

## IZVORI I KARAKTER SAVREMENE REVOLUCIJE U VOJNOM DELU

Savremenu revoluciju u vojnom delu — po mišljenju autora članka<sup>1</sup> — karakterišu dva osnovna momenta: prvi, ona je ne samo dovela do radikalnog preobražaja u čitavom sistemu vojne misli, vojne izgradnje i ratne veštine već je i bitno uticala na život naroda, na ekonomski, socijalno-političke i ideološke odnose klasa i država; drugi momenat ogleda se u čimjenici da su ti kvalitativni preobražaji u armijama najjačih svetskih sila tesno vezani za sadašnjost i budućnost čovečanstva. Naime, oni su doprineli jačanju agresivnosti imperijalizma i zapretili čovečanstvu огромним nesrećama i patnjama, s obzirom na karakter eventualnog rata; s druge strane, obeležili su stvaranje principijelno novih materijalnih osnova odbrane zemalja socijalističke zajednice, dajući im snage i sredstva za njihovu pouzdanu odbranu i efikasno kažnjavanje agresora. Iz takvog zaključka, ističe autor, i proističe značaj analize glavnih problema pomenute revolucije za razvitak vojne teorije i prakse socijalističkih država, odnosno za jačanje njihove odbrambene sposobnosti.

## IZVORI I POKRETAČKE SNAGE REVOLUCIJE U VOJNOM DELU

Govoreći o uslovljenoći preobražaja i revolucije u vojnom delu kroz istoriju — određenim nivoom ekonomskog razvijanja, odnosno razvojem proizvodnih odnosa i snaga, autor smatra da je i savremena revolucija u toj oblasti dokazala ispravnost i opštu važnost zakona koji je otkrio Engels, a prema kome „naoružanje, sastav, organizacija, taktika i strategija zavise, pre svega, od dostignutog stepena proizvodnje i sredstava saobraćaja u daljem momentu”.

Po mišljenju autora „samo industrijski razvijene zemlje, sa njihovom огромном koncentracijom proizvodnje i širokim proizvodnim vezama između specijalizovanih grana, sa огромnim sirovinskim i energetskim resursima, i brojnim stanovništvom”, bile su u stanju da, u skladu sa pomenutim zakonom, stvore uslove i postanu mesto za revolucionarne preobražaje u oblasti vojne misli i ratne veštine.

Takav zaključak autor potkrepljuje sadašnjom proizvodnjom nuklearnog oružja, atomskih i hidrogenskih borbenih sredstava, koja se ne može zamisliti bez: strategijskih sirovina, korišćenja gotovo svih he-

<sup>1</sup> Пуковник С. Тюшкевич, кандидат филозофских наук: Современная революция в военном деле: источники и характер, Коммунист вооруженных сил, број 20, октобар 1966. године, стр. 17—25.

mijskih elemenata, naročito aluminijuma, titana, urana i drugih; ogromnih energetskih rezervi i velike upotrebe električne energije u industrijskom procesu: fisionih materijala, čija proizvodnja snažno opterećuje industriju, kao i sam energetski sistem. U tehničkom pogledu ta proizvodnja se ne može ostvariti bez visoko razvijenih industrijalnih: mašinogradnje, hemijske, instrumenata, elektrotehničke i naročito radio-elektronske; bez radio-elektroničke nema automatske tehnike, a ova je neophodna za proizvodnju i funkcionisanje raketno-nuklearnog oružja itd. Svi ovi faktori zahtevaju snažnu ekonomiku, naročito u zemljama koje žele da raspolažu velikom količinom ovog oružja.

Nabrojani uslovi su neophodni i svojevrstan pokazatelj da između savremene revolucije u vojnem delu i svih ramnih preokreta u toj oblasti postoji korenita razlika, kako po izvorima tako i po pokretačkim snagama. Toj razlici daje najizrazitije obeležje vojnotehnički preokret, omogućen naučnotehničkom revolucionom, koja se pojavljuje i kao izvor i kao pokretačka snaga revolucije u oblasti vojne misli, vojne izgradnje i ratne veštine.

Objašnjavajući takvu ulogu naučnotehničke revolucije, autor smatra da je njena funkcija izvora revolucije u vojnem delu uslovljena značajem nauke — koja je svojim dostignućima stvorila nove grane proizvodnje, a dotadašnje vodeće grane učinila zavisnim od naučnih uspeha. U te nove grane on ubraja hemijsku i elektrotehničku, a kasnije i nuklearnu. Omogućavajući brz razvitak tehnike proizvodnje, stvarajući nove mehanizme, novu tehnologiju i organizaciju proizvodnje, kao i uslove za korišćenje novih izvora energije i novih materijala, nauka je, po njegovom mišljenju, prerasla u neposrednu proizvodnu snagu.

Kao pokretačka snaga nauka utiče na razvoj vojnog dela time što su njena dostignuća u osnovi stvaranja i razvoja svih vrsta oružja, zatim razvoja pogonske snage i mobilnosti vojske, kao i procesa usavršavanja komandovanja jedinicama. Poseban značaj nauka je dobila u socijalističkim zemljama, gde se na osnovu nje izgrađuje, obučava i vaspitava vojska.

Ovakva uloga nauke i naučnotehničkog progresa iskorišćena je u agresivnim imperijalističkim državama za potrebe rata, za ometanje društvenog razvitka drugih zemalja, protiv progresivnih i nacionalnooslobodilačkih pokreta u svetu, za vlast američkih i drugih monopolija. Takva situacija primorava socijalističke zemlje i sve progresivne snage da rezultate naučnotehničke revolucije što bolje koriste za sprečavanje rata, za jačanje odbrambene sposobnosti, u borbi za mir i progres.

Autor dalje razmatra povezanost ekonomskih uslova i naučnotehničkog progresa, kao preduslov razvoja svih elemenata vojnog dela i njegovog revolucioniranja, i ističe da vojna pitanja predstavljaju specifičnu oblast društvenog života u čijoj osnovi leži politika; vojska i njena izgradnja predstavljaju, ističe on, oruđe politike i zajedno sa ekonomikom i naukom izvršavaju zahteve određene politike. To se jasno može videti i na primeru izgradnje i namene oružanih snaga SAD i drugih kapitalističkih država, uslovljenih unutrašnjom i spoljnom politikom vladajućih klasa. Agresivna politika imperijalizma i spremnost da se glavne protivrečnosti naše epohe rešavaju vojnim sredstvima pojačavaju trku u naoružanju i našle su odraza u raznim političkim i vojnim doktrinama.

Iz gornjih primera proizlazi zaključak da politiku, zajedno sa ekonomskim uslovima i naučnotehničkim progresom, treba razmatrati kao veoma važan uzročnik i pokretač revolucije u vojnem delu.

Lenjin je još početkom ovog veka, ističući zakonitost da priroda politike, pored gornje uloge, određuje karakter i smer korišćenja ekonomike i naučnotehničkog progresa u vojnoj oblasti, pisao: „Povezanost između vojne organizacije zemlje i čitavog njenog ekonomskog i kulturnog uređenja nikada nije bila tako tesna kao danas”. Karakteristike naše epohe potenciraju očiglednost takve konstatacije, zaključuje autor.

U socijalističkim zemljama, nastavlja on svoja razmatranja, revolucija u vojnem delu nije rezultat unutrašnjeg razvijanja jer, po prirodi svog uređenja i svojim ciljevima, socijalističke zemlje ne bi želele da troše sredstva na vojsku i njeno naoružanje.

## OSNOVNE ETAPE REVOLUCIJE

Autor ističe da u osnovi rađanja i razvijanja revolucije u vojnem delu, a posebno u postupnosti tog procesa, leži sama logika razvoja borbenog oružja.

Govoreći o značaju oružja uopšte, kao vodećoj karici vojne tehnike, on navodi da se borbeno oružje sastoji od tri relativno samostalna elementa: sredstava za uništenje, sredstava za njegovo dopremanje na cilj i sredstava za upravljanje. Ovi elementi, zajedno sa sredstvima za kretanje i transport, određuju čovekovo mesto u ratnim dejstvima, stepen utroška njegovih fizičkih, intelektualnih i moralnih snaga, i efekat njegovog uticaja na protivnika po vremenu i prostoru.

U strukturi tih elemenata borbenog oružja najvažniju ulogu imaju sredstva za uništenje, koja su kroz istoriju razvoja vojne tehnike smenjivala jedno drugo; ta smena je bila uslovljena korišćenjem raznih izvora energije u sredstvima za uništenje i označavala je prelaz iz jedne epohe u drugu u toku čitavog tog razvoja. Karakter i snaga korišćene energije dali su tri poznata sistema borbenog oružja: hladno, vatreno i nuklearno.

Zbog te vodeće uloge sredstava za uništenje potrebno je da se ona obezbede posebnim sredstvima za njihovo dopremanje na cilj, kao i sredstvima za upravljanje. Na njihovu promenu utiču i drugi elementi. Autor navodi ulogu baruta koji je u početku omogućio povećanje dometa đuladi, a kasnije i njihovu efikasnost kad se dobilo barutno punjenje i kad su se pojavili artiljerijski i avionski projektili i bombe. Žična i kasnije radio-veza omogućili su takođe da ova sredstva postanu mobilnija i da se njima lakše upravlja.

Sledeća faza u razvitku sredstava za uništenje bila je pojava eksplozivnih baruta kojima se morala prilagodavati sva vojna tehnika. Nova sredstva su dovela do toga da je osnovu čitave borbene moći trupa predstavljalo vatreno oružje: artiljerija, automatsko streljačko oružje i avionske bombe. Od tog momenta sva vojna tehnika (sredstva za dopremanje, pokret i upravljanje), organizacija vojske i forme borbenih dejstava podešavaju se za što efikasnije korišćenje vatre. Krajnji rezul-

tat takvog procesa bio je princip izvođenja borbenih dejstava izražen u kombinaciji snažne vatre i brzine prodiranja; na tom principu se zasnivao čitav razvoj oružanih snaga, vojne misli i ratne veštine.

Ograničena snaga eksploziva korišćenih u artiljerijskim zrnima, avionskim bombama i raketama, koja nije prelazila nekoliko tona trotila, bila je, ističe autor, osnovni uzrok što je u poslednje vreme u vojnem delu dolazilo do kvalitativnih promena samo u pojedinim njegovim delovima. Stanje se u celini nije menjalo: vatreni udar je i dalje ostao sredstvo podrške jedinica; borbena dejstva samih jedinica i njihov pokret po vremenu i prostoru imali su odlučujuću ulogu; uspeh napada zavisiće, pre svega, od tempa i odlučnosti prodiranja jedinica podržanih artillerijom, tenkovima i avijacijom.

Povećanje manevarske sposobnosti i brzine odvijanja borbenih dejstava u drugom svetskom ratu, u odnosu na prvi, omogućeno je usavršavanjem sredstava za dopremanje oružja na cilj i kretanje trupa, povećanjem stepena mehanizacije i motorizacije trupa, usavršavanjem automatskih i brzometnih oružja, i sredstava za komandovanje. Mehanizacija trupa i povećanje pogonske snage tih sredstava (u prvom svetskom ratu na jednog vojnika dolazilo je prosečno 0,3—0,4 mehaničkih konjских snaga, a krajem drugog svetskog rata više od 20) omogućili su povećanje prosečnog tempa prodiranja jedinica od 4 do 7 u prvom, na 15 do 18 km dnevno u drugom svetskom ratu.

Uporedo sa tim usavršavanjima, artiljerija, avijacija i automatsko streljačko oružje povećali su vatrenu moć napadača i omogućili mu probor duboko ešelonirane odbrane, kao i uništavanje vatrenih sredstava i žive sile protivnika. Uspeh ipak nije mogao biti potpun jer, po mišljenju autora, mali domet artiljerije i ograničena snaga artiljerijskih i avijacijskih borbenih sredstava nisu dozvoljavali neutralisanje protivnika u dubini, što je ovome omogućavalo da se sredi i upotrebi rezerve. Ni upotreba oružja sa većim dometom i većom brzinom gađanja, ni primena raket sa većim trotilskim punjenjem, ni veća brzina i daljina leta aviona nisu uspeli da razreše tu protivrečnost, te se dejstva trupa u dubini nisu bitno izmenila. To nije pošlo za rukom ni Nemcima prilikom upotrebe raket V-1.

Rešenje se moralo tražiti u povećanju snage tih sredstava (municije), a takav novi kvalitet bili su spremni da prihvate i postojeći sistemi oružja i dostignuti nivo razvoja vojne misli, ratne veštine i izgradnje oružanih snaga. Sazrele potrebe i uslovi omogućili su pojavu nuklearnih borbenih sredstava za masovno uništenje, što je predstavljalo početak radikalnog preokreta u sistemu borbenog oružja, a zatim i u čitavom vojnom delu.

Postupnost u promenama, do kojih je došlo usled pojave nuklearnog oružja, svedoči o relativnoj samostalnosti i specifičnosti elemenata borbenog oružja. Postupnost se ogledala u tome što su se najpre izmenila sredstva za uništenje, a gotovo istovremeno, ili nešto kasnije, i sredstva za njihovo dopremanje do cilja. Tek posle toga došlo je do bitnih promena u sredstvima za komandovanje trupama i rukovođenje borbenim dejstvima. Bez obzira na to što između faza tih promena nema jasno izraženih granica, one ipak, po mišljenju autora, označavaju najvažnije etape vojnotehničke revolucije i one u vojnom delu.

Autor ukazuje na to da su prve dve etape — promene sredstava za uništenje i sredstava za njihovo dopremanje na cilj — uglavnom već ostvarene, a da se treća etapa — promene u sredstvima za komandovanje — u suštini tek razvija, da je na početku. Na osnovu toga on smatra da se ne može govoriti o tome da je revolucija već završena i da se sada susrećemo jedino sa njenim posledicama; takva ili slična ocena bi, po njegovom mišljenju, vodila pogrešnim zaključcima u izgradnji oružanih snaga, obuci i vaspitanju ljudstva i u razvoju vojne teorije uopšte.

Prva etapa revolucije u vojnem delu uslovljena je pojavom nuklearnih borbenih sredstava — atomskih bombi, koje se po svojoj prirodi i efikasnosti dejstva principijelno razlikuju od klasičnih sredstava za uništenje. S obzirom na to da je njihov uništavajući efekat sastavljen od poznatih komponenti — udarnog talasa, svetlosnog dejstva i radijacije koja dovodi do kontaminiranja zemljišta, čemu treba dodati i indirektne efekte, nepravilno je, smatra autor, njihovu rušilačku i uništavajuću snagu meriti samo trolitskim ekvivalentom.

I pored toga što su za dopremanje nuklearnih borbenih sredstava u početku korišćeni avioni relativno velike nosivosti, daljine i brzine leta, uskoro je utvrđeno (teoretski i praktično) da taktičko-tehničke osobine tih aviona, koje su bile dovoljne za klasična sredstva uništenja, ne odgovaraju za raketno-nuklearno oružje. Osetljivost avijacije na dejstvo sredstava PVO, potreba za mnogim bazama koje se lako otkrivaju, zavisnost od meteo-uslova i sl. nisu dozvoljavali toj avijaciji da potpuno iskoristi nuklearna sredstva.

Primena raka različite snage i dometa značila je produbljivanje revolucije u vojnem delu i prelazak na njenu drugu etapu. Sjedinjavanje raka sa nuklearnim punjenjima omogućilo je stvaranje kvalitetno novog oružja — raketno-nuklearnog. Prvi element tog oružja — nuklearno punjenje — dobilo je time novo prenosno sredstvo koje omogućava brzo i efikasno korišćenje nuklearnih borbenih sredstava, a drugi njegov sastavni element — raketu — svojim neograničenim dometom i ogromnom brzinom, sposobnošću za brz manevar i prikriven razmeštaj, dopunile su moćna nuklearna sredstva. Zbog tih novih kvaliteta i prednosti, ističe autor, masovna proizvodnja novog oružja prouzrokovala je preokret u svim oblastima vojnog dela.

Osnovno obeležje druge etape revolucije — pojava raketno-nuklearnog oružja praćena je i dopunjena drugim pojavama: došlo je do promena u organizaciji i strukturi oružane sile, otpale su neke postavke vojne nauke i ratne veštine, izmenili su se principi obuke i vaspitanja ljudstva; pojavila su se snažna termonuklearna punjenja, što je dovelo do radikalnih promena u glavnim oblastima vojnog dela i omogućilo nove perspektive njegovog razvitka, još više otkrilo najvažnije tendencije revolucionarnih preobražaja u njemu i njegovu povećanu zavisnost od ekonomike, politike i života društva uopšte, kao i njegov povratni uticaj na društvo.

Posebno značajan uticaj imalo je raketno-nuklearno oružje na upravljanje vojnom tehnikom i rukovođenje vojskom, postavljajući im prin-

cipijelno nove zahteve. Radi se, napominje autor, „o kompleksnoj automatizaciji komandovanja jedinicama, koja sačinjava vojnotehničku osnovu treće etape revolucije u vojnem delu“. Po mišljenju autora, ta etapa je tek počela, razvija se i produbljuje, postavljajući vojnoj teoriji i praksi mnoga složena pitanja. On, međutim, ne govori detaljnije o tim pitanjima i razmatranje treće etape završava gornjom konstatacijom.

Preobražaji o kojima je govoren i njihova praktična realizacija različito su se odvijali u SAD i u Sovjetskom Savezu; socijalno-politički razlozi su odlučujuće uticali u ovim dvema zemljama na način prelaska sa jedne etape na drugu. Za razliku od SAD, gde je pauza između prve i druge etape bila znatna, u Sovjetskom Savezu one su se spojile i odvijale takoreći istovremeno; treća etapa je u ovim zemljama gotovo istovremeno počela.

Povezanost pojedinih etapa karakteriše neprekidni proces promena u čitavoj vojnoj tehnici. Posebno, osnova razvoja novog sistema borbenog oružja i čitavog vojnog dela — nuklearna sredstva nastavljaju da se menjaju i usavršavaju u dva glavna smera: a) ka stvaranju sve jačih borbenih sredstava — radi povećanja njihove razorne i uništavajuće snaže, i b) ka smanjenju jačine i gabarita — radi njihove primene u taktičkim okvirima.

Nastavljujući prikazivanje sadržaja i tendencija treće etape (koja je, u stvari, produbljivanje procesa izraženih u prethodnoj), autor nabraja osnovne promene i usavršavanja u oblasti borbenog oružja, vojne tehnike i sredstava za komandovanje: usavršavanje strategijskih (interkontinentalnih i globalnih), operativno-taktičkih i taktičkih raketa, kao i raketa zemlja-vazduh; izgradnja raketa sa tečnim i čvrstim gorivom, na stacionarnim i pokretnim uredajima, osposobljenih da se lansiraju sa zemlje, mora i iz vazduha; preuzimanje mera da se smanji osetljivost raketa na lansirnim mestima i poveća brzina dejstva i sl; usavršavanje klasičnog oružja i dotadašnje vojne tehnike; povećavanje efikasnosti artiljerije, preporod avijacije i podizanje kvaliteta tenkovskih jedinica; intenzivno istraživanje u oblasti automatizacije upravljanja vojnom tehnikom i trupama, u oblasti kibernetike i najnovijih tehničkih dostignuća oružane snage itd.

Taj proces je, smatra autor, praćen i povećanim uticajem socijalno-političkih i ideoloških odnosa koji formiraju moralno-političke i borbene kvalitete pripadnika oružanih snaga. Savremeno oružje i borbena tehnika zahtevaju politički svesnog, opšteobrazovno i tehnički visoko obučenog i fizički izdržljivog vojnika. Uporedjujući mogućnosti i rešenja tog problema u kapitalističkim i socijalističkim armijama, autor ističe da se ta protivrečnost u kapitalističkim armijama rešava kroz sistem „vojna tehnika — ljudi“, potčinjavajući čitavu obuku reakcionarnim ciljevima i agresivnim težnjama. Armije socijalističkih zemalja imaju povoljne mogućnosti da uspešno reše i tu stranu revolucije u vojnem delu. U Sovjetskom Savezu, na primer, armija dobija mlade ljude opšteobrazovno i tehnički obučene, sa dobrim moralnim, psihičkim i fizičkim kvalitetima, što doprinosi da vojnici brzo ovlađuju savremenom vojnom tehnikom. Takvi uslovi omogućavaju da se revolucionarne promene u vojnoj tehnici i u ljudima harmonično odvijaju.

## KARAKTER I SUŠTINA PREOBRAŽAJA U VOJNOM DELU

Glavni momenat, po mišljenju autora, koji opredeljuje radikalne, principijelne promene u vojnom delu predstavlja bitno menjanje dva faktora oružane borbe — vatrene moći i pokretljivosti trupa. Zahvaljujući tim promenama znatno su porasle mogućnosti za rešavanje vojno-političkih zadataka, ne toliko u taktičkim i operativnim koliko u strategijskim razmerama. Upotreba raketno-nuklearnog oružja iz osnova je izmenila karakter izvršenja glavnih borbenih zadataka i rata u celini.

Za razliku od prošlih ratova u kojima hladno i obično vatreno oružje nije dozvoljavalo istovremeno postizanje delimičnog i konačnog cilja rata, i u kojima se strategijski rezultat postizao postupno, ukupnim zbirom taktičkih i operativnih borbenih dejstava (bojeva, operacija i bitaka), danas raketno-nuklearno oružje omogućava postizanje glavnog strategijskog cilja ne samo nizom postupnih udara već i neposrednim nanošenjem nuklearnih. Sada postoji mogućnost uništenja protivnika, brzo i jednovremeno, na čitavoj dubini i postizanja strategijskog cilja za kratko vreme. Time je strategijsko i političko rukovodstvo, ističe autor, dobilo u ruke moćna sredstva direktnog uticaja na protivnika i efikasnog postizanja vojno-političkih ciljeva. Po njegovom mišljenju, u tome je glavna karakteristika čitave revolucije u oblasti vojne misli, izgradnje oružanih snaga i ratne veštine; ta revolucija ukazuje na rađanje principijelno novog rešenja glavnih zadataka različitih borbenih dejstava i rata u celini.

Takva ocena omogućuje sovjetskoj vojnoj nauci pravilno shvatanje puteva jačanja faktora vojne moći države, podizanja bojeve gotovosti i borbene sposobnosti oružanih snaga. Interesi odbrane socijalističke države, napominje autor, imajući u vidu Sovjetski Savez, ne dozvoljavaju potcenjivanje mesta i uloge raketno-nuklearnog oružja jer bi to moglo imati ozbiljnih posledica. Utoliko pre što je danas praktično nemoguće izravnati kvalitet u oružju povećanjem količine drugog oružja i povećanjem broja ljudi.

Novi načini postizanja delimičnih i krajnjih ciljeva ratnih dejstava i rata u celini uticali su i na njegov sveobuhvatni karakter; oružanom borbom se ne uništavaju samo oružane snage i sredstva za nuklearni napad već i ekonomski i moralni potencijal protivnika — sve ono što pothranjuje rat i ratna dejstva.

Oružana borba je dobila nov karakter, vodi se kroz nove načine i forme borbenih dejstava; drukčije se izvode napad i odbrana, izmenjen je odnos između ratnih dejstava taktičkih, operativnih i strategijskih razmera; izbrisana je granica između fronta i pozadine; početni masirani raketno-nuklearni udari u određenim uslovima mogu predodrediti tok i ishod rata itd. S tim u vezi, poseban značaj dobija njegov početni period.

Izvođenje ratnih dejstava, izvršavanje konkretnih borbenih zadataka i pauze među njima odvijaju se u kraćim rokovima, a oružana borba se vodi sa većim intenzitetom i napregnutošću. Opštevojni boj je izmenio svoju fizionomiju: pre svega, to više nije sukob moto-pešadije, tenkova, artiljerije i drugih rodova vojske, već niz nuklearnih udara i visokomevarskih dejstava opštevojnih združenih, taktičkih i nižih je-

dinica, usklađenih po cilju, mestu i vremenu; najvažniji element opštevojnog boja u savremenim uslovima su nuklearni udari kombinovani sa vatrenim udarima trupa, njihovim manevrom i brzim prodiranjem.

Napominjući da su u članku ukratko izneti izvori, karakter i sуштина revolucije u vojnom delu i da postoje još mnoga pitanja od važnog teoretskog i praktičnog značaja, autor se na kraju zadržava na izmenjenom sadržaju stalne bojeve gotovosti vojske, novom kvalitetu izvršavanja svih armijskih zadataka i novim zahtevima koji se postavljaju pred armijski sastav, pre svega starešinski. Po njegovom mišljenju, ti se zahtevi mogu sažeto izraziti u sledećem: čitava delatnost oružanih snaga, njihova obuka i vaspitanje, kao i priprema za eventualna ratna dejstva zahtevaju naučni prilaz; više nego ikada ranije, danas se ne može zamisliti samo empirijski prilaz rešavanju vojnih zadataka, razvijanju vojne teorije i rukovođenju trupama. Zbog toga iz pomenutih revolucionarnih promena u vojnom delu proističe prvorazredni zadatak da se nauči otvore vrata u celokupnu delatnost, organizaciju, izgradnju i obuku oružanih snaga.

N. D.

# NOVINE U UPOTREBI ITALIJANSKE OKLOPNE I PEŠADIJSKE DIVIZIJE

Vojno delo je svojevremeno upoznalo čitaoce sa glavnim konceptcijama nove italijanske doktrine i reorganizacijom kopnene vojske u vezi s njom.<sup>1</sup> U međuvremenu su nove doktrinarne postavke dalje razrađene u odnosu na pešadijsku i oklopnu diviziju. Časopis Rivista militare posvetio je 1966. godine tom pitanju tri članka,<sup>2</sup> iz kojih donosimo ono što je najbitnije.

## OKLOPNA DIVIZIJA

Raznovrsne situacije na današnjem bojištu, koje se neprekidno i vrlo brzo menjaju, nameću kao jedan od prvih zahteva da se u komandovanju i rukovođenju jedinicama izbegava svaki shematizam i kruštost. Uputstvo o upotrebi oklopne divizije sadrži, pored ovog opštег zahteva, osetne razlike u poređenju sa ranijim dokumentima ove vrste, posebno u odnosu na: organski sastav i taktičke postupke divizije i brigada, sastav i prirodu taktičkih podgrupa, dejstva divizije i brigada u napadnoj operaciji, kao i postupke pri izvođenju pokretne odbrane u okviru manevra više združene jedinice kojim treba da se protivnik zaustavi.

Raščlanjivanje borbenog poretka, koje je nametnula mogućnost nuklearnog udara, imalo je za posledicu povećanje manevarskog prostora svih jedinica, posebno oklopne divizije. Ujedno ono je nametnulo i potrebu da se glavnim sastavnim delovima divizije, koji će često delovati izolovano, obezbedi taktička samostalnost. Zahtevi koji su se s tim u vezi javili ukazali su na to da oklopna divizija uobičajene organizacijsko-formacijske strukture ne može rešavati nove probleme na bojištu. Rešenje je u italijanskoj armiji nađeno u uvođenju oklopnih i mehanizovanih brigada, koje raspolažu dovoljnim snagama i sredstvima za samostalno dejstvo. One su istovremeno dovoljno moćne, s jedne, a lake i elastične, s druge strane. Njihov organizacijsko-formacijski sastav može se prilagođavati potrebama — ili se ojačavaju ili im se oduzimaju, odnosno zamenjuju pojedini sastavni delovi.

U uslovima primene nuklearnih borbenih sredstava zadatak oklopne divizije često se potpuno ili delimično poklapa (u pogledu dubine

<sup>1</sup> „Nova doktrina i reorganizacija italijanske kopnene vojske“, Vojno delo, br. 1/1964. god.

<sup>2</sup> *Impiego delle grandi unità elementari, Rivista militare, Italija, januar 1966. godine; Impiego della divisione corazzata, pubblicazione N 720 della serie dottrinale, Rivista militare, februar 1966. godine; Impiego della divisione di fanteria, pubblicazione N 710 della serie dottrinale, Rivista militare, mart 1966. godine.*

dejstva) sa zadatkom korpusa u čijem je sastavu, a ponekad i sa ciljem operacije. Njen organizacijski sastav može se menjati do određenih granica, počev od dve brigade (minimum), koje su jedva dovoljne da se diviziji obezbedi najneophodnija operativna sposobnost, do najviše pet brigada. Smatra se da bi bilo nemoguće komandovati ako bi taj broj bio veći. U praksi je, kao najprihvatljivije rešenje, uzeta oklopna divizija od tri brigade.

Novost predstavlja i uvođenje mehanizovanih taktičkih podgrupa. Podgrupa uopšte može biti mešovitog sastava, to jest da je sačinjavaju mehanizovani bersaljeri i tenkovi, ili samo mehanizovani bersaljeri i eventualno artiljerija, naročito protivoklopna, kao i inžinjerijsko-pionirske jedinice. Normalno je ranga bataljona, ponekad i čete; u prvom slučaju njome komanduje komandant bersaljerskog ili oklopnog bataljona, a u drugom komandir čete. Po potrebi može se deliti i na manje sastave. Od odnosa između broja tenkovskih i mehanizovanih bersaljerskih četa — koji može biti veoma varijabilan, što opredeljuju konkretni uslovi i predstojeći zadatak — zavisi da li će taktička podgrupa biti oklopna ili mehanizovana. No, radi pojednostavljenja komandovanja i snabdevanja, kao i ostvarenja što bolje kohezije između pojedinih sastavnih elemenata, smatra se da je najpogodnije ako se predviđi podela brigade na unapred određene sastave u skladu sa najčešće mogućim načinima njene upotrebe. Ako takav sastav pripada oklopnoj brigadi, obično ga sačinjavaju dve tenkovske čete i jedna mehanizovana bersaljerska, a ako pripada mehanizovanoj brigadi — bersaljerski bataljon i tenkovska četa. Ponekad će mehanizovana brigada formirati tri ili četiri taktičke podgrupe različitog sastava i jačine, u skladu sa odgovarajućim zadacima.

N a p a d . U okviru napadnih dejstava korpusa kojemu pripada, oklopna divizija po pravilu izvršava glavni zadatak. Ona ga ostvaruje tako što će težiti da početnim manevrom probije odbrambene položaje ili slomi braniočeve snage koje su pružale odsudan ili elastičan otpor i da brzo prodire do dubine sa koje može da odbije ili eliminiše protivnikove rezerve namenjene za prvu intervenciju. Ako se napad odvija uz upotrebu nuklearnih sredstava, njen se dejstvo u dubini usmeruje sve do onih položaja čijim ovlađivanjem se razbijaju borbeni poredak protivnikovih korpusa prvega ešelona. Zbog toga će oklopna divizija morati da savlađuje — uz sadejstvo korpusne rezerve ili bez nje — čak i rezerve viših protivnikovih jedinica.

Što se tiče načina izvršenja zadatka, Italijani smatraju da je — s obzirom na situacije koje se brzo menjaju, na ograničeno raspolaganje nuklearnim borbenim sredstvima i pogodno zemljишte — bolje ako se dobijeni zadatak izvrši jednim jedinstvenim naporom, sa borbenim poretkom u kojem će u prvom ešelonu biti dve grupe iste jačine, ili borbenim poretkom u koloni. Po potrebi zadatak se može izvršavati podelom pomenuog npora na glavni i pomoćni pravac.

Smatra se da oklopna divizija normalno treba da dostigne cilj napada bez uvođenja rezerve u borbu. Osnovna funkcija rezerve je da služi za pariranje raznih nepredviđenih događaja i da, eventualno, delom snaga pothranjuje jedinice prvega ešelona za vreme borbi u dubini. Rezerve brigada iz sastava oklopne divizije imaju drugu namenu, koja pro-

izilazi iz zadataka i načina dejstva ovih jedinica. Pored uobičajenih zadataka svih rezervi, brigadne rezerve po pravilu služe i za pojačanje dejstva taktičkih podgrupa prvog ešelona.

U pogledu načina dejstva oklopne divizije u napadu predviđaju se, u osnovi, dva slučaja: napad uz primenu nuklearnih borbenih sredstava i napad u konvencionalnim uslovima kad postoji potencijalna mogućnost upotrebe nuklearnih sredstava.

Kad oklopna divizija napada uz primenu nuklearnih borbenih sredstava na odbrambeni sistem pripremljen za odsudnu odbranu, brigade prvog ešelona polaze u napad neposredno posle završene nuklearne pripreme i to na taj način što taktičke podgrupe prvog ešelona prelaze polaznu liniju i brzo prodiru u dubinu kako bi što brže i potpunije iskoristile nuklearni udar i onemogućile branioncu da pravovremeno uvede rezerve u borbu. Pri tome je izrazita težnja da se izbegnu, koliko je to moguće, pojedini čvorovi protivnikovog otpora. Njih brigade kontrolišu artiljerijskom vatrom i samo izuzetno napadaju primenjujući najpogodniji manevr.

Protivnapadi braniočevih rezervi odbijaju se nuklearnim sredstvima, ako se njima raspolaže, odnosno odgovarajućim manevrom. Ukoliko protivnik preduzme protivnapad, brigade prvog ešelona, uz pomoć snaga drugog ešelona i rezerve ili bez te pomoći, zauzimaju najpogodnije položaje, zadržavaju napadače s fronta a napadaju ga s bokova i iz pozadine.

Kad oklopna divizija napada uz primenu nuklearnih borbenih sredstava na protivnika koji izvodi elastičnu (pokretnu) odbranu, brigade prvog ešelona, po izvršenoj nuklearnoj pripremi, savlađujući prirodne ili veštačke prepreke, prelaze u napad na širokom frontu kako bi protivnika zavarale o pravcu glavnog udara i dejstvovalo u što rastresitijem poretku.

Kod savladivanja veštačkih prepreka veće dubine taktičke podgrupe prvog ešelona se po otvaranju prolaza raspoređuju na bokovima i u dubini radi podrške uvođenja u borbu snaga drugih ešelona.

Pri prodiranju u dubinu brigade prvog ešelona nanose odlučujući udar braniočevim delovima koji nisu neutralisani ili uništeni vatrom, vodeći računa da u svakom trenutku budu sposobne za dejstvo protiv braniočevih rezervi. Koristeći se nuklearnom i konvencionalnom vatrom, one postepeno prodiru u dubinu i izvršavaju svoje opšte zadatke, a onda se usmeravaju prema eventualnim zadacima koji se, takođe, unapred predviđaju, ili se konsoliduju na dostignutim položajima.

Kad oklopna divizija napada u konvencionalnim uslovima, a pri potencijalnoj mogućnosti upotrebe nuklearnih sredstava, na bilo koji vid protivnikove odbrane, bitno je da izazove angažovanje njegovih rezervi i da ih zaustavi. Nejasne i lako promenljive situacije u kojima se napad odvija, kao i eventualna potreba da se savladaju prirodne prepreke, zahtevaju duboki borbeni poredak na čijem čelu će preovlađivati mehanizovane snage, koje omogućavaju postepeno pojačavanje tempa a, po potrebi i udara. Borbeni poredak se obično sastoji iz dve brigade u prvom ešelonu (obe su u koloni) i jedne u rezervi. Izuzetno se cela divizija postrojava u kolonu, sa mehanizovanom brigadom u prvom eše-

lonu. U napad se polazi posle vatrene pripreme, sa veoma široke osnovice; na čelu su taktičke podgrupe koje predvode izviđački odredi i koje organizuju sopstvenu vatrenu podršku tenkovima i oruđima sa oklopnih transportnih vozila. Prirodna prepreka se savlađuje po mogućnosti noću, što brže i, kad je to ostvarljivo, u sadejstvu sa padobranskim jedinicama ili onima koje se prebacuju helikopterima s onu stranu prepreke. Brigade u prvom naletu eliminisu isturene vatrene tačke i postepeno obrazuju veliki mostobran sa kojeg se potom energično odbacuju i brzo prodiru u dubinu — duž određenih pravaca. One posebnu pažnju posvećuju izviđanju. U dejstvima ih podržavaju artiljerija, vođene rakete i taktička avijacija.

Prilikom prodiranja u dubinu brigade ne obraćaju mnogo pažnju na manje opasne otporne tačke i zaobilaze ih kako bi se dobilo u brzini dejstva. Protivnarpade odbijaju kombinovanim dejstvom mehanizovanih bersaljera s fronta i tenkova koji obilaze i okružuju protivnika. Zavisno od veličine uspeha napadnog manevra, brigade prvog ešelona produžavaju napad u dubinu do izvršenja opštег divizijskog zadatka.

**O d b r a n a.** U okviru izvođenja pokretne odbrane za oklopnu diviziju se predviđa kombinovanje elastičnog otpora sa aktivnim dejstvima čija će silina neprekidno rasti što se više ide unazad. Odbrana će se izvoditi po čitavoj dubini odbrambenog pojasa, na položajima koji nisu neprekidni i koji se aktiviraju postepeno kad divizija izvrši manevr unazad.

Glavna novina u italijanskim pravilima koja regulišu dejstvo oklopnih jedinica svakako je upotreba oklopne divizije kao prvog ešelona u izvođenju odbrambenog manevra pretpostavljene jedinice, kojemu je cilj zaustavljanje protivnika. Taj zadatak oklopna divizija najpogodnije može izvršiti ako dejstvuje uz upotrebu nuklearnih borbenih sredstava, jer uz pomoć nuklearne vatre ona može izraziti sve svoje sposobnosti pri brzom prelazu u aktivna dejstva, što se smatra jednim od osnova uspeha ovakve odbrane. Glavni protivnik pri tome su joj napadačeve oklopne i mehanizovane jedinice. Odbrana se izvodi na sledeći način: u početku se delovi oklopne divizije elastično suprotstavljaju isturenim protivnikovim odredima, potom prelaze na usporavanje njegovog napada na taj način što prvenstveno brane prirodne ili veštačke prepreke na prednjem kraju prvog odbrambenog položaja; ukoliko ne mogu izdržati pritisak napadača, povlače se u dubinu uz davanje uzastopnog i privremenog otpora, sve do položaja divizijskih rezervi, na kojima se otpor pojačava uz protivnapad divizijske rezerve. U ovom vidu dejstava posebna se pažnja posvećuje dobrom organizovanju vatre, zemljišta i prepreka.

Vatra se smatra najekonomičnijim sredstvom za smanjivanje ofanzivnih mogućnosti napadača, a ljudstvo jedinica se čuva što je mogućno više za aktivna dejstva u odbrani. Zato se odbrana oklopne divizije zasniva prvenstveno na nuklearnoj i konvencionalnoj vatri organskih sredstava i ojačanja. Nuklearna vatra se koristi naročito za tučenje napadačevih koncentracija koje su otkrivene tokom izvođenja odbrane za dobitak u vremenu, kao i za podršku protivnapada divizijske rezerve, a, kad je to mogućno, i protivnapada brigadnih rezervi.

Zemljište se organizuje i prepreke postavljaju po čitavoj dubini odbrambenog pojasa. Smatra se da na tom pojasu treba da postoji: a) ispred prednjeg kraja neka prirodna prepreka znatnije zaprečne moći, kao što je, na primer, duboka reka, odnosno odgovarajuća veštačka prepreka; b) sistem prirodnih ili veštačkih prepreka raspoređenih po frontu i dubini tako da se napadačeve snage moraju deliti i razdvajati, čime lako dolaze u izolovan položaj; c) manji broj najvažnijih položaja (određuje ih komandant divizije) koje treba zadržati u svojim rukama i kontrolisati do krajnjih granica mogućnosti pošto pružaju najpovoljnije uslove za ekonomično izvođenje odbrambenog manevra; ako bi se tih položaja dočepao protivnik, oni bi mu znatno olakšali napad; d) više položaja za privremenu odbranu, isturenih i po dubini, koje uzastopno posedaju taktičke podgrupe brigada prvog divizijskog ešelona; ove položaje određuju komandanti brigada na najopasnijim pravcima napada, a sačinjavaju ih četni ili protivtenkovski rejoni, odnosno minsko polje koja se aktiviraju po potrebi; e) zone protivdejstava prema kojima branilac teži da kanališe napadača da bi ga tu izložio nuklearnom ili konvencionalnom vatrenom udaru i protivnapadima; ove zone komandanti brigada određuju u toku dejstava kada se ispolje napadačeve namere i stvore povoljni uslovi, a komandant divizije ih određuje uvek unapred, na osnovu procene, i one se mogu poklapati sa zonom uništenja; f) jedna zona uništenja u koju (planom odbrane i predviđenim divizijskim manevrom) treba nabaciti napadača ukoliko ranije nije zaustavljen i uništen, a gde ga korpusna ili armijska rezerva treba da napadne; ovu zonu određuje komandant korpusa a poseda je i organizuje za odbranu korpusna rezerva.

Po pravilu oklopna divizija dejstvuje u odbrambenoj zoni širine 25 do 30 km, u kojoj se organizuju zona obezbeđenja (pretpolje) dubine od 10 do 15 km i odbrambeni pojas dubine od 50 do 80 km; ta dubina zavisi prvenstveno od toga da li se upotrebljavaju nuklearna borbena sredstva. Divizijske snage dele se na odred obezbeđenja — koji dejstvuje u pretpolju, a sastavljen je od divizijske izviđačke grupe i brigadnih izviđačkih četa uz odgovarajuća ojačanja, dve brigade u prvom ešelonu i jednu u rezervi, odnosno jednu brigadu u prvom ešelonu a dve u rezervi. Ako su u prvom ešelonu dve brigade, onda su to obično mehanizovana i jedna od oklopnih. U ovom slučaju postiže se potrebna vatrena i udarna snaga prvog ešelona pa ne treba izvlačiti delove iz rezerve radi njegovog ojačanja. Kad je u prvom ešelonu samo jedna brigada, obično je to mehanizovana, dok su obe oklopne u rezervi. U tom slučaju brigadi se pridaje odred obezbeđenja po izvlačenju iz pretpolja, a ojačava se i potrebnim tenkovima iz sastava oklopnih brigada u rezervi. Iako izbor jednog ili drugog rešenja zavisi, pre svega, od procenjene situacije kod protivnika i širine odbrambene zone, smatra se da je u savremenim uslovima načelno pogodniji raspored sa mehanizovanom brigadom u prvom ešelonu i jakom oklopnom rezervom. Takođe se smatra da će se taj raspored češće primenjivati i to u slučajevima kad postoje potencijalne mogućnosti za napadačev nuklearni udar, ili protiv napadača u konvencionalnim uslovima, zatim protiv napadača koji se oslanja pretežno na oklopne jedinice, ili kad oklopna divizija brani užu zonu.

U principu oklopna divizija u svojoj zoni u odbrani usporava i troši napadača i teži da ga zaustavi što je mogućno pre. U naročito povoljnim uslovima pokušava i da uništi napadačeve delove koji su se uklinili u njene položaje. U težim i nepovoljnijim situacijama smatra se da je dovoljno ako samo usporava i troši napadača, ne težeći da ga čak ni privremeno zaustavi.

Brigade u prvom ešelonu u početku razmeštaju delove određene za vođenje odbrane za dobitak u vremenu tako da ovi posednu određene osnovne položaje ili neke druge u njihovoj blizini. Brigada izvodi odbrambeni manevar koordiniranjem, po vremenu i prostoru, vatreni i dejstva taktičkih podgrupa prve i eventualno druge linije ili rezerve, od kojih prve pružaju uzastopan otpor, a druge vrše protivnapade.

Taktičke podgrupe koje izvode odbranu na uzastopnim položajima dele se na manje sastave koji obrazuju otporne tačke i posedaju protivtenkovske položaje. Ovi manji sastavi na prednjim položajima pružaju otpor napadaču, a po izvršenom zadatku povlače se unazad uz prihvatanje snaga sa otpornih tačaka u drugoj liniji, koje sada postaju najisturenije i prihvataju borbu. Po tom principu izvodi se odbrana ako je potrebno po čitavoj dubini sve do zadnjih granica divizijske zone protivdejstva gde, po naređenju komandanta divizije, ovi sastavi pojačavaju upornost odbrane i što masovnijom vatrom podržavaju izvođenje divizijskog protivnapada.

Taktička podgrupa u brigadnoj rezervi, podržana vatrom i u saudejstvu sa delovima koji izvode odbranu, prelazi u najpogodnijem trenutku u protivnapad celim svojim borbenim poretkom.

Brigada u divizijskoj rezervi u početku borbe zauzima takav raspored da može što lakše preći u protivnapad celim svojim poretkom, bilo da pojača (a po potrebi i zameni) brigade iz prvog ešelona, bilo da interveniše u nepredviđenim situacijama. Tokom borbe ona se postepeno povlači u skladu sa manevrom brigade prvog ešelona, ali mora biti neprekidno u pripravnosti da svakog pogodnog trenutka pređe u protivnapad. Svoje povlačenje brigade u divizijskoj rezervi završava kad i brigade prvog ešelona, s tom razlikom što tada aktivno učestvuje u divizijskom protivnapadu.

Za protivnapad ova brigada se obično deli na tri taktičke podgrupe, dve u prvom ešelonu a jednu u rezervi, ili postrojava sve tri taktičke podgrupe u jednu liniju. U oba slučaja u sastavu podgrupa preovlađuju tenkovi. Izuzetno se brigada može postrojavati u koloni, ali samo u početnoj fazi protivnapada, na primer, kad to nameće nedovoljna širina polaznog rejona, ili iz nekog drugog razloga.

Brigada iz divizijske rezerve polazi u protivnapad po naređenju komandanta divizije, sa širokog fronta, a njene taktičke podgrupe nastupaju paralelno ili konvergentno ka cilju, sadejstvujući sa brigadama prvog ešelona. Obično je cilj protivnapada udar u bokove ili pozadinu zaustavljenog napadačevog poretku, uz težnju da se što dublje prodre prema prednjem kraju. Po izvršenom zadatku brigada se prebacuje u zonu prikupljanja radi pregrupisavanja i pripreme za dalja dejstva. Ona može sadejstrovati i u protivnapadima koje planirano izvode viši komandanti. U tom slučaju raspoređuje se na položajima oko zone uništenja.

Vrlo delikatnom smatra se situacija kad rezerva bačena u protivnapad ne izvrši zadatku, već je prisiljena da se zaustavi na dostignutim položajima. Da li će se tada čvrsto vezati za zemljište i pod borbom sačekati intervenciju rezervi viših (pretpostavljenih) jedinica, ili će, pod zaštitom tenkova i vatre, pokušati da se izvuče na polazne položaje — zavisi isključivo od procene trenutne situacije.

U slučaju nepovoljnog razvoja situacije neće biti oportuno da se rezerva upotrebi za protivnapad. Ona se tada može koristiti za povećanje stepena upornosti odbrane, bilo da pojača brigade prvog ešelona ili da organizuje otporne tačke i protivtenkovske položaje za prihvat delova koji se povlače.

## PEŠADIJSKA DIVIZIJA

Pešadijska divizija je „sposobna da izvede taktički manevar gde god treba sistematski i duži napor, ofanzivan ili defanzivan, na bilo kojem zemljištu, a naročito na srednjeplaninskom ili bogatom prirodnim ili veštačkim preprekama”.<sup>3</sup>

Sposobnost pešadijske divizije da istraje u borbenim dejstvima proističe, pre svega, iz znatne vatrene moći kojom raspolaže zahvaljujući raznovrsnom oružju kojim su snabdevene i njene manje jedinice. Ona može veoma brzo da koncentriše masovnu vatru po željenom cilju i u određenom trenutku, kao i da u toku dejstva prilagodi borbeni poredak najpogodnijem manevru, zahvaljujući oklopnim i mehanizovanim jedinicama u svom sastavu. Ova divizija ima široke mogućnosti za formiranje taktičkih podgrupa i njihovo sukcesivno uvođenje u borbu radi pothranjivanja već angažovanih delova ili razvijanja postignutog uspeha.

Pod izvođenjem sistematskih napora podrazumeva se sposobljenošt pešadijske divizije da — zahvaljujući odgovarajućem kvalitetu svojih osnovnih delova — izvršava unapred planirane zadatke, još u toku pripreme borbenih dejstava. No, ta osobina nikako ne isključuje mogućnost da divizija preduzme i brze, odlučne i neplanirane manevre kad to situacija zahteva.

Mogućnost formiranja raznih sastava, pre svega, pešadijskih taktičkih grupa i oklopne taktičke grupe, obezbeđuje diviziji široku slobodu dejstva na svakom zemljištu, u planini ili u ravnici, oko laguna, u naseljenom mestu ili u šumi. Ovom svojom osobinom ona je, u poređenju sa ostalim jedinicama istog ranga, najmanje izložena uticajima zemljišta kojima ono može ograničiti manevar. Pešadijske jedinice, po potrebi ojačane specijalnim sredstvima, mogu uspešno dejstvovati na teško prohodnom zemljištu, noću i u različitim vremenskim uslovima, uz široku primenu ubacivanja.

Smatra se da je pešadijska divizija sposobljena i obučena da može duže zadržati određene položaje u svojim rukama, to jest da može izvoditi defanzivna dejstva najvećeg stepena odsudnosti u kojima su jedinice tesno vezane za određeno zemljište. Ta njena osobina proističe iz istih sposobnosti taktičkih grupa koje formira, nižih jedinica i pojedinih

<sup>3</sup> Citat pravilske odredbe, *Rivista militare*, mart 1966, str. 271.

boraca koji se uspešno prilagođavaju zemljištu, izvlače iz njega maksimalnu korist u pogledu efikasnosti sopstvene vatre i zaštite od protivnikove vatre, dok ukopavanjem smanjuju stepen svoje osetljivosti na nju.

Ukratko, pešadijska divizija može dejstvovati u svim operativnim uslovima, ali od njih zavise i rezultati. U konvencionalnim uslovima, praktično, nema prepreka da se ispolje sve njene mogućnosti. U dejstvima uz primenu nuklearnog oružja njene operativne sposobnosti ostaju iste u defanzivnim dejstvima, jer u planini potpuno koristi zemljište, a u ravnici prepreke i stalne fortifikacijske objekte. Međutim, u ofanzivnim dejstvima, naročito u ravnici gde je bitna odlika manevra dinamičnost, mogućnosti pešadijske divizije su skromne i ograničene usled sporosti pešadijskih jedinica i njihove slabe zaštite od efekata nuklearne eksplozije. Ta ograničenja mogu se samo delimično nadoknaditi manevarskom sposobnošću pokretljivijih delova — oklopnih i mehanizovanih — iz sastava divizije, rastresitim rasporedom i širokim korišćenjem moćnih dejstava.

Smatra se da organizacijsko-formacijska struktura pešadijske divizije ne sme biti kruta, već treba da se menja prema uslovima u kojima dejstvuje, imajući u vidu, pre svega, zemljište. Tako se, na primer, na planinskom zemljištu umesto osnovne njene strukture, po kojoj postoje dva pešadijska i jedan oklopni puk, ovaj poslednji može zameniti takođe pešadijskim pukom.

U članku se posebno ističu tri osnovna principa u dejstvu pešadijske divizije: manevar, jedinstvo dejstva i bezbednost.

Manevar se preduzima da bi se dobijeni zadatak izvršio brzo i ekonomično. Brzo — pošto manevar omogućuje da se pretekne protivnik, da mu se ograniče sloboda dejstva i uslovi izvođenja pojedinih taktičkih poteza. Ekonomično — jer se njime u napadu održava početna nadmoćnost, stečena u određenom trenutku i na određenom mestu, a u odbrani nadoknađuje nepovoljan odnos snaga. Manevrovati znači, takođe, neprekidno tražiti najpogodnije uslove (priliku) da bi se protivniku nametnula svoja volja.

Jedinstvo dejstva mora biti prisutno u svakom trenutku manevranja. Postizanje ovog jedinstva uslovljeno je organizacijskim sposobnostima komandi, operativnom efikasnošću jedinica, ekspeditivnošću njihovog pozadinskog obezbeđenja i izbegavanjem krutih shema koje je teško ostvariti usled dinamičnosti borbe i protivnikovih dejstava.

Bezbednost ima za cilj da se sačuva efikasnost jedinica, prvenstveno u nuklearnim, biološkim i hemijskim uslovima, da se smanjujem osetljivosti na ova dejstva omogući da ljudstvo prezivi. Ona obuhvata aktivne i pasivne mere. Prve treba da preduprede protivnikovo dejstvo, otkrivajući izvore opasnosti radi njihovog najhitnjeg neutralisanja. Druge, opet, da onemoguće protivnikovu informativnu delatnost, kako bi ostao u neizvesnosti o podeli i rasporedu divizije, kao i o linijama predviđenog otpora. Težnja je da se pomoći tih mera jedinice sačuvaju od osmatranja i efekata vatre, naročito nuklearne, a one se ostvaruju maskiranjem, rastresitošću, menjanjem dislokacije i, eventual-

no, ukopavanjem, pogotovu kad su u pitanju nedovoljno pokretljive jedinice. Bezbednost se postiže i izvođenjem noćnih borbi kad god je to moguće.

Po dosadašnjim pravilima komandant pešadijske divizije zasnivao je koncepciju borbe na upotrebi taktičkih podgrupa. Sada tu ulogu imaju taktičke grupe. Naime, novom reorganizacijom, taktičke podgrupe mogu ostvarivati mnogo snažniju vatru nego pre i rešavati mnoge borbene zadatke, ali su u celini smanjene njihove mogućnosti s obzirom na to da više ne raspolažu mehanizovanom rezervom i da je broj vodova u streljačkim četama smanjen sa četiri na tri. Taktička grupa, međutim, raspolaže mehanizovanom taktičkom podgrupom i protivoklopnom četom, što joj omogućuje da, najčešće samo vlastitim (organskim) snagama, izvršava jedan od zadataka u okviru divizijskog manevra. Divizija obično dejstvuje sa tri taktičke grupe. No, po potrebi, komandant divizije može oformiti i pod svojom neposrednom komandom držati i niže taktičke sastave, na primer, taktičke podgrupe ranga bataljona, ili ih formirati privremeno, samo za izvršavanje posebnih zadataka. Tako se, na primer, može privremeno oformiti taktička grupa sastavljena od mehanizovanih bataljona izvučenih iz dva pešadijska puka.

Snage namenjene podršci, organske ili pridate, komandant divizije može, zavisno od situacije, zadržati pod svojom komandom ili ih decentralizirati taktičkim grupama. Snage za podršku u organskom sastavu divizije — posebno artiljerija i inžinjerija — planirane su tako da mogu zadovoljiti samo njene najnužnije potrebe. Zato su neophodna ojačanja od strane viših komandi.

N a p a d. Način dejstva pešadijske divizije u napadu zavisi, u prvom redu, od toga da li se ono odvija u nuklearnim ili konvencionalnim uslovima, kakvo mesto divizija ima u borbenom poretku više jedinice i kakvu odbranu izvodi protivnik, imajući pri tome u vidu da njene bitne karakteristike dolaze do punog izražaja na planinskom zemljištu. Tu je dejstvo pešadijske divizije najekonomičnije čak i u uslovima primene nuklearnog oružja. Ona se u ovom slučaju ne angažuje frontalno protiv razorenih objekata odbrane, već teži da sa njihovih bokova ili pozadine onemogući protivdejstva braniočevih pojačanja i rezervi kojima je cilj da zatvore breše i konsoliduju odbrambeni sistem. U svom manevru divizija će na ovom zemljištu nailaziti na minimalne zapreke, jer ga izvode pešadijske jedinice koje mogu svuda proći.

U ravniči, pak, potrebno je da se efekti nuklearne eksplozije najhitnije iskoriste, a to mogu u prvom redu oklopne i mehanizovane jedinice. Zato u takvim uslovima pešadijska divizija može dejstvovati samo zajedno sa velikim oklopnim i mehanizovanim združenim jedinicama. Pa i tada mora zauzeti naročiti borbeni poredak na taj način što će uvek u prvom ešelonu imati oklopnu taktičku grupu i što će, zavisno od situacije, komandant divizije neposredno više koristiti mehanizovane bataljone iz sastava pešadijskih pukova. Posebnu ulogu u ravniči, kad se primenjuje nuklearno oružje, može odigrati pešadijska divizija u stvaranju širokih i snažnih mostobrana na suprotnoj obali velikih reka. Za taj zadatak njoj se pridaju specijalizirano ljudstvo, odgovarajuća sredstva i helikopteri.

U borbenom poretku više združene jedinice pešadijska divizija se može nalaziti u prvom ili drugom ešelonu ili u rezervi (korpusa ili armije). Kad je u prvom ešelonu, poverava joj se borba ili na težištu ili na pomoćnom pravcu. U skladu s tim i zadaci su joj različiti. Kad je u drugom ešelonu, obično se uvodi u borbu na težištu napada, gde smenuje neku drugu diviziju i prenosi borbu dalje u dubinu. Kad je u rezervi, učestvovaće, cela ili po delovima, u razbijanju odrbrane ili uništenju braniočevih jedinica, zavisno od toga kakav uspeh su postigle divizije prednjih ešelona. Osim toga, kad je u rezervi armije može se prvenstveno upotrebiti za rešavanje nepredviđenih situacija ili pothranjivanje prednjih ešelona.

U odnosu na cilj koji se želi postići odbranom, najpovoljniji uslovi za napad pešadijske divizije su kad se protivnik brani sa više upornosti i odsudnosti. Suprotno tome, smatra se neekonomičnim da pešadijska divizija napada branionca koji izvodi odbranu pokretljivog karaktera i elastičnim otporom po dubini usporava i troši napadača.

Cilj napada divizije određuje komandant korpusa u skladu sa situacijom i uslovima u kojima ona dejstvuje.

Ako se divizija nalazi na težištu napada i raspolaže nuklearnim oružjem, njen cilj je da probije prvi odbrambeni pojedinci i omogući višim združenim jedinicama manevr u dubinu. Kad napada bez nuklearnog oružja, u konvencionalnim uslovima i na planinskom zemljištu, njen cilj će po pravilu biti isti. Međutim, na ravničastom i manevarskom zemljištu, u takvim uslovima, dobiće pliči zadatak, to jest da ovlađa položajima čiji gubitak prisiljava protivnika da uvede u borbu rezerve namenjene za prvu intervenciju. Kod napada na izrazitije razvijenu odbranu, koja se oslanja i na objekte stalne fortifikacije, zadatak divizije biće da te rezerve, u najmanju ruku, veže za sebe.

Kad je pešadijska divizija na pomoćnom pravcu u uslovima primene nuklearnog oružja, njoj se kao cilj napada postavlja da ovlađa položajima čiji bi gubitak prisilio protivnika da angažuje rezerve namenjene za prvu intervenciju ili mu, bar, onemogućio da ih šalje u pomoć drugim sektorima. Ako pešadijska divizija napada na pomoćnom pravcu u konvencionalnim uslovima, načelno je cilj njenog napada da prodre duboko u prvi odbrambeni pojedinci i eliminiše delove koji se od-sudno brane.

Inače, sam mehanizam napada pešadijske divizije nije pretrpeo neke izmene u odnosu na dosadašnji. Nuklearna vatra predstavlja osnovno sredstvo za brzu i efikasnu pripremu, ukoliko se primene nuklearni udari. Napad se odvija uz konstantnu vatrenu podršku (koja krči put) i korišćenje pravaca koji omogućuju konvergentno nastupanje i koncentrične napore, pri čemu se samo okružuju preostale braniočeve otporne tačke i ostavljaju sledećim ešelonima da ih oni likvidiraju.

Starešine naročito nastoje da se na težištu napada pešadijske divizije grupišu maksimalne snage i postigne najveća brzina dejstva. Međutim, ne zanemaruje se ni mogućnost da se, pri povoljnom razvoju situacije na pomoćnom pravcu, težište napada prenese tamo. Smatra se da je takav razvoj situacije moguć najčešće pri upotrebi nuklearnih sredstava i pri dejstvu na planinskom zemljištu.

Napad pešadijske divizije ne završava se dostizanjem postavljenog cilja — koji se, po pravilu, dostiže bez upotrebe rezerve — već se dejstva produžuju dalje u dubinu odbrane, zavisno od preostalog operativnog kapaciteta jedinica.

**O d b r a n a.** U okviru odbrambene operacije pešadijska divizija može učestvovati u manevru više združene jedinice sa ciljem da napadaču pruža elastičan otpor po dubini ili da odsudno drži određene položaje. U oba slučaja važnu ulogu imaju operativni uslovi i zemljište.

Smatra se da pešadijska divizija na planinskom zemljištu, u konvencionalnim i u nuklearnim uslovima, može elastičnom odbranom usporavati, trošiti i zaustaviti napadača u okviru borbi na svom odbrambenom pojusu. Pri najpovoljnijem razvoju situacije može ga i uništiti. Međutim, na ravničastom i manevarskom zemljištu ona taj isti uspeh može postići samo u konvencionalnim uslovima, pa i tada pod pretpostavkom da je pojas odbrane izrazito dubok i da postoje višestruke prepreke velike zaprečne vrednosti ili, kad njih nema, da je razvijen veoma jak sistem objekata stalne fortifikacije.

Rezultati koje će pešadijska divizija postići u bilo kojem od navedenih odbrambenih dejstava mogu biti veoma različiti, i to ne zato što će na to uticati raznovrsnost situacija, već i cilj odbrane, njena konцепција, organizovanje i izvođenje.

Ukazuje se na to da u uslovima primene nuklearnog oružja stepen odsudnosti odbrane zavisi dobrim delom kako od aktivnih dejstava, koja se smatraju odlučujućim elementom pri planiranju usmeravanja i kanalisanja napadača prema zonama protivdejstava, tako i od vatre, glavnog činioца koji obezbeđuje neophodnu taktičku koheziju odbrambenog sistema.

U konvencionalnim uslovima pešadijska divizija ne može neposredno i odjednom uništiti najopasnije koncentracije napadača. Stoga ga ona izlaže vatri već od najisturenijih ivica prednjeg kraja odbrambenog pojasa da bi ga što više trošila još od samog početka napada.

Veštačke prepreke, konvencionalne i nuklearne, dopunjaju ili zamenjuju prirodne. One zajedno pojačavaju sistem odbrane u celini i svakog položaja posebno. Uloga im je da usmeravaju napadačeve procedure prema planom predviđenim položajima, a ponekad ga snage koje se na njih naslanjaju mogu i zaustaviti.

Zone predviđene za aktivna dejstva uvek su na bokovima ili pozadi uređenih položaja i prepreka, koji treba da posluže kao oslonac (pivo, stožer) ovog manevra. Protivnapade izvode rezerve jedinica na svim stepenima komandovanja uz nuklearnu podršku ili bez nje.

U celini, divizijski manevar u okviru odbrambenih dejstava više jedinice sastoji se iz početnog elastičnog otpora napadačevim prednjim odredima i uzastopnih odbrambenih dejstava, sa većim ili manjim stepenom odsudnosti, koja imaju za cilj da se napadačeve glavne snage u odbrambenoj zoni pešadijske divizije troše, usporavaju, cepaju i, po mogućnosti, zaustave. Obrana se izvodi na uzastopnim položajima i može biti manje ili više pokretljivog karaktera, uz aktivan otpor u neposednutim međuprostorima (pomoću lako pokretljivih sastava i koncentracija

nuklearne ili konvencionalne vatre) i uzastopna aktivna protivdejstva raznih pojačanja i rezervi jedinica svih stepena komandovanja na unapred određenim položajima.

Odbrambena dejstva zahtevaju da se izbegava svaki shematisam u radu, da se znalački organizuje zemljište i da jedinice budu odlučne u izvršavanju dobijenih zadataka. No, u napisima se ukazuje i na to da postoje izvesni zahtevi, jedinstveni za sve uslove, koje ne bi trebalo izgubiti iz vida. To je, na primer, potreba da se napadačeve snage troše da bi ga branilac mogao najpre zaustaviti a zatim uništiti. Ili, kad branilac misli da može zaustaviti protivnika u samom početku napada, to znači da sa dovoljno realnosti ne procenjuje ograničenja i mogućnosti odbrane, jer je onaj ko napada uvek jači od onoga ko se brani i nameće, bar u početku, svoju volju, bira cilj i način dejstva, kao i mesto i vreme kad će upotrebiti svoje snage. Branilac treba da sve to proceni i utvrdi, da lokalizuje napadačevo dejstva i troši njegove snage kako bi ga mogao tući kad za to nađe pogodan trenutak. Upravo stoga, uz priznanje punog značaja zemljišta i prepreka, odbrana u savremenim uslovima izbacuje u prvi plan veliku ulogu prostora, naročito kad se primenjuje nuklearno oružje.

Što se tiče shvatanja pravila i propisa, često se ukazuje na to da se operativni uslovi i zemljište toliko isprepliću i međusobno utiču jedni na druge da se jedna ista situacija ne može ponoviti. S tim u vezi, pravilske propise ne treba shvatiti kao uvek važeće sheme i jedino mogućna rešenja, već samo kao orientaciju, radi obuke i lakšeg shvatanja, a od komandanata i njihove sposobnosti da ih stvaralački tumače zavisi kvalitet prenošenja i primene teorije u praksi. Opšte uzevši, ovaj poziv starešinama često je prisutan u tumačenju italijanskih novih pravila i nove doktrine.

Seš.

# NEKA ISKUSTVA IZ UPOTREBE HELIKOPTERA U JUŽNOM VIJETNAMU

U Južnom Vijetnamu je došlo do masovne upotrebe helikoptera u svim vidovima oružanih snaga SAD i Amerikanci su skloni da taj sukob nazivaju „ratom helikoptera”.

Pre pet godina oni su prvi put uputili oko 100 helikoptera u Južni Vijetnam. Od tada je broj američkih helikoptera u ovoj zemlji stalno rastao i, prema najnovijim zvaničnim podacima, danas ih тамо има око 2.000. Verovatno да је тај број и већи. Amerikanci их употребљавају за извиђање, за ватрену подршку трупа, за везу, за превозење трупа, снабдевање, евакуацију и низ других борбених и помоћних задачака.

После петогодишњег ангажовања helikoptera у вијетнамском рату, иако се још не располаже одређеним подацима, могу се, на основу извора америчке и друге штампе, извучи нека искуства у вези са њиховом употребом у рату.

Nagli razvoj i uvođenje helikoptera u opremu KoV uslovjeni su njegovim karakteristikama koje му омогуćavaju široko ангажовање на бојишту, нарочито у условима примене растреситог rasporeda јединица, извођења брзих покreta, извиђања, снабдевања и евакуације у нукlearном рату.

Употреба helikoptera у Južnom Vijetnamu, према америчким оценама, омогућује ефикаснију контролу ширег рејона, смањује губитке од заседа и других изненађења, пovećava економију снага, обезбеђује довођење свеžih снага у повољне тактичке услове у односу на raspored neprijatelja itd. У вези с тим, helikopter се све више употребљава и за dejstvo po ciljevima na zemlji, što je dovelo do njegovog snažnog naoružavanja.

Osnovno наоружање данашњих helikoptera су: mitraljezi, topovi, bacači, разне vrste raketa vazduh-zemlja, затим specijalna torpeda i protivpodmorničke bombe itd.

**Osetljivost helikoptera u borbi.** Pošto helikopter leti relativno malom brzinom i na malim visinama, до сада се сматрало да представља добру мету за neprijateljevu vatru sa земље. Према америчким изворима и statistikama на основу података из Južnog Vijetnama, helikopter је veoma otporan na ту vatru. Тако је, на primer, на 18.000 letova, od vatre sa земље izgubljen svega jedan helikopter, što je, u односу на број поletanja aviona u drugom svetskom i korejskom рату, повољнији prosek.

Nesumnjivo је да су helikopteri u Južnom Vijetnamu pokazали велике предности. Но, ne treba gubiti из vida чинjenicu да Amerikanci, поред опште prevlasti u vazduhu, imaju i ogromnu tehničku i brojnu nadmoć-

nost. Upotreba helikoptera i taktički postupci koji se tamo primenjuju ne bi se mogli opravdati u sukobu sa neprijateljem sličnih borbenih i tehničkih mogućnosti.

Prema američkim analizama, koncepcija o transportovanju trupa do rejona taktičke upotrebe nametnula je problem kako obezbediti zaštitu helikoptera na marš-ruti i u toku sletanja — sve dok desantne snage ne stupe u dejstvo. U početku su Amerikanci imali veće gubitke, jer su leteli na većim visinama. Retko su uspevali da otkriju vatrene tačke PVO i da ih blagovremeno uniše (što uostalom ne uspevaju ni danas — prim. M. Kov.), s obzirom na izvanredne uslove za maskiranje kojima se oslobođilačke snage znalački koriste. Helikopteri su, međutim, nudili Amerikancima najbolje uslove za brzu i bezbednu intervenciju, pa su ih upotrebljavali sve češće i u sve većem broju. Mnoge slabosti helikoptera nadoknadivali su njihovom masovnom upotrebotom.

Pošto je manevar trupa koje se prevoze helikopterima postao redovna praksa u Južnom Vijetnamu, a borbena dejstva sve intenzivnija, problem zaštite helikoptera sada se rešava na taj način što ljudstvo u transportnim helikopterima redovno štite naoružani helikopteri čiji je donji deo (kao i kabina) ojačan i donekle ih štiti od streljačke vatre.

Pri dejstvu iz vazduha, oni se sada pojavljuju iznenada u rejonu cilja i to sa malih visina. Neprijatelju je na taj način ostavljeno malo vremena da otvara vatru na njih, jer je angažovan da se brani i sklanja od vatre borbenih (naoružanih) helikoptera. Očigledno je da su Amerikanci usavršili borbeni (naoružani) helikopter i da je on našao odgovarajuću primenu u američkoj taktici ratovanja u Južnom Vijetnamu.

I pored potpune prevlasti u vazduhu, oklopne zaštite najvažnijih delova helikoptera i posade, kao i ugradnje snažnog naoružanja na njih, u taktici upotrebe helikoptera već se ukazuje na to da manevre treba vršiti sa što kraćim izlaganjem vatri sa zemlje, da je obavezna vatrena podrška pratećih helikoptera, da se element iznenađenja koristi maksimalno i da treba izbegavati zone vatre sa zemlje.

Na osnovu ovih podataka dolazi se do zaključka da je problem bezbednosti i zaštite helikoptera od vatre sa zemlje vrlo aktuelan i da Amerikancima zadaje dosta glavobolje.

Prema podacima iz američkih izvora, gubici helikoptera u vazduhu od vatre sa zemlje su relativno mali. S druge strane, u sovjetskim izvorima, koji verovatno baziraju na izveštajima vijetnamskih agencija, govori se o veoma velikim gubicima američkih helikoptera. Postoje, dakle, kontradiktorni podaci o broju oborenih helikoptera.

Zbog sve većeg angažovanja Amerikanaca u Južnom Vijetnamu povećana je i proizvodnja helikoptera. U 1965. godini proizvedeno ih je gotovo 2.000, od čega 3/4 za vojne potrebe, dok je u 1966. godini poručeno za potrebe armije 3.156. Na taj način SAD su prvi put u svojoj istoriji poručile više vojnih helikoptera nego aviona.

Problemi održavanja i snabdevanja helikoptera. Iako je napredak u tehnologiji znatno smanjio potrebu za tehničkim održavanjem helikoptera, naročito onih sa gasnom turbinom, oni i dalje zahtevaju veliki broj ljudi. Amerikanci su ranije imali prosečno 10 ljudi

na jedan helikopter, a sada je taj broj smanjen na 5. Održavanje zadowoljavajućeg procента sposobljenosti helikoptera za borbena i pomoćna dejstva vrlo je složeno pitanje. To je u Južnom Vijetnamu poseban problem zbog njihovog stalnog oštećenja od vatre sa zemlje i potrebe za čestim sletanjem na nepripremljene terene. Standardni američki helikopter UH-1 leti mesečno u proseku 50 časova, što premašuje svetski prosjek. Amerikanci to rešavaju prvenstveno velikim brojem tehničara, rezervnih delova i pokretnih radionica, kao i brzom zamenom izgubljenih i oštećenih helikoptera.

Sigurno je da su Amerikanci stekli bogato iskustvo u održavanju helikoptera u uslovima koji postoje u Vijetnamu — gde su često razbacani na širokom prostoru. Mnogi su osporavali mogućnost efikasnog funkcionalisanja takve organizacije. Angažovanje velikog broja ljudi i tehnike, koje prevazilazi mogućnost mnogih drugih zemalja, primorava Amerikance da to pitanje rešavaju uz ogromne troškove.

Prema američkim gledanjima, američki vojnik u Južnom Vijetnamu uvodi se došta često u borbu vertikalnom dimenzijom i potpuno se snabdeva iz vazduha, čak i toplim obrocima. Iako se time povećavaju ukupne potrebe u tonaži, ta koncepcija smanjuje broj ljudi angažovanih za obezbeđivanje linija snabdevanja na zemlji koje su sve manje bezbedne. Čak i tamo gde je mogućna upotreba zemaljskih transportnih sredstava, vazdušni način snabdevanja pomoći helikoptera obezbeđuje veće uštede. U svakom slučaju, snabdevanje vazdušnim putem na bojištu je skuplje, ali ono je za Amerikance često jedino mogućno i razumljivo je što mu pridaju toliki značaj.

**P r o b l e m v a z d u š n e p o k r e t l j i v o s t i.<sup>1</sup>** Koncepcija o helikopterskoj desantnoj pešadiji, koja se već dugo godina razrađuje u vojnim krugovima SAD, našla je svoje mesto u borbama u Južnom Vijetnamu. Poznato je da Južni Vijetnam ima specifične zemljiste i klimatske uslove. Tamo ima malo željezničkih pruga, a putna mreža je slabo razvijena. Velike površine zauzimaju džungle i podvodno zemljište, a zemlja je delom planinska sa izraženom tropskom vegetacijom, naizmeničnim kišnim i sušnim periodima monsunskog karaktera. Sve ovo ima veliki uticaj na karakter borbenih dejstava.

Oslobodilačke snage izbegavaju krute frontove, izvode iznenadne i snažne napade, lako i brzo se kreću po neprohodnom terenu i drže inicijativu u svojim rukama. To omogućuje ovim snagama (FNO) da se neočekivano pojave na bilo kojem mestu, da izvrše napad na izabrani objekt i isto tako neočekivano iščeznu. Oslobodilačke snage poseduju apsolutnu prednost iznenađenja.

Ovakav način borbe nameće Amerikancima da brzo dejstvuju protiv napadača čim ga otkriju i da brzo koncentrišu snage. Akcije koje američke snage preduzimaju da bi obezbedile bar neke uslove za uspeh mogu se ostvariti uglavnom upotrebom helikoptera.

Poznato je koliko su komunikacije u Južnom Vijetnamu postale nesigurne za Amerikance. U takvim uslovima njima ne preostaje ništa drugo nego da svoje snage drže koncentrisano u pogodnim rejonima,

<sup>1</sup> Videti Vojno delo br. 5/1966. god. str. 124.

sa kojih neprekidno izviđaju i povremenim ofanzivama, uz snažno bombardovanje i razaranje, primenjuju taktiku opšteg uništenja. Kad izviđači otkriju i najmanje oslobođilačke snage ili, čak, kad se samo pretpostavlja da se u nekom rejonu mogu nalaziti, odmah se angažuju sva raspoloživa borbena sredstva koja snažnom vatrom razaraju sve. Najčešće se sva ova dejstva sruče u „prazno”. Amerikanci ovu taktiku „spaljivanja zemlje” ocenjuju kao uspešnu. I pored toga, njihovi komandanti neprekidno traže nova pojačanja, nove vojnike, opremu i oružje.

Poseban problem za Amerikance je obezbeđivanje logora i vazduhoplovnih baza. Na primer, logor An Khe, gde su koncentrisane najjače helikopterske snage (1. vazdušno-pokretna divizija), okružen je sa četiri pojasa minskih polja i žičanih prepreka. Za borbeno obezbeđenje stalno je angažovana 1/3 snaga divizije. Neprekidno se upućuju zemaljske i helikopterske patrole na bliža i dalja odstojanja i primeđuju najmodernija sredstva izviđanja (aero-foto, infracrveno, televizijsko). I pored svih tih mera, oslobođilačke snage su nekoliko puta prodrlje u zonu obezbeđenja baze i uništile (ostetile) mnoge helikoptere.

Kada se ovo ima u vidu, razumljivo je što se za najveći broj pokreta američkih jedinica KoV koristi helikopterski transport.

Pod ovakvim uslovima američke snage ne mogu ni primeniti neku drugu taktiku sa bilo kakvima izgledima na uspeh, sem vertikalnog manevra uz primenu snažnog bombardovanja svim raspoloživim klasičnim borbenim sredstvima, pa čak i upotrebu hemijskih sredstava. Prema tome, problem vazdušne pokretljivosti je za Amerikance od prvorazrednog značaja. Vazdušna pokretljivost pomoću helikoptera ima prednosti kako zbog brzine manevra tako i efikasnijeg dejstva, naročito na teškoprolaznom terenu kakav je uglavnom u Južnom Vijetnamu.

Prva vazdušno-pokretna (helikopterska) divizija. Ova divizija kopnene vojske SAD je organizovana da bi opravdala koncepciju o vazdušnoj pokretljivosti. Ona predstavlja, u stvari, nov tip divizije u poređenju sa vazdušnodesantnim jedinicama formiranim posle drugog svetskog rata, a nalazi se u Južnom Vijetnamu već dve godine i tamo se intenzivno ispituje. Kao formacija, ova divizija je jedina te vrste u oružanim snagama SAD. Nedavno je objavljeno da će još jedna takva divizija biti uskoro preformirana, verovatno radi angažovanja u Južnom Vijetnamu.

U ovoj diviziji helikopteri zamenjuju kamione i tenkove kako za borbene tako i za snabdevačke zadatke. Time je ona sposobljena da manevruje brže od bilo koje standardne jedinice, nezavisno od karaktera terena i prepreka na njemu.

Helikopterska divizija, prema američkim gledištima, nije stvorena da zameni bilo koju drugu, a prema iskustvima iz borbene upotrebe u Južnom Vijetnamu, ona ima neke izrazite prednosti jer omogućuje:

brzo kretanje borbenih elemenata ka odbrambenim ili ugroženim rejonima, bez obzira na zemaljske prepreke;

održavanje visokog tempa dejstva, kako po vremenu tako i po intenzitetu;

promenu pravca dejstva u toku izvršenja zadatka i na većim udaljenostima za kraće vreme;

efikasno dejstvo u bokove neprijatelja;

brzo reagovanje na neprijateljeve akcije na sopstvenoj teritoriji i u pozadini.

Ogranacijsko-formacijska struktura ove divizije nije još definitivna. Ona se, u stvari, kroz borbenu upotrebu usavršava i verovatno je da će pretrpeti još neke promene.

Osnovna koncepcija upotrebe jedinica KoV američke armije u Južnom Vijetnamu sastoji se u tome da se trupe pomoću helikoptera dovedu u rejone dejstva i oslobodilačke snage unište snažnom kombinovanom vatrom sa zemlje i iz vazduha.

Amerikanci ne osporavaju činjenicu da se njihove snage mogu braniti od napada snaga oslobodilačkog pokreta Južnog Vijetnama zahvaljujući uglavnom masovnoj upotrebi helikoptera, kojima se interveniše gotovo u svim uslovima: u izviđanju, pretraživanju rejona, napadu, odbrani, odstupanju itd.

U ofanzivnim operacijama prve vazdušno-pokretne divizije sve više se primenjuje kombinovano dejstvo divizije i taktičke avijacije. Na otkrivene položaje i rejone oslobodilačkih snaga najpre se izbacuju granate i bombe sa suzavcem da bi zatim bombarderi, u više navrata (talasa), snažno bombardovali ceo rejon na principu „tepiha”; tek posle toga se iz helikoptera iskrcava ljudstvo koje odmah stupa u borbu. Ponekad se, pre iskrcavanja, bombarderska dejstva sa plamenim i rasprskavajućim bombama kombinuju sa artiljerijskom i minobacačkom vatrom kako bi se potpuno razorili napadnuti rejoni (zone sletanja helikoptera). Helikopterske desante redovno podržavaju vatrom naoružani helikopteri koji dejstvuju kako za vreme preleta tako i u samoj zoni sletanja. Podrška iz vazduha postoji za celo vreme dejstva desantnih jedinica, kao i za vreme njihovog prikupljanja i povratka u bazu. Ukoliko se nađe na jače snage, obavezno se angažuju lovačko-bombarderske snage RV, jer je iskustvo pokazalo da se naoružani helikopteri mogu uspešno upotrebiti samo protiv manjih grupa partizana.

Ovim dejstvima prethodi neprekidno izviđanje, odnosno traganje za oslobodilačkim snagama koje se obično obavlja helikopterima. I posred primene najsavremenije izviđačke opreme i detekcije, Amerikanci nisu rešili problem otkrivanja i praćenja pokreta oslobodilačkih snaga u pošumljenim rejonima. Zbog toga sve češće pribegavaju uništavanju vegetacije.

Pored izviđanja i praćenja oslobodilačkih snaga, patrolne službe, pratnje i zaštite prevoženja trupa helikopterima, osiguranja i pripreme rejona sletanja, kao i vatrene podrške desantnih snaga u borbi, helikopteri u Južnom Vijetnamu su pokazali vanredne rezultate u transportu (doturu i evakuaciju), posebno u službi spasavanja. Prema američkim podacima, helikopteri su prevezli više od 2 miliona vojnika i putnika, preneli preko 45.000 tona tereta i evakuisali više od 30.000

ranjenika. Za poslednje dve godine spaseno je 306 članova posade, od kojih jedna trećina sa teritorije Severnog Vijetnama.

Namena i borbene mogućnosti helikoptera. Za izviđanje i osmatranje bojišta za potrebe divizije služe laki helikopteri OH-13 i OH-23 koji će navodno biti povučeni iz naoružanja. Njih treba da zamene specijalno podeljeni laki helikopteri za vijetnamsko bojište OH-6A. Oni imaju znatno bolje performanse od pomenutih jer raspolažu brzinom krstarenja od 240 km/čas i mogu da ostanu u vazduhu 3 časa, dok im je motor sa gasnom turbinom. Za razliku od drugih, ovi helikopteri imaju 4 sedišta. Oklopljeni su i imaju najsavremenija sredstva veze tako da se, pored izviđanja i osmatranja, mogu koristiti i za korekturu vatre, komandovanje i vezu.

Standardni desantni i borbeni helikopter u naoružanju divizije je Bell OH-1 Iroquois. Verzija OH-1D namenjena je za transportovanje trupa (u vazdušno-pokretnoj diviziji ih ima oko 200). Ima motor sa gasnom turbinom i može poneti kompletну desetinu vojnika sa oružjem i opremom, ili 6 ranjenika na nosilima.

Pratnju i borbenu zaštitu vrši specijalno naoružani helikopter verzije OH-1B (u vazdušno-pokretnoj diviziji ih ima oko 100). Ima više varijanti sistema oružja kao: dva spregnuta mitraljeza, 6 pt-vođenih projektila S-11, bacac granata 40 mm, dva višecevna raketna oruđa. I pored ovakvog naoružanja, Amerikanci smatraju da ovaj helikopter ne zadovoljava borbene potrebe rata u Južnom Vijetnamu. Kao što je poznato, to nije specijalno građen borbeni helikopter već adaptiran i glavna zamerka je upućena njegovim letačkim performansama. Sada se zahtevaju na prvom mestu: veća brzina, veći taktički radijus, bolje manevarske sposobnosti — naročito pri zemlji, bolji oklop, veća izdržljivost, bolje naoružanje. Ovaj najmasovniji helikopter u Južnom Vijetnamu ima relativno malu brzinu i taktički radijus i može se upotrebiti za borbene i desantne zadatke na dubini 50—75 km od mesta baziranja (što je nedovoljno). Zbog toga su Amerikanci pokušali da ga snabdevaju gorivom u vazduhu.

I pored toga, broj naoružanih helikoptera u prvoj vazdušno-pokretnoj (helikopterskoj) diviziji, u odnosu na one za transportne i druge zadatke, nedovoljan. Taj odnos je približno 1:5 i tendencija je da se smanji na 1:3. Iako je nedovoljno naoružan i spor jer leti manjom brzinom od transportnih, ovaj helikopter predstavlja dragoceno oružje. Pre svega, omogućuje neposrednu vatrenu podršku jer lakše identificuje objekte (leti malom brzinom i na maloj visini) i može da gađa na bližem odstojanju od sopstvenih trupa angažovanih u borbi — što nije slučaj kod lovačko-bombarderske avijacije. Ovo je naročito značajno, prema američkim podacima, jer se oslobođilačke snage često „lepe” uz neprijateljeve jedinice kako bi smanjile gubitke od dejstva njegove bliske avijacijske podrške.

Već se ispituje specijalni borbeni helikopter tzv. treće generacije Hueye Cobra. Ova letelica je složeni borbeni helikopter sa čvrstim rotorom, potiskujućom elisom i kratkim zatupastim krilima. Cobra ima triput veći taktički radijus, dvaput veću brzinu, veću

stabilnost, jači oklop za dvočlanu posadu i najvažnije delove helikoptera. Imaće raznovrsno naoružanje. Predviđa se da će 1967. godine u Južni Vijetnam stići prvi kontingenat od 100 ovih helikoptera.

Za obavljanje obimnog transporta, u formacijskom sastavu divizije nalazi se helipoter CH-47 Chinook. Ima dva rotora sa gasmom turbinom, može da preveze 33 vojnika sa naoružanjem i opremom, 24 ranjenika na nosilima, ili 6 tona materijala. Imá rampu za ukrcavanje raketa, artiljerijskih oruđa i drugih većih tereta. Amerikanci ih upotrebljavaju za raznovrsne zadatke kao: pokretnе cisterne za gorivo, za prevoženje trupa, oruđa, artiljerije, za snabdevanje i evakuaciju.

Jedna verzija ovog helikoptera je naoružana bacačem granata 40 mm, sa dva topa 20 mm, devetnaestostcevnim raketnim bacačem 70 mm i sa ukupno 5 mitraljeza. Kabina i motor su zaštićeni oklopnim pločama.

Vazdušno-pokretna divizija ima 4 teška helikoptera CH-54 Sky-crane, nosivosti do 10 tona. Upotrebljavaju se za evakuaciju oštećenih aviona i helikoptera sa bojišta i za dotur velikih količina naoružanja i opreme. Helikopter je opremljen velikom dizalicom i platformom koja može da se, po potrebi, pretvori u pokretnu bolnicu sa dva operacijska stola, laboratorijom i drugim uređajima za hitne slučajevе intervencije na bojištu.

Upotreba tako velikog broja helikoptera zahteva razrađen sistem za navigaciju i organe komandovanja na celoj teritoriji. Takva organizacija opet zahteva dobro obučeno ljudstvo, veliki broj tehničara, oružara, pomoćnog osoblja i stručnjaka u radionicama. Poseban problem predstavlja komandovanje ovim helikopterskim jedinicama u različitim zadacima, koje ima niz specifičnosti itd.

Masovno angažovanje helikoptera u Južnom Vijetnamu, prema američkim gledištima, pruža mogućnost za uspeh. Primena bilo kakve druge taktike zahtevala bi mnogo veće snage, a to bi iziskivalo veće gubitke u ljudstvu i ratnoj tehniци.

Francuska iskustva iz upotrebe helikoptera u alžirskom ratu i iskustva prve vazdušno-pokretnе divizije KoV SAD u Južnom Vijetnamu danas se svestrano izučavaju, naročito u zapadnim zemljama. Problem vazdušne pokretljivosti KoV veoma je aktuelan u savremenim uslovima. To je, pre svega, zbog toga što je nuklearno oružje poremetilo ravnotežu između vatre i pokreta. Vatra je ogromno dobila na snazi, a pokretljivost jedinica KoV, u skladu sa takvom vatrom mogućno je efikasno povećati jedino korišćenjem treće dimenzije. U taktičkim okvirima na bojištu neosporno je da se ovo pitanje za sada najuspješnije rešava helikopterima.

Zbog toga, na principima organizacije prve vazdušnopokretnе američke divizije KoV mnoge savremene armije na zapadu rešavaju to pitanje na sličan način. Na primer, u KoV SR Nemačke razrađuju se planovi o organizovanju helikopterskih brigada KoV. Italijani su nabavili licence velikog broja američkih helikoptera i razrađuju koncepte o helikopterskim jedinicama KoV. Francuska, kao što je poznato,

spada u red najvećih proizvođača helikoptera u svetu. Britanci razvijaju koncepciju o nosačima helikoptera na moru itd. Helikopteri se, dakle, masovno uvode u organizacijski sastav KoV i to predstavlja novinu u modernoj koncepciji vazdušne pokretljivosti.

Analizirajući dosadašnja iskustva, moglo bi se reći da nije najstrenije upoređivati helikopter sa avionom po borbenim, transportnim i drugim mogućnostima, jer je to potpuno novo sredstvo (i nova borbena tehnika) za transport trupa i vatrenu podršku kojim se veoma uspešno ostvaruje vazdušna pokretljivost na bojištu.

Potrebljeno je uočiti da se svi zadaci koji se izvršavaju pomoću helikoptera, bez obzira na njihovu masovnu upotrebu, kreću u taktičkim okvirima i verovatno je da će još dugo njihova namena biti taktičkog karaktera. Mnogi zadaci koje danas izvršavaju helikopteri u Južnom Vijetnamu nisu provereni u sukobima većih razmera i protiv neprijatelja sličnih tehničkih i drugih mogućnosti.

S obzirom na karakter zemljjišnih i klimatskih uslova i na specifičnosti rata u Južnom Vijetnamu, mogućnost primene ultramoderne tehnike je ograničena. Prva vazdušno-pokretna divizija, u koju su Amerikanci polagali velike nade, za sada nije opravdala poverenje. I prema sve te moderne tehnike i opreme i savremene koncepcije o njenoj upotrebi, ova divizija trpi velike gubitke.

M. Kov.

#### LITERATURA

- T. E. Thopson: Winning the obstacle race, *International defense Review-Interavia*, No 5/1966;
- W. Coughlin, M. Getler: Report from Vietnam, *Missiles and Rockets*, mart 1966;
- D. E. Hampe: Tactics and the helicopter, *Military Review*, mart 1966.

# ARTILJERIJSKE RAKETE I KLASIČNA-CEVNA ORUĐA

Poznato je da je klasično artiljerijsko (cevno) oruđe, ističe autor na početku izlaganja,<sup>1</sup> teško i glomazno, a njegovo zrno relativno malog kalibra i velike težine. Što se tiče tačnosti tog oruđa, pri gađanju na srednjim daljinama postižu se dobri rezultati, a pri neposrednom postoji čak vrlo velika verovatnoća pogadanja i uništenja cilja. Gađanje pokretnih ciljeva, kao i gađanja na većim daljinama daju, po mišljenju autora, slabije rezultate u pogledu tačnosti i efekta dejstva.

Pojedinačno gađanje oruđima najviše se primenjuje pri neposrednom gađanju, dok za posredno vrlo retko, sem kod rušenja — koje zahteva osmatranje svakog pogotka. Za posredna gađanja koristi se uglavnom vatra čitavih jedinica (baterije, diviziona, grupe).

Gledano sa tehničke strane, zrna cevnih oruđa su relativno proste izrade i stoga jeftina, dok je samo oruđe složene konstrukcije, a njegova proizvodnja skupa.

Kod artiljerijskih raketa mnogo se manje postavlja problem kalibra, težine, eksplozivnog punjenja i dometa nego što je to slučaj kod običnih artiljerijskih zrna. Verovatnoća pogadanja kod slobodnih raketa je osetno slabija, dok preciznost pogadanja cilja kod vođenih zadovoljava. Novi upaljači za samonavođenje daju vrlo dobre rezultate i pri gađanju pokretnih ciljeva, no pošto su složene konstrukcije i veoma skupi, za sada nisu našli širu primenu.

Sadašnje stanje artiljerijskih oruđa i raket. Na sadašnjem stepenu razvoja, artiljerijske rakte su preuzele od klasične artiljerije zadatke daljeg gađanja. Za gađanje čitavih prostorija, najviše se primenjuju višecevni bacači raket.

Klasična oruđa postala su sredstvo neposredne podrške, jer im je pokretljivost dobra, imaju veliku tačnost pogadanja, a time i mogućnost dejstva u neposrednoj blizini sopstvenih trupa. Isto tako u stanju su da cilj drže dugo pod vatrom.

Perspektiva razvoja artiljerijskih oruđa. Autor razmatra oruđa srednjeg dometa, odnosno ona čiji se domet kreće od 5 do 30 km, a obuhvaćena su kalibrima od 105 do 203 mm. Da bi se mogao dati odgovor na pitanje perspektive razvoja artiljerijskih oruđa, potrebno je, ističe autor, prethodno razmotriti ciljeve koji se u toj zoni mogu pojaviti po pojedinim fazama dejstva:

a) u fazi neprijateljeve pripreme napada to su najčešće osmatračnice opštivojnih i tenkovskih jedinica, osmatračnice i vatrene položaji artiljerije, kao i komandna mesta nižih jedinica;

<sup>1</sup> Werden die Raketenwaffen die Rohrwaffen der Artillerie verdrängen, von Oberst Walter Gürth, Truppenpraxis, SR Nemačka, jul 1966. god.

b) u fazi neprijateljevog napada, delovi združenih, oklopnih i ostalih jedinica nalaze se rastresito raspoređeni, pri čemu obično pokrivaju površine veličine  $1.500 \times 1.000$  m, dok se ciljevi veće gustine mogu pojaviti samo na težištima dejstava;

c) u toku neprijateljeve odbrane, kao ciljevi se ukazuju položaji ukopane pešadije, protivtenkovske tačke otpora i čvorovi, osmatračnice, centri za upravu vatrom i vatrene položaji artiljerije, očekujući i polazni rejoni za napad neprijateljevih rezervi, kao i komandna mesta nižih jedinica.

Razmatrajući pomenute ciljeve može se zaključiti da se radi o pojedinačnim ciljevima ograničenih dimenzija, rastresito raspoređenim i uglavnom zaklonjenim i branjenim.

Kakve se promene u karakteru ciljeva mogu očekivati za narednih 10 do 20 godina. Autor smatra da treba očekivati dalje povećavanje pokretljivosti i mehanizacije; zatim, povećavanje vatrene moći uvođenjem većih kalibara, veće brzine gađanja, boljim i savremenijim sredstvima osmatranja. Uz to treba računati na savršenija sredstva izviđanja i komandovanja, kao što su IC-uređaji, radari, laseri i ostala sredstva elektronike. Sve će to povećati gustinu mreže izviđanja i poboljšati njen kvalitet. Autor očekuje da će specijalni aparati za obradu podataka sakupljati podatke i istovremeno ih analizirati i iskorišćavati. Poboljšana sredstva veze treba obezbediti komandovanju sigurnu vezu, a elektronske mašine da povećaju mogućnosti rada štabova i olakšaju donošenje zaključaka. Zapovesti će se na taj način brže prenositi, dok će prisluškivanje biti otežano.

Sve će to doprineti, po njegovom mišljenju, povećanoj zaštiti boraca, mogućnosti dubljeg ešeloniranja snaga, bržih pokreća i odvijanja dejstava, bržeg sasređivanja vatre i grupisanja snaga na rešavajućim tačkama.

Na osnovu svega izloženog autor očekuje: a) veći efekat dejstva pri gađanju zaklonjenih ciljeva raspoređenih na većim površinama, i b) apsolutnu sigurnost novih sistema oruđa. On smatra da pri gađanju ciljeva čije koordinate nisu tačno određene, treba angažovati veći broj oruđa za kraće vreme. Pri gađanju tačno određenih ciljeva postoji mogućnost trenutnog otvaranja vatre, dok je tačnost njihovog pogađanja vrlo velika.

U kojoj meri cevna i raketna artiljerijska oruđa zadovoljavaju pomenute zahteve. Efekat artiljerijskih (cevnih) oruđa pri gađanju otkrivenih ciljeva, kao i pri neposrednom gađanju je dobar. Pri gađanju zaklonjenih i pokretnih ciljeva je znatno slabiji i često se svodi samo na ometanje neprijatelja.

Sigurnost kod oruđa iznosi gotovo 100%, dok kod zrna u velikoj meri zavisi od vrste i kvaliteta barutnog punjenja i upaljača, ali je u proseku dobra.

Gustina vatre zavisi od brzine gađanja (koja je uvek ograničena); zbog toga je potrebno da se pri gađanju prostorija upotrebi veći broj oruđa.

Gotovost za dejstvo (vreme pripreme) — zahvaljujući tehničkom rešenju, brzina dejstva i same pripreme je vrlo dobra, gotovo idealna.

Tačnost — verovatnoća pogadanja pri neposrednom gađanju, i to na daljinama ispod 2.000 m je dobra, a preko toga je slabija.

Pošto artiljerijske rakete mogu da upotrebljavaju razna punjenja, imaju mnogo raznovrsniju primenu nego cevna oruđa. Višecevni bacači raketa naročito su podesni za gađanje prostorija.

Sigurnost kod sredstava za lansiranje, po mišljenju autora, potpuno zadovoljava, a kod samih raketa u velikoj meri zavisi od njihove vrste. Usled komplikovane izrade vođenih raketa i njihovog sistema vođenja, sigurnost može da padne ispod 80%, dok je kod jednostavnih slobodnih raketa mnogo veća i može dostići 95%.

Gustina vatre kod višecevnih bacača raketa vrlo je velika jer su u stanju da u roku od 20 sekundi izbacu plotun, tj. do 40 raketa.

Gotovost za dejstvo (vreme pripreme). Raketama je uvek potrebno određeno vreme za pripremu, za koje se moraju izvršiti provera (kontrola) i punjenje.

Tačnost — verovatnoća pogadanja kod slobodnih raketa je veoma slaba. Nasuprot tome, vođene rakete postižu vrlo visok procenat verovatnoće pogadanja.

Autor smatra da upoređenje između cevnih i raketnih oruđa ukazuje na to da cevna oruđa imaju preim秉tvo u pogledu sigurnosti oruđa i zrna, vremena potrebnog za dejstvo i veće tačnosti pogadanja — u poređenju sa slobodnim raketama. Nasuprot tome, raketna oruđa imaju preim秉tvo u pogledu efekta dejstva i gustine vatre.

Pri razmatranju određenih sistema oruđa ne sme se polaziti samo od taktičkih zahteva, već se moraju uzeti u obzir i faktori ekonomsko-materijalne prirode, i to prvenstveno: mogućnosti proizvodnje, troškovi u vezi s njom, mogućnosti popune — snabdevanja.

Što se tiče pogonskog goriva (barutnog punjenja — eksploziva) za srednje artiljerijske rakete, to je stvar hemijske industrije. Pri tome treba imati u vidu da će potreba za barutom biti toliko da se ozbiljno postavlja pitanje — da li se neka armija sme opredeliti samo za raketu, kada se ima u vidu da je odnos barutnog punjenja kod raketeta triput veći nego kod obične artiljerijske granate? Taj odnos je još nepovoljniji kada se zna da, usled manje tačnosti gađanja, za neutralisanje određenog cilja treba utrošiti dvostruko više raketa nego običnih zrna.

Topovi su mnogo skupljii od lansirnog sredstva za rakete — bacači srednjeg dometa. Nasuprot tome, sama raketa je mnogo skuplja od obične granate.

Snabdevanje savremenog bojišta većim količinama raketa, s obzirom na njegove zahteve, postavlja posebne probleme. Na primer, pakovanje, smeštaj, transport i kontrola raketa mnogo su složeniji i skupljii nego kod običnih zrna.

Grubo poređenje svih pozitivnih i negativnih osobina navedenih sredstava jasno ukazuje na potrebu da artiljerija, kao rod vojske, istovremeno raspolaže i raketnim i cevnim oruđima.

Pri podeli zadataka autor je pošao od sledećeg:

a) Osmatrane ciljeve u optičkoj zoni koji su slabo pokretni, kao i nepokretnе ciljeve, treba gađati cevnim oruđima — topovima, a brzo-pokretnе vođenim raketama.

b) Ciljeve koji su otkriveni vazdušnim izviđanjem (uključujući ovde i radarsko, IC, i ostalo) treba gađati cevnim oruđima kada je neophodno prethodno vršiti korekturu i kada je mogućno osmatranje rezultata korekture i grupnog gađanja. Ako korektura nije potrebna, treba ih tući sasređenom vatrom većeg broja oruđa ili raket.

c) Neosmatrane ciljeve treba gađati prvenstveno raketama jer mogu da pokriju veću površinu, a time se postiže i veća verovatnoća da će cilj biti zahvaćen. U ovim slučajevima topovi dolaze u obzir samo radi ometanja cilja.

Na kraju članka autor još razmatra kako navedena sredstva treba da budu formacijski ešelonirana po jedinicama.

Pukovska — brigadna artiljerija izvršavaće uglavnom zadatke neutralisanja i uništavanja ciljeva koji se nalaze u neposrednoj — optičkoj zoni. Stoga ova artiljerija treba da raspolaže cevnim oruđima za neposrednu, tj. osmatranu podršku trupa, a višecevnim bacačima raket, i to srednjeg kalibra, radi mogućnosti obrazovanja vatreñih težišta.

Divizijska artiljerija ima zadatak da gađa ciljeve koji su otkriveni vazdušnim i specijalnim izviđanjem, kao i neosmatrane ciljeve. To znači da treba da raspolaže cevnim oruđima radi uništavanja tačno određenih ciljeva, prvenstveno radi rušenja utvrđenja i uništavanja materijala, a višecevnim bacačima raket, većeg kalibra, radi neutralisanja neosmatranih ciljeva.

Korpusna artiljerija, s obzirom na svoje zadatke, treba da raspolaže isključivo raketnim oruđima, a cevnim samo u onoj meri u kojoj se normalno predviđa ojačavanje divizija cevnim oruđima korpusne artiljerije.

Kao zaključak na temu koja se postavlja ovim člankom može se reći da raketna oruđa u izvršavanju zadataka na srednjim dometima, niti će istisnuti niti ograničiti upotrebu cevnih oruđa artiljerije. Obe vrste oruđa su neophodne i uzajamno se dopunjaju.

Z. V.

## VOJNI GLASNIK br. 1/67.

General-potpukovnik Branko Borojević: *Demokratizam i delatnost komunista u Armiji*

Pukovnik Vasilije Kraljević i potpukovnik Stevan Gagić: *Neki problemi miniranja (I deo)*

Potpukovnik Martin Virjević: *Potpuna priprema u artiljerijskim grupama*

Potpukovnici Zdravko Erić i Marko Balić: *Dvostrano osmatranje sa primenom „kratke baze”*

Potpukovnik Bogdan Knežević: *Sekcije slobodnih aktivnosti vojnika*

Pukovnik Lambe Mihajlović: *O neposrednoj pripremi starešina u četi za obučavanje vojnika*

Kapetan I kl. Ivan Filagić: *Pripremanje za izvođenje vežbi taktičkog uvežbavanja*

Major Stevan Šalinger: *Nešto o obuci vojnika u izradi prolaza u žičanim preprekama*

Pukovnik Borivoj Lah: *Imitacija vatre na zajedničkim vežbama*

Potpukovnik Drago Kusovac: *Posete privrednim, istorijskim i drugim objektima*

Pored ovoga, *Vojni glasnik* u ovom broju donosi i rubrike „Iz raznih domena”, „Iz inostranih armija” i „Rešavanje zadataka”.

## VOJNI GLASNIK br. 2/67.

Pukovnik Božo Šašić: *O razvoju demokratizma u organizaciji SK u Armiji*

Pukovnik Đorđe Tomic: *Prikupljanje podataka od strane puka i bataljona o neprijatelju na frontu*

Pukovnik Vasilije Kraljević i potpukovnik Stevan Gagić: *Neki problemi miniranja*

Potpukovnik u rez. Ljubomir Paunović: *Naelektrisane žičane prepreke*

Potpukovnik Desimir Nikolić: *Tehničko obezbeđenje oklopog bataljona u napadu*

Potpukovnik Veroljub Jovanović: *Predlog za upotrebu artiljerije*

Potpukovnik Slavko Stanić: *Upravljanje vatrom tenkovske čete u napadu*

Potpukovnik Martin Virjević: *Ubrzavanje topografskih radova u artiljeriji*

Potpukovnik u rez. Mirko Stevanović: *Nedeljni tehnički pregled u četničkoj ABHO*

Kapetan I kl. Ilija Jordanovski: *Upotreba rovokopača na vežbi*

Major Dragiša Krstić: *Telesno vaspitanje i obuka*

Major Đorđe Lepotić: *Primena kolimatora u artiljeriji*

Kapetan I kl. Todor Mirković: *Specifičnosti vietnamskog ratišta*

Pored ovoga, *Vojni glasnik* u ovom broju donosi i rubriku „Iz inostranih armija”.

## VAZDUHOPLOVNI GLAŠNIK br. 6/66.

General armije Ivan Gošnjak: *Pouke, tekovine i trajna nadahnuća*

Major Boško Milutinović: *Proračun naprezanja i gubitaka vazduhoplova u borbenim dejstvima*

Kapetan dr Ranko Popović, psiholog: *Psihološki značaj pripreme za letenje*

Kapetan I kl. Angel Ončevski: *Navigacijsko obezbeđenje u zadacima presretanja*

Pukovnik Đuro Savić: *Proračun direktnih troškova časa letenja na vojnim vazduhoplovima*

Poručnik dr Bratislav Petrović: *Pretpoletni pregled letača neophodan za bezbedno letenje*

Potpukovnik Stane Vrhunc: *Pronalaženje izvora radiosmetnji na vazduhoplovu*

Kapetan I kl. Jovan Vasović: *Primena grupnog oblika rada u nastavi*

Pored ovoga, *Vazduhoplovni glasnik* u ovom broju donosi i rubrike „Iz stranih RV”, „Vesti i novosti” i „Naše knjige i časopisi”.

## MORNARIČKI GLASNIK br. 6/66.

General armije Ivan Gošnjak: *Pouke, tekovine i trajna nadahnuća*

Viceadmiral Branko Mamula: *Tehnički razvitak i savremene pomorske snage*

Potpukovnik u penz. Karlo Babić: *Pomorska protivdiverzantska odbrana kao elemenat pomorskog obezbeđenja*

Poručnik b. broda Kažimir Pribilović: *NB-5 „Ivan”*

Kapetan fregate Ljubiša Mihajlović: *Pozadinsko i mornaričkotehničko obezbeđenje plovne jedinice na neuređenom sidrištu*

Pored ovoga, *Mornarički glasnik* u ovom broju donosi i rubrike „Iz vojnopolomorske literature”, „Iz nauke i tehnike”, „Vesti i novosti” i „Bibliografija”.

## VOJNOISTORIJSKI GLASNIK br. 4/66.

Pero Morača: *O nekim pitanjima borbe KPJ za jedinstvo naroda u periodu priprema ustanka*

Potpukovnik Petar Višnjić: *Okupatorsko-kvislinška ofanzivna dejstva u zapadnoj Srbiji novembra 1941. godine*

Potpukovnik Ivan Antonovski: *Slavonija u ustanku 1941. godine*

Pukovnik Zdravko Klanjšček: *Uloga slovenačkih partizanskih odreda u periodu do stvaranja prve oslobođene teritorije u Sloveniji (jul 1941—maj 1942)*

Potpukovnik Gojko Miljanić: *Saradnja naroda Crne Gore i Hercegovine u prvoj godini oslobođilačkog rata*

Pukovnik Boro Mitrovska: *Uslovi pod kojima se pripremao početak oružanog ustanka u Makedoniji*

## VOJNOISTORIJSKI GLASNIK br. 5/66.

General-major Branko Perović: *Borbe na području Sinjajevine i Kolašina u periodu februar — maj 1942. godine*

Petar Kačavenda: *Saradnja četnika i ustaša u Bosni 1942. godine*

Rade Đ. Knežević: *Forsiranje Drine od strane 37. divizije NOVJ (januar — mart 1945)*

Dr Vuk Vinaver: *Jugoslovensko-engleski ugovor o isporuci naoružanja 1940. godine*

Divizijski general Česlav Varišak: *Doprinos poljskog oružja pobedi nad nemačkim fašizmom*

Pored ovoga, *Vojnoistorijski glasnik* u ovom broju donosi i Bibliografiju jugoslovenske istoriografije 1960—1965, knjige i Bibliografiju strane istoriografije o drugom svetskom ratu.

### VOJNOSTANITETSKI PREGLED br. 11/66.

V. A. Njegovskij: *Reanimatologija i njen značaj za vojnu medicinu*

General-potpukovnik prof. dr Isidor Papo, pukovnik dr Dragutin Vujić, dr Nebojša Martinović i sar.: *Naša iskustva u lečenju defekta ventrikularnog septuma*

Pukovnik prof. dr Branko Kandić, pukovnik dr Željko Lesić, pukovnik docent dr Gojko Kapor: *Naša iskustva sa lumbošijalgijsama bazirana na analizama kliničkih slučajeva u periodu od pet godina (1961—1965)*

Major dr Božidar Pejušković i major dr Milorad Tomašević: *Uticaj fizičke aktivnosti na kardiovaskularni sistem i kondiciju starešna*

Pukovnik prof. dr Roza Papo, potpukovnik dr Zora Letica, major dr Anka Turk Drobnjaković: *Iskustva u lečenju faringokonjunktivne groznice*

Kapetan I kl. mr ph. Radomir Popović, docent dr Kosta Nikolić: *Kulometrijsko određivanje soli tropan-alkaloida*

Kapetan I kl., dr Pavle Ilić, major Jelena Mitrović: *Novi laboratorijski testovi za diferencijaciju mikrobakterija*

Dr Boris Hranilović, dr Marijan Barac: *Prijelomi olekranona*

General-potpukovnik dr Tomislav Kronja: *Etički aspekti rada vojnog lekara*

Pukovnik docent dr Vladimir Kraguljac: *Povreda nervusa medijanusa*

Pukovnik docent dr Marijan Bervar: *Anorektalni pregled i njegov značaj za lekara u trupi*

Olga Popović Kalember: *Tehnika čitanja stručne literature*

Pored ovoga, *Vojnosanitetski pregled* u ovom broju donosi i rubrike „Kongresi i konferencije”, „Izveštaji s puta”, „Prikazi knjiga” i „Referati”.

### VOJNOSANITETSKI PREGLED br. 12/66.

General-pukovnik dr Gojko Nikolić: *Dve tendencije u razvitku ratne medicine*

General-potpukovnik dr Tomislav Kronja: *Moralni lik zdravstvenih radnika u narodnooslobodilačkom ratu*

General-potpukovnik prof. dr Isidor Papo: *Neki značajniji momenti u razvoju hirurške službe u NOR-u*

General-major prof. dr Marjan Morelj: *Protivepidemijski karakter sanitetske službe u toku narodnooslobodilačkog rata*

Pukovnik mr ph. Aleksandar Katalinić: *O razvoju i radu apotekarske službe NOR-a*

Pukovnik dr Albin Šivic: *Sanitetska služba Narodnooslobodilačke vojske i narod*

Pored ovoga, *Vojnosanitetski pregled* u ovom broju donosi veći broj prigodnih članaka posvećenih sanitetskoj službi u narodnooslobodilačkom ratu.

### VOJNOTEHNIČKI GLASNIK br. 12/66.

Kapetan I kl. Draško Karanović: *Priprema, organizacija i izvođenje II tehničkog pregleda tehničkih sredstava za elektroveze*

Poručnik Dragiša Ivković, dipl. inž.: *Problemi ostvarenja jednobočnog prenosa*

Milorad Đorđević, dipl. inž.: *Predlog izmene na vibratorskim pretvaračima PE97 i PE120*

Potpukovnik Svetko Ševo: *Maskiranje od savremenih sredstava za izviđanje i osmatranje*

Budislav Kukoljac, grad. tehn.: *Zadaci i oprema terenske asfaltne laboratorije*

Kapetan Radovan Ilić, dipl. inž.: *Neutronska zaštita posade oklopnih i transportnih vozila*

Potpukovnik Rajko Knežević: *Karakteristike požara i borba sa njima*

Kapetan I kl. Vitomir Ilić, dipl. inž.: *Rad na terenu pri opravci točkaša u III i IV stepenu*

Kapetan I kl. Mladen Cvetković: *Uzroci prevremenog i nenormalnog habanja motora u procesu eksploracije motornih vozila*

Major Petar Zakonović: *Određivanje snage motora prema pojedinim standardima*

Kapetan I kl. Prvoslav Stojanović, dipl. inž.: *Jednoosovinske prikolice*

Voj. sl. V klase Tomo Panovski: *Posvetimo veću pažnju čuvanju amalaže za gorivo*

Potpukovnik Gojko Greda: *Uloga i mesto vojnotehničkih kontrolnih organa pri remontnim zavodima*

Rez. kapetan I kl. Nikola Slavica: *Kroz tehničke radionice u narodno-oslobodilačkom ratu*

Potpukovnik Rade Lacković: *Neka iskustva iz razvoja jedinica veze u toku NOR-a na Kordunu*

Pored ovoga, *Vojnotehnički glasnik* u ovom broju donosi naučne i tehničke novosti i zanimljivosti iz inostranih časopisa, kao i bibliografiju.

## VOJNOTEHNIČKI GLASNIK br. 1/67.

Kapetan Petar Lazar: *Pakovanje rezervnih delova za sredstva veze*

Zastavnik Svetomir Blagojević: *Elektronski taster*

Major Radovan Perović: *Mogućnosti ispitivača mikrotelefonskih uložaka MSG208/5*

Major Mihailo Maljnikov: *Metod i postupak određivanja aktivnog hloru u materijalu za dekontaminaciju sredstvima PHL-a*

Rez. potpukovnik Novo Čivša: *Organizacija održavanja mehanizacije na inžinjerijskim poligonima*

Kapetan I kl. Miroslav Tafra i Radomir Korać, dipl. inž.: *Mogućnost primene elemenata potpornih stubova PGS za samoplov*

Pukovnik Dušan Barović, rez. potpukovnik Uroš Vukomanović i major Ibrahim Ridješić, dipl. inž.: *Uslovljena rušenja u naseljenim mestima*

Major Petar Zakonović: *Razvoj savremenih tenkova i njihove taktičko-tehničke osobine*

Poručnik Branislav Ninković, dipl. inž.: *Upotreba gasovitih goriva za pogon motornih vozila*

Kapetan I kl. Časlav Rančić: *Smeštaj, čuvanje i zaštita guma u skladistima*

Kapetan I kl. Mladen Cvetković: *Mešanje motornih benzina*

Kapetan I kl. Vladimir Udovčić: *Značaj naučne informacije za rad nastavnika vojnih škola u savremenim uslovima*

Kapetan I. kl. Milovan Stojiljković, dipl. inž.: *Statistička kontrola kvaliteta*

Pored ovoga, Vojnotehnički glasnik u ovom broju donosi naučne i tehničke novosti i zanimljivosti iz inostranih časopisa, kao i bibliografiju.

## VOJNOEKONOMSKI PREGLED br. 5/66.

Pukovnik mr ph. Aleksandar Katalinić: *Materijalne pripreme farmaceutske službe za savremenih rat*

Potpukovnik Marinko Stojković: *Društveno knjigovodstvo i kontrola materijalnog i finansijskog poslovanja u JNA*

Pukovnik Rade Mihić: *Neki problemi u vezi sa prelaskom na novi sistem materijalnog i finansijskog poslovanja u JNA na brodovima*

Pukovnik Branko Tomaš: *Primena liofilizacije u konzervisanju namirnica*

Potpukovnik Uroš Durašević: *Primena novih železničkih tarifa i snabdевање JNA intendantskim materijalnim sredstvima*

Potpukovnik Đuro Radović: *Problemi kiseljenja i upotrebe nekih sorti kupusa sa ljutim i nagorkim ukusom*

Kapetan I kl. Milovan Simonović: *Poslovanje vojnih biblioteka*

Zastavnik Radoslav Rakić: *Evidencija i čuvanje arhivskog materijala u trupnim jedinicama*

Potpukovnik Žika Stojanović: *Novi propisi o evidenciji pravila intendantske službe*

Zastavnik Mihajlo Hura: *Neka iskustva u pripremanju zimnice*

Đuro Uzelac: *Sećanje na prve ekonomske akcije narodnooslobodilačkih odbora 1941. godine u Lici*

Pored ovoga, Vojnoekonomski pregled u ovom broju donosi i rubrike: „Iz sudske prakse”, „Prikazi iz inostranih vojnih časopisa i drugih publikacija”, „Ekonomske, naučne i tehničke novosti i zanimljivosti”, kao i „Bibliografija”.

## VOJNOEKONOMSKI PREGLED br. 6/66.

Rikard Štajner, direktor Saveznog zavoda za privredno planiranje: *Karakteristike srednjoročnog plana razvoja Jugoslavije od 1966. do 1970. godine*

Pukovnik Vojin Čorović: *Mere borbenog obezbeđenja pozadinskih jedinica u savremenim uslovima borbenih dejstava*

Pukovnik Rudolf Musi: *Funkcija završnog računa u jedinicama i ustavovama JNA*

Major dr Božidar Pejušković: *Rezultati praćenja ishrane vojnika po obroku br. 2 za vreme služenja vojnog roka*

Pukovnik Bora Radovanović: *Karakteristike Pravilnika za provođenje odredaba Zakona o finansiranju i materijalnom i finansijskom poslovanju JNA*

Pukovnik Đuro Lazić: *Novine u planiranju po Pravilniku o sprovođenju odredaba Zakona o finansiranju i materijalnom i finansijskom poslovanju JNA*

Kapetan I kl. Zdravko Lukić: *Ekonomska opravdanost gajenja i tova svinja kuhinjskim otpacima na vojnim ekonomijama*

Poručnik Stanoje Jeremić: *Modernizacija mernih instrumenata i ugovaranje električne energije*

Kapetan Gojko Momčilović: *Predlog za rešenje nekih pitanja iz domena intendantske slube*

Pukovnik Rudolf Baumgertel: *Nešto iz organizacije intendantske službe 1945. godine (tragom dokumenata)*

Pored ovoga, Vojnoekonomski pregled u ovom broju donosi i sledeće rubrike: „Iz života škola”, „Iz sudske prakse”, „Prikazi iz inostranih vojnih časopisa i drugih publikacija”, „Ekonomske, naučne i tehničke novosti i zanimljivosti”, kao i „Bibliografija”.

Milosav Bojić: *Snabdevanje Posavskog partizanskog odreda oružjem, hranom i odećom 1941. godine*

General-potpukovnik Ivan Mišković: *Razvojni put intendantske službe u toku NOR-a u Slavoniji*

General-potpukovnik Savo Joksimović: *Stvaranje i rad odbora narodne vlasti u srežu beranskom i njihov doprinos snabdevanju NOV*

Pukovnik Rugolf Baumgertel: *Mere za organizaciju privrede i pozadine i ekonomске akcije za vreme Bihaćke republike*

Potpukovnici Dušan Vraneš i Miloš Četniković: *Obuka i školovanje intendantskog kadra u toku NOR-a*

Potpukovnik Ante Rosi: *Organizacija snabdevanja Orjenskog bataljona i stanovništva oslobođene teritorije od jeseni 1941. do proleća 1942. godine*

Potpukovnici Miloš Četniković i Riko Smrekar: *Neka iskustva iz rada na snabdevanju jedinica sapunom u toku NOR-a*

Pukovnik Milisav Nikić: *Moji susreti sa čića-Jankom (Mošom Pijade), članom Vrhovnog štaba NOV i POJ za ekonomska pitanja*

Pukovnik Jovan Pejković Kezo: *Kulinarske veštine*