

PRIKAZI STRANIH KNJIGA I ČASOPISA

Pukovnik M. Ivanov

ORGANIZACIJA I VAŽNIJE ODLIKE TAKTIČKE UPOTREBE FRANCUSKIH DIVIZIJA¹⁾

U članku pod gornjim naslovom pisac daje prikaz savremenih francuskih divizija i, na osnovu raznih gledišta objavljenih u francuskim stručnim vojnim časopisima,²⁾ njihovu taktičku upotrebu. Potrebno je napomenuti da je reorganizacija KoV u Francuskoj započela odmah posle Drugog svetskog rata i da su Francuzi vrlo intenzivno eksperimentisali sa novim formacijama, naročito sa oklopnim i motorizovanim divizijama, prilagodavajući ih uslovima savremene borbe. U toku 1955/56 godine vršeni su eksperimenti sa motorizovanim divizijama od 11 hiljada ljudi (sastava 5 motorizovanih pukova i 1 tenkovski) i mehanizovanim divizijom od 7 hiljada ljudi (sastava 2 pešadiska, 1 izviđački i 1 motorizovani puk). Ove divizije su nazvane »atomske« i ušle su u sastav NATO kao francuska varijanta novih taktičkih jedinica³⁾. Pored ovih, u sastav NATO su ušle: pešadiske divizije od 19 hiljada ljudi, oklopne od 17 hiljada i vazdušnodesantna od 13 hiljada ljudi⁴⁾. Ovakve su divizije, zbog svog glomaznog sastava, pretrpele izmene tako da je u toku 1957 godine izvršena još jedna reorganizacija koja je svela KoV u Francuskoj na sledeće tipove divizija: pešadisku, pešadisko-mehanizovanu, brzu-me-

hanizovanu i oklopnu. Prva tri tipa su nazvana »atomska« i stavljena su pod komandu NATO.

U daljem delu članka pisac iznosi već izvršene izmene u organizaciji pešadiske i brze-mehanizovane divizije i njihovu taktičku upotrebu, a za ostale samo njihov sastav i neke nove varijante koje se predlažu.

Pešadiska divizija u Francuskoj se razlikuje od nedavno usvojenog tipa ove divizije u SAD i Velikoj Britaniji. Dok je u američkoj diviziji, kao osnovna formacija za izvršenje borbenog zadatka, usvojena *borbena grupa*, a u britanskoj *brigadna grupa*, Francuzi zastupaju gledište da *puk treba* da ostane osnova taktičke grupe manjeg sastava koji je formiran za izvršenje određenog borbenog zadatka. Pešadiska divizija ima tri puka, svaki sastava: štab puka, četa za komandovanje i opsluživanje, 3 pešadiska bataljona, jedna minobacačka i jedna protivtenkovska jedinica.

Bataljon. — U članku se podvlači da pešadiski bataljon predstavlja »osnovnu taktičku i prvu jedinicu taktičkog manevra« sposobnu za samostalno vođenje borbe. Njegova jačina treba da bude 1.000—1.500 ljudi. Ovakvu ulogu bataljonu odredila je i »Direktiva za taktičku upotrebu kopnenih snaga« koju je izdao Generalštab francuske vojske. Bataljon je, prema tome, osnovna jedinica koja se ojačava tenkovima, artiljerijom i drugim sredstvima. S obzirom na to, sadejstvo rodova vojske, koje se ranije ostvarivalo samo na stepenu taktičke pešadiske ili oklopne grupe (na bazi pešadiskog ili tenkovskog puka), sada se ostvaruje i u taktičkoj podgrupi na bazi bataljona. Ako se pođe od ovoga, bataljon postaje »osnovna figura taktičkog manevra«.

Za komandovanje, komandant bataljona ima pomoćnika i četvu za komando-

¹⁾ Полковник М. Иванов, Организация и некоторые основы тактики французских общевойсковых соединений, *Военный Вестник*, децембар 1958.

²⁾ Serija članaka iz *La vie militaire* od 15 februara do 1 septembra 1957 godine, pod naslovom »Nos forces terrestres«; *La vie militaire* od 24 januara 1958 i časopis *Revue militaire générale* februar 1957, pod naslovom »La division blindée de l'ère atomique«.

³⁾ *Ежегодник*, 1957, стр. 438.

⁴⁾ *Большая советская энциклопедия*, т. 45, стр. 491.

vanje i opsluživanje. Po mišljenju pisca, ova četa potpuno obezbeđuje komandovanje i snabdevanje. U njen sastav ulaze sledeća odeljenja: štabno, izviđačko i osmatračko, sanitetsko, za održavanje i remont, kao i vodovi za vezu i snabdevanje. Svega u četi ima 125 ljudi i 32 automobila. Od sredstava za vezu četa raspolaže: radiostanicama tipa 694 (dometa 50 km), za vezu sa komandantom puka i susednim bataljonima, i radiostanicama tipa 300 (dometa 5 km), za vezu sa četama u sastavu bataljona.

*Pešadisku čet*u pisac prikazuje kao »jedinicu sposobnu za samostalno dejstvo u uslovima upotrebe atomskog oružja« i kao »osnovnu jedinicu« za dejstvo protiv partizana. Bataljon ima 4 pešadiske i četu za podršku.

Od *artiljerije* divizija ima, kao i ranije, tri divizona haubica 105 mm i jedan 155 mm, od po 18 oruđa u divizionu. U najskorije vreme predviđa se ojačanje ove artiljerije reaktivnim projektilima tipa *zemlja—zemlja*, dometa preko 20 km, a protivtenkovske artiljerije dirigovanim reaktivnim projektilima (SS-10).

Protivavionska artiljerija po novoj organizaciji nije predviđena.

Tenkovske jedinice su u ovom tipu divizije zastupljene *pukom srednjih i pukom lakih tenkova* (izviđačkih). Puk srednjih tenkova čine 3 tenkovska eskadrona⁵⁾ i eskadron za komandovanje i opsluživanje. Svaki tenkovski eskadron ima 4 tenkovska i 4 moto-pešadiska voda, odnosno 186 ljudi. Puk ima 66 tenkova i transportera i 730 ljudi. U napadu puk je glavno sredstvo za podršku pešadiskih bataljona prvog ešelona, a u odbrani je predviđen, kao rezerva komandanta divizije, za protivnapad zajedno sa drugim ešelonom (rezervom) divizije.

Puk lakih tenkova pretstavlja vrlo jako izviđačko sredstvo u rukama komandanta divizije. Jačine je 53 tenka (700

ljudi) formiranih u tri tenkovska eskadrona (od po 17 tenkova i 150 ljudi). Glavni zadatak puka je — izvidanje za račun divizije, ali mu se mogu dodeliti i ovi zadaci: obezbeđenje krila i spojeva, proširenje uspeha pešadiskih jedinica i gonjenje neprijatelja koji odstupa, kao i zadatak da zadrži zauzeto zemljište do dolaska pojačanja. U odbrani se puk drži u rezervi za protivnapade, a eskadron lakih tenkova (AMX) se upotrebljava prema opštem planu pokretne protivtenkovske odbrane.

Avijacija divizije ima jedinicu lake avijacije (10 aviona za izvidanje i odeljenje helikoptera) za blisko izvidanje, korekturu artiljerijske vatre i održavanje veze.

Od *ostalih jedinica* divizija ima: pionirski bataljon (od 4 pionirske čete), bataljon veze i pozadinske jedinice.

Na ovaj način jačina ove divizije, u kojoj je smanjeno brojno stanje jedinica, a neke su i ukinute, sada iznosi oko 13 hiljada ljudi (ranije 19), 120 tenkova, 72 oruđa poljske artiljerije, 162 minobacača, 36 bestrajnih oruđa i oko 2.300 automobila. Smatra se, ističe pisac, da ove divizije sa manjim izmenama mogu lako postati vazdušno-desantne i brdsko-pešadiske.

Taktička upotreba. — U napadu je ova divizija normalno u sastavu armiskog korpusa, stim što se može upotrebiti u prvom ili drugom ešelonu, na glavnom ili pomoćnom pravcu. Širina njenog fronta u napadu određuje se zadatkom i mogućnostima njene artiljerije. Smatra se da joj formacija sredstva dozvoljavaju izvođenje napada u zoni širine 6—10 km; po dubini bliži joj je zadatak (ili »zadatak prve faze« kako to kažu Francuzi), — ovlađivanje položajima neprijateljske diviziske rezerve (10—12 km), a sledeći — dalji (ili »zadatak druge faze«) položaj neprijateljskih korpusnih rezervi (30 km). Analogno tome iznose se i ostale norme:

	Širina fronta napada	Dubina bližeg napada	Dubina daljeg napada
pešadiski puk (taktička grupa)	3—4 km	5—6 km	8—12 km
pešadiski bataljon (taktička podgrupa)	1—2 km	do 2 km	5—6 km
pešadiska četa	250—300 m	—	—

⁵⁾ Francuzi upotrebljavaju termin tenkovski eskadron koji, ustvari, odgovara našem pojmu tenkovske čete — Prim. Dj. — I.

Borbeni poredak divizije u napadu ranije organizovan neprijateljski položaj može biti u jednom, dva ili tri ešelona. Najčešće je u dva. Prvi ešelon obično o-

brazuju dva pešadiska puka (taktičke grupe), a drugi (rezervu) jedan pešadiski puk (taktička grupa). Još se obrazuju artiljerijske grupe, tenkovske (protivtenkovske) i inženjerijske rezerve. Dubina ovakvog borbenog poretka divizije iznosi 6—8 km. Za izvođenje napada divizija se ojačava i to ako napada u prvom ešelonu armiskog korpusa i na pravcu glavnog napada — sa 6 diviziona poljske artiljerije, 1—2 diviziona pav artiljerije, pukom srednjih tenkova i pionirskim bataljonom.

Polazni položaj za napad je na 800—1.000 m od prednjeg kraja neprijateljske odbrane. Na njemu se predviđaju veliki inženjerijski radovi. Pisac dalje ističe da će napadu prethoditi atomska priprema i da će se ona izvoditi po odluci višeg pretpostavljenog, ili u toku artiljerijske i vazduhoplovne pripreme ili pre ovih. Atomski se napad načelno može izvršiti ili na prvi ili na drugi položaj, sa ciljem da se stvori duboka breša i olakša proboj, ili pak na položaje divizijske ili korpusne rezerve — da bi se onemogućili protivnapadi rezervama i obezbedilo brzo nadiranje.

U članku se podvlači uloga bataljona. On je u napadu obično u sastavu puka i čini jezgro taktičke podgrupe. Njegov borbeni poredak može biti u jednom ili dva ešelona. Prvi i glavni objekt napada bataljona je prvi položaj, a sledeći — pojedina žarišta otpora u dubini neprijateljske odbrane. Ako je izvođena atomska priprema, jedinice bataljona nastupaju na vozilima ili, kao desanti, na tenkovima. One se staraju da što pre likvidiraju pojedine tačke otpora ili da odbiju protivnapade manjih neprijateljskih snaga. Ako prvi položaj nije dovoljno neutralisan, bataljoni sačekuju početak artiljerijske pripreme i izlazi na jurišni položaj, a prenosom artiljerijske vatre u dubinu, prvi ešelon bataljona, sa pridatim tenkovima, energično napada određen objekt.

U odbrani je pešadiska divizija u sastavu armiskog korpusa i može biti u prvom ili drugom ešelonu, na glavnom ili sporednom pravcu. Na glavnom se pravcu obično postavlja u dva ešelona. U prvom su, najčešće, dva, a u drugom (rezervi) do jednog pešadiskog puka, puk srednjih i veći deo puka lakih tenkova (izviđačkih). Pored ovoga, stvaraju se artiljerijske grupe, protivtenkovska i inženjerijska rezerva. Pukovi prvog ešelona takođe su u dva ešelona, sa dva bataljona na prvom položaju i jednim na drugom, te tako za od-

branu mogu zauzeti front širine 5—6 km. Međutim, ako se uzmu u obzir međuprostori od 1—2 km između pešadiskih bataljona, kako se to preporučuje u francuskim pravilima, onda front puka može izneti i 6—8 km. Oдавde proizilazi da front odbrane jedne pešadiske divizije sa dva puka u prvom ešelonu može da iznese 15—20 km. Pešadiski bataljon poseda u odbrani rejon od 2×2 km i obrazuje odbranbeni čvor. U pojasu otpora (u prvom ešelonu divizije) organizuju se 6 bataljonskih čvorova sa po 3 linije rovova. U rejonu divizijskih rezervi sistem rovova i saobraćajnica manje je razvijen. Svaki bataljon na prvom položaju istura jedan do dva voda kao borbeno obezbeđenje. Organizovanju zemljišta poklanja se velika pažnja, a naročito preprekama koje se aktiviraju vatrom svih vrsta oružja.

Ešeloniranjem vatrenih sredstava i prepreka predviđena je protivtenkovska odbrana po celoj dubini. Za ovu se koriste tenkovi, bestrajna protivtenkovska oruđa, reaktivna protivtenkovska sredstva, dirigovani reaktivni protivtenkovski projektili (SS-10), poljska i pav artiljerija i protivtenkovske prepreke. Osnovu PTO čine odbranbeni čvorovi organizovani u smislu PTO, pri čemu je predviđeno organizovanje osmatranja i obaveštavanja. Po pukovima i u diviziji obrazuju se pt rezerve. Pukovska se rezerva nalazi u pojasu otpora između prvog i drugog položaja, a divizijska na najugroženijem pravcu iza pojasa otpora.

Protivatomskom i protivhemiskom zaštitom predviđene su mere blagovremenog otkrivanja neprijateljskog napada, zaštite ljudstva i materijala i otklanjanja posledica. U pogledu protivatomske odbrane, na prvom mestu se preporučuje rastresiti raspored trupa, maskiranje i sistem obaveštavanja, a zatim obimna inženjerijska organizacija zemljišta.

Brza-mehanizovana divizija, po svojoj organizacionoj strukturi, donekle liči na borbenu grupu američke pešadiske divizije. U sastavu ove divizije nalaze se tri združena puka (svaki sastava: eskadron za komandovanje i opsluživanje, izviđački eskadron, 2 pešadisko-protivtenkovske čete, 2 eskadrona lakih tenkova (AMX), baterija podrške i jedinica veze i inženjeriskog izviđanja; ovakav sastav puka, prema pisanju francuske vojne štampe, predstavlja »osnovni organizacioni oblik manevra«, izviđački puk, divizion samohodnih haubica 105 m/m, pav divizion, pionirski bataljon, četa za vezu, ba-

taljon opsluživanja (sastava: četa za regulisanje saobraćaja, sanitetska i četa za evakuaciju motornih vozila) i gruna trupne avijacije i helikoptera. Za rukovođenje svim ovim jedinicama komandant divizije ima štab, štabnu četvu i vod helikoptera.

Brojno stanje ovakve divizije iznosi oko 10 hiljada ljudi, 132 laka tenka (AMX), 68 oklopnih automobila, 36 samohodnih haubica 105 m/m, 48 uređaja dirigovanih reaktivnih protivtenkovskih projektila (SS-10) i preko 2.000 transportnih i specijalnih automobila.

Puk i njegova taktička upotreba. — Pisac je najviše prostora posvetio združenom puku, njegovom sastavu i borbenoj upotrebi njegovih glavnih delova.

Puk združenog sastava broji 1.500 ljudi, 44 laka tenka, 5 oklopnih automobila, 6 samohodnih haubica 105 m/m i 16 uređaja reaktivnih projektila (SS-10).

Postojanje relativno jakih izviđačkih sredstava i manjeg broja pozadinskih jedinica čini puk vrlo pokretljivim i manje osetljivim na iznenadan neprijateljski napad, a njegova potpuna motorizacija, laki tenkovi i samohodna artiljerija olakšavaju mu izvođenje borbenih dejstava i van puteva. Međutim, iskustva stečena u toku izučavanja borbenih mogućnosti brzemehanizovane divizije pokazala su da ovakvi pukovi, bez upotrebe atomskog oružja, ne raspolazu dovoljnim sredstvima za napad. Puku nedostaje formacijska artiljerija, kao i minobacači, zbog čega se u izvesnoj meri smanjuju mogućnosti vođenja pozicijske odbrane i napada na neprijatelja koji je blagovremeno pripremio odbranu.

U napadu, pri proboju organizovane odbrane, odnosno pri razvoju uspeha po dubini, puk može biti određen u prvi ešelon, sa zadatkom da do dolaska glavnih snaga probije neprijateljsku odbranu na određenom pravcu i ovlada rejonom koji bi najbolje odgovarao razvoju i pojavi glavnih snaga divizije u neprijateljskoj pozadini. Izbijanjem divizije u dubinu neprijateljske odbrane puk može dobiti i druge zadatke, naprimer, razvijanje uspeha, borbu sa neprijateljskim rezervama i delovima koji ostepaju, držanje zauzetog rejona, itd. U napadu na neprijatelja koji je na brzu ruku poseo položaj, puk dejstvuje na pravcu kome neprijatelj nije obratio dovoljno pažnje i gde nije otežano izvršenje daljeg zadatka divizije.

Borbeni poredak puka zavisi od zadatka, karaktera neprijateljske odbrane i zemljišta u datoj zoni. Ako puk u prvom

ešlonu divizije napada neprijatelja koji je na brzu ruku poseo položaj, a zemljište je pogodno za izvršenje zadatka, naprimer, obezbeđenje pokreta divizije u dubinu odbrane, onda se puk može postaviti u dva ešelona. U prvom su jedinice pešadije, a u drugom tenkovi, koji idu iza prvog i obezbeđuju mu vatrenu podršku.

Izviđački puk. — Divizija ima u svom sastavu izviđački puk sastavljen od: eskadrona za komandovanje i opsluživanje, tri izviđačka eskadrona (po 17 oklopnih automobila u svakom), baterije samohodnih haubica 105 m/m i inženjeriske jedinice. On je sposoban da izviđa u zoni od 40—50 km, a na dubini od 80—100 km.

Zbog postojanja jakih izviđačkih jedinica u diviziji (izviđački puk i 3 izviđačka eskadrona po pukovima), ona može, po francuskom gledištu, dobiti zadatak čisto izviđačkog karaktera: da u dubokoj neprijateljskoj pozadini vrši izviđanja od opšteg interesa. Rezultati eksperimentisanja ovom divizijom su pokazali da ona može uspešno izvršavati sledeće zadatke: dejstvo na širokom frontu i razvoj uspeha u napadu koji je postignut upotrebom atomskog oružja, odbrana na širokom frontu i zadržavanje odbrana.

Oklopna divizija nije pretrpela neke bitne izmene jer se smatra da njena organizacija odgovara savremenim zahtevima. Ona se sastoji od 3 oklopne grupe (sastava: tenkovski puk, bataljon motopešadije, divizion samohotki, četa veze i četa za komandovanje), tenkovskog, izviđačkog puka, bataljona moto-pešadije, protivavionskog divizona, inženjeriskog i bataljona veze i pozadinskih jedinica. Brojno stanje je 17 hiljada ljudi, 283 tenka, 56 oklopnih automobila, 58 minobacača i 3.500 automobila i oklopnih transportera. Smatra se, prema mišljenju nekih francuskih vojnih stručnjaka, da ova divizija ima dosta nedostataka i predlažu da je treba reorganizovati ili stvoriti drugu otprilike ovakvog sastava: upravljanje (komandovanje, štabna četa, četa za vezu, sanitetska, četa helikoptera i lakih aviona), 3 oklopne grupe, izviđački puk (od 4 eskadrona oklopnih topova i 1 grupa »komandos»), združeni puk (izviđački eskadron, 2 eskadrona lakih tenkova AMX, eskadron samohotki 105 m/m, 2 streljačko-protivtenkovske i sanitetska četa), divizion samohodnih topova 155 m/m (12 samohotki), inženjeriski bataljon i grupa pozadinskih jedinica (autotransportni divizion, bataljon za materijalno tehničko obezbeđenje i četa za snabdevanje). Ovakva di-

vizija bi imala 14.600 ljudi, 248 tenkova (216 srednjih), 75 oklopnih automobila, 54 samohotke, 48 cevi pav oruđa 40 m/m, oko 3.280 automobila i 42 helikoptera i lakih aviona.

Osnovu divizije čine *oklopne grupe* koje dobijaju veliku samostalnost u pogledu snabdevanja. One se sastoje od 4 tenkovska eskadrona (72 tenka), 4 moto-pešadijske čete, artiljerijske i pozadinske podgrupe. Njihova jačina iznosi 2.750 ljudi i 585 automobila. Ovakva grupa, pa i druge varijante, danas je predmet proučavanja francuskih vojnih stručnjaka.

Pešadijsko-mehanizovana divizija stvorena je kao opitna. Sastoji se od: 5 pešadijskih pukova, tenkovskog puka, 3 artiljerijska diviziona, pionirskog bataljona, bataljona veze, bataljona za opsluživanje i jedinice lake avijacije. Jačina ovakve divizije je 14.000 ljudi, 54 poljske haubice (105 i 155 m/m), oko 90 minobacača, oko

150 lakih i srednjih tenkova i 3.000 raznih automobila. Sve se ljudstvo prevozi na automobilima i oklopnim transporterima.

U zaključku pisac smatra kao karakteristično da francuski vojni stručnjaci žele da, pre svega, uproste strukturu divizije, načine je gipkom i pogodnom za komandovanje — povećavajući broj njenih aktivnih boraca, »sa puškom u ruci«, na račun efektivna u pozadinskim jedinicama i štabovima. Dalje se može primetiti da jedinice niže od bataljona imaju četvornu podelu, da se u cilju povećanja pokretljivosti divizije uvode transportna sredstva sposobna za kretanje po svakom terenu.

Na kraju pisac ističe da postojeća organizacija i predloženi tipovi francuskih divizija nisu konačni i da je moguće njihovo dalje usavršavanje.

D. I.

KONVENCIONALNA ARTILJERIJA ILI RAKETE?

U novembarskom broju nemačkog časopisa *Wehrkunde* (br. 11/58) izašla su dva članka¹⁾ koji tretiraju pitanja budućnosti konvencionalne artiljerije i raketa. U prvom članku, *Dosadašnja artiljerija ili rakete*, pisac se zalaže za zamenu klasične artiljerije raketama, dok u drugom, *Da li je konvencionalna artiljerija zrela za odbacivanje?*, pisac zastupa mišljenje da će se konvencionalna artiljerija u svom sadašnjem obliku još dugo i obilno upotrebljavati.

Pisac prvog članka smatra da je pitanje raketa takoreći već odlučeno i da će one u budućnosti imati da prime zadatke dosadašnje artiljerije. On smatra da klasična artiljerija neće više predstavljati glavnu vatrenu snagu kopnene vojske, pošto je u pogledu dejstva atomsko oružje nadmašuje i onemogućuje koncentraciju njenih snaga, bez čega joj ni dejstvo ne može biti dovoljno efikasno. Sem toga, ona ima ograničenu pokretljivost, naročito njena oruđa velikih kalibara, a

i u razvoju moći dejstva došlo se do krajnjih granica. Kvalitativan skok predstavlja primena atomskog zrna kod klasičnih artiljerijskih oruđa, no ona se opet odlikuje velikom težinom koja im smanjuje pokretljivost i čini ih nepodesnim za dejstvo u sudarima gde brzina dejstva ima odlučujući značaj. Pisac smatra da dalje povećanje dejstva treba očekivati od budućeg tehničkog razvoja naoružanja, koji je opravdan samo ako se povećanje dejstva može ostvariti smanjenjem troškova, što bi se moglo postići, kako je to već iskustvo u Drugom svetskom ratu pokazalo, jedino raketama. On naročito insistira na razvoju *oruđa sa dvostrukom namenom* (oruđa koja mogu dejstvovati klasičnim i atomskim eksplozivom). U ova oruđa on, doduše, ubraja i atomsku artiljeriju, ali smatra da ona zbog svoje težine predstavlja samo privremeno rešenje. Oruđa klasične artiljerije, po njegovom mišljenju, ne odgovaraju za tu svrhu iz sledećih razloga:

— poboljšanjem oruđa ne može se postići neko bitno povećanje dejstva dosadašnje artiljerije;

— pokretljivost oruđa velikog kalibra je ograničena usled čega su lako povredljiva;

¹⁾ Herkömmliche Artillerie oder Raketen?, von Günther Kersandt, und die konventionelle Artillerie — schrottreif?, von Egon von Peller, *Wehrkunde*, Zap. Nemačka, novembar 1958.

— dejstvo konvencionalnog artiljerijskog zrna protiv nadmoćnijih neprijateljskih snaga je neznatno; praktično se može ojačati samo primenom atomskog eksploziva;

— za atomsku municiju potrebni su veliki kalibri i teška oruđa, koja se ne mogu primeniti u lokalnim ratovima.

Naprotiv, raketna oruđa su za ovo pogodnija pošto kod njih težina oruđa nije toliko zavisna od veličine raketa koje se sa njih izbacuju, pa su i pokretljivija. U pogledu moći dejstva i dometa, rakete znatno nadmašuju i granate najvećeg kalibra. Kao dalja preimućstva raketa pisac navodi: prostiju i jevtiniju izradu, manji utrošak gvožđa, mogućnost primene uređaja za vođenje i traženje ciljeva. On je mišljenja da se njihov jedini nedostatak što se lako otkrivaju po blesku i dimu, može lako parirati time da se svaki ploutun opaljuje sa drugog VP. Na taj bi način neprijateljsko protivdejstvo bilo izraženo na prazne položaje. Ovo je moguće lako postići, pošto veliko površinsko dejstvo raketa ne zahteva dugotrajnu korekturu i bavljenje na jednom položaju.

Taktičko raketno naoružanje treba da ima sledeće osobine: rasturanje 1—2%, mogućnost gađanja gornjom i donjom grupom uglova, a kod raketa velikog dometa različita punjenja da bi se mogao dobiti odgovarajući domet. Mada se danas sve veća pažnja poklanja raketama namenjenim za strategisko dejstvo, ipak i za dejstvo u taktičkim razmerama postoji već više tipova raketa (kao *Lacrosse* u SAD), koje mogu primiti na sebe sve zadatke teške artiljerije i učiniti je suvišnom u slučaju kada ovih raketa ima dovoljno. No, važno je da se pored teških razvijaju i rakete malog kalibra za dejstvo na kraća otstojanja, kao i oruđa za pojedinačnu upotrebu (naprimer, nemački *Panzerfaust*), koja su se s uspehom upotrebljavala još u Drugom svetskom ratu. Dogod se ovaj razvitak ne ostvari, dosadašnja artiljerija će, i po mišljenju ovog pisca, zadržati i dalje svoju ulogu na bojnopolju.

U vazduhoplovstvu je stanje slično, rakete zamenjuju topove aviona. Zbog velike visine i brzine leta savremenih bombardera, PAO sa zemlje je mogućna samo raketama. I mornarica modernizuje svoje jedinice naoružavajući ih raketnim oružjem. Sve ovo, po njegovom mišljenju, potvrđuje premoć raketa nad dosadašnjom artiljerijom.

Na osnovu izloženog on smatra da budućnost, i to bliska, pripada raketama. Zato i preporučuje ubrznani razvoj taktičnog raketnog oružja.

Pisac drugog članka ima sasvim različito mišljenje o raketama. Prihvatajući njihove pozitivne osobine, on iznosi i druge faktore koje treba imati u vidu pri proceni njihove upotrebe. Tako rakete *plotunskih bacača* dobro dejstvuju protiv živih nezaklonjenih ciljeva, pošto se oko 70% njihovog dejstva svodi na pritisak usled velikog eksplozivnog punjenja i tankih zidova, ali one ne mogu zameniti dejstvo granata na zaklonjene ili oklopljene ciljeve, a o tačnom dejstvu na male ciljeve zasada ne može biti ni govora. Pored toga, zrna plotunskih bacača sa stabilizatorima u vidu krila zahtevaju mnogo veća transportna sredstva. *Balističkim raketama* treba posvetiti veliku pažnju. On smatra da se samo može pretpostaviti kakva će izgledati artiljerija 1965 ili 1970 godine, pri čemu će besumnje doći do sve veće primene balističkih raketa, ali pri ovakvom razmatranju treba izbegavati hipoteze, i izneti stvarni odnos sadašnjih konvencionalnih oruđa i raketa koji je, po njegovom mišljenju, sledeći:

<i>Svojstvo</i>	<i>Oruđa</i>	<i>Rakete</i>
Rasturanje	manje	veće
Brzina vatre	veća	manja
Otkrivanje	teže	lakše
Rukovanje zrnima	lakše	teže
Vatra na ustima cevi (pojava svetlosti)	skoro ravna nuli	skoro ravna jaka

Ova mala tabela pokazuje da rakete ne mogu, ili bolje reći još ne mogu zameniti cev prilikom dejstva u rejonima *bliskim frontu*, što je baš i važno pri razmatranju trenutne situacije. Zato on na početku članka i ističe da se ne slaže sa mnogim piscima koji smatraju da je postojanje klasične artiljerije opravdano još samo u vojnim muzejima, pošto je ona, navodno, suviše teška i spora, ima suviše mali domet, odnosno da sve njene zadatke može bolje rešavati vazduhoplovstvo (ili laki minobacači). Pre nego što se po ovome donese odluka, treba razmotriti i shvatanja drugih država i videti kakve su one praktične zaključke izvukle iz dosadašnjih iskustava i izvršenih opita. On najpre ističe sovjetsko shvatanje, koje se oformilo još i ranije, a koje je naročito došlo do izražaja u toku Drugog svetskog rata, po kome su Sovjeti pridavali veliku važnost ulozi artiljerije u borbi i,

angažujući je u masi, umeli da od nje izvuku odgovarajuće koristi u toku rata. I na Zapadu je artiljerija još uvek težišno oruđe u rukama trupnih komandanata i verovatno će to i ostati još duže vreme. On potom ističe zahteve taktičke i tehničke prirode koje treba postaviti pred artiljerce. Tako će, naprimer, artiljeriski starešina moći da postoji na savremenom bojištu, čija je glavna odlika brzina dejstva, samo ako je u stanju da misaono i stvarno bude ispred razvoja situacije. On, ustvari, mora stalno misliti u okvirima prve pretpostavljene jedinice i »živeti« u njenoj situaciji. Jedino će u tom slučaju moći da prati brz razvoj sudara motorizovanih jedinica i uspeti da upravi svoju vatru tamo gde trupni starešina to zaželi. Zato su neophodne obimne mere u pogledu izviđanja i topografskih radova, kako bi se obezbedila brza promena osmatračnica i vatrenih položaja.

Pri upotrebi artiljerije, kao i drugih rodova vojske, mora se voditi računa o dejstvu atomskog oružja koje zahteva od nje: veliku pokretljivost, odlično maskiranje i veću rasturenost vatrenih položaja nego što se to dosada praktikovalo. S obzirom na značaj ovih faktora, pisac ih posebno razmatra da bi mogao doći do zaključaka kojima će odbaciti, kao neopravdane, neke zamerke protiv konvencionalne artiljerije.

Pokretljivost artiljerijskih oruđa. — Pisac se prvo zadržao na artiljeriji oklopnih jedinica,²⁾ koja u pogledu sposobnosti savladivanja terena treba da je potpuno jednaka sa ostalim oklopnim jedinicama. Tenk je zahvaljujući svojoj nižoj i široj konstrukciji sada ipak brži na putevima od samohodne artiljerije. Po mišljenju pisca, zadatak je tehnike da ove razlike izjednači. U svakom slučaju, artiljerijska oruđa ne moraju biti u isto vreme tamo gde i tenkovi. Artiljerija dejstvuje *vatrom, putanjama*, koje pri veštom upravljanju vatrom, i pored rastresitog rasporeda oruđa na VP, treba da ostvare snažno koncentrično dejstvo na cilju. Ovo je *osnovni zahtev* i ako se on ispuni, svejedno je kakvo je sredstvo za izbacivanje zrna upotrebljeno (raketno ili klasično); zato se on i ne slaže sa onima koji smatraju da je raketa *svemoguće* sredstvo. On čak i ovde ističe da rakete imaju veće rasturanje i manji ritam vatre od konvencionalnih cevi, čime nikako ne misli

da umanju značaj raketne artiljerije za dejstvo na površinske (plotunskim bacačima) i daleke ciljeve (raketama velikog kalibra), nego samo da ukaže na najbolje rešenje koje se ogleda u sintezi klasičnih cevi i raketnih bacača. Kao zaključak o artiljeriji oklopnih jedinica pisac ističe da je ona, u pogledu savladivanja terena i brzine, potpuno u stanju da izvrši svoj zadatak. Težinu (samohodnih haubica i topova ne treba uzimati u obzir pošto je ona svakako manja od težine srednjih tenkova. Kao dalje pozitivne osobine samohodne artiljerije on ističe njenu brzu gotovost za dejstvo i oklopljenost, što joj omogućuje da znatno brže pređe preko kontaminiranog terena od neoklopljenih vozila.

U pogledu artiljerije za podršku (»poljske«) pisac ističe da je motorizovana artiljerija ekonomičnija od samohodne pošto pri kvaru motora otpada samo vozilo, a ne i oruđe, što većom brzinom po putevima može nadoknaditi manju brzinu na zemljištu i smanjenu mogućnost savladivanja terena. Dobro izvežbana haubička baterija može blagovremeno odgovoriti svim taktičkim zahtevima trupnog komandanta samo ako je u njegovim namerama pravovremeno obavešten nien starešina. U pogledu povećanja pokretljivosti artiljerijskih oruđa na VP, pisac navodi, kao interesantnu novinu, dodavanje pomoćnog motora sa točkom na repu lafeta kod sovjetskih oruđa, koji im omogućuje promenu VP bez motornog vozila i na kraćim oštostojanjima.

Uzimajući u obzir sve uticajne faktore, a naročito taktičkog atomskog oružja na konstrukciju teškog oružja, pisac zaključuje da će artiljerisko oruđe najbliže budućnosti biti oklopljeno, nisko, samohodno, sa velikim poljem dejstva. Ono će *tehnički* biti u stanju da pravovremeno bude tamo odakle će ostvariti najbolje dejstvo.

Maskiranje. — U ovom pogledu treba razvijati snažljivost svih artiljeraca, zaključno sa dodavaocima municije. Maskiranje treba da predstavlja težišno pitanje u toku obuke, iako mirnodopski uslovi, zbog čuvanja šuma i polja, često ne dozvoljavaju da se ono primeni u punoj meri. Onima koji zastupaju mišljenje da dosadašnji način maskiranja velikih metalnih površina ne pruža nikakvu sigurnu zaštitu od izviđanja infracrvenim zracima, pisac odgovara da ono još duže vreme neće biti u opštoj upotrebi. Treba imati u vidu da infracrveno fotografisanje

²⁾ Oklopljena samohodna artiljerija — prim. prik. M. S. M.

zavisi od vremena (kiša ga, naprimjer, isključuje), kao i da je potrebno dosta vremena za razvijanje filmova, tako da će mnogi ciljevi taktičkog značaja promijeniti svoje mesto pre nego što se infrafilm iskoristi. Pisac zaključuje da će brižljivo maskiranje, uz primenu prirodnih i veštačkih sredstava kamuflaže i pogodnih mera maskiranja, omogućiti artiljeriji da i sada uspešno izvršava svoje zadatke.

Rastresit raspored vatrenih položaja. — Komandovanje i uprava vatrom, koji se ovde postavljaju kao prvi problem, mogu se rešiti savremenim sredstvima veze, stim da se težište veza prenese sa žičnih na radiosredstva. Razvoj savremene radiotehnike (tranzistori) to omogućuje. Pošto rad'oveze omogućuju pravovremen prenos zapovesti i dejstvo jedinica, u nekim se armijama pokušava da se, primenom elektronike, ubrza i uprava vatrom. Iako pisac pozdravlja ove napore, on smatra da se treba čuvati preterano komplikovanih uređaja. Svakako je dobro imati instrument koji bi na osnovu elemenata nađenih korekturom jedne baterije, davao trenutno gotove komande za više baterija i prenosio ih putem radija jedinicama. Neki čak predlažu da svako oruđe dobije ovakve elemente kao, naprimjer, oruđa teških pav baterija, no pri tome oni zaboravljaju da su oruđa zemaljske artiljerije više izložena artiljeriskoj vatri i da se uređaji za prenos komandi ne mogu održati nepovređeni kao što je to obično slučaj kod pav baterija. Treba imati u vidu da će u oblastima bliskim frontu dobro izvežban vojnik, podržan odgovarajućom tehnikom, i dalje ostati glavni nosilac borbe, a, pored toga, elektronski aparati su i vrlo skupi.

Sledeći problem kod rastresitog rasporeda vatrenih položaja pretstavlja međusobni odnos: dometa — težine — rukovanja oruđem — pokretljivosti. Težnja je tehnike da pronade rešenja koja će odgovoriti svim ovim zahtevima. U tom smislu u oblasti malih i srednjih dometa već postoje odgovarajući tipovi oruđa. Pristalice raketnih oruđa i minobacača tvrde da su u tom pogledu ova oruđa mnogo lakša, a da je veći domet raketa opštepoznata stvar. Ako se uzmu u obzir samo ova dva argumenta onda, po mišljenju pisca, oni imaju pravo, ali ako se uzmu u obzir i druge činjenice, onda stvar drukčije stoji. Piščevo mišljenje o raketama već smo izneli. Što se tiče minobacača, on smatra da su oni svoju najveću ulogu odigrali u toku Drugog svetskog rata, kada su ondašnja izviđačka sredstva artiljerije bila protiv njih nemoćna. Međutim, sasvim je druga stvar danas kada artiljerijski radar može otkriti svaki minobacač u dejstvu za manje od 3 minuta.

Na kraju pisac razmatra da li će atomski projektil lansiran sa lake rampe uspjeti da zameni konvencionalnu artiljeriju. On smatra da se pri ovome mora imati u vidu činjenica da primena atomskih projektila u blizini fronta ima svojih granica čija veličina zavisi od dejstva samog atomskog projektila. Nulta tačka atomskih eksplozija sme se približiti svojim trupama samo do granice koja obezbeđuje njihovu sigurnost. I u toj zoni gde se ne može dejstvovati atomskim projektilima, postoje i danas i postojace još duže vreme obilno polje dejstva za konvencionalnu artiljeriju u sadašnjem obliku, te se ne treba plašiti da će atomski projektili izbaciti konvencionalnu artiljeriju iz naoružanja.

M. S. M.

Major Vilijem D. Nojd i kapetan Džems L. Morison, mladi:

IZVIDANJE OKLOPNIM JEDINICAMA¹⁾

Polazeći od konstatacije da će budući rat zahtevati znatnu rastresitost jedinica i povećanu pokretljivost, pisci članka ističu da ubuduće daleko veću pažnju

treba pokloniti izvidanju. U savremenom ratu komandant treba da raspolaze snagama i sredstvima za blagovremeno otkrivanje ciljeva, jer će uprotivnom toliko skupi nuklearni projektili biti bačeni uzprazno. Iako se prikupljanje podataka vrši izvidanjem, borbenim osmatranjem i pronalaženjem ciljeva, ova tri termina, po mišljenju pisaca, treba svrstati u jedan opšti — izvidanje, jer su borbeno

¹⁾ Armor calls your shots — Reconnaissance in the atomic age, by Major William D. Noid and Captain James L. Morrison, Jr., *Armor*, SAD, septembar — oktobar 1958.

osmatranje i pronalaženje ciljeva ustvari samo funkcije izviđanja.

Pozivajući se na ratnu službu u kojoj stoji da oklopne jedinice imaju zadatak »da vrše izviđanje, osiguranje i protivtenkovsku odbranu...«, pisci predlažu da celokupnu izviđačku delatnost treba da preuzmu na sebe oklopne jedinice.

Starešina izviđačke jedinice dužan je da prikuplja podatke neprekidno, bez obzira na vremenske uslove, zemljište, doba dana i dejstvo neprijatelja. Zbog toga on mora raspolagati potrebnom snagom i sredstvima za izviđanje sa zemlje i iz vazduha, kao i za elektronsko izviđanje.

Samo izviđanje će se morati izvoditi na celom bojištu, što u savremenim uslovima znači znatno dublje nego ranije. Postavlja se zahtev da izviđačke jedinice budu osposobljene za izviđanje bar do krajnjeg dometa oruđa one jedinice u čijem se sastavu nalaze. Očekuje se da će borbena grupa raspolagati oruđima dometa do 16 km, divizija od 48 do 64 km, korpus oko 160 km, a armija preko 480 km. Po mišljenju pisaca, tim normama bi ujedno bile određene i dubine izviđanja odgovarajućih izviđačkih jedinica, a to zahteva kvalitativno i kvantitativno jake izviđačke organe.

U vezi s tim pisci su izneli i svoj konkretan predlog. Naime, borbena grupa za izviđanje do 16 km morala bi imati dovoljno jaku izviđačku jedinicu, koja bi bila opremljena kako za izviđanje sa zemlje i iz vazduha, tako i za elektronsko izviđanje. Za borbenu grupu takve zadatke mogla bi uspešno izvršavati laka oklopna izviđačka četa, opremljena lakim avionima koji bi služili za vizuelno, fotografsko i elektronsko izviđanje, kao i za prenošenje patrola. Blisko izviđanje u borbenoj grupi vršilo bi se, kao i dosada, patrolama i sa osmatračnica, a dodavanjem radara i sredstava za noćno osmatranje olakšalo bi se izvršavanje zadataka.

U diviziji jedna ista jedinica ne može, jednovremeno, vršiti izviđanje sa zemlje i osiguranje, odnosno izviđanje iz vazduha. Ne samo što se ovi zadaci izvode u odvojenim rejonima, već oni zahtevaju različite snage i sredstva. Razlika u zahtevima prilikom izviđanja sa zemlje i osiguranja, odnosno izviđanja iz vazduha, još se više oseća u korpusu i armiji. Prema tome, u diviziji, korpusu i armiji potrebne su posebne jedinice za izviđanje sa zemlje i osiguranje, a posebne za izviđanje iz vazduha.

Diviziji je potreban jedan laki oklopni divizion²⁾ koji bi imao tri lake oklopne čete i jednu četu takozvane »vazdušne konjice« (*aero-cavalry*). Četa »vazdušne konjice« bi imala avione za osmatranje, izviđačke helikoptere, lake teretne helikoptere i avione opšte namene za prenošenje infracrvenih uređaja, radara za osmatranje i televizijske opreme. Ova bi četa obavezno morala raspolagati opremom za dnevno i noćno aerofotostimanje, a dobila bi kasnije, kada se usavrše, i avione bez posade.

Pored lakog oklopnog divizona, diviziji treba i jedna četa za izviđanje iz vazduha, koja bi se upotrebljavala za izviđanje na najopasnijem pravcu. Četa za izviđanje iz vazduha imala bi usavršenije avione, fotografsku i elektronsku opremu, a dali bi joj se i avioni bez posade.

Korpus bi imao jedan laki oklopni puk od tri divizona, koji bi bili organizovani kao i onaj u diviziji, i jednu eskadrilu za izviđanje iz vazduha. Kao i u diviziji, laki oklopni puk bi izvršio izviđanje sa zemlje i osiguranje. Eskadrila za izviđanje iz vazduha izviđala bi na dubinu od oko 160 km i morala bi imati pilotirane i avione boljih osobina bez posade.

Armiji će biti potreban jedan ili više lakih oklopnih pukova sa njihovim organskim delovima »vazdušne konjice« i jedna eskadrila za elektronsko izviđanje na dubinu od 480 km.

Prema tome, po mišljenju pisaca, za izviđanje do dometa svojih organskih oruđa jedinice bi morale imati sledeće izviđačke organe: borbena grupa — laku oklopnu izviđačku čet; divizija — za izviđanje sa zemlje i osiguranje laki oklopni izviđački divizion, a za izviđanje iz vazduha jednu čet; korpus — za izviđanje sa zemlje laki oklopni izviđački puk a za izviđanje iz vazduha jednu eskadrilu; armija — za izviđanje sa zemlje i osiguranje jedan ili nekoliko lakih oklopnih pukova, a za izviđanje iz vazduha jednu eskadrilu.

Ukazujući na to da i neprijatelj ima atomska oruđa za koja traži rentabilne ciljeve, pisci ističu da je efikasno protivizviđanje najbolja odbrana od tih oruđa. Treba nemogućiti delovanje neprijatelj-

²⁾ Pisci su ovde, pa i kasnije na više mesta, upotrebili termin *squadron* koji, ustvari, pretstavlja znatno jaču formaciju od našeg pojma eskadrone u konjici, odnosno eskadrile u avijaciji što se uostalom vidi i iz samog teksta. — Prim. De. V.

skih izviđačkih organa, a za tu svrhu su potrebne pokretljive borbene jedinice koje bi djelovale neprekidno i pod svim uslovima.

Kako za izviđanje, tako su i za protivizviđanje i osiguranje potrebne pokretljive jedinice, koje imaju veliku vatrenu moć i dobru vezu i koje su osposobljene za prikupljanje podataka. S obzirom baš na takve zahteve, pisci tvrde da su lake oklopne jedinice po svojoj organizaciji, opremi i obučenosti najpozvanije za izvršavanje tih zadataka. Ovo utoliko pre što

su oklopne jedinice i dosada vršile izviđačke zadatke te su zbog toga raspolagale ne samo tenkovima, već su u sebe uključivale više drugih rodova sa raznovrsnom opremom. Izviđanje iz vazduha pretstavlja logično pomeranje granica izviđanja, što je uslovljeno pojavom oruđa većeg dometa. S obzirom na to pisci smatraju da je najnormalnije da oklopne jedinice, sledeći tradiciju, prenesu na sebe celokupno izviđanje, pa prema tome i izviđanje iz vazduha.

De. V.

TENDENCIJE U RAZVOJU OKLOPNIH JEDINICA AMERIČKE VOJSKE

U toku prve polovine 1957 godine jedna komisija Generalštaba američke kopnene vojske izradila je studiju, odnosno plan daljeg razvoja američkih oklopnih jedinica. U nekoliko članaka¹⁾ dati su izvesni podaci o nalazima i planovima ove komisije, koji su odobreni od strane načelnika Generalštaba i kao takvi, ustvari, predstavljaju zvaničan stav u pogledu budućeg razvoja oklopnih jedinica. Svakako da članci, koji sadrže predloge ove komisije, ne daju sve podatke o usvojenim planovima, već samo osnovne smernice za sagledavanje tog razvoja.

Komisija je svoja razmatranja, kako se vidi iz tih članaka, zasnovala na sopstvenoj analizi fizionomije budućih ratnih dejstava. Ona je pošla od pretpostavke da će u budućem ratu biti upotrebljena atomska oružja, ali da ni konvencionalna nisu izgubila od svog značaja. Vratena moć, bez obzira na njeno ogromno povećanje usled upotrebe nuklearnih eksploziva, neće biti dovoljna — sama za sebe — za postizanje odluke u borbi. Zato moraju postojati dovoljno pokretljive kopnene snage, sa takvom udarnom moći koja će im omogućiti eksploataisanje rezultata nuklearnih udara, sprečavanje neprijateljskog prikupljanja, ponovne organizacije odbrane, odnosno njegovih protivudara. Takvu snagu ne samo danas,

već verovatno i u dogleđnoj budućnosti pretstavljaju oklopne jedinice.

Ofanzivne operacije u budućem ratu karakterisaće duboki prodori, koje će izvoditi jako pokretne oklopne snage na zemlji, kao i snage transportovane vazдушnim putem — uz podršku nuklearnih oruđa. Odbrana će se zasnivati na aktivnim radnjama i protivudarima rezervi, čiji nosilac treba da budu oklopne jedinice. Prema tome, novi uslovi ratovanja ističu u prvi plan masovnost oklopnih snaga, njihovu pokretljivost, mogućnost brzih protivdejstava, zaštitu i vatrenu moć. Izgleda da je usvojeni plan ostao prilično dosledan ovom redosledu u razvoju američkih oklopnih snaga.

Razmatranja ove komisije su zasnovana i na sovjetskim koncepcijama o vođenju rata i razvoju oklopnih snaga. Pri tome je istaknuto da sovjetska doktrina insistira na većem tempu, većoj brzini i dubini operacija, većoj rastresitosti borbениh poredaka, što u prvi plan ističe pokretljivost. Navedene su i promene u sovjetskoj doktrini o upotrebi oklopnih jedinica — samostalni proboji za razliku od ranijih gledišta da proboj vrši pešadija uz podršku tenkova, kao i usvajanje novih gledišta da se tenkovi mogu masovnije upotrebljavati i za borbu s neprijateljskim tenkovima.

Takva sovjetska ocena karaktera dejstava u eventualnom budućem ratu poslužila je kao osnova plana razvoja američkih oklopnih snaga. Ostvarenje ovog plana podeljeno je na tri faze i obuhvata, za narednih 10—12 godina, poboljšanja u

¹⁾ Armor — Where are we going?, *Armor*, SAD, novembar — decembar 1957; *Armor of the future*, *Armor*, SAD, jul — avgust 1958; *Armor in the nuclear age*, by Richard M. Ogorkiewicz, *Military Review*, SAD, septembar 1958, itd.

oblasti tehnike, organizacije, snabdevanja, komandovanja itd.

Prva faza je ustvari sadašnji tok razvoja i ne odstupa bitno od dosada utvrđenih koncepcija. U oblasti tehničkog razvoja zadržane su i dalje sve tri vrste tenka, tj. laki, srednji i teški, pošto zasada nijedan od njih, po svojim osobinama, ne može preuzeti ulogu ona druga dva u borbi. Laki tenkovi (glavni predstavnik *M-41*, top 76 mm, težina 26 tona), moraju po svojim tehničkim rešenjima zadovoljiti potrebe izvidanja, obezbeđenja i specijalnog radiološkog izvidanja, a zasada su i najprikladniji za dejstvo na težem zemljištu (planinsko, pustinja, Arktik, itd.). Naglašena je potreba za povećanjem broja ovih tenkova u ovoj fazi razvoja. Izgleda da će uskoro jedan novi tip lakog tenka biti uveden u naoružanje oklopnih jedinica; za njega se zasada samo navodi da će imati znatno bolje taktičko-tehničke osobine nego tenk *M-41*. Istovremeno će se nastaviti ispitivanja u cilju poboljšanja ovog poslednjeg (montiranje novog motora radi povećanja njegovog radijusa dejstva).

Teški tenkovi (glavni predstavnik *M-103*, top kal. 120 mm, težina oko 65 tona), moraju se još proizvoditi i zadržati u formaciji s obzirom na gledište da se neprijatelj može pobediti samo onda ako se u neposrednom sukobu poraze njegove oklopne snage. Pošto će eventualni neprijatelj verovatno raspolagati takvim tenkovima kojima američki srednji tenkovi po svojoj snazi nisu dorasli, to su potrebni teški tenkovi odgovarajuće vatrene moći i zaštite, koji će biti u mogućnosti da se suprotstave neprijateljskim teškim tenkovima. Međutim, teški tenk nije tenk budućnosti zbog svoje velike težine i siluete, male količine municije koju sobom nosi i velike potrošnje goriva, čime stvara velike teškoće u snabdevanju. Zato još u ovoj fazi treba otpočeti istraživanja u cilju pronalaženja odgovarajuće zamene teškim tenkovima.

Srednji tenkovi (glavni predstavnik *M-48*, top kal. 90 mm, težina oko 50 tona) treba da sačinjavaju osnovnu snagu oklopnih jedinica kako za samostalna dejstva (za borbu s masom neprijateljskih tenkova), tako i za podršku pešadije.

U ovoj se fazi ne predviđa uvođenje u naoružanje novih tipova tenkova (sem pomenutog lakog tenka), već uglavnom

rad na usavršavanju i tehničkom poboljšanju postojećih tipova tenkova.²⁾ U pogledu pokretljivosti mora se proučiti mogućnost ugradnje novih i ekonomičnijih motora veće snage, novih vrsta goriva, kompresivnog sistema paljenja, poboljšanja na transmisiji itd.

U pogledu oklopne zaštite stalo se na stanovište da u borbi nije moguće postići potpunu zaštitu članova posade, već da oklop pruža samo relativnu zaštitu od PT oruđa. No, ipak se u ovoj fazi predviđa povećanje oklopne zaštite najizloženijih delova tenka *M-48* (prednja ploča i razne vrste novih kupola). Pri tome se ističe značaj oklopa za zaštitu posade od dejstva nukleranih oruđa.³⁾

Ostali rodovi u organskom sastavu oklopnih formacija treba da nastave svoje »oklopljavanje«⁴⁾ većom primenom samohodne artiljerije, oklopnih transportera za pešadiju, inžinjeriju itd. Smatra se da će jurišni top *M-56* (kal. 90 mm, težina oko 18 tona) zadovoljiti ovu fazu razvoja i zasada on predstavlja jedino oklopno vozilo koje se može transportovati vazdušnim putem i brzo upotrebiti za podršku, kao i za PTO vazdušnodesantnih jedinica. Novi oklopni transporter *T-113* smatra se takođe već usvojenim, jer je upola lakši od transportera *M-59* (oko 19 tona).

Pozadina oklopnih jedinica treba da omogući snabdevanje u težim terenskim uslovima — uvođenjem vozila iz familije *Goer*, čiji bi prednji (vučni deo) bio univerzalan i služio za vuču raznih vrsta prikolica (za municiju, gorivo itd.). Veliki obim i površina naleganja guma omogućuju ovim vozilima kretanje van puteva i nošenje velikih tereta. Navodno, ova vozila treba da budu sposobna i za održavanje na površini vode i vuču preko reka pomoću sopstvenog motora i čeličnog užeta.

²⁾ Ta su usavršavanja već u toku, što se vidi i iz postojanja tri varijante tenka *M-48* (*M-48*, *M-48 A1* i *M-48 A2*). Nije poznato kakva su poboljšanja izvršena na ovim poslednjim, osim da su orijentisana na veću zaštitu i sposobnost dejstva u uslovima nuklearnih eksplozija.

³⁾ U članku *Armor — Where are we going?* u časopisu *Armor* od novembra—decembra 1957 godine navodi se interesantan primer o zaštitnoj vrednosti oklopa tenka *M-48*. Tvrdi se da je posada potpuno zaštićena od toplotnog dejstva (verovatno i tenk od požara). Zatim se navodi primer zaštićenosti od radijacije i

Druga faza razvoja treba da pretstavlja logičan nastavak prve, sa ciljem da se u njoj realizuju sva proučavanja i ispitivanja započeta i postavljena kao zadatak još u prvoj fazi.

U oblasti tehnike predviđeno je da se osvoji univerzalan tenk koji bi bio sposoban za izvršenje svih zadataka koji zasa-da uslovljavaju postojanje tri vrste tenka. Poboljšanjem kvaliteta municije, odnosno postavljanjem veće kupole sa topom ja-čeg kalibra, taj novi tenk bi bio ospo-sobljen za borbu s neprijateljskim teškim tenkovima. Kako se sada predviđa, to će biti tenk M-48, samo smanjenih dimen-zija, povećane zaštitne vrednosti oklopa, povećane prohodnosti, sa jačim i ekono-mičnijim motorom, itd. Međutim, ima in-dicija koje govore da će se iz osnova ići na menjanje naoružanja toga tenka — ili na montiranje raketnog oruđa, odnosno jednog od sistema ovih oruđa, ili na osvaja-nje zrna sa atomskim punjenjem za kalibre tenkovskog topa. Verovatno će se ispitivati oba ova rešenja i postoje izgledi za realizaciju jednog od njih. Na taj bi način otpale mnogobrojne teškoće u po-gledu naoružanja, snabdevanja i efika-snosti tenka. Ovakav stav zauzet je s ob-zirom na uverenje da se poboljšanjem zrna sa konvencionalnim punjenjem, ne bi mnogo postiglo, jer je tu već dostignut plafon, a povećanje kalibra izazvalo bi velike teškoće i oprečnosti. Uz ovaj tenk postojali bi jedno izviđačko i jedno vaz-dušnodesantno oklopno vozilo i oklopni transporteri.

Sva ova vozila moraju, bez većih prilagodavanja, posedovati amfibiska svoj-stva, tako da bi oklopne jedinice u celini

tvrdi da na prostoriji čija je zagađenost 100%, trupe van oklopa moraju ostati 12 časova ukopane i nepokretne, a da će ljudstvo u tenkovima za to vreme primiti samo 6 rendgena i prema tome će jedi-nica čitavo vreme ostati sposobna za borbu.

bile osposobljene za brzo savladivanje vodenih prepreka.

U ovoj fazi treba da se proizvedu i uključe u formaciju bolja oruđa samo-hodne artiljerije za podršku tenkova.

Dok u prvoj fazi razvoja nema većih zahteva za promenama u pogledu organi-zacije i formacije, tj. ostaju principi »pen-tomic« organizacije, dotle se u drugoj fazi, u periodu 1960—1962, predviđa uvođenje t.zv. »pentagonalne« formacije. Glavne odlike nove organizacije oklopne divizije sastoje se u tome što bi ona imala unapred organizovanih pet mešovitih taktič-kih grupa, sastavljenih od svih rodova, osposobljenih za samostalna dejstva bez prethodnog ojačanja i formiranja. Na taj bi način otpala potreba i za rezervnim komandama taktičkih grupa i vremenski bi se skratio proces pripremanja taktičkih grupa za borbu. Pri tome se izgleda došlo do zaključka da homogena i unapred »združena« jedinica ima prednosti nad obrazovanjem grupa za svaki novi za-datak.

U sastavu nove divizije povećala bi se izviđačka avijacija, kao i druga sredstva (uglavnom elektronska) izviđanja. Postavljen je zahtev da u organski sastav divi-zije uđe i potreban deo transportne avi-jacije.

Predlozi komisije za treću fazu razvoja oklopnih jedinica samo su skicirani i obu-hvataju sasvim nov kvalitet tehničkih ostvarenja, što će naravno iziskivati nove principe upotrebe, organizacije itd. Tako se, naprimer, predviđa osvajanje lakog topa iz koga bi se, naslonom na rame, izbacivala atomska zrna; zatim, leteća oklopna vozila, oklopna vozila sa moto-rima na atomski pogon itd.

Dok su planirani zahtevi u trećoj fazi još dosta daleko od svoje realizacije, tj. praktične primene, dotle su planirani za-daci u prvoj i drugoj fazi, po mišljenju ove komisije, u većini realni.

D. V.

Potpukovnik **Rasin**:

NOVI TAKTIČKI ZADACI LAKE PAA

Švajcarski vojni časopis *Revue militaire suisse*, u broju 12 za decembar 1958, doneo je članak švajcarskog potpukovnika M. Rasina pod gornjim naslovom¹⁾. Rasin bi ovim člankom, u kome ustvari ne iznosi svoje lično, već mišljenje američkog potpukovnika Trasela po ovom pitanju, želeo da odgovori svima onima u Švajcarskoj koji, bar u diskusijama, predlažu da se oružje, a i ostali materijal, staro samo nekoliko godina, baci u staro gvožđe. Dovoljno je da se u nekom inostranom časopisu pojavi makar samo šema nekog novog projektila (rakete), tvrdi potpukovnik Rasin, pa da se »kafanski stratezi« zapičaju zašto ga i švajcarska vojska još nije uvela u naoružanje i zašto se švajcarski vojnici još uvek moraju obučavati na oružju koje su imali njihovi stariji drugovi za vreme poslednjeg svetskog rata.

Postao je običaj u Švajcarskoj da se stvari preuveličavaju čim se govori o američkoj vojsci koja, s obzirom na bogatstvo zemlje, nema potrebe za ekonomisanjem. Otuda i uzastopni baraži u SAD organizovani u cilju odbrane pojedinih važnih objekata. SAD su, po mišljenju Rasinovom, postigle vazдушnu nadmoćnost, pa čak i apsolutno gospodarenje svojim vazдушnim prostorom. Bez obzira na to kakvo se gledište zauzme posle upoređenja mišljenja američkog potpukovnika Trasela sa švajcarskim uslovima, interesantno je, ističe Rasin, ovakav Traselov zaključak: više vredi jedno starije oružje, koje je dalo dokaza o svojoj vrednosti i koje je trupa već upoznala, nego iluzija o nekom ultramodernom sredstvu koje skupo košta, a još ne pruža apsolutnu garanciju za uspeh.

*

Mnogo je dosada već govoreno o američkim pav raketama *Nike* i *Hawk*. Mada nude izvesne prednosti, one još nemaju monopol u PAO američke armije. Moćno je da će ga jednog dana imati, ali trenutno su američke operativne pav jedinice opremljene automatskim pav to-

povima. Ovi topovi nisu najmoderniji, ali su dokazali svoju vrednost, dok nijedna raketa, čak ni najsavršenija, nije dosad dostigla ultrabrzavi avion.

Amerikance pomalo zbunjuje, bar na prvi pogled, to što moraju biti spremni da se protiv ultramoderne vazdušne armije bore sredstvima koja su koristili još u 1945 godini. Ustvari, problemi taktičke upotrebe pav topova 90 i 120 mm nisu se izmenili. U granicama svoga dometa oni mogu tući izvesne avione koji su i danas u upotrebi. Problem se postavlja nešto drukčije u pogledu automatskih topova, tj. dvocevnog topa 40 mm M42, koji je montiran na tenku, i mitraljeza M16. S obzirom na to da se, osim veće vatrene moći kod topa M42, ostale tehničke prednosti kod M16 ne razlikuju mnogo od onih kod M42, to se pisac, u cilju uproščavanja stvari, ograničio na razmatranje samo topa M42.

Brzina nišanja kod ovog topa je dovoljno velika da se može upotrebiti protiv svakog aviona za bombardovanje, pogotovu kada se zna da ovakav avion mora sporije leteti prilikom gađanja. Ne treba izgubiti iz vida da avion koji danas izvodi bombardovanje sa malih visina nije više tako spor kao što su bili njegovi prethodnici, odnosno da bombe baca pre no što dospe u efikasan domet lakih topova.

Problem odbrane (zaštite) od svakog aviona koji napada sa male visine leži u činjenici da maksimalan domet projektila kod topa 40 mm iznosi oko 5.700 m, a praktičan (sa ograničenom preciznošću) 3.200—5.000 m, dok mu je stvarna efikasnost samo do 1.650 m. Ako se uzme u obzir ovaj iznos, onda, pod uslovom da avion leti u pravoj liniji iznad VP oruđa i ne većom brzinom od 563 km/čas, korisno vreme oruđa iznosi 21 sekundu, a ako je brzina leta oko 1.120 km/čas, onda 10 sekundi. Da bi avion ostao duže vreme pod dejstvom lake PAA neophodno je da ona bude raspoređena po dubini, tako da napadać bude primoran da se probija kroz više uzastopnih baraža. No, treba imati na umu da će piloti u toku približavanja koristiti doline i brežuljke koji okružuju cilj kako bi postigli iznenađenje. Na osnovu ovog potpukovnik Trasel izvodi

¹⁾ De nouvelles tâches tactiques pour la DCA légère, par le Lieutenant colonel Racine, *Revue militaire suisse*, Švajcarska, decembar 1958.

zaključak da su mogućnosti PAO danas ozbiljno ograničene.

Da li ovakav zaključak navodi na to da američka vojska treba sada da odbaci laku PAA, odnosno da se odrekne PAO isturenih delova američke teritorije sve dok joj ne budu stavljene na raspolaganje rakete *Nike* i *Hawk*? Potpukovnik Trasei ne misli tako jer smatra da SAD u eventualnom budućem ratu neće imati apsolutnu vazдушnu nadmoćnost kao u prošlosti. I obratno, on smatra još manje opravdanim da se lakoj PAA, ili nekom drugom borbenom sredstvu koje bi je zamenilo, povere zadaci koji prevazilaze njene mogućnosti.

Postoje još uvek mnogi zadaci koje mogu izvršavati automatski topovi lake PAA. Jedan od takvih zadataka sastojao bi se, naprimer, u sprečavanju preleta neprijateljskim avionima za vezu, sa zadatkom izviđanja, preko sopstvenih linija, pogotovu kada se zna da je danas uloga ovih aviona i izviđanje isturenih položaja protivnika za račun taktičke atomske artiljerije.

Vazdušno izviđanje je oduvek bilo jedan od odlučujućih faktora pri određivanju položaja nekog važnog cilja. Danas se njegov značaj povećava s obzirom na to da će ga atomska artiljerija umnogome koristiti.

Neprijatelj će, u cilju dobijanja potrebnih podataka, danas pretpostaviti vazdušno izviđanje vazдушnom fotoizviđanju, jer će ciljevi biti veoma pokretni, a za razvijanje, izazivanje i čitanje snimaka nema se više vremena. Da bi se na atomskom bojištu preživelo, treba koristiti sva raspoloživa sredstva koja su u stanju da neprijatelju spreče izviđanje.

Načelno, avioni za vezu ne prodiru duboko na neprijateljsku teritoriju. Ako vrše i izviđanje, onda će leteti duž linije dodira i to sa svoje strane fronta i u tom slučaju im ne preti velika opasnost. U svakom slučaju uništavanje ovih lakih izviđačkih aviona ne sme biti prepušteno samo taktičkoj avijaciji zato što je divizija nikada neće imati dovoljno na raspolaganju, a drugo, laki izviđački avion, iako spor, vrlo je pokretljiv pa stoga nije mnogo osetljiv (povredljiv). On dosta lako izmiče lovcima visokih tehničkih kvaliteta. Prema tome, za ovu vrstu aviona mogu biti vrlo efikasni automatski pav topovi M42. Samo oni moraju biti postavljeni što više napred, tj. što bliže liniji dodira. Ovakvo postavljanje lakih pav topova ko-

risno je čak i ako ne postoji verovatnoća obaranja svakog aviona koji se pojavi, već zbog samog psihološkog efekta koji pav gađanje izaziva kod pešadiskih jedinica u borbi. Uspeh je postignut čak i u slučaju ako je avion primoran da leti dalje i na većoj visini, jer će mu tada i rezultati osmatranja biti ograničeniji.

Predviđanje zadataka ovakve vrste za pav topove menja dosadašnju taktičku koncepciju njihove upotrebe. Osim toga, njihovim angažovanjem u prvim linijama omogućuje se njihov eventualna podrška kopnenih snaga, tj. izvršenje zadatka koji se normalno može predvideti samo na štetu pav zadataka. Očigledno je da se pri izboru ovako isturenog VP topa M42, koji treba da mu omogući efikasno pav dejstvo, ne može voditi računa i o njegovoj eventualno istovremenoj podršci kopnenih snaga.

Da bi se izbegli gubici usled noćnih prepada neprijateljskih kopnenih snaga, ovi istureni VP topova M42 moraju biti brižljivo izabrani i narušteni po padu mraka, odnosno pred zoru ponovo zaposednuti. Izloženost ovih položaja, tj. oruđa, može se smanjiti korišćenjem prirodnih maski, zaklona, rezervnih položaja sa kojih jedinice mogu brzo izvršiti pokret do VP, pri čemu bi se iskoristila pokretljivost samohodnih tonova M42. Čim je top sa jednog VP otvorio vatru potrebno je da odmah promeni položaj. Drukčije rečeno, treba udariti, a zatim se vremešiti. Poželjno je da se laki pav topovi upotrebljavaju po parovima: dok jedno oruđe gađa avione, drugo ga štiti od neprijateljskog dejstva sa zemlje.

Svakako da će korišćenje lake PAA na ovaj način povećati niene gubitke u odnosu na dosadašnje. Ako se pri uspešnom izvršenju zadatka čak i izgubi jedno od ovih oruđa, to će se isplatiti i to ne zbog toga što je gubitkom jednog topa M42 uništen jedan neprijateljski izviđački avion, već što je njegovim gubitkom spasen jedan pešadiski bataljon. A poznato je da je na atomskom bojištu dobro uočeni bataljon vrlo često izgubljena jedinica.

Sve dok se ne pronade neko novo sredstvo koje bi sprečilo neprijatelja da koristi svoje atomsko oružje, neprijateljsko izviđanje iz vazduha predstavljaće ozbiljnu opasnost, te će postojati i potreba za lakom PAA.

General-potpukovnik
BRANKO OBRADOVIĆ

PROTIVVAZDUŠNA ODBRANA

Nastojeći da objasni osnovna pitanja iz problematike savremene PVO, pisac ukazuje i na perspektive njenog razvoja. Sem toga, u knjizi se detaljno izlažu sredstva PVO, elementi njene organizacije, problemi obuke i druga važna pitanja čije rešenje treba da omogući uspešno izvršenje zadataka koji se postavljaju pred PVO.

Knjiga ima i 11 priloga koji daju podatke o taktičkim i tehničkim osobinama avijacije i sredstava PVO, kao i 25 skica, šema i grafikona.

Knjiga je izdanje »Vojne biblioteke — naši pisci«. Ima 108 stranica, povezana je u poluplatno, a cena joj je 300 dinara.

Pukovnik
ALEKSANDAR VOJINOVIĆ

RAZMIŠLJANJA O PRINCIPIMA RATOVANJA U ATOMSKIM USLOVIMA

U ovoj knjizi autor razmatra neka pitanja eventualnog budućeg rata u uslovima upotrebe nuklearnog naoružanja. Naročito su interesantna njegova razmišljanja o izboru pravca glavnog udara, težišta odbrane, o pokretljivosti, koncentraciji i dekoncentraciji itd.

Na kraju pisac razmatra mesto i ulogu čoveka u eventualnom atomskom ratu, kao i problem zaštite civilnog stanovništva.

Knjiga je izišla u izdanju »Vojne biblioteke — naši pisci«. Povezana je u poluplatno, ima 170 stranica, a cena joj je 250 dinara.

Major
MANOJLO BABIĆ

METODIKA TAKTIČKE OBUKE TENKOVSKIH JEDINICA

U ovoj knjizi — priručniku pisac je izložio metode izvođenja taktičke obuke tenkovskih jedinica. Knjiga je podeljena na četiri dela. U prvom su razmotrena osnovna načela organizovanja i izvođenja taktičke obuke uopšte, a u ostala tri taktička obuka tenkovske posade, voda i čete, sa pripremom i izvođenjem taktičkih vežbi predviđenih Nastavnim planom i programom.

Knjiga je izišla u izdanju »Biblioteke vojnih udžbenika i priručnika« VIZ-a JNA »Vojno delo«; ima 155 stranica sa 45 slika. Cena 350 din.

PRENTIS

CIVILNA ZAŠTITA U MODERNOM RATU

Ova knjiga tretira problematiku civilne zaštite u eventualnom budućem ratu, zahvatajući napadna sredstva iz vazduha i zaštitu od njih, a naročito organizaciju državne teritorije i obuku stanovništva. Pisac se zalaže da se problemi civilne zaštite realno shvate od svakog pojedinca kao i od opštine do najviših državnih organa zemlje.

Knjiga je opremljena mnogobrojnim crtežima, slikama i tabelarnim pregledima sa naučnim podacima, te će biti od velike koristi kako stručnjacima tako i svakom drugom građaninu.

Delo je izišlo kao XXIV knjiga Vojne biblioteke — Inostrani pisci VIZ-a JNA »Vojno delo«, ima 546 stranica, a cena mu je 600 din.