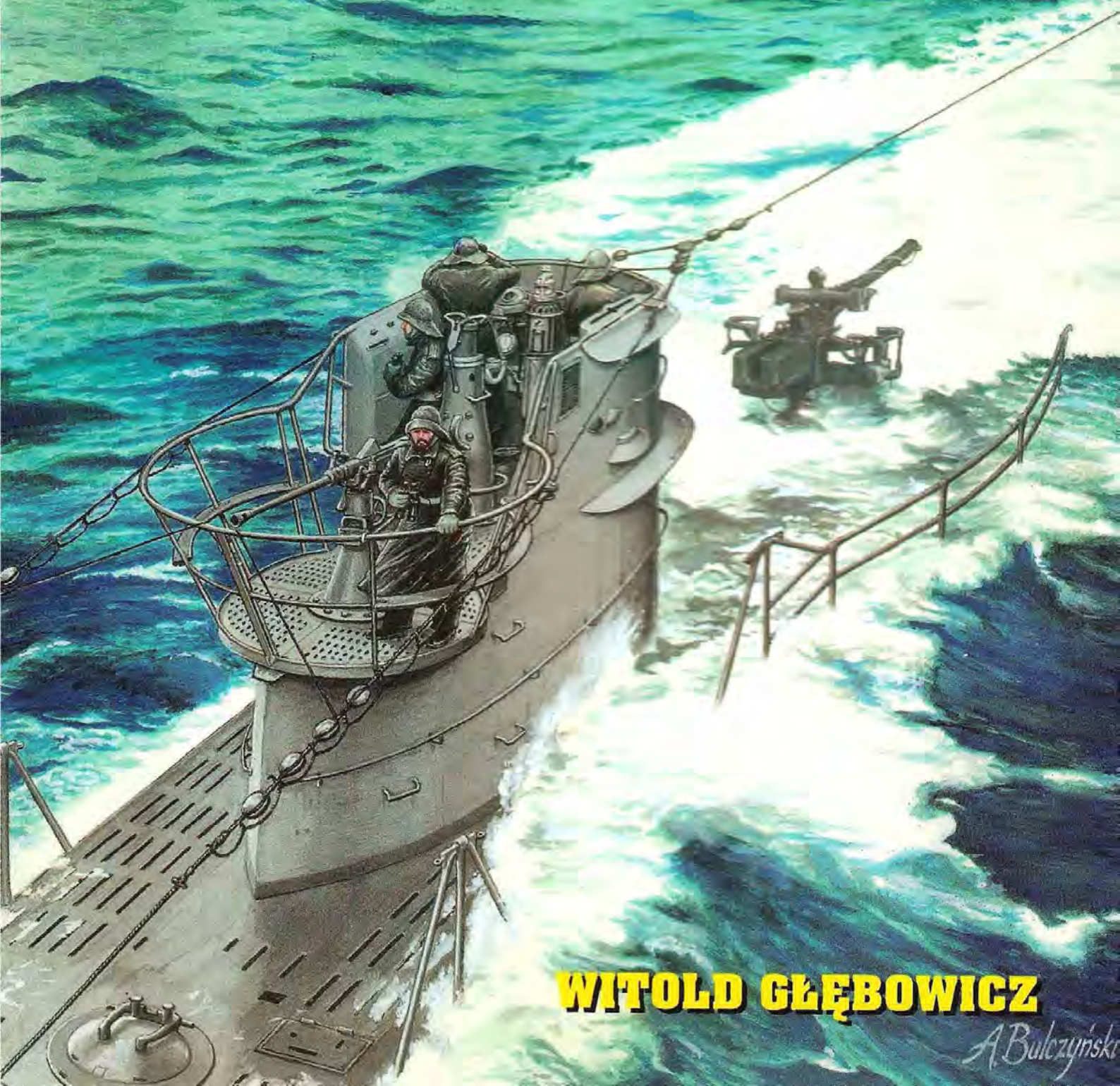


# U-BOOTY I ICH ZAŁOGI



**WITOLD GŁĘBOWICZ**

*A. Bulczyński*



**WITOLD GŁĘBOWICZ**

# **U-BOOTY I ICH ZAŁOGI**

„LAMPART”

# I WOJNA ŚWIATOWA

Zbudowanie okrętu podwodnego było przez długie lata marzeniem wielu mniej lub bardziej poważnych wynalazców. Pojazd, którym można by skrycie zbliżyć się do okrętów przeciwnika, byłby szczególnie pożądany przez słabszą stronę morskiego konfliktu zbrojnego. Stąd nieprzypadkowo początki nowej broni sięgają wojny o niepodległość Stanów Zjednoczonych i walk toczonych przez napoleońską Francję. W Niemczech pierwsze próby z okrętem podwodnym ( lub raczej łodzią podwodną - nazwa ta tradycyjnie towarzyszy temu środkowi walki, jednak obecnie, ze względu na rozmiary i stopień komplikacji okrętów podwodnych jest już zupełnie nieadekwatna, choć utrzymuje się w innych językach np. niemieckie U-Booty ) przeprowadzono w 1851 r. Znitowany z blach pojazd konstrukcji Wilhelma Bauera nosił nazwę *Brandtaucher* i miał zwalczać okręty przeciwnika za pomocą min odpalanych elektrycznie. Jego napęd stanowiła siła mięśni załogi - jeden z marynarzy poruszał kołowrotem, z którego napęd był przekazywany na śrubę. Niestety, pojazd ten zatonął już podczas pierwszej próby.

Dopiero II połowa XIX wieku przyniosła wynalazki, które umożliwiły zbudowanie rzeczywiście przydatnego bojowo okrętu podwodnego. Najważniejsze było rozwiązanie problemu napędu. Zastosowanie benzynowego silnika spalinowego do żeglugi nawodnej i silnika elektrycznego do pływania podwodnego okazało się rozwiązaniem najkorzystniejszym. Zdolności bojowe zwiększyło użycie silnika Diesla oraz wprowadzenie żyroskopu zwiększającego możliwości nawigacyjne.

Do wybuchu I wojny światowej okręt podwodny pozostawał mało cenionym środkiem walki morskiej. Ponadto brak było jasnej koncepcji jego bojowego zastosowania. Nie należy się temu jednak zbyt dziwić, gdyż ówczesne okręty podwodne były obciążone szeregiem wad, z których kilka miało podstawowe znaczenie: ich prędkość podwodna była bardzo mała (maksymalnie 9 mil), zasięg ograniczony, łączność zawodna, a celny strzał torpedowy był bardzo problematyczny. Ich niewielką użyteczność potwierdziła wojna rosyjsko - japońska, w której Rosjanie w lecie 1905 r. użyli bez sukcesu 13 okrętów. Stąd też powstało przekonanie, że okręty podwodne najlepiej nadają się do obrony wybrzeża oraz atakowania zakotwiczonych okrętów nawodnych.

Dlatego nie może dziwić fakt, że udział okrętów podwodnych we flotach różnych państw był stosunkowo niewielki - np. w Wielkiej Brytanii - ówczesnej potęgze morskiej - jej 75 okrętów podwodnych stanowiło jedynie 0,5% tonażu wszystkich okrętów. Niemcy, posiadający od końca 1906 roku flotę podwodną, ze swoimi 28 jednostkami zajmowali czwarte miejsce pod względem ich ilości (po W. Brytanii - 75 okrętów, Francji - 62, Rosji - 36). Należy wspomnieć, że Niemcy mieli wśród swoich okrętów 10 najnowszej konstrukcji z silnikami wysokoprężnymi, dzięki czemu posia-

dali więcej nowoczesnych okrętów zdolnych do żeglugi pełnomorskiej niż jakiekolwiek inne państwo.

W momencie wybuchu I wojny światowej niemieckie dowództwo marynarki rozpoczęło realizację swego planu operacyjnego. Był on z założenia defensywny i zakładał oczekiwanie na atak floty brytyjskiej w pobliżu własnych baz. Do decydującego starcia miało dojść dopiero po wyrównaniu sił, co Niemcy chcieli osiągnąć taktycznymi wypadami floty nawodnej i oczywiście także podwodnej. Duże znaczenie przypisywano minom, które miały być stawiane także z okrętów podwodnych. Taka była rola floty na Morzu Północnym, natomiast na Bałtyku cesarska marynarka otrzymała zadanie zwalczania rosyjskiej floty w celu uniemożliwienia przeprowadzenia operacji desantowych. W sumie dowództwo niemieckie zakładało, że działania wojenne będą ograniczone w czasie i szybko się zakończą. U-Booty otrzymały zadania rozpoznawcze w ramach systemu obrony wybrzeża. Do działań ofensywnych w momencie wybuchu wojny nie przewidziano ani jednego okrętu podwodnego. Dwie flotylle U-Bootów (20 okrętów) podporządkowano Hochseeflotte, a pozostałe jednostki skierowano na Bałtyk.\* Wraz z wybuchem wojny zamówiono w stoczniach 17 nowych okrętów, które miały być gotowe dopiero za półtora roku - dowództwo marynarki uważało, że nie zdążą one już wziąć udziału w wojnie, która według niego do tego czasu już się skończy. Ponadto dowództwo nie miało pewności co do wartości bojowej posiadanych okrętów podwodnych. Ówczesne U-Booty uzbrojone były w cztery wyrzutnie torpedowe (od typu *U-19*), a jedynie dwa okręty (*U-21* i *U-25*) miały na pokładach zamontowane działa. Pozostałe zostały w nie wyposażone w ciągu roku 1915. Zaletą niemieckich okrętów były najlepsze ówczesne peryskopy i łączność radiowa (radiostacje zamontowano już w 1913 r.), podczas gdy Brytyjczycy posługiwali się jeszcze na początku wojny gołębiami pocztowymi.

Krótko po wybuchu wojny stało się jasne, że Royal Navy udało się przerwać połączenia morskie państw centralnych oraz rozwinąć szczelną blokadę wybrzeży Niemiec. Wbrew nadziejom niemieckiego dowództwa blokada przebiegała daleko od wybrzeża, a ponadto Brytyjczycy nie wykazywali zamiarów ofensywnych wobec niemieckiej floty. Tym samym powstała niekorzystna sytuacja dla zastosowania U-Bootów. Obszar morza był zbyt duży by można było odnaleźć nieliczne okręty działające na jego przestrzeni. Jednocześnie mała prędkość podwodna uniemożliwiała skrytą pogoń nawet za wykrytym przeciwnikiem. W związku z tym, mimo powszechnej obawy przed okrętami podwodnymi, początkowo nie podejmowano jakichkolwiek środków obrony przeciwpodwodnej na jednostkach nawodnych. Zmieniło się to dopiero po 21 IX 1914 roku, kiedy to *U-9* zatopił w ciągu kilku godzin trzy brytyjskie krążowniki u wybrzeży holenderskich. Taki sukces był możliwy dzięki temu, że okręty

\* W momencie wybuchu I wojny światowej dowódcą okrętów podwodnych był Korvettenkapitän H. Bauer. Był on jednym z dwu pierwszych oficerów marynarki, którzy w 1905 roku zgłosili się do służby w U-Bootach. Początkowo podlegała mu 1 flotylla okrętów podwodnych (wchodząca w skład Hochseeflotte) oraz 2 flotylla okrętów podwodnych. Po opanowaniu Belgii w dniu 29 marca 1915 roku utworzono flotyllę *Flandern* (Flandria). Krótko potem Bauer otrzymał (w kwietniu tego roku) awans na Fregattenkapitän. Bauer został zdymisjonowany 5 czerwca 1917 roku, a jego stanowisko przejął komodor Michelsen. Wtedy siły podwodne Hochseeflotte składały się już z czterech (od września 1917 pięciu) flotylli. Od października 1917 Niemcy mieli także dwie flotylle we Flandrii. Ponadto istniała jeszcze flotylla "Pola" oraz siły na M. Śródziemnym. Wystawiono także (w marcu 1917 roku) liczącą 5 jednostek flotyllę krążowników podwodnych.



te nie zachowywały jakichkolwiek środków bezmecenstwa - płynęły ze stałą prędkością. Po zatopieniu pierwszego, którego dowódca zasygnalizował wejście na minę, pozostałe pospieszyły mu na pomoc, stając się łatwym łupem niemieckich torped.

Znaczenie zatopienia trzech krążowników przez U-9 zostało w Niemczech ocenione znacznie wyżej niż na to zasługiwało - uznano, że jest to swego rodzaju zadostuczynienie za prestiż nadwyróżniony w sierpniu 1914 r. w przegranej bitwie pod Helgolandem. Dowódca U-9 kapitan Weddigen został odznaczony Krzyżem Żelaznym I i II klasy. Skutki tego zdarzenia były jednak bardzo istotne. Brytyjczycy uznali za poważne zagrożenie ze strony U-Bootów i swą flotę przenieśli do północnej Irlandii na czas zabezpieczenia głównej bazy w Scapa Flow. Ponadto rozpoczęto opracowywanie i budowę odpowiednich środków i broni przeciw okrętom podwodnym. Od razu zwiększona prędkość marszową okrętów, jak też wprowadzono zygżakowanie. Do ochrony statków handlowych zaczęto używać uzbrojonych okrętów pomocniczych.

U schyłku 1914 r. stało się jasne, że działania lądowe nie przyniosą szybkiego rozstrzygnięcia. Na morzu działało się podobnie - Grand Fleet\* i Hochseeflotte\*\* pozostawały w swych bazach. Działania małych okrętów, do których zaliczają się także U-Booty, nie były w stanie doprowadzić do przełomu w wojnie na morzu. Niemcy nie osiągnęli swego celu, tj. wyrównania sił. Jednocześnie okazało się, że okręty podwodne cesarskiej marynarki zatopiały w tym czasie 10 okrętów przeciwnika (tracąc 5 własnych U-Bootów), podczas gdy cała flota nawodna zatopiła ich mniej. Wszystko to nie miało jednak znaczenia operacyjnego. W tej sytuacji dowództwo niemieckiej marynarki zwróciło uwagę na możliwość użycia U-Bootów przeciwko morskim połączeniom handlowym prowadzącym do i z Wielkiej Brytanii. Dostaw surowców i produktów stanowił piętę achillesową brytyjskiej gospodarki i w nią skierowane miało być uderzenie. Pozostawało to w sprzeczności z pierwotnymi planami niemieckimi, w których walka z transportem morskim była traktowana jako mało skuteczna forma wojny. Dotychczasowa ocena wynikała z przewidywanego krótkotrwałego trwania wojny, podczas gdy doświadczenia historyczne wskazywały, że zwalczanie handlu morskiego może przynieść skutek dopiero po dłuższym czasie. Zależność Wysp Brytyjskich od dowozu surowców była oczywistą przesłanką do podjęcia z nią walki. Jednocześnie Niemcy nie mieli jakichkolwiek baz, które pozwalałyby im na prowadzenie działań obejmujących obszar całego świata. Wobec panowania W. Brytanii na morzach, jedynym środkiem umożliwiającym takie działania były okręty podwodne. Późne ich użycie w tym celu wynikało z błędnego określenia długości wojny, jak i z dążenia dowództwa niemieckiego do rozstrzygnięcia, po osiągnięciu wyrównania sił, w postaci walnej bitwy okrętów nawodnych. Mała ilość posiadanych okrętów podwodnych nie pozwalała na wydzielenie ich części do zwalczania transportu. Sytuacja uległa zmianie, gdy wielki admirał Alfred von Tirpitz przedstawił swą koncepcję torpedowania bez ostrzeżenia statków handlowych, w wyniku czego miało dojść do paniki wśród ich cywilnych załóg, a w rezultacie do zaprzestania rejsów, co w efekcie miało zmusić rząd brytyjski do kapitulacji. Największym problemem w tym założeniu pozostawało zatapianie bez ostrzeżenia,

\* Grand Fleet - część brytyjskich sił morskich należąca do floty macierzystej, której bazami były porty położone na Wyspach Brytyjskich, głównie Scapa Flow.

\*\* Hochseeflotte - flota pełnego morza - operująca w oparciu o bazy położone w Niemczech. Jej główną siedzibą była w Wilhelmshaven.

# I WOJNA ŚWIATOWA

które stało w jaskrawej sprzeczności z obowiązującymi dotąd regułami prowadzenia wojen. Początkowo zatapiano statki według zasad przyzu, tj. po sprawdzeniu ładunku i dokumentów statku i pasażerów oraz po opuszczeniu go przez pasażerów. W ten sposób do stycznia 1915 r. U-Booty zatopiły 10 statków o wyporności 20 tys. ton.

4 lutego 1915 r. Niemcy proklamowały wojnę podwodną ogłaszając, że na wodach wokół Wielkiej Brytanii i Irlandii będą zatapiane bez ostrzeżenia wszystkie brytyjskie statki handlowe. W celu umożliwienia opuszczenia tych wód statkom neutralnym termin rozpoczęcia tych działań przesunięto na dzień 18 lutego. W wyniku międzynarodowych protestów, głównie USA, statki neutralne miały być jednak traktowane z ostrożnością. Do tych działań przewidywano użycie 27 U-Bootów, z których jednak tylko 13 nadawało się do zastosowania w wyznaczonym obszarze. Doświadczenia z początków wojny wykazały, że okręt podwodny i jego załoga są znacznie bardziej sprawne niż dotąd oceniano. Stąd zrodziło się przekonanie o dużej wartości bojowej posiadanych okrętów.

Liczba okrętów podwodnych w głównych flotach w chwili wybuchu I wojny światowej w 1914 roku

| PAŃSTWO      | OKRĘTY W LINII | OKRĘTY W BUDOWIE |
|--------------|----------------|------------------|
| Austro-Węgry | 6              | 2                |
| Francja      | 62             | 9                |
| Niemcy       | 28             | 17               |
| Rosja        | 36             | 19               |
| W.Brytania   | 75             | 28               |

Podjęte w lutym 1915 r. działania były obliczone na szybki i bezpośredni skutek. Okazało się jednak, że w obszarze działania operowało na raz tylko około trzech U-Bootów, pozostałe były w marszu do lub z rejonów operacyjnych lub w stoczniach. Taktyka była prosta i polegała na oczekiwaniu na statki w miejscach szczególnie uczęszczanych. Po wyczerpaniu zapasów lub amunicji okręt wracał do bazy. Statki zatapiano głównie przy pomocy ognia artylerii lub podkładając ładunki wybuchowe. Strzał torpedowy stosowano rzadko, wyjątkowo bez ostrzeżenia. Na 116 zatopionych statków w okresie maj - lipiec 1915 r. tylko 22 zniszczono torpedami.

W tym samym czasie niemieckie U-Booty operowały także na Morzu Śródziemnym jak i na Bałtyku. Na Morzu Śródziemnym były to głównie jednostki typu UB, małe okręty, które zresztą w działaniach przeciw Włochom pływały pod austro-węgierską flagą. Na Bałtyku U-Booty realizowały zadania zlecane im przez flotę nawodną, głównie rozpoznawcze.

Do ograniczenia działania U-Bootów u wybrzeży W. Brytanii doprowadziło zatopienie 7 maja 1915 r. brytyjskiego statku pasażerskiego *Lusitania*, na pokładzie którego byli obywatele USA. W wyniku protestów rządu USA władze niemieckie, którym w tym momencie zależało na utrzymaniu dobrych stosunków z Ameryką, nakazały ograniczenie wojny podwodnej. Wskutek tego od 18 września 1915 r. wycofano U-Booty z wód na zachód od Anglii i w Kanale La Manche. Jednocześnie stało się jasne, że nie osiągnięto oczekiwanego celu, tj. odstraszania od żeglugi handlowej i to



# I WOJNA ŚWIATOWA

pomimo wysokiej liczby zatopionych statków (od lutego do września 1915 r. zniszczono 493 statki o wyporności 807 tys. ton) przy niskich stratach własnych (15 U-Bootów). Ponadto nie udało się Niemcom zwiększyć liczby swych okrętów operujących w morzu - we wrześniu 1915 było ich bardzo mało - tylko dwa, gdy w sierpniu tego roku operowało ich sześć. W okresie od września 1915 roku do lutego 1917 roku, kiedy to proklamowano nieograniczoną wojnę podwodną, siły podwodne Niemiec realizowały różnorodne zadania - na Morzu Śródziemnym nadal zwalczały statki handlowe, gdyż *ryzyko konfliktu z USA było tam niewielkie. Działające tam okręty podwodne zatopiły od października 1915 do lutego 1917 roku 519 statków o wyporności 1 417 tys. ton.* Natomiast na Atlantyku i Kanale La Manche dominowało zadanie stawiania min. W tym celu skonstruowano podwodne stawiacze min, których przykładem może być typ UE zdolny do przewozu 34 min. Pomimo ograniczenia działań ofensywnych stocznie nie były i tak w stanie wybudować dużej ilości nowych U-Bootów, tak że zawsze ich stan pozostawał w tyle za założeniami ujętymi w planach.

Straty i nabytki okrętów podwodnych cesarskiej marynarki niemieckiej w latach 1914 - 1918

| ROK  | STRACONO | UZYSKANO |
|------|----------|----------|
| 1914 | 5        | 11       |
| 1915 | 22       | 52       |
| 1916 | 23       | 108      |
| 1917 | 75       | 87       |
| 1918 | 90       | 86       |

W bitwie jutlandzkiej na przełomie maja i czerwca 1916 roku niemieckie okręty podwodne nie wzięły bezpośredniego udziału. Ich zadaniem było rozpoznanie sił brytyjskich - wyczekiwały na nie w kilku sektorach, ale uzyskane dzięki nim meldunki były niejasne i nie przyniosły pożytku dowództwu Hochseeflotte. Jedynym ich sukcesem było zatonięcie na minie postawionej przez U-Bootą, powracającego z bitwy krążownika *Hampshire*. W sierpniu 1916 r. U-Booty zatopiły krążowniki *Nottingham* i *Falmouth*. Udowodniły tym samym, że nadal są w stanie realizować zadania stawiane przed nimi przez flotę nawodną.

Należy zaznaczyć, że cesarska marynarka nigdy nie zaprzestała ataków na brytyjską komunikację morską. Od 11 lutego 1916 roku siły podwodne prowadziły zaostrzoną wojnę podwodną na obszarze Morza Północnego, zatapiając tam bez ostrzeżenia uzbrojone brytyjskie statki handlowe. Gdy jednak 21 marca 1916 doszło do zatopienia statku pasażerskiego *Sussex*, na pokładzie którego byli także obywatele USA, protesty władz amerykańskich doprowadziły do wydania przez niemiecką admiralicję rozkazu, w myśl którego wolno było zatapiać statki wyłącznie zgodnie z zasadami przytu. W proteście przeciw temu posunięciu nowy szef Hochseeflotte, admirał R. Scheer nakazał całkowite wstrzymanie ataków na statki handlowe.

Niepowodzenia w wojnie lądowej dały ponownie asumpt do rozpoczęcia wojny z handlem morskim. Tym razem oparto się na wyliczeniach, które mówiły, że zatopienie miesięcznie statków o wyporności 600 tys. ton i zarazem 2/5 handlowych flot

neutralnych doprowadzi w krótkim czasie do pokonania Wielkiej Brytanii. W związku z tym 9 stycznia postanowiono rozpocząć niczym nie ograniczoną wojnę podwodną od 1 lutego 1917 roku. Ryzyko konfliktu z USA i innymi krajami neutralnymi było tym razem poważnie brane pod uwagę. Obszarem objętym takimi działaniami ogłoszono wody wokół W. Brytanii, Francji, Włoch oraz Morze Śródziemne. Obszar ten był zresztą następnie systematycznie powiększany, aż po wybrzeża USA i Azory. Wraz z nowymi rozkazami zmieniły się cele operacyjne cesarskiej marynarki - już nie była nim walna bitwa nawodnych jednostek, a stało się nim zwalczanie dowozu do W. Brytanii. Flota nawodna miała przy tym pełnić funkcje pomocnicze: zabezpieczać wpływanie i wypływanie U-Bootów z Niemiec, osłabiać obronę przeciw U-Bootom, jak też niszczyć statki nieprzyjaciela. Rozpoczęcie nieograniczonej wojny podwodnej napełniło dowództwo marynarki niemieckiej nieuzasadnionym optymizmem - zakładano, że wojna skończy się w ciągu pół roku i w związku z tym zredukowano nawet liczbę nowych okrętów podwodnych zamówionych w stoczniach. Dopiero po upływie owych sześciu miesięcy zamówiono ich większe ilości. Ostatecznie w grudniu 1917 roku zatwierdzono plan, zgodnie z którym przewidywano wybudowanie 110 nowych U-Bootów.

W chwili rozpoczęcia nieograniczonej wojny podwodnej Niemcy mieli 104 okręty podwodne. Do maja 1917 r. było ich już 124 i liczba ta w wyniku strat i jednocze-

Sukcesy U-Bootów w latach 1914 - 1918

| Rok<br>kwartał | Ilość zatopionych statków | Tonaż zatopionych statków | Straty U-Bootów |
|----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
| <b>1914*</b>   | 3                         | 2 950                     | 5               |
| <b>1915</b>    |                           |                           |                 |
| I              | 43                        | 116 908                   | 6               |
| II             | 191                       | 277 026                   | 6               |
| III            | 266                       | 430 358                   | 8               |
| IV             | 140                       | 364 739                   | 3               |
| <b>1916</b>    |                           |                           |                 |
| I              | 137                       | 317 653                   | 2               |
| II             | 210                       | 399 833                   | 7               |
| III            | 400                       | 513 071                   | 5               |
| IV             | 554                       | 963 863                   | 9               |
| <b>1917</b>    |                           |                           |                 |
| I              | 848                       | 1 383 353                 | 13              |
| II             | 1 167                     | 2 101 065                 | 12              |
| III            | 678                       | 1 356 926                 | 26              |
| IV             | 477                       | 1 096 679                 | 24              |
| <b>1918**</b>  |                           |                           |                 |
| I              | 470                       | 939 026                   | 20              |
| II             | 372                       | 814 141                   | 27              |
| III            | 359                       | 740 895                   | 23              |
| IV             | 79                        | 130 216                   | 32              |

\* od sierpnia    \*\* do listopada



snego przybywania niewielkiej ilości nowych jednostek była właściwie stała. Taktyka nie uległa zmianie. Nadal oczekiwano na wypływające lub wpływające statki, a sposób ich zatopienia zależał od dowódcy okrętu. Początkowo dominowało zatapianie ogniem artylerii. Od wprowadzenia systemu konwojów w lecie 1917 r. powstał nowy problem - wykrycia konwoju przez pojedynczy okręt podwodny, zwłaszcza że Brytyjczycy, prowadząc nasłuch radiowy, zmieniali trasy w zależności od pozycji wykrytego U-Bootu. Zmasowana obrona przeciwpodwodna konwojów wymusiła skoncentrowanie sił atakujących - doprowadziło to do jednoczesnego atakowania przez dwa lub więcej U-Bootów. Brak było jednak jakiegś systematyczności w tych działaniach.

Zakładana ilość zatapianych 600 tys. ton wyporności statków została osiągnięta w pierwszych miesiącach nieograniczonej wojny podwodnej, ale już od lata 1917 roku, w związku z coraz doskonalszym systemem konwojowania, zaczęła spadać. Działo się tak, chociaż Niemcy, jak nigdy dotąd dysponowali nawet 45 U-Bootami, operującymi jednocześnie na morzu. W lipcu 1917 było ich nawet 52.

W wyniku działania niemieckich okrętów podwodnych pogorszeniu uległa sytuacja gospodarcza W. Brytanii, ale działo się to bez skutków oczekiwanych przez Niemców, gdyż Brytyjczycy nie dążyli do pokoju. Poważnie natomiast podeszli do problemu obrony statków handlowych przed U-Bootami. Udoskonalili w 1917 roku hydrofon, służący do nasłuchu podwodnego, zbudowali bomby głębinowe do zwalczania U-Bootów (pierwszy został nimi zniszczony już w 1916 r.). Zastosowano też statki - pułapki, udające zwykle statki handlowe dobrze uzbrojone okręty. Wprowadzono patrolowanie morza przez statki powietrzne - samoloty i sterowce. Decydującym posunięciem Brytyjczyków było wprowadzenie od lata 1917 roku systemu konwojów. Wkrótce okazało się, że tylko nieliczne statki płynące w chronionym konwoju stawały się łupem U-Bootów. Tym samym stało się jasne, że wojna z dowozem do W. Brytanii jest dla Niemców przegrana. Jej ponowne podjęcie byłoby możliwe jedynie w wyniku radykalnego zwiększenia liczby okrętów podwodnych, ale było to niemożliwe, zarówno wskutek małej wydolności stoczni, jak i z powodu małych zasobów ludzkich cesarskiej marynarki.

Podwodniacy, jak nazywa się zwykle marynarzy z okrętów podwodnych, od początków istnienia tej broni należeli do elity floty. Byli oni ochotnikami, początkowo rekrutującymi się przeważnie spośród torpedystów. Tworzeniu się z nich elity marynarki sprzyjały dodatki pieniężne do żołdu jak i inne korzyści materialne. Do służby w U-Bootach wstępowali dobrze wykwalifikowani, służący od lat marynarze. Niewielka liczebność załóg powodowała, że każdy z ich członków pełnił odpowiedzialne funkcje. Specyfika służby wymuszała, by większość z nich miała dobre przygotowanie techniczne. W początkach I wojny światowej niemieckie siły podwodne liczyły 1 400 ludzi, z czego 747 było dobrze wyszkolonymi ochotnikami, pełniącymi wcześniej służbę na okrętach. W końcu wojny liczby te wynosiły odpowiednio 11 900 i 5 500 marynarzy. Problem uzupełnień był na tyle palący, że część załóg U-Bootów stanowili marynarze przydzieleni przymusowo, rozkazem dowództwa. Przydział taki był jednoznacznie oceniany jako ekspedycja wprost do nieba (Himmelsfahrerkommando). Dowódców U-Bootów, oficerów wachtowych i inżynierów pokładowych szkolono w specjalnej szkole w Eckenförde. W oddziałach okrętów podwodnych przeszkalano podoficerów i szeregowych. Pomimo tego w okresie wojny około 20% uzupełnień nie miało specjalistycznego wykształcenia.

Okręty podwodne cesarskiej marynarki wojennej Niemiec z czasów I wojny światowej

| TYP                                     | UB I<br>(1914 r.) | UB II<br>(1915 r.) | UB III<br>(1916 r.) | UC I<br>(1914 r.) | UC II<br>(1915 r.) | UC III<br>(1916 r.) | UE<br>(1915 r.) | Ms<br>(1915 r.) | Krażowniki<br>podwodne<br>(1916 r.)<br>(U-Kreuzer) | Podwodne<br>stawiacze min<br>(1917 r.)<br>(Minen-U-Boote) | Duże Ms<br>(1918 r.) |
|---|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--|---|----------------------|
| <b>Wyporność (ton)</b>                  |                   |                    |                     |                   |                    |                     |                 |                 |  |   |                      |
| nawodna                                 | 127               | 263                | 516                 | 168               | 417                | 474                 | 755             | 757             | 2158   | 1164  | 1335                 |
| podwodna                                | 142               | 292                | 651                 | 183               | 493                | 560                 | 832             | 998             | 2785   | 1512  | 1830                 |
| <b>Długość (m)</b>                      | 28,1              | 36,1               | 55,3                | 34                | 49,4               | 56,1                | 56,8            | 65,8            | 97,5   | 81,5  | 88,1                 |
| <b>Szerokość (m)</b>                    | 3,2               | 4,4                | 5,8                 | 3,2               | 5,2                | 5,5                 | 5,9             | 6,2             | 9,1  | 7,4   | 7,9                  |
| <b>Załoga</b>                           | 14                | 22                 | 34                  | 14                | 26                 | 32                  | 32              | 36              | 96   | 40  | 46                   |
| <b>Moc silników (KM)</b><br>spalinowych | 1x60              | 2x142              | 2x550               | 1x90              | 2x250              | 2x330               | 2x450           | 2x1200          | 1x450<br>2x3000                                    | 2x1200  | 2x450<br>2x1750      |
| elektrycznych                           | 1x120             | 2x140              | 2x394               | 1x175             | 2x230              | 2x385               | 2x400           | 2x600           | 2x1300   | 2x600   | 2x845                |
| <b>Prędkość (węzłów)</b>                |                   |                    |                     |                   |                    |                     |                 |                 |  |   |                      |
| nawodna                                 | 6,5               | 9,2                | 13,6                | 6,2               | 11,6               | 11,5                | 10,6            | 15,6            | 17,5   | 14,7  | 18                   |
| podwodna                                | 5,5               | 5,8                | 8                   | 5,2               | 7                  | 6,6                 | 7,9             | 8,6             | 8,5  | 7   | 9                    |
| <b>Zasięg przy prędkości</b><br>(Mm/w)  |                   |                    |                     |                   |                    |                     |                 |                 |  |   |                      |
| nawodny                                 | 1650/5            | 6500/6             | 8500/6              | 750/5             | 8340/7             | 8400/7              | 5800/7          | 11380/8         | 20000/8  | 10750/8   | 12000/8              |
| podwodny                                | 45/4              | 45/4               | 55/4                | 50/4              | 55/4               | 40/4,5              | 83/4            | 56/6            | 70/4,5   | 35/4  | 90/4,5               |
| <b>Uzbrojenie (mm)</b>                  |                   |                    |                     |                   |                    |                     |                 |                 |  |   |                      |
| Wyrzutnie torpedowe/<br>kaliber         | 2x450             | 2x500              | 5x500               | -                 | 3x500              | 3x500               | 2x500           | 6x500           | 6x500  | 4x500   | 6x500                |
| Zapasy torped                           | 2                 | 2                  | 10                  | -                 | 7                  | 7                   | 4               | 12              | 24   | 12  | 16                   |
| Artyleria                               | -                 | 1x50               | 1x88                | -                 | 1x88               | 1x105               | 1x88            | 1x105           | 2x150  | 1x150   | 1x150                |
| Miny                                    | -                 | -                  | -                   | 12                | 18                 | 18                  | 34              | -               | -  | 72  | -                    |



## I WOJNA ŚWIATOWA

W roku 1918 morale załóg w wyniku dużych strat i zmęczenia wojną uległo wyraźnemu obniżeniu. Dla jego podtrzymania wprowadzono dodatek pieniężny w wysokości 10 T 3 do 15 marek za każdy dzień pobytu na pokładzie okrętu w obszarze działań wojennych. Dodatkowo nagradzano zatopienie statków wypłatą premii w wysokości 1 feniga za każdą tonę wyporności i 1 marką za każdą postawioną minę.

Część z tych premii była przeznaczana przez załogi U-Bootów na pomoc dla rodzin poległych. Zajmowało się tym specjalne stowarzyszenie rodzin podwodniaków, powstałe w początkach wojny.

Pierwsza wojna nie zakończyła się sukcesem niemieckich okrętów podwodnych z kilku przyczyn, z których najistotniejszą było niedocenienie brytyjskiego potencjału gospodarczego przy jednoczesnym przecenianiu odstraszającego działania U-Bootów.

Ponadto Niemcy przez całą wojnę nie byli w stanie prowadzić konsekwentnej polityki budowy nowych okrętów podwodnych ani też utrzymać stałej koncepcji ich użycia. Ówczesne technologie ograniczały również zasięg okrętów, maksymalne zanurzenie i prędkość, zwłaszcza podwodną.

Przez okres I wojny światowej 320 niemieckich okrętów podwodnych zatopiło w 3 274 rejsach statki o tonażu 11 950 tys. ton oraz 100 okrętów wojennych o wyporności ponad 366 tys. ton. Stracono przy tym 178 U - Bootów i 5132 podwodniaków. Do walki z niemieckimi okrętami podwodnymi zaangażowano około 140 tys. ludzi na 3 000 okrętów podwodnych, 550 samolotów i sterowców. Wpływ okrętów podwodnych na przebieg wojny w ogóle i wojny na morzu był niewątpliwie większy niż jakiegokolwiek innej kategorii okrętów. Cesarska flota podwodna zakończyła swe istnienie wraz z wydaniem państwu Ententy 176 okrętów.

## OKRES MIĘDZYWOJENNY

Ostatecznym zakończeniem I wojny światowej było podpisanie 28 czerwca 1919 roku traktatu pokojowego w Wersalu, który poza wieloma innymi warunkami zawierał całkowity zakaz posiadania przez Niemcy okrętów podwodnych. Oczywistym było, że Niemcy warunków Traktatu nigdy w pełni nie zaakceptowali i podobnie było z punktem dotyczącym floty podwodnej. Stąd też już od początków lat 20-tych władze niemieckiej marynarki (Reichsmarine)\* dążyły do wznowienia prac nad bronią podwodną. Pierwszym krokiem w tym kierunku było sprzedanie Japonii planów krążowników podwodnych i podwodnych stawiaczy min w 1920 r. Ich budowa w Japonii była prowadzona pod niemieckim nadzorem. Na polecenie dowództwa marynarki została utworzona nowa firma, specjalnie przeznaczona do projektowania, konstruowania i wypróbowywania nowych U-Bootów. Aby uniknąć zarzutów ze strony zwycięskich państw Ententy, siedzibą stała się Haga. Jej nazwa brzmiała N.V. Ingenieurskantoor Voor Scheepsbouw - w skrócie IvS. Założona w 1922 r., w rzeczywistości działała od 1925 r. Jej kapitał zakładowy był niewielki (12 tys. guldenów), ale rzeczywistym atutem byli doświadczeni konstruktorzy z zespołu Hansa Techela z Germania Werft oraz dostęp do wojennych projektów U-Bootów. Szczególnego smaczku całej tej sytuacji dodawał fakt, że pierwsze trzy lata swego istnienia biuro to działało w rzeczywistości w Kilonii, w budynkach stoczni Germania i dopiero w 1925 roku przeniesiono je do Hagi, gdzie zresztą istniało aż do 1945r. Dyrektorem handlowym tego przedsięwzięcia był wojskowy referent inspekcji U-Bootów z okresu I wojny światowej, Korvettenkapitän Ulrich Blum. Biuro otrzymywało silne zastrzyki finansowe z dowództwa Reichsmarine i realizowało jego polecenia. Jednym z nich było przeprowadzenie budowy za granicą, zaprojektowanego w 1918 r. okrętu typu UB III. Prace prowadzono w Hiszpanii, gdzie w Kadyksie zmontowano z niemieckich części okręt o wyporności nawodnej 755 ton (podwodnej 965 t.), oznaczony jako E1. Początkowo nie można było znaleźć na niego nabywcy, dopiero w 1934 kupiła go Turcja. Na bazie doświadczeń uzyskanych w czasie tej budowy zaprojektowano późniejszy typ IA, którego z kolei rozwinięciem był typ IX. Ponadto typ EI służył jako laboratorium doświadczalne dla prac nad torpedami bezśladowymi. Także w IvS zaprojektowano dla Finlandii trzy podwodne stawiacze min, wypróbowane w 1930 przez niemieckie załogi. Jednym z istotniejszych osiągnięć IvS było zrealizowanie zamówienia Reichsmarine z wiosny 1926 r. Dowództwo marynarki zleciło opracowanie łatwego w budowie i jednocześnie rzeczywiście zdolnego do działania małego okrętu podwodnego o wyporności 250 ton. W założeniach zaznaczono, że byłoby dobrze, gdyby według planów IvS zbudowało taki okręt jedno z zaprzyjaźnionych państw, tak by można było zebrać doświadczenia. W rzeczywistości budowę mieli finansować Niemcy, w

\*Reichsmarine - obowiązująca od 28 marca 1919 roku nazwa niemieckiej marynarki wojennej, ograniczonej co do tonażu jak i liczebności okrętów i marynarzy postanowieniami Traktatu Wersalskiego



budżecie których przewidziano na ten cel odpowiednie środki. Ostatnie takie zbudowano w Finlandii, zwodowano w maju 1933 r. Próby trwające od lata 1934 prowadziła niemiecka załoga, która wtedy także praktycznie się szkoliła. Ten właśnie okręt był pierwowzorem używanego później w Kriegsmarine typu II. Nieco wcześniej, bo w 1923 roku rozpoczęto prace nad torpedami z napędem elektrycznym, które od 1927 roku były wypróbowywane w Szwecji. Trzy wyprodukowane w całości w Niemczech egzemplarze po raz pierwszy wystrzelono z pokładu okrętu podwodnego w Finlandii w 1933 r.

Prace nad teorią i praktyką użycia okrętów podwodnych prowadził w czasie Republiki Weimarskiej także tajny referat okrętów podwodnych Reichsmarine, istniejący w Berlinie pod zakamuflowanymi nazwami, początkowo „Mentor Bilanz”, a następnie (od 1928 r.) jako „Igewit” (Ingenieurbüro für Wirtschaft und Technik GmbH). Od 1927 roku referat ten miał także swój oddział techniczny, kierowany przez Friedricha Schürera, który opracowywał wytyczne konstrukcyjne jak i własne projekty jak np. późniejszych typów IIA i VII.

Po 1934 roku do Niemiec powrócili konstruktorzy, dotąd pracujący za granicą. Powstała filia IvS w Deschimag AG Weser w Bremie. Tam właśnie były prowadzone przygotowania do realizacji budowy U-Bootów typu VII. Z tego biura powstało w 1936 r. w Lubece nowe biuro projektowe - Ingenieurbüro für Schiffbau (IfS). Odrodziło się też biuro konstrukcyjne kilońskiej Germania Werft.

Te intensywne przygotowania wcale jednak nie świadczą o szczególnej roli, jaką przypisywano by w przyszłej wojnie U-Bootom. Ówczesne dowództwo Reichsmarine bynajmniej nie ceniło wyżej okrętów podwodnych niż to miało miejsce w innych państwach morskich. Z klęski U-Bootów w I wojnie światowej wysnuto wnioski, że okręty podwodne są specjalną bronią, której użycie może mieć decydujące znaczenie jedynie w określonych warunkach. Uważano, że nie powtórzy się taka szansa zwalczania handlu morskiego, jaka zaistniała w czasie I wojny światowej. Ponadto powszechnie przeceniano wówczas możliwości obrony przed okrętami podwodnymi. Stąd też w Niemczech, aż do lat 30-tych dominowała teza, że z transportem na Atlantyku mają walczyć siły nawodne.

Ponieważ flota niemiecka nie byłaby w stanie sprostać siłom brytyjskim i francuskim, miała ona dążyć do tego, by poprzez działania na wielkich obszarach doprowadzić do podziału sił nieprzyjaciela. Okręty podwodne, jako niezdolne ze względu na swe właściwości techniczne do operowania we współpracy z flotą nawodną, miały działać oddzielnie. Ta teza, przeceniająca rolę dużych okrętów dysponujących ciężką artylerią i opancerzeniem, prowadziła do niewłaściwej oceny roli lotniskowców i okrętów podwodnych, które stały się wyłącznie bronią pomocniczą przewidzianą do dalekiego zwiadu i ataków na nieprzyjacielskie okręty jedynie w sprzyjających warunkach oraz do stawiania min. Dopiero w 1937 roku Niemcy uznali, że okręty podwodne będą miały także zadanie niszczenia transportu, ale nie oczekiwano, że ich działania będą rozstrzygały o przebiegu wojny. Jednakże U-Booty miały pewien walor szczególnie atrakcyjny dla Niemiec - był to szybki w budowie środek walki o dużej wartości bojowej. Stąd też już w latach dwudziestych zakładano, że w razie wojny podejmie się produkcję średnich i małych okrętów podwodnych. W początkach lat 30-tych postanowiono, że będzie się wtedy budować okręty w typie zaprojektowanego w IvS fińskiego okrętu o wyporności

500 ton i typu EI. W 1932 zmieniono plany - w miejsce 500 tonowych miały być budowane mniejsze - 250 tonowe.

Wraz z objęciem w Niemczech władzy przez Adolfa Hitlera w styczniu 1933 roku powstały nowe perspektywy dla polityki zbrojeń, w tym także budowy okrętów podwodnych. Rychło opracowano cały szereg programów rozwoju broni podwodnej, ale żaden z nich nie doczekał się realizacji. Wobec perspektyw stworzenia nowej floty podwodnej powstała także konieczność wyszkolenia nowych załóg dla przyszłych okrętów. W związku z tym w dniu 2 lutego 1933 r. minister obrony Werner von Blomberg zezwolił na otwarcie, z dniem 1 października 1933 roku, szkoły załóg okrętów podwodnych w Kilonii, pod mylącą nazwą szkoły obrony przed okrętami podwodnymi. Jej pierwszy kurs ukończyło 8 oficerów i 80 podoficerów i marynarzy. Jednocześnie trwały prace nad stworzeniem niemieckich sił podwodnych oraz nad opracowaniem doktryny ich użycia. Na drodze do ich legalnego powstania stały jednak postanowienia Traktatu Wersalskiego. Drogę do ponownych zbrojeń morskich otworzyło dopiero brytyjsko-niemieckie porozumienie z 18 czerwca 1935 roku w sprawie flot, w którym W. Brytania zgodziła się, by Kriegsmarine dysponowała flotą o wyporności stanowiącej 35% tonażu floty brytyjskiej. W zakresie okrętów podwodnych Brytyjczycy, zadufani w swe możliwości ich zwalczania zgodzili się, by Niemcy mieli do 100% ich tonażu. Niemcy „wspaniałomyślnie” postanowili, by było to tylko 45% (w liczbach dawało to 23 700 ton wyporności). Ta „ustępliwość” Niemiec wynikała z faktu, że wówczas i tak nie dysponowali możliwościami budowy wielkiej floty podwodnej. Bezpośrednio po podpisaniu tego traktatu okazało się, jak dobrze Niemcy przygotowali się do wznowienia zbrojeń morskich. Już po czterech miesiącach od podpisania powyższej umowy pierwsze niemieckie okręty podwodne były gotowe. Zbudowano je ze środków zebranych z przymusowych składek na „Deutsche Arbeitsfront”, czyli hitlerowskie quasi związki zawodowe. Posiadanie własnych okrętów podwodnych ułatwiło szkolenie w U-Boot-Schule w Kilonii, dzięki czemu już w 1935 roku Kriegsmarine miała załogi dla 14 dużych i 12 małych okrętów podwodnych (w sumie 920 marynarzy). Wkrótce także powstała złożona z dziewięciu jednostek pierwsza flotylla okrętów podwodnych „Weddigen”. Jej dowódcą został doświadczony podwodniak Fregatkapitän Karl Dönitz.

Pierwotnie w skład niemieckich sił podwodnych wchodziły dwa rodzaje okrętów: typu IIA o wyporności 250 ton i długości 40 metrów (te małe jednostki, nazywane przez załogi „dłubankami”, miały ograniczoną wartość bojową, były przede wszystkim okrętami szkolnymi) i typ IA o wyporności 712 ton i sporym zasięgu (były to już w pełni zdadne do akcji bojowych okręty).

Te konstrukcje, obarczone jeszcze ograniczeniami, jakie niosły za sobą konspiracyjne zbrojenia, stały się punktem wyjścia dla teraz już legalnie projektowanych i budowanych okrętów, które mogły być przystosowane do zadań, jakie stawiano przed nimi w przyszłej wojnie. Trzeba jednak zwrócić uwagę na to, że w Niemczech nie było nadal jasności co do zadań, jakie miały spełniać okręty podwodne w razie wojny. Z tym brakiem koncepcji wiąże się także problem braku zdecydowania przez dowództwo marynarki, jakie typy okrętów mają być projektowane i budowane. Dyskusje na ten temat trwały niemal do samego wybuchu II wojny światowej. Z wniosków, jakie wysnuto z I wojny światowej wypływało przekonanie, że U-Booty będą pełnić rolę podwodnych stawiaczy min. Zadania te były w stanie realizować okręty



uzbrojone w wyrzutnie torpedowe, które mogły przez nie stawiać specjalne miny typu A i B, tzw. torpedowe. Budowę specjalnych podwodnych stawiaczy min na bazie typu IA odrzucono, gdy postanowiono jednak budować flotę podwodną przeznaczoną do walki z transportem morskim. Okrętem, który miał stać się podstawowym bojowym środkiem tej walki był typ VII, powstały w wyniku powiększenia typu II. Wybór okrętu średniej wielkości był nieprzypadkowy, gdyż te U-Booty można było budować szybko, co było istotne wobec zbliżającej się wojny, a ponadto obowiązywały nadal ograniczenia w tonażu budowanych w Niemczech okrętów podwodnych. Z punktu widzenia dowództwa Kriegsmarine lepiej było mieć możliwie dużą ilość średnich okrętów typu VII (sprawdzonych już w wojnie domowej w Hiszpanii, w której brał udział U 32), niż mniejszą ale za to większych. Nie znaczy to jednak, że zrezygnowano z dużych okrętów - od 1935 r. trwały prace nad sporych rozmiarów typem IX, dysponującym dużym zasięgiem działania. Rozwojowi tego typu okrętów przeciwstawił się jednak dowódca U-Bootów K. Dönitz, który oceniał rolę okrętów podwodnych w przyszłej wojnie znacznie wyżej niż ówczesny dowódca Kriegsmarine Erich Raeder. Dönitz uważał, że rzeczywistym atutem U-Bootów jest ich niewidoczność, a środki obrony przed nimi nie są wcale tak doskonałe, jak uważali dowódcy większości flot. Zakładał on, że w przyszłej wojnie punkt ciężkości użycia U-Bootów będzie leżał w zwalczaniu transportu morskiego W. Brytanii. W tym celu należało wybudować możliwie dużą liczbę średnich okrętów, które łatwe i szybkie w budowie idealnie nadawały się do zatapiania statków handlowych. Z poglądami Dönitza nie zgadzało się dowództwo marynarki, stąd też Raeder preferował w Planie Z, powstałym w 1938 roku, rozbudowę głównie floty nawodnej. Dönitz nie brał udziału w pracach nad tym planem, a ze swej strony wysuwał żądania wybudowania 300 U-Bootów, z których 3/4 miały stanowić jednostki typu VII. Swą ocenę potrzeb podtrzymał także w raporcie oceniającym wyniki ćwiczeń z maja 1939 roku, w których to ćwiczeniach 20 U-Bootów pozorowało walkę z konwojem. Raport ten złożył Raederowi 1 września 1939 roku i ponownie wskazał na konieczność forsowania budowy okrętów podwodnych. Wyobrażenia Dönitza co do ilości U-Bootów pozostawały aż do wybuchu wojny wyłącznie w sferze marzeń. Jednocześnie budowa okrętów, w tym i podwodnych, w ogóle pozostawała w tyle w stosunku do przyjętego w styczniu 1939 r. Planu Z. Tak więc w przededniu II wojny niemieckie siły podwodne znajdowały się dopiero na początku swej rozbudowy. Decydujące dla ich przyszłego rozwoju było to, że dysponowano wyszkolonymi marynarzami jak i sprawdzonymi typami okrętów (szczególnie VII), które rzeczywiście mogły być użyte do realizacji ich głównego zadania, czyli walki z transportem morskim.

## II WOJNA ŚWIATOWA

Dla niemieckich sił podwodnych II wojna światowa rozpoczęła się 15 sierpnia 1939 roku wraz z zarządzeniem. Do 31 sierpnia udało się postawić w stan gotowości 57 jednostek, z których jednak tylko 27 miało rzeczywiście odpowiednią wartość bojową. Było to 7 okrętów typu IX, 10 typu VIIA, 8 typu VIIB i 30 jednostek o niewielkiej wartości bojowej, tj. typu II. Ponadto w służbie były dwa okręty typu IA. Wszystkie te U-Booty były podzielone na 6 flotylli podległych dowódcy U-Bootów Karłowi Dönitzowi. Jego pozycja, potwierdzona w październiku awansem na kontradmirała, była wysoka, gdyż w zakresie planowania operacyjnego podlegał bezpośrednio kierownictwu wojny morskiej. Siły podwodne Niemiec były znacznie słabsze od alian-tów, którzy dysponowali na początku wojny 153 okrętami podwodnymi (W. Brytania 69, Francja 76, Polska 5).

Udział niemieckich okrętów podwodnych w kampanii przeciw Polsce ograniczył się do dwukrotnego odpalenia torped: 3 września *U 14* (IIB) i 7 września *U 22* (IIB) strzelały do polskich okrętów podwodnych. Według źródeł niemieckich w obu wypadkach doszło do przedwczesnego wybuchu torped w wyniku wadliwego działania zapalników. W związku z małą ilością okrętów dowództwo niemieckie postawiło przed siłami podwodnymi wyłącznie zadanie zwalczania transportu przeciwnika, z punktem ciężkości zwróconym przeciw Wielkiej Brytanii. Jednocześnie Kriegsmarine prowadziła działania okrętami nawodnymi także zwrócone przeciw żegludze handlowej. Działania U-Bootów nie miały pierwszoplanowej roli, czemu nie można się dziwić, wzięwszy pod uwagę ich małą ilość jak i ograniczenia, jakie początkowo stosowano przy zwalczaniu statków przeciwnika. Ze względów polityczno - propagandowych działania te miały być zgodne z zasadami przytu, a nawet z początku nie atakowano statków francuskich. Przypadek zatopienia bez ostrzeżenia w dniu 3 września 1939 r. brytyjskiego statku pasażerskiego *Athenia* przez *U 30* był na tyle niewygodny dla Niemców, że w celu ukrycia prawdy sfałszowano dziennik pokładowy i usunięto w całości zapis o zdarzeniu.

Po opanowaniu Polski większość wojsk lądowych i lotnictwa Niemcy przerzucili na zachód i wtedy właśnie dowództwo marynarki zażądało zniesienia ograniczeń w wojnie morskiej. Tłumaczono to w ten sposób, że im wcześniej rozpocznie się nieograniczoną wojnę z transportem morskim i im brutalniej będzie ona prowadzona, tym szybciej przyniesie ona skutek. Wszelkie ograniczenia wydłużają czas trwania wojny. Oficjalnie proklamowano nieograniczoną wojnę z dniem 21 stycznia 1940 roku, wprowadzając co prawda rozróżnienia w postępowaniu w zależności od typu i przynależności państwowej statku, obszaru morza, ale w rzeczywistości nie grały one jakiegokolwiek roli, gdyż zawsze w wypadku pomyłkowego zatopienia można było zrzucić winę na miny, które przecież wybuchwały niezależnie od pochodzenia statku. Po upadku Francji odrzucono nawet te formalne ograniczenia, ogłaszając, że na obszarze wokół Wysp Brytyjskich będzie się zatapiać bez ostrzeżenia każdy statek. Obszar



nieograniczonych działań wojennych systematycznie powiększono aż po Grenlandię i wybrzeże Ameryki Północnej.

Początkowo sukcesy U-Bootów nie były zbyt wielkie - do lutego 1940 r. zatopiły 254 statki o łącznym tonażu 886 tys. ton. Jednocześnie alianci zatopili 16 niemieckich okrętów podwodnych, podczas gdy udało się uzyskać jedynie 9 nowych jednostek. Jak widać mała ilość okrętów podwodnych, jaką dysponowali Niemcy w początkach wojny (57 sztuk) mogła jedynie utrudnić transport i ich działania tylko w niewielkim stopniu mogły mieć następstwa dla przebiegu wojny. W wyniku rozpoczęcia realizacji wojennego programu rozbudowy floty Niemcy musiały ograniczyć lub wstrzymać budowę dużych okrętów, za to miały m.in. wybudować 108 U-Bootów. Dönitzowi ilość to jawiła się jako stanowczo zbyt mała dla realizowania jego koncepcji wojny podwodnej. Stąd też w celu nagłośnienia znaczenia U-Bootów zorganizował przedsięwzięcie o ogromnym znaczeniu propagandowym. Było nim wdarcie się niemieckiego okrętu podwodnego do brytyjskiej bazy morskiej Scapa Flow. Do jego realizacji wybrał dowódcę okrętu *U 47* (typu VIIB) Kapitanleutnanta Günthera Priena. W nocy z 13 na 14 października 1939 r. udało mu się niepostrzeżenie wśliznąć do dobrze strzeżonej bazy i zatopić zakotwiczony tam brytyjski pancernik *Royal Oak*, a następnie cało powrócić do bazy. Akcja ta została niebywale nagłośniona przez goebbelsowską propagandę, która z Priena i jego załogi uczyniła bohaterów narodowych. Obwożono ich po całych Niemczech, brali udział w niezliczonej ilości spotkań i wystąpień. Dla wielu młodych Niemców Prien stał się idolem i właśnie dzięki temu Kriegsmarine uzyskała bardzo wielu ochotników, pragnących być jego następcami. Los samego Priena był taki, jak większości hitlerowskich podwodniaków - z całą załogą zginął 8 marca 1941 r., zatopiony wraz z okrętem przez brytyjski niszczyciel *Wolverine*. Ze względów propagandowych władze niemieckie opóźniały ogłoszenie wiadomości o jego śmierci.

Dzięki akcji *U 47* udało się Dönitzowi uzyskać uznanie Hitlera. Jego wyrazem było mianowanie go kontradmirałem na pokładzie powracającego z akcji okrętu Priena. Dzięki temu udało mu się przeforsować opracowany w 1939 roku plan rozbudowy floty podwodnej. Według niego do października 1943 roku miały powstawać liczne U-Booty, tak by ich stan wynosił 320 jednostek i to przy założeniu, że co dziesiąty okręt będzie w tym czasie zatapiany przez aliantów. 3/4 z okrętów miały stanowić jednostki typu VIIC a 1/4 typu IXC. Ponadto przewidywano w nim wybudowanie 16 małych okrętów typu IID, czterech stawiaczy min dalekiego - i czterech bliskiego zasięgu. Po raz pierwszy pojawiła się w nim także nowa kategoria okrętów podwodnych w postaci czterech podwodnych tankowców, przewożących paliwo dla innych U-Bootów, operujących na dalekich akwenach. Dla zrealizowania tych założeń należałoby zaprzestać budowy statków handlowych i mocno ograniczyć budowę okrętów nawodnych. Przewidywano nawet ograniczenie zbrojeń lądowych i lotniczych, ale na to nie uzyskano już zgody Hitlera. Pomimo mobilizacji wszystkich dostępnych wówczas sił, ulepszeń technologicznych i organizacyjnych osiągnięcie planowanej liczby U-Bootów stało się możliwe głównie dzięki mniejszym niż zakładano stratom, sięgającym 5,75, a nie 10% jak zakładano. W wyniku dążenia do realizacji planów ilościowych ograniczeniu uległ postęp techniczny, rozwój budowanych jednostek, które wraz z wpływem wojny stawały się coraz bardziej podatne na środki obrony przeciwko okrętom podwodnym. Pierwsze lata doświadczeń wojennych wykazały, że najlepsze

do działań na Atlantyku są okręty należące do typów VII i IX. Ich cechą charakterystyczną było to, że od razu były projektowane jako broń służąca głównie do zatapiania statków handlowych. Można było budować je stosunkowo szybko w dużych seriach. Także ich załogi szkolono przede wszystkim w technice walki ze statkami, a inne zadania były marginesem szkolenia. Także Dönitz bronił się przed wciągnięciem broni podwodnej w działania na rzecz floty nawodnej. Skutecznym w tym przypadku pretekstem było wykazywanie coraz większego tonażu zatapianych przez U-Booty statków przeciwnika. Jednocześnie mała ilość posiadanych okrętów podwodnych uniemożliwiała Dönitzowi zrealizowanie przedwojennego pomysłu grupowego działania U-Bootów. Dlatego też w pierwszych miesiącach wojny niemieckie okręty podwodne z reguły atakowały pojedynczo, tak jak to było w czasie I wojny światowej. Z obawy przed alianckimi samolotami początkowo atakowano w zanurzeniu, a później zaczęto stosować nocny atak nawodny. Taktyka działań była prosta i polegała na wyczekiwaniu na łup w kluczowych miejscach szlaków morskich. Pierwsza grupa sześciu U-Bootów rozpoczęła swe działania 10 października 1939 r. i w ciągu 9 dni osiągnęła sukces, zatapiając 17 statków przy stracie trzech własnych jednostek. Ciekawostką tych działań było to, że grupą miał dowodzić jej komendant znajdujący się na pokładzie jednego z U-Bootów. Okazało się jednak, że rychło po rozpoczęciu walki utracił on rozeznanie w działaniach. Dlatego też w przyszłości kierownictwo grupy U-Bootów sprawował dowódca znajdujący się na lądzie, który wraz ze swym sztabem łatwiej mógł zapanować nad sytuacją.

Nabytki i straty okrętów podwodnych Kriegsmarine w latach 1939-1945

| ROK  | STRACONO | UZYSKANO |
|------|----------|----------|
| 1939 | 9        | 7        |
| 1940 | 26       | 54       |
| 1941 | 38       | 202      |
| 1942 | 88       | 238      |
| 1943 | 245      | 290      |
| 1944 | 264      | 230      |
| 1945 | 138      | 92       |

Poza kwestią małej liczebności floty podwodnej Niemców nurtował jeszcze poważniejszy problem, jakim były wadliwe torpedy, a właściwie ich zapalniki. Już w październiku 1939 r. okazało się, że 305 torped wybuchło przedwcześnie lub też nie detonowało wcale pomimo osiągnięcia celu. Winę za to ponosiły fatalne, magnetyczne zapalniki zbliżeniowe, które musiano zastąpić zwykłymi uderzeniowymi. Oznaczało to regres techniczny do poziomu I wojny światowej. Problem ten udało się rozwiązać dopiero jesienią 1942 r., konstruując doskonalsze zapalniki magnetyczne.

Niedostatek posiadanych U-Bootów dał o sobie znać w czasie operacji „Weserübung”, czyli inwazji na Danię i Norwegię. Wtedy to Kriegsmarine miała odegrać nadzwyczaj istotną rolę w czasie przewozu i wysadzenia sił Wehrmachtu, jak i zabezpieczania całości działań. Do realizacji tych zamierzeń skierowano także znako-



mitą większość posiadanych krętów podwodnych. W związku z tym Dönitz musiał na wiele miesięcy zaprzestać wysyłania swych okrętów przeciw statkom aliantów płynącym do i z Wielkiej Brytanii. Jak to nie często bywało, U-Booty miały działać w ramach i na rzecz całej floty. Od marca 1940 r. pozostawały w bazach, szykując się do realizacji trzech zadań: po pierwsze - ubezpieczenia sił nawodnych, po drugie - zwalczania transportu nieprzyjaciela, po trzecie - ataków na siły morskie aliantów. Dla zrealizowania tych wytycznych skierowano właściwie wszystkie posiadane U-Booty (w liczbie 28), pozostawiając jedynie trzy do wykorzystania w operacji „Fall Gelb”, czyli agresji na Francję, Belgię, Holandię i Luksemburg. U-Booty zablokowały porty Norwegii. Pozostałe okręty utworzyły dwie grupy, które miały zwalczać transportowce nieprzyjaciela. Ponadto dwie jednostki miały zaatakować brytyjską flotę wypływającą z Scapa Flow. Pozostałe, o małej sprawności bojowej, zabezpieczały wybrzeże południowej Norwegii oraz Morze Północne i zachodnie ujście Skagerrak.

Tak szeroko zakrojone działania, rozpoczęte 9 kwietnia 1940 r. napaścią na Norwegię, zakończyły się kompromitacją U-Bootów, którym udało się zatopić tylko jeden jedyny statek transportowy. W pozostałych atakach zawiodły torpedy. Jednocześnie aliantom udało się zniszczyć cztery U-Booty. Cała operacja, zwłaszcza w powiązaniu z nieskutecznością torped, doprowadziła do pewnego kryzysu w morale załóg. Dlatego już w połowie maja 1940 r. ponownie wysłano okręty podwodne w celu zwalczania statków handlowych. Działania te miały przywrócić wiarę w skuteczność posiadanej broni, której zresztą nadal było niewiele, gdyż w maju 1940 r. dysponowano jedynie 42 jednostkami, czyli o 15 mniej niż było ich w chwili wybuchu wojny. Stąd też działać wtedy w rejonach operacyjnych mogło najwyżej 6 U-Bootów na raz. Przeciętnie 12 było w morzu, płynąc na lub z rejsów bojowych. Powyższe ograniczenia i trudności spowodowały, że Niemcy zatopili w I półroczu 1940 r. 214 statków o wyporności 880 tys.ton. Nie były to sukcesy mogące zdecydować o przebiegu wojny. Wtedy, co prawda mimowolnie, na pomoc Kriegsmarine pośpieszyły wojska lądowe i Luftwaffe, dokonując zakończonej sukcesem agresji na Francję. Opanowanie jej północnych wybrzeży wybitnie polepszyło Niemcom warunki prowadzenia wojny podwodnej. Po pierwsze uległa skróceniu o 450 mil droga U-Boota na Atlantyk, co pozwoliło na wydłużenie o tydzień czasu pobytu w obszarze działania. Po drugie uzyskano nowe bazy, w których można było przeprowadzać remonty, stanowiące dotychczas wąskie gardło w przywracaniu sprawności U-Bootom powracającym z wyniszczających rejsów bojowych. Wybrzeże francuskie stało się także siedzibą dowódcy U-Bootów Karla Dönitza, który swój sztab przeniósł do Kernevel koło Lorient. Ostatecznie Niemcy dysponowali sześcioma francuskimi bazami. Były to: Brest, Lorient, La Pallice, La Rochelle, St. Nazaire i Bordeaux. Dzięki tak korzystnemu położeniu, mimo coraz niższego stanu posiadanych okrętów (w lutym 1941 tylko 22 jednostki w linii), udało się zwiększyć liczbę jednocześnie operujących na morzu U-Bootów do 8-9.

Do sukcesów w dużym stopniu przyczyniła się także współpraca z Luftwaffe, która skierowała do działań rozpoznawczych na rzecz U-Bootów nową broń - czterosilnikowe samoloty Focke Wulf FW 200 Condor. Samoloty te dzięki zasięgowi 2200 mil wykrywały konwoje i naprowadzały na nie działające w morzu okręty podwodne. Ponadto Niemcy dysponowali możliwością rozszyfrowywania kodów alianckiej marynarki handlowej, co ułatwiło lokalizację konwojów. Dodatkowo udało się także przedłużyć czas przebywania okrętów w rejonach działania. Stało się to dzięki po-

wstaniu podwodnych okrętów zaopatrzeniowych typu XIV, których budowę zapoczątkowano już w maju 1940 r. Jednostki te, pozbawione wyrzutni torpedowych, przewoziły dodatkowo 432 tony ropy, 45 ton żywności i 4 torpedy.

Pomimo tak obiecującej sytuacji, dalsze perspektywy zbrojeń podwodnych nie były dla Niemców najlepsze. Hitler i dowództwo Wehrmachtu uważało, że wzrastające znaczenie U-Bootów jest jedynie przejściowym zjawiskiem, nie mającym decydującego znaczenia dla przebiegu wojny. W tym momencie trwały już przygotowania do ataku na Związek Sowiecki i zbrojenia morskie musiały ustąpić produkcji czołgów, dział i samolotów. Zakładano jednak, że po błyskawicznym pokonaniu Rosjan powróci się do zbrojeń morskich oraz rozwoju lotnictwa zdolnego do współpracy z flotą. Te optymistyczne niemieckie założenia nigdy nie znalazły odzwierciedlenia w praktyce. Wskutek uwikłania się w długotrwałą wojnę na Wschodzie U-Booty od połowy 1941 r. straciły wsparcie lotnictwa i to zarówno w zakresie ochrony przy wpływaniu i wypływanu z portu jak i, co ważniejsze, w zakresie dalekosiężnego rozpoznania. Utrata ochrony z powietrza zmusiła Niemców do wybudowania w portach francuskich monstrualnych bunkrów chroniących baseny dla U-Bootów. Schrony te okazały się bardzo skuteczne, gdyż żadna z jednostek znajdujących się w nich nie została zniszczona w wyniku nalotu alianckiego.

Jak się okazało okres od czerwca 1940 do czerwca 1941 był najowocniejszy dla działań U-Bootów, które w tym czasie były bardzo nieliczne, a pomimo tego zatopiły 549 statków o całkowitej wyporności 2 950 tys. ton przy własnych stratach 18 jednostek trzeba przy tym wspomnieć, że do tych sukcesów w pewnym, niewielkim stopniu przyczyniły się także włoskie okręty podwodne znajdujące się pod dowództwem Niemiec. Siedzibą 27 okrętów było Bordeaux. Używano ich w zasadzie jako okrętów rozpoznawczych działających na rzecz sił niemieckich.

Rozpoczęcie działań przeciwko Związkowi Sowieckiemu zmniejszyło wsparcie ze strony Luftwaffe jak i ograniczyło przydziały materiałowe. Same siły podwodne brały tylko ograniczony udział w planie „Barbarossa” - oddelegowano na Bałtyk 8 okrętów, a na Morze Północne dalszych 5.

W tym czasie sukcesy niemieckich okrętów podwodnych nie wynikały z ich doskonałości czy też nadzwyczajnych możliwości ofensywnych. Rzeczywiste ich źródło leżało w niedoskonałości alianckiej obrony przeciwko okrętom podwodnym. Royal Navy nie była w stanie pokryć zapotrzebowania na okręty eskortowe dla konwojów - wystarczy wspomnieć, że w 1940 r. każdego dnia przeciętnie 2 000 statków znajdowało się na morzu. Sukcesami nie mogło się także pochwalić brytyjskie lotnictwo. Przykładem jego całkowitego nieprzygotowania mogą być wydarzenia z września 1939 r., gdy to w wyniku zrzucenia bomb głębinowych z samolotów zniszczeniu uległy nie U-Booty, a atakujące samoloty, które zostały dosłownie przedziurawione odłamkami własnych bomb (tak było 5 i 14 września). Na dodatek załogę jednego z tych samolotów uratował U-Boot, który był celem ataku!

Poprawa sytuacji nastąpiła dopiero w wyniku otrzymania od USA jesienią 1940 r. 50 starych niszczycieli w zamian za odstąpienie Amerykanom baz na Karaibach. Jakościowa zmiana sytuacji na lepsze zaszła, gdy zamontowano na okrętach eskorty konwoju pierwsze radary. Model ASV MK 2, o zasięgu co prawda tylko 3 mil, pozwalał na wykrycie U-Boota w położeniu nawodnym niezależnie od pory dnia i pogody. W zakresie wsparcia lotniczego przełom nastąpił, gdy do służby przyjęto latające łodzie



Catalina o zasięgu 3000 mil oraz nowe lotnicze bomby głębinowe. Ponadto dzięki zastosowaniu nowego namierzenia sygnałów radiowych wysyłanych przez niemieckie okręty podwodne, możliwe stało się precyzyjne lokalizowanie pozycji poszczególnych jednostek. System ten nazywany w morskim żargonie Huff Duff (od High Frequency Direction Finding) polegał na zamontowaniu odbiorników namierzających na okrętach eskortowych, co dawało możliwość ciągłej i natychmiastowej lokalizacji nieprzyjaciela. Do precyzyjnego ustalania miejsca ukrycia się zanurzonego U-Bootu wykorzystywano tradycyjne urządzenia, tj. hydrofony służące do nasłuchu podwodnego i ASDIC (skrót od Allied Submarine Detection Investigation Committee) nazywany też SONAREM (od Sound Navigation and Ranging) czyli urządzenie wysyłające ultradźwięki, dzięki którym można było wyszukiwać okręty podwodne jak i oceniać odległość od nich. Wykryte U-Booty zwalczano bombami głębinowymi, których zasadnicza konstrukcja nie uległa zmianie od I wojny światowej.

Niemcy znaleźli się w jeszcze gorszym położeniu gdy w maju 1941 r. alianci zdobyli kody szyfrowe i maszynę szyfrową na pokładzie *U 110*.<sup>\*</sup> Dzięki temu byli w stanie rozszyfrować niemieckie meldunki w ciągu 24 godzin. Wskutek tych czynników zaczęły wzrastać straty U-Bootów - od stycznia do czerwca 1941 r. zatono 12 jednostek, z tego w samym marcu 5. W rezultacie Dönitz był zmuszony przesunąć latem 1941 r. swe okręty na większą odległość od Wysp Brytyjskich i skierować je przeciwko konwojom pływającym na wysokości Afryki. Działające tam U-Booty miały być zaopatrywane z pokładów statków handlowych, które jednak szybko zostały przez aliantów namierzone i zniszczone.

W tym czasie podstawowym rodzajem niemieckiego okrętu podwodnego pozostawał typ VII C, z posiadanych w owym czasie typów, najlepiej nadający się do długich rejsów. Większe okręty, typu IX, X, XI, znajdowały się w próbach jeszcze w początkach 1942 r.

Najpoważniejszym problemem było jednak to, że pomimo wzrastającej ogólnej liczby U-Bootów tylko niewielka ich część mogła operować w morzu. Tak np. w początkach 1942 r. posiadano 91 jednostek, z których jednak 54 znajdowały się w tym czasie w stocznicach, gdzie usuwano defekty i awarie. Pozostałych 37 okrętów dzieliło się na te, które już działały (18) i te, które płynęły do (15) lub powracały z (14) obszarów działania. 18 okrętów to było stanowczo zbyt mało, by stworzyć jakieś grupy wspólnie działające, jak też zdecydowanie przerwać dowóz do Wielkiej Brytanii, zwłaszcza że brytyjska obrona przeciw okrętom podwodnym była coraz sprawniejsza.

Nowe perspektywy otworzyły się przed U-Bootami wraz z przystąpieniem do wojny USA. Dowództwo okrętów podwodnych zdecydowało wtedy o przeniesieniu działań na wschodnie wybrzeże Stanów Zjednoczonych. W ramach operacji „Paukensschlag” (uderzenie w bębny) wysłano w te rejony początkowo 5 okrętów dalekomorskiego typu IX. Mimo ich niewielkiej liczby zaczęły one odnosić sukcesy, a to przede wszystkim dzięki całkowitemu brakowi obrony przeciwpodwodnej ze strony USA. Wystarczy powiedzieć, że na wybrzeżu amerykańskim początkowo nie stosowano zaciemnienia, a to dlatego,

<sup>\*</sup> *U-110*, okręt typu VIIB dowodzony przez Fritza - Juliusa Lempa został osaczony 9 maja 1941 roku przez brytyjskie okręty *Aubretia*, *Bulldog* i *Brodway* na północnym Atlantyku na wschód od przylądka Farewell (Grenlandia). Zajęty przez marynarzy brytyjskich zatonął 10 maja podczas holowania go przez *Bulldog'a*. Wcześniej jednak udało się przejąć dziennik pokładowy jak i szyfry wraz z urządzeniami szyfrującymi

że lokalne władze municypalne obawiały się, że może to doprowadzić do zamarcia ruchu turystycznego w nadmorskich miejscowościach. Do momentu, aż władze centralne nie osiągnęły w tej sprawie porozumienia, Niemcy mieli bardzo ułatwione operowanie w tym rejonie. Dla zwiększenia ilości zatopionych statków Kriegsmarine skierowała ku wybrzeżom USA także mniejsze jednostki typu VII. Dzięki oszczędnemu zużyciu paliwa przy dopływaniu do rejonów operacyjnych mogły one działać tam około dwu tygodni. Sytuacja uległa poprawie, gdy wiosną 1942 roku wprowadzono nowe okręty typu XIV, nazywane „Milchkühe” (mleczne krowy), które były podwodnymi okrętami zaopatrzeniowymi. Po wprowadzeniu przez USA konwojowania statków i zastosowaniu nowych środków obrony od lata 1942 roku sytuacja uległa dla Niemców pogorszeniu, co zmusiło ich do przesunięcia swych U-Bootów z powrotem na stary obszar operacyjny, na Północnym Atlantyku. Mimo wszystko sytuacja wydawała się być korzystna dla Niemiec. Na przełomie 1942 i 1943 r. osiągnęli stan 300 okrętów podwodnych - ilość ta miała być według Dönitza wystarczająca dla zniszczenia transportu wroga. Jednocześnie alianci, szykujący się do inwazji w Afryce Północnej z konieczności osłabili ochronę konwoi. Dönitz kierując swe okręty ponownie na Północny Atlantyk zdawał sobie sprawę ze strat jakie poniesie to niesie za sobą, ale liczył w tym czasie na wzrost dostaw nowych okrętów. Ponadto ponowne wprowadzenie magnetycznych zapalników zbliżeniowych w niemieckich torpedach miało także prowadzić do tego, że statki trafione takimi pociskami będą szybciej tonąć, co spowoduje, że więcej marynarzy z flot handlowych zginie i alianci wkrótce staną przed problemem braku załóg dla statków budowanych w miejsce zatopionych.\* W wydanym 17 września rozkazie „Laconia” zabronił Dönitz załogom U-Bootów udzielania pomocy alianckim rozbitkom, za wyjątkiem zestrzelonych lotników. Niektórzy z dowódców okrętów posunęli się jeszcze dalej. Znane są wypadki, gdy po zatopieniu statku Niemcy zabijali ocalałych ogniem broni maszynowej i artylerii. Działania te zostały uznane za zbrodnie wojenne.

W tym czasie dzięki dużej ilości posiadanych U-Bootów, a w związku z brakiem rozpoznania lotniczego, Niemcy zastosowali taktykę wyczekiwania na konwoje przez okręty podwodne patrolujące wyznaczone im sektory morza. Po wykryciu konwoju przez którykolwiek okręt, pozostałe podążały w jego kierunku i atakowały go niczym stado wilków - stąd też taktyka ta otrzymała nazwę wilczego stada. Sukcesy osiągnano głównie w nawodnych atakach nocnych. Rzadziej atakowano z głębi morza w ciągu dnia. Torpedy wystrzeliwano z dystansu 300 - 1500 m. Szczególnie uda-

\* Przy zastosowaniu zapalnika kontaktowego, czyli zderzaka inercyjnego dochodzi do wybuchu kontaktowego, przy którym podstawową rolę odgrywa ciśnienie gazów, które po spowodowaniu wyrwy w kadłubie przedostają się do środka okrętu. Przedział, w którym nastąpiło przebicie wypełnia się wodą. Podczas wybuchu zainicjowanego przez niekontaktowy, zbliżeniowy zapalnik magnetyczny dochodzi do wybuchu niekontaktowego, w którym część jego energii zamienia się w energię kinetyczną ruchomych mas wody. Na kadłub okrętu działa fala uderzeniowa i masy wody. W tym wypadku oddziaływanie wybuchu podwodnego na okręt zwiększa się. Powstałe przy tym uszkodzenia mają większą powierzchnię, ale nie zawsze są tak głębokie jak przy wybuchu kontaktowym. Zwykle następuje zatopienie kilku przedziałów wodoszczelnych i zwiększa się możliwość zatopienia okrętu. Prawdopodobieństwo to jest ponadto zwiększone przez fakt, że wybuch następuje pod kadłubem atakowanego okrętu. Ponadto prawdopodobieństwo rażenia celu jest zwiększone, gdyż wystarczy trafić w płaszczyznę znajdującą się w przedziale promienia reagowania zapalnika niekontaktowego. Promień reagowania w małym stopniu zależy od kąta spotkania się torpedy z celem. Można zatem wystrzeliwać torpedy z dowolnych kierunków.

(wg. A. Komorowskiego i J. Kulisia „Torpedy” Warszawa 1977)



## II WOJNA ŚWIATOWA

ne były działania w marcu 1943 r., gdy trzy grupy U-Bootów (razem 44 okręty) zatopiły 21 statków o wyporności 142 tys. ton z dwu konwojów w czasie od 14 do 20 marca, tracąc przy tym jedynie jeden własny okręt. Był to ostatni taki sukces, gdyż od maja 1943 r. alianci zaczęli przewyżać kryzys. Zatopili w tym miesiącu 27 U-Bootów, tracąc własne 34 statki. Wzrastające straty zmusiły dowództwo niemieckich okrętów podwodnych do przesunięcia swych sił z Północnego Atlantyku na zachód od Azorów. Od maja 1943 niemieckie siły podwodne znalazły się w defensywie i już nigdy nie były w stanie przejąć inicjatywy w swoje ręce. Alianci uzyskali także przewagę na frontach lądowych, a na morzu dzięki nowej organizacji konwojów i ulepszeniom w broni przeciwpodwodnej (Huff Duff, nowe radary oraz wyrzutnie bomb głębinowych typu Jeż („Hedgehog”) ich sytuacja także zaczęła być coraz lepsza. Najistotniejsze było jednak szerokie zastosowanie lotnictwa do zwalczania U-Bootów. Nowe typy samolotów jak i zastosowanie na szeroką skalę lotniskowców i statków-kata-pult spowodowało, że nie było już „dziury” w lotniczej eskorcie. Ponadto w konwo-

Sukcesy U-Bootów w latach 1939-1945

| Rok<br>kwartal | Ilość zatopionych statków | Tonaż zatopionych statków | Straty U-Bootów |
|----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
| <b>1939*</b>   | 147                       | 521 820                   | 9               |
| <b>1940</b>    |                           |                           |                 |
| I              | 130                       | 431 080                   | 9               |
| II             | 84                        | 449 765                   | 9               |
| III            | 144                       | 744 045                   | 4               |
| IV             | 134                       | 748 180                   | 4               |
| <b>1941</b>    |                           |                           |                 |
| I              | 102                       | 542 464                   | 5               |
| II             | 169                       | 915 768                   | 7               |
| III            | 93                        | 337 931                   | 7               |
| IV             | 81                        | 375 727                   | 19              |
| <b>1942</b>    |                           |                           |                 |
| I              | 203                       | 1 133 777                 | 12              |
| II             | 328                       | 1 596 452                 | 10              |
| III            | 295                       | 1 444 483                 | 32              |
| IV             | 268                       | 1 644 353                 | 34              |
| <b>1943</b>    |                           |                           |                 |
| I              | 215                       | 1 189 518                 | 41              |
| II             | 112                       | 589 096                   | 74              |
| III            | 82                        | 440 955                   | 76              |
| IV             | 42                        | 175 963                   | 54              |
| <b>1944</b>    |                           |                           |                 |
| I              | 48                        | 249 340                   | 61              |
| II             | 25                        | 137 915                   | 70              |
| III            | 41                        | 218 443                   | 92              |
| IV             | 17                        | 96 208                    | 41              |
| <b>1945**</b>  | 71                        | 332 681                   | 139             |

\* od września \*\* do maja

jach zaczęły działać specjalne grupy niszczycieli okrętów podwodnych, które niezależnie od pozostałej eskorty miały za zadanie zwalczanie wykrytych U-Bootów. Te wszystkie przedsięwzięcia spowodowały, że Dönitz był zmuszony kolejny raz przesunąć przynajmniej część swych sił w takie rejony jak Południowy Atlantyk, Morze Śródziemne, Ocean Indyjski a w końcu i na Daleki Wschód, a więc w obszary, gdzie nie można było już spodziewać się osiągnięcia pierwotnego celu U-Bootów, tj. wyrównania sił. Jednocześnie sytuacja na frontach nie wskazywała na to, by Niemcy mogli w najbliższym czasie odbudować całość swej floty. Dlatego też na znaczeniu zyskała jedyna zdolna jeszcze do działania jej część, czyli U-Booty. Wyrazem tego było mianowanie w styczniu 1943 r. Karola Dönitza Grossadmiralem z pozostawieniem w jego ręku dowództwa nad okrętami podwodnymi. Objęcie przez niego stanowiska głównodowodzącego Kriegsmarine zaowocowało zarządzeniem z 2 lutego 1943 r., nakazującym wycofanie z linii pozostałych jeszcze w służbie wielkich okrętów nawodnych. Choć nie zostało ono zrealizowane, to w rzeczywistości okręty te już nigdy nie były w stanie stanąć do walki mogącej mieć wpływ na losy wojny. Brak było coraz więcej marynarzy. Przy całkowitym stanie osobowym Kriegsmarine w maju 1943 r. wynoszącym 650 tys. ludzi 56 tys. służyło w okrętach podwodnych a braki przekraczały 100 tys. Obniżał się także poziom wyszkolenia, w kwietniu 1943 roku połowa załóg była w swym pierwszym rejsie operacyjnym. Ponadto średni wiek dowódców U-Bootów uległ obniżeniu, a co za tym idzie mieli mniejsze doświadczenia i słabsze kwalifikacje.

Te czynniki leżały u podstaw przekonania dowództwa Kriegsmarine, że U-Booty mogą wkrótce stracić zdolność działania i w ten sposób Niemcy utracą ostatnią ofensywą broń w zmaganiach na morzu. Stąd też w czerwcu 1943 r. powstał ostatni plan rozbudowy floty, zupełnie zresztą nie liczący się z realiami. Według niego miano budować 40 okrętów podwodnych miesięcznie i 8 niszczycieli rocznie, nie licząc mniejszych jednostek. O nierealności tego planu może świadczyć to, że oznaczał on podwojenie produkcji wobec 1942 r., a już wtedy brakowało ponad 40% stali na budowę okrętów. Realizacja była możliwa tylko wtedy, gdyby na same U-Booty przeznaczono co miesiąc blisko 40 tys. ton stali i dodatkowo zatrudniono 55 tys. robotników. W celu osiągnięcia tych rezultatów należało pracować bez przerwy w wybudowanych w bunkrach stoczniach - w Bremie bunkier „Valentin”, w Hamburgu „Wenzel”. Nowe pochylnie powstały w Królewcu, Gdyni i Gdańsku. Nawet jednak gdyby wybudowano zakładaną ilość U-Bootów, pozostawał problem załóg dla nich. Brak było 335 tys. ludzi. Dönitz uważał, że uzyska się ich z wojsk lądowych i Luftwaffe, co było w ówczesnym położeniu Rzeszy oczywiście niemożliwe.

Program intensyfikacji budowy U-Bootów zakładał rozpoczęcie produkcji okrętów nowej generacji - atlantyckiego typu XXI i przybrzeżnego typu XXIII. Okręty te miały zastąpić dotychczasowe typy VII, IX i II. Do czasu ich wyprodukowania podejmowano próby dostosowania dotychczasowych przestarzałych konstrukcji do nowych warunków. Problem ataków z powietrza miały m.in. rozwiązać okręty podwodne z silnym uzbrojeniem plot, które patrolując Zatokę Biskajską miały na siebie ściągać ataki brytyjskich samolotów i zestrzelić je ogniem broni pokładowej. Okazało się jednak, że przeważnie z walki wychodził zwycięsko samolot, stąd też taką taktykę musiano zarzucić. Innym zrealizowanym pomysłem było zbudowanie okrętu typu VII C/41 z pogrubionym z 18,5 do 21 mm kadłubem sztywnym, co dało większe możliwości zanurzenia i większą odporność na bomby głębinowe. Uzbrojono U-Booty



## II WOJNA ŚWIATOWA

także w nową broń w postaci torped bezszumnych jak i poruszających się według programu. W celu zwiększenia zasięgu obserwacji powierzchni morza zastosowano bezsilnikowe wiropląty holowane na uwięzi za okrętami podwodnymi. Jako środka ułatwiającego ucieczkę przed pościgiem zastosowano tzw. osła morskiego („Boldt”), tj. atrapę kiosku wyposażoną w wytwornicę szumów, którą ciągnięto na linie za okrętem. W odpowiednim momencie wyrzucono z jej wnętrza olej napędowy, co symulowało zatopienie U-Bootu. Dla ochrony przed Sonarem pokrywano okręty warstwą gumy. Przed radarami zabezpieczano się materiałami pochłaniającymi ich promieniowanie. W ogóle radar był tym, co wzbudzało szczególny niepokój załóg U-Bootów. Stąd też niemieccy naukowcy prowadzili prace, których wynikiem było opracowanie urządzeń ostrzegających przed namierzaniem radarem. Jednakże ze względu na to, że alianci stale wprowadzali ulepszone wersje swych urządzeń, przyrządy te nie spełniały w pełni pokładanych w nich nadziei. Podobnie było z używanymi na U-Bootach radarami, które były niskiej jakości i w zasadzie nie wyszły poza fazę doświadczalną.

Zestawienie ilościowe zatopionych przez U-Booty okrętów wojennych z podziałem na klasy  
( w latach 1939-1945)

| KLASA OKRĘTU                    | ZATOPIONE  | USZKODZONE |
|---------------------------------|------------|------------|
| Pancerniki i ciężkie krążowniki | 2          | 3          |
| Lotniskowce różnych kategorii   | 5          | 2          |
| Krążowniki                      | 6          | 7          |
| Niszczyciele                    | 34         | 11         |
| Eskortowce                      | 18         | 13         |
| Fregaty                         | 2          | 4          |
| Korwety                         | 26         | 3          |
| Patrolowce                      | 13         | 4          |
| Trałowce                        | 10         | -          |
| Okręty podwodne                 | 9          | -          |
| Ścigacze okrętów podwodnych     | 3          | -          |
| Kanonierki                      | 1          | -          |
| Dozorowce                       | 3          | -          |
| Barki desantowe                 | 13         | -          |
| Pływające magazyny              | 2          | -          |
| Tender                          | 1          | -          |
| <b>W sumie</b>                  | <b>148</b> | <b>47</b>  |

Jedynym urządzeniem szeroko stosowanym, które miało rzeczywisty wpływ na podniesienie wartości bojowej U-Bootów były chrapy, czyli maszt wysuwany z kiosku okrętu podwodnego na głębokości peryskopowej, przez który czerpano powietrze umożliwiające tym samym pracę silników spalinowych w zanurzeniu. Sam pomysł tego udogodnienia nie był nowy, gdyż już po I wojnie światowej patent na takie urządzenie uzyskał holenderski oficer J.J. Wichers i niektóre z holenderskich okrętów podwodnych zostały w nie wyposażone. Gdy trafiły jako zdobycz wojenna w ręce niemieckie, urządzenia te zostały z nich wymontowane, gdyż uważano je za zbędne w okrętach, które i tak przeważnie operowały na powierzchni morza. Dopiero gdy przewaga aliancka zepchnęła niemieckie U-Booty pod powierzchnię morza

powrócono w 1943 roku do tego pomysłu. Od zimy 1943/44 wyposażono w te urządzenia wszystkie nowo budowane jednostki, co dało szansę przetrwania niemieckim okrętom podwodnym roku 1944, a nawet umożliwiło im powrót na wody wokół Wielkiej Brytanii. Ponownie utrudniło to transport aliantów, ale nie mogło już odwrócić biegu wojny. Chrapy zastosowane przez Niemców były wyraźnie lepiej skonstruowane niż ich holenderski pierwowzór. Np. Silniki Diesla zasysały powietrze z wnętrza okrętu, a nie bezpośrednio z rury znajdującej się na powierzchni wody. Dlatego też krótkotrwałe (do minuty)\* zamknięcie wentyla na końcu chrap, np. w wypadku zalania falą, nie zmuszało do wyłączenia silników spalinowych. Istniejący w chrapach wentyl pływakowy, taki jak do nurkowania, nie był najlepszy - jego działanie było zależne od kursu okrętu, a ponadto nie miał on odmrażacza. Dlatego też w zimie 1944/45 zastosowano nowe chrapy z wentylem sterowanym elektrycznie i zamykanym za pomocą sprężonego powietrza. Pływanie przy użyciu chrap nie było całkiem bezproblemowe, gdyż istniało zagrożenie powstania nieszczelności w wypadku awarii wentyla lub przypadkowego zanurzenia. Dla załogi żegluga z chrapami była istną udręką, gdyż co chwila powstawały bardzo duże różnice ciśnienia w wyniku zamykania wentyli wskutek fali i połączonego z tym pobierania powietrza z wnętrza okrętu przez pracujące silniki. Na dodatek zdarzało się, że spaliny przedostawały się do wnętrza, gdy zalane zostały rury wydechowe. Powstały także problemy z gotowaniem posiłków - wahania ciśnienia doprowadzały do zaburzeń we wrzeniu potraw, stąd też musiano zastosować naczynia podciśnieniowe, czyli szybkowary. W sumie chrapy stały się jedynie doraźnym środkiem, z zastosowania którego wyciągnięto wnioski o konieczności skonstruowania okrętów o całkowicie nowych parametrach. Chodziło o zbudowanie okrętu rzeczywiście podwodnego, a nie tylko zdolnego do zanurzenia się w celu przeprowadzenia ataku czy też ukrycia się przed pogonią. Techniczne możliwości zbudowania takiego pojazdu istniały właściwie już od końca I wojny światowej, ale nie zachodziła konieczność wymuszona okolicznościami taktycznymi. Okręt „nurkujący” dobrze spełniał pokładane w nim oczekiwania i brak było chętnych do wykładania pieniędzy na nowe eksperymenty i badania prowadzące do zbudowania okrętów reprezentujących nową jakość. Zadowolano się wzrastającą ilością już uznanych typów i dopiero rozwój środków wykrywania i zwalczania okrętów podwodnych zmusił niemieckie dowództwo do szukania rozwiązań, prowadzących do opracowania nowej broni, która przechyliłaby szalę zwycięstwa na stronę hitlerowskich Niemiec. Nowe okręty miały stać się morską wersją „Wunderwaffe”.

Głównym problemem na drodze do powstania rzeczywiście podwodnego okrętu była sprawa napędu, dotąd zależna od dopływu powietrza (silniki Diesla) lub zasobów energii elektrycznej (silniki elektryczne). Według niemieckich oczekiwań przełom miało przynieść zastosowanie napędu niezależnego od powietrza atmosferycznego, opracowanego przez inżyniera Hellmutha Waltera. Była to turbina pracująca na mieszance pary wodnej z tlenem, która pod ciśnieniem około 30 atmosfer uderzała w jej łopaty. Nośnikiem tlenu był perhydrol, czyli 80% woda utleniona  $H_2O_2$ . Z rozkładu nadtlenu wodoru na zwykłą wodę i tlen, które to proces przeprowadzano w specjalnym urządzeniu, uzyskiwano ciepło (z 1 kg  $H_2O_2$  ok. 550 kilokalorii), które

\* Dane według: Gabler „U-Boot bau”



zmieniało wodę w parę i podgrzewało mieszaninę do temperatury 450° C. Taki silnik wytwarzał dużą moc, dzięki której można było w zanurzeniu uzyskać znaczną prędkość. Np. doświadczalny okręt osiągnął jesienią 1940 r. szybkość 28 węzłów.

Pierwsze dwa eksperymentalne okręty bojowe powstały w październiku 1943 r., oznaczone jako *U 792* i *U 794* otrzymały numer typu XVII B i G. Okręty większe, typu atlantyckiego, nosiły oznaczenie typu XVIII. Napęd Waltera miał być używany wyłącznie w czasie krótkotrwałych działań, bezpośrednich ataków i ucieczek. W drodze do i z obszaru operacyjnego miano posługiwać się silnikami Diesla i elektrycznymi. Te poważne ograniczenia wynikały z faktu, że do napędu turbiny Waltera konieczne były ogromne ilości nadtlenu wodoru. Na 1 Kwh potrzeba było 2,35 kg H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> czyli „T-Stoffu”, jak ten związek nazywali Niemcy. Tak duże zużycie do dziś czyni niemożliwym zbudowanie okrętu, który byłby w stanie pływać wyłącznie na tym paliwie.

Te wszystkie czynniki uświadomiły Niemcom, że należy podjąć także równoległe działania, które w krótszym czasie doprowadziłyby do uzyskania okrętów o nowych właściwościach bojowych, które zarazem można by budować w dużych ilościach. Dzięki przyjęciu nowych założeń konstrukcyjnych powstały okręty z kadłubem o przekroju w kształcie cyfry 8, której dolna część była mniejszej średnicy niż górna. Dzięki takiemu rozwiązaniu powstała możliwość zamontowania większej ilości akumulatorów, a jednocześnie zewnętrzne kształty kadłuba były znacznie dogodniejsze do żeglugi podwodnej. W wyniku zwiększenia pojemności akumulatorów oraz zastosowaniu chrap *U-Booty* nie stały się co prawda niezależne od powietrza, ale mogły dłużej działać w zanurzeniu. Zwiększenie mocy silników elektrycznych znacznie powiększyło prędkość podwodną. Tak więc przy zachowaniu dotychczasowych sposobów napędzania i minimalnym zmianom osiągnięto znaczny postęp jakościowy.

W ten sposób powstały dwa nowe typy podwodnych okrętów *Kriegsmarine*: duży (o wyporności 1621 ton) pełnomorski typ XXI i mały (o wyporności 234 ton) przybrzeżny typ XXIII. W wyniku zarządzenia Dönitza z 15 sierpnia 1943 roku program budowy *U-Bootów* został przestawiony na nowe typy XXI i XXIII. Rychło okazało się jednak, że dotychczasowymi metodami nie uda się zwiększyć produkcji okrętów. Nowe typy mogły być gotowe dopiero jesienią 1945 r. Wąskim gardłem były stałe braki pracowników stoczniowych i to mimo zwolnienia ich przez Hitlera od 8 lutego 1943 r. od służby wojskowej. Dlatego też konieczne stało się opracowanie całkiem nowej koncepcji budowy okrętów podwodnych. W celu decydującego zwiększenia produkcji podjęto decyzję o rozśrodkowaniu wytwarzania *U-Bootów*. W tym celu opracowano podział typu XXI na dziewięć sekcji (w tym kiosku), których maksymalna długość wynosiła 14,1 m, a masa 96 ton. Elementy te miały być wytwarzane w głębi lądu przez różne fabryki metalowe, a następnie transportowane kolejną do stoczni przeprowadzających ich ostateczny montaż (Blohm & Voss w Hamburgu, AG Weser Brema i Schichau w Gdańsku). Dla zabezpieczenia przed nalotami aliantów rozpoczęto także budowę specjalnych bunkrów montażowych, z których największy - „Valentin” w Bremie nad Wezerą miał długość 450 m i szerokość 100m. Strop grubości 7,3 m gwarantował bezpieczeństwo 24 sekcjom lub 13 gotowym *U-Bootom*. Czas produkcji od walcowania blach do wodowania miał wynosić 171 dni, z czego roboty stoczniowe miały trwać 50 dni.

Sytuacja niemieckiej broni podwodnej uległa radykalnemu pogorszeniu wraz z utratą w czerwcu 1944 roku baz na atlantyckim wybrzeżu Francji. Skutkiem tego faktu była konieczność przesunięcia sił do miejsc bardziej odległych od głównego

teatru działań wojennych, a zatem i mniej dogodnych do wypadów na statki i okręty alianckie. Ponadto stałe pogarszanie się sytuacji militarnej III Rzeszy, a zwłaszcza utrata w końcu 1944 r. Zagłębia Rury i zajęcie przez Rosjan obszarów na wschód od Odry spowodowało obniżenie potencjału wytwórczego U-Bootów o 30%. Utracono także obszary, na których odbywano szkolenie nowych załóg, tj. Zatokę Gdańską.

Wybudowane okręty natychmiast stawały się ofiarami ataków lotniczych, tak że jednostki nowego typu wykonały jedynie pojedyncze rejsy bojowe. Kolejny raz okazało się, że plany rozbudowy floty podwodnej są całkiem nierealne i niemożliwe było wyprodukowanie szybko tak dużej liczby okrętów, by mogły jeszcze w znaczący sposób zaważyć na przebiegu wojny. Tym niemniej załogi U-Bootów walczyły do samego końca wojny, odnosząc ostatnie sukcesy dosłownie w przededniu kapitulacji III Rzeszy (7 maja 1945 *U 2303* i *U 2306* zatopiły ostatnie statki alianckie). Działo się tak mimo ogromnych strat przekraczających znacznie ilość nowo przyjętych do służby jednostek. Aliancka obrona przeciw okrętom podwodnym w 1944 roku zniszczyła 264 U-Booty (zbudowano w tym czasie 230), a do kwietnia 1945 było już zniszczonych 139 okrętów przy zbudowanych 92. W sumie należy przyznać, że U-Booty wiązały duże siły alianckie do samego końca ale ich działania nie miały już decydującego znaczenia wojskowego. Jednocześnie schyłek II wojny światowej to czas powstania nowej taktyki użycia okrętów podwodnych, które od tego czasu miały w zasadzie stale operować pod wodą.

Przebieg II wojny światowej wykazał bardzo dużą wartość bojową okrętów podwodnych, szczególnie przy zwalczaniu komunikacji morskiej przeciwnika. W przypadku marynarki wojennej Niemiec po dwu latach trwania działań wojennych na morzu okazało się, że jedynie flota podwodna jest w stanie przeprowadzić działania zaczepne, stając się tym samym trzonem Kriegsmarine. Brak wsparcia i rozpoznania lotniczego doprowadził do tego, że U-Booty prowadziły własną wojnę na morzu, nie mając zresztą szans na jej wygranie. III Rzesza wybudowała 1171 U-Bootów, z których 863 zostały zniszczone przez aliantów. Z 39 tys. marynarzy służących na tych jednostkach zginęło 27 tys. Okręty podwodne Kriegsmarine zatopiły 2840 statków handlowych o łącznym tonażu 14 333 tys. ton. Ich łupem padło także 5 lotników, 2 okręty liniowe, 6 krążowników i 34 niszczyciele oraz wiele innych, mniejszych. Śmierć w wyniku działalności U-Bootów poniosło 45 tys. alianckich marynarzy. Działalność dowództwa Kriegsmarine w osobach Ericha Raedera i Karla Dönitza została uznana przez Trybunał Norymberski za zbrodniczą i ukarana odpowiednio do stopnia winy - Raederowi wymierzono karę dożywocia (wyszedł z więzienia w 1955 r.), a Dönitzowi 10 lat więzienia. Obaj dożyli jednak późniejszego starości (odpowiednio 84 i 89 lat).

Okręty podwodne Kriegsmarine znajdujące się w bazach w chwili zakończenia wojny zostały w większości zatopione przez własne załogi. Znajdujące się w morzu wpłynęły do portów państw neutralnych, dwa popłynęły do Argentyny, a pięć do Japonii. Pozostałe w ciągu dwu tygodni od 8 maja poddały się aliantom. Część z nich stała się okrętami doświadczalnymi, a pozostałe zatopiono w 1945 r. w spektakularnej akcji Operation Deadlight w północnym Atlantyku. Trzydzieści jednostek podzieliły między siebie zwycięskie mocarstwa - USA, Wielkiej Brytanii i ZSRR.



# ZAŁOGI U-BOOTÓW

Od czasów I wojny światowej marynarze pływający na okrętach podwodnych stanowili swego rodzaju elitę niemieckiej marynarki wojennej. Od początku wyróżniał ich wysoki poziom wykształcenia jak i lepsze przygotowanie techniczne. Specyfika służby wymagała, by byli to ludzie odpowiedzialni i świadomi wymagań, jakie niesie za sobą pływanie na okręcie podwodnym. Każdy z nich musiał być wysokiej klasy specjalistą w swej dziedzinie, a ponadto musiał odznaczać się odpowiednimi cechami osobowości. Od początku istnienia niemieckich sił podwodnych służba na okrętach podwodnych była ochotnicza. Wyjątkowo, tylko w razie szczególnie dużych strat i wynikających z nich potrzeb, kierowano do niej w drodze przymusowego odkomenderowania. Ten sposób uzupełniania nie mógł być zbyt szeroko praktykowany, gdyż do służby podwodnej trzeba było przejść odpowiednie przeszkolenie, a ochotników w zasadzie nigdy nie brakowało. Chętni do służby w charakterze szeregowych zgłaszali się do komisji uzupełnień (Schiffsstamminspektionen) w Kilonii i Wilhelmshaven. Warunkiem przyjęcia była ukończona minimum szkoła podstawowa i odpowiedni stan zdrowia potwierdzony przez komisję wojskową. Zalecano uprzednie wyleczenie uzębienia. Przyjmowano nawet ludzi bez kwalifikacji technicznych. Zgłaszać można było się mając lat 17 do 25, z tym że poniżej 21 roku życia konieczna była zgoda ojca. Wskazane było zadeklarowanie ochotniczej służby na rok przed przewidywanym terminem powołania do obowiązkowej służby wojskowej.

Po wcieleniu w szeregi Kriegsmarine ochotnik przechodził szkolenie unitarne, a następnie był kierowany na szkolenie specjalistyczne do szkoły okrętów podwodnych (U-Boot-Schule). Pierwszą taką szkołę otwarto w Kilonii 1 października 1933 r., jeszcze pod mylącą nazwą szkoły obrony przed okrętami podwodnymi (U-Boot-Abwehrschule). Poszczególne jej turnusy kończyło 8 oficerów i 70-80 podoficerów i szeregowych. Z czasem powstała flotta szkolna złożona z 11 okrętów, głównie małych, typu II.

Oficerowie przechodzili standardowe wykształcenie oficerskie w ramach poszczególnych korpusów osobowych. Pragnący służyć na okrętach podwodnych zgłaszali swe zamiary dowództwu, które kierowało do broni podwodnej szczególnie tych kandydatów, którzy zostali uznani za zdalnych do służby na małych jednostkach. Obok wykształcenia teoretycznego przechodzili oni także przeszkolenie praktyczne na okrętach. W czasie wojny chorążowie i kandydaci na dowódców U-Bootów musieli odbyć praktykę pokładową na okręcie operującym w morzu.

Charakterystyczne dla niemieckiej marynarki wojennej było to, że przez cały okres II wojny światowej utrzymano wysoki poziom wykształcenia członków załóg U-Bootów. W czasie wojny punkt ciężkości wykształcenia położono na kształtowanie umiejętności zwalczania komunikacji morskiej. Marynarzy szkolono głównie do zatapiania statków handlowych i walki z konwojami. Uzyskiwanie dobrych wyników szkolenia ułatwiały narodowo - socjalistyczne przekonania żywione przez większość niemieckich podwodniaków.

## ZAŁOŻCI U-BOOTÓW

ków, którzy przechodzili odpowiednią szkołę w organizacji Hitler Jugend, a często i w domu rodzinnym.

Pozyskiwaniu ochotników do służby na okrętach podwodnych służyły akcje propagandowe, przeprowadzane często z wielkim rozmachem. Przykładem może służyć tu postać Günthera Priena, wykonawcy akcji Scapa Flow, który dzięki goebbelsowskiej propagandzie stał się idolem narodu niemieckiego. Jego sława służyła do manipulowania młodzieżą w celu przyciągnięcia jej w szeregi podwodniaków. Z czasem dowódcy U-Bootów stali się ulubionymi bohaterami reportaży prasowych, a przebywający na urloпах byli zmuszani do spotkań z młodzieżą i ludnością cywilną. W rodzinnych miejscowościach urządzano im triumfalne przejazdy, organizowano bankiety i koncerty na ich cześć. Wszystkie te działania przyczyniały się do wzrostu prestiżu podwodniaków w niemieckim społeczeństwie.

Pomimo nieprzerwanego napływu ochotników od 1943 roku zaczęły się coraz dotkliwiej ujawniać braki personelu podwodnego. Uzupełniano je, kierując najlepszych ludzi z innych jednostek ale poziom wyszkolenia stale się obniżał, co nie pozostawiało bez wpływu na jakość U-Bootów. Trzeba jednak podkreślić, że dowódca broni podwodnej Karl Dönitz zawsze starał się utrzymać odpowiednio wysoki poziom

### Zestawienie stopni Kriegsmarine i ich polskich odpowiedników

| Kriegsmarine                            | Marynarka Wojenna      |
|---|------------------------|
| <u>Szeregowi</u>                        |                        |
| Matrose                                 | Marynarz               |
| Matrosengefreiter                       | Starszy marynarz       |
| Matrosenobergefreiter                   | -                      |
| Matrosenhauptgefreiter                  | -                      |
| Matrosenstabsgefreiter                  | -                      |
| <u>Podoficerowie młodszy</u>            |                        |
| Maat                                    | Mat                    |
| Obermaat                                | Bosmanmat              |
| <u>Podoficerowie starsi</u>             |                        |
| Feldwebel (Bootsmann)                   | Bosman                 |
| Stabsfeldwebel (Stabsbootsmann)         | -                      |
| Oberfeldwebel (Oberbootsmann)           | Starszy Bosman         |
| Stabsoberfeldwebel (Stabsoberbootsmann) | -                      |
| <u>Chorążowie</u>                       |                        |
| Fähnrich                                | Chorąży                |
| Oberfähnrich                            | Starszy chorąży        |
| <u>Oficerowie</u>                       |                        |
| Leutnant zur See                        | Podporucznik marynarki |
| Oberleutnant zur See                    | Porucznik marynarki    |
| Kapitänleutnant                         | Kapitan marynarki      |
| Korvettenkapitän                        | Komandor podporucznik  |
| Fregattenkapitän                        | Komandor porucznik     |
| Kapitän zur See                         | Komandor               |
| Konteradmiral                           | Kontradmiral           |
| Vizeadmiral                             | Wiceadmiral            |
| Admiral                                 | Admiral                |
| Generaladmiral                          | -                      |
| Grossadmiral                            | -                      |



szkolenia dzięki zapewnieniu wystarczającej ilości okrętów szkolnych i to nawet wtedy, gdy braki w okrętach pierwszoliniowych były znaczne. I tak przykładowo w czerwcu 1942 r. do szkolenia używano 59 U-Bootów, w październiku 1943 r. 90, a w styczniu 101 jednostek. Z 33 flotylli okrętów podwodnych, wystawionych w czasie wojny przez Kriegsmarine 13, było oddziałami szkolnymi.

Przez cały okres wojny szkolenie było podporządkowane specjalnej komórce wyszkolenia w dowództwie okrętów podwodnych. Przebiegało ono w dwóch etapach. Pierwszym było podstawowe wyszkolenie w szkołach okrętów podwodnych (U-Boot-Schulen), a w drugim następowało tworzenie załóg dla nowo wprowadzonych do służby jednostek. Z tych nowych okrętów tworzone specjalne flotylle szkolne. Ilość szkół podwodnych była systematycznie zwiększana wraz ze wzrostem zapotrzebowania na marynarzy. Od 1940 r. szkoły te przekształcono w dywizjony szkolne okrętów podwodnych (ULD - U-Boot-Lehrdivisionen). Ostatecznie powstały cztery ULD, z których trzeci szkolił wyłącznie szeregowych podwodniaków personelu technicznego, a czwarty podoficerów technicznych. Wyszkolony, ale jeszcze nie przydzielony do okrętów personel kierowano do jednego z dwu oddziałów wyszkolenia okrętów podwodnych (U-Boot-Ausbildungsabteilung - UAA). Trzeci UAA gromadził załogi dla nawodnych okrętów współpracujących z okrętami podwodnymi. Z powodu ogromnych strat koniecznym okazało się skrócenie czasu szkolenia z trzech do dwu miesięcy w przypadku oficerów i z sześciu do trzech miesięcy w przypadku szeregowych broni podwodnych. Z przeszkolonych marynarzy zestawiano załogi dla nowych okrętów. Te U-Booty stacjonowały głównie na Bałtyku i tam też odbywały intensywne ćwiczenia, mające na celu zgranie załogi i osiągnięcie przez nią odpowiedniej sprawności bojowej. Ten etap szkolenia trwał minimum trzy miesiące i po jego pomyślnym zakończeniu okręt był przydzielony do odpowiedniego oddziału bojowego. Szczególnie intensywnie wykorzystywanymi do szkolenia bazami były porty w Kłajpedzie, Piławie i Gdyni. Zajęcie tych terenów przez Armię Czerwoną uniemożliwiło dalsze szkolenie na tym obszarze, a oddziały szkolne przeniesiono w początku 1945 r. do Szlezewiku-Holsztyna.

Motywy wstąpienia do służby na okrętach podwodnych były niewątpliwie bardzo rozmaite. Jednych zwabiła chęć przeżycia przygody, innych przekonała hitlerowska propaganda przedstawiająca U-Booty jako jedną z broni decydujących o sukcesie wojny. Niebagatelne były także zachęty materialne. Oprócz tradycyjnie w marynarce wyższego żołdu, podwodniacy otrzymywali w czasie wojny dodatki „za podwodność”. Odpowiednio oficerom przysługiwały 4 marki, oberfeldfeblom 3, podoficerom młodszym 2,5 a szeregowym 1,5 marki za każdy dzień, w którym okręt znajdował się w morzu.\* Dodatki pokładowe i wyżywieniowe były także podwójne w stosunku do okrętów nawodnych. W okresie wojny doszły do tego paczki żywnościowe, które otrzymywali wyjeżdżający na urlopy jak i specjalne możliwości wypoczynku.

Wszystkie te gratyfikacje i udogodnienia miały za zadanie nie tylko kształtować morale załóg ale i też stanowiły swego rodzaju wynagrodzenie za straszliwe warunki

---

\* W 1937 roku żołd podoficera młodszego (Maata, Obermaata) wynosił 110 - 160 marek (100 marek było wówczas równych 212 polskimi złotymi). Dodatek pokładowy za służbę na okręcie nawodnym wynosił 15 - 20 marek. Dla porównania średnia płacamięsięczna w przemyśle wynosiła 108 marek ale robotnik wykwalifikowany zarabiał do 400 mk dzięki premiom i nadgodzinom. Siła nabywcza marki była wysoka np. samochód Volkswagen miał kosztować 1000 mk. Z artykułów wojskowych można wskazać ceny pistoletów - P 38 kosztował 31 a Parabellum 35 marek.

ki życia na pokładzie okrętu. Niemieckie okręty podwodne od czasów I wojny światowej były konstruowane w ten sposób, że najpierw umieszczano wszystkie urządzenia konieczne do żeglugi i walki, a dopiero potem szukano w nich miejsca dla załogi. Skutek był taki, że na małych U-Bootach typu II miejsc do spania wystarczało jedynie dla 2/3 załogi. Także na większych okrętach część załogi musiała spać w hamakach a ponadto niektóre z nich były miejscem składowania żywności, głównie bochenków chleba. W ogóle na okrętach nie było specjalnych magazynów żywnościowych - kiełbasy zwisały w centrali, konserwy ustawiano w ustępie. Wilgoć panująca we wnętrzu powodowała, że każda nie znajdująca się w puszcze lub butelce żywność natychmiast pleśniała. Dlatego też część chleba przechowywano w hermetycznych puszkach, ale jego walory smakowe były bardzo nisko oceniane. Problemem było gotowanie (a właściwie podgrzewanie gotowych potraw z konserw) posiłków. Elektryczna kuchnia w mikroskopijnym kambuzie była używana w czasie pływania nawodnego, gdy silniki Diesla wytwarzały prąd do ładowania akumulatorów. Dlatego też ciepła strawa była dostępna właściwie tylko w nocy. Monotonne wyżywienie tylko z produktów nadpsutych lub też konserwowych prowadziło do szkorbutu. By zapobiegać tej chorobie zaopatrywano okręty w butelkowy sok jabłkowy i świeże cytryny, których konsumpcja była obowiązkiem całej załogi. Natomiast nie zabierano w rejsy alkoholu, poza najwyżej jedną butelką piwa na marynarza. Mocniejszym alkoholem dysponował jedynie dowódca okrętu, była to przeważnie butelka koniaku.

Fatalne warunki życia szły w parze z brakiem higieny. Dla całej załogi był tylko jeden ustęp z umywalką. Słodkiej wody używano jedynie do mycia zębów. Poza tym dla celów higienicznych stosowano wodę morską, do której przewidziane było specjalne, pieniące się w niej mydło. Regułą było, że marynarze z U-Bootów przez cały okres rejsu nie golili zarostu. Uzyskanie słodkiej wody było możliwe w specjalnych elektrycznych wytwornicach, ale na 1 litr odsolonej wody trzeba było zużyć 111 gramów oleju napędowego. W związku z tym zużycie słodkiej wody było ograniczone. Brak higieny powodował masowe występowanie stanów zapalnych skóry, owrzodzenia i świerzb. Najczęściej stosowanym środkiem leczniczym była maść ichtiolowa. Jej skuteczność była ograniczona gdyż morską wodą utrudniała leczenie jakichkolwiek zranień. W przypadku poważniejszych chorób lub urazów podwodniacy byli właściwie bezsilni, gdyż na pokładzie okrętu z reguły nie było lekarzy, jedynie przeszkoleni sanitarnie podoficerowie.

Ubogi był także wachlarz rozrywek dostępnych dla załóg U-Bootów. Przeważnie ograniczano się do gry w karty (popularny był skat), lektury tandetnych książek kryminalnych i przygodowych oraz słuchania muzyki z płyt. Gramofony stanowiły wyposażenie U-Bootów już w czasie I wojny światowej, pojawiły się na nich z inicjatywy księżnej pruskiej, żony księcia Henryka, dowódcy floty Bałtyku w czasie I wojny światowej. Zaopatrywała ona okręty w sprzęt grający jak i w gry i lektury. Okazją do tej działalności było to, że w czasie I wojny (tak jak i w czasie II) rejsy próbne i szkolenia przeprowadzano właśnie na Bałtyku. W czasie wojny zaopatrywano także okręty w sztuczne choinki, które złożone zajmowały bardzo niewiele miejsca.

Pomimo tego, że warunki służby były tak trudne dla wszystkich członków załogi to jednak nawet tam, w ciasnocie okrętu podwodnego, utrzymywał się duch kasty. Dwie główne kasty to marynarze i ludzie z maszynowni, czyli górny i dolny pokład. Kasta dolnego pokładu dzieliła się znowu na mechaników silników elektrycznych



i silników Diesla. Do tego dochodził podział na centralowców, mechaników torpedowych i nielicznie reprezentowanych na okrętach operatorów radia i urządzeń hydroakustycznych. Podziały te wyrażały się tym, że każdy z przynależnych do danej grupy uważał ją za najważniejszą i utrzymywał bliższe kontakty koleżeńskie w zasadzie w obrębie swojej kasty.

Podział na grupy wyrażał się także w odmienności umundurowania różnych kategorii powodniaków. Np. motorzyści mieli regulaminowe skórzane czarne kurtki i także spodnie, podczas gdy pozostali we wnętrzu okrętu występowali w zasadzie w ubiorach roboczych wykonywanych z materiału. Ze sprawą ubrań wiążą się także liczne problemy. Np. raz zmoczone właściwie nigdy nie schły, mimo ciągłego suszenia nad grzejnikami. Dlatego też szybko gnily i pleśniały. Ponieważ pranie ubrań było niemożliwe preferowano ubiory szare lub czarne, na których nie odznaczał się brud.

### Umundurowanie

Po raz pierwszy mundur charakterystyczny dla załóg okrętów podwodnych pojawił się w niemieckiej flocie dopiero w początkach I wojny światowej. Do tego czasu umundurowanie podwodniaków było takie, jak marynarzy jednostek nawodnych. Tym szczególnym ubiorem był strój skórzany, wprowadzony do umundurowania załóg U-Bootów, jak też i noszony przez personel techniczny okrętów nawodnych. Składał się on z przeważnie czarnej, jednorzędowej kurtki długości 3/4, zapinanej na 5 guzików, mającej ciemnogrnatowy stojący kołnierz. Komplet uzupełniały też skórzane spodnie. W czasie wojny wprowadzono także specjalne kurtki skórzane dla oficerów, które wyróżniały się dwoma rzędami guzików. Od 1916 roku na tych kurtkach noszono naramienniki z oznakami stopnia.

Wraz z odtworzeniem sił podwodnych Kriegsmarine po dojściu Hitlera do władzy zaczął się także kształtować system umundurowania tych specyficznych sił zbrojnych.

Umundurowanie powodniaków niemieckich należy podzielić na dwie kategorie: mundur używany na lądzie i ubiór pokładowy. Mundur „lądowy” był właściwie taki sam jak pozostałych marynarzy Kriegsmarine. Oficerowie i podoficerowie starsi nosili granatowe umundurowanie, złożone z kurtki z czterema kieszeniami, granatowych spodni i okrągłej czapki garnizonowej z daszkiem. Czapka ta w sezonie letnim (20 IV - 30 IX) i w tropikach miała biały wierzch. W tym okresie używano także białych kurtek tropikalnych. Nieformalną oznaką dowódców U-Bootów było noszenie białej czapki przez cały rok. Zwyczaj ten, chociaż nigdy nie zatwierdzony, był powszechnie przyjęty i nie spotkał się z przeciwdziałaniem ze strony dowództwa. Innym nakryciem głowy, pospolicie używanym w okresie wojny była furażerka (wprowadzona w listopadzie 1938 r.), początkowo wyłącznie granatowa, a od 1940 r. także tropikalna biała. W tym też roku wprowadzono na niej oznaczenie stopnia oficerskiego w postaci wypustki ze złotego sznura. W razie zimna na mundur zakładano długi granatowy płaszcz. Przed wojną stosowano także obszerne peleryny bez rękawów, które jednak po wybuchu wojny wyszły z użycia. Pojawił się natomiast dosyć często noszony szary płaszcz skórzany.

Umundurowanie podoficerów młodszych i szeregowych było odmienne i składało się z bluzy granatowej (w lecie i tropikach białej) z wykładanym kołnierzem marynarskim. Nakryciem głowy była tradycyjna okrągła czapka bez daszka z taśmą

z wyhaftowaną żółtymi literami nazwą okrętu lub jednostki (np. flotylli okrętów podwodnych). Od 5 września 1939 r. wszystkie te taśmy zostały zastąpione, ze względu na konieczność zachowania tajemnicy, jednakową u wszystkich marynarzy taśmą z napisem „Kriegsmarine”. Czapki te w lecie i tropikach miały białe wierzchy. Bluzy noszono wpuszczone w szerokie granatowe (w lecie białe) spodnie. Często także, szczególnie w czasie wojny, noszono furażerki. Do wybuchu wojny jako mundur wyjściowy służyła krótka kurtka paradna, od przodu spięta jedynie łańcuszkiem. Ze względu na jej osobliwy krój powszechnie nazywano ją „małpią kurtką”. Jako ochrona przed zimnem służył krótki półpłaszcz, najczęściej nazywany Collani. Nazwa ta pochodziła od nazwy firmy dostarczającej takich półpłaszczy marynarce niemieckiej jeszcze w czasie I wojny światowej.

W przypadku ubioru pokładowego występowało znaczne zróżnicowanie, wynikające z dużej dowolności zestawiania różnych elementów umundurowania jak i konieczności dostosowania stroju do warunków służby na okręcie, a nawet ze swego rodzaju mody. Najpowszechniej używanym typem umundurowania był ubiór skórzany złożony z kurtki i długich spodni sięgających aż po pierś. Strój ten początkowo był przeznaczony dla służb technicznych, wkrótce jednak stał się najszerzej używanym ubiorem wśród podwodniaków. W początkach wojny występował w dwu wersjach: czarnej, złożonej ze spodni i krótkiej kurtki z małym stojącym kołnierzem, zapinanej na jeden rząd guzików oraz szarej, w której kurtka była dłuższa i miała wykładany kołnierz. Zapinano ją na dwa rzędy guzików. Dla lepszej izolacji, kurtki te były podszyte wewnątrz filcem. Do tych kurtek noszono buty morskie, wyłożone filcową warstwą ocieplającą i mające korkową izolację od spodu przeciwko zimnu idącemu od żelaznego pokładu. Buty te były na tyle obszerne, że mieściły się w nich nogi w grubych wełnianych skarpetach. Na cholewy tych butów wkładano nogawki spodni skórzanych, co w komplecie dawało ochronę przed wodą i wiatrem.

W razie sztormu zakładano ubrania sztormowe wykonane z czarnej podgumowanej tkaniny. Składały się one z płaszcza i zjudwestki, czyli kapelusza z szerokim rondem opadającym na kark. Dla ochrony przed wodą szyję owijano ręcznikami. W razie szczególnie silnego sztormu były używane także kaptury gumowe, dokładnie przylegające do głowy, z otworami na oczy, usta i nos.

Wewnątrz okrętu powszechnie używanym ubiorem były tzw. „U-Boot-Päckchen” (dosłownie: paczuszka). Wprowadzono je do użytku prawdopodobnie krótko przed wojną, do służby na pokładzie. Mundur ten składał się z krótkiej bluzy i długich spodni z szarego lub szarozielonego (Feldgrau) drellichu. Przeważał odcień ciemnoszary, ale zdarzały się też takie ubiory w kolorze brązowym. W kroju i wykończeniu były bardzo liczne drobne różnice, wynikające zarówno z braku szczegółowych przepisów jak i różnorodności wytwórców. Starszego typu bluzy, sięgające do bioder, nie miały ściągacza w pasie i noszono je wpuszczone w spodnie. Miały one wykładany kołnierz, a zapinały się na pięć guzików, z których górny zapinał klapę bluzy. Kieszenie na piersiach były nakładane, zapinane na klapkę. Klapka ta była przeważnie wycięta w szpic, wyjątkowo zdarzały się klapki prostokątne. Cztery guziki przyszyte w talii służyły do przypinania spodni.

Bluzy z produkcji wojennej miały już ściągacz w pasie, w który wszywano zbluzowany przód i tył. Przedłużona lewa część ściągacza była zapinana na guzik po prawej stronie bluzy lub ściągana klamerką. Rękawy także miały ściągacz, mankiet



zapinany na guzik. Wszystkie guziki były szare lub czarne, wyposażone w cztery otwory do przyszycia. Czasami zdarzały się jednak guziki złote lub niebieskoszare, wykonane z tworzywa sztucznego - oba wzory nosiły na sobie wizerunek kotwicy z odcinkiem liny. Bluzy nowszego wzoru noszono wypuszczone na spodniach.

Godło Rzeszy przyszywano ponad prawą kieszeń, częściej jednak nie było go wcale, bo bluzy wydawano bez przyszytych godeł. Czasami oficerowie i podoficerowie starsi przyczepiali tłoczone w metalu godła przewidziane do białych kurtek tropikalnych. Oficerowie i podoficerowie starsi nosili do tych kurtek naramienniki z oznakami stopnia. Podoficerowie młodszy często używali naramienników od mundurów feldgrau lub (częściej) oznaczali złotymi kątami rogi kołnierzy. Maci i Obermaci nie różnili się w tym wypadku jakimkolwiek szczegółem. W ogóle w zależności od rozkazów dowódców poszczególnych okrętów występowały znaczne różnice w sposobie oznaczania stopni wśród podoficerów. Szeregowi nie nosili na tych bluzach jakichkolwiek oznaczeń stopnia czy specjalności.

W wypadku wykonywania na pokładzie prac, mogących prowadzić do zabrudzenia munduru, występowano w ubiorach roboczych, bluzach i spodniach - był to taki sam zestaw, jaki był używany w maszynowniach okrętów nawodnych. Przeważnie kurtkę wpuszczano w spodnie, a jedyną oznaką stopnia były złote kąty na kołnierzy lub też na klapach.

Koszule podwodniaków z reguły były czarne lub szare gdyż ich barwa nie uwiadczała brudu. Noszono też koszule flanelowe, często kraciaste. Ponadto dużym powodzeniem cieszyły się swetry, przepisowo wykonane z granatowej wełny jak i nieregulaminowe, nabywane prywatnie. Najpowszechniejszym nakryciem głowy były furażerki, chociaż na niektórych okrętach panowały także swoiste mody, np. na pewnych U-Bootach wszyscy członkowie załogi nosili wełniane czapeczki żeglarskie z pomponem. Takie czapki były przed wojną regulaminowym nakryciem głowy w jacht - klubach Kriegsmarine.

W tropikach używano różnych typów lekkich ubrań dostosowanych do klimatu. Był to zarówno brązowy ubiór tropikalny jak i białe lub brązowe krótkie spodnie. Powszechnie noszono białe koszule polo bez rękawów. Jako ochronę przed słońcem stosowano białe i brązowe hełmy tropikalne. Z powodów ich niedoborów we wrześniu 1943 roku wprowadzono dla wszystkich okrętów operujących w tropikach po 5 kapeluszy „Panama” dla wachty mostkowej.

Nieco odmiennie wyglądało umundurowanie oficerów. Modą panującą wśród dowódców U-Bootów było noszenie bardzo zniszczonych granatowych kurtek mundurowych. Kurtki te były z reguły wypłowiałe i poplamione, złote guziki i hafty całkowicie pokrywał zielony grynspan. Często także naszywano łąty na łokcie. Z reguły uzupełnieniem takiego stroju były całkowicie nieprzepisowe koszule jak i fantazyjne szaliki. Dowódcy niemal zawsze nosili białe czapki na pokładzie. Czapki te często były w takim samym stanie jak i kurtki. Czapki garnizonowe z daszkiem były najczęściej używanym nakryciem głowy oficerów służących na U-Bootach. Furażerki, chociaż noszone, nie były tak rozpowszechnione. Poza tym umundurowanie oficerów było w zasadzie zależne wyłącznie od ich fantazji. Np. inżynierowie pokładowi często chodzili w szarozielonych kombinezonach lub dresach. Komplet uzupełniały tenisówki i czapka garnizonowa. Najczęściej jednak oficerowie nosili, zwłaszcza w końcu wojny, umundurowanie typu „U-Boot - Päckchen”, złożone z krótkiej kurtki i spodni koloru szarego lub brą-

# Таблица № 1

0 5 10 15







3

2

1



*Tablica nr 3*



2



1



3



## PODPISY TABLIC KOLROWYCH:

### Tablica nr 1

Sylwetki U-bootów.

Od góry: typ IA, typ IIA-B, typ VIIC (rzut boczny i górny), typ IXB (rzut boczny i górny), typ XB, typ XXI (rzut boczny i górny), typ XXIII.

### Tablica nr 2

Sylwetka 1

Kapitanleutnant, dowódca okrętu podwodnego. Ubrany w kurtkę skórzana starego wzoru (wprowadzono je w latach 20.), zaopatrzoną w naramienniki z oznakami stopnia. często noszono te kurtki bez jakichkolwiek oznak.

Sylwetka 2

Podoficer starszy - maszynista w charakterystycznym dla załóg U-bootów mundurze tzw. „U-boot Packchen” („Paczuszka”) wprowadzonym krótko przed wojną. Był to odbiór przewidziany wyłącznie do służby na pokładzie okrętu podwodnego. Pierwotnie sztyto te mundury z szarego lub szarzielonego drelichu. W czasie wojny pojawiły się także mundury barwy brązowej. Ponieważ nie było urzędowo, odgórnie zatwierdzonych wzorów, występowały duże różnice w kroju i szczegółach wykonania. Przeważnie kurtki tych mundurów noszone były bez godła Rzeszy na lewej piersi.

Sylwetka 3

Podwodniak w szarym ubiorze skórzany wprowadzonym w latach 1937-1938 dla załóg U-bootów. Ubiór ten stał się najbardziej popularnym umundurowaniem załóg niemieckich okrętów podwodnych, podobnie jak i widoczna na rysunku furazerka. Na czapce nieformalna odznaka 6 flotyli okrętów podwodnych, która stacjonowała w czasie wojny w Gdańsku i St. Nazaire.

### Tablica nr 3

Sylwetka 1

Grossadmiral Karl Dönitz w płaszczu, z pasem paradnym i kordzikiem. Niebieskie wyłogi płaszcza były oznaką stopnia admirałskiego. W ręku buława admirałska.

Buława

Buława wręczona Karlowi Dönitzowi przez Adolfa Hitlera w styczniu 1943 roku wraz z nominacją na głównodowodzącego Kriegsmarine. Wykonana ze srebra, złota i platyny miała 49 cm długości i średnicę 3,3 cm. Przy górnym i dolnym zakończeniu była wryta dedykacja Fuhrera. Na górnej części buławy umieszczona była złoto-platynowa odznaka okrętów podwodnych, ustanowiona 13 października 1939 roku na wzór analogicznej odznaki ustanowionej przez cesarza Wilhelma II w 1918 roku. Projektantem odznaki z 1939 roku był malarz i grafik Paul Casberg. Dolne zakończenie buławy stanowiła swastyka. Buława, odebrana Dönitzowi po wzięciu go do niewoli, jest przechowywana w zbiorach Shropshire Light Infantry museum w Anglii.

Sylwetka 3

Oberleutnant, dowódca okrętu podwodnego. Warunki służby na pokładzie prowadziły do szybkiego niszczenia umundurowania, jak i też zmuszły do kompletowania go z całkowicie nieregulaminową fantazją. Cechą wyróżniającą wszystkich dowódców U-bootów były białe czapki garnizonowe noszone wbrew przepisom przez cały rok a nie tylko w lecie, jak to nakazywały przepisy. Popularne wśród podwodniaków było umieszczanie na czapkach nieformalnych odznak okrętów lub flotyli - tu na czapce widoczna jest odznaka w kształcie ryby pily. Noszona była przez załogi okrętów należących do 9 flotyli U-bootów, stacjonującej w latach 1941-1944 w Breście.

## ZAŁOGI U-BOOTÓW

zowego. Na przełomie 1944 i 1945 roku w umundurowaniu oficerów i podoficerów starszych pojawił się nowy element. Były nim krótkie ciemnobrazowe kurtki, takie jakich używali lotnicy myśliwscy Luftwaffe, pochodziły one z resztą z zapasów lotnictwa. Kurtki te były zapinane na zamek błyskawiczny. Także dwie kieszenie na piersiach były zapinane na takie zamki. Nakładane kieszenie boczne miały spiczaste klapki zapinane na guziki. Z reguły kurtki te były noszone z naramiennikami jako oznakami stopnia. Innym, co prawda drobnym, ale charakterystycznym szczegółem umundurowania były odznaki okrętowe noszone na czapkach. Były to całkowicie pozaregulaminowe, a nawet od kwietnia 1941 roku zakazane, odznaki wykonywane z metalu. Niektóre z nich były malowane kolorowymi farbami, inne wycinano ze zwykłej blachy. Przeważnie noszono je z lewej strony furażerki lub na taśmie otoku czapki garnizonowej. Pierwsze takie insygnia pojawiły się już w 1940 r. Często były one także malowane na kioskach okrętów, z czasem zaczęto wykonywać takie znaczki nie tylko dla poszczególnych U-Bootów ale także i wspólne dla całych flotylli. Odznaki te były w zasadzie noszone wyłącznie na pokładzie okrętu ale, jak wskazuje na to ikonografia, nie zdejmowano ich z czapek przed wpłynięciem do portu i noszono je także na obszarze baz. Podobne odznaki były używane też na okrętach nawodnych ale i ich największa różnorodność przypada na U-Booty, których z natury rzeczy było znacznie więcej. Przedstawiają one całą gamę zwierząt, przedmiotów, stworów wodnych i mitycznych jak i symboli zrozumiałych jedynie dla ich twórców i użytkowników, stąd też ich bliższe omówienie przekracza ramy tej książki.

Przy okazji omawiania umundurowania podwodniaków Kriegsmarine należy wspomnieć o wynikłej z działań wojennych osobliwości jaką są mundury zdobyczne pochodzenia angielskiego i francuskiego, używane przez załogi niektórych U-Bootów w 1940 roku.

Gdy pierwsze U-Booty (*U99* i *U30*) w początkach lipca 1940 roku wpłynęły do francuskiego portu Lorient okazało się, że ich załogi nie mogą uzupełnić zużytego w czasie działań wojennych umundurowania, gdyż nie dotarły jeszcze zapasy kwatermistrzowskie. Problem ten zdecydowano się przejściowo rozwiązać, używając do tego celu znajdujących się w magazynach granatowych mundurów francuskich (spodni i kurtek) oraz czarnych płaszczy przeciwdeszczowych. Oczywiście doszyto do nich niemieckie oznaki stopni jak i godło Rzeszy, pozostawiono natomiast francuskie guziki koloru złotego z wizerunkiem kotwicy. W miejsce zużytych „U-Boot - Päckchen” wydano także zdobyte brytyjskie mundury letnie typu „Battle Dress”, tj. krótkie kurtki i spodnie. Tych zdobycznych mundurów używały tylko załogi pierwszych okrętów wpływających do baz we francuskich portach atlantyckich, wkrótce zresztą zastąpiono je oryginalnymi niemieckimi.



# OKRĘTY PODWODNE KRIEGSMARINE

W budowie U-Bootów przodowały stocznie Germania Werft w Kolonii, AG Weser w Bremie i Deutsche Werke w Kolonii. W okresie wojny doszły także inne zakłady, takie jak: np. Blohm & Voss w Hamburgu i stocznie w Gdańsku (Schichau i Vulcan). Mniejsze ilości okrętów wykonywano także w innych zakładach, a pod koniec wojny wraz z wprowadzeniem prefabrykacji elementów U-Bootów nowego typu wytwarzały je także liczne fabryki w głębi kraju. Po wojnie część z tych stoczní zamknięto, inne przestawiono na produkcję pokojową, a niektóre zrównano z ziemią, jak miało to miejsce z Germania Werft w Kolonii.

## Typ IA

Przeгляд U-Bootów rozpoczyna typ I A, który wbrew oznaczeniu nie należał do pierwszych okrętów podwodnych Kriegsmarine przyjętych do służby już w 1935 roku. Jego oznaczenie typu wzięło się stąd, że ich budową rozpoczęto wytwarzanie niemieckich okrętów podwodnych po zerwaniu ograniczeń traktatu wersalskiego. Trwała ona jednak na tyle długo, że pierwsze zostały zwodowane mniejsze jednostki typu II. Projekt typu I powstał w 1928 roku w firmie Ingenieurskantor (IvS). Prototypem był okręt E 1 zbudowany w Hiszpanii, a następnie sprzedany Turcji, gdzie pływał pod nazwą *Gür*. Okręty tego pełnomorskiego typu były rozwinięciem I - szo wojennego U-Bootu typu UB III, a ich wygląd zewnętrzny był niemal identyczny z *U 89* z okresu I wojny światowej. Wybudowano tylko dwa okręty typu I A - *U 25* i *U 26*, oba zwodowane zostały w 1939 roku w stoczní Deschimag w Bremie. W czasie wojny oba także zostały zatopione niemal równocześnie - *U 25* wszedł na minę 3 sierpnia 1940, a *U 26* został zniszczony przez Brytyjczyków 1 lipca tego roku. Do tego czasu oba okręty zatopiły 13 statków.

Były to jednostki jednokadłubowe z długimi zbiornikami balastowymi, umieszczonymi po jego obu bokach. Jak na tak duże okręty charakteryzowały się zupełnie zadowalającym czasem zanurzenia około 30 sekund.

## Typ II

Okręty tego typu były pierwszymi podwodnymi jednostkami hitlerowskiej Kriegsmarine. Pierwszych sześć zwodowanych okrętów (*U 1-6*) stanowiło typ II A. Były to U-Booty przeznaczone do działań przybrzeżnych, a co za tym idzie o niewielkim zasięgu. Używane były głównie do szkolenia. Ich pierwowzorem były okręty podwodne budowane na przełomie lat 20 - tych i 30 - tych w Finlandii, których projekty dostarczała znana już firma IvS i stanowiły rozwinięcie typu II z 1915 r. Okręty typu II, choć niewielkie, okazały się całkiem udanymi konstrukcjami, dlatego też podlegały stałemu rozwojowi. W jego wyniku powstała odmiana II B (*U 7-24*, *U 120* i *U 121*, te

dwa ostatnie pierwotnie miały być sprzedane Chinom, stąd różniły się konstrukcją kiosku), II C (*U 56-63*) i II D (*U 137-152*). Ostatnia odmiana zwodowana w 1940 roku miała znacznie zwiększony zasięg dzięki powiększeniu zbiorników paliwa. Te małe okręty w początkowym okresie wojny były używane do akcji bojowych, odnosiły nawet sukcesy. We wrześniu 1939 r. dwa okręty typu II B - *U 14* i *U 22* - przeprowadziły bezskuteczne ataki torpedowe na okręty polskie (3 i 7 września). Według źródeł niemieckich w obu przypadkach doszło do przedwczesnej detonacji torped wyposażonych w magnetyczne zapalniki zbliżeniowe. (Na marginesie warto zauważyć, że w październiku 1939 r. dowództwo okrętów podwodnych szacowało ilość wadliwych torped na 30% wszystkich wystrzelonych). Od końca 1939 roku większość jednostek tego typu została wycofana z linii i skierowana na Bałtyk do celów szkoleniowych. Po ataku na Związek Sowiecki sześć okrętów typu II B zostało przetransportowanych Dunajem na Morze Czarne. Na tym akwenie U-Booty tego typu nieźle sobie radziły i od listopada 1942 r. do grudnia 1944 r. zatopiły kilkanaście statków i okrętów, głównie sowieckich. Większość z tych okrętów podwodnych zostało zniszczonych w drugiej połowie 1944 r. w Konstancy i u wybrzeży tureckich.

U-Booty typu II miały budowę jednokadłubową ze zbiornikiem balastowym umieszczonym w kadłubie. Taka konstrukcja powodowała, że we wnętrzu jednostki pozostawało już niewiele miejsca. Skutkiem tego było, że na jednego członka załogi przypadało tylko 7,5 m<sup>3</sup> powietrza, co w znacznym stopniu ograniczało możliwość długotrwałego przebywania okrętu w zanurzeniu. Spośród okrętów należących do tego typu jedynie dwa wyposażono w chrapy w 1943 roku - były to *U 57* i *U 58*. Dzięki nim udało się przetrwać tym jednostkom aż do kapitulacji portu w Kilonii 5 maja 1945 r.

### Typ VII

Następny typ U-Bootu Kriegsmarine nosił oznaczenie VII. W rzeczywistości był trzecim realnie istniejącym rodzajem niemieckiego okrętu podwodnego, gdyż typy od III do VI nigdy nie wyszły poza fazę projektowania. Taka sytuacja zaburzenia w numeracji występowała także później, stąd nie zawsze następne typy noszą numer kolejny.

Pierwsze U-Booty tego typu zostały zaprojektowane przez wspomnianą wcześniej firmę Igewit w 1935 roku. Przy pracach nad nim wykorzystano doświadczenia zdobyte na typie II. Pierwowzorem był typ UB III z I wojny światowej. Okręty oznaczone numerami *U 27 - 36* zwodowane zostały w latach 1936 - 7. Okazały się być jednostkami nadzwyczaj sprawnymi, zdolnymi do pełnomorskiej żeglugi. Były to okręty oceaniczne, jednokadłubowe, z zewnętrznymi zbiornikami balastowymi umieszczonymi siodłowo i znajdującymi się wewnątrz kadłuba sztywnymi zbiornikami paliwa. W zależności od wersji ich czas zanurzania alarmowego wynosił od 25 do 35 sekund.

Wiele doświadczeń zebrano w wyniku działań *U 32* w wojnie domowej w Hiszpanii. Następna generacja tych okrętów, oznaczona VII B (*U 45 - 55, 73 - 76, 83 - 87 i 99 - 102*) została zwodowana w latach 1938 - 40. Zwiększono ich długość o dwa metry w stosunku do poprzednich, co wykorzystywano także do powiększenia zapasu paliwa. Dzięki temu wydatnie zwiększył się ich zasięg działania. Dzięki zmianom w maszynowni udało się nieznacznie zwiększyć prędkość nawodną. Wzrósł także zapas torped - było ich 14 na pokładzie. Dominującym w czasie wojny typem U-Bootu



był jednak typ VII C (wybudowano 616 egzemplarzy na zbudowanych 705 wszystkich typu VII), dłuższy od poprzedników o 6 metrów. Okręty tego typu budowano od 1938 roku, jednak pierwszy z nich został zwodowany dopiero w 1940 r. Ostatnie tego typu jednostki wykończono w 1944 r., kiedy to ustąpiły miejsca nowemu typowi XXI. W toku działań wojennych okazało się, że okręty tego typu były udanymi konstrukcjami, nie pozbawionymi jednak wad. Niektóre z nich to: wrażliwe na wybuchy bomb głębinowych osadzenie silników, nieszczelności zaworów rur wydechowych na większych głębokościach oraz nieludzkie warunki bytowania załóg. Najpoważniejszym problemem były jednak długotrwałe naprawy w stoczniach i, co gorsza dla Niemców, długi czas budowy. Okręty typu VII miały jednak dużą zaletę - mogły się zanurzać stosunkowo głęboko, co ułatwiało im ujście przed alianckimi bombami głębinowymi. Stocznie udzielały gwarancji na 100 metrowe zanurzenie, a głębokość 250 m uznawano za krytyczną, osiągnięcie jej musiało spowodować zniszczenie okrętu. W rzeczywistości niektóre z U-Bootów typu VII C osiągały takie głębokości bez poważnych uszkodzeń. Tajemnica tego faktu została wyjaśniona dopiero po wojnie, gdy okazało się, że obliczenia stoczniane były wadliwe i rzeczywista głębokość zniszczenia wynosiła 280 m. Dla osiągnięcia jeszcze większych głębokości skonstruowano typ VII C/41, w którym zastosowano grubsze blachy (21 - 22 mm w miejsce dotychczasowych 18,5 mm) kadłuba sztywnego przy wyrównaniu ciężary całego okrętu. Nie zwiększyło to jednak znacząco wartości bojowej okrętu, który stawał się coraz bardziej podatny na obronę przeciwpodwodną aliantów. Dopiero montowane od 1943 r. chrapy doprowadziły do częściowego przynajmniej przywrócenia im możliwości działań zaczepnych wobec coraz lepiej strzeżonych konwoi.

Odmianami pochodzącymi od tego standardowego typu były okręty oznaczone VII D (*U 213 - 218*), zwodowane w latach 1941 - 42, które były podwodnymi stawiaczami min oraz VII F (*U 1059 - 1062*) z lat 1942 - 43, będące podwodnymi okrętami zaopatrzeniowymi, przewożącymi torpedy i paliwo dla innych U-Bootów.

Okręty typu VII zatopiły największą ilość alianckich statków. Warto przy okazji wspomnieć, że pierwszym i ostatnim zatopionym przez Aliantów U-Bootem w II wojnie światowej był okręt typu VII - pierwszy to *U 27* zatopiony 22 września koło Hebryd a ostatni to *U 320* zniszczony 7 maja 1945 roku przez samoloty w pobliżu Bergen. Także pierwszym zdobytym przez Brytyjczyków niemieckim okrętem podwodnym była jednostka tego typu. Był to *U 570*, uszkodzony przez lotnictwo 27 sierpnia 1941 r. Po remoncie pływał w szeregach Royal Navy jako *HMS Graph*.

Wśród okrętów typu VII były te, których załogi mogły wykazać się największymi sukcesami: *U 48* zatopił 53 statki o łącznym tonażu 318 111 ton, a *U 99* 37 jednostek o wyporności 242 658 t. Oba zresztą należały do wersji VII B.

Z 705 okrętów typu VII utracono 437 w walce. Pozostałe zniszczone zostały wskutek bombardowania w portach, w wyniku wejścia na minę czy też nawet nieszczęśliwych wypadków. 165 okrętów dostało się w ręce Aliantów - część z tych jednostek zostało uszkodzonych przez załogi. Jeden z okrętów tego typu (*U 977*) pożegłował po kapitulacji Niemiec do Argentyny, dokąd dotarł 17 lipca 1945 roku po 66 dniach rejsu. Po internowaniu załogi okręt został wydany Amerykanom, którzy zatopili go przy eksperymentach z nowymi torpedami.

## Typ IX

Był to duży okręt oceaniczny zdolny do długotrwałego operowania na dalekich obszarach. Dzięki dwukadłubowej konstrukcji (kadłub sztywny mieścił się w kadłubie zewnętrznym) udało się konstruktorom umieścić zarówno zbiorniki balastowe jak i zbiorniki paliwa w kadłubie zewnętrznym. Dzięki temu udało się powiększyć przestrzeń dla załogi - każdy z członków załogi miał lepsze warunki życia i służby, a ponadto zwiększony do 11,5 m<sup>3</sup> (wobec 10,5 m<sup>3</sup> w typie VII) zasób powietrza przypadającego na jednego członka załogi pozwalał na dłuższe przebywanie okrętu w zanurzeniu.

U podstaw rozpoczęcia budowy okrętów tego typu leżało przekonanie dowództwa Kriegsmarine, że okręty te będą w przyszłej wojnie zdolne do operacyjnego współdziałania z nawodnymi siłami zwalczającymi transport przeciwnika. Wzorem dla rozwiązań konstrukcyjnych były pierwszopowojenne okręty typu U 81 - 86 oraz typ I A z 1936 roku. Stępki pod pierwsze IX zostały położone w 1936 roku, a pierwsze okręty zwodowane w latach 1938 - 39 (*U 37 - 44*). Były to jednostki określone jako typ IX A. Późniejszy typ IX B (1939 - 40) miał większe zbiorniki paliwa. Tendencja do zwiększania zasięgu była we wszystkich późniejszych wersjach. Typ IX C oprócz jeszcze większych zbiorników miał silniejsze uzbrojenie przeciwlotnicze. Dwa okręty tego typu (*U 511 i U 1224*) zostały sprzedane w latach 1943 - 44 do Japonii. Także następny typ nie różnił się wiele od poprzednich - IX C/40 z lat 1942 - 44 miał zwiększony zasięg. Ostatnią odmianą był typ IX D 1, który początkowo miał być szybkim okrętem wyposażonym w trzy pary wysokoobrotowych silników wysokoprężnych, stosowanych w kutrach torpedowych. Ta oryginalna koncepcja nie okazała się zbyt udaną i dlatego w 1943 roku przebudowano oba okręty tego typu (*U 180 i U 195*), wstawiając parę zwykłych wysokoobrotowych silników Diesla. Zdemontowano w nich uzbrojenie torpedowe i przekształcono w podwodne tankowce, przewożące 252 tony paliwa dla U-Bootów operujących w dalekich rejsach. Ostatnim przedstawicielem typu IX była odmiana IX D 2 z lat 1941 - 44, która charakteryzowała się ogromnym zasięgiem 23 700 mil morskich.

Dzięki swemu dużemu zasięgowi działania okręty tego typu działały u wybrzeży USA, na południowym Atlantyku i Oceanie Indyjskim. Pomimo dużych rozmiarów okręty te charakteryzowały się dobrą zdolnością do szybkiego zanurzania - jego czas wynosił 35 sekund. Wśród jednostek podobnej wielkości krótszy czas zanurzania miały jedynie okręty brytyjskie. Ze zbudowanych 200 egzemplarzy okrętów tego typu do walki wprowadzono 194 sztuki. 150 z nich zostało zatopionych w czasie działań wojennych. Jeden z okrętów typu IX został zdobyty przez Amerykanów - był to *U 505*, opanowany przez US Navy 4 czerwca 1944 r. na Atlantyku. Po przemianowaniu na *Nemo* pływał w składzie amerykańskiej floty do 1953 r., a następnie trafił do muzeum w Chicago.

Trzy z działających na Dalekim Wschodzie okrętów tego typu (*U 181, U 195, U 862*) po kapitulacji Niemiec zostały wcielone w skład floty japońskiej jako *I. 501, I. 506 i I. 502*.

Na niektórych okrętach typu IX były używane jednoosobowe bezsilnikowe śmigłowce typu Focke-Achgelis FA-300 służące do rozpoznania. Były one holowane na linie za okrętem płynącym pełną prędkością pod wiatr. Dzięki temu wiropląt



# OKRETY PODWODNE KRIEGSMARINE

Okrety podwodne Kriegsmarine część I

| Typ  | IA      | IIA     | IIB     | IIC     | IID     | VIIA    | VIIIB   | VIIIC   | VIIIC41 | VIIID   | IXA     |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Wyporność ton<br>nawodna<br>podwodna                     | 862     | 264     | 279     | 291     | 314     | 626     | 753     | 761     | 759     | 965     | 1032    |
|  | 983     | 303     | 329     | 341     | 364     | 745     | 857     | 865     | 860     | 1080    | 1153    |
| Długość (m)  | 72,4    | 40,9    | 42,7    | 43,9    | 44,0    | 64,5    | 66,5    | 67,1    | 67,2    | 76,9    | 76,5    |
|  | 6,2     | 4,1     | 4,1     | 4,1     | 4,9     | 5,8     | 6,2     | 6,2     | 6,2     | 6,4     | 6,5     |
| Załoga   | 43      | 25      | 25      | 25      | 25      | 44      | 44      | 44      | 44      | 44      | 48      |
| Moc silników (KM)<br>spalinowych<br>elektrycznych        | 2x1540  | 2x350   | 2x350   | 2x350   | 2x350   | 2x1160  | 2x1400  | 2x1400  | 2x1400  | 2x1400  | 2x2200  |
|  | 2x500   | 2x180   | 2x205   | 2x205   | 2x205   | 2x375   | 2x375   | 2x375   | 2x375   | 2x375   | 2x500   |
| Prędkość (węzłów)<br>nawodna<br>podwodna                 | 17,8    | 13,0    | 13,0    | 12,0    | 12,7    | 16,0    | 17,2    | 17,0    | 17,0    | 16,0    | 18,2    |
|  | 8,3     | 6,9     | 7,0     | 7,0     | 7,4     | 8,0     | 8,0     | 7,6     | 7,6     | 7,3     | 7,7     |
| Zasięg przy prędkości<br>(Mm/w)                          | 6700/12 | 1050/12 | 1800/12 | 1900/12 | 3450/12 | 4300/12 | 6500/12 | 6500/12 | 6500/12 | 8100/12 | 8110/12 |
|  | 78/4    | 35/4    | 43/4    | 43/4    | 56/4    | 90/4    | 90/4    | 80/4    | 80/4    | 69/4    | 65/4    |
| Zanurzenie maks. (m)                                     | 100     | 80      | 80      | 80      | 80      | 100     | 100     | 150     | 120     | 100     | 100     |
| Uzbrojenie (kal. w mm)<br>Wyrzutnie<br>torpedowe/kaliber | 6x533   | 3x533   | 3x533   | 3x533   | 3x533   | 5x533   | 5x533   | 5x533   | 5x533   | 5x533   | 6x533   |
|  | 14      | 6       | 6       | 6       | 6       | 14      | 14      | 14      | 14      | 14      | 22      |
| Artyleria  | 1x105   | 1x20    | 1x20    | 1x20    | 1x20    | 1x88    | 1x88    | 1x88    | 1x37    | 1x88    | 1x105   |
|  | 1x20    |         |         |         |         | 1x20    | 1x20    | 1x20    | 4x20    | 15min   | 1x20    |
|  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 1x37*   |

\* od 1944 r. 1x37 i 4x20

# OKRĘTY PODWODNE KRIEGSMARINE

Okrety podwodne Kriegsmarine część II

| Typ  | XIB                   | IX C                    | IX C/40                 | IX D1                 | IX D2                 | XB                    | XIV                                  | XVII B*              | XXI               | XXIII           |
|--|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|
| Wyporność ton<br>nawodna<br>podwodna                     | 1051<br>1178          | 1120<br>1232            | 1144<br>1257            | 1610<br>1799          | 1616<br>1804          | 1763<br>2177          | 1688<br>1932                         | 312<br>337           | 1621<br>1819      | 234<br>258      |
| Długość (m)  | 76,5                  | 76,8                    | 76,8                    | 87,6                  | 87,6                  | 89,9                  | 67,1                                 | 41,5                 | 76,7              | 34,7            |
| Szerokość (m)  | 6,8                   | 6,8                     | 6,9                     | 7,5                   | 7,5                   | 9,2                   | 9,4                                  | 3,3                  | 6,6               | 3,0             |
| Załoga   | 48                    | 48                      | 48                      | 57                    | 57                    | 52                    | 53                                   | 19                   | 57                | 14              |
| Moc silników (KM)<br>spalinowych                         | 2x2200                | 2x2200                  | 2x2200                  | 6x1500                | 2x2200                | 2x2100                | 2x1400                               | 1x210                | 2x2000            | 1x580           |
| elektrycznych  | 2x500                 | 2x500                   | 2x500                   | 2x500                 | 2x580                 | 2x550                 | 2x375                                | 1x777                | 2x2500            | 1x580           |
|  |                       |                         |                         |                       |                       |                       |                                      | turbina Waltera 2500 | 2x113             | 1x35            |
| Prędkość (węzłów)<br>nawodna<br>podwodna                 | 18,2<br>7,3           | 18,3<br>7,3             | 18,3<br>7,3             | 20,8<br>6,9           | 19,2<br>6,9           | 16,4<br>7,0           | 14,4<br>6,2                          | 8,5<br>21,5          | 15,6<br>17,2      | 9,7<br>12,5     |
| Zasięg przy prędkości<br>(Mm/w)                          | 8700/12<br>64/4       | 11000/12<br>63/4        | 11400/12<br>63/4        | 9900/12<br>115/4      | 23700/12<br>57/4      | 14450/10<br>93/4      | 9300/12<br>55/4                      | 3000/8<br>150/20     | 11150/12<br>285/6 | 2600/8<br>175/4 |
| Zanurzenie maks. (m)                                     | 100                   | 100                     | 100                     | 100                   | 100                   | 100                   | 100                                  | -                    | -                 | -               |
| Uzbrojenie (kal. w mm)<br>Wyrzutnie<br>torpedowe/kaliber | 6x533                 | 6x533                   | 6x533                   | 6x533                 | 6x533                 | 2x533                 | ładunek 432 t<br>oleju<br>napędowego | 2x533                | 6x533             | 2x533           |
| Zapasy torped  | 22                    | 22                      | 22                      | 22                    | 22                    | 11                    |                                      | 4                    | 23                | 2               |
| Artyleria  | 1x105<br>1x37<br>1x20 | 1x105<br>1x37**<br>1x20 | 1x105<br>1x37**<br>1x20 | 1x105<br>1x37<br>1x20 | 1x105<br>1x37<br>1x20 | 1x105<br>1x37<br>1x20 | 2x20<br>1x37<br>66 min               | bez                  | 4x20              | bez             |

\* nie weszły do służby, dane zamieszczono w celach porównawczych. Budowę 12 tego typu okrętów rozpoczęto w 1943 ale jej nie ukończono do końca wojny \* od 1944 r. 1x37 i 4x20



wznosił się na wysokości ok. 100 m co wydatnie zwiększało zasięg obserwacji. W pływaniu podwodnym śmigłowce te składano w stanie zdemontowanym w dwu hermetycznych kontenerach mieszczących się w kadłubie okrętu.

### Typ X B

Były to duże podwodne stawiacze min, które budowano w latach 1938 - 44. Ich pierwowzorem był okręt *U 117* z czasów I wojny światowej oraz okręty typów I A i IX. Były to dwukadłubowe okręty oceaniczne. W związku z ich dużym zasięgiem często były także wykorzystywane jako okręty zaopatrzeniowe. Z ośmiu zbudowanych okrętów sześć, zostało zatopionych w czasie działań wojennych. Jeden został przejęty przez Japończyków po kapitulacji Niemiec w maju 1954 r. (*U 219*) i włączony do ich floty pod oznaczeniem *I.505*. Drugi (*U 234*) z okrętów, które przetrwały wojnę, został zdobyty przez Amerykanów i zatopiony przez nich w czasie prób w 1946 r.

### Typ XIV

Okręty tego typu zaprojektowano w 1940 r. Były one podwodnymi jednostkami zaopatrzeniowymi dla innych U-Bootów, operujących na dalekich akwenach. Ich wielkość odpowiadała typowi VII C, ale zamiast uzbrojenia miały one zbiorniki paliwa o pojemności 432 ton. Okręty te nosiły popularne miano „mlecznych krów” (*Milchküh*). Ze zbudowanych 10 sztuk do końca wojny nie przetrwała ani jedna. Większość z nich zniszczyło alianckie lotnictwo.

### Typ XVII

Budowę okrętów tego typu zapoczątkowano w 1943 roku. Miały one nowy napęd w postaci turbiny Waltera. Dzięki niemu po raz pierwszy prędkość podwodna tych jednostek (21,5 węzła) była znacznie większa niż nawodna (8,5 węzła). Po wojnie doświadczenia z tymi okrętami kontynuowali Amerykanie i Anglicy.

### Typ XXI

Ten typ stanowi najciekawszy z tych okrętów podwodnych, jaki powstał w czasie II wojny światowej. Jego projekt powstał w lecie 1943 r. i wyróżniał się zupełnie nową koncepcją konstrukcji, przystosowaną do pływania podwodnego.

Były to jednostki dwukadłubowe, których kadłub sztywny wykonany był w ten sposób, że miał on w przekroju poprzecznym kształt zbliżony do cyfry 8. Odpowiednią odporność na ciśnienie zapewniał materiał, z którego wykonano ten fragment okrętu, tj. stal węglowa o grubości 28 mm (wokół luków nawet 37 mm). W górnej, szerszej części kadłuba umieszczono pomieszczenia dla załogi (zapewniające 17 m<sup>3</sup> powietrza każdemu członkowi załogi), silniki i wyrzutnie torped. Baterie, zbiorniki paliwa i zbiorniki trymowe mieściły się w dolnej, węższej części kadłuba. Powiększenie objętości kadłuba pozwoliło po raz pierwszy na niemieckich okrętach podwodnych stworzyć dobre warunki bytowania dla załogi - wprowadzono klimatyzację i chłodnię dla przechowywania żywności. Zdolność do dłuższego przebywania pod wodą zwiększały centralne urządzenia regenerujące powietrze. Zmianie uległ także zewnętrzny kształt okrętu, którego kiosk otrzymał opływowe kształty, dogodniejsze dla pływania podwodnego.

Dla zmniejszenia oporów także artylerię przeciwlotniczą umieszczono wewnątrz kiosku - były to dwa sprzężone, podwójne działka kal. 30 mm. Maksymalna głębokość zanurzenia sięgała 150 - 200 metrów, a głębokość zniszczenia konstrukcji wynosiła aż 330 m. Godny uwagi był także czas zanurzenia - 18 sekund! Te parametry pozwalały na skuteczniejszą ucieczkę przed alianckimi bombami. Dzięki lepszym akumulatorom, których ponadto udało się także więcej zmieścić w dole kadłuba, uzyskano znaczny zasób energii elektrycznej, w wyniku czego można było pływać pod wodą nawet z prędkością 17,2 węzłów. Przy prędkości 4 węzłów można było pływać przez trzy dni pod wodą bez konieczności ładowania akumulatorów i wentylacji okrętu (dzięki wspomnianym urządzeniom klimatyzacyjnym i regeneracyjnym). Następnie wystarczyło kilka godzin rejsu przy użyciu chrap (w które oczywiście były wyposażone okręty tego typu), by dalej kontynuować rejs podwodny przez kolejne trzy dni. Przy użyciu chrap prędkość podwodna spadała do 12 węzłów, ale i tak był to ogromny postęp wobec wcześniejszych modeli okrętów podwodnych. Jednostki typu XXI były tak zaprojektowane, by można było nimi pływać ponad pięć miesięcy właściwie się nie wynurzając. Skryte pływanie ułatwiał dodatkowo silnik elektryczny o mocy 225 koni mechanicznych, odznaczający się bardzo cichą pracą. Godne uwagi było wyposażenie elektroniczne i hydroakustyczne tych okrętów: dysponowano radarem, a dla ochrony przed alianckimi radarami powierzchnię chrap pokrywano syntetyczną gumą („Buna”), która pochłaniała ich promienie. Do dyspozycji załogi znajdował się także sonar i 48 bardzo czułych mikrofonów hydrofonu, rozłożonych wokół kadłuba. Dla zmylenia alianckich sonarów zamontowane były wyrzutnie substancji wprowadzające te urządzenia w błąd. Atak przeprowadzany przez okręt typu XXI był całkowicie inny niż prowadzony przez jednostki wcześniejszych typów. Po wykryciu celu za pomocą radaru lub hydrofonów podążano w jego kierunku pod wodą z pełną prędkością. Po zbliżeniu się do niego ustalono jego lokalizację bez użycia peryskopu, jedynie za pomocą hydrofonu i sonaru. Dane były natychmiast przeliczane w centrali kierowania ogniem i przekazywane do wyrzutni torpedowych. Po odpaleniu torped okręt uciekał z pełną prędkością na dużą głębokość. Dzięki dużej prędkości sonary alianckie nie były groźne, ponieważ traciły skuteczność gdy U-Boot poruszał się szybciej niż z prędkością 12 - 13 węzłów. Po przeładowaniu wyrzutni (które także było znacznie usprawnione) wykonywano kolejny atak. Okrętów typu XXI Kriegsmarine zamówiła początkowo 200 sztuk. Następnie powiększono tę liczbę do 1300. Pierwszy z tych U-Bootów wszedł do służby 17 czerwca 1944, roku ale do końca wojny udało się Niemcom zbudować jedynie 118 jednostek tego typu. Stało się tak pomimo tego, że okręty te można było budować przy użyciu technologii prefabrykacji poszczególnych segmentów jednostki. Na przeszkodzie stanęły alianckie naloty jak i braki materiałów i ludzi do pracy.

Ponieważ były to U-Booty zupełnie nowego typu, konieczne było długotrwałe szkolenie załóg, które spowodowało, że oprócz dwu okrętów jednostki tego typu nigdy nie przystąpiły do wojny. W maju 1945 roku alianci zdobyli jedynie 13 nieuszkodzonych okrętów tego typu. 88 zniszczyły własne załogi, a pozostałe stracili Niemcy w wyniku ataków lotniczych. Po wojnie po dwa okręty tego typu przypadły USA i Wielkiej Brytanii, a cztery ZSRR. Związek Sowiecki wykorzystał te jednostki jako pierwowzór swoich okrętów klasy W (Whiski). Właściwie na całym świecie okręty typu XXI wyznaczyły nowe horyzonty w budowie okrętów podwodnych.

Na zakończenie opisu okrętów typu XXI można wspomnieć, że odbudowa powojennej niemieckiej marynarki wojennej - Bundesmarine jest także po części



związana z U-Bootami tego typu. Otóż jednym z pierwszych okrętów podwodnych Bundesmarine był wydobyty z dna morskiego w 1957 roku *U 2540*, który zatonął w końcu wojny w okolicach Flensburga. Po remoncie został przyjęty do służby jako *Wilhelm Bauer* w czerwcu 1960 roku.

## Typ XXIII

Były to jednokadłubowe jednostki, których koncepcja konstrukcji była oparta na wzorze XXI. Okręty te miały kształt kadłuba identyczny ze swymi dużym pierwowzorem, ale ich wymiary były mniejsze mniej więcej o połowę. W produkcji były szybkie i tanie. Stąd też miały stać się środkiem walki obliczonym na doraźny sukces w ostatnich miesiącach wojny. Okręty, które udało się ukończyć odnosiły nawet sukcesy, niszcząc w okresie luty - maj 1945 r. 6 statków. Ostatnie dwa zatopił *U 2336* w przededniu zakończenia wojny, tj. 7 maja 1945 roku, a więc już po wydaniu przez Dönitza rozkazu o zaprzestaniu działań przez U-Booty w dniu 4 maja.

Okręty typu XXXIII także budowano sekcjami, tak jak typ XXI. Ich małe wymiary przy dużej prędkości podwodnej stanowiły poważny atut w działaniach przybrzeżnych. Rekordowo krótki czas zanurzania - 9 sekund ułatwiał umknięcie przed atakiem lotniczym. W pływaniu podwodnym mógł poruszać się z prędkością 12,5 węzła przez godzinę, a przy prędkości 4 węzłów mógł żeglować nawet dwa dni. Dla cichego pływania także w tym typie był przewidziany silnik elektryczny. Przy użyciu chrap pływał okręt z prędkością do 8 węzłów. Tak jak i typ XXI okręt tego typu mógł przeprowadzić atak podwodny bez kontaktu wzrokowego z nieprzyjacielem.

Do służby weszły 63 jednostki, z których pierwszą zwodowano w Hamburgu 17 kwietnia 1944 r. (*U 2321*). Z kilkudziesięciu przejętych przez Aliantów okrętów tego typu kilka otrzymały zwycięskie mocarstwa. Okręty tego typu były także pierwszymi jakich używała Bundesmarine po II wojnie światowej. Był to *U 2365*, wydobyty latem 1956 roku z dna Kattegatu, który po remoncie w 1957 rozpoczął służbę jako *Hai* i *U 2367*, wydobyty z dna Bałtyku i wprowadzony do linii jako *Hecht*.

Oprócz U-Bootów własnej konstrukcji i produkcji Kriegsmarine używała także okrętów zdobycznych i przejętych od innych państw (brytyjskich, norweskich, holenderskich, francuskich, włoskich i tureckich). Jednostki te miały odrębne oznaczenie kodu - po literze U (U-Boot) miały oznaczenia literowe - A, B, C itd. W przypadku okrętów włoskich oznaczenie to było nieco inne: *UIT* oraz kolejne cyfry np. *UIT 17*. Po kapitulacji Niemiec dwa okręty przyjęli Japończycy (*UIT 24* i *UIT 25*). Pozostałe uległy zniszczeniu w czasie wojny lub też po jej zakończeniu zostały zwrócone poprzednim właścicielom.

Jeden z zatopionych jeszcze w czasie wojny okrętów tego typu *U 2344*, został wydobyty w 1957 roku z dna Bałtyku przez polską Marynarkę Wojenną, prawdopodobnie w celu przeprowadzenia doświadczeń.

Dane techniczne torped niemieckich

| Typ  | Długość (średnica w mm) | Zasięg (m) | Prędkość (węzły) | Napęd                   | Masa/masa mat. wybuchowego (kg) |
|------|-------------------------|------------|------------------|-------------------------|---------------------------------|
| G 7A | 7000/533                | 12500      | 30               | parogazowy              | 1510/300                        |
|      |                         | 7800       | 40               | silnik                  |                                 |
|      |                         | 5800       | 44               | 4-cylind-               |                                 |
|      |                         | 4000       | 50               | drowy                   |                                 |
| G 7B | 7200/533                | 5000       | 30               | gwiazdzisty elektryczny | 1600/300                        |

## ANEKS

### Karl Dönitz

Karl Dönitz urodził się we wrześniu 1891 r. w Berlinie, gdzie także ukończył szkołę podstawową. W wieku 18 lat wstąpił do cesarskiej marynarki jako kadet. We wrześniu 1913 r. został awansowany na stopień porucznika. W momencie wybuchu I wojny światowej służył na lekkim krążowniku *Breslau*, który wraz z *Goeben* przedarł się przez blokadę na Morze Śródziemne i dotarł do Istambułu. Pozostając w Turcji Dönitz brał udział w operacjach na Morzem Czarnym. Jesienią 1916 r. powrócił do Niemiec, gdzie został odznaczony Krzyżem Żelaznym I i II klasy. Zgłosił się do służby na okrętach podwodnych i po odbyciu odpowiedniego stażu w marcu 1918 roku otrzymał dowództwo okrętu *UC 25*. Następnie dowodził *UB 68*, wraz z załogą którego wziął udział w ataku na konwój na Morzu Śródziemnym, w wyniku którego jego okręt został zniszczony, a on sam dostał się do niewoli brytyjskiej. Po uwolnieniu z niej w marcu 1919 r. wstąpił do Reichsmarine, otrzymując wkrótce dowództwo kutra torpedowego. W końcu lat 20 - tych był już wysokowyszkolonym oficerem sztabowym i dowódcą. W tym czasie napisał szereg opracowań na temat działań okrętów podwodnych. Próbował także skłonić zwierzchników do rozpoczęcia prac nad odbudową sił podwodnych, zakazanych Niemcom postanowieniami Układu Wersalskiego. Dojście Hitlera do władzy zastało go na stanowisku dowódcy krążownika *Emden*. W 1934 roku otrzymał zadanie odbudowania niemieckich sił podwodnych z bazą w Kilonii. W krótkim czasie osiągnął imponujące rezultaty, ale jego żądania budowy jeszcze większej floty podwodnej nie znajdowały uznania zwierzchników, bardziej zainteresowanych posiadaniem prestiżowych dużych okrętów wojennych. W momencie wybuchu wojny Dönitz miał pod swym dowództwem 57 okrętów, z których jedynie mniejsza część była zdolna do ofensywnych działań pełnomorskich.

Ich sukcesy, przekraczające wszelkie oczekiwania Dönitz wykorzystał propagandowo do wzmocnienia zarówno swej pozycji, jak i sił podwodnych w ogóle. Opracowana przez niego koncepcja zmasowanych ataków U-Bootów na konwoje (taktyka wilczego stada), sterowanych z centralnego lądowego punktu dowodzenia, wspierana dalekosiężnym rozpoznaniem lotniczym, przyczyniła się do sukcesów odnoszonych w walce z transportem morskim Aliantów.

Wzrastająca ilość zatapianych statków stanowiła poważne zagrożenie dla Brytyjczyków, ale także coraz bardziej wciągała USA do wojny. Amerykanie zostali początkowo zmuszeni do zajęcia ofensywnej neutralności - US Navy eskortowała konwoje u swych wybrzeży jak i zaopatrywała Wielką Brytanię w niszczyciele, co w sumie pozwoliło na utrzymanie atlantyckiej linii życia. W końcu Amerykanie przystąpili do działań wojennych, wnosząc ze sobą wiele rozwiązań technicznych wykrywania i zwalczania okrętów podwodnych. Największe straty były jeszcze przed



Dönitzem, gdy został awansowany na stanowisko głównodowodzącego Kriegsmarine po dymisji E. Raedera w styczniu 1943 r. Awansowany od razu o dwa stopnie na wielkiego admirała pozostał nadal dowódcą U-Bootów. Od tego czasu Dönitz spędzał wiele czasu u boku Hitlera, zdobył jego zaufanie i zgodę na budowę nowej floty podwodnej złożonej z okrętów podwodnych nowej generacji. Nowe okręty budowano, ale ich niszczenie było szybsze niż wchodzenie do walki. Pomimo strat, załogi U-Bootów były Dönitzowi wierne aż do końca wojny - cieszył się wśród nich ogromną popularnością, czego wyrazem może być nadane mu przez nich miano Wielkiego Lwa. W końcu wraz z utratą lub unieruchomieniem wielkich okrętów oraz z stratami w siłach podwodnych Dönitz coraz bardziej stawał się figurantem, którego głównym działaniem stało się wygłaszanie mów propagandowych. W kwietniu 1945 r. został dowódcą sił niemieckich w północnej Europie. Nadal wysyłał na pewną śmierć swoje U-Booty. Prowadził także akcję wywożenia z wybrzeży Bałtyku ludności uciekającej prze Rosjanami. Były w nią zaangażowane wszystkie dostępne okręty i statki. 30 kwietnia 1945 roku otrzymał informację o śmierci Hitlera i wyznaczeniu go jego następcą z tytułem prezydenta Rzeszy. Po kapitulacji dostał się do niewoli brytyjskiej, a następnie stał się jednym z głównych oskarżonych w procesie norymberskim. Za przestępstwo prowadzenie wojny podwodnej, otrzymał stosunkowo łagodny wyrok 10 lat więzienia, które w całości odbył w alianckim więzieniu w Spandau. Po uwolnieniu opublikował wspomnienia. Otrzymał emeryturę i resztę życia spędził w północnych Niemczech. Zmarł w Boże Narodzenie 1980 roku.

## Rozkaz „Laconia”

12 września 1942 roku doszło do brzemiennego w skutkach zatopienia przez *U-156* (typu IX) brytyjskiego statku *Laconia*, przewożącego przez Atlantyk kilkuset cywilnych i wojskowych Brytyjczyków, 1800 włoskich jeńców wojennych i stu polskich podchorążych. Łącznie z załogą na *Laconii* było 2800 osób. Po storpedowaniu statku, dowódca U-Boota zorientował się, że większość rozbitków stanowią Włosi, sojusznicy Niemiec. Niezwłocznie rozpoczął akcję ratunkową. Po otrzymaniu zgody Dönitza na takie działania, na ratunek pospieszyły inne U-Booty, operujące w tym rejonie. Ratowano wszystkich rozbitków bez względu na narodowość. Do akcji włączył się także jeden włoski okręt podwodny oraz francuskie okręty podległe rządowi Vichy. Okręty holowały szalupy z rozbitkami w pobliże lądu, gdy nadleciał amerykański bombowiec z bazy na wyspie Ascension i zbombardował U-Boota. Według Aliantów załoga samolotu była nieświadoma tego, że trwa akcja ratownicza, ale to tłumaczenie nie wydaje się wiarygodne, gdyż łodzie z rozbitkami były widoczne dla atakujących. Wydarzenia te zaowocowały wydaniem przez Dönitza rozkazu „Triton - Null”, bardziej znanego jako „Laconia Befehl”.

Jego brzmienie było następujące:

1. Nie należy podejmować żadnych prób ratowania członków załóg zatopionych statków, włączając wylawianie osób pływających w wodzie i umieszczanie ich w łodziach ratunkowych, podnoszenie wywróconych łodzi ratunkowych i podawanie rozbitkom żywności i wody. Akcja ratownicza pozostaje w sprzeczności z elementarnymi zasadami prowadzenia wojny celem niszczenia nieprzyjacielskich statków i ich załóg.

2. Rozkazy zabierania kapitanów i głównych inżynierów pozostają w mocy.

3. Ratowanie rozbitków tylko wtedy, jeśli ich zeznania mogą być ważne dla waszego okrętu.

4. Bądźcie twardzi i pamiętajcie, że nieprzyjaciel także nie zwraca uwagi na kobiety i dzieci w atakach bombowych na niemieckie miasta.

Rozkaz ten uzupełniono później także o zestrzelonych lotników, których należało zabierać na pokład w razie napotkania na morzu. Przytoczenie rozkazu w całości jest konieczne dla przedstawienia problemu zbrodni wojennych, dokonywanych przez niektóre załogi U-Bootów. Dyrektywa Dönitza co prawda nie nakazywała bezpośredniego zabijania rozbitków, ale postanowienie o nieudzielaniu im pomocy otworzyła furtkę dla samodzielnych interpretacji dokonywanych przez dowódców U-Bootów.\* Do pierwszych zbrodniczych działań doszło już wkrótce po wydaniu rozkazu „Laconia”, bo 28 września. Wtedy to po raz pierwszy zabito celowo rozbitków z brazylijskiego statku *Antonico*. Najbardziej znany jest przypadek frachtowca *Peleus*, zatopionego 13 marca 1944 w odległości 600 mil od Afryki Południowej przez *U-852*. Statek handlowy trafiony dwiema torpedami rychło zatonął, na powierzchni morza pozostali rozbitkowie, którzy ratowali się na zrzuconych tratwach (szalup nie udało się spuścić). Wtedy to wynurzył się U-Boot i wezwał ocalałych oficerów na swój pokład. Po przesłuchaniu wypuszczono ich z powrotem na tratwę. Po pewnym czasie okręt podwodny powrócił i rozpoczął ostrzeliwanie z broni maszynowej ocalałych rozbitków. Ponieważ tratwy nie tonęły, Niemcy obrzucili je granatami. Przeżyło zaledwie kilku rozbitków, ale stali się oni nadzwyczaj ważnymi świadkami tej zbrodni. Po kilkunastu dniach u wybrzeży Somalii na mieliźnie osiadł ciężko uszkodzony okręt podwodny. Był to właśnie *U-852*. Z dziennika pokładowego Brytyjczycy dowiedzieli się, że sprawcą tragedii *Peleusa* był właśnie ten U-Boot. Załogę okrętu aresztowano, a po zakończeniu wojny przetransportowano do brytyjskiej strefy okupacyjnej w Niemczech, gdzie wytoczono proces bezpośrednim sprawcom zbrodni.

Oprócz dowódcy Kapitanleutnanta Ecka oskarżeni byli jeszcze trzech oficerowie, w tym lekarz okrętowy (!). Trzej z nich otrzymali wyroki śmierci w procesie zakończonym 20 października 1945 r.

\* Wskazując na niemieckie zbrodnie na morzu nie można pominąć milczeniem alianckich działań stojących w sprzeczności z normami prowadzenia wojen. Stany Zjednoczone podpisały w 1922 roku wraz z Wielką Brytanią i Japonią Londyński Traktat Morski którego postanowienia stawiały poza prawem nieograniczoną wojnę podwodną przeciw statkom cywilnym. Przed zatopieniem takiej jednostki dowódca takiej okrętu wojennego był zobowiązany do usunięcia jej załogi w bezpieczne miejsce - w związku z takim zapisem okrętu podwodne miały działać jak okręty nawodne. Amerykańskie dowództwo floty już w 8 godzin po japońskim ataku na Pearl Harbor rozkazało swoim okrętom podwodnym prowadzić nieograniczoną wojnę podwodną przeciw wszystkim japońskim okrętom i statkom podwodnym. W oparciu o ten rozkaz 26 stycznia 1943 roku komandor porucznik Dudley "Mush" Morton, dowódca okrętu podwodnego *Wahoo* zatopił torpedami trzy japońskie statki podwodne płynące bez eskorty. Następnie wypłynął na powierzchnię i przez godzinę wystrzelał z broni maszynowej wszystkich ocalałych rozbitków oraz zatopił łódzie i tratwy ratunkowe. Mortona za ten czyn nie pociągnięto do odpowiedzialności, a wręcz przeciwnie: m.in. za to "osiągnięcie" otrzymał Krzyż Marynarki (Navy Cross). W 1945 roku z braku większych jednostek amerykańskie okręty podwodne zatapiały nawet małe łódzie rybackie, często zresztą nie japońskie, a chińskie czy wietnańskie, wystarczyło że załoga miała wschodnie rysy. Japonia w czasie II wojny światowej nie prowadziła kampanii przeciwko statkom cywilnym. Wydaje się, że wypływało to nie tyle ze świadomego przestrzegania prawa ile z japońskiej doktryny prowadzenia wojny morskiej.



## Bibliografia:

- Angolia J., Schlicht A. *Die Kriegsmarine, Uniforms Traditions* San Jose 1991
- Bagnasco E. *Submarines of World War Two* Londoyń 1977
- Bauer H. *Als Führer der U-Boote im Welthriege* Lipsk 1941
- Brennecke J. *U 995 Wilhelmshaven* ( b.d.w.)
- Chantrian J., P. Pied R., Smeets R. *The German Sailor in World War Two* Londyn 1990
- Davis B.L., McGregor M. *Badges and Insignia of The Third Reich 1933 - 45* Blandford Press 1983
- Dönitz K. *Die U-Bootswaffe* Berlin 1939 i 1943
- Gabler U. *U-Bootbau* Koblencja 1978
- Głębowicz W. *Kriegsmarine. Umundurowanie i odznaki* Warszawa 1994
- Goerne von A. *Die Deutsche Kriegsflotte* 1940
- Gozdawa-Golebiowski J., Wywerka Prekurat T. *Pierwsza wojna światowa na morzu* Gdańsk 1973
- Grabowski Z. *Okrety podwodne* Warszawa 1965
- Gröner E. *Die Schiffe der Deutschen Kriegsmarine und Luftwaffe 1939 - 45 und ihr Verbleib* Monachium 1972
- Gunston B. *Submarines in Colour* Dorset 1976
- Halcomb J., Saris W. *Headgear of Hitler's Germany* San Jose 1989
- Hettler E. *Uniformen der Deutschen Wehrmacht* Berlin 1939
- Kemp A. *German Commanders of World War* Londyn 1982
- Komorowski A., Kuliś J. *Torpedy* Warszawa 1977
- Kosiarz E. *Bitwy morskie* Gdańsk 1970
- Lakowski R. *U-Boote* Berlin 1985
- Mallman-Showell J. P. *Uboote gegen England* Stuttgart 1993
- Lipiński J. *Druga wojna światowa na morzu* Gdańsk 1970
- Meier F. *Kriegsmarine am Feind* Berlin 1940
- Messenger C. *World War II in the Atlantic* Londyn 1990
- Mitzka K. *Seefahrt Taschenkalender 1943* Berlin 1942
- Paarmann S. *Chemie des Waffen - und Maschinenwesens* Berlin 1936
- Pertek J. *Od Reichsmarine do Bundesmarine* Poznań 1966
- Rohrwer J. *Die U-Boot-Erfolge der Achsenmächte 1939 - 45* Monachium 1968
- Rössler E. *Die Deutschen U-Boote und ihre Werften. T. 1-2* Monachium 1973
- Ruhl M. (wyd.) *Deutsche Uniformen* Lipsk (b.d.w.)
- Schlicht A., Angolia J. *Die Deutsche Wehrmacht. Uniformierung und Ausrüstung 1939- 45 tom II Kriegsmarine* Stuttgart 1993
- Tarrant V. E. *Kurs West* Stuttgart 1993
- The War - Six Year* Londyn (b.d.w.)
- Wolf A. *Ein Buch von der Neuen Kriegsmarine* Stuttgart 1937
- Zienert J. *Unsere Marineuniform* Hamburg 1970

## Czasopisma i periodyki :

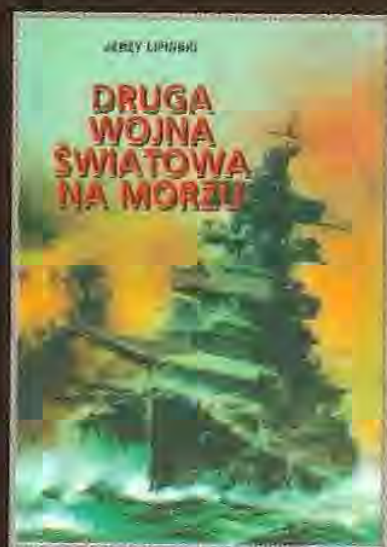
*Cronache della Guerra*  
*Die Kriegsmarine*  
*Die Wehrmacht*  
*Signal*  
*Nauticus*

**Spis treści :**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I wojna światowa .....</b>            | <b>5</b>  |
| <b>Okres międzywojenny.....</b>          | <b>14</b> |
| <b>II wojna światowa .....</b>           | <b>18</b> |
| <b>Załogi U-Bootów .....</b>             | <b>47</b> |
| <b>Okręty podwodne Kriegsmarine.....</b> | <b>75</b> |
| <b>Aneks .....</b>                       | <b>84</b> |



Bitwy o Atlantyk były jednymi z ważniejszych i przy tym dramatyczniejszych walk, toczonymi w czasie obu wojen światowych. Jednymi z ich uczestników, w pewnych okresach najważniejszymi, były niemieckie okręty podwodne: U-booty. Ich załogi tworzyły (podobnie zresztą jak i w innych marynarkach wojennych) odrębną, elitarną grupę żołnierzy w marynarskich mundurach, co podkreślali na każdym kroku swoim zachowaniem, ubiorem itp. Książka U-booty i ich załogi jest poświęcona właśnie im. W kolejnych jej rozdziałach przedstawiono przede wszystkim życie na okrętach podwodnych, służbę w czasie rejsów, sposoby spędzania wolnego czasu, umundurowanie itd. Treść książki uzupełniają kilkadziesiąt fotografii kolorowych i czarno-białych oraz plansze barwne z sylwetkami typów okrętów i umundurowaniem podwodniaków.



Jeżeli interesujesz się okrętami i wojnami na morzach, pytaj w księgarniach o książki wydawnictwa Lampart. Możesz powiększyć swoją biblioteczkę o takie pozycje jak: PIERWSZA WOJNA ŚWIATOWA NA MORZU, DRUGA WOJNA ŚWIATOWA NA MORZU, BITWY MORSKIE, PANCERNIKI II WOJNY ŚWIATOWEJ, LOTNISKOWCE II WOJNY ŚWIATOWEJ, BURZA NA PACYFIKU, POLSKA MARYNARKA WOJENNA 1995, ROYAL NAVY czy książki z serii kampanie morskie (jak np. MORZE ŚRÓDZIEMNE W OGNIU, WOJNA JAPOŃSKO-CHIŃSKA NA MORZU). Uwaga ! Od jesieni 1997 pytaj o pierwszy tom BURZY NA ATLANTYKU !