

## Tengeralattjárás fejlődése 4. rész ( A nukleáris korszak kezdete)

Contributed by shadowrunner  
2004. October 20. Wednesday 19:41

There are no translations available  
A tengeralattjárás számára alkalmas atomreaktor és a turbinarendszer létrehozása és a reaktortechnika erdőnyei 1954-ben lehetővé tették az első nukleáris űzemű tengeralattjárás, a Nautilus valószínűsítését.

Az első atommeghajtású tengeralattjárás, az amerikai Nautilus (SSN 571) hajóteste még hagyományosnak tekinthető, de már a hosszabb vízalatti hajózássra készített orr- és toronyszerkezettel. A betonkapoccsal készített atomreaktorok és a U-235-tel üzemelt, és nyomottvíz-vezeték volt. Hátsó kábelvezeték rendszerben keringő víz-vezeték alkalmaztak, az a hőcserélőben adta át az energiát, és itt vízlasztók le a turbinák, illetve a belső segédgépek hajózássá szolgálnak. 1957-59 között 5 amerikai tengeralattjárás ( Seawolf, Skate, Sargo, Triton, Halibut ) próbálták ki az újabb megoldásokat: a natrium- és a gázvezetékű reaktorokat, az új típusú hőcserélőket, a közvetlen turbinameghajtású villanymotoros hajórendszert. Először a Tritonnál telepítettek be 2 db atomreaktor a tengeralattjáróba. Közben a szovjetunió is megépítette első nukleáris meghajtású tengeralattjáróját. A fejlesztés feltehetőleg azonosak voltak a többi állammal, de a részletei nem is egyeztek. A többi nagyhatalom haditengerésze csak nagy késéssel tudta követni ezeket a fejlesztéseket, mivel technológiai fejlettségük ezt eleinte nem tette lehetővé, később pedig az anyagi lehetőségek korlátozták őket.

Nagy-Britanniában 1963-ban, Franciaországban 1969-ben, a Kínai Népköztársaságban 1971-ben bejelentették vízre az első atommeghajtású tengeralattjárókat. A tengeralattjáró fejlődésében bekövetkezett változás a jellemzői megváltoztatása. A víz-zkiszorító és a hagyományos kivitelűeknél is 3300/5000 tonnára nőtt, a hajóművek teljesítménye pedig ugrásszerűen 10-15000 LE-re emelkedett. Ezt a teljesítményt az első időkben 2, esetleg 3 hajócsavarra vitték át, de a sebesség nem nőtt a vízmozgásnak megfelelően. Ennek okait a kedvezőtlen hajótestben látták. A megoldás eszébe se jutott, teljesen kör keresztmetszetű hajótest kialakítása jelentette, amelyet már úgy terveztek, hogy a legkedvezőbb áramlási körülmények jöjjenek létre, ezért ezeknek a típusoknak a sebességre azonos teljesítményű víz alatt nagyobb mint a felszárnyon. A műkökorményok és stabilizátorok úgy működnek mint a repülőgépek. Az első ilyen hajó az Albacore volt, a hagyományos meghajtású. A járókaszéleki tapasztalatok alapján 1959-ben épült Skipjack osztályú 6 egységre már nukleáris meghajtású volt és egy új kategóriájú, a vadász tengeralattjáróknak első hajói voltak. Ennek a típusnak a kavitáció elleni figyelembevételevel tervezett hajócsavarja és legalább 15000 LE teljesítményű atomreaktorral kapcsolt gőzturbinás hajóműegység van. Mivel víz-zkiszorítója csak a fele a rakétahordozó egységeknek, jóval nagyobb sebességre és műkökaszéleki tengeralattjáró orr-résében merven beépített 6 db torpedóindító cső van, amelyből rakéta torpedó, illetve elektrikus vagy turbinás torpedó indítható. A sebesség a felszárnyon 15, víz alatt 30 csomó, ami megközelíti a régi torpedórombolók sebességét. A felszárnyon flotta szinte minden egysége jelentős sebességi felületnyben volt a víz alatti hajózással szemben. Ez ettől kezdve a műkökaszéleki kezdve a műkökaszéleki, sőt az atom-tengeralattjáróknak sebességükkel könnyebben fokozható, mint a felszárnyon egységeik.