

PALEBNÁ PŘEVAHA NAD NEPŘÍTELEM

Praxe velitelsko-štábních cvičení na operačních stupních v uplynulých letech, jakož i cvičení NEUTRON-75 a MORAVA-76, jednoznačně zdůrazňuje potřebu poukázat na základní povinnost velitelů a štábů všech stupňů — vytvářet podmínky k dosažení potřebného stupně palebné převahy nad nepřítelem. Tuto základní povinnost zakotvují řády a předpisy Československé lidové armády na předních místech, např. Vševojsk-1-1 v článku 3.

Úsilí o dosažení palebné převahy nad nepřítelem není jevem novým, který by snad byl inspirován zavedením raketových jaderných zbraní. Tato skutečnost však přinesla pro úspěšné vedení operace a boje nové prvky, a to na všech stupních velení.

Dosáhnout palebné převahy v soudobé operaci a boji můžeme jedině hromadným použitím raketového vojska, dělostřelectva, letectva a tanků na hlavním směru činnosti vojsk s cílem současně, spolehlivě a efektivně ničit prostředky jaderného napadení nepřítele, jeho dělostřelectvo, palebné prostředky, živou sílu, místa velení, prostředky PVO a letectvo na letištích i ve vzduchu. Komplex těchto opatření zahrnuje i takové úkoly jako je využívání ochranných vlastností terénu, ženijní práce, maskování bojových sestav, včasný manévr palbou a pohybem, dezinformace nepřítele atd.

Přitom nemůžeme pominout ani takové základní principy vojenského umění, jako je získání a udržení operační a taktické iniciativy, soustředění sil a prostředků na hlavním směru, narůstání sil úderu, palebnou součinnost vojsk apod. Zde pochopitelně hraje hlavní úlohu množství a kvalita prostředků ničení soustředěných na válčišti a jejich těsná vzájemná součinnost. Stále se však ukazuje, že jedním z rozhodujících činitelů k dosažení palebné převahy je čas, k jehož hodnocení používáme celý systém různých norem, mnohdy i subjektivně stanovených.

Vysoká pohyblivost, vzrůstající síla a taktická samostatnost divizí a útvarů armád většiny vyspělých států dává soudobým útočným operacím palebný a manévrový charakter. Manévr silami a palebnými prostředky má za cíl vytvořit nejvýhodnější uskupení vojsk na rozhodujících směrech, která zabezpečí dosažení palebné převahy nad nepřítelem v rozhodujících etapách operace a

způsobí mu rozhodující ztráty. K dosažení palebné převahy v operaci je nutné především vytvořit potřebné uskupení palebných prostředků, stanovit způsob jejich bojového použití, rozdělit mezi ně úkoly a objekty v souladu s jejich palebnými možnostmi a jejich určením, určit formy a metody ničení hlavních objektů a cílů nepřítele v souladu se situací.

Způsoby plnění palebných úkolů, rozdělení palebných prostředků k ničení objektů (cílů) nepřítele a palebná součinnost v útočné operaci vyžadují takovou organizaci bojového použití těchto prostředků, která zabezpečuje efektivní ničení systému obrany nepřítele s cílem maximálně snížit ztráty vojsk v útoku, narůstání tempa útoku a splnění bojových úkolů vcelku. Ukazuje se, že nejúčinnější formou bojového použití např. dělostřelectva v soudobém boji a operaci je činnost, která spočívá na stejných principech, jakými organizovala dělostřelecký útok v operacích Sovětská armáda za druhé světové války. V obranných operacích pak tomu odpovídaly formy a metody protipřípravy.

Zkušenosti ze cvičení svědčí o tom, že i v současných podmínkách můžeme tyto osvědčené principy tvořivě uplatnit a hlavně pak tehdy, kdy operace probíhá bez použití jaderných zbraní. Hlavním nositelem úkolů ničení nepřítele bude (jako za druhé světové války) dělostřelectvo a letectvo. Dělostřelectvo ničí tedy taktické prostředky paderného napadení, dělostřelecké a minometné baterie, velitelská stanoviště, protitankové řízené střely, tanky a samohybné dělostřelectvo, boji obranné stavby a ničí další cíle.

Vysoká efektivnost paleb dělostřelectva, jeho velká životnost a možnost působit nezávisle na počasí, roční a denní době i podmínkách situace, činí boj s nepřátelským dělostřelectvem jedním z nejdůležitějších prvků při dosahování palebné převahy nad nepřítelem.

Zkoumáme-li však podmínky k dosažení efektivního využití dělostřelectva v boji o palebnou převahu, nemůžeme se při stanovení úrovně kritérií a parametrů účinnosti v žádném případě řídit zásadou „čím více — tím lépe“. Jde totiž o to, že při použití daných prostředků ničení má svoje místo i určitá úroveň **nasyacenosti prostředky**, t. j. hodnota ukazatelů, kdy další zvyšování množství sil a prostředků nevede k pronikavé změně očekávaného výsledku. Tyto závěry vycházejí ze zkušeností Velké vlastenecké války a jednoho z důležitých principů vojenského umění — principu hromadění sil a prostředků. Rozhodné a smělé prosazování tohoto principu na směru hlavního úderu zabezpečovalo neustálý růst operačních hustot a vytvářelo podmínky ke spolehlivému palebnému umlčení nepřátelské obrany a k rozhodnému rozvíjení operace do hloubky. Dokumentují to některé údaje operací Velké vlastenecké války o použití dělostřelectva — viz **tab. 1**.

Je známo, že úspěch boje a doba jeho trvání závisí na **poměru sil**. Zvětšení tohoto ukazatele ovlivní výsledek boje jen do určité meze, za níž nemůžeme očekávat pronikavější změny výsledku. Charakteristickým příkladem tohoto tvrzení může být závislost ztrát (Z) na množství střeliva (r):

$$Z = 1 - (1 - Z_1)^r$$
, kde Z_1 je hodnota ztrát způsobená jednou střelou.

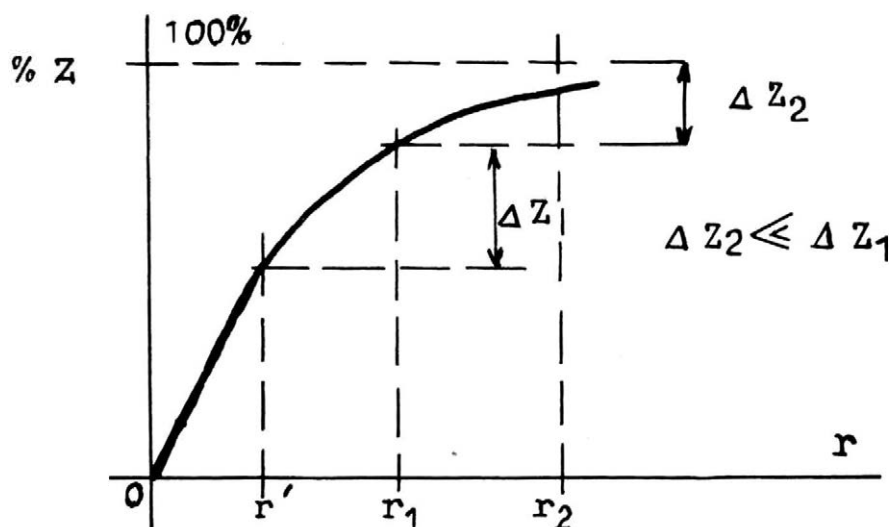
Rozbor uvedeného vzorce a jeho grafického vyjádření na **obrázku 1** ukazuje, že vliv množství střeliva na hodnotu ztrát a tedy i poměru sil se projevuje jen v určitých mezích.

Druhým, neméně významným činitelem k získání palebné převahy nad nepřítelem, je již zmíněné kritérium **času**. Volba správného okamžiku zahájení např. palebné přípravy za útoku či protipřípravy v obraně má, jak potvrzují zkušenosti Sovětské armády z druhé světové války, skutečně veliký význam.

Tabulka 1

Ukazatel	operace, rok, front		
	běloruská 1944 1. BF	jaško-kišiněvská 1944 2. UF	vislo-oderská 1945 1. BF
Šířka pásma v km	240	320	163
Celkem děl a minometů	8 314	9 698	16 080
Poměr sil v hlavních v pásmu F	2,9 : 1	4,1 : 1	7,1 : 1
Šířka úseku průlomu v km	29	16	30
tj. v procentech k celkové šířce pásma	12	5	18
Celkem děl a minometů	(5 929)	(8 230)	(7 478)
v pásmu průlomu v % k celkovému počtu hlavní na frontě	71	85	46
Poměr sil v dělostřelectvu v úseku průlomu	9 : 1	11 : 1	10 : 1

Rozhodujícím činitelem zde však není astronomický čas, ale hodnota **předstihu** před nepřítelem, tedy časový rozdíl mezi zahájením vlastní a nepřátelské činnosti. Ovšem i dobře organizované a připravené opatření uskutečněné předčasně či opožděně, nemusí splnit očekávání; např. rozvinutí dělostřelectva ve střetném boji či uvedení raketového vojska do příslušného stupně pohotovosti.



Obr. 1

Na první pohled by se tedy zdálo, že výběr kritérií pro hodnocení času není problémem a že tedy astronomický čas by mohl být jediným kritériem. Jde však o to, abychom všechna potřebná opatření, která vytvářejí podmínky k dosažení palebné převahy, splnili co nejdříve. Vzhledem k charakteru ozbrojeného zápasu jakožto dvoustranné činnosti zde vystupuje jako hlavní kritérium času — časový rozdíl mezi činnostmi obou válčících stran. Hodnota tohoto předstihu velmi vážně ovlivňuje veškerou činnost štábů a vojsk. Činnost raketového vojska a dělostřelectva hraje při analýze této hodnoty důležitou roli. Naskytá se zde myšlenka, zda nejde o určitý stupeň analogie s poměrem sil — o možný „poměr sil v čase“.

V souvislosti s rostoucím významem faktoru času nabývá potřeba dosahování vysokého tempa útoku rozhodujícího významu. Jde v podstatě o boj za získání času a prostoru v operaci a ve válce jako celku, tedy o boj, charakterizovaný vysokou aktivitou vojsk. Základem aktivity vojsk je předstihující zničení nepřátelských prostředků jaderného napadení, včasné zničení jeho záloh, vnucení nepříteli vlastní vůle, vedení nepřetržitého boje ve dne i v noci a za jakéhokoli počasí. Předstihující zničení prostředků jaderného napadení nepřítel podmiňuje nutnost jejich zničení ještě do doby, kdy mohou vojskům v útoku způsobit velké ztráty, popř. jim znemožnit pokračování útoku. Z toho vyplývá požadavek, aby velitelé, štáby i vojska byla schopna včas, organizovaně a účelně reagovat na činnost nepřítel.

Orientační hodnotu pravděpodobnosti včasné reakce na činnost nepřítel (P) získáme poměrně snadnou úvahou. Na časovou osu nanese hodnotu T_p (doba přípravy a vlastní činnosti nepřítel), získanou reálným zhodnocením možnosti nepřítel v dané situaci. Její počátek označíme písmenem A a konec písmenem B. Celou úvahu povedeme v rovině časové rovnováhy mezi hodnotou T_p a hodnotou T_v , která představuje celý cyklus vlastní činnosti, skládající se z reakce na činnost nepřítel, rozhodovacího procesu, realizace nařízených opatření podřízenými vojsky.

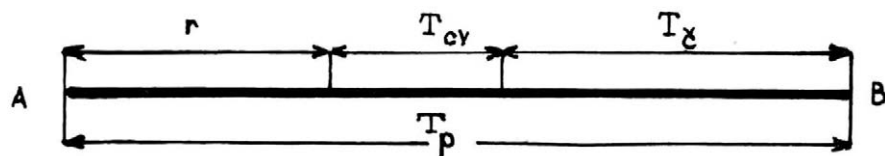
$$T_p = T_v, \text{ kde } T_v = r + T_{cv} + T_\varepsilon$$

r = doba reakce na činnost nepřítel,

T_{cv} = doba potřebná k realizaci rozhodovacího procesu,

T_ε = doba potřebná k realizaci opatření vyplývajících z rozhodnutí čili z T_{cv} . Graficky to můžeme znázornit — viz obr. 2.

Jak z rovnice, tak z náčrtu vyplývá, že zjistit příznaky nebo zahájení činnosti nepřítel musíme v době, dané hodnotou r . Překročit tento čas znamená porušit rovnováhu v rovnici a prakticky buď zkrátit dobu pro rozhodnutí a jeho realizaci vojsky a nebo snížit pravděpodobnost včasné reakce na mínim a tím i ohrozit splnění úkolu. Podobně je tomu i s hodnotou T_p , která



Obr. 2

obsahuje nejen časovou hodnotu činnosti nepřítele, kterou jsme zjistili a správně předvídali, ale i činnost, kterou nemůžeme zjistit a nemůžeme ani mnohdy předvídat a také činnost, na kterou již nemůžeme reagovat.

Uvedu příklad: Průzkum zjistil, že se nepřítel připravuje v průběhu operace k prvnímu jadernému úderu. Jestliže v tomto případě včas nezabezpečíme zvýšení bojové pohotovosti vlastních jaderných prostředků, pak tím vlastně narušujeme uvedenou rovnici, která se tak stává vlastně nerovností tohoto tvaru:

$$T_{cv} + T_d > T_p - r.$$

Jinak řečeno, stane se první jaderný úder nepřítele pro nás nenadálým a neočekávaným.

Tyto stručné závěry můžeme aplikovat na různé druhy bojové činnosti (palebnou přípravu, protipřipravu, střetný boj či sražení atd.) i pro různé druhy prostředků ničení (raketové vojsko, dělostřelectvo, letectvo aj.).

Využití bohatých zkušeností, získaných Sovětskou armádou a jejím dělostřelectvem ve Velké vlastenecké válce, vytváří významný základ pro další rozvíjení forem a metod boje za dosažení palebné převahy v operaci a boji, vedené dělostřelectvem v současných podmínkách. Při studiu těchto forem a metod bereme v úvahu změny, ke kterým došlo ve výzbroji dělostřelectva:

— bylo zavedeno samohybné dělostřelectvo, které vyniká značnou pohyblivostí,

— armády pravděpodobného protivníka používají atomové dělostřelectvo a vyvíjejí munici se zvýšenou efektivností účinku v cíli,

— cíle a objekty, umlčováné a ničené dělostřelectvem na bojišti se staly více odolnými, mobilními a také méně zranitelnými.

Boj se soudobým dělostřelectvem je stále složitější vzhledem k velmi krátké době, po kterou je v palebných postaveních (čímž se ztěžuje jeho zjištění) a obsluhy děl jsou chráněny proti střepinám. To vše vyžaduje, abychom přehodnotili způsoby jeho ničení i normy spotřeby munice. Stejně složitou je organizace průzkumu nepřátelského dělostřelectva.

Dosažení palebné převahy nad nepřátelským dělostřelectvem vyžaduje však nejen umění organizovat a vést s ním boj, ale také řešit celou řadu složitých vojenskovo-technických a technických úkolů již v míru. V podstatě jde o úkoly, které vyplývají z cyklu: průzkum — velení — palba.

Cvičení na operačních stupních potvrdila, že průzkum nepřátelského dělostřelectva musíme řešit komplexně s využitím všech druhů průzkumu, centrálně jej řídit a vyhodnocovat. To samo však ještě nestačí. Je třeba věnovat pozornost pronikavému zvýšení efektivnosti prostředků dělostřelectveckého průzkumu cestou zavádění nových, technicky progresivních prostředků, schopných rychle a spolehlivě zjišťovat nepřátelské baterie všeho druhu.

Velení raketového vojska a dělostřelectvu s cílem vybojovat a udržet palebnou převahu nad nepřítelem vyžaduje optimální realizaci jeho palebných a bojových možností. Bojové možnosti raketového vojska a dělostřelectva vlivem prudkého rozvoje vědy a techniky v poválečném období pronikavě vzrostly. Abychom těchto možností mohli optimálně využít, musí tomu odpovídat i příslušná kvalita forem a metod velení jak vševojskových velitelů a štábů,

tak i náčelníků raketového vojska a dělostřelectva. Abychom mohli přijmout optimální rozhodnutí o použití palebných prostředků, musíme mít určitou a příslušně zpracovanou sumu informací, ovládat racionální metody logického myšlení a přijaté rozhodnutí včas předat vykonavateli. Zkušenosti ze cvičení ukazují, že objem práce ve štábech natolik vzrostl a na druhé straně vyhrazená doba pro tuto činnost natolik se zmenšila, že bez zavedení a plného využití výkonné výpočetní techniky a jiných prostředků mechanizace a automatizace nemůžeme pronikavě zvýšit operativnost a kvalitu velení raketovému vojsku a dělostřelectvu.

K vlastnímu vedení účinné palby (a úspěšného boje s nepřátelským dělostřelectvem) musíme disponovat vysoce efektivními, rychle pracujícími palebnými systémy, které svými bojovými možnostmi převyšují prostředky nepřítele, a ovládat účinné metody a způsoby boje s dělostřelectvem. Jednou ze současných tendencí v rozvoji dělostřelectva je přechod na samohybnou verzi s obrněnou ochranou obsluhy a automatizací řízení jeho palby. Důležitými kvalitativními změnami v dělostřelectvu západních armád je jeho přechod na jeden z druhů nosičů taktických jaderných zbraní, zvýšení jeho palebné síly zvětšením dostřelu, mohutnosti účinku munice, přesnosti střelby a vzrůst raketových systémů salvové palby.

Studium forem a metod boje s nepřátelským dělostřelectvem (úspěšně uplatněných Sovětskou armádou v letech Velké vlastenecké války) ukázalo, že organizace a řízení protibaterijní činnosti bylo centralizováno. Zkušenosti ze cvičení plně potvrzují, že i když došlo k pronikavým změnám ve způsobech vedení operace a boje, nemusíme od tohoto osvědčeného principu upouštět, ale naopak dále jej rozvinout a uplatnit v dialektické souvislosti s řadou činitelů, kteří jej ovlivňují. Jsou to především podmínky operace a boje, šířky pásem (úseků) činnosti vojsk, druh bojové činnosti apod.

Účast dělostřelectva v boji o palebnou převahu v různých druzích bojové činnosti má svoje charakteristická údobí, v nichž jeho palebná činnost má zvláštní význam.

Za **útok** je to průlom obranných pásem nepřítele, kde včasné a cílevědomé vytvoření požadované hustoty hlavní je v podmínkách vedení operace bez jaderných zbraní rozhodující podmínkou úspěchu. Neméně významnou roli hraje dělostřelectvo při odrážení protiúderu a zmaření snahy nepřítele o získání palebné převahy na směru protiúderu.

V **obraně** se hlavní tíha boje o získání palebné převahy soustředí do dvou údobí — na protipřípravu a protiúder (protiútok). I zde plně platí nutnost uplatnění hlavních principů bojového použití dělostřelectva — jeho dovedné a včasné soustředění na směru hlavního úsilí obrany.

Ve **střetném boji (sražení)** má rozhodující význam v boji o palebnou převahu průzkum a včasné zjištění nepřátelského dělostřelectva, včasné rozvinutí vlastního dělostřelectva a zahájení účinné palby.

Při plánování boje s nepřátelským dělostřelectvem přesně rozlišujeme o jaký druh dělostřelectva jde, zda o tažené, samohybné či dělostřelectvo s jadernou náplní. Toto dělení vyžaduje potřebné procento efektivnosti palby, které závisí na množství střeliva, dopraveného na cíl.

V této souvislosti chci poznamenat, že pojem **ničení či umlčování** ne vždy správně chápeme. Mohu to vysvětlit při zhodnocení konkrétních podmínek plnění úkolů. Nepřátelská baterie bude ničena, když na ni dopadne určitá

Tabulka 2

Ráz cíle	Úkol střelby	Velikost M nebo P v %
Skupinové cíle:		
- nekrytá rozmístěná živá síla	umlčení	M = 30
	ničení	M = 50 až 60
- krytá živá síla	umlčení	M = 20 až 25
- dělostřelecké a minometné baterie	umlčení	M = 20 až 25
	ničení	M = 50 až 60
- tanky, OT a SHD	umlčení	M = 20 až 25
- jednotlivé cíle včetně prostředků jaderného napadení	ničení	P = 70 až 90

norma munice, vystřelená s odpovídající úrovní ukazatele efektivity palby (matematické naděje procenta zasažení rovné 50 až 60 %). Přitom předpokládáme, že ztráty na materiálu, lidech i morální účinek bude tak veliký, že baterie ztratí plně svoji bojeschopnost. Jde-li o baterii pozorovanou, ničíme palbou na základě výsledků přímého pozorování.

Pod pojmem umlčování baterií chápeme způsobení takových ztrát a dosažení takového morálního účinku, který baterii vyřadí z boje na určitou dobu, po jejímž uplynutí může být baterie dále bojeschopná, je omezen její manévr a narušeno její velení. Baterie umlčujeme palbou se spotřebou, která odpovídá matematické naději procenta zasažení rovné kolem 30 %.

Normy spotřeby munice při ničení jsou přibližně třikrát větší než při umlčování.

Průměrné hodnoty stupně zasažení nepozorovaných cílů za Velké vlastenecké války a při cvičeních v poválečném období viz **tabulku 2**.

Současná praxe nedoznala v podstatě změn v aplikaci hodnot v tabulce 2. Přesto byly nutné některé změny ve způsobech plnění palebných úkolů při ničení a umlčování nepřítele a především jeho baterií v současných podmínkách. Zavedení samohybných obrněných děl, schopných používat jadernou municí, vyžaduje, abychom je ničili ve všech údobích bojové činnosti současně s ostatními prostředky jaderného napadení. Při nedostatku palebných prostředků ke splnění tohoto úkolu hlavně pak v období dělostřelecké přípravy útoku (tento případ je pravděpodobný při vedení bojové činnosti bez použití jaderných zbraní), půjde o umlčování baterií obvyklým způsobem, u samohybných baterií pak jedním mohutným palebným přepadem. Tento palebný přepad (baterie jsou schopny opustit palebná postavení i pod palbou) netrvá déle než 10 až 15 minut. Před zahájením palebného přepadu je nutný doplňkový průzkum těchto cílů, který je však poměrně obtížný. Proto v případě, kdy nelze jej organizovat, je třeba podrobně vyhodnotit podmínky terénu v prostorech rozmístění palebných postavení nepřátelských samohybných baterií, možnosti jejich manévru a další okolnosti, umožňující zvolit takový druh palby na tyto baterie, který je v dané situaci nejefektivnější.

Samohybné baterie nepřítele, zjištěné v průběhu bojové činnosti, můžeme umlčovat rovněž jedním palebným přepadem do získání potřebného výsledku

či do přisunutí dalších prostředků k jejich ničení, přičemž v prvním případě — s maximální a ve druhém — s potřebnou spotřebou k zamezení jejich odchodu z palebných postavení. Přerušení palby umlčované baterie a její přemístění do nového prostoru, nebo jen přerušení palby hodnotíme jako splnění úkolu jejího umlčení.

Využití bohatých zkušeností Sovětské armády a jejího dělostřelectva z Velké vlastenecké války vytvořilo významný základ pro další rozvoj metod a forem k získání palebné převahy nad nepřítelem v soudobé operaci a boji. Analýza cvičení svědčí o neustále narůstající aktivitě vedení palebné činnosti, která se projevuje ve snaze v co nejkratším čase zničit palebné prostředky a vojska nepřítele s maximální efektivností.

Vytvářet podmínky pro narůst aktivity palebné činnosti znamená trvale studovat a rozvíjet na vědeckém základě celý proces, charakterizovaný složkami — průzkum, velení, palba. Je známo, že nejen kvalita palebných kompletů, ale i včasné a přesné zjištění rozmístění objektů ničení, rychlé předání těchto údajů palebným jednotkám, má rozhodující význam v boji o palebnou převahu. Stále se zvyšující technická úroveň palebných prostředků umožňuje jim zkrátit dobu pobytu na jednom místě na minimum. Tím se značně zvyšují nároky, kladené na všechny druhy průzkumu.