

DISKUSE

K OTÁZCE MOŽNOSTI ZDOKONALENÍ PROTITANKOVÉ OBRANY A PROTITANKOVÝCH PROSTŘEDKŮ

Generál-major Ladislav Hruběš

Diskusní příspěvek k článku kolektivu Vojenské technické akademie Antonína Zápotockého uveřejněnému ve Vojenské mysli čís. 4/1954.

Pojednání kolektivu Vojenské technické akademie Antonína Zápotockého, jehož thematem jsou možnosti zdokonalení organizace protitankové obrany a protitankových prostředků vzhledem k soudobým vývojovým tendencím konstrukce a použití tanků, je třeba jen uvítat a výzvu k rozvedení těchto otázek nenechat bez odpovědi.

Je třeba si dobře uvědomit, že od ukončení druhé světové války uplynulo skoro 10 let a v této době vývoj techniky i bojového použití tanků a tankomechanisovaného vojska v imperialistických armádách zaznamenal určitý růst a rozmach, na což je ostatně v pojednání VTA AZ dobře poukázáno.

Konstrukce tanků v imperialistických armádách jde cestou, která je v celku historií opodstatněna a to cestou zvyšování ráže kanonů, tloušťky pancíře a s tím související váhy tanků.

Zde je možno zdůraznit, že imperialisté využívají zkušeností sovětských a vlastnosti svých tanků se snaží přiblížit vlastnostem tanků sovětských.

Tento vývoj se hlavně týká zvyšování ráže kanonů. Byla-li do nedávna zaznamenávána ve výzbroji imperialistických armád ráže tankových kanonů 86 mm, 90 mm i 105 mm, je dnes po zkušenostech v Koreji třeba už počítat s tím, že bude u kanonů těžkých tanků v nejbližší době zavedena ráže 120 mm. Soudíme-li podle délky hlavně (na př. u anglického tanku „Centurion“ je délka hlavně 5 m) a celkového jejího uložení u jednotlivých tanků a tvaru, jedná se o kanony s velkou délkou přímého výstřelu, tedy zbraně velmi účinné a v boji zblízka výkonné.

U nových typů tanků přešli imperialisté k odlévání věží z pancéřové ocelolitiny, aby tak přesně napodobili sovětský osvědčený vzor T-34 a JS-3. Zde je však třeba již dnes předpokládat tloušťku čelního pancíře ve věži i na korbě přes 100 mm. Tento předpoklad je pro protitankovou obranu důležitý. Dá se usuzovat na tyto údaje z toho, že váha nových typů tanků imperialistických armád (USA, Anglie) se pohybuje okolo 60 tun a i více.

Motor imperialistických tanků zaznamenal rovněž vývoj, neboť od motoru poháněného vysokooktanovým benzinem přechází rovněž na naftové motory, aby tím snížil zápalnost svých tanků.

V tomto je vidět tedy základní vývoj tanků imperialistických armád, který musí mít vliv i na organizaci a technické vybavení zbraní a prostředků protitankové obrany. Usuzujeme-li podle vývojové tendence tanků západních mocností, je možno počítat s tím, že tanky s kanony ráží

90 a 105 mm možno v blízké budoucnosti počítat mezi střední tanky. Je pravděpodobné, že se kromě nich objeví v dohledné době i těžké tanky s kanony ráže 120 mm.

Z toho je nutno vycházet při úvahách o organisaci protitankové obrany a o vývoji protitankových zbraní.

Požadavek protitankového rázu pozemní obrany zůstává v platnosti i v současné době, kdy je nutno počítat i s použitím atomových zbraní. K tomu je třeba si ujasnit některé otázky taktiky vojsk a základy bojového použití atomové zbraně v útoku, tak jak je propagují imperialisté.

Základní cíl atomového úderu před útokem, podle mínění Američanů, pozůstává v rozrušení a snížení obrany nepřítele do celé hloubky. Pokud se týče formy manévru útoku za použití atomové zbraně dávají přednost čelnímu průlomu. Atomový úder doporučují provádět na nejsilnější uskupení obránce. Ihned po vzdušném atomovém úderu, mohou podle Američanů pozemní jednotky rozvíjet bojovou činnost v pásmu úderu — zejména tankové jednotky, které nejsou tolik vystaveny nebezpečí zdraví ohrožujících účinků radioaktivního záření jako pěchota. Tolik Američané. Zde jsme tedy u kořene věci. Po atomovém úderu útočí ihned tanky. Je proto dnes třeba organisovat obranu jak protiatomově, tak i protitankově, neboť podle amerických názorů prý „za útoku postačí podrobit atomovému úderu největší uskupení nepřítele, aby bylo možno demoralisovat ty, kteří nebyli atomovým úderem zasaženi a jejich rozdrčení rychle dokončit tankovými kolonami vrženými do boje“ (Combat Forces, září 1953).

Zaměřím se nyní hlavně na otázky účasti tanků a samohybných děl v protitankové obraně při použití atomové zbraně útočníkem, i když jsem si dobře vědom, že tato otázka těsně souvisí s otázkou protiatomové obrany, s níž by měla být zkoumána společně. Avšak nechci překročit rozsah krátkého diskusního příspěvku.

Taktické úkoly tanků a samohybných děl v obraně v rámci vševojskových svazků

Zkušenosti Veliké vlastenecké války ukázaly, že tanky nejsou jen prostředkem výhradně útočným, ale že jsou i stejně dobrým prostředkem obranným. Vývoj plynoucí ze zkušeností po roce 1945 ukázal dále, že tank vzhledem k svým vlastnostem v současném obranném boji hraje velmi důležitou úlohu. Praxe ukázala, že tank stejně jako protitankové dělo může zničit z připraveného postavení 2 až 3 nepřátelské tanky než bude sám vyrazen. V sovětské literatuře se někdy uvádí možnost zničení 3 až 4 nepřátelských tanků. Těmto údajům je nutno rozumět tak, že se jedná o tank, který zaujal předem připravené palebné postavení, kde je provedena úplná střelecká příprava, promyšlen plán střelby, změřena vzdálenost k orientačním bodům, vyčištěno předpolí, kde je vybudováno hlavní a záložní palebné postavení tanku a kde tank je pečlivě zamaskován. Je jisté, že takto palebně připravený tank má nespornou převahu nad tankem útočníka, který se pohybuje.

K tomu je ještě třeba vzít v úvahu opancérování tanku, které chrání osádku proti střepinám a proti střelám menších ráží nebo střelám s menší dopadovou rychlostí. Konečně je třeba počítat i s tím, že odolnost tanku proti účinkům atomových zbraní je nepoměrně větší než u jiných zbraní.

To je tedy jedna stránka využití tanků v obraně; druhou stránkou využití tanků v obraně je jeho schopnost manévru, schopnost rychle se

přesunovat po připravených cestách a terénem na ohrožené úseky a to i v palbě dělostřelectva, za útoků letectva a v terénu zamořeném radioaktivními bojovými látkami. Po provedení přesunů zaujímají pak tanky na čarách rozvinutí připravená palebná postavení a jsou připraveny přejít do protizteče do boku vklínivšího se nepřítele.

S hlediska taktiky vzato jest třeba využít v obraně obou těchto vlastností tanku, zvláště nyní, kdy hrozí použití atomových zbraní útočником. Rozeberme si některá ustanovení našich Polních řádů.

Hlavním úkolem tanků přidělených střeleckým plukům prvního sledu střelecké divise nebo přesněji řečeno, tanků přidělených k zesílení protitankové obrany, je odrazit v součinnosti s ostatními druhy vojsk nepřátelský hromadný útok tanků a pěchoty nepřítele a zničit je před předním okrajem a v hloubce obrany. Tanky a samohybná děla zaujímají palebná postavení v praporech protitankových uzlech nebo v protitankovém rajonu střeleckého pluku, nebo využívají výhodného terénu pro boj v léčkách.

Úkol těchto tanků a samohybných děl přidělených protitankové obraně je svázán přímo s úkolem pěchoty prvního (základního) postavení: ničit, rozbít a zastavit nepřátelské tanky a vydržet za všech okolností na místě.

Jde nyní o činnost tankové zálohy vševojskového svazku, zpravidla střelecké divise prvního sledu střeleckého sboru v obraně. Zvláště v případě, že je nutno počítat s použitím atomové zbraně nepřítelem, je velitel střelecké divise povinen vytvořit si dostatečnou tankovou zálohu.

K čemu je určena tanková záloha velitele střelecké divise v hlavním pásmu obrany?

Jestliže hlavní pásmo obrany je zaujímáno s cílem zastavit zteč nepřátelských tanků a pěchoty a donutit nepřítele, aby upustil od dalšího útoku, je třeba, aby i činnost tanků se tomuto cíli podřídila. Je proto základním úkolem tankové zálohy velitele střelecké divise bránící hlavní pásmo obrany odrazit nepřátelské zteče.

Tankům a samohybným dělům, které jsou v záloze velitele střelecké divise, se určují pásma manévru a připravují se pro ně čáry rozvinutí, na něž musí vyjít, aby odrazily a palbou z místa ničily nepřátelské tanky a pěchotu. Tento úkol tankové zálohy má velký význam právě při použití atomové zbraně útočником. Bude to zpravidla tanková záloha velitele střelecké divise, která první přehradí mezeru v sestavě vlastních vojsk vzniklou zásahem nepřátelské atomové pumy, zdrží nepřítele palbou z místa, způsobí mu ztráty na materiálu i živé síle a vytvoří podmínky k zásahu druhých sledů a záloh staršího náčelníka.

Tanková záloha i tanky a samohybná děla přidělená plukům prvního sledu střelecké divise účastní se rovněž protiztečí společně se zálohami a druhými sledy, které budou ve výhodné situaci prováděny do boku a do týlu vlomivšího se nepřítele.

Jdeme-li dál do hloubky obrany, je nutno vidět, že druhý sled a zálohy střeleckého sboru nejsou vázány jen úkolem udržet své postavení, zničit nepřítele palbou z místa, zabránit jeho postupu, jak tomu zpravidla bude u tankových jednotek hlavního pásma obrany. V druhém sledu střeleckého sboru je již zpravidla vševojskový svazek — mechanisovaná divise — mající ve své sestavě většinu tankových sil sboru. Tato mohutná síla má nejenom údernou sílu, ale i vysokou manévrovací schopnost. Provedení protizteče je proto pro mechanisovanou divisi hlavním úkolem. Není však vyloučeno, že použití atomových zbraní vytvoří pro nepřítele

takové podmínky, jež mu dovolí zasadit do průlomu velký počet tanků. V těchto případech bude mít mechanisovaná divise za úkol na čarách rozvinutí zničit nepřátelské tanky palbou s místa a vytvořit podmínky pro zásah operačních záloh.

Shrnu-li na závěr této části příspěvku úkoly tanků a samohybných děl v taktické hloubce obrany, jeví se mi takto: v hlavním pásmu obrany je úkolem tanků a samohybných děl ničit a zdržovat palbou z místa nepřátelské tanky před předním okrajem prvního postavení, vyčerpat a oslabit nepřátelské uskupení tanků úpornou obranou v taktické hloubce obrany. Tanky a samohybná děla mechanisované divise druhého sledu střeleckého sboru jsou naproti tomu určena zpravidla pro manévr z hloubky s cílem provedení protizteče a zasazení úderu do boku pronikajícího nepřítele, který byl desorganisován a utrpěl velké ztráty v hlavním pásmu obrany.

Tímto rozbořením úkolů dostaneme i nutný podklad pro možnosti zdokonalení bojové techniky tankového a mechanisovaného vojska a konstrukce tanků a samohybných děl.

Možnosti zdokonalení bojové techniky tankového a mechanisovaného vojska

Výzbroj tanku — tankové kanony

V předešlých odstavcích jsem uvedl, že u pravděpodobného nepřítele-útočníka je možno počítat v nejbližší době s takovým vývojem tanků a samohybných děl, že na bojišti se objeví tanky a samohybná děla asi těchto vlastností:

- ráže kanonu přes 100 mm, případně u těžkých tanků okolo 120 mm, u samohybných děl i větší ráže;
- palebná síla kanonů bude poměrně vysoká a účinná dálka přímého výstřelu, vycházíme-li z konstrukce známého německého kanonu 88mm (86mm), bude přesahovat dálku 1300 m; průraznost bude proti dosavadním známým údajům pravděpodobně daleko větší;
- v druzích střeliva je možno očekávat větší využití střel s kumulativními náložemi a v pozdější době u větších ráží i použití atomových střel.

Přesto, že tanky a samohybná děla v obraně budou bojovat ve vzájemné součinnosti se všemi druhy vojsk, musí být jejich kvalita taková, aby předčila ve vývoji střelecké možnosti tanků a samohybných děl nepřítele. Je třeba využít nejen výhod obránce, to jest připravenosti střelby a znalosti terénu, ale je třeba mít i výhodu v možnosti přesné střelby na větší vzdálenosti než to dovoluje výzbroj tanků a samohybných děl nepřítele. To je zásada souboje tanku s tankem — a v mistrovském využití této zásady spočívají úspěchy sovětského tanku T-34/85 a tanku IS, které lehce vyrazovaly z boje Panthera, Tigry i Ferdinandy, vyzbrojené velmi účinným kanonem německých fašistů 88mm.

K tomu uvedu příklad zaostávání vývoje anglické tankové výzbroje pokud se týče ráže a palebné síly kanonu. Ke konci druhé světové války zavedli Angličané do výzbroje armády tank Cromwell s kanonem ráže 75 mm. Tyto tanky zůstávaly bezmocně stát před objevivším se německým protitankovým kanonem ráže 88 mm. Na ničení těchto kanonů museli povolát letectvo. Německý protitankový kanon ráže 88 mm byl

pro anglické tankisty postrachem, neboť žádný jejich tank se nemohl s touto zbraní měřit.

Pokládám proto za účelné počítat ve vývoji tanků a samohybných děl se zvětšením ráže kanonů nad 100 mm u středních tanků a u těžkých tanků nad 120 mm, při zachování, případně zvětšení rychlosti mířené střelby. Těmito tanky posílit i vyzbrojit pěchotu prvních sledů obrany.

Zlepšení tankových zaměřovačů

Na rychlost mířené střelby a přesnost střelby má vliv mnoho činitelů, avšak nejdůležitější z nich je člověk — dobře vycvičená osádka, hlavně střelec tanku, který pracuje v těsné spolupráci s celou osádkou. Na konec vždy úspěch střelby závisí na zručnosti a klidu střelce. Zde jsem právě u otázky, která podle mého názoru vyvolává potřebu určitého zdokonalení výzbroje tanků.

Vlivem napětí v boji a nervosity, vlivem účinků střel vybuchujících v blízkosti tanku a p. může být vážně snížena schopnost střelce přesně zaměřovat a zjišťovat účinky vlastní palby. Jestliže provádíme stálou kontrolu činnosti střelce při mírovém výcviku a součinností osádky mu pomáháme, tím více toho bude třeba v boji. Tím chci poukázat na myšlenku možnosti dalšího vývoje konstrukce tanku v tom směru, aby velitel tanku měl možnost ze svého místa, bez ztráty času kontrolovat zamíření střelce synchronizací zaměřovacích přístrojů, případně, aby chyby v zaměření mohl opravovat přímo ze svého místa, bez zdoluhavých povelů. V boji proti tankům jde o vteřiny. Je třeba vyřešit možnost změny odměru otočením věže a opravy náměru kanonu přímo z místa velitele tanku. Tím by odpadlo zdoluhavé určování cílů střelci pomocí slovních povelů. Toto zdokonalení by se zvláště dobře uplatňovalo při velkém úhlu změny směru střelby. Kontrola zamíření a střelby byla by tak zdvojená.

Domnívám se, že konstrukce pozorovacích a zaměřovacích přístrojů neprodělala u tanků dosud tak velký vývoj, jakého by bylo třeba, aby bylo plně využito střeleckých možností moderních tankových kanonů. Požadavkem na tento vývoj je, aby velitel i střelec mohl dobře pozorovat a současně zamířit, nebo při zamíření současně pozorovat. A to není možno plně dosáhnout při dnes používaném typu zaměřovacího dalekohledu tanku, který je konstruován pouze pro jedno oko. Je třeba vyvinout zaměřovací dalekohled na obě oči, kdy je dána střelci možnost vidět cíl hloubkově, stereoskopicky, pozorovat lépe zásahy a pohyb cíle a konečně neunavovat pouze jedno oko.

Rovněž otázka zvětšení cíle má svoji důležitost, neboť zvětšením dostaneme i větší přesnost zamíření na větší dálky. V mlze, v šeru a za světlých nocí pak je možno dalekohledem zvětšujícím $6\times$ i více dobře vidět a rozeznávat cíle i na střední vzdálenosti. Vidění v noci je již dnes možné využitím vlastností infračervených paprsků. Nebylo by tudíž velkým technickým problémem vybavit potřebným zařízením i tanky. Některé osobní automobily jsou dnes již v zahraničí vybaveny obdobným zařízením pro vidění v mlze.

Jedna z důležitých otázek, na které se musí podle mého názoru zaměřovat vývoj konstrukce tanků, je otázka pancéřování a síly pancíře. Tato problematika souvisí s celkovou vahou tanku, s jeho rozměry, se způsobem výroby, jeho pohyblivostí atd.

Při hledání cesty, jak zvýšit pohyblivost tanku, byly četnými teoretiky prosazovány tendence odlehčit pancíř a zvětšit palebnou sílu kanonu.

Válečná praxe však ukázala, že bylo nutno kráčet oběma cestami a to zvětšováním tloušťky pancíře i palebné mohutnosti tanku.

Tak je tomu i nyní, kdy se zdá, že jsme na kraji možností zvětšení síly pancíře. Velké ráže, které může útočník použít ve svých tancích a samohybných dělech, nenechávají mne na pochybách, že je třeba jít ještě dále cestou zvětšování tloušťky i kvality pancíře. K tomu mne však vede ještě jeden důvod. Stupeň ochrany osádky tanku před účinky působení pronikavého radioaktivního záření je závislý na síle pancíře a umístění každého člena osádky v tanku. Počítá se, že pancíř v síle 20 mm zeslabuje pronikání radioaktivního záření o 30 až 40%, pancíř silný 28 až 30 mm až o 50% a síla pancíře 100 mm asi o 95%. To znamená, že zvětšováním síly pancíře nechráníme posádku tanku jen před účinky střel palebných zbraní, ale z velké části i před účinky atomové zbraně. Tím se tankům a samohybným dělům umožňuje vytrvat i v části hlavního pásma obrany napadené atomovými zbraněmi a být kdykoli pohotovy k odražení útoku nepřítele a to ještě daleko dříve než pěchota a protitankové dělostřelectvo budou moci zaujmout svá palebná postavení v zamořených okopech.

V tom spočívá význam vývoje techniky tanků a jejího vlivu na taktiku a použití tanků a samohybných děl v protitankové obraně hlavního pásma obrany.

Bylo by třeba rozvést diskusi i na otázku zdokonalení tanků a samohybných děl mechanisované divise druhého sledu střeleckého sboru, jak jsem již v počátku uvedl, jakož i na otázku tankových záloh vyšších svazků, jejichž ráz činnosti bude po většině manévrovací, pohyblivý, útočný v protiztečích. V tomto diskusním příspěvku se však omezují jen na otázky souvisící s vývojem obranných možností tanků a samohybných děl.

Nakonec uvedu ještě dvě diskusní připomínky k otázce boje s nepřátelskými tanky.

1. V části článku kolektivu VTA AZ nadepsané „**Pěchota v boji s tanky**“ a „**Dělostřelectvo v boji s tanky**“ je řeč o použití tarasnic a pancéřovek v protitankové obraně. Chci zdůraznit, že tento druh protitankových zbraní nabývá v době možnosti použití atomových zbraní zvlášť velkého významu. Za nových bojových podmínek půjde o to, co v nejkratší době ukryt a zakopat v hlubokých zákopech a úkrytech živou sílu a techniku. Při budování obrany nebo výchozího prostoru k útoku v přímém dotyku s nepřítelem je třeba počítat s tím, že protiatomové okopy pro zbraně budou zřizovat samy obsluhy zbraní. Velikost protiatomového okopu pro tarasnici nebo pancéřovku je nepoměrně menší v porovnání s okopem pro protitankový kanon. Z toho vyplývá i podstatně menší pracovní výkon potřebný k vybudování okopu.

Kromě toho uvažme, oč je obtížnější příprava k palbě protitankového kanonu o váze asi 1200 kg, který musí být obsluhou vytažen z protiatomového okopu na palebnou plochu do pohotovosti, v porovnání s přípravou k palbě takové tarasnice, která má v celku malý rozměr i váhu, a může být ukryta v malém okopu. Je jí možno lehce a rychle obsluhou vynést opět do palebného postavení a může ihned zahájit palbu. Je tedy palebná pohotovost i možnost ukrytí tarasnic daleko lepší než u protitankových děl.

Totéž platí v plné míře i o pancéřovce.

Všeobecně, co jsem uvedl, mluví pro to, aby zvlášť v době možného použití atomových zbraní byla věnována pozornost konstrukci tarasnic

a bezzákluzových děl hlavně zvýšením jejich dostřelu a jejich přesnosti. Totéž platí o pancéřovce, která v rukou morálně silného pěšáka je velmi účinnou protitankovou zbraní. Také snadná výroba těchto zbraní mluví rovněž pro to, aby byly tyto zbraně co nejvíce používány.

2. V části článku o „nevýbušných zátarasech“ se hovoří také o protitankovém příkopu. Je nesporné, že protitankový příkop o patřičné šířce a hloubce je velmi vážnou překážkou pro tanky. Dobře trasovaný protitankový příkop nutí tanky nepřítele, aby ho překonávaly v bočním ostřelu obránce, anebo vůbec usměrňuje tanky do směrů pro obránce výhodných.

Má však podle mého názoru tyto nevýhody:

- jeho zřízení vyžaduje mnoho času a pracovních sil, které by bylo možno využít jinde,
- může být lehce objeven a nepřítel má možnost včas se na jeho překonání připravit,
- může být budován pouze v hloubce obrany,
- je překážkou i pro manévry vlastních tanků a vojsk vůbec.

Výhod protitankového příkopu v protitankové obraně je třeba využívat všude, kde to dovoluje terén a taktická situace. Překážkou jeho plného uplatnění v obraně jsou však právě výše uvedené nevýhody, z nichž rozhodující je potřeba velkého počtu denních výkonů pro jeho vybudování.

V této souvislosti pokládám za užitečné upozornit na výhodnost zřizování protitankových příkopů pomocí náloží trhavin.

Tento způsob zřizování protitankových příkopů má tyto výhody:

- poměrně rychlá příprava k výbuchu pomocí vrtacích zemních strojů;
- úspora pracovních sil přetížené pěchoty;
- k výbuchu může být přiveden až v době, kdy to obránce potřebuje, t. j. nepřekáží manévru vlastních vojsk;
- jeho průběh není pozorovatelný od nepřítele;
- zkypraná půda po výbuchu může být vážnou překážkou pro pohyb tanku, neboť malá světlost tanků může způsobit jeho uvážnutí ve zkyprané půdě;
- konečné vedení dvou nebo tří tras protitankových příkopů do hloubky vedlo by v případě současného výbuchu k rozdělení nepřátelských tanků na skupiny a k dosažení lepší možnosti jejich zničení po částech.

