

RAZVOJ I UPOTREBA VELIKIH RATNIH BRODOVA *

Na izgradnju i strukturu ratnih mornarica (RM), posebno velikih ratnih brodova, utiču mnogobrojni i raznovrsni faktori i uslovi (ekonomski, društveno-politički, vojnogeografski, usvojena doktrina, strategijska i operativno-taktička upotreba RM itd.). Posmatrajući savremene RM i tendencije njihovog razvoja, nije teško uočiti da danas u svetu, naročito kod velikih RM, postoje i grade se uglavnom dve osnovne skupine ratnih brodova.

Koristeći se najsavremenijim tehničkim dostignućima, velike sile intenzivno izgrađuju pomorske snage i planiraju njihovu upotrebu (prvenstveno strategijsku) u eventualnom svetskom ratu. Dok bi se za površinske brodove moglo reći da se još nalaze u fazi eksperimentisanja, kako u izgradnji, tako i njihovoj upotrebi, razvoj i upotreba podmorničkih snaga predstavljaju solidno zacrtani i usvojeni put pa, sudeći prema izjavama zvaničnih predstavnika, već postignuti kvantum ovih snaga odgovara nivou operativnih proračuna.¹

Paralelno sa ovima postoje pomorske snage koje, posmatrane same za sebe, ne odgovaraju uslovima nuklearnog rata na moru, ili bar ne u njegovoj početnoj fazi. Međutim, ne samo što se ovi ratni brodovi održavaju i modernizuju, već se grade i novi. Njihova namena može biti raznolika, što, pre svega, zavisi od koncepcije upotrebe.

U vojnim planovima SAD imaju ulogu „snaga intervencije” u lokalnim i kolonijalnim ratovima. Smatra se da će ove pomorske snage u eventualnom svetskom ratu, koji bi mogao biti dugotrajan i iscrpljujući, imati pune ruke posla u izvršavanju mnogobrojnih i raznovrsnih zadataka na okeanima i u obalskim i otočnim područjima. Ovi ratni brodovi imaju gotovo sva obeležja savremenih pomor-

* U pisanju ovog članka korištena je, pored ostalog, i ova literatura: *La marine soviétique* od J. Labaye Couhat, izd. Paris, — *Naval review* 1965, — *A guide to naval strategy* od Prodie Bernard, *La revue maritime* Br. 3/66, 5/66, 6/66, 224/65 i 12/65, — *La revue de defense nationale* Br. 8/64 i 9/64, — *Морской сборник* Br. 1/66 i 3/66, — *N. J. Proceedings* 9/66, — *Jane's fighting ships* 1966/67 — *Vojno delo* Br. 4/66, 5/66 i 6/66, — *Mornarički glasnik* iz godina 1964, 1965. i 1966.

¹ Prošle godine je admiral V. Kastanov istakao da su nuklearne podmornice osnovna snaga ratne mornarice SSSR, da nadmašuju površinske brodove po vatrenoj moći, brzini i radijusu dejstva i da jedna bojeva glava balističke rakete po snazi premašuje sav eksploziv upotrebljen na morima u oba svetska rata.

Gotovo istovremeno objavljena je vest da je u SAD porinuta u more 41. nuklearna podmornica, naoružana balističkim projektilima, od ukupno 80, čija se izgradnja predviđa do 1972. godine.

² SAD su u budžetskoj 1966/67. godini u stavci „snage intervencije” — za sva tri vida oružanih snaga planirale gotovo polovinu vojnog budžeta (oko 30 milijardi dolara).

skih snaga, jer su u njihovoj gradnji i modernizaciji korišćena najnovija tehnička dostignuća, s tim što ne raspolažu raketno-nuklearnim naoružanjem ni nuklearnim pogonom. Pored velikih, ove ratne brodove grade srednje, pa i male RM, zavisno od svojih potreba, materijalnih i finansijskih mogućnosti, kao i težnje za određenim stepenom samostalnosti.

Svaki rat je donosio velika iznenađenja u upotrebi i efikasnosti snaga, borbenih sredstava, naoružanja i opreme, i ukazivao na iskustva kojima se treba koristiti u planiranju daljnje izgradnje RM. Korisno je podsetiti se na neke primere da se vidi koliko su složeni problemi i teškoće sa kojima se susreću stratezi, operativci i konstruktori u izgradnji ratnih brodova.

Uspesni japanski vazduhoplovno-pomorski napad na američku ratnu bazu Perl Harbur na Pacifiku (7. XII 1941) ili britanski napad na italijansku pomorsku bazu Taranto (11. XI 1940), istorijski gledano, mogli bi se smatrati više kao greške i propusti u organizaciji odbrane (a možda su postojali i neki drugi momenti) nego kao velika iznenađenja.

Međutim, ono što se dogodilo 22. IX 1914. godine kod Dodžer Banka u Severnom moru je ne samo taktičko, već i strategijsko iznenađenje i zadire u koncepcije izgradnje i upotrebe ratnih brodova toga doba.

U zoru pomenutog dana, jedna mala nemačka podmornica od svega 500 tona,³ naoružana sa 6 torpeda, podvodnom brzinom od samo nekoliko čvorova (čvor — jedna nautička milja (1852 m/č), uspela je da potopi tri britanska oklopna krstaša, a da ni prethodno ni posle ne bude opažena, jer u to vreme brodovi nisu imali nikakva sredstva za otkrivanje podmornice pod vodom, pa ni za napad. Čitava akcija trajala je samo jedan sat, a uništeno je 36.000 tona ratnih brodova i stradala su 1.073 člana posade.⁴ Tek tada se zapravo uvidele koliko su podmornice opasno borbeno sredstvo i koliko su ratni brodovi bili nemoćni u borbi sa njima .

Uspesna dejstva avijacije sa nosača aviona (NA) u drugom svetskom ratu doprinela su njihovom brzom razvitku ne samo u ratu, već i u prvoj deceniji posle njega. Posle toga dolazi period stagnacije, a danas se već primećuje i opadanje njihovog broja.

Kod podmornica stvari stoje drugačije. Počev još od prvog svetskog rata, a naročito poslednjih 10 godina, one se nalaze u stalnom porastu, ne samo brojno, već i u pogledu opštih borbenih vojnopomorskih mogućnosti.

Ne ulazeći u organizaciju i raspored pomorskih snaga SAD (6, 2, 7. flote itd.) čija je struktura podložna čestim promenama, uslovljenim određenim planovima američke politike, — učiniće se pokušaj da se sagleda namena i upotreba velikih ratnih brodova u eventualnom svetskom ratu, kao i tendencije njihovog daljeg razvoja i izgradnje.

³ Savremene nuklearne podmornice su 10 do 15 puta veće od ove i neuporedivo su jače naoružane i bolje opremljene.

⁴ To je polovina od broja stradalih brodova u Perl Harburu, gde su u napadu učestvovala glavne vazduhoplovno-pomorske snage Japana.

Kada je reč o nosačima aviona NA potrebno je uočiti neke značajne činjenice. Postoje bitne razlike među NA, ne samo po veličini, naoružanju i opremi, već i po vrstama aviona koje nose.⁵ SAD ima u operativnoj službi 15 velikih NA. To su uglavnom brodovi od 50.000—60.000 tona standard-deplasmana (izuzev jednog od 75.700 tona čiji je pogon nuklearni), imaju mašinski kompleks od 200.000 do 300.000 KS a mogu da razviju brzinu od 33 do 35 čv i nose 60 do 100 mlaznih aviona (uključujući i one sa naoružanjem i opremom koji su teški i preko 30 tona).

Predviđa se, da se još neki postojeći NA pregrade i modernizuju, i izgrade novi (još dva broda na nuklearni pogon), s tim da do 1975. godine ostane i dalje 15 NA ove vrste. To znači da se ne predviđa povećanje, što je značajna činjenica koja sama za sebe govori o tendenciji razvoja ovih brodova.

Donedavno su veliki NA spadali u „snage strategijske odmazde”, ali razvojem i povećavanjem broja nuklearnih podmornica i usavršavanjem njihovih balističkih projektila „polaris” (većina podmornica sada ima model A3 dometa oko 4.600 km, a u eksperimentisanju je projektil „posejdon”, većih dimenzija, za koji se predviđaju još veća moć i domet), kao i postavljanjem mnogobrojnih rampi za interkontinentalne projekte „minutmen III”, — NA su prebačeni u „snage intervencije”, što znači u drugi strategijski ešelon.

Sve češće se u američkoj štampi može pročitati da u vojno-političkim krugovima SAD raste zabrinutost za budućnost velikih NA. Smatra se da je organizacija PVO udarnih grupa NA dobro obezbeđena od napada aviona,⁶ ali da nema sigurne odbrane od brzih projektila sa podmornica, brodova i aviona koji dejstvuju sa relativno velikih daljina, a lete na vrlo malim visinama (čak ispod 100 m), pa ih zbog toga sredstva PVO veoma kasno otkrivaju.

Međutim, napadna koncepcija o upotrebi nuklearnih NA ipak nije definitivno napuštena, jer interkontinentalni i balistički projektili, mada veoma moćni, imaju i nedostataka, među kojima se ističe relativno dug let, što daje šanse proturaketnom sistemu.

Treba istaći da je i cena NA vrlo velika. Tip „dž. kenedi” od 64.000 tona sa klasičnim pogonom, na primer, košta 300 miliona dolara, dok nuklearni tip „enterprajz” od 75.700 tona košta 450 miliona dolara.

Nosači aviona tipa „eseks” građeni su u ratu, a posle su pregrađivani i modernizovani. Sada u službi pomorskih snaga SAD ima 18 ovakvih NA. Deplasman im je upola manji od prethodnih (30.000 tona) i nose 30 do 40 aviona i helikoptera. Oni imaju zvanični naziv „eskortni NA”, što znači da su namenjeni prvenstveno za zaštitu pomorskog saobraćaja od napada iz vazduha i ispod mora. Oni su u tu svrhu i specijalno opremljeni. Osim toga, predviđaju se za podršku i u amfibijskim operacijama.

⁵ Ovom prilikom neće biti reči o nosačima helikoptera i drugih vazduhoplova koji se po nameni i ostalim karakteristikama znatno razlikuju od NA.

⁶ Zanimljivo je istaći da od 35 NA svih vrsta koliko ih SAD ima u operativnoj službi, samo na 5 se nalaze PV-rakete srednjeg dometa.

Ovom prilikom se ne može zaobići činjenica koja pobuđuje na interesantna razmišljanja. Sa 13 miliona tona trgovačkog brodovlja SAD su krajem 1964. godine bile prva zemlja u svetu (što su i danas). U isto to vreme trgovačka flota SSSR dostigla je brojku od 6 miliona tona, ne računajući pri tome još 3 miliona tona velike okeanske ribarske flote.⁷ Prema zapadnim procenama, tempo izgradnje sovjetske trgovačke flote (gradi se veći broj brodova i van SSSR) je takav da će 1980. godine dostići 27 miliona tona, ili 7 miliona tona više nego što će u tom istom vremenu imati SAD.⁸

Ako tako stvari stoje, a nema razloga da se pretpostavlja suprotno, postojanje eskortnih NA kao značajne snage za zaštitu trgovačkih brodova postaje sporno, jer je sigurno da i SSSR predviđa efikasnu zaštitu svoje trgovačke flote. On to ne predviđa pomoću NA, pošto ne postoje nikakvi znaci po kojima bi se moglo zaključiti da će ih graditi, već drugim, efikasnijim borbenim sredstvima.

SSSR nema NA, ali zato raspolaže strategijskom i mornaričkom avijacijom koje se predviđaju za daleka dejstva na moru i po objektima na kopnu. To su avioni iz porodice „tupoljev” i to „TU 16 badžer” koji se izgrađuju u tri verzije, zatim najnoviji „blinder”, kao i ogromni avioni (teški 160 tona) tipa „bar” i „bizon”.⁹

Ne iznoseći detaljne karakteristike ovih aviona, pomenuću samo neke najinteresantnije za ovo razmatranje. To su avioni namenjeni prvenstveno za napade na glavninu pomorskih snaga na otvorenom moru i baze i objekte na kopnu (drugostepeni zadatak). To znači da su ofanzivnog karaktera, tj. dejstvuju po neprijateljskom pomorskom saobraćaju i služe kao podrška vlastitim podmornicama. Deo ovih aviona predviđen je za daleka izviđanja i opremljen je moćnim radarima, kao i sredstvima za elektronsko ometanje. Tipovi „badger” i „blinder” teški su 70 tona i nose nadzvučne projekte „vazduh-zemlja” sa nuklearnom bojevom glavom, teške oko 3 tone. Domet projektila ceni se na 400 do 500 km. U početku su vođeni, a pri kraju leta samonavođeni. Međutim, ono što im daje naročitu prednost i što na određen način paraliziše protivničku PVO je let projektala na maloj visini, tako da ih protivnički radari mogu da otkriju tek u poslednjem času. Neki od velikih aviona („bizon”) upotrebljavaju se kao avioni cisterne, pa drugima mogu da povećavaju operativni akcioni radijus dejstva.

Pošto do danas još nema sigurne odbrane od nadzvučnih projektila, pogotovu od ovih koji lete na vrlo malim visinama, i pošto se u američkoj RM — tek sada ispituju jedan projektil „vazduh-zem-

⁷ Amerikanci ističu značaj sovjetske ribarske flote jer, navodno, veoma uspešno izvršava raznovrsne izviđačke, obaveštajne i druge zadatke.

⁸ Predsednik sindikata pomoraca i rečnih brodaraca SSSR, prilikom posete Velikoj Britaniji prošle godine, izjavio je da će SSSR uskoro zauzeti treće mesto u svetu po tonaži trgovačkih brodova (iza SAD i VB). Tom prilikom, između ostalog, rekao je: „Naša zemlja postaje brzo jedna od najvećih pomorskih zemalja. U 1960. zauzimala je dvanaesto mesto, a u 1965. već je bila na šestom. Nadamo se da ćemo 1970. zauzeti treće mesto”. Trgovački brodovi koji se grade su moderni, brzi i dobro opremljeni.

⁹ Pomenuti nazivi za ove avione upotrebljavaju se u NATO-paktu (a označavaju imena nekih divljih životinja). Sigurno je da u SSSR postoje i nacionalni nazivi, ali oni nisu prodrli u svetsku javnost.

lja", dometa oko 100 km, — očito je da sredstva odbrane još znatno zaostaju.

Poznato je da Velika Britanija posle drugog svetskog rata iz poznatih razloga definitivno odustaje od gradnje novih NA, tako da njena RM raspolaže sa 5 starih pregrađenih i modernizovanih NA.

Sve ostale zemlje koje poseduju NA, raspolažu sa 1 do 2 vrlo stara broda i verovatno čekaju pogodnu priliku, pa da ih brišu iz flotnih lista.¹⁰

Pošto je izašao iz drugog svetskog rata kao brod izvanrednih mogućnosti, kome je proricana blistava budućnost, NA se samo posle 20 godina našao u situaciji da se bori za opstanak. Neosporno da je takvom stanju stvari najviše doprineo brz i kvalitetan tehnički progres i primena najsavremenijih tehničkih dostignuća u vojne svrhe, gde se posebno ističe razvoj raketnih oružja i sredstava izviđanja.

Krstarice (K) su veoma interesantna vrsta ratnih brodava, ne samo u istorijskom smislu, već i po sadašnjem mestu u pomorskim snagama i uslovima daljeg postojanja.

Uporedi li se broj K u svetu između dva rata sa današnjim, videće se da je znatno opao.¹¹ Dok se za gotovo sve vrste ratnih brodova, bez obzira na njihovu perspektivu, može dosta određeno sagledati sadašnja svrha i namena, sa K to nije slučaj. Zbog toga ćemo ukazati samo na neke karakteristične momente koji mogu da pokazuju u razmišljanju o ovim pitanjima.

Ako se izuzme američka K „long bič“, za poslednjih desetak godina u svetu nije izgrađena ni jedna K. U istom periodu desetak starih K je modernizovano i prenaoružano, a jedan deo artiljerije zamenjen je PV-raketama srednjeg dometa.¹² Dve najveće svetske RM raspolažu sa oko 3/4 svih K u svetu i, mada ih više ne grade, ove postojeće-ipak stalno usavršavaju.¹³

Pre početka drugog svetskog rata većina stručnjaka je smatrala da je K ratni brod koji je po nameni i zadacima veoma blizak bojnom brodu. Ali već u ratu K je počela da se udaljava od bojnog broda i približava razaraču, ili da se formira u samostalne grupe. Kao nosilac brodske artiljerije srednjeg kalibra (danas praktički najvećeg kalibra na moru) K se pokazala najpodesnijim ratnim brodom. Brodski topovi velikog kalibra (406, 381, 356 i 305 mm) otišli su zajedno sa bojnim brodovima (sada ima samo 36 ovakvih topova

¹⁰ Admiral Mate Jerković „Tendencije razvoja savremenih ratnih mornarica“ *Vojno delo* 6/1966.

¹² Na italijanskoj K „Duzepe Garibaldi“ pored PV-raketa „terijer“ postoje i 4 bunara za balističke projekte „polaris“. Ako se uzme u obzir da SAD imaju podmornice čiji je deplasman manji od ove K i po 16 bunara za projekte „polaris“, vidi se da ovaj brod ovako naoružan, još uz to u Sredozemnom moru, predstavlja više izraz italijanske grandomanije nego stvarne potrebe, a možda je to bila samo namera SAD da na tuđ račun isprobaju nešto novo, ili je u pitanju nešto sasvim treće?

¹³ Od 1951. do 1958. godine izgrađeno je 14, od kojih su neke opremljene i kao nosioci morskog oružja. Na 6 K koje još nisu dovršene, predviđa se naoružavanje PV-raketama srednjeg dometa, kao i projektilima „zemlja-zemlja“.

u rezervi).¹⁴ Znatno se smanjio i broj topova 203 mm (u službi 30, a u rezervi 117).¹⁵ Ovo je mesto gde treba nešto više reći o brodskom topu.

Ima mnogo znakova po kojima se može zaključiti da brodski top opet dobija na značaju. To se odnosi čak i na neke veće kalibre gde se smanjivanjem težine zrna i boljim barutnim punjenjem mogu postići mnogo veće početne brzine, a time i znatno veći domet. Ako se tome doda i bolje eksplozivno punjenje zrna, kompletni efekat dejstva se još više povećava. Ove činjenice u izvesnoj meri mogu da objasne neke postupke u zapadnim RM, naročito u američkoj — gde se zapaža da i najnoviji razarači i veći ratni brodovi imaju katkad više artiljerije nego neki njihovi prethodnici. Kako sadašnji razvitak pokazuje, budućnost brodskog topa određena je opštim razvitkom raketnog naoružanja. Dok postoji mogućnost takmičenja između projektila i brodskog topa, i top će imati svoje mesto u naoružanju ratnih brodova. Sasvim je sigurno da je i danas, u poodmaklom razvitku raketa i projektila,¹⁶ upotreba brodske artiljerije, u određenim slučajevima (ograničena brzina i veličina cilja, daljina gađanja, dejstva u amfibijskim operacijama itd.), bolja, korisnija i jeftinija nego upotreba raketnog naoružanja.¹⁷

Prednosti vođenih projektila poznate su, ali se katkad zanemaruju nedostaci i teškoće pri upotrebi. Činjenica je da se, na primer, uporedo sa njima razvijaju i usavršavaju i elektronska sredstva za ometanje.¹⁸ Nasuprot tome brodski top je potpuno siguran, proveren i efikasan na odstojanjima koja može doseći. Svakako da je do izvesnog stepena i ekonomičniji od projektila. Pored svega, budućnost ipak pripada raketnom naoružanju koje se nalazi u fazi razvoja, a mogućnosti brodskog topa su, i pored svih poboljšavanja, ograničene, a možda već i konačno određene.

Ako se smatra da je osnovna namena K u sastavu američke flote obezbeđenje i zaštita NA u protupodmorničkoj i protivazdušnoj odbrani, sa sigurnošću se može prigovoriti da je ta konstatacija teško održiva, jer danas postoje manji i jeftiniji brodovi koji te zadatke mogu efikasnije i bolje da izvrše.

Po čitavoj svojoj strukturi, veličini (kao i zato što nema strogo određenu namenu), i naročito po univerzalnom naoružanju (sama se može braniti od svih opasnosti iz vazduha i mora), K je danas idealni komandni brod za veće flotne sastave, pa se danas tako i koristi. Ipak se može postaviti pitanje — da li bi velike RM, ukoliko bi pri-

¹⁴ SAD su povukle iz službe svoje bojne brodove, ali ih nisu kasirale, već samo stavile u raspremu. Tu skoro mogle su se čuti vesti kako se razmišlja da se ponovo opreme za rat u Vijetnamu.

¹⁵ U SAD se razmatra mogućnost ponovnog uvođenja topa 203 mm na brodove i novog kalibra 175 mm, ali sa mnogo većim dometom.

¹⁶ Kada se govori o vođenim projektilima srednjeg dometa, često se susreću podaci iz kojih se može videti da mogu imati nuklearno ili klasično eksplozivno punjenje. Ovo pokazuje da se u lokalnim i ograničenim sukobima predviđa upotreba ovih projektila, gde bi se iskoristile sve prednosti savremenog nosioca, uz upotrebu samo klasičnog eksplozivnog punjenja.

¹⁷ Na to ukazuju iskustva kubanske krize i rata u Vijetnamu.

¹⁸ O tome već ima podataka iz Vijetnama.

stupile izgradnji komandnih brodova, gradile baš takve plovne ob-
jekte kao što su današnji K?

Kada se govori o *razaračima* (R)¹⁹ kao vrsti ratnih brodova, u prvi plan se može izvući nekoliko konstatacija i činjenica koje je teško osporiti.

Početak ovog veka R su imali deplasman oko 500 tona i nekoliko brzometnih topova. Osnovna namena im je bila borba sa brzim torpiljarkama koje su u tom vremenu nosile opasno oružje — torpedo. R su za kratko vreme tako solidno izvršili taj zadatak da su torpiljarke potpuno zbrisali sa površine mora. Kako posle toga nije više bilo broda koji bi nosio torpedo, R su dobili i torpedno naoružanje. U toku daljnjeg burnog razvoja oni su postali nosioci svih vrsta pomorskih oružja, imali su svestranu namenu i veoma uspešno izvršavali mnogobrojne i raznovrsne zadatke. Zbog toga je njihov deplasman naglo rastao, pa je danas veći za više od 10 puta nego u početku ovog veka. To nije slučaj ni sa jednom drugom vrstom ratnih brodova.

R su u oba svetska rata poneli glavni teret u borbi sa podmornicama i slobodno se može tvrditi da su iz nje izašli kao pobednici (u drugom svetskom ratu znatne zasluge pripadaju i pomorskom vazduhoplovstvu). Ne upuštajući se u širi prikaz ove borbe izneću samo neke brojke koje ilustruju postignute rezultate i ukazuju na značaj i ulogu R u savremenim uslovima, imajući u vidu rastuću opasnost od podmornica i povećanih mogućnosti njihovog dejstva.

U prvom svetskom ratu Nemci su imali oko 370 podmornica²⁰ (P) kojima su potopili 5.500 brodova većih od 100 tona nosivosti, odnosno 13.200 tona trgovačkih brodova, a izgubili su 180 P, odnosno — na jednu potopljenu P otpadalo je oko 70.000 tona trgovačkih brodova.

U drugom svetskom ratu bilo je oko 1.200 P (tri puta više nego u prvom) kojima je potopljeno 2.775 brodova (brodovi su bili veće tonáže), odnosno 14.500.000 tona trgovačkog brodovlja (što je približno isto kao u prvom svetskom ratu), a izgubljeno je 780 P (četiri puta više nego u prvom svetskom ratu, odnosno — na jednu potopljenu P otpalo je 18.600 tona trgovačkog brodovlja (tri puta manje nego u prvom svetskom ratu).

Ovi podaci, pored ostalog, posredno pokazuju kako su se protupodmornička borbena sredstva, naoružanje i oprema brže razvijali i usavršavali nego što su P mogle da se zaštite od njih. Međutim, danas je ta razlika znatno ublažena, pa se P nalaze i u prednosti.

Kada se ima u vidu kakav je bio značaj pomorskog saobraćaja u oba svetska rata ne samo za snabdevanje i vođenje operacija već i za ishod rata u celini, može se oceniti koliki je bio udeo R u svemu tome.

¹⁹ Razarač je opšti naziv za ratne brodove kao što su vođa flotile, raketni razarač, nuklearni razarač, razarač za elektronsko ometanje i razarač-minopolagač, a u eskortne brodove spadaju: eskortni razarači, fregate, korvete i patrolni brodovi.

²⁰ Radi lakšeg praćenja podaci su dati zaokruženo.

PVO na moru, naročito u obalskim vodama i amfibijskim operacijama, bio je drugi značajan zadatak koji su R uspešno izvršavali. Ako se svemu tome dodaju mnogobrojni i raznovrsni zadaci, među kojima se ističu podrške iskrvanih desantnih jedinica, izviđanje, polaganje mina i razminiranje, prevoženje, kao i mnogi drugi koje su samo R mogli uspešno da izvršavaju, dobija se kompletna slika o ulozi, mestu i mogućnostima R u nedavnoj prošlosti.

Zbog ovako solidnih iskustava iz minulih ratova i opšte koncepcije razvoja pomorskih snaga, posle drugog svetskog rata izgrađen je znatan broj raznih tipova R u svim većim RM. Evo nekih podataka.

U prvih 10 posleratnih godina izgrađeno je 180 R (vođa flotile i razarača), od čega više od polovine (113) u SSSR. U isto vreme izgrađeno je oko 350 eskortnih brodova, od toga oko 300 u SSSR.

Poslednjih desetak godina izgrađeno je oko 100 R sa potpunim ili delimičnim raketnim naoružanjem, 29 u SSSR — i 120 eskortnih brodova, od toga 50 u SSSR.²¹

Očito je da se R i eskortni brodovi, pored podmornica, danas najviše grade, kao i da se troše ogromna materijalna sredstva za usavršavanje i modernizaciju njihove opreme i naoružanja.

Od ukupnog broja, oko 70% R i oko 60% eskortnih brodova raznih tipova otpada na dve najveće svetske RM. Pa ipak se i danas, posle svih pomorsko-vazduhoplovnih manevara i vežbi NATO-pakta, kao nit provlači isti zaključak — da je nedovoljno brodova za protupodmorničku borbu. Sve to ukazuje na činjenicu da će se ovi brodovi u slučaju potrebe graditi u velikom broju. Razlozi što se sada više ne grade uglavnom leže u brzom tehničkom progresu jer ratni brodovi, naročito njihovo naoružanje i oprema, veoma brzo zastarevaju.

Kod malih RM opaža se stagnacija, pa i opadanje broja R. Međutim, one RM kojima to ekonomske mogućnosti dozvoljavaju nastoje da zadrže R u svojim flotnim listama. Osnovni razlozi takvom stanju su u tome što je cena savremenih R praktički nedostižna za njihove finansijske mogućnosti. S druge srtane, danas je u njihovim pomorskim snagama sve više manjih, ali savremenih i efikasnih ratnih brodova, među kojima se ističu i raketni čamci (RC) sa raketnim naoružanjem i savremenom opremom. Oni mogu uspešno da zamene R u dejstvima na moru i objektima na kopnu u akvatoriju 300 do 500 km od obale, a to su pretežno dejstva koja za

²¹ Svaki ratni brod današnjice u vojnopomorskom smislu vredi dva a možda i više puta od sličnog broda pre 10 godina. Međutim, cena takvog ratnog broda progresivno je porasla, što znači ne za dva, već za mnogo puta više. Kao primer za ilustraciju može da posluži podatak iz francuske RM. Od 1937. godine do danas budžet RM porastao je za 50%, a cena jednog većeg savremenog ratnog broda za 500%. Ovo objašnjava i činjenicu da RM ne mogu posedovati, ili ne bar u dovoljnom broju najsavremenije ratne brodove jer im to ne dozvoljavaju finansijske mogućnosti zemlje, — kao i zašto se nastoji u poslednje vreme da se grade tzv. „polivalentni brodovi”, tj. brodovi višestruke namene, što neminovno zahteva i povećanje depaslmana. U tim činjenicama treba tražiti i objašnjenje zašto je poslednjih 10 godina izgrađeno manje ratnih brodova nego prvih 10 godina posle rata.

R predviđaju male i neke srednje RM. Osim toga, mnogo su ekonomičniji, a cena je dostupna svakoj RM.

Kod gradnje, naoružanja i opreme savremenih R opažaju se dve različite koncepcije. SAD, a na odgovarajući način i ostale zapadne RM, izgrađuju R čija je osnovna namena protupodmornička borba i PVO. Nema tipova koji su namenjeni isključivo za jednu ili drugu svrhu, ali zato ima tipova R koji su bolje naoružani i opremljeni za jedno od pomenutih dejstava. Međutim, u poslednje vreme (verovatno da se na tom polju ne bi izostalo iza SSSR), adaptira se jedan PV-projektil koji će se moći koristiti i kao projektil „zemlja-zemlja”, odnosno za dejstva po brodovima na moru.²²

U sovjetskoj RM grade se dva tipa savremenih R. Prvi su deplasmana od 4.000 do 6.000 tona, naoružanja 1/IV (prvi tipovi) ili 2/IV (najnoviji tipovi) rampe za moćne vođene projektele „zemlja-zemlja” dometa 400—500 km, za dejstva prvenstveno po brodovima na moru i objektima na kopnu.²³

Pored toga, ovi brodovi imaju i 1/II rampu za PV-projektele srednjeg dometa i savremeno protupodmorničko i artiljerijsko naoružanje i opremu. Neosporno je da je pojava ovih R izazvala izvesnu pometnju u vojnopomorskim krugovima na Zapadu.²⁴

Kao eksperimentalna platforma za prvu generaciju ovih projektila poslužio je R tipa „kotlin” od 2.850 tona. Sledeći tip bio je R „krupni” od 4.500 tona, na koji su postavljene 2/IV rampe za ove projektele. Dok su na Zapadu pronalazili nedostatke ovim R i njihovom raketnom naoružanju, pojavio se novi tip „kinda”, koji u SSSR nazivaju „krstarica naoružana projektilima”, i čija pojava na pomorskoj pozornici predstavlja značajan datum u vojnopomorskoj izgradnji. Mada njihov deplasman dostiže jedva 6.000 tona (pa je i manji od američkih velikih razarača koji imaju naoružanje samo za PVO i PPO), ipak poseduje naoružanje izvanredne moći koje se sastoji od 16 nadzvučnih projektila (od njih je 8 spremno za trenutno dejstvo).

Za razliku od sličnih sistema prve generacije ovih projektila, gde je za navođenje bio potreban vazdušni relej, ovde svaka rampa ima svoj radar koji navodi projektele u zonu otkrivanja cilja, gde stupa u dejstvo uređaj za samonavođenje. Putanja projektila je u početku na velikoj, a u poslednjoj fazi leta na maloj ili čak vrlo maloj visini, što protivničkim radarima otežava blagovremeno otkrivanje. Ovaj projektil je jedna verzija armijskog taktičkog projektila „zemlja-zemlja”. Pored ovih, brod ima još PV-rakete sred-

²² Radi se o PV-projektilu „tartar” koji će se prilagoditi za dejstva „zemlja-zemlja”, a predviđa se kao naoružanje brzih čamaca, kao i brodova od 2.000 tona. Već je ušao u program za izgradnju u RM Savezne Republike Nemačke.

²³ Ovaj tip projektila nalazi se u naoružanju sovjetskih podmornica klase „J” od 2000 tona (2/II rampe) i klase „E” od 5000 tona (3 do 4/II rampe) koje imaju i nuklearni pogon.

²⁴ Kada su pre nekoliko godina dva ovakva R prošla kroz kanal La Manš izazvala su malu uzbunu na Zapadu, jer se tada nije još sa sigurnošću znalo čemu služe ove velike rampe.

njeg dometa, artiljerijsko, torpedno i protupodmorničko naoružanje i opremu.

Drugi tip R namenjen je pretežno za PVO i najnovijeg je datuma. Ima 2/II rampe za PV-rakete srednjeg dometa, kao i savremeno protupodmorničko i artiljerijsko naoružanje. Posebna zanimljivost na ovim brodovima je njihov pogonski uređaj koji se sastoji od 4 gasne turbine, ukupne snage od 100.000 KS. Razvija brzinu od 35 čv. Ovakav pogonski uređaj omogućava praktički trenutno isplavljenje i prelazak na najveću brzinu vožnje u najkraćem vremenu. Koliko je poznato, to je jedinstven slučaj ove vrste pogona u svetu na ovako velikim ratnim brodovima. Treba očekivati da za krstarenje raspoláže klasičnim turbinama ili dizel motorima.

Raketno naoružanje za PVO na američkim R obuhvata uglavnom dve vrste projektila dometa 15—20 km („tartar”) i 20—30 km („terijer”).²⁵ Prvi su montirani na manje, a drugi na vođe flotile i veće R. Treba istaći da su ovi projektili namenjeni uglavnom za borbu sa avionima, a sada se radi na adaptaciji projektila „tartar” koji treba do 1970. godine da zameni postojeće sisteme za PVO („talos”, „terijer” i „tartar” i da se osposobi za dejstvo protiv projektila koji lete na malim visinama.

Tehnički progres omogućava povećanje dometa ovih projektila i njihovih opštih mogućnosti (savršenija elektronska oprema), ali teškoća je u tome, što ovi projektili ne bi smeli imati veće dimenzije i zauzimati više mesta nego prethodni, kako bi se mogli smestiti na postojeće broдове.

Mada se često ističu mogućnosti R sa raketnim naoružanjem, ipak je interesantno pomenuti da u RM Sjedinjenih Država od ukupno 35 vođa flote i velikih R i 350 R, raketno naoružanje ima samo 60. Kod eskortnih brodova situacija je još manje povoljna, jer od 300 brodova samo 4 imaju raketno naoružanje. Svi ostali R i eskortni brodovi imaju klasično naoružanje za PVO. Za budžetsku 1966/1967. godinu predviđena je izgradnja samo dva R sa raketnim naoružanjem (verovatno u opitne svrhe), jer se čeka dovršenje novih sistema za PVO.²⁶

Sovjetski R imaju u naoružanju PV-projektile srednjeg dometa tipa „goa” koji se upotrebljavaju i u KoV, pa ako se imaju u vidu

²⁵ Ove su projekte SAD ustupile i RM Italije, Zapadne Nemačke, Japana, Australije i Holandije, dok Velika Britanija i Francuska imaju slične projekte vlastite proizvodnje.

²⁶ Nedavno je objavljena vest (27. III 1967) da je Potkomitet američkog senata za pripravnost oružanih snaga objavio izveštaj u kome se kaže da su SAD u toku proteklih meseci gubile u Vijetnamu više mlaznih aviona nego što su bile u stanju da proizvode, pa da su zbog toga bile oslabljene američke vazduhoplovne snage u drugim delovima sveta. Ako se pri tome ima u vidu da verovatno u Vijetnamu nisu bila anagažovana najsavremenija PV-sredstva, kao i činjenica da opasnost iz vazduha za broдове na moru dolazi sve više od projektila koji nisko lete, očito je da treba očekivati i preorijentaciju PVO u „protivprojektilsku odbranu”. Uporedo s tim u SAD je objavljeno da će se pristupiti izradi novih PV-raketa tipa „standard”, kao zamena za „terijer” i „tartar”, jer su ove pokazale „razočaravajuće” rezultate (verovatno su na osnovu iskustva u Vijetnamu došli do saznanja da su odgovarajuće PV-rakete SSSR bolje i efikasnije).

sredstva i način napada iz vazduha od avijacije SAD, ovi projektili potpuno zadovoljavaju.²⁷

Kod razmatranja borbe R sa podmornicama treba imati u vidu dva momenta. Da bi se P mogla napasti potrebno je prethodno da se otkrije, što znači da su mogućnosti oružja tesno vezane za mogućnosti otkrivanja. Do kraja drugog svetskog rata mogućnost otkrivanja P bile su vrlo ograničene (ali dovoljne za tadašnje P), pa je zbog toga bilo potrebno angažovati veliki broj eskortnih brodova i R. Međutim, korištenjem i vazduhoplovstva u tu svrhu situacija se znatno poboljšala. Evo primera koji to najbolje ilustruju. Da bi se pretražila zona od 10.000 Nm² u kvadratu bila je potrebna grupa od 4 do 6 eskortnih brodova, a danas to mogu da izvrše samo dva eskortna broda u sadejstvu sa protupodmorničkim avionima i helikopterima. To je svakako velika prednost u brzini i ekonomiji. Ovi podaci se odnose samo na P sa klasičnim pogonom. Međutim, što se tiče nuklearne P, stvari stoje drukčije. Elektronski računari su izračunali da je danas 44 puta teže otkriti nuklearnu P nego klasičnu.

Dometi sredstava za otkrivanje P sa brodova iznosili su pri kraju drugog svetskog rata i neposredno posle toga 2 do 3 km, a danas se P može sigurno otkriti sa broda na 8 do 10 km, pa možda i više.

Protupodmornička oružja prate razvoj sredstava za otkrivanje P i u skladu s tim povećavaju svoje domete i efekat. Od protupodmorničkih raketnih bacača raznih vrsta čiji se dometi kreću od 1 do 2 km (najnoviji raketni pp-bacači na sovjetskim R imaju domet i preko 4 km) i torpeda sa samonavođenjem dometa od 8 do 10 km, došlo se do savremenih oružja čiji se dometi povećavaju na 10, 15, 20, pa i 45 km.²⁸ Protupodmorničke rakete nastale su iz potrebe da se P napadne na što većoj udaljenosti od broda i u što kraćem vremenu posle njenog otkrivanja. Raketni bacači su bili prekratki, a torpedima koja su se izbacivala sa brodova trebalo je relativno dugo vreme dok stignu do P. To je omogućavalo P da blagovremeno otkrije ova torpeda i da ih manevrom izbegne. P na nuklearni pogon može i da im umakne, jer ima približno istu brzinu kao i ova torpeda.

Američka RM (kao i neke druge zapadne RM) upotrebljava još jednu vrstu protupodmorničkih oružja, a to su teledirigovani helikopteri koji poleću sa brodova i dovode se u blizinu otkrivanja P, gde izbacuju torpeda sa samonavođenjem. Neke vrste ovih helikoptera imaju i pilote, a mogu da nose i sredstva za otkrivanje P. To

²⁷ Sadašnja taktika dejstva avijacije sa NA po brodovima na moru sa-
stoji se u masovnom napadu sa malih visina, uz korištenje projektila „bul-
pup A” (verovatno ima i nuklearno bojevo punjenje) dometa oko 10 km.
Očekuje se uvođenje projektila „vazduh-zemlja”, dometa oko 100 km sa tele-
vizijskim vođenjem.

²⁸ Reč je o protupodmorničkim raketama većeg dometa sličnih karakte-
ristika i različite nacionalne proizvodnje. Izgrađuju ih SAD, Velika Britanija
i Francuska. Smatra se da mogu nositi i torpeda sa nuklearnom bojevom
glavom. Neke od ovih protupodmorničkih raketa se mogu navoditi za vreme
leta.

je uglavnom sve što danas postoji na savremenim R zapadnih zemalja za borbu sa podmornicama.

Koliko je poznato, savremeni sovjetski R imaju protupodmorničke bacače dometa oko 4 km i protupodmornička torpeda sa samonavođenjem. Ako se ovo protupodmorničko naoružanje uporedi sa onim u SAD, mogao bi se izvući zaključak da ono znatno zaostaje za naoružanjem R zapadnih RM. Međutim, tu treba prvenstveno imati u vidu koncepciju upotrebe sovjetske RM. Nije reč o tome da li SSSR može ili ne može imati savršenije protupodmorničko oružje na R, nego da li im je glavna namena borba protiv podmornica i odbrana okeanskog saobraćaja kao za SAD. Očito da nije. Polazeći od opšteg tehničkog nivoa SSSR može se sa velikom sigurnošću pretpostaviti da raspolaže protupodmorničkim naoružanjem i opremom koja je adekvatna strategijskoj i operativno-taktičkoj upotrebi RM.

Kada se govori o naoružanju R ne treba ispustiti i minsko oružje koje mogu da nose gotovo svi sovjetski R. Kapacitet mina koje nosi jedan R je znatan, a njegova velika brzina omogućava da položi ofanzivno minsko polje na velikim udaljenostima za relativno kratko vreme, i da uz to celu akciju maskira dejstvima drugih svojih oružja.

To su uglavnom oružja koja nose najsavremeniji R. Kada se sumnja u potrebu postojanja pa i perspektivu daljeg razvoja R, mora se imati u vidu da je uvođenjem projektila „zemlja-zemlja” relativno velikog dometa i efikasnosti na sovjetski R, stvorena nova dimenzija njihovog dejstva i mogućnost upotrebe. S druge strane, ne može se osporiti perspektiva razvoja P, pa treba očekivati i dalji razvoj protupodmorničkih oružja i opreme na R, pri čemu se mora imati u vidu da su danas „podmornice lovci podmornica” najefikasniji brodovi za borbu sa P, jer imaju nuklearni pogon i veliku podvodnu brzinu. No ovih brodova je još vrlo malo.

Navedeni podaci ukazuju na sledeći zaključak. Ako se izuzme protupodmorničko naoružanje — čiji karakter još može biti sporan (dilema je u tome da li je ofanzivan ili defanzivan), ostalo naoružanje na najsavremenijim američkim R ima uglavnom odbrambeni karakter (PVO). Nasuprot tome, sovjetski R, pored sličnog naoružanja, nose i oružja za ofanzivna dejstva za borbu sa brodovima na moru i objektima na kopnu.

Sigurno je da od ove tri vrste brodova o kojima je bilo reči, R imaju najviše izgleda da se i dalje razvijaju i da u budućnosti postanu univerzalni površinski ratni brodovi. Ako se ima u vidu, da K postepeno iščezavaju, da je budućnost NA veoma problematična i neizvesna, moglo bi se dogoditi da R postanu i najveći površinski ratni brodovi.

Kapetan bojnog broda u penz.
Slobodan PETROVIĆ