

Traganja za što efikasnijim ratnim brodom, mornaričkom raketom

Kap. b. b. Anđelko KALPIĆ, Beograd

Trka u naoružanju ne prestaje. U toj utakmici sa pozicija sile u suvremenim ratnim mornaricama (RM), naročito velikih zemalja, sve više dolazi do izražaja traganje za što efikasnijim ratnim brodom i mornaričkom raketom, koja je, kao što je poznato, unijela u tehnologiju ratovanja na moru čitav niz novina. U tom traganju, koje kao da nema kraja, ima različitih pogleda, pristupa, rješenja...

NOVE MORNARIČKE TAKTIČKE RAKETE

Sve je obimniji i razvijeniji broj mornaričkih taktičkih raketa. One se danas upotrebljavaju protiv brodova, aviona, raketa, podmornica, te ciljeva na obali. Razlikuju se po veličini ubojih glava, dometu, trajektiranju, sistemu pogona i vođenja, manevriranja i stepenu samozaštite.

Pojedine RM opredijelile su se za određene vrste i tipove mornaričkih taktičkih raketa na osnovu svojih potreba i mogućnosti.

U osnovi postoje dvije koncepcije u razvoju mornaričkih taktičkih raketa. Prva i razvijenija je nastala u SSSR-u i druga dinamična i raznolikija, čiji su protagonisti SAD.

Mornaričke taktičke rakete, ne samo kod velikih, nego i kod srednjih i malih RM, danas zauzimaju jedno od središnjih i težišnih pitanja borbene efikasnosti.

Sve veću pažnju zaslužuju tzv. krstareće rakete i o tome u kojoj se mjeri RM SAD uspela, odnosno u kojoj će mjeri uspjeti u skorij budućnosti da prevaziđe zaostajanje u toj vrsti naoružanja u odnosu na SSSR.

Kod RM NATO (SAD) su u toku radovi na dva modela krstarećih raketa (General Bynamic Y GBM-1109 i LTV Y GBM-110), koji se rade po nalogu i za potrebe RM SAD. U oba slučaja predviđa se u taktičkoj varijanti domet od 500 km, a u strategijskoj varijanti znatno je veći domet. Pogon je turboreaktivni, a brzina oko 0,7 Maha. Lansiranje će biti moguće sa površinskih brodova i podmornica, aviona, kao i sa lansirnih uređaja na obali. Za sada su nepoznate karakteristike sistema za vođenje, ali se pretpostavlja da bi određene prednosti u toj oblasti i novija rješenja ovoj raketi dale znatne operativne prednosti. (Prema informacijama iz vojnostručne štampe uspješno su izvršena probna lansiranja krstareće rakete (strategij-

ske namjene) sa podmornice. Ističe se njena univerzalna primjena, veoma niski let (visina iznad horizonta ispod 180 m), teškoće otkrivanja, precizno pogađanja cilja, sposobnost da »probije« neotkrivenu liniju radarskog osmatranja protivničkog PVO sistema. Predviđa se, da će visoke kvalitete ovih raketa, koje bi trebalo da uđu u naoružanje RM i RV SAD do 1980. godine, utjecati i na gradnju brodova sposobnih da ih efikasno upotrijebe u taktičkoj i strategijskoj verziji.

U cjelovitom sistemu raketa more-zrak za obranu zone i za obranu pojedinih objekata na moru, ulaskom u naoružanje lovca F-14 »Tomcat« naoružanog projektilima »Phoenix«, RM SAD postigla je visok stupanja obrane od napada aviona i raketa. Takođe povećala je svoju ofanzivnu moć poboljšanjem udarnih grupa NA i uvođenjem u stroj eskortnih brodova sposobnih za kontrolu šireg morskog područja u sve tri dimenzije (Sea Control Ships). Krstareće rakete u tom sistemu pojavljuju se kao veoma efikasna dopuna. Međutim, potreba da se, usljed povećane opasnosti da udarne snage RM SAD (nosači aviona) budu tučene raketama iz veće i velike udaljenosti, pronađu načini za uspješnu protivbrodsku obranu na velikim daljinama traže nova rješenja. One se naziru u jednoj novoj vrsti ratnih brodova dosta velike tonaže, kao i nuklearnim protivpodmorničkim podmornicama. Ove nove udarne krstarice (Strike Cruiser) imale bi osnovno raketno naoružanje i to rakete »Harpoon« (domet 80 km, mogućnost lansiranja sa površinskog broda, podmornice i aviona, težina 900 kg., eksploziva 250 kg.) i krstareće rakete. Udarne ili napadne krstarice (Strike Cruiser) imala bi 14.000 tona, 2 dvostruke rampe za rakete m — z i za rakete »Standard«; 2 rampe za rakete m — m »Harpoon«; 2 rampe za rakete ASROC; 6 rampi za krstarice rakete, II x 20 mm Vulkan/Planx, 6 torpeda pp, 2 helikoptera; nuklearni pogon, brzina preko 30 čv.

Slaba je osobina krstarećih raketa njihova mala brzina (0,7 Maha), što ih čini osjetljivima naelektronska ometanja, kao i lakšom metom za PVO sisteme protivnika. Smatra se, da bez odgovarajućih mogućnosti otkrivanja cilja na velikim daljinama i usmjerenja krstarećih raketa ka cilju one neće biti efikasne. Sve to čini elektronski kompleks ovih raketa veoma složenim i tražeći nova rješenja, naročito za protivelektronsku zaštitu. Rješenje složenosti ovih problema tj. početno gađanje ciljeva na velikim daljinama neki vide u sadejstvu broda nosača krstarećih raketa i aviona sa nosača aviona (NA) osposobljenih za otkrivanje i lociranje ciljeva na ve-

likim daljinama. Naime, RM SAD smatra da su površinski brodova, naročito NA, najviše ugroženi od raketa, te toj obrani poklanja izuzetnu pažnju. (Navode se i podaci o novom sistemu RM SAD za borbu protiv rakete more-more. Oni su ugrađeni na fregatu »Downes« (4.100 t). Radi se o uređaju IPD/TAS, sistemu za traženje i određivanje podataka o cilju namijenjenom za borbu protiv raketa more-more, ciljevima koji se iznenada pojavljuju na horizontu i usmjeravaju na brod u niskom letu i velikom brzinom. Uređaj je automatski, radi u svim meteorološkim uvjetima. Za par sekundi uspijeva da otkrije i locira cilj (raketu) i da podatke o tome prenese na odgovarajuća oružja.

Sve ovo ukazuje da su na području pomorskih operacija u toku duboke i korjenite promjene. (Može se pretpostaviti da SAD uvođenjem krstarećih raketa u naoružanje ratnih brodova žele da nađu rješenje kojim će prevazići zaostajanje u odnosu na ratne brodove SSSR-a, koji raspolažu raketama većeg dometa, a izgradnjom udarnih krstarica da nadmaše osobine raketnih krstarica SSSR-a tipa »Mikolajev«). Raketno naoružanje, koje je dostiglo visoki stupanj razvoja, omogućava avionima, površinskim brodovima velike i male tonaže, podmornicama i obalskoj obrani, takvu borbenu efikasnost koja je pred par godina izgledala nemoguća. Dinamika razvoja i mogućnosti nauke i tehnologije su tako velike da je u najmanju ruku nezahvalno ulaziti u neke određene konstatacije o daljnjem razvoju raketnog naoružanja i elektronike. Ali to upravo upućuje na potrebu sistematskog praćenja i analitičko-sintetičkog prilaza svemu onome što se danas dešava u jednoj od težišnih oblasti u razvoju mornaričkog naoružanja.

UNIVERZALNI BRODOVI ZA SNABDIJEVANJE FLOTE

Od 1975. godine RM Italije ima u svom sastavu moderan brod za snabdijevanje flote »Stromboli« (8.700 tona; brzina 19 čv; top od 76/62 mm; opremljen helikopterom, sa po jednim bočnim i krmenim uređajem za snabdijevanje i mogućnošću tzv. univerzalnog popunjavanja ratnih brodova na maršu). Očekuje se da će 1977. godine u sastav flote ući još jedan brod iste vrste i tipa kao i »Stromboli«.

Kvalitete broda »Stromboli« su u pogledu ekonomičnog i efikasnog snabdijevanja flotnih sastava u toku pokreta i izvođenja vježbi. Upravo te odlike i sve veći zahtjevi za brzim i kompleksnom popunom flotnih sastava u toku izvršavanja zadataka nameću potrebu da se u dogledno vrijeme izgrade još veći i sposobniji brodovi za snabdijevanje flote.

U toku su studije na dva nova projekta i to za brod od 13.500 tona i od 21.000 tona. Smatra se da bi ulaskom i ovih brodova u sastav flote RM Italija dobila zaokružan pokretni (ploveći) sistem snabdijevanja neophodan za izvršavanje zadataka flotnih sastava na otvorenom moru. Pored toga, moderna rješenja koja se predviđaju za brodove snabdijevače, kako se očekuje, učiniće ih privlačnim i za druge RM. Naime, pri projektiranju dva nova broda pošlo se od stečenih iskustava sa brodom »Stromboli« i nastoji se uvažiti moguće specifične zahtjeve pojedinih stranih RM potencijalnih kupaca ove vrste brodova.

Osnovne karakteristike projekta broda od 13.500 tona su: dužina 147,40, širina 20,00, visina 10,30; brzina 20,5 čv; naoružanje; top 70/62 i 2 x 40/70. Brod će raspolagati uređajima za snabdijevanje s obje strane i po krmi broda, sa mogućnošću krcanja i pretovara svih vrsta goriva, destilirane vode, torpeda, raketa, municije, raznih dijelova naoružanja i opreme i sleđenih tereta i hrane. U brodskim radionicama moći će se obaviti opravka — remont tehnike.

Brod za snabdijevanje od 21.000 tona nosivosti, što se tiče strukture tereta, se u osnovi ne razlikuje od već navedenog, ali ima veće mogućnosti krcanja, pretovara i popravke. Dug je 173,30, širok 24,00, visok 12,00, brzina 21 čv. Od naoružanja ima lansirni uređaj za raketu »Albatros« i top 2 x 40/70 mm, takođe ra-

spolaže i hangarima za 2 helikoptera (SH-3D). Svi brodovi imaju dizel pogon.

Mogućnost prekrcavanja tereta i to čvrstih i tekućih na oba boka (posebno se podvlači sposobnost transporta i dotura destilirane vode, posjeduje uređaje koji omogućavaju brzu pripremu tereta pod palubom i njegovo prebacivanje na brod koji se snabdijeva — sve će to učiniti ove projekte efikasnijim nego što su postojeći brodovi iste namjene i tonaže u nekim drugim RM.

Za čvrste terete uskladištenje je riješeno po specifičnim zahtjevima koje pojedine vrste tereta zahtijevaju u pogledu čuvanja, održavanja i transporta. Osnovna struktura čvrstog tereta kvalificirana je po slijedećim kategorijama: rakete, municija, torpeda, dijelovi za zamjenu, sleđeni tereti, životne namirnice; ulja i maziva u bačvama.

Sa palube za polijetanje helikoptera moguća je popuna helikoptera gorivom na samoj palubi ili u zraku.

Predviđene su i radionice (mehanička, električna i elektronska) na prednjoj palubi i radionica za helikoptere na manevarskoj palubi u neposrednoj blizini hangara. Radionice su u stanju da pruže tehničku pomoć brodovima u popravci i održavanju opreme i naoružanja.

Pogonski kompleks, koji se nalazi u krmenom dijelu broda, raspolaže sa snažnim dizel mašinama (ne navodi se snaga) koji omogućavaju postizanje odgovarajućih brzina i proizvodnju velikih količina električne energije za napajanje ne samo vlastitih potreba već i potreba broda koji se snabdijeva. Brodovi će raspolagati sa dvije osovine i duplim kormilima čime se obezbjeđuju stabilnost i tačnost plovljenja na maršuti u toku izvršavanja zadataka snabdijevanja.

Teži se da se nađu najbolja rješenja za simulano i fleksibilno prenošenje tekućeg i suhog tereta. U tom pogledu su razvijeni sistemi cjevovoda i pumpi za tekuća goriva, zatim liftovi za prebacivanje suhih tereta. Jedan dio skladišta biće stalno klimatiziran kako bi se olakšao prihvati i prijenos živežnih namirnica, eksploziva, a po potrebi i ljudi (duple posade, diverzanti, mornarička pješadija). Na manevarskoj palubi mogu se smjestiti vozila i lakša desantno-iskrčna sredstva, čije je prebacivanje moguće pomoću velike dizalice od 30 tona.

Rad na ovim projektima ukazuje da RM Italije nastavlja proces modernizacije i to u pogledu jedne od najosjetljivijih oblasti kao što rješavanje brzog i kompleksnog snabdijevanja operativnih sastava flote na otvorenom moru u suvremenom ratu. Pri tome nalazi se samo najbolja rješenja za vlastite potrebe, što je i razumljivo, nego računa se da će njena rješenja biti bolja od drugih RM, npr. u NATO i šire od toga i da će uspjeti da plasira te nove brodove na tržišta naoružanja i opreme, koje je očito danas tako konkurentno i privlačno. Neki detalji iz opisa novih projekata ukazuju i na to da će novi brodovi za snabdijevanje flote u RM Italije moći vrlo svrsishodno biti upotrebljeni i za učešće u desantnim operacijama.

»LETEĆI« ESKORTNI BRODOVI

Eskortni brodovi su povećali i povećavaju svoju borbenu efikasnost naročito time što su opremljeni i opremaju se helikopterima. Gotovo je nemoguće zamisliti uspješno dejstvo eskortnog broda bez sadejstva sa helikopterom, odnosno avionom. Helikopter se naročito pokazao veoma precizan u traženju i otkrivanju podmornica, zatim kao efikasno borbeno sredstvo za borbu protiv podmornica i površinskih brodova (naoružan raketama), te kao sredstvo za aktivna i pasivna elektronska dejstva.

Eskortni brodovi su osjetljivi na dejstva iz zraka. U protivračnoj obrani se ne mogu osloniti na vlastita protivračna oružja i biće im dalje neophodna podrška avijacije (ukrcane).

U sprezi sa avionom (helikopterom) eskortni brod predstavlja univerzalno sredstvo na moru za izvršenje veoma brojnih zadataka, njegova relativna sporost, veličina i dosta jaka čujnost izlažu ga opasnosti od napada podmornice. Novim konstrukcijama treba tu slabost eskortnih brodova, ako ne potpuno ukloniti, a ono bar radikalno smanjiti.

Ističe se razvoj hidrokrilnih brodova tzv. letjećih platformi. Smatra se da je sadašnje eksperimentalne brodove do 200 tona, daljim usavršavanjem tehnologije moguće usavršiti tako da se izgrade veći i jači brodovi tzv. hidrokrilni eskortni razarači od oko 1400 tona, što je uostalom već od 1974. godine u fazi projekta u RM SAD.

Katamaranski tip lebdjelice od 100 t. s brzinom od 80 čv. koji je u eksperimentalnoj fazi razvoja, takođe može, prema postojećim projektima da posluži kao osnova za razvoj većih brodova ovog tipa. Ministar obrane SAD je izjavio (1975) da smatra za potrebnim da se radi na razvoju prototipa takvog broda od 2000 tona, koji je bio naoružan raketama »Harpoon« i »Sea Sparrow« i sistemom Vulkan Phalanx.

U orijentaciji na izgradnju tzv. lebdećih borbenih platformi pojedini autori u SAD sugeriraju i izgradnju velikih platformi od 3000 tona. Tako se spominje konstrukcija SWATH, platforma od 3000 tona, male brzine (25 čv), veoma stabilne, sa prostranom korisnom površinom za instaliranje potrebnih oružanih sistema i za prihvatanje borbenih helikoptera naročito za protivpodmornička dejstva. Ova vrsta brodova bila bi sposobna da plovi gotovo nečujno i po svakom vremenu. U vezi s tim spominje se i mogućnost formiranja posebnih borbenih grupa (TF) tzv. oceanskih kontrolnih eskortnih grupa. One bi se sastojale od

šest takvih velikih platformi u čijem bi sastavu bilo 12-18 helikoptera. Grupa, čije bi osnovno naoružanje bilo raketno, imala bi u svom sastavu i jednu protivpodmorničku podmornicu. Predlagači smatraju da bi se pri tome znatno smanjio rizik kojim su danas za borbu protiv aviona, brodova i podmornica i da bi se pri tome znatno smanjio rizik kojim su danas izloženi postojeći veliki i skupi eskortni brodovi i što je veoma značajno da bi se taj veći borbeni efekat postigao uz znatno smanjena finansijska naprezanja.

Kao prilog ostvarenju ove ideje navodi se i podatak o tome da se slični brodovi sve više grade i za potrebe istraživanja nafte u moru, (katamaransku platformu od 190 tona, brzine 25 čv, upotrebljavaju V. Britanija u traganju za naftom u Sjevernom moru), te da jednostavnost njihove izgradnje može u slučaju potrebe znatno utjecati da se za potrebe rata brzo izgrade neophodne količine ovih tipova brodova.

Ova vizija budućih eskortnih brodova izgleda pomalo nevjerovatna, ali o njoj se razmišlja. Ona je prisutna kad je riječ o budućem razvoju eskortnih brodova u RM SAD. Pri tome treba dodati da se sa nekim od navedenih konstrukcija (do 200 tona) vrše eksperimenti, a da su neke druge navedene ideje u većoj ili manjoj mjeri, kako je to vidljivo iz objavljenog perspektivnog programa razvoja flote SAD, u početnoj ili podmakloj fazi projektiranja.

Razmišljanja o kojima je riječ mogu biti interesantna ne samo zbog toga što ukazuju na to kakve posljedice ima, odnosno može da ima, sve efikasnije i masovnije uvođenje raketa za dejstva po ciljevima na moru u odnosu na razvoj eskortnih brodova, već i zbog toga što se s razlogom takva pitanja u većoj ili manjoj mjeri mogu postaviti i za druge ratne brodove, naročito veće.