

K ŘÍZENÍ HROMADNÝCH PALEB DĚLOSTŘELECTVA ARMÁDY

K rozhodnému ničení silného nepřítele, vyzbrojeného soudobou moderní bojovou technikou, má značný význam vedení přesné a překvapivé palby s vysokou hustotou a v co nejkratším čase. To vyžaduje, abychom takovým způsobům a metodám vedení palby věnovali potřebnou pozornost. Jsou to především hromadné palby dělostřelectva, které plánuje a řídí štáb raketového vojska a dělostřelectva armády.

Organizace, příprava a vedení hromadných paleb dělostřelectva na stupni armáda zahrnuje celou řadu opatření, jež musí jak velitel a štáb armády, tak i náčelník a štáb raketového vojska a dělostřelectva, velitelé divizí a jejich štáby, velitelé a štáby dělostřeleckých skupin realizovat. Jsou to především tato opatření:

- včasné určení charakteru objektů ničení,
- určení objemu palebných úkolů,
- uskupení dělostřelectva k vedení hromadných paleb a jeho palebné možnosti,
- určení hustoty ničení a spotřeby munice ke splnění úkolu,
- způsob vedení hromadné palby,
- vydání úkolů vykonavatelům,
- organizace kontroly vydaných úkolů a výsledků palby.

Tento stručný výčet hlavních opatření ukazuje, že velení dělostřelectvu armády je významnou součástí systému velení vojskům a že tedy nejde jen o „dělostřeleckou“ záležitost.

Hromadné palby dělostřelectva armády můžeme na rozdíl od nižších stupňů velení vést nejen z velitelsko-pozorovacího stanoviště velitele armády, ale i z velitelského stanoviště. Je však třeba, aby velitel armády, náčelník zpravodajského oddělení a náčelník spojení k tomu vytvořili odpovídající

podmínky, protože efektivnost ničení nepřítele hromadnými palbami závisí právě velkou měrou na činnosti průzkumných orgánů a orgánů, které zabezpečují spolehlivé spojení.

Analýza možností určení objektů ničení pro vedení hromadných paleb dělostřelectva armády potvrzuje, že více než 60 % objektů zjistí operační a taktický průzkum a 40 % objektů dělostřelecký průzkum (vzdušný, radio-technický, zvukoměrný a optický).

Velení velkému uskupení dělostřelectva k vedení hromadné palby v armádě vyžaduje rovněž použití takových prostředků spojení, které jsou schopny i v podmínkách aktivního radioelektronického boje zabezpečit spolehlivé a včasné vydání úkolů vykonavatelům a řízení jejich činnosti.

K vedení hromadné palby dělostřelectva armády zpravidla používáme armádních a divizních dělostřeleckých skupin, v řadě případů i plukovních dělostřeleckých skupin. Zásadou však zůstává, že hromadnou palbu dělostřelectva armády vedeme ve prospěch hlavního úderného uskupení k ničení důležitých objektů (cílů) v sestavě nepřítele. Z toho vyplývá, že dělostřelectvo armády se v soudobé operaci a boji (přávě vzhledem ke svým možnostem) bude bezprostředně podílet na plnění nejen taktických, ale v řadě případů i operačních úkolů. Potvrzuje to i charakter objektů ničení hromadnými palbami. Jsou to především: silně bráněné prostory nepřítelem, za útoku (protiútku) nepřátelská uskupení, soustředění tanků, motorizované pěchoty, protitankových prostředků, dělostřelectva, zejména atomového, radioelektronických prostředků a bitevních vrtulníků.

Základním požadavkem při plánování a vedení hromadných paleb dělostřelectva armády je jejich úzká koordinace s úkoly, směrem útoku vojsk, dobou a místem jaderných úderů a činností letectva.

Zkušenosti ze cvičení a řízení raketových úderů a palby dělostřelectva armád potvrzují a teoretické výpočty dokazují, že k vedení hromadné palby dělostřelectva armády můžeme použít 15 i více dělostřeleckých oddílů. Tento počet oddílů však závisí též na druhu hromadné palby. V podstatě můžeme hromadnou palbu dělostřelectva armády vést jako plánovanou nebo neplánovanou. V případě neplánované palby, kdy nemůžeme soustředit větší množství dělostřelectva, ovlivní počet použitých oddílů jejich dostřel na určený objekt (cíl). Přitom však vycházíme vždy z definice a pojetí hromadné palby dělostřelectva armády. Ta uvádí hromadnou palbu dělostřelectva armády jako palbu armádní dělostřelecké skupiny a dělostřelectva divizí, centralizovaně připravenou a vedenou současně s úkolem rozhodného zničení v krátkém čase jednoho nebo několika důležitých objektů (cílů) hlavního uskupení nepřítele.

Hromadnou palbu dělostřelectva armády vedeme v zásadě buď **náložmo** armádní dělostřeleckou skupinou a dělostřelectvem divizí na jeden objekt, nebo s **rozdělením úseků** (cílů) mezi armádní dělostřeleckou skupinu a dělostřelectvo divizí.

Hromadnou palbu dělostřelectva armády náložmo použijeme v případě, kdy chceme dosáhnout v krátké době rozhodného zničení jednoho cíle nebo skupiny cílů, které spadají do jednoho objektu. Přitom však rozměry objektu nesmí překročit:

- 800×800 metrů pro 5 až 9 oddílů hlavního dělostřelectva,
- 1200×1200 m pro 10 a více oddílů hlavního dělostřelectva,
- 1200×1500 m pro raketometné oddíly.

Jestliže k vedení hromadné palby dělostřelctva armády přibereme hlavní i raketometné oddíly, nesmí maximální rozměry cíle, na který vedeme palbu náložmo, převyšovat rozměry stanovené pro hlavní dělostřelctvo. Tyto zásady musíme mít vždy na paměti pro dosažení plné efektivity hromadné palby.

Rozhodujícím činitelem pro realizaci hromadných paleb dělostřelctva armády je náčelník a štáb RVD armády a jeho metodika práce. Tam, kde je metodika práce štábu dobře promyšlena a také systematicky procvičována a kde nezůstává řízení palby pouze „dělostřeleckou“ záležitostí, tam jsou úkoly hromadné palby dělostřelctva armády velmi úspěšně plněny jak časově, tak i prostorově.

Metodika práce náčelníka a štábu raketového vojska a dělostřelctva armády při přípravě hromadné palby dělostřelctva armády spočívá na včasném stanovení objemu palebných úkolů, množství vyčleněného dělostřelctva a jeho palebných možností, potřeby hlavní k ničení cílů a spotřeby munice a způsobů vedení palby.

1. Stanovení objemu palebných úkolů

Objem palebných úkolů je určen množinou cílů, které máme v dané situaci umlčovat nebo ničit hromadnou palbou dělostřelctva armády. V podstatě jej vyjádříme dvěma způsoby:

a) počtem cílů, na něž je předpisem Pravidla střelby a řízení palby pozemního dělostřelctva stanovena spotřeba střeliva a potřeba dělostřeleckých hlavních ke splnění úkolu;

b) počtem hektarů, tedy plochou cílů, které máme umlčovat nebo ničit hromadnou palbou dělostřelctva armády.

2. Stanovení množství vyčleněného dělostřelctva a jeho palebných možností

Množství vyčleněného dělostřelctva k vedení hromadné palby dělostřelctva armády závisí na objemu palebných úkolů a palebných možnostech použitých prostředků.

Pod pojmem palebné možnosti chápeme počet cílů [ha], který je dané uskupení dělostřelctva (jednotka, oddíl, skupina, dělostřelctvo divize či armády) schopné umlčovat (ničit) s požadovanou hustotou (spotřebou střeliva) ve stanoveném čase.

Uvádím příklad výpočtu palebných možností jednoho dělostřeleckého oddílu:

a) výchozími podklady pro výpočet jsou:

- charakter cíle (druh),
- norma spotřeby střeliva na cíl,
- trvání palebného přepadu,
- hustota umlčování.

b) příklad:

— cíl: krytá živá síla, tanky, bojová vozidla pěchoty, obrněné transportéry, pěchota, protitankové prostředky v opěrných bodech spěšně zaujaté obrany, v prostorech soustředění, ve vyčkávacím nebo výchozím prostoru,

— norma spotřeby střeliva k umlčování těchto cílů:

122mm H a 130mm K 150 r/ha,

152mm H 110 r/ha,

122mm RM 180 r/ha,

— trvání palebného přepadu 10 minut,

— hustota umlčení — norma.

Výpočet — viz **tabulku 1**.

Tabulka 1

	ráž v mm			
	122 H	130 K	152 H	122 RM
Režim palby jednoho děla za 10 minut	40	35	30	1—2 sa
Oddíl vypálí za 10 minut ran	720	630	540	720
Palebné možnosti oddílu za 10 minut palebného přepadu v ha	$\frac{720}{150} = 4,8$	$\frac{630}{150} = 4,2$	$\frac{540}{110} = 5$	$\frac{720}{180} = 4$

Normy v tabulce 1 je výhodné používat při přípravě neplánované hromadné palby dělostřelectva armády. Při plánované hromadné palbě je nutný přesný výpočet.

Výpočet palebných možností dělostřelectva armády pro hromadnou palbu viz **tabulku 2**.

Tabulka 2

Uskupení dělostřelectva armády	Krytá živá síla, tanky, BVP, OT, PT prostředky v opěrných bodech spěšně zaujaté obrany, v prostoru soustředění, ve vyčkávacím nebo výchozím prostoru	Nekrytá živá síla v prostoru soustředění, vyčkávacím nebo výchozím prostoru
Dělostřelectva 8 td:		
— 5 oddílů	$5 \times 5 = 25$ ha	$16 \times 5 = 80$ ha
— 1 rmo	$4 \times 1 = 4$ ha	$90 \times 1 = 90$ ha
ADS-1:		
— 4 oddíly	$5 \times 4 = 20$ ha	$16 \times 4 = 64$ ha
Celkem	49 ha	234 ha

Na základě propočtů určíme i množství dělostřelectva ke splnění úkolů hromadné palby.

Příklad 1:

Cíl: tanky a obrněné transportéry na ploše 1500×700 m.

Požadavek: palebný přepad 10 minut se stupněm umlčení 1/2 normy.

Výpočet: a) objem palebných úkolů = $1500 \times 700 = 105$ ha,

b) palebné možnosti oddílu 5 ha, při polovičním stupni umlčení 10 ha,

c) potřeba oddílů = $105 : 10 = 11$ **dělostřeleckých oddílů**.

Příklad 2:

Cíl: tanky a obrněné transportéry na ploše 800×700 m, 3 dělostřelecké samohybné obrněné baterie a 1 VS na ploše 300×200 m.

Požadavek: tanky a OT umlčet s poloviční normou, ostatní cíle plnou normou.

Výpočet: a) objem palebných úkolů = 800×700 m = 56 ha,

b) palebné možnosti oddílu 5 ha, poloviční normou 10 ha, tj.
 $56 : 10 = 6$ **dělostřeleckých oddílů**

3. Stanovení potřeby hlavní k ničení cílů a spotřeby munice

Při stanovení potřeby hlavní a munice vycházíme z těchto zásad:

— nekrytá živá síla se umlčuje se spotřebou rovnou normě, při ničení se norma zvětšuje třikrát,

— krytá živá síla, tanky a obrněné transportéry se umlčují se spotřebou ne menší než 1/4 normy.

Příklad:

Cílem hromadné palby dělostřelectva armády je krytá živá síla na ploše 90 ha, požadavkem je palebný přepad v trvání 10 minut, uskupením 12 dělostřeleckých oddílů.

Řešení:

$$\text{Stupeň umlčení} = \frac{12 \text{ oddílů} \times 5 \text{ oddílů/ha}}{90 \text{ ha}} = 0,066 \text{ normy}$$

Bude-li palebný přepad trvat pouze 5 minut, pak:

$$\text{Stupeň umlčení} = \frac{12 \times 5 \times 0,5}{90} = 0,33 \text{ normy.}$$

V těchto případech se spotřeba munice uvádí ve zlomcích normy pro oddíl při vedení palby náložmo nebo ve zlomcích normy na cíl s rozdělením úseků.

Proto se spotřeba munice ve zlomcích normy stanoví:

— při vedení palby náložmo — podílem stupně umlčení a počtem použitých oddílů,

— při vedení palby s rozdělením úseků se spotřeba munice rovná stupni umlčení vyjádřenému zlomkem normy.

V průběhu 10minutového palebného přepadu se spotřebuje 0,5 pp na dělo,

takže palebné možnosti oddílu o 18 dělostřeleckých hlavních (5 ha) stanovíme pro spotřebu 0,5 palebného průměru.

Metodika práce štábu raketového vojska a dělostřelectva armády musí v průběhu operace umožnit řešit i značně složité situace a zabezpečit vysoce efektivní použití dělostřelectva při plnění palebných úkolů. Významnou roli hraje kritérium času, v němž má metodika práce štábu RVD armády významné místo. Uvedu proto na závěr několik příkladů přípravy hromadných paleb dělostřelectva armády štábem RVD armády.

Příklady:

Dělostřelectvo 7. armády plní palebné úkoly ve složení a uskupení — viz **tabulku 3**.

Tabulka 3

Uskupení	Počet cílů	Palebné možnosti (ha)	
		tanky, OT, BVP, krytá živá síla	nekrytá živá síla
ADS-7	7	35	112
ARMS-7	4	16—32	360—720
Dělostřelectvo 7. td	8	40	128
	1	4—8	90—180
Dělostřelectvo 17. msd	7	35	112
	1	4—8	90—180

1. Úkolem je umlčet soustředění tanků a obrněných transportérů „JUPITER“ o rozměrech 1200×1000 m (120 ha) se stupněm umlčení polovina normy.

Řešení úkolu:

- a) určení počtu oddílů potřebných ke splnění stanoveného úkolu:

$$N_{\text{odd}} = \frac{\text{plocha cíle}}{\text{palebné možnosti oddílu}} = \text{stupeň umlčení}$$

$$N = \frac{120}{5} = 1/2 = 12 \text{ oddílů}$$

- b) určení způsobu vedení hromadné palby:

Ke splnění stanoveného úkolu bude použito více než 10 dělostřeleckých oddílů (12), rozměry cíle umožňují vést palbu metodou náložmo,

- c) určení spotřeby střeliva pro oddíl:

$$N_{\text{str}} = \frac{\text{stupeň umlčení}}{\text{počet oddílů}} = 0,5 : 12 = 1/24 \text{ normy}$$

- d) vydání povelu náčelníka raketového vojska a dělostřelectva armády:

„ODRA (ADS-3), LABE (7. td), JIZERA (17. msd) palbu stav! ODRA pěti, LABE čtyřmi, JIZERA třemi, tanky, JUPITER, x 12 650, y 34 650, h 450, náložmo, 1200×1000, spotřeba 1/24 normy, pal!“

Poznámka:

Vzhledem k charakteru cíle a palebným možnostem dělostřeleckých oddílů se náčelník raketového vojska a dělostřelectva armády rozhodl použít k palbě jen dělostřelecké (hlavnové) oddíly.

2. Úkolem je umlčet soustředění obrněných transportérů „MARS“ na ploše 1200×1400 m (168 ha) se stupněm umlčení 2/3 normy.

Řešení úkolu:

a) určení počtu oddílů potřebných ke splnění stanoveného úkolu: Náčelník raketového vojska a dělostřelectva armády se rozhodl vzhledem k charakteru cíle použít ke střelbě všechny raketometné oddíly, které má k dispozici se spotřebou 2 salvy.

$$N_{\text{odd}} = \frac{\text{plocha cíle} - (\text{palebné možnosti RM} \cdot \text{počet rmo})}{\text{palebné možnosti oddílu}} \cdot \text{stupeň umlčení} =$$

$$= \frac{168 - (8 \cdot 6)}{5} \cdot \frac{2}{3} = 16 \text{ dělostřeleckých oddílů}$$

b) určení způsobu vedení hromadné palby: Ke splnění úkolu bude použito více než 10 dělostřeleckých oddílů (22), rozměry cíle umožňují vést palbu metodou náložmo.

c) určení spotřeby střeliva pro dělostřelecký oddíl (u raketometných oddílů stanovena spotřeba 2 salvy):

$$N_{\text{střel}} = \frac{\text{palebné možnosti RM} \cdot \text{počet rmo}}{\text{plocha cíle}} = \frac{8 \cdot 6}{168} = 0,286 =$$

$$= 2/7 \text{ normy pro raketometné oddíly,}$$

$$N_{\text{střel}} = \frac{\text{stupeň umlčení} - \text{norma pro rmo}}{\text{počet oddílů}} = \frac{2/3 - 2/7}{16} =$$

$$= 1/40 \text{ normy pro ostatní dělostřelecké oddíly.}$$

d) vydání povelu náčelníka raketového vojska a dělostřelectva armády:

„ODRA, VLTAVA (ARMS-3), LABE, JIZERA pozor! ODRA sedmi, VLTAVA čtyřmi, LABE šesti, JIZERA pěti, obrněné transportéry „MARS“, x 16 560, y 35 620, h 450, náložmo, 1200×1000, přepad 10 minut, spotřeba 1/40 normy, raketometné 2 salvy, pohotovost 09.30!“

3. Úkolem je umlčet tanky v prostoru rozvinování k protizteči „VEGA“, na čtyřech prostorech o rozměrech 2000×200 m, 1800×200 m, 1800×200 m, 1500×400 m (celkem 172 ha) se stupněm umlčení polovina normy.

Řešení úkolu:

a) ADS-3 i ARMS-3 včetně dělostřelectva obou divizí jsou schopny samostatně umlčet se stanoveným stupněm umlčení jednotlivé úseky hromadné palby,

b) určené úseky se vzájemně nedotýkají a jejich rozměry převyšují normu k vedení hromadné palby metodou náložmo, proto je nutné palbu vést metodou s rozdělením úseků.

c) určení spotřeby munice:

$N_{str} = \text{stupeň umlčení} = 0,5 \text{ normy}$. Pro raketometné oddíly to znamená 2 salvy.

d) vydání povelu náčelníka raketového vojska a dělostřelectva armády:

„ODRA, VLTAVA, LABE, JIZERA palbu stav! Tanky, VEGA, palebný přepad, spotřeba polovina normy, raketometné 2 salvy, pal! ODRA VEGA 1, x 13 450, y 29 860, h 420, 2000×200, VLTAVA VEGA 2, x 140 050, y 300 650, h 415, 1500×400, LABE VEGA 3, 284 430, y 310 050, h 410, 1800×200, JIZERA VEGA 4, x 16 080, y 30 900, h 430, 1800×200.“

Tyto tři příklady zdaleka nevyčerpávají všechny možné varianty plnění úkolů hromadnou palbou dělostřelectva armády. Plné a dovedné využití všech možných způsobů vedení hromadných paleb dělostřelectva armády vyžaduje vysokou profesionálnost od všech pracovníků štábu RVD armády, jejich vzájemnou sladěnost, spolehlivost a nepřetržitost spojení s podřízenými a neméně vysokou úroveň připravenosti palebných jednotek. Za těchto předpokladů se hromadná palba dělostřelectva armády stává v rukou vševojskového velitele silným nástrojem k ovlivnění situace na frontě ve prospěch vlastních vojsk.