

POVODOM PRONALASKA TORPEDA U RIJECI DUBROVAČKOJ

On the Account of Torpedo finding in Rijeka Dubrovačka

Hrvat Ivan Lupis-Vukić - izumitelj torpeda

The Croat Ivan Lupis-Vukić – the Torpedo Inventor

Đivo Bašić, prof.

viši kustos, Pomorski muzej u Dubrovniku

UDK 623.451.7

U razdoblju od 25. veljače do iza predviđenog 3. ožujka 2008. izvađeno je na Batahovini (u Rijeci dubrovačkoj) 7 torpeda (5 glava) ostalih iz II. svjetskog rata, te se njihovo uklanjanje dovršilo izvan otočića Sv. Andrije (po)dalje od Dubrovnika. Na inicijativu g. Pera Memeda iz Dubrovnika, predlagao sam da se jedan primjerak (ako su svi isti) nakon uklanjanja upaljača i eksplozivnog punjenja (o)stavi u tvrđavi na Srđu, te (o)čuva za budući Muzej torpeda u Rijeci jer u Pomorskom muzeju u Dubrovniku, jednostavno, nema mjesta za takav nemali predmet. Zbog prevelikog rizika i sigurnosnih razloga ipak je bolje imati na duši uništena torpeda.

Dva neispaljena torpeda njemačke proizvodnje (izrađena prema riječkoj licenci), vjerojatno odbačena s njemačkoga broda, dopremljena su 16. ožujka 2008. u dvorište Muzeja grada Rijeke, gdje će biti restaurirana i (o)čuvana za stalni postav budućeg Muzeja torpeda.¹

Valja spomenuti da je Hrvat izumitelj torpeda, koje je, na taj način, izvoran hrvatski izum. Austro-ugarski pomorski časnik (kapetan fregate) Riječanin Ivan Lupis-Vukić (1813.-1875.), po predaji podrijetlom iz Donje Nakovane na Pelješcu, izumitelj je torpeda. Ostvario je naum da stvori spravu za razaranje brodova ("mali čamac bez posade") upravljajući s kopna, te aktivirane udarom o neprijateljski brod. Nakon više modela (prototipova), izgradio je "čamac" (dužine 1 m) na pero i vijak (kao pogonski mehanizam), a imao je 2 kormila i upravljao je "dugim uzdama s kopna". Konačno je uobličio "spasitelja obale" (dužine 6 m), kako ga je i sam nazvao. Nakon umirovljenja (1860.), pošao je

na Rijeku, te ga je gradonačelnik Ivan Ciotta upoznao s britanskim strojarским inženjerom Robertom Whiteheadom, koji je združenim snagama prionuo (1864.) usavršavanju Lupisova izuma koji mu je Whitehead priznao (va)o kao autorski uradak (iako je izmijenjen i podosta prerađen prvotni "spasitelj obale"). Pokusi pregleda novog oružja (nazvanog Minenschiff) obavljani su 21. prosinca 1866. uz odobrenje državne komisije. "Torpedo" je naziv nadjenut po ribi drhtulji (Torpedo marmorata). Nakon preseljenja iz Trsta u Rijeku, Whitehead je pokrenuo prvu tvornicu torpeda na svijetu.² U najnovije vrijeme u tom dijelu Rijeke namjerava se utemeljiti Muzej torpeda, što je također hrvatska izvornost i ponuda za svijet (posjetitelja).



Za Gruž (Dubrovnik II.) zabilježeni su zanimljivi podaci: "Antitorpedni brodobran [mreža] proteže se između Ponte od Leandre i poluotoka Lapada, oko 475,5 m prema

¹ Danijela Bauk, "Jučer su u Muzej grada Rijeke iz Dubrovnika dopremljena dva torpeda pronađena u blizini luke Gruž, Zbirka torpeda bogatija za dva primjerka", Novi list, god. LXII, br. 19567, (ponedjeljak, 17. ožujka 2008.), Rijeka, 2008, str. 48.

² Pomorska enciklopedija, 4, (Ko-Mit), JLZ, Zagreb, 1978, str. 426; Pomorski leksikon, JLZ "Miroslav Krleža", Zagreb, 1990, str. 439. O pelješkom rodu (de Lupi) Vukić vidi: Nenad Vekarić, Pelješki rodovi, sv. 2, (L-Ž), Prilozi povijesti stanovništva Dubrovnika i okolice, knj. 5, sv. 2, Zavod za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku, Dubrovnik, 1996, str. 33, 367-370.



zapadu od Ponte od Kantafiga, zaštićujući obje grušku luku i (ulaz u) Rijeku dubrovačku. Ulaz (pristup) na ovu točku širok je 503 m. Vrata (ulaza), 118,87 m široka, smještena 114,3 m od sjeverne obale, otvaraju se prema unutra.”³

Njemačka je početkom II. svjetskog rata imala 57, dok je Velika Britanija imala 58 podmornica, ali je samo 39 njemačkih podmornica moglo djelovati izvan teritorijalnih voda. Međutim, Adolf Hitler potiče predviđeni plan izgradnje 316 podmornica (29,5 mjesečno). Susljedno je trebalo napraviti tisuće torpeda i mina, ali to su smanjile potrebe kopnenoga i zrakoplovnog ratnog stroja. Po planu drugog kvartala 1940. predviđeno je čak 60.000 zaposlenika torpedno-minske struke. Sredinom 1941. godine mjesečno su proizvodili najviše 20-25 podmornica. Početkom ratnih sukoba na moru Nijemci su imali problema s vlastitim torpedima koja ne bi eksplodirala na cilj, nego na (po podmornicu kobnoj) udaljenosti od 250 m. U početku (listopada) su nekontaktni magnetski upaljači zamijenjeni udarnima, ali su vraćeni (u studenom 1939.) jer je na kretanje broda nepovoljni učinak imao i hidrostatski ravnač torpeda. Inače, u Njemačkoj su razvijena torpeda s različitim pogonom: električni, benzinski motor s kružnim tijekom ispušnih plinova i Walterova turbina, te (i u pogledu brzine) s preciznošću pogotka od 75%. Tijekom II. svjetskog rata potopljeno je čak 65 podmornica u području Biskajskog zaljeva, koje su Nijemci nazivali “Dolina smrti”. Njemačka je tijekom podmorničkog rata 1939.-1945. izgradila oko 1.101, a izgubila 782 podmornice (Velika Britanija je izgradila 147, a izgubila 77 podmornica).⁴

Što se tiče (po)morskog oružja, postoje površinski brodski torpedi, te podmornički i zrakoplovni torpedi.

³ Preliminary Report, Strategic Engineering Study, No. 82, Yugoslavia, Vol. 3, Port and Terminal Facilities, Prepared by Borad of Engineers for Rivers and Harbors, Corps of Engineers, U.S. Army, Copy 143, Intelligence Branch Office, Chief of Engineers, U.S. Army, Army Map Service, October, 1943, Confidential, [Preliminarno izvješće, Strategijska inženjerijska studija, br. 82, Jugoslavija, sv. 3, Lučke i postajne (željezničke) pogodnosti, Priredilo Inženjerijsko zapovjedništvo za rijeke i luke, Vojni zbor inženjerije američke vojske, kopija 143, Ured ogranaka obavještajne službe - Inženjerija, Služba vojnih mapa u Washingtonu, listopad 1943, Povjerljivo], str. 75.

⁴ Andrej Korbar, Podmorničarstvo, 100 godina, Laurana, Zagreb, 2007, str. 104, 120-121, 125-126, 147, 169.

Od 1906. do 1945. razviće torpeda uznapredovalo je u kasnijem razdoblju II. svjetskog rata u Njemačkoj. Tako je uobičajeni promjer torpeda 1906. bio 45 cm (obično zvan “18-inčni”), a toga je naslijedio 21-inčni (53,3 cm) s 19,7-inčnim (50 cm) u njemačkoj ratnoj mornarici I. svjetskog rata, te 21,7-inčni (55 cm) u francuskoj nakon rata. Veći torpedi su uključivali njemačke 23,6-inčne (60 cm) od 1916.-1918., te britanske 24,5-inčne (62,2 cm) 1920-ih, ali ih je samo Japan standardizirao na 24-inčne (61 cm) oko 1921. Ovi veliki torpedi bili su previše nezgrapni za podmornice, a za zrakoplove je 17,7-inčni postao uobičajena veličina, te je najupadljivija iznimka bio američki kratki 22,4-inčni (57 cm) torpedo. Njemački (brodski) torpedo G7*** (oko 1917.-1918. i poslije) imao je 197 kg punjenja, a 23,6-inčni (60 cm) H8 imao je domet od 13.000 m s brzinom od 28,5 čv i 16.500 m brzinom 25,5 čv s 245 kg punjenja. Standardni njemački podmornički (U-boat) torpedo II. svjetskog rata je bio G7a, kao što je jedan ostao ovjekovječen na fotografiji tijekom ukraja na U-14 (rani tip II. podmornice).



Po izvedbi 1939. godine smatralo se da mu je domet između 12.500 m uz brzinu od 30 čv i 5.000 m i brzine od 44 čv. Njemački 21-inčni torpedo G7e T2 razvijen je 1920-ih iz električnog torpeda pronađenoga, ali nikad rabljenoga, još 1918. godine. Britanci nisu ništa znali o tome dok nisu otkriveni dijelovi iz olupine Royal Oak 1939. godine. T2 je imao domet 5.000 m i brzinu od 30 čv i 300 kg punjenja. Što se tiče torpednih punjenja i detonatora, nakon I. svjetskog rata razvijeni su moćni eksplozivi dodatkom aluminijskog praha, a u Britaniji i SAD-u od 1943. rabljenjem “Torpexa” (37/41% TNT-a, 41/45% ciklometilen trinitramina [ciklonita], 18% aluminija) ako su bile raspoložive zalihe (vojne potrebe).⁵

Eto, još i danas se nađe još pokoji primjerak.

Rukopis primljen: 28. 2. 2008.

⁵ John Campbell, The Eclipse of the Big Gun, The Warship 1906-45, Conway's History of the Ship, (ur. Robert Gardiner), Conway Maritime Press, London, 1993, str. 183-185.