

130.330

savkin

Tempo =  
= napada



# VOJNA BIBLIOTEKA

## INOSTRANI PISCI

NOVINE IZ VOJNE NAUKE I TEHNIKE

KNJIGA ŠESTA

### UREĐIVAČKI ODBOR

general-pukovnik Srećko MANOLA, general-pukovnik u penziji Božo LAZAREVIĆ, general-potpukovnik Boško ĐURIČKOVIĆ, viceadmiral Bogdan PECOTIĆ, general-potpukovnik Mirko BULOVIĆ, general-potpukovnik u penziji Vekoslav KOLB, general-major avijacije Nikola LEKIĆ, vazduhoplovnotehnički pukovnik Miroslav BORAS, tehnički pukovnik Mihajlo KOKOLJEVIĆ dipl. inž., pešadijski pukovnik Milan GLUMAC, pešadijski pukovnik Zdravko ĐUKOVIĆ (odgovorni urednik)

VOJNOIZDAVAČKI ZAVOD

B E O G R A D

1967.

CENTRALNA VOJNA BIBLIOTEKA

INV. BR. 130.330

Kandidat vojnih nauka  
docent, pukovnik SAVKIN V. E.

# TEMPO NAPADA

CENTRALNA  
VOJNA  
BIBLIOTEKA

NASLOV DELA U ORIGINALU

Кандидат военных наук  
доцент полковник САВКИН В. Е.

ТЕМПЫ  
НАСТУПЛЕНИЯ

Preveo s ruskog  
art. pukovnik Vojislav Bulatovic

---

Военное издательство  
Министерства обороны СССР  
Москва — 1965.

## S A D R Ž A J

|                                                                                                                                                            | Str. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| NAPOMENE SOVJETSKE REDAKCIJE .....                                                                                                                         | 6    |
| PREDGOVOR .....                                                                                                                                            | 7    |
| <b>G l a v a p r v a Z N A Č A J V E L I K O G T E M P A N A P A D A U S A V R E M E N O J O P E R A C I J I I B O J U</b> .....                           | 11   |
| <b>G l a v a d r u g a M A T E R I J A L N A O S N O V A Z A P O S T I Z A N J E V E L I K O G T E M P A N A P A D A</b> .....                             | 20   |
| Opšte odredbe .....                                                                                                                                        | 20   |
| Razvoj borbenih sredstava u velikom otadžbinskom ratu i njihov uticaj na tempo napada .....                                                                | 24   |
| Uticaj moralnog duha jedinica, njihove obučenosti, nivoa pripreme i organizatorskih sposobnosti komandnih kadrova za postizanje velikog tempa napada ..... | 53   |
| Uticaj savremenih taktičkih i operativnih sredstava za uništavanje na tempo napada .....                                                                   | 59   |
| <b>G l a v a t r e č a M O B I L N O S T J E D I N I C A</b> .....                                                                                         | 82   |
| Određivanje pojma „mobilnost jedinica“ .....                                                                                                               | 82   |
| Značaj mobilnosti jedinica za postizanje velikog tempa napada .....                                                                                        | 86   |
| Povećanje pokretljivosti jedinica .....                                                                                                                    | 89   |
| Povećanje operativnosti komandovanja jedinicama .....                                                                                                      | 112  |
| Neki načini povećanja mobilnosti pozadine .....                                                                                                            | 125  |
| Neki od načina povećanja mobilnosti inžinjerijskih jedinica .....                                                                                          | 132  |
| <b>G l a v a č e t v r t a N A J V A Ž N I J I N AČINI D E J S T V A J E D I N I C A Z A P O S T I Z A N J E V E L I K O G T E M P A N A P A D A</b> ..... | 135  |
| Sigurno neutralisanje neprijatelja vatrom i pravovremena eksploatacija rezultata nuklearnih udara .....                                                    | 136  |
| Izvođenje manevarskih borbenih dejstava po pravcima .....                                                                                                  | 150  |
| Postizanje neprekidnosti napada .....                                                                                                                      | 155  |
| Primena najcelishodnijih načina savladavanja zona sa visokim nivoima radijacije .....                                                                      | 160  |
| Forsiranje vodenih prepreka bez zadržavanja .....                                                                                                          | 168  |
| <b>P r i l o g</b> Tempo napada opštevojnih i tenkovskih armija u najvažnijim operacijama velikog otadžbinskog rata .....                                  | 174  |
| <b>Z a k l j u č a k</b> .....                                                                                                                             | 177  |

## NAPOMENE SOVJETSKE REDAKCIJE

*U ovom delu se istražuje veliki broj pitanja koja su povezana sa tempom napada u savremenim uslovima.*

*U knjizi je prikazan značaj velikog tempa napada, analizira se materijalna osnova za postizanje velikog tempa napada u velikom otadžbinskom ratu i u savremenim uslovima, razmatraju se pitanja povećanja mobilnosti jedinica i načini postizanja velikog tempa napada.*

*Autor iznosi niz praktičnih preporuka za povećanje pokretljivosti jedinica, povećanje mogućnosti njihovog transporta vazdušnim putem i usavršavanje komandovanja jedinicama.*

*U delu su uopštena mnogobrojna gledišta koja su objavljena u inostranoj i sovjetskoj vojnoj štampi o ovoj temi.*

*Knjiga je namenjena generalima i oficirima Sovjetske armije.*

## PREDGOVOR

*Sovjetski narod, boreći se uporno i dosledno za mir, istovremeno poklanja svakodnevnu pažnju učvršćenju odbrambene sposobnosti naše zemlje i čitavog socijalističkog lagera. Istorijска nužnost rešavanja ovog životno važnog zadatka proizilazi iz lenjinskog zahteva i stavova Programa KPSS o tome da, dokle god postoji imperijalizam, postoji opasnost od agresivnih ratova.*

*Dalje učvršćenje odbrambene sposobnosti naše zemlje zahteva neumorna istraživanja najsvršenijih metoda korišćenja novih vidova borbene tehnike i naoružanja, otkrivanje zakonitosti vodenja savremenog boja i rešavanje niza najvažnijih problema savremene taktike i operativne veštine. Jedan od tih problema je — postizanje velikog tempa napada.*

*Postizanje velikog tempa napada u savremenim uslovima postalo je najvažnija objektivna nužnost, zbog toga što u znatnoj meri predodređuje uspeh napada u celini.*

*Odlučnost ciljeva savremenih napadnih dejstava, široka upotreba nuklearnog oružja, intenzitet i žestina boja, brze i nagle promene situacije i veliki zamah borbenih dejstava — sve to uslovljava njihovo izvodenje velikim tempom, što sa svoje strane, obezbeđuje potpunije iskorisćavanje rezultata upotrebe nuklearnog oružja i drugih uništavajućih sredstava za najbrže prenošenje težišta dejstava u dubinu odbrane neprijatelja radi njegovog potpunog uništenja.*

*Mogućnost postizanja velikog tempa napada uslovljena je nepostojanjem neprekidnih frontova, širokom upotrebom vazdušnih desanata, smenom jednih oblika borbenih dejstava drugim, jednovremenim dejstvom po neprijatelju na svoj dubini njegovog rasporeda i upotrebom u prvom ešelonu snažnih grupacija tenkovskih jedinica.*

*Pod tempom napada podrazumeva se srednja dnevna brzina napredovanja jedinica u toku napada, koja se izračunava u kilometrima za jedan dan. U nekim slučajevima, naprimer pri savladavanju odbrane neprijatelja, tempo napada se izračunava kao srednja brzina napredovanja jedinica u kilometrima za jedan čas boja.*

*Pojmovi »veliki« i »mali« tempo su veoma relativni: njih je moguće izraziti određenim ciframa samo u skladu s konkretnim uslovima. Tempo napada se može nazivati velikim samo u tom slučaju, ako jedinice napreduju ka nekoj liniji ne samo brzo već brže od neprijatelja, tako da on ne uspeva da isturi svoje rezerve na odlučujući pravac ili da izvuče jedinice ispod udara.*

*Opremanje Sovjetske armije najsavremenijim borbenim sredstvima, visok moralno-borbeni duh naših boraca, potpuna motorizacija i visok stepen mehanizacije naših jedinica stvaraju objektivne prepostavke za postizanje velikog tempa napada. Za realizaciju ovih prepostavki potrebni su određeni uslovi.*

*Jedan od glavnih uslova za veći tempo napada je povećanje mobilnosti jedinica, usavršavanje osnovnih sredstava za uništavanje, teorijska razrada i praktično usvajanje načina borbenih dejstava koji obezbeđuju najefikasnije korišćenje svih snaga i sredstava za razbijanje neprijatelja i postizanje predviđenih ciljeva u najkraćem roku.*

*Treba naglasiti da tempo napada zavisi od čitavog niza uzajamno povezanih faktora. U njih, pre svega, spadaju moralno-borbeni duh jedinica, njihova mobilnost, naoružanje i tehnička opremljenost (u prvom redu obim upotrebe nuklearnog oružja, stepen motorizacije i mehanizacije), borbena obučenost jedinica, nivo razvijenosti operativne veštine i kvaliteta komandnog sastava, njegova veština da realizuje ove faktore i primeni najcelishodnije načine vodenja borbenih dejstava, koji obezbeđuju postizanje velikog tempa napada. Bitan uticaj ispoljavaju sastav i grupisanje neprijatelja i stepen njegove upornosti i aktivnosti. Uporedo sa ovim, tempo napada zavisi od sadejstva jedinica, neprekidnosti napada, obezbedenja borbenih dejstava, karaktera zemljišta, stanja vremena i doba godine.*

*U jednom delu nije moguće proučiti sva pitanja koja se odnose na načine povećanja tempa napada i faktore od kojih oni zavise. Izostavljena su, naime, tako važna pitanja, kao izvidanje, protiv-*

*vazdušna odbrana, inžinjerijsko obezbedenje velikog tempa napada, borba sa sredstvima nuklearnog napada neprijatelja, zaštita od oružja masovnog uništavanja i dr.*

*Autor ne pretenduje na potpuno rasvetljavanje svih pokrenutih pitanja u ovom delu. Neki problemi su ovde pokrenuti samo u vidu postavljanja pitanja. Ona zahtevaju dalje izučavanje, a takođe proveru na trupnim i komandno-štabnim vežbama.*

*Autor je, kao i svi sovjetski ljudi, odlučan protivnik primene nuklearnog oružja bilo kojih kalibara i u bilo kojim razmerama. Ipak, s obzirom na to da sporazum o zabrani nuklearnog oružja još nije postignut, u delu se iznose pogledi na dejstva jedinica u uslovima upotrebe ovog oružja našim raketnim i avijacijskim sredstvima u interesu postizanja velikog tempa napada.*

## Glava prva

### ZNAČAJ VELIKOG TEMPA NAPADA U SAVREMENOJ OPERACIJI I BOJU

Potpuno razbijanje neprijatelja se obezbeđuje samo odlučnim napadom velikim tempom. To potvrđuje iskustvo svih prošlih ratova. Ovo je dobilo osobiti značaj u operacijama prvog i drugog svetskog rata.

U toku velikog otadžbinskog rata tempo napada naših jedinica je neprekidno rastao. Tome je doprinisalo sledeće: povećanje mobilnosti jedinica blagodareći mehanizaciji i motorizaciji, a takođe poboljšanje organizacijskih formi, komandovanja i pozadinskog obezbeđenja; usavršavanje i povećanje količine osnovnih borbenih sredstava; visok moralni duh ljudstva; visoki nivo razvoja ratne veštine i dobre organizatorske sposobnosti naših komandnih kadrova, koje su im omogućile da primenjuju načine vođenja boja i operacije koji su obezbeđivali razbijanje neprijatelja u najkraćem roku.

Najbitniji uticaj na postizanje velikog tempa napada su imali: stvaranje na pravcu glavnog udara mnogostrukе nadmoćiosti nad neprijateljem (putem veštog masiranja snaga i sredstava na uskim odsecima probaja); povećanje dubine i sigurnosti jednovremenog neutralisanja odbrane neprijatelja usled porasta vatrene moći jedinica i dometa artiljerije; sticanje prevlasti u vazduhu; povećanje gustine tenkova za neposrednu podršku pešadije; stvaranje i pravovremeno uvođenje u proboj snažnih pokretnih grupa armija i fronta; forsiranje vodenih prepreka iz pokreta i svestrano obezbeđenje operacije.

Sve je ovo omogućavalo našim jedinicama da postižu, za ono vreme, veliki tempo napada (vidi prilog). Tako su opštевojne armije u operacijama u drugoj polovini rata često napredovale sa srednjim dnevnim tempom 20—30 km, tenkovske armije 25—50, a ponekada 80—100 km. U ratu sa japanskim agresorima opštevojne armije Zabajkalskog fronta napredovale su dnevno 30—45 km; srednji dnevni tempo napredovanja 6. gardijske tenkovske armije u mandžurskoj operaciji iznosio je 82 km, a pojedinih dana 150—160 km.

Tempo napada armija kapitalističkih država u operacijama drugog svetskog rata bio je znatno manji od tempa napada sovjetskih jedinica.

Američke opštevojne armije su pri proboju taktičke zone odbrane neprijatelja napredovale obično nevelikim tempom, koji se kretao od 0,5 do 5 km na dan. U operativnoj dubini tempo napada se povećavao od 7 do 10 km, a pri gonjenju 15 do 20 km na dan. Relativno veliki tempo gonjenja postizao se blagodareći visokom stepenu motorizacije jedinica i slabom otporu neprijatelja.

Tempo napada engleskih jedinica u taktičkoj zoni odbrane neprijatelja se ketao od 1,8 do 3,3 km na dan, a u operativnoj dubini se povećavao na 10—14 km na dan. Gonjenje, pri odsustvu uporednog otpora neprijatelja, Englezi su ostvarivali srednjim tempom od 20 km na dan.

Tempo napada nemackofašističkih jedinica pri proboju taktičke zone odbrane u prvom periodu rata iznosio je 4—10 km, a pri napadu na slabu i odbranu organizovanu na brzu ruku—10—15 km na dan. Njihov tempo napada u operativnoj dubini dostizao je 15—20 km na dan, a pri gonjenju tenkovskim jedinicama pojedinih dana i do 30—35 km. U kasnijim periodima rata tempo proboja taktičke zone odbrane od strane nemackofašističkih jedinica opao je na 1,5—2 km na dan.

Kod japanskih jedinica napad je vođen tempom koji nije prelazio 5—15 km na dan.

Pojava novih borbenih sredstava u naoružanju savremenih armija, a pre svega nuklearnog oružja, visoka mehanizacija i motorizacija armija, razvoj vazdušnodesantnih jedinica, usavršavanje organizacijske strukture armijskih organizama i pojava novih sredstava komandovanja stvaraju realne mogućnosti za

izvođenje savremenog napada veoma velikim tempom. Zato je povećanje tempa napada najkarakterističnija specifičnost savremenih borbenih dejstava.

Postojanje tendencija ka stalnom porastu tempa napada potvrđuju iskustva vežbi i manevra, koje su u poslednjim godinama izvedene u stranim armijama. Na primer, dok tempo napada američkih jedinica na vežbama i manevrima u 1953—1954. god. nije prelazio 15—20 km na dan, u 1956—1960. god. dostizao je 30—34 km na dan. U 1958—1960. god. Amerikanci su počeli da planiraju tempo napada od 50 i više kilometara na dan, no u praksi su ga retko postizali. Maksimalni tempo napada tih godina su postigle desnokrilne divizije 7. armije na vežbi »Plavi lav« marta 1958. god., koje su nastupale tempom od 40 do 45 km na dan. Američka komanda je smatrala da je takav tempo nedovoljan i preduzimala je sve potrebne mere za njegovo povećanje, pridajući ovom pitanju posebno veliki značaj.

Mere koje su preduzimali Amerikanci za postizanje velikog tempa napada počele su da daju određene rezultate. Na vežbama i manevrima jedinica NATO sada se obraduje napad tempom od 60 do 70 km na dan. Tempo napada jedinica Bundesvera na vežbi »Vider« u novembru 1963. godine dostavio je 50 km na dan. 2. oklopna divizija SAD na vežbi »Dezert strajk« u maju 1964. god. napredovala je tempom od 52 km na dan. Interesantno je zapaziti da će se, po mišljenju niza vojnih istraživača, u budućnosti tempo napada povećavati na 160—320 km na dan.

Priznajući tendenciju porasta tempa operacija kao veoma karakterističnu za savremene uslove, ipak treba istaći, da se tempo borbenih dejstava ne može povećavati do hiperboličnih razmara, usled ograničenih tehničkih mogućnosti kretanja jedinica u napadu, postojanja prepreka, pregleda, rušenja i zona radioaktivne kontaminacije. Važan činilac koji »normira« tempo operacije jeste odbrana naprijatelja, koji će takođe raspolagati nuklearnim oružjem i drugim novim borbenim sredstvima.

Težnja za postizanjem velikog tempa napada objašnjava se ogromnim porastom njegovog značaja u savremenom boju i operaciji. Potreba za povećanjem tempa napada uslovljena je, pre svega, time što savremena borbena sredstva dozvoljavaju nanošenje udara po grupacijama neprijatelja na celoj dubini njegovog operativnog poretka, a za napredovanje jedinica koje nastupaju do rejona po kojima su naneseni udari sredstvima

velikog dometa ipak je potrebno mnogo vremena. Veliki tempo napredovanja obezbeđuje brzo savlađivanje odbrambenih linija i pojaseva neprijatelja podvrgnutih nuklearnim udarima, lišava neprijatelja mogućnosti da manevriše iz dubine i po frontu radi narastanja snaga na odlučujućem pravcu i zatvaranja breša u svojoj odbrani, a takođe mu ne dozvoljava da svoje preostale delove i borbenu tehniku izvuče ispod udara napadačevih jedinica. Na primer, veliki tempo napada nemačkofašističkih jedinica u početnom periodu drugog svetskog rata veoma često je lišavao mogućnosti francuske i engleske divizije da blagovremeno posednu pogodne linije za odbranu i da se utvrde na njima. Neprijatelj je obično zauzimao te linije iz pokreta. Nezadrživo napredovanje nemačkofašističkih jedinica u početku rata dovodilo je do toga da su rezerve saveznika, koje su se kretale iz dubine ka liniji fronta, uvođene u borbu po delovima, po meri pristizanja. Kao rezultat ovoga neprijatelju, koji je imao na pravcima glavnih udara kompaktnije grupacije, pružena je mogućnost da manjim snagama nanosi poraz većim grupacijama savezničkih jedinica, koje su neusklađeno dejstvovalе.

Osim toga, veliki tempo napada nemačkofašističkih jedinica bio je jedan od razloga što grupacije savezničkih jedinica, koje su zaostajale u pokretljivosti za protivnikom, nisu mogle biti na vreme izvedene ispod udara neprijatelja. To je obično imalo za posledicu velike gubitke u ljudstvu i borbenoj tehniци.

Pri savladivanju blagovremeno organizovane odbrane veliki tempo napada stvara uslove za najbrže mogući završetak razbijanja neprijatelja, doprinosi iznenadnosti dejstava i zadržavanju inicijative u toku boja, a takođe bitno otežava neprijatelju upotrebu nuklearnog oružja po jedinicama koje napadaju. U takvim uslovima branilac ne uspeva da sproveđe mere sračunate na zaustavljanje i slamanje napadačevog udara. Što je veći tempo napada, tim su veće mogućnosti da se postigne pobeda nad neprijateljem u kratkom roku, time i operacija dobija veći zamah. I obratno, pri malom tempu napada neprijatelj ima vremena da u toku operacije pojačava svoje odbrambene položaje i pojaseve, da vrši pregrupaciju i privlačenje novih snaga i sredstava ka ugroženim odsecima. Engleski vojni teoretičar Lidel Hart smatra »ako napad počinje iznenadno i izvodi se bez opadanja tempa, a neprijatelj reaguje nedovoljno brzo, moguće je izvršiti proboj na takvu dubinu i do te mere raskomadati snage branioca, da svaki

otpor bude paralisan, a relativna ravnoteža u brojnosti snaga bude svedena na nulu<sup>1)</sup>.

Nezadrživ i neprekidan napad doprinosi brzom prenošenju osnovnih dejstava napadača u operativnu dubinu. Proboj prvog i drugog odbrambenog pojasa dovodi do slamanja čitavog sistema odbrane neprijatelja i stvara povoljne uslove za uvođenje u borbu rezervi (drugih ešelona) i razvijanje taktičkog uspeha u operativni. Dalje neprekidno napredovanje jedinica napadača obezbeđuje uspešno forsiranje vodenih prepreka i zauzimanje iz pokreta neprijateljskih odbrambenih linija i važnih objekata ešeloniranih po dubini, razbijanje njegovih rezervi po delovima za vreme njihovog pokreta unapred i bavljenja u rejonima koncentracije.

U savremenim uslovima značaj velikog tempa napada je povećan još i zbog toga, što je sada radioaktivna kontaminacija zemljišta postala veoma važan faktor situacije. Sto je veći tempo napada, to će biti manje doze ozračenja žive sile.

Prema tome veliki tempo napada dozvoljava da se parališu mnoge dobre strane savremene odbrane. No time se njegov značaj ne iscrpljuje. Pri velikom tempu napredovanja i efikasnom neutralisanju neprijatelja vatrom, napadač će trpeti manje gubitke u živoj sili i tehnicici. Povećanjem tempa napada dolazi do još većeg smanjenja gubitaka.

Analiza gubitaka i utroška materijalnih sredstava tenkovskih armija u devet operacija velikog otadžbinskog rata pokazuje da su pri napadu tempom od 20 do 50 km na dan opšti gubici u živoj sili bili preko 3 puta manji, a u tenkovima skoro 1,5 puta manji nego pri tempu napredovanja od 4 do 10 km na dan.

Još veći uticaj tempo napada ispoljava na broj tzv. prosečnih gubitaka i prosečan utrošak materijalnih sredstava na 100 km napredovanja jedinica. Kako se vidi iz tablice 1, pri velikom tempu napada gubici tenkovskih armija u ljudstvu i borbenoj tehnicici su bili 5—6 puta manji nego pri malom tempu napada, a takođe 6 puta je bio manji prosečan utrošak municije i 3 puta potrošnja goriva.

Namerno se pozivamo u prvom redu na iskustvo tenkovskih jedinica. To je tipičnije za savremene uslove usled visokog ste-

1) Б. Лиддел Гарт. Устрашеније или оборона? М., Воениздат, 1962, стр. 125.

pena mehanizacije i pokretljivosti savremenih jedinica. Iskustvo borbenih dejstava opštevojnih armija takođe svedoči o smanjenju gubitaka sa povećanjem tempa napada. Poslužimo se iskustvom dveju operacija 39. armije u 1944. godini. U operaciji, izvedenoj u februaru, 39. armija je nastupala tempom od 0,5 km na dan, a u vitebskoj operaciji tempom od 9 km na dan. U vitebskoj operaciji, gde je tempo napada bio veći, gubici 39 armije bili su u ljudstvu 6 puta a u tenkovima 20 puta manji nego u februarskoj operaciji.

Tempo napada nije jedini faktor, koji opredeljuje gubitke jedinica. Gubici zavise od mnogih uzroka i uslova, no tempo napada ima najvažniju ulogu.

U budućem ratu će nezadrživo i duboko ukljinjavanje napadača u odbranu neprijatelja dovoditi do njenog rasecanja na izolovana žarišta otpora i likvidacije linije fronta u ranijem smislu toga pojma. Dolazeći do svojevrsne izmešanosti napadača sa neprijateljem. To će, bezuslovno, umanjiti opasnost tučenja jedinica prvog ešelona ne samo nuklearnim oružjem već i udarima avijacije, pa čak i vatrom artiljerije. Savlađivanje zona radioaktivne kontaminacije zemljišta velikim tempom, veoma smanjuje doze ozračenja ljudstva i doprinosi očuvanju njegove borbene sposobnosti.

T a b l i c a 1

*Veličina gubitaka i utrošak materijalnih sredstava tenkovskih armija na 100 km napredovanja prema iskustvima velikog otadžbinskog rata*

| Vrste gubitaka i utroška                                             | pri tempu<br>16—45 km<br>na dan | pri tempu<br>4,5—13 km<br>na dan |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| gubici u ljudstvu, % .....                                           | 2,6                             | 15,8                             |
| gubici u tenkovima i samohodnim artilje-<br>rijskim oruđima, % ..... | 17,4                            | preko 90                         |
| utrošak municije, b/k .....                                          | 0,25                            | 1,5                              |
| utrošak goriva, punjenja za tenk T-34 ...                            | 0,7                             | 2                                |

Treba dodati da se pri velikom tempu napada znatno povećavaju gubici branioca. Energično ukljinjavanje napadača u odbranu narušava komandovanje i dezorganizuje neprijatelja, što ima za rezultat smanjenje borbene sposobnosti njegovih jedinica i stvaranje povoljnih uslova za njegovo okruženje, zatrobljavanje i razbijanje po delovima. Na primer, u vitebskoj operaciji 39. armija, koja je nastupala relativno velikim tempom za

ondašnje uslove, razbila je pet neprijateljevih divizija. U vislo-odarskoj operaciji 4. tenkovska armija u dane kada je napredovala tempom od 30 do 33 km na dan zarobila je 2 puta više neprijateljskih vojnika i oficira, nego kada je nastupala tempom od 10 do 13 km na dan. Pri velikom tempu povećavao se, po pravilu broj zaplenjenih automobila, artiljerije i tenkova.

Silovitost napada i veliki tempo operacija su jedan od osnovnih uslova za postizanje iznenađenja čiji je značaj u savremenim uslovima neobično veliki.

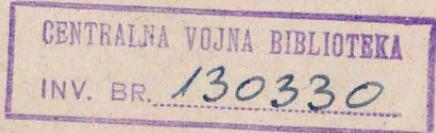
Veliki tempo napada igra naročito važnu ulogu u prvim bojevima početnog perioda rata. Pored napred rečenog, ovo je uslovljeno još i time što napad jedinica kopnene vojske velikim tempom obezbeđuje pravovremenu eksploraciju rezultata vlastitih prvih masiranih nuklearnih udara, doprinosi dezorganizaciji ekonomike, državnog i vojnog rukovođenja kod neprijatelja, sprečavanju njegovih mobilizacijskih mera i razvoja, podrivanju nuklearne snage neprijatelja, uništenju njegovih jedinica prvog ešelona, preuzimanju strategijske inicijative i izbacivanju iz rata u toku nekoliko dana niza država agresivnih blokova neprijatelja.

Uviđajući značaj velikog tempa napredovanja napadača za narušavanje mobilizacijskih mera zemalja NATO, inostrani vojni autori iznose da snage koje bi bile dovoljne da zadrže napadača NATO može stvoriti tek mesec dana posle početka mobilizacije<sup>1)</sup>. Prema izjavi F. O. Mikše »... znatnija pojačanja iz SAD ne mogu biti uvedena u dejstvo u Evropi pre osam nedelja. Bez obzira na sve uspehe tehnike, vazdušnim putem preko Atlantika može biti prebačen relativno mali broj lakih snaga«<sup>2)</sup>. Na taj način, veliki tempo napada može dovesti do sprečavanja mobilizacijskog razvoja armije neprijatelja, koncentracije snaga radi uspešne odbrane i dovodenja rezervi sa drugih kontinenata.

Veliki tempo napredovanja jedinica smanjuje opasnost njegovog uništavanja nuklearnim udarima neprijatelja. Silovito prodiranje u duboku pozadinu izvodi jedinice u rejone baziranja neprijateljskih dalekometrenih sredstava za nuklearni napad, i

<sup>1)</sup> Б. Лиддел Гарт. Устрашение или оборона? М., Воениздат, 1962, стр. 127.

<sup>2)</sup> „Wehr und Wirtschaft“, 1960, № 3.



pod pretnjom zaplene prinuđava ih da menjaju položaje, što ne dozvoljava neprijatelju da nanosi uzvratne masirane nuklearne udare. Pri velikom tempu napada neprijatelj se lišava potrebnog vremena za posedanje novih lansirnih položaja i priprema za lansiranje, jer je za to potrebno dosta vremena. Na primer, za pripremu za ponovno lansiranje vodenih raketa »korporal« (Corporal) potrebno je 6—10 časova, a za »redston« (Redstone) do 4 časa.

Nabrojanim postavkama se ne iscrpljuje značaj velikog tempa napada u uslovima upotrebe nuklearnog oružja i drugih savremenih borbenih sredstava. Ipak, one u dovoljnoj meri pokazuju da je veliki tempo sada najvažnija objektivna nužnost i jedan od odlučujućih faktora, koji uslovljava uspešan ishod operacije i boja. Sposobnost da se stvore i u potpunosti iskoriste sve mogućnosti za povećanje tempa napada je zaloga uspeha, a takođe pokazatelj zrelosti i majstorstva komandanata i štabova.

Kakav tempo napada odgovara savremenim zahtevima i obezbeđuje najpotpuniju eksploataciju rezultata upotrebe nuklearnog oružja?

Definišući opšti odgovor na ovo pitanje, može se reći da tempo napada treba da bude veći od tempa manevra braniočevih rezervi, s tim da najbliža grupacija neprijatelja može biti uništena pre pridolaska njegovih pojačanja.

Napadač treba da preduhitri pokret rezervi neprijatelja, koji se vrši radi zatvaranja breša obrazovanih u njegovoj odbrani usled nanošenja po njoj nuklearnih udara. Potrebno je dejstvovati takvim tempom, kako armijske rezerve neprijatelja ne bi uspele da pruže pomoć jedinicama armijskog korpusa prvog ešelona, koji se brani na glavnom pravcu. S druge strane, armijske rezerve treba da budu razbijene ranije nego im pode za rukom da organizuju sadejstvo i objedine svoje napore sa rezervama grupe armija.

U našoj štampi je isticano da će se »... napadne operacije budućeg rata odlikovati velikim tempom. Na vežbama i manevrima jedinica NATO obrađuje se napad sa tempom od 60 do 70 kilometara na dan. Naše tenkovske i motostreljačke divizije su dužne da postignu veći tempo napada.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Военная стратегия. Под редакцией Маршала Советского Союза Соколовского В. Д. М., Воениздат, 1962, стр. 345.

Brojni pokazatelji tempa napada, u zavisnosti od njegovog cilja, količine raspoloživog nuklearnog oružja i konkretnе situacije, mogu se menjati u širokim razmerama.

Jedan od metoda proračuna tempa napada svodi se na određivanje vremena za izlazak jedinica ka linijama, rejonima i objektima, čijim bi se zauzimanjem obezbedilo da se preduhitre protivjuriši i protivudari rezervi neprijatelja ili organizacija odbrane tim jedinicama na međulinijama. Drugim rečima, jedinice u napadu treba da izbjiju na određenu liniju pre rezervi neprijatelja. Analogno tome, zadatak određivanja tempa napada svodi se naime na određivanje vremena potrebnog za izbijanje i razvoj rezervi neprijatelja na ovu ili onu liniju, pri čemu treba uzeti u proračun i verovatno vreme (rok) početka njihovog pokreta iz rejona koncentracije.

Pri određivanju tempa napada treba imati u vidu ne samo manevar rezervi neprijatelja već i druge faktore — pre svega mogućnosti raketnih jedinica i avijacije za uništenje i neutralisanje neprijateljskih rezervi i sprečavanje njihovog manevra, karakter i upornost otpora neprijatelja zavisno od stepena njegovog uništenja nuklearnim oružjem i običnim sredstvima, uzvratne udare neprijatelja po napadačevim jedinicama i sl. Zbog toga se metod proračuna, koji se preporučuje, može smatrati samo kao jedan od mogućih.

## Glava druga

### MATERIJALNA OSNOVA ZA POSTIZANJE VELIKOG TEMPA NAPADA

#### *Opšte odredbe*

Tempo napada zavisi, pre svega, od materijalne osnove boja i operacije. Pod materijalnom osnovom boja i operacije podrazumevaju se snage i sredstva oružane borbe tj. naoružanje, borbena tehnika i ljudi, koji upotrebljavaju to naoružanje i tehniku. Ljudi i tehnika čine osnovni sadržaj pojma »snage i sredstava borbe«.

Govoreći o značaju materijalne osnove boja V. I. Lenjin je ukazivao: »Najbolju armiju, ljude najodanije stvari revolucije neprijatelj će smesta uništiti, ako ne budu u dovoljnem stepenu naoružani, snabdeveni hranom, uvežbani.<sup>1)</sup> ... Nadvladaće onaj ko ima savršeniju tehniku, organizovanost, disciplinu i bolja vozila«.<sup>2)</sup>

Veliki poznavalač vojne nauke F. Engels, na osnovu analize ogromnog istorijskog materijala, pokazao je da je razvoj proizvodnje uticao na usavršavanje vojne tehnike i na menjanje ratne veste. Na osnovu rezultata svojih istraživanja Engels je došao do zaključka: »Ništa tako ne zavisi od ekonomskih uslova kao upravo armija i flota. Naoružanje, sastav, organizacija, taktika i strategija zavise, pre svega, od postignutog u danom momentu stepena proizvodnje i saobraćajnih sredstava. Nije, slobodno stvaralaštvo uma genijalnih vojskovođa to što je ovde revolu-

<sup>1)</sup> В. И. Ленин. Соч., т. 27, стр. 54.

<sup>2)</sup> Там же, стр. 167.

cionarno uticalo, već pronalazak boljeg oružja i menjanje živog vojničkog materijala. Uticaj genijalnih vojskovođa u najboljem slučaju ograničavao se na to što su oni prilagođavali način borbe novom oružju i novim borcima.<sup>1)</sup>

Najrevolucionarniji uticaj na načine borbenih dejstava i tempo napada ispoljavaju sredstva oružane borbe. »Vojna taktika« — primećivao je V. I. Lenjin — »zavisi od nivoa vojne tehnike<sup>2)</sup>. Nivo vojne tehnike pak zavisi od nivoa proizvodnje uopšte.

Razvoj sredstava oružane borbe teče neprekidno, kako usavršavanjem postojećih, tako i stvaranjem novih vrsta naoružanja.

Pri tom, nove vrste naoružanja i tehnike, upotrebljene u ograničenim količinama, ne mogu suštinski da utiču na karakter borbenih dejstava i tempo napada. Preokret u vojnom delu, izazvan primenom baruta, nije nastao odjednom, već se protegao na tri stopeća. To je bilo uslovljeno nesposobnošću zanatske proizvodnje epohe feudalizma da obezbedi masovnu izradu vatrengor oružja. Tek pojavom manufakture, kada su stvoreni uslovi za proizvodnju i upotrebu vatrengor oružja u masovnim razmerama, nastale su radikalne promene u načinima vođenja borbenih dejstava jedinica.

Teške mitraljeze su prvi put upotrebili Englezi u kolonijalnim ratovima: u ratu protiv Motabele 1893—1894. god., u Čitrali kod Avganistana 1895. god., u Sudanu 1898. god., u anglo-burskom ratu 1899—1902. god. (i Englezi i Buri). Ipak, pošto je mitraljeza u to vreme bilo veoma malo, oni nisu ispoljili odlučujući uticaj ni na načine vođenja borbenih dejstava, niti na tempo napada. Iz istog razloga oni nisu imali znatniji uticaj ni u rusko-japanskom ratu 1904—1905. god jer je taj rat rusku armiju zatekao samo sa jednom mitraljeskom četom na Dalekom istoku i sa neznatnim brojem mitraljeza u tvrđavama Port-Artur i Vladivostok. Što se tiče Japanaca, oni su se nalazili još u gorem položaju. Čak pri kraju rata ruska armija je imala svega 374 mitraljeza, a Japanci još manje. Tek pojavom u masovnom broju u prvom svetskom ratu mitraljezi su znatnije uticali na karakter operacija i tempo napada, uslovili su stvaranje tenkova i primenu metoda masirane artiljerijske vatre.

<sup>1)</sup> Ф. Энгельс. Анти-Дюринг. Госполитиздат, 1948, стр. 156.

<sup>2)</sup> В. И. Ленин. Соч., Т. 11, стр. 150

Uvođenje u armije velikog broja mitraljeza i osposobljavanje artiljerijskih oruđa za vatreno dejstvo sa zaklonjenih položaja zнатно су увећали vatrene mogućnosti jedinica i suštinski uticali na karakter boja i tempo napada.

Ogromno uvećana snaga vatre dovela je do razvoja poljske fortifikacije u vidu sistema zaklona i tranšeja i pojave poljske pozicione odbrane. Jedinice nisu bile u stanju da savladaju mitraljesku vatru na ranije načine. Iskrsla je potreba za probojem pozicione odbrane, koji se tada, zbog malog dometa, nedovoljne jačine artiljerijske vatre, malih manevarskih sposobnosti oruđa na bojnom polju i drugih faktora, ostvaruje metodom uzastopnog »progrizanja« položaja i pojaseva odbrane sa veoma malim tempom proboga (nekoliko desetina metara na dan u bici na Ipru).

Još složeniji tok događaja se zapažao pri upotrebi tenkova u prvom svetskom ratu. Kada su, u septembru 1916. god., u bojevima na reci Somi, Englezi prvi put upotrebili 14 probnih tenkova, to ne samo da nije pokazalo nikakav uticaj na tempo napada već umalo nije dovelo do kompromitovanja novog borbenog sredstva. Čak ni pri upotrebi u narednim operacijama prvog svetskog rata zнатно većeg broja tenkova (kod Kambrea 1917. godine — 379 tenkova, u amijenskoj operaciji 1918. godine — više od 600) ogromne mogućnosti ovog borbenog sredstva nisu bile izražene u dovoljnoj meri.

Šta više, analiza konkretnih fakata uticaja tenkova na tempo napada u prvom svetskom ratu može dovesti do sasvim neočekivanih i paradoksalnih zaključaka. Na primer, u bici na Marni, septembra 1914. godine (tenkova tada još nije bilo), srednji dnevni tempo napada dostizao je 6 km, a pojedinih dana se povećavao do 20—22 km na dan. U martovskoj ofanzivi Nemaca 1918. godine, iako nisu imali tenkova, srednji tempo napada se kretao 4—4,5 km na dan, dok su u amijenskoj operaciji (avgusta 1918. god.), bez obzira što je u njoj učestvovalo više od 600 tenkova, saveznici postigli tempo napada od svega 3—3,5 km na dan. Iz ove činjenice neko može da dođe do pogrešnog zaključka — da upotreba tenkova nije doprinela povećanju, već smanjenju tempa napada.

No, razume se, to bi bila velika zabluda. Pre svega treba primetiti da upoređenje tempa napada iz početnog perioda prvog svetskog rata sa operacijama u 1918. god. nije u potpu-

nosti realno, jer je prvi period rata bio za ono vreme manevarski, dok su se operacije u 1918. god. izvodile u uslovima teških pozicionih bojeva i bitaka. Ipak, postojanje tenkova u zajednici sa drugom borbenom tehnikom stvaralo je već u tom periodu uslove za odlučno povećanje tempa napada. Ova mogućnost nije bila ostvarena zbog toga što je napad izvođen na načine koji su isključivali mogućnost postizanja velikog tempa. Po pravilu, napad se nije bazirao na iznenadnom udaru, sproveden je metodom uzastopnog »progrizanja« položaja odbrane, napadači nisu ispoljavali jednovremeno dejstvo po njenoj dubini i nisu stvarane prepreke rezervama branioca koje su podilazile. Smeo manevar nije primenjivan. Pritisak nije rastao, već se gasio. Zbog toga su snage branioca stalno narastale (pristizale su rezerve), a napori napadača su se smanjivali.

Uloga tenkova u prvom svetskom ratu bila je umanjena u znatnoj meri zbog njihovih ozbiljnih tehničkih nedostataka, zbog kojih su često ispadali iz stroja još pre stupanja u borbu, malih brzina kretanja koje su isključivale brzi manevar na bojnom polju i neusavršenog naoružanja, koje je onemogućavalo tenkovima da vode uspešnu vatrenu borbu sa artiljerijom neprijatelja.

Osim toga, usled ograničenog broja tenkova u operacijama prvog svetskog rata tempo nastupanja borbenih poredaka se određivao prema stepenu napredovanja pešadije — osnovnog roda vojske u ono vreme, koji je činio pretežnu masu boraca svih zaraćenih armija (više od 70% u 1914. godini). Čak je brzina kretanja pešadijskih rezervi branioca, ne govoreći o rezervama koje su prebacivane železničkim i automobilskim transportom, uvek bila veća od tempa napada. U poređenju sa napadačem branilac je brže povećavao snage na ugroženim pravcima. Najzad je dolazilo do izjednačenja snaga obeju strana, pa se napad gasio.

Iskustvo uči da, ako se novo oružje upotrebljava u nedovoljnoj količini, ono ne samo da neće ispoljiti svoje stvarne mogućnosti već može dati o sebi čak izopačenu predstavu. Tako je bilo ne samo sa tenkovima. U prošlosti, pri ograničenoj upotrebi svakog novog oružja, njega su obično pokušavali da prilagode u to vreme postojećim načinima borbe i da uklope teoriju i praksu njegovog korišćenja u okvire ustanovljenih pogleda na karakter oružane borbe. Samo sa povećanjem količine ovoga oružja i prikupljanjem iskustava iz njegove upotrebe, kada je

postalo moguće potpuno realizovati njegove borbene osobine, nastajale su suštinske izmene u načinima oružane borbe i novo oružje je ispoljavalo odgovarajući uticaj na tempo napada.

Tako je bilo i sa tenkovima. Odlučujući uticaj na načine dejstava jedinica i tempo napada tenkovi su mogli da ispolje tek u drugom svetskom ratu, kada su postali mnogo savršeniji i počeli masovno da se upotrebljavaju.

### *Razvoj borbenih sredstava u velikom otadžbinskom ratu i njihov uticaj na tempo napada*

*Prvi period rata* obuhvata vreme od 22. juna 1941. do novembra 1942. To je bio najteži period rata za sovjetsku državu; karakterisao se prinudnim odstupanjem Crvene armije, koja je u žestokim bojevima srušila nemačkofašistički plan »munjevitog rata«, stvaranjem uslova u pozadini i na frontu za radikalalan preokret u ratu.

Za temu koja se obrađuje u ovoj knjizi najizrazitiji događaj tog perioda bila je ofanziva Crvene armije zimi 1941/42. god. i razbijanje nemačkofašističkih hordi pred Moskvom.

Protivofanziva sovjetskih jedinica kod Moskve neposredno je proistekla iz operativne odbrane. Ona je počela i razvijala se u izuzetno teškim uslovima — bez opšte nadmoći u snagama i sredstvima nad neprijateljem.

Pobeda Crvene armije kod Moskve imala je ogroman politički i vojnički značaj. Uspesi naših jedinica u ovoj bici mogli su da budu još veći da su uspele da postignu veliki tempo napada. Ali, tempo napada, kako se to vidi iz priloga, bio je mali. Najbržim tempom je nastupala 10. armija, koja je dejstvovala na obuhvatnom krilu Zapadnog fronta. Za 20 dana ona je napreduovala 210 km, postignuviši srednji dnevni tempo napada 10,5 km. I pored toga, tempo 10. armije se pokazao nedovoljan za ostvarenje zamisli komande fronta — okruženje glavnih snaga 2. tenkovske armije neprijatelja. Pri malom tempu napada našim jedinicama je bilo veoma teško da izbjiju na bok i u pozadinu neprijateljskih grupacija, da ih rasecaju i okružuju po delovima.

Na smanjenje tempa napada su uticali ne samo nastali neobično teški objektivni uslovi i okolnosti već i niz nedostataka

u organizaciji i vođenju borbenih dejstava, koji nisu dozvoljavali da se realizuju sve mogućnosti naših jedinica u postizanju neophodnog tempa.

Ukazaćemo na najbitnije od njih.

Napad većine armija se faktički svodio na frontalni udar, bez pokušaja obilaska i obuhvata niza čvorova otpora neprijatelja.

Pitanja sadejstva rodova vojske i suseda nisu dovoljno obradivana. Naročito slabo je organizovano sadejstvo tenkovskih jedinica sa pešadijom i artiljerijom, dok se sadejstvo tenkova i avijacije u toku napada u najviše slučajeva nije uopšte uspevalo ostvariti.

Osnovni nedostaci su bili u komandovanju jedinicama. Štabovi su se razmeštali daleko od jedinica i nisu imali sa njima stalnu i sigurnu vezu, usled čega je komandovanje zaostajalo za razvojem situacije i rukovođenje je zakašnjavalo.

Dejstvo artiljerije u napadu se ograničavalo na artiljerijsku pripremu, posle čega su tenkovi i pešadija prepuštani sami sebi i trepeli velike gubitke.

Mnogi komandanti su pokušavali da jednovremeno organizuju napad na nekoliko pravaca, ne raspolažeći za to dovoljnim snagama. To je dovodilo do rasipanja snaga i sredstava po frontu i nije dozvoljavalo da se ostvari neophodna nadmoćnost nad neprijateljem na pravcu glavnog udara.

Umesto da koncentrišu osnovne snage i sredstva na odlučujućem pravcu, armije su obično dejstvovalе pojedinim divizijama, koje su bile kordonski raspoređene. To je bilo naročito karakteristično za armije centralnog sektora Zapadnog fronta. Operacije koje su one izvodile u decembru 1941. god. završile su se bezuspešno: 5. armija je neznatno napredovala tempom 1,6 km na dan, dok 33. i 43. armija nisu bile u stanju da slome otpor neprijatelja i nisu imale uspeha.

Neznatna nadmoćnost u snagama nad neprijateljem na pravcima izabranim za nanošenje udara bila je jedan od važnih razloga malog tempa napada, jer je razvoj početnog uspeha obično bio paralisan protivudarima operativnih rezervi neprijatelja. Savladavanje otpora neprijatelja i razbijanje njegovih grupacija u tim uslovima bilo je moguće postići samo jačanjem težišta putem uvođenja u borbu novih divizija. Ipak, ograničene snage i sredstva u armijama koje su napadale imale su odlučujući

uticaj na sastav njihovih drugih ešelona i rezervi. U bici kod Moskve, armije obično nisu imale drugih ešelona, a rezerve su bile malobrojne. Osim toga, rezerve su često nepravilno korišćene: umesto da se koriste grupisano na pravcu glavnog udara, one su rasipane na širokom frontu ili su uvedene u borbu po delovima i iz pokreta, bez neophodne pripreme.

Osnovni razlog malog tempa napada bila je prevlast neprijatelja u vazduhu postignuta, pre svega, usled tehničkih prednosti njegovih aviona nad sovjetskim avionima starih tipova, koji su zaostajali za nemačkim u brzini i manevarskoj sposobnosti, zbog velikih gubitaka naše avijacije i ozbiljnih nedostataka u njenim dejstvima.

Novi sovjetski lovci »JAK-1«, »MIG-3« i bombarderi »PO-2« počeli su da izlaze iz proizvodnje tek 1940. god. i to u veoma malom broju. Iako se u prvoj polovini 1941. god. stanje unekoliko popravilo, dobijeni broj aparata novih tipova nije mogao da izmeni opšti odnos starih i novih aviona u jedinicama, tim više, što su neprijateljevi bombarderi prvog dana rata izvršili masirane nalete na 66 aerodroma prigraničnih okruga i naneli velike gubitke našoj avijaciji. Pod udar su potpali uglavnom aerodromi na kojima su bazirali sovjetski avioni novih konstrukcija. Kao posledica tih udara i žestokih vazdušnih bojava gubici naše avijacije već oko podne 22. juna su iznosili oko 1.200 aviona (od toga uništeno na zemlji više od 800).

Dejstva avijacije su se obično svodila na pripremu juriša i povremenu podršku napada kopnenih snaga. Umesto usred-sređene i masirane upotrebe avijacije na glavnim pravcima protiv osnovnih objekata i grupacija neprijatelja, sredstva i snage avijacije su rasipani na mnogobrojne objekte i na svim delovima fronta. To je umanjivalo rezultate borbenih dejstava avijacije na glavnim pravcima.

Mali tempo napada bio je rezultat još jednog faktora — slabog operativnog obezbeđenja, naročito izviđanja. Na primer, neuspesi 5. armije na zapadnoj obali r. Ruze i na južnoj obali r. Moskve u znatnoj meri se objašnjavaju time što se napad izvodio na neprijateljski odbrambeni pojas bez prethodnog izviđanja. U mnogim slučajevima bokovi jedinica u napadu nisu bili solidno osigurani. Zato je neprijatelj uspevao da preseca komunikacije naših jedinica i da ih dovodi u veoma težak položaj (33. armija Zapadnog fronta, 39. i 29. armija Kalinjinskog fronta).

Na kraju treba istaći da su jedan od uzroka za nedovršenje nekih operacija i za mali tempo napada bile greške učinjene od strane prepostavljene komande u oceni napadnih mogućnosti naših armija i mogućnosti neprijateljskog otpora, neusklađenosť snaga i sredstava sa ciljevima koji su postavljeni jedinicama. Često su ti ciljevi po svojim okvirima prevazilazili mogućnosti naših operativnih jedinica i njihove postojeće snage i sredstva.

Kako je već naglašeno, tempo napada zavisi od niza uza-jamno povezanih faktora. Veoma je otežano, a katkad i nemoguće odrediti stepen uticaja ovog ili onog od njih na tempo napada.

Ipak je neosporno da je jedan od najvažnijih uzroka malog tempa napada u bici kod Moskve bilo nepostojanje u frontovima i armijama mehanizovanih i tenkovskih divizija. To je smanjivalo udarnu snagu sovjetskih jedinica i tempo njihovog napredovanja. Uz to, opštevojni komandanti često su rasipali tenkove u malim grupama po streljačkim pukovima i nižim jedinicama. To je smetalo celishodnom iskorištavanju oklopnih jedinica za razvoj taktičkog uspeha u operativnim velikim tempom.

U protivofanzivi kod Moskve armije su imale 5—8 streljačkih divizija (računajući i streljačke brigade), 1—2 tenkovske brigade (sa izuzetkom 16. armije, koja je imala 7 tenkovskih brigada, ali sa svega 174 tenka), neveliki broj artiljerije za ojačanje i jednu do tri konjičke divizije (samo u armijama Zapadnog fronta). Treba dodati da su streljačke divizije i brigade bile obično nepotpunjene, a tenkovske brigade su retko imale više od 50% formacijskog brojnog stanja tenkova, s tim što su to bili uglavnom laki tenkovi »T-26« i »BT«, srednji i teški tenkovi zastarelih modela — »T-28« i »T-35«.

Još krajem 1939. god. domaća tenkovska industrija je počela proizvodnju novog sovjetskog teškog tenka KV. To je bio, po oklopu, izvanredno snažan tenk, koji nije imao sebi ravna ni kod nas, ni u inostranstvu. Kod tenka KV bila je postignuta kombinacija snažne oklopne zaštite i vatrene moći, uz relativno malu težinu.

1940. god. izgrađen je novi srednji tenk »T-34«, koji je kasnije postao klasičan tenk drugog svetskog rata. Po svojim borbenim osobinama novi tenk je bio znatno bolji od ondašnjih inostranih tenkova.

Međutim, tenkova novih tipova — »KV« i »T-34« — u 1940. god. proizvedeno je malo.

U bici kod Moskve ovi tenkovi nisu mogli da ispolje odlučujući uticaj na tempo napada. Usled velikih gubitaka u ogorčenim borbama početnog perioda rata oni su ovde bili upotrebљavani u malom broju.

U toku letnje kampanje 1941. god. tenkovski park Crvene armije je naglo smanjen zbog velikih borbenih gubitaka, kao i zbog premeštanja dela industrije na istok. Tenkovi su počeli da se koriste u malim grupama u ulozi tenkova za neposrednu podršku pešadije (NPP). To je zahtevalo promenu organizacijskih formi. Direktivom Vrhovne komande u julu 1941. mehanizovani korpsi su rasformirani. Od njih je bilo formirano 10 samostalnih tenkovskih divizija. Ali, u avgustu 1941. mi smo takođe odustali od formiranja tenkovskih divizija i nastavili smo sa formiranjem samo tenkovskih brigada, pukova i bataljona.

Ipak, već u toku protivofanzive kod Moskve izrazito se osećao nedostatak većih tenkovskih jedinica, koje su bile neophodne za razvoj uspeha operacije velikim tempom i na veliku dubinu.

Zbog toga se u proleće 1942, kada se stanje proizvodnje oklopne tehnike popravilo, uporedo sa očuvanjem tada postojećih formi organizacije (brigada, puk, bataljon), pristupilo formiranju velikih oklopnih i mehanizovanih jedinica — tenkovskih korpusa i tenkovskih armija, a septembra 1942. — stvaranju mehanizovanih korpusa. Od tada je Crvena armija imala snažno sredstvo za razvoj uspeha i postizanje velikog tempa napada.

U leto 1942. u sastav armija često su ulazili tenkovski korpsi; broj tenkova, artiljerije i minobacača se povećao i njihov kvalitet se poboljšao. Armije su imale približno isti broj streličkih divizija, ali su mogućnosti tih divizija mnogo porasle.

Pojava tenkovskih korpusa i opšte ojačavanje armije doveli su do uspešnog proboga odbrane neprijatelja i napada većim tempom, o čemu možemo suditi po operaciji 6. armije Jugozapadnog fronta maja 1942, koja je izvedena tempom od 13 km na dan. Ova operacija je za nas interesantna, ne samo zbog većeg tempa napada već i zbog sastava armijske pokretne grupe (dva tenkovska korpusa). Do toga vremena ne samo armije već i frontovi nisu mogli da imaju u svom sastavu snažne grupe oklopnih jedinica za razvoj proboga. Pridate tenkovske brigade i bataljoni,

kojih je bilo u ograničenom broju, korišteni su za podršku pešadije u ulozi tenkova za NPP.

Pokretne grupe armija i frontova obično su se sastojale od jedne, dve ili tri konjičke divizije i jedne tenkovske brigade i nisu raspolagale velikom probojnom snagom (tablica 2).

T a b l i c a 2

*Povećanje probojne snage pokretnih grupa armija u prvom periodu rata*

| naziv operacije                         | vreme izvođenja | numera-cija armija | sastav pokretnе grupe                   |
|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------------|
| protivofanziva kod Moskve               | decembar 1941.  | 30. A              | kd-1, msp-1                             |
|                                         | decembar 1941.  | 5. A               | tbr-1, tb-1                             |
|                                         | decembar 1941.  | 50. A              | kd-1, td (nepotpunog sastava)-1<br>sd-1 |
| gžatska operacija                       | januar 1942.    | 20. A              | kd-3, tbr-1, smučarski bataljon-1       |
| harkovska operacija Jugozapadnog fronta | maj 1942.       | 6. A               | TK-2                                    |

Od druge polovine 1942. god. kada je Crvena armija počela da dobija veći broj tenkova, armijske i frontovske pokretne grupe sastava od jednog do dva-tri tenkovska (mehanizovana) korpusa, postale su snažno sredstvo za razvoj uspeha u operativnoj dubini i za postizanje velikog tempa napada.

Neposredan uticaj na tempo armijskih operacija ispoljavalo je ne samo postojanje pokretnih grupa već i operativni poredak armije i sastav njenih drugih ešelona i rezervi. Armije koje nisu imale snažan drugi ešelon i pokretnu grupu nisu mogle pravovremeno da povećavaju snage prvog ešelona na pravcu glavnog udara. Čak i uspešno otpočet napad ovih armija postepeno se gasio, tempo napredovanja se smanjivao a operativni ciljevi često nisu postizani. Ograničene snage naših armijskih jedinica i njihovo slabo grupisanje na odlučujućem pravcu uslovljivali su plitak jednoešelonski razvoj armija u najvećem broju operacija prvog perioda rata. Otpriklike od januara 1942. armije su počele češće da razvijaju svoje snage u dva ešelona, a sastav eše-

lona postajao je snažniji. To je obezbedivalo narastanje snaga udara prvog ešelona i razvoj napada u operativnu dubinu većim tempom.

Porast tempa napada pri kraju prvog perioda rata bio je postignut i smanjenjem odseka proboga.

U protivofanzivi kod Moskve armije nisu imale jasno izražene odseke proboga i nanosile su udare obično na dva pravca. Širine napadne zone armije kretale su se u granicama od 30 do 100 km, a one su, kako je već rečeno, dejstvovale pojedinim divizijama, kordonski raspoređenim. Treba naglasiti da su slične greške u to vreme bile neizbežne. Ali one ne mogu zaseniti pred nama suštinu događaja koji su se zbili: razbijanje nemačko-fašističkih jedinica pod Moskvom jedan je od najvažnijih događaja drugog svetskog rata. U ovoj bici je sovjetska ratna veština položila ispit na bojnom polju i napravila značajan korak napred. Sovjetska strategija, operativna veština i taktika su u najtežem periodu rata, bez obzira na nedostatke i greške, u celini uspele da izvrše zadatke koji su pred njima stojali, a stečeno iskustvo je bilo iskorišćeno za dalji razvoj naše ratne veštine i izgradnju oružanih snaga.

Samopregorna i herojska dejstva naših jedinica bila su, u suštini, na granici njihovih mogućnosti. Sovjetske jedinice su u toku napada ispoljile vanrednu političku svest, energiju, napadni polet i veliko vojničko junaštvo pri izvršenju borbenih zadataka.

Upravo to je, a ne surova zima i »general-mraz«, kako pokušavaju da tvrde neki inostrani falsifikatori istorije, dovelo do razbijanja Nemaca pred Moskvom. Ruska zima je počela zapravo za vreme naše protivofanzive. Surovi mrazevi i duboki sneg u decembru i januaru otežavali su manevar i usporavali tempo napredovanja sovjetskih jedinica u toku protivofanzive. U veoma mnogo slučajeva su upravo ti uslovi spasavali hitlerovske jedinice od potpune propasti.

Nemačkofašističke jedinice su za vreme svog novembarskog napada, koji je izvođen u daleko povoljnijim vremenskim uslovima (zima još nije počela, nije bilo većeg snežnog pokrivača, omanji mrazevi zaledili su jesenje blato), na primer, na dmitrovskom i solnečnogorskom pravcu, postigle prosečan tempo napredovanja ne veći od 4—5 km na dan. Naše pak jedinice, koje su napadale u neuporedivo težim uslovima srove zime, imale su dva puta veći prosečan tempo napredovanja (10—12 km na dan).

Pri tom treba imati u vidu da se hitlerovska udarna grupacija sastojala od tenkovskih i mehanizovanih divizija, dok su sovjetske jedinice u osnovi imale streljačke delove.

Sa razvojem događaja, bez obzira na postignute uspehe, starešine svih stepena su pažljivo analizirale nedostatke u dejstvima naših jedinica i preduzimale mere za njihovo otklanjanje. Već 9. decembra 1941. u direktivi Zapadnog fronta jedinicama se kategorički zabranjivalo upuštanje u dugotrajne frontalne bojeve. Naređeno je da se stvaraju snažne udarne grupe, koje će imati u svom sastavu tenkove, automatičare i konjicu i da se usmeravaju u pozadinu neprijatelja.

Direktivom Zapadnog fronta od 13. 12. 41. god. zahtevano je: »gonjenje izvoditi energično, ne dozvoljavajući odvajanje od neprijatelja. Široko primenjivati jake prednje odrede za zauzimanje čvorista puteva, tesnaca i za dezorganizaciju borbenih i marševskih poredaka neprijatelja«. Kategorički se zabranjivalo izvođenje frontalnih napada na utvrđene tačke neprijatelja i naređivalo da se u takvim slučajevima obilaze prvim ešelonima i napad nastavlja dalje, stavljajući u dužnost sledećim ešelonima da uništavaju neprijatelja u utvrđenjima.

Komandant Severozapadnog fronta je već u toku prvog dana napada, 9. 10. 1942. god., pomoću aparata »bodo«\*) preneo komandantu 3. udarne armije: »Bez obzira na kategorično naređenje da se ne zadržavate u borbama oko pojedinih naseljenih mesta, već da ih obilazite i izbjigate u njihovu pozadinu, Vi ne izvršavate ovo naredenje. Kategorički zahtevam od Vas da odmah prestanete sa tim zastaremim metodima borbenih dejstava. Potpuno je nedopustivo, ne iskoristiti prednosti koje nam pruža razbijeni front neprijatelja«. Sledeceg dana on je izdao naredenja u kojima je ukazano na nedostatke u dejstvima jedinica armija i zahtevano je da se dalje dejstvuje odlučnije. 13. januara, komandant Severozapadnog fronta general-potpukovnik P. A. Kučročkin skrenuo je pažnju komandantima 3. i 4. udarne armije: »Vi vodite borbe za zauzimanje pojedinih tačaka nepravilno... Umesto dubokog obilaska naseljenih mesta, Vi ih neposredno okružujete, vezujući i pasivizirajući pri tom jake snage«.

15. januara komandant Severozapadnog fronta preko aparata »bodo« preneo je komandantu 3. udarne armije da su nje-

\*) Vrsta telegrafskog uredaja.—Prim. red.

gove jedinice zaostale za divizijama 4. udarne armije i »da biste poboljšali položaj, Vi ste dužni da se krećete tempom ne manjim od 25 km na dan. Vi sasvim nepravilno koristite smučarske bataljone koje imate i koji se vuku ili zajedno s pešadijom, ili pozadi nje. Smučarske bataljone treba isturiti napred, imajući u vidu da pred Vama stoji zadatak da gonite neprijatelja koji odstupa i da mu presečete odstupnicu«.

Otklanjajući nedostatke koji su se ispoljili u prvim danima borbe, jedinice Severozapadnog fronta su postigle prosečan tempo napada od 11 do 12 km na dan. To je bio veliki uspeh za one neobično teške uslove: veliki broj šumsko-močvarnih, jezerskih i rečnih prepreka; surova zima — padanje snega, mećave, mrazevi do  $-40^{\circ}$ ; snežni pokrivač dubine 60—100 i više santi-metara, skoro potpuno nepostojanje puteva, nedostaci u snabdevanju jedinica itd.

I Vrhovna komanda je pažljivo analizirala ispoljene nedostatke i blagovremeno preduzimala mere za njihovo otklanjanje. Januara 1942. zahtevala je da se sa kordonskog rasporeda divizija pređe na stvaranje udarnih grupa, a sa artiljerijske pripreme — na artiljerijski napad. Dejstva udarnim grupama i organizacija artiljerijskog napada su doveli do znatnog povećanja tempa proboga taktičke zone odbrane neprijatelja i tempa napada u celini. Armijama su počeli da određuju uske odseke proboga, a često i uže zone napada. Izdvajanje odseka proboga u frontu i armijama i nanošenje udara armijama samo na jednom pravcu omogućavali su im da odlučno grapišu svoje snage i sredstva i da ostvaruju odlučujuću nadmoćnost nad neprijateljem na glavnom pravcu.

Samopregornim radom trudbenika u pozadini u prvom periodu rata bila je stvorena materijalno-tehnička osnova za postizanje velikog tempa napada, koja je pružala uslove za savlađivanje tehničke nadmoćnosti neprijatelja i osetno povećanje tempa napada u narednim operacijama.

Naša vojna industrija je nastavljala da ubrzano povećava tempo proizvodnje i proizvodnju neophodnu frontu. U 1942. god. bilo je proizvedeno više od 25. hiljada aviona svih tipova (u poređenju sa 1941. god. povećanje čini više od 60%). Sovjetski konstruktori su neprekidno usavršavali taktičko-tehničke karakteristike aviona. Krajem 1942. god. počela je serijska proizvodnja lovaca »JAK-9« i »LA-5«. Po svojim borbenim

osobinama, pre svega po brzini, ovi lovci su nadmašivali nemačke lovce »fokevulf« i »meseršmite«. Znatna tehnička poboljšanja bila su ostvarena kod jurišnog aviona »IL-2« (Ил-2).

Neprekidno su se povećavali i tempo proizvodnje i sama industrija tenkova. U 1942. god. proizvedeno je više od 24 hiljade tenkova gotovo 4 puta više nego u 1941. god.

1942. god. predato je naoružanje Crvene armije više od 3 hiljade reaktivnih minobacača »kačuša« (Катюша).

U 1942. god. osnovnu masu proizvedenog streljačkog automatskog oružja činili su automati. Proizvodnja oruđa u drugom polugodou 1942. god. povećala se za 11% u odnosu na prvo polugode. Krajem 1942. god. Crvena armija je dobila prve samohodne topove »SU-76« i »SU-122«.

Kvantitativno i kvalitativno povećanje borbene tehnike i naoružanja ispoljili su neposredan uticaj na usavršavanje organizacijskih formi taktičkih jedinica svih rodova vojske, kao i organa pozadine. One su postale pokretljivije i manevarski sposobnije, što ima veliki značaj za postizanje velikog tempa napada.

Iako tempo napada u napadnim operacijama prvog perioda rata obično nije bio veliki, iskustvo iz organizacije i izvođenja ovih operacija je imalo ogroman značaj za razvoj operativne veštine i porast borbenog majstorstva naših komandnih kadrova. Uporedo sa razvojem operativne veštine, usavršavala se i taktika sovjetskih jedinica.

Sve to je stvaralo povoljne uslove za postizanje većeg tempa napada u narednom periodu rata.

*Drugi period rata* (19. novembra 1942. god. — kraj 1943. god.) karakterističan je po žestokoj borbi i napadnim operacijama Crvene armije velikih razmara. Ovo je bio period odsudnog preokreta u toku rata. Vrhunski događaj ovog perioda rata bile su pobeđe Crvene armije na Volgi i kod Kurska. Ovaj period se odlikovao naglim povećanjem vojne proizvodnje, porastom borbene veštine sovjetskih boraca i preuzimanjem strategijske inicijative od strane Crvene armije.

U oblasti ratne veštine Crvena armija u ovom periodu sve više usavršava svoje operativne i taktičke metode, zasnovane na pozitivnim iskustvima rata, razvoju borbene tehnike i njenoj masovnoj upotrebi. Naše jedinice su osobito stekle svestrano iskustvo za izvođenje napadnih dejstava velikim tempom.

O izrazitom porastu tempa napada moguće je ceniti po podacima koji su dati u prilogu. Analiza ovih podataka pokazuje da su naše armije u drugom periodu rata često napadale prosečnim dnevnim tempom od 15 do 20 i više km. Prosečan aritmetički tempo napada dvanaest analiziranih armijskih operacija iznosi 15 km na dan. Što se tiče prosečnog dnevnog tempa napada viših taktičkih jedinica, on se povećao u poređenju sa prvim periodom više od dva puta i dostigao je u leto i jesen 1943. 10—25 km za opštstvojne i 30—35 km za tenkovske i mehanizovane jedinice.

Ovakav tempo napada je bio postignut na osnovu povećanja broja poboljšanja kvaliteta naoružanja i borbene tehnike, usavršavanja organizacije taktičkih i operativnih jedinica, velike operativno-taktičke veštine sovjetskih komandanata, majstorstva i visokog moralno-političkog stanja jedinica kojima su komandovali a koje je obezbeđivalo stalni porast napadnog elana, što je povećavalo silinu udara jedinica u napadu.

Drugi period rata predstavljao je odlučujući i prelomnu etapu u razvoju sovjetske vojne ekonomike i daljeg učvršćenja ekonomskog potencijala naše zemlje. Naša pozadina je uspešno izvršila zadatke preorientacije čitave privrede zemlje na vojni kolosek i izborila se za stalno povećanje vojne proizvodnje. Ogromni uspesi sovjetske vojne industrije stvorili su čvrstu materijalnu osnovu za uspešno vođenje operacija Crvene armije u drugom periodu rata.

Crvena armija je počela da dobija u većim količinama novi i savršeniji teški mitraljez sistema Gorjunova i automat konstrukcije Sudajeva. Organizovana je proizvodnja novih protivtenkovskih topova 57 mm. Industrija artiljerijskog naoružanja znatno je povećala proizvodnju i u toku 1943. god. postigla sledeći nivo godišnje proizvodnje: 120 hiljada artiljerijskih oruđa svih kalibara, oko 100 hiljada minobacača, do 450 hiljada puško-mitraljeza i mitraljeza, oko dva miliona automata, preko tri miliona pušaka, ostavivši daleko iza sebe industriju hitlerovske Nemačke. Na tempo napada jako je uticalo prevodenje, 1943. god., čitave artiljerije rezerve Vrhovne komande i dela trupne artiljerije na mehaničku vuču. Blagodareći ovome, povećale su se mogućnosti artiljerije u izvođenju operativnog manevra i sigurnom praćenju jedinica, koje su nastupale velikim tempom.

Kvalitet artiljerije se izmenio u pravcu povećanja kalibara. Sredstva za komandovanje, vezu i izviđanje bila su znatno povećana.

Razvoj tenkovske tehnike u drugom periodu rata kretao se linijom povećanja vatrene moći i debljine oklopa borbenih vozila, uz zadržavanje ranije težine. Potpuno je bila prekinuta proizvodnja lakih tenkova »T-60« i »T-70«. Osnovni tipovi tenkova krajem tog perioda su bili »T-34« i »KV«, a u njihovo naoružanje masovno je uvoden novi top 85 mm. Krajem drugog perioda rata srednji i teški tenkovi činili su više od četiri petine svih tenkova, dok je taj broj u 1942. god. iznosio manje od dve trećine. Počela je proizvodnja novih teških tenkova. U toku 1943. god. industrija tenkova postigla je prosečan godišnji nivo proizvodnje od 30 hiljada tenkova, samohodnih oruđa i oklopnih vozila tj. jednu trećinu više nego u fašističkoj Nemačkoj. Izrazito je porasla proizvodnja samohodne artiljerije. Pojavili su se novi modeli samohotki: 76 mm 1943. god., 152 mm model 1943. god., i »SAU-85«. Postojanje samohotki dozvolilo je da se uspešno reši zadatak ojačavanja tenkovskih i streljačkih jedinica artiljerijom velike pokretnjivosti i vatrene moći.

Uspešno se odvijalo brojnije naoružavanje avijacije novim lovcima »La-5«, »JAK-7« i »JAK-9«, jurišnicima »IL-2« i bombarderima »PO-2« i »IL-4«. Proizvodnja aviona u 1943. god. je dostigla prosečan godišnji nivo od 40 hiljada komada, dok je Nemačka u 1943. god. proizvela 25 hiljada aviona. Po svojim letačkim kvalitetima u vatrenoj moći naši avioni su počeli da nadmašuju avione neprijatelja. Sredinom 1943. god. sovjetska avijacija je po broju aviona na frontu prevazilazila nemačko-fašističku avijaciju skoro 2,5 puta. Ona je bila sposobna da osvoji potpuno prevlast u vazduhu u napadnim operacijama, i obezbedi veliki tempo napada kopnene vojske.

Masovno naoružavanje sovjetskih jedinica novom borbenom tehnikom dozvolilo je da se likvidira ranija nadmoćnost nemačko-fašističke armije u broju tenkova, avijacije i drugog naoružanja i dovelo do povećanja borbenog dela armije, što je u zнатnoj meri povećavalo mogućnosti naših jedinica u postizanju velikog tempa napada.

Borbeni deo armija u najvažnijim operacijama leta i jeseni 1943. god. činilo je 7—12 i više streljačkih divizija i pridati tenkovski (mehanizovani) korpus — u proseku 1.850 oruđa i

minobacača i znatan broj drugih snaga i sredstava. Takav veliki borbeni deo je dozvoljavao armijama da razvijaju dubok operativni poredak, što se vidi iz tablice 3.

T a b l i c a 3

*Operativni poredak armija u najvažnijim napadnim operacijama drugog perioda velikog otadžbinskog rata*

| ZW operacije i vreme izvođenja                    | numera-cija armija | sastav streljačkih jedinica prvog ešelona | sastav drugog ešelona ili rezerve | pokretna grupa armije |
|---------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| bitka na Volgi, novembar 1942.                    | 5. TA<br>21. A     | sd-4<br>sd-4                              | sd-2<br>sd-2                      | TK-2<br>KK-1<br>TK-2  |
| decembar 1942.                                    | 1. gar. A          | sd-5                                      | —                                 | TK-3                  |
| ostrogoško-rošanska operacija, januar 1943.       | 3. TA              | sd-3                                      | sd-2                              | TK-2                  |
| proboj blokade Lenjingrada, januar 1943.          | 67. A              | sd-4                                      | sd-2<br>sbr-2                     | —                     |
| orelska operacija, juli 1943.                     | 11 gar.<br>A       | SK-3                                      | sd-1                              | TK-2                  |
| belgorodsko-harkovska operacija, avgust 1943.     | 53. A<br>6. gar. A | SK-2<br>SK-2                              | SK-1<br>—                         | MK-1<br>TK-1          |
| černigovsko-pripjatska operacija, septembar 1943. | 65. A              | SK-2                                      | SK-1                              | —                     |
| kijevska operacija, novembar 1943.                | 38. A              | SK-2                                      | SK-2                              | TK-1                  |

Duboko postrojavanje udarnih grupacija, uz postojanje jakih pokretnih jedinica u drugom ešelonu frontova (tenkovske armije), podržavala je snažna avijacija. Na taj način su udarne grupacije posedovale veliku probajnu snagu, mogle su da dejstvuju na velikoj dubini i masiraju snage u toku operacije. Ovo je obezbeđivalo brz tempo napada.

Dubok operativni poredak jedinica za napad u letnje-jesenjoj kampanji 1943. bio je uslovljen ne samo porastom moći Crvene armije već i izmenama u organizaciji odbrane neprijatelja. Od leta 1943. god. neprijatelj je počeo da organizuje duboko ešeloniiranu odbranu sa više pojaseva, za čiji je uspešan probaj bilo neophodno narastanje snaga iz dubine.

U važnosti uticaja karaktera odbrane neprijatelja na tempo napada svedoči činjenica da je tempo napada naših jedinica u zimskoj kampanji 1942—1943. godine bio veći nego u letu i jesen 1943. god. (vidi prilog). Ovo se uglavnom objašnjava time, što se karakter odbrane neprijatelja iz osnove izmenio posle razbijanja nemačkofašističkih jedinica u bici na Volgi. Nemačkofašističke jedinice počele su da se duboko ukopavaju u zemlju. Neprijatelj je prešao na gustu tranjevnu odbranu uz široku primenu zaprečavanja.

Temeljite izmene karaktera odbrane nemačkofašističke armije dovele su do smanjenja tempa napada naših jedinica. Pred jedinicama koje su vršile probor takve odbrane pojavila se potreba za odlučnjijim maskiranjem snaga i sredstava na pravcima glavnih udara, povećanjem taktičke gustine, sužavanjem zona napada i odseka probora.

Grupisanje snaga i udarnih sredstava na odlučujućem pravcu dobilo je u drugom periodu rata šire razmere, nego u prethodnim operacijama. U operacijama drugog perioda rata opštivojne armije su napadale u zonama od 30 do 60 km (prosečna širina zone napada u operacijama koje smo analizirali iznosi 57 km). Znatna odstupanja širine zone napada od ove prosečne norme bila su samo u 5. gardijskoj armiji (16 km) i 1. gardijskoj armiji (145 km). Armije su vršile probor odbrane neprijatelja na jednom odseku širine 10—18 km (prosečan odsek probora bio je 12 km, a u operacijama prvog perioda rata 21 km).

Sužavanje zona napada armija i odseka probora i smela koncentracija snaga i sredstava na pravcu glavnog udara doveli su do znatnog porasta operativnih gustina.

Dok je u protivofanzivi kod Moskve u 16. armiji Zapadnog fronta na jednu streljačku diviziju dolazilo 2,5 km fronta, 40—45 artiljerijskih oruđa i 5 tenkova na 1 km fronta, to je u 1. gardijskoj armiji u operaciji za razbijanje italijansko-nemačkih jedinica na srednjem Donu (u decembru 1942. god.) na jednu streljačku diviziju dolazilo 3,5 km fronta, 70 artiljerijskih oruđa i minobacača i 100 tenkova na 1 km fronta. U protivnapadu kod Kurska u 5. gardijskoj armiji Voronježskog fronta operativna gustina je iznosila 1,5—2 km na jednu streljačku diviziju, 230 artiljerijskih oruđa i minobacača i do 70 tenkova na 1 km fronta.

Grupisanju snaga i sredstava doprineo je dalji razvoj inženjerijskih jedinica. Za rešavanje zadataka inženjerijskog obez-

beđenja velikog tempa probaja i utvrđivanja zauzetih linija u novembru 1942. god. formirano je 20 inženjerijskih (pionirskih i minerskih) brigada rezerve Vrhovne komande, što je obezbeđivalo brzu koncentraciju inženjerijskih sredstava na odlučujućim pravcima. Neophodni preduslovi za uspešno forsiranje velikim tempom niza velikih vodenih prepreka u 1943. god. bili su blagovremeno opremanje pontonsko-mostovskih bataljona novim parkovima za forsiranje, formiranje samostalnih motorizovanih pontonsko-mostovskih pukova rezerve Vrhovne komande sa teškim mostovskim parkovima (TMP) i uvođenje u sve inženjerijske brigade (osim brigada specijalne namene) lakih parkova za forsiranje.

Ojačavanje streljačkih divizija inženjerijskim jedinicama bilo je sve veće. Streljačke divizije koje su u letu 1943. napadale na glavnim pravcima ojačavane su već sa 2—3 pionirska bataljona. Dok su u napadnim operacijama prvog perioda rata na 1 km fronta probaja bile koncentrisane 2—3 pionirske čete, u 1943. god. na 1 km fronta bilo ih je 4—5.

Odlučno masiranje snaga i sredstava na pravcima glavnih udara omogućilo je sovjetskim jedinicama da na odsecima probaja u zimskoj kampanji 1942/43. god. imaju nadmoćnost u živoj sili i tehnići 2—3 puta. U protivnapadu na oreškom i belgorodsko-harkovskom pravcu u letu 1943. god. mi smo postigli još veću nadmoćnost nad neprijateljem: u artiljeriji 6—9 puta, a u tenkovima 3—7 puta. Takve operativne gustine i nadmoćnost nad neprijateljem dozvoljavali su probaj relativno velikim tempom odbrane neprijatelja, koja je bila razvijena po frontu i u dubini, sa sistemom tranšeja i saobraćajnica, razvijenim minskim poljima, žičanim i drugim protivtenkovskim i protivpešadijskim preprekama.

Postizanju velikog tempa napada doprinelo je dalje usavršavanje organizacijskih formi divizija i viših jedinica. U kopnenoj vojsci ponovo su uvedeni korpusi i zahvaljujući tome poboljšalo se taktičko iskorišćavanje jedinica u borbi. Ojačane su opštевojne armije i stvorene jednorodne tenkovske armije. Znatno se povećala količina artiljerije u streljačkim divizijama, opštевojnim i tenkovskim armijama.

Streljačka divizija je imala 123 automobila i 15 tegljača, a broj konja unekoliko se smanjio.

Sve je ovo povećavalo manevarsku sposobnost štreljačkih jedinica i njihove mogućnosti za postizanje velikog tempa napada.

Treba primetiti da se formacijsko brojno stanje pešadijske divizije nemačko-fašističke armije kretalo u granicama 17—15 hiljada ljudi i znatno je prevazilazilo našu streljačku diviziju. Takođe je potrebno imati u vidu da su divizije obično bile nekomplètene u ličnom sastavu i njihovo stvarno brojno stanje bilo je skoro uvek manje od formacijskog. Na primer, prosečno brojno stanje streljačke divizije čak i pred početak protivofanzive na Volgi iznosilo je: na donskom frontu — 5.850 ljudi, a na staljinogradskom — 4.000 ljudi. Znatna nepopunjenošć streljačkih divizija zapaža se i u mnogim narednim operacijama naših jedinica. U mnogim slučajevima je ova nepopunjenošć naših divizija bila znatno veća nego kod neprijatelja, kako po relativnim, tako i po apsolutnim ciframa. Na primer, za vreme napada u martu 1945. god. 47. armija je imala u četama po 25—30 ljudi, što je iznosilo do 500 ljudi na 1 km fronta, dok je neprijatelj imao od 800 do 950 ljudi na 1 km fronta. U bojevima za likvidaciju altskirinskog mostobrana učestvovalе su dve divizije ove armije, koje su na početku boja imale po 25—30 ljudi u četama, dok je neprijatelj imao u četama po 100 i više ljudi. U vezi sa ovim biće umesno skrenuti pažnju na falsifikatorske postupke čitavog niza autora inostranih vojnoistorijskih radova posleratnog perioda. Težeći da izopače karakter velikog otadžbinskog rata, da omalovalaže sovjetsku ratnu veština, sposobnost, odvažnost i heroizam ličnog saštava naše armije a istovremeno da opravdaju potučene hitlerovske generale, ovi autori, veštим izvrtanjem činjenica, često pokušavaju da objasne uspehe naših operacija samo ogromnom brojnom nadmoćnošću sovjetskih jedinica. Nečastan metod ovih istoričara je jednostavan: oni izvode odnos snaga strana samo po broju divizija, koje su učestvovalе u operaciji. Kao rezultat toga, čak i u slučajevima kada je stvarna nadmoćnost u živoj sili i borbenoj tehnici bila na strani neprijatelja, no po broju divizija on je zaostajao za nama, pobjede naših jedinica buržoaski autori pokušavaju da objasne brojnom nadmoćnošću.

*Treći period velikog otadžbinskog rata i rat SSSR-a protiv Japana (kraj 1943. god. — 2. septembar 1945. god.). 1944. godina — to je godina odlučujućih pobjeda sovjetskih oružanih sna-*

ga; rezultat tih pobeda; sovjetska zemlja je potpuno očišćena od fašističkih osvajača, borbena dejstva su prenesena na teritoriju neprijatelja, a sateliti Nemačke su izbačeni iz rata.

1945. godina obuhvata period konačnih pobeda naših oružanih snaga nad hitlerovskom armijom, kojima je Crvena armija završila oslobođenje naroda centralne i jugoistočne Evrope, dokrajčila razbijanje oružanih snaga fašističke Nemačke i prinudila je na bezuslovnu kapitulaciju. U istoj godini naše jedinice na Dalekom Istoku su u neobično kratkom roku potpuno razbile japanske snage u Mandžuriji, Severnoj Koreji, na Sahalinu i Kurilskim ostrvima.

Podaci koji su dati u prilogu svedoče o znatnom porastu tempa napada u operacijama 1944—1945. god.

Nije redak slučaj da su u ovim godinama opštевojne armije postizale prosečan dnevni tempo napada od 20 do 30 km, a tenkovske armije od 80 do 100 km. Proboj taktičke zone odbrane neprijatelja u operacijama 1944. god. na većem broju odseka ostvarivan je tempom od 8 do 10 km na dan. U pojedinim slučajevima taktička zona odbrane je pobijana prvog dana na celoj njenoj dubini (43. armija u beloruskoj operaciji, 27. armija u jašo-kišinjevskoj operaciji). Tempo proboja taktičke zone odbrane neprijatelja na šumsko-močvarnom zemljишtu (lenjingradska oblast, Belorusija, Pribaltik) bio je takođe dosta veliki i dostizao je u proseku 7—8 km na dan. Prosečan tempo napada na Karpatima iznosio je 2—3 km na dan, što je za brdsko-planinsko zemljишte visok pokazatelj. U Zapoljarju prosečan dnevni tempo napada pri proboju blagovremeno organizovane odbrane neprijatelja dostizao je 4—6 km, a pri razvoju napada u dubinu i pri gonjenju — 15 km na dan (14. armija). Tempo proboja utvrđenih rejonu u proseku se kretao od 2 do 3 i do 6 km na dan. Opštевojne armije su postigle najveći tempo u vislo-odarskoj operaciji — 25 do 30 km na dan.

U berlinskoj operaciji tempo napada opštevojnih armija (7—14 km na dan) bio je znatno manji od tempa u prethodnim operacijama. Uzroci ovome su sledeći: sovjetske jedinice su dejstvoale na zemljisu koje je brižljivo pripremljeno za odbranu, a u napadu na veliki savremeni grad nije bilo ostvareno potrebno sadejstvo opštevojnih i tenkovskih armija svi pojasevi odbrane obično su bili blagovremeno posednuti jedinicima neprijatelja; neprijatelj je u sistemu odbrane vešto iskorišćavao znatan broj

vodenih prepreka i naseljenih mesta. Uz to, fašističke jedinice su se borile sa očajanjem osuđenih na propast, jer već nisu imale kuda da ostupaju. Sve ovo je uslovilo znatno smanjenje tempa napada, bez obzira na ogroman patriotski polet i borbeno majstorstvo sovjetskih boraca.

U kampanji na Dalekom Istoku prednji pokretni odredi su nastupali brzinom od 100 do 150 km na dan, a glavne snage armija: streljačke jedinice — 30—45 km, a konjica — 50—60 km. Tempo napada oklopnih i mehanizovanih jedinica Zabajkalskog fronta iznosio je u proseku 70—90 km na dan, a pojedinih dana je dostizao 150—160 km.

Od početka 1944. god. naša ekonomika je već mogla da obezbedi napadne operacije neviđene po razmerama i tempu. Opremanje naših jedinica borbenom tehnikom, koja je stalno usavršavana, ogromno je uvećalo njihove napadne mogućnosti. Očigledno je bilo preim秉stvo naših tenkova nad tenkovima nemačkofašističke armije. Oklopne i mehanizovane jedinice su u 1944. god. dobile u naoružanje nove teške tenkove, tenkove »T-34« sa topom 85 mm, »T-44« i samohodna artiljerijska oruđa »ISU-152«, »ISU-122« i »SU-100«.

Tenk »T-34« sa topom 85 mm bio je najbolji tenk u drugom svetskom ratu. Novi teški tenk je po svojim taktičko-tehničkim osobinama prevazilazio ne samo nemačke već i sve inostrane teške tenkove. Proizvodnja samohodnih artiljerijskih oruđa sa visokim borbenim kvalitetima porasla je u 1944. god., u poređenju sa prethodnom godinom, za 3 puta.

U trećem periodu rata sovjetska avijacija je dobila lovce novih tipova »JAK-3«, »JAK-9« i »LA-7«, koji su po svojim letačko-tehničkim osobinama znatno prevazilazili lovce neprijatelja. Veliku brzinu, povećanu manevarsku sposobnost i nosivost i, što je glavno, veliku snagu vatre posedovao je novi jurišnik »IL-10«. Kvantitativni i kvalitativni porast jurišne avijacije doprineo je povećanju avijacijske podrške kopnene vojske na bojnom polju i efikasnosti borbe sa rezervama neprijatelja koje su pridolazile.

Naša artiljerija je u 1944. god. upotrebila nova oruđa (topove 100 mm), minobacače i reaktivna oruđa sa povećanom manevarskom sposobnošću i brzinom gađanja.

Inžinjериjske jedinice su u 1944. god. dobile usavršeniju inžinjериjsku tehniku: tenkove čistače mina, tenkove bacače plemena, amfibijske automobile, vanbrodske motore i dr.

Za povećanje tempa napada bilo je važno postići ne samo brojnu već i kvalitativnu nadmoćnost sovjetske ratne tehnike nad tehnikom hitlerovske Nemačke. Blagodareći herojskim naporima sovjetskog naroda, ovaj zadatak bio je izvršen još 1943. god. Razvoj naše ratne industrije stalno se nastavljao. 1944. god. industrija je proizvodila više nego početkom rata; aviona 4 puta, tenkova 8 puta, artiljerijskih oruđa 7 puta i minobacača 8 puta.

Ako pokazatelje brojnog stanja i naoružanja Crvene armije početkom drugog perioda rata (19. novembra 1943. god.) uzmem kao 100%, onda je 1. januara 1945. god. ličnog sastava u Crvenoj armiji bilo 112%, oruđa i minobacača 217%, tenkova i samohodnih artiljerijskih oruđa 250% i borbenih aviona 343%.

Po meri porasta ratne proizvodnje poboljšavalo se tehničko opremanje naše armije i osnovne jedinice kopnene vojske — streljačke divizije. Broj zrna streljačko-mitraljeskog naoružanja koja je mogla da ispali divizija u jednoj minuti povećao se od 235 hiljada sredinom 1943. god. na 491 hiljadu krajem 1944. god. Ukupna težina artiljerijsko-minobacačkog plotuna streljačke divizije se povećala od 1.100 kg na 1.590 kg. Povećana vatrena moć i pokretljivost streljačkih divizija omogućile su da se planiraju kraći rokovi pripreme i izvođenja operacija uz veći tempo.

Maja 1945. god. opremljenost Crvene armije svim sredstvima oružane borbe dostigla je najviši nivo u ratu. U borbi za Berlin, aprila 1945. god., u sastavu Crvene armije je učestvovalo: 41.600 artiljerijskih oruđa i minobacača, 7.500 borbenih aviona i 6.250 tenkova i samohodnih artiljerijskih oruđa.

U godinama velikog otadžbinskog rata ukupan broj divizija Crvene armije bio je povećan 4 puta, bio je stanje materijalnih sredstava avijacije i artiljerije poraslo je 5 puta, a tenkova savremenih tipova čak 15 puta<sup>1)</sup>.

Na povećanje tempa napada naših jedinica uticali su: ogromni i nenadoknadivi gubici nemačkofaističke armije opadanje kvaliteta njenih divizija zbog smanjenja artiljerijskog naoružanja u pešadijskim divizijama i tenkova u tenkovskim divizijama i povećanja broja nedovoljno pripremljenih oficira i slabo obučenih vojnika u sastavu divizija.

<sup>1)</sup> Н. Военесенский. Военная экономика СССР в период Отечественной войны. М., Госполитиздат, 1948, стр. 87.

U 1944—1945. god. naša vojna nauka je sjajno iskoristila ogromne ekonomске mogućnosti zemlje za narastanje snage udara po neprijatelju velikim tempom.

Već u drugoj polovini 1944. god. znatno je porastao borbeni sastav naših armija: broj armija u čijem je sastavu bilo 9 i više divizija porastao je do 56%.

Broj streljačkih divizija, artiljerijskih oruđa i minobacača u borbenom sastavu opštevojnih armija u 1944. god. naveden je u tablici 4.

T a b l i c a 4

*Snage i sredstva armija koje su učestvovale u velikim napadnim operacijama drugom polovinom 1944. god.*

| snage i sredstva armija             | broj armija koje su učestvovale u operacijama u % |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| streljačkih divizija:               |                                                   |
| 3—4                                 | 8,3                                               |
| 5—6                                 | 8,3                                               |
| 7—8                                 | 27,7                                              |
| 9 i više                            | 55,7                                              |
| artiljerijskih oruđa svih kalibara: |                                                   |
| 800—1000                            | 16,6                                              |
| 1000—1500                           | 22,2                                              |
| 1500—2000                           | 27,9                                              |
| 2000 i više                         | 33,3                                              |

U operacijama 1945. god. borbeni sastav 83% opštevojnih armija je bio doveden na 9 i više divizija (tri streljačka korpusa).

Pored opštevojnih združenih jedinica u sastav armije u 1944—1945. god. su obično ulazile: 1—2 tenkovske artiljerijske brigade, lovačko-protivtenkovska brigada, protivavionska artiljerijska divizija, 2—3 tenkovske brigade (ili puka) pionirska brigada i delovi drugih specijalnih jedinica. U izvesnim slučajevima armiji se pridavao tenkovski ili mehanizovani korpus.

U operacijama 1944—1945. god. tipičan borbeni sastav armija, dat u tablici 4, dozvoljavao je duboko operativno postrojavanje. U najvećem broju slučajeva armije su imale drugi operativni ešalon jačine streljačkog korpusa ili pokretnu grupu jačine tenkovskog (mehanizovanog) korpusa, a ponekada i jedno i drugo. Osim toga, armije su često imale rezervu jačine 1—2 streljačke divizije.

Pokretne grupe su ojačane po svom sastavu: u 1945. god. pokretne grupe frontova obično su se sastojale od dve tenkovske armije, rede — od jedne tenkovske armije.

Postojanje pokretnih grupa jačine 1—2 tenkovska (mehanizovana) korpusa u operativnom poretku armija postalo je u operacijama 1945. god. obična pojava.

Tako dubok operativni poredak obezbedivao je narastanje snaga u toku operacije, očuvanje nadmoćnosti u snagama i sredstvima do izvršenja postavljenog zadatka i izvođenje operacije velikim tempom. On je takođe doprinosiso grupisanju snaga i sredstava na izabranim pravcima.

Dalje grupisanje snaga i sredstava na pravcima glavnih udara vidno je uticalo na postizanje velikog tempa napada. Na odsecima proboga fronta, koji su činili od 3 do 15% čitave širine zone fronta, koncentrisano je 50—80% opštevojnih jedinica, 60—80% artiljerije i 90—100% tenkova i avijacije fronta. Takvo grupisanje snaga i sredstava na pravcu glavnog udara obezbeđivao je našim jedinicama nadmoćnost nad neprijateljem u pešadiji 3—6 puta, u artiljeriji 3—10 puta, u tenkovima 4—10 puta i u avijaciji 2—10 puta, a takođe postizanje velikih operativnih gustina.

U najznačajnijim napadnim operacijama 1944—1945. god. na pravcu glavnog udara fronta jedna divizija je dolazila na 2—0,6 km fronta. Na 1 km fronta koncentrisano je 130—250 artiljerijskih oruđa i minobacača, 25—123 tenka i samohodna artiljerijska oruđa, od čega do 32 tenka NPP.

Ipak treba naglasiti da su u nekim operacijama gustine artiljerijskih oruđa i minobacača bile manje od navedenih. Na primer, pri izvođenju operacije kod Lenjingrada i Novgoroda gustina artiljerijskih oruđa i minobacača je dostizala na Lenjinskom frontu 116—132 oruđa a na Volhovskom frontu 96. Ovaj primer je istovremeno ubedljiva ilustracija zavisnosti tempa napada od gustine snaga i sredstava. Male gustine artiljerije u operacijama kod Lenjingrada i Novgoroda bile su jedan od faktora koji su doveli do malog tempa proboga odbrane neprijatelja, koji je prva dva dana dostizao 2—4 km na dan na Lenjingradskom frontu i 1—2 km na dan na volhovskom frontu.

Povećanje operativnih gustina postizalo se, uporedo sa drugim načinima, daljim sužavanjem zona napada i odseka proboga. U svim većim operacijama 1944—1945. god. širina

odseka proboja opštevojne armije se kretala obično u granicama 6—9 km, a samo u jednom slučaju iznosila je 13 km.

Interesantno je zapaziti da je prosečna širina odseka proboja u operacijama prvog perioda rata bila 21 km, a drugog perioda — 12 km.

Naročito važnu ulogu u postizanju velikog tempa napada imala je masovna upotreba tenkovskih združenih i operativnih jedinica. Upravo su one, uz podršku avijacije, predstavljale odlučujuću snagu u postizanju velikog tempa operacija.

U frontovskim i armijskim operacijama 1944—1945. god. oklopne i mehanizovane jedinice su upotrebljavane za rešavanje velikog broja zadataka, a osnovni među njima su bili: razvoj taktičkog uspeha u operativni putem silovitog prodora u operativnu dubinu neprijatelja; razdvajanje njegovih krupnih grupacija na delove i izbijanje u njihovu pozadinu; okruženje grupacija neprijatelja; stvaranje spoljnog fronta okruženja; zauzimanje iz pokreta prelaza i mostobrana; uništenje okruženih grupacija neprijatelja i borba sa njegovim operativnim rezervama.

U nekim operacijama su tenkovske i mehanizovane združene jedinice učestvovalе u proboju glavnog odbrambenog pojasa neprijatelja zajedno sa opštevojnim armijama. Takav način upotrebe pokretnih jedinica u umanskoj operaciji 2. ukrajinskog fronta (1944. god.) bio je uslovljen veoma malom gustinom tenkova za neposrednu podršku pešadije (21,52. i 4. gardijska armija sve zajedno imale su svega 47 tenkova). U operacijama 1944—1945. god. najčešće su tenkovske i mehanizovane jedinice bile upotrebljavane za dovršavanje proboja taktičke dubine odbrane, jer opštevojne armije usled povećanja gustine i dubine odbrane neprijatelja i zbog nepostojanja pokretnih sredstava nisu bile u stanju da samostalno dovrše proboj odbrane neprijatelja velikim tempom.

Uporedо sa frontovskim pokretnim grupama (obično 1—2 tenkovske armije) u operacijama 1944—1945. god. daleko su češće nego u prethodnim kampanjama upotrebljavane pokretnе grupe armija jačine tenkovskog (mehanizovanog) korpusa.

Uvođenje u proboj pokretnih grupa armija i fronta dovodilo je do znatnog povećanja tempa napada i stvaralo povoljne uslove za postizanje operativnog iznenađenja u dubini odbrane neprijatelja i razbijanja po delovima njegovih rezervi koje su pridolazile.

Tokom razvoja operacije pokretne grupe su nastupale vrlo velikim prosečnim dnevnim tempom, koji je dostizao 50—80 i više kilometara na dan (prilog). Odvajanje pokretnih grupa od opštevojnih armija, koje je u 1943. god. dostizalo 50—60 km, povećalo se u 1944—1945. god. na 50—80 km, a ponekada je dostizalo 100—150 km (4. gardijska tenkovska armija u berlinskoj operaciji). Tako veliko odvajanje je komplikovalo dejstvo tekovskih jedinica, ali je ipak, nesumnjivo, stvaralo veoma povoljne uslove za postizanje velikog tempa napada opštevojnim armijama. U ovim uslovima je ponekada tempo napada opštevojnih armija u operativnoj dubini zavisio, pre svega, od njihove pokretljivosti.

Objektivne okolnosti stvarale su preduslove za obrazovanje u sastavu korpusa divizija privremenih motorizovanih grupa, koje su se sastojele od streljačkih pukova i nižih jedinica ukrcanih na vozila. Formacije takvih grupa (ponekada i divizija) obezbeđivale su pozadinu i komunikacije tenkovskih divizija i pružanje nužne im pomoći od strane streljačkih jedinica. Privremeno, motorizovane streljačke grupe i divizije, ojačane tenkovima artiljerijom i pionirima, sasvim efikasno i velikim tempom su gonile neprijatelja koji je odstupao i, izvodeći obilazni manevar, izbjigale na puteve njegovog odstupanja, preticale ga u zauzimanju pogodnih međulinija i ovlađivanju prelaza na rekama i u sadejstvu sa glavnim snagama opštevojnih armija i tenkovskim divizijama i korpusima okružavale i uništavale neprijateljske jedinice. Ovo je, razume se, dovodilo do povećanja opšteg tempa napada u operaciji.

U kampanji na Dalekom istoku tenkovska armija i konjičko-mehanizovana grupa su bile upotrebljene u prvom ešelonu operativnog poretku snaga Zabajkalskog fronta. U datom slučaju to je potpuno bilo opravdano, jer je obezbedilo veliki tempo napada i preticanje neprijatelja u razvoju i ovlađivanju prelazima Velikog Hingana.

Jedan od pokazatelia brojnog poretku sredstava oružane borbe Crvene armije u toku rata je izmena gustine tenkova za neposrednu podršku pešadije (NPP). Povećanje proizvodnje oklopne tehnike u toku rata dovelo je do porasta zasićenosti opštevojnih jedinica tenkovima, do masovne upotrebe tenkova u napadu i do porasta gustine tenkova NPP.

Iz tablice 5 se vidi da se gustina tenkova za neposrednu podršku pešadije povećala u godinama rata sa 3—9 na 30 i više na 1 km fronta proboga.

T a b l i c a 5

*Izmena gustine tenkova NPP u napadu*

| operacije                                 | armije     | združene jedinice (divizije i korpusi) | gust. tenkova NPP u združenim jedinicama na 1 km fronta | gustina tenkova NPP na odseku proboga armije na 1 km fronta |
|-------------------------------------------|------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| protivofanziva kod Moskve, decembar 1941. | 33. A      | 1. gar. sd                             | 3                                                       | —                                                           |
| bolhovska, jul 1942.                      | 61. A      | 82. gar. sd                            | 9                                                       | —                                                           |
| protivofanziva na Volgi, novembar 1942.   | 57. A      | 422. sd                                | 9                                                       | 11                                                          |
| protivofanziva kod Kurska, jul 1943.      | 11. gar. A | 8. gar. SK                             | 16                                                      | 22                                                          |
| beloruska, jun 1944.                      | 65. A      | 18. SK                                 | 12                                                      | 32                                                          |
| istočnopruska, januar 1945.               | 5. A       | 65. SK                                 | 21                                                      | 26                                                          |
| vislo-odarska, januar 1945                | 5. ud. A   | 26. gar. SK                            | 40                                                      | 29                                                          |
| berlinska, april 1945.                    | 8. gar. A  | 4. gar. SK                             | 41                                                      | 28                                                          |

Ipak u najvećem broju slučajeva ona je iznosila 15—25 tekova i samohodnih artiljerijskih oruđa na 1 km fronta napada združene jedinice i očito je bila nedovoljna. To je prisiljavalo, kako je napred naglašeno, da se za dovršenje proboga taktičke zone odbrane neprijatelja uvode u borbu samostalni tenkovi (mehanizovani) korpusi, pa čak i tekovske armije ili da se privremeno daje deo njihovih tenkova za ojačavanje streljačkih združenih jedinica prvog ešelona.

Interesantno je zapaziti da je potreba za povećanjem tenkova u opštevojnim jedinicama zahtevala uskoro posle rata da se u formaciju streljačkog korpusa uključi mehanizovana divizija. Ipak je ovaj problem konačno bio rešen kasnije, preformiranjem streljačkih divizija u motostreljačke, koje su po broju tenkova nadmašivale mehanizovane korpuze iz perioda velikog otadžbinskog rata.

Tempo napada zavisi od velikog broja faktora, među kojima gustina tenkova za neposrednu podršku pešadije zauzima značajno mesto. Zavisnost tempa napada od gustine tenkova za neposrednu podršku pešadije vidi se iz grafikona (str. 55).

Povećanju tempa napadnih operacija 1944—1945. god. umnogome su doprineli kvantitativni i kvalitativni porast inženjerijskih jedinica i usavršavanje načina njihove upotrebe. U operacijama 1944—1945. god. inženjerijske jedinice su imale široku i raznovrsnu primenu. Njima je stavljen u zadatak: izvođenje inženjerijskog izviđanja; pravljenje prolaza u prepreka i razminiranje zemljišta; mehanizacija radova pri inženjerijskom uređenju zemljišta; priprema i određivanje puteva za pokret jedinica i izvršavanje najsloženijih radova pri maskiraju.

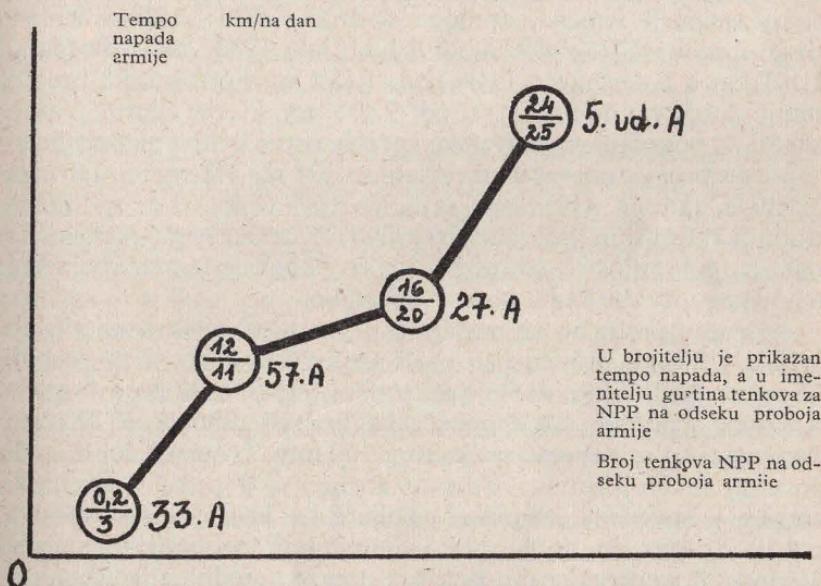
Vanredno veliku pomoć streljačkim i tenkovskim divizijama su pružile inženjerijske jedinice na obezbeđenju forsiranja vodenih prepreka, utvrđenju i uređenju zauzetih mostobrana, a takođe pri proboru utvrđenih rejona i osvajanju gradova.

Počev od leta 1943. god. forsiranje vodenih prepreka je, po pravilu, izvedeno iz pokreta. Forsiranje iz pokreta je omogućavalo da se održi veliki tempo napada i da se preduhitri neprijatelju u zauzimanju odbrambenih linija. Ipak treba naglasiti da inženjerijske jedinice nisu uvek bile sposobne da na vreme koncentrišu dovoljne količine sredstava za forsiranje jačih snaga. Zbog toga su u nizu slučajeva čitave armije vršile forsiranje pretežno priručnim sredstvima, što je predstavljalo krajnji izlaz iz nastale situacije. Zaostajanje formacijskih sredstava za forsiranje u nekim operacijama dovodilo je do naglog smanjenja tempa napada. Ovo zaostajanje se objašnjavalo prevozom parkova za forsiranje vozilima nedovoljne vučne snage i slabe prohodnosti a i time što su ponekada sredstva za forsiranje bila angažovana u pozadini jedinica armija i fronta.

U vezi sa neobično velikim obimom zadataka koji su postavljeni inženjerijskim jedinicama iskrskla je potreba za daljom motorizacijom, tehničkim opremanjem i povećanjem broja pionirske i motorizovanih inženjerijskih brigada. U sastav opštstvojne i tenkovske armije uvedena je pionirska brigada. Načelnik inženjerijskih jedinica fronta imao je na raspolaganju motorizovanu inženjerijsku brigadu, što mu je dozvoljavalo da uspešno utiče na inženjerijsko obezbeđenje jedinica. Povećanje broja pionirske i motorizovanih inženjerijskih brigada omogućilo

je da se povećaju operativne gustine pionirskih četa na 1 km fronta od 7 (7. gardijska armija u januaru 1944. god.) na 18 pionirskih četa (5. gardijska armija u berlinskoj operaciji). Povećanju operativnih gustina doprinelo je veoma značajno ojačanje opštvojnih armija inženjerijskim jedinicama. Na primer, u 8. gardijskoj armiji u Vislo-odarskoj operaciji bila je 91 pionirska četa.

*Grafikon zavisnosti tempa napada od gustine tenkova za NPP na odseku proboga armije*



#### NAPOMENA:

Grafikon je sastavljen na osnovu iskustva 33. armije u protivofanzivi kod Moskve, 57. armije u protivnapadu kod Staljingrada, 27. armije u jaškišinjevskoj operaciji i 5. udarne armije u vislo-odarskoj operaciji.

Povećanju tempa napada u trećem periodu rata umnogome je doprinelo usavršavanje organizacije jedinica. U 1944. — 1945. god., kao rezultat porasta mogućnosti proizvodnje naoružanja i borbene tehnike, izmena karaktera borbenih dejstava, uvodenja u naoružanje novih modela tehnike kod nas i neprijatelja i primene od strane neprijatelja i naših jedinica novih načina

vođenja borbenih dejstava, organizacijske forme naših jedinica podvrgnute su daljem razvoju.

U decembru 1944. bila je uvedena nova formacija streljačke divizije. Ovo je imalo za rezultat povećanje vatrene moći i udarne snage divizije, doveo je do njene dalje motorizacije i povećan je broj radio-sredstava. Izrazito je porastao broj i kvalitet protivtenkovskog oružja. Umesto postojećeg jednog artiljerijskog puka, u sastav divizije je uvedena artiljerijska brigada. Uvedene su protivavionske artiljerijske i mitraljeske jedinice ranga puka i niže. O povećanju vatrene moći divizije, kao rezultata navedenih organizacijskih izmena, svedoče sledeći podaci: težina artiljerijsko-minobacačkog plotuna divizije u julu 1943. god. iznosila je 1.101 kg, a u decembru 1944. god. 1.589 kg. Formacijsko brojno stanje ljudstva povećalo se od 9.435 na 11.706 ljudi. Važan značaj za povećanje manevarske sposobnosti i tempa napada imao je porast broja automobila u diviziji sa 124 na 342 vozila. Divizija je imala ukupno 419 vozila svih tipova i tegljača. Motorizacija trupnih i armijskih pozadinskih delova i ustanova naglo je povećala njihovu pokretljivost, što je doveo do poboljšanja materijalnog i tehničkog obezbeđenja boja i operacije.

Znatne promene su nastale u organizaciji viših artiljerijskih jedinica. Široku primenu su našli artiljerijski korpsi za proboj. U sastav artiljerijske divizije za proboj bila je uključena brigada reaktivne artiljerije, a u minobacačkoj brigadi minobacači 120 mm zamenjeni su minobacačima kalibra 160 mm. U haubičkoj brigadi povećan je broj oruđa. Umesto artiljerijskog puka u streljački korpus je uvedena korpusna artiljerijska brigada, sastava dva puka. Korpus je dobio puk samohodnih artiljerijskih oruđa 76 mm i protivavionski divizion topova srednjeg kalibra. U sastav armija su ušle topovske brigade, lovačko-protivavionska artiljerijska brigada i protivavionska artiljerijska divizija. Čitava artiljerija RVK i veći deo trupne artiljerije bili su prevedeni na mehaničku vuču, što je, neosporno, povećalo operativno manevarsku sposobnost artiljerije. Ipak, pukovska artiljerija je kao i ranije ostala na konjskoj vuči i njena manevarska sposobnost je bila mala. Povećan je udeo artiljerije RKV, što je uvećalo mogućnost grupisanja artiljerije na izabranim pravcima.

1944. godine u sastav tenkovskih brigada je uveden treći tenkovski bataljon. U brigadi je sada bilo po 65 jednorodnih tenkova »T-34-85« i motostreljački bataljon (500 ljudi). Meha-

nizovana brigada je imala tenkovski puk (35 tenkova) i tri moststreljačka bataljona po 600 ljudi u svakom. Od decembra 1944. god. počelo je formiranje teških tenkovskih brigada i samohodnih artiljerijskih brigada (SU-100). Bio je ojačan sastav tenkovskih i mehanizovanih korpusa, uglavnom na račun povećanja broja samohodnih artiljerijskih oruđa. U celini, tenkovski i mehanizovani korpsi su postali jači, pokretljiviji i sposobni da izvode napad velikim tempom.

U 1944. god. definitivno je završen prelaz na jednorodne avijacijske združene jedinice. Brojni sastav vazdušnih armija se znatno povećao. Uporedo sa opremanjem avijacije novom borbenom tehnikom, usavršavanjem metoda komandovanja avijacijom i postizanjem tešnjeg sadejstva sa kopnenim jedinicama to je odigralo važnu ulogu u postizanju velikog tempa napada.

Postizanje velikog tempa napada u velikom otadžbinskom ratu bilo bi nemoguće bez pouzdanih i blagovremeno dobijenih izviđačkih podataka o namerama i grupisanju snaga neprijatelja, njegovim slabim i jakim mestima i prohodnosti zemljišta. Iskustvo rata svedoči da je veštoto izviđanje jedan od glavnih osnova za postizanje velikog tempa napada.

Sa razvojem sredstava i načina izvođenja borbenih dejstava, poboljšanjem kvaliteta obuke ličnog sastava, izmenom karaktera borbenih poredata i sistema odbrane neprijatelja razvijala su se sredstva i metodi našeg izviđanja, usavršavala se organizacijska struktura izviđačkih jedinica i njihova borbena i specijalna tehnika.

Na primer, kada je u drugoj polovini rata tempo napada znatno porastao, počeli su se usvajati načini izvođenja izviđanja u manevarskim formama boja. U sistemu vojnog izviđanja povećan je deo vazdušnog artiljerijskog izviđanja, uključujući i aerofoto-snimanje. Samostalne korektorno-izviđačke eskadire su u 1944. god. bile preformirane u samostalne korektorno-izviđačke avijacijske pukove. U širim razmerama je primenjivano aerofoto-izviđanje.

Tempo napada je umnogome zavisio od organizacije protivvazdušne odbrane. Glavna uloga u zaštiti jedinica od dejstva neprijatelja iz vazduha u operacijama trećeg perioda rata, kao i ranije, pripadala je lovačkoj avijaciji. Protivvazdušna odbrana jedinica se u celini ostvarivala centralizovano u okviru armije i fronta. Odbijanje vazdušnih napada neprijatelja izdvojeno je

u tesnom sadejstvu lovačke avijacije sa protivavionskim sredstvima jedinica.

Neprekidan kvantitativni i kvalitativni razvoj materijalne osnove boja i operacije naših jedinica dozvolio je da se dostignu gustine protivavionske odbrane u najvažnijim operacijama trećeg perioda rata do 8—9 oruđa na 1 km fronta proboga, a u berlinskoj operaciji do 22 oruđa. Osnovni porast protivavionskih artiljerijskih gustina u streljačkim divizijama i korpusima se postizao na račun njegovog ojačanja protivavionskim artiljerijskim pukovima i divizijama, koje su izdvajane iz sastava armije i fronta. Streljačke divizije i korpsi nisu imali svojih formacijskih protivavionskih sredstava, izuzev nekih gardijskih streljačkih divizija, koje su po decembarskoj formaciji 1944. god. dobile protivavionski artiljerijski divizion i protivavionsku mitraljesku četu.

Istovremeno sa porastom gustina poboljšano je iskorišćavanje protivavionske artiljerije i njeno sadejstvo sa avijacijom.

Na porast tempa napada uticalo je poboljšanje organizacije jedinica veze i dobijanje nove tehnike, koja je obezbeđivala neprekidno komandovanje u boju i operaciji.

U 1944—1945. god. u jedinicama je bilo znatno više sredstava veze, osobito radio-veze. U naoružanje jedinica veze počela su da pristižu poboljšana sredstva žične veze, a takođe teleprinterji (»Bodo« i »ST«). U lancu puk—bataljon—četa osnovnim sredstvom veze postao je radio. Svi ovi faktori su znatno olakšali, u poređenju sa ranijim godinama, komandovanje jedinicama i obezbeđivali njegovu nepokretnost.

Postizanju velikog tempa napada takođe je doprinelo usavršavanje sistema pozadinskog obezbeđenja, organizacije i komandovanja pozadinom, kao i povećanje njegove manevarske sposobnosti. U 1944—1945. god. nosivost divizijskog autotransporta dostigala je 80—100 t. Ovo je dozvolilo da se znatno bolje snabdevaju jedinice u toku napadnih operacija, koje su izvođene na veliku dubinu i velikim tempom.

Dubina pozadinskih rejona u toku rata se smanjila više od dva puta u poređenju sa onom koja je smatrana celishodnom po predratnim gledanjima. Tako je dubina trupnog pozadinskog rejona umesto 75 iznosila do 20 km. Ovo je doprinelo približavanju rezervi materijalnih sredstava ka jedinicama i odgovaralo manevarskim uslovima borbenih dejstava. Sistem dotura iz

početka rata, u kojem su materijalna sredstva uglavnom doturana »ka sebi«, prestao je da odgovara karakteru borbenih dejstava jedinica u napadnim operacijama, izvodenim velikim tempom. Zbog toga je u junu 1943. god. ovaj sistem bio promenjen. Odgovornost za dotur svih vrsta materijalnih sredstava u potčinjene taktičke jedinice bila je stavljena u dužnost starijem komandantu. Dotur je počeo da se vrši uglavnom odozgo na dole. Zamena sistema organizacije centara za razmenu divizijskim skladištima. Pozitivno se odrazila na obezbeđenje velikog tempa napada.

*Uticaj moralnog duha jedinica, njihove obučenosti, nivoa pripreme i organizatorskih sposobnosti komandnih kadrova na postizanje velikog tempa napada*

Visok morani duh jedinica bio je jedan od odlučujućih faktora, koji je obezedio veliki tempo napada i sjajne rezultate najvećih operacija Crvene armije. Karakterišući ulogu moralnog faktora, V. I. Lenjin je pisao: »U svakom ratu pobeda je na kraju krajeva uslovljena stanjem duha masa koje na bojnom polju prolivaju svoju krv«.<sup>1)</sup> Plemeniti oslobođilački ciljevi rata, neograničena ljubav prema svojstvenoj domovini i ogromna mržnja prema neprijatelju rađali su među ličnim sastavom naših jedinica visoka osećanja sovjetskog patriotizma i pobudivali masovni heroizam vojnika, oficira i generala.

Morlani polet, stvoren blagodareći ideoleskoj i organizatorskoj delatnosti Komunističke partije, koji je u jedinicama pobudivao snažno napadno oduševljenje, pomogao je veštrom korišćenju prvaklasne sovjetske vojne tehnike i razvoju duha stvaralaštva i novatorstva u primeni najcelishodnijih metoda borbe. Oružje, fizičke i duhovne snage boraca iskorištavaju se u boju utoliko efikasnije ukoliko je više njihovo moralno stanje.

Sovjetsko vojno komandovanje, razrađujući smele strategijske i operativne planove, neviđene u istoriji ratova po svom zamahu a naročito po tempu napada, čije je izvršenje od vojnika i oficira zahtevalo ogromno naprezanje svih snaga, polazilo je od visokih moralnih kvaliteta sovjetskih boraca i njihove bezgranične

<sup>1)</sup> В. И. Ленин. Соч., Т. 31, стр. 115.

odanosti socijalističkoj domovini. Visoki moralni duh sovjetskih jedinica pružao je mogućnost da im se postave složeni zadaci, čije je rešavanje bilo skopčano sa savlađivanjem velikih teškoća.

V. I. Lenjin je isticao: »Ubedenje u pravednost rata i svest o potrebi žrtvovanja svog života za dobro svoje braće podiže duh vojnika i nagone ih da podnose nečuvene tegobe.«<sup>1)</sup>

Veliki tempo napada postavlja povećane zahteve u odnosu na fizičko i moralno stanje vojnika i oficira. Jedinice koje nemaju visok moralni duh brzo malaksavaju, gube borbeni polet i nisu spremne na naprezanje do krajnjih granica svojih snaga.

Sovjetske jedinice, koje su pokazale nenadmašnu sposobnost da održavaju čvrsto moralno-političko stanje u najtežim situacijama, nadahnute plemenitim ciljevima rata, posedovale su neugasivo oduševljenje za napad. Taj zanos je povećavao snagu udara naših jedinica i pomagao postizanju velikog tempa napada.

Najvažniji kvalitet koji doprinosi postizanju velikog tempa napada jeste volja ljudi. Volja za pobedom je nesavladiva kada se oslanja na ubedjenje u pravičnost stvari za koje se borci tuku, na poverenje u svoje rukovodstvo i na sigurnost u svoju armiju.

Izvori stalnog održavanja i učvršćenja moralnog duha Crvene armije u toku rata bili su njena čvrsta veza sa narodom, sovjetski patriotizam, rukovođenje Komunističke partije, odanost njoj i vera u pravilnost njene politike.

Visoki moralni duh Sovjetske armije odigrao je vanredno veliku ulogu u usavršavanju njenog borbenog majstorstva. Crvena armija ne samo da je u najkraćem roku stekla potrebno borbeno iskustvo već je i pretekla neprijatelja u ovladivanju metodima vođenja savremenog boja. Naše jedinice su izvodile velikim tempom smelete i po svom zamahu veličanstvene napadne operacije, provodile odlučan manevr, koji se završavao okružavanjem i razbijanjem velikih grupacija neprijatelja.

Neprevaziđeni moralno-borbeni kvaliteti sovjetskih jedinica omogućili su našim komandnim kadrovima da u potpunosti ispolje svoje organizatorske sposobnosti pri izvođenju velikih napadnih operacija velikim tempom.

Organizatorske sposobnosti komandnih kadrova armije imaju veoma važan značaj za postizanje velikog tempa napada. Pojava novih i savršenijih borbenih sredstava samo stvara mo-

<sup>1)</sup> В. И. Ленин. Соч., Т. 31, стр. 115.

gućnost rešenja problema povećanja tempa napada. Njihovo pretvaranje u stvarnost ostvaruju ljudi koji treba pravilno da odrede mogućnosti novoga sredstva, da organizuju njegovo korišćenje i da ga sa najvećim efektom upotrebe u boju. To će zavisiti uglavnom od organizatorskih sposobnosti komandnih kadrova i nivoa razvoja ratne veštine.

Postojanje borbene tehnike samo po sebi ne može uspešno da reši problem povećanja tempa napada. Uporedo sa savremenom borbenom tehnikom neophodno je da postoji napredna vojna teorija, koja određuje pravilno i naučno korišćenje te tehnike, i veština komandanata koji su ovladali tom progresivnom vojnom teorijom da nađu najefikasnije forme i načine korišćenja svih snaga i sredstava u konkretnim uslovima date operacije radi postizanja velikog tempa napada.

Kao ubedljiv primer koji pokazuje da za postizanje velikog tempa napada nije dovoljno imati samo veliku količinu savremene borbene tehnike služe dejstva anglo-američkih jedinica u drugom svetskom ratu. Tempo napada njihovih operativnih armija, bez obzira na skoro potpunu motorizaciju i visoki stepen mehanizacije, obilje borbene tehnike i slab otpor neprijatelja, bio je znatno manji od tempa napredovanja jedinica Crvene armije u najvažnijim operacijama.

Organizatorske sposobnosti komandnih kadrova naše armije u velikom otadžbinskom ratu, predodređene karakterom sovjetskog društvenog i državnog uredenja, predstavljale su jedan od osnovnih faktora koji su odlučili tok i ishod rata u našu korist.

Uspešno ostvarenje veličanstvenih po zadacima i tempu operacija od strane naših jedinica svedoči o visokom nivou razvoja sovjetske ratne veštine i njene neosporne prednosti nad ratnom veštinom neprijatelja i drugih armija kapitalističkih zemalja. Sovjetski komandni kadrovi su u toku rata, kritički ovlađujući borbenim iskustvom, savladivali postojeće nedostatke u teorijskoj i praktičnoj obuci i izgradivali nove oblike i načine borbe sa neprijateljem u skladu sa konkretnim uslovima situacije.

Pobeda našeg naroda u minulom ratu istovremeno je velika istorijska pobeda sovjetske vojne nauke i njenih nosilaca — komandnih kadrova Crvene armije.

Savremeni rat postavlja osobito velike zahteve u pogledu organizatorskih sposobnosti komandnog sastava.

Razume se da nijedan vojskovoda i nijedan komandant ne može ni ukinuti ni zameniti objektivne uslove. On je dužan da o njima vodi računa i da od njih polazi, da pravilno uzima u obzir uslove, stanje ljudstva, borbene tehnike svojih i neprijateljskih jedinica i celokupnu situaciju.

Prema tome, tok borbenih dejstava i tempo napada takođe zavise u velikoj meri i od starešinā, od njihove teorijske i praktične spremnosti. U boju i operaciji delatnosti komandanata i štabova ima neobično važan značaj za postizanje velikog tempa napada.

Na naj način, uticaj moralnog duha jedinica, njihove obučenosti i nivoa spreme i organizatorskih sposobnosti komandnih kadrova za postizanje velikog tempa napada ispoljio se u velikom otadžbinskom ratu svom snagom. Još većom snagom ono će se ispoljiti u raketno-nuklearnom ratu, u kojem će značaj ovih faktora ogromno porasti.

Moralne snage boraca će se podvrći naročitom iskušenju u uslovima nuklearnih eksplozija, pri izvođenju borbenih dejstava u zonama kontaminacije i td. U tim uslovima tempo napada zavisi od potpune i svestrane pripremljenosti vojnih kadrova i obuke i vaspitanja ličnog sastava armije. Uspeh će postići onaj ko prevaziđe neprijatelja po majstorstvu jedinica, kvalitetu komandnog sastava i nivou razvoja vojne teorije i ratne veštine. Takva je jedna od zakonitosti rata.

Porast uticaja moralnog duha jedinica na postizanje velikog tempa napada u raketno-nuklearnom ratu objašnjava se nizom različitih okolnosti. Masovna upotreba nuklearnog oružja će dovesti do ogromnih gubitaka, što može negativno da se odrazi na psihu boraca. Bilo bi nepravilno sasvim isključiti takve pojave, kao »nuklearni strah«, paniku, smetenost i osećanje nemisnovne propasti. Zbog toga sovjetske borce treba pripremati da bi, neobazirući se ni na kakve gubitke od nuklearnih neprijatelja, čak kada od divizija ostanu pojedini pukovi ili od ostataka formirani odredi, prodirali napred maksimalnim tempom, lo-meći otpor neprijatelja koji je takođe pretrpeo ogromne gubitke.

Porast uticaja moralnog duha jedinica na tempo napada uslovljen je takođe osobenošću načina vođenja borbenih dejstava, naglim promenama situacije, neprekidnošću, žestinom, dinamičnošću i mobilnošću borbenih dejstava, napadom po pravcima bez neposredne veze sa susedima, u zonama sa vi-

sokim stepenima radijacije i ogromnim razaranjima i mogućnošću efikasnog korišćenja raznovrsne i veoma složene savremene borbene tehnike samo pri postojanju visoke organizovanosti i discipline u jedinicama.

Ministar odbrane, maršal Sovjetskog Saveza, R. J. Malinovski odvraća nas od preteranog zanošenja tehničkom stranom savremenog rata i slabljenja brige za čoveka, kao i jednostranog prilaženja razvoju vojnog dela. »Poznato je« — navodi on — »da ne ratuje tehnika sama po sebi, već ljudi koji su ovladali tehnikom. Iz ovoga proizilazi da treba brižljivo izučavati tehniku, ceniti je, koristiti sve njene mogućnosti i u isti mah ne dozvoliti nikakvo slabljenje pažnje za vaspitanje ljudi.<sup>1)</sup>

Postizanje velikog tempa napada neodoljivo je kako od odgajanja borcu neophodnih moralno-borbenih kvaliteta, tako i od povećanja borbenog majstorstva boraca, ovladavanja savremenom borbenom tehnikom i naoružanjem, pripreme jedinica u duhu aktivnih napadnih dejstava i upornosti u postizanju pobjede nad neprijateljem.

»Trupe treba u mirnodopsko vreme da budu tako organizovane i vaspitane« — pisao je M. V. Frunze — »da bi umele da rešavaju zadatke i u odbrani i napadu. Ali, one u prvom redu treba da budu pripremljene za zadatke aktivno-napadnog karaktera, jer je to najodgovorniji, najvažniji i psihički najteži deo borbenih zadataka uopšte<sup>2)</sup>.

Za postizanje velikog tempa napada jedinice su dužne da provode obuku i vaspitanje u uslovima maksimalno približnim borbenoj stvarnosti, u borbi sa jakim, tehnički opremljenim, ofanzivnim i lukavim neprijateljem i u složenoj situaciji. Poštovanje ovih principa daje borbenoj obuci naporan karakter, izgrađuje kod ličnog sastava sposobnosti da stalno savladaju teškoće i odricanja i omogućava fizičku i psihičku pripremu boraca za najteža i najsurovija iskušenja rata.

»Pojačana vojna priprema za ozbiljan rat« — savetovao je V. I. Lenjin — »ne zahteva samo polet, poklič i borbenu parolu već dug, naporan, najuporniji i disciplinovan rad<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Р. Я. Малиновский. Водительство стоять на страже мира. М., Воениздат, 1962, стр. 58.

<sup>2)</sup> М. В. Фрунзе. Избранные произведения, Т. II. Воениздат, 1957, стр. 463.

<sup>3)</sup> В. И. Ленин. Соч., Т. 27, стр. 327.

Održavanje stalne borbene gotovosti odlučujuće doprinosi povećanju tempa napada, jer su jedinice sa visokom borbenom gotovošću sposobne da u slučaju potrebe odmah pristupe izvršenju borbenog zadatka i razbiju neprijatelja u kratkom roku.

Za postizanje velikog tempa napada potrebno je da se u taktičkoj obuci opštevojnih jedinica osnovna pažnja obrati obuci na terenu, aktivnim, brzim dejstvima jedinica, uvežbavanju napada iz pokreta, susretnog boja, dejstava u sastavu vazdušnih desanata i sl.

Veoma su se povećali zahtevi u odnosu na pripremu jedinica za marševanje i njihove manevarske sposobnosti — kvalitetima neophodnim za postizanje velikog tempa napada. Jedinice treba da budu pripremljene za izvršenje dugih marševa velikom brzinom, danju i noću, uvežbane u brzom razvijanju i stupanju u borbu iz pokreta i sposobljene da vešto dejstvuju u borbenim, evolucionim i marševskim porecima.

U nastavi gađanja potrebno je više pažnje poklanjati veštaj kombinaciji vatre i pokreta, brzom sasredovanju svih vidova vatre po novootkrivenim ciljevima otvaranju vatre iz pokreta iz tenkova i oklopnih transportera, kao i iz ličnog naoružanja i uništavanju ciljeva u uslovima ograničene vidljivosti i noću.

Tehnička priprema u interesu postizanja velikog tempa napada predviđa uzajamnu zamjenjivost članova posade tenkova, oklopnih transportera, raketnih oruđa i drugih borbenih, specijalnih i transportnih vozila i sticanje viših klasa vozača vozila. Ovo poslednje je osobito važno za postizanje velikih prosečnih brzina kretanja. Poznato je, na primer, da majstor — vozač tenkova troši za savladavanje jedne te iste marš-rute obično 20—25% manje vremena nego vozač III klase.

Velika pažnja se poklanja specijalnoj obuci jedinica za dejstva sa vozila, uvežbavanju manjih jedinica u uskladenom radu, brzini razvoja i komandovanju u različitim strojevima i porecima.

Fizičkom obukom kod vojnika se izgrađuju izdržljivost, snaga i okretnost, sposobnost da podnose duge i velike napore, bez kojih se ne može zamisliti postizanje velikog tempa napada.

U savremenim uslovima ogroman značaj za postizanje velikog tempa napada ima pravilno operativno-taktičko rasuđivanje komandnih kadrova, sposobnost da predvide tok događaja, njihove organizatorske sposobnosti, veština da brzo donesu

odluku i organizuju napad, da na najbolji način iskoriste svoje snage i sredstva i da primenjuju najcelishodnije načine borbenih dejstava, stvaralačka inicijativa i samostalnost.

Pouzdan put za uvećanje tempa napada jeste povećanje vojnoteorijske i tehničke pripreme naših komandnih kadrova. »Vojna nauka« — skreće pažnju ministar odbrane — »ima ogroman značaj za borbenu sposobnost oružanih snaga. Sada je nezamislivo da se rukovodi jedinicama, da se uče i vaspitavaju bez naučnih znanja ili suprotno nauci. I što se dalje bude razvijala vojna misao, sve će veća biti uloga vojne teorije, koja uopštava iskustvo i osvetljava put praksi<sup>1)</sup>.  
17!

### *Uticaj savremenih taktičkih i operativnih sredstava za uništavanje na tempo napada*

*Nuklearno oružje.* Nuklearno oružje predstavlja najsnažnije i najefikasnije sredstvo za uništenje neprijatelja pri vođenju svih vidova operacija i rata u celini. Ono može da bude upotrebljeno za rešenje zadataka svih razmera: strategijskih, operativnih i taktičkih. Njegovim uvodjenjem u sastav sovjetskih oružanih snaga izrazito su povećane njihove borbene mogućnosti. Široka upotreba nuklearnog oružja protiv jedinica neprijatelja stvara povoljne uslove za razvoj brzog napada.

Upotreba nuklearnog oružja u napadu, uporedo sa primenom drugih sredstava za uništavanje, dozvoljava da se za kratko vreme neutrališe odbrana neprijatelja na čitavoj dubini, nanesu masovni gubici njegovim osnovnim grupacijama i, samim tim, da se postigne nagla promena odnosa snaga u svoju korist. Zahvaljujući tome, pruža se mogućnost za vođenje napada velikim tempom i za postizanje ciljeva napada u kratkim rokovima.

Upotrebom većeg broja nuklearnih borbenih sredstava, savremene jedinice su u stanju da izvode napad tempom koji je približan borbenoj brzini kretanja tenkova, zbog toga što se nuklearnim udarima po čvoristima otpora, skladištima nuklearnog oružja i rezervama neprijatelja koje pridolaze može raskrčiti put za brzo prodiranje tenkovskih i motostreljačkih jedinica u operativnu dubinu odbrane. Nuklearno oružje takođe stvara

<sup>1)</sup> Р. Я., Малиновский. Бдительно стоять на страже мира. М., Воениздат, 1962. стр. 53.

veoma povoljne uslove za uvođenje u borbu rezervi i drugih ešelona, za forsiranje vodenih prepreka iz pokreta, slamanje protivnapada i protivudara neprijatelja, kao i za spuštanje i borbeno dejstvo taktičkih i operativnih vazdušnih desanata.

Ogromna rušilačka snaga nuklearnog oružja omogućava da se tako reći trenutno uniše, parališu ili iz stroja izbace čitave jedinice ranga bataljona i niže koje se brane ili vrše protivnapad i to na znatnim odsecima fronta. To znači da nuklearno oružje odsudno povećava mogućnosti viših taktičkih jedinica za probor odbrane i doprinosi povećanju tempa njihovog napada u dubini.

Sovjetski Savez je postigao izvanredne uspehe u izgradnji i usavršavanju nuklearnog oružja. Neprekidno se usavršava i proširuje assortiman naših nuklearnih borbenih sredstava, počev od onih malog kalibra i završavajući bombama gigantske snage — od 50, 60 i više megatona.

*ovo* Uticaj nuklearnog oružja na tempo napada neprestano raste u skladu sa sve većim povećanjem stokova njegovih rezervi.

Dalje usavršavanje nuklearnih borbenih sredstava i njihovih nosača do cilja povećava mogućnosti njihove upotrebe i analogno tome stepen uticaja na tempo napada. Sudeći po materijalima inostrane štampe, usavršavanje nuklearnog oružja se kreće kako u pravcu stvaranja nuklearnih projektila ogromnih jačina, tako i putem stvaranja projektila male snage.

*ovo* Nije beznačajan uticaj koji na tempo napada može da ispolji taktičko nuklearno oružje nevelike snage, jednostavna po konstrukciji nuklearna borbena sredstva, koja ne zahtevaju primenu složenih načina pripreme, čuvanja, transportovanja i borbene upotrebe. Intenzivni radovi koji se izvode u SAD na razvoju nuklearnih projektila ograničene snage svedoče o težnji Amerikanaca da stvore nuklearna borbena sredstva koja će biti podesna za obezbeđenje velikog tempa napada pukova i manjih jedinica kopnene vojske.

U SAD su razvijena i isprobana nuklearna borbena sredstva male snage — od 100 do 500 t i supermale snage — od 1 do 36 t; predviđa da će se primenjivati pomoću malokalibarskih sistema, naročito pomoću »dejvi kroket«. Uspešno ispitivanje nuklearnog projektila »dejvi kroket« izvršeno je 17. jula 1962. god. na poligonu u državi Nevada. Po saopštenjima inostrane štampe, intenzitet radijacije kojim je bila propraćena eksplozija nuklearnog sredstva bio je neznatan. Radijus dejstva

udarnog talasa iznosio je 200—450 m. Zona sigurnosti za svoje jedinice, koje su upozorene na otvaranje vatre nuklearnim projektilima »dejvi kroket«, prema pisanju inostrane štampe, iznosi prosečno 600 m od mesta eksplozije, a u svakom slučaju ne prelazi 1 km za ljudstvo van zaslona i 350 m za tenkove.

Po podacima inostrane štampe, razvoj nuklearnog oružja supermale snage izrazito povećava borbene mogućnosti bataljona manjih jedinica i smanjuje njihovu zavisnost od sredstava pretpostavljenih starešina. Raspolažući takvim oružjem, manje jedinice mogu brže i efikasnije da reaguju na izmene u situaciji, da nanose nuklearne udare po meri podilaženja ka položajima (objektima) neprijatelja u neposrednoj blizini svojih jedinica i da sigurno uništavaju sve ciljeve koji sprečavaju napredovanje, tj. da raščišćavaju sebi put za razvoj napada velikim tempom.

Stvaranje nuklearnih projektila sa nevelikim tirovima ekivalentom i smanjivanje njihove težine i dimenzija omogućuje nanošenje nuklearnih udara ne samo trupnom artiljerijom već, moguće, i tenkovskim topovima. To će dovesti do znatnog povećanja vatrene moći jedinica, što će u kombinaciji sa njihovom velikom pokretljivošću i mobilnošću omogućiti da se poveća tempo napada.

*Postojanje nuklearnog oružja i lansirnih sredstava neposredno u borbenim porecima manjih jedinica obezbeđuje racionalnije korišćenje nuklearnih projektila u toku napada i smeniće verovatnoću nanošenja nuklearnih udara po rejonima koji nisu posednuti jedinicama neprijatelja.*

Nuklearna borbena sredstva supermale snage mogu biti upotrebljena na nezantanom udaljenju od svojih jedinica, tj. po neprijatelju sa kojim se jedinice nalaze u neposrednom dodiru. To će doprineti pravovremenoj eksploraciji rezultata upotrebljenog nuklearnog oružja od strane jedinica napadača, a to znači i njihovom brzom napredovanju.

Nuklearna borbena sredstva malih dimenzija koja sada postoje ipak ne mogu, pre svega zbog velike cene koštanja i primarne radijacije, da zamene obična sredstva za uništavanje, čija je uloga u boju i operaciji, kao i ranije, velika. Ipak, u budućnosti mogu biti stvorene vodonične bombe male snage<sup>1)</sup>,

<sup>1)</sup> Атом и оружие. М., Воениздат, 1964, стр. 233.

koje će biti nekoliko puta jeftinije od nuklearnih borbenih sredstava. U slučaju uspešnog rešenja problema zamene nuklearnog detonatora vodonične bombe jakim električnim detonatorom, običnom eksplozivnom materijom u komulativnim punjenjima ili nekim drugim putem, neće biti teško stvoriti vodonične bombe malih dimenzija, a to može da dovede do osetnog smanjenja udela običnih borbenih sredstava.

Sudeći prema inostranoj štampi, nije isključeno da se u budućnosti može pojaviti principijelno novo sredstvo za uništavanje. Dovoljno je ukazati, na primer, na izvesne mogućnosti iskorišćavanja u svojstvu sredstava za uništavanje koncentrišanog snopa elektromagnetskog i svetlosnog zračenja velikih energija (laseri\*). Njihovom razvoju se sada u SAD i Engleskoj poklanja neobično velika pažnja. Ipak, u sadašnje vreme glavno sredstvo za uništavanje jeste nuklearno oružje, koje poseduje neobično veliku uništavajuću moć.

Međutim, opremanje kopnene vojske nuklearnim oružjem ne znači da su druga borbena sredstva izgubila svoj značaj. Samo umešnom kombinacijom raketno-nuklearnog oružja sa običnim borbenim sredstvima može se obezbediti uspeh u boju i veliki tempo napada.

*Taktičke i operativno-taktičke rakete.* Izvanredna dostignuća nauke i tehnike i uspesi industrije dozvolili su da se učini novi veliki korak u tehničkom opremanju naših oružanih snaga.

Osnovu savremenih masovnih oružanih snaga činiće raketne jedinice strategijske namene. One su odlučujuća snaga u rukama vrhovnih komandi, jer će se njima, u prvom redu, stavljati u dužnost postizanje glavnih ciljeva rata.

Kod nas se pojавilo tako strašno, moćno i praktično neranjivo borbeno sredstvo, kao globalne rakete. Naše strategijske rakete su u potpunosti izbrisale iz vojne teorije pojam geografske nepovredivosti. O izvanrednim borbenim kvalitetima raket, vanrednoj tačnosti i daljinu leta ubedljivo govore izvršene probe naših raket i njihovo lansiranje na akvatoriju Tihog okeana.

U stvaranju i izgradnji snažnih raketa Sovjetski Savez sigurno ide ispred Sjedinjenih Američkih Država. Zvanična i nezvanična lica SAD su ne jedanput otvoreno priznala to u štampi. Tako, po mišljenju člana senatske komisije za aeronaustiku K. Andersona, sovjetske rakete-nosači nose 3 puta veći

\* Svetlosni kvantni generatori — Prim. prev.

koristan teret od američkih. Njemu povlađuje komentator H. Bolduin: »Rusi sada poseduju snažnije raketne motore nego mi, i nema sumnje da njihove međukontinentalne rakete imaju veći radijus dejstva«.

Naši nuklearni projektili mogu se lansirati strategijskim raketama na svaku tačku Zemljine kugle. Njih koriste raketne jedinice strategijske namene. Raketne jedinice i raketno oružje drugih vidova oružanih snaga predstavljaju osnovno sredstvo vođenja borbenih dejstava svakog od njih. Raketne jedinice kopnene vojske čine osnovu njihove vatrenе moći.

Raketna tehnika zauzima dominantan položaj među svim sredstvima za upotrebu nuklearnog oružja. Udeo raketnih jedinica u primeni nuklearnih borbenih sredstava stalno raste.

Anglo-američko komandovanje, koje je do nedavno smatralo ratno vazduhoplovstvo kao osnovno sredstvo za prenos nuklearnog oružja, sada počinje da pridaje sve veći značaj strategijskim i operativno-taktičkim raketama i neprekidno povećava broj raketnih jedinica. Dok su krajem 1959. god. oružane snage NATO raspolagale sa ukupno 30 raketnih diviziona, to su planirali da ih u 1963. god. imaju 100. Sada se snaga kopnene vojske meri, pre svega mogućnostima raketnih jedinica, njihovom obučenošću i borbenom gotovošću. Budući da su naoružane najsvršenijim raketama različite namene i da poseduju snažna nuklearna punjenja one mogu obezbediti potpuno razbijanje neprijatelja i postizanje konačnih ciljeva napada velikim tempom.

Taktičke i operativno-taktičke rakete su osnovno sredstvo u rukama komandanata, pomoću kojeg rešavaju glavne zadatke boja i operacije: uništenje nuklearnih sredstava neprijatelja, njegovih jedinica u rejonima koncentracije, na linijama razvoja i u borbenim porecima, komandnih mesta, pozadinskih jedinica i ustanova i sl.

Raketne jedinice, uništavajući sa velikom tačnošću i sigurnošću sve ciljeve ili objekte neprijatelja na čitavoj dubini borbenog zadatka, stvaraju povoljne uslove tenkovskim i motostreljačkim jedinicama za dovršenje potpunog razbijanja neprijatelja i zauzimanje njegove teritorije velikim tempom.

*NO*  
Raketno oružje treba razmatrati kao osnovnu vatrenu snagu naše kopnene vojske i kao jedno od najvažnijih i najperspektivnijih vrsta naoružanja.

Raketne jedinice (pukovi i više) operativno-taktičke namene kopnene vojske naoružane su raketama sa nuklearnim i drugim bojnim glavama sa dometom od nekoliko do više stotina kilometara. Raketno oružje kopnene vojske je sposobno da uništava sve ciljeve i objekte koji se nalaze u granicama njegovog dometa, kako u neposrednoj blizini, tako i one koji su u dubokoj pozadini neprijatelja.

Brzi razvoj raketnog oružja i njegov sve veći uticaj na savremenih boj i operaciju, a naročito na tempo napada, uslovljeni su time što rakete poseduju niz neobično važnih pozitivnih osobina: praktično neograničen domet, ogromnu vatrenu moć, veoma veliku brzinu, mogućnost iznenadne upotrebe, skoro potpunu neosetljivost od savremenih sredstva protivvazdušne odbrane i malu zavisnost od meteoroloških uslova. Rakete dozvoljavaju da se jednovremeno nanose snažni udari po većem broju objekata, da se za kratko vreme izvrši manevar vatrom i masovnim nuklearnim udarima i da se na odlučujući način izmeni situacija u svoju korist. Lansirni položaji raketa lako se mogu maskirati i čak savršeno sakriti, što obezbeđuje njihovu veliku žilavost i povredivost.

Važan uticaj raket na tempo napada objašnjava se takođe time, što su se njihovom pojавom znatno povećale mogućnosti jednovremenog dejstva na svu dubinu rasporeda neprijatelja. Rakete dozvoljavaju da se izoluje bojište od podilaska rezervi, nanošenjem po njima nuklearnih udara, rušenjem puteva i pravljenjem prepreka, što znatno olakšava razbijanje osnovnih snaga neprijatelja u kratkom i roku i velikim tempom.

Rakete otvaraju nove mogućnosti za upotrebu vazdušnih desanata, koji igraju važnu ulogu u povećanju tempa napada. Ranije su desanti spuštani u rejone koji nisu bili dovoljno »obrađeni« vatrenim sredstvima napadača. Oni često nisu imali efikasnu vatrenu podršku glavnih snaga pa su bili prinuđeni da primenjuju odbrambeni način dejstava. Sada su desanti u mogućnosti da vode aktivna napadna dejstva i da doprinose uspešnom napredovanju sa fronta glavne grupacije velikim tempom. Ipak, stvar se ne ograničava samo ovim. Po saopštenju inostrane štampe, u SAD se pokušava da se izradi raketna prebacivanje desanata. Firma »Daglas erkraft« predložila je vojnim resorima da izuče projekat politirane jednostepene balističke rakete »ikar«, namenjene za prebacivanje jedinica i tereta na velika rastojanja.

~~110~~ Po ovom projektu, pomoću jedne rakete »ikar« moguće je za 45 minuta preneti na svaku tačku Zemljine kugle 1.200 vojnika ili 135 tona raznih vojnih tereta.

Po proračunima autora projekta, za prebacivanje jedinica »ikarom« na 5.500 morskih milja (10.200 km) potrebno je 33 minuta. Nakon 13,5 minuta raketa dostiže najvišu tačku na putanji leta — 230 kilometara, a u 23. minuti ulazi u guste slojeve atmosfere. Prepostavlja se da ona može da aterira na zadnji deo. Za stvaranje rakete Amerikancima je potrebno, naravno, mnogo godina, jer oni za sada spuštaju svoje kosmonaute u okean i za njihovo spašavanje koriste znatne snage flote.

Uticaj raketne tehnike na tempo napada se, takođe, povećava, zahvaljujući njenoj daljini gadaњa, koja dozvoljava da se na drukčiji način rešava pitanje manevra i koncentracije vatrenog odlučujućim pravcima. Ranije je za nanošenje odlučujućeg poraza glavnoj grupaciji neprijatelja bilo potrebno dovesti jedinice i postaviti ih u pogodan položaj, i tek posle toga se nanosio udar vatrešnim sredstvima. Na takav manevar se obično gubilo mnogo vremena, što se neposredno odražavalo na opšti tempo napada. U veku dalekometnih raket pruža se mogućnost ništenja vatrom svake grupacije jedinica i svakog vojnog objekta, nezavisno od njihovog mesta i udaljenja od fronta. Sada za ovo nije potreban složen manevar jedinica i vatrenih sredstava, već je dovoljno izvršiti manevar vatrom (putanjama).

U prošlom ratu je za postizanje vatrene nadmoćnosti na jednom ili drugom odseku fronta bilo potrebno prebacivati na velika udaljenja mnogobrojne artiljerijske jedinice. Sada je pak za ovo dovoljno preneti vatru raketa na bilo koji odsek fronta pri čemu je za takav manevar vatrom potrebno samo nekoliko minuta.

Upotreba raket, koje prevazilaze druga taktička vatrena sredstva po daljini gadaњa, omogućava jedinicama da uništavaju neprijatelja i dejstvuju u širim zonama nego ranije. Ovo povećava mogućnosti manevra u interesu postizanja velikog tempa napada; dozvoljava da se odustane od ravnomernog napredovanja, da se znatno povećaju razmere boja na kopnu, da se nastupa po pravcima, održavajući vatreno sadejstvo jedinica koje napadaju raznim pravcima na velikom udaljenju jedna od druge.

Sovjetska armija je naoružana raketama različite namene, koje po svojim borbenim kvalitetima znatno prevazilaze raketu

koje su u naoružanju armije i flote SAD i drugih kapitalističkih armija.

Maršal Sovjetskog Saveza A. A. Grečko napominje da Sovjetska armija dobija u potrebnom broju atomsko i hidrogensko oružje, raketnu tehniku i sva druga sredstva koja omogućavaju da se poveća odbrambena sposobnost naše zemlje. Znatno je porasla vatrena moć i udarna snaga kopnene vojske, koja u naoružanju ima i rakete operativno-taktičke namene sa nuklearnim punjenjem. Raketno-nuklearno oružje postalo je glavno borbeno sredstvo. Mi imamo rakete raznih klasa i namene, počev od najsnažnijih, strategijskih, do taktičkih raket, kojima su naoružane motostreljačke jedinice.<sup>1)</sup>

Ipak su rakete novo oružje i, prirodno, ono zahteva dalje usavršavanje, poboljšanje taktičko-tehničkih svojstava i uprošćavanje načina borbene upotrebe.

Prema pisanju štampe, naučnici raznih zemalja rade na povećanju efikasnosti dejstva raket, tačnosti pogadanja cilja i dometa, na poboljšanju eksploracijskih kvaliteta i lansirnog uređaja, stvaranju visoko efektivnih i prostih po izradi i rukovanju vrsta pogonskih materija na iznalaženju prostijih načina dotura raket, uključujući i korišćenje vazdušnog transporta, i skraćivanju vremena za pripremu gađanja raketnih jedinica. Tendencije razvoja raketnog oružja u inostranstvu moguće je pratiti na primeru armije SAD. U kopnenoj vojsci SAD stvoreno je do 10 modela operativnih, taktičkih i protivavionskih raket. Mnoge od njih sami Amerikanci smatraju zastarelim i u poslednje vreme ih zamjenjuju novim.

Za zamenu zastarelog »redstona« stvorena je balistička vođena raka »peršing« (dometa od 185 do 740 km) sa prostijim procesom pripreme za lansiranje i povećanom tačnošću gađanja. Zastarela raka »korporal« zamjenjuje se vođenom raketom sa čvrstim gorivom »sardžent« sa boljim taktičko-tehničkim karakteristikama.

U armiji SAD nameravaju da u bliskoj budućnosti postojeće taktičke rakte zamene vođenom taktičkom raketom sa tečnim gorivom »lans«. Ovaj raketni kompleks će moći da se transportuje avionima i da prenosi nuklearna punjenja različite snage

<sup>1)</sup> См. Ядерной век и война. Под редакцией Маршала Советского Союза А. А. Гречко. Изд. »Известия«, М., 1964, стр. 9, 10.

na daljine do 75 km. (Domet nevođenog projektila »onest džon« iznosi od 9 do 25 km. a modernizovanog — do 40 km.)

Po pisanju američke štampe, ubuduće se predviđa stvaranje raketa sa dometom do 80 km (za diviziju), od 80 do 480 km (za armijske korpuse i armije) i preko 480 km (za grupe armija).

U istraživačkim radovima glavna pažnja se posvećuje što je moguće većem povećanju snage, dometa i tačnosti gađanja raketa, njihovoј pouzdanosti, smanjenju težine, povećanju mobilnosti, uprošćavanju sistema vođenja i smanjenju cene proizvodnje.

Usavršavanje raketa i masovna upotreba raketa sa nuklearnim punjenjem u ulozi osnovnog vatreng sredstva otvaraju velike perspektive u rešavanju problema povećanja tempa napada.

*Tenkovi.* Posle raketno-nuklearnog oružja najvažniju ulogu u postizanju velikog tempa savremene napadne operacije igraju tenkovi, zato što oni predstavljaju borbeno sredstvo koje potpuno odgovara novim uslovima borbe.

Zahvaljujući svom kvalitativnom, kvantitativnom i organizacijskom razvoju, tenkovske jedinice su postale osnovna udarna snaga kopnene vojske. One poseduju veliku manevarsku sposobnost, snažnu vatru i veću od drugih rodova vojske otpornost prema nuklearnim udarima neprijatelja. Njihova borbena svojstva omogućavaju im da najbrže eksplatišu rezultate upotrebe nuklearnog oružja i drugih sredstava za masovno uništavanje, da velikim tempom savlađuju odbranu neprijatelja i da silovito razvijaju postignuti uspeh u operativnu dubinu. Nuklearno oružje je snažno i strašno oružje. Ali ono, kako naglašava glavni maršal oklopnih jedinica P. A. Rotmistrov, ne zauzima teritoriju. Da bi neprijatelj bio potpuno pobeden, potrebno je da u rejon nuklearnih eksplozija stigne vojnik. Međutim, nezaštićenom borcu teško je da se kreće u rejonima koji su tučeni nuklearnim oružjem. Za vođenje visokomanevarskih borbenih dejstava u tim uslovima najbolje su prilagodene tenkovske jedinice. One mogu brzo da se probijaju na veliku dubinu u raspored neprijatelja, da uništavaju njegova sredstva za nuklearni napad i da u sadejstvu sa raketnim jedinicama, avijacijom i vazdušnim desantima u kratkotrajnim borbama završavaju razbijanje neprijatelja.

Ako se u drugom svetskom ratu ni jedna napadna operacija kopnene vojske nije mogla zamisliti i izvesti bez učešća mase tenkova, u nuklearnom ratu će, ako on izbjije, tenkovi zauzeti dominantan položaj na bojištu.<sup>1)</sup>

Velika otpornost tenkova na nuklearne udare, njihova visoka borbena gotovost, pokretljivost i snaga udara dozvoljavaju im da se brzo probiju u rejone nuklearnih eksplozija i da završe ono što su započele raketne jedinice. »Zahvaljujući ovim osobinama, tenkovi ne samo da ne zastarevaju već su najperspektivnije oružje kopnene vojske<sup>2)</sup> uporedno sa raketno-nuklearnim oružjem.

Važna uloga tenkova u postizanju velikog tempa napada ističe se i u inostranoj vojnoj štampi. »Tenkovi — to je rešenje problema budućeg rata«, konstatiše pukovnik R. Braun. Engleski vojni teoretičar Lidel Hart, polemišući sa vojnim specijalistima koji tvrde da novi protivtenkovski vođeni projektili »najavljuju tenkovima propast«, piše: »Za poslednjih 40 godina najveći vojni specijalisti su ne jedanput svečano objavljivali da su tenkovi preživeli ili preživljavaju svoj vek. Međutim, svaki put kada su počinjali ratovi, tenkovi su izlazili iz za njih pripremljene grobnice i svojim dejstvom opovrgavali slična predskazivanja. Ja se sećam pet primera smrtnih presuda tenkovima«.

Odista, uzdanje u protivtenkovske vođene projektile kao »grobare tenkova« isto je tako neosnovana, kao i uopšte težnja da se odbrambenim dejstvima razbije neprijatelj koji nastupa. Rezerva takvih projektila, koja se prevozi uz lanser, ograničena je. Njihov sistem za navođenje je izložen smetnjama i dejstvu sredstava elektronskog protivdejstva. On u velikoj meri zavisi od psihičkog stanja operatora. Velika »mrtva zona«, mogućnost gađanja samo na otvorenom terenu, potreba da se projektil navodi na cilj na čitavoj dužini leta, duga priprema za borbu i mala brzina leta protivtenkovskih vođenih projektila obezbeduju tenkovima dovoljno vremena da odu u zaklone ili

<sup>1)</sup> П. А. Ротмистров. Главный маршал бронетанковых войск. Современные танки и ядерное оружие. Газета «Известия», 1962. 13. октября.

<sup>2)</sup> П. А. Ротмистров. Главный маршал бронетанковых войск. Современные танки и адерное оружие. Газета «Известия», 1962, 19. октября.

postave dimnu zavesu pre nego do njih dospe raketa. Često tenk može da uništi lansirni uredaj pre nego se izvrši lansiranje, jer savremeni tenkovi uništavaju cilj jednim do dva metka. U svakom slučaju, kada lavina tenkova kreće u napad, protivtenkovski vođeni projektili neprijatelja biće uništeni vatrom i udarom tenkova odmah po ispaljivanju prvih granata.

U posleratnom periodu tenkovi su doživeli veliki razvoj. Savremeni tenkovi imaju veću manevarsku sposobnost, snažno naoružanje i veliki akcioni radijus. Oni su bolje hermetizirani, što je veoma važno za zaštitu posade od radioaktivne prašine i opremljeni su infracrvenim priborima za vožnju i gađanje noću. Top mnogih savremenih tenkova (M-48, M-60, »centurion« i dr.) ima uredaj za stabilizaciju, koji mnogo puta povećava tačnost gađanja iz pokreta. Primena daljinomera (»leopard«, M-60 i dr.) još više povećava preciznost gađanja iz tenkova i olakšava im borbu sa protivtenkovskim sredstvima. Novi tenkovi imaju, osim toga, uredaje za savlađivanje vodenih prepreka po dnu (M-48, AMX-30, M-60, »leopard« i dr.) i dodatni inžinjerijski uredaj, koji pruža mogućnost za samoukopavanje i krčenje puta kroz zavale i ruševine. Novi švedski tenk »S« od 36 tona može da savlađuje vodene prepreke plivanjem. Za to se koristi pokretna navlaka, koja je montirana na lakom ramu. Kada se navlaka pripremi za prelaz, povećava se količina istisnute vode i tenk može da pliva.

Povećanje uloge tenkova je takođe izraženo povećanjem njihovog broja u sastavu kopnene vojske. To im dozvoljava u savremenim uslovima ne samo da brzo savlađuju taktičku zonu odbrane neprijatelja već i da neprestano povećavaju snagu udara i da izvršavaju zadatke u kraćim rokovima nego ranije. Upotreba nuklearnog oružja stvara povoljne uslove za punije iskoristavanje potencijalnih mogućnosti savremenih tenkova. Njihove borbene osobine mogu na najbolji način da se ispolje u manevarskim dejstvima, koja su karakteristična za savremenu napadnu operaciju. Tenkovske jedinice su sposobljene za nanošenje brzih, smelih i uništavajućih udara po neprijatelju. Njihova brza visokomanevarska dejstva, bazirana na eksploraciji rezultata neutralisanja neprijatelja na velikoj dubini, obezbeđuju brzo savlađivanje njegove odbrane i dozvoljavaju da za kratko vreme prenesu borbena dejstva u operativnu dubinu.

*POV* Osnovni pravci daljeg usavršavanja tenkova, kako se vidi iz strane štampe, jesu: povećanje njihove pokretljivosti, poboljšanje oklopne zaštite i povećanje vatrene moći, naročito pri gađanju iz pokreta.

*OPP* Od svih borbenih svojstava tenkova, pokretljivost ispoljava najvažniji uticaj na tempo napada. Međutim, postojeća pokretljivost inostranih tenkova (čak najboljih modela) već ne odgovara potpuno karakteru savremenih operacija i u mnogim zemljama se čine pokušaji za njeno povećanje.

Po mišljenju inostranih specijalista, oklopna zaštita takođe zahteva poboljšanje, jer savremeni tenk po mogućnosti treba da bude otporan protiv dejstva nuklearnog oružja i da osobito dobro štiti posadu od primarne radijacije. Polemišući sa onima koji smatraju da će u budućem ratu biti potrebni samo visoko pokretljivi tenkovi, jedan od inostranih autora piše: »Tenkovi su u stanju da dominiraju na bojnom polju u slučaju ako budu dovoljno teški i sposobni da izdrže udarni talas nuklearne eksplozije, a takođe da obezbede posadi dobru zaštitu od primarne radijacije; u protivnom neće pomoći ni njihova manevarska sposobnost ni brzina... Treba imati, u najmanju ruku, dva tipa borbenih vozila — laki i srednji tenk<sup>1)</sup>.

Zaštitu tenka od nuklearnog oružja i savremenih protivtenkovskih sredstava moguće je u izvesnoj meri postići, po pisanju inostrane štampe, povećanjem kvaliteta čeličnog oklopa, izrazitijom diferencijacijom oklopa ne samo po visini već i po dužini tela tenka, primenom aerodinamičnijih oblika oklopne zaštite i celovito izlivenih oklopnih blokova, pronalaženjem efikasnih zaštitnih »ekrana« i primenom kombinovanih rešenja, koja ograničavaju dejstvo kumulativnog mlaza posle proboga oklopa.

»Standardni tenk«, osvojen u Saveznoj Republici Nemačkoj, koji je dobio naziv »leopard«, ima veoma izraženo diferenciran oklop sa relativno slabim bočnim oklopom. Relativno mala težina novog francuskog tenka »AMX-30« (32,5 t) postignuta je na račun smanjenja debljine oklopa u interesu postizanja veće pokretljivosti. Konstruktori novog švedskog tenka »S« težili su da obezbede tenku dovoljnu vatrenu moć, dosta dobru manevarsku sposobnost i sposobnos da savlađuje vodene prepreke ne samo

<sup>1)</sup> »Kampftruppen«, 1963. maj—juni.

ne odričući se oklopne zaštite već, naprotiv, pri najboljoj zaštitenoći. Oni su odustali od ugrađivanja oruđa u kupolu. Top 105 mm je čvrsto ugrađen u gornji čeoni deo tela i ima veliki ugao nagiba. Horizontalno nišanjenje topom postiže se okretanjem celog tenka. Na taj način kod ovog tenka je ostvaren najsigurniji oklop u poređenju sa drugim inostranim modelima.

Oklopna zaštita kod novih serijskih inostranih tenkova, kao i ranije, ostvaruje se čeličnim oklopom, bez obzira na to što za poslednjih 15—20 godina u poboljšanju zaštitnih svojstava čeličnog oklopa suštinskog napretka, po priznanju inostrane štampe, nije bilo. Prirodno, u takvim uslovima naučna misao je usmerena na iznalaženje drugih i efikasnijih materijala za izradu oklopne zaštite.

Još 1957. god. u Zapadnoj Nemačkoj su vršeni eksperimenti sa tenkom, koji je imao oklop od plastične mase. Svojstva ovog oklopa su se pokazala približno istim kao i kod običnog, a njegova težina bila je nekoliko puta manja. Teorijski proračuni potvrđuju da težina srednjeg tenka sa oklopom od plastične mase može da bude 20—22 t. U SAD se takođe uporno iznalaze visoko otporni materijali od plastične mase i lake legure za izradu oklopa (titanske, magnezijске, aluminijumske i dr.). Pretpostavlja se da težina borbenog vozila od magnezijске legure treba da iznosi manje od jedne trećine težine vozila čije je telo izrađeno od običnog oklopa. Kod poslednjih modela američkih tenkova niz sklopova hodnog dela i unutrašnje armature izrađuje se od legura aluminijuma. Na tenku »M-60« su, na primer, ugrađeni od aluminijumskih legura potporni točkovi i rezervoari za gorivo, a delimično je iz takvih legura izrađen i krov tela. Naučno-istraživačka ispitivanja u inostranstvu u vezi sa izradom oklopa od plastične mase nastavljaju se, zbog toga što oklop koji poseduje neophodnu čvrstinu, kako prepostavljaju, može da obezbedi povećanje pokretljivosti i prohodnosti tenkova, bolju zaštićenost posade od artiljerijske vatre, primenu sigurnih zaštitnih »ekrana« za zaštitu tenkova od kumulativnih sredstava za uništavanje, a takođe znatno pojeftinjenje proizvodnje oklopne tehnike.

Prepostavlja se da će zamena čeličnog oklopa oklopom od plastične mase obezbediti izgradnju oklopnih tela optimalnog oblika sa najboljim uglovima nagiba ploča i najracionalnijim rasporedom debljine oklopa. To će doprineti poboljšanju herme-

tičnosti, termoizolacije u neakustičnosti tela tenka. Osim toga, kao rezultat primene plastičnih masa uprostiće se eksploracija, remont i održavanje oklopne tehnike. Smanjenje težine tenka će omogućiti da se povećaju borbeni komplet municije i rezerva goriva, kao i da se na njega ugradi jače naoružanje. Sve će to povoljno da se odrazi na povećanje tempa napada.

Tenkovi se intenzivno opremaju sistemom protivnuklearne zaštite i još više osposobljavaju za dejstva u složenoj radiacionoj situaciji putem povećanja njihove zaštićenosti od prodiranja radioaktivne prašine. To se delimično postiže putem usavršavanja hermetizacije poklopaca, ležišta kupole, štitnika topa i sl., što takođe poboljšava mogućnost savlađivanja vodenih prepreka i olakšava dekontaminaciju vozila vodom. Sistem protivnuklearne zaštite posade obuhvata takođe provodnike i odvodnike vazduha koji se automatski zatvaraju pri nuklearnoj eksploziji, filterskoventilacione uređaje, uređaj za stvaranje natpritska vazduha unutar vozila, koji sprečava prodiranje radioaktivne prašine i otrovnih materija.

Zaštita od radioaktivne prašine počinje da se ostvaruje putem održavanja stalnog natpritska izfiltriranog vazduha u borbenom odeljenju tenka i u komandnom odeljenju. To već postoji kod tenkova »leopard«, »M-60« i dr.

Od svih uništavajućih faktora nuklearne eksplozije za posade tenkova glavna je primarna radijacija, koju čini bujica gama-zraka i neutrona. Time se i objašnjava činjenica što se posada izbacuje iz stroja na znatno većem rastojanju od centra eksplozije nego sami tenkovi.

Uništavajuće dejstvo primarne radijacije na nezaštićeno ljudstvo određuje se uglavnom gama-zračenjem. Ali pri oceni zaštitnih svojstava tenka potrebno je imati u vidu u prvom redu neutronsku bujicu, jer nju oklop umanjuje u znatno manjem stepenu nego gama-zrake. Neutronska bujica, kako je poznato, sastoji se iz brzih i sporih neutrona. Njena prodorna sposobnost se određuje na osnovu brzih neutrona, koji relativno lako prodiru kroz materijale sa velikom specifičnom težinom (oklop). Sa tačke gledišta zaštite od takvih neutrona bolji su materijali koji sadrže vodonik (zemlja, dizel-gorivo i sl.).

Prema tome, ljudstvo koje se nalazi u tenkovima treba zaštitići pre svega od neutronske bujice. Zadovoljavajuće rešenje toga zadatka, po inostranim izvorima, do sada nije se uspelo

naći. U sadašnje vreme oni daju jedinu preporuku: na tenkove koji se nalaze u zaklonima stavljati sloj zemlje (busen, vreće sa zemljom) ili smeštati posadu ispod tenka u zaklonu u zemlji. Sasvim je očigledno da će to u toku napada biti neizvodljivo.

Jedan od puteva, bar delimičnog rešenja navedenog zadatka, smatra se pokrivanje postojećeg čeličnog oklopa nekim materijalom koji sadrži vodonik, koji će istovremeno poslužiti i kao zaštitni »ekran« od kumulativnih zrna.

Neki strani autori smatraju da bi snažno elektromagnetno polje, obrazovano oko tela tenka, moglo takođe da oslabi dejstvo primarne radijacije i radioaktivne kontaminacije zemljišta. Razmatra se mogućnost primene plastičnih masa za zaštitu od radioaktivne kontaminacije. Predviđa se da se korišćenjem svojstava polietilena sa neznatnom primesom bora obezbedi zaštita od bujice neutrona. I na kraju, ponovo se proučava pitanje razmestaja rezervoara za gorivo, zbog toga što dizel-gorivo daleko bolje od oklopa štiti posadu od brzih neutrona.

Naoružanje tenkova, koje uslovjava njihovu vatrenu moć, ispoljava neposredan uticaj i na tempo napada.

Efikasnost tenkovske vatre zavisi uglavnom od kalibra topa, početne brzine zrna, brzine gadanja i verovatnoće pogadanja cilja. Na rešavanju problema poboljšanja ovih karakteristika radi povećanja vatrene moći tenka angažovani su mnogi inostrani specijalisti.

U posleratnim godinama je došlo do znatnog povećanja kalibra tenkovskih topova. Umesto ranijih: 76, 83,8, 90 mm, skoro svi inostrani tenkovi sada su opremljeni topovima 105 mm. Veliki kalibr, od 120 mm, usvojen je samo u artiljerijskom naoružanju novoga engleskog tenka »čiften« i starih teških tenkova »M-103« i »konkerer«, koji su još u naoružanju američke i engleske armije. U stranoj štampi se naglašava da je dalje povećanje kalibra tenkovskih topova preko 120 mm malo verovatno, jer bi to neizbežno dovelo do porasta dimenzije i težine topa, što će usloviti povećanje dimenzija i težine kupole, šasije i tenka u celini. Osim toga, povećanje kalibra topa vodi ka osetnom smanjenju borbenog kompleta tenka.

Početna brzina pancirnih granata u posleratnom periodu porasla je od 600 na 1.000 i više metara u sekundi, zahvaljujući povećanju dužine cevi topova i upotrebi novih visokokvalitetnih

vrsta čelika za izradu cevi, što je omogućilo da se znatno poveća maksimalni pritisak barutnih gasova u kanalu cevi.

Osobito veliki porast početne brzine zrna — do 1.430 m/sek — postignut je u Engleskoj kao rezultat primene lakših potkalibarnih zrna sa podmetačem koji se odvaja i vodećim prstenovima od najlona i teflona. Takvo zrno probija oklop 140 mm na daljini od 2.000 m.

U Francuskoj daju prednost novim kumulativnim granatama, čije je punjenje montirano u telu zrna na kugličnim ležajima i ne podleže rotaciji, koju dobija telo. Zahvaljujući tome, uspeli su da postignu kombinaciju velike probojnosti oklopa (do 350 mm) i tačnosti gađanja.

Veliki značaj u inostranstvu se poklanja povećanju brzine gađanja topova. To se može postići automatizacijom punjenja, što je već ostvareno na nekim modelima francuskih tenkova izradom »ljlajajuće« kupole. Automatsko punjenje topa 75 mm na francuskom tenku »AMX-51« omogućava gađanje sa nišanjem brzinom od 10 zrna u minuti.

Automatizacija punjenja topova većeg kalibra otežana je usled velike dužine čaura. (Izuzetak je švedski tenk »S«, kod koga postoje uslovi za automatsko punjenje, blagodareći odustajanju od ugradnje naoružanja u kupolu.) U vezi sa ovim u inostranstvu rade na stvaranju sagorljivih čaura, čijom se primenom punjenje ostvaruje brže, jer je takva čaura lakša od obične. U SAD predviđaju da u dalnjem, ako se uspe sa korišćenjem žitkog baruta, neće biti potrebna čaura.

Sasvim je jasno da uporedno sa brzinom gađanja važnu ulogu ima tačnost vatre. Njeno povećanje na daljini brišuće putanje postiže se uvodenjem stabilizatora, a na većim daljinama upotrebotom daljinomera, koji su spojeni sa nišanskom spravom.

Sistem stabilizacije se koristi kod tenkova »centurion«, »M-48«, »M-60« i »čiften«. Niz novih tenkova imaju daljinomere (»leoparc«, »M-60«, »AMX-30«), a takođe infracrvene noćne nišanske sprave (»leopard«, »M-60« i dr.), koje povećavaju njihove borbene mogućnosti pri dejstvima noću. U sistem upravljanja vatrom tenkova ponekada uključuju balistički prenosnik, koji je namenjen za automatsko uvodenje u nišanske sprave popravaka zbog derivacije, mesnog ugla, smanjenja početne brzine zbog ishabanosti cevi, nagiba nosača topa i zbog promene temperature. Postavlja se pitanje potpune automatizacije procesa

nišanjenja elektronskih računskorešavajućih uređaja udobnih za prenos, koji su sposobni da automatski unose nužne popravke u uređaj za nišanje.

Nabrojani putevi usavršavanja tenkovskog naoružanja mogu se nazvati evolucionim. Naravno, oni mogu dovesti do značajnih rezultata. Ipak, mnogi strani specijalisti iznose mišljenje da se tenkovski top, kako se vidi, približava granici svog savršenstva. Za jedan od puteva daljeg izrazitijeg povećanja vatrene moći tenkova oni smatraju opremanje tenkova vođenim reaktivnim projektilima.

Instaliranje vođenih projektila na tenkove omogućice da se bitno smanji količina municije i znatno umanji težina vozila. Pri tom, može se obezbediti otvaranje vatre kako klasičnom, tako i nuklearnom municijom. U nizu zemalja se u ovom pravcu vrše veoma intenzivni naučnoistraživački radovi. Na primer, Amerikanci za neposrednu podršku jedinica na bojnom polju razvijaju vođeni reaktivni projektil klase »zemlja-zemlja« »šilejla«, čiji će bojni deo biti opremljen nuklearnom eksplozivnom materijom. Njegovo lansiranje se predviđa sa tenkova i drugih borbenih vozila.

Naoružavanje tenkova nuklearnim projektilima je jedan od važnih puteva povećanja tempa napada. Tenkovi, snabdeveni nuklearnom municijom, mogu predstavljati hegemonu na budućim bojnim poljima. Oni će posedovati neobično veliku elastičnost vatre, sposobnost da za minimalno vreme neutrališu otkrivene ciljeve, da krče sebi put radi brzog prodiranja u dubinu odbrane neprijatelja i rešavanja svojih operativnih i taktičkih zadataka u znatno kraćem roku nego je to bilo moguće sa ranijim sredstvima za uništavanje. Na rešavanju ovog problema, sudeći po stranoj štampi, u nizu zemalja rade već dugo vremena.

Ipak, još uvek kao glavno naoružanje savremenih tenkova ostaju cevni artiljerijski sistemi, jer savremeni protivtenkovski vođeni reaktivni projektili imaju veoma ozbiljne nedostatke, koji su ranije nabrojani. U sadašnje vreme takvi projektili mogu samo da dopunjavaju topovsko naoružanje tenka ili u izuzetnim slučajevima da služe kao osnovno naoružanje lakih lovaca tenkova (francuski laki tenk »AMX-13«).

U inostranstvu su došli do zaključka da je neophodno stvoriti specijalne tenkovske vođene reaktivne projektile, koji treba da poseduju znatno veću brzinu leta od već postignute,

da po veličini i težini budu približne municiji savremenih tenkovskih topova i da obezbede veliku tačnost gađanja. Iznose se mišljenja da slično oružje treba da bude sposobno za samonavodenje, što bi omogućilo da se uništavaju ciljevi bez obzira na ometanja. Radovi na stvaranju tenkovskih vođenih reaktivnih projektila u inostranstvu izvode se veoma uporno. I ako se uspešno završe, koncentracija tenkova može da pretrpi suštinske izmene.

U kapitalističkim zemljama su na širokom frontu razvijeni radovi na usavršavanju tenkovske tehnike. To može da dovede do još većeg porasta uticaja tenkova na tempo napada. Napred su izloženi neki od puteva usavršavanja oklopne tehnike stranih armija i analizirana određena dostignuća inostrane izgradnje tenkova. »Naši srednji tenkovi po brzini kretanja, prohodnosti, akcionom radijusu i snazi naoružanja prevazilaze najnovije američke tenkove „M-60“ i zapadnonemačke „standard“. Oni mogu uspešno da vode borbu sa svim tipovima inostranih tenkova u svim vidovima boja.«<sup>1)</sup>

*Artiljerija.* Bez obzira na: sve veće uvođenje nuklearnih borbenih sredstava, buran razvoj raketne tehnike, široko korišćenje tenkova za rešavanje artiljerijskih zadataka neposrednim gađanjem, uloga artiljerije u obezbeđenju velikog tempa napada je još uvek dosta velika.

Neki buržoaski vojni naučnici su, usled ograničenosti svojih pogleda i uskosti operativnog mišljenja, tvrdili da je klasična artiljerija — oruđa i minobacači — već izgubila svoj značaj i treba da bude likvidirana ili da se njen broj izrazito smanji. U prošlosti je sa takvim pogledima bilo saglasno vrhovno rukovodstvo armije SAD. 1957. godine u pešadijskoj diviziji američke armije, umesto 72 ostala su samo 42 oruđa poljske artiljerije. Ali, prve veće vežbe su pokazale slabost tih divizija u vatrenom smislu i njihovu nisku borbenu sposobnost, osobito u lokalnim ratovima, koji se vode bez upotrebe nuklearnog oružja.

Uporedo sa raketama, cevna artiljerija se u napadu koristi za uništavanje i neutralisanje: sredstava nuklearnog napada neprijatelja, njegove žive sile, tenkova, artiljerije i drugih vatreñih sredstava, radio-tehničkih stanica i komandnih mesta, za rušenje

<sup>1)</sup> В. Чуйков. Маршал Советского Союза. Современные сухопутные войска. Газета «Известия», 1963, 21 декабря.

odbrambenih objekata i ometanje rada trupne pozadine neprijatelja. Naročito je veliki uticaj artiljerije na vođenje bliske borbe i njen tempo, jer je ona sposobna da neutrališe i uništava ciljeve u neposrednoj blizini svojih jedinica, dok upotreba nuklearnog oružja po takvim ciljevima može biti necelishodna ili nemoguća. U poređenju sa reaktivnom, cevna artiljerija ima znatno veću tačnost gađanja i zbog toga ona može da ostvaruje vatru po neprijatelju bez da izloži opasnosti svoje jedinice koje su odmakle napred. U poređenju sa raketnim sistemima, oruđa su prostija po konstrukciji i sigurnija pri eksploraciji. Proizvodnja topova ili haubica ne predstavlja naročite teškoće.

Upotreba nuklearnih borbenih sredstava supermale snage neće dovesti do potpune likvidacije artiljerije. Cevna artiljerija malih i srednjih kalibara i reaktivna artiljerija bezuslovno će ostati i igrati određenu ulogu u postizanju velikog tempa napada. Eto zbog čega u SAD, Velikoj Britaniji, Francuskoj i SRN razvoju cevne artiljerije poklanjaju veliku pažnju. Tako generali Tejlор i Trudo smatraju da će cevna artiljerija još dugo imati vidnu ulogu u obezbeđenju neposredne vatrene podrške jedinica na bojnom polju. Zbog toga je u 1959. godini sastav divizijske artiljerije u armiji SAD bio ponovo podvragnut izmenama: u pešadijskoj diviziji su bile 64 haubice kalibra 105, 155 i 203,2 mm, a po formaciji od 1962. god. taj broj se povećao na 76 oruđa, tj. već je prešao nivo iz 1957. godine.

Kao rezultat daljeg razvoja artiljerije i usavršavanja njene organizacijske strukture vatrene moć naših opštevojnih jedinica poslednjih godina znatno je porasla. Vatrene moći plotuna naše divizije, bez raketnog oružja i bitnog povećanja brzine gađanja savremenih oruđa, povećala se 4 puta.

Mogućnosti usavršavanja cevne artiljerije nikako nisu iscrpljene. Razvoj artiljerije u inostranstvu, kako se to vidi iz pisanja strane vojne štampe, kreće se po liniji razvoja oruđa sa većim dometom i većom manevarskom sposobnošću, minobacača i reaktivnih oruđa, povećanja snage municije, a takođe po liniji širokog uvođenja u artiljerijsko naoružanje sredstava mehanizacije i automatizacije, naročito najnovijih dostignuća elektronske računačke tehnike i sredstava automatizacije.

Jedan od osnovnih puteva povećanja vatrene moći cevne artiljerije inostrani specijalisti vide u uvođenju nuklearne municije za artiljeriju. Takva municija je razvijena u američkoj

armiji za haubice 203,2 mm, čiji domet dostiže do 16,5 km. Američki časopis »Army« je pisao da i topovi 175 mm navedno takođe mogu da upotrebljavaju nuklearnu municiju. U SAD se završavaju radovi na uvođenju nuklearne municije za obične poljske haubice. Nedavno su u naoružanju američke armije usvojena bestrzajna oruđa »dejvi kroket«, koja mogu da upotrebljavaju nuklearnu municiju sa trotilovim ekvivalentom 50—200 t za uništavanje ciljeva u neposrednoj blizini svojih jedinica. Lakša varijanta ovog sistema je ostvarena u vidu minobacača na tro-nošcu. Može se rastavlјati na tri dela i svaki od njih prenosi jedan vojnik. Teška varijanta »dejvi kroketa« ugrađuje se na automobil ili oklopni transporter. Daljina gađanja sistema lakog tipa je 2 km, a teškog — 4 km.

Na taj način, dalje usavršavanje cevne artiljerije, koje ide paralelno sa razvojem raketnog oružja, takođe će ispoljiti vidan uticaj na tempo napada.

*Avijacija.* Uloga avijacije u postizanju velikog tempa napada je smanjena porastom značaja raket, koje imaju bitne prednosti nad pilotiranim avionom. Ipak, opremanjući naše oružane snage raketama i atomskom podvodnom flotom, mi računamo i na avijaciju i nastavljamo da je razvijamo i usavršavamo.

U posleratnim godinama su borbene mogućnosti sovjetskog ratnog vazduhoplovstva neuporedivo porasle. Izrazito je povećana silina mogućeg udara, zahvaljujući opremanju našeg vazduhoplovstva avionima nadzvučnih brzina i sa nuklearnim sredstvima i novim raketnim naoružanjem. Topovsko-mitraljesko naoružanje je ustupilo mesto raketnom. Avijacijske rakete tipa »vazduh-zemlja« i »vazduh-vazduh« postale su osnovni vid naoružanja nadzvučnih aviona — raketonosača, lovaca i lovaca-bombardera.

Naša avijacija je postala raketosna. Kao zamena bombarderu došao je avion-raketonosač, koji je sposoban da sa velikih udaljenja uništava ne samo stacionarne objekte već i pokretne zemaljske i morske ciljeve malih razmara. Poslednjih godina više od dva puta su povećane brzine borbenih aviona, a visina leta aviona nadzvučnih brzina porasla je do 30 i više kilometara. Jedno vreme se u nizu zemalja u vezi sa uvođenjem u naoružanje taktičkih, operativno-taktičkih i strategijskih raket zapažala tendencija za osetno smanjenje ratnog vazduhoplovstva. Pogrešnost takvog gledišta sasvim je očigledna i u gledanjima na ulogu ratnog vazduhoplovstva u poslednje vreme došlo je do značajnog

preispitivanja. To potvrđuju, na primer, izjave američkog generala B. Šrivera: »Postoji široko rasprostranjena tendencija da se pilotirani avioni u raketno-nuklearnom veku smatraju kao zastarela tehnika. Ja hoću odlučno da izjavim da ne delim takva pesimistička gledanja. Vojni avion je daleko od smrti. Ja smatram da će u oblasti ratne primene pilotirani avion nastaviti da igra važnu ulogu i 70-tih godina.<sup>1)</sup>

Kao potvrdu takvim gledištima B. Šriver je naveo sledeće argumente. Do završetka puta razvoja aviona još je daleko. U oblasti avijacijske tehnike još je mnogo neiskorišćenih potencijalnih mogućnosti. U narednih 10—15 godina avijacijska tehnika obećava nova velika dostignuća, koja će obezbediti povećanje daljine i brzine leta i višestranu upotrebu aviona.

Pilotirani avioni su, kao i ranije, neophodni za zadovoljavanje važnih ratnih potreba. Pošto i pilotirani i bespilotni sistemi poseduju samo njima svojstvene prednosti, onda je bespredmetan razgovor o »zameni« jednih drugima. Potrebna su oba sistema.

Iako rakete imaju prednosti sa stanovišta brzine reagovanja i leta, pilotirani avioni prenose nuklearno oružje do cilja sa više tačnosti i sigurnosti. Osim toga, izvestan broj bombardera, nalazeći se stalno u vazduhu, u krajnjem slučaju su u izvesnom stepenu obezbeđeni od iznenadnog udara neprijatelja. Na kraju, bombardere koji se nalaze u vazduhu, ako je neophodno, moguće je povući ili uputiti na druge ciljeve. Prema tome oni su elastičniji pri upotrebi.

Frontovska avijacija predstavlja manevarsко borbeno sredstvo, koje je sposobno da uništava neprijatelja običnim i nuklearnim borbenim sredstvima i da sa velikom tačnošću uništava sve objekte, uključujući pokretne i malih razmara. Ona će izvršavati niz važnih operativno-taktičkih zadataka, naročito po vazdušnom izviđanju, obezbeđenju veze i transportovanju jedinica i materijalnih sredstava.

U inostranstvu priznaju da kopnene snage, čak i pri njihovoj masovnoj opremljenosti raktenim oružjem, imaju potrebu da budu podržane avijacijom koja bi mogla uspešno da uništava ciljeve malih razmara i pokretne, jer je upotreba raketa po tim ciljevima manje efikasna. Osim toga, u savremenim visokomanevarskim operacijama veoma često iskršava potreba da se

<sup>1)</sup> »Interavia«, 1963, novembar.

sredstva za uništavanje preorijentišu na druge objekte. Avioni, čak i ako se već nalaze u vazduhu, mogu da izvrše neophodan manevar, dok rakete nisu za to sposobljene.

Najefikasnije sredstvo za uništavanje malih razmara i pokretnih ciljeva u sadašnje vreme je lovačko-bombarderska avijacija, koja je sposobna da upotrebljava kako obična, tako i nuklearna borbena sredstva za uništenje neprijatelja. Lovci-bombarde mogu brzo da se preorijentišu na druge objekte, sposobni su da samostalno otkrivaju i odmah uništavaju ili neutrališu nuklearna sredstva neprijatelja.

Za postizanje velikog tempa napada najveći značaj ima vazdušno izviđanje. Njegova uloga je u savremenim uslovima čak i porasla. Usled velike pokretljivosti jedinica sada se ne treba ograničavati samo na izviđanje komunikacija u taktičkoj i bližoj operativnoj dubini, jer to ne može isključiti iznenadnu pojavu velikih rezervi neprijatelja. Bez blagovremenog otkrivanja i neutralisanja neprijateljskih rezervi, sada je veliki tempo napada nezamisliv. Imajući u vidu široku primenu nuklearnog i raketnog oružja i njegov odsudan uticaj na tok napada, veoma je važno da se takođe otkriju skladišta nuklearnog oružja, lansirne platforme i aerodromi neprijatelja. Pored toga, veliki značaj poprima dobijanje izviđačkih podataka za potrebe raketnih diviziona (brigada) i artiljerije. U tome će glavna uloga pripasti vazdušnom izviđanju.

Sasvim je očigledno da će blagovremeno otkrivanje važnih ciljeva izviđačkom avijacijom i njihovo neutralisanje od strane raketnih jedinica i lovčica-bombardeima stvoriti povoljne preduslove jedinicama za postizanje velikog tempa napada. Još u prošlom ratu u zoni fronta korišćeno je 40—60 avio-poleta, dok je sada u pripremi i u toku operacije potreba u avio-poletima sa izviđačkim zadacima porasla nekoliko puta.

Veoma važan uslov za postizanje velikog tempa napada u savremenim uslovima jeste zaštita svojih jedinica od udara iz vazduha. Ovaj zadatak izvršavaju protivavionske vođene rakete i druga sredstva kopnene vojske u tesnom sadejstvu sa lovačkom avijacijom.

Borbene mogućnosti avijacije i njen uticaj na tempo napada znatno se povećavaju, zahvaljujući postojanju u naoružanju ratnog vazduhoplovstva niza stranih armija krilatih raketa i vođenih reaktivnih projektila tipa »vazduh-zemlja« sa nuklearnim

zrnima. Sudeći po saopštenjima inostrane štampe, ova sredstva mogu da se upotrebljavaju po važnim ciljevima, uključujući i one koji su zaštićeni jakom protivvazdušnom odbranom. Krilate rakete i reaktivni projektili su opremljeni aparatima za samonavodenje i vode se na rastojanju pomoću radija. To su sredstva za uništavanje i neutralisanje neprijatelja koja dejstvuju veoma snažno i tačno.

Treba dodati da mogućnosti daljeg razvoja avijacije ni izdaleka još nisu iscrpljene. Ona može da dobije novu, kvalitetniju materijalnu opremu i novo oružje. Njeno usavršavanje, sudeći po pisanju inostrane štampe, kreće se linijom: stvaranja aviona sa vertikalnim poletanjem i istim takvim sletanjem, povećanja brzine i daljine leta (zato se izvode radovi na stvaranju atomskih pogonskih uređaja) i poboljšanja navigaciono-nišanskih uređaja, s tim da bi oni omogućili dejstvo po zemaljskim ciljevima sa malih visina.

Iz izloženog je uočljivo da upotrebom frontovske avijacije opštevojni komandant mcž: na odsudan način da utiče na tempo napada.

Nije mali uticaj na tempo napada koji ispoljava i vojnotransportna avijacija (uključujući helikoptere). Intenzivan razvoj i objektivna nužnost široke primene ove avijacije u savremenim operacijama čine od nje osnovno sredstvo za ostvarenje manevra svih razmera i postizanje visoke mobilnosti jedinica. Vojnotransportna avijacija može da vrši prebacivanje vazdušnim putem na odsudnim pravcima operativnih i taktičkih vazdušnih desanata, tehnike, raznovrsnih tereta za obezbeđenje dejstava i tenkovskih jedinica koje su se probile u rejone i iza rejona nuklearnih udara.

## Glava treća

### MOBILNOST JEDINICA

#### *Određivanje pojma »mobilnost jedinica«*

Pitanjima mobilnosti jedinica poslednjih godina poklanja se neobično velika pažnja. Termin »mobilnost« u različitoj interpretaciji široko se upotrebljava u inostranoj literaturi i u vojno-teorijskim radovima sovjetskih autora. Međutim, zadovoljavajuće definicije pojma »mobilnost jedinica« do sada, po našem gledištu, nema ni u našoj, niti u inostranoj štampi.

Zbog toga njegovo značenje postaje nepostojano, menjajući se prema prilikama i obrazujući mnogo propratnih značenja. Apsolutno je očigledna preka potreba da se ovo pitanje razjasni. Uklanjanje proizvoljne upotrebe jednog od najvažnijih savremenih vojnih termina, kakav je nesumnjivo pojam »mobilnost jedinica«, ima važan teorijski i praktičan značaj, jer doprinosi uspostavljanju neophodnog jedinstva pogleda, kao i pravilnom shvatanju i upotrebi ovog pojma.

U delima inostranih autora nema jedinstvenog gledanja na pojam »mobilnost«.

U rečniku Vebstera (najpotpuniji rečnik engleskog jezika) mobilnost se definiše kao »sposobnost za kretanje ili transportovanje sa relativnom lakoćom«.

Potpukovnik Rejmond u američkom časopisu »Military Review« piše da je »mobilnost« pojam koji se teško određuje i nema dva čoveka koji bi dali jednaku definiciju. Izvesni čak poriču mogućnost takve definicije.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> »Military Review«, 1960, maj.

General Ridžvej definiše mobilnost kao sposobnost za prenošenje udarne moći. On smatra da mobilnost ima dva aspekta — fizičko premeštanje jedinica i elastičnost njihove vatrene moći.<sup>1)</sup>

U časopisu »Armor« ukazivano je da je »mobilnost stanje pokretljivosti ili sposobnost za pokretljivost, a sa vojne tačke gledišta — spremnost za momentalan i brz manevar«.<sup>2)</sup>

U jednom od belgijskih časopisa se sugerira da se pod mobilnošću shvati sposobnost borbenog dela da se premešta i menja svoje mesto u zoni borbenih dejstava (taktička mobilnost) ili na ratištu (strategijska mobilnost).<sup>3)</sup>

U engleskom vojnom časopisu »Army Quarterly« naglašava se da je mobilnost ne samo brzina sredstava za premeštanje na putevima ili ispresecanom zemljištu već takođe »udobnost za komandovanje« jedinicom, koja zavisi od niza faktora: sredstava veze, sposobnosti tenkova i transportnih sredstava da manevrišu na ograničenom prostoru noću, brzine snabdevanja gorivom i popune municijom, održavanja tehnike i organizacije njenog remonta.<sup>4)</sup>

Američki pukovnik R. Makmahon piše: »Suština vojne mobilnosti se sastoji u sposobnosti da se brzo prebacuju borbene snage. Ovde ulazi brzo premeštanje snaga u različite rejone Zemljine kugle (strategijska mobilnost) i premeštanje jedinica na bojištu (taktička mobilnost) ... Taktička mobilnost kopnene vojske se neprestano povećava, kako poboljšavanjem načina prebacivanja jedinica na bojištu, tako i na račun veće elastičnosti u korišćenju svoje vatrene moći,<sup>5)</sup>

Izvesni inostrani autori naglašavaju da je mobilnost konceptacija u mišlju komandira, način mišljenja u odnosu na način vođenja borbenih dejstava; to je potpuno iskorišćavanje svih mogućnosti transportnih sredstava na bojištu radi koncentracije na kritičnom mestu i u kritično vreme (samo u toj tački i u to vreme) neophodnih snaga i sredstava; to je takođe duh aktivnosti u taktici, kako u planiranju, tako i u izvođenju borbenih dejstava.

1) »Army Combat Forces«, 1954, decembar, br. 5.

2) »Armor«, 1957, juli—avgust.

3) »L' Armée-La Nation«, 1957, avgust br. 8.

4) »Army Quarterly«, 1957, oktobar br. 1

5) »Military Review«, 1959, juni.

U jednom od američkih vojnih časopisa se ukazuje da oni koji pod mobilnošću shvataju sposobnost za brz prelaz sa jednog mesta na drugo pomoću svih raspoloživih sredstava uprošćavaju ovaj pojam. Međutim, po mišljenju autora članka, mobilnost se postiže kroz cilj. Bez jasno postavljenog cilja i bez upotrebe svih sredstava za njegovo ostvarenje potencijalne mogućnosti za postizanje mobilnosti ne mogu biti iskorišćene.<sup>1)</sup>

Američki general B. Klark predlaže sledeću definiciju: »Mobilnost je sposobnost za premeštanja kojima se upravlja, koja dozvoljava potpuno iskorišćavanje svoje borbene moći za izvršenje postavljenog zadatka.<sup>2)</sup>

Različite definicije analiziranog termina se daju i u našoj literaturi. Velika sovjetska enciklopedija daje sledeću definiciju mobilnosti: »Mobilnost — to je gotovost za brzo izvršenje zadataka, pokretljivost.« »Rečnik inostranih reči« definiše mobilnost još uprošćenije: »Mobilnost je pokretljivost.«

Takvo izjednačavanje mobilnosti sa pokretljivošću dovelo je do krajne zbrke i nerazumevanja, koji se sreću pri prevodu mnogih inostranih dela. U tom smislu u mnogim izdanjima caruje prava proizvoljnost. Po volji prevodilaca sa engleskog jezika reč »Mobility« u jednim slučajevima se prevodi (sasvim opravdano) kao »mobilnost«, u drugim — pri sasvim analognim uslovima — kao »pokretljivost«.

Izjednačavanja mobilnosti sa pokretljivošću u nizu slučajeva nisu mogli da izbegnu i prevodioци nekih naših vojnih časopisa. Na primer, u jednom od njih naziv članka (»Some Elements of Mobility« preveden je kao »Neki elementi pokretljivosti«, umesto »Neki elementi mobilnosti«).

Izvestan korak napred u ovom smislu čini definicija mobilnosti u »Kratkom rečniku operativno-taktičkih i opštevojnih reči (termina)«, (Vojno izdanje, 1958.) kao gotovosti za brzo izvršavanje borbenog zadatka. »Mobilnost« kaže se tamo »zavisi od visoke pokretljivosti, manevarske sposobnosti i dobrog komandovanja jedinicama«. Ipak i ova definicija ne odražava neka suštinska i presudna svojstva date pojave i ne može potpuno da nas zadovolji.

Šta se podrazumeva pod mobilnošću u raznim vojnoteorejskim radovima sovjetskih autora?

<sup>1)</sup> »Military Review«, 1960, februar

<sup>2)</sup> »Army«, 1961, januar.

U sovjetskoj vojnoj štampi termin »mobilnost« se upotrebljava u mnogim radovima, a takođe u istupanjima sovjetskih vojnih rukovodilaca. Problemima mobilnosti specijalno je posvećen članak general-majora A. Gončarova »Pitanja povećanja mobilnosti jedinica« (februar 1957. god.). Autor članka analizira osnovne uslove od kojih zavisi mobilnost jedinica i načine njenog povećanja pri izvođenju savremenih borbenih dejstava. Pri tom on, ne izjednačavajući pojmove »pokretljivost« i »mobilnost«, razmatra mobilnost znatno šire.

Takovog se gledišta pridržavao, kako je uočljivo, i general O. A. Losik, autor članka »Važan uslov visoke mobilnosti jedinica« (»Krasnaja zvezda«, 1957., 30. marta). Ipak u tom članku se ne daje definicija samog pojma »mobilnost«.

Autor ove knjige, u članku objavljenom 1960. god., pisao je: »Mobilnost jedinica — to je njihova visoka pokretljivost i manevarska sposobnost; sposobnost za brzo i najefikasnije izvršenje borbenog zadatka, za momentalno reagovanje na svaku promenu situacije i elastično iskorišćavanje vatrene moći.«<sup>1)</sup>

Protiv ove definicije, na stranicama lista »Krasnaja zvezda«, istupio je jedan od naših naučnih radnika.<sup>2)</sup> Ne predlažući ništa kao zamenu ovoj definiciji, on je izjavio da se »sovjetska vojna nauka u velikom otadžbinskom ratu snalažila i sada se snalazi bez ovog termina«. Život je pokazao da ne treba dekretiranjem otkazati »pravo građanstva« terminima koji odražavaju suštinu jednog od procesa burnog razvoja savremene armije, koji su izazvali pravu revoluciju u ratnoj vestini.

Sada bez ovog pojma ne može ni jedan autor radova posvećenih razvoju borbenih sredstava kopnene vojske ili taktici njihovih dejstava u pokretnim vidovima boja. Ali, jedinstveno shvatanje još nije postignuto, mada su se gledišta raznih autora znatno približila.

General-potpukovnik tenkovskih jedinica O. A. Losik piše: »Mobilnost označava visoku gotovost za izvršavanje borbenih zadataka, sposobnost za izvođenje brzih borbenih dejstava i momentalno reagovanje na situaciju koja se menja.«<sup>3)</sup> Ova definicija održava osnovnu suštinu pojave.

<sup>1)</sup> »Красная звезда«, 1960, 21. сентября

<sup>2)</sup> »Красная звезда«, 1960, 29. ноября

<sup>3)</sup> »Красная звезда«, 1963, 13 августа.

Prema tome, mobilnost ne treba svoditi na prostu pokretljivost u smislu brzog kretanja na zemljištu, iako pokretljivost, nesumnjivo, i dalje ostaje najvažniji pokazatelj mobilnosti i neophodan preduslov za njeno postizanje.

Uporedo sa pokretljivošću, sposobnošću borbenih i transportnih vozila da dejstvuju u svim zemljiskim uslovima, za mobilnost su karakteristična i mnoga druga svojstva. Među njima, u prvom redu, treba istaći: sposobnost za brzo i najefikasnije izvršenje zadatka; manevar i reagovanje na svaku, čak najnagliju izmenu situacije; veliku aktivnost jedinica; njihovu »pogodnost za komandovanje«; elastičnost u iskorišćavanju vatrene moći; sposobnost za brzo otkrivanje ciljeva radi nanošenja udara po neprijatelju; elastičnost mišljenja komandnog sastava; preciznu organizaciju komandovanja, materijalnog i tehničkog obezbeđenja i sposobnost da se ispolji dejstvo u nužnom momentu i na nužnom mestu brže od neprijatelja i neočekivano za njega.

Neophodno je još jedanput naglasiti tesnu povezanost mobilnosti i vatrene moći jedinica. Brzo i najefikasnije izvršenje borbenog zadatka je moguće samo jedinicama koje su u dovoljnoj meri opremljene raketno-nuklearnim oružjem, a rezultate vatrenog neutralisanja neprijatelja pravovremeno eksploratisati mogu samo visoko mobilne jedinice.

Ako uzmemo u obzir da se u našoj i inostranoj vojnoj literaturi upotrebljavaju i takvi termini kao »mobilnost u snabdevanju«, »mobilnost pozadine«, »mobilnost komandovanja«, »mobilnost u radu štaba« i sl., onda nepravilnost pokušaja izvesnih autora da se mobilnost razmatra samo kao pokretljivost postaje očita.

Uzimajući u obzir svojstva vojne mobilnosti, mi predlažemo da se pod mobilnošću jedinica shvati njihova visoka manevarska sposobnost, sposobnost za potpuno iskorišćavanje borbene moći radi brzog i najefikasnijeg izvršenja borbenog zadatka i za momentalno reagovanje na svaku promenu situacije.

#### *Značaj mobilnosti jedinica za postizanje velikog tempa napada*

Mobilnost jedinica je nužan preduslov za postizanje velikog tempa napada. U savremenim uslovima samo mobilne jedinice mogu da sačuvaju sebe od uništenja nuklearnim oružjem neprijatelja i da budu sposobne da se brzo i prikriveno koncentrišu na

izabranim pravcima, da nanose snažne udare na velikim dubinama i velikim tempom, da brzo prenose dejstva sa jednog pravca na drugi i da brzo savlađuju zone radioaktivne kontaminacije.

U velikom otadžbinskom ratu naši tenkovski i mehanizovani korpsi i tenkovske armije bili su mobilniji od streljačkih korpusa i opštевojnih armija. Usled toga, oni su napredovali znatno brže od streljačkih jedinica, odvajajući se od osnovnih snaga 40—110 km, a nekada i više. To je doprinosilo povećanju tempa napada. Ipak, opštevojne armije nisu mogle sa takvog udaljenja efikasno da podržavaju dejstva pokretnih jedinica u kritičnim momentima operacije i napadne mogućnosti su se pre vremena iscrpljivale.

U savremenim uslovima jedinice koje su prodrle napred prepostavljeni može efikasno da podrži raketno-nuklearnim udarima, a takođe putem ojačavanja odgovarajućih grupacija i pravovremenim dejstvom po neprijatelju sa drugih pravaca, jer visoku mobilnost poseduju sada ne samo tenkovske već i sve kopnene jedinice. To će dovesti do neprekidnog razvoja napada sve većim tempom.

Pred mobilnošću se sada postavljaju povećani zahtevi. Ranije je ona uglavnom bila nužna radi brze koncentracije jedinica na pravcu glavnog udara, za stvaranje udarne grupacije sa velikom gustinom pešadije, tenkova i artiljerije na uskom odseku fronta, za probor odbrane neprijatelja i silovito napredovanje u dubinu. U savremenim uslovima mobilnost je dužna da obezbedi, osim toga, brzu dekoncentraciju jedinica i takav karakter njihovih dejstava pri kojem bi one bile u najmanjem stepenu podvrgnute uništenju nuklearnim oružjem.

U nizu radova, izdatih u poslednje vreme, na primer, u sadržajnom delu pukovnika Čehoslovačke narodne armije L. Varvaržovskog »Sposobnost manevra«, ubedljivo je pokazana uvećana uloga manevra u savremenim uslovima. Odista, primena kvalitetno novih borbenih sredstava, koja uslovljava brze i nagle promene situacije, izbacivanje iz stroja pojedinih elemenata poretku jedinica, obrazovanje na pravcu napada jedinica širokih zona sa visokim nivoima radijacije, nužnost dekoncentracije jedinica na velikoj površini i njihova brza koncentracija u dozvoljenim razmerama za nanošenje zajedničkog udara po neprijatelju — sve to zahteva širi i brži nego ranije manevar snagama i sredstvima, za što mogu da budu sposobne samo visoko mobilne jedinice.

Prenošenje napora sa jednog pravca na drugi i ojačavanje jednih ili drugih grupacija jedinica ostvarivaće se pre svega brzom preorientacijom raketnih sredstava, koja upotrebljavaju nuklearna punjenja. Međutim, u mnogo slučajeva samo ovo će biti nedovoljno. Zbog toga u toku napada, po pravilu, manevr nuklearnim udarima će se kombinovati sa manevrom snaga i sredstava, uključujući i druge ešelone.

Veliki prostorni zamah savremenih borbenih dejstava, nepostojanje neprekidnih frontova, napad po prvcima i široka upotreba vazdušnih desanata takođe zahtevaju visoku mobilnost jedinica. Jedinice treba da budu vrlo aktivne i podesne za rukovođenje, sposobne da izvode odlučna, brza i do drskosti smela dejstva, da momentalno reaguju na svaku promenu situacije i da elastično iskorišćavaju svoju vatrenu moć.

Na taj način mobilnost jedinica predstavlja neophodan uslov za postizanje velikog tempa napada. Ona može da obezbedi brojnu i vatrenu nadmoć nad neprijateljem na važnim prvcima, čak iako je opšta brojnost njegovih jedinica veća. U izvesnom smislu, zahvaljujući mobilnosti, snaga jedinica se povećava, jer su mobilne jedinice sposobne da se brzo i prikriveno koncentrišu na izabranim prvcima, da nanose snažne udare na veliku dubinu velikim tempom, da brzo savlađuju zone radioaktivne kontaminacije, da brzo prenose dejstva sa jednog pravca na drugi i da se dekoncentrišu radi zaštite od nuklearnih udara neprijatelja.

Lidel Hart konstatiše tužnog srca da jedinice NATO nisu dovoljno mobilne i naglašava da je to štetnije nego njihovo navodno nedovoljno brojno stanje. On smatra da mogućnost uspešnog otpora zapadnih država zavisi pre svega od visoke strategijske i taktičke mobilnosti, koja bi im omogućila da nadmaše neprijatelja u pokretljivosti.

Mnogi inostrani autori smatraju mobilnost ključem za uspeh u savremenim operacijama. Američki general-potpukovnik Džeјms Gevin, razmatrajući mobilnost piše: »Ja ne znam druge probleme našeg vojnog programa koji bi sada zasluživali veću pažnju.«

General-potpukovnik Gordon Rodžers, naglašavajući značaj mobilnosti, izjavljuje: »U čitavom sistemu borbene pripreme mi ćemo kao i ranije usmeriti težište na usađivanje kod ličnog sastava najvažnije osobine — mobilnosti mišljenja.« Takva izjava američkog generala nije slučajna, ukoliko je, kako je napred

naglašeno, elastičnost mišljenja — važan pokazatelj mobilnosti, a većini oficira buržoaskih armija svojstven je šablon u dejstvima i sklonost ka dogmatizmu. General Fuler naglašava: »Izgraditi gipkost mišljenja u ratno vreme uspeva veoma retko, pa i to samo kod obdarenih ljudi. Zbog sklonosti ka dogmatizmu izgubljeno je daleko više armija, više bitaka i uništeno više života, nego iz bilo kog drugog razloga«. Ove reči poznatog buržoaskog vojnog teoretičara su dobra ilustracija značaja mobilnosti jedinica u celini, ali ih je potrebno u jednom precizirati: u Sovjetskoj armiji stvar stoji drugačije. Za sovjetsku vojnu nauku, koja se čvrsto oslanja na nepokolebljivi fundament marksističko-dialektičkog metoda, stran je dogmatizam i šablon, i ako se on retko manifestuje u delatnosti pojedinih oficira, sa njim se vodi odlučna borba.

Nadmoćnost u mobilnosti može se postići kako njenim povećanjem kod svojih jedinica, tako i njenim smanjenjem kod neprijatelja. Prvi put je sigurniji i zbog toga važniji.

Imajući u vidu značaj mobilnosti za borbena dejstva uopšte i posebno za postizanje velikog tempa napada, veoma je važno označiti puteve povećanja mobilnosti jedinica u savremenim uslovima. Povećanje mobilnosti jedinica može se postići, pre svega, putem povećanja njihove pokretljivosti, učvršćenja moralno-borbenog duha jedinica, povećanja mobilnosti pozadine, operativnosti komandovanja i mobilnosti inženjerijskih jedinica.

### *Povećanje pokretljivosti jedinica*

Pod pokretljivošću jedinica podrazumeva se njihova sposobnost za brzo premeštanje kako od početka operacije, tako i u toku nje. U savremenim uslovima njen značaj je teško preceniti, pošto će, kako se naglašava u nizu radova, pokreti jedinica u budućnosti činiti veći deo borbenih dejstava i manevr će ne samo prethoditi udaru većega i neprestano pratiti, bukvalno prožimati, to jest postaće sadržajem borbenih dejstava.

L. Varvaržovski, osvrćući se na drugi svetski rat, piše: »U toku rata vreme je trošeno približno: na prebacivanje trupa — 40%, na borbena dejstva — 30—35% i na odmor, popunu, preformiranje itd. 25—30%.«<sup>1)</sup> Treba naglasiti da su ove cifre

<sup>1)</sup> Л. Варваржовский. Маневренность. М., Воениздат.

tačne za streljačke i pešadijske jedinice. Udeo kretanja u borbenoj delatnosti naših tenkovskih i mehanizovanih korpusa bio je znatno veći.

Uzimajući u obzir suštinske promene u naoružanju i opremanju armija poslednjih godina, L. Varvaržovski dolazi do sasvim pravilnog zaključka da će u tim odnosima biti unete velike korekcije i da će kretanje trupa u budućnosti činiti veći deo borbenih dejstava. Otuda sledi da je značaj pokretljivosti jedinica u savremenim uslovima izrazito porastao.

Odlučan značaj pokretljivosti jedinica za uspeh borbenih dejstava ne jedanput je naglašavan i u istupanjima buržoaskih autora. Tako je jedan od njih u časopisu »Army Combat Forces« (septembar 1955. god.) pisao: pokretljivost je osnovni zahtev i najvrednija osobina tenkova i oklopnih transporterata. Uporedna pokretljivost snaga obe zaraćene strane predstavlja odlučujući faktor u savremenom ratu. Pri pravilnom korišćenju pokretljivosti u odlučujućem momentu i na odlučujućem mestu jedan čovek ili jedan tenk vredi kao dva, četiri pa i deset ljudi ili tenkova.

Odlučujući značaj pokretljivosti, naročito tenkovskih jedinica, za postizanje uspeha u operaciji i boju objašnjava se time, što osnovne specifičnosti borbenih dejstava tenkovskih jedinica predstavljaju brzina i manevarska sposobnost. Te dve osobine imaju daleko veći značaj nego oklopna zaštita. One daju tenkovskom oružju izvanredna borbena svojstva. Brzina i manevarska sposobnost tenkovskih jedinica ne samo da zadržavaju svoj značaj već postaju još važnije u uslovima upotrebe nuklearnog oružja. Veliki značaj takođe dobija povećanje pokretljivosti raketnih lansera, oklopnih transporterata, artiljerijskih oruđa i automobila.

Povećanje pokretljivosti trupa jedan je od najvažnijih puteva povećanja mobilnosti jedinica, a prema tome i tempa napada. Pokretljivost trupa se može povećati: putem njihove veće zasićenosti tenkovima i helikopterima, sposobljavanjem jedinica za transportovanje vazdušnim putem, usavršavanjem organizacijskih formi, a takođe boljom obukom ljudstva, naročito vozača.

*Povećanje pokretljivosti tenkova i njihovog broja u jedinicama.* Pokretljivost tenkova (oklopnih transporterata, automobila) karakteriše se maksimalnim i prosečnim brzinama kretanja, prohodnošću i akcionim radijusom u različitim uslovima kretanja.

Sa svoje strane prohodnost vozila zavisi od njihove prosečne snage i pritiska na tlo, a takođe od niza konstruktivnih specifičnosti.

Inostrani konstruktori teže da što više povećaju pokretljivost tenkova. U tu svrhu radi se u nekoliko pravaca. Osnovni podaci, koji karakterišu pokretljivost savremenih inostranih tenkova, dati su u tablici 6.

Kako se vidi iz tablice, inostrana proizvodnja tenkova postigla je poslednjih godina znatne rezultate. Naročito je uočljiva težnja bomskih revanšista da svoju armiju opreme tenkovima, savršenijim od američkog M-60. I to im je po mnogim pokazateljima uspelo. Novi standardni tenk Bundesvera predstavlja najbrži tenk u odnosu na sve tenkove koji sada postoje u naoružanju armija kapitalističkih zemalja. Napori inostranih konstruktora sada su usmereni, u prvom redu, na povećanje pokretljivosti tenkova, jer se upravo u tome skrivaju još znatne neiskorišćene mogućnosti povećanja tempa napada.

Povećanje prohodnosti i brzine kretanja tenkova obično se obezbeđuje povećanjem specifične snage, usavršavanjem sistema vešanja amortizacije tela, primenom automatskih ili poluautomatskih transmisija koje olakšavaju upravljanje tenkom, a takođe savršenijih pribora za voženje noću. Brzine kretanja tenkova umnogome su takođe uslovljene nivoom pripreme ličnog sastava i kvalitetom komandovanja združenim i taktičkim jedinicama i pojedinačnim vozilima.

Specifična snaga kod inostranih tenkova povećava se kako putem povećanja snage pogonskog uređaja, tako i smanjenjem težine vozila. U posleratnim godinama specifična snaga borbenog vozila rasla je uglavnom na račun povećanja snage klipnih motora. Sada je taj put već malo perspektivan, jer je vezan sa povećanjem ukupnog obima koji zauzima pogonski uređaj, što vodi ka povećanju obima oklopa tenka i njegove težine.

U inostranstvu smatraju da postoje velike mogućnosti u primeni turbogasnih motora. Gasna turbina je prostija po konstrukciji i lakša za masovnu proizvodnju. U poređenju sa klipnim motorom kod nje ima 2—3 puta manje delova, ekonomičnije se troši metal i nije potreban sistem za hlađenje. To dozvoljava brzo stavljanje motora u rad na temperaturi do minus 50°, što je veoma važno za borbena vozila. Turbogasni motor ima veći obrtni momenat, pri istim uslovima poseduje veću vučnu snagu,

ima po konstrukciji prostiju menjačku kutiju nego klipni motor. To dovodi do smanjenja obima transmisije tj. do smanjenja težine oklopa i vozila u celini i do povećanja brzine kretanja. Turbogasni motor podjednako dobro radi sa svakim tečnim gorivom. U tome je takođe njegova velika prednost nad klipnim motorom. Ipak uvodenje takvih motora u proizvodnji tenkova usporeno je njihovim glavnim nedostatkom — suviše velikim utroškom goriva.

T a b l i c a 4

*Osnovni podaci koji karakterišu pokretljivost savremenih inostranih tenkova*

| tenkovi                        | borbena težina, T | maksimalna<br>brzina<br>km/cas | akcioni radijus na dru-<br>mu, km | snaga mo-<br>tora (konjskih<br>snaga) | specif. snaga<br>K. S./T | srednji spe-<br>cifični priti-<br>sak kg/cm <sup>2</sup> |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| laki:                          |                   |                                |                                   |                                       |                          |                                                          |
| M-41 (SAD)                     | 23                | 65                             | 240                               | 500                                   | 21,7                     | 0,67                                                     |
| AMX-51 (Francuska)             | 14,5              | 65                             | 400                               | 270                                   | 18,6                     | 0,6                                                      |
| srednji:                       |                   |                                |                                   |                                       |                          |                                                          |
| M-60 (SAD)                     | 46,3              | 48                             | 400                               | 750                                   | 17                       | 0,8                                                      |
| »standard« (»leopard«,<br>SRN) | 39                | 65-70                          | 550                               | 820                                   | 22                       | 0,84                                                     |
| »centurion« MK-7<br>(Engleska) | 50                | 35                             | 200                               | 650                                   | 13                       | 0,8                                                      |
| AMX-30 (Francuska)             | 32,5              | 65                             | 480                               | 720                                   | 22                       | 0,71                                                     |
| »S« (Švedska)                  | 37                | 50                             | —                                 | 240-<br>330                           | 16                       | 0,75                                                     |
| teški:                         |                   |                                |                                   |                                       |                          |                                                          |
| M-103 (SAD)                    | 54,3              | 34                             | 150                               | 810                                   | 14,9                     | 0,8                                                      |

Međutim, poslednjih godina ovaj nedostatak je u znatnoj meri otklonjen. U inostranoj štampi se ističu i druge negativne osobine turbogasnih motora, kao, na primer, brzo habanje lopatica turbine, jer one vrše do 30.000 ob/min pri temperaturi 700—900°. Svi ti nedostaci se postepeno savlađuju i zbog toga neki inostrani stručnjaci smatraju da će do 1970. godine gasne turbine postati osnovni motori za sva borbena i transportna vozila.

Ipak u sadašnje vreme zapaža se jednodušnost inostranih konstruktora u orientaciji na motore na mnogo različitim gorivima. Na primer, kod novog engleskog tenka »čiften«, tenka SRN

»leopard« i francuskog tenka AMX-30 ugrađeni su motori koji mogu da rade sa raznovrsnim tečnim gorivima, kao, na primer, na avijacijskom benzинu i dizel-gorivu. To uprošćava snabdevanje gorivom. U inostranoj štampi su takođe izjavljivali da motori na mnogo goriva, u poređenju sa benzinskim, obezbeđuju povećanje akcionog radiusa tenka približno za 60%.

Pogonski uredaj švedskog tenka »S« obuhvata motor na mnogo goriva i turbogasni motor. Turbosni motor obezbeđuje tenku momentalan start i veliko ubrzanje zimi, na niskoj temperaturi. On se takođe uključuje u rad pri maksimalnim opterećenjima. U običnim uslovima radi klipni motor. To čini pogonski uredaj ekonomičnijim, jer se troši manje goriva, što omogućava da se ima veliki akcioni radius. Osim toga, takva kombinacija motora, kako smatraju, omogućice da se ubrza uvođenje gasnih turbina u oklopnu tehniku.

U nekim stranim zemljama se već duže radi na izradi nuklearnog motora za tenk. Rešenje ovog problema predstavljalo bi principijelno nov, revolucionarni put povećanja snage motora tenkova, skoro neograničenog povećanja akcionog radiusa i likvidaciju glomaznog sistema snabdevanja gorivom. Ipak, po priznanju inostranih autora, to je još neostvarivo zbog nepostojanja malorazmernih i relativno lakih sredstava za biološku zaštitu posade. Osnovne teškoće pri tome čine takođe velike razmere i težina uredaja za pokretanje tenka.

Mogućnost povećanja specifične snage tenkova, putem smanjenja njihove težine, već je dokazana: potrebno je koristiti visoke otporne materijale i lake legure za izradu oklopa. Ali kako se radovi na izradi oklopa iz takvih materijala u sadašnje vreme nalaze, sudeći po inostranoj štampi, u eksperimentalnom stadiju, smanjenje težine tenka može se postići samo na račun izvesnog smanjenja debljine postojećeg oklopa. Tim putem su pošli konstruktori »leoparda« (SRN).

Uvođenje savršenijih transmisija odigralo bi suštinsku ulogu u povećanju prosečnih brzina kretanja tenkova. Smatra se da je važno postići da transmisijski pri radu motora jednakom snagom može automatski da obezbeđuje potrebnu vučnu snagu u zavisnosti od spoljašnjeg otpora kretanju. U inostranstvu smatraju da bi ovom zahtevu u znatnoj meri odgovarale elektromehaničke, hidro-mehaničke i planetarne transmisije sa automatskim upravljanjem.

U poboljšanju sistema vešanja i amortizacije, primeni hidrauličnih i hidropneumatskih amortizera i usavršavanju metalnih elastičnih elemenata (opruga) vešanja nalaze se takođe, po mišljenju inostranih autora, velike mogućnosti za povećanje prosečnih brzina kretanja tenkova u različitim uslovima.

Takođe se smatra da se pojednostavljenje upravljanja tenkom može postići automatizacijom procesa upravljanja i primenom hidrauličnih servo uređaja.

Veliki značaj imaju praktične navike mehaničara-vozača. Na osnovu eksperimentalnih ispitivanja ustanovljeno je da razlika u prosečnim brzinama kretanja tenkova, zavisno od kvalifikacije mehaničara — vozača, dostiže 25%. Stoga je potrebno nastaviti teorijska i eksperimentalna istraživanja radi otkrivanja najracionalnijih načina voženja tenkova i njihovog uvođenja u praksu borbene obuke jedinica.

Važno je takođe istaći da najnoviji evropski tenkovi imaju, po pravilu, pribore za noćnu vožnju i gumeno-metalne gusenice sa dosta velikom dužinom vožnje.

Značaj povećanja pokretljivosti tenkova izrazito raste usled toga što u savremenim uslovima upravo tenkovske jedinice određuju mobilnost jedinica uopšte i njihov tempo napada. I više od toga, sam stepen mehanizacije jedinica predstavlja važan pokazatelj njihove mobilnosti. Zbog toga procenat tenkovskih jedinica u savremenim armijama stalno raste.

U sadašnje vreme motostreljačka i tenkovska divizija Sovjetske armije imaju više tenkova nego mehanizovani i tenkovski korpsi iz vremena velikog otadžbinskog rata ili mehanizovane (motopešadijske) divizije bilo koje zemlje NATO, iako je nivo njihove mehanizacije veoma visok. Na primer, mehanizovana divizija SAD (formacija iz 1962. god.) ima 223 srednja tenka. Karakteristično je da se mehanizovana divizija prvi put uvodi u armiju SAD. Ranije su u kopnenoj vojsci SAD bile samo oklopne i pešadijske divizije. Ove poslednje su do decembra 1946. god. imale 27 teških tenkova. Sada u pešadijskoj diviziji SAD ima 124 srednja tenka. Karakterističan je porast broja tenkova i u oklopnoj diviziji SAD. Po formaciji do decembra 1946. god. u njoj je bilo 195 srednjih tenkova, od decembra 1946. god. — 216, po formaciji 1956—1958. god. — 306, a po formaciji 1962. god. — 393 tenka.

Na taj način je udarna moć kopnene vojske SAD znatno povećana uvođenjem tenkova. Razvoj mehanizacije u kopnenoj vojski zapaža se i kod drugih zemalja Severoatlantskog pakta. Za poslednje 3—4 godine broj tenkova u armijama NATO je porastao približno za 1,5 puta.

Kopnena vojska sovjetskih oružanih snaga poseduje ogromnu tenkovsku silu. Mnoge hiljade prvoklasnih tenkova danas su organizovane u jake pokretne tenkovske operativne, združene i taktičke jedinice.

Postojanje u našim jedinicama znatnog broja tenkova i oklopnih transporteru čini ih sposobnim za nanošenje dubokih udara po grupacijama neprijatelja velikim tempom i izrazito povećava njihovu pokretljivost, otpornost protiv sredstava za masovno uništavanje, mogućnost najefikasnije eksploracije rezultata svojih nuklearnih udara, da silovito razvijaju napad u operativnu dubinu i savlađuju zone sa visokim stepenom radijacije.

Organizacijska struktura ispoljava odlučujući uticaj na mobilnost jedinica. »Organizacijska izgradnja naših tenkovskih i motostreljačkih jedinica« — ističe general-pukovnik Štemenko — »prožeta je svim najboljim što je stečeno borbenim iskustvom prošlog rata i posleratnim razvojem. Današnje tenkovske i motostreljačke združene i taktičke jedinice poseduju veliku vatrenu i udarnu moć i dovoljno su elastične za manevr i podesne za komandovanje. Motostreljačka divizija ima znatno manje ljudstva u poređenju sa istom tom divizijom na kraju velikog otadžbinskog rata. Međutim, jačina njenog vatrenog plotuna, ne računajući raketno oružje, povećana je više od četiri puta. Znatno je povećan i broj tenkova. Neosporno je da će se i dalje, po meri dobijanja nove borbene tehnike, organizacijska struktura tenkovskih i motostreljačkih divizija usavršavati<sup>1)</sup>.

Usavršavanje organizacijske strukture jedinica u pravcu povećanja njihove vatrene moći i broja tenkova neprekidno poboljšava materijalnu osnovu mobilnosti.

Izučavanju pitanja organizacije jedinica poklanjaju ozbiljnu pažnju mnogi inostrani vojni stručnjaci. Lidel Hart, na primer,

<sup>1)</sup> Генерал-полковник С. М. Штеменко. Сухопутные войска в современной войне и их боевая надготовка, »Красная звезда«, 1963, 3 января.

piše: »Rusi koriste daleko veći deo ljudstva u borbenim delovima i ima ozbiljnih osnova mišljenje da je organizacija zapadnih armija neefikasna i rasipnička«<sup>1)</sup>.

U poređenju sa divizijama Sovjetske armije, konstatuje Lidel Hart — »...obična divizija zemalja Zapada ima dva puta više pomoćnih jedinica, a, međutim, njena vatrena moć je manja«<sup>2)</sup>. On uporno predlaže: »...da se smanje pomoćne jedinice i da se na taj način poveća u celini broj tenkova u diviziji«<sup>3)</sup>. Tim putem i teže da idu u mnogim inostranim armijama.

*Povećanje pokretljivosti raketnih jedinica.* Bez obzira na veliku sposobnost raketa za manevar vatrom uz primenu nuklearnih borbenih sredstava, koja u nizu slučajeva može uspešno da zameni manevar snagama i sredstvima, za postizanje mobilnosti jedinica i velikog tempa napada veoma je značajna pokretljivost raketnih jedinica.

Taktička pokretljivost raketnih jedinica određuje se nizom tehničkih i organizacijskih uslova, od kojih najvažniju ulogu igraju taktičko-tehnički podaci sredstava vuče. Ta sredstva moraju biti sposobna da u kratkom roku prebacuju raketnu tehniku na znatno rastojanje, da imaju dovoljnu nosivost, veliki akcioni radijus i visoku prohodnost.

U slučajevima kada su za borbena vozila taktičkih i operativno-taktičkih raketa upotrebljene šasije postojećih tenkova (samohodnih artiljerijskih oruđa) jedan od puteva povećanja pokretljivosti raketnih lansera predstavlja korišćenje dostignuća u oblasti tenkovske tehnike.

Niz inostranih raketnih lansirnih uređaja montiran je na guseničnoj šasiji, kao, na primer, lansirni uređaji raketnog sistema »litl džon« (SAD).

Dovoljno velika pokretljivost raketnih jedinica može biti postignuta i putem širokog uvođenja šasija — točkaša velike prohodnosti i nosivosti, a takođe upotrebom helikoptera i aviona za njihovo prebacivanje. Američka bestrzajna oruđa »dejvi kroket« (teška varijanta) i reaktivni sistemi »onest džon«, »lakros« i dr.

<sup>1)</sup> Б. Лиддел Гарт. Устрашеније или оборона? М., Военииздат, 1962, стр. 110.

<sup>2)</sup> Б. Лиддел Гарт. Устрашеније или оборона? М., Военииздат, 1962, стр. 76.

<sup>3)</sup> Там же, стр. 152.

montirani su na automobilima. Olakšani sistem »litl džon« je montiran na jednoosovinskoj prikolici. Moguće ga je transportovati helikopterima i avionima, što obezbeđuje veliku pokretljivost u borbi i ima veliki značaj pri spuštanju vazdušnih desanata.

Uporedo sa postizanjem velike pokretljivosti raketnih jedinica, veliki značaj ima povećanje drugih pokazatelja njihove manevarske sposobnosti, naročito takvih, kao vremena za razvoj i otvaranje vatre. Dobro pripremljena posluga bestrzajnog oruđa »dejvi kroket« može da otvorи vatru neposrednim gađanjem sa primenom nuklearnih borbenih sredstava kraće nego za 3 minute, uključujući vreme potrebno za pripremu oruđa za borbu. Za otvaranje vatre sa položaja koji je pripremljen u geodetskom smislu, lanseru »litl džon« potrebno je 10—12 minuta, »lakrosu« — 15 minuta, a »redstonu« — 3 časa.

SAD planiraju da do 1970. god. zamene ove rakete drugim, koje treba da poseduju veću tačnost gađanja, veću pokretljivost i sposobnost za transportovanje vazdušnim putem.

Pokretljivost raketnih jedinica takođe zavisi od pripreme ljudstva, njegovog majstorstva, trupne obuke pripadnika raketnih jedinica, njihove sposobnosti da obezbede veliku pokretljivost i manevarsku sposobnost raketne tehnike i od visoke borbene gotovosti raketnih jedinica za dejstvo u složenim uslovima manevarskog raketno-nuklearnog rata. Za to su raketne jedinice, pre svega, dužne da budu obučene za izvršenje marševa na velikim udaljenjima uz održavanje stalne borbene gotovosti. Pri tom, osnovnu pažnju treba obratiti pripremi tačnih udara u kratkom roku posle razvoja raketnih sistema neposredno sa marša iz rejona koji nije ranije pripremljen za lansiranje. Uporedo sa tačnošću nanošenja udara, vreme kao elemenat ostaje kao odlučujući faktor borbene upotrebe raketnih jedinica.

*Povećanje pokretljivosti oklopnih transporterera i automobila.* Potpuna motorizacija jedinica i visok kvalitet mehaničkih sredstava vuče predstavljaju neophodan uslov za postizanje mobilnosti i velikog tempa napada.

Koji zahtevi treba da budu postavljeni u savremenim uslovima oklopnim transporterima i automobilima i kakvi su putevi da se udovolji tim zahtevima?

Pre svega, oklopni transporteri i automobili treba da poseduju ne manju, u poređenju sa tenkovima, prohodnost u uslovima bespuća, po raskaljanim putevima, močvarnim terenima, snežnom pokrivaču, pesku i oranici. Oni moraju biti sposobni da na bojištu savlađuju tranšeje, rovove, jame i druge prepreke. U vezi s tim, postavlja se problem pravilnog izbora šasije oklopnih transporterata.

Dugo je vremena u nizu zemalja prevladavalo mišljenje da zbog povećanja manevarske sposobnosti jedinica treba sve točkaše u borbenim porecima zameniti guseničnim vozilima. Ali, pri rešavanju ovog zadatka pojatile su se teškoće prvenstveno ekonomске prirode, jer su gusenična vozila, izgrađena na bazi tenkova, neobično skupa. Uz to, ona imaju niz nedostataka: nisku operativnu pokretljivost usled kratkog veka trajanja pojedinih agregata i gazećeg dela, što ograničava mogućnost prebacivanja takvih vozila svojim hodom na veća rastojanja; veliki utrošak goriva; buka pri kretanju; rušilačko dejstvo na zastor puteva i dr.

Točkaši su, po pravilu, nekoliko puta jeftiniji od guseničara, renoantuju se u većim razmacima, manje troše goriva, pri kretanju putevima ne izlažu ih ozbilnjom oštećenju itd. Ali donedavno oni su imali prohodnost, relativno male mogućnosti manevra na bojištu i nisu bili podešeni za savladavanje vodenih prepreka.

Upoređenje taktičko-tehničkih karakteristika guseničnih vozila i točkaša, izrađenih poslednjih godina u ekonomski razvijenim zemljama, dovodi do uverenja da su automobili sa više osovina i više pogonskih mostova, koji imaju diferencijale na blokiranje i samoblokiranje, točkove širokog preseka sa dubokim profilom i druge moderne konstrukcije mogu da poseduju veliku prohodnost, koja se praktično približava prohodnosti guseničnih vozila. Ispitivanja novih modela točkaša sa više osovina su potvrdila njihovu sposobnost da savlađuju rovove, jarke, tranšeje i vodene prepreke.

Polazeći od svega ovoga u razvoju oklopnih transporterata, samohodnoartiljerijskih i raketnih oruđa, smatra se da je celišodno kombinovati gusenična vozila i točkaše sa više osovina, izrađujući za laka i srednja vozila šasije na točkovima, a za teška — gusenične, jer točkaš može da ima veliku prohodnost, koja se obezbeđuje danas poznatim metodama, samo ako nije teži

od 20 t. Ipak, u SAD ne samo sada već i ubuduće će razvijati uglavnom gusenične oklopne transportere. Industrije Velike Britanije i Francuske proizvode oklopne transportere kako guseničare tako i točkaše.

Međutim, prohodnost oklopnih transportera i automobila se ne određuje samo tipom njihove šasije. Radikalno rešenje problema prohodnosti vozila zahteva ostvarenje velikog broja mera, o čemu svedoči iskustvo inostranih proizvodača automobila.

Uporedo sa povećanjem broja pogonskih osovina do četiri, uvođenjem guma sa prtiškom vazduha koji se reguliše i guma lučne konstrukcije, u mreže za povećanje prohodnosti točkaša, po mišljenju inostranih stručnjaka, treba smatrati povećanje snage motora, uvođenje transformisije koja bi obezbedila ravnomernu automatsku izmenu vučne snage u zavisnosti od uslova kretanja, primenu nezavisnih nosača svih točkova i diferencijala koji se sami blokiraju i smanjenje težine vozila. Prohodnost guseničnih oklopnih transportera može se povećati na načine koji su karakteristični za tenkove.

Kako naglašavaju stručnjaci niza zemalja, kod male snage motora oklopnih transportera i automobila njih koriste većinom na velikom brzinskom (vučnom) režimu, što znatno povećava habanje motora i utrošak goriva. Povećanje snage motora uslovljava znatno povećanje prosečnih brzina kretanja, poboljšanje dinamičnih kvaliteta vozila, čini ih brzim i manevarski sposobnim, a smanjenje njihove težine daje veliki ekonomski efekat. Treba naglasiti da savremeniji nivo proizvodnje motora dozvoljava da se radikalno poveća snaga automobilskih motora bez povećanja njihovih gabarita, težine i utroška goriva. Znatno smanjenje težine oklopnih transportera i automobila u SAD i nekim drugim zemljama postignuto je primenom u proizvodnji aluminijumskih i drugih lakih legura, plastičnih masa, visoko-kvalitetnih legiranih čelika, a takođe delimičnim prevođenjem motora na vazdušno hlađenje.

U inostranstvu teže da postignu vučno-dinamička svojstva oklopnih transportera i automobila koji bi obezbedili ne samo maksimalne brzine kretanja ne manje od 80 km na čas već i prosečne brzine kretanja — približno 50 — 60 km na čas. To pokušavaju da postignu pre svega putem povećanja rezerve snage motora ili specifične snage vozila do 35—45 k.s./t.

Veoma je važno, po priznanju većine inostranih stručnjaka, da oklopni transporter i automobili mogu da savlađuju vodene prepreke. Veliki tempo napada se može postići samo u tom slučaju, ako se forsiranje vodenih prepreka bude izvodilo bez zaustavljanja. A to je moguće samo na vozilima koja su sposobna da se dobro kreću kako po kopnu, tako i po vodi. Na taj način sposobnost savladivanja vodenih prepreka iz pokreta postaje jedan od osnovnih kvaliteta savremenih vozila, naročito onih koja su namenjena za prebacivanje jedinica.

Zadatak savladivanja vodenih prepreka borbenim i pomoćnim vozilima inostrani konstruktori rešavaju u dva pravca: teška vozila sposobljavaju za podvodno kretanje, a relativno laka (sa lakim oklopiма ili neoklopljena) grade kao amfibije. Naročita pažnja se poklanja amfibijskim vozilima. Poznato je da su ona upotrebljavana i u drugom svetskom ratu. Ipak, modeli koji se uvode u jedinice poslednjih godina odlikuju se većom pokretljivošću, originalnošću konstrukcije i manjom težinom. Većinu njih je moguće prebacivati transportnim avionima vazdušnim putem.

U 1953. god. u SAD, na primer, bio je usvojen u naoružanje amfibijski gusenični oklopni transporter M-59. Šest godina kasnije američka armija je počela da se oprema savršenijim oklopnim transporterom M-113. On je manevarski sposobniji od ranijeg i težak je znatno manje — 10 t, što je uglavnom postignuto na račun izvesnog smanjenja razmera i korišćenjem lakih aluminijumskih legura. Oklopni transporter M-113 može da primi 13 ljudi i razvija brzinu na putevinu do 64 km na čas, a plivanjem — do 6,4 km na čas. Akcioni radijus mu iznosi 320 km.

Nedavno je u naoružanje američke armije uveden još jedan gusenični amfibijski transporter M-114. Njega predviđaju da koriste za izviđanje ili u svojstvu komandnog vozila. Vozilo je teško oko 6 t i može da primi 4 čoveka (sa vozačem). Oklopni transporter nije veliki, što dozvoljava da se može prevoziti transportnim avionom. Amfibijski je i najnoviji engleski gusenični oklopni transporter F. V. 432.

Pored izrade amfibijskih vozila, u nizu zemalja rade na sposobljavanju vozila za plivanje pomoću specijalnog uređaja koji se može skidati. Njime se opremanju tenkovi, samohodna

oruđa i druga borbena vozila. Uredaj se sastoji iz lako skeleta prevučenog tkaninom (ceradom) koja ne propušta vodu.

Zahtev da budu sposobni za plivanje postavlja se u sadanje vreme ne samo za guseničare već i za točkaše. Već su se pojavila prva amfibijska vozila toga tipa. Kao primer može se navesti specijalni automobil »gama gout«, koji, po mišljenju američkog general-potpukovnika D. Biča, predstavlja vozilo sa najvećom prohodnošću.

SAD planiraju da do 1970. god. imaju amfibijsko gusenično oklopno vozilo »general Šeridan«, koje je moguće prebacivati vazdušnim putem. Drugo gusenično vozilo, čija se izrada planira do 1970. god., može biti komandno i izviđačko vozilo T-114 sa aluminijumskim oklopom. Ono takođe treba da savlađuje vodene prepreke plivanjem i da se izbacuje padobranima<sup>1)</sup>.

Opšti zahtev u odnosu na vozila jeste povećanje njihove čvrstine, otpornosti na habanje, sigurnosti u radu i akcionog radiusa. Ona treba besprekorno da rade u različitim klimatskim uslovima. Potrebno je da oklopni transporteri i automobili imaju minimalne razmere po visini, a da u isto vreme obezbeđuju neophodnu udobnost za ljudstvo. Obraća se pažnja uprošćavanju tehničkog opsluživanja vozila u terenskim uslovima, s tim da se za ovo troši što je moguće manje vremena. Po mišljenju inostranih stručnjaka, najkarakterističniji pravci u razvoju inostranih oklopnih transporterata moguće je pratiti na primeru usavršavanja švajcarskog oklopog transportera »pirat«. Od njih su osnovni: dalje povećanje pokretljivosti i prohodnosti vozila (poslednji model oklopog transportera »pirat« 18 znatno nadmašuje »pirat« 12 po maksimalnoj brzini, snazi motora, savlađivanju prepreka, specifičnoj snazi i akcionom radiusu); primena naoružanja na oklopnim transporterima (»pirat« nije imao naoružanje, »pirat« 18 ima pokretnu kupolu i u njoj automatski top 20 mm); povećanjeodeljenja za prevoz ljudstva na 12—13 ljudi; smanjenje ugroženosti ljudstva od vatrenog strelicačkog oružja, parčadi granata, a takođe od hemijskog, biološkog i radiološkog oružja. Ovo poslednje se postiže potpunim oklopovanjem »pirata« 18 i filtro-ventilacionim uredajem, koji obezbeđuje ulazak u vozilo prečišćenog vazduha pod izvesnim natpritiskom, što isključuje prodiranje u vozilo radioaktivne pra-

<sup>1)</sup> »Army Information Digest«, 1963., februar.

šine i otrovnih materija. Postojanje sličnih vozila pruža mogućnost da se juriš ne izvodi peške već na oklopnim transporterima, što nesumnjivo dovodi do povećanja tempa napada.

Neki inostrani autori, na primer zapadnonemački, smatraju da dalje usavršavanje oklopnih transporter ide u pravcu stvaranja borbenog vozila za pešadiju<sup>1)</sup>. Mnogi ga sebi predstavljaju kao okloplno (zatvoreno i hermetizovano) pokretno amfibijsko vozilo velike prohodnosti, koje može da primi pešadijsko odeljenje.

U inostranstvu se pojavila težnja da se obični okloplni transporter pretvore u borbena vozila pešadije ugrađivanjem lakog topovskog ili mitraljeskog naoružanja. Međutim, uporedo sa tim u SAD se vrše istraživački radovi i na izradi specijalnih borbenih vozila pešadije<sup>2)</sup>. To će biti ne samo sredstvo za prevoz do bojišta i delimično na njemu već pre svega sredstvo za vođenje borbe od strane pešadije. Borbeno vozilo, kako predviđaju, treba da ima stacionirano naoružanje u vidu malokalibarskog automatskog topa i mitraljeza. Za ovo naoružanje je potreban poslužilac, koji bi ostajao u vozilu i podržavao vatrom desant kad izide iz vozila. Topovsko ili mitraljesko naoružanje već sada imaju svi američki okloplni transporteri, engleski okloplni transporter »seresen«, francuski »sahara« i švajcarski »pirat«. Pri dejstvu sa vozila, desant treba da je u mogućnosti da efikasno upotrebi svoje streljačko oružje.

Znatna tehnička dostignuća u oblasti povećanja prohodnosti točkaša pružila su mogućnost da se postavi pitanje o izradi visokomanevarskih oklopnih automobila, koji poseduju minimalnu oklopnu zaštitu i nose na sebi snažno savremeno naoružanje. U Engleskoj se sada proizvodi nekoliko tipova oklopnih automobila sa topom 40, 57 ili 75 mm. Francuska proizvodi okloplni automobil »panar« sa topom 75 mm i »AML-245« sa minobacačem 60 mm i dva mitraljeza. U razumnoj kombinaciji sa tenkovima okloplni automobili mogu da rešavaju mnoge zadatke savremenog boja i operacije, da doprinesu povećanju mobilnosti jedinica i tempu njihovog napada.

<sup>1)</sup> »Truppenpraxis«, 1963., No 9.

<sup>2)</sup> Генерал-полковник С. М. Штеменко. Сухопутные войска в современной войне и их боевая подготовка. »Красная Звезда«, 1963, 3 января.

Masovno uvođenje u armije automobila velike nosivosti i prohodnosti, transportnih i specijalnih tipova, prikolica i poluprikolica sa aktivnim osovinama, a takođe auto-vozova, što se sada zapaža u mnogim zemljama, smanjiće broj automobila u jedinicama, potrebe za vozačima, potrošnju goriva na tonakilometar, dužinu kolona i opterećenja frontovskih puteva i potrebe u remontnim sredstvima.

*Povećanje pokretljivosti artiljerije.* Istraživanju puteva za povećanje pokretljivosti artiljerije posvećen je niz radova u raznim zemljama. To nije slučajno. Poljska vučna artiljerija usled svoje male pokretljivosti, niskih manevarskih osobina i zavisnosti od puteva nije uvek u mogućnosti da obezbedi neprekidnu vatrenu podršku jedinica koje nastupaju velikim tempom. Zaostajanje artiljerije u toku operacije izaziva slabljenje vatrenе podrške jedinica napadača, usporavanje tempa napredovanja i nepotpunu eksploraciju rezultata nuklearnih udara.

U nizu inostranih radova se naglašava da pokretljivost artiljerijskih oruđa i minobacača, namenjenih za praćenje tenkova i pešadije, treba da bude približno ista kao i kod tenkova. Samo pod tim uslovom pukovska i divizijska artiljerija može uspešno da izvršava svoje zadatke i da doprinese postizanju velikog tempa napada.

Jedan od puteva povećanja pokretljivosti artiljerije jeste, kako ističu mnogi autori, prevodenje poljske artiljerije na samohodne šasije tj. stvaranje samohodne artiljerije sposobne da primi na sebe zadatke, koje izvršava poljska artiljerija, a koji ne mogu da obave tenkovi. Upravo takva artiljerija postaje osnovno artiljerijsko sredstvo viših tenkovskih i mehanizovanih jedinica u armijama niza zemalja.

Samohodna artiljerija poseduje dobru taktičku pokretljivost i izvrsnu manevarsku sposobnost, što doprinosi obezbeđenju neprekidne vatrenе podrške jedinica za sve vreme napada, naročito ostvarivanjem vatre neposrednim gađanjem. Ona može daleko brže od svake druge artiljerije da se razvija u borbeni poredak, da otvara vatru i ostvaruje je sa relativno velikom tačnošću. Pri promeni vatrenih položaja samohodna artiljerija ne mora da gubi vreme na pozivanje vučnih vozila iz zakklova i njihovo spajanje sa oruđem, a zatim da odvaja oruđa od vučnih vozila i da ih prevodi iz marševskog u borbeni položaj. U su-

štini, samohodna artiljerija je uvek spremna za pokret i otvaranje vatre. Ona je sposobna da brzo stupa u borbu sa tenkovima ne samo sa ranije posednutih vatrenih položaja već i za vreme kretanja i pri iznenadnom protivnapadu neprijatelja.

Nepostojanje kod samohodne artiljerije vučnih vozila dovodi do znatnog smanjenja količine borbene tehnike i dužine marševskih kolona. To opet doprinosi povećanju manevarske sposobnosti artiljerije, olakšava njenu maskiranje, omogućava da se znatno smanji obim zemljanih radova u rejonima koncentracije i na vatrenim položajima, a takođe da se smanji potreba u sredstvima za forsiranje radi savladavanja vodenih prepreka.

Kao nedostatke samohodne artiljerije inostrani stručnjaci navode ograničeni akcioni radijus, nesposobnost za dejstvo oruđa izbacivanjem iz stroja samohodne šasije, mala rezerva municije koja se prevozi, otežan rad pri otvaranju vatre usled malih razmara borbenogodeljenja i dr. Ipak, mnogi od ovih nedostataka, sudeći po taktičko-tehničkim karakteristikama američkih samohodnih oruđa poslednjih serija, mogu biti otklonjeni ili u znatnoj meri smanjeni konstrukcijom samohodnih oruđa novih tipova.

Treba naglasiti da vučna artiljerija, pored lošije manevarske sposobnosti, što uslovljava veću dužinu marševskih kolona, niske borbene gotovosti i niza drugih suštinskih slabosti, koje nisu svojstvene samohodnoj artiljeriji, istovremeno poseduje neke prednosti. Ona može, na primer, kao vučna vozila koristiti točkaše i guseničare iz privrede, a vučna vozila mogu da se upotrebljavaju ne samo za vuču oruđa već i za prevoženje ljudstva, municije i drugih tereta. Pri dejstvu neprijatelja vučna vozila mogu da budu zaklonjena od uništenja. Relativno mali gabariti vučnog oruđa olakšavaju njegovo maskiranje na vatrenom položaju.

Ipak, bez obzira na sve to, prednosti samohodne artiljerije nad vučnom su neosporne i ona se široko uvodi u jedinice, čime artiljerija postaje sredstvo za praćenje tenkova i pešadije koje obezbeđuje brz tempo napada združenih jedinica. Zamena oruđa na mehaničku vuču samohodnim predstavlja jednu od osnovnih tendencija u razvoju savremene cevne artiljerije u armijama kapitalističkih zemalja. Procenat samohodne artiljerije stalno raste. U oklopnim i mehanizovanim divizijama američke armije, u francuskoj »diviziji 1959. godine« i u motopešadijskoj

diviziji zapadnonemачke armije sva poljska artiljerija je samohodna. Znatan deo modela samohodne artiljerije srednjeg kalibra rade se kao amfibije (na primer, američke haubice M. 108 i M. 109). Samohodna oruđa takođe poseduju znatan akcioni radijus. Kod američkih samohodnih oruđa M. 107 i M. 110 on skoro dostiže 800 km, što nekoliko puta nadmašuje akcioni radijus starih oruđa. Samohodna oruđa M. 107 i M. 110 mogu se prevoziti vazdušnim putem.

Ovo, ipak, ne znači da su oruđa sa mehaničkom vućom potpuno izgubila svoj značaj. Ona su ostala u pešadijskoj i vazdušnodesantnoj diviziji armije SAD, u diviziji engleske armije i dr. Mnoga od njih su prilagođena za transportovanje avionima (helikopterima) ili imaju pogonski agregat za kretanje na bojištu brzinom do 15 km na čas.

Usled karaktera borbenih dejstava bataljona, pukova i divizija, mesta artiljerije u njihovim borbenim porecima, njene taktičke i operativne namene, većina modela samohodne artiljerije se izrađuju kao oklopljeni ili polucklopljeni. Stavljanje u oklop samohodnih oruđa omogućava im da se kreću neposredno u borbenim porecima pešadije i povećava njihove mogućnosti u uslovima masovne upotrebe nuklearnog oružja i pri savladavanju zona radioaktivne kontaminacije.

*Osposobljavanje jedinica za transport vazdušnim putem i stvaranje armijske i frontovske avijacije.* Napred je prikazan čitav niz problema povećanja pokretljivosti jedinica i putevi za rešenje nekih od njih, koji se zapažaju u stranim armijama. Međutim, za ocenu pokretljivosti jedinica potrebno je uključiti još jedan važan pokazatelj — sposobnost za transport vazdušnim putem.

Postizanje sposobnosti za transport vazdušnim putem raketnog oružja, tenkova, oklopnih transportera i sve druge borbene tehnike — predstavlja radikalni način povećanja mobilnosti jedinica. Veliki prostorni zamah i relativno kratko vreme trajanja savremenih operacija, postojanje vanredno snažnih sredstava za uništavanje, složenost izvršenja kopnenih vojnih prevoženja, veoma otežavaju izvođenje velikih pregrupacija jedinica kopnom. One mogu da budu zamenjene manevrom vatrom nuklearnog oružja i prebacivanjem tenkovskih i motostreljačkih jedinica u potrebbni rejon vazdušnim putem.

U savremenim uslovima masovna upotreba nuklearnog oružja od strane neprijatelja može u kratkom roku da dovede do znatnih gubitaka u ljudstvu i borbenoj tehnici, do uništenja rezervi svih vidova i rušenja puteva. Sve ovo zahteva široko korišćenje vojnotransportne avijacije za dotur novih pukova, divizija i korpusa, kao i materijalnih i tehničkih sredstava.

Amerikanci su već davno stavili na raspolaganje takvu avijaciju ne samo komandantu operativne armije već i komandantima korpusa i divizija, smatrajući to za neophodan uslov postizanja velikog tempa napada. U SAD je čak usvojen pojам »aeromobilne operacije«, tj. dejstva u kojima se kopnena vojska i njihovo naoružanje radi izvršenja postavljenog zadatka prebacuju vazdušnim putem transportnom avijacijom, koja ulazi u formacijski sastav jedinica ili im je pridata. Ove operacije se karakterišu brzim prebacivanjem jedinica vazdušnim putem unutar rejona borbenih dejstava, što omogućava da se izbegne savlađivanje veštačkih i prirodnih prepreka.

U širokoj upotrebi avijacije za manevar snagama i sredstvima u toku borbenih dejstava sadržane su znatne potencijalne mogućnosti za povećanje mobilnosti jedinica i tempa njihovog napada, jer svi vidovi kopnenog, morskog i rečnog transporta, budući da su suviše osetljivi, ne mogu da obezbede brzinu prevoženja koja se zahteva u savremenim uslovima.

Dnevni prelet transportne avijacije 10—20 puta nadmašuje pređeni put železničkog i automobilskog transporta. Brzina kretanja auto-transportnih kolona po dobrim putevima, prema iskustvu inostranih armija, retko prelazi 30 km na čas, dok helikopterske kolone mogu da se kreću brzinom 200 i više kilometara na čas. Na manjim rastojanjima helikopterske jedinice su sposobne da u toku dana naprave tri — četiri ture.

Vreme kao faktor u savremenom boju dobija neobično važan značaj. Sasvim je očigledno da će vazdušna prevoženja jedinica pružiti veliki dobitak u vremenu. Na primer, za prevoženje jednog od motostreljačkih bataljona transportnim avionima u jednoj turi na 600 km bilo je potrebno 4 časa. Taj isti bataljon, izvodeći posle izvesnog vremena marš, prešao je rastojanje od oko 600 km za dva dana. Dobitak u vremenu pri prevoženju jedinica vazdušnim putem helikopterima naglo raste sa povećanjem dužine kopnene marš-rute. Na primer, pri prevoženju jedinica vazdušnim putem na daljinu od 50 km ništa se ne dobija u

vremenu (pri postojanju ispravnih puteva), na 100 km dobija se približno 3 časa, na 200 km — oko 8 časova, na 300 km — blizu 16 časova, a na 400 km — otprilike 26 časova. U navedenom proračunu uzišnane su u obzir ne samo prosečne brzine kretanja kolona već i vreme za koncentraciju i razvoj, za pokret do aerodroma, ako i utovar i istovar iz helikoptera.

Posedujući preim秉stvo u brzini koncentracije snaga, moguće je ovladati inicijativom i dobiti mogućnost da se neprijatelj tuče po delovima, da se blagovremeno spreče njegove mere za onečinogućavanje ili usporavanje napada i da se brzo uvedu u borbu dopunske snage radi razvoja taktičkog uspeha u operativni. U savremenim uslovima je nemoguće rešavati takve zadatke bez pomoći vojnotransportne avijacije. U vezi sa tim i iskršava neophodnost prevoženja jedinica i njihovog naoružanja vazdušnim putem.

Ovaj problem već odavno interesuje vojne stručnjake niza zemalja. Tako je američki general Tejlor 1955. godine pisao: »Veći deo naših borbenih jedinica treba da bude sposoban za transportovanje vazdušnim putem, a to se odnosi ne samo na vazdušnodesantne divizije, već i pešadijske ... Pitanje razvoja sposobnosti za transportovanje vazdušnim putem ne ograničava se samo na potrebu za usavršavanjem aviona ... Armija treba da obrati naročitu pažnju na težinu i dimenzije našeg naoružanja, a takođe na razvoj pogodnijih sredstava za njegov dotur do mesta borbenih dejstava. Kraće rečeno, u današnje vreme armija teži da dobije svojstva vazdušnodesantnih jedinica, koja su nužna za uspešno vođenje savremenog rata<sup>1)</sup>.

Najveće potencijalne mogućnosti u smislu povećanja mobilnosti sastoje se u korišćenju transportne avijacije i postizanju kod združenih jedinica pune sposobnosti za transportovanje avionima.

U SAD je usvojen program koji predviđa preuzimanje hitnih mera za povećanje pokretljivosti kopnene vojske putem intenzivnog razvoja vojnotransportne avijacije. »Stvaranje dopunske avio-transportne mobilnosti — i to odmah« — kaže se u poruci Predsednika SAD 1963. god. — »moći će bolje da obezbedi sposobnost naših običnih oružanih snaga da reaguju brzo i sa

<sup>1)</sup> »Army Combat Forces«, 1955., oktobar.

sigurnošću na svaki problem koji iskrne na bilo kom mestu Zemljine kugle i u svakom momentu».

Osnovno sredstvo za obezbeđenje visoke pokretljivosti jedinica, prema gledištu vojnog rukovodstva SAD, predstavlja vojnotransportna avijacija. Rešenje problema premeštanja jedinica vazdušnim putem kao sastavnog elementa borbenih dejstava na kopnu smatra se kao jedan od glavnih zadataka u armiji SAD. Po pisanju jednog od američkih časopisa, planirane mogućnosti za vazdušna prevoženja u narednim godinama će porasti skoro četiri puta u poređenju sa 1961. godinom.

Prebacivanje jedinica vazdušnim putem će u budućnosti postati toliko obično, kao što je korišćenje automobila i tenkova. Vazdušna prevoženja će omogućiti da se smanji procep između vatrene moći i pokretljivosti jedinica. U vezi s tim Amerikanci smatraju, da je jedan od glavnih savremenih zahteva prilagođavanje za prebacivanje vazdušnim putem svih borbenih i podržavajućih jedinica opštevojne armije zajedno sa njihovim naoružanjem i opremom.

Sposobnost za transport vazdušnim putem teške borbene tehnike može se postići njenim konstruktivnim usavršavanjem i smanjenjem težine, a takođe izradom odgovarajućih tipova aviona i helikoptera.

Napred je već ukazano na mogućnost znatnog smanjenja težine tenkova i oklopnih transporterata primenom visoko otpornih materijala od plastične mase i lakih legura za izradu oklopa. Prema pisanju štampe, u naoružanje američke armije u narednim godinama počeće da se uvodi tenk »šeridan« sa aluminijumskim oklopom; težak je 15 t i sposoban za transportovanje avionima. Što se tiče raketnih lansera i artiljerijskih sistema, smatra se da je potrebno raditi na smanjenju njihovih gabarita i težine. U nizu zemalja već su razvijene haubice, prilagođene za transportovanje ne samo avionima već i helikopterima.

Izvesni uspesi se postižu primenom sistema koji se lako rastavljaju na odvojene delove radi utovara. Američka samohodna oruđa M. 107 i M. 110 moguće je prevoziti vazdušnim putem upravo zahvaljujući tome. Svako oruđe će se transportovati sa dva aviona; jedan od njih prevozi šasiju, a drugi pokretni deo oruđa za čije je odvajanje od šasije potrebno manje od pola časa. Vazdušnim putem se transportuju i neka sredstva za

upotrebu nuklearnog oružja, kao, na primer, olakšani američki sistem »litl džon«.

Drugi način za postizanje sposobnosti za transport vazdušnim putem teške borbene tehnike predstavlja usavršavanje transportnih aviona i helikoptera. Uspesi Sovjetskog Saveza u tom pravcu poznati su širom sveta. Kod nas su izgrađeni najbolji na svetu transportni avioni veoma različitih tipova. Naše oružane snage i privreda imaju savršene helikoptere raznolike nosivosti: Ka-10, Ka-18, Mi-1, Mi-4, Jak-24, Mi-6, V-2, V-8 itd. Pre nekoliko godina kolektiv konstruktora pod rukovodstvom N. P. Kamova izradio je teški transportno-putnički konvertoplan (»vintokril«).

Ponos naše domaće proizvodnje helikoptera predstavlja snažni linijski helikopter Mi-6. Po nosivosti i brzini leta on prevazilazi sve helikoptere u svetu. On može da prevozi 60—70 ljudi na rastojanju od 500 km. Dalji razvoj ove konstrukcije predstavlja »leteća dizalica« — gigantski helikopter, koji je sposoban da ispod trupa okačene prevozi terete i tehniku velikih gabarita i težine do 15 t. Naš teški transportnoputnički helikopter Jak-24 dobio je dobro pogoden naziv »leteći vagon«.

Helikopteri-dizalice i teški helikopteri, koji su namenjeni za prebacivanje teških tereta na rastojanju do 100 i više km., imaju važnu ulogu u povećanju pokretljivosti jedinica. Oni se mogu upotrebljavati za prebacivanje oklopnih transporterata (a sa povećanjem nosivosti — i tenkova) preko prepreka, kao i za postavljanje mostova i prevoženje različitih materijalnih sredstava i imovine na bojnom polju. Sve ovo će pružiti komandantima nove mogućnosti za postizanje velikog tempa napada.

U nizu zemalja se sprovode intenzivni radovi na izgradnji helikoptera-dizalica i teških helikoptera. Amerikanci su izgradili helikopter S-60 »leteću dizalicu«, koji može da nosi teret od 5.200 kg. Predviđa se povećanje nosivosti ovog helikoptera do 7, odnosno 8,5 t. Prema pisanju engleske štampe, u 1955. god. je počelo projektovanje helikoptera koji je sposoban da nosi 450 ljudi ili sredni tenk. Radi se na projektima helikoptera nosivosti 40—50 t.

Zaslužuju pažnju izveštaji inostranih novina o izgradnji vozila tipa »hoverkraft«, koja su sposobna da se kreću na visini od 3 do 4 m i da nose na palubi 20 vojnika sa opremljmom tj. oko 2 tone tereta. Ovo vozilo može da izazove pojavu novog vida

vojnih i građanskih prevoženja i da nađe široku primenu u budućim operacijama. Jedna od njegovih prednosti ogleda se u sposobnosti da prevozi jedinice i opremu na velika rastojanja pri postojanju relativno nevelikog motora i neznatnom utrošku goriva. Zahvaljujući svom niskom letu, takvo vozilo može da izbegne otkrivanje od strane neprijateljskih radara. Ono je takođe sposobno da brže nego železnički ili automobilski transport prevozi jedinice i terete unutar zemlje.

Neke američke firme razvijaju leteće automobile i tenkove.

Ako pokušamo da pogledamo u budućnost, može se doći do zaključka da mnogo onoga što danas izgleda kao fantazija može da postane u budućnosti realna stvarnost. Mi smo uvereni da upravo tako stoji stvar, pre svega, sa letećom vojnom tehnikom. Pojava raznovrsne leteće borbene tehnike doveće će do stvaranja supermobilnih jedinica, potpuno osposobljenih za transportovanje vazdušnim putem i sposobnih da bez teškoća savladaju zone kontaminacije, šumske masive, močvare, jaruge, reke i sl. Postojanje dovoljnog broja takvih jedinica, uporedno sa opštim razvojem borbene tehnike i ratne veštine, izazvaće zнатне izmene u karakteru napada i načinima njegovog izvođenja. Pri tom, tempo napada može da poraste, kako predviđaju neki autori, do 160 pa i do 320 km na dan.

Sasvim je jasno da se slika koju smo prikazali odnosi na relativno daleku budućnost. Ali sada već ne bi trebalo sumnjati da je ovo ostvarljivo. Vazdušni leteći aparati različitih tipova ubuduće će predstavljati, po mišljenju stručnjaka niza zemalja, jedno od osnovnih transportnih sredstava za manevar rezervama i snabdevanje jedinica. Oni u sebi nose zametak znatnog povećanja mobilnosti jedinica i tempa napada.

Iz izloženog postaje očigledno da uspešno rešenje problema širokih operativnih i taktičkih prevoženja jedinica i tereta vazdušnim putem u pripremi i u toku operacije zahteva osposobljavanje jedinica i teške borbene tehnike za takvu vrstu transportovanja.

Međutim, samo ovo je još nedovoljno. Takođe je potrebno šire uvođenje letećih aparata neposredno u jedinice. Reč je o stvaranju armijske avijacije. Takav pravac razvoja je usvojen, posebno, u armiji SAD. General-potpukovnik Gejvin u knjizi »Rat i mir u eri kosmosa« piše: »Za kopnenu vojsku je osobito važno da ima sredstva za vazdušni transport. Takvo sredstvo,

čiji značaj tek sada počinje da se uviđa, predstavlja, vazdušna konjica». Drugi inostrani autor izjavljuje: »Ja smatraim da je sazrela sasvim realna potreba da na stalnom raspolaganju jedinica NATO postoji vojnotransportna taktička avijacija, avioni i helikopteri koji bi se mogli koristiti u uslovima nepostojanja uređenih aerodroma«.<sup>1)</sup>

Tendenciju porasta broja helikoptera i aviona koji se nalaze neposredno u taktičkim i operativnim jedinicama moguće je pratiti na primeru armije SAD. Do 1946. god. pešadijska divizija SAD je imala 10 aviona za vezu, u 1957. godini 22 aviona i 28 helikoptera, dok je u divizijama nove organizacije broj aviona i helikoptera povećan dva puta — sa 50 na 105. Opštvojna armija SAD ima do 2.500 aviona i helikoptera.

Značaj helikoptera, kako konstatuju u inostranstvu, ne ograničava se na pružanje mogućnosti divizijama da spuštaju vazdušne desante svojim snagama i za kraće vreme, kao i za dotur vazdušnim transportom važnih tereta. Različite modifikacije savremenih helikoptera razmatraju se ne samo kao transportno-desantna sredstva već i kao borbene mašine, zato što oni počinju da se opremaju lanserima nuklearnih borbenih sredstava super male jačine, protivtenkovskim vodenim projektilima, bestrzajnim oruđima i drugim naoružanjem.

Prema pisanju inostrane štampe, u SAD se vrše probe helikoptera NI-1V »irokez«, koji ima u naoružanju 48 avijacijskih reaktivnih projektila, protivtenkovske vođene reaktivne projektilе, ručne bacače i mitraljeze. Na helikopterima francuske proizvodnje »aluets« koje je kupio Bundesver rešeno je da se ugradi po 4 rakete SS-11, koje mogu da se lansiraju na cilj udaljen do 3.000 m. Jedan od švajcarskih vojnih časopisa je objavio članak sa analizom naoružavanja helikoptera protivtenkovskim raketama SS-11 protivtenkovskim oruđima i minobacačima. Po mišljenju autora članka, »kao nosač oruđa helikopter je još u stadiju eksperimenta opravdao sebe u Alžiru«.<sup>2)</sup>

Upotreba protivtenkovskih raket sa helikoptera ima niz prednosti: helikopteri mogu da dejstvuju, po pravilu, van domašaja artiljerije neprijatelja; sa helikoptera je moguće gađati tenk otpozadi, pri čemu se koriste prednosti zemljišta i vrši izbor

<sup>1)</sup> О современных операциях. М., Воениздат, 1962, стр. 228.

<sup>2)</sup> »Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift«, 1963., juni, № 6.

najpogodnijeg ugla gađanja. Inostrano iskustvo pokazuje da je helikopter u takvim uslovima praktično nevidljiv za neprijatelja i kao cilj teško ga je »uloviti«.

Naoružani helikopteri mogu da dejstvuju kao vatrena sredstva za praćenje tenkova i pešadije na oklopnim transporterima, da izviđaju, da onemogućavaju prebacivanje rezervi neprijatelja, da nastupaju u sastavu prednjih odreda i prethodnica, da štite krila i pozadinu svojih jedinica i da uništavaju izviđačke jedinice neprijatelja.

Kako se vidi iz izloženog, armijska avijacija postaje sastavni deo kopnene vojske. Ona treba da bude sposobljena za vatrenu podršku jedinica za čiji interes dejstvuje.

Neki inostrani autori pozivaju čak na izradu novih taktičkih koncepcija, koje se zasnivaju na bržem i elastičnijem vidu transporta — naoružanom helikopteru, koji može da predstavlja sredstvo radikalne borbe na kopnu. Mada helikopter i nije idealno prilagođen za ovu ulogu, on ipak poseduje svojstva koja mu, pre svega, obezbeđuju prednost i pokretljivost. U budućnosti helikopterske jedinice mogu biti upotrebljene za izvršenje zadataka koje su u drugom svetskom ratu izvršavale tenkovske jedinice — za razvoj uspeha i u ulozi pokretne rezerve. Slične zadatke oni mogu da rešavaju u sadejstvu sa opštevojnim jedinicama, a nekada i samostalno.

Izloženo pruža mogućnost da se napravi zaključak da će se napad u budućnosti izvoditi ne samo na tenkovima i oklopnim transporterima već i na helikopterima i razvijati po osnovnim pravcima. Pri tom, za izvođenje takvog napada će se privlačiti ne samo vazdušnodesantne već i motostreljačke jedinice. To će biti svojevrsni napad vazdušnim putem — nova pojava savremene ratne veštine.

### *Povećanje operativnosti komandovanja jedinicama*

Mobilnost jedinica umnogome zavisi od metoda komandovanja. Velika dinamičnost borbenih dejstava jedinica u napadu, masovna upotreba od obe strane nuklearnog oružja, brze i nagle promene situacije i učešće različitih radova vojske i vidova oružanih snaga — sve to zahteva izrazito povećanje operativnosti u komandovanju jedinicama.

Najvažniji pokazatelj operativnosti u komandovanju predstavlja sposobnost komandanata i šabova da brzo i potpuno shvataju složenu situaciju, da bez odugovlačenja donose najcelisodnosti odluke i da ih u najkraćem roku prenesu potčinjenima, kao i da neprestano i čvrsto usmeravaju dejstva jedinica u interesu uspešnog izvršenja borbenog zadatka.

Objediniti dejstva velikog broja jedinica sa raznovrsnom borbenom tehnikom i naoružanjem i usmeriti ih na izvršenje opšteg zadatka moguće je samo pri centralizovanom komandovanju jedinica:na. U savremenim uslovima čvrsta centralizacija komandovanja dozvoljava prepostavljenom starešini da u potrebnom momentu koncentracijom vatre nuklearnog oružja, kao i drugih snaga i sredstava, reši ishod borbe u celini.

Ipak, iskustvo velikog otadžbinskog rata pokazuje da centralizacija komandovanja jedinicama daje pozitivne rezultate samo u borbi za taktičku zonu odbrane. Već sa izbijanjem u operativnu dubinu ona sputava inicijativu potčinjenih komandira.

Visoko:manevarski karakter savremenih borbenih dejstava, brze i nagle promene situacije i velika rastresitost jedinica zahtevaju od svih oficira i generala da ispolje široke inicijative, da samostalno donose smela rešenja u duhu zamisli prepostavljenog starešine i u saglasnosti sa nastalom situacijom a koja doprinose što bržem postizanju opšteg cilja. Ako se u dalekoj prošlosti priznavalo »da u ratu može nastati takva situacija, da se nekoliko izgubljenih časova ne može nadoknaditi pojačanim radom od nekoliko dana«<sup>1)</sup>, to u savremenim uslovima često gubitak od nekoliko minuta može dovesti do kognih posledica. Za ispoljavanje razumne inicijative potčinjenih potrebno je da ih prepostavljeni starešina blagovremeno i potpuno orijentiše o zamisli dejstava i predstojećim zadacima.

Nedostatak samostalnosti potčinjenih komandira i komandanata ne može biti zamenjen nikakvom veštinom i sposobnostima prepostavljenog starešine. Uplitanje u detalje koji ne spadaju u nadležnost viših starešina slabi inicijativu potčinjenih. Zbog toga prepostavljeni starešina ne treba, ukoliko nema za to ozbiljnih razloga, da se meša u poslove potčinjenih starešina i da im tutoriše. On je obavezan da im prepušta veću slobodu i samostalnost nego što je to bilo u prošlom ratu.

<sup>1)</sup> Зайончковский А. Самостоятельность частных начальников. Увлечения и границы. С.—П., 1894, стр. 67.

Sada se mogu postići najbolji rezultati centralizacijom komandovanja u strogo neophodnim okvirima, većom decentralizacijom i povećanjem autonomnosti i samostalnosti nižih taktičkih jedinica. Međutim, pri tom treba uvek da bude obezbedena mogućnost da se u kritičnim momentima borbe pređe na čvrstu centralizaciju komandovanja jedinicama od strane pretpostavljenog starešine.

Neposredni uticaj na operativnost u komandovanju ispoljavaju i načini njegovog sprovodenja. Pretpostavljeni starešina može da komanduje jedinicama putem ličnog kontakta sa komandantima i komandirima potčinjenih, podržavajućih i sadjstvujućih jedinica direktnim odlascima u jedinice i sa komandnih mesta uz široko korišćenje radio-tehničkih sredstava i preko štaba.

Kao i ranije, lični kontakt komandanta sa potčinjenima ima veliki značaj. Pozitivne strane ovog načina komandovanja su očigledne. Ipak, ne treba ići u krajnost i lični kontakt pretvoriti u cilj za sebe. U savremenim uslovima, kod znatnog povećanja zona borbenih dejstava, izvođenja napada po pravcima i brzom razvoju događaja, zanošenje ličnim kontaktom može predstavljati kočnicu u povećanju mobilnosti jedinica i dovoditi do prekida u komandovanju.

Načini komandovanja jedinicama treba da u potpunosti odgovaraju povećanim borbenim i manevarskim mogućnostima jedinica i da se primenjuju u skladu sa nastalom situacijom, karakterom zadataka koji se izvršavaju i formama dejstava. Zbog toga je sada potrebno da se težište usmeri ne na lični kontakt sa potčinjenima, već na rukovođenje sa rastojanja — sa komandnih mesta i preko štaba. Danas komandant više podseća na naučnika kod komandnog pulta i pored radio-stanica, nego na generala iz manufakturnog perioda, koji je vodio za sobom na juriš rezervni konjički puk u kritičnim trenucima borbe.

Usled znatnog povećanja zona napada, samo ličnim vizuelnim osmatranjem teško je dobiti pravilnu predstavu o toku borbenih dejstava makar samo na glavnom pravcu. U inostranim izvorima se ističe da u vezi sa ovim nastaje potreba da se vizuelno osmatranje zameni tehničkim sredstvima, pre svega televizijskim (zemaljskim i vazdušnim), koja će obezbediti komandantu skoro istovremeno osmatranje nekoliko odseka bojnog polja.

Na osnovu analize savremenog stanja inostrane televizijske aparature i bližih perspektiva njenog razvoja dolazi se do zaključka da primena televizije može znatno povećati operativnost u radu komandanata i štabova.

U inostranoj štampi već duže vremena se poklanja mnogo pažnje korišćenju televizijske aparature u izviđanju i osmatranju za potrebe kopnene vojske, raketnih jedinica i avijacije. U toku nekoliko poslednjih godina u inostranstvu su izrađene različite modifikacije televizijskih sistema navedene namene i izvršena njihova ispitivanja u laboratorijskim i poljskim uslovima. Povećani interes za korišćenje televizije kao sredstva za izviđanje i osmatranje objašnjava se time što se u tom slučaju obezbeduje mogućnost za operativno dobijanje informacije koja se odlikuje velikom očiglednošću.

Doista, korišćenje televizijske aparature u izviđačke ciljeve pruža mogućnost za osmatranje objekata u dubini odbrane neprijatelja. Uporedo sa tim, ova aparatura omogućava da se izviđački podaci istovremeno predaju svim komandantima koji su zainteresovani za njihovo dobijanje i isključuje potrebu za velikim gubitkom vremena radi obrade dobijenih podataka. Kako je poznato, za obradu podataka koji su dobijeni avio-izviđanjem pomoću aerofoto-snimaka gubi se mnogo vremena. Međutim, zнатnije gubljenje vremena u savremenim uslovima sasvim je nedozvoljeno, naročito u toku operacije. Ipak, treba primetiti da se ovaj metod izviđanja u inostranstvu ne smatra univerzalnim, koji isključuje korišćenje drugih sredstava, jer efikasnost primene televizijske tehnike zavisi od meteoroloških uslova i u izvesnom stepenu od uslova osvetljenosti. Međutim, svojstva televizije, kao brzina, očiglednost i dokumentovanost predaje informacija putem reprodukcije bojišta predstavljaju dobre osobine ovog vida tehničkog izviđanja i osmatranja, što uslovjava njegovo sve šire uvođenje u sve rodove vojske i vidove oružanih snaga.

Prema tvrdjenju inostranih izvora, primena televizije se ne iscrpljuje samo izviđanjem i osmatranjem grupacije neprijateljskih jedinica i njihovog rasporeda. Televizija takođe omogućava da se: proveri brižljivost maskiranja svojih jedinica, proučavaju komunikacije i putne mreže neprijatelja, prati pokret svojih i neprijateljevih jedinica, ustanovljavaju rezultati vatrenog dejstva po objektima neprijatelja, vrši korektura svoje

vatre, prati tok borbenih dejstava jedinica, spuštanje desanta i forsiranje vodenih prepreka; osmatra prednji kraj odbrane, izučava rejon predstojećih dejstava i da se predaju slike raznih dokumenata, pismenih naređenja i drugih borbenih dokumenata.

Uvođenjem televizijske aparature obezbediti prema tome, takve uslove za rad komandanata i štabova, u kojima će se izrazito smanjiti potreba za traženje podataka o situaciji. Ova aparatuta će olakšati kontrolu dejstava jedinica, jer će pretpostavljeni starešina imati mogućnost da prati tok borbe na ekranu televizora za vreme referisanja potčinjenih o nastaloj situaciji. Dobivši brzo, tačno i očigledno informaciju pomoću televizije sa različitih odseka bojišta, komandant može operativno da rukovodi jedinicama u borbi.

Kako predviđaju u inostranstvu, televizija će naći široku primenu za predaju pismenih (grafičkih) borbenih dokumenata. Neobično velike perspektive u ovom smislu se otvaraju priključenjem fotografskog dodatka televizijskom uredaju. Takav dodatak pretvara televizor u fototelegrafski aparat sa velikom propusnom moći. Primena televizijskih uredaja sa priborima za noćno osmatranje omogućiće da se vrši osmatranje ne samo danju već i noću.

Aparatura vazdušnog televizijskog izviđanja, kako se ističe u inostranstvu, pomoći će da se brzo određuju posledice nuklearnih udara. Predajna televizijska kamera može da bude smeštena u zoni sa visokom kontaminacijom. Osim toga, nju će biti moguće široko koristiti za kontrolu dejstava taktičkih vazdušnih desanata. Predajne telekamere, postavljene na nekoliko helikoptera ili aviona, obezbediće predaju slike na znatno veće rastojanje u poređenju sa zemaljskim telekamerama i one su veoma efikasne u tom smislu.

Na taj način primena televizije može mnogo da uprosti komandovanje, da ga učini operativnjim i prikladnjim karakteru savremenih borbenih dejstava. Za upotrebu televizije na bojištu u inostranstvu se izrađuje aparatura koja je nevelika po gabaritu i težini, koja zahteva malu snagu, sigurna je u radu, prosta u rukovanju i otporna u odnosu na sve moguće mehaničke i klimatske uticaje. Osim toga, aparatura treba da obezbedi što je moguće bolji kvalitet slike. Ipak, takve aparature koja udovoljava svim ovim zahtevima, po priznanju stranih autora, u inostranstvu još nema. Istina, u nizu zemalja su razvijeni i usvojeni

u naoružanje vojni televizijski uredaji, ali oni, prema inostranim stručnjacima, imaju niz ozbiljnih nedostataka, što ne dozvoljava u sadašnje vreme da televizija postane jedno od osnovnih tehničkih sredstava za komandovanje.

Osnovno sredstvo veze u savremenim uslovima je radio, koji najpotpunije odgovara zahtevima komandovanja jedinicama u svim, pa i najsloženijim uslovima situacije. Često radio-veza može da predstavlja jedino sredstvo za komandovanje. Sve ovo svedoči o neophodnosti daljeg usavršavanja radio-sredstava i načina organizacije radio-veze. U inostranstvu pokušavaju pre svega da povećaju snagu i domet niza sistema, da znatno povećaju broj radnih frekvencija i povećaju otpornost na smetnje, smanje broj tipova vojnih radio-stanica putem njihove unifikacije i da umanje njihove gabarite i težinu.

U nizu zemalja se vrše eksperimenti sa aparaturom video-telefonske veze, koja objedinjava u sebi televiziju sa telefoniranjem. Video-telefon može da predstavlja jedno od sredstava približavanja uslova komandovanja jedinicama pomoću tehničkih sredstava — uslovima ličnog kontakta. Pri postojanju takve veze, kako predviđaju, uz obezbeđenje potrebne tajnosti predaje, biće moguće da se brzo i tačno izdaju potrebna naredenja po kartama i grafičkim dokumentima. Takva informacija može da bude predata znatno brže nego pri korišćenju drugih sredstava veze. Tako je jedan od televizijskih sistema omogućavao predaju informacije od 900 reči za minut. Predaja analognе informacije radio-telefonom zahtevala bi 3—4 puta, a radio-telegrafom 20—30 puta više vremena.

Veliku ulogu u povećanju operativnosti u komandovanju može da odigra, kako se ističe u inostranoj štampi, foto-telegrafska aparatura, a takođe savremena dostignuća fotografije i litografije u boji, koje ogromno skraćuju vreme za razradu, umnožavanje i predaju borbenih dokumenata izvršicima. Pomoću ove aparature mogu se sasvim tačno predavati i brzo umnožavati karte sa nanetom situacijom, aerofoto-sniimci, kao i grafički i tekstualni borbeni dokumenti. Važna prednost fototelegraфа је automatizacija procesa prijema i predaje i velika zaštićenost od smetnji, što isključuje subjektivne greške i potrebu ponovnih predaja.

Smatra se da će dalje usavršavanje takve aparature i njenо široko uvođenje u jedinice oslobođiti ljudstvo štabova od rada

na umnožavanju borbenih dokumenata na načine koji danas postoje i koji zahtevaju mnogo snaga i vremena, kao i da će olakšati komandovanje jedinicama i dati radu štabova organizovaniji karakter.

Preporučuje se da se u svim štabovima imaju savršenije mašine za izradu različitih karata i šema i za kopiranje grafičkih i tekstuálnih dokumenata. U tu svrhu naročito se mogu koristiti foto-štamparske aparature. Za izradu kopija dokumenata pomoću ovih aparatura potrebno je znatno manje vremena nego pri korišćenju pisaće mašine ili drugog aparata za umnožavanje. U sadašnje vreme štabovi su u mogućnosti da koriste najnoviju automatizovanu poligrafsku tehniku, koja omogućava da se u najkraćem roku izraduju i prenose jedinicama zapovesti, naređenja itd. Uz korišćenje takve tehnike može se obezbediti slaganje i štampanje do 400 znakova u sekundi<sup>1)</sup>.

U SAD očekuju puštanje iz proizvodnje mašine-automata koja istovremeno štampa na dve stranice 108.000 znakova u minuti. Proizvedene su pisaće mašine-automati koje za jednu sekundu štampaju 15 redova od po 40 znakova u svakom.

Celishodno je takođe šire uvođenje u jedinice aparata za zapisivanje i reprodukciju zvuka — magnetofona. Pomoću njih se na magnetofonskoj traci mogu zapisivati usmene zapovesti, naređenja, referati i razgovori sa prepostavljenim i potčinjenim. Ovi zapisi se lako umnožavaju i dugo čuvaju. Zapisivanje na magnetofonsku traku skraćuje vreme za oformljavanje raznih dokumenata i obezbeđuje predaju njihovog sadržaja potčinjenima u kraćem roku. U štabovima će naći primenu i elektronska stenografska mašina, koju je konstruisao francuski inženjer Dikro, sinhronizovano pretvara čovečju reč u običan štampani tekst.

Uvođenje u šablove navedenih tehničkih sredstava i njihovo dalje usavršavanje će dovesti do znatnog povećanja operativnosti u komandovanju jedinicama.

Međutim, u inostranstvu smatraju da je u savremenim uslovima to još nedovoljno. Potrebne su principijelne promene u metodima i sredstvima komandovanja.

U sadašnje vreme u vezi sa velikom manevarskom sposobnošću jedinica, brzinom razvoja borbenih dejstava, brzim i

<sup>1)</sup> М. Н. Гончаренко. Кибернетика в военном деле. М., Изд. ДОСААФ. 1963, стр. 205.

naglim promenama situacije, sve većim značajem borbe za dobijanje u vremenu i nizom drugih faktora u nekim armijama, naročito u armiji SAD, počinju da prelaze u vidu eksperimenta na kompleksnu automatizaciju komandovanja snagama i sredstvima. To se postiže širokom upotrebom elektronskih računskih mašina (ERM), televizijske aparature, fotografskih i radio-lokatorskih sistema, aparature za obezbeđenje tajnosti veza, koja predstavlja svojevrstan priključak uz sredstva veze<sup>1)</sup>, automatizovanih sistema za lansiranje i navođenje vođenih projektila i automatskih sredstava veze. Zadržimo se detaljnije na elektronskoj računskoj tehniци.

Obim zadataka koji rešavaju ERM je neobično širok. Jedna od glavnih pozitivnih osobina primene ovih mašina jeste ogroman dobitak u vremenu, što je veoma važno, jer se vreme kao faktor i faktor brzine reakcije na procese koji nastaju ističu u savremenoj operaciji u prvi plan.

Do sada štabovi gube nedopustivo mnogo vremena na prikupljanju podataka o neprijatelju i svojim jedinicama. Prema rečima M. N. Gončarenka, da bi se za komandanta pripremili podaci o situaciji na savremenom bojištu, štabu je potrebno 2—3 časa napornog rada dok za to vreme mogu nastati znatne promene, a postojeći podaci zastareti. Međutim, u savremenom boju se često zahteva da se brzo reaguje na ovaj ili onaj manevr neprijatelja. Približno je isto stanje pri prenošenju borbenih zapovesti i naredjenja jedinica na. Mnogo se vremena gubi i na razradi složenih proračuna i planova.

Inostrani stručnjaci smatraju da elektronski sistem može biti korišćen ne samo za komandovanje jedinicama na bojištu već i za planiranje borbenih dejstava. U inostranoj štampi se ističe da pre planiranja armijske operacije štab armije može pomoći elektronskog sistema da prikupi detaljne podatke o neprijatelju, rejonu borbenih dejstava, zemljištu i klimatskim uslovima, o mogućnosti prebacivanja jedinica vazdušnim putem i sl. Pomoći elektronske računske mašine se na desetine, stotine, a nekada i hiljade puta brže izrađuju složene operacije i proračuni u pripremi operacije i u toku nje.

Imajući u vidu savremeno stanje elektronske, naročito elektronskoračunske tehnike, inostrana štampa ukazuje da se u

<sup>1)</sup> М. Уорли. Новое в армии США. Перев. с англ. М., Воениз дат, 1959, стр. 229.

periodu pripreme napadne operacije mogu automatizovati sledeći poslovi: procena neprijatelja; proračun brojnog odnosa strana, njihovog naoružanja i borbene tehnike u zoni napada i na pravcu glavnog udara; priprema podataka za izbor pravca glavnog udara; određivanje prosečnog tempa napada; izbor objekata neprijatelja za nanošenje nuklearnih udara; podela objekata za uništenje u dubini neprijatelja među nuklearnim oružjem, avijacijom, artiljerijom i drugim sredstvima; dostavljanje dokumanata jedinicama, kao i različitim informacijama. Sve ove podatke mašina može da dâ u toku nekoliko minuta.

Na taj način operativno rukovođenje jedinicama u današnje vreme može biti ostvareno, pored modernizacije starih formi i metoda komandovanja, uvođenjem kompleksne elektronsko-računske tehnike i automatizacije u komandovanju. Konačni cilj automatizacije u komandovanju jedinicama treba da bude osetno skraćivanje vremena koje je potrebno za donošenje odluke komandanta (komandira) i njeno prenošenje na potčinjene. Deo posla koji zahteva najviše rada jeste prikupljanje podataka o položaju svojih jedinica i njihovo nanošenje na kartu, a to može biti potpuno automatizovano. U savremenim uslovima iskrasa potreba da se stalno imaju podaci o položaju svojih jedinica. Ovaj zadatak se može tehnički rešiti putem predaje podataka o položaju svojih jedinica prvog i drugog ešelona i drugih elemenata borbenog ili operativnog poretkta. Ovi tekući podaci će se predavati od strane štabova potčinjenih taktičkih jedinica sa komandnih mesta u vidu topografskih koordinata. Na ekranu haraktrona komandant će biti u mogućnosti da neprekidno u toku borbe vidi protezanje linije fronta i njene izmene u jednu ili drugu stranu. Podaci o protezaju linije fronta će se automatski predavati stanicama tačno onako kao i izviđački podaci. Na taj način komandant će biti u mogućnosti da na ekranu ERM prati dejstva svojih jedinica i brzo reaguje na promene situacije, ne čekajući izveštaje od potčinjenih. Namerava se da se u komplet sistema za komandovanje uvede ured za televizijsko osmatranje i tada će komandant moći ako je potrebno da uključi televizor i vidi na ekranu stvarni položaj na ovom ili onom odseku. Televizijski uređaj za osmatranje će dopunjavati i povećavati mogućnosti komandanta za praćenje toka borbe<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> В. С. Синяк. Военное применение электронных вычислительных машин. М., Воениздат, 1963, стр. 69, 70.

Jedan od najvažnijih zadataka koji rešavaju ERM predstavljaju prikupljanje i obradu izviđačkih podataka. Američka vojna štampa ističe da će automatizacija ovih procesa omogućiti da se znatno brže, sa više potpunosti i tačnosti predaju za interesovanim instancama i licima svi izviđački podaci armije. U toku borbe vazdušno i drugi vidovi izviđanja, brižljivo osmatrajući pravce kretanja drugih ešelona i rezervi neprijatelja, momentalno predaju sve podatke o njima na komandno mesto. Podaci, čim stupe u mašinu, momentalno se pojavljuju na ekranu haraktrona, gde je već prikazana linija fronta. ERM može ne samo da prikaže na ekranu dinamiku kretanja rezervi neprijatelja već i da proračuna liniju i vreme susreta sa njima naših jedinica i da ove podatke da u vidu teksta na ekranu.

Ogroman dobitak u vremenu daje elektronska računska mašina pri prikupljanju, uopštavanju i sumiranju podataka od potčinjenih jedinica i u predaji informacija o gubicima i obezbeđenosti jedinica osnovnim potrebama, kao i pri razmeni informacija o situaciji sa susedima, sadejstvujućim jedinicama, pretpostavljenim štabom i potčinjenim jedinicama. Ovo, neosporno, povećava operativnost komandovanja, dozvoljava da se ostvaruje svestrana analiza situacije i donose najobrazloženije odluke.

Pomoću ERM mogu se u najkraćem roku izvršiti skoro svi proračuni za određivanje borbenih mogućnosti neprijatelja, uključujući njegov borbeni i brojni sastav, gustinu snaga i sredstava, vatrene mogućnosti, vreme potrebno za pregrupaciju rezervi i sl.

Elektronska računska mašina, kako piše inostrana štampa, takođe obezbeđuje brzu i tačnu obradu svih izveštaja radio-loškog izviđanja u zoni napada. Pri tome ona može da prikazuje stalne promene radiološke situacije i omogućava da se prognozira opadanje nivoa radijacije, čak i u slučajevima kada je kontaminacija izvršena sa nekoliko nuklearnih borbenih sredstava, čije su eksplozije izvršene u različito vreme.

Dosta složeni proračuni, kako naglašava inostrana štampa, potrebni su za određivanje neophodnog broja nuklearnih borbenih sredstava za operaciju kao i optimalne varijante njihove podele po ciljevima, pravcima i divizijama. Po mišljenju inostranih vojnih stručnjaka, ERM je u stanju ne samo da blagovremeno obezbedi sve potrebne podatke za najracionalniju upotrebu nuklearnih borbenih sredstava već i da izvrši izbor opti-

malne varijante raspodele ovih borbenih sredstava i njihovih lansera po objektima, a takođe da proračuna očekivani stepen uništenja svakog objekta. Za rešenje takvog zadatka ručnim putem gubi se nekoliko časova, a dobijena varijanta obično nije najbolja.

Po mišljenju inostranih vojnih stručnjaka, pomoću ERM moguće je u kratkom roku izvršiti sledeće radnje: izvesti proračun potrebne količine artiljerije i municije za rešenje zadataka u napadu; odrediti mogućnosti artiljerije i optimalno vreme za izvršenje vatre nog zadatka, a takođe mogućnosti protivavionske artiljerije i raketa; odrediti očekivane doze ozračenja ljudstva pri dejstvima jedinica u zonama radioaktivne kontaminacije; odrediti mogućnosti rodova vojske i inžinjerijskih jedinica na izvršenju inžinjerijskih radova i napraviti proračun inžinjerijskog uređenja rejona koncentracije; izvršiti proračun prelaska jedinica pri forsiranju vodenih prepreka, proračun varijanti optimalne podele radio-karakteristika, potrebne proračune o pozadinskom obezbeđenju i sl. Na vežbama inostranih armija koje su izvođene u poslednjim godinama ERM su omogućile da se znatno (do 80%) ubrza izvršenja raznih operativno-taktičkih proračuna.

Elektronska računska tehnika treba da odigra veliku ulogu u povećanju operativnosti u komandovanju pozadinom. U periodu velikog otadžbinskog rata za razradu pojedinih obračunskih dokumenata o pozadini bilo je potrebno više od 10 dana napornog rada. U pripremi savremenih borbenih dejstava i u toku njih zahtevaće se još obimniji proračunski poslovi, jer je delokrug delatnosti pozadine porastao za nekoliko puta.

U vezi sa neophodnošću rešavanja u ograničenoj roku velikog broja zadataka pozadine, u SAD postepeno prelaze na automatizaciju složenih operacija izračunavanja i planiranja materijalnog i tehničkog obezbeđenja jedinica, a takođe rukovanja pozadinskim službama, jedinicama i ustanovama. Američki vojni stručnjaci smatraju da treba obezbediti automatizaciju većine snabdevačkih operacija, od sistema kontrole materijalnih rezervi u skladištima i baza na do organizacije dotura ovih materijala na mesta skladištenja, čuvanja i naredne njihove podele.

Može se navesti sledeći primer: korišćenje izrađenih u SAD specijalnih elektronskih računskih mašina za opsluživanje pozadine armije omogućava da se vreme za оформљавање, pre-

daju zahteva i njihovu potpunu realizaciju skrati sa dvadeset dana na nekoliko časova. Mašina »biznak« zamenjuje 400 formacijskih kalkulatora snabdevačkog aparata, koji rade na aritmometrima i stoniim računskim mašinama. Osim toga, smanjen je obim pismene dokumentacije komandovanja za 85%. Jedan od poslova, za koji bi ranije bilo potrebno ne manje od tri meseca, »biznak« je izvršila za 48 časova.

Analizirajući puteve povećanja operativnosti komandovanja jedinicama, mnogi inostrani vojni stručnjaci priznaju da kompleksna automatizacija predstavlja još uvek daleku perspektivu. Zbog toga bi bilo pogrešno ako se istovremeno ne traže drugi putevi za poboljšanje komandovanja.

Umesno će takođe biti ako se upozori na suvišno preuvečavanje uloge ERM i precenjivanje sredstava automatizacije u komandovanju, što je karakteristično za mnoge inostrane autore. General-potpukovnik Gejvin, na primer, piše: »Tempo borbenih dejstava će biti toliko velik, da će se vreme za donošenje odluke meriti delovima sekunde. Prema tome, u mnogim slučevima blagovremeno donošenje odluke će se pokazati van granica ljudskih mogućnosti i treba da bude preneto na maštine.<sup>1)</sup> Sa ovom tvrdnjom se ne treba složiti, ako se ima u vidu odluka za operaciju i boj. Donošenje odluke je duboko stvaralački i intelektualni proces, svojstven samo čoveku. Mašina može samo da mu obezbedi potrebne podatke za izbor najoptimalnije varijante.

Ministar odbrane maršal Sovjetskog Saveza R. J. Malinovski je u vezi sa ovim istakao: »... neka elektronsko-računska mašina hiljade puta brže operiše velikim brojevima — on, čovek je vlasnik i gospodar svih tehničkih sredstava, a ne njihov sluga.<sup>2)</sup> Takođe ne valja da se ščema automatizacije proizvodnje u nekim preduzećima, gde čitav proces počev od dobijanja sirovina i zaključno sa proizvodnjom gotovih proizvoda teče bez učešća čoveka, šablonski prenosi na sistem komandovanja jedinicama. Ovaj sistem neće nikada biti automatski, već samo može biti automatizovan, jer u njemu odlučujuća uloga pripada čoveku, u čijim će se rukama i nalaziti sredstva automatizacije. Ova

<sup>1)</sup> О современных операциях. Сборник переводных статей. М., Воениздат, 1962. стр. 22.

<sup>2)</sup> Р. Я. Малиновский. Бдительно стоять на страже мира. М., Воениздат, 1962, стр. 28.

sredstva samo olakšavaju rad čoveka i izvršavaju samo formalni, čisto mehanički deo njegovog rada. Samo čovek može da stvara, misli i logično da rasuđuje. On poseduje volju, karakter, moralne kvalitete, znanje i iskustvo, što mu pomaže da znalački iskoristi podatke koje daje mašina za donošenje, u dатoj situaciji, najuspešnije odluke.

Potrebno je usavršavati postojeći sistem komandovanja i smetnje uvoditi tehniku, koja je već proverena i pokazala se sasvim sigurnom. Naročito je potrebno da se iznalaze novi, operativniji metodi rada komandanata i štabova, da se postižu smanjenja rokova za organizaciju i pripremu boja i operacija, kao i da se kod oficirskog sastava izgrađuju navike i kvaliteti koji su neophodni u savremenom boju.

Analizirajući te navike i kvalitete, maršal Sovjetskog Saveza M. V. Zaharov je došao do sledećeg zaključka: u uslovima nuklearnog rata od komandanata i starešina svih stepena će se zahtevati izrazito brza orijentacija po situaciji, znanje za izvršenje potrebnih proračuna, da u najkraćem roku donose odluke, da postavljaju zadatke i strogo kontrolišu njihovo izvršenje. Komandant će biti lišen mogućnosti da se dogovara i sluša razne izveštaje. Situacija će od njega zahtevati smelo, brzo i samostalno rešavanje svih pitanja i izdavanje jasnih i preciznih zapovesti. Najmanje odugovlačenje sa donošenjem odluke, najmanja neuimešnost i odsutnost čvrste volje, hrabrosti i odlučnosti mogu dovesti do toga da komandant neće imati čime ni da rukovodi, ni komanduje.<sup>1)</sup>

Vreme za pripremu napada može biti skraćeno, ako se poboljšaju metodi razrade, osmisljavanja i prenošenja odluke do jedinica, kao i uprošćavanjem sadržaja i smanjenjem broja dokumenata. Osim toga, ovome će doprineti i blagovremena priprema materijalnih i tehničkih sredstava koja su potrebna za vodenje borbe.

Inostrani stručnjaci smatraju da se osetno može dobiti u vremenu jednovremenim planiranjem u nekoliko instanci. U savremenim uslovima osnovne zadatke pripreme napada, po mišljenju niza inostranih autora, treba blagovremeno prenositi na sve potčinjene štabove, naravno u neophodnom obimu, preduzimajući odgovarajuće mere za očuvanje tajnosti.

<sup>1)</sup> М. В. Захаров, Маршал Советского Союза. О единоначални и единоначальниках. »Красная звезда«, 1962, 12 октября.

Veoma je važno da se obezbedi brzo prenošenje naređenja do potčinjenih u toku napada, naročito kada je potrebna znatna izmena zadatka jedinica, što će biti česta pojava u savremenim uslovima.

Inostrana vojna štampa ističe da je pri organizaciji veze poželjno predvideti da se komandantu obezbedi mogućnost da pri nagloj izmeni situacije i izbacivanju iz stroja potčinjenog štaba preuzme na sebe komandovanje potčinjenim jedinicama za dva stepena niže. Prema iskustvu armije SAD, komandant divizije je obično (kad ne postoji radio-smetnje neprijatelja) u stanju da se poveže sa ovim ili onim komandantom bataljona, da mu postavi novi zadatak i primi izveštaj, bez posredstva štaba brigade.

Izvesni inostrani vojni stručnjaci smatraju da je celishodno imati u potčinjenosti viših starešina rezervne štabove za zaštitu štabova pukova i divizija, koji su izbačeni iz stroja. Drugi pak smatraju da je to necelishodno, jer, na primer, pri izbacivanju iz stroja od nuklearnih udara neprijatelja štaba divizije, komandovanje tom divizijom bolje je preneti na štab jedne od brigada, ne čekajući dolazak rezervnog štaba divizije.

Praksa sa vežbi ubedljivo pokazuje da veština istaknutih oficira da uzme na sebe odgovornost za sudbinu više jedinice omogućava da se održi veliki tempo napada radi postizanja pobjede u složenoj situaciji.

Da bi svaki štab bio sposoban da preuzme komandovanje jedinicama više instance, potrebno ga je pripremiti za komandovanje ne samo potčinjenim jedinicama već i za jedan stepen više. Ovo se postiže provođenjem odgovarajućih štabnih uvežbavanja i komandno-štabnih vežbi, a takođe povremenim prenošenjem komandnih funkcija pretpostavljene instance na potčinjeni štab u toku združenih vežbi i manevra.

Veliki značaj ima opremanje komandnih mesta savršenim mašinama za komandovanje. Komandna mesta treba da budu veoma pokretljiva i sposobna da komanduju jedinicama u pokretu.

#### *Neki načini povećanja mobilnosti pozadine*

Mobilnost pozadine se sastoji u njegovoј visokoj pokretljivosti, elastičnosti i manevarskoj sposobnosti, kao i sposobnosti

da blagovremeno i potpuno obezbeđuje jedinice u materijalnom, tehničkom i medicinskom smislu tokom cele operacije.

Savremeni sistem pozadinskog obezbeđenja u mnogim stranim armijama ne odgovara novim uslovima vođenja borbenih dejstava. Po priznanju američkog pukovnika U. Spelmena, »u oružanom šnagama zemalja NATO do danas se sačuvao sistem pozadinskog obezbeđenja, koji je postojao za vreme drugog svetskog rata... Osnovni nedostaci savremenog sistema pozadinskog obezbeđenja su: pretežno korišćenje sredstava kopnenog transporta, pre svega automobila, čija je sposobnost za kretanje van puteva ograničena; nedostatak manevarski sposobnih sredstava za dotur goriva i maziva od krajnjih stanica cevovoda do jedinica i potreba da se za neke svrhe koriste određena civilna transportna sredstva; neobično širok assortiman naoružanja, municije i opreme.«<sup>1)</sup>

U novim uslovima vođenja borbenih dejstava i pozadinskog obezbeđenja jedinica pozadini se postavljaju neobično veliki zahtevi. Pre svega se smatra nužnim da pozadinske jedinice poseduju ne manju pokretljivost od borbenih jedinica. Sačno u tom slučaju one mogu pravovremeno da obezbede jedinice svim neophodnim.

Pokretljivost pozadine uglavnom zavisi od dva faktora: od mogućnosti da se drže i preneštaju na vozilima (u avionima i helikopterima) sve određene rezerve materijalnih sredstava i od kvaliteta tih vozila.

Što se tiče prvog faktora, pozadina brigada i divizija mnogih stranih arnija je u osnovi pokretna, jer na točkovima drži znatne rezerve municije, goriva i hrane. Stanje je lošije u pogledu kvaliteta automobilskog transporta u pozadinskim jedinicama.

Sudeći po pisanju inostrane štampe, u sadašnje vreme znatan deo automobila u stranim arnijama ima malu nosivost, ograničenu prohodnost i nedovoljan akcioni radius. Mala nosivost dovodi do povećanja dužine auto-kolona na maršu, otežava komandovanje kolonama i uslovjava da se mora imati brojno ljudstvo za opsluživanje i sklanjanje transporta.

Zbog toga se u poslednje vreme započa tendencija u nizu zemalja da se u formacije auto-transportnih jedinica uvedu automobili veće nosivosti i prohodnosti, kao i prikolice i polu-

<sup>1)</sup> О современных операциях. М., Воениздат, 1962, стр. 224, 225.

prikolice, prvenstveno sa aktivnim osovinaima, što će, nesumnjivo, predstavljati jedan od načina povećanja mobilnosti pozadine. Korišćenje prikolica će omogućiti da se predaja rezervi vrši bez pretovara sa auto-transporta jedne karike lanca snabdevanja na drugu — natovarene prikolice moći će se zamenjivati za prazne.

Poslednjih godina su u SAD za pozadinske jedinice razvijeni traktorski tegljači sa prikolicama, transporteri i vozila tipa »gouer«, koja poseduju veliku nosivost, prohodnost i pokretnjivost u uslovima bespuća i nepostojanja mostova. Uporedo sa automobilima i prikolicama veće nosivosti, u mnogim zemljama se serijski proizvode auto-vozovi velike nosivosti — do 136 t.

Smanjenje broja pretovara u inostranstvu postižu i na druge načine.

Jedno od rešenja ovog problema, po mišljenju stručnjaka niza zemalja, može da bude smanjenje broja etapnih stanica: dotur tereta prepostavljene instance neposredno u jedinice, mimoilazeći potčinjene etapne stanice.

Sudeći po inostranoj štampi, takođe se smatra da je neophodno postići izrazito smanjenje obima radova na utovaru i istovaru. Za to je, kako smatraju, potrebna pre svega primena kontejnera i paletnih tereta. Korišćenjem kontejnera stvaraju se povoljni uslovi za mehanizaciju utovara i istovara, smanjuju se zadržavanja transporta na utovaru i olakšan je pretovar sa jedne vrste transporta na drugi. Palete omogućavaju racionalno korišćenje korisne nosivosti transporta, povećavaju rok trajanja ambalaže i smanjuju trošenje radne snage.

Velik značaj za povećanje mobilnosti pozadine u savremenim uslovima dobija primena vazdušnog transporta. Još u prošlom ratu u nekim operacijama ovaj vid transporta je igrao važnu ulogu u prevoženju jedinica i njihovom materijalnom obezbeđenju. Na primer, za vreme pripreme i izvođenja operacije Zabajkalskog fronta, leta 1945. god., vazdušnim transportom je bilo prevezeno oko 16.500 vojnika i oficira, do 2.800 t goriva i 2.000 t drugih tereta. Samo za potrebe 6. gardijske tenkovske armije u mandžurskoj operaciji avijacija je prevezla na udaljenju 700—1.000 km 940 t tereta. Neosporno je da bez blagovremennog dotura ovih tereta 6. gardijska tenkovska armija ne bi mogla da napreduje prosečnim dnevnim tempom 82 km. Analiza ove operacije pokazuje da je tempo napada ove armije mogao da bude

još veći, i preko 100 km na dan, da je avijacija obezbedila ne-prestano snabdevanje gorivom u traženim količinama.

U savremenim uslovima postoji objektivna potreba za prevoženjem snabdevačkih tereta vazdušnim transportom u većim razmerama i na znatnijim udaljenjima. U borbenim operacijama će vojnotransportni avioni i helikopteri postati transportna sredstva koja će stalno biti u upotrebi. »Avion — to je uglavnom transportna mašina« — izjavljuju neki inostrani autori.

Američki general R. Kolglejzer smatra da će se 70-ih godina transportna avijacija koristiti kao obična transportna sredstva<sup>1)</sup>. Neki inostrani autori čak smatraju da će avion zameniti automobil.

»U budućem ratu« — kaže se u švajcarskom vojnom časopisu — »osnovni zadatak snabdevanja trupnih jedinica... biće postavljen pred taktičke transportne avione sa vertikalnim poletanjem i sletanjem i na avione sa skraćenim poletanjem i sletanjem«<sup>2)</sup>.

Mi se ne možemo složiti sa sličnim tvrđenjem. U doturu materijalnih sredstava u bližoj budućnosti odlučujuća uloga će pripadati auto-transportu. Transportna avijacija kojoj nisu potrebni aerodromi predstavlja efikasno i mobilno sredstvo za dotur samo u perspektivi<sup>3)</sup>, jer je njena uloga u doturu još ograničena i ona najčešće ne može samostalno da obezbedi potrebnii obim dotura. To je naročito karakteristično za sledeće slučajevе: pri snabdevanju taktičkih i operativnih vazdušnih desanata; u uslovima ograničene propusne moći puteva ili kada su oni porušeni; pri dejstvima jedinica kada su znatno odvojene od glavnih snaga; u situacijama kada su kopnene komunikacije združenih jedinica presećene od strane neprijatelja; pri uvođenju u borbu drugog ešelona i rezervi ako su im materijalne rezerve uništene od neprijatelja; pri najvećem tempu napada i gonjenju neprijatelja itd.

Na primer, prema proračunima jednog inostranog vojnog stručnjaka, svakodnevni obim prevoženja neophodnih za snabdevanje jedne vazdušnodesantne divizije SAD iznosi 500 t.<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> »Army Information Digest«, 1963. februar.

<sup>2)</sup> »Interavia«, 1961, № 1.

<sup>3)</sup> Военная стратегия. Под редакцией Маршала Советского Союза Соколовского В. Д. М., Воениздат, 1962, стр. 375.

<sup>4)</sup> »Wehrkunde«, 1963, № 1.

Zato je potrebno oko 140 avio-poleta vojnotransportnog aviona SU-2 A »karibu« ili 60 avio-poleta S-123 V »provajder«. Ovo samo za snabdevanje jedne vazdušnodesantne divizije. Potrebe oklopne i mehanizovane divizije će biti znatno veće.

Zbog toga će vojnotransportna avijacija u prvom redu obezbedivati izbacivanje (spuštanje) vazdušnih desanata i dotur raketa i goriva raketnim jedinicama.

Analizirajući probleme korišćenja avijacije za dotur najvažnijih tereta, inostrani stručnjaci ističu da su za avione vojnotransportne avijacije potrebni uređeni aerodromi, a mogućnosti za izvršenje aerodromskog manevra ograničene, kao i da je transportovanje tereta padobransko-desantnim načinom veoma skupo. Osim toga, pretpostavlja se da će se transportna avijacija koristiti uglavnom za izbacivanje (spuštanje) taktičkih i operativnih desanata i za njihovo obezbeđenje. Ipak, opšte je mišljenje, s obzirom na burni razvoj vojnotransportne avijacije, naročito helikoptera, i njeno uvodenje u jedinice, da će njen značaj u snabdevanju jedinica, naročito gorivom stalno rasti.

Snabdevanje jedinica gorivom ima odlučujući značaj u povećanju mobilnosti pozadinskog obezbeđenja. Priznaje se da je najperspektivniji način dotura goriva jedinicama napadača njegovo transportovanje vazdušnim putem. U inostranstvu smatraju da je u savremenoj operaciji skoro nemoguće neprekidno snabdevanje gorivom bez korišćenja vazdušnog transporta. Dotur goriva jedinicama koje dejstvuju odvojeno od glavnih snaga najčešće se može ostvariti sajno vazdušnim transportom. Operativnost u snabdevanju jedinica gorivom predstavlja korišćenje avijacije u tu svrhu — ne povremeno, već stalno.

U inostranstvu se ne skidaju sa dnevног reda i pitanja usavršavanja glavnih cevovoda, čije postojanje smanjuje rok dotura goriva na pravcu glavne grupacije jedinica i potrebu za autocisternama. Reč je u prvom redu o povećanju tempa postavljanja cevovoda i povećanju njihovog kapaciteta.

Kao interesantan problem u povećanju mobilnosti pozadine u inostranstvu smatra se korišćenje raketa za dotur materijalnih sredstava jedinicama. Rešenje ovog problema umnogome će povećati mogućnosti snabdevanja jedinica, obezbediti ogromnu brzinu prebacivanja tereta sa baza koje se nalaze na znatnom udaljenju od jedinica i smanjiti potrebu u automobilskim i vaz-

dušnim transportnim sredstvima. Za divizije koje dejstvuju u dubokoj pozadini neprijatelja, čija je teritorija zaštićena efikasnim sistemom PVO, rakete mogu da predstavljaju jedno od osnovnih sredstava za dotur naročito potrebnih predmeta za snabdevanje, jer će korišćenje avijacije u tu svrhu biti vezano sa velikim gubicima.

Proračuni koji se navode u nekim inostranim izvorima pokazuju da podešavanje postojećih tipova operativno-taktičkih raket za snabdevanje jedinica putem zatvorene bojeve glave teretnim kabina na neće dati željene rezultate usled malog obima kabina. Osim toga, brzina ovih raket je toliko velika, da su neizbežne ozbiljne tehničke teškoće pri rešavanju pitanja sigurnog spuštanja tereta na određeno mesto.

Sve ovo je poslužilo kao osnova nekim inostranim vojnim stručnjacima da pokrenu zahtev za izradu specijalnih transportnih raket za dotur jedinica na raketnog goriva, nuklearnih borbenih sredstava sa malim trolitovim ekvivalentom, municije i goriva za tenkove i lekove. Takve rakte treba da imaju veliku nosivost, dovoljnu tačnost i sigurnost prizemljenja, kao i da se lansiraju sa običnih lansera. Preporučuje se da se na odgovarajućim skladištima ima po nekoliko napunjenih transportnih raket, koje bi bilo moguće prebaciti pomoću helikoptera ili automobila na lansirne položaje raketnih jedinica radi dotura jedinicama.

U inostranoj štampi su se već pojavile informacije o prvim uspesima u izradi teretnih raket. Amerikanci su razvili transportni balistički projektil »lober«, koji je namenjen za prebacivanje artikala ljudske hrane, municije, goriva, lekova, radio-uređaja i drugih tereta jedinica na koje se nalaze u okruženju ili na teško-dostupnom zemljistu. Primena projektila se smatra naročito celishodnom u uslovima kada neprijatelj kontroliše vazdušni prostor ili kada se zbog meteoroloških uslova ne mogu izbacivati predmeti za snabdevanje padobranima iz aviona. Daljina leta projektila »lober« iznosi oko 10 km. Može da nosi koristan teret težine do 22,7 kg.

U inostranoj štampi su iznošena mišljenja o mogućnosti izrade većih transportnih balističkih projektila nosivosti od 6 do 10 t i sa daljinom leta do 250 km. Prema proračunima američkih stručnjaka, takvi projektili bi omogućili vazdušnodesantnim

i tenkovskim divizijama da se oslobole glomazne pozadine, koja sputava borbena dejstva ovih jedinica. Smatra se da bi za neposredno snabdevanje svake ovakve divizije bilo potrebno 32—35 projektila na dan.

Povećanje operativnosti u snabdevanju artiklima ljudske hrane zahteva znatno smanjenje težine i obima artikala ishrane koje voze jedinice, uz očuvanje njihove visoke kaloričnosti i ukusa. Radi ostvarenja ovoga, u mnogim stranim armijama teže da razrade novu tehnologiju pripremanja artikala ishrane i da unapred odaberu različite dnevne obroke, kako individualne, tako i dnevne obroke za vod i četu.

U inostranoj vojnoj štampi široko se razmatraju mnogi problemi tehničkog obezbeđenja (postizanja maksimalne sigurnosti u radu čitave borbene tehnike, pojednostavljenje njenog opsluživanja, ubrzanje popune oštećenih materijalnih sredstava), sanitetskog obezbeđenja (poboljšanje tehničke opremljenosti sredstava sanitetske službe, povećanje pokretljivosti i otpornosti sanitetskih ustanova) i komandovanja pozadinom (usavršavanje organizacije veze, široko uvođenje sredstava automatizacije za operacije koje zahtevaju veliki rad).

Za povećanje mobilnosti tehničkog obezbeđenja jedinica koje nastupaju velikim tempom celishtodno je da se remont borbene tehnike u jedinicama svede samo na zamenu delova ili čitavih agregata, a prikupljanje oštećene borbene tehnike da se stavi u dužnost ne jedinicama, već re:montnim organima fronta.

Mobilnost pozadine Sovjetske armije se povećava iz godine u godinu. Kako ističe maršal Sovjetskog Saveza I. Bagrađanjan, ona poseduje veliku pokretljivost, sposobnost da pokrene znatne količine municije, goriva i drugih materijalnih i tehničkih sredstava, da ih drži na točkovima i da zajedno sa jedinicama izvodi druge marševe. Tako, na primer, pozadinske jedinice službe snabdevanja gorivom sa uspehom obezbeduju jedinice svim vrstama goriva pri svakom tempu njihovog napredovanja. Za to one imaju sva potrebna tehnička sredstva, pomoću kojih u kratkom roku vrše punjenje i dopunjavanje gorivom borbene i transportne tehnike, a, po potrebi, mogu doturati gorivo jedinicama pomoću cevovoda ili ga transportovati vazdušnim putem.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Ядерных век и война. Под редакцией Маршала Советского Союза А. А. Гречко. М., Изд. «Известия», 1964, стр. 83.

## *Neki od načina povećanja mobilnosti inžinjerijskih jedinica*

Veliki tempo napada u znatnoj meri zavisi od organizacije brzog savlađivanja od strane jedinica prirodnih prepreka, inžinjerijskog zaprečavanja i rušenja, forsiranja vodenih prepreka, kao i od pripreme i održavanja dovoljnog broja puteva za manevar, dotor i evakuaciju. Zato treba stalno povećavati mobilnost inžinjerijskih jedinica, kako bi bile sposobne da brzo i efikasno izvršavaju zadatke inžinjerijskog obezbeđenja i da odmah ispunjavaju zahteve jedinica u saglasnosti sa nastalom situacijom.

U savremenim uslovima je značaj mobilnosti inžinjerijskih jedinica još više porastao, jer će usled masovne upotrebe nuklearnog oružja bojišta i pozadinskih rejoni biti prekriveni prostranim zonama radioaktivne kontaminacije. U rejonima nuklearnih eksplozija biće porušena naseljena mesta, mostovi, saobraćajni čvorovi; u šumama i naseljenim mestima se obrazuju velike prepreke i požari; biće izložen rušenju i zaraženju znatan deo izvora vode, a prohodnost zemljišta van puteva najčešće će biti znatno ograničena. Zbog toga će se ogromno povećati obim minimalno potrebnih inžinjerijskih radova u svrhu uspešnog izvršenja borbenih zadataka i postizanja velikog tempa napada. Pri tom, niz najsloženijih zadataka inžinjerijskog obezbeđenja velikog tempa napada ne može biti rešen bez neposrednog učešća dobro pripremljenih, opremljenih i mobilnih inžinjerijskih jedinica.

Visoku mobilnost inžinjerijskih jedinica moguće je postići na iste načine kao i kod taktičkih jedinica. Naročit značaj ima opremanje ovih jedinica savršenijom tehnikom, povećanje pokretljivosti svih inžinjerijskih mašina, široka upotreba avijacije za izvršenje raznih vojnoinžinjerijskih zadataka, maksimalna mehanizacija inžinjerijskih radova i usavršavanje načina izvršenja inžinjerijskih zadataka za kratko vreme.

Uporedo sa usavršavanjem mašina koje imaju samo jednu namenu, inostrani konstruktori vojnoinžinjerijske tehnike ubrzano razvijaju univerzalne mašine. Njihovo uvođenje u jedinice će omogućiti da se smanji broj parkova inžinjerijske tehnike i obezbediti izvršenje najraznovrsnijih inžinjerijskih radova jednim tipom maštine. Do sada su se modeli trupne inžinjerijske tehnike odlikovali velikim brojem tipova, bili su glomazni i imali su male transportne brzine. Nova konstruktivna rešenja

će im dati nove kvalitete, što znači i nove mogućnosti obezbeđenja velikog tempa napada.

U smislu inžinjerijskog obezbeđenja velikog tempa napada u zonama radioaktivne kontaminacije i na zemljištu koje je jako zatrovano bojnim otrovima, široku primenu će imati inžinjerijske mašine kojima se upravlja pomoću radija.

Mobilnost inžinjerijskih jedinica znatno se povećava nijihovim opremanjem helikopterima, koji su podešeni za izvršenje brojnih inžinjerijskih zadataka, uključujući inžinjerijsko izviđanje, brzo postavljanje minskih polja i sl.

U inostranstvu se veliki značaj pridaje većem osamostaljivanju združenih jedinica u smislu inžinjerijskog obezbeđenja u borbi. Zato u njihov sastav organizaciono ulaze inžinjerijske jedinice. U svakoj pešadijskoj i oklopnoj diviziji postoji formacijski pionirski bataljon, koji se obično sastoji od nekoliko pionirskih i tehničkih četa. Tako, na primer, prema podacima koji su objavljeni u inostranoj štampi, pionirski bataljon pešadijske divizije armije SAD u svom sastavu ima štabnu četu, četiri pionirske i jednu mostovsku četu. Takav bataljon može da postavi most na čvrstim potporama preko malih vodenih prepreka i rovova, da izgrađuje poletno-sletne staze, gradi i opravlja puteve i mostove, kao i da ruši, uključujući i upotrebu nuklearnih fugasa. Za ojačanje divizija i izvršenje inžinjerijskih mera u interesu armije i grupe armija postoje samostalni inžinjerijski punktovi: pionirski, pontonsko-mostovski, putni, maskirni, građevinski, vodosnabdevački i drugi.

Međutim, radi povećanja mobilnosti inžinjerijskog obezbeđenja smatra se da je potrebno postići veću samostalnost svih taktičkih i združenih rodovskih jedinica, tako da bi mogle da savladaju prirodne i veštačke prepreke i rejone rušenja bez pomoći sa strane. To se može postići daljim »poinžinjeravanjem« rodova vojske, njihovim opremanjem dodatnim i vučnim inžinjerijskim uređajima, kao i poboljšanjem inžinjerijske pripreme svog ljudstva jedinica.

Inžinjerijske jedinice Sovjetske armije su opremljene najboljim na svetu desantnim i pontonsko-mostovskim sredstvima, koja odgovaraju zahtevima za obezbeđenje forsiranja vodenih prepreka velikim tempom, a takođe visokoproduktivnim mašinama, čija upotreba omogućava da se izvršavaju složeni zadaci koji zahtevaju mnogo rada u kratkom roku, kako za obezbeđenje

brzog napada naših jedinica tako i za njihovu zaštitu od oružja za masovno uništavanje.

Inžinjerijskim meraima je moguće svesti na minimum uticaj prirodnih uslova zemljišta na tempo napredovanja i paralizati pokušaje neprijatelja da pojača taj uticaj. Brzo razminiranje ili pravljenje prolaza i minskim pojima i drugim preprekama, popravka puteva, mostova, trasiranje kolonskih puteva, uključujući rejone masovnih rušenja i postavljanje prelaza — sve to u ogromnoj mjeri povećava mogućnost razvoja i održavanja velikog tempa napredovanja.

Dalje usavršavanje inžinjerijske tehnike i povećanje mobilnosti inžinjerijskih jedinica još više povećava njihovu gotovost za obezbeđenje velikog tempa napada.

## Glava četvrta

### NAJAVAŽNIJI NAČINI DEJSTAVA JEDINICA ZA POSTIZANJE VELIKOG TEMPA NAPADA

Opremanje Sovjetske armije najsavremenijim borbenim sredstvima, uključujući i nuklearno oružje, i njihovo neprestano kvalitetno poboljšanje i brojno povećanje, neprevaziđeni moralni duh naših jedinica, povećanje njihove mobilnosti, usavršavanje organizacijske strukture i metoda komandovanja njima, potpuna motorizacija jedinica i visok stepen mehanizacije — sve to stvara realne preduslove za postizanje velikog tempa napada.

Međutim, mogućnost postaje stvarnost samo pri određenim uslovima. Jedan od glavnih uslova za postizanje velikog tempa napada jeste primena načina vođenja boja i operacije koji obezbeđuju najefikasnije iskorišćavanje svih snaga i sredstava za razbijanje neprijatelja i postizanje konačnih ciljeva u najkraćem roku.

U najvažnije načine dejstava jedinica, koji su usmereni na postizanje velikog tempa napada, u prvom redu spadaju sledeći: sigurno neutralisanje neprijatelja vatrom i pravovremena eksploracija rezultata nuklearnih udara, za što se preporučuje široka upotreba vazdušnih desanata i prednjih odreda, upotreba tenkovskih jedinica u prvom ešelonu i silovito nastupanje u evolucijskim porecima i kolonama bez silaženja pešadije sa oklopnih transporteru; vođenje manevarskih borbenih dejstava po pravcima; brzo savlađivanje zona radioaktivne kontaminacije i forsiranje vodenih prepreka bez zaustavljanja.

## *Sigurno neutralisanje neprijatelja vatrom i pravovremena eksploracija rezultata nuklearnih udara*

Napad velikim tempom može biti postignut pre svega neutralisanjem neprijatelja snažnom vatrom. Odlučujuće sredstvo za uništenje i neutralisanje neprijatelja predstavlja nuklearno oružje. To je glavno sredstvo, čijom se upotrebom priprema napad i krči put jedinicama pri njegovom izvođenju.

U štampi je već isticano da se ono može primenjivati za jednovremeno i iznenadno uništenje kako grupacija neprijatelja koje dejstvaju na frontu, tako i protiv njegovih objekata u dubokoj pozadini. Vešta upotreba raketno-nuklearnog oružja dozvoljava da se u kratkom roku nanose ogromni gubici neprijatelju, da se potpuno uništavaju njegovi najvažniji objekti i grupacije i time stvara povoljan odnos snaga u svoju korist. Otuda je očigledno da je jedan od najvažnijih uslova za postizanje velikog tempa napada — vešta upotreba nuklearnog oružja. Uporedo sa tim, za postizanje velikog tempa napada prvi stepen značaj dobija borba sa sredstvima nuklearnog napada neprijatelja.

U inostranstvu su razrađeni određeni principi iskorišćavanja nuklearnog oružja. Preporučuju da se ono primenjuje iznenadno, masirano i na svu dubinu borbenog rasporeda jedinica neprijatelja radi uništenja objekata, tenkovskih, artiljerijskih i motoprešadijskih grupacija, većih komandnih mesta, komunikacijskih čvorova i pozadinskih objekata.

Na taktički pogodnim linijama (reke, komunikacijski čvorovi, tesnaci) u dosta slučajeva se preporučuje stvaranje »nuklearnih barijera« tj. zona rušenja i radioaktivne kontaminacije za sprečavanje podilaženja rezervi neprijatelja kao bojištu i ostvarenja manevra.

Iznenadenje se pre svega postiže izborom najpovoljnijeg vremena i položaja objekata za nanošenje udara, iskorišćavanjem novih sredstava i načina prenosa nuklearnog oružja do cilja i stalnom gotovošću snaga i sredstava za nanošenje nuklearnih udara.

Masirana primena nuklearnog oružja omogućava da se u kratkom roku postignu važni rezultati: veoma efikasno se neutrališe odbrana neprijatelja na pravcima napada jedinica, i to na svoj dubini njegovog rasporeda; ostvari se izrazita izmena odnosa snaga u svoju korist; naruši komandovanje jedinicama ne-

prijatelja; ograniči manevar neprijateljskih snaga i sredstava; neprijatelju se oteže uspostavljanje borbenih poredaka i likvidiranje posledica nuklearnog napada, a liši se i mogućnosti da nanese uzvratni udar i ostvari manevar nuklearnim borbenim sredstvima na ugroženom pravcu. Jednovremeno uništenje jedinica glavne grupacije i rezervi neprijatelja onemogućava mu da izvrši pravovremen manevar i suprotstavi svoja dejstva dejstvima naših jedinica.

Dezorganizacija i slamanje celokupnog sistema odbrane neprijatelja obezbediće napadaču odsudnu prevagu u snagama i stvoriti mu povoljne uslove za postizanje velikog tempa napada. Pri tom nije potrebno koncentrisati na glavnom pravcu tako velike mase jedinica, kako je to bilo u prošlom ratu.

Takođe je potrebno imati u vidu da nuklearne udare treba brzo eksplatisati radi najbržeg postizanja cilja napada. Radi toga za njihovo nanošenje treba izabrati vreme koje bi obezbedilo ne samo maksimalno uništenje žive sile i tehnike neprijatelja već i najpotpuniju eksplataciju rezultata tih udara od strane jedinica napadača. Drugim rečima, borbena dejstva treba organizovati na taj način da se neprijatelju ne dozvoli da sredi svoje jedinice posle naših nuklearnih udara, da uspostavi borbeni poredak i privuče rezerve.

»Delovi neprijatelja, potreseni i rastureni posle eksplozije« — piše časopis »Army« — »treba da budu uništeni pre nego uspeju da u izvesnom efikasnem stepenu uspostave svoju borbenu sposobnost«.

Za sigurno neutralisanje neprijatelja je neophodno, kako se ističe u nizu inostranih dela, da se u kombinaciji sa nuklearnim oružjem upotrebljavaju i druga vatrena sredstva za uništavanje, osobito artiljerija, avijacija i tenkovi.

Za vreme vatrene pripreme artiljerija uništava, po mišljenju inostranih vojnih stručnjaka, u prvom redu nuklearna sredstva neprijatelja, kao i ciljeve koji se nalaze na prednjem kraju njegove odbrane i ne mogu da se uništavaju nuklearnim oružjem. U periodu vatrene podrške artiljerija uništava novo-otkrivena sredstva nuklearnog napada, artiljerijske i minobacačke baterije, sačuvana žarišta otpora i rezerve neprijatelja koje podilaze, obezbeđujući veliki tempo napada svojih jedinica i sadejstvujući im u ovladivanju iz pokreta važnim objektima i rejonima. Artiljerija narušava rad komandnih mesta neprijatelja i

njegove trupne pozadine, a takođe uništava neprijateljeve jedinice u toku gonjenja, ne dajući im da se utvrde na pogodnim ili ranije pripremljenim linijama.

U inostranim delima se ističe da, uništavajući i sigurno neutrališući objekte neprijatelja koji se nalaze van zone uništenja nuklearnih borbenih sredstava, artiljerija takođe treba da bude stalno spremna za uništenje objekata koji su bili planirani za uništenje nuklearnim borbenim sredstvima, ali iz bilo kojih razloga nisu njima uništeni.

Važna uloga u neutralisanju neprijatelja vatrom daje se i avijaciji. U drugoj glavi je ovom pitanju naveden niz izjava inostranih vojnih stručnjaka. Primenom nuklearnog oružja i običnih sredstava, avijacija za vreme vatrene pripreme i vatrene podrške uništava u prvom redu pokretne ciljeve i objekte malih razmara, jer je dejstvo raketnog oružja po takvim ciljevima manje efikasno. Osim toga, ona uništava i neutrališe sredstva za masovno uništavanje neprijatelja, podržava dejstva jedinica u toku napada, vodi borbu sa rezervama neprijatelja, učestvuje u onemogućavanju njegove protivpripreme, obezbeđuje spuštanje (izbacivanje) vazdušnih desanata, narušava komandovanje jedinicama neprijatelja i rad njegove pozadine i vrši vazdušno izviđanje.

Za učešće u vatrenoj pripremi takođe se privlače tenkovi iz rezervi (drugih ešelona) radi neposrednog gađanja prvenstveno po živoj sili i vatrenim sredstvima na prednjem kraju neprijatelja.

Iz izloženog postaje očigledno da vešta upotreba nuklearnog oružja u kombinaciji sa artiljerijom, avijacijom i vatrom tenkova omogućava da se nanese presudan poraz neprijatelju na pravcu udara i da se jedinicama stvore povoljni uslovi za brzo napredovanje u dubinu njegove odbrane i izbijanje u operativni prostor.

Sigurno neutralisanje neprijatelja vatrom na čitavoj dubini njegovog rasporeda pruža mogućnost za brzo savlađivanje njegove odbrane i razvijanje napada veoma velikim tempom. Za realizaciju ove mogućnosti potrebno je da jedinice pravovremeno eksplloatišu rezultate nuklearnih udara po objektima neprijatelja. Zahteva se skraćivanje do minimuma vremenskog razmaka između nuklearnih udara i izlaska jedinica napadača u rejone breša obrazovanih u odbrani neprijatelja.

O značaju vešte eksplatacije rezultata nuklearnih udara od strane jedinica za postizanje velikog tempa napada svedoči

sledeća instrukcija ministra odbrane maršala Sovjetskog Saveza R. J. Malinovskog: »... borbenu pripremu jedinica izvoditi kao pripremu za borbena dejstva objedinjenih vidova oružanih snaga na osnovu eksploatacije rezultata nuklearnih udara.«<sup>1)</sup>

Problem pravovremene eksploatacije rezultata nuklearnih udara uspešno se rešava od strane naših jedinica. Ogromna vatrena i udarna moć jedinica sovjetske kopnene vojske, njihova potpuna mehanizacija i sposobnost da brzo i efikasno eksploatišu rezultate upotrebe strategijskih sredstava omogućavaju da se izvode duboke operacije sa najpresudnjim ciljevima i velikim tempom.

Pravovremena eksploatacija rezultata nuklearnih udara sada se istražuje ne samo sa taktičkog i operativnog već i strategijskog aspekta. Autori »Vojne strategije«, govoreći o kopnenoj vojsci socijalističkih zemalja, ističu: »Njen glavni zadatak će se sastojati u tome da eksploatiše rezultate nuklearnih udara raketnih jedinica i avijacije radi konačnog razbijanja grupacija neprijatelja na ratištima, brzog zauzimanja (okupacije) teritorije zemalja neprijateljske koalicije i pobedonosnog završetka rata na kontinentu.«<sup>2)</sup>

Problemu eksploatacije rezultata nuklearnih udara se po- klanja mnogo pažnje i u inostranoj vojnoj štampi. Načelnik štaba kopnene vojske Francuske, armijski general Pilos zahteva: »Treba postići da naše jedinice budu u stanju da eksploatišu neutralisanje jedinica neprijatelja nuklearnim sredstvima radi njihovog kasnijeg razbijanja običnim oružjem.«<sup>3)</sup>

Rešenje zadataka pravovremene eksploatacije rezultata svojih nuklearnih udara treba tražiti, očito, u spuštanju (izbacivanju) odmah za tim udarima taktičkih i operativnih vazdušnih desanta, upotrebi tenkovskih jedinica u prvom ešelonu operativnog (borbenog) poretka za brzo ubacivanje u rejone nuklearnih eksplozija, u širokom korišćenju prednjih odreda, kao i u silovitom napadu u evolucionim porecima i kolonama bez silaženja pešadije sa oklopnih transportera. Pri tom će se borbena dejstva razviti istovremeno po svoj dubini rasporeda grupacije neprijatelja.

<sup>1)</sup> Р. Я. Малиновский. Бдительно стоять на страже мира. М., Воениздат, 1962. стр. 28.

<sup>2)</sup> Военная стратегия. Под редакцией Маршала Советского Союза В. Д. Соколовского. М., Воениздат, 1962, стр. 334.

<sup>3)</sup> »Revue de Defense Nationale«, 1964, juni.

*Upotreba vazdušnih desanata.* Za široku upotrebu taktičkih i operativnih vazdušnih desanata u sadašnje vreme postoji realna tehnička baza. Vešta upotreba takvih desanata dovodi do primetnog povećanja tempa napada. Borbeni sastav vazdušnih desanata može biti različit. Za rešenje važnih operativnih, a nekada i strategijskih zadataka, po mišljenju američkog komandovanja, upotrebljavaće se vazdušnodesantni ili obični armijski korpus, ojačan vazdušnodesantnom divizijom i drugim snagama i sredstvima. Oni će predstavljati, po pravilu, sredstvo pretpostavljenih komandanata i upotrebljavaće se za izvršenje zadataka koji proizilaze iz opšte zamisli operacije i koji su sračunati na uspešno postizanje njenog cilja. Takvi desanti se spuštaju (izbacuju) prvenstveno u operativnoj dubini odbrane neprijatelja. Oni dejstvuju u pozadini neprijatelja tokom nekoliko dana, zavisno od zadataka i uslova situacije. Po mišljenju američkog vojnog komandovanja, upotreba vazdušnih desanata sa primenom sredstava za masovno uništavanje otvara široke mogućnosti za izvođenje dubokih napadnih operacija, povećanje njihovog tempa i organizaciju okruženja i razbijanja savremenih visoko pokretnih jedinica.

Naše vazdušnodesantne jedinice raspolažu danas veoma savršenim borbenim sredstvima. One mogu da se spuštaju na veliku dubinu i da široko manevrišu ne samo pri prebacivanju vazdušnim putem već i posle spuštanja na zemlju. Učinjen je velik korak napred u postizanju mogućnosti za aktivna samostalna i visoko manevarska dejstva u pozadini neprijatelja.

Radi povećanja tempa napada taktički vazdušni desanti će se primenjivati sa proračunom da budu neposredno podržani od strane kopnene vojske ili da je moguće spajanje jedinica sa njima pre nego neprijatelj može da organizuje njihovo uništenje.

Borbeni sastav vazdušnih desanata (predviđenih za brzo spajanje sa jedinicama koje nastupaju sa fronta), koji učestvuju u operacijama, po gledanjima američkih vojnih stručnjaka, može da bude od pešadijske čete do vazdušnodesantne divizije. Može se računati da će najčešće primenu imati desanti sastava ojačanog pešadijskog bataljona vazdušnodesantne ili pešadijske divizije.

U vezi sa razvojem i uvođenjem armijske transportne avijacije u sastav kopnene vojske pruža se mogućnost za spuštanje vazdušnih desanata ne samo po odluci komandanta armije već i komandanata armijskih korpusa i divizija.

Američko komandovanje smatra da je u savremenim uslovima pri spuštanju helikopterskih desanata na manju dubinu najcelishodnije u sastav desanta izvoditi jedinice iz divizija koje će nastupati radi spajanja sa desantom. Korišćenje jedinica pešadijskih divizija koje su prošle specijalnu desantnu obuku pruža mogućnost da se oslobole specijalno obučene vazdušno-desantne taktičke i združene jedinice za izbacivanje u taktičkoj zoni odbrane neprijatelja i da se koriste uglavnom u operativnoj dubini odbrane neprijatelja.

Taktički vazdušni desanti obično se izbacuju na dubinu od 20 do 60 i više kilometara od linije fronta svojih jedinica, pri čemu se desant spaja sa jedinicama koje nastupaju sa fronta kroz 5—24 časa. Za spajanje sa desantom obično se izdvajaju kopnene jedinice.

Ponekad je celishodno da su vazdušni desanti slabijeg sastava, ali da je njihov broj veći. Relativno male desante je moguće spuštati (izbacivati) na najosetljivija mesta na marš-rutama verovatnog kretanja rezervi neprijatelja radi sprečavanja njihovog manevra, izrade prepreka, organizacije zaseda i vršenja diverzija i izviđanja.

Od velikog broja zadataka koji se rešavaju pomoću taktičkih vazdušnih desanata za blagovremenu eksploraciju rezultata nuklearnih udara i povećanje tempa napada su najvažniji: zauzimanje i držanje rejona po kojima su naneseni nuklearni udari do pristizanja jedinica napadača i onemogućavanje mera neprijatelja na likvidaciji posledica našeg nuklearnog napada; napad na neprijatelja iz pozadine u sadejstvu sa jedinicama koje dejstvuju sa fronta; zauzimanje ili uništenje nuklearnog oružja neprijatelja; ovladivanje i držanje važnih objekata i rejona u dubini odbrane neprijatelja; sprečavanje ili zadržavanje podilaženja njegovih rezervi; zauzimanje i držanje prelaza; zauzimanje i uništenje štabova, sredstava za komandovanje i vezu i pozadinskih objekata neprijatelja; onemogućavanje njegovih mobilizacijskih mera. Rešavanje sličnih zadataka u tesnom sadejstvu sa jedinicama koje nastupaju sa fronta poslednjih godina našlo je primenu na mnogim vežbama i manevrima američke i engleske armije.

Stepen važnosti ovog ili onog od nabrojanih zadataka koje rešavaju vazdušni desanti zavisi uvek od konkretne situacije. Ipak je nesumnjivo da će zadatak da se neprijatelju ne dozvoli uspostavljanje svoje odbrane posle naših nuklearnih udara i

onemogućavanje njegovih mera za likvidaciju posledica tih udara predstavljati jedan od najvažnijih, jer uništenje u kratkom roku delova neprijatelja koji su potreseni serijom nuklearnih eksplozija i sprečavanje njegovih rezervi da dođu u ove rejone stvorice za jedinice napadača, slikovito se izražavajući, zelenu ulicu u atomskom koridoru. Da bi se ovo postiglo, potrebno je da se spuštanje (izbacivanje) vazdušnog desanta izvrši što je moguće brže posle nuklearnih eksplozija.

Kako se ističe u mnogim inostranim delima, spuštanje (izbacivanje) desanata u rejone vazdušnih eksplozija nuklearnog punjenja moguće je, prema uslovima radijacione situacije, kroz 15—25 minuta posle nanošenja nuklearnih udara. Iako se pri proračunu vremena za spuštanje (izbacivanje) desanta uzimaju u obzir i neki drugi faktori (uslovi obrazovanja prašine, vreme preletanja desanta od prednjeg kraja do mesta spuštanja, udaljenje polaznog rejona, brzine helikoptera), date cifre se mogu smatrati u najviše slučajeva kao ustanovaljene. Pri spuštanju (izbacivanju) vazdušnog desanta 15—25 minuta posle eksplozije obezbeduje se mogućnost da se izbegnu znatniji gubici za vreme iskrcavanja, da se zauzme određeni rejon do podilaska rezervi neprijatelja i da mu se ne dozvoli zatvaranje breša koje su obrazovane nuklearnim udarima. Amerikanci smatraju da manje taktičke vazdušne desante treba spuštati još ranije posle nuklearnog udara. (Ipak, na vežbama »Sejbr Hok« nuklearni udari su »nanošeni« po rejonu desanta 1,5 čas pre početka iskrcavanja jedinica.)

Nesumnjivo je da korišćenje vazdušnih desanata u svrhu učvršćenja rezultata upotrebe nuklearnog oružja predstavlja jedan od osnovnih puteva za povećanje tempa napada.

Vazdušni desanti poprimaju značaj karike u lancu koji povezuje nuklearne udare po neprijatelju sa dejstvom po njemu jedinica koje nastupaju sa fronta. Pri tome se najefikasnije obezbeduje eksploracija rezultata nuklearnih udara i smanjuju mogućnosti neprijatelja da upotrebi svoje oružje za masovno uništavanje. Ali, uloga desanta se ovim ne ograničava.

Napad vazdušnog desanta na odbrambene položaje neprijatelja iz pozadine u sadejstvu sa jedinicama koje dejstvuju sa fronta nesumnjivo će umanjiti njegov otpor i čvrstinu i može da izazove paniku u njegovim redovima.

Zauzimanje i držanje od strane desanta taktički pogodnih linija, rejona ili objekata u pozadini neprijatelja stvaraju povoljne

uslove za otpočinjanje susretne borbe, za njeno izvođenje velikim tempom i razbijanje neprijatelja koji odstupa u kratkom roku.

Sprečavanje ili zadržavanje podilaženja neprijateljskih rezervi od strane vazdušnog desanta doprinosi brzom razvoju napada prvog ešelona i omogućava da se neprijatelj preduhitri u zauzimanju odbrambenih položaja ili drugih važnih linija u operativnoj dubini.

Vazdušni desanti mogu da budu veoma efikasno upotrebљeni radi povećanja tempa napada glavne grupacije pri forsiranju vodenih prepreka. Na primer, na vežbi jedinica 7. armije SAD »Sejbr Hok« spuštani su vašdušni desanti jačine od voda do borbene grupe u svrhu sadejstva glavnih snagama korpusa pri forsiranju r. Majne radi zauzimanja mostobrana na njenoj severnoj obali i za sprečavanje podilaženja rezervi neprijatelja iz dubine. Vazdušni desanti su sposobni da ovladaju ispravnim mostovima, odsecima zemljišta na suprotnoj obali reke, da urede desantna i skelska mesta prelaza za motopešadiju i sl. Za sprečavanje podilaženja neprijateljskih rezervi ka odsecima forsiranja mogu se istovremeno spustiti desanti u dubljoj pozadini neprijatelja. Sve ovo će obezbediti ne samo brzo forsiranje vodene prepreke već i silovit razvoj napada na suprotnoj obali bez zadržavanja (pauza), što u savremenim uslovima ima veliki značaj.

Zauzimanje od strane vazdušnih desanata štabova, komandnih mesta, centara i sredstava za vezu, istovarnih stanica, sklađišta i sl. dovodi do narušavanja komandovanja jedinicama neprijatelja i do prekida u radu njegove pozadine.

Čak i sama potencijalna mogućnost spuštanja (bacanja) većeg broja vazdušnih desanata će prinuditi neprijatelja da znatan deo svojih jedinica drži podvojene u dubini u gotovosti za borbu sa desantima. Ovo rasparčavanje snaga i sredstava neprijatelja takođe će pogodovati razvoju napada velikim tempom i razbijanju neprijateljskih grupacija po delovima. U ratu sa masovnom upotrebom nuklearnog oružja, vazdušni desanti će igrati veoma važnu ulogu u svojstvu »vazdušne pešadije«, a »vertikalni obuhvat« će postati osnovni oblik izvođenja napadne operacije snagama združenih jedinica u kombinaciji sa brzim napredovanjem tenkovskih grupacija sa fronta.

*Upotreba tenkovskih jedinica u prvom ešelonu.* U mnogim inostranim delima ističu da tenkovske jedinice svojom velikom

taktičkom pokretljivošću na bojištu i vazdušni desanti, koji poseduju operativnu pokretljivost u vazduhu, dobro dopunjavaju jedni druge. Spojeni u jedinstvenu operativnu celinu pod jedinstvenom komandom, oni će predstavljati najefikasniju moguću borbenu kombinaciju.

Kako ističe glavni maršal oklopnih jedinica P. A. Rotmistrov, problem maksimalnog skraćenja vremenskog razmaka između nuklearnih udara i udara kopnene vojske može biti rešen nanošenjem silovitih udara oklopnim jedinicama, koje dejstvuju na najvažnijim pravcima, sa istovremenim izbacivanjem vazdušnih desanata na tim pravcima. Pri tom, tenkovske jedinice su pre svega dužne da brzo izbiju na veću dubinu — u rejon koji je podvrgnut udarima raketnih jedinica, kao i iza tog rejona, kako bi ovladale ključnim objektima neprijatelja i da mu ne dozvole da dođe k sebi.

Prodorom u dubinu na najvažnijim pravcima, tenkovske jedinice će svojim dejstvima obezbediti izolovanje rezervi neprijatelja, prinuditi ih na uvođenje u borbu po delovima po meri pristizanja na bojište. Uporedo sa ovim, prodorom u duboku pozadinu tenkovske jedinice izbijaju u rejone baziranja dalekometnih sredstava nuklearnog napada neprijatelja i, pod pretnjom da ovladaju istim, prinuđavaju ih da menjaju položaje, što će onemogućiti neprijatelju nanošenje uzvratnih masiranih nuklearnih udara.<sup>1)</sup>

Za rešenje ovih zadataka smatra se da je celishodno veći deo tenkovskih jedinica određivati u prvi ešelon. Ovo će najbolje obezbediti nanošenje početnog uništavajućeg udara, brzo prenošenje borbenih dejstava u operativnu dubinu i rešenje dubokih zadataka velikim tempom od strane snaga prvog ešelona. Celishodnost ovakvog rešenja se bazira na tome što su tenkovske jedinice, posedujući veliku manevarsku sposobnost, veliku vatrenu moć i manju osetljivost od nuklearnih udara neprijatelja u poređenju sa drugim jedinicama, sposobne da na tenkoprohodnom zemljištu izvršavaju iste borbene zadatke kao i motostreljački pukovi i divizije, ali bržim tempom, na veću dubinu i odvojeno od osnovnih snaga. Tenkovske jedinice su bolje prilagođene za nanošenje brzih, smelih i uništavajućih udara. Njihova silovita

<sup>1)</sup> Ядерный век и война. Под редакцией Маршала Советского Союза А. А. Гречко. М., Изд. «Известия», 1964, стр. 94.

visoko:manevarska dejstva, zasnovana na eksploraciji rezultata neutralisanja neprijatelja nuklearnim udarom na velikoj dubini, omogućće brzo savlađivanje odbrane i prenošenje borbenih dejstava u operativnu dubinu. Sve ovo omogućava da se dođe do zaključka da tenkovi mogu bolje od drugih vrsta oružja da eksploratišu rezultate nuklearnih udara.

O celishodnosti upotrebe tenkova u prvom ešelonu govori se i u američkom listu »Army Times«: »U svrhu brze eksploracije rezultata nuklearne eksplozije treba da dejstvuju tenkovi, koji predstavljaju najbolje sredstvo za to, uz uslov, ako zemljište ne bude ograničavalo njihova dejstva«. Slično je gledište i zapadnonemačkih autora, koji predlažu da se radi brze eksploracije rezultata nuklearnih udara u prvom ešelonu upotrebe tenkovske jedinice, zbog njihove velike pokretljivosti i oklopne zaštite. Karakteristično je da je jedna od osnovnih namena tenkovske brigade zapadnonemačke armije eksploracija rezultata svojih nuklearnih udara. Isto takvog su mišljenja i Italijani: »Tenkovske jedinice, koje su se ranije uvodile u borbu za razvoj uspeha posle proboga odbrane neprijatelja, u uslovnim upotrebe nuklearnog oružja ... prepostavlja se da će se koristiti u prvom ešelonu odmah posle nanošenja nuklearnih udara.«<sup>1)</sup>

Dejstva tenkovskih jedinica prvog ešelona treba da budu brza. Ni nezaštićena krila, ni dejstva odvojenih grupacija neprijatelja u pozadini ne treba da predstavljaju razlog za smanjenje tempa napredovanja u operativnoj dubini. Štaviše tempo napada treba da raste, jer usled snažnog dejstva savremenih vatrenih sredstvima na svu dubinu operativnog rasporeda snaga neprijatelja i uništavajućeg početnog udara tenkovskih jedinica u obrani neprijatelja se obrazuju breše, osnovni elementi njegovog poretka biće toliko neutralisani da će postati nesposobni za uporan otpor ili za brz i efikasan manevar na bojištu, komandovanje njegovim jedinicama biće dezorganizovano, njegove grupacije biće razbijene na delove i sadejstvo među njima narušeno. Sve to će stvoriti uslove za razbijanje neprijateljskih grupacija po delovima i savladavanje velikog prostranstva za kratko vreme.

Postojanje jakog prvog ešelona, sastavljenog od jedinica sposobnih za nanošenje silovitih udara, može dovesti do posti-

1) Тактика современного общевойскового боя. М., Воениздат, 1961, стр. 107, 108.

zanja konačnog cilja napada bez uvođenja u borbu i trošenja rezerve ili drugog ešelona, što će omogućiti da se bez pauze pristupi izvođenju narednih dejstava. Sasvim je očigledno da nepostojanje bilo kakvih pauza u toku napada sigurno dovodi do znatnog povećanja opšteg tempa napada.

Međutim, težnja da se u prvom ešelonu ima jaka tenkovska grupacija nikako ne znači da se deo tenkovskih jedinica ne može nalaziti u rezervi (drugom ešelonu), jer upotreba tenkovskih jedinica u prvom ešelonu ima i neke negativne strane. Pre svega, postoji opasnost da se ove najpokretljivije jedinice utroše u borbi za taktičku zonu odbrane. Potreba da se u toku napada savlađuje otpor duboko ešeloniranih snaga branioca (uključujući oklopne divizije) zahteva duboko ešeloniranje snaga i sredstava napadača i postojanje u rezervi (drugom ešelonu) bar izvesnog broja tenkovskih jedinica. Pri takvim protivrečnim zahtevima problem treba svaki put rešavati stvaralački, u zavisnosti od nastale situacije, borbenog sastava svojih jedinica, postojanja nuklearnih borbenih sredstava, karaktera zemljišta, grupacije neprijatelja itd. Pri tome, težnja da se postigne veliki tempo napada obično dominira nad ostalim razlozima.

*Široka upotreba prednjih odreda.* Za brzu eksplataciju rezultata nuklearnih udara i obezbedenje napada velikim tempom mogu se određivati prednji odredi, obično sastavljeni od tenkovskih jedinica. Ne upuštajući se u borbu za pojedine otporne tačke i sa pridolazećim rezervama neprijatelja, ovi odredi treba da se usmere u dubinu odbrane kroz rejone nuklearnih eksplozija, međuprostore u borbenim porecima neprijatelja, a takođe kroz odseke gde je otpor slabiji i da iz pokreta zauzimaju (samostalno ili u sadejstvu sa vazdušnim desantima) rejone (objekte) koji su im određeni.

Iskustvo svedoči da osim toga, prednji odredi nekada mogu da ukazuju suštinsko sadejstvo taktičkim vazdušnim desantima, ojačavajući ih uskoro posle spuštanja (bacanja) ili odvlačeći na sebe rezerve neprijatelja. Uspeh vazdušnih desanata, čak i samo njihovo postojanje, na svoj način povoljno utiče na dejstvo prednjih odreda.

Veliki otadžbinski rat daje mnogobrojne primere uspešnih dejstava prednjih odreda u operativnoj dubini odbrane neprijatelja sa tempom do 80 km na dan, a nekada i većim. Vešto iskoriš-

ćavanje aktivnih i odlučnih dejstava takvih odreda obezbeđivalo je brz probor odbrane neprijatelja na svu dubinu, razvoj napada velikim tempoim, naglu izmenu situacije u svoju korist i postizanje uspeha broja i operacije u celini.

U prošlom ratu prednji odredi su izdvajani iz tenkovskih i mehanizovanih brigada obično jačine bataljona, a iz tenkovskih i mehanizovanih korpusa jačine brigade. Tenkovske armije su u prednji odred odredivale od jedne do nekoliko brigada, a opštive vojne armije do streljačke divizije, ukrcane na automobile i ojačane artiljerijom i tenkovišma. Prednji odredi su najveći uspeh postizali pri dejstvima u operativnoj dubini. Međutim, u nizu slučajeva oni su određivani od tenkovskih (mehanizovanih) divizija (brigada) pri njihovom uvođenju u probor. Ovi prednji odredi su upotrebljavani za uništenje malih grupa neprijatelja u zoni uvođenja u probor i za završetak probora taktičke zone odbrane neprijatelja.

Takov način upotrebe prednjih odreda je u najviše slučajeva obezbeđivao kako pokret korpusa ka liniji uvođenja u probor bez zaustavljanja, tako i uvođenje u probor. Nedostatak ovog načina bio je u tome, što su prednji odredi pri upotrebi za završetak probora taktičke zone odbrane trošili svoje snage i sredstva, zbog čega je za razvoj uspeha u operativnoj dubini bilo često potrebno da se izdvajaju novi prednji odredi.

U takvoj situaciji često su izdvajani operativni prednji odredi za izvršenje pojedinih operativnih zadataka. Kod ovih zadataka je bilo osnovno da se brzo prodre napred, zauzme važni operativni objekti ili linije pre nego što bi neprijatelj mogao da učini delovima svojih rezervi, i zadrže do dolaska glavnih snaga armije. Takvi objekti su bili, na primer, odseci u pozadinskim odbrambenim zonama, ranije pripremljeni od strane neprijatelja, prelazi, mostobrani na velikim vodenim preprekama, komunikacijski čvorovi, železničke stanice i naseljena mesta koja su se nalazila u granicama armijskih zona napada u operativnoj dubini odbrane.

U savremenim uslovima dejstva prednjih odreda imaju još veći značaj. Nova borbena sredstva i kvalitetno drukčiji sastav jedinica stvaraju povoljnije uslove za široku upotrebu takvih odreda i suštinski povećavaju njihove borbene mogućnosti. Njihova vešta primena može doprineti vrlo značajnom porastu tempa napada.

*Vešta kombinacija dejstava u borbenim, evolucionim porećima i kolonama i napad pešadije na oklopnim transporterima, široka upotreba prevoznih sredstava na bojištu, skraćivanje vremena za razvoj iz pokreta (iz kolona) u evolucioni ili borbeni poredak i za savijanje u marševske kolone — sve to ima važan značaj za blagovremenu eksploraciju od strane jedinica rezultata nuklearnih udara i povećanje tempa napredovanja.*

Krećući se u kolonama pukovi i niže jedinice su u mogućnosti da maksimalno koriste svoju pokretnjivost i da preduhitre neprijatelja u dejstvima. Naravno, pri susretu sa neprijateljem koji pruža organizovan otpor sa pripremljenih linija, zbog nemogućnosti da se neutrališe nuklearnim oružjem, biće potrebno da se razviju jedinice prvog ešelona u borbene ili evolucione poretke.

U svrhu skraćivanja vremena za razvoj potrebno je pre svega sledeće: maksimalno povećanje brzina kretanja pri razvoju; izvođenje združenih jedinica ka odseku probosa po većem broju marš-ruta i blagovremena inžinjerijska priprema tih marš-ruta; smanjenje u dozvoljenim granicama odstojanja među nižim jedinicama; najbolje udaljenje marševskog osiguranja; pravilan razmeštaj artiljerije i pridatih snaga i sredstava u maršerskom pokretu jedinica; precizan rad komandanata i štabova na organizaciji razvoja; izbor najpodesnijih načina razvoja i odgovarajuća priprema vozača i čitavog ljudstva.

Ne mali značaj ima način prebacivanja motopešadije. U velikom otadžbinskom ratu, usled ograničene količine autotransporta i njegove niske prohodnosti, praktikованo je prebacivanje pešadije kao tenkovskog desanta. U savremenim uslovima to nije najbolja varijanta, jer stupanjem u borbu motostreljačke jedinice silaze sa vozila i zaostaju za tenkovima na znatnim udaljenjima. Zbog toga su tenkovi prinuđeni da ili veštački smanjuju tempo svog napredovanja ili da nastupaju bez motopešadije, ostavljajući je samu, bez transportnih sredstava i teškog oružja.

Za postizanje velikog tempa napada potrebno je da se motopešadija kreće za tenkovima na oklopni transporterima, koji imaju istu prohodnost kao i tenkovi i to ne samo do početka borbe, već i u toku nje. Upotreba oklopnih transporter i za borbena dejstva dovešće do likvidacije nesklada među mogućnostima tenkova i motopešadije u postizanju velikog tempa napredovanja.

U prošlosti je prosečna brzina juriša tenkova iznosila često 8—12 km na čas. Ovo je bilo uslovljeno mogućnosti na vatrenog dejstva sa nišanjem iz tenkova starih tipova, nedovoljnim neutralisanjem odbrane neprijatelja, a takođe potreboom za održavanje stalnog vatrenog sadejstva između tenkova NPP i pešadije koja ih sledi.

Po mišljenju mnogih inostranih vojnih stručnjaka, brzinu juriša u savremenim uslovima treba još povećati. To će onogućiti ne samo da se izrazito poveća tempo napada već i da se izbegne uništenje jedinica na linijama razvoja nuklearnim oružjem i vatrom PT vođenih projektila neprijatelja. Mogućnost izvođenja juriša takvom brzinom predodređuje se višim borbenim svojstvima savremenih tenkova, postojanjem uređaja za stabilizaciju tenkovskog naoružanja i mogućnošću da motopešadija dejstvuje na oklopnim transporterima bez silaženja sa njih.

Pri vođenju borbe od strane motopešadije na oklopnim transporterima tempo napada se povećava ne samo zahvaljujući povećanju brzine njenog napredovanja na bojištu već i zbog toga što motopešadija trpi manje gubitke, budući da je zaštićena od puščane i mitraljeske vatre, parčadi artiljerijskih zrna i mina, a takođe od udara »sekundarnih zrna«<sup>1)</sup>. Oklopni transporteri znatno smanjuju uništavajuće dejstvo nuklearnog oružja. Oni osobito potpuno štite ljudstvo od svetlosnog zračenja i nekoliko puta smanjuju dejstvo radioaktivnog zračenja.

Poznata zaštićenost pešadije na oklopnim transporterima od uništavajućih faktora nuklearnog oružja dozvoljava napadaču da nuklearnim eksplozijama sigurnije neutrališe neprijatelja u neposrednom dodiru, bez opasnosti da će uništiti svoje jedinice.

Nastupajući na oklopnim transporterima odmah iza tenkova, motopešadija može tesno da im sadejstvuje. Postojanje radio-stanica na oklopnim transporterima doprinosi održavanju sadejstva motopešadije sa drugim rodovima vojske i pridatim jedinicama. Osim toga, kod takvog načina dejstva ona ima velike mogućnosti za manevar na bojištu kako rezervama, tako i jedinicama prvog ešelona, da bolje sačuva fizičke snage u borbi i može da primeni ne samo svoje naoružanje već i oružje oklopnih transporter, čak i tada kada je ona prinuđena da nastupa peške.

<sup>1)</sup> Komadi inžinjеријских objekata, zgrada, drveća i sl.

Napred navedeni razlozi dozvoljavaju da se izvuku sledeći zaključci: napad treba da se izvodi prvenstveno na tenkovima, oklopnim transporterima i helikopterima. Juriš streljačkim strojevima će biti retka pojava. Sada na bojištu dominiraju vatra i manevarska dejstva jedinica na vozilima.

Silazak pešadije sa oklopnih transporterata treba dozvoljavati samo pri susretu sa otpornim tačkama neprijatelja koje su neutralisane, kada ih je nemoguće uništiti na drugi način, a takođe kada je neophodno ovladati teškodostupnim odsecima zemljišta.

Danas se mnogo pažnje obraća obuci motopešadije za izvođenje borbenih dejstava na oklopnim transporterima zajedno sa tenkovima. U vezi sa tim suštinski značaj ima ne samo taktička obuka motopešadije pri dejstvima na oklopnim transporterima već i njena odgovarajuća obuka u gađanju, jer ljudstvo treba da ume da vodi blisku vatrenu borbu sa oklopnih vozila.

Oklopni transporteri će biti uistinu borbena vozila sašmo u slučaju, ako je ljudstvo motostreljačkih jedinica u punoj mjeri obučeno da po pojedinačnim i grupnim ciljevima tuče preciznom vatrom iz celokupnog formacijskog naoružanja motostreljačke čete i iz mitraljeza ugrađenih na oklopnim transporterima. Pri tome, treba umeti dejstvovati vatrom i danju i noću, sa mesta, sa kratkim zaustavljanjem i iz pokreta.

### *Izvođenje manevarskih borbenih dejstava po pravcima*

Odlučujući značaj za postizanje velikog tempa napada imaju manevarska borbena dejstva jedinica po pravcima, a ne metodični proboj, kako je bilo u nedavnoj prošlosti. Borbena dejstva kopnene vojske u savremenom ratu se karakterišu velikim prostornim razmahom, neobičnom dinamičnošću, brzim razvojem po odvojenim pravcima i širokom primenom različitih oblika manevara. Neprekidnih frontova neće biti. Borba će dobiti neobično naporan karakter. Protivničke strane će težiti da osnovne zadatke reše odlučnim napadom, usled čega će često dolaziti do susretnih borbi.

Značaj manevra u savremenim uslovima je ogromno porastao, jer je on postao neophodan za brzu eksploataciju rezultata nuklearnih udara, nanošenje udara u bok i pozadinu neprijatelja,

narastanje snaga na najvažnijim pravcima, nanošenje preduhitujućih udara, prenošenje dejstava udara sa jednog pravca na drugi, zamenu jedinica koje su podvrgnute nuklearnim udarima, a takođe radi savlađivanja kontaminiranih zona i rejona rušenja.

Pokret i manevr će biti u mnogo slučajeva osnovni sadržaj borbenih dejstava jedinica.

U izvođenju manevra osnovna uloga pripada vatri. Sada je vatrena moć toliko porasla, da je postalo moguće da se snažnim vatrenim udarima postigne uništenje neprijatelja na svoj njegovoj dubini, a samim tim i da se obezbedi neprekidno napredovanje jedinica velikim tempom. Manevar udarima nuklearnog oružja često može čak i da zameni manevr snagama i sredstvima.

U savremenim uslovima napad se izvodi nanošenjem vatrenih udara na veliku dubinu u kombinaciji sa neprestanim pokretom tenkova i motopešadije, koji eksplatišu rezultate vatre radi brzog završetka razbijanja neprijatelja koji je neutralisan nuklearnim oružjem i brzog napredovanja u dubinu.

Taktički manevr na bojištu se ispoljava u najodlučnijim oblicima — obuhvat, obilazak ili kombinacija jednog i drugog.

Efikasan oblik manevra u savremenim uslovima predstavlja frontalni udar radi stvaranja breša u borbenom potretku neprijatelja i preduslova za primenu još aktivnijih oblika manevra — obuhvata i obilaška. Kao pravilo, frontalni udar će počinjati nanošenjem snažnih nuklearnih udara, što znatno olakšava rešenje problema probosa.

Sadržaj manevra se izrazito izmenio. Sada jedinice koje izvode obuhvatna dejstva ne moraju da imaju vatrenu vezu (običnim sredstvima) sa jedinicama koje napadaju sa fronta. One će održavati samo taktičko sadejstvo.

Obilazak osnovnih grupacija neprijatelja u savremenim uslovima može da se primeni znatno češće nego ranije. Napad će se izvoditi po pravcima sa velikim međuprostorima prvenstveno na tenkovima, oklopnim transporterima i helikopterima i pri postojanju nezaštićenih bokova. U tim uslovima dubok obilazni manevr mogu da vrše najraznovrsnije grupacije jedinica u svrhu rešavanja taktičkih i operativnih zadataka.

Manevr će takođe naći primenu kada je potrebno da se brzo zameni elemenat borbenog poretka koji je izbačen iz stroja i radi obilaška odseka zemljišta sa visokim stepenima radijacije ili jače razrušenih rejona.

U toku napada široko će se primenjivati prebacivanje jedinica vazdušni putem radi ojačavanja tenkovskih grupacija koje su prodrle u operativnu dubinu, preduhitranja neprijatelja u narastanju snaga i sredstava na određenom pravcu manevra rezervi, ojačavanja grupacija koje su pretrpele teže gubitke, savlađivanja zona sa visokim stepenima kontaminacije i slično.

Jedan od važnih puteva za postizanje velikog tempa napada jeste primena novih načina dejstava. Kritičko preispitivanje starih načina, mišljenje sa novim kategorijama, napuštanje šablonâ, razumna inicijativa komandanata svih stepena — sve su to sigurni izvori za povećanje tempa napada.

Uvođenje u armije nuklearnog oružja dovelo je do narušavanja sklada među sredstvima i načinima borbenih dejstava. Uspostavljanje ovog sklada se postiže, kako pokazuje istorija ratne veštine, ne prilagođavanjem novoga oružja postojećim načinima izvođenja borbenih dejstava, već putem pronalaženja takvih načina vođenja oružane borbe, pri kojima se najefikasnije iskorišćavaju borbena svojstva novog oružja. Još Engels je ukazivao da uspesi tehnike izazivaju promene, pa čak i prevrate u načinu vođenja borbe.<sup>1)</sup>

Danas, kako naglašava glavni maršal oklopnih jedinica P. A. Rotmistrov, u toku borbene pripreme naše jedinice obrađuju nove, najprogresivnije načine dejstava: silovito napredovanje na odvojenim pravcima; vođenje borbe u uslovima složene radijacione situacije; smenjivanje kratkotrajnih susretnih borbi i skokova u dubinu odbrane neprijatelja; napredovanje bez čekanja na potpuno uništenje jedinica neprijatelja; neprekidna dejstva u svim uslovima zemljišta, danju i noću; napad tenkova bez praćenja pešadijom i samostalne tenkovske operacije u dubokoj pozadini neprijatelja.<sup>2)</sup>

U savremenim uslovima veći se rezultati mogu postići ne metodičkim napadom, već smelim jurišem po pravcima većeg dela snaga odmah posle nuklearnih udara, veštom kombinacijom dejstava u borbenim, evolucionim porecima i kolonama i sposobnošću za duga manevarska dejstva na znatnom udaljenju od glavne grupacije i pri nezaštićenim krilima i opasnosti iz pozadine.

<sup>1)</sup> Ф. Энгельс. Анти-Дюiring. М., Госполитиздат, 1952, стр. 160.

<sup>2)</sup> П. Ротмистров. Главный маршал бронетанковых войск. Современные танки и ядерное оружие. Газета «Известия», 1962, 19 октября.

Danas jedinice imaju sasvim nova kvalitetna svojstva, koja treba vešto iskoristiti u interesu postizanja velikog tempa napada i opštег uspeha.

Napad po pravcima postaje osnovni način borbenih dejstava jedinica, naročito pri razvoju napada. Takav način borbenih dejstava se obraduje već niz godina u mnogim armijama. Njegova suština se sastoji u brzom i neravnomernom prodiranju napadača u dubinu odbrane kroz breše stvorene u borbenim porecima neprijatelja našim nuklearnim udarima, a takođe kroz neposednute i slabo zaštićene međuprostore u njegovoj odbrani radi udara u bok i pozadinu neprijateljske grupacije. Mogućnost i celishodnost primene takvog načina borbenih dejstava uslovljena je širokom upotrebljom nuklearnog oružja, radikalnom izmenom organizacije jedinica i pogleda na izvođenje odbrambene operacije i boja, a takođe nepostojanjem, po pravilu, neprekidnog fronta odbrane. Prema tome u savremenim uslovima ne samo da postoji mogućnost napada po pravcima već je on i neophodan, što diktiraju karakter odbrane neprijatelja, i zahtevi zaštite jedinica napadača od njegovih nuklearnih udara.

Masirana upotreba nuklearnog oružja pruža mogućnost da se u najkraćem roku nanesu neprijatelju teški gubici, da se sigurno neutrališe njegova odbrana i u njoj obrazuju veliki međuprostori i praznine, kroz koje se mogu usmeriti jedinice za razvoj brzih manevarskih dejstava u dubinu, kao i u pozadinu i bok neprijatelja.

Savremena organizacija jedinica dozvoljava da se stvaraju ne mnogobrojne, ali visokopokretne i samostalne grupacije jedinica, sposobne da uspešno dejstvuju na odvojenim pravcima, daleko od glavnih snaga i bez tesne veze sa susedima.

Postojanje znatnih međuprostora među bataljonima, brigadama (pukovima) i divizijama neprijatelja, stvara povoljne uslove za napad po pravcima, izvođenje širokog manevra u svrhu nanošenja silovitih udara u bok i pozadinu otpornih tačaka neprijatelja i za razbijanje njegove grupacije po delovima.

Međuprostori između jedinica napadača mogu da budu veoma različite širine zavisno od karaktera organizacije odbrane neprijatelja, razmera međuprostora među njegovim odbrambenim rejonima, mesta nanošenja naših nuklearnih udara po neprijateljevoj odbrani i stepena njenog uništenja i od zamisli dejstava, kojom se određuje postupnost uništenja ovih ili onih grupacija

neprijatelja. Postojanje znatnih međuprostora u odbrani uslovljeno je takođe određivanjem širokih zona odbrane jedinicama. Po američkim gledištima, divizija može da brani zonu širine do 20 km, a na širokom frontu preko 25 km. Bataljonima se određuje odbrambeni rejon širine do 3 km po frontu. U novom pravilu Bundesvera (TF-62) kaže se da se u odbrani za diviziju određuje zona širine 25 km, a pri borbenim dejstvima bez upotrebe nuklearnog oružja — 12 km.

Neki autori smatraju da će napad po pravcima izvoditi ne samo divizije već i niže jedinice. Rastojanja među pravcima napada treba da omoguće sadejstvo jedinica, pružanje uzajamne pomoći vatrom, a kada je neophodno i udarom, izvođenje brzog i silovitog manevra radi izbjegavanja na bokove neprijatelja i njegovo razbijanje udarom iz raznih pravaca.

Međuprostori između jedinica napadača menjajuće se zavisno od vida manevra jedinica za napad na neprijateljevu grupaciju (obuhvat ili obilazak jednog ili oba boka neprijatelja iz pozadine).

Ostvarenju širokog manevra kod napada po pravcima, takođe doprinosi znatno povećanje širine zona napada jedinica. Dok je ranije, na primer, oklopnoj diviziji SAD određivana zona napada širine 6—8 km, to je na vežbama izvedenim u Zapadnoj Nemačkoj 1960—1962. god. ona iznosila 20 i više kilometara. Nova mehanizovana divizija dobija zonu napada približno istu kao oklopna divizija. Mehanizovane brigade napadaju u zoni 6—8 km i više, a tenkovski bataljoni i bataljoni motorizovane pešadije na 2—3,5 km.

Razvoj borbenih dejstava po pravcima na veoma širokom frontu pri neravnomernom i brzom napredovanju borbenih poređaka stvara realnu mogućnost za vešto manevrisanje snagama i sredstvima i najpotpunije iskorisćavanje visoke pokretljivosti jedinica i rezultata svojih nuklearnih udara.

Izvođenje borbenih dejstava na isprekidanom frontu omogućava da se napad izvodi velikim tempom sa jednakim ili čak manjim snagama i sredstvima. Brz prođor u dubinu rasporeda neprijatelja na izabranim pravcima, raščlanjavanje njegove odbrane na nekoliko izolovanih odseka, razvoj borbenih dejstava na širokom frontu i na velikoj dubini — sve to neprijatelju otežava manevr rezervama i upotrebu nuklearnog oružja. Takođe mu se suštinski ograničavaju upotreba hemijskog oružja, dalekometne artiljerije i avijacije, naročito noću. Otpornost jedinica pri napadu

po pravcima se takođe povećava zahvaljujući mogućnosti za njihovu maksimalnu dekoncentrisanost po frontu i dubini.

Takav način borbenih dejstava dozvoljava ne samo da se prijenenjuju najraznovrsniji oblici manevra već i da se relativno lako menjaju pravci udara u toku napada i da se težište dejstava brzo prenosi u dubinu.

Napad po pravcima najbolje odgovara i dejству jedinica u uslovima složene radijacione situacije, jer je zone kontaminacije zemljišta sa visokim stepeniima radijacije poželjno savladavati u marševskim kolonama maksimalnom brzinom.

Značajna prednost takvog napada sastoji se i u tome, što se njime olakšava postizanje iznenađenja i primena raznovrsnih načina prelaska u napad. Inostrani vojni teoretičari obraćaju ozbiljnu pažnju razradi problemskih pitanja napada po pravcima, jer, po rečima francuskog generala Ž. Nuare, »... napad se danas ne može više razvijati na više ili manje pravilnom, frontu sa tačnim razgraničenjem uzastopnih linija. On će se izvoditi po mnogobrojnim pravcima<sup>1)</sup>.

### *Postizanje neprekidnosti napada*

Neprekidnost razvoja napada ima suštinski značaj za postizanje velikog tempa napada. Ona ne samo da doprinosi povećanju tempa napada i razbijanju neprijatelja po delovima, već omogućava da se racionalno iskoriste posledice vatrenega dejstva po neprijatelju i stvara neprijatelju nepovoljne uslove za izvođenje manevra rezervama i za organizovanje otpora u dubini, s ciljem protivdejstva udarima jedinica napadača.

Neprekidan razvoj napada se postiže: čitavim nizom mera i primenom različitih načina dejstava jedinica, naročito stvaranjem nadmoćnosti u vatri, snagama i sredstvima na odlučujućim pravcima; pravovremenim narastanjem snage udara jedinica i brzim razvojem uspeha; održavanjem stalnog sadejstva; upornim gonjenjem; danonoćnim izvođenjem napada i pravilnom organizacijom borbe sa rezervama branjoca i neuništenim grupama neprijatelja koje su ostale u pozadini jedinica napadača.

Održavanje stalne nadmoćnosti nad neprijateljem u toku napada postiže se, pre svega, sasređivanjem napora na iskoriš-

1) »Revue de défense nationale«, 1963. januar—februar.

ćavanju vatre, u prvom redu nuklearnog oružja, radi uništenja najvažnijih grupacija neprijatelja na pravcima dejstava napadača. Snažni vatreni udari omogućavaju da se neprijatelju nanose veliki gubici i da se u kratkim rokovima izmeni odnos snaga u svoju korist. Međutim, za savladivanje otpora neuništenih grupa neprijatelja, razbijanje njegovih rezervi i one mogućavanje pokušaja da pruži organizovan otpor, često će biti potrebno narastanje snaga prvog ešelona pravovremenim uvođenjem u borbu rezervi (drugih ešelona).

Najvažniji uslov za postizanje neprekidnosti i velikog tempa napada jeste narastanje snaga u toku borbe.

Narastanje snaga prvog ešelona u toku proteklog rata ostvarivano je uglavnom putem uvođenja u borbu drugih ešelona i rezervi. U savremenim uslovima uspeh napada zavisi u prvom redu od karaktera primene nuklearnog oružja i stepena neutralisanja neprijatelja običnim sredstvima. Znači, i narastanje snaga jedinica treba da se ostvaruje prvenstveno na račun nuklearnog oružja i vatrenih napora jedinica tj. manevra vatrom i to u najkraćim rokovima, bukvalno za nekoliko minuta. Pri tome, kako se navodi u delu druga Varvažovskog, ranije je manevr snaga na i sredstvima prethodio manevru vatrom, dok će sada manevr vatrom najčešće prethoditi manevru snaga na i sredstvima.<sup>1)</sup>

Uporedo sa tim, narastanje snaga jedinica napadača će u znatnoj meri zavisiti od sposobnosti jedinica da brzo eksplatišu rezultate nuklearnih udara i udara drugim sredstvima uništenja. A to znači da će uporedo sa narastanjem vatre kao i ranije često biti potrebno uvećavanje snage putem uvođenja u borbu drugih ešelona i rezervi ili manevrom jedinica sa drugostepenih pravaca na glavne.

Za postizanje velikog tempa napada važno je pravilno odrediti i omenat uvođenja u borbu drugih ešelona i rezervi, polazeći od toga da je narastanje snaga udara potrebno ostvariti do početka snižavanja tempa napada prvog ešelona tj. pre nego se iscrpu njegove napadne mogućnosti.

Druge ešelone i rezerve treba uvoditi u borbu: kada iskrne potreba da se razvije uspeh prvog ešelona i zamene bataljoni i čete izbačeni iz stroja usled nuklearnih udara neprijatelja; za

<sup>1)</sup> См. Л. Ворвајковский. Маневренность. М., Воениздат, 1963, стр. 49.

razvoj napada na novom pravcu; pri obilasku i obuhvatu neprijatelja i kada je za izvođenje takvog manevra prvom ešelonu potrebno mnogo vremena i pri odbijanju protivnapada.

Važan značaj za postizanje velikog tempa napada ima pravovremena zamena grupacija snaga i sredstava u toku borbe. To se postiže izmenom pravca napada prvog ešelona i uvodenjem u borbu drugih ešelona (rezervi) na novom pravcu. Takva dejstva će naći široku primenu, jer će manevar na novi pravac snagama prvog ešelona, ukoliko je on vezan borboom, zahtevati veliki utrošak vremena.

Vešto stvaranje novih udarnih grupacija u toku borbe, smanjivanje borbenih dejstava jedinica prvog i drugog ešelona i prenošenje težišta na nove pravce, predstavljaju važne forme za postizanje velikog tempa napada.

U svrhu postizanja velikog tempa i neprekidnosti napada potrebno je široko koristiti noć za brz razvoj napada, nanošenje iznenadnih udara po neprijatelju, pregrupacije jedinica i raznovrsne pokrete. Jedinice mogu da izvode borbena dejstva noću čitavim sastavom svog prvog ešelona ili sačno delom snaga. Pri prelasku sa dnevnih dejstava na noćna ili sa noćnih na dnevna mogu se uvoditi u borbu sveže snage ili zamjenjivati snage prvog ešelona. Pravovremeno uvođenje u borbu drugih ešelona i rezervi može da obezbedi neprekidnost borbenih dejstava pri prelasku sa noćnih na dnevna dejstva i obratno, jer veliki tempo savremenih operacija zahteva da prelazak sa dnevnih borbenih dejstava na noćna i obratno teče bez pauza.

Da bi se isključilo mešanje jedinica, gubljenje orijentacije jedinica na zemljištu i izbeglo znatnije gubljenje vremena, u noćnoj borbi treba primenjivati najprostije oblike manevra. Pravac napada se održava pomoću svetlosnih orijentira i dobro vidljivih predmeta na zemljištu. Podrška napada tenkova i pešadije ostvaruje se koncentracijom vatre artiljerije po pozivu.

Pripremi jedinica za izvođenje borbenih dejstava noću počlanja se osobita pažnja u mnogim stranim armijama. U inostranstvu se velika pažnja pridaje usavršavanju sredstava za noćno osmatranje i gađanje. Sovjetska armija je opremljena sličnim sredstvima dobrog kvaliteta i u dovoljnim količinama.

Za postizanje neprekidnosti i velikog tempa napada ozbiljan značaj ima pravilna organizacija i vešto izvođenje borbe sa rezervama neprijatelja.

Pri razbijanju grupacija koje vrše protivudar i protivnapad ranije je osnovna uloga pripadala opštevojnim jedinicama. To je dovodilo do trošenja znatnih snaga i gubitka mnogo vremena, što se negativno odražavalo na tempo napada. U savremenim usloviima protivudare i protivnapade neprijatelja celishodno je slamatiti, pre svega, upotrebom nuklearnog oružja, a ne dejstvom jedinica.

Za one mogućavanje protivnapada i protivudara branioca sada postaje realne mogućnosti: prvo, masirana upotreba nuklearnog oružja po najvažnijim objektima odbrane neprijatelja prinudiće ga da često troši svoje rezerve ne za protivnapade i protivudare, već za zatvaranje obrazovanih breša u odbrani i za popunu gubitaka prvog ešelona i, drugo, postojanje u jedinicama zнатне količine nuklearnih borbenih sredstava dozvoljava da se ona upotrebe za izbacivanje iz stroja rezervi neprijatelja po meri njihovog otkrivanja.

Rezerve neprijatelja se uništavaju u rejonima koncentracije masiranim nuklearnim udarima i udarima avijacije. To će dovesti do uništenja nuklearnih sredstava neprijatelja i ne samo do slabljenja već i do potpunog onemogućavanja protivnapada neprijatelja, nanošenja njegovim rezervama odlučnog poraza i njihovog isključivanja iz dalje borbe, što će stvoriti uslove za razvijanje napada velikim tempom.

Ipak, jedinice će često biti prinuđene da vode borbu sa rezervama neprijatelja i u vreme njihovog kretanja ka bojištu, kao i pri odbijanju njihovih protivnapada. Za vreme kretanja rezervi neprijatelja ka bojištu celishodno je, osim nuklearnog oružja, da se upotrebljavaju obična sredstva i vazdušni desanti.

Protivnapade neprijatelja je celishodno odbijati iz pokreta i delom snaga, ukoliko, naravno, neprijatelj nije mnogostruko nadmoćan u odnosu na napadača, jer je odbijanje protivnapada i protivudara neprijatelja povezano sa velikim utroškom vremena. Obično će biti pogodnije da se protivnapad neprijatelja odbija delom snaga prvog ešelona, a rezerva da se upotrebi za razvijanje napada u dubinu, velikim tempom.

Dejstva jedinica pri odbijanju protivnapada treba da karakteriše manevar, sračunat na nanošenje udara u bok i pozadinu grupacije koja izvodi protivnapad, kombinovan sa snažnim vatreñim dejstvom po neprijatelju.

Veliki tempo napredovanja i neprekidnost napada u celini često će zavisiti od toga u kojoj meri će se uspeti da se sačuvaju sopstvene jedinice od uništenja nuklearnim oružjem neprijatelja i da se pravovremeno srede grupacije podvrgnute nuklearnom napadu.

U mnogim inostranim delima se navodi da će izvestan uticaj na tempo napada ispoljiti i karakter mera koje se sprovode radi uništenja neprijatelja u otpornim tačkama koje su zaobidene i preživelih grupa neprijatelja koje su ostale u pozadini jedinica napadača. Napred je već data preporuka da treba prodirati napred, ne očekujući potpuno uništenje jedinica neprijatelja. Zadržavati prvi ešelon udarne grupacije radi uništavanja preživelih grupa neprijatelja nije celishodno, jer pri velikom tempu napada razbacane jedinice neprijatelja bez jedinstvenog komandovanja ubrzo će se naći u dubokoj pozadini napadača i suštinski uticaj na njegova dejstva neće ispoljiti. Takođe nije celishodno privlačiti rezerve (druge ešelone) udarne grupacije za rešavanje tih zadataka, jer to može dovesti do zaostajanja rezervi (drugih ešelona) i zakašnjavanja sa njihovim uvođenjem u borbu. U izvesnim slučajevima, naročito pri dejstvima na drugostepeni pravcima, uništenje žarišta otpora zaostalih na bokovima i u pozadini može se staviti u zadatak jedinicama iz sastava rezervi udarne grupacije, ali ne njenom prvom ešelonu.

Imajući u vidu izneto, osnovne grupacije neprijatelja, zaoštale u pozadini napadača, treba uništavati posebno za to izdvojenim snagama i sredstvima, načelno, iz sastava dubljih rezervi. Takvo mišljenje zastupa većina inostranih autora. Francuski general Ž. Nuare piše: »Prodiranje napred, koje karakteriše napad, ne treba da bude propraćeno prekomernim odvajanjem snaga za zauzimanje teritorije. To treba ostvariti sledećim ešelonima.«

Odsečene velike grupacije neprijatelja uništavaju se angažovanjem znatnijih sredstava, uključujući i nuklearno oružje. One se uništavaju, prvenstveno vatrom, a kada je potrebno, blokiraju se ili se prema njima postavljaju zasloni. Ako je neprijatelj očuvao borbenu sposobnost i izvodi aktivna borbena dejstva, njega treba uništavati ne samo vatrom već i silovitim, usklađenim udarima jedinica napadača sa raznih pravaca, u bok i pozadinu.

Primena najcelishodnijih načina savladavanja zona sa visokim nivoima radijacije

Postizanje velikog tempa napada u savremenim uslovima učinkovite zavisi od umešnog savlađivanja zona sa visokim nivoima radijacije, jer će obostrana masovna upotreba nuklearnog oružja dovesti do toga da radioaktivna kontaminacija zemljišta i vazduha postane obična pojava i stalni faktor borbene situacije.

Zone radioaktivne kontaminacije najčešće će se stvarati pri nanošenju nuklearnih udara po najvažnijim objektima neprijatelja sa primenom prizemnih i podzemnih eksplozija. Takve eksplozije će se vršiti u svrhu maksimalnog iskorišćavanja svih uništavajućih faktora nuklearnog oružja.

Upotreba nuklearnih borbenih sredstava samo radi radioaktivne kontaminacije relativno će se retko praktikovati i to, uglavnom, pri stvaranju zona »vatrenih zaprečavanja«, s ciljem neutralisanja jedinica u datom rejonu i sprečavanja kretanja preko njega. Stvaranje zona sa visokim nivoima radijacije branilac će težiti da dobije u vremenu i da preokrene situaciju u svoju korist u najkritičnim momentima operacije. Branilac će, u određenim uslovima, stvarati takve zone radi izolovanja rejona borbenih dejstava od pridolaska novih snaga iz dubine i radi razbijanja napadača po delovima.

Masirana primena prizemnih nuklearnih eksplozija može da dovede do korenite promene radijacione situacije, naročito usled znatnih razinera površina radioaktivnog oblaka posle prizemne eksplozije. Pri prizemnim i niskim vazdušnim nuklearnim eksplozijama, pored kontaminacije zemljišta na pravcu kretanja radioaktivnog oblaka, dolazi do kontaminacije znatne površine u rejonu same eksplozije.

S obzirom na tendenciju u nekim armijama inostranih zemalja da se poveća broj nuklearnih borbenih sredstava za izvođenje odbrambene operacije, naročito je važno imati u vidu uticaj radioaktivne kontaminacije zemljišta na borbena dejstva jedinica. Po gledištima važećim u armiji SAD, za obezbeđenje odbrambenih dejstava na najvažnijim pravcima već danas se predviđa dodeljivanje veoma znatne količine nuklearnih borbenih sredstava. Ako prepostavimo da će za prizemne nuklearne udare biti upotrebljeno samo 30% nuklearnih borbenih sredstava, i u tom slučaju ogromna površina u zoni dejstava jedinica napadača

može biti postupno ili jednovremeno podvrgnuta radioaktivnoj kontaminaciji.

Obrazovanje velikih zona radioaktivne kontaminacije zemljišta ozbiljno će usložiti izvođenje napada, jer je njihovo savlađivanje povezano sa ogromnim teškoćama i neizbežnim radioaktivnim ozračenjem jedinica. Radijaciona situacija je u savremenim uslovima jedan od važnih operativnih faktora koji ispoljavaju uticaj na tempo napada, izbor pravca sasređivanja osnovnih napora, izvršenje manevra, postrojavanje, gubitke jedinica i sl.

Jedinice će u toku napada biti prinudene da često savlađuju zone radioaktivne kontaminacije. To uslovljava potrebu za iznalaženje puteva koji bi obezbedili očuvanje borbene sposobnosti jedinica i mogućnost da one izvršavaju borbene zadatke na velikoj dubini i velikim tempom. Rešenje ovog problema je povezano, pre svega, sa iznalaženjem najcelishodnijih načina savlađivanja zona sa visokim nivoima radijacije. U zavisnosti od situacije zone opasne radioaktivne kontaminacije mogu da se savlađuju na razne načine: posle znatnog opadanja nivoa radijacije, brzim skokom tenkovskih jedinica, po pravcima sa najmanjim nivoima radijacije i vazdušnim putem. Nekada će biti celishodno da se takve zone obilaze ili da se za njihovo savlađivanje primeni kombinovani način, tj. različite kombinacije nabrojanih načina dejstava.

#### Savlađivanje zone posle znatnog opadanja nivoa radijacije

Primena ovog načina u dejstvima svih jedinica neizbežno dovodi do njihovog zaustavljanja i sniženja tempa napada. U tom slučaju neprijatelj će biti u mogućnosti da privuče svoje rezerve i da jedinice napadača izloži novim, unapred planiranim nuklearnim udarima. Time se u znatnoj meri organičava primena takvih dejstava kao jedinog načina savlađivanja zona sa visokim nivoima radijacije. Međutim, u kombinaciji sa drugim načinima on će, po našem mišljenju, naći široku primenu. To se objašnjava sledećim.

U savremenim uslovima je sasvim realno očekivati da će obrazovati prostrane zone sa tako visokim nivoima radijacije, da će njihovo savlađivanje u prvim časovima posle nuklearnih eksplozija biti mogućno samo vazdušnim putem. Većina jedinica će biti prinudena da čeka opadanje nivoa radijacije. Jedinice će ponekad u toku napada morati da savlađuju nekoliko takvih zona.

Sem toga, mnoge niže taktičke jedinice će biti izložene znatnom ozračenju primarnom radijacijom za vreme nuklearnih udara neprijatelja. Iz ovoga proizilazi da će jedinice biti sistematski izlagane radioaktivnom ozračenju, pa višestruko savlađivanje kontaminiranih odseka, makar i sa relativno niskim nivoima radijacije, na kraju krajeva, može dovesti do prekoračenja dozvoljenih normi sumarne doze ozračenja ljudstva i do njegovog izbacivanja iz stroja još u toku napada.

Prema tome, za vreme pripreme i u toku napada treba preduzimati sve moguće mere za zaštitu ljudstva od radijacije ili, bar za bitno smanjenje doza ozračenja. Jedan od puteva za rešavanje toga problema će biti savlađivanje zona delom snaga posle znatnog opadanja nivoa radioaktivne kontaminacije. Celišnost takvog načina dejstava uslovljena je naglim opadanjem nivoa radijacije tokom vremena, naročito u prvih šest časova posle eksplozije (tab. 7).

T a b l i c a 7

*Opadanje nivoa radijacije tokom vremena<sup>1)</sup>*

|                                        |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|
| proteklo vreme posle eksplozije        | 1,5  | 2    | 3    | 5    | 6    |
| koeficijenat opadanja nivoa radijacije | 0,61 | 0,44 | 0,23 | 0,13 | 0,10 |

Usled brzog smanjenja nivoa radijacije tokom nekoliko prvih časova posle eksplozije svaki čas čekanja doveće do znatnog sniženja doza ozračenja ljudstva.

Prema tome, činjenica da se naglo smanjuje doza ozračenja ljudstva po isteku nekoliko časova posle nuklearne eksplozije zaslužuje ozbiljnu pažnju prilikom donošenja odluke za savlađivanje radioaktivno kontaminirane zone. Ipak treba znati da se razmatrani način dejstava neće primenjivati od strane svih jedinica napadača, već samo određenim brojem manjih jedinica, jer se napad ne sme zaustavljati ni pri kakvim okolnostima.

*Savladivanje zone brzim prodom tenkovskih jedinica.* Često može da iskrnsne potreba za brzo savlađivanje zona sa visokim

<sup>1)</sup> Действие ядерного оружия. М., Воениздат, 1963, стр. 410, 411.

nivoima radijacije maksimalnim brzinama. To će biti potrebno naročito kada neprijatelj pod zaštitom zone kontaminacije počne da pokreće krupne rezerve radi posedanja važnih odbrambenih linija (rejona), pa se pred izvesnim jedinicama postavi zadatak da ga po svaku cenu u tome preduhitre.

Za savlađivanje zona kontaminacije kopnenim putem, bez čekanja na opadanje nivoa radijacije, treba odrediti samo neophodan broj jedinica. Po pravilu, to treba da budu tenkovske jedinice, koje su manje izložene radioaktivnom ozračenju. Tenkovske jedinice su sposobne da silovitim naletom kroz zone sa visokim nivoima radijacije brzo ojačaju vazdušne desante i obezbede razvoj napada velikim tempom.

Savlađivanje veoma kontaminirane zone određenim delom jedinica, ne gledajući na opasnost od prekomernog ozračenja i privremenog izbacivanja iz stroja, dozvoljeno je samo u izuzetnim slučajevima. Ozračenje jedinica treba da bude tačno evidentirano, a stepen ozračenja ljudstva valja uzimati u obzir kao najvažniji faktor prilikom donošenja odluke za savlađivanje zone sa visokim nivoima radijacije. Blagovremeno postizanje konačnog cilja napada u složenoj taktičkoj i radijacionoj situaciji, sa malim gubicima i minimalnim ozračenjem jedinica, treba razmatrati kao manifestaciju visoke vojne veštine komandanata.

Nekada će savlađivanje zone u prvom času posle nuklearnih eksplozija biti nemoguće čak ni na oklopnim transporterima, dok će na tenkovima biti izvodljivo. U vezi sa tim celishodno bi bilo da u početku takvu zonu savladaju samo prednji odredi, sastavljeni od tenkovskih jedinica, naravno, ako takvih snaga bude dovoljno, a zatim u svrhu pravovremenog narastanja napora iza zone i da se ne dozvoli razbijanje svojih jedinica po delovima — savlađivanje da vrše ostale tenkovske jedinice. U tom slučaju bi njihove posade primile znatno manju dozu ozračenja.

Ponekada će biti moguće da se skok tenkovskih jedinica kroz radioaktivno kontaminirane zone vrši polovinom posada tenkova, a druga polovina da se prebacuje helikopterima.

Razume se savlađivanje zona od strane tenkovskih jedinica polovinom sastava posada neće uvek biti izvodljivo, zbog uslova borbene situacije. Na primer, kada iza zone nema naših vazdušnih desanata ili kada u blizini postoje krupne rezerve neprijatelja. Međutim, u slučaju kada u zoni ne bude neposredne opasnosti od

strane neprijatelja, takav način dejstava će biti sasvim moguć i sačuvaće od ozračenja polovinu posada tenkova.

Treba naglasiti da naši tenkovi i polovinom sastava posada potpuno ne gube svoju borbenu sposobnost. Posada od dva čoveka može da manevriše tenkom, da otvara mitraljesku vatru i dejstvuje iz topa brzinom do dva metka u minuti, kao i da održava radio-vezu. Takav tenk je sposoban da vodi borbu sa malim grupama neprijatelja i vazdušnim desantima. Pri tome, najveću opasnost predstavlja iznenadan susret sa tenkovskom grupacijom neprijatelja, mada je to, pri postojanju savremenih sredstava izvidanja, malo verovatno.

Ako tenkovske jedinice savladaju zone kontaminacije u vreme kada nivoi radijacije ne predstavljaju veliku opasnost za posade tenkova, ali su opasni za ljudstvo na automobilima i oklopnim transporterima, izvesni delovi motopešadije mogu biti smešteni unutar tenkova. Ovo samo u slučaju ako to situacija dozvoljava, jer se borbena sposobnost tenka smanjuje ukoliko se u njemu, pored posade, nalaze još jedan — dva čoveka.

Pri organizaciji savladivanja zona sa visokim nivoima radijacije potrebno je imati u vidu ne samo stepen uništenja ljudstva gama-zračenjem već i moguću kontaminaciju borbene tehnike radioaktivnom prašinom. Kontaminacija radioaktivnim materijama spoljašnjih površina, pri suvom vremenu, može dostizati veličine koje znatno nadmašuju dozvoljene norme. U vezi sa tim, posle izlaska iz zone kontaminacije potrebno je izvršiti dekontaminaciju borbene tehnike.

Čak i delimično izvođenje dekontaminacije tenkova vezano je sa izvesnim gubitkom vremena i smanjenjem tempa napada. Često će biti potrebno da se vrši potpuna dekontaminacija. Izvođenje potpune dekontaminacije kod jedinica prvog ešelona praktično je nemoguće bez osetnog smanjenja tempa napada.

Za postizanje velikog tempa napada i smanjenje doza ozračenja ljudstva veliki značaj dobija razrada mera i tehničkih sredstava koji bi obezbedili brzo izvođenje potpune sanitetske obrade ljudstva i dekontaminaciju materijalnih sredstava neposredno u nižim jedinicama.

Savladivanje zone po pravcima sa najmanjim nivoima radijacije. Na pojedinim odsecima kontaminirane zone nivoi radijacije mogu biti znatno manji od prosečnih. Određivanje tih od-

seka radiološkim izviđanjem i elektronsko-računskim mašinama omogućće da se za savladivanje zone izaberu pravci na kojima će doza ozračenja ljudstva biti najmanja.

Pri kretanju pravcima sa najmanjim nivoima radijacije doze ozračenja ljudstva mogu da budu mnogo puta manje nego pri kretanju najkraćim putem.

Na prvi pogled, takvo izrazito smanjenje veličine doze ozračenja trebalo bi da doveđe do toga da ovaj način savladavanja zona radioaktivne kontaminacije bude osnovni. Ipak, tome na putu stoji nekoliko ozbiljnih teškoća. Jedna od njih je — velika složenost brzog određivanja pravaca sa najmanjim nivoima radijacije. U delu koje je izdalo Ministarstvo odbrane SAD ističe se: »Predvideti tačno šemu rasprostiranja malih čestica koje sadrži radioaktivni oblak, na putu njegovog kretanja, praktično je nemoguće... Uvek treba računati sa mogućnošću nagle i neočekivane izmene vetrova na većim visinama koji dominiraju, što se već dešavalo pri opitima nuklearnog oružja<sup>1)</sup>.

Pored složenosti brzog određivanja pravaca sa najmanjim nivoima radijacije, primena navedenog načina savladavanja kontaminiranih zona ograničena je i time, što nekada uopšte neće biti pravaca sa dovoljno niskim nivoima radijacije.

Osim toga, kod takvog načina, kao i kod drugih koji su napred razmatrani, zonu će biti potrebno savladavati ne odjednom celim jedinicama, već postupno, prebacujući borbenu tehniku zavisno od njenih zaštitnih osobina, što umanjuje borbenu sposobnost jedinica.

*Obilazak zone.* Manevar radi obilaska radioaktivno kontaminiranih zona, kao način dejstava jedinica, ima dve važne prednosti: prvo, očuvanje borbene sposobnosti jedinica usled mogućnosti da se izvrši manevar potpunim sastavom jedinica i sredstvima ojačanja, a ne postupno u zavisnosti od zaštitnih osobina borbene tehnike; i drugo, sprečavanje ozračenja ljudstva radioaktivnim zračenjem. Ipak, bez obzira na ove prednosti, obilazak će imati smisla samo u slučaju ako za njegovo ostvarenje nije potrebno više vremena nego ako bi se savladivanje zone vršilo sa čekanjem na opadanje visokih nivoa radijacije.

<sup>1)</sup> Действие ядерного оружия. Перев. с англ. М., Воениздат, 1960. стр. 443, 444.

Za pravovremeno izvršenje obilaska opasno kontaminirane zone potrebno je da postoji otkriveno krilo i pogodni putevi za manevar, a takođe da su provedene odgovarajuće mере radi obezbeđenja pokreta jedinica novim pravcima, među kojima važno mesto zauzimaju inženjerijsko obezbeđenje i protivvazdušna odbrana. Treba imati u vidu da svaka pogodna marš-ruta neće moći da bude iskorišćena za obilazak zone sa visokim nivoima radijacije, jer će neprijatelj ponekad težiti da stvaranjem takve zone prinudi jedinice napadača da dejstvuju na pravcima gde je to pogodnije za branioca.

Obilazak velikih kontaminiranih zona manevrom prvim ešelonom relativno retko će se primenjivati, jer je to vezano sa znatnim gubitkom vremena i potrebom da se u napad prelazi na novom pravcu. Dejstva na drugom pravcu biće potrebno da se organizuju u krajnje ograničenim rokovima u toku kretanja. Jedinice mogu da manevrišu u granicama zona kretanja koje su im određene. U protivnom neizbežno je ukrštanje marš-ruta i neusklađeni udari.

Obilazni manevar će naći širu primenu kod rezervi (drugih ešelona), jer će oni biti u mogućnosti da to učine u kraćem roku nego prvi ešelon, naročito kada nema rokadih puteva.

Za jedinice prvog ešelona primena obilaska može biti celishodna kada se kontaminirana zona nalazi blizu otkrivenog krila i kada je manjih razmara. Pri tome, za izvršenje obilaska pogodnije je upućivati motostreljačke jedinice, dok tenkovske mogu da savlađuju zonu na jedan od razmotrenih načina znatno ranije nego jedinice koje vrše manevar i da prime male doze ozračenja ljudstva.

*Savlađivanje zone vazdušnim putem.* Za postizanje velikog tempa napada važan značaj ima prebacivanje preko zone sa visokim nivoima radijacije određenog broja jedinica vazdušnim putem u svrhu ovlađivanja pogodnim linijama, razvijanja napada i obezbeđenja nesmetanog savlađivanja kontaminirane zone osnovnim snagama armije posle opadanja nivoa radijacije ili izbijanja tih snaga na ranije predviđene pravce primenom obilaznog manevra.

Jedinice koje se prebacuju vazdušnim putem obično će biti dužne da tesno sadejstvuju sa tenkovskim jedinicama, koje su

brzo prodrle kroz kontaminiranu zonu, s tim da odmah razvijaju napad u određenom pravcu, a ne da dejstvuju kao vazdušni desanti.

Takav način savladivanja zona sa visokim nivoima radijacije veoma je perspektivan. On omogućava da se napad neprekidno razvija velikim tempom i da se skoro potpuno izbegne radioaktivno ozračenje jedinica. Osim toga, njegova perspektivnost je uslovljena brojnim i kvalitetnim porastom vojnotransportne avijacije, uključujući i helikoptere.

Međutim, u današnje vreme prebacivanje jedinica vazdušnim putem preko kontaminirane zone može naći veoma ograničenu primenu i samo u kombinaciji sa drugim načinima dejstava. Stvar je u tome, što je za to potreban suviše veliki broj vazdušno-transportnih sredstava i uređenje aerodroma za avione. Uz to, organizacija i izvršenje ovakvog prebacivanja u postojećim uslovima zahtevaju tako mnogo vremena, da, s obzirom na brzo opadanje nivoa radijacije, ono ponekada gubi smisao.

*Kombinovani način savladivanja kontaminirane zone.* Svaki od razmatranih načina dejstava pri nailasku na jako kontaminiranu zonu ima određene prednosti i nedostatke. Napregnutost borbene situacije, razlike u zaštitnim svojstvima naoružanja i složenost prebacivanja tenkova vazdušnim putem čine necelishodnim izbor samo jednog od načina dejstava. Savremenim uslovima najbolje odgovara kombinacija različitih načina savladivanja zona sa visokim nivoima radijacije. Ona omogućava da se maksimalno iskoriste dobre strane tih načina i svede na minimum ispoljavanje njihovih nedostataka.

Izbor ove ili one kombinacije načina savladivanja kontaminiranih zona zavisiće od konkretnе situacije, razmera kontaminiranih zona i nivoa radijacije u njima, karaktera zemljišta, sastava i zadataka svojih jedinica, njihovog moralno-borbenog stanja i već primljenih doza radioaktivnog ozračenja ljudstva i sl.

Uspeh savladivanja zona sa visokim nivoima kontaminacije zavise od toga koliko pravilno komandanti i štabovi mogu da predvide radijacionu situaciju u toku napada. Umešno predviđanje radijacione situacije dozvoliće da se blagovremeno sprovedu potrebne mere, koje će znatno oslabiti njen negativan uticaj na tempo napada. Osobit značaj dobija moralno stanje ljudstva, njegova pripremljenost za vođenje borbenih dejstava

u uslovima radioaktivne kontaminacije zemljišta, kao i mobilnost jedinica.

Zone sa visokim nivoima radioaktivne kontaminacije predstavljaju veoma ozbiljnu prepreku. Ali, one ne mogu da zaustave napad naših jedinica. Maršal Sovjetskog Saveza V. I. Čujkov naglašava: »Kako pokazuju rezultati eksperimentalnih istraživanja i različitih vežbi koje su izvođene u poslednje vreme jedinice sovjetske kopnene vojske mogu dugo uspešno da dejstvuju u rejonima sa visokim nivoima radioaktivne i hemijske kontaminacije. One su uspešno ovladale i načinima najefikasnijeg savladavanja takvih rejonova<sup>1)</sup>.

### *Forsiranje vodenih prepreka bez zadržavanja*

Postizanje velikog tempa napada ne može se zamisliti bez vešte organizacije forsiranja vodenih prepreka. Poznato je da većina ratišta ima znatan broj takvih prepreka. U Zapadnoj Evropi, na primer, reke širine do 100 m se nalaze približno na svakih 35—60 km, širine 100—300 m na 100—150 km i širine veće od 300 m na 250—300 km. To znači da su jedinice napadača u savremenim uslovima prinudene da veoma često savlađuju vodene prepreke različite širine.

U toku proteklog rata naše jedinice su uspešno forsirale stotine reka, pri čemu se u najvećem broju slučajeva forsiranje vršilo iz pokreta, što je obezbeđivalo očuvanje velikog tempa napada.

Bez obzira na razvoj novih vidova oružja i sredstava za forsiranje, u savremenim uslovima vodene pregrade kao prirodne prepreke i pogodne linije za odbranu nisu izgubile svoj značaj. Neophodnost postizanja velikog tempa napada u savremenim operacijama zahteva savladavanje svih vodenih prepreka iz pokreta.

Treba naglasiti da je u velikom otadžbinskom ratu takav način forsiranja primenjivan samo u slučajevima kada je suprotna obala reke bila posednuta od strane neprijatelja na brzu ruku i neznatnim snagama. Danas se forsiranje iz pokreta može izvoditi čak i tada kada na vodenoj prepreci bude ranije pripremljena i

<sup>1)</sup> Ядерный век и война. Под редакцией Маршала Советского Союза А. А. Гречко. М., Изд. «Известия», 1964, стр. 51.

gusto posednuta odbrana od strane neprijatelja, jer nuklearno oružje dozvoljava da se neutrališe svaka odbrana iza reke i obezbeduje jedinicama napadača forsiranje bez zadržavanja na polaznoj obali. Maršal Sovjetskog Saveza V. I Čujkov piše: »Ako se imperijalisti usude da otpočnu rat, to se ni u Evropi, ni u Aziji neće naći ni jedna takva vodena prepreka koju naša kopnena vojska ne bi mogla da savlada iz pokreta. Za to ona ima potrebna tehnička sredstva, a naši borci uspešno usvajaju različite načine savlađivanja najsloženijih vodenih prepreka«<sup>1)</sup>.

Nepostojanje dovoljne količine sredstava za prelaženje u prošlom ratu i njihov slab kvalitet nametali su potrebu da se pronalaze priručna sredstva za forsiranje, što je dovodilo do znatnog zadržavanja jedinica pred vodenim preprekama i njihovog nagomilavanja na uskim odsecima. Usled nepostojanja dovoljno dalekometnih sredstava za neutralisanje jedinice su često bile prinuđene da čekaju pridolazak artiljerije i da počinju forsiranje posle vatrenog naleta ili kratke artiljerijske pripreme. Sve je ovo dovodilo do toga da su jedinice napadača obično u početku zauzimale samo male mostobrane. Zatim su otpicinjale uporne borbe za njihovo širenje ili zadržavanje. Istovremeno jedinice su na mostobranima prikupljale neophodne snage i sredstva i tek posle toga prelazile u odlučan napad na suprotnoj obali.

Zauzimanje i utvrđivanje na duže vreme relativno nevelikih mostobrana smatra se da je necelishodno u savremenim uslovima. Kod savremenih sredstava za uništavanje, jedinice koje se nalaze na takvim mostobranima mogu da pretrpe nenadoknadive gubitke ili da budu potpuno uništene nuklearnim oružjem neprijatelja. Tako, na primer, na magnuševskom mostobranu veličine 22 km po frontu i 10—12 km po dubini bilo je koncentrisano: 27 divizija, 8 tenkovskih brigada, 24 tenkovskosamohodna puka, 43 minobacačke artiljerijske brigade i dr. Proračuni pokazuju da jedinice na takvom mostobranu mogu da budu uništene malim brojem nuklearnih borbenih sredstava čak takve jačine, kao ona koju su Amerikanci upotrebili na Hirošimu, ili jednom hidrogenskom bombom, sličnoj onoj koju su Amerikanci bacili na ostrvo Bikini 1. marta 1954. godine.

<sup>1)</sup> Ядерный век и война. Под редакцией Маршала Советского Союза А. А. Гречко. М., Изд. «Известия», 1964, стр. 50—51.

Osim toga, napad sa mostobrana predodređuje zamisao i pravac glavnog udara, što umanjuje mogućnost postizanja iznenadenja, ograničava i sputava manevar jedinica i otežava njihovu pregrupaciju. Sve ovo svodi na nulu jedinu prednost takvog načina napada, koja se sastoji u tome što jedinice koje su se prebacile na mostobran nemaju potrebe da forsiraju vodenu prepreku, koja još uvek predstavlja ozbiljnu prepreku za napadača.

U domaćoj i inostranoj literaturi danas se učvrstilo mišljenje da je izvođenje napada sa manjih mostobrana isključeno. Jedinice mogu da nastupaju sa mostobranom čije su razmere tolike da dozvoljavaju razmeštaj ljudstva i borbene tehnike sa takvom gustinom kao i pri napadu u običnim uslovima. Ali i ova varijanta nije najbolja.

Sada je celishodnije planirati napad sa forsiranjem reke bez postavljanja jedinicama zadataka za zauzimanje mostobrana ili u krajnjem slučaju bez zadržavanja na njemu. Kako ističe maršal Sovjetskog Saveza V. I. Čujkov, »posle forsiranja vodenih prepreka sada naše jedinice nemaju potrebe da se utvrđuju na mostobranima. One su sposobne da odmah razvijaju napad bez zaustavljanja«<sup>1)</sup>). To se obezbeduje velikim mogućnostima nuklearnog oružja i savremenih sredstava za forsiranje. Nuklearno oružje dozvoljava da se u veoma kratkom roku neutrališe odbrana neprijatelja na velikoj dubini i na širokom frontu, a sredstva za forsiranje obezbeđuju brzo prebacivanje jedinica napadača na suprotnu obalu zajedno sa teškom borbenom tehnikom i drugim naoružanjem.

Prema tome, forsiranje reka treba izvoditi na širokom frontu i ne prosto iz pokreta u smislu ranijeg shvatanja ovog termina, već bez zaustavljanja, po meri pristizanja jedinica, bez svakog zadržavanja i prethodne koncentracije jedinica i u takvim porecima u kakvim su prišle reci.

Povećana pokretljivost jedinica i njihova velika vatrena moć omogućavaju da se reke forsiraju velikim tempom i na širokom frontu, nekada čak i bez prethodnog zauzimanja mostobrana isturenim jedinicama.

Postojeća sredstva za forsiranje u dosta slučajeva omogućavaju savlađivanje vodenih prepreka na čitavom frontu napada,

<sup>1)</sup> Ядерный век и война. Под редакцией Маршала Советского Союза А. А. Гречко. М., Изд. »Известия», 1964, стр. 51.

bez organizacije specijalnih mesta desantnih i skelskih prelaza. To dozvoljava da se forsiranje izvodi u evolucionom ili čak borbenom poretku, predvidenom za vođenje borbe na suprotnoj obali, što doprinosi postizanju iznenađenja i velikog tempa forsiranja.

Za postizanje velikog tempa na suprotnoj obali u savremenim uslovima potrebno je brzo i bez zaustavljanja razvijati napad u dubinu po pravcima, maksimalno eksplorativući rezultate nuklearnih udara po neprijatelju. Što se dublje budu jedinice ukljinjavale u raspored neprijateljske odbrane na suprotnoj obali, tim se pružaju veće mogućnosti za ostvarenje širokog manevra u svrhu nanošenja udara u bok i pozadinu otpornih tačaka neprijatelja i razbijanje njegovih odbrambenih grupacija po delovima. Takav način forsiranja i dejstava na suprotnoj obali će dovesti do povećanja tempa napada u celini.

Forsiranje iz pokreta ne treba shvatati kao stihijno dejstvo jedinica. Osnovne mere za organizaciju savlađivanja vodenih prepreka predviđaju se blagovremeno, još za vreme pripreme napada, a u toku napada se preciziraju u saglasnosti sa izmenama u situaciji.

Najvažnija od tih mera jeste organizacija razbijanja neprijatelja na prilazima k reci, s tim da se ne dozvoli njegovo polaska na suprotnu obalu ili da se preduhitri u izbijanju na reku. Za to je potrebno: da se umešno primenjuje nuklearno oružje, kao glavno sredstvo za obezbeđenje forsiranja vodenih prepreka i pokreta velikim tempom, brzo goniti jedinice neprijatelja koje odstupaju, onemogućavati njegove mere na pripremi i posedanju odbrane na rekama i brzo ih savlađivati glavnim snagama.

Za preticanje neprijatelja u izbijanju na reku i obezbeđenje prelaza svojih jedinica bez zaustavljanja treba široko koristiti vazdušne desante.

Taktički vazdušni desanti su sposobni da izvršavaju zadatke do podilaska jedinica koje dejstvuju sa fronta ili uporedo sa njima, kao i da zauzimaju i drže pogodne linije na putevima kretanja neprijateljevih rezervi. Dejstva ovih desanata će doprineti najefikasnijoj eksploraciji rezultata upotrebe nuklearnog oružja po odbrani neprijatelja na suprotnoj obali ili po njegovim rezervama koje podilaze. Osim toga, taktički vazdušni desanti mogu da sprovode niz mera u pripremanju forsiranja reke od

strane tenkova. Uloga vazdušnih desanata u ovom smislu je znatno porasla u vezi sa opremanjem oklopne tehnike niza zemalja sredstvima za savladavanje vodenih prepreka ne samo plivanjem već i po dnu. Sada osnovni tenkovi kapitalističkih država: M-60 A-1 (SAD), »ciften« (Engleska), AMX-63 (Francuska), »leopard« (SRN) mogu da savlađuju vodene prepreke po dnu na dubini od 4 do 9,9 m.

Bez obzira na buran razvoj samohodnih sredstava za forsiranje i usavršavanje načina forsiranja reka, do sada važnu ulogu u forsiranju jedinica igraju pontonski parkovi, čijem se usavršavanju u stranim armijama poklanja velika pažnja. Ovo usavršavanje se kreće u pravcu znatnog povećanja manevarske sposobnosti parkova putem povеćanja prohodnosti njihovih transportnih sredstava i izrade lakšeg, čvršćeg i manevarski sposobnijeg parka od plastičnih masa i drugih hemijskih materijala. Ali, čak pri postojanju takvog parka manevar njime na suvu biće najčešće otežan ili vezan sa velikim gubitkom vremena. Zbog toga se najbolje rešenje problema povećanja manevarskih osobina pontonskih parkova sastoji u širokom iskorišćavanju helikoptera za prebacivanje sredstava za forsiranje i za postavljanje mostova.

U vezi sa korišćenjem avijacije, naročito helikoptera, danas se pružaju povoljni uslovi za ostvarenje brzog i širokog manevra sredstvima za forsiranje, za pravovremeno obezbeđenje njima jedinica pri savlađivanju vodenih prepreka iz pokreta i za postizanje iznenadenja u forsiranju, kao i ubrzanja prelaženja.

Postavljanje mostovskih prelaza zahteva obično mnogo vremena i veliki broj pionira. U vezi sa tim iskršava novi problem — povećanje tempa izgradnje mostova. Potrebno je postići da se postavljanje pontonskih mostova završi do dolaska glavnih snaga divizije do reke tj. uskoro posle spuštanja vazdušnih desanata i izbijanja na reku prednjih odreda. Radi toga se ide putem konstruktivnog usavršavanja elemenata mosta i upotrebe helikoptera u ulozi leteće pokretne dizalice, koja je sposobna da podiže polupontone sa zemlje i da ih spušta na vodu, a posle spajanja da na njih postavlja gornji patos.

Osim toga, helikopteri mogu predstavljati osnovno sredstvo za prebacivanje jedinica napadača na suprotnu obalu, naročito kad rekom plovi led, pa se obična pontonska sredstva ne mogu upotrebiti; kao i u vreme prolećnih poplava, kada usled

plavljenja nema dovoljno sredstava za forsiranje; a takođe u uslovima močvarne i vodoplavne doline reke i td.

Zbog burnog razvoja nauke i tehnike ima osnova da se očekuje pojava principijelno nove, leteće borbene tehnike, kao, na primer, mašina na vazdušnom jastuku, transporta sa reaktivnim motorima bez šina i točkova i slično. To će povećati mogućnosti za savladivanje vodenih prepreka tempom, ne samo bliskim već i jednakim tečaju napada na suvu. Sudeći po pisanju inostrane štampe, Amerikanci razvijaju »leteći most«<sup>1)</sup> nosivosti do 2 tone i dužine 27 m, kojim se upravlja na rastojanju radiom i pomoću televizijske kamere.

Uporedno sa gore izloženim, na tempo forsiranja reka će ispoljiti ozbiljan uticaj i mnoge druge mere inžinjerijskog obezbeđenja: inžinjerijsko izviđanje vodenih prepreka, razrada inžinjerijskih mera za obezbeđenje otpornosti prelaza, obezbeđenje manevra sredstvima za forsiranje, inžinjerijska priprema polazne obale, savladivanje zaprečavanja na vodenim preprekama i dr.

Forsiranje vodenih prepreka iz pokreta na širokom frontu po meri izbijanja na njih pukova i nižih jedinica u evolucionom ili čak borbenom poretku, razbijanje neprijatelja na prilazima k reci raketno-nuklearnim oružjem ili preticanje neprijatelja u izbijanju na reku; široka upotreba taktičkih vazdušnih desanata pri forsiranju; prelaz tenkova različitim načinima; upotreba savršenije desantne tehnike; prelaz dela automobila vlastitim sredstvima; široko iskorišćavanje helikoptera za prebacivanje pontonskih parkova i jedinica, kao i za postavljanje mostova; povećanje brzine kretanja vozila na mostovima i skraćivanje odstojanja među vozilima na prelazima; rešenje problema uzaštopnog forsiranja dveju reka srednje širine svaka 24 sata i niz drugih mera će zнатно umanjiti vreme trajanja prelaza jedinica, što će se pozitivno odraziti na povećanje tempa napada.

<sup>1)</sup> Civil Engineering, 1961, februar.

Prilog

TEMPO NAPADA OPŠTEVOJNIH I TENKOVSKIH ARMIJA U NAJAVAŽNIJIM OPERACIJAMA VELIKOG OTADŽBINSKOG RATA

| operacija i vreme njenog izvođenja | armija     | dubina operacije, km | vreme trajanja operacije, dana | prosečan dnevni tempo napada, km |
|------------------------------------|------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>prvi period rata</i>            |            |                      |                                |                                  |
| bitka kod Moskve                   |            |                      |                                |                                  |
| decembar 1941.                     |            |                      |                                |                                  |
| isto                               | 16. A      | 100                  | 20                             | 5                                |
| "                                  | 5. A       | 33                   | 20                             | 1,6                              |
| "                                  | 49. A      | 20                   | 5                              | 4                                |
| "                                  | 50. A      | 56                   | 12                             | 4,5                              |
| "                                  | 10. A      | 210                  | 20                             | 10,5                             |
| "                                  | 1. ud. A   | 120                  | 20                             | 6                                |
| "                                  | 20. A      | 110                  | 20                             | 5,5                              |
| toropecko-holmska, januar          |            |                      |                                |                                  |
| 1942.                              |            |                      |                                |                                  |
| isto                               | 3. ud. A   | 230                  | 21                             | 11                               |
|                                    | 4. ud. A   | 260                  | 21                             | 12                               |
| <i>drugi period rata</i>           |            |                      |                                |                                  |
| bitka na Volgi, novembar           |            |                      |                                |                                  |
| 1942.                              |            |                      |                                |                                  |
| isto                               | 21. A      | 100                  | 5                              | 20                               |
| "                                  | 5. TA      | 140                  | 5                              | 28                               |
| "                                  | 65. A      | 70                   | 5                              | 14                               |
| "                                  | 57. A      | 50                   | 4                              | 12                               |
| "                                  | 1. gar. A  | 220                  | 15                             | 14                               |
| "                                  | 3. gar. A  | 150                  | 15                             | 10                               |
| Ostrogoško-rosošanska,             |            |                      |                                |                                  |
| januar 1943.                       |            |                      |                                |                                  |
| orelska, juli 1943.                |            |                      |                                |                                  |
| operacija na r. Mius, juli—        |            |                      |                                |                                  |
| avgust 1943:                       | 40. A      | 85                   | 6                              | 14                               |
|                                    | 11. gar. A | 80                   | 8                              | 10                               |
|                                    | 5. ud. A   | 60                   | 12                             | 5                                |

| operacija i vreme njenog izvođenja             | armija     | dubina operacije, km | vreme trajanja operacije, dana | prosečan dnevni tempo napada, km |
|------------------------------------------------|------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| belgorodsko-harkovska, avgust 1943.            | 5. gar. A  | 90                   | 9                              | 10                               |
| isto                                           | 1. TA      | 100                  | 5                              | 20                               |
| černigovsko-pripjatska, avgust—septembar 1943. | 65. A      | 100                  | 12                             | 8                                |
| <i>treći period rata</i>                       |            |                      |                                |                                  |
| bugsko-dnjestrovска, mart—april 1944.          | 1. TA      | 200                  | 10                             | 20 (40)*                         |
| isto                                           | 2. TA      | 140                  | 4                              | 35 (50)                          |
| "                                              | 5. gar. TA | 140                  | 4                              | 35 (50)                          |
| "                                              | 6. TA      | 140                  | 4                              | 35 (50)                          |
| beloruska, juni 1944.                          | 5. gar. TA | 160                  | 4                              | 40 (60)                          |
| isto                                           | 5. A       | 150                  | 8                              | 19                               |
| "                                              | 11. gar. A | 160                  | 9                              | 17                               |
| "                                              | 49. A      | 60                   | 5                              | 12                               |
| "                                              | 3. A       | 80                   | 5                              | 16                               |
| "                                              | 65. A      | 65                   | 5                              | 13                               |
| lavovsko-sandomirska, juli 1944.               | 1. gar. TA | 260                  | 14                             | 19 (45)                          |
| isto                                           | 3. gar. TA | 300                  | 12                             | 25 (80)                          |
| "                                              | 4. TA      | 180                  | 12                             | 15 (30)                          |
| "                                              | 3. gar. A  | 110                  | 10                             | 11                               |
| "                                              | 60. A      | 120                  | 14                             | 9                                |
| "                                              | 38. A      | 120                  | 14                             | 9                                |
| jašo-kišinjevska, avgust 1944.                 | 6. TA      | 400                  | 8                              | 50 (100)                         |
| isto                                           | 27. A      | 50                   | 3                              | 16                               |
| "                                              | 52. A      | 60                   | 3                              | 20                               |
| "                                              | 37. A      | 120                  | 7                              | 17                               |
| memeljska (tauragska), oktobar 1944.           | 5. gar. TA | 100                  | 4                              | 25                               |
| isto                                           | 39. A      | 62                   | 4                              | 15                               |
| istočno-pruska, januar 1945.                   | 5. gar. TA | 220                  | 6                              | 35 (60)                          |
| isto                                           | 39. A      | 55                   | 7                              | 8                                |
| "                                              | 5. A       | 80                   | 12                             | 6,5                              |
| "                                              | 28. A      | 75                   | 13                             | 6                                |
| "                                              | 48. A      | 85                   | 6                              | 15                               |
| "                                              | 2. ud. A   | 85                   | 6                              | 15                               |
| "                                              | 65. A      | 90                   | 7                              | 13                               |
| "                                              | 3. A       | 80                   | 7                              | 11                               |

\*U zagradama — maksimalan tempo pojedinih dana operacije.

| operacija i vreme njenog izvođenja | armija     | dubina operacije, km | vreme trajanja operacije, dana | prosečan dnevni tempo napada, km |
|------------------------------------|------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| vislo-odarska, januar 1945.        |            |                      |                                |                                  |
| isto                               | 1. gar. TA | 600                  | 17                             | 32 (80) *                        |
| "                                  | 2. gar. TA | 600                  | 16                             | 38 (100)                         |
| "                                  | 3. gar. TA | 420                  | 16                             | 26 (80)                          |
| "                                  | 4. TA      | 375                  | 13                             | 29 (70)                          |
| "                                  | 5. ud. A   | 140                  | 6                              | 24                               |
| "                                  | 8. gar. A  | 150                  | 6                              | 25                               |
| "                                  | 69. A      | 180                  | 6                              | 30                               |
| "                                  | 13. A      | 125                  | 7                              | 18                               |
| "                                  | 52. A      | 125                  | 8                              | 21                               |
| "                                  | 5. gar. A  | 130                  | 6                              | 22                               |
| berlinska, april 1945.             |            |                      |                                |                                  |
| isto                               | 1. gar. TA | 110                  | 18                             | 6 (17)                           |
| "                                  | 2. gar. TA | 125                  | 18                             | 7 (25)                           |
| "                                  | 3. gar. TA | 190                  | 17                             | 11 (40)                          |
| "                                  | 4. gar. TA | 220                  | 17                             | 12 (80)                          |
| "                                  | 3. ud. A   | 70                   | 10                             | 7                                |
| "                                  | 5. ud. A   | 70                   | 10                             | 7                                |
| "                                  | 8. gar. A  | 70                   | 10                             | 7                                |
| "                                  | 13. A      | 50                   | 7                              | 7                                |
| "                                  | 3. gar. A  | 56                   | 4                              | 14                               |
| <i>četvrti period rata</i>         |            |                      |                                |                                  |
| Z a b a j k a l s k i f r o n t    |            |                      |                                |                                  |
| mandžurska, avgust 1945.           |            |                      |                                |                                  |
| isto                               | 6. gar. TA | 820                  | 10                             | 82 (160)                         |
| "                                  | 17. A      | 450                  | 10                             | 45                               |
| "                                  | 39. A      | 380                  | 10                             | 38                               |
| "                                  | 36. A      | 450                  | 10                             | 45                               |
| 1. dalekoistočni front             |            |                      |                                |                                  |
| "                                  | 35. A      | 250                  | 10                             | 25                               |
| "                                  | 1. A       | 300                  | 10                             | 30                               |
| "                                  | 5. A       | 300                  | 10                             | 30                               |
| "                                  | 25. A      | 200                  | 10                             | 20                               |
| 2. dalekoistočni front             |            |                      |                                |                                  |
| "                                  | 2. A       | 200                  | 10                             | 20                               |
| "                                  | 15. A      | 300                  | 10                             | 30                               |
| južno-sahalinska,<br>avgust 1945.  | 16. A      | 360                  | 15                             | 24                               |

\*U zagradama — maksimalan tempo pojedinih dana operacije.

## ZAKLJUČAK

Problem povećanja tempa napada u savremenim uslovima dobija izrazito važan značaj, jer je tempo napredovanja jedinica postao jedan od odlučujućih faktora koji utiču na ishod svake napadne operacije i boja. Uporedo sa tim, ovo je složen problem. Njega je moguće rešiti samo zajedničkim naporima vojnoteorijskih krugova, naučnoistraživačkih instituta, konstruktorskih biroa i jedinica.

Istraživanje pokazuje da osnovne puteve za povećanje tempa napada predstavljaju: dalje kvalitativno usavršavanje najvažnijih borbenih sredstava i njihovo brojno povećanje do celishodnih razmera; povećanje mobilnosti jedinica i razrada i praktično usvajanje takvih načina izvođenja napada koji bi na najbolji način obezbedili postizanje velikog tempa napredovanja.

Prvorazredni značaj imaju: usavršavanje nuklearnog oružja, povećanje daljine gadanja taktičkih raketa i skraćivanje vremena za njihovu pripremu za lansiranje, povećanje pokretljivosti tenkova, oklopnih transportera i automobila, a takođe povećanje operativnosti u komandovanju jedinicama i usavršavanje njihove organizacijske strukture.

U najvažnije načine za postizanje visokog tempa napada spadaju: sigurno vatreno neutralisanje neprijatelja i pravovremena eksploatacija njegovih rezultata, izvođenje manevarskih borbenih dejstava po pravcima, vešt savladavanje zona sa visokim nivoima radijacije i forsiranje vodenih prepreka bez zaustavljanja.

U zaključku treba još jedanput naglasiti da je tema koju smo pokrenuli veoma opširna, pa zbog toga u delu nisu sva pi-

tanja razmotrena dovoljno detaljno, već su mnoga od njih samo postavljena ili veoma približno rešena. U delu nije bilo moguće razmotriti niz pitanja koja ispoljavaju važan uticaj na tempo napada. Sasvim je jasno da preporuke koje su ovde date ne pretenduju na nepogrešivost. Njih je potrebno i dalje istraživati i proveravati u toku borbene pripreme jedinica.

## **VOJNA BIBLIOTEKA „INOSTRANI PISCI“**

### **NOVINE IZ VOJNE NAUKE I TEHNIKE**

1. — *Nikolajev*, RAKETA PROTIV RAKETE, str. 191, cena 7,5 n. din.
2. — *Surikov*, BORBENA UPOTREBA RAKETA, str. 181, cena 7 n. din.
3. — *Levantovski*, LETOVI KA MESECU I PLANETAMA SUNČEVOG SISTEMA, str. 190, cena 8,5 n. din.
4. — *Zalepa*, BORBA PROTIV NISKOLETEĆIH CILJEVA — u štampi.
5. — *Zihanov i Strelkov*, DALJINSKO UPRAVLJANJE RAKETAMA — u štampi.
6. — *Savkin*, TEMPO NAPADA, str 178, cena 10 n. din.
7. — *Turčenko i Fedulov*, ODBRAMBENA DEJSTVA U TOKU NAPADA, str. 160, cena 10 n. din.
8. — *Barčenkov*, ELEKTRONIKA OBUCAVA, UPRAVLJA I KONTROLIŠE u pripremi.
9. — *Miščenko*, RADARSKI CILJEVI — u pripremi.

Savkin V. E.  
TEMPO NAPADA

Redigovao prema originalu  
*potpukovnik Miroslav Jovanović*



Jezički redaktor  
*Blagoje Svorcan, prof.*



Tehnički urednik  
*Andro Strugar*



Korektori  
*Gordana Rosi*  
*Biljana Đorđević*

Štampanje završeno decembra 1967.

Tiraž 3.000

Cena 10 n. d.

