

RACIONALIZACE STŘELBY NA VELKÉ DÁLKY

Vědeckotechnická revoluce ve vojenství přináší trvalou modernizaci zbraňových, pozorovacích, stabilizačních, naváděcích a jiných systémů, které ovlivňují nejen kvantitativní, ale i kvalitativní nárůst nebezpečnosti také protitankových prostředků. Jako hlavní prvky uvádím ZHN a zvláště neutronové prostředky v současné době. Dále protitankové zbraně, u kterých půjde o rozvoj hlavních bojových a technických vlastností, jako je zvyšování

- dostřelu na 3—5 km,
- mobilnosti montáží na pozemní vozidla či vzdušné prostředky (hlavně vrtulníky),
- účinnosti střelby (aktivní, poloaktivní a pasivní systémy navádění),
- účinku v cíli (podkaliberní střely s oddělitelným pláštěm apod.).

Víme, že nejen ZHN, ale i současné protitankové zbraně nepřítele mohou **účinně** působit na naše tanky na vzdálenost **několika kilometrů**. Proto jejich předstížení v palbě či úderu, jejich zničení či umlčení **bude jedním z důležitých palebných úkolů** a bude záviset hlavně na efektivnosti střelby, která je dána časem pro splnění palebného úkolu a účinností střelby.

Potřebný čas bude záviset hlavně na **vycvičenosti osádky**, bojových vlastnostech zbraně a počtu vystřelených granátů. Účinnost střelby bude záviset hlavně na pravděpodobnosti zásahu, tj. charakteru cíle, **dálce střelby** a technických vlastnostech zbraně.

Některá kritéria jsou v podstatě dána a pro vojska neměnná. Některá můžeme ovlivnit (vycvičenost osádek) nebo eliminovat (dálka střelby) zvýšením počtu hlavních.

V závislosti na těchto kritériích může úkol úspěšně splnit pouze **soustředěná palba několika tanků**.

Proto v míru střelba na velké dálky (z odkrytých a polozakrytých palebných postavení) tankové jednotky (čety, roty) je důležitým prvkem **komplex-**

ní připravenosti tankistů k ničení nebezpečných cílů i při jejich malé pravděpodobnosti zásahu. Podle Tank-3-7 můžeme tuto střelbu plnit samostatně nebo při taktických cvičeních s **bojovou střelbou**.

Z důležitosti vycvičenosti vojsk k plnění tohoto úkolu vychází jednak patřičné ustanovení „Osnov střelb z tankových zbraní“ (Tank-3-7) a jednak náčelník Správy bojové přípravy — zástupce ministra národní obrany, který ve svých organizačně metodických směrnicích pro výcvikový rok 1978—79 nařídil pro taktickou a odbornou přípravu: „S každou tankovou a motostřeleckou rotou provést dvě rotní taktická cvičení, z nich **jedno s bojovou střelbou** a z toho u jedné třetiny rot v noci. Taktické cvičení s bojovou střelbou **ve dne provádět plnou ráží**.“

Je nám všem známa obecně platná a uznávaná zásada učit vojska tomu, co budou potřebovat v boji. Proto také „Osnovy střelb“ ukládají: „Při bojových střelbách a taktických cvičeních s bojovou střelbou se musí brát v úvahu **podmínky pravděpodobného bojiště**“ (str. 88—89).

V souvislosti s těmito skutečnostmi chci v článku posoudit, **zda současné podmínky** střelb na velké dálky jsou v **souladu s podmínkami** vedení boje na **pravděpodobném bojišti**. V případě disproporcí navrhnout možné řešení střelb na velké dálky tak, **aby vycvičenost osádek** a jednotek zůstala **nejméně na stejné úrovni**, ale **ekonomičnost výcviku se zvýšila**.

K tomu považuji za nutné řešit klasifikaci cílů na bojišti, analýzu podmínek střelb na velké dálky a racionalizaci střelb na velké dálky.

Klasifikace cílů na bojišti

Každý palebný prostředek vzhledem k účinku jeho střeliva v cíli je jinak nebezpečný. **Nebezpečnost** jednotlivých palebných prostředků musí znát **každý velitel** osádky či jednotky jako **základní kritérium** pro stanovení pořadí ničení cílů a z toho plynoucí řízení palby jednotky na bojišti.

Proto znalost základních bojových údajů o hlavních ZHN a protitankových zbraních nepřítelů (silueta, rozměry a účinná délka střelby) by měla být **pro každého vojáka samozřejmostí**.

Důležité cíle — jsou takové palebné prostředky nepřítelů, které jsou schopny vzhledem ke svým palebným možnostem způsobit vlastním jednotkám vážné ztráty nebo jejichž zničení může ulehčit nebo urychlit splnění vlastního bojového úkolu. Mohou to být tanky, samohybná děla, obrněné transportéry, PTRS, bezzákluzová děla, pozorovatelný, radiolokátory apod.

Nebezpečné cíle — jsou důležité cíle ve vzdálenosti jejich účinné střelby na vlastní jednotky.

Zvláště nebezpečné cíle — jsou ZHN (rakety, odpalovací zařízení a zbraně s jadernou hlavicí).

Pořadí ničení je zřejmé. V prvním pořadí — zvláště nebezpečné cíle, ve druhém pořadí — nebezpečné cíle, ve třetím pořadí — důležité cíle a ve čtvrtém pořadí — všechny ostatní.

Stanovení pořadí „nebezpečnosti“ cílů, zjištěných v určitém okamžiku, je druhým krokem při komplexním řešení střeleckých úloh. Proto také nové „Osnovy střelb“ kladou výcvik v **komplexním řešení střeleckých úloh** na jedno z prvních míst: „Při všech průpravných cvičeních je nutné procvičovat otázky **hodnocení důležitosti cílů** a určení **pořadí jejich ničení**. K tomu je třeba

ukazovat cíle ve skupinách. Podle počtu cílů ve skupině se stanoví doba na jejich ukázaní.“ (Tank-3-7, str. 25.)

Změna pořadí objevování různých cílů a stejných cílů v různých dálkách jsou praktickou aplikací těchto objektivně platných požadavků a prvními kroky k přiblížení terčové situace skutečným bojovým podmínkám.

Analyza podmínek střelby na velké dálky

Dálky cílů pro střelbu na velké dálky z odkrytých a polozakrytých postavení stanoví „Osnovy střelby z tankových zbraní“ Tank-3-7, str. 84–87, a to pro tankovou čet 2 700–3 600 m a pro tankovou rotu 3 000–4 500 m (dle druhu cíle). Vzhledem k těmto dálkám můžeme ke střelbě používat **pouze náboje tříštivotrhavé** s plnou nebo zmenšenou náplní. Hloubka ohrožených prostorů činí pro tříštivotrhavý náboj s náplní plnou 11 km a s náplní zmenšenou 9 km (Děl-1-20 „Ohrožené prostory“).

Přímou střelbu z tankového kanónu můžeme za pomoci zaměřovacího dalekohledu TŠ-2B-22 tříštivotrhavým střelivem náplň plná vést až do dálky 6 900 m. Je zřejmé, že dálka přímé střelby bude ovlivněna bojovými vlastnostmi tankového kanónu a konstrukcí zaměřovacího dalekohledu, ale např. **možnostmi pozorování a zjišťování cílů na konkrétním bojišti**. Tyto možnosti závisí v podstatě na počasí a na konfiguraci terénu.

Pro další analýzu uvažují povětrnostní podmínky optimální (tabulkové). Vlivu konfigurace zájmového prostoru Západoevropského válčiště si v dalším povšimnu podrobněji.

Odborná literatura uvádí možnosti pozorování (a tedy i vedení přímé palby) **na vzdálenosti poměrně kratší (viz tabulku 1)**.

Z tabulky 1 je zřejmé, že z tanku můžeme pozorovat a zjišťovat cíle **hlavně**

Tabulka 1

Závislost dálek pozorování na konfiguraci terénu

(viz VM 5/74, pplk. ing. J. Lank, CSc. „Dělostřelectvo v boji s protitankovými prostředky nepřítele“)

Podmínky pozorování \ Dálka pozorování	Četnost v %	1000 m	2000 m	3000 m
Převýšená pozorovatelná (více než 1 m nad terénem)	100			
Pomocí pozorovacích přístrojů protitankových zbraní (asi do 1 m nad terénem)	15			
	20			
	25			
	40			

do dálky 3 000 m (převýšení optické osy zaměřovacího dalekohledu TŠ-2B-22 tanku T 55 je asi 170 cm).

Ze srovnání dvou veličin (stanovených délek střelby pro tankovou četou nebo tankovou rotu a možností pozorování) vyvstávají tři hlavní problémy:

1. Zda naše střelnice **umožňují výcvik** k vedení střelby z odkrytých a polozakrytých palebných postavení na velké dálky **podle Osnov střelb**.

2. Zda autodestrukční střelivo zabezpečuje střelby na dálky stanovené Osnovami střelb.

3. Zda vzhledem ke **skutečným možnostem pozorování** v zájmovém prostoru **je třeba** cvičit tuto střelbu **na vzdálenosti uvedené v Osnovách střelb**.

ad 1. Víme, že řada našich tankových, součinnostních, dělostřeleckých či protitankových střelnic umožňuje přímou střelbu na dálky kolem 3 000 m, což je v podstatě shodné pouze **se spodní hranicí** délek požadovaných Osnovami střelb.

ad 2. Autodestrukční střelivo, které používáme v míru výhradně pro přímé střelby z tanku, je podle druhu zapalovače přivedeno k rozprasku **tabulkově za 3—5 s, tj. ve vzdálenosti 2 300—3 700 m**. Ze zkušenosti známe, že **ke skutečnému rozprasku** dochází ve vzdálenosti do 2 500 m.

ad 3. **Vyjdeme-li z obecně platného požadavku** „Učit vojska tomu, co potřebují v boji“, pak vzdálenosti k cílům při přímé střelbě na velké dálky tankovou jednotkou vzhledem ke konfiguraci terénu **můžeme zmenšit na 3 000 až 3 500 m**.

Na základě analýzy mohu formulovat tyto základní návrhy:

a) dálky přímé střelby v podmínkách jednotlivých cvičení střelb na velké dálky jednotkou upravit tak, aby **tanková četa střílela na dálky 2 700—3 200 m a tanková rota na dálky 3 000—3 500 m**;

b) pro zachování minimální hloubky ohrožených prostorů (což zabezpečuje střelivo autodestrukční) bude nutné nově řešit funkci autodestrukčních zapalovačů (návrh uvádím dále).

Racionalizace střelb na velké dálky

Navrhovaná úprava podmínek cvičení střelb z odkrytých a polozakrytých postavení na velké dálky jednotkou vychází hlavně z **potřeb vycvičenosti a možností střelnic**.

Jak jsem již uvedl, na dálky podle Osnov střelb můžeme střílet pouze tříštivotrhavým střelivem s náplní plnou či zmenšenou. To však není účelné vzhledem k potřebám vycvičenosti, je těžko proveditelné z hlediska možností střelnic a není ekonomické.

Na navrhované dálky bychom však mohli střílet střelivem tříštivotrhavým po nahrazení současných nárazových zapalovačů „nz 10 bv“ nebo „nz 10 av“ zapalovači autodestrukčními. Vhodný bude sovětský zapalovač VS-5, který zabezpečuje dostřel do 4 000 m. Pak dochází vlivem autodestrukce k rozprasku.

Hloubka ohrožených prostorů pro autodestrukční střelivo **současné konstrukce** je uvažována pro **maximální** dobu hoření zpožďovačů (5 s) a **maximální dálku** rozprasku 3 700 m **a činí 5 km**. Vzhledem k navrhovaným **maximálním dálkám** střelby 3 500 m a dálce rozprasku do 4 000 m zůstává hloubka

ohrožovaných prostorů stejná, což jistě proti hloubkám 11 km nebo 9 km není zanedbatelné (viz Dě1-1-20).

Hlavní výhody navrhovaného řešení vidím v naplnění požadavků „Učit vojska tomu, co potřebují v boji“ a v zachování dosavadní velikosti ohrožených prostorů.

Závěrem považuji za vhodné připomenout úkol, formulovaný generálním tajemníkem ÚV KSČ soudruhem Gustávem Husákem na XV. sjezdu KSČ: „Pro všechna odvětví národního hospodářství, pro výrobní i nevýrobní oblast je základním požadavkem zvyšovat **efektivnost, produktivitu a kvalitu práce**“. V současné době platí uvedené požadavky tím více.

V článku jsem chtěl přispět k realizaci těchto obecných požadavků **v podmínkách ČSLA**, při čemž hlavní význam vidím **ve zvýšení střelecké připravenosti tankových osádek, čet a rot**.