

## TengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> fejlÁ'dÁ©se

HozzÁjadta: shadowrunner  
2004. oktÁ<sup>3</sup>ber 20. Szerda 19:28

JelentÁ's Á©s nagyÁ©szti lÁjthatatlan tengeri forradalom megy vÁ©gbe, melynek sorÁjn a tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> a tengeri hadviselÁ legfontosabb elemÁ©vÁ© vÁjlik. Á%<sub>6</sub>vrÁ'l Á©vre nÁ' a tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> Á©s azon haditengerÁ©szetek szÁjma, amelyek tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup>kkal is rendelkeznek. A mÁ±szaki fejlÁ'dÁ©s mind tÁ¶bb nemzet szÁjmÁjra teszi lehetÁ'vÁ© e bonyolult hadi szerkezetek gyÁjrtÁjsÁjt. 1987-ig csak Á¶t orszÁjg ( EgyesÁ¼lt KirÁjlysÁjg, FranciaorszÁjg, EgyesÁ¼lt Á¶llamok, SzovjetuniÁ<sup>3</sup> Á©s a KÁ-nai NÁ©pkÁ¶ztÁjrsasÁjg) haditengerÁ©szete Á¼zemeltetett atommeghajtÁjsÁ° tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup>kat, 1988-ban azonban mÁj India is csatlakozott hozzÁjuk. Rajtuk kÁ-vÁ¼l Kanad, Brazília Á©s Argentína tervezi mÁ©g, hogy a kÁ¶zeljÁ¶vÁ'ben atommeghajtÁjsÁ° tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup>t allÁ-t rendszerbe. RÁjadÁjsul olyan mÁ±szaki ÁjttÁ¶rÁ©s jelei is mutatkoznak, amely nem atommeghajtÁjsÁ° tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> szÁjmÁjra is lehetÁ'vÁ© teszi, hogy lekÁ¼zdiÁ©k e tÁ-pusok legnagyobb hÁjtrÁjnyÁjt, Á© huzamossabb ideig Á¼zemeltethessÁ©k Á'ket a vÁ-z alatt.

Az 1960-as Á©vek kÁ¶zepÁ©ig a tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> elsÁ'dleges feladata az ellensÁ©ges hadihajÁ<sup>3k</sup> Á©s kereskedelmi hajÁ<sup>3k</sup> tÁjmadÁjsa volt. Ez a feladat mÁ©g napjainkban is lÁ©tezik, a tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> indÁ-tott ballisztikus rakÁ©tÁjk Á©s robotrepÁ¼lÁ'gÁ©pek megjelenÁ©sÁ©vel azonban megnÁ'tt hadÁjszati jelentÁ'sÁ©gÁ¼k, mert mÁj az ellensÁ©g hÁjitorszÁjg cÁ©lok megsemmisÁ-tÁ©sÁ©t is feladatul kaptÁjk. Harmadik feladatuk az ellensÁ©ges tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> elleni harc. Ezt a feladatot leghatÁ©konyabban az atommeghajtÁjsÁ° tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> kÁ©pesek elvÁ©gezni, de erre a cÁ©lra a dÁ-zel-elektromotoros meghajtÁjsÁ° hajÁ<sup>3k</sup> is jÁ<sup>3</sup>l alkalmazhatÁ<sup>3k</sup>, annÁjl is inkÁjbb, hogy mÁ©g tÁ¶bb szÁjz ilyen eszkÁ¶z szolgál FÁ¶ldÁ¼nk 39 haditengerÁ©szetÁ©ben. ezeket tÁjmadÁ<sup>3</sup> feladatokra, ÁjltalÁjn jÁjrá'rá¶zÁ' tevÁ©kenysÁ©gek Á©s "spec feladatok" vÁ©grehajtÁjsÁjra hasznÁjlijÁjk. TengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup>Az 1850-es Á©vekben a kereskedelmi Á©s hadiflotta Ák vitorlÁjshajÁ<sup>3k</sup> helyett a gÁ'zhajÁ<sup>3k</sup>kat kezdtÁ©k alkalmazni. A fastestÁ± hajÁ<sup>3k</sup>kat acÁ©llemezes Á©pÁ-tÁ©sÁ± hajÁ<sup>3</sup>testek vÁjltok fel. Ez a vÁjltÁjs a hadihajÁ<sup>3k</sup>knÁjl gyÁ¶keres vÁjltozÁjsokat okozott. A pÁjncÁ©los hajÁ<sup>3k</sup> elleni harc pedig Á©j eszkÁ¶zÁ¶ket kÁ¶vetelt. A gyors technikai fejlÁ'dÁ©s Ájltal fellendÁ-tett acÁ©lipar megnÁ¶vekedett lehetÁ'sÁ©gei Á©s az Á©j fegyver irÁjnti igette lehetÁ'vÁ© a tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup> kidolgozÁjsÁjt, amelynek elmÁ©lete mÁj jÁ<sup>3</sup>val korÁjbban kialakult, de a technikai adottsÁjgok nem voltak megfelelÁ'ek a megvalÁ<sup>3</sup>sÁ-tÁjshoz. Az elsÁ' tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup> megÁ©pÁ-tÁ©se Wilhelm Bauer mÁ©rnÁvÁ©hez fÁ±zÁ'dik. 1851-ben Kielben kÁ©szÁ-tette el tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup>jÁjt, amely mÁj rendelkezett azokkal a jellemzÁ'kkel, amelyek az Á©j hajÁ<sup>3</sup>tÁ-pust meghatÁjrozttÁjk. Azonban 1851 februÁj 1-Á©n vÁ©gzett prÁ<sup>3</sup>baÁ©tjÁjnÁ a hajÁ<sup>3</sup> elsÁ¼lyledt, 3 fÁ legÁ©nysÁ©ge csak nagy szerencsÁ©vel menekÁ¼lt meg. (1887-ben kiemeltÁ©k Á©s mÁ°zeumba kerÁ¼l, Á-gy maradt fenn a elsÁ'nek megÁ©pÁ¼lt tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup>-hajÁ<sup>3</sup> Á©s rÁ©szletes leÁ-rÁjsa. Az 1885 Á©s 1880 kÁ¶zÁ¶tti idÁ'szakban szÁjmos prototÁ-pust Á©s kÁ-sÁ©rleti pÁ©ldÁjnyt Á©pÁ-tettek FranciaorszÁjgban, HollandiÁjban, az EgyesÁ¼l Á¶llamokban, amelyek kÁ¼lÁ¶nbÁ¶zÁ' felÁ©pÁ-tÁ©si Á©s kormÁjnyrendszereket prÁ<sup>3</sup>bÁjltak ki. Ášj fegyvernem szÁ¼letikAz 1888-as Á©v egy Á©j feg hivatalos szÁ¼letÁ©si dÁjuma: ugyanis a francia haditengerÁ©szet ekkor rendelte meg az elsÁ' tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup> Á©s illesztette be az Á©j hajÁ<sup>3</sup>tÁ-pust a hadiflottÁjijÁjba. Az orszÁjg nagy kiterjedÁ©sÁ° tengerpartja Á©s nyÁ-lt kikÁ¶ttÁ' vÁ©delmÁ©re alkalmazt eszkÁ¶znek tekintettÁ©k Á©s a nagy erÁ'vel megkezdett kÁ-sÁ©rletek miatt egy ideig az addig elsÁ'dleges sorhajÁ<sup>3</sup>-Á©pÁ-tÁ©s program is hÁjttÁ©rbe kerÁ¼lt. Ekkor mÁ©g egyetlen haditengerÁ©szet sem rendszeresÁ-tette ezt a hajÁ<sup>3</sup>tÁ-pust. 1890-1900 kÁ¶zÁ¶tt a tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> kÁ©t fÁ' tÁ-pusÁjt alakÁ-tottÁjk ki: a tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup>-naszÁjdot, amely cÁ©lpontvÁ©delmi Á©s kikÁ¶ttÁ'vÁ©delmi fegyver, de csak rÁ¶vid utakra alkalmazhatÁ<sup>3</sup>, kÁ¼lsÁ' felÁ©pÁ-tmÁ©nyre pedig minimÁjlis. A mÁjsik tÁ-pus a tengerbe merÁ¼lÁ' hajÁ<sup>3</sup>, amelyet kÁ¼lsÁ' hajÁ<sup>3</sup>testtel is ellÁjttak Á©s hosszÁ° Á<sup>3</sup>ceÁjni utakra is alkalmassÁj tettek. A tengerbe merÁ¼lÁ' hajÁ<sup>3</sup> a felszÁ-nen hajÁ<sup>3</sup>zott Á©s csak a tÁjmadÁjs sorÁjn merÁ¼lt le. 1902 utÁjn kapcsolÁ<sup>3</sup>dott be a tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup> Á©pÁ-tÁ©sÁ©be Nagy-Britannia, az EgyesÁ¼l Á¶llamok, OlaszorszÁjg, Hollandia Á©s JapÁjn. A tervezÁ'k elkÁ©pzelÁ©sei megvalÁ<sup>3</sup>sÁ-tÁjsÁjt akadÁjlyozttÁjk a korszak technolÁ<sup>3</sup>giai lehetÁ'sÁ©gei Á©s a rendelkezÁ©sÁ¼kre ÁjllÁ<sup>3</sup> erÁ'gÁ©pek. PÁ©l a fÁ' rÁ¶gzÁ-tÁ©si elem a lemezek illesztÁ©sÁ©nÁ©l a szegecs volt. A hengerelÁ©s Á©s lemezme gmunkÁjÁjlsi technolÁ<sup>3</sup>gia korlÁjtokat szabott a hajÁ<sup>3</sup>k SzilÁjrdsgÁjnak, ezÁ©rt a tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> nagysÁjga 100-300 tonna vÁ-zkiszorÁ-tÁjs kÁ¶zÁ¶tt mozgott, a merÁ¼lÁ'kÁ©pessÁ©gÁ¼k pedig 40 mÁ©ter volt. Az orosz-japÁjn hÁjborÁ° utÁjn a tervezÁ'k kÁ¼lÁ¶nbÁ¶zÁ' variÁ prÁ<sup>3</sup>bÁjltak ki a tengerbe merÁ¼lÁ' tÁ-pus jobb megoldÁjsÁjra. 1904-05-ben egyszerre indult meg a tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> fejlesztÁ©se OroszorszÁjgban, NÁ©metorszÁjgban Á©s az OsztrÁjk-Magyar monarchiÁjban. A tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> Á©pÁ-tÁ©sÁ© fokozott Á¼temben csak akkor kezdtÁ©k meg, amikor a mÁ©lytengeri tÁ-pus hosszÁ° vÁjrakozÁjs utÁjn Á¼zembiztos vÁ-zi eszkÁ¶z vÁjlt. A hajÁ<sup>3</sup> technikailag mÁj alkalmas volt a hadmÁ±veleti kÁ¶vetelmÁjnyek teljesÁ-tÁ©sÁ©re, de a kivitelezÁ© mÁ©g folytak a vitÁjk. MindhÁjrom Ájllam egyszerre rendelt tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup>kat, de 1910 utÁjn mindegyik Ájllam a sajÁjt Á©tjÁ jÁjrt. Ebben az idÁ'szakban a tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup> alkotÁ<sup>3</sup>elemei kÁ¶zÁ¶tt megjelent a gÁ'zgÁ©pen kÁ-vÁ¼l a petroliummotor, a segÁ©dkÁ©mÁ©ny, a szikratÁjvÁ-rÁ<sup>3</sup> Ájrboc Á©s az akkumulÁjtorok kÁ¼lÁ¶nbÁ¶zÁ' tÁ-pusai. A hÁjborÁ° elÁ'estÁ©jÁ©nAz 19 eltelt hÁjrom Á©v vilÁjgszerte a tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> tÁ¶kÁ©letesÁ-tÁ©sÁ©nek Á©s flottÁjba ÁjllÁ-tÁjsÁjnak az idÁ'szaka vot asz az admiralitÁjsok mennyire ismertÁ©k fel az Á©j fegyver jelentÁ'sÁ©gÁ©t. 1914-ig megsÁ¼ntettÁ©k a gÁ'zgÁ©p alkalmazÁjsÁ egyÁ©b vegyes tÁ¼zelÁ©sÁ± erÁ'gÁ©p alkalmazÁjsÁjt. A tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> a felszÁ-nen petrolium- vagy benzinmotorral, vÁ-alatt pedig akkumulÁjtorokrÁ<sup>3</sup>l tájplÁjlt elektromotorokkal hajÁ<sup>3</sup>ztak. Kialakult az egysÁ©ges tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup>-naszÁjd fogalma, amely a hÁjborÁ° Á©veit alatt Ubont nÁ©ven ment Ájt a kÁ¶ztudatba Á©s a szakirodalomba is. A legfontosabb fegyverzetÁ¼k a 45 cm ÁjtmÁ©rÁjÁ± torpedÁ<sup>3</sup> lett, lÁ¶veget csak ritkÁjn Á©s akkor is kiegÁ©szÁ-tÁ' fegyverzetÁ©nt vittek magukkal. 1913-ban Siemens AEG-mÁ±vek megoldottaÁ a jobbaakkumulÁjtor Á©s villanymotor problÁ©mÁjÁjt. OsztrÁjk-Magyar megrendelÁ©sre Krupp-hajÁ<sup>3</sup>gyÁjiban ekkor dolgoztÁjk ki annak az 5 modern tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup>nak a terveit, amelyek a korszak legfejlettebb hajÁ<sup>3</sup> voltak. TervezÁ©sÁ¼kben az osztrÁjk-magyar haditengerÁ©szet mÁ©rnÁ¶kei is rÁ©szt vettek. Ezek a tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> 1914 vÁ©gÁ©n kÁ©szÁ¼tek el, de a hÁjborÁ° miatt nem szÁjllÁ-tottÁjk le Á'ket, Á-gy ezt a tÁ-pust hasznÁjltÁjk fel a NÁ©meto tengeralattjÁrÁ<sup>3k</sup> mintapÁ©ldÁjnykÁ©nt Á©s U-66-71 jellel vettek rÁ©szt az elsÁ' vilÁjghÁjborÁ°ban. HÁjborÁ°s Á©vek1914-re hadviselÁ' felek tengeralattjÁrÁ<sup>3</sup> erÁ'i a kÁ¶vetkezÁ'kÁ©ppen alakultak:

- Németország: 28 db
  - Ausztria-Magyarország: 7 db
  - Nagy-Britannia: 65 db
  - Franciaország: 64 db
  - Japán: 12 db
  - Oroszország: 29 db
  - Olaszország: 9 db
  - Egyesült Államok: 26 db
- Már a hadműveletek kezdetén kitűnt, hogy a petróleummotor alkalmatlan, mert messziről elárulja a tengeralattjárót. A német haditengerészet 4 hónap alatt 5 hajót vesztett, ugyanis a fehér petróleumfűtésű már 37 km-ről látható volt. A tengeralattjárók tovább korszerűsítettek. 1915-16-ban páncélozott parancsnoki toronyt, fedélzeti lámpákat és géppuskákat helyeztek el rajtuk, tartályban szállított tartalék torpedók és ázémányag problémája is megoldódott. Ugráskereszten nátt a hajók sebessége, nagysága, hatótávolsága, merőlécsi működésükkel a merőlécsi idő. 1914 szeptember 22-én egy rögtön tőpuszó u-9 tengeralattjáró három torpedóval három tonnájs angol páncélos cirkálózt sálllyesztett el. Erre már az összes admirális felfigyelt, Á-me itt van egy jó fegyver, melynek segítségével lehet a ságei miatt nem remélhettem, hogy felszárni flottájával fállánybe kerül. A német flottafejlesztés 1914 végén a háborús anyaghiány kávetkezében csökkent, és csak a kánnnyáj hajók ápt-t folytatták, káztáj vizont jelentsen névelték a tengeralattjárók és torpedónaszádok gyártását. A háborús idő alatt csak 2 csatahajót és 2 csatacirkálózt fejeztek be. Nem állt jobban az osztrák-magyar haditengerészet sem. Az 1914-ben éppen megkezdett flottafejlesztést már az év végén leállították, egyetlen jó nagy hajóegység sápt meg. Az egész háborús időszak alatt a meglévő 7 tengeralattjáró mellé 12 db-ot ápt-tettek, egyet sájk 7 db-ot pedig a német haditengerészet adott át. 1918-ban 20 modern tengeralattjárót kezdtek ápt-teni, de már nem fejezték be áket. Németországban az első világháború alatt összesen 419 tengeralattjárót kász-tettek, ebből 39 vetettek harcba és 178 sályedt el harci cselekmény kázzben. A német tengeralattjárók nagy veszteségeket okoztak antant hadigápezetének, de nem voltak képesek a háború sorsát sem megváltoztatni, sem elállnteni. Ebben a háborúban elpusztult tengeralattjárók száma:
- Német: 199 db
  - Osztrák-Magyar: 9 db
  - Angol: 51 db
  - Francia: 14 db
  - Olasz: 10 db
  - Amerikai: 3 db
  - Orosz: 28 db
  - Japán: 1 db
  - Ausztrál: 2 db
  - Dán: 1 db
- A bakeszeráják ártelmében a megmaradt német és osztrák-magyar hajókat az antant államok keltt áitadni, ahol lebontották áket.