

General-major
Milivoje STANKOVIĆ

ULOGA VATRENE PODRŠKE U SAVREMENOJ BORBI

Termin »vatrena podrška« je veoma dugo u upotrebi. Nastao je u onim vremenima kada se ishod boja rešavao dejstvom pešadije i konjice, i kada je artiljerija svojim učešćem, u manjoj ili većoj meri, jedino doprinosila lakšem i bržem izvršavanju borbenih zadataka. Danas je, međutim, taj odnos bitno izmenjen. Borbene mogućnosti vatrenih sredstava narasle su do te mere da je o njima moguće govoriti kao o relativno samostalnom faktoru borbe, sposobnom ne samo da sadejstvuje drugim snagama već i da *samostalno* rešava borbene zadatke taktičkog, operativnog i strategijskog značaja. Tu tezu pokušaćemo šire da razmotrimo i obrazložimo, a ograničićemo se samo na nekoliko osnovnih problema.

FAKTORI ORUŽANE BORBE

Teoriju ratne veštine drugog svetskog rata i prvih posleratnih godina karakterisalo je, između ostalog, i shvatanje da su osnovni konstitutivni elementi (faktori, činioци) borbe — vatra, manevar i neposredni udar, i da se između njih u svakoj borbenoj situaciji uspostavljaju određene veze i odnosi. Njihov uticaj je uvek razmatran u konkretnom vremenu i prostoru (s tim što su obe ove kategorije morale biti definisane veličine), a uticaj svakog od njih izražavao se drukčije u konačnom ishodu borbe. Pod *manevrom* se podrazumevao pokret kojim je trebalo dovesti snage i sredstva za odgovarajuće vreme u takav položaj koji im obezbeđuje najuspešnije izvršenje borbenog zadatka. Terminom *neposredni udar* označavana je bliska borba pešadije i tenkova uz upotrebu pešadijskog i tenkovskog naoružanja, a *vatreni faktor* su činile artiljerija i avijacija.

Kao što je poznato, ova klasična shema je postojala i ranije, ali u drugim korelacijama. Njeno postojanje se ne dovodi u pitanje ni danas, bez obzira na izmenjene uslove ratovanja, ali to zahteva ponovno definisanje sadržine svake od navedenih kategorija. Ako se, na primer, o neposrednom udaru govori savremenim jezikom, onda se svakako ne može imati u vidu bliska borba hladnim oružjem, pa ni samo borba ličnim vatrenim oružjem i naoružanjem ugrađenim na tenkove i oklopne transportere. Savremena bliska borba, u kojoj se zapravo i izražava funkcija faktora neposrednog udara, dobila je, kao što znamo, druge dimenzije i obeležja u odnosu na prošli rat. S obzirom na porast vatrene moći i dometa savremenog naoružanja, u sredstva za blisku borbu se sve češće ubraja i celokupno naoružanje u organskom sastavu pešadijskih i tenkovskih bataljona, uključujući i minobacače 120 mm, bestrajna oruđa 105 do 120 mm, protivoklopne rakete, sredstva PVO, pa čak i oruđa koja koriste »mini« nuklearne projekte, kao što su, na primer, »Dejvi Kroketa«. Prema tome, termin bliska borba se upotrebljava i za gađanje ciljeva na dubini do 10 km. Takvo prostorno proširenje je sasvim logično ako imamo u vidu činjenicu da se za manje od 50 minuta može napasti svaka tačka naše planete.

Na sličan način je evoluirao i pojam *manevra*. On se proširio i prostorno i po brzini izvođenja. Manevar na kopnu postao je obimniji i intenzivniji porastom broja motornih vozila (borbenih i neborbenih) a povećanjem njihove brzine kretanja i stepena prohodnosti, a manevar u vazduhu je takođe višestruko uvećan (obimom i intenzitetom) u upoređenju s drugim svetskim ratom. Masovna upotreba helikoptera i drugih letelica omogućila je »preskakanje« najraznovrsnijih prepreka i borbenih poredaka na određenom prostoru i dubini od nekoliko kilometara do nekoliko stotina kilometara. Kada se govori o manevru u vazduhu, često se ukazuje i na još jednu njegovu karakteristiku: mogućnost relativno brzog i masovnog transportovanja i prebacivanja »krupne« borbene tehnike — raketne, artiljerijske i oklopne.¹ Prema tome, kada se govori o savremenom helikopterskom desantu ne treba gubiti iz vida činjenicu da to više nije samo klasična pešadija, već da se u njegovom sastavu mogu da nalaze i vođene protivoklopne rakete, minobacači 120 mm, hau-

¹ Teški transportni helikopter CH-47 G može da nosi teret od 10 tona, što praktično znači većinu vučnih art. oruđa, višecjevne raketne lansere i lansere za balističke rakete dometa 80—120 km. Takođe može da transportuje lakša samohodna oruđa. Sa 6 ovakvih helikoptera moguće je prebaciti bateriju 155 mm sa municijom, ljudstvom i drugom opremom na daljinu do 300 km. Ubrzo treba očekivati uvođenje u naoružanje helikoptera nosivosti 60—80 t, koji će moći da nose srednje tenkove.

bice 105 do 155 mm, višecevna raketna oruđa, samohodna artiljerija (protivoklopna i za podršku), laki i srednji tenkovi, i sl. Ako se ovako kompletiranim borbenim odredima »preskoče« neprijateljeve odbrambene linije i napadne njegova pozadina, bitno se menjaju i uslovi izvođenja borbenih dejstava, pa se, analogno tome, moraju menjati i borbeni postupci u odnosu na klasične. Srednji tenkovi prebačeni helikopterima u bližu taktičku dubinu mogu, na primer, da »kompromituju« sistem protivoklopne borbe i time dovedu u pitanje mogućnost izvođenja odbrane u celini. Što se tiče helikoptera, u mnogim armijama se ulažu posebni naponi u pogledu poboljšavanja njihove otpornosti (jačanjem oklopa) i povećanja vatrene moći — opremanjem efikasnijim naoružanjem. Na taj način se postupno dobija jedno novo borbeno sredstvo, koje bi mogli uslovno nazvati »tenk-helikopter«, a protiv kojeg bi trebalo pravovremeno razviti odgovarajuće naoružanje i razraditi metode borbe. U armiji SAD se već izvode eksperimenti sa tzv. aeromobilnim divizijama, koje u svom sastavu imaju veliki broj borbenih helikoptera, kojima preduzimaju iznenadne juriše iz vazduha uz upotrebu helikopterske artiljerije.² Protiv ovako pokretljivih jedinica mogućna je uspešna borba samo ako se, takođe, angažuju snažna vatrena sredstva visokih manevarskih mogućnosti.

Konačno, kada je reč o vatri kao faktoru borbe, moguće je govoriti o nekoliko celina: vatri interkontinentalnih raketa; vatri koju ostvaruje strategijska avijacija; vatri raketnog oružja operativno-strategijske namene i vatri taktičkog i taktičko-operativnog oružja.

Vatra ostvarena *interkontinentalnim raketama* po svojoj snazi dostiže 10 i više MT, a domet joj je praktično neograničen. To su strategijska super oruđa, o čijoj upotrebi odlučuju, po pravilu, vrhovne komande zaraćenih strana, a pripadaju kategoriji borbenih sredstava globalne strategije, koja Zemlju posmatra kao jedinstveno ratište. Plan upotrebe strategijskih raketa razrađuje se još u miru, s tim što se za svaki lansirni uređaj planira jedan osnovni i više alternativnih ciljeva. Od donošenja odluke za izvršenje raketnog udara do njegove realizacije može da prođe najviše 60 minuta, bez obzira na udaljenost cilja. Pored raketnih oruđa raspoređenih na kopnu, postoji i snažno podmorničko oružje dometa do 5.000 km,

² Eksperimentalna divizija SAD »trikap«, koja je i aeromobilna, ima 13.000 ljudi, a opremljena je sa: 256 helikoptera različite namene, 108 tenkova M60A1, 36 tenkova M551 »Serman«, 18 samohodnih haubica 155 mm, 4 samohodne haubice 203,2 mm, 18 haubica 105 i 6 haubica 155 mm (vučnih), 6 lansera (divizion) za rakete »LANS«, 43 lansera za PO rakete »TOY«, 14 bestrzajnih oruđa 106 mm i 81 bestrzajno oruđe 90 mm prenosnog tipa. (Sergejev, *Suhotputnije vojska kapitalističkih gosudarstv*, Moskva, 1974. godine).

kao i raketno oružje (dometa više stotina kilometara), ugrađeno na površinske brodove — raketonosce i avione. Ispoljavanje vatrenog težišta raketama velikog dometa ostvaruje se manevrom putanjama.

Vatrena sredstva ove kategorije predstavljaju potpuno novi kvalitet. Ako im se priključi i slično oružje koje može biti ugrađeno na veštačke Zemljine satelite — onda je o njima moguće govoriti kao o relativnom samostalnom borbenom sistemu, odnosno vidu oružane sile, ili još više — međuvidovskom integralnom borbenom kompleksu pomoću kojeg je moguće izvoditi velike strategijske operacije bez učešća drugih snaga i sredstava, i to za veoma kratko vreme. Ako bi došlo do obostrane upotrebe ovog oružja, za nekoliko desetina minuta ili nekoliko časova bi mogle biti uništene stotine miliona ljudi i razrušeni ekonomski potencijali ogromnih razmera. Realno saznanje o rušilačkoj moći ovog oružja zapravo je i najjači deterrent njegovoj upotrebi.

Vatra ostvarena *strategijskom avijacijom* (upotrebom bombi i raketa) predstavlja, takođe, snagu strategijskog značaja. Međutim, naglim porastom efikasnosti sredstava PVO — mogućnosti avijacije su znatno smanjene. U nuklearnom ratu, na primer, bombarderi velikog radijusa dejstva predstavljali bi anahronizam. Bombarderska avijacija može da izvodi i samostalne operacije strategijskog značaja radi uništenja određenih ciljeva, ali se s takvim operacijama računa, obično, u konvencionalnim ratovima (bez upotrebe nuklearnog oružja). Operacije ove vrste su, kao što znamo, izvođene tokom drugog svetskog rata i u ratu u Indokini.

Raketno oružje *operativno-strategijske namene* nije sasvim novo. Rakete tipa »V-1« i »V-2« upotrebljavali su Nemci još u drugom svetskom ratu, ali je tek u poslednje dve decenije u njegovom razvoju i usavršavanju došlo do izuzetnog napretka. Ova klasa oružja danas pripada, uglavnom, kopnenoj vojsci, odnosno uključena je u organizacijski sastav artiljerijskih jedinica, čime je artiljerija kao rod dobila bitno nova obeležja.³ Artiljerija većine savremenih armija osposobljena je, naime, da dejstvuje po ciljevima udaljenim i više stotina kilometara, koristeći pri tome najraznovrsnije bojeve glave, uključujući i nuklearne jačine 1 MT. Sa oruđima velikog dometa i velike vatrene moći moguće je izvoditi čak i samostalne operacije radi uništenja ekonomskih i političko-administrativnih

³ U većini armija u svetu artiljerija je promenila ime tako da je sada nazivaju artiljerijsko-raketne jedinice. Sve vrste artiljerije su raketizirane (protivoklopna, za podršku i obalska). U sastavu artiljerije za podršku nalaze se raketni sistemi dometa preko 700 km (američka raketa »Peršing« ima do met 740 km).

centara, aerodroma, pomorskih luka, saobraćajnih čvorova i sl. Zadatake koje je u drugom svetskom ratu samostalno izvršavala bombarderska avijacija srednjeg dometa sada mogu izvršavati raketne jedinice grupa armija i frontova, čime je kopnena vojska postala autonomna i u pogledu mogućnosti izvođenja najkrupnijih operacija. Zapravo, ona je postala manje zavisna od vatrene podrške avijacije.

Artiljerijsko i raketno oružje taktičke i taktičko-operativne namene predstavlja nosioce vatrene moći u konvencionalnom ratu i ono će biti detaljnije obrađeno.

STRUKTURA VATRE I PODELA VATRENIH ZADATAKA NA BOJIŠTU

Poznato je da se bez upotrebe vatre u bliskoj borbi može uništiti samo vojnik na otvorenom prostoru. Svi drugi zadaci rešavaju se vatrom (bojne otrove ovde ne razmatramo). S obzirom na svoju moć, vatra može da se grupiše u sledeće kategorije:

- efikasnu isključivo protiv nezaklonjene žive sile, i to direktnim pogocima;

- vatru čija se efikasnost ispoljava protiv nezaklonjene i zaklonjene žive sile i vatrenih sredstava — direktnim pogocima ili dejstvom parčadi;

- vatru namenjenu rušenju i uništenju utvrđenih objekata i žive sile u njima (pokriveni zakloni za ljudstvo i oruđa, bunker i svih vrsta i utvrđene zgrade);

- vatru za borbu protiv oklopljenih ciljeva.

Prva vrsta vatre obično se naziva pešadijskom, jer se ostvaruje ličnim naoružanjem, puškomitraljezima i mitraljezima. Primenljiva je u bliskoj borbi, na daljinama do 400 m; na većim daljinama je manje precizna i efikasna. Za ovu vrstu vatre osposobljeni su i otvaraju je pripadnici svih rodova i vidova, a cilj joj je nezaštićeni čovek. Međutim, kako čovek u borbi peške teži da se zakloni i ukopa, a da prostorije tučene pešadijskom vatrom savlađuje za najkraće vreme i posebnim postupcima, uloga ove vatre je u neprestanom opadanju (naročito od rusko-japanskog rata, 1904—1905. god.), da bi se u savremenim uslovima njeno učešće u nanošenju ukupnih gubitaka svelo u skromne okvire koji retko prelaze 15%. S druge strane, utrošak puščane i mitraljeske municije je u naglom porastu. Ona se troši nemilice, čak i kada je očigledno da se njenom upotrebom ne mogu postići veći rezultati. Otuda je borbeni učinak postig-

nut ovom municijom veoma skup i neekonomičan. To je, između ostalog, i inspirisalo vojne stručnjake Zapada da razvijaju tromblone za pušku kako bi je učinili ubojnijom i ekonomičnijom. Međutim, ovo nikako ne znači da se možemo i smemo odreći puščane (mitraljeske) municije. Ona je još uvek nezamenljiva za potrebe samozastite pojedinaca i jedinica u bliskoj borbi, ali je njeno zlatno doba ipak prošlo.

Vatrena sredstva druge kategorije imaju veoma širok dijapazon: od ručne i tromblonske bombe — do rakete. Sva ova sredstva dejstvuju parčadno, što ih čini znatno efikasnijim od puščanih zrna, a mogu da nanesu gubitke i zaklonjenim ciljevima (ubacno dejstvo). Otuda se ručne bombe i trombloni popularno nazivaju »džepna artiljerija«. Međutim, ni ova grupa vatrenih sredstava nije u stanju da ruši odbrambene objekte, naročito bolje utvrđene, pa čak ni rovove. Ona, naime, dolaze do punog izražaja tek kad im se obezbede odgovarajući uslovi. Tako, na primer, ako se izvodi vatrena priprema po vodnoj ili četnoj otpornoj tački (sa rovovima punog profila, delom ili potpuno pokrivenim, skloništima za ljudstvo i bunkerima), vatra minobacača 82 mm i drugih oruđa manjeg kalibra je veoma malo efikasna i rentabilna. Njom je moguće naneti izvesne gubitke samo u prvom vatrenom naletu, pod uslovom da je postignuto potpuno iznenađenje. Slično se može reći i za vatru haubica 105 mm, minobacača 120 mm (kada upotrebljavaju lake mine) i raketnih lansera 128 mm. Efekat njihove vatre bio bi znatno veći jedino kada bi dejstvovala po živoj sili i sredstvima na otvorenom prostoru ili u plitkim zaklonima.

Vatrena sredstva treće kategorije namenjena su za uništavanje i neutralisanje onih ciljeva koji su otporni na vatru ostalog naoružanja. To su, u prvom redu, fortifikacijski jači i žilaviji odbrambeni objekti, ali se u to uključuju i sva živa sila i borbena sredstva. Prema tome, ako se planira artiljerijska priprema po pravovremeno organizovanim i utvrđenim objektima neprijatelja, onda za taj zadatak treba angažovati, prvenstveno, artiljerijska oruđa većih kalibara. To se naročito odnosi na borbu protiv artiljerije i minobacača; utvrđenu četu minobacača 82 mm ili bateriju haubica 105 mm nemoguće je uspešno neutralisati, pogotovo uništiti, bez angažovanja jačih oruđa. Slično je i sa rušenjem dublje raspoređenih odbrambenih objekata. Za tu svrhu su i do sada upotrebljavana oruđa veće vatrene moći, pa to treba praktikovati i ubuduće. Da bi se uštedela municija i skratilo vreme rušenja, najpogodnije je dejstvovati oruđima za neposredno gađanje. Vreme rušenja se skraćuje za 3—5 puta u odnosu na posredno gađanje, a u istoj srazmeri se smanjuje i utro-

šak municije. Rušenje neposrednim gađanjem je i pouzdanije. U oktobarskom ratu 1973. godine, na primer, jedinice Sirijske armije su izvodile proboj utvrđene odbrambene linije Izraelaca na Golanu kombinovanim rušenjem — neposrednim i posrednim gađanjem. Za neposredno gađanje upotrebljeni su topovi 130 mm, koji su veoma precizno gađali čak i na daljinama do 6 km.

Borba protiv oklopljenih ciljeva uslovljena je samom njihovom prirodom. Naime, oruđa koja nisu u stanju da probiju oklop ne mogu efikasno da se upotrebe u protivoklopnoj borbi. Međutim, ovde postoji razlika između protivoklopne odbrane neposrednim i posrednim gađanjem. Neposrednim gađanjem, ako se postignu direktni pogoci, moguće je uništavati tenkove, oklopne transportere i drugu oklopljenu tehniku svim vatrenim sredstvima koja poseduju protivoklopnu municiju (ručne po-bombe, trombloni, kumulativna, potkalibarna i pancirna artiljerijska municija, po-rakete). Oruđa veće vatrene moći (kalibri 130 mm i veći) mogu da uništavaju oklopne transportere i prouzrokuju oštećenje tenkova i običnom razornom municijom. Što se tiče protivoklopne borbe posrednim gađanjem — ako se za tu svrhu ne koristi specijalna protivoklopna municija — treba angažovati samo oruđa krupnijih kalibara, čije granate mogu da oštete tenkove ako eksplodiraju na udaljenosti do 5 metara.⁴

Treba imati u vidu da će u bliskoj budućnosti artiljerijska oruđa podrške (klasična i raketna) biti osposobljena za sigurno pogađanje oklopljenih ciljeva na svim daljinama, u granicama svojih dometa. Pored već realizovanih »živih bombi«, kojima se precizno pogađaju pokretni ciljevi malih razmera, uvođenjem u borbene komplete artiljerije za podršku novih vođenih po-granata višestruko će se povećati mogućnost vođenja protivoklopne borbe i na velikim daljinama, što će predstavljati pravu revoluciju u sistemu POB. Pored granate 155 mm kojom se eksperimentiše u SAD, ubrzano se razvijaju i protivoklopni projektili kasetnog tipa. Zasad su realizo-

⁴ Granate 155 mm i većeg kalibra, ako eksplodiraju u neposrednoj blizini tenka (do 5 m), izazivaju teža oštećenja, kidanja gusenica i dr. U SAD je u januaru 1975. godine izvršeno eksperimentalno gađanje srednjih tenkova haubicama 155 mm, kojom prilikom su korišćene specijalne granate, a uređajem za samonavodenje na laserom osvetljen cilj. Tenkovi su se kretali brzinom od 32 km/č, gađanje je izvedeno na daljini od 4,8 km, a cilj je osvetljen helikopterom. Ovit je trajao 6 meseci, a dobijeni su odlični rezultati; svaka granata je pogađala cilj. Razvoj ove granate koštao je 25 miliona dolara, a njeno uvođenje u naoružanje očekuje se kroz neku godinu. Pretpostavlja se da će cena granate u serijskoj proizvodnji iznositi 5.000 dolara. Haubica iz koje se ispaljuje ova granata ne zahteva posebnu adaptaciju. Gađanje ovim granatama moguće je samo ako istaknuti osmatrač (sa zemlje ili vazduha) vidi cilj i osvetli ga laserskim snopom.

vani u zapadnonemačkom višecrevnom raketnom lanseru »LARS«, američkom »MARS« i francuskom »MRL«, ali je na istom principu moguće razviti i granate kalibra 122 mm i veće.⁵

*

Ako termin »faktor vatrene podrške« prihvatimo uslovno, moguće je govoriti i o sistemu vatrene podrške i njegovoj unutrašnjoj strukturi, koja se, kao što je već rečeno, razlikuje od ranije strukture izrađene na osnovu drugih kriterijuma (prema prirodi ciljeva). Ako, dalje, pod »sistemom vatrene podrške« podrazumevamo snage i sredstva namenjene za dejstvo vatrom po snagama, sredstvima i objektima neprijatelja, na prostoru zahvaćenom planom boja ili operacije, onda u ovom sistemu možemo razlučiti (fiksirati) četiri kategorije: snage i sredstva za vatrena dejstva na malim daljinama; snage i sredstva za neposrednu vatrenu podršku; snage i sredstva za posrednu vatrenu podršku, i konačno — snage i sredstva velike vatrene moći i dometa.

Prvoj grupi pripadaju snage i sredstva u organskom sastavu pešadijskih i oklopnih bataljona: minobacači 81 do 120 mm i bestrajna oruđa 75 do 120 mm.⁶ Kao što je već rečeno, ova sredstva su integralni deo bliske borbe i neposrednog udara, a u kategoriju sredstava podrške ubrajaju se uslovno jer joj pripadaju po tehnologiji izvršavanja vatrenih zadataka. Ova vatra može da se ostvaruje ispred prednjeg kraja sopstvenih jedinica, na dubini 5—7 km, jer su borbena sredstva ugrađena neposredno u borbeni poredak pešadijskih vodova i četa, a delom su i u rukama komandanta bataljona, ali u neposrednom vizuelnom kontaktu s ciljevima (ciljevi se osmatraju direktno sa VP ili iz neposredne blizine).

⁵ U armiji SR Nemačke su u bojevu glavu rakete 110 mm za »LARS« ugradili protivoklopne mine »međuza« ili »pandora«, koje se aktiviraju na pritisak kao i sve druge pt-mine. Francuzi su, međutim, u bojevu glavu rakete 145 mm za oruđa MRL (težina rakete 80 kg, a bojeve glave 19—20 kg) ugradili 63 kumulativne bombice težine 190 grama, koje direktnim pogotkom uništavaju oklopno borbena sredstva. Bojeve glave i ovih raketa mogu da služe kao nosači pt-mina (5 mina u jednoj bojevoj glavi). Smatra se da divizion od 18 oruđa, opremljen ovim lanserima, može jednim plotunom da uništi 15 tenkova ili da postavi minsko pt-polje na frontu od 1.600 m (po 1 mina na dužni metar) za svega 9 sekundi.

⁶ U naoružanju pešadijskih jedinica ova borbena sredstva zauzimaju značajno mesto. Tako, na primer, pešadijska divizija SAD ima u svom organskom sastavu 171 bestrajno oruđe 90 mm i 130 minobacača 81 do 106,7 mm. Ako se ima u vidu da u diviziji ima 1.295 bacača bombi 40 mm, onda je pešadijska vatra ostvarena rasprskavajućim zrnima respektivna (Sergejev, *Suhoputne vojska kapitalističkih gosudarstv*, Moskva, 1974).

Drugoј групи pripadaju artiljerijske jedinice u organskom sastavu pešadijskih i oklopnih brigada i pukova, kao i art. jedinice kojima su jedinice ovog ranga ojačane ili koje ulaze u sastav borbenih grupa. Najčešće su to divizioni 105, 122, 152 ili 155 mm, vučne ili samohodne varijante, sa 18 oruđa. Ako brigada dejstvuje na težištu divizije, može da bude ojačana sa još 1—2 ovakva diviziona. Ovom artiljerijom se rešavaju dve osnovne grupe vatrenih zadataka: dejstvo po ciljevima koji su od posebnog značaja za brigadu (puk) kao celinu i koji mogu bitno da utiču na razvoj borbenih dejstava, i drugo — neutralisanje i uništavanje onih ciljeva koji direktno otežavaju četama i bataljonima izvršenje njihovih borbenih zadataka. Prvu grupu ciljeva čine, najčešće, bataljonske i pukovske (brigadne) rezerve neprijatelja, minobacački vodovi, čete i baterije, osmatračnice, jače utvrđene otporne tačke, helikopterski desanti i sl., a drugu: vodne otporne tačke, samostalni jače utvrđeni odbrambeni objekti, protivoklopne otporne tačke i dr. Na zadacima prve grupe artiljerija za neposrednu podršku angažuje, obično, oko 50% svojih kapaciteta (vatrene mogućnosti i odobrene municije). Da bi divizioni neposredne podrške mogli da izvršavaju sve ove zadatke, potrebna su im i odgovarajuća sredstva izviđanja, u prvom redu protivminobacački radari.⁷

Tendencija jačanja vatrene moći i pokretljivosti artiljerije za neposrednu podršku prisutna je gotovo u svim armijama. Divizioni neposredne podrške dobijaju u naoružanje samohodna oruđa kalibra 122, 152 i 155 mm (dometa 18 do 20 km), a neke vrste oruđa neposredne podrške osposobljavaju se i za nanošenje nuklearnih udara taktičkih razmera.⁸ Ubrzano se usavršavaju i sistemi upravljanja artiljerijskom vatrom, što je od posebnog značaja za pružanje neprekidne, pravovremene i precizne vatrene podrške pešadijskim i oklopno-mehanizovanim jedinicama.⁹

⁷ Divizioni neposredne podrške armije SAD opremljeni su, na primer, savremenim artiljerijskim radarom AN/MPQ-4A, dometa 170 do 10.000 m, tačnosti određivanja daljine ± 10 m, azimuta $\pm 0,05$ — $0,08^\circ$, vreme pripreme za rad 10—15 minuta. Određuje položaj minobacača i art. oruđa na bazi presecanja samo 1 granate (mine) za 1 minut.

⁸ U vojnoj literaturi nekih zemalja Zapada sve češće se sreću mišljenja da bi trebalo legalizovati upotrebu taktičkog nuklearnog oružja. Imaju se u vidu projektili od 0,02 do 1 KT. Smatra se da bi uvođenjem nuklearnih projektila male snage bilo moguće znatno smanjiti oružane snage, a time i troškove priprema za rat.

⁹ U opremu divizionu neposredne podrške, osim radara uvedena su i izviđačka vozila visoke pokretljivosti (oklopna sa amfibijskom bazom), opremljena laserskim daljinomerima, optičkim osmatračko-mernim instrumentima za dnevni i noćni rad, uređajima za brzo određivanje koordinata, sredstvima veze i dr. Komandna artiljerijska vozila su iste prohodnosti, ali pored sredstava veze i instrumenata za orijentisanje i određivanje koordinata imaju još i elektronske računare za brze proračune početnih elemenata za gađanje.

Artiljerija za opštu podršku čini treću komponentu pomenutog sistema vatrene podrške. I ona ima svoje elemente koji se po nameni i taktičko-tehničkim karakteristikama veoma razlikuju. Tu spadaju: artiljerijske jedinice opremljene oruđima kalibra 130 do 203 mm u vučnoj i samohodnoj varijanti; jedinice naoružane višecevnim raketnim lanserima; i jedinice opremljene balističkim raketama taktičke namene (dometa oko 100 km).

Artiljerija za opštu podršku je prisutna u organskom sastavu divizije, a naročito u korpusima i armijama divizijskog sastava. U borbi se upotrebljava u sastavu artiljerijskih grupa (divizijskih, korpusnih i armijske), a osnovni joj je zadatak borba protiv artiljerije protivnika. Kao što je poznato, značaj ovog zadatka raste gotovo iz dana u dan, i ako bi došlo do šire upotrebe nuklearne municije male snage (koju bi, praktički, mogla da upotrebljavaju sva art. oruđa) — on će postati prevashodan. Ako se ima u vidu da je artiljerija savremeno opremljenih divizija u stanju da u jednom plotunu izbací 8—10 tona ubojnih elemenata na daljinama i do 25 km, te da je angažovanjem korpusne artiljerije u zoni napada jedne divizije moguće izvoditi vatrene udare sa 20—25 diviziona i za 5 minuta izbaciti preko 150 tona eksploziva na daljinama i do 100 km — postaje sasvim očigledno da vatra artiljerije može postati teško premostiva prepreka uspešnom izvršenju borbenog zadatka, a katkada će i potpuno onemogućiti planirani manevar i biti glavni uzročnik gubitaka u živoj sili i tehnici. To, međutim, nije sve. Artiljeriji za opštu podršku će se postavljati i mnogi drugi zadaci: da vodi borbu protiv pukovskih, brigadnih i divizijskih (a delom i korpusnih i armijskih) rezervi neprijatelja, zatim protiv vazdušnih desanata, da sprečava manevar u dubini neprijateljevog rasporeda, otežavajući mu snabdevanje i evakuaciju, da neutrališe elemente sistema PVO protivnika, otežava mu komandovanje, ruši jače utvrđene objekte, i dr. Komandovanje ovom artiljerijom je, pretežno, centralizovano. Ona se upotrebljava, uglavnom (80—90% ukupnih mogućnosti), prema planovima viših komandi, a samo izuzetno se stavlja na raspolaganje nižim komandama radi ojačavanja njihove artiljerije. Vatom se upravlja korišćenjem radara, zvukovnih baterija, helikoptera, izviđačkih grupa ubačenih u raspored neprijatelja i dr. U armijama NATO-pakta i Varšavskog ugovora najveći deo ove vrste artiljerije je u nadležnosti vrhovnih komandi (kao rezerva), s tim što se za izvođenje pojedinih operacija njenim efektivima ojačavaju komande vojišta, grupa armija, frontova i armija. Prema mišljenjima nekih teoretičara, u rezervi vrhovne komande treba da se nalazi najmanje 60% ove artiljerije.

Postoje izvesne specifičnosti u pogledu upotrebe svakog od pomenutih elemenata sistema vatrene podrške. S obzirom na karakter ovog teksta, zadržaćemo se samo na nekim bitnim karakteristikama svakog od njih.

Artiljerijske jedinice naoružane klasičnim oruđima dometa između 20 i 30 km dejstvuju, pretežno, po ciljevima raspoređenim u dubini između 8 i 20 km od prednjeg kraja neprijatelja.¹⁰ One razvijaju sistem zemaljskih osmatračnica, ali on ima drugorazrednu ulogu u opštem sistemu osmatranja i izviđanja. Osnovna sredstva izviđanja su: artiljerijski radari, zvukovne baterije, fotogrametrija, vizuelno izviđanje iz vazduha, izviđanje pomoću ubačenih izviđačkih grupa, odnosno partizanskih i teritorijalnih jedinica i dr. Za račun ove artiljerije mogu da se angažuju i bespilotne letelice, a veoma značajnu ulogu ima i meteorološko izviđanje. Katkada će se formirati i posebne izviđačke grupe koje će izviđati artiljeriju neprijatelja na bazi pogodaka njenih granata. U načelu, ova se artiljerija angažuje protiv onih ciljeva koji prvog dana operacije dolaze do punog izražaja.

Jedinice naoružane višecevnim raketnim lanserima u stanju su da ostvaruju akumulirane vatrene udare, i u klasičnom ratu zamenjuju nuklearne projekte. Ako se ima u vidu da bojeve glave ovih raketa mogu da budu kasetne, zapaljive ili hemijske postaje jasno da je divizionom od 18 oruđa moguće prekriti površinu do 2 km² (200 ha) i sa sigurnošću izbaciti iz upotrebe jednu četu (pešadijsku ili oklopnu), a ako se koriste hemijska sredstva — i celi bataljon za samo 10—20 sekundi.¹¹ Dometi ovih oruđa rastu iz dana u dan. Dok su u drugom svetskom ratu iznosili između 5—10 km, danas su u granicama između 10 i 20 km, a sve češće se piše i o potrebi povećanja dometa čak do 50 km. U pogledu izbora cilja gađanja posebno se insistira na striktnom pridržavanju utvrđenih kriterijuma, s tim što se konačna odluka donosi na bazi iscrpnih izviđačkih podataka. Od posebnog je značaja provera i utvrđivanje što tačnijeg položaja i stanja cilja neposredno pre udara. Elementi za to izvode se isključivo na temelju potpune topografske pripreme zemljišta, uz uračunavanje svih popravaka. Svaka jedinica pravovremeno bira i uređuje očekujući rejon i veći broj vatrenih položaja, ali s obzirom na važnost njihove vatre — odluka o upotrebi ove vrste jedinica do-

¹⁰ Upotrebom aktivno-reaktivnih granata domet ovih oruđa se povećava preko 30 km (Sirijci su u ratu 1973. godine koristili top sa aktivno-reaktivnom granatom dometa preko 43 km).

¹¹ Protivpešadijska bojeva glava može da sadrži 10.000—15.000 ubojnih elemenata (kalibri preko 130 mm više od 30.000), što znači da divizion od 18 oruđa u jednom plotunu izbacuje 180.000—250.000 ubojnih elemenata.

nosi se na nivou divizija, korpusa i armija, a samo izuzetno i niže.¹² Po ispaljenju plotuna, jedinica odmah napušta vatreni položaj. Samo izuzetno (kada neprijatelj brzo nadire i kada su uslovi za manevar ograničeni) dozvoljava se ponovno punjenje oruđa na istom VP i ispaljivanje sledećeg plotuna. Računa se da je jedinice raketnih lansera moguće angažovati dnevno 1—3 puta, ređe više, i to samo za vreme intenzivnih dejstava.

Raketne jedinice taktičke namene (divizion 4—6 oruđa) na laze se u organskom sastavu korpusa i divizija. Osnovna im je namena izvršenje nuklearnih udara, ali se poslednjih godina sve češće govori i o njihovom angažovanju za izvođenje hemijskih napada i vatrenih udara klasičnim bojevim glavama, prvenstveno kasetnog tipa. Rakete ove kategorije mogu da ostvaruju nuklearne udare jačine do 50 KT i veoma snažne hemijske napade. Znatno im je povećana i klasična vatrena moć. Za ovaj tip raketa ubrzano se razvijaju višekratne bojeve glave raznih vrsta: nuklearne, klasične, hemijske i zapaljive. U bojevoj glavi — nosaču, čija je težina između 400 i 600 kg, nalazi se 6 do 10 bojevih glava, težine 60—80 kg, koje se razleću programirano, a opremljene su i uređajima za samonavođenje. Smatra se da svaka od njih može da uništi vod pešadije, artiljerije ili tenkova, i to klasičnim ubojnim elementima. Ova vrsta jedinica ne razvija zemaljski sistem osmatranja, ili to čini u naročito povoljnim okolnostima. Za otkrivanje ciljeva i kontrolu postignutih efekata koristi izviđačku avijaciju i bespilotne letelice, a u pripremi i izvršenju gađanja veoma značajnu ulogu imaju meteorološka i topogeodetska služba. Za raketne divizione uređuje se veći broj vatrenih položaja. Posebna pažnja se poklanja operativnom maskiranju, te se insistira na uređenju što većeg broja lažnih VP sa maketama i lažnih očekujućih rejonu. Jedinica se raspoređuje u očekujućem rejonu, a na VP izlazi neposredno pred lansiranje s takvim proračunom da potpuno ili u najvećoj mogućoj meri eliminiše tzv. »mrtvo vreme«. Sa jednog VP načelno se lansira samo jedna raketa: posle toga jedinica odlazi na tehnički položaj na kome se vrši punjenje lansera. Po završenom punjenju poseda se očekujući položaj ili se direktno odlazi na novi vatreni položaj, a ako nije planiran skori vatreni udar — odlazi se u novi očekujući rejon. Borbena upotreba ovih jedinica zasniva se na osnovnom pravilu: jednom napušteni rejon ili položaj ponovo se ne poseda. Odluku o upotrebi raketnih jedinica odobravaju komandant divizije ili više starešine.

¹² Divizioni višecevnih raketnih lansera najčešće se nalaze u sastavu korpusa i armijske artiljerije i artiljerije RVK. U poslednje vreme ih neke armije spuštaju i u divizije.

Artiljerijske jedinice izuzetno velike vatrene moći i dometa predstavljaju posebnu kategoriju u sistemu vatrene podrške kopnene vojske. Namenjene su za rešavanje taktičko-operativnih i operativno-strategijskih zadataka (samostalnih ili u sadejstvu sa vazдушnim desantima), i, s obzirom na to, čine značajno sredstvo čijom upotrebom komandanti viših združenih sastava (korpusa, armija, grupa armija i frontova, a na ratištima manjih razmera i vrhovna komanda) najbrže ispoljavaju neposredan uticaj na tok dejstva. Ova kategorija jedinica ne razvija poseban sistem zemaljskih osmatračnica, već sve zadatke u pogledu organizacije izviđanja, sistema vatre, pripreme elemenata za gađanje, izvršenja gađanja i evidencije učinaka zasniva na aerofoto-snimanju (prvenstveno upotrebom bespilotnih letelica) i radarskom, protivielektronskom, topogeodetskom i meteorološkom izviđanju. Podaci svih vrsta obrađuju se elektronskim računarima, a odluka o upotrebi svake rakete donosi se na bazi matematičkog oblikovanja konkretne situacije. Ova vrsta borbenih sredstava koristi se, prvenstveno, protiv stacionarnih ili privremeno zaustavljenih snaga i sredstava neprijatelja, odnosno za izvršenje vatrenih udara (klasičnih i nuklearnih) po prostorijama. Najčešće su to aerodromi, elementi borbenog poretka artiljerijsko-raketnih jedinica, koncentracijske prostorije trupa, elementi sistema PVO, krupniji vazdušni desanti, saobraćajni čvorovi, elementi sistema komandovanja i veza, privredni objekti i sl. Najvažnija specifičnost upotrebe ovih jedinica je u tome što za veoma kratko vreme (40—60 sekundi od vremena gotovosti) mogu da izvrše uništavajuće udare (divizion od 3 do 5 MT) po izabranim ciljevima na ogromnoj prostori (radijus preko 600 km).¹³ Ako se uz to ima u vidu i činjenica da ovi raketni sistemi poseduju višestruke bojeve glave — mogu se očekivati i znatno veći rezultati u upoređenju s raketnim sistemima koji takva sredstva nemaju. Treba imati u vidu da se vatreni udari izvode za veoma kratko vreme, pa je praktično neizvodljivo veće korigovanje putanja, odnosno promena cilja za vreme leta raketa. S obzirom na sve to, planiranje upotrebe ovih jedinica mora biti veoma detaljno, uz primenu najoptimalnijih metoda verifikacije podataka o ciljevima i određivanju rentabilnosti. Sama tehnologija izvršenja vatrenih zadataka slična je kao i kod raketnih sistema taktičke namene.

¹³ Divizion armije SAD naoružan sa 36 lansera za rakete »Peršing« (4 baterije po 9 lansera) može da izvrši udar na prostoru od 430 km², jačine do 18 megatona, na daljini oko 700 km.

Vatra pešadije svih vrsta je njen integralni deo, koji je, praktički, nemoguće odvojiti od njenog manevra. Zapravo, jačanjem komponente podrške (minobacači, bestrzajna i druga prateća oruđa), pešadija može sama sebe da »prekriva« vatom i savlađuje ciljeve odgovarajuće »tvrdoće«. Na vatrenim sredstvima dometa do 800 m, kojima su naoružani strelci ili koja se prenose rukama, počiva dinamika bliske borbe. Pokret pešaka i vatra pešadijskog naoružanja čine, prema tome, jedinstvenu celinu u napadu i u odbrani, a slično je i sa tenkovima i oklopnim transporterima. Oni istovremeno i manevrišu i dejstvuju, i ta dva faktora se ne mogu razdvojiti. Zapravo, istovremeno se vrše i pokret i manevar kako bi se ostvarili povoljniji uslovi za dejstvo vatom. Ograničenja nastaju uglavnom zbog dometa, ali je to kod tenkova manje izraženo u odnosu na pešadijsko naoružanje. Za tenkove i oklopne transportere, kao i za protiv-oklopnu artiljeriju, može se reći da vode borbu vatom i pokretom (manevrom), s tim što je pokret sračunat na što bolje iskorišćavanje vatre.

Artiljerija za podršku dejstvuje vatom na velikom prostoru, široko manevrišući putanjama. Pokretanje nije poželjno; ono je izraz nužde, pa se zato i svodi na najmanju moguću meru. Borbeni poreci artiljerijskih jedinica premeštaju se relativno sporo i veoma su osetljivi (ranjivi) u procesu premeštanja. To je, između ostalog, i nametnulo potrebu za povećanjem dometa kako bi premeštanja postala ređa. Težnja da se vučna oruđa podrške u brigadama i divizijama zamene samohodnim — motivisana su istim ciljem. Moderno opremljeni divizionii samohodne artiljerije za podršku imaju i sve ostale elemente borbenog poretka smeštene u samohodna oklopna vozila, a vezu održavaju isključivo radiom. Komandir baterije ima, na primer, komandno-izviđačko vozilo opremljeno priborom i instrumentima (laserski daljinomeri, pribor za određivanje tekućih koordinata, kombinovani uređaji za dnevno i noćno osmatranje kojima može brzo otkriti cilj i utvrditi njegovu lokaciju), a zamenik komandira ima svoje komandno vozilo opremljeno instrumentima za orijentaciju i određivanje koordinata. U komandi divizionia postoji, takođe, određen broj izviđačkih vozila istih kao u komandira baterije, a komandno vozilo komandanta divizionia ima još i kompjuter za izračunavanje početnih elemenata za gađanje. Sva oruđa i sva izviđačka i komandna vozila opremljena su i sredstvima radio-veze. Divizionii imaju i sopstvenu meteorološku opremu, radare za otkrivanje minobacača i artiljerije, a opslužuju ih izviđački helikopteri. To

im omogućava da otvaraju veoma brzo iznenadnu i preciznu vatru u svakoj borbenoj situaciji i na maršu. Prelazak iz marševskog u borbeni poredak traje, obično, najviše 3 do 5 minuta, a toliko vremena treba da prođe i od zahteva do realizacije vatre. Uostalom, priprema elemenata za gađanje vrši se već u pokretu, što osigurava neprekidnu i veoma efikasnu vatrenu podršku pešadijskim i oklopnim jedinicama, i u najvećoj meri isključuje mogućnost nesklada između vatre i pokreta.

Iz prakse ranijih ratova poznati su termini »žilavost cilja«, »adaptivnost cilja na vatru artiljerije« i takozvano »oživljavanje cilja«. Ova poslednja kategorija zapravo se pojavljuje kao rezultatna prve dve. Poznato je i iz prakse našeg NOR-a da ljudstvo podvrgnuto artiljerijskoj vatri u prvim minutima doživljava izvesnu psihičku krizu koja negativno utiče na borbenu sposobnost. Reagovanje na prve eksplozije granata obično je spontano. Ljudi se instinktivno bacaju na zemlju ili hvataju najbliže zaklone, pešake koji dejstvuju iz rovova bliska eksplozija nagoni da prekinu vatru, a mitraljesci koji dejstvuju iz bunkera počinju da gađaju precizno. Trajanje ove »krize« zavisi od psihičkog stanja pojedinaca, moralno-političkih priprema, discipline, autoriteta starešina i ratnog iskustva. Iskusni ratnici još po zvižduku granate mogu da odrede približno položaj eksplozije, a posle eksplozije veoma brzo koriguju svoj položaj, birajući najpovoljniji u određenom prostoru. Samo neiskusni pokušavaju da se zaštite od artiljerijske vatre pretrčavanjem s mesta na mesto. Imajući u vidu ove momente, neophodno je tako uskladiti pokret trupa na bojištu kako bi se pešadija i tenkovi kretali na samoj granici sigurnosti sopstvene vatre. Ovo je naročito značajno za oklopne jedinice, jer je savremena odbrana zasićena protivoklopnim sredstvima različitih borbenih mogućnosti. U povoljnim borbenim uslovima sva ona mogu da unište tenk i oklopni transporter, ali ako su i sama pod udarom snažne i precizne vatre — njihova efikasnost se smanjuje za 3—4 puta.¹⁴

U poslednje vreme se sve više ističe i značaj samohodnih pa-oruđa opremljenih radarima, koja su u stanju da se kreću u borbenom poretku tenkova i oklopnih transportera i da uspešno uništavaju po-rakete na putanji, pa čak i one koje lete nadzvučnim brzinama. Angažovanjem ovih sredstava u odgovarajućem broju, efikasnost po-raketa može biti znatno smanjena.

¹⁴ Još iz drugog svetskog rata je poznato da su tenkovi imali najmanje gubitke kada su jurišali kroz vatru sopstvene artiljerije za podršku. Ovo pravilo se potvrdilo i u izraelsko-arapskom ratu oktobra 1973. godine. U takvim okolnostima naročito slabo dolaze do izražaja po-sredstva za blisku borbu, koja su inače masovna.

Značaj vatre tenkovskih oruđa i oruđa ugrađenih na oklopne transportere takođe je izuzetno velik. Savremeni tenkovi su naoružani snažnim topovima kalibra 100 do 120 mm, a sve više se govori i o ugrađivanju u kupole jačih oruđa.¹⁵ Na oklopne transportere ugrađuju se oruđa 76, 90 i 105 mm. Automatizacijom sistema za upravo vatrom postignuta je znatno veća preciznost i efikasnost tenkovskih topova u gađanjima s mesta i iz pokreta, ali je to nametnulo i potrebu organizovanja žilavije i fleksibilnije protivoklopne odbrane. Pre svega, normalno je očekivati da jedan tenk jednovremeno gađaju više protivoklopnih sredstava, a kako posluže po-oruđa najčešće pre uoče tenk nego što posada tenka uoči njih — protivoklopna sredstva otvaraju vatru ranije i prvim granatama (raketama) ostvaruju veći broj pogodaka. Zaključak koji se iz toga može izvući svodi se, u suštini, na konstataciju da tenkovi i oklopni transporteri nisu uvek u stanju da samostalno vode ravnopravnu borbu sa protivoklopnim sredstvima, te da im je i dalje neophodna vatrena podrška artiljerije. U napadu, tenkovi će vatru svojih topova usmeravati, prvenstveno, protiv protivoklopnih borbenih sredstava (uključujući i tenkove), ali će ta vatra biti efikasna samo ako se čvrsto uklapa u opšti sistem vatrene podrške. Ako u tom pogledu nastupi disharmonija, ako se vatra tenkovskih topova izdvoji iz ovog sistema — onda će i tenkovi neminovno trpeti velike gubitke. Da bi se to izbeglo, sistem vatrene podrške treba tako organizovati da se tenkovi što više oslobode obaveze da sami neutrališu protivoklopnu odbranu, te da vatru svojih topova usmeravaju protiv onih ciljeva koji su u određenom momentu najrentabilniji.

Ranije je rečeno da je vatra lakog naoružanja (pešadijskog i oklopnih borbenih vozila) sastavni deo manevra, i da je neposredni udar žive sila i tehnike zapravo i izražen bliskom i masovnom vatrom lakog naoružanja. Time, međutim, nismo odgovorili i na pitanje: šta čini pešadijsku vatru u savremenim uslovima? Odmah da kažemo da nju nije lako definisati. U svom naoružanju pešadija ima tromblone, ručne po-bacače, bestrzajna oruđa i minobacače raznih kalibara, što znači sopstvene elemente vatrene podrške. To se naročito odnosi na minobacače 81 mm i većeg kalibra, kao i na bestrzajna oruđa većeg kalibra. Postoji mišljenje da i celokupno naoružanje koje gađa neposredno i čiji praktičan domet ne prelazi 500—800 m treba ubrajati u lako, a njegovu vatru kvalifikovati peša-

¹⁵ Na američki laki tenk »šerman« ugrađeno je, na primer, oruđe sa nezalučenom cevi kalibra 152 mm iz koje se lansira i po-raketa »šilela«. Prema nekim podacima iz ovog oruđa mogu da se ispaljuju i nuklearni projektili.

dijskom. Pomenuta odstojanja, naime, najčešće odgovaraju udaljenosti polaznih položaja u napadu, a to su približno i zone sigurnosti za artiljerijsko-raketno naoružanje većeg kalibra, naročito ako je pešadija izvan zaklona. Bliskom vatrom treba zapravo dotući neprijatelja, ne dozvoliti mu da uspostavi sistem odbrane narušen vatrom za podršku, i obezbediti postizanje odgovarajuće brzine napredovanja. Osnovni ciljevi bliske vatre bili su i ostaju živa sila i vatrena sredstva izvan zaklona i u slabijim zaklonima, odnosno u takvim zaklonima protiv kojih su efikasne ručne bombe, trombloni, RB i laka bestrzajna oruđa. Protivoklopna sredstva sa domedom preko 800 m praktično ne mogu biti ciljevi bliske vatre. U protivoklopnoj borbi sredstva za blisko vatreno dejstvo učestvuju samo onim delom naoružanja koje je osposobljeno za POB, a to je znatno manji deo naoružanja. Sva ostala pešadijska sredstva većeg dometa faktički spadaju u kategoriju sredstava vatrene podrške. Ona su u sastavu pešadijskih jedinica (četa, bataljona) prvenstveno zbog toga da bi ove mogle samostalno da dejstvuju po važnijim ciljevima na celoj dubini svog zadatka, čime se povećava i borbena sposobnost pešadije u celini.

Posebnu kategoriju čine jedinice naoružane lakim oruđima prenosnog tipa, kao što su laki raketni lanseri i laki minobacači 120 mm. Ova oruđa koriste municiju relativno velike moći, a i dom im je značajan (8—12 km). Ako se upotrebljavaju u sastavu partizanskih i teritorijalnih jedinica — moguće je napadati i ciljeve u dubokoj pozadini neprijatelja (operativnog i strategijskog značaja). Prirodno, ova kategorija naoružanja ne može u potpunosti da zameni oruđa velikog dometa (naročito rakete velike moći), ali će često biti u stanju da ih nadoknadi. Sasređivanjem većeg broja raketnih oruđa prenosnog tipa (27 do 36, pa i više) radi izvršenja vatrene udara po istom cilju (vojni logor, koncentracijska prostorija, aerodrom, skladište) mogu se postići snažni efekti — materijalni i psihološki. Neprijatelj postaje nesigurniji i prisiljava se na preduzimanje posebnih mera koje ga iscrpljuju i prisiljavaju da troši sredstva i gubi vreme na utvrđivanju i maskiranju.

Posmatrajući sistem vatrene podrške u celini, moguće je na kraju izvući dva zaključka: u domenu teorije postoje još uvek mnogi nedefinisani, neistraženi i teorijski neoblikovani stavovi, odgovori i problemi, a u pogledu prakse — oseća se zaostajanje naročito u sistematizaciji unutrašnje strukture. Oba ova zadatka treba da budu u centru naših istraživanja u narednom periodu, te i ovaj tekst treba shvatiti kao jedan doprinos tome.