

PASIVNA CIVILNA ZAŠTITA U SAD¹⁾

U članku se, ustvari, analiziraju mere koje bi trebalo preduzeti u SAD u cilju stvaranja pasivne civilne zaštite i to baš s obzirom na postojeće mišljenje američkih stručnjaka da je ovu zaštitu veoma teško ostvariti za celokupno stanovništvo jedne tako velike zemlje.

Skloništa. — Privremena skloništa koja bi smanjila intenzitet zračenja radioaktivne prašine na 1/20 ili 1/30 njihove jačine, značajna su za zaštitu stanovništva van područja neposrednog dejstva eksplozije. Sloj zemlje od oko 30 sm već smanjuje ovo zračenje na 1/30 njihove jačine. Ona bi se, po mišljenju pisca, mogla masovno izgraditi za relativno kratko vreme u SAD. U istom cilju mogli bi se koristiti i veliki podrumi trgovina, škola i skladišta. Takve prostorije pružale bi još veću zaštitu; naprimer, u sredini podruma od cko 4.000 m², zračenje bi se otprilike smanjilo na oko 1/80. Čak i privremene građevine mogle bi da posluže za zaštitu od radioaktivne prašine ako se svi otvori, pukotine zaptu (hermetički zatvore). Stanovništvo koje bi koristilo takva privremena skloništa trebalo bi snabdeti detektorima i dozimetrima jonizujućeg zračenja, kako bi se moglo odrediti vreme odlaska u skloništa u momentima porasta radioaktivnosti, odnosno njihovog napuštanja. Smatra se da je jedan detektor dovoljan na 50 osoba, a dozimetar na 5. Detektori i dozimetri su neophodni i pri dekontaminaciji, a pogotovu po svršetku atomskog dejstva pri obnovi reiona koji su bili jače kontaminirani radioaktivnošću.

Posebna važnost pridaje se potkopima rudnika pogodnim za uređenje skloništa. Ti potkopi obično imaju ravno dno, a ako

su još i visoki 3,5—4 m, onda kod njih nisu potrebna nikakva posebna ojačanja; oni su obično suvi. Prema proračunu, jedan rudnik krečnjaka u Pensilvaniji mogao bi se za sedam dana preurediti za sklonište, tj. snabdeti rezervoarima za vodu, nužnicima, ekonomskim i klimatskim instalacijama — uz cenu 25—35 dolara po osobi. On bi bio opremljen vreaćama za spavanje, suvom hranom i lekovima.

Građevinski stručnjaci mogu izraditi čitavu seriju tipiziranih — armiranobetonskih skloništa, od profilisanih čeličnih limova, i to za spoljni pritisak od 3,5 do 14 atmosfera. Mada još nije nađeno najekonomičnije tehničko rešenje, izgleda da se tome zahtevu najviše približuje podzemno sklonište od profilisanog čeličnog lima. Isto tako još nije usvojena norma nužne površine skloništa. Prema privremenim uputstvima, ona se kreće od 0,5 do 2 m² za niže opisani tip skloništa Njujorka (*Manhattan*). Računa se da bi cena takvog skloništa — za predviđeni 90 dnevni boravak — iznosila 300—400 dolara po osobi. Ovakva bi se skloništa podzala u predgrađima velikih gradova a i u manjim, s obzirom da bi ti gradovi predstavljali manje značajne ciljeve.

Laka skloništa, naročito nasutog tipa, koštala bi verovatno oko 150 dolara po osobi. Sloj zemlje od 1 m mogao bi smanjiti radioaktivno zračenje već na 1/1000. Kod njih bi se morala ugraditi hermetička vrata koja bi bila u stanju da izdrže spoljni pritisak od 1,5 do 7 atmosfera.

Najsigurnija bi bila podzemna skloništa u čvrstoj steni, proračunata za spoljni pritisak od 35 do nekoliko stotina atmosfera. Ona bi se gradila u velikim gradovima — atomskim ciljevima, da se stanovništvo ne bi moralo evakuovati. Sistem takvih tunelskih skloništa tipa *Manhattan*, za oko 4 miliona osoba, koštao bi 500—700 dolara po osobi. Gradio bi se na dubini od oko 260 m i bio bi nezavisan

¹⁾ *Pass'ver Revölkerungsschutz, Wehrkunde*, Zap. Nemačka, mart 1959; original: *Report on a Study of Non-Military Defense*, izdanje *RAND Corporation*, Santa Monica 1958, Kalifornija — SAD.

od spoljne atmosfere — kao podmornica, dakle imao bi uređaje za regeneraciju vazduha, poseban vodovod i sopstvene rezervoare za vodu ako bi vodovod postao neupotrebljiv. Dizelgeneratori, koji bi koristili spoljni vazduh i bili izolovani od skloništa, snabdevali bi ga električnom energijom. Ishrana bi se sastojala od dva hladna i jednog toplog obroka. Instalirale bi se perionice, tuševi. Sklonište — ustvari podzemni veograd — bi raspomagalo sa 91 ulazom, tako raspoređenim da bi se sa bilo koje tačke njujorškog rejonu zvanog Menheten moglo do njega peške doći za 5—10 minuta. Kapacitet osobnih dizalica u Njujorku je prosečno toliki da svakih 5 minuta može napustiti jednu zgradu oko 1/4 njenih stanovnika, te bi se zgrade ispraznile za oko 20 minuta — znači toliko bi, prosečno, najmanje trajao i odlazak u sklonište. Ulazi bi bili pod nagibom, sa vratima na početku i kraju — proračunatim na spoljni pritisak od 35 atmosfere. Ukoliko bi spoljna vrata popustila, ulazni tunel bi se automatski rušio.

U pogledu skloništa postoji dakle realna mogućnost zaštite stanovništva.

Uzbuna i planovi kretanja. — Da bi stanovništvo blagovremeno stiglo u sklonište, treba organizovati sistem davanja uzbune i stvoriti odgovarajući plan kretanja. Zamišljena su uglavnom tri stepena uzbune:

— U slučaju lokalnog rata, odnosno napete međunarodne situacije, mogle bi se na *nekoliko dana* pre otpočinjanja atomskog rata preduzeti mere za strategijsku evakuaciju znatnog dela veogradskog stanovništva u unutrašnjost. Takav je bio slučaj sa Londonom i još nekim britanskim gradovima u Drugom svetskom ratu — do početka rata 1939 godine 25—35% stanovništva, prvenstveno majki sa decom, napustilo je gradove.

— Mogućnost davanja uzbune *nekoliko časova* pre atomskog napada zavisi od taktike neprijatelja. Pretpostavlja se da bi prvi talas atomskih projektila bio upućen najpre na postrojenja (uređaje) strategijske avijacije, koja je jedina u stanju da vrši odmazdu. Tada bi se u gradovima, naročito manjim, koji inače ne predstavljaju važne atomske ciljeve, dobilo do sledećeg napada nekoliko časova vremena za njihovo napuštanje. Prema proračunima, srednji i manji gradovi planski bi se mogli evakuisati za 3—6 časova u pojas udaljen 30—80 km. Svakako da bi atomski napad u toku evakuacije smanjio broj o-

nih koji bi se normalno mogli spasti da su već u skloništima. Najvažnije organizacione mere za takvu evakuaciju bio bi plan prevoženja — mobilizacija svih prevoznih sredstava, upoznavanje šofera i svakog pojedinca sa njime, mirnodopske vežbe — i blagovremena izrada odgovarajućih skloništa u rejonima evakuacije.

— Sklanjanje u roku od *nekoliko minuta* posle uzbune moralo bi se primeniti kod stanovništva gradova koji bi bili prvi ciljevi atomskih projektila ili interkontinentalnih raketa. No i tada je tehnički moguće, kao što pokazuje proračun za njujorški rejon Menheten, da se sve stanovništvo za 30—60 minuta, ili jedan njegov manji deo — pri kraćem vremenu, spase u sigurna skloništa. Znak za uzbunu mogao bi se dati nuklearnom eksplozijom male snage visoko iznad grada, što bi svakako ubrzalo kretanje stanovništva do skloništa. Mogućnost takvog brzog sklanjanja stanovništva umnogome bi zavisila i od protivvazdušne odbrane i ciljeva strategijske avijacije. Može se računati da će do gradova koji ne bi bili prvi atomski ciljevi, radioaktivna prašina dopreti u vremenu od jednog do 10 časova, te bi stanovništvo imalo vremena za zaštitne mere.

Radioaktivna kontaminacija, kao posledica taloženja produkata nastalih pri atomskim eksplozijama, predstavlja dalji problem opstanka stanovništva. Sa medicinskog gledišta dosada su sigurnije ispitane posledice samo snažnih, relativno kratkotrajnih, zračenja. Tako je, naprimer, konstatovano da pri dozama od 600 i više rendgena nastupa 100% smrt, doza od 450 rendgena prouzrokuje oko 50% smrtnosti, a 200 rendgena pojedinačnu smrt ili teža oboljenja. Zato skloništa treba da pruže bar toliku zaštitu da granica moguće kontaminacije zaštićenog ljudstva bude ispod 200 rendgena.

Posledice hronične radioaktivne kontaminacije u toku dužeg vremenskog perioda, naprimer, u toku celog života, nisu još sigurno ispitane. Dosada prikupljeni podaci ukazuju na to da se životni vek skraćuje, što bi, u celini, bilo opasnije za čovečanstvo nego, naprimer, pojava leukemije — rezultat taloženja radioaktivnih elemenata u kostima — pre svega stroncijuma-90 i cezijuma-137. Prema optima na životinjama, svakih 1000 rendgena primljenih u toku dužeg perioda skratilo bi život dece za 7 godina, a odraslih manje. Ipak, u članku se optimistički izjav-

Ijuje da je u SAD od 1900 godine proizveden život prosečno za 10 godina, te permanentna radioaktivna kontaminacija ne bi dovela u pitanje opstanak ljudi. Opasnijim se smatraju nasledne posledice radioaktivne kontaminacije, mada su i one još nedovoljno ispitane. Smatra se da svakih 50 rendgena koje bi primio jedan roditelj, mogu kod potomstva izazvati 1-1000 štetnih mutacija. Recezivne mutacije pojavljuju se kod niza generacija. Kod pomenute doze računa se sa 4% mrtvorodne dece, 2% sa manama, a daljih 2% sa štetnim naslednim osobinama. Kada bi oba roditelja bila u dužem periodu kontaminirana sa oko 1000 rendgena, ukupne štetne posledice povećale bi se od 8% na 12%.

U članku se dalje razmatra trajanje naknadne kontaminacije i to pod pretpostavkom: da se neprijatelj u svojim atomskim napadima ograniči na nekih 50 američkih gradova — u tom bi slučaju trebalo računati sa oslobođenjem oko 1.500 megatona fisionih produkata, i da neprijatelj bombarduje SAD površinski — kada bi se oslobodilo oko 20.000 megatona fisionih produkata. Pri proračunima koliko bi vremena trajala opasna naknadna radioaktivnost, uzeto je u obzir sledeće:

— Pri napadu na 50 gradova samo bi manji deo teritorije SAD bio opasno kontaminiran (sa dozom preko 200 r), dok bi se u manje kontaminiranim oblastima život i privreda mogli normalno nastaviti.

— Kod radioaktivne prašine relativno brzo opada snaga zračenja i posle nedelju dana iznosi 0,2%, posle 30 dana 0,01% od njene jačine prvog časa posle napada. Smatra se da zadržavanje u skloništima ne bi bilo duže od 90 dana, kao i da bi ukupna doza radioaktivne kontaminacije najvećeg dela stanovništva ostala ispod 200 rendgena.

— Dekontaminacija ljudstva i zemljišta nije komplikovana i mogla bi se efikasno izvesti pranjem, čišćenjem čvrstih površina, preoravanjem zemljišta, nasipanjem nekontaminiranog sloja zemlje preko čvrstih površina, naprimer, betona — čime bi se smanjilo zračenje na 1/5 do 1/100 od prethodne jačine. Dalje bi se moglo regulisati i vreme, tj. koliko dnevno treba raditi u srednje kontaminiranim područjima — bez štetnih posledica po stanovništvo.

— Postoje efikasne mere da se ulazak stroncijuma-90 u organizam smanji i to prvenstveno putem ishrane i vode, kao

naprimer, da se poljoprivreda preorijentise na oblasti koje su manje kontaminirane; da se gaji najviše krompir i pšenica koji apsorbuju vrlo mali procent stroncijuma; da se kalcijum potreban organizmu uzima u pilulama, a da se voda po potrebi filtrira. To su samo neke mogućnosti da se smanji opasnost od stroncijuma-90, dok bi ostale, naprimer, bile: hemiska obrada zemljišta radi vezivanja stroncijuma-90, hemiska prerada produkata u cilju njegovog izdvajanja, lekovi koji sprečavaju njegovo taloženje u kostima.

Računa se da bi pri atomskim napadima na 50 američkih gradova, naravno ukoliko bi se preduzele sve protivradiološke mere, prosečna doza zračenja u toku 90 dana iznosila ispod 5 rendgena. Samo u pojedinim oblastima ona bi mogla dostići maksimalno 75 rendgena, te ne bi došlo do masovnih bioloških posledica, ni do osetnog skraćenja života. Ukupna doza unetog stroncijuma-90 bila bi ispod opasne granice.

U slučaju površinskog atomskog bombardovanja, prosečna doza apsorbovanog radioaktivnog zračenja iznosila bi oko 50, a najviše oko 300 rendgena. Verovatno bi nešto manje od polovine teritorije SAD bilo kontaminirano radioaktivnošću. Znači da bi i u tom slučaju prosečna doza bila ispod opasne granice sa biološkog i medicinskog aspekta. Štetniji bi bio stroncijum-90, čija se apsorpcija ceni u proseku na 26 mikrokirija²⁾ dakle u količini koja već izaziva rak — leukemiju. Protiv te opasnosti morale bi se preduzeti trajnije zaštitne mere. Ovo bi bilo olakšano utoliko što bi se tolika količina stroncijuma-90 postepeno taložila u organizmu u toku prosečnog života.

Mada još mnoga pitanja zaštite nisu rešena, iz iznetog bi se moglo zaključiti da radioaktivnost predstavlja manji problem nego zaštita stanovništva od neposredne opasnosti atomskih napada.

Obnova privrede je sledeći problem civilne zaštite. Čak i u slučaju da se veći deo stanovništva zaštiti od neposredne opasnosti atomskog napada i preživi naknadnu opasnost od radioaktivne prašine, potrebno je još pre napada preduzeti niz mera kako bi se preživelo stanovništvo moglo održati u životu i u toku jedne

²⁾ Mikrokiri, hiljaditi deo kirija — jedinice za merenje radioaktivnosti; kiri = $3,7 \times 10^{10}$ raspada u jednoj sekundi — prim. F. S.

generacije ponovo stvoriti sebi pristojan životni standard.

U prvoj fazi privredne delatnosti posle atomskih napada trebalo bi izvršiti reorganizaciju, tj. omogućiti korišćenje preostalih izvora. Neki problemi reorganizacije bili bi čisto tehničke prirode, kao obnova oštećenih preduzeća, njihova dekontaminacija, uklanjanje leševa itd. Drugi problemi bili bi administrativni, kao obnova državnog aparata, finansija, trgovine, tržišta potrošnih dobara i sirovina, aktiviranje radne snage itd. Da bi se to moglo sprovesti trebalo bi još pre napada prirediti dovoljan broj detektora jonizujućih zračenja, literature za izvođenje dekontaminacije; možda bi za dekontaminaciju bili potrebni i detaljnije razrađeni planovi. Reorganizacija bi se mogla izvesti za otprilike 6 meseci. Smatra se da u tom periodu ne bi trebalo potceniti ni decentralizovanu privredu privatnika.

Za vreme reorganizacije morala bi se masa životnih potreba i ostalih potrošnih dobara uzimati iz ranije pripremljenih skladišta ili uvoziti. Prema proceni, posle atomskih napada ostalo bi samo toliko životnih namirnica koliko je potrebno za minimum ishrane. SAD bi bile u toliko povoljnijoj situaciji što imaju prilične stokove žitarica. Ti bi stokovi ostali delimično i posle atomskih napada nezagađeni. Sem toga, trebalo bi obezbediti i tromesečnu ishranu stanovništva neposredno posle napada, tj. za vreme dok bi se ono nalazilo u skloništima. Probleme smeštaja i čuvanja tih životnih namirnica trebalo bi još pri izgradnji skloništa posebno proučiti.

Obnova poljoprivrede predstavljala bi poseban problem. U slučaju atomskih napada na 50—150 gradova moglo bi se za proizvodnju namirnica, zbog kontaminacije, koristiti samo oko 20% sadašnjih poljoprivrednih površina, ali bi intenzivnijom agrikulturom i to moglo zadovoljiti potrebe ishrane. U slučaju površinskih atomskih napada na SAD, dakle, kada bi se stvorilo oko 20.000 megatona fisionih produkata, preko polovine celokupnog zemljišta SAD bilo bi kontaminirano količinom stroncijuma-90 opasnom po život. Za taj slučaj trebalo bi spremati rezervne stokove žitarica koje bi obezbedile ishranu još za dve godine.

Industrija bi još više nego stanovništvo bila pogođena atomskim napadima. U 50 gradova, gde živi oko 1/3 stanovništva SAD, koncentrisano je preko 50% kapaciteta industrije. Uništenjem te industrije stvorila bi se disproporcija produkcije u raznim njenim granama, što bi naročito otežalo njenu obnovu. Preostali kapaciteti, tj. razmešteni van tih 50 gradova, mogli bi dostići 30—60% dotadašnje produkcije. Socijalni produkt (prihodi stanovništva — prim. F. S.) dostigao bi 50—60% iznosa pre napada — pod pretpostavkom da preživi 85% stanovništva. Problem ishrane, smeštaja, odeće-obuće, ne bi izazivali naročitu teškoću, već bi usko grlo predstavljala proizvodnja metalne robe, sirovina i mašina.

Prilikom teških atomskih napada, tj. na 150 gradova, uništeno bi bilo — prema proceni — oko 70% industriskog kapaciteta SAD. Površinski atomskim napadima na 11 važnijih industriskih oblasti severistočnog dela SAD, kao i na gradove u ostalim oblastima, moglo bi biti razoreno 85% industriskog kapaciteta. Ti proračuni nameću potrebu zaštite dela industrije kako bi se ona posle napada mogla uopšte obnoviti. Za nju bi se izradila ista podzemna skloništa kao i za stanovništvo, mada bi takva skloništa nametala više tehničkih problema, kao što su, na primer, rashladni uređaji kod onih fabrika koje pri proizvodnji stvaraju velike količine toplotne energije itd. Mogla bi se usvojiti dva tipa skloništa: uobičajene izrade, ili teška, podzemna, izgrađena u prirodnoj steni.

Korišćenjem postojećih rudničkih potkopa troškovi bi se možda mogli smanjiti u odnosu na cenu pri nadzemnoj izgradnji. Rudnička okna i potkopi bi se najpre mogli urediti kao skloništa za stanovništvo, skladišta i fabrike. Oni dobijaju značaj i u vojnom pogledu za smeštaj štabova i centara veze za protivvazдушnu odbranu. Prema gruboj proceni, u SAD postoji oko 67,5 miliona m² rudničkih površina koje bi se mogle upotrebiti u gornje svrhe. To iznosi oko 10—15% svih površina industriskih zgrada u SAD. Mada se njihovim korišćenjem ne bi mogli rešiti osnovni problemi skloništa, ipak one predstavljaju značajan doprinos protivatomskoj zaštiti SAD.

Rihard Ernst:

TAKTIKA ZIMSKOG RATOVANJA I ZIMSKA OBUKA¹⁾

U uvodnom delu članka pisac objašnjava da pod pojmom zime treba shvatiti vremenske prilike koje u to doba vladaju u zemljama Srednje Evrope, a ne one u predelima Arktika ili Sibira. Pri razmatranju se uslovno mogu uzeti u obzir i prilike koje vladaju u predelu srednjih i južnih stepa u Rusiji, s obzirom da i na pojedinim delovima evropskog ratišta mogu nastupiti slični uslovi.

Ako se posmatra eventualno ratište na kome bi moglo doći do sukoba između zemalja Zapada i Istoka, onda se i na toj ograničenoj prostoriji lako mogu uočiti razlike koje vladaju na pojedinim delovima toga ratišta u pogledu zimskih uslova. Na njemu ima predela gde gotovo nikada nema snega i gde se dnevne temperature retko spuštaju na 0°. Zatim ima predela koji su gotovo bez snega ali sa dugotrajnim i vrlo niskim temperaturama, i na kraju predela — naročito alpskih, koji se odlikuju dugotrajnim, visokim snežnim pokrivačem.

Rezimirajući gornje, pod pojmom »zima« treba shvatiti godišnje doba u kome se naizmenično smenjuju temperature oko 0° i sa malo snega, sa niskim temperaturama i dugotrajnim, visokim snegom.

Pod pojmom »savremena armija« pisac podrazumeva bilo koju armiju koja bi se danas-sutra borila pod navedenim uslovima, sa svim prednostima i slabostima savremene motorizacije i mehanizacije.

Taktika zimskog ratovanja. — Da bi se postavili osnovni principi taktiki zimskog ratovanja, moraju se sagledati kako problemi izvođenja operacija zimi, tako i problemi pozadinske službe. Tri osnovna principa za vođenje rata zimi glase:

— zimske operacije nisu više izuzeci već pravilo;

— veće zimske kampanje obećavaju samo tada odlučujuće rezultate ako komandovanje i trupa poznaju uslove dejstava zimi i mogu da obezbede upotrebu tehničkih sredstava;

— onaj ko prvi uspe da iskoristi zimske uslove, ovlada rešavajućim taktičko-

topografskim objektima i predelima i na taj način iznenadi protivnika, taj i zimi brzo dolazi do slobode manevra.

Koršćenje iznetih iskustava iz Drugog svetskog rata može dovesti do različitih shvatanja, što sve zavisi od toga kako se čovek postavlja prema tom problemu. Uglavnom se pitanje ovako postavlja: da li zimi treba ratovati ili ne?

Jasno je samo po sebi da u savremenoj armiji zaključak mora biti pozitivan i da se ne može svesti na pojedine formulacije, kao naprimer: »to i to zimi nije moguće«, već stvar treba postaviti ovako: »da bi se ta stvar mogla zimi sprovesti, potrebno je da se tako i tako postupi«. Ovo se može objasniti na sledećem primeru.

Ranije se učilo da zimski uslovi u celini otežavaju pokret. Negativan zaključak iz takve postavke glasio bi: Pošto zimski uslovi otežavaju sve pokrete, to najčešće ne treba na njih ni računati. Nasuprot tome, pozitivan zaključak bi glasio: Da bi se pokreti omogućili uprkos otežanim zimskim uslovima, potrebno je za motorna vozila preduzeti sledeće mere:

— pokret manjih kolona pretpostaviti pokretu pojedinih vozila, kako bi se obezbedila međusobna pomoć;

— čelu i začetju kolone pridati po jedno vučno vozilo — traktor, pomoću koga bi se lakše mogle savladivati pojedine prepreke;

— obezbediti stalno održavanje dotura; posebno za to određeni štabovi-grupemoraju voditi računa o raskrčivanju puteva, pa ih u tu svrhu ojačavati specijalnim vozilima — čistačima snega;

— sve prilazne i ostale puteve dužne su jedinice da održavaju u ispravnom stanju, pa se u tu svrhu određuju posebne grupe za raščišćavanje;

— na mestima mogućnih snežnih nanosa staviti branike — ograde i pripremiti, tj. obeležiti obilazni put;

— preduzeti još niz mera za obezbeđenje pokreta peške, a za skijaše dobro obeležiti puteve.

Nabrajanje svih tih detalja stvar je pravila i propisa, no u vezi sa otežanim pokretom zimi potrebno je dati još neke napomene:

— jak mraz omogućuje vozilima prelaz preko inače neprolaznog mekog zemljišta;

¹⁾ Wintertaktik und Winterausbildung in einem modernen Heer, von Richard Ernst, Wehrkunde, Zap. Nemačka, januar 1959.

— mraz bez snega i glatkog leda olakšava korišćenje tenkova; s druge strane, mraz otežava ukopavanje i povećava efekat dejstva paračadi zrna;

— sneg određene debljine onemogućuje pokret motornim vozilima i tenkovima;

— čak i nizak sneg, koji na ravničastom zemljištu ne predstavlja prepreku, na strmom može onemogućiti upotrebu tenkova, s obzirom da se ispod klizajućih gusenica odmah stvara ledena kora;

— s druge strane, sneg omogućuje angažovanje vrlo brzih i po svakom zemljištu pokretnih skijaških jedinica;

— duboki sneg olakšava ukopavanje i smanjuje dejstvo paračadi zrna;

— blatnjav i raskvašen teren i mekani putevi mogu onemogućiti pokret motorizacije; sem toga, vlažno vreme je mnogo štetnije po zdravlje vojnika od mraza, pa je potrebno preduzeti posebne sanitetske mere.

Ovo nabranjanje zimskih uticaja još nije potpuno, ali i ono u dovoljnoj meri pokazuje o čemu sve taktičar mora da vodi računa pri planiranju i donošenju odluke u zimskim dejstvima.

Savremena taktička dejstva zavise i leti u velikoj meri od tehničkih sredstava, dok je zimi ta zavisnost još veća. Široko rasprostranjeno mišljenje da tehnička sredstva zimi imaju veoma ograničenu primenu, odnosno da su isključena iz upotrebe, sasvim je pogrešno. Zima samo zahteva angažovanje drugih tehničkih sredstava, tj. preduzimanje specijalnih mera. Tako, naprimer:

— Reka, zavisno od širine, dubine i brzine, predstavlja leti veću ili manju prepreku, a njen prelazak zahteva primenu specijalnih snaga i sredstava (desantnih). Ukoliko se prelazak vrši na očigled neprijatelja, to se moraju preduzeti i specijalni taktički postupci.

Zimi reka, ukoliko je pokrivena debelim ledom, gubi karakter prepreke. Pešadija je prelazi bez pomoći nekih tehničkih sredstava, a motorizacija pomoću jednostavnih patosnica, za čiju izradu nisu potrebni pioniri. Napad preko zaleđene reke ne razlikuje se ni u čemu od običnog napada.

— Protivoklopne mine su obično tako podešene da se aktiviraju na određeni pritisak. Za dejstvo na dubokom snegu mine treba da se preinače i opreme specijalnim upaljačem. Pri dugotrajnom snegu potrebno ih je povremeno vaditi i pri

ponovnom ukopavanju stavljati na određene podloge.

Oba navedena primera ukazuju da tehnika i leti i zimi ima svoju primenu, samo se menjaju sredstva, odnosno način njihove primene. Već pri konstrukciji i izradi tehničkih borbenih sredstava treba voditi računa o zahtevima koje pojedina godišnja doba postavljaju pred njih. Tako, naprimer, treba izrađivati motorna vozila koja podnose niske temperature (sredstva protiv smrzavanja vode i sl.), guseničare koji savladaju dubok sneg, radijsredstva koja funkcionišu i pri niskim temperaturama. Sve te mere obezbeđuju taktičaru slobodu dejstva i ne nateruju ga na razne improvizacije koje bi mogle dovesti u pitanje taktički uspeh.

Kako leti tako i zimi moguće je sprovesti svaki napad i odbranu uz primenu određenih mera i sredstava, različitih od onih leti. Često će leti snažna tenkovska podrška doprineti lakšem savladivanju nekog teškog ili opasnog zemljišta, što će zimi biti ređi slučaj. S druge strane, zimi je ovakvo zemljište lakše obići i pružaju se povoljniji uslovi za prelazak mesta koja su leti neprolazna.

Sovjeti su u prošlom ratu savladivali zone zaprečne vatre u brisanom prostoru Nemaca i izbegavali gubitke kopajući tunele duge nekoliko stotina metara kroz dubok sneg.

Zima ima veliki uticaj i na pravilan izbor početka napada. Vedre noći, sa mesečinom i zemljištem pokrivenim snegom, pružaju braniocu bolje uslove osmatranja nego primena raznih sredstava za osvetljavanje u toku letnjih noći; one isključuju mogućnost iznenađenja, obezbeđujući plansku primenu vatrenih sredstava. Tamne zimske noći na otkrivenom ali zamrznutom zemljištu otežavaju komandovanje i angažovanje većih jedinica, pa će se najčešće koristiti manje jedinice.

Zimske vejavice pogoduju iznenadnom napadu usled slabije mogućnosti osmatranja od strane branioca. Iznenadan napad za vreme snežne vejavice može, pod određenim uslovima, dati mnogo veće rezultate nego napad sa snažnom vatrenom podrškom pri normalnom vremenu i uslovima. Tamo gde leti masovni napad tenkova obezbeđuje najpotpuniji uspeh, zimi će ubacivanje manjih, pokretnih, jurišnih grupa doprineti slomu neprijateljske odbrane.

Ukoliko je zemljište van puteva, usled snega ili zaleđenosti, neprolazno za tenkove, tenkovski napad bi se izvodio duž

određenih puteva koji frontalno izvode na neprijateljsku odbranu. Pri savremenom napadu potrebno je preduzeti obilaskne manjima, za zimske uslove, pokretnim delovima, i udarom iz pozadine osloboditi puteve za prolaz tenkova.

Već u prošlom ratu Sovjeti su napade zimi izvodili na savremen način, koristeći postojeće međuprostore, i ukazali da nije dovoljno držati samo čvorišta i naseljena mesta u zahvatu komunikacija, već je nužno i ostali deo zemljišta čvrsto kontrolisati i obezbediti.

U borbi sa protivnikom koji nije u stanju da dejstvuje van puteva, branilac se može ograničiti na zatvaranje komunikacija. No, sa protivnikom koji je obezbedio pokretljivost van puteva, stabilnost fronta rovovskog tipa zahteva više snaga no leti.

U okviru pojedinih uporišta, za vreme mraza, mora se vršiti češća smena stražara, a za vreme snežnih vejavica mora se povećati i broj stražarskih mesta. Za obezbeđenje i održavanje prepreka u ispravnom stanju potrebno je odrediti jače snage.

Pojedina uporišta se moraju međusobno povezati većim brojem saobraćajnica, a smenu celih jedinica vršiti češće no leti. Međuprostore između komunikacijskih pravaca treba kontrolisati pokretnim jedinicama. Baš zbog toga što zima i psihički negativno deluje na vojnika, to će onaj ko obezbedi bolju pokretljivost biti u mnogo povoljnijoj situaciji.

Već u prošlom ratu naišli su na veliku primenu lovački komandosi (*Jagdkommandos*), u jačini voda do ojačane čete skijaša, sa osnovnom namenom dejstva u neprijateljskoj pozadini ili kontrole većih međuprostora. Njihovo dejstvo, pri likvidaciji pojedinih objekata ili zauzimanju važnih taktičko-topografskih tačaka, imalo je često presudan uticaj. Pisac smatra da će u savremenom ratu, u kome će odbrana rovovskog tipa biti izuzetak, njihova primena, zbog povećane mogućnosti ubacivanja, biti još veća.

Leti tenkovi imaju veliku primenu u okviru izviđačkih grupa ili odreda, dok će tu funkciju zimi najčešće preuzeti skijaši.

Kada se došlo do zaključka da zima ne ometa pokret, već da samo zahteva specijalno opremljeno i osposobljeno ljudstvo, onda je jasno da se zimi mogu sprovesti i vrlo uspešna gonjenja.

Manje i van puteva pokretne jedinice, koje su u stanju da vrše obilaskne utvrđenih tačaka, imaće u gonjenju mnogo veći uspeh nego jake snage čiji je pokret ograničen na puteve i koje će morati neprekidno frontalno probijati pojedina uporišta koje je neprijatelj organizovao radi zatvaranja komunikacija.

U napadu, skijaške jedinice ne treba opteretiti mnogobrojnim vatrenim sredstvima, jer bi to zahtevalo veliki broj nosača municije. Kao princip za dejstvo skijaških jedinica treba usvojiti sledeće: »Bolje je uzeti malo oružja i mnogo municije, nego nositi mnogobrojno naoružanje za koje se ne može obezbediti dotur municije.«

Pri tenkovskom napadu treba imati u vidu da u početku napad često nije mogućan na širokom frontu i da će tada dobar deo tenkova ostati neangažovan.

Odrana zahteva isto tako angažovanje jačih snaga, češću smenu jedinica, povećan broj stražarskih odeljenja za vreme vejavice i magle. Izviđačka služba, kao i služba veze, mnogo je napornija zimi no leti. Jedinice su i za vreme odmora podvrgnute raznim radovima, zimskoj obuci i dr.

Pri zadržavajućoj odbrani zima ide na ruku braniocu samo ukoliko napadač ne raspolaže pokretnim jedinicama. Branilac mora pri izboru zemljišta i položaja mnogo voditi računa o međuprostoru svojih položaja koji se naslanjaju na vodene prepreke ili močvarno zemljište, koje zima može pretvoriti u prolazno. Kao zaključak treba prihvatiti da jačinu zadržavajuće odbrane ne treba tražiti u položajima za odbranu, već mnogo više u aktivnim radnjama branioca.

Pozadinskoj službi se povećava značaj i taktički planovi u većoj meri zavise od urednog dotura i snabdevanja. To je kod potpuno motorizovanih jedinica osetno teže sprovesti nego kod jedinica koje se mogu osloniti na konjski transport. Pri potpunoj motorizaciji zimska putna služba dobija mnogo veći značaj no što ga je imala ranije. S druge strane, ona je olakšana i raznim tehničkim sredstvima.

Na kraju ovog dela pisac izvodi ovakav zaključak: Ako se uzmu u obzir svi uslovi vremena i zemljišta, ako se formacija i oprema jedinica prilagode zimskim uslovima i ako se trupe planski i brižljivo obuču za zimska dejstva, danas je moguće i zimi, bez ikakvog ograničenja, izvoditi sve borbene radnje.

Zimska obuka

Odgovarajuća formacija za ratovanje zimi dosta je složen problem. Može se uzeti kao činjenica da savremena formacija, sa manjim jedinicama, u velikoj mери olakšava pokretljivost ali, s druge strane, otežava mogućnost dugotrajnijeg izvođenja samostalnih dejstava. Pitanje opreme i naoružanja odvelo bi u detalje. Sasvim je jasno da ne može postojati univerzalna oprema i naoružanje, ali treba voditi računa da naoružanje koje pogoduje svim godišnjim dobima zahteva posebne uslove za dejstvo zimi.

Zimska obuka se ranije izvodila po tačno utvrđenom planu i programu koji je kod svih armija predviđao prijem regruta u mesecu oktobru. Bez obzira na rok službe u stalnom kadru, zimi se izvodila jedinačna obuka. U starim vojskama ta obuka je obuhvatala isključivo strojevu obuku i gađanje. Kasnije je uz strojevu uvedena i borbena obuka. Ako je bila jaka zima, pešadiska strojeva obuka se izvodila u kasarnskim hodnicima, a za vreme velikog snega umesto obuke na terenu izvodila se teorna nastava.

Obuka oficira svodila se uglavnom na štabne ratne igre, pisanje tema iz oblasti zimskih dejstava, kao i jahanje u manježu.

U nemačkoj vojsci, neposredno posle Prvog svetskog rata, izvođena je obuka na skijama kod malog broja jedinica, i to na osnovu iskustava skijaških bataljona u tek završenom ratu. Međutim, borbena obuka ni izdaleka još nije bila planski organizovana.

Nije nikakvo čudo što je veći deo nemačke vojske u toku zime 1941/42 godine podbacio. Ne uzimajući u obzir nedostatak i manjkavost opreme u toku prve zime u Sovjetskom Savezu, već sam ulazak u tu zimu nije obećavao ništa dobro i trebalo je da prođu pune dve godine dok se shvatilo da uspešne zimske kampanje nisu nikakvi izuzeci, već normalna dejstva. U toku te dve godine nemačka armija je stekla dovoljno iskustva i napisana su i odgovarajuća pravila. No, nemačka armija je već bila u 1943/44 godini, a sledeće godine ona nije više imala snage i moći da nastavi rat.

Međutim, njena iskustva su bila korisna utoliko što su sve armije posle rata težile da ih detaljno prouče i tako je danas postavljen temelj za zimsku obuku savremenih armija zapadnih zemalja.

Kako sprovesti zimsku obuku u savremenoj armiji. — Bez obzira na čin i rod vojske, svako vojno lice dužno je da se navikne na život na terenu. Celokupna priprema vojnika mora biti podređena tom cilju. Prvi zadatak ovakve obuke jeste da se vojnik nauči zaštititi od mraza — da ga može podneti, tj. da postane imun na nabez. Zato se treba držati sledećeg pravila: »Napolje iz kasarni, dalje od parnog grejanja i toplih tuševa, povratak primitivnom, odnosno prirodnom načinu života.«

Međutim, bilo bi neozbiljno tražiti od vojnika da provede celu zimu u šatoru ili zemunici, ali dve do tri nedelje života u »zimskom logoru« neće mu škoditi. Tu će se on obučiti raznim praktičnim delatnostima, naprimer, da svoj šator oblaže snegom koji će ga zaštititi od zime, da gradi razne kolibe od snega i pruća, razne zemljane bunkere, da naloži vatru mokrim granjem kako bi sebi pripremio hranu itd.

Perući se u studenoj vodi potoka, on će se navići na hladnoću, a voda će mu se učiniti prijatnijom nego topli tuš kod kuće; on će naučiti da svoje telo pravilno neguje kako bi mu svi zglobovi i po zimi bili sposobni za rad. Ukratko, priviknuće se da ostane zdrav i pod uslovima kojima kao »gradski čovek« nije izložen.

Upoznavanje s time na koji se način čovek privikava prirodnom (primitivnom) životu predstavlja temelj za sprovođenje zimske obuke. No, samo to saznanje je nedovoljno, osnovno je privikavanje takvom životu.

Vojnik u zimskom logoru treba da nauči kako su se razne stvari koje je leti učio sada promenile — kako ocenjivanje ostojanja sada podleže drugim uslovima, kako pri izboru položaja, odnosno objekata za dejstvo izviđačkih patrola ili osiguravajućih delova, sada treba imati u vidu sasvim druge faktore no leti, kako je maskiranje mnogo teže — a često i lakše izvodljivo. Vojnik se obučava brzoj orijentaciji i na zemljištu čija se konfiguracija teško uočava usled pokrivenosti, kao i osmatranju pri uslovima slabe vidljivosti. Tek tada on postaje pravi vojnik koji je u stanju da u svakoj situaciji samostalno misli i radi, kao i da svoje naoružanje pravilno koristi.

Posebna se pažnja mora obratiti obuci voženja na zamrznutim putevima, kao i održavanju motora. Šančani alat ima zimi drukčiji način primene, a vojnik je du-

žan da se obuči da radi sa eksplozivom kako bi se pomoću njega mogao ukopati i na jako zamrznutom zemljištu.

Umesto fiskulture, izvodi se nastava skijanja. Iako skijaški sport u zemljama Srednje Evrope još nije dostigao razmere kao što je to u Finskoj i ostalim skandinavskim zemljama, nagli razvoj tog sporta obezbeđuje dobar deo već obučenog ljudstva za skijaške jedinice. Potrebna je samo specijalna obuka, tj. da se pređe sa civilnog načina skijanja — »spusta po pripremljenom terenu« na vojnički — »terensku vožnju« po dubokom i neutabanom snegu. Samo se po sebi razume da nije nužno ceo vojni sastav obučiti skijanju. Ali svi nemotorizovani delovi, koji će voditi borbu na snežnim terenima, dužni su da ovu obuku savladaju. Za vreme borbe obuka skijaša se dopunjuje izvođenjem marševa, višednevnim bavljenjem i dejstvom u neprijateljskoj pozadini, izviđanjem i obezbeđenjem, kao i raznim ispadima, prepadima i izvlačenjem.

Zadatak skijaških jedinica nije plančki napad ili odbrana koji duže traju. Njihovo se dejstvo karakteriše iznenadnošću i kratkotrajnošću. Posebno treba sprovesti obuku u rukovanju teškim naoružanjem — pratećim oruđima i njihovom transportovanju, kao i zbrinjavanju i evakuaciji ranjenika.

Samo se po sebi razume da se zimska obuka ne može ograničiti samo na zimske logore. Svaka vežba na terenu treba da se iskoristi za zimsku obuku. Ovako izvedena obuka neće predstavljati neko posebno opterećenje, jer će vežba vremenski trajati isto vreme ako se, naprimer, obuka u izviđanju izvodi peške ili na skijama, a obuka na oruđima, uključujući i čišćenje oruđa, na terenu umesto u kasarni. I u fiskulturnom pogledu će jedan čas skijanja nesumnjivo dati veće koristi nego jedan čas vežbanja na spravama ili boksovanja u zatvorenoj dvorani.

U armijama gde se prijem regruta ne vrši u oktobru, treba predvideti posebno vreme za dopunu jedinačne obuke u toku sledeće zime, s obzirom da je ta obuka, a posebno navikavanje na savlađivanje zimskih teškoća, osnova zimske obuke u celini. S druge strane, zimska bi obuka bila nepotpuna ako bi se ograničila samo na jedinačnu obuku. Tek pošto se i vod, četa i bataljon naviknu i nauče na zimska dejstva, obuka se smatra završenom.

Ovaj kratak prikaz promena koje su pretrpeli taktički principi u zimskim dej-

stvima, kao i današnje gledanje na zimsku taktiku i način zimske obuke savremenih armija, mogao bi se zaključiti osvrtno na jednu oblast u kojoj se ne mogu koristiti ranija iskustva, ali sa kojom u slučaju eventualnog rata treba računati — oblast atomskog rata. Takav rat, kao što je već poznato, zahteva veliko raščlanjivanje (dekoncentraciju) snaga, veliku pokretljivost i veliku skromnost u ličnim potrebama vojnika.

Primenom taktičkog atomskog naoružanja lakše se slamaju čvrsti frontovi — poziciskog tipa nego mali raščlanjeni delovi, koji su u stanju da se na rešavajuću tački neposredno pred sudar koncentrišu, da bi se potom opet dekoncentrisali. Pokretljivost ovih jedinica ne sme ni u kojoj meri da zavisi od većih tehničkih objekata na zemljištu koji se prvenstveno javljaju kao rentabilni atomski ciljevi; isto tako ni njihovo snabdevanje ne sme zavisiti od dotura i gustih naselja.

Sve te zahteve koje atomski rat postavlja pred taktiku i trupe, postavlja i savremeni zimski rat. Upravo ti savremeni principi zimskih dejstava u potpunosti odbacuju ranije shvatanje da se ona svode na naseljena mesta ili duž dobrih komunikacija, odnosno da zimi dolazi do stabilizacije frontova i rovovskog rata. Kao što pokretni karakter rata u atomskim uslovima neće biti izmenjen uništenjem nekih puteva dotura, isto se tako u zimskim dejstvima ne može ukočiti pokretljivost jedinica usled toga što je visok sneg ili led povremeno zakrčio puteve. Ako jedan od osnovnih principa za dejstvo u atomskim uslovima predstavlja pokretljivost, onda se ona mora u punoj meri obezbediti i zimi ukoliko se ne žele jedinice žrtvovati neprijateljskom atomskom naoružanju.

Jednu činjenicu, ističe pisac, treba imati u vidu: Najbolja zaštita od atomskog udara, uz dobro pokrivene rovovskloništa, su tenkovi (ukoliko se ne radi o neposrednoj zoni eksplozije oko nulte tačke). Pošto tenkovi, sa današnjim taktičko-tehničkim osobinama, imaju zimi ograničenu primenu, to treba raspolagati mnogobrojnim i stoprocentnim »zimsko-pokretnim« jedinicama koje će, zahvaljujući svojoj neograničenoj pokretljivosti i bez tenkova, biti u stanju da izbegnu neprijateljski atomski udar i da se bore svuda i na svakom mestu gde to situacija bude zahtevala.

Zl. Vaj.

Pukovnik **Enriko Ramela:**

SAVREMENA BRDSKA ARTILJERIJA¹⁾

U sklopu prilagođavanja italijanske armije savremenim (atomskim) uslovima, njenoj brdskoj artiljeriji pretstoji obimna reorganizacija radi toga što je ona već dobila (ili će uskoro dobiti) moderna i efikasna sredstva za podršku planinskih jedinica. Ova reorganizacija, koja je već otpočela, moraće voditi računa o tome da brdska artiljerija bude sposobna za dejstvo kako u uslovima primene atomskog, tako i konvencionalnog oružja.

Okviri dejstva brdske artiljerije. — Formaciju brdske artiljerije treba razmatrati u okviru združenih planinskih jedinica koje ona podržava i u čijem se sastavu nalazi, pri čemu se moraju uzeti u obzir stečena iskustva iz prošlogodišnjih odbranbenih vežbi na planinskom zemljištu u uslovima upotrebe atomskog oružja. Iz teoretske analize navedenih vežbi o mogućnostima izvođenja borbenih dejstava na planinskom zemljištu, mogu se izvući sledeći zaključci:

— vatra konvencionalnog oružja za neposrednu podršku planinskih jedinica ne gubi na važnosti.

— i na planinskom zemljištu mogućna je upotreba atomskog oružja i oklopnih jedinica; isto je tako važno i ovde imati prevlast u vazduhu;

— helikopter dobija sve veću ulogu kako u taktičke svrhe, tako i za potrebe snabdevanja.

Iz toga proizilazi da sadašnje združene planinske jedinice moraju u svom sastavu imati: 3—4 bataljona, ponekad i posadne jedinice, eventualno oklopne delove, organsku artiljeriju i artiljeriju za ojačanje, inženjeriju, vezu, ponekad pionire za zaprečavanje, službe itd.; smatra se da one mogu biti, manje ili više, podržane taktičkim vazduhoplovstvom, odnosno raspolagati helikopterima i padobrancima.

Artiljerija

Opšta načela. Bataljoni i planinski pukovi raspolažu jakim vatrenim sredstvima za dejstvo po manjim ciljevima, te je artiljerija toga oslobođena i u mogućnosti

je da masovnu vatru ostvaruje po važnijim ciljevima. Širina i dubina zone dejstva i uslovi zemljišta zahtevaju da se artiljerija raspoređuje decentralizovano, mada toj decentralizaciji treba pribegavati samo kada nije mogućan manevr vatrom iz jedne zone u drugu.

Iz toga proizilazi da će artiljerija dobiti dve različitne uloge: jednu za neposrednu podršku planinskih jedinica i drugu — u cilju ostvarenja manevra — radi pojačanja vatre artiljerije za podršku tamo gde se ukaže potreba, ili za dejstvo na većoj dubini.

Ojačavanje jedinica artiljerijom. — Taktičkim grupama treba dodeljivati veći broj raspoložive artiljerije za neposrednu podršku kako bi mogle što uspešnije voditi borbu i neposredno uticati na njen tok. Opitne vežbe u 1957 godini pokazale su da za podršku bataljona treba odrediti jedan art. divizion i na tom stepenu (bataljon — divizion) ostvariti sadejstvo. Na osnovu toga bi za neposrednu podršku planinske brigade trebalo raspolagati sa 3—4 divizona.

Prema tome, i kod brdske artiljerije bi bilo korisno odrediti stalne (matične) art. jedinice za podršku — kako je to već učinjeno kod poljske artiljerije — zbog prednosti koju ovaj sistem pri sadejstvu pruža, kako sa tehničke tako i sa moralne strane.

Potrebu da divizion, a ne baterija, podržava bataljon opravdava i činjenica da će se planinska brigada redovno manje ojačavati artiljerijom no peš. divizion, da će dejstvo artiljerije pretpostavljenih združenih jedinica pred frontom brigade, kao i avijacije i oklopnih jedinica ređe doći u obzir. Pored toga, baterije brdske artiljerije imaju u svom sastavu 4, a poljske 6 oruđa.

Treba imati u vidu i specifične uslove dejstva planinskih jedinica, naročito u savremenim uslovima. veću širinu frontova no kod streljačkih jedinica, češće samostalno dejstvo i manjih planinskih jedinica, pa da se dođe do zaključka da planinska brigada mora raspolagati jačom vatrenom moći.

Da bi sadejstvo bilo što bolje, potrebno je da divizioni za podršku, kao i poljski divizioni pd, 105/22mm, raspolažu sa istaknutim art. osmatračem (IAO) i 1 oficijrom za vezu. Na taj način bi se obezbedilo

¹⁾ Artiglieria da montagna d'oggi: trasformazioni, realizzazioni e speranze — Col. a. Enrico Ramella, *Rivista militare*, Italija, mart 1959.

neprekidno sadejstvo artiljerije i planinaca i to: bataljon — divizion, četa — baterija, vod — IAO (ako planinska četa prelazi na četvornu formaciju — baterija bi morala raspolagati sa 4 IAO).

Najnovija haubica 105/14 mm, podešena za transportovanje pomoću tovarnih grla, prevoženje, vuču motornim vozilima i spuštanje pomoću padobrana, u potpunosti odgovara kao artiljerija za podršku i ima mnoge prednosti nad oruđem 75/13 mm.

Artiljerija za opštu podršku (artiljerija u rukama pretpostavljene komande za ostvarivanje vatri gde se ukaže potreba). — Za ovu svrhu dosada je u italijanskim planinskim jedinicama određivan divizion 100/17 mm. Međutim, pošto je u brdskom artiljeriskom puku postojao samo jedan divizion 75/13 mm, bilo je nužno da se ili ceo divizion 100 mm, ili samo njegov deo dodeljuje nižim jedinicama za neposrednu podršku. Ovo je bilo uslovljeno i smanjenim dometom oruđa 100 mm, koja nisu u stanju da dejstvuju u čitavoj zoni brigade. Ovo će se delimično dešavati i kod haubica 105/14 mm — iako imaju veći domet — zbog veće zone dejstva brigade u savremenim uslovima. To sve zahteva da se haubice 105/14 mm određuju za artiljeriju za opštu podršku samo izuzetno, a redovno će se za nju određivati kalibri sa većim dometom.

Minobacači imaju vrlo veliku ulogu u borbi na planinskom zemljištu. Iskustvo govori o njihovoj masovnoj upotrebi. Prema tome, treba organizovati borbu protivu njih. Za protivminobacačku borbu najpodesniji je artiljeriski minobacač, a pored toga, tu ulogu treba dodeliti pešadiskim minobacačima i divizionima 105 mm.

Pešadiska divizija nema u svom organskom sastavu art. minobacačke divizione, već se njima redovno ojačava kad dejstvuje na ispresecanom zemljištu. Nasuprot tome preovladalo je mišljenje da planinska brigada mora imati u svom organskom sastavu minobacački art. divizion. Do pre kratkog vremena pl. brigada raspolagala je minobacačima 107 mm, a sada ima minobacače 120 mm, koji su savršeni i imaju veći domet. Novinu predstavlja nedavna odluka da se u okviru operativno-nastavnog odeljenja oformi otksek za organizovanje protivminobacačke borbe.

Protivoklopna artiljerija. — Dosada se smatralo da, zbog otežanog kretanja oklopnih vozila na planinskom zemljištu, nije

potrebno da planinska brigada ima u svom organskom sastavu protivoklopnu artiljeriju. To se gledište mora sada ponovo razmotriti.

Stalan razvoj putne mreže u planinama, kao i poboljšana pokretljivost tenkova i evolucija njihove upotrebe — ako ih čovek posmatra kao pokretna vatrena sredstva za neposrednu podršku — govori o tome da je i u planinskim predelima mogućan napad tenkova duž glavnih, prolaznih pravaca.

Međutim, treba imati u vidu i efikasna protivoklopna sredstva kojima raspolažu sadašnje planinske jedinice i mogućnost da više združene jedinice pravovremeno ojačaju planinske jedinice protivoklopnom artiljerijom kad ove dejstvuju na tenkoprolaznom zemljištu. Pored toga, uvođenjem haubice 105/14 mm, koja može voditi borbu sa oklopnim vozilima, u naoružanje artiljerije brigade, ovaj se problem olakšava. Prema tome, nije opravdan da se u organski sastav planinske brigade uključi protivoklopna artiljerija. Staviše, stalan razvoj projektila obećava da će oni efikasno moći da zamene protivoklopnu artiljeriju.

Pav artiljerija. — Do pre 3 godine brdski art. puk imao je u svom sastavu jedan laki pav divizion od 4 baterije. Baterije su imale po 8 topova kalibra 40 mm i 8 četvorocevnih mitraljeza 12,7 mm. Sada su ovi divizionari oduzeti brdskim art. pukovima i od istih su formirani pav pukovi.

Danas se smatra da je, i pored ograničenja koja nameće planinsko zemljište, avio-podrška nužna i na njemu. Zatim, mogućnost izvođenja vertikalnih manevara i korišćenje vazduhoplovstva za snabdevanje izazivaju potrebu da se ovaj problem ponovo razmotri i u organski sastav planinske brigade ponovo uključi jedan laki pav divizion, stim da se obuka u njemu i dalje sprovedi u okviru pav specijalnosti. No, treba voditi računa da topovi 40 mm nisu više podesni za zaštitu planinske brigade iz vazduha — zbog slabe pokretljivosti i zato što zakrčavaju planinske puteve.

Za odbranu iz vazduha borbenog porotka brigade i eventualno baza snabdevanja, treba raspolagati pav sredstvima koja se mogu vući po strmim nogiama i van puteva, odnosno prevoziti (rastavljeni na mototriciklima).

Patrole za optičko osmatranje divizion moraју raspolagati — eventualno kod komande artiljerije brigade — transportnim sredstvima (mototriciklima ili

mazgama) kako bi mogle efikasno izvršavati zadatke.

Brdski art. puk. — U vezi sa iznetim brdski art. puk bi morao imati u svom sastavu:

— 3—4 diviziona 105/14 mm za potrebe neposredne podrške trupa u borbi protiv oklopnih vozila i eventualno za dejstvo kao artiljerija za opštu podršku;

— artiljeriju većeg kalibra kao područnu;

— 1 minobacački divizion 120 mm;

— 1 laki pav divizion.

Radi se o složenoj i glomaznoj jedinici, ali potrebnoj za obezbeđenje dejstva jedne združene planinske jedinice, koja u vrlo retkim slučajevima može računati na to da će biti ojačana artiljerijom većeg kalibra ili podržana taktičkim vazduhoplovstvom, odnosno oklopnim jedinicama. Da se planinska brigada ne bi učinila suviše glomaznom, artiljerija većeg kalibra se ne mora nalaziti u njenom organskom sastavu, već bi se brigada po potrebi (i to vrlo često) ojačavala. U tom slučaju komanda art. brigade bi morala raspolagati delovima za osmatranje, opremljeni u pogodnim transportnim sredstvima i sredstvima za održavanje veze na većim otstojanjima, kako bi se artiljeriji osiguralo osmatranje.

Komanda puka i komanda artiljerije.

— Sadašnja komanda brdskog art. puka ne pretstavlja pravu komandu artiljerije brigade. Međutim, s obzirom da se njena uloga već približila komandi artiljerije pd, sa manjim izmenama moglo bi se i to postići jer:

— već više od godinu dana komanda brdskog art. puka ima u svom sastavu, kao i komanda artiljerije pd, sledeće oteke: operativno-nastavni, za gađanje, obaveštajni, organizacijski, koji pretstavljaju bazu za rad komande artiljerije združene jedinice;

— komandant brdskog art. puka može istovremeno vršiti i dužnost komandanta artiljerije brigade;

— funkcija zamenika komandanta divizijske artiljerije slična je funkciji zamenika komandanta brdskog puka; razlika postoji utoliko što je prvi oslobođen dužnosti po pitanjima snabdevanja i administracije, a zato je opet, u tesnoj saradnji sa komandantom puka, zadužen po pitanjima obuke i tehničko-operativnim poslovima;

— viši oficir službi puka morao bi preuzeti odgovornost i sprovoditi koordinaciju po svim pitanjima snabdevanja;

— u komandi puka već duže vreme, iako u ograničenom broju, postoje specijalisti kao i u komandnoj bateriji komande art. divizije.

Savremeni uslovi nameću artiljeriji manevar pokretom kako po frontu tako i po dubini. Za obezbeđenje ovoga treba unapred izvršiti izbor VP i topografsku pripremu. Prema tome, topografsko odeljenje treba osposobiti za izvršenje tih zadataka. Poznate teškoće u osmatranju na planinskom zemljištu, zbog uticaja reljefa i atmosferskih prilika, nameću da se odeljenje za osmatranje osposobi i za izvršavanje zadataka. Sadašnji organski sastav tog odeljenja omogućuje da se uspostave dve osmatračnice komande artiljerije. Njena treba udvostručiti i povećati broj sredstava veze.

Sada se povećava i uloga obaveštajnog oteka i izviđačkog odeljenja. Povećanjem broja osmatračnica i povećanom izviđačkom aktivnošću koja će se i dalje razvijati — omogućuje se neprekidno pristizanje podataka u komandu artiljerije. Jedini podoficir i nekoliko izviđača izviđačkog odeljenja, odnosno samo jedan oficir u obaveštajnom oteku, neće biti u stanju da sam izvršava te zadatke.

Da bi komanda puka mogla uspešno dejstvovati kao komanda artiljerije brigade, otek za vezu treba da obezbedi neprekidnu vezu na širokom prostranstvu i po ispresecanom zemljištu na kome dejstvuje planinska brigada.

Teškoće pri održavanju radioveze na planinskom zemljištu, u prenošenju tih sredstava, naročito onih većih dimenzija i težine, nužno nameću da se više koriste žične veze — uvođenjem u opremu modernog i lakog kabla.

Na planinskom zemljištu je retko moguće poletanje i sletanje lakih aviona. Stoga bi bilo nužno da komanda artiljerije brigade raspolaze bar jednim odeljenjem helikoptera, koji bi se ponekad mogli upotrebljavati i za snabdevanje divizionu.

Pokretljivost jedinica. — Potreba artiljerije da u savremenim uslovima češće menja VP, zahteva da ona raspolaze odgovarajućim sredstvima koja obezbeđuju tu pokretljivost.

Divizionima 105/14 mm se mora obezbediti transportovanje po putevima; za transportovanje po kolskim putevima i dobrim konjskim stazama može se uspešno koristiti mototricikl *Garbari* — novo pogodno vozilo za planinsko zemljište, koje ustvari treba da što je moguće više isti-

sne mazgu; po slabijim putevima moraće se i oruđa 105/14 mm transportovati pomoću tovarnih grla. Prema tome, postojaće potreba da se mazge i pri pokretu po putevima kreću iza jedinica.

Da bi se ovo ostvarilo na najekonomičniji način, potrebno je da se odgovarajući broj kamiona nalazi delom kod diviziona, a delom kod komande puka, koja će sa istima vršiti manevar prema potrebi, tražeći, u slučaju potrebe, ojačanje od brigade, koja opet može upotrebljavati ova vozila i za prebacivanje čitavih planinskih bataljona. Nužno bi bilo da svi, ili skoro svi, srednji i teški kamioni brigade budu podešeni za eventualan transport stoke, kao i njihov utovar i istovar.

Za transportovanje po kolskim putevima i boljim konjskim stazama divizion 105/14 mm može koristiti mototricikl. Na 6 ovih vozila može se preneti jedno kompletno oruđe i odgovarajuća količina municije, potrebna za prvo vreme. Za kretanje po stazama nužno je da baterije 105/14 mm raspolažu odgovarajućim brojem mazgi za transportovanje bar jednog odeljenja i neophodne količine municije na kraća otstojanja. Pored toga, divizioni moraju imati odgovarajući broj mazgi za prenos sredstava koja su potrebna za osmatranje i taktičko sadejstvo ili radi dodeljivanja istih nekoj bateriji koja mora što pre izaći na vatreni položaj. Prema tome, treba voditi računa da i te mazge mogu prenositi oruđa 105/14 mm.

Iz ovog proizilazi da bi bilo nužno da svaka baterija raspolaže sa 40 mazgi, a isto toliko i komanda diviziona. To čini ukupno 160 mazgi, što predstavlja polovinu od 318 koliko ih ima divizion 75/13 mm sa tri baterije.

Za minobacačke divizione 120 mm treba naći slično rešenje kao kod diviziona 105/14 mm. Zbog manje težine minobacača ovo će se lakše sprovesti. Sa tri mototricikla može se transportovati jedan minobacač sa najnužnijom municijom. Prema tome, bateriji bi bilo dovoljno oko 15 vozila mototricikla. Za transportovanje minobacača i ostale opreme pomoću tovarnih grla, baterija bi morala raspolagati sa oko 30 mazgi, a komanda divizionu sa oko 40. Po ovome bi divizion 120 mm imao 130 mazgi, što predstavlja manje od polovine sadašnjeg brojnog stanja (301).

Iz prednjeg pisac izvlači zaključak da bi se brdski divizion 105/14 mm i minobacački divizion 120 mm morali opremiti i osposobiti za:

— transportovanje svih borbenih delova pomoću mototricikla;

— transportovanje pomoću mazgi;

— kretanje i premeštanje oruđa po odeljenjima na manjim razdaljinama pomoću tovarnih mazgi;

— snabdevanje i evakuaciju prvenstveno kamionima i mototriciklima, a samo delimično pomoću tovarnih grla.

Po njegovom mišljenju vreme je sazrelo da se brdska artiljerija ne smatra više tovarnom, već artiljerijom koja se može transportovati i pomoću tovarnih grla. Međutim, ona će se transportovati motornim vozilima štogod više bude moguće. To će imati neposrednog uticaja na principe upotrebe artiljerije, jer ova činjenica ne dozvoljava da se ona raspoređuje daleko od puteva kojima se mogu kretati mototricikli. Taj se nedostatak donekle otklanja većim dometom oruđa 105/14 mm u odnosu na 75/13 mm i minobacača 120 mm u odnosu na 107 mm. Pored toga, izvestan broj mazgi, iako mali, dopušta i sada mogućnost da se artiljerija raspoređuje u rejonima koji nisu pristupačni motornim vozilima.

Za premeštanje organa za osmatranje i sadejstvo, komanda artiljerije mora isto tako raspolagati odgovarajućim brojem mototricikla i mazgi.

Prema tome, da bi se obezbedila pokretljivost brdske artiljerije u savremenim uslovima, potrebna su raznovrsna transportna sredstva koja će osigurati pokretljivost po drumovima, kolskim putevima i konjskim stazama.

Ostvareni rezultati. — U ovom delu pisac želi da rezimira šta je dosada postignuto ili se nalazi u fazi usvajanja, odnosno u završnoj fazi ispitivanja. U stvari artiljerija italijanskih planinskih jedinica ima prema ovome sledeće novine:

— novu fizionomiju komande brdskog artiljeriskog puka;

— haubicu 105/14 mm;

— minobacač 120 mm;

— mototricikl *Garbari*.

U komandi puka, slično divizionskoj artiljeriji, postoje svi osnovni organi pomoću kojih se može obezbediti normalan rad. Tako, naprimer:

— formiran je operativno-nastavni osek za gađanja, obaveštajnu službu i organizaciju koji predstavlja bazu za uspešan rad komande artiljerije;

— određen je organ za koordinaciju službi, iako on formalno ne postoji još kao osek;

— formirano je odeljenje specijalista i jedinica lakih aviona;

— određena je uloga i mesto ostalih oteka (personalnog, administrativnog i tako dalje).

Haubica 105/14 mm ima znatnu prednost u odnosu na oruđa 75/13 mm i 100/17 mm iz razloga:

— domet je povećan sa 8.250 m kod 75/13 mm i 9.280 m kod 100/17 mm na 10.200 m kod 105/14 mm;

— dejstvo parčadi se povećava od 100 i 200 m (frontalno i bočno) kod 75/13 mm na 150 i 300 m kod 105/14 mm (slično je poređenje i sa haubicom 100/17 mm).

— dok oruđa 75/13 mm i 100/17 mm izbacuju na cilj u minutu 300, odnosno 480 kg čelika, haubica 105/14 mm izbacuje 540 kg; moralni efekat je kod nje isto tako veći;

— haubica 105/14 mm može gađati gornjom grupom uglova (što je vrlo važno u planini), dok oruđa 75/13 mm to ne mogu, a haubica 100/17 mm samo tipa *M-16*;

— haubica 105/14 mm upotrebljava istu municiju kao i oruđa 105/22 mm što pojednostavljuje snabdevanje.

I minobacač 120 mm pretstavlja znatan napredak u odnosu na minobacač 107 mm:

— domet je povećan od 5.360 m na 6.700 m;

— dejstvo parčadi povećano je od 200 i 400 m (frontalno i bočno) na 250 i 450 m;

— mogućnost izbacivanja čelika na cilj u minutu povećana je od 893 na 937, odnosno 1.211 kg (zavisno od toga da li se upotrebljava mina od 13 ili 17 kg);

— minobacač 120 mm ima u opremi jednu probojnu minu znatne efikasnosti;

— raspolaže sa 8 (za laku minu) ili 7 (za tešku minu) dopunskih punjenja u odnosu na 82 koliko ih ima minobacač 107 mm, što znatno olakšava gađanje;

— odstapanje po pravcu iznosi svega nešto više od 1% od dometa, u odnosu na 2% za minobacač 107 mm;

— težina minobacača 120 mm (bez prenosnih kolica s obzirom da će se najčešće transportovati pomoću mototricikla) znatno je manja no kod minobacača 107 mm;

— raspolaže durbinom sa dvostrukom podelom, čime je omogućeno brže zauzimanje elemenata minobacačem 120 mm nego minobacačem 107 mm, a osim toga pojednostavljena je i obuka nišandžija jer se izvodi na približno isti način kao kod oruđa 105/14 mm;

— nišanske sprave su usavršene, što omogućuje mnogo brže otvaranje pojedinih vrsti vatre;

— minobacač 107 mm ima jedinu prednost u odnosu na minobacač 120 mm što ne mora tako često kao ovaj menjati podlogu pri gađanju drugog cilja.

Mototriciklom *Garbari* su vršeni obimni opiti u planinskim jedinicama; smatra se da se njime povoljno rešava problem transporta kako u brdskoj artiljeriji, tako i u svim drugim planinskim jedinicama. Ovo vozilo treba da što je moguće više smanji potrebu za tovarnom stokom. Ono ima ove karakteristike:

— pogon se prenosi na sva tri točka, sa centralnim i perifernim diferencijalima koji se mogu blokirati;

— širina kolotruga (razmak točkova) se može menjati od 0,8 do 1,3 m;

— ima tri brzine, kao i brzinu za natrag i može razvijati brzinu od 2 do 50 km;

— nosivost mu je 550 kg;

— za razne zadatke može se brzo podešavati u poluguseničara;

— savlađuje nagib od 60 i 80% — zavisno od toga da li je na točkovima ili na gusenicama.

Za kretanje van puteva ima iste mogućnosti, kad je na točkovima, kao i izviđački automobil, a mnogo veće kad ima gusenice. Manevrisanje njime je mnogo lakše no kod automobila.

Postojeća mreža konjskih staza u italijanskim Alpima može, bez nekih većih radova, zadovoljiti zahteve ovog vozila. Čak se i izrada novih puteva za ovo vozilo, izuzev na naročito teškim mestima, može dosta uspešno izvoditi — baš zbog njegovih navedenih karakteristika.

Prema tome, sposobnost savlađivanja velikih nagiba na terenu od strane ovog vozila upućuje na to da se pojedini pravci direktno savlađuju, čime se izbegavaju nepotrebne serpentine u cilju obilaska nagiba. S druge strane, ni izrada konjskih staza minimalne širine od 1 m, sa okukama poluprečnika 4 m, ne zahteva načelno veće radove. Samo na užim delovima i kod većih nagiba koje vozilo ne može savladati, dolazi u obzir mazga. Novo vozilo, dakle, rešava jedan deo zadataka transporta koji je ranije vršen mazgama i zamenjuje dobar deo transporta koji je vršen izviđačkim automobilima.

S druge strane, zahvaljujući sposobnosti kretanja vozila *Garbari* po drumovima izbegava se, pri prelazu sa drumova na kolske puteve ili konjske staze, spor i opasan preтовar materijala sa kamiona ili

prikolica izviđačkih automobila. Prema tome, jedinice bi morale raspolagati ovim mototriciklima još od samog početka kretanja. Posluga oruđa bi se prevozila na vozilima, pored sredstava, zavisno od situacije — eventualno po smenama, ili bi se rančevi natovarili na vozila, a posluga bi išla peške.

Ridel:

ITALIJANSKA RATNA MORNARICA NA POČETKU 1959 GODINE

Izgleda da je ovaj članak¹⁾ potekao iz pera dobrog poznavaoca italijanske ratne mornarice, saradnika na planovima izgradnje njene flote. On ovim člankom, pored ostalog, pokušava da ubedi italijanske mornaričke krugove i uopšte italijansku javnost u opravdanost postojanja baš ovakve flote.

Kao zastupnik blokovske politike, potpuno na pozicijama zapadnog bloka, kome njegova zemlja i pripada, pisac, uzimajući kao bazu osnovne zadatke ratne mornarice vodeće sile tog bloka, izvlači zadatke koji odgovaraju »ratnoj mornarici srednjeg značaja«, tj. one koji su italijanskoj ratnoj mornarici određeni u okviru NATO. Zato ih on i pravda razlozima koje nameće razvoj moderne mornarice takvog značaja i obima. Uzimajući Sredozemno More kao područje »većite afirmacije Italije« i kao »određeni političko-strategijski svetski centar«, on, za razliku od ostalih vodećih mornarica zapadnog bloka u ovom moru (Engleske i Francuske) daje italijanskoj mornarici određenu-srednju ulogu.

Iz tog ugla članak daje zanimljiva razmatranja u pogledu razvoja modernih ratnih mornarica uopšte, a posebno izgradnje flote RM Italije.

Osnova sa koje pisac polazi, a koja već odavno pretstavlja gledanje ratne mornarice SAD, zasniva se na načelima da moderne flote, uz razumno korišćenje »pokretljivosti«, mogu praktično sa mora, u operativnim granicama, kontrolisati sav kopneni prostor zemlje. Ovaj pojam pokretljivosti za brodove znači da se oni mogu raspršiti, a prema tome i odbraniti od masovnih oružja; da se teško mogu ot-

Nade brdske artiljerije sadržane su u iznetoj reorganizaciji i ostvarenim rezultatima, odnosno onim za koje su nadležni već doneli rešenja.

Modernizovanjem na tako efikasan način organa komandi i sredstava planinskih jedinica, ističe se u još većoj meri značaj ovih specijalnih jedinica.

Z. V.

kriti, tj. da lako menjaju mesto i stoga obezbeđuju iznenađenje; da su nezavisni od baza i da dometom svojih oružja dostižu bilo koji cilj na zemlji; konačno, da mogu biti nosioci mnogostrukih ofanzivnih i defanzivnih oružja.

Dva faktora temeljito utiču na fizionomiju ratnog broda današnjice, a to su: razvoj vođenih projektila i nuklearna energija (kao pogon i kao oružje). Primena ovih faktora na italijansku RM »u njenom normalnom ambijentu — Sredozemnom Moru — i sa posebnim osvrtnom na predviđene operativne zadatke u okviru NATO, mogu se sumirati kao zadaci obezbeđenja pomorskog saobraćaja u smislu protivvazdušne, protivpodmorničke i protivminske odbrane.«

Sredozemno More pretstavlja područje u kome opasnosti iz vazduha i od podmornica dolaze naročito do izražaja i stoga ono zahteva ratne brodove naročito opremljene za ovakve vidove odbrane. Na osnovu iznetih zadataka i razloga, u sadašnjem razvoju italijanske RM vrše se posebni napori za gradnju brodova sa višestrukom namenom, koji treba da sačinjavaju jezgro pomorskih snaga i koji se mogu svrstati u tipove »eskortnih brodova«.

Pisac zatim prelazi na opšta razmatranja pojedinih vrsta odbrane.

Protivvazdušna odbrana (PVO). — Projektili su znatno smanjili i skoro potpuno odstranili vazdušnu opasnost iz doba Drugog svetskog rata. Ovo važi čak i za »srednje« RM (kao što je italijanska), koje više nemaju potrebe za eskortnim nosačima aviona. Ovo se, naravno, ne odnosi na okeanska pomorska ratišta, gde upotreba nosača aviona u pomorsko-vazdušnim operacijama dolazi u obzir i to na prvom mestu u operacijama strategiskog obima kod kojih ove velike pokrete ae-

¹⁾ La Marina militare italiana all'inizio del 1959, di Rigel, *Rivista marittima*, Italija, januar 1959.

rodrome treba štiti borbenim avionima velikog radijusa dejstva. Isto tako velike flote mogu na nekim nosačima aviona povoljno da koriste vazдушnu komponentu protivpodmorničke odbrane, naročito za izvidanje i gonjenje. U ograničenim pomorskim područjima, zahvaljujući mogućnostima projektila more-vazduh, brodovi srednjih razmera (kao lake krstarice) mogu da efikasno izvršavaju zadatke vazdušne odbrane pomorskih snaga i pomorskog saobraćaja i da na taj način zamene skupe i osetljive nosače aviona. Može se štaviše sa sigurnošću predvideti da će još za duže vreme protivnik morati upotrebljavati avione sa posadom protiv široko razvijenih konvoja i sastava ratnih brodova, pa čak i onda kada dejstva protiv stalnih ciljeva budu u celini izvođena projektilima. To još više potvrđuje važnost projektila more-vazduh na brodovima.

Važnost vođenih oružja na brodovima ne treba da se ograničava samo na PVO, već ona treba da postanu glavno brodsko naoružanje višestrukog dejstva, orijentisajući se na upotrebu protiv brodova, obale, pa čak i protiv podmornica. Ovo posebno važi za ograničena morska područja, gde se vazdušni napadi mogu vršiti kombinovano sa velikih i malih visina i gde se upotreba projektila mora kombinovati sa upotrebom lakih automatskih art. oruđa, ne spuštajući se niže od kalibra 76 mm (sa upaljačem za navođenje).

Protivpodmornička odbrana (PPO). — Konceptija borbe protiv podmornica zasniva se na mogućnostima povećane udaljenosti prilikom otkrivanja podmornica, na činjenici da protivpodmornička oružja poseduju veliki domet i da se mogu navoditi do neposredne blizine cilja. Stoga treba obezbediti punu skladnost između dometa i povećanih mogućnosti otkrivanja, i konačno smanjiti na minimum vreme prepuštanja oružja vlastitom uređaju za navođenje na cilj. Zbog ovih potreba neophodno je da brod ima vlastitu vazdušnu komponentu, tj. helikopter, i to ne samo kao sredstvo za otkrivanje podmornice, već naročito za prenos p. p. oružja, jer će se ono sa helikoptera moći navoditi i kontrolisati sve do dolaska nad protivničku podmornicu.

Što se tiče problema broda i pogona — potrebnih za nošenje pomenutih vrsta oružja — potrebno je istaći da povećan domet savremenih oružja i sredstava za otkrivanje, kako za PVO, tako i za PPO, stavljaju problem brzine broda na drugo mesto. Pojava nuklearnog pogona osigu-

rava, na skoro neograničeno vreme, održavanje velikih brzina i znatno olakšava problem autonomije. Zbog svega ovog treba težiti gradnji brodova sa snažnim trupom i dobrim pomorskim svojstvima, kao i pogonu sa što dužim rokom sigurnosti rada, pa čak ako treba i na štetu brzine.

O tipovima brodova

Eskortni brodovi. — Kao logičan zaključak gornjih izlaganja proizlazi da »eskortni brod« koji se predviđa za PVO i PPO dejstva, sa modernim sredstvima, zahteva veličinu od oko 5.000 t deplasmna. U ovaj tip spadaju brodovi *Doria* i *Diulio*, koji se nalaze u gradnji i koji bi se mogli nazvati »eskortne krstarice«. Uz njih se mogu uključiti *Garibaldi* (sa dirigovanim projektilima uglavnom pa) i *Impavido* i *Intrepido* (sa projektilima malog dometa).

Potreba zaštite pomorskog saobraćaja zahteva najmanje dvadesetak modernih »eskortnih brodova« spremnih za dejstvo, od kojih oko 40% naoružanih dirigovanim projektilima, tj. osam brodova sa projektilima. Pisac dalje objašnjava da ovaj odnos između ostalog proizilazi iz ekonomskih uslova i iznosi da postojeći program izgradnje flote odgovara gornjoj računici (tj. 4 razarača u službi, 4 fregate u službi, 4 druge u izgradnji — ukupno 12, što uz 8 predviđenih brodova sa projektilima čini ukupno 20).

Korvete, topovnjače, minolovci. — Ostaje još veliki broj zadataka koje mogu da vrše i brodovi drugih tipova, pa čak i manje savremenih, posebno za PPO uz obalu. Opravdana je štaviše i gradnja novih obalnih eskortnih brodova sa sigurnim pogonom i jednostavnijim uređajima, posebno s obzirom na činjenicu da eventualni protivnik ne može za doledno vreme raspolagati u potpunosti modernim podmornicama. Ovo se naročito odnosi na potrebu postepene zamene sadašnjih korveta klase *Gabbiano* korvetama klase *Albatros*, bez većih izmena u veličini i sa težnjom da se stvori klasa obalnih eskortnih brodova sa sredstvima otkrivanja i naoružanjem »srednjeg« dometa.

Izduženi poluostrvski oblik Italije nameće posebnu potrebu da ona raspolaže i grupom brzih obalskih jedinica u koje spadaju: motorne topovnjače, torpedni čamci i minopolagači.

Uz pomoć SAD Italija je uspela da stvori jedan od najmodernijih sastava minolovaca, podeljen na one za otvoreno more i za daljnu i blisku obalnu upotrebu; ovi su opet posebno orijentisani na magnetske i akustične mine i na razvoj sredstava i ljudstva za »lov na mine«.

Podmornice: Do kraja 1959 godine Italija će, uz postojeće 4, raspolagati sa još 2 podmornice (*Baro* i *Da Vinci*), uz izgradnju još 2, tipa *Bario*. Shvatajući važnost i mogućnost novih oružja i sredstava, u međuvremenu se u italijanskoj ratnoj mornarici vrše prethodna ispitivanja i priprema stručni kadar za nuklearni pogon.

Avioni i helikopteri. — Važnost vazdušne komponente PPO moći će se postići pomoću aviona tipa *Grumman*, baziranih na kopnu, sa modernim sredstvima i naoružanjem i srednjim odlikama autonomije. U 1959 godini treba da stignu i prva

dva velika protivpodmornička helikoptera iz SAD tipa S58, kao ojačanje postojećeg jezgra malih helikoptera.

U zaključku pisac podvlači da se, i pri razvoju novih, skupih i teško ostvarljivih sredstava, ipak može obogatiti i »ratna mornarica srednjih razmera kao što je italijanska. Uprkos relativno skromnom broju ratnih brodova, može da postoji težnja za stvaranjem jake i respektovane RM ukoliko se teži kvalitetu i to u ljudstvu, tehnici i industriskoj podršci nacije.« Apelujući na tradiciju i iskustva celokupnog sastava RM, pisac ga poziva na saradnju i podršku ovakvih planova izgradnje flote, završavajući da treba shvatiti da je ovakva obnova italijanske RM čvrsto povezana sa problemom sigurnosti, tj. problemom života jedne nacije koja je »neopozivo vezana za more«.

M. I.

Pukovnik Lambre:

PRILAGODAVANJE LOGISTIKE ATOMSKOM RATU¹⁾

Pisac u početku napominje da je pitanje koje on u članku razmatra samo deo jedne mnogo šire i aktuelnije celine koja se odnosi na prilagođavanje celokupne vojne doktrine atomskom ratu. Zatim on daje ovakvu definiciju logistike: »Logistika obuhvata sve ono što oružanim snagama treba da obezbedi najbolje (najefikasnije) uslove za život i borbu«. Pritom postavlja sebi sledeća pitanja: »O kakvoj se vrsti oružanih snaga zapravo radi?«, »O kojoj vrsti efikasne borbe je ovde reč?«, »Da li su već određene strategija i taktika atomske ere?«. On ističe da sva ova pitanja prekriva veo tajnosti i da će se stoga u svojim razmatranjima ograničiti na iznošenje samo svojih ličnih ideja. On dalje navodi da je do ovih zaključaka došao, odnosno da su te ideje u njemu sazrele još dok je bio na čelu Četvrtog (pozadinskog) biroa, a da je i kasnije — pošto je otišao na drugu dužnost — imao prilike da ih uporedi sa drugim izvorima koji tretiraju ove probleme i da ni tom prilikom nije konstatovao nikakvu veću protivurečnost. Zatim podvlači da se u

svojim razmatranjima ograničio na slučaj eventualne taktičke upotrebe nuklearnog oružja koji je, po njegovom mišljenju, najkorisnije proučavati, bez obzira na nezvesnost tog taktičkog atomskog »doziranja« (koje će već varirati prema strahu od represalija, humanitarnim obzirima, brizi da se sačuvaju (poštede) bogatstva koja treba osvojiti ili osloboditi). On je mišljenja da će i u eventualnom atomskom ratu sa tako »doziranom« (taktičkom) upotrebom nuklearnog oružja morati da postoji jedna taktika i jedna logistika koja ljudima i njihovom naoružanju treba da omogući »da žive i da se bore u najboljim uslovima dejstva«.

Pisac u ovim okvirima i razmatra logističke probleme i pokušava da bar pruži skicu njihovog rešenja. On smatra da po logistiku u atomskim uslovima mogu proizići dve vrste posledica:

— posledne — ustvari promene u logističkim potrebama oružanih snaga usled nove strategije i taktike i usled promena u organizaciji i naoružanju jedinica;

— neposredne — na samo funkcionisanje logističkog sistema; verovatno raspoređeno (podeljeno) komandovanje; pojačanu povredivost skladišta i raznih organa; slabiji učinak zbog preduzetih mera predostrožnosti; ogromne štete koje

¹⁾ Adaptation de la logistique à la guerre atomique, par le colonel Lambret, *Revue militaire suisse*, Švajcarska, april 1959.

treba popraviti; posebne teškoće u saobraćaju na razorenom i često radioaktivnom zemljištu. Kao jedinu olakšavajuću činjenicu treba pomenuti: moguće smanjenje tonaže kod klasične municije prilikom svake upotrebe nuklearnog oružja.

U nameri da se docnije vrati na analizu ovih raznih posledica radi procene njihovog značaja, pisac postavlja pitanje da li je nuklearno oružje, koje još nigde nije isprobano na bojištu, postavilo pred logističare *zaista nove probleme* s obzirom da se ono, konačno, razlikuje od drugih oružja samo po daleko jačoj moći. Možda su materijalni poremećaji koje će ono izazvati u domenu logistike drugostepene važnosti u odnosu na uticaj koji će ovo oružje eventualno imati na moral i psihi boraca. On smatra da upotreba atomske vatre postavlja tri nova problema:

— problem očuvanja potrebnog ljudskog i materijalnog potencijala koji će biti u stanju da obezbedi izvršenje zadatka;

— problem snažne i brze pomoći koju treba primeniti u okviru logistike;

— problem životne i borbene nezavisnosti izolovanih jedinica kada iznenada budu uništeni čitavi njihovi štabovi (i njihovi sistemi veza) ili susedne jedinice.

Pisac je mišljenja da će u početku značaj strategiskog bombardovanja prevazilaziti značaj borbi na zemlji. Ogroman značaj i brzina prvih izmena strategiskih udara ostaviće dve protivničke armije jednu prema drugoj skoro na istom mestu i u istom stanju gde ih je zatekao početak neprijateljstava. Mobilizaciju, prve pokrete, široke koncentracije i planove snabdevanja treba sasvim uprostiti ili izbeći. Zbog paralizovanja i neizbežnog poremećaja duboke pozadine, operativne armije će biti ograničene za jedno duže vreme nego što je to bio slučaj ranije, na svoje sopstvene izvore, tj. skladišta i sredstva koja su unapred postavljena u njihovu blizinu.

U vezi s iznetim, već sama pomisao o izvođenju brzih dejstava nego dosada od strane snaga relativno otsečenih od pozadine, smanjuje značaj velikih skladišta i, obratno, povećava važnost početnih skladišta. Ova treba podzati još za vreme mira i popuniti svim sredstvima koja se predviđaju za rat, a isto tako treba pravo vreme preduzeti sve što je potrebno za brzo i pravilno funkcionisanje službi.

Što se tiče taktike i organizacije jedinica — njihove izmene nameće kako opasnost usled koncentrisanja velikih snaga, tako i brz ritam korišćenja dejstva atomskog oružja. Dakle, nema više neprekidnih — linearnih frontova u odbrani, niti ranijeg prikupljanja velikih snaga za napad, već dubina u odbrani, brzi manevri prilikom napada ili protivnapada i brzo rasturanje posle toga; verovatna izmešanost sopstvenih i neprijateljskih jedinica koje će biti zaštićene od protivničke atomske vatre zonom bezbednosti njegovih boraca.

Polazeći sa stanovišta da će se povećanjem motorizacije postići još veća pokretljivost, pisac smatra da treba predvideti logistiku kako za pešadijske tako i za oklopne divizije, tj. takvu logistiku koja će biti sposobna da brzo podrži, bez zaštite neprekidnog fronta, jednu udaljenu i snažno motorizovanu masu. U vezi s problemom motorizacije, on navodi da dnevno snabdevanje vojnika u armijama zapadnih zemalja, sa već snažnom motorizacijom, dostiže i čak prevazilazi 35 kg dnevno po čoveku. U ovim armijama računata da jedno vozilo dolazi na svakih 5 vojnika i da ono — računajući upravljanje s njim, njegovo snabdevanje, održavanje itd. — vezuje za sebe 2 od ovih 5 vojnika. Pored toga, 2/5 dnevne tonaže koju ono preveze odlazi na njega i njegova dva poslužioća. Pisac dalje navodi da bi totalna motorizacija sadašnjih jedinica dovela do odnosa jedno vozilo na četiri vojnika, koje bi za sebe vezivalo 2 vojnika i trošilo polovinu dnevne tonaže (ta tonaža bi ovog puta prelazila 40 kg dnevno po vojniku). Pritom on izražava sumnju u opravdanost svega ovoga, pa uz napomenu da atomski rat jako komplikuje snabdevanje, izvlači zaključak da treba tražiti taktiku koja zahteva što je moguće manje tonaže i formaciju koja teži smanjenju broja vozila. Ujedno predlaže uklanjanje lakih vozila i uprošćavanje izvesnih jedinica, tj. njihovo vraćanje na prostiji — raniji tip (naročito za planinske krajeve).

Prelazeći na razmatranje neposrednih posledica atomskog oružja na logistiku, pisac govori o problemu očuvanja ljudi i ratnog materijala. On kaže da je logistika osetljiva, jer je nju teško maskirati, a vezana je i za vidljivu infrastrukturu. Za ovo on navodi sledeći primer: jedna armija od 300.000 ljudi može da se bori u zoni od 150 x 150 km. Njena sredstva za

život i borbu za 15 dana iznose 150.000 tona, koju količinu treba smestiti i maskirati (ova količina približno odgovara količini od 300 vojnih vozova). Dnevno treba doturiti 10.000 tona, što znači da za dotur treba 4.000 kamiona, a da se pritom i ne računa rizik od neprijateljskog bombardovanja.

Ako bi se napustila hipoteza »doziranje« atomske vatre, onda bi opasnost bila neograničena. Kao primer pisac navodi da je u toku pet godina Drugog svetskog rata na Nemačku bačeno 1.250 kilotona klasičnog eksploziva, pa dodaje da današnji stokovi atomskih bombi iznose stotine hiljada kilotona, a hidrogenskih i milione kilotona.

Zatim on uzima slučaj kada bi neprijatelj upotrebio samo nekoliko desetina bombi radi uništenja logističke podrške protivničke armije. U težnji za što boljom odbranom ovde bi se primenila rastresitost koja bi samo otežala komandovanje, odbranu na zemlji i znatno smanjila učinak — doprinos službi, pa bi stoga za svaku službu trebalo tražiti ravnotežu između rastresitosti i učinka. Pored toga, jedinice i ustanove službi treba da budu deljive, a ti pojedini delovi osposobljeni za samostalan rad.

Prema mišljenju pisca treba decentralizovati celokupno funkcionisanje službi i usvojiti takvu logističku podršku koja odgovara manjim jedinicama od armije — ovo treba u svakom slučaju sprovesti kod korpusa, a možda čak i kod divizije. Ova logistička celina — koja se može različito nazivati, naprimer »grupman«, brigada ili ma na koji drugi način — bila bi svakako manje pokretljiva nego boračke jedinice, ali bi bila manje vezana za zemljište nego što je to bio slučaj kod klasičnih zona logističkog razvijanja. Ona bi rešavala sve probleme snabdevanja i to direktno sa jedinicama koje opslužuje — a u okviru vrlo širokih direktiva armije.

Međutim, ma kako bila dobra organizacija ona, po mišljenju pisca, neće moći opstati ako se ne oslanja na transport, a on će u atomskom ratu biti vrlo otežan. Železničke linije biće prekinute, dok će drumska mreža lakše izdržati, mada i ona usled oštećenja neće moći da zadovolji. On predlaže da se pojedini odeljci železničkih linija ipak upotrebljavaju — koriste (i ako je železnička mreža iskidana), a da se na sektorima prekida železničkih linija vrši prebacivanje (transbordman)

drumovima. Zatim predlaže smanjenje tonáže i potseća da su se Nemci u Staljingradu držali nekoliko nedelja i da su za sve to vreme vazдушnim putem dnevno dobijali samo 1 kg po vojniku. Govoreći dalje o snabdevanju vazдушnim putem, on navodi teškoće koje proističu iz činjenice da veliki transportni avioni zahtevaju jako osetljivu infrastrukturu, pa zaključuje da transportna avijacija, uprkos velikog napretka, može samo da potpomogne, ali ne i da zameni suvozemni transport. Po njegovom mišljenju, transportna avijacija moći će da se upotrebi za snabdevanje izolovanih jedinica i evakuaciju ranjenika. Međutim, prilikom snabdevanja glavnih snaga, na nju se ne treba oslanjati.

Pisac je posebnu pažnju obratio problemu pomoći atomizovanih jedinica. Svoje postavke on je zasnovao na iskustvima sa vežbi i manevara, a isto tako i na osnovu nekih američkih studija. Preduzete mere, prema njegovom mišljenju, treba da doprinesu: spasavanju ljudskih života, ograničavanju štete, zatvaranju breše u sopstvenom potencijalu pre nego što je neprijatelj nju primetio da bi je iskoristio. Pisac zamišlja samo izvođenje pomoći — a naročito njeno najbrže sprovođenje — kroz neka tri stepena.

Prvi stepen bi se organizovao pod rukovodstvom najbliže mesne komande koja bi imala da sprovede mere radi ograničenja napadnute zone, procene štete i gubitaka i koja bi izveštavala više organe koji bi, sa svoje strane, primenili drugi i treći stepen, organizovali saobraćaj oko napadnute zone, prikupljali prve žrtve atomskog napada i ukazivali pomoć. Mesne komande bi morale da u svakom doba raspoložu potrebnim organima za detekciju, saobraćaj, sanitetsku pomoć, odnosno organima vojne policije.

Drugi stepen bi pripadao višoj komandi. To bi verovatno bila armija ili komanda koja je armiji neposredno potčinjena. Ovaj bi stepen trebalo da omogućiti organizovanje jedne specijalne komande napadnute zone, i to pomoću početnih sredstava i onih koja mu kasnije budu pridana. On bi morao da stupi u dejstvo u roku od nekoliko minuta. Jedan od osnovnih zadataka u pozadini armije sastojao bi se u brzom osposobljavanju komunikacija — što pretstavlja neophodan uslov kako za izvršenje sopstvenih zadataka tako i za manevrovanje jedinicama koje su od ovog napada ostale poštedene

Treći stepen bi imao za zadatak zamenu uništenih ili neupotrebljivih sredstava novim.

Govoreći o organizaciji pomoći pri atomskom napadu, pisac se posebno zadržava na sanitetskoj službi, pa navodi da se broj žrtava pri eksploziji jedne atomske bombe od 20 kilotona kreće od nekoliko stotina (ako je dobro sprovedena rastresitost) do više hiljada (u protivnom slučaju). Međutim, rastresitost nije moguće uvek primeniti, naprimer, u vazduhoplovnim bazama, naseljima itd. Prelazeći na problem lečenja, on navodi da je broj teških ranjenika vrlo veliki i sa raznim ozledama: rane, traumatizmi, opekotine, zračenja. Prema njegovom mišljenju zračenju u opasnoj zoni pretstavljaju težak problem prilikom trijaže — između onih koje treba evakuisati, jer se još mogu sa uspehom lečiti i »osuđenih na smrt«. Pisac uz to pominje pojavu individualnog i kolektivnog ludila, koju lekari stidljivo nazivaju »psihičkim traumatizmom«.

U dosadašnjim izlaganjima pisac je uglavnom izneo niz problema koje atomski rat postavlja pred logističare. U daljem delu on želi da, kroz jednu celovitu sintezu, pruži grubu skicu logistike koja bi bila prilagođena ratu u kome bi manevar snaga bio kombinovan sa »doziranom« atomskom vatrom

Po njegovom mišljenju na nacionalnom (državnom) planu bi trebalo učiniti sledeće:

- reorganizovati borbene jedinice u dve kategorije — jedne vrlo pokretne i usavršene, a druge, naprotiv, jednostavne, kod kojih bi se usvojila vozila sa poboljšanim učinkom kako bi se što je moguće više smanjila tonaža neophodnih potreba;
- proširiti snabdevanje vazдушnim putem;

- brižljivo pripremiti koordinaciju železničko-drumskog saobraćaja na tačkama prekida železničkih linija;

- stalno održavati snage — bilo aktivne, bilo one koje se brzo mogu mobilisati u blizini mesta upotrebe; pritom treba podrazumeti i sva njihova logistička sredstva;

- najzad, sprovesti rastresitost u što je moguće većoj meri, podzemnu zaštitu proizvodnih organa, skladišta i komandnih mesta.

U okviru logistike jedne armije na bojištu pisac predlaže:

- decentralizaciju logističkih odgovornosti upotrebom logističkih »grupma-

na« ili brigada za opsluživanje korpusa, pa čak i divizije;

- povećanje nivoa skladišta u borbenoj zoni i podelu ovih na manja skladišta;

- podelu i rastresitost svih logističkih formacija;

- poseban napor sanitetske službe koja treba da raspolaze potrebnim sredstvima za trijažu, kao i bržu i dalju evakuaciju, pokretnim ekipama lekara za trijažu, sanitetskim helikopterima. Osim toga biće potrebno dosta umirujućih sredstava za ranjenike, a naročito za slučajeve »psihičkog traumatizma«.

Ranije pomenuta organizacija pomoći putem tri stepena zahtevaće:

- radi neposredne pomoći — stvaranje novih jedinica ili ekipa u već postojećim jedinicama za detekciju i označavanje radioaktivnih zona;

- radi organizovanja, tzv. »kolona za pomoć« — dopunske potrebe koje će osetno prelaziti redovnu logističku podršku.

Pisac navodi da postoje različita mišljenja o sastavu ovih »kolona za pomoć«, pa iznosi svoje lično:

- starešna sa štabom i sredstvima veze, veličine pukovnog štaba;

- saobraćajna jedinica;

- jedinica vojne policije;

- mešovita sanitetsko-transportna jedinica (ambulantna kola i helikopteri);

- sanitetska jedinica koja može da opremi jedan centar za evakuaciju, da vrši brzu trijažu ranjenika, serisku dekontaminaciju i da pruži prvu lekarsku pomoć;

- inženjeriska jedinica koja može da posluži kao kadrovsko jezgro i da snabdeva alatom mesnu radnu snagu, da vrši čišćenja, da se bori protiv požara i postavlja lake mostove;

- jedinica za dekontaminaciju terena;

- sredstva za opravku i izvlačenje vozila;

- rezerva u odeći i obući radi zamenе kontaminiranih delova.

Prema mišljenju pisca ova bi »kolona« imala oko 1.200 ljudi i 300 vozila koji bi bili u stalnoj pripravnosti. Ovakva jedina »kolona za pomoć« mogla bi da stigne za nekoliko sati (3-4) na bilo koju tačku armijske zone srednje veličine (150 x 150 km), a da bi se u isto vreme pariralo dejstvo više eksplozija, trebalo bi na armijskoj zoni raspolagati bar sa 5 ili 6 takvih »kolona«.

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.

PERO MORAČA

ODBRANA U NOR-u

Ova knjiga obiluje sređenim iskustvima iz NOR-a, do kojih se došlo sintezom niza istoriskih činjenica i podataka na osnovu kojih su izvučeni potrebni zaključci. Ona obuhvata osnovna pitanja odbrane u NOR-u, a iskustva se razmatraju tako da imaju značaj i za procenu taktičkih, operativnih i strategiskih postupaka u eventualnom budućem ratu.

Knjiga je izišla u izdanju Biblioteke »Naši pisci« VIZ-a JNA, ima 286 stranica sa 36 skica, a staje 500 dinara.

Profesori

R. EČIMOVIĆ I M. PRODANOVIĆ-NIKOLIĆ

MILITARY ENGLISH

U ovoj knjizi — priručniku razmotrena je vojna terminologija na engleskom jeziku i time popunjena praznina koja je u tom pogledu kod nas postojala.

Knjiga ima pet delova. Prvi deo sačinjavaju lekcije iz vojne terminologije, u kojima su obuhvaćeni termini iz okvira vidova oružane sile i svih rodova vojske i službi, dok je drugi ispunjen člancima za čitanje, kojima su proširene lekcije iz prvog dela. Treći deo sadrži članke o Jugoslaviji, drugu Titu, NOR-u i dr. Četvrti deo sačinjava engleska gramatika, dok je u petom dat engleski vojni rečnik, koji obuhvata preko 1.700 vojnih termina, sa izgovorom.

Knjiga je izišla u izdanju »Biblioteke vojnih udžbenika i priručnika« VIZ-a JNA »Vojno delo«. Ima 277 strana. Cena 750 din.

M. PAVLOVIĆ

TENKOVI U PROŠLOSTI I BUDUĆNOSTI

U knjizi je ukratko opisano mesto tenkova u Prvom svetskom ratu, dok je razvoju tenkovske doktrine između oba svetska rata poklonjeno više pažnje.

Upotreba tenkova u Drugom svetskom ratu obrađena je razmatranjem najvažnijih bitki u kojima su oni imali vidno mesto.

Posebno poglavlje je posvećeno upotrebi tenkova u našem NOR-u.

Na kraju knjige pisac je dao mišljenje o mestu i značaju tenkova u budućem ratu.

Knjiga je izišla u izdanju Biblioteke »Naši pisci«, ima 189 str. sa 44 fotografije i skice, a staje 300 dinara.

ĐURO KLADARIN

BITKA NA SUTJESCI

Ova vojnoistoriska studija je treći autorov rad na istu temu. Zasnovana je na široj, delom i novoj dokumentarnoj građi i brojnijem konsultovanju učesnika, što je autoru omogućilo da događaje rekonstruiše potpunije i vernije, a time i da svoju ocenu učini još realnijom. Bogatstvom sadržine i analizama delo doprinosi uopštavanju naših ratnih iskustava.

Delo je izišlo kao XVII knjiga Biblioteke »Iz ratne prošlosti naših naroda«, povezano je u poluplatno, ima 279 strana sa 20 skica uz tekst. Cena 650 dinara.

HITL

VOJNI ŠTABOVI

Studija o vojnim štabovima i njihovom razvoju, uporedo sa razvojem oružanih snaga, od prvih začetaka u starom Egiptu do današnjih dana. Autor je obradio naročito uticajne faktore koji su doveli do stvaranja vojnih štabova počevši od starih Egipćana, Asiraca i Persijanaca, preko starogrčkog sistema komandovanja Aleksandra Velikog, a zatim Rimljana, krstaša, kondotijera, Morisa Saksonskog sve do Gustava Adolfa, Fridriha Velikog i Francuske buržoaske revolucije (1789).

U posebnim poglavljima pisac je obradio nemački, francuski, britanski, američki i sovjetski generalštab u Drugom svetskom ratu, a na kraju je izneo svoje misli o razvoju štabova u budućnosti.

Delo je izišlo kao XXV knjiga »Vojne biblioteke — inostrani pisci«, ima 336 strana, a staje 500 din.