

vázkiszorítás^o, 38 m. hossz^o tengeralattjáró^t, melyet az orosz csár els^o elragadtatásában meg is vásárolt. Az orosz csár 1881-ben rendelték néh^ony olyan tengeralattjáró^t, melyet Goubet párizsi mérnök tervezett. Ezt a járművet már villanymotorral látták el, csak^ogy mint az 1888-ban épített francia Gymnote-t, s az 1893-ban készített Gustave Zád^o is. Ezzel megszületett az új haditengerészeti fegyvernem.

1874-ben egy úr bevándorl^o, Philip Holland iskolamesterként diákoknak mutogatta báv^orhajó³-terveit, majd egy tanítványán keresztül a úr eljutott az államtitkárig, de egy ideig elutasították a terveit. 1897-ben viszont már saját költségén robbanómotorral ellátott tengeralattjáró^t (Holland No. 7) tervezett és épített. Ugyan 1900-ban az amerikai kormány a Holland No. 7-t 120 ezer dollárért megvásárolta, s ezzel hozzájárult az amerikai tengeralattjáró³-flotta kiépítéséhez, a fejlesztések során mégis a franciák jártak az élen. Egyre tökéletesebb szerkezeteket hoztak egyelőre még csak a parti vizek védelmére készülték. Már két-három hajótestet építettek, vagyis a korábbi egyhárom teherhajó helyett két-hárommal több hajótestet építettek, s a két-három helyezettük el a merülő- és vízszintes tartályokat. Toronnyal és több torpedóval szereltük fel a hajókat. Persze a költségekért nagy árat kellett már ekkor is fizetni: több hajó robbant fel és süllyedt el, 1910-ben pedig egy postagőzűs támasztott el egy tengeralattjáró^t a La Manche csatornában. (A teljes 24 fős személyzet életét veszítette.) A szízdördül^o az angolok az amerikai Holland típusú vásároltak egyet, majd ennek alapján néhány hasonló építettek maguknak. A brit tengerészek viszont nem szívesen szolgáltak olyan egységnek, ahol alattomban, víz alá tűmadnak az ellenség^ore. Ennek ellenére a legnagyobb flottát Nagy-Britannia építette ki az I. világháború el^ott.

A Oroszország ekkortól kezdve könnyen szétszedhető, állítható és szállításra alkalmas hajókat terveztetett Kutjenikovval, aki a célja, hogy vasúton könnyen és viszonylag gyorsan el lehessen juttatni Port Arthurba. A németek egyre korszerűbb hajókkal rukkoltak elő: 1905-ig két újat építettek. Az els^o fedélzeti lámpával felszerelt, illetve aknák³ tengeralattjáró^t még briteknek sikerült először kivitelezniük. (Ez utóbbiak egy része már dőlmezhajtású volt.)

I. Világháború

A tengeralattjárók száma az I. világháború kezdetén

Ország

Á

Ország

Á

Nagy-Britannia

Németország

28

Franciaország

50

Olaszország

22

USA

43

Japán

15

Oroszország

38

Osztrák-Magyar Monarchia

6

A tengeralattjárók előszőr 1915. augusztus 5-én hajnalban csaptak össze az Adriai-tengeren, amikor az osztrák-magyar U5 (Unterseeboot) megtámadta az olasz Nereide-t, s a második torpedóval 14 olasz katonával a fedélzetén hullámsárra is káldte az olasz bővőrhajót.

Egyébként az I. világháború elején a tengeralattjárókat tőbbnyire csak felderítőkre és ellenséges hajók kiállítására használták, egymás elleni kádelemre elvőve. 1915-ben azonban a németek a kereskedelmi hajók ellen is bevetették őket, s ez árszási felháborodást váltott ki. Ennek a korlátolt bővőrhajóharcnak esett áldozatul 1915. május 2-án a Lusitania angol kereskedelmi hajó, fedélzetén tőbb mint 100 amerikai utassal. A németek főve attól, hogy az USA is belép a háborúba, felhagyott az effőle kádelemmel, de május 1917. február 1-től korlátlan tengeralattjáró-háborút indított. (Ekkor a német tengeralattjárók száma elérte a 120-at!) Ennek következtében egyre jobban tőkőletes a tengeralattjárók elleni védekezés és módszerő és technikai háttérő: a kereskedelmi hajókat modern ágyőkkal szerelték fel, biztonságot nyőjtő konvojokban (s nem magányosan) kőzlekedtek, gyorsjáratő cirkőlőké vődtőket őket őgtőben ballonok figyeltők a tengeralattjárók vonulásait, vő-z alatti lehallgatő kőszőőőket alkalmaztak. Meg mindenek az eredménye, hiszen a korlátlan tengeralattjáró-háború teljes kudarcra zőrt.

II. világháború

Ország
a háború kezdetén
a háború alatt

lajstromba vett
elsőlyedt

Németország
57
1170
753

Olaszország
98
156
86

Japán
64
192
130

Nagy-Britannia
62
234
77

Franciaország
79
85
61

Szovjetunió
201
297
120

USA
96
315
52

Az I. világháború idején a tengeralattjárók fejlesztésébe rengeteg energiát fektettek, s idővel gondot fordítottak a kis/típusú tengeralattjárók építésére is (ezek vaskizorúja 5-15 t. közötti volt). A németek már jóval a száraz hadműveletek megkezdése előtt, az ún. furcsa háború időszejében is harcoltak a szárvetsőgekkel a tengeren. A tengeri szállások biztosítása érdekében 1939. szeptember 3-án az U30 német tengeralattjáró elsőlyesztette a angol Athenia utasszállást. Hitler nagy szerepet szánt a tengeralattjáró flottájának (szemben az angolokkal, akik továbbra is a felszíni hadihajóinak főnyelvében bízott). Dánitz tengernagy vezetésével új taktikát dolgoztak ki az ellenséges hajók megátamisására: csoportosan vetettek rá magukat a német tengeralattjárók az ellenséges hajókra. Teljes sikert nyelvelhettek el maguknak: már 1939. szeptember 17-én az U29 nyá-lt tengeren elsőlyesztette a brit

Courageous repülőgépp-hordozó, október 14-én pedig a brit Scapa Flow támaszpont kikötőjében voltak kőpesek németek hullámsá-rba temetni a britek egyik legnagyobb csatahajóját, a Royal Oak-ot. (Ezt követően az U 47 sötétlenül távozott a támaszpontra!) A sikeren felbuzdulva Hitler 1941. augusztus 17-én kiadta a korlátlan tengeralattjáró-háborúra vonatkozó parancsot. 1942-ben a "farkasfalkák" uralták a tengereket és az éceket. 1943-ban azonban fordulat következett be az Atlanti csatában: a radartechnika és a konvojtaktika kőletes-tőse ismét eredményes védekezést tett lehetővé. Nagy teljesítményű fényszórákkal felszerelt repülőgépek, csak talán robbanó-zibombok, acéltestű, robbanóanyag nélküli rakéták, melyek 50 m-s zmlýségben is jőtték tengeralattjárók burkolatát meghozták a szővetsőgesek sikerét.

1944-45 folyamán pedig a szővetsőgesek szinte a teljes német tengeralattjáró flottát megsemmisítették. Szerephez jutottak e háborúban a törpe tengeralattjárók is. A 2,7 t. vízszorító (7,6 m. hossz) német törpe tengeralattjárók, a Neger-ek egy fős személyzettel, egy torpedóval ellátva általában pusztulásra voltak tőve, csak kisebb sikereket értek el 1944 folyamán. A 30 t. vízszorító (15 m. hossz) brit X törpe tengeralattjárók sem befolyásolták komolyabban az erőviszonyokat, bár igaz, hogy 1943. szeptember 22-én őpp egy ilyen hajó pusztította a német flotta bőszesőget, a Tirpitz csatahajót. Sem az USA, sem Japán nem tartotta a tengeralattjárókat a II. világháború alatt stratégiai fegyvernek.

Megjegyzés:

Az I. és II. világháború között használt tengeralattjárók kifejezés nem pontos, mert általában a felső-nen tartózkodtak (ugyanis a víz alatt az akkumulátorokkal mőködött villanymotorokkal csak korlátozott ideig voltak kőpesek haladni), ezért a vízihajó megnevezés a pontosabb és szakszerűbb.