

Boj s nepřátelským dělostřelectvem

Redakčně zpracovaný a zkrácený článek generálmajora G. F. Birjukova, doktora vojenských věd, profesora, zasloužilého vědeckého pracovníka RSFSR, uveřejněný v sovětském časopise „Vojennaja mysl“ čís. 5/1982.

Jedním z hlavních problémů rozvoje vojenského umění je dosažení palebné převahy nad nepřítelem. Hledání způsobů jejího řešení probíhalo neustále společně se zveřejňováním bojových možností palebných prostředků. Nezbytnost umlčování a ničení dělostřelectva nepřítele k získání palebné převahy vznikla prakticky s jeho vznikem. Důležitost tohoto problému neustále narůstá v důsledku kvantitativních a kvalitativních změn dělostřelectva, zdokonalování organizační struktury a metod velení dělostřelectvu v boji a operaci.

Cílem článku je analyzovat bojové zkušenosti z organizace a vedení protibaterijního boje v letech Velké vlastenecké války a možnosti jejich využití v soudobých podmínkách. (Zkušenosti Sovětské armády z vedení protibaterijního boje v letech Velké vlastenecké války si uchovávají svůj význam. I když se termínu „protibaterijní boj“ v oficiálních dokumentech nepoužívá, problém boje s dělostřelectvem nepřítele v soudobých podmínkách neztrácí na své aktuálnosti.)

Sovětské dělostřelectvo zahájilo Velkou vlasteneckou válku a mělo rozpracované teoretické základy a zásady, které se týkaly boje s dělostřelectvem nepřítele a byly zakotveny v předválečných řádech. Protibaterijní boj v nich byl hodnocen jako jeden z hlavních úkolů při umlčování a ničení nepřátelského dělostřelectva jak v útoku, tak i v obraně. Vedení efektivního boje s dělostřelectvými uskupeními vytvářelo jednu z nejdůležitějších podmínek k získání palebné převahy nad nepřítelem, snížení ztrát vlastních vojsk a zabezpečení úspěšného plnění jejich úkolů v boji a operaci.

Hlavní cíl protibaterijního boje v útočných operacích tkvěl v získání taktické a operační převahy nad nepřítelem, zmaření jeho protipřípravy, zabránění vstupu organizovanou palbu na vojska v útoku. Hlavními úkoly tohoto boje v obranných operacích bylo oslabit palebné působení nepřítele na jednotlivých nejdůležitějších směrech, zabránit organizované zteči a snížit tempa jeho útoku; při vedení protiúderů (protiztečí) získat palebnou převahu.

Podstata protibaterijního boje tkvěla tedy v současném a postupném působení na dělostřelectvo nepřítele s cílem snížit ztráty vlastních vojsk a vytvořit podmínky

k úspěšnému splnění úkolů vševojskových svazků, útvarů a jednotek v boji a operaci.

V prvním období Velké vlastenecké války byly získávány zkušenosti z protibaterijního boje především v obranných operacích, v situaci úporných sražení se silami nepřítel, které byly v převaze. Jeho efektivnost byla nízká v důsledku nedostatku sil a prostředků dělostřeleckého průzkumu, nedostatku potřebných zkušeností z organizace a vedení tohoto boje sovětským dělostřelectvem, kromě toho i vysoké manévrovosti nepřátelských baterií.

V důsledku přechodu sovětských vojsk k aktivnímu vedení útočných operací s rozhodnými cíli vznikla potřeba zvětšení hloubky průzkumu obrany nepřítel, včetně rozmístění palebných postavení jeho dělostřelectva, a to prostředky průzkumného letectva. Ve spojitosti s tím je možné zaznamenat značný růst počtu letounů průzkumného letectva, letounů pro řízení palby i pozorovacích letounů.

Úkoly řízení palby dělostřelectva na baterie nepřítel v průběhu útočných operací, v důsledku omezených možností zvukoměrného průzkumu, plnilo průzkumné letectvo, které v daném období bylo operativním a dostatečně efektivním prostředkem zabezpečení významných výsledků protibaterijního boje.

Hlavní úkoly při zjišťování a řízení palby v protibaterijním boji v průběhu celé války ovšem plnil zvukoměrný průzkum, který zjišťoval a s dostatečnou přesností určoval souřadnice 50–90 % zjišťovaných baterií nepřítel; letecký fotografický průzkum 30 % a optický 20–30 %. Podle zkušeností z celé řady velkých operací podařilo se zjistit před zahájením bojové činnosti všemi druhy průzkumu v průměru 60 až 70 % nepřátelských baterií. V mnohých operacích závěrečného období války byly zjišťovány dělostřelecké baterie na 70 až 80 %, minometné baterie v důsledku složitosti určení jejich polohy zvukoměrnými prostředky na 40–50 %. Velmi přesné zprávy poskytovaly letecké snímky, které pořizovalo až 90 % průzkumného letectva; na začátku války se k tomuto účelu vyčleňovalo jen do 10 % prostředků.

Dělostřelečtí velitelé a jejich štáby zvládli v průběhu války umění vypracovat efektivní metody organizace dělostřeleckého a vzdušného průzkumu, dovedného používání sil a prostředků při jeho vedení, kromě

toho i cílevědomého využívání výsledků ve prospěch protibaterijního boje.

Bojové zkušenosti ukázaly, že vyčerpávající průzkumové zprávy o dělostřeleckém uskupení nepřítel je možné získat jen komplexním využíváním všech sil a prostředků průzkumu, na základě porovnávání zpráv, získaných z různých zdrojů.

V průběhu války, současně s kvantitativním a kvalitativním rozvojem dělostřelectva i růstem bojového mistrovství dělostřelců, byly zdokonalovány způsoby protibaterijního boje. To mělo za následek hluboké změny v přícepech vytváření odpovídajících uskupení dělostřelectva a v metodách řízení palby.

Při řešení otázky o používání prostředků ničení a vytváření jejich uskupení je možné stanovit několik nejcharakterističtějších období. Boj s dělostřelectvem nepřítel na počátku války vedly dělostřelecké skupiny daleké činnosti, které byly vytvářeny na stupni sborů a někdy i armád z útvarů kanónového dělostřelectva. Po historickém vítězství u Stalingradu a zejména v průběhu kurské bitvy došlo k přechodu k soustředěným úderům na hlavní uskupení nepřátelského dělostřelectva s vytvářením skupin účelového určení — protibaterijního a protiminometného boje. V závěrečných operacích války vedly boj s nepřátelským dělostřelectvem silné dělostřelecké skupiny různého určení, vytvářené podle organizačně taktického principu od střeleckého pluku do armády v to. I v tomto období až do konce války bylo ovšem povoleno v závislosti na situaci vytvářet na stupni armáda a někdy i sbor skupiny protibaterijního boje. K umlčování a ničení dělostřelectva nepřítel začalo se ve větší míře používat letectvo, zvláště bitevní.

Základem armádních (sborových) skupin protibaterijního boje byly zpravidla kanónové dělostřelecké divize, brigády a pluky s prostředky pozemního a vzdušného průzkumu. Speciální divizní (někdy i sborové) dělostřelecké skupiny protiminometného boje byly vytvářeny z průzkumných a palebných (převážně houfnicových a minometných) jednotek.

Zřeknut se vytváření dělostřeleckých skupin podle principu plnění palebných úkolů a přechod k jejich vytváření podle organizačně technického principu zabezpečoval každému vševojskovému veliteli mož-

nost včas a aktivně ovlivňovat palbou přímo podřízeného dělostřelectva plnění úkolů v boji a operaci, včetně vedení protibaterijního boje.

Mnoho nových poznatků vnesla Velká vlastenecká válka do metod práce orgánů velení při organizaci protibaterijního boje.

Nejdůležitější součástí celkového systému boje s dělostřelectvem nepřítele bylo jeho plánování. Zpravidla tento boj plánovaly štáby dělostřelectva armády a sboru. Specifika situace ovšem někdy vyžadovala plánovat vedení protibaterijního boje na stupni front. Tak např. v průběhu obranných sražení u Leningradu plánovali boj s bateriemi nepřítele veliteli a štáb dělostřelectva frontu, což umožňovalo centralizovaně plnit úkoly jak při jejich umlčování, tak i ničení. Bylo to podmíněno tím, že v průběhu boje s fašistickým dělostřelectvem v podmínkách blokády bylo hlavním úkolem nejen nepřipustit postřelování bojových sestav vojsk, ale hlavně bránit proti postřelování největší město strategického významu a námořní základnu. Na ostatních frontách byla hlavním stupněm při organizování protibaterijního boje armáda, neboť v podřízenosti velitele jejího dělostřelectva byly hlavní prostředky ničení, průzkumu, velení, protivzdušné obrany i orgány zásobování municí. Všechno to umožňovalo centralizovaně plnit celý komplex otázek při organizaci, vedení a kontrole výsledků protibaterijního boje.

Štáb dělostřelectva armády podrobně plánoval první dvě období dělostřeleckého útoku — dělostřeleckou přípravu a dělostřeleckou podporu útoku. V průběhu dělostřelecké přípravy bylo zpravidla předpokládáno několik soustředěných palebných případů na baterie, velitelská a pozorovací stanoviště, někdy i na sklady munice. Přitom první z nich obvykle připadal na stejnou dobu jako zahájení dělostřelecké přípravy a poslední překrýval její konec a zahájení zteče, a to tak, aby bylo nepříteli

znemožněno organizovat souvislou přehradnou palbu před vlastními jednotkami v útoku. V intervalech mezi palebnými údery bylo plánováno tak zvané palebné střežení k zabezpečení vedení palby na obživlé nepřátelské baterie.

Palbu k ničení baterií nepřítele, zvláště v průběhu boje, přímo řídili velitelé dělostřeleckých skupin. Díky dobře organizovanému dělostřeleckému spojovacímu systému mohli průběh boje ovlivňovat i nadřízení dělostřelečtí velitelé.

Výsledky protibaterijního boje přímo závisely na spotřebě munice. K umlčení jedné baterie nepřítele bylo obvykle zapotřebí 200—500 granátů, k ničení 800—1200. Zničit baterie se podařilo ovšem jen zřídka, a to v souvislosti s tím, že střelbu bylo nutné vést na velké vzdálenosti nebo na dobře ukryté baterie nepřítele. Největší množství vyčleněné munice na vedení protibaterijního boje (až 90 %) bylo spotřebováno v období dělostřelecké přípravy útoku. Přesnost palby byla zabezpečována především získáním věrohodných souřadnic nepřátelských palebných postavení, pozorovatelů a dalších cílů, topografickým připojením palebných postavení a pozorovatelů vlastního dělostřelectva na geodetickým základě a nepřetržitým meteorologickým zabezpečením.

Velký význam v procesu organizace boje s nepřátelským dělostřelectvem mělo zabezpečení odolnosti vlastního dělostřelectva, a to především na základě spolehlivého ženíšního výbudování palebných postavení, maskování, výbudování klamných palebných postavení a používání kočujících baterií. Při vytváření vysokých hustot dělostřelectva na směrech hlavních úderů, zvláště v operacích závěrečného období války, kdy v jednom palebném postavení bylo povoleno rozmístit dělostřelecké oddíly, pluky i brigády, věnovali velitelé a štáby zvláštní pozornost všem opatřením k zabezpečení jejich odolnosti.



Metody organizace a vedení protibaterijního boje je možno ukázat na těchto konkrétních příkladech.

Před zahájením jassko-kišněvské **útočné operace** (srpen—září roku 1944) měl ne-

přítel v pásmu 2. a 3. ukrajinského frontu dělostřelecké uskupení o počtu 6500 děl a minometů. Jeho největší hustota byla na styku mezi 27. a 52. armádou 2. ukrajinského frontu. K boji s nepřátelským dělo-

střelectvem v pásmu útoku 27. armády, kromě armádních dělostřeleckých skupin podpory sborů, dělostřelectva velké mohutnosti a raketometných útvarů, byla vytvořena speciální armádní dělostřelecká skupina protibaterijního boje. Přibližně stejné uskupení dělostřelectva měla i 52. armáda.

V období přípravy operace vykonaly štáby dělostřelectva armád velkou práci ke zjištění dělostřeleckého uskupení nepřítelů na styku armád. Na tomto směru bylo rozvinuto 7 průzkumných dělostřeleckých oddílů a bylo použito průzkumné letectvo a letouny pro řízení palby, které byly podřízeny velitelům dělostřelectva armád a frontu. Přitom se používaly i jiné prostředky a metody průzkumu, včetně vysílání dělostřeleckých průzkumníků k řízení palby do prostoru rozmístění nepřítelů a jejich začlenění do průzkumných skupin. S využitím vizuálního vzdušného pozorování z výšky 600 m byl veden nepřetržitý průzkum a doplňkový průzkum baterií, které měnily palebná postavení. Bez ohledu na pečlivé maskování nepřátelského dělostřelectva, klamnou činnost a podstatné snížení palebné činnosti, jeho dělostřelecké uskupení v pásmu 27. a 52. armády bylo zjištěno na 70–80 % a v pásmech 37. a 46. armády 3. ukrajinského frontu na 75 až 90 %.

Nepřátelské baterie v průběhu dělostřelecké přípravy, zvláště v pásmu 52. armády, byly ničeny čtyřmi mohutnými palebnými přepady na všechny zjištěné baterie se spotřebou v průměru do 230 granátů na palebné postavení baterie a 60–65 granátů na pozorovatelnu. Přitom hlavním úkolem prvního palebného přepadu bylo nejen ničení nepřátelských baterií v palebných postaveních, ale i narušení jejich velení. Na konci dělostřelecké přípravy hlavní část sovětského dělostřelectva, včetně raketometného, společně s bitevním letectvem vedla hromadný úder na dělostřelecké uskupení nepřítelů a spolehlivě je umlčela a tak v mnoha směrech napomohla úspěšnému průlomu hlavního pásma obrany tanky a pěchotou. Výsledky palebného ničení nepřátelského dělostřelectva byly velmi účinné, což přiznal i nepřítel.

Po zahájení útoku bylo vedeno nepřetržitě palebné střežení a umlčování obživlých a nově zjištěných baterií. Přitom spotřeba na umlčení jedné baterie činila asi 80 gra-

nátů. Průzkum dělostřelectva nepřítelů v průběhu zteče vedly zejména letouny pro řízení palby, které se střídaly a nepřetržitě byly ve vzduchu v průběhu čtyř hodin. V důsledku toho letectví pozorovatelé v pásmu 2. ukrajinského frontu zjistili všechny nepřátelské baterie a v pásmu útoku 37. a 46. armády 3. ukrajinského frontu zjistil vzdušný průzkum více než 10 nových baterií.

Boj s dělostřelectvem nepřítelů v **obraných operacích** tkvěl v umlčování aktivně působících baterií do doby zahájení a v průběhu nepřátelského útoku, dále i v hromadných palebných úderech v období protipřípravy.

Poučný je příklad organizace protipřípravy v pásmu 13. armády Středního frontu v kurské bitvě. Armáda měla dobré možnosti pro boj s nepřátelským dělostřelectvem. V jejím pásmu, které tvořilo 10 % celkové délky fronty, bylo soustředěno přes 2700 děl a minometů nebo asi 35 % všeho dělostřelectva frontu, včetně asi 44 % dělostřelectva ze zálohy Hlavního velení, které bylo v podřízenosti frontu. Hlavní úsilí směřovalo k umlčení silného dělostřeleckého uskupení nepřítelů; v průběhu protipřípravy bylo plánováno umlčet 104 dělostřeleckých a minometných baterií a 60 pozorovatelů. To představovalo přes 80 % všech cílů, plánovaných ke zničení.

Protipříprava byla úspěšná. Byla zahájena ve 2 h 20 min 5. července roku 1943, tj. 10 min před plánovaným zahájením dělostřelecké přípravy nepřítelů. V důsledku hromadného úderu bylo umlčeno 90 baterií a 60 pozorovatelů. Systém palby dělostřelectva nepřítelů byl dezorganizován a velení vojskům narušeno. Výsledkem bylo 2,5hodinové zdržení zahájení útoku německých fašistických vojsk.

Velká pozornost v letech Velké vlastenecké války byla věnována **plánování a vedení boje s raketometným dělostřelectvem nepřítelů**, které v důsledku vysoké manévrovosti bylo velmi odolné. Vzhledem ke značnému palebnému a morálnímu působení salvové palby raketometných zbraní na jednotky v útoku byly plánovány v grafikonu dělostřelecké přípravy palebné přepady na všechny zjištěné raketometné baterie nepřítelů. Se zahájením útoku sovětských vojsk aktivně působilo bitevní letectvo, efektivně zjišťovalo a ničilo nepřátelské

raketometné baterie nepřítel, rovněž i za jejich přesunu do nových palebných postavení. K boji s raketometným dělostřelectvem nepřítel byly vyčleněny zvláštní dělostřelecké oddíly, jejichž baterie se střídaly v pohotovosti; kromě toho byl veden nepřetržitý průzkum. Po obdržení průzkumových zpráv zahajovaly hotovostní baterie palbu ve svém palebném pásmu nejpozději za 1—1,5 min, protože raketometná baterie nepřítel mohla odpálit salvu za 5—10 s a během 2—3 min změnit palebné postavení.

Taková metoda byla široce používána také v boji s ostatními bateriemi nepřítel, včetně hlavního dělostřelectva. Např. v dělostřeleckém sboru protibaterijního voje Leningradského frontu byly neustále určovány hotovostní baterie a oddíly k okamžitému umlčení fašistických baterií, které zahájily palbu na Leningrad.

Tyto zkušenosti neztratily na svém vý-

znamu ani v současné době, kdy v armádách pravděpodobného nepřítel dochází k rozvoji systémů salvové palby, kdy značná část hlavního dělostřelectva je samohybná a schopná v krátké době splnit bojový úkol a rychle měnit palebná postavení. V soudobých podmínkách tyto zkušenosti ovšem vyžadují tvůrčí přístup k jejich využívání v konkrétních podmínkách vedení operací, a to s přihlédnutím ke změnám, které probíhají v charakteru vzájemného palebného boje v důsledku vlivu nejnovějších prostředků ozbrojeného zápasu. Např. zasluhují pozornost dva způsoby efektivnějšího boje s dělostřelectvem:

— vedení hromadných úderů všemi prostředky na dělostřelecké uskupení do zahájení útoku vlastních vojsk nebo nepřítel,

— nepřetržitě vyhledávání nepřátelských baterií v průběhu operace (boje) a jejich ničení pozemními a vzdušnými prostředky.



V armádách hlavních kapitalistických států dochází v poválečném období k nepřetržitému procesu vyvíjení nových vysoce efektivních druhů výzbroje, včetně dokonalejších dělostřeleckých systémů různé určení, a jejich zavádění do vojsk. V této spojitosti problematika efektivního boje s dělostřelectvem nepřítel nejenže neztratila na svém významu, ale naopak nabyla na zvláštním významu a důležitosti. To je podmíněno těmito faktory:

1. Dělostřelectvo zůstává důležitým prostředkem palebné podpory vojsk a je hodnoceno jako jeden z prostředků použití jaderných zbraní. Proto vojska NATO byla vyzbrojena jadernou municí různé mohutnosti, municí s velkoplošným účinkem, samonaváděcími střelami, kazetovou municí atd. Dělostřelectvo je dnes o mnoho účinnější, schopné způsobit značné ztráty nejen hromadnými, ale i jednotlivými jadernými a palebnými údery. Významnou zvláštností je schopnost nepřítel používat dělostřelectvo, zejména raketometné, k minování na dálku. Efektivně bojovat s takovým dělostřelectvem je možné jen způsobem vedení úderů dělostřelectva a letectva s předstihem s cílem nedat nepříteli možnost použít především jaderné zbraně a jiné vysoce efektivní palebné prostředky; kromě toho

plněním úkolů při jeho ničení ve velmi krátkých lhůtách.

2. Soudobě dělostřelectvo je vyzbrojováno novými vysoce efektivními prostředky průzkumu a velení, což značně zvyšuje jeho palebnou mobilitu, tj. schopnost ničit cíle prakticky ihned po jejich zjištění. To podmiňuje nezbytnost používat různých způsobů protiopatření (rušení, dýmy atp.), která snižují přesnost a včasnost splnění funkčních povinností příslušníky dělostřelectva a mají za následek i dezorganizaci velení vojskům a zbraním.

3. Značná část dělostřelectva je samohybná a pancéřovaná. V důsledku toho vzrostla jeho manévrovost a odolnost na bojišti, což vyžaduje vedení nepřetržitého průzkumu a používání efektivních prostředků a způsobů ničení malorozměrných pohyblivých cílů.

4. Dálka střelby soudobého dělostřelectva se zvětšila asi 1,5—2krát, což ve spojitosti s dostatečně vysokou rychlostí střelby zabezpečuje jeho možnost vedení mohutných nenadálých úderů v krátké době a na velké vzdálenosti.

5. Zavedení vysoce přesných a rychle pracujících prostředků průzkumu, zpracování informací a přípravy výchozích podkladů, nových druhů munice umožňuje

dělostřelectvu plnit mnohé úkoly jedním výstřelem, salvou nebo krátkým (tří až pětiminutovým) palebným přepadem.

Výzbroj soudobého dělostřelectva je složitější. Zahrnuje množství vzájemně propojených stupňů; v důsledku toho vyřazení některého z nich z boje (např. místa automatizovaného řízení palby) může narušit práci celého systému. Přitom obnovení bojeschopnosti vyžaduje značné množství práce a času.

Všechny tyto a další faktory měly za následek podstatný růst rozsahu úkolů spojených s bojem s dělostřelectvem nepřítele v soudobých operacích a zkomplikovaly způsoby jejich plnění. Ničení dělostřelectva nabylo na zvláštní důležitosti, protože je dnes neododdělitelnou součástí boje s prostředky jaderného napadení. Úspěšné plnění tohoto prvořadého úkolu je zabezpečováno hledáním a používáním nových a dokonalejších zásad a způsobů boje s dělostřelectvem, než tomu bylo v letech minulé války. Přitom je nutné zdůraznit, že problematika ničení a umlčování dělostřelectva nepřítele a v konečném výsledku vybojování palebné převahy nad ním v soudobých operacích nemůže být řešena jen vedením tradičního protibaterijního boje. Boj s nepřátelským dělostřelectvem, které se stalo důležitým prostředkem jaderného napadení, je jedním ze složitých a mnohostranných úkolů a vyžaduje účast palebných a jiných prostředků druhů ozbrojených sil, druhů vojsk a některých speciálních vojsk.

Základ plánování palby dělostřelectva, tak jako i v letech minulé války, musí tvořit požadovaný stupeň ničení uskupení dělostřelectva nepřítele do doby zahájení přechodu vojsk k útoku a v jeho průběhu; v obraně potom v protipřipravě a při odražení nepřátelského útoku.

Jestliže v operacích minulé války byl pokládán stupeň zničení baterií nepřítele 25 až 30 % za postačující, pak v soudobých podmínkách, kdy nepřítel může plnit palebný úkol nejen baterií, ale i jedním dělem, dokonce i jedním nábojem nebo salvou jednoho raketometu, je to nedostatečné. Nyní je nutné vydávat úkol ke zničení baterií nepřítele. Nejdůležitějšími podmínkami jeho splnění je operativnost, věrohodnost a vysoká přesnost zpráv průzkumu, použití optimálního uskupení dělostřelectva

a letectva, zabezpečení potřebným množstvím munice.

V důsledku vysoké manévrovosti dělostřelectva nepřítele a možnosti splnění jeho palebných úkolů v co nejkratší době se podstatně zvýšily požadavky na operativnost jeho ničení. Nyní, tak jako nikdy před tím, je nutné mít neustále palebnou iniciativu ve svých rukou, předcházet nepřítele v zahájení palby a palebného manévru, tj. snažit se vést údery na jeho baterie do zahájení jejich palby. Např. v průběhu lokálních válek bylo možné pozorovat snahu ničit dělostřelectvo ve vykládacích místech a prostorech soustředění, při převozech a na přesunech, při jeho rozvíjení v palebných postaveních. Za takové situace má zvláštní význam průzkum, především vzdušný.

Byla-li baterie zjištěna po zahájení palby, musí být vykonána všechna opatření k jejímu okamžitému spolehlivému zničení. To vyplývá z toho, že samohybná baterie nepřítele po zahájení palby je schopna v průběhu 5–10 min splnit palebný úkol a během 1–2 min opustit palebné postavení. Přemístění do nového palebného postavení může trvat 6–9 min a rozvíjení 2–3 min. Jakékoliv prodlení při přijetí rozhodnutí k zahájení palby v těchto podmínkách sníží její efektivnost nebo nebude mít žádný smysl.

V soudobé válce, kdy faktor času při velení dělostřelectvu a řízení palby nabývá na rozhodujícím významu, zvyšuje se úloha automatizace, využívání samočinných počítačů a jiných technických prostředků. Tak např. americký automatizovaný systém Tac-fire umožňuje zvýšit efektivnost použití polního dělostřelectva, zejména zvýšit přesnost střelby, zkrátit dobu na přípravu prvků střelby, snížit spotřebu munice a zkvalitnit využívání průzkumných údajů o cílech. V zahraničí se pracuje na vývoji průzkumně palebných komplexů, které slouží prostředky průzkumu, ničení a velení dělostřelectvu v jednotný systém. Ten umožní rychle a přesně zjišťovat a ničit cíle. Zkušenosti z lokálních válek ve Vietnamu a zvláště na Blízkém východě ukázaly, že Američané současně s pilotovanými letouny a vrtulníky amerického letectva široce používali bezpilotní průzkumné letouny, které mohly vést vzdušný průzkum

v malých výškách a předávat průzkumové zprávy pozemním místům velení.

Pozemní vojska NATO kromě toho používají i další efektivní prostředky průzkumu — vysoce přesné radiolokátory průzkumu střílejších baterií (např. americké radiolokátory AN/TPQ-37 ke zjišťování palebných postavení hlavních a raketo-metných systémů, AN/TPQ-36 — minometů), rychle pracující číslcová zařízení pro přípravu výchozích prvků, soudobé spojovací prostředky a jiné. Za velmi perspektivní prostředek mobilního ničení dělostřelectva

nepřítele jsou pokládány samonaváděcí prostředky. Mimo ničení dělostřelectva nepřítele je možné způsobit mu značné ztráty vedením palby a radioelektronickým umlčováním jeho systémů velení, používáním dýmu, dále ničením skladů a převozů munice, zejména jaderné. Ze zahraničního tisku např. vyplývá, že narušení funkce amerického automatizovaného systému Tacfire bude mít za následek zvýšení času na přípravu palby baterie z 0,5—1 min na 5 až 6 min a na plánování palby dělostřelectva divize z 30—40 min na 2—3 hodiny.

V důsledku značně rostoucích možností soudobých prostředků ozbrojeného zápasu bude mít vzájemný boj dělostřelectva ve vševojskovém boji složitý a komplexní charakter. Bude vyžadovat účast velkého množství různých sil a prostředků průzkumu, velení a ničení (vševojskových, dělostřeleckých a leteckých). Úspěch tohoto boje bude v mnoha směrech záviset na dovedné organizaci, přesném a nepřetržitém velení a součinnosti všech zúčastněných sil a prostředků. Proto hluboké studium zkušeností z protibaterijního boje, získané v letech Velké vlastenecké války, a správné jejich využívání budou napomáhat dalšímu zdokonalování operačně taktické přípravy velitelského sboru.