

## RATNE MORNARICE SEDAMDESETIH GODINA

U prošlom stoljeću, kada je u naoružanje uvedena izolučena topovska cijev, brodski topovi su sa uspjehom gađali najprije tvrđave na obalnom rubu da bi još u prvom svjetskom ratu tukli utvrđenja, komunikacije, mostove i položaje KoV na udaljenosti svega desetak kilometara od obale. U drugom svjetskom ratu avioni sa nosača aviona već su masovno napadali ciljeve na udaljenosti od nekoliko stotina kilometara. Današnji bombarderi sa nosača aviona djeluju na daljinama preko hiljadu i pol kilometara, a rakete sa podmornica i preko četiri hiljade kilometara. Ako se ima u vidu da ova oba sredstva nose nuklearne bojeve glave od nekoliko stotina kilotona do nekoliko megatona može se zaključiti da je:

— doprinos ratnih mornarica postizanju najkрупnijih strateških ciljeva i cilja rata rastao je i dalje raste kako u naoružanje ulaze ratna sredstva i oružje čiji su dometi, preciznost i razorna moć na cilju sve veći, i

— sadejstvo sva tri vida u postizanju zajedničkih ciljeva postalo je mnogo tešnje nego što je to bilo u vreme kad su brodovi sa mora jedva mogli dohvatiti i tući ciljeve na kopnu.

Raste i značaj mora kao izvora bogatstva i svjetske komunikacije. Svjetska razmjena dobara od oko 100 milijardi dolara iz drugog svjetskog rata porasla je na oko 500 milijardi u 1970. godini. Količina tereta prevezena morem se povećavala u istoj razmjeri. Ona je 1948. godine iznosila manje od 500 miliona tona da bi se 1970. godine povećala na blizu 2.500 miliona tona. Brzi tempo rasta može se vidjeti i iz činjenice da je do 1948. godine trebalo preko 35 godina da bi se podvostručila količina preveženog tereta od svega 250 miliona, a sada je potrebno svega 9 godina da bi se tonaža podvostručila deset puta (2.500 miliona tona). Nagli rast svjetske razmjere dobara neposredno se odrazio i na povećanje trgovačke flote. Na početku ovog stoljeća u svijetu je bilo ispod 30 miliona brutoregistrarskih tona

(BRT) brodovlja, pred drugi svjetski rat ispod 70 miliona, početkom 1970. godine preko 200 miliona, a u 1975. godini se predviđa oko 300 miliona BRT. Brodogradnja u svijetu da bi odgovorila potrošnji brodskeg prostora isporučivala je nove brodove istim tempom. 1952. godine izgrađeno je 4 miliona BRT novih brodova a 1969. godine 20 miliona BRT ili pet puta više.

Struktura tereta prevezenog morem ukazuje da su najznačajnije stavke pomorskog transporta strategijske sirovine, među kojima prvo mjesto zauzima sirova nafta koja čini preko 50% svih tereta. Drugo mjesto na listi prevoženih tereta zauzela je željezna rudača, a treće i četvrto mjesto dijele ugalj za koksiranje i žitarice. Sve prognoze govore da će se udio prevoza strategijskih sirovina povećati. To se među ostalim vidi iz naglog rasta isporučenih brodova za ove vrste tereta. Tako je u prvom kvartalu 1970. godine za ove terete isporučeno 3,7 miliona BRT novih brodova, a za sve ostale terete samo 0,8 miliona BRT.

Svjetska privreda zadnjih dvadeset godina učinila je snažan uticaj na obim i tehnologiju cjelokupnog pomorskog transporta. I obratno, racionalizovan prevoz morem doveo je do naglog smanjenja transportnih troškova tako da udaljenost nema više nekadašnji značaj u ekonomiji proizvodnje. Velike transportne mogućnosti, nova tehnologija i niski troškovi prevoza omogućili su industriji snabdjevanje sirovinama sa udaljenosti i nekoliko hiljada kilometara uz istovremeno smanjenje troškova. Došlo je do izgradnje mnogih velikih postrojenja petrolejske, petrohemijske i metalurške industrije na obali da bi se iskoristile prednosti jeftinog prevoza morem. Na ovaj način proizvode se polufabrikati od značaja za čitavu privredu niza industrijski najrazvijenijih zemalja svijeta. Industrijski visoko razvijene zemlje su tako postale životno zainteresirane za prevoženje morem i nastojaće ga po cijenu najvećih žrtava održati u ratu.

Međutim, još uvijek postoje znatne razlike među pojedinim industrijski razvijenim zemljama i grupacijama u stepenu ovisnosti privrede od uvoza sirovina morem. SAD sa Južnom Amerikom i Kanadom, iako industrijski daleko najrazvijenija zemlja svijeta, biće u ratu manje ovisna o prekookeanskom uvozu sirovina nego dvije industrijski razvijene otočne zemlje — V. Britanija i Japan ili zapadna evropska ekonomska grupacija, skandinavske zemlje, ili mediteranske NATO zemlje, naročito Italija i Grčka.

SSSR sa istočnim evropskim zemljama u općoj podjeli zemalja čini još uvijek više kontinentalnu nego pomorsku velesilu iako je povećao zadnja dva decenija trgovačku mornaricu za šest puta i sa oko



14 miliona BRT izbio na šesto mjesto u svijetu, odmah iza SAD.<sup>1</sup> Bilo bi ipak pogrešno zaključiti da je SSSR sa svim svojim prostranstvom i velikim bogatstvom sirovina, uključujući i sirovu naftu, sam sebi dovoljan i neovisan o prekomorskom prevozu u onoj mjeri u kojoj je bio u prošlosti. Međutim, on je još uvijek neovisniji od bilo koje druge ekonomske ili vojne grupacije u svijetu i to mu je prednost u slučaju rata.

Iz izloženog se može zaključiti:

prvo, da će održavanje prekomorskih komunikacija biti ogroman i neposredan doprinos ratnim naporima većine industrijski razvijenih zemalja;

drugo, da će se klasični zadatak ratnih mornarica — da brane svoje prekomorske komunikacije biti važniji i složeniji u savremenim ratnim uslovima nego ikada u prošlosti, i

treće, da će se problem prekomorskih komunikacija različito odnositi na pojedine zemlje i grupacije i da će to snažno utjecati na opće ratne zadatke, posebno na zadatke ratnih mornarica, pa će u velikoj mjeri o tome ovisiti njihova veličina i fizionomija.

#### UTJECAJ NAUČNOG I TEHNIČKOG RAZVITKA

Ratne mornarice koje integriraju u sebi — na jednom površinskom brodu i podmornici — sve grane tehnike bile su u stanju, u zadnje dvije decenije, da do kraja iskoriste sve komponente naučnog i tehničkog napretka za naoružanje, pogon, sredstva otkrivanja, navigaciju, kontrolu i upravljanje vatrom i komandovanje. Time je fizionomija i uloga savremenih ratnih mornarica u vođenju rata doživjela, a i dalje doživljava, radikalne promjene.

Zadnjih godina rakete vrlo brzo zamjenjuju artiljeriju na brodovima. Ovo se događa i pored toga što su savremeni topovi savršeni, precizniji, velike brzine gađanja, automatizovani, sa elektronskim sredstvima za upravljanje i rukovanje vatrom. Bilo bi ipak pogrešno zaključiti da ovaj prelaz znači brzi kraj za brodsku artiljeriju. Ovoj se još uvijek pridaje značaj u protivvazdušnoj odbrani na malim visinama, odbijanju napada lakih površinskih snaga, a u malim mornaricama i za druge zadatke pomorskih snaga.

Već su prije više od deset godina na brodove instalirana oružja kombinacije rakete i torpeda. Raketa nosi torpedo kroz vazduh od

<sup>1</sup> Ispred njih se nalaze Japan, V. Britanija, skandinavska grupacija, a na prvom mjestu tzv. jeftine zastave — Liberija i Panama — koje su samo statistički podatak, jer se radi o brodovlasnicima iz raznih zemalja.

broda do blizine podmornice, gdje se torpedo odvajaju, padobranom se spušta u vodu i napada podmornicu. Njegovi uređaji za samonavodjenje su usavršeni i funkcionišu i pri velikim dubinama. Očigledno je da nestaje oštre granice između protivpodmorničkog i torpednog naoružanja. Raketa-torpedo postepeno zamenjuje i jedno i drugo. Prednosti ovog kombinovanog oružja u odnosu na torpedo su jasno izražene: veliki domet, najveći dio putanje prelazi velikom brzinom kroz vazduh i za vrlo kratko vrijeme torpedo dolazi do neposredne blizine podmornice.

Godine poslije drugog svjetskog rata bile su prelomne u vrlo brzom razvoju brodske elektronike. Velike brzine aviona i raketa, povećavanje dometa, novi način identifikacije i otkrivanja, osmatranja i praćenja ciljeva, proračuni parametara gađanja i navođenja, koje sama ljudska inteligencija i mehanički uređaji nijesu više mogli kontrolisati, pozvali su u pomoć elektroniku, koja treba da sigurno rješava ove nove probleme. Može se sa sigurnošću tvrditi da će se u ratu najšira morska prostranstva uspješno osmatrati. Ona se i sada, u doba mira, najvećim dijelom osmatraju bez obzira na ograničenja koja proizilaze iz pomorsko-pravnih i međudržavnih odnosa. Po pravilu svi ciljevi na moru i vazduhu biće otkriveni i moći će se pratiti i napadati. Pri jednakim uvjetima velikih zemalja i njihovih oružanih snaga površina mora ne bi bila sigurno prostranstvo na kome se može izgubiti, sakriti i izbjeći udar. Morska prostranstva u tome smislu ne mogu biti bitna prednost za iznenađenje, pogotovo ako se računa na krupne sastave i pomorske desante. Drugačije stvar stoji sa savremenim podmornicama, posebno atomskim, koje su dugo vremena nezavisno od baze, a ne treba da izronjavaju ili pokazuju šnorkele na površinu. Upravo ta prednost ističe podmornice u prvi plan u velikim mornaricama i na otvorenim morima.

Nema značajnijih dostignuća na području brzina površinskih brodova. Ni najnoviji atomski pogon kod velikih brodova nije brzinu pomakao iznad 35 čvorova. Problem pramčanog vala, veličine i oblika trupa ostaje pred brodogradnjom neriješen. Potrebna pogonska snaga jako i neproporcionalno raste preko brzina od 35 čvorova. S druge strane, brzina u dejstvima na otvorenom moru nema danas onaj značaj koji je imala do uvođenja raketa i savremenih sredstava otkrivanja. Velikom dubinom osmatranja na vojištu i jako povećanim dometom naoružanja rješava se problem taktičkog manevra, a operativne potrebe prebacivanja iz jedne u drugu zonu dejstva zadovoljavaju se postojećim brzinama.

Podmornice su bile u stanju da najpotpunije iskoriste prednosti koje daje savremeni pogon. Učinjena je revolucija u brzini i radi-



jusu dejstva, odnosno vremenu ostajanja u zaronjenom stanju. Podmornice na atomski pogon postigle su brzinu preko 30 čvorova i ostajanje pod površinom bez izronjavanja nekoliko mjeseci, sa prevladavajućim putem od nekoliko desetaka hiljada milja. Sigurno su najnovije podmornice još većih mogućnosti, visoko autonomne i sposobne da djeluju na svakom dijelu svijeta bez izronjavanja. Da bi se izbjeglo otkrivanje, dubina ronjenja se znatno povećala iznad 300 metara, što se smatralo krajnjom dubinom u drugom svjetskom ratu. I podmornice na klasičan pogon su znatno povećale brzinu i daljinu plovljenja pod vodom. Usavršen je dizel-električni pogon a zadnjih godina dalje su poboljšane akumulatorske baterije, što omogućava da podmornice sa ovim pogonom postižu brzinu do 20 čvorova, a dužina podvodne vožnje povećala se na nekoliko stotina milja bez dodira sa površinom.

Podmornice — lovci podmornica zbog istih prednosti postale su sa protupodmorničkom avijacijom i helikopterima glavni nosioci protivpodmorničke borbe na otvorenim morima. Otkrića na polju hidroakustičkih svojstava mora zadnja dva decenija i usavršavanje sredstava za podvodnu lokaciju omogućila su da se brodskim podvodnim lokatorima otkrivaju podmornice na daljinama do 20 km, što je deset puta veća daljina od one u drugom svjetskom ratu. Stacionarnim podvodnim lokatorima ogromne snage, koji su iskoristili fenomen zvuko-provodnih kanala, otkrivenih u odgovarajućim slojevima mora, moguće je otkriti podmornice, pogotovo atomske, na daljinama od nekoliko stotina milja. Time se obezbjedilo potrebno vreme za napad na podmornice, posebno raketne, prije nego što bi izvršile zadatak.

Postaje očito da će prostor morske dubine sa vazдушnim prostorom biti sve više korišten. Ova dva medija daju veće prednosti nego površina mora. Dubina daje veliku mogućnost maskiranja i brzine koje već dostižu brzine na površini. Vazdušni prostor omogućuje primjenu velikih brzina za približavanje i napad na cilj. Površinski brodovi ne daju ni jedno ni drugo.

#### UTJECAJ TEHNIČKOG RAZVITKA NA MALE RATNE MORNARICE

Još tokom drugog svjetskog rata artiljerijska i torpedna dejstva u uskim i zatvorenim morima preuzeli su torpedni čamci i brze topovnjače od razarača koji su imali tu namjenu punih trideset godina. Prognoze iz početka pedesetih godina su govorele da će razarači postepeno izaći iz sastava malih mornarica u uskim i zatvorenim morima. Cijena klasičnog razarača prema torpednom čamcu i topovnjači

iznosila je 1:10. Opasnost od iznenađenja u uskim morima bila je suviše velika za ovako krupne i skupe brodove. Poznato je da su u uskim i zatvorenim morima udaljenosti do protivničkih aerodroma tolike da je avione teško blagovremeno otkriti da bi se na vrijeme ispalile pav-rakete. Prema proračunima pri brzini aviona od 1,5 maha za to bi bilo potrebno 100 km. Već tada se shvatilo da bi razarači u uskim i zatvorenim morima teško mogli iskoristiti prednosti koje je sobom nosio najnoviji tehnički razvitak. Ovo se jednako odnosilo na atomski pogon, raketno naoružanje za dejstva po ciljevima na moru, kopnu i vazduhu, kao i na savremeno protivpodmorničko naoružanje.

Početak šezdesetih godina sovjetska ratna mornarica uvodi potpuno novi, mali brod, velike brzine, naoružan raketama brod-brod sa vrlo jakim razornim punjenjem i dometom koji je prelazio 2 do 3 puta efikasan domet topova sa klasičnih razarača. Male ratne mornarice na ovaj način poslije neizvjesnosti, koja je trajala nekoliko godina, šta uvesti poslije razarača, rekao bih, sasvim neočekivano dobile su perspektivu u oružju kakvim do tada nikad nijesu raspolagale. Ovim novim borbenim sredstvima najprije su se uspjele naoružati neke istočnoevropske zemlje i jedan broj neangažovanih zemalja na Sredozemlju, da bi zatim došlo do vrlo intenzivnog razvoja u gotovo svim velikim i malim ratnim mornaricama.

Zadnjih godina razvitak je išao naglo dalje pa se umjesto »čistih« raketnih brodova razvijaju raketno-artiljerijski brodovi koji bi prema mišljenjima nekoliko najpoznatijih pomorskih teoretičara trebalo da budu najmasovniji mali brodovi u dekadi u koju ulazimo za najraznovrsnija napadna i odbrambena dejstva, posebno u uskim i zatvorenim morima.

»Čisti« torpedni čamci se ne grade, osim izuzetaka, već od početka šezdesetih godina. A artiljerijsko-torpedni čamci koji su poslije razarača izgledali kao jedina perspektiva malih ratnih mornarica u uskim morima prepuštaju svoju ulogu i zadatke raketno-artiljerijskim čamcima, čija namjena postaje sve univerzalnija.

Helikopteri se sve više primjenjuju u ratnim mornaricama. Oni su najprije imali ulogu u protupodmorničkoj borbi, protuminskoj odbrani, iskrcavanju i manevru mornaričke pješadije da bi zadnje vrijeme bili uključeni u timove za odbranu od raketnih čamaca koji postaju sve očiglednija opasnost na pomorskom vojištu. Helikopteri za ova dejstva se za sada naoružavaju žicom vođenim raketama efikasnog dometa do 6 km i u noćnim uvjetima i uvjetima slabe vidljivosti ne mogu napadati, jer ne vide cilj. Zato su još uvijek ograničeni u dejstvima na dnev-



ne uvjete a u noćnim uvjetima brodovi otkrivaju i grana-  
tama osvetljavaju cilj na koji helikopteri tada gađaju. Treba  
očekivati da će se helikopteri u skorijoj budućnosti opremiti potreb-  
nom elektronikom za samostalno otkrivanje cilja, praćenje i uprav-  
ljanje vatrom raketa u svim uvjetima vidljivosti i na znatno većim  
daljinama od sadašnjih. Takva se perspektiva predviđa pa se već zad-  
njih godina razvijaju univerzalne rakete za male brodove koje bi bile  
u stanju da gađaju ciljeve na moru i u vazduhu, s tim da kao svako  
univerzalno sredstvo odstupi od nekih svojih zahtjeva koje ima u po-  
jedinačnoj namjeni — nešto manji domet od rakete brod-brod i  
znatno manje eksplozivno punjenje bojeve glave, ali zato sa većom  
brzinom i sigurnijim zahvatom cilja.

Lebdjelice (brodovi na vazdušni jastuk) su ušle u fazu masov-  
nog eksperimentisanja i usavršavanja za najraznovrsniju borbenu  
namjenu u obalnim morima (protivpodmornička borba, prenos diver-  
zanata, mornaričke pješadije i sl.). Njihove prednosti su u brzini koja  
se penje na 60 čvorova (110 kilometara) i sposobnosti da se kreću po  
vodi i kopnu i pri tom savladavaju zemljišne prepreke. Nijesu im po-  
trebne posebne uređene luke, lako se i brzo maskiraju na obali. Do  
sada u razvoju ovih sredstava najveći problem čini neekonomičnost  
— odnos korisnog dijela lebdjelice prema prostoru koji zauzimaju  
pogonski uređaji je neracionalan. Upornost i tempo u istraživanju u  
mnogim mornaricama govori da je to sredstvo koje ima budućnost,  
koja je, izgleda, neposredno pred nama, bar što se tiče rješenja za  
obalna područja i uska mora.

Podmornice naoružane torpedima prema predviđanjima do kojih  
se dolazi iz literature, ponovo se vraćaju svom klasičnom cilju —  
transportnom brodu, a protiv ratnih brodova predviđa se masovnije  
uvođenje raketa malih i srednjih dometa, koje bi se ispaljivale ispod  
površine. U kakvom će odnosu podmornice ovako naoružane stajati  
prema raketno-artiljerijskim čamcima u malim ratnim mornaricama  
za sada je nemoguće prognozirati.

Sasvim se može tvrditi da se upotreba sadašnjih podmornica  
naoružanih torpedima sve više ograničava. Izviđanje podmornicama u  
savremenim uslovima je ograničena. Da bi se prekrila zona izviđanja  
određenih dimenzija potrebno je 2—3 puta više podmornica nego iz-  
viđačkih aviona, pa je njihova upotreba krajnje neekonomična. Uvjeti  
za izviđanje u uskim i zatvorenim morima su se pogoršali i može se  
smatrati da će veći dio tih mora, a posebno zona gdje se očekuju  
podmornice, koje nije teško procijeniti, biti pod stalnom elektronskom  
i hidroakustičnom kontrolom. Može se zaključiti da će podmornicama  
ostati zadaci ofanzivnog polaganja mina i prenosa diverzanata, i tor-

pednih napada na transportne brodove, što će zavisi od značaja pomorskih komunikacija u uskim morima za ratujuće strane. Sasvim je drukčija uloga i zadaci raketnih podmornica kada se pronade dovoljno precizna raketa za dejstva ispod površine na srednje i male ciljeve na moru.

Minsko oružje i njegov razvoj najmanje je poznat. Međutim, sigurno se može tvrditi da su višekanalne mine sa primjenom najsavremenije tehnike, koja koristi sve fizičke pojave: zvuk, magnetizam i pritisak vode u intenzivnom razvoju u ratnim mornaricama. Treba očekivati da će one u odbrani i napadu biti korištene jednako masovno kao što su bile korištene u prošlom ratu, jer predstavljaju ekonomično i vrlo efikasno oružje.

Savremena protuminska odbrana u uskim morima, posebno u njihovim dijelovima sa malim dubinama, koristi sve manje klasične minolovce koji su vrlo skupi (obalni minolovci od 30 do 40 miliona novih dinara), a sve više savremena sredstva za otkrivanje položenih mina, njihovo obilježavanje i uništavanje (TV-kamere, razni markeri za obilježavanje položaja mina, individualni protuminski ronionci). Ova sredstva su ekonomičnija i lakše ih je prilagoditi svakoj vrsti položenih mina, nego graditi minolovce koji bi svojom namjenom i opremom unaprijed mogli prekriti sve vrste i tipove mina koje se u ratu mogu pojaviti.

Male ratne mornarice u zatvorenim morima vrlo često osim pomorskih snaga uključuju i druge rodove ratne mornarice. Među ovima su najčešće obalska artiljerija i mornarička pješadija. Tehnički razvitak je pokazao do sada da sve zemlje napuštaju klasičnu, jaku fortificiranu i velikih kalibara obalsku artiljeriju koja je u prošlosti imala zadatak da odbije napad s mora jakih artiljerijskih brodova. Mjesto nje se uvode rakete dometa do 200 km koje su posebno u uvjetima uskih mora u stanju da pokretom i vatrom pokriju najveći dio pomorskog vojišta. Zemlje koje ne mogu obezbijediti raketno oružje prelaze umjesto stacionarne na savremenu pokretnu obalsku artiljeriju sa elektronskim upravljanjem vatrom. Stacionarna i fortificirana obalska artiljerija ostaje samo još na nekim najvažnijim prilazima i čini osnovicu utvrđenih rejonu u protivdesantnoj odbrani na tim pravcima.

Mornarička pješadija uvodi nova oružja i opremu slično kopnoj vojsci, ali još bržim tempom s obzirom na njenu ulogu koju ima u dejstvima u ratu i vrlo čestu ulogu snaga za intervenciju u miru. Za manevar u uskim i zatvorenim morima sve se više koriste brzi hidrokrilni brodovi, lebdjelice i helikopteri. Klasična, spora desantna



sredstva male brzine su se zadržala u ratnim mornaricama da bi poslužila za prevoz drugih ešelona i snaga podrške.

I kao zaključak o utjecaju savremenog tehničkog razvitka može se konstatovati:

— tehnički razvitak istakao je mjesto ratnih mornarica u vođenju rata i ono je danas iznad onoga što su one predstavljale u prvom i drugom svjetskom ratu; u svakom prenaoružanju koje je poslije rata izvršeno njihov je značaj rastao i on dalje raste;

— podmornice na otvorenim morima dobijaju primat, i to prvenstveno kao strategijske snage za vođenje rata u cjelini, a zatim i u dejstvima na pomorskom ratištu. Uporedo sa ovom činjenicom protupodmornička borba postaje, naročito na zapadu, osnovni sadržaj dejstava na pomorskom ratištu, pa su veliki tehnički i materijalni naponi upereni u tom pravcu. Treba očekivati da će podmornice — lovci, protupodmornička avijacija i helikopteri imati sve veću ulogu u borbi sa podmornicama, a površinski brodovi u protupodmorničkim timovima će služiti za obezbeđenje dejstava ovih snaga. Time se slika na ratnoj pozornici otvorenih mora temeljito mijenja;

— nosači aviona i helikoptera su se i pored predviđanja u drugoj polovici 50. godina da će pojavom raketnih podmornica brzo sići sa pozornice, zadržali u velikim mornaricama, a neke ih još uvijek grade. Uloga i zadaci im se proširuju i oni postaju sve univerzalniji brodovi u mjeri u kojoj avijacija, a posebno helikopteri, proširuju svoje zadatke (samostalna vazдушna dejstva po ciljevima duboko u pozadini protivnika, podrška i zaštita sopstvenih kopnenih snaga, protupodmornička dejstva i podrška i zaštita drugih snaga u tim dejstvima, pomorskovazdušni desanti, vojno-političke demonstracije i intervencije u miru);

— razarači i fregate su još uvijek najmasovniji površinski brodovi velikih i srednjih ratnih mornarica sa ogromno poraslim dimenzijama i naoružanjem. Namjena im se bitno izmijenila od one u drugom svjetskom ratu i neposredno iza rata. Dijelom se naoružavaju, opremaju i uključuju u timove za protupodmorničku borbu, a dijelom se naoružavaju raketama za dejstva po ciljevima na moru i kopnu i ulaze u strategijske grupacije.

U uskim morima slika se jednako brzo mijenja u pravcu isticanja malih brzih raketno-artiljerijskih brodova, ofanzivnih mina, helikoptera, lebdjelica, hidrogliisera i diverzanata.

Uočava se opća tendencija kod velikih i malih RM da se grade manje serije, ali za to visokokvalitetnih brodova čija je udarna moć do nekoliko desetaka puta veća od njihovih prethodnika. Cijene su se u približno istoj mjeri povećavale (na primjer, cijena klasične pod-

mornice, srednje veličine — do 1000 tona sa savremenom opremom i naoružanjem kreće se do 100 miliona n. dinara; raketno-artiljerijskog čamca od 60 do 80 miliona; minolovca 30—40 miliona; lebdjelice 6—10 miliona; savremenog helikoptera 10 miliona).

Težnja i u malim mornaricama da se posjeduju najsavremenija borbena sredstva ni u kojem slučaju ne znači poricanje, nego upravo govori obratno, o značaju koji će masovna borbena sredstva ponovo imati za rat u uskom moru, posebno u minskim, protuminskim, diverzantskim i protivdesantnim dejstvima.

#### ZADACI SAVREMENIH RATNIH MORNARICA

Do prvog svjetskog rata strategijska uloga ratnih mornarica sastojala se u postizanju prevlasti na moru u najširem smislu riječi. Prevlast se postizala uništenjem neprijateljskih pomorskih snaga u bici ili blokadom ovih u lukama, odnosno zatvorenim morima. Do pojave podmornice, lakih površinskih snaga i avijacije ako se uspjele postići prevlast, iako ona nikad nije bila apsolutna, ratne mornarice su time riješile sve svoje zadatke. Kraće rečeno, jačim ratnim mornaricama bilo je tada omogućeno izvođenje svih pomorskih operacija na moru i preko mora.

Međutim, prvi svjetski rat je pokazao, a drugi svjetski rat je potvrdio, da nije moguće u odlučujućoj bici dobiti takvu prevlast, a pri postojanju podmornica, avijacije i lakih površinskih snaga, niti izvršiti blokadu koja bi zagarantirala slobodu dejstava na moru sličnu onoj u prošlosti. U drugom svjetskom ratu, nizom operacija i pojedinačnih bojeva, vodila se borba za prevlast na moru tokom čitavog rata, ali je sve dok su postojale neprijateljske pomorske snage (a ove su postojale do završetka rata) ta prevlast mogla biti izvojevana samo na određenom dijelu ratišta, za jednu ili nekoliko operacija, protiv određenih ciljeva i protiv određenih vrsta neprijateljskih pomorskih snaga.

Tako se prevlast na moru nije mogla postići, čime bi bili riješeni zadaci ratne mornarice, kao što je to bilo u periodu prije prvog svjetskog rata, u prošla dva rata ponovo su istaknuti odranije poznati zadaci ratnih mornarica: odbrana sopstvenih komunikacija, napad na neprijateljske komunikacije, odbrana sopstvenih obala, napad na neprijateljske obale i podrška krila KoV. Posebno je drugi svjetski rat pokazao da svaki od ovih zadataka zahtijeva odgovarajuća operativno-taktička dejstva i snage koje će ih izvoditi.



U savremenim uvjetima ratne mornarice supersila i još nekoliko zemalja »nuklearnog kluba« imaju dvije grupe različitih zadataka. Jedni su navedeni, klasični zadaci, koji se izvršavaju na pomorskom ratištu — vojištu. Drugi su novi zadaci koje izvršava avijacija sa nosača i rakete sa podmornica i površinskih brodova, kao sastavni dio opštih strategijskih snaga za udare po ciljevima od značaja za rat u cjelini. Ove snage koriste more da se približe cilju, da izvrše udare i da se izgube na njegovim prostranstvima i u njegovim dubinama.

Snage ratne mornarice, koje izvršavaju klasične zadatke na pomorskom ratištu, u savremenim uslovima su također znatno proširile svoju ulogu u općim ratnim dejstvima. Manevarski karakter rata, ogromna materijalna razaranja i ljudski gubici, koji bi nastali pogotovo u opštem nuklearnom ratu, duga i izvanredna naprezanja cjelokupnog privrednog i ljudskog potencijala zaraćenih strana, uslovljavaju da se pred ratne mornarice postave mnogo teži i obimniji zadaci nego u prošlosti. Trebaće omogućiti blagovremeni razvoj i manevar snaga KoV na razna ratišta i neprekidno odvijanje pomorskog saobraćaja, što posebno ističe značaj odbrane pomorskih komunikacija, a što je od naročitog značaja za zapadni vojni blok. U cjelini ratne mornarice velikih sila u eventualnom ratu imaće pored ogromno naraslih kvalitetno novih zadataka i sve one strategijske zadatke iz prošlog rata.

Postoje značajne razlike u ulozi i zadacima ratnih mornarica među dvjema supersilama, njihovim vojnim blokovima, među grupacijama zemalja i pojedinim zemljama. Ne bi se moglo reći da su one značajne u odnosu na korišćenje mora kao prostora za nanošenje udara raketa i avijacijom po ciljevima od najkrupnijeg značaja za vođenje rata. Može se govoriti jedino o veličini tih snaga i obimu razaranja koji one mogu učiniti protivniku. Mnogo veće razlike su u ulozi i zadacima ratnih mornarica na pomorskim ratištima. One su razmjerne značaju mora za pojedine zemlje i grupacije, vojne blokove i supersile. I to značaja mora kao operacijskog pravca za razvijanje planiranih ratnih operacija, kao i značaju za snabdijevanje zemlje, prvenstveno snabdijevanje industrije strategijskim sirovinama. U tom pogledu postoje velike razlike među zemljama, njihovom geostrategijskom položaju u odnosu na moguća ratišta, kao i sposobnosti da podmire svoje osnovne potrebe iz nacionalnih izvora i od saveznika, bez okeanskih prevoženja, i onih drugih koje to ne mogu. Iz ovih razlika proizašle su i osnovne razlike u ulozi i zadacima ratnih mornarica. Najglobalnija podjela govori da će ratne mornarice NATO-zemalja i ostalih zemalja Zapada imati osnovni zadatak u obezbeđenju prevoženja morem, bilo da su to trupe i tehni-

ka namijenjena za upotrebu na nekom od ratišta ili neophodne sirovine za industriju, i posebne strategijske sirovine za ratnu proizvodnju i snabdijevanje. Zadatak ratne mornarice SSSR-a biće obratan — da ospori i prekine pomorske komunikacije protivnika.<sup>2</sup>

Ako bismo nešto pobliže sagledali strukturu ratnih mornarica pojedinih NATO-zemalja mogli bismo doći do zaključaka kakvi im se težišni zadaci namijenjuju na pomorskom ratištu. Ratna mornarica SAD, kao nosilac nuklearnih dejstava i glavna udarna snaga, treba da obezbijedi opšte uvjete za dejstva svih ostalih ratnih mornarica svojih saveznika na svim pomorskim ratištima. Njen je zadatak da obezbijedi i najkrupnije manevre snaga kopnene vojske preko okeana i sa jednog na drugo ratište.

Ostale ratne mornarice imaju više-manje ograničene zadatke na jednom ratištu, ili još uže, na jednom vojištu. Većini od njih su težišni zadaci protupodmornička odbrana. Ne znači da gotovo svaka od tih ratnih mornarica nema odgovarajuće udarne snage i pomorsko vazdušne desantne snage. U udarnim snagama neke od njih imaju respektivne snage naoružane raketama srednjih i velikih dometa i nosače aviona čiji su avioni osposobljeni za nanošenje nuklearnih udara.

Kada se u naše vrijeme govori o zadacima ratnih mornarica velikih sila, ne smijemo zaboraviti da ih vrlo često vidimo u njihovoj staroj ulozi iz doba imperijalizma i kolonijalnih osvajanja, kao snage političkog pritiska i stalne prijetnje, a u nekoliko slučajeva i u neposrednim intervencijama. One su uvijek bile zbog svoje mobilnosti podesna snaga za intervenciju i održavanje stanja »ni rata ni mira«, a pogotovo su to u savremenim uvjetima kada su osim mobilnosti u stanju da interveniše avijacijom, helikopterima i mornaričkom pješadijom koju nose na sebi i koja im je stalno spremna.

#### ULOGA RATNIH MORNARICA U USKIM I ZATVORENIM MORIMA

Uloga ratnih mornarica u uskim i zatvorenim morima je također porasla. Njihove mogućnosti i zadaci koje mogu preuzeti znatno su se proširile. Sadejstvo u zajedničkim operacijama sa kopnenom vojskom u zaštiti i podršci primorskog krila, odbrani obale, blokiranju sa mora

<sup>2</sup> U knjizi *Vojna strategija* na str. 461 maršal Sokolovski kaže: »Glavni cilj ratnih dejstava flotnih snaga na pomorskim ratištima biće uništavanje flotnih snaga neprijatelja i narušavanje njegovih okeanskih pomorskih komunikacija. Uporedo sa tim flote mogu nanositi raketno-nuklearne udare po obal-skim objektima, sadejstvovati sa kopnenom vojskom, vršiti pomorska prevoženja i štiti sopstvene pomorske komunikacije«.



okruženih neprijateljskih jedinica i obezbjeđenju manevra sopstvenih jedinica kopnene vojske na obali i otocima dobilo je nove mogućnosti. Želim, međutim, istaknuti da je naročito porasla sposobnost malih ratnih mornarica da rješavaju samostalno zadatke na moru.

Raketno naoružanje se već desetak godina uvodi u male ratne mornarice. U kojoj je ono mjeri istaklo njihovu ulogu govori ozbiljnost kojom su velike ratne mornarice Zapada poslije potapanja izraelskog razarača, prije nekoliko godina, od strane egipatskog raketnog čamca pred Port Saidom, tretirale ovu novu činjenicu na moru. Postalo je jasno da više nije potrebno raspolagati istom ili približnom veličinom ratnih brodova da bi se uništila protivnička grupacija na moru i osporila prevlast.

Prednosti koje je u prošlom ratu pokazala avijacija u uskim morima bile su nepobitne. Sa ovih mora flote krupnih brodova su istjerane na otvorena mora. Taktički radijus svih vrsta i tipova aviona je dovoljan za dejstva sa jedne na drugu stranu pri iole dobrom rasporedu aerodroma u obalnom pojasu. Pa ipak, sve dotle dok postoji potreba da se more drži pod kontrolom radi odbrane obale od pomorskih desanata, napada na protivničke komunikacije i odbrane sopstvenih, radi obezbjeđenja i podrške primorskog krila KoV, ništa ne može zamijeniti ratnu mornaricu. Dejstva avijacije suviše su kratkotrajna i još uvijek znatno ograničena meteorološkim uvjetima da bi sigurno kontrolisala more, odnosno njegove određene zone, i spriječila neprijatelja da ga on koristi za prevoženje, napad na obalu, u najrazličitijim iznenađenjima i diverzijama na obali, a pogotovu u zaštiti sopstvenog prevoženja morem.

Jednovremeno treba istaći da su pomorske snage u uskim morima pod stalnim utjecajem avijacije, s obzirom da su u radijusu dejstva svih vrsta aviona. Zadaci i dejstva pomorskih snaga ovise o činjenici koliko i kako avijacija učestvuje u izviđanju, podršci i zaštiti. Bez obzira koliko su se sredstva otkrivanja i naoružanje samih ratnih brodova usavršavali, izviđanje na pomorskom vojištu i protuvazдушna odbrana teško se i dalje mogu zamisliti bez učešća avijacije. Nešto drugačije stoji stvar uže taktičke podrške u dejstvima po ciljevima na moru. Zahvaljujući povećanom dometu raketa pomorske snage mogu danas samostalno izvršavati dejstva za koja im je do sada bilo neophodno sadejstvo avijacije.

Za ocjenu uspjeha koji postižu ratne mornarice, izvršavajući svoje zadatke, ne može se uzimati kao jedino mjerilo njihova veličina, kao ni oblici dejstava koje one izvode. Primjer za to su prepadna dejstva malih ratnih mornarica. Kada se takva dejstva vode aktivno, inicijativno i uporno to mogu biti po obimu sitna taktička dejstva,

uključivo najsitnija — diverzantska, a ciljevi koji se mogu postići mogu biti operativnog značaja. Ovu karakteristiku rata na moru treba dobro uočiti kada se ocjenjuje uloga ratnih mornarica i sposobnost da postiču krupne operativne ili samo taktičke ciljeve.

Treba imati u vidu da i male ratne mornarice obezbjeđuju KoV mogućnost manevra, elastičnost dejstava i nanošenje udara u bok i pozadinu kad god ova vodi operacije naslonjene na obalu i otoke. Bez ratne mornarice ona bi bila lišena takvih mogućnosti, pa je značaj ratne mornarice redovno krupniji od onoga što ona sama svojim dejstvima može postići.

#### PREVLAST NA MORU U NOVIM UVJETIMA

Zbog velike manevarske sposobnosti ratnih mornarica, pogotovo od kada su ove uključile pomorsko-vazduhoplovne snage, a izvođenje operacija se produžilo na nekoliko dana, tjedana pa čak i mjeseci, prevlast na moru u zoni operacije, pri iole povoljnijim odnosima protivničkih snaga, predstavlja težak problem. Da bi se postigla neophodna prevlast u prošlom ratu su se poduzimale operacije čiji je cilj bio uništenje pomorskih snaga protivnika, odnosno nanošenje gubitaka i stvaranje takvog odnosa da protivnik ne bi mogao ozbiljnije ugroziti glavnu operaciju. Ako ni jedno ni drugo nije bilo moguće onda se vezivanjem protivničkih snaga dalje od zone operacija težilo postići prevlast i obezbijediti operaciju.

Prevlast se ostvarivala svim oružjima ratne mornarice, ratnog vazduhoplovstva, pa i kopnene vojske. Razumna kombinacija svih ovih jedino je mogla dati povoljne rezultate.

Organizacija snaga i način njihovog dejstva u ostvarivanju prevlasti bila je vrlo raznolika. Zajednička karakteristika bila je podjela snaga na relativno male eskadre i udarne grupe dovoljno jake da izvršavaju zadatke koji su se najčešće nametali u savremenom pomorskom ratu, a dovoljno gipke da se po potrebi mogu udruživati kada su to posebni zadaci nalagali. Te i tako organizirane snage, izvršavajući svoje osnovne zadatke — napad i odbrana komunikacija, napad i odbrana obale i podrška krila KoV — vodile su i borbu za prevlast u okvirima vremena i prostora koliko je ona bila neophodna.

Nova oružja i sredstva izviđanja i otkrivanja donijela su više prednosti za stranu koja osporava prevlast, ali ne pretenduje da je osigura za sebe. Tvrdnja podjednako vrijedi da li se gledalo kroz kvalitetni odnos savremenih podmornica i protupodmorničke odbrane ili avijacije i raketa i protuvazdušne i proturaketne odbrane.



Savremena prevlast na moru postala je još nesigurnija i ograničenija nego što je bila u prošlom svjetskom ratu. Na otvorenim morima borba za što sigurniju prevlast će se odvijati, u osnovi, borbom protiv podmornica i avijacije.

#### POSEBNO O PREVLAŠTI NA USKIM I ZATVORENIM MORIMA

U uskim i zatvorenim morima borba za prevlast će se voditi svim vidovima oružanih snaga — RM, RV i KoV i ovisiće o cjelokupnom odnosu angažiranih snaga i ishoda borbi koje će one voditi. Zbog snažnog utjecaja snaga sa kopna i opasnosti koja im prijete od raketnih čamaca i avijacije protivnika, na uskom pomorskom vojištu ne treba očekivati duže boravljenje krupnih pomorskih snaga.

Savremene brzine, izviđanje i osmatranje pri uporedo položenim obalama i raspoređenim bazama jedne i druge strane, kao što je to redovito slučaj na uskim morima, omogućuje slabijoj strani na moru da vodi uspješna dejstva uz uvjet da postigne potrebnu prevlast u rejonu i za vrijeme dejstva po određenom cilju.

Daljine između protivničkih snaga i ciljeva na suprotnoj strani su obično tolike da se stalnim izviđanjem i praćenjem neprijateljskih pokreta mogu odabrati ciljevi napada u rejonima gdje snage jedne strane mogu izvršiti napad prije nego što snage druge strane mogu stići i intervenirati. Dejstva se mogu izvršavati u svega nekoliko časova, pa slabija strana za podilaženje cilju, izvršenje napada i povratak može koristiti mrak ili podesne meteorološke prilike za maskiranje, iz čega slijedi da može dejstvovati odgovarajućim lakim i brzim snagama čak i bez obavezne prevlasti u vazduhu i vazdušne zaštite.

Može se izvući zaključak da operativna prevlast jedne ratujuće strane na uskom pomorskom vojištu ne može spriječiti uspješna dejstva druge strane na istom tom vojištu.

Velika autonomija savremenih ratnih mornarica nije likvidirala prednosti ratujuće strane koja na datom moru ima uređeno baziranje nad drugom stranom koja to nema i mora se oslanjati na udaljene baze. Treba također uočiti da je jako porastao značaj dobro uređene operacijske osnovice u borbi za prevlast na uskim morima. To obezbjeđuje žilavost ratnih mornarica od napada savremenih oružja velike razorne moći i dugotrajnost dejstava. Bez dobro uređene osnovice bio bi nemoguć stalan boravak snaga na uskom pomorskom vojištu.

Procesi u rukovođenju koji su zahvatili oružane snage u toku su i u ratnim mornaricama na svim nivoima — strategijskom, operativnom i taktičkom.

Na strategijskom nivou oni su slični procesima koji se dešavaju u rukovođenju svim složenim savremenim organizacijama i sistemima u društvu. Stvaraju se veliki sistemi koji nekadašnji razjedinjeni vrh oružanih snaga na odvojena ministarstva i generalštabove po vidovima OS sve više objedinjuju. Posebna ministarstva vidova i kod najvećih OS nestaju i poslovi se objedinjuju u zajedničkom ministarstvu odbrane. Generalštabovi, komande ili uprave vidova čine i dalje osnovne karike u rukovođenju OS. Ali, oni više nijesu odvojeni i nezavisni sistemi kao što su bili nekada nego se javljaju kao pod-sistemi osnovnih sistema za rukovođenje oružanim snagama.

Izneseni procesi, kao i uključivanje u odbrani zemlje u savremenim uvjetima svih faktora društva i potreba da se oni pripreme u miru, dovela je do vrlo složenog mehanizma ministarstva odbrane. Međuovisnost svih funkcija pripreme zemlje za odbranu sve manje dozvoljava da se ministarstva kao organi vlada bave svojim klasičnim funkcijama, a generalštabovi svojim vojno-profesionalnim poslovima. Njihove funkcije su sve jedinstvenije i to utiče ne samo na njihovu unutarnju organizaciju nego i na njihovo mjesto i ulogu u rukovođenju oružanim snagama i pripremi zemlje za odbranu.

Slični procesi po karakteru, mada znatno drugačiji po formi, događaju se na operativno-strategijskom nivou.

Planiranje i izvođenje operacija jedinica sva tri vida na jednom ratištu — vojištu dovelo je do stvaranja zajedničkih komandi. Već pred drugi svjetski rat je bilo prihvaćeno stanovište da kombinovanje svih operacija, radi postizanja jednog cilja, neminovno zahtijeva jedinstveno rukovođenje na jednoj strategijsko-geografskoj cjelini. Zajedničke operativno-strategijske komande na ratištima i vojištima stvaraju se kada se predviđaju zajedničke operacije sva tri vida. U drugim slučajevima formiraju se operativno-strategijske komande samo jednog vida a snage druga dva vida im se dodjeljuju za određenu operaciju ili fazu operacije (podrška, zaštita, sadejstvo). Zajedničke komande su komponente za plan priprema, jedinstvenu odluku upotrebe snaga i plan operacije. Operativno, a posebno taktičko komandovanje snagama, ostaje u rukama vidovskih starješina. Radi se o upotrebi specifične tehnike u posebnom ambijentu — kopnu, moru i vazduhu gdje se primjenjuju specifični oblici i načini dejstva zašto su obučene i kvalifikovane vidovske starješine.



Snage ratne mornarice biće po pravilu potčinjene zajedničkom operativno-strategijskim komandama na ratištu kada učestvuju u desantnim i protivdesantnim operacijama, podršci i zaštiti primorskog krila kopnene vojske. U napadu na neprijateljske pomorske komunikacije i odbranu sopstvenih komunikacija, udarima po neprijateljskoj floti na moru i u bazama, kada se operacije odvijaju na otvorenom moru bez neposredne veze sa operacijama kopnene vojske, za rukovođenje operacijama odgovorna je mornarička komanda neposredno.

U malim ratnim mornaricama i na uskim i zatvorenim morima izvođenje borbenih dejstava je mnogo uže vezano za snage ostala dva vida. Na tim morima jedinstvenu strategijsko-geografsku cjelinu čine morska površina i odgovarajući širi ili uži pojas obale i otoka. Kopnena vojska predstavlja najbrojniju snagu i najčešće je nosilac osnovnih operativno-strategijskih zadataka. Posebno je to slučaj u protudesantnim operacijama kada se angažuju krupne snage kopnene vojske i obrazuje primorski front.

Najvažniji zadatak RM je da se orijentišu na ciljeve koji sa (i preko) mora mogu utjecati na dejstva na kopnu. Ratne mornarice ne brane obalu po dubini operacijskih pravaca. Za to su, kao i za sva druga dejstva na kopnu, odgovorne snage KoV sa kojima sadejstvuju snage RV i RM koje mogu biti u različitim odnosima sadejstva, uključujući i operativnu potčinjenost u datim fazama operacije. Ratne mornarice su, međutim, uvijek nosilac borbenih dejstava na moru i pomorskom dijelu vojišta, u čemu im snage druga dva vida sadejstvuju — daju podršku, vrše zaštitu ili obezbjeđuju dejstva. Ima slučajeva kada je ratna mornarica i njene snage na zatvorenim morima i primorskim vojištima glavni nosilac svih borbenih dejstava. Tada se njoj potčinjavaju snage druga dva vida dodijeljena za dejstva na tome vojištu.

Iz izloženog je očito da je operativno-strategijsko rukovođenje ratnim mornaricama, kao i drugim vidovima oružanih snaga, vrlo gipko i podešava se prema geografsko-strategijskim zahtjevima vojišta, stvorenoj operativnoj situaciji ili onoj koja se očekuje, zadacima koji se postavljaju i rješavanju na vojištima, i drugim faktorima operativne situacije. Kako su ovo promjenljivi faktori organizacija i rukovođenje snagama na vojištima i ratištima jednako je podložno stalnim promjenama. Mnogo stabilnija je osnovna organizacija i rukovođenje oružanim snagama koje se naziva vidovsko ili organsko rukovođenje i odgovorno je za tehničku i kadrovsku izgradnju snaga vida, njihovu obuku, uvježbanost i gotovost za zadatke koji su im namijenjeni.

Na taktičkom nivou rukovođenja borbenim dejstvima već je dvije decenije u toku proces elektronske automatizacije koji počinje sa otkrivanjem i praćenjem cilja, izračunavanjem parametara kretanja do upravljanja vatrom svih vrsta oružja i manevrisanja sastava na moru.

Taktički stepen u RM je najbrže i najpotpunije mogao prihvatiti automatizaciju rukovođenja borbenim dejstvima i iskoristiti njene prednosti u upravljanju vatrom savremenih oružja. Međutim, proces automatizacije je zahvatio i sve ostale nivoe rukovođenja RM, do najviših, i sve vrste djelatnosti, a ne samo borbene. Naročito se brzo razvijala automatizacija prikupljanja, selekcije, prenosa, obrade i prikazivanja informacija i prenošenja odluka.

Elektronski računari su obezbijedili da se velikom brzinom, koja se mjeri dijelovima sekundi ocijene i uporede informacije, stave u međusobne odnose različite činjenice koje utiču na odluku i sa velikom tačnošću ponude varijante rješenja. Na žalost ovo se odnosi na mjerljive informacije i činjenice. A poznato je da na odluke, pogotovo njihovu realizaciju, utiču mnoge nemjerljive činjenice koje samo ljudski um, intuicija, znanje i iskustvo mogu pravilno cijeliti. U najnovije vrijeme primjenjuju se tzv. logičko-matematski metodi koji teško mjerljive ili nemjerljive činjenice pokušavaju logičkim zaključivanjem, koristeći se pri tome različitom jedinicom mjere (etalonom), dovesti do matematskih modela koje tada rješavaju računari.

U ovom momentu može se konstatovati da je u borbenim sistemima RM koji uključuju tehniku bez posredovanja čovjeka bilo moguće rukovođenje i upravljanje potpuno automatizovati (OSOJ i VOJIN, PVO i raketno-artiljerijski sistem, itd.). Zato je automatizacija i našla najviše primjene na osnovnom — taktičkom nivou. Na višim nivoima rukovođenja do sada su se uspjele automatizovati mnoge funkcije i obezbijediti štabovima i komandantima da donose brže i sigurnije odluke, i da zadovolje dinamiku kojom se odvijaju dejstva na moru i vazduhu iznad njega. Time je i rukovođenje odgovorilo savremenim ratnim uvjetima i kvalitetno novoj borbenoj tehnici koja mu je stavljena na raspolaganje.

Viceadmiral  
Branko MAMULA

#### LITERATURA:

- Puleston*: The influence of the sea power in the second world war;  
*Kresvel*: Rat na moru 1939—1945, VIZ 1954;  
*Martin*: The sea in the modern strategy, London 1967;  
*Sokolovski*: Vojna strategija VIZ 1965;  
Naši vojni časopisi: Vojno delo i Mornarički glasnik 1965—1970; i  
Strani vojni časopisi: Morskoj sbornik, Usni proceenings i godišnjak Usni  
naval Review 1965—1970.