

# BOJ SE SAMOHYBNÝM DĚLOSTŘELECTVEM

Všeobecný přechod k zavedení pancéřovaného samohybného dělostřelectva v kapitalistických armádách přinesl s sebou zákonitě i určité změny ve způsobech jeho bojového použití. Svědčí o tom zkušenosti z posledních konfliktů na Středním východě i poznatky ze cvičení armád států NATO. Nezbytnou odezvou na tyto skutečnosti jsou i odpovídající změny názorů na možné způsoby boje s tímto dělostřelectvem. Jejich odrazem jsou i některé úpravy příslušných článků našich služebních předpisů. V článku se chci všimnout podílu vlastního dělostřelectva v celkovém systému boje se samohybným dělostřelectvem a osvětlit hlavní úkoly pro přípravu dělostřeleckých štábů, útvarů a jednotek.

## Místo a úloha boje se samohybným dělostřelectvem

V soudobých operacích, kde jsou pozemní vojska v dříve nebývalé míře vybavena vysoce výkonnými palebnými systémy, nesmírně narůstá význam palby pro rozdrčení nepřítele a dosažení vítězství. Při vedení bojové činnosti bez použití jaderných zbraní zaujímá mezi těmito palebnými systémy důležité místo pozemní dělostřelectvo. Svůj význam si zachovává i při přechodu na použití jaderných prostředků. Proto je boj s nepřátelským dělostřelectvem, který má za úkol získat a udržet vlastní palebnou převahu, jedním z významných úkolů. Tento boj představuje souhrn nejrůznějších opatření a činností od maskování a klamání, přes narušování nepřátelského velení a spojení, až k umlčování a ničení samotných palebných prostředků vlastní palebnou činností. Tato musí probíhat v odpovídajícím rozsahu nepřetržitě, na všech stupních velení a všemi prostředky. Rozhodující složku v celém tomto systému opatření představuje však vlastní aktivní palebná činnost, jejímž hlavním vykonavatelem je pozemní dělostřelectvo.

Uvedu pro ilustraci pravděpodobné množství a složení dělostřelectva nepřátelského armádního sboru, abychom získali představu o objemu paleb-

ných úkolů při tomto boji. Tak např. u 2 as (N) lze očekávat tyto počty baterií:

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| — tažené ráže 105 mm            | 6  |
| — samohybné ráže 155 mm         | 27 |
| — samohybné ráže 175 a 203,2 mm | 12 |
| — raketometné ráže 110 mm       | 6  |
| — minometné ráže 120 mm         | 22 |

Přítom větší část (asi 53 %) tvoří samohybné dělostřelecké baterie. Vzhledem k pravděpodobným směrům rozvoje nepřátelského dělostřelectva můžeme předpokládat, že se v budoucnu podíl samohybného dělostřelectva ještě zvýší, takže i význam boje s ním dále naroste.

Vlastní účinnou střelbu v rámci boje s nepřátelským samohybným dělostřelectvem vedeme na cíle, rozmístěné v prostorech soustředění, na přesunech a v palebných postaveních, pokud jsou v dostřelu vlastního dělostřelectva. Střelbu na dělostřelectvo, rozmístěné v prostorech soustředění nebo učeněné do pochodových proudů, vedeme podle všeobecných zásad platných pro palbu na obrněné cíle, protože v těchto situacích se sestava dělostřeleckých jednotek ničím neliší od obvyklých sestav ostatních obrněných jednotek. Specifickou oblast představuje **boj se samohybným dělostřelectvem v palebných postaveních**. Jak ukazují zkušenosti z posledních válečných konfliktů na Středním východě nabývá proti minulosti tento boj na složitosti a obtížnosti, protože samohybné dělostřelectvo využívá své vysoké schopnosti manévru a setrvává v jednom palebném postavení většinou pouze po velmi omezenou dobu, nezbytnou k jeho zaujetí, přípravě a splnění palebného úkolu a odjezdu. Minimální délka této doby se pohybuje u zavedených druhů nepřátelského samohybného dělostřelectva kolem 15 min. Zjistit nepřátelské palebné postavení, připravit a vést na ně během této krátké doby účinnou střelbu, představuje jistě velmi nesnadný úkol, na který musí být vlastní dělostřelectvo velmi dokonale připraveno.

Úkolem účinné střelby na palebné postavení nepřátelského samohybného dělostřelectva je dosažení takového palebného účinku, při kterém nepřátelská jednotka buď dočasně, nebo trvale ztrácí svoji bojeschopnost. V prvním případě mluvíme o umlčení a v druhém o zničení nepřátelského palebného postavení. Ze střeleckotechnického hlediska počítáme přitom s vyřazením 20 až 30 % živé síly a bojové techniky při umlčení a 50 až 60 % při zničení.

### Charakteristika cíle

Základní jednotkou, na kterou vedeme účinnou střelbu, je nepřátelská baterie. Její palebné postavení je ve vzdálenosti 4 až 10 km od předního okraje v prostoru skrytém před pozemním pozorováním. Každá nepřátelská baterie připravuje v základním prostoru bojového rozmístění jedno hlavní a jedno až tři záložní palebná postavení pro manévr pohybem. V každém z nich pobývá zpravidla po dobu nutnou ke splnění jednoho až dvou, ve výjimečných případech i více palebných úkolů. Potom se přemísťuje do dalšího postavení. Možná varianta bojové sestavy baterie v palebném postavení, viz obr. 1., platí všeobecně pro všechny typy samohybných děl. Proměnné jsou pouze vzdálenosti mezi jednotlivými prvky této sestavy. Jejich průměrné hodnoty uvádím v tabulce 1.

Údaje o palebném postavení samohybné baterie

| Označení samohybného děla<br>Údaj                      | M-109           | M-107   | M-110   |
|--------------------------------------------------------|-----------------|---------|---------|
| vzdálenost palebného postavení od předního okraje (km) | 4—6             | 8—10    | 4—8     |
| roztupy mezi děly (m)                                  | 20—40           | 40—80   | 30—50   |
| roztupy mezi dvojicemi (resp. trojicemi) děl (m)       | do 100 (do 200) | do 250  | do 300  |
| vzdálenost místa pro řízení palby od linie děl (m)     | do 300          | do 300  | do 300  |
| průčelí linie děl v palebném postavení baterie (m)     |                 |         |         |
| — čtyřdělové                                           | —               | 260—400 | 260—400 |
| — šestidělové                                          | 160—320         | 490—750 | 490—750 |
| — devítidělové                                         | 320—640         | —       | —       |
| hloubka palebného postavení (km)                       | 0,8—1           | 0,8—1   | 0,6—0,8 |

Jak je z obr. 1 patrné, zahrnuje bojová sestava především vlastní samohybná děla, která jsou zpravidla rozmístována po dvojicích popř. trojicích a to převážně v linii. Protože ve vlastním bojovém prostoru samohybného děla může být uloženo pouze omezené množství střel (u typu M-109 celkem 28 střel, u M-107 a M-110 pouze 2 střely), je v palebném postavení v bezprostřední blízkosti každého děla umístěn obrněný transportér s dalším střelivem. V určité vzdálenosti za linií děl jsou vybudovány úkryty pro obsluhu, stanoviště pro řízení palby a baterijní sklad munice. K palebnému postavení baterie patří ještě dále postavení velitelské a dopravní čety.

Z tab. 1 je zřejmé, že bojová sestava samohybné baterie v palebném postavení zaujímá příliš velký úsek terénu, takže nemůže být jako celek pojata za cíl dělostřelecké palby. Vyloučíme z ní proto méně důležité prvky a za základ ponecháme pouze palebná stanoviště jednotlivých děl spolu s obrněnými transportéry pro přepravu střeliva, dále úkryty pro obsluhu a místo pro řízení palby. Pokud skutečné rozměry tohoto jádra postavení neznáme, můžeme předpokládat, že činí u

— šestidělové baterie M-109 nebo čtyřdělové baterie M-107 a M-110: šířka 200 m, hloubka 200 m,

— devítidělové baterie M-109 nebo šestidělové baterie M-107 a M-110: šířka 500 m a hloubka 200 m,

— čety M-107, M-109, M-110: šířka 100 m a hloubka 200 m.

Vezmeme-li v úvahu, že vlastní palba nebude zpravidla vedena ze směru kolmého na průčelí nepřátelského palebného postavení, potom při použití

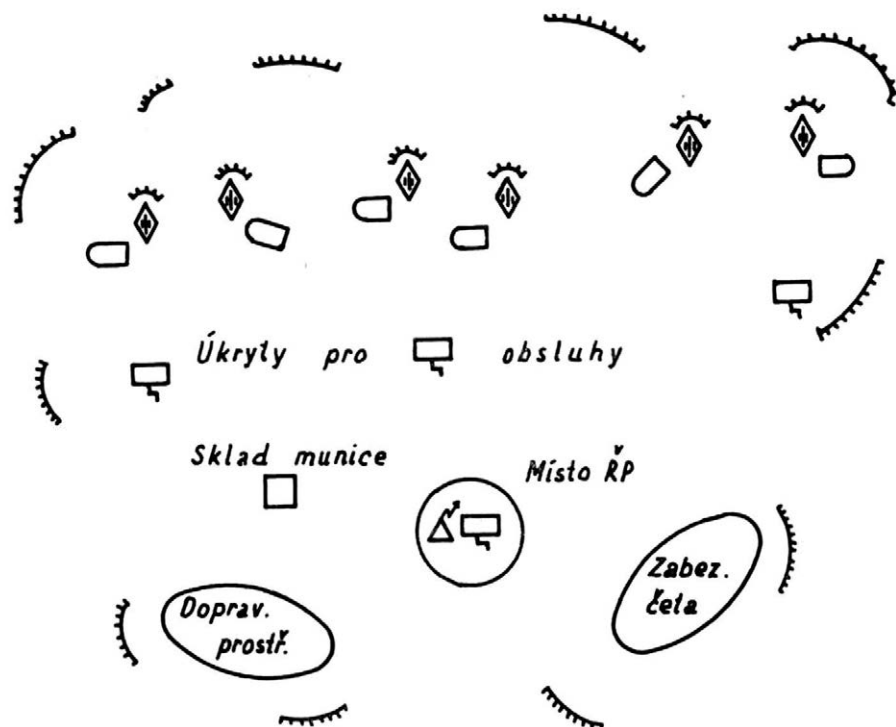
optimálního způsobu postřelování zaručují uvedené rozměry úseků, že vybrané hlavní prvky nepřátelského palebného postavení budou s dostatečně velkou pravděpodobností palebně zasaženy.

### Průzkumové údaje

V celém systému aktivního boje s nepřátelským samohybným dělostřelectvem hraje velice důležitou roli vlastní průzkum. Abychom dosáhli vysoké účinnosti a hospodárnosti tohoto boje, musí průzkum zjistit a palebným jednotkám dodat tyto nezbytné průzkumové údaje:

- číslo a druh cíle s udáním velikosti nepřátelské jednotky, počtu, druhu a ráže děl (např. „Cíl 022, čtyřdělová samohybná baterie ráže 175 mm“),
- pravoúhlé souřadnice středu cíle a jeho šířku nebo pravoúhlé souřadnice krajních děl v palebném postavení (např. „Střed x ..., y ..., h ..., šířka 300“, nebo „Pravé x ..., y ..., h ..., levé x ..., y ..., h ...,“),
- další doplňující údaje jako dobu zjištění, stupeň ženiijního vybudování, činnost cíle, prostor do kterého střílí apod.

Pro posouzení optimálního způsobu určení prvků pro účinnou střelbu bylo by vhodné rozšířit tyto průzkumové údaje ještě o klasifikaci přesnosti zjištěných souřadnic. Určení prvků pro účinnou střelbu pomocí úplné přípravy s dalším vedením nepozorované účinné střelby vyžaduje znát souřadnice cíle



Obr. 1. Bojová sestava samohybné baterie v palebném postavení

s vysokou přesností. (Tak např. při rozměrech cíle menších než 200×200 m musí být přesnost souřadnic charakterizována kruhovou pravděpodobnou chybou o poloměru nejvýše 20 m a při větších rozměrech cíle o poloměru do 50 m.) O tom, že souřadnice cíle byly zjištěny s takovou přesností a že je tedy možné využít úplné přípravy, mohl by být střelející informován doplňujícím průzkumovým údajem formulovaným např. slovy „Souřadnice přesné“. Pokud jsou souřadnice cíle určeny s většími chybami, považujeme je pouze za přibližné. V tomto případě je vinou chyb souřadnic cíle celková přesnost úplné přípravy pro vedení nepozorované palby příliš nízká, takže hrozí nebezpečí, že cíl nebude postřelovanou oblastí zachycen. Je proto žádoucí určovat prvky buď zastřelením přímo na cíl (což je ovšem nevýhodné pro ztrátu velmi důležitého momentu překvapení, jehož význam chce právě při boji se samohybným dělostřelectvem podtrhnout), nebo sice použít úplné přípravy, ale kontrolovat popř. opravovat další účinnou střelbu.

Zjistí-li průzkum z celého nepřátelského palebného postavení pouze souřadnice stanoviště jediného, neznámo kterého děla, považujeme takový cíl za palebné postavení čtyř. Vzhledem k zásadám rozmístování nepřátelských palebných postavení byla by totiž chyba pramenící z předpokladu, že tyto souřadnice představují střed baterijního palebného postavení, tak velká, že by mohla celou účinnou střelbu úplně znehodnotit.

Z těchto požadavků na nezbytné průzkumové údaje vyplývají i možnosti použití jednotlivých průzkumných prostředků.

**Optický průzkum** z pozemních pozorovatelů může sice zjistit všechny požadované údaje s vysokou přesností a dostatečně rychle, avšak jeho rozsáhlejší použití je omezeno tím, že nepřátelská palebná postavení jsou rozmístována ve značné hloubce od předního okraje a ve skrytých prostorech. Výhodné podmínky tomuto druhu průzkumu můžeme vytvořit promyšleným plánováním a dobrou organizací práce při pohyblivých fázích bojové činnosti a při vedení boje v horském a kopcovitém terénu.

Průzkum v sestavě nepřítele **bojovými průzkumnými hlídkami** praporů a **průzkumnými skupinami** pluků je schopen získat požadované průzkumové údaje s dostatečnou přesností a do celé hloubky možného rozmístění nepřátelského samohybného dělostřelectva. Vysoké efektivnosti tohoto druhu průzkumu dosáhneme jak systematickou přípravou pro plnění těchto úkolů již v míru, tak vhodným plánováním a organizací jeho činnosti v konkrétní bojové situaci.

**Zvukoměrný průzkum** může v závislosti na konkrétních podmínkách určit poměrně přesné souřadnice jediného střelejícího děla, není však sám o sobě schopen získat skutečné údaje o počtu děl v palebném postavení, o jejich druhu (samohybná nebo tažená) a o skutečných rozměrech palebného postavení.

**Radiolokační průzkum** (pokud je vzhledem ke svým taktickým vlastnostem vůbec schopen zachytit jiné cíle než minomety) má obdobné nedostatky jako průzkum zvukoměrný.

**Radiotechnický průzkum** zjišťuje polohu nepřátelských rádiových a radiolokačních stanic s tak malou přesností polohovou, že těchto podkladů nemůžeme pro dělostřeleckou palbu použít.

**Pozorování z vrtulníku** umožňuje získat všechny potřebné údaje. Dostatečná přesnost souřadnic pro vedení účinné střelby bez zastřelení je zaručena

pouze tehdy, má-li letecký pozorovatel k dispozici buď skloněný letecký snímek, nebo mapu a optický přístroj a dálka průzkumu nepřesáhne 5 km.

Je tedy zřejmé, že není v současné době univerzální průzkumný prostředek, který by plně bez dalších omezení — zabezpečoval získání všech nezbytných údajů pro zahájení a vedení účinné střelby na nepřátelské samohybné dělostřelectvo. Ideálním požadavkům se nejvíce přibližuje pozorování z vrtulníku. Jsou-li získané souřadnice cíle pouze přibližné, může pozorovatel z vrtulníku údaje zkontrolovat a účinnou střelbu (nebo alespoň její zahájení) pozorovat a opravovat.

Včasné získání přesných a úplných průzkumových údajů průzkumným podsystémem a jejich předání palebnému podsystému představuje významný a přitom velice náročný a složitý proces, na jehož zdárném průběhu plně závisí úspěšný výsledek aktivního boje s nepřátelským samohybným dělostřelectvem.

### Specifika řízení palby

[1] Při stanovení optimálního **způsobu určení prvků** pro účinnou střelbu vycházíme z těchto skutečností:

- pohyblivost cíle vyžaduje zahájení účinné střelby v co nejkratším čase po jeho zjištění,
- malé rozměry cíle (a to především jeho hloubka) vyžadují vysokou přesnost prvků,
- schopnost cíle manévrovat pod palbou vyžaduje překvapivé zahájení účinné střelby,
- rozmístění cílů ve značné hloubce od předního okraje a ve skrytých prostorech znesnadňuje vytvoření pomocných cílů.

Proto zastřílení přímo na cíl, přenosy palby a využití údajů zastřelovacích děl považujeme za netypické způsoby určení prvků, k nimž se budeme uchýlovat pouze výjimečně. Základní metodou určení prvků je **úplná příprava**. Pro dosažení vysoké palebné účinnosti je však žádoucí, aby přesnost úplné přípravy byla vyšší, než je standardně požadována při palbě na oddílové úseky. Splnění tohoto požadavku dosáhneme zejména

- vysokou přesností při určování souřadnic a rozměrů cíle,
- připojením a orientací vlastních palebných postavení geodetickým nebo alespoň takovým topografickým způsobem, který zabezpečuje vysokou přesnost (připojení k mapě měřítka 1 : 100 000 nelze připustit),
- zpřesněním balistické přípravy a to zejména zjišťováním celkové změny počáteční rychlosti, vyplývající jak z opotřebení hlavně, tak z vlivu použité série náplní, střelbou na polní balistické stanici,
- zpřesněním povětrnostní přípravy častějším obnovováním údajů povětrnostní zprávy a to zejména z malých výšek (přibližně do 6 km),
- zpřesněním grafikonu vypočítaných oprav a to zmenšením intervalu mezi jeho opěrnými dálkami zejména u dálek střelby nad 10 km.

Pomocí těchto opatření zvýšíme přesnost úplné přípravy a tím i účinnost palby. Nemůžeme-li tato opatření uskutečnit, je účelné zvyšovat přesnost úplné přípravy využitím předem zjištěných zlepšujících oprav, kontrolou a opravováním účinné střelby, nebo alespoň jejího zahájení, a to především s využitím pozorování z vrtulníku.

(2) Účinnou střelbu na samohybné dělostřelectvo vedeme granátem se zapalovačem nastaveným na tříštivý účinek. Obsah oblasti ničivého účinku střely je přitom tím větší, čím menší je úhel doletu a čím větší je ráže střely. Je proto výhodné střílet tou **největší náplní**, která je s ohledem na dálku střelby použitelná, protože při ní je menší úhel doletu. Z téhož důvodu je při použití stejné ráže vhodnější střílet **kanóny** nebo **kanónovými houfnicemi**, které mají plošší dráhu střely než houfnice.

Na palebná postavení šestihlavňových baterií M-107, M-110 a devítidělových baterií M-109, které jsou zpravidla rozmístěna na poměrně velkých úsecích, je vhodné vést účinnou střelbu **raketomety**.

(3) Pro umlčení samohybného dělostřelectva byla odvozena **průměrná norma spotřeby střel — viz tabulka 2.**

**Tabulka 2**

**Průměrná norma spotřeby pro umlčení samohybného dělostřelectva**

| Druh a ráz cíle                                       | Ráže a druh děla |          |       |           |        |
|-------------------------------------------------------|------------------|----------|-------|-----------|--------|
|                                                       | 100 K            | 122 H, K | 130 K | 152 H, KH | 122 RM |
| Baterie (četa) samohybných obrněných děl (minometů)   | 720              | 450      | 360   | 270       | 400    |
| Baterie (četa) samohybných neobrněných děl (minometů) | 360              | 240      | 220   | 180       | 320    |

Průměrné normy spotřeby střel jsou bez dalších úprav přímo použitelné za těchto doplňkových předpokladů:

— palebným úkolem je umlčení cíle, při němž je očekávaný palebný účinek  $R = 0,25$  (tzn., že při spotřebování uvedeného množství střeliva průměrně očekáváme vyrazení 25 % nepřátelské živé síly a bojové techniky);

— prvky jsou určeny úplnou přípravou při uskutečnění dříve popsaných opatření ke zvýšení její přesnosti;

— dálka střelby nepřesahuje 10 km u děl (u raketometů je libovolná);

— střelí oddíl střelami se zapalovačem nastaveným na tříštivý účinek;

— palba není pozorována a opravována.

Pokud nejsou tyto předpoklady splněny, pak musíme spotřebu střel upravit. Praktické zásady těchto úprav můžeme na základě výsledků analýzy vlivu jednotlivých podmínek střelby na spotřebu střeliva formulovat ve zjednodušené podobě takto:

— máme-li zničit cíle s očekávaným palebným účinkem  $R = 0,5$  (tzn., že je průměrně vyraženo přibližně 50 % živé síly a bojové techniky), musíme uvedenou normu spotřeby násobit třemi;

— máme-li prvky pro účinnou střelbu z děl určeny zastřelením cíle (pomocného cíle) každou baterií, nebo když zahájení účinné střelby po úplné přípravě pozorujeme a opravujeme, normu spotřeby snížíme až o 25 %;

— je-li dálka střelby u děl větší než 10 km, zvětšíme průměrnou normu spotřeby na každý další kilometr o 10 % (u raketometů se spotřeba nemění);

— vede-li účinnou střelbu jiná jednotka než oddíl, měla by se norma spotřeby také změnit, avšak po zjednodušení zásad střelby od této úpravy upouštíme.

[4] Dělostřeleckým oddílům není vhodné přidělovat jako samostatný cíl celé palebné postavení šestidělových baterií M-107 a M-110 nebo devítidělových baterií M-109, protože jsou příliš rozlehlá. Na ostatní cíle vede oddíl účinnou střelbu zásadně třemi dálkami a jedním směrem. Velikost dálkového skoku volíme v rozmezí od 2 do 4 úd (pro kanóny je vhodnější nižší hranice, pro houfnice střed nebo vyšší hranice). Interval vějíře volíme  $1/6$  šířky cíle, pokud je tato hodnota známa. Jinak používáme intervalu 33 m při střelbě na baterie a 17 m při střelbě na palebná postavení samostatných čet.

**Raketometům** není účelné přidělovat jako samostatný cíl palebná postavení jednotlivých čet, protože mají příliš malé rozměry a palba by nebyla hospodárná. Výhodné je vést raketometnou palbu na postavení šestidělových baterií M-107, M-110 a devítidělových baterií M-109. Střelbu vedeme zásadně jednou dálkou a jedním směrem. Při skutečné šířce cíle do 400 m střelíme vějířem sevřeným, při větší vějířem upraveným. Není-li skutečná šířka cíle známa, používáme vějíře sevřeného.

[5] Uvedené průměrné normy spotřeby střel pro **umlčení** šestidělové samohybné obrněné baterie M-109 představují při střelbě z děl ráží 100 mm hodnotu 0,50, ráží 122 mm hodnotu 0,31 a rážemi 130 a 152 mm hodnotu 0,25 oddílového palebného průměru. Obdobně je pro umlčení čtyřdělových samohybných neobrněných baterií M-107 a M-110 zapotřebí pro ráží 100 mm průměrně 0,25, pro ráží 122 mm přibližně 0,16, pro ráží 130 mm přibližně 0,15 a pro ráží 152 mm přibližně 0,17 oddílového palebného průměru.

Pro **ničení** stejných cílů podle předchozího výkladu při dálkách střelby do 10 km použijeme trojnásobného množství střeliva, tj. přibližně 0,75 až 1,50 palebného průměru na obrněné a 0,50 až 0,75 palebného průměru na neobrněné cíle. Tyto hodnoty však převyšují dosavadní pohyblivou zásobu střeliva u dělostřeleckého oddílu. K plnění takového palebného úkolu by proto bylo nutné použít alespoň dvou až tří vlastních dělostřeleckých oddílů na jedinou nepřátelskou baterii. Z těchto důvodů proto považují ničení nepřátelského samohybného a zejména obrněného dělostřelectva za zcela výjimečný palebný úkol, uskutečnitelný pouze tehdy, máme-li dostatek střeliva i dělostřeleckých hlavních.

[6] Významou úlohu při plánování paleb na nepřátelské dělostřelectvo a při rozdělování palebných úkolů má **dálka střelby**. Současně s jejím zvětšováním rostou i chyby prvků a klesá obsah oblasti ničivého účinku střel vlivem rostoucího úhlu doletu. To má ovšem při dálkách větších než 10 km za následek vzrůst spotřeby střeliva u jednotek hlavního dělostřelectva. Tento růst spotřeby střeliva vyvolá ovšem na druhé straně také pokles palebných možností.

Chceme-li proto co nejhospodárněji využít střeliva i hlavní, vedeme střelbu na nepřátelské samohybné a zejména obrněné dělostřelectvo při dálkách střelby menších nebo alespoň příliš nepřevyšujících 10 km.

Toho dosáhneme

- vhodným přidělením cílů pro jednotlivé oddíly,
  - rozmístěním bojových sestav oddílů blíže k vlastnímu přednímu okraji.
- Tato opatření nejsou nutná u raketometných oddílů, protože u nich není spotřeba střeliva závislá na dálce střelby.

[7] Protože nepřátelské obrněné samohybné dělostřelectvo je schopné manévrovat pod palbou, je účelné vést na ně účinnou střelbu **jedním mohutným palebným přepadem** palbou ráz naráz. Pokud nemůžeme účinnou střelbu pozorovat, neměla by délka tohoto přepadu příliš přesahovat dobu, za kterou může cíl postřelované palebné postavení opustit. Dolní hranici této doby můžeme přibližně odhadnout na 5 až 7 min, horní na 10 až 15 min. Dva nebo více palebných přepadů na totéž palebné postavení vedeme tehdy, máme-li jistotu, že je nepřátelská jednotka zatím neopustila.

V období vlastní palebné přípravy předpokládáme, že nepřátelské dělostřelectvo bude plnit palebné úkoly bez ohledu na to, zda je postřelováno nebo ne. V této fázi proto plánujeme na palebná postavení samohybného dělostřelectva nejméně dva palebné přepady. Poslední palebný přepad překrývá okamžik zteče předního okraje nepřátelské obrany motostřeleckými a tankovými jednotkami. Zahajuje se palbou ráz naráz po 2 až 4 ranách pro dělo a potom se pokračuje metodickou palbou takovým tempem, aby určená spotřeba byla vystřelena v nařazeném čase.

[8] Vzhledem ke stanovenému režimu palby můžeme zjistit, za jakou dobu jsou jednotlivé vlastní jednotky schopny vystřelit stanovenou normu spotřeby střeliva pro umlčení nepřátelských samohybných baterií. Protože se zvětšováním délky střelby nad 10 km narůstá i spotřeba střeliva, prodlužuje se zároveň i čas, nezbytný ke splnění palebného úkolu. Tímto postupem zjistíme, že bude účelné jednu nepřátelskou samohybnou obrněnou baterii (čtu) umlčovat při dálkách střelby do 10 km nejméně dvěma, při dálkách od 10 do 15 km nejméně třemi a při větších dálkách nejméně čtyřmi bateriemi. Obdobně zjistíme, že k umlčení jedné neobrněné baterie (čty) je účelné při dálkách do 10 km použít nejméně jednu, při dálkách 10 až 15 km nejméně dvou a při větších dálkách nejméně tři vlastních baterií.

Při dodržení těchto zásad je velmi pravděpodobné, že nutnou spotřebu střeliva dopravíme do cíle dříve, než nepřátelská samohybná baterie stačí palebné postavení opustit.

### **Shrnutí získaných poznatků**

V současné době již ve výzbroji armád států NATO převládá samohybné dělostřelectvo a jeho podíl se bude s velkou pravděpodobností nadále zvyšovat. Palebná postavení samohybného dělostřelectva se rozmisťují ve skrytých prostorech v hloubce 4 až 10 km od předního okraje a to na značně velkých úsecích terénu. Jako cíl pro dělostřeleckou palbu vyčleňujeme proto pouze hlavní prvky bojové sestavy. Nepřátelské samohybné dělostřelectvo přitom představuje typ cíle, který může v poměrně krátké době změnit svoji polohu a to i během doby, kdy je pod palbou.

Praktickou spotřebu střeliva pro umlčení určujeme pomocí průměrných norem spotřeby obvyklými způsoby. Pro ničení je spotřeba střeliva tak vysoká, že bude řídkým případem. Účinnou střelbu vedeme třemi dálkami a jedním směrem. Raketomety střelí jednou dálkou, vějířem sevřeným, pokud šířka cíle nepřesáhne 400 m. Je vhodné, aby účinnou střelbu vedly kanóny nebo kanónové houfnice největšími na danou dálku použitelnými náplněmi. Na šestidělové baterie M-107 a M-110 a na devítidělové baterie M-109 je účelné, aby střelily raketomety. Vzhledem k vysoké mobilnosti cíle doporučuji vést účinnou střelbu jedním mohutným palebným přepadem pokud možno nejméně celým oddílem.