

Major pěch. Frant. Šantora:

Obrana pěchoty se zřetelem na útočnou vozbu.

V červnovém čísle Revue d'infanterie z r. 1935 byl uveřejněn článek generála Barrarda „Úvahy o obraně v pohybné válce se zřetelem na nepřátelskou útočnou vozbu“, jehož vývody zasluhují naší velké pozornosti.

Generál Barrard konstatuje především, že poválečná obranná taktika podle zásad francouzských předpisů nedbá dostatečně budoucí pohybné války s novými bojovými prostředky. V dosavadní obranné doktríně je všechno ztrnulé, s jedním pásmem hlavního odporu, před kterým se hromadí většina palby. Hloubka postavení je omezena značně požadavkem, aby všechny zbraně učené do hloubky mohly působit do hlavní palebné přehrady, při čemž odpor do hloubky je stále slabší a slabší a celá obrana se vede téměř na jediné čáře.

Generál Barrard uvádí dále, že nic nemůže protivníkovi zabránit, aby nezjednal dotyk ve vzdálenosti 300—400 m před vnějším okrajem našeho postavení, při čemž se pásmo hlavního odporu — není-li vpředu překážek proti tankům — stává velice ohroženým; útočná vozba projede vzdálenost 400 m za 1—2 minuty.

Část tanků, jejímž úkolem bude ničit nebo umlčovat odpory v prostěch pěchoty, zůstane sice uvnitř postavení a musí zpomalit pohyb. Ale část tanků vržená plnou rychlostí přímo vpřed postavením uniká již svou rychlostí četným nebezpečím a za 4—5 minut dosáhne našeho dosavadního záchytného pásma (1000—1500 m od pásma hlavního odporu), které je jen skrovně obsazeno. Zálohy nedojdou včas a tak je naše obrana ihned prolomena a ochromena. Potud gen. Barrard.

Ptám-li se nyní, jak vypadá naše obrana vzhledem k útočné vozbě, vidím, že se ličení generála Barrarda hodí téměř přesně i pro náš způsob řešení obrany. Podle našeho Cvičebního řádu obsahuje naše hlavní postavení vždy pásmo hlavního odporu a pásmo záchytné, v důležitých prostorech ještě pásmo střední. Vezmeme-li pro výpočet hloubky celého hlavního postavení data udaná naším Cvičebním řádem, dostaneme při hloubce jednotlivých pásem asi 200 m, celkem 600 m pro 3 pásma. Při dodržení zásady, že jednotlivá pásma mají být od sebe vzdálena tak daleko, aby při vniknutí nepřítele do postavení mohla být mezi nimi vytvořena souvislá palba, můžeme vzít jako základ pro vzdálenost mezi jednotlivými pásmy normální hloubku palebné přehrady, t. j. 600 m, takže dostaneme pak celkovou hloubku hlavního postavení $1200 + 600 \text{ m} = 1800 \text{ m}$.

V této hloubce je rozložen pluk — bereme-li sestavu schematicky v jednotlivých pásmech — takto: v pásmu hlavního odporu 4 roty a v pásmu středním 2 roty (2 prapory v pásmu hlavního odporu a v pásmu středním), v pásmu záchytném 3 roty, vše v úseku, širokém 3 km. To je ovšem případ nejprůzračnější, při čemž není pamatováno na zálohy, kterými se počet jednotek v pásmu středním a záchytném sníží o třetinu až polovinu.

Bude-li šířka obranného úseku pluku taková, že bude nutné dát všechny prapory do pásma hlavního odporu, bude pak na úseku v šířce asi $4\frac{1}{2}$ km v pásmu hlavního odporu 6 rot, v pásmu záchytném 3 roty bez zálohy. Při vytvoření zálohy pluku v síle jedné roty zmenší se počet jednotek v záchytném pásmu na 2 roty a hloubka obranného postavení bez středního pásma se podstatně sníží.

Jakou odolnost budou mít tyto 2 roty v úseku přes 4 km, podaří-li se nepříteli vniknout s pomocí tanků do pásma hlavního odporu?

Můžeme klidně říci, že téměř žádnou, zvláště když bude útok tanků na pásmo záchytné veden ihned po provedení útoku na pásmo hlavního odporu!

Z toho bychom musili vyvodit nutnost, stůj co stůj udržet proti útoku tanků pásmo hlavního odporu. Pokusme se proto zjistit, jakého počtu protitankových zbraní by bylo k tomu potřebí! Podotýkám předem, že tento dosti beznadějný problém vypadá stejně u všech států, a proto není naprosto nutné věšet nad ním hlavu.

Tanky útočí s rozstupem 50 m a při zásadě jejich hromadného použití — i když nepřihlížíme k tomu, že útočí v několika sledech — objeví se v úseku pluku v šířce 3 km, je-li celý tento prostor v terénu tankovém, t. j. vhodném pro použití tanků, najednou 60, při šířce $4\frac{1}{2}$ km 90 tanků! V Anglii a Francii počítají při útoku s podporou jednoho praporu tanků na pěší divisi, takže by při normálním útoku za podpory tanků útočilo v šířce jednoho kilometru 25 tanků. V místech, kde je veden hlavní nápor, je počet tanků až dvojnásobný.

Proti nim počítejme u pluku s 6 pěchotními kanony umístěnými rovněž do hloubky, t. j. asi se 4 kanony v pásmu hlavního odporu a v pásmu středním, se 2 kanony v prostoru pásma záchytného. I když budou moci všechny tyto kanony zasáhnout ihned proti útočícím tankům (to bude jen zřídka možné proto, že pěchotní kanony v pásmu záchytném umístěné v hloubce asi 1500 m od předního okraje hlavního postavení nebudou mít dostatečnou účinnost a střelbou se předčasně prozradí), připadne na jeden kanon k zničení v prvním případě 10, v druhém 15 tanků. Nebudeme jistě tak optimističtí, abychom očekávali, že se taková věc podaří, i kdybychom měli protitanková děla sebe dokonalejší a střelce sebe lepší.

Rakouský generál Eimannsberger počítá s tím, že jeden pěchotní kanon bude s to vyřadit průměrně 3 tanky z boje, takže by v obranném úseku divise, širokém 8 km, musilo být asi 60 protitankových kanonů, působících před přední okraj obranného postavení, aby se dalo počítat s odvrácením útoku. Podle našeho výpočtu a při průměru 3 tanků na jedno protitankové dělo by potřeboval pluk v obraně na šířku 3 km 20, na šířku $4\frac{1}{2}$ km 30 protitankových děl.

Generál Eimannsberger dokazuje dále, že jediným správným způsobem protitankové obrany je, umožnit pěchotě přímou aktivní obranu proti tankům tím, že ji vybavíme dostatečným počtem protitankových děl; navrhuje proto pro každý pěší prapor jednu baterii pěchotních kanonů o 6 dělech a mimo to zvláštní oddíl protitankových děl o 3 bateriích u divise, čímž by se přibližně dosáhlo počtu, potřebného k odrazení útoku tanků podle předcházejících výpočtů.

Podobné vybavení našich jednotek pěchoty by bylo jistě ideální, protože by nám zaručovalo téměř úplně schopnost obrany proti útokům tanků v každém případě; tam, kde s použitím tanků nemůže být počítáno, tvořily by tyto baterie vhodný druh doprovodného dělostřelectva, které by nás činilo do značné míry nezávislými na dělostřelectvu ostatním. Prozatím však nepočítá s takovým počtem protitankových kanonů u praporů a pluků žádná armáda a aktivní obrana proti tankům zůstává otevřeným problémem.

Docházíme proto k stejnému výsledku jako generál Barrard, t. j., že při předpokládaném vybavení protitankovými zbraněmi naše obrana při útoku tanků nápor nevydrží a bude snadno prolomena.

Není sice dosti jasné tvrzení generála Barrarda, že tanky projedou od čáry dotyku až k přednímu okraji obranného postavení vzdálenost jen 300—400 m, takže můžeme počítat k zničení tanků s dobou 1—2 minut. Normální hloubka naší palebné přehrady je za prvé 600 m a za druhé budou moci tanky zaujmout své východiště k útoku jen výjimečně v samé blízkosti východiště k útoku pěchoty; zpravidla bude jejich východiště více vzadu, což bude záviset především na terénu; konečně musíme i uvážit, že vzhledem k terénu rozrytému dělovými střelami a vzhledem k zastávkám nutným k vlastní účinné střelbě z tanků budou moci tanky jen zřídka vyvinout při útoku svou maximální rychlost v terénu. Bude proto doba možného působení protitankových zbraní ve většině případů daleko větší, nežli počítá generál Barrard.

Ale ani prodloužení doby působení našich protitankových zbraní nemůže nám při jejich malém počtu úplně pomoci; počet protitankových děl bude vždy nedostatečný, zvláště uvážíme-li také to, že úlohou pěchoty nebude jen obrana v hlavním postavení — že pěchota musí být s to bránit se proti útoku tanků i v postavení předních stráží, kde může být dán praporu podle zásad našeho Cvičebního řádu úsek až 3 km široký. Rovněž takovou šířku má prapor podle Cvičebního řádu i v ústupovém boji.

Z toho vidíme, že zavedením protitankových děl do výzbroje pěchoty není problém obrany pěchoty proti tankům ještě ani zdaleka vyřešen a že bude třeba daleko většího počtu protitankových zbraní, abychom mohli říci, že se můžeme proti útočné vzbě průměrně ubránit. Podle francouzských názorů je potřeba mít na každých 100 m jednu protitankovou zbraň. Vezmeme-li případ pro nás nejnepríznivější, t. j. obranu v postavení předních stráží nebo v ústupovém boji, potřeboval by prapor podle toho na šířku 3 km 30 protitankových zbraní, bez učlenění do hloubky, což by při členění praporu do hloubky znamenalo přibližně jednu protitankovou zbraň na družstvo.

Názory na takové vybavení pěchoty protitankovými zbraněmi se rozcházejí; jedni považují výzbrojení pěchoty protitankovými zbraněmi v uvedeném počtu za nutné, druhí za nemožné proto, že bude pěchota v takovém případě příliš zatížena různými technickými prostředky na újmu své průbojnosti. Podle mého názoru však bude nezbytné vybavit i menší jednotky pěchoty protitankovými zbraněmi, i když ne v počtu jedné zbraně na družstvo.

K tomuto výsledku nás přivádí i to vědomí, že průbojným střelivem našich pěchotních zbraní můžeme sice s úspěchem působit proti tančíkům, ale ne proti tankům — ani lehkým, proti nimž má tato střelba účinek rovnající se téměř nule.

Je proto třeba hledat pomoc i způsoby jinými.

Rovněž generál Barrard dokazuje v svém článku nutnost zdokonaliti protitankovou obranu.

1. S hlediska taktického navrhuje:

užívat častou způsobu klamání nepřítele o poloze hlavního postavení přeložením tohoto postavení dozadu, když byl nepřítelem již zjedнан dotyk,

zvětšit hloubku obranných postavení a věnovat více pozornosti otázce vnitřních palebných přehrad, zvláště dělostřeleckých; přidělit pra-

porům v obraně ve volném terénu užší úseky, aby se mohly učlenit do velké hloubky a aby tak byla zvětšena při dosavadních prostředcích hustota protitankových zbraní,

míti v obraně vždy zálohu tanků, poněvadž při použití tanků k útoku mohou mít protiútoky jen tehdy úspěch, jsou-li vedeny rychle a podpořovány rovněž tanky.

2. S hlediska aktivní obrany proti tankům žádá generál Barrard, aby pěchota byla vybavena dostatečným počtem účinných protitankových zbraní a aby bylo použito v boji proti tankům opět tanků jako nejúčinnějšího prostředku.

3. Žádá co největší využití pasivních prostředků protitankové obrany, t. j. využití v obraně do krajnosti všech přirozených a umělých překážek, zejména vodních toků, jezer, rybníků, bažin, lesů, osad, příkopů, strží atd.

Promluvme si nyní o jednotlivých požadavcích generála Barrarda, kterými chce zvýšit schopnost obrany pěchoty vzhledem k pravidelnému použití útočné vozby.

S taktického hlediska by změnily tyto požadavky do značné míry celý náš dosavadní způsob provádění obrany; o mnohých věcech uváděných generálem Barrardem se náš Cvičební řád sice zmiňuje, ale více jako o výjimce, kdežto podle názorů gen. Barrarda by se měly stát tyto výjimky pravidlem.

Tak o prvním jeho požadavku na časté užívání způsobu klamání nepřítele o poloze hlavního postavení přeložením tohoto postavení dozadu, když byl nepřítelem zjednán dotyk, mluví čl. 277 našeho Cvičebního řádu, kde psáno: „Zná-li nepřítel naše obranné postavení, bude někdy výhodné pro překvapení a zmenšení ztrát, když původní sestava v pásmu hlavního odporu bude před hrozícím útokem nepřítele přeskupena tak, aby většina sil kladla odpor v pásmu středním anebo záchytném a tam byl nepřátelský útok zastaven.“

Jaké výhody a nevýhody má podobné přeskupení sil pro naši obranu vzhledem k útočné vozbě?

Důležitým ziskem je především překvapení nepřítele, který by při dobrém provedení a utajení přeskupení vedl první úder i s tanky do prázdna a byl by nucen k novým, dlouho trvajícím přípravám k útoku novému. Tyto přípravy a útok sám by byl zvláště obtížný, kdyby plně obsazené pásmo střední nebo záchytné bylo v jiném terénním celku nežli opuštěné pásmo hlavního odporu.

Tento případ předvídá i náš Cvičební řád, neboť uvádí, že k přeskupení sestavy dojde ponejvíce tehdy, když nepřítel má výhodné podmínky pro pozorování pásma hlavního odporu a tím i pro ničení našich zbraní a překážek před útokem.

Umístit střední a záchytné pásmo v jiném terénním celku bude však při malé hloubce obranného postavení možné jen zřídka; nebude pak ani možné vést boj tak, jak je uvedeno v druhém odstavci čl. 277 Cvičebního řádu, t. j. ponechat v pásmu hlavního odporu menší jednotky (ohniska odporu), které svádějí nepřítele svým odporem do mezer postřelovaných dělostřelectvem a zbraněmi z pásma středního a záchytného.

Byly by zde proto možné dva případy, a to:

1) volit obranné postavení tak, aby všechna pásma byla v jednom terénním celku,

2) volit obranné postavení tak, aby pásmo střední a záchytné leželo v jiném terénním celku nežli pásmo hlavního odporu.

V prvním případě bude možno ponechat při přeskupení sestavy v pásmu hlavního odporu jednotlivá ohniska odporu, umístěná v terénu protitankovém (pěchotním) nebo za umělými překážkami proti tankům a vyzbrojená protitankovými zbraněmi. Tato ohniska odporu by srážela útok nepřítele — i tanků — do prostorů ovládaných dělostřelectvem a protitankovými zbraněmi, takže by útočící tanky utrpěly těžké ztráty dříve, než by dosáhly plně obsazeného pásma středního nebo záchytného. Podle průběhu boje by pak bylo možné provést i protiútok a obsadit znovu celé pásmo hlavního odporu. Utažení příprav a přeskupení bude tu však velice nesnadné, a proto také překvapení nepřítele jen málo pravděpodobné.

V druhém případě by bylo téměř zajištěno překvapení nepřítele. Využít pásma hlavního odporu k účelu jako v případě prvním nebude sice možné, ale získkem by bylo předné získání času, za druhé prozrazení podpory útoku tanky a za třetí ztráty tanků při útoku v neznámém jim terénu a proti zbraním dosud nedotčeným anebo málo dotčeným nepřátelskou přípravou. K novému útoku za podpory tanků by bylo potřeba nové, důkladné přípravy.

V obou případech jsou výhody získané přeskupením sestavy značné; nevýhodou je, že je nutné připravit důkladně jak obranu pásma hlavního odporu pro zastavení nepřítele při zjednávání dotyku, tak i pásma středního, event. záchytného pro všechny jednotky umístěné v něm po přeskupení. Podobný způsob obrany vyžaduje vlastně vybudování dvojího pásma hlavního odporu (pásmo střední nebo záchytné se stává po přeskupení také pásmem hlavního odporu) a znamená v každém případě značnou ztrátu času, při velké spotřebě materiálu.

Bude však výhodný vždy, když máme obojího dosti.

Předpokladem pro úspěšnou obranu proti útočné vzbě bude však i při tomto způsobu obrany dostatečný počet protitankových zbraní a výběr vhodného terénu s přirozenými překážkami proti tankům alespoň v některých částech obranného úseku.

Druhým požadavkem generála Barrarda je zvětšení hloubky obranného postavení, zúžení obranných úseků praporů a dokonalé vyřešení vnitřních palebných přehrad, zejména dělostřeleckých.

Všimněme si nejdříve problému zúžení obranného úseku praporu.

Podkladem pro výpočet šířky obranného úseku praporu je požadavek hustoty palebné přehrady, který je dán počtem kulometů do ní působících. Podle čl. 96 Cvičebního řádu je potřeba průměrně jednoho lehkého kulometu na každých 50 m šířky a počtem lehkých kulometů u rot v pásmu hlavního odporu jsme došli k šířce 1500 m při obraně praporu v hlavním postavení, předepsané naším Cvičebním řádem.

Při posuzování problému zúžení šířky obranného úseku praporu vzhledem k možnostem obrany proti útočné vzbě musili bychom postupovat obdobně, t. j. vzít za podklad počet protitankových zbraní v úseku praporu a hustotu palebné přehrady proti útočné vzbě, kterou můžeme s daným počtem protitankových zbraní vytvořit. Docházíme tím však k výpočtům, které nás do značné míry zarážejí.

Tak podle toho, co jsem dříve uvedl, bude útočit v úseku praporu širokém 1500 m 30 tanků. Přikloníme-li se k názoru gen. Eimannsberggra, že jeden protitankový kanon vyřadí průměrně 3 tanky z boje, potřebovali bychom k dosažení potřebné hustoty palby protitankových kanonů

10 těchto zbraní, působících před přední okraj pásma hlavního odporu v úseku praporu, t. j. jeden kanon na šířku 150 m. Budeme je kdy mít?

Počítáme-li s maximem 4 protitankových děl u praporu, vidíme, že bychom musili zúžit obranný úsek praporu na 600 m, aby při tomto poměrně značném počtu protitankových zbraní u praporu bylo dosaženo potřebné hustoty palby. Podle francouzských názorů, kde se počítá s nutností jedné protitankové zbraně na šířku 100 m, vypadá problém zúžení obranného úseku praporu ještě beznadějněji, poněvadž bychom musili stanovit při počtu 4 protitankových kanonů šířku obranného úseku praporu na 400 m.

Z tohoto výpočtu je vidět, že se tímto způsobem nedá problém obrany proti útočné vzbě vyřešit, i když je jasné, že zúžení obranného úseku a tím i zhuštění počtu protitankových zbraní v něm bude výhodné vždy, kdy si je vzhledem k úkolu a prostředkům, které máme k dispozici, můžeme dovolit.

Přejdeme nyní dále k požadavku zvětšení hloubky obranných postavení. V první části své úvahy jsem se pokusil dokázat, že při dosavadním rozdělení jednotek v jednotlivých pásmech obranného postavení bude obrana slabých jednotek v širokých úsecích středního a záchytného pásma při útoku tanků téměř beznadějná, tím spíše, že s malým počtem jednotek tam umístěných souvisí i nepatrný počet protitankových zbraní, které budou k obraně těchto pásem k dispozici.

Zvětšení hloubky obranného postavení by mělo proto význam jedině tehdy, kdybychom i pásmo střední a záchytné mohli vybavit takovým počtem protitankových zbraní, aby byla vytvořena před nimi, s využitím i vnitřních palebných přehrad dělostřeleckých, souvislá a hustá přehrada proti útočné vzbě. Bude to možné asi jen v tom případě, kdy dojde k přeskupení sil, o kterém bylo zde mluveno, a kdy bude mít také zvětšení hloubky mezi jednotlivými pásmy obranného postavení svůj velký význam. Větší hloubka mezi jednotlivými pásmy nám dovolí především lepší využití terénu, zejména vzhledem k možností obrany proti útočné vzbě, a dále dokonalejší přípravu vnitřních palebných přehrad.

Konečným požadavkem gen. Barrarda s taktického hlediska obrany je, mít dostatečný počet tanků k podpoře protiútoků. Požadavek jistě správný, ale uskutečnitelný v obraně jen na určitých místech proto, že si vyšší velitel, disponující v obraně tanky, ponechá je zásadně k soustředěnému útoku nebo protiúderu a nebude je v malých skupinách rozdělovat po celé šířce obranného úseku vyšší jednotky jako prostředek protitankové obrany. Budeme moci s nimi v obraně počítat jen zřídka, a to jen na místech nejdůležitějších.

Z celkového rozboru požadavků taktických změn ve způsobu vedení obrany vzhledem k útočné vzbě mohli bychom přijmout jako zásady:

počítati s častým přeskupením jednotek z pásma hlavního odporu do pásma středního nebo záchytného,

provádět výběr obranného postavení a určování průběhu jednotlivých pásem se zřetelem na tento předpoklad,

zvýšit vzhledem k tomu i hloubku obranného postavení zvětšením vzdálenosti mezi jednotlivými pásmy, připravit vnitřní palebné přehradu a využít jich k odrazení útoku tanků,

zúžit, kde to úkol a prostředky dovolují, šířku obranných úseků a mít v nejdůležitějších prostorech zálohu tanků k podpoře protiútoků.

Všeobecným předpokladem je nájisto dostatečný počet protitankových zbraní, bez něhož si obranu proti útočné vozbě dnes vůbec nelze myslit.

Tak přecházíme k další části úvahy o obraně proti útočné vozbě, t. j. k využití prostředků aktivní obrany proti ní, o nichž bylo částečně mluveno již dříve.

Prostředky aktivní protitankové obrany jsou protitankové zbraně, které můžeme rozdělit zhruba do dvou skupin. V první skupině budou protitanková děla, minomety a veškeré dělostřelectvo, t. j. zbraně ráže od 37 mm výše, u nichž stačí jeden zásah k tomu, aby byl tank lehkého nebo středního typu vyřazen z boje.

Do druhé skupiny patří všechny ostatní zbraně, jimiž se dá alespoň do určité míry působit proti tankům, t. j. pušky a kulomety normálních a velkých ráží, opatřené průbojným střelivem, a speciální protitankové vrhače.

O dělostřelectvu a minometech, které nejsou prostředky přímé aktivní obrany proti tankům, nebudu se rozšiřovat; zato vyžaduje zvýšené pozornosti nás pěšáků vyzbrojení pěchoty protitankovými zbraněmi.

Jsou to především protitankové kanony, které jsou součástí výzbroje pěchoty všech dnešních armád. Vyznačují se všeobecně velkou průrazností a ničivou silou — výsledkem jejich velké ráže a velké počáteční rychlosti střely, velkou úhlovou pohyblivostí, rychlopalností, velkým dostřelem a rasancí. Typů protitankových kanonů je dnes velmi mnoho; ze zahraničních novinek uvádím:

anglické universální pěchotní dělo z továrny Vickers-Armstrong má dvě hlavní ráže 25.4 a 70 mm. Dostřel hlavně 25.4 mm je 4380 m, hlavně 70 mm 3100 m. V palebném postavení váží 355 kg. Je zároveň pěchotním i protitankovým dělem.

Pěchotní kanon ráže 40 mm téhož závodu. Dostřel je 5700 m, rychlost střelby 20 ran za minutu. Váha v palebném postavení 280 kg.

Universální pěchotní děla švédského závodu Bofors o dvou hlavních rážích 75/25 mm, 81/37 mm, 81/47 mm a 75/47 mm. Dostřel je při hlavních větší rážích 5100—6000 m, při hlavních menší rážích 4700—7100 m, váha děl v palebném postavení 365—450 kg.

Německý protitankový kanon ráže 37 mm na pneumatikách.

Německý protitankový kanon ráže 25 mm zkonstruovaný závodem Hotchkiss s dostřelem 8400 m, rychlostí střelby 100 ran za minutu, vahou 540 kg.

Belgický protitankový kanon ráže 47 mm, váhy 270 kg. Podle německých údajů proráží střela tohoto kanonu pancíř těžkého tanku na vzdálenost 700 m.

Podrobnosti a úvahy o použití těchto kanonů najdeme dnes nejen v každé zahraniční vojenské revui, ale i v našich Vojenských rozhledech. Zajímavé pro nás je řešení, které zavádí do výzbroje pěchoty kanon o dvou hlavních; výhodou této konstrukce pěchotních kanonů je jejich všestranná upotřebitelnost jako kanonů protitankových i doprovodných. Nevýhodou je plnění dvou různých úkolů jednou zbraní, což se velice často ukáže nemožným.

O počtu těchto zbraní vzhledem k úspěšné obraně proti ÚV. bylo již mluveno; zdá se, že počet 4 protitankových kanonů u praporu bude minimální a že bude mimo to nutné zřídit ještě 1—2 baterie o 4 kanonech u pluku, k zesílení obrany proti útočné vozbě ve zvláště důležitých a pro

útok tanků vhodných částech obranného úseku pluku. Tak dostaneme pro šířku 3 km obranného úseku pluku počet 20 protitankových kanonů, který není sice ještě postačující, zvláště při učenění těchto zbraní do hloubky, při kterém se však dá již říci, že se s využitím i jiných prostředků obrany proti útočné vzbě proti ní dovedeme ubránit alespoň při obraně v hlavním postavení.

Že je nutné, aby i u vyšších velitelství byla určitá záloha pohyblivých a proto motorisovaných protitankových kanonů, je dnes zcela jasné a v mnoha armádách je to již také provedeno.

Jiným problémem je obrana pěchoty proti útočné vzbě v boji na široké frontě (boj v postavení PS., ústupový boj a p.). Zde nestačí uvedený počet protitankových kanonů k tomu, abychom mohli vést tyto boje i při použití tanků proti nám s nadějí na úspěch, a protože lze stěží počítat s ještě větším počtem protitankových kanonů u praporu a pluku, bude nutné vybavit malé jednotky pěchoty jinými protitankovými zbraněmi; účelem musí být, aby byly i tyto jednotky do jisté míry s to bránit se samostatně proti ÚV. tak, jako mohou dnes provádět samostatně OPL.

Jako nástin prostředků vhodných k vyzbrojení menších jednotek zbraní proti útočné vzbě uvádím automatickou pušku Oerlikon ráže 2 cm, počáteční rychlosti střely asi 555 m za vteřinu, rychlosti palby 40 dobře mířených ran za minutu, váhy 33 kg. Tato zbraň má prý být zavedena do výzbroje anglické pěchoty a je příkladným typem automatické protitankové pušky.

Druhým typem prostředků protitankové obrany je protitankový vrhač Gerlich, výrobek švýcarský, rovněž ráže 2 cm, jehož střela s velkou počáteční rychlostí a průbojností proráží pancíř až 12 mm tlustý a vyrazí v něm otvor zvící ořechu.

Na vyřazení tanku těmito prostředky nestačí sice nikdy jedna střela, jak dokazují Němci svými zkušenostmi ze světové války s protitankovou puškou Tuff; bude-li však pěchota vyzbrojena velkým počtem těchto zbraní, může jimi vyřadit z boje rovněž velký počet tanků a rozvrátit tak jejich útok dříve, nežli pronikne do hloubky obranného postavení. Mimo to by mělo vybavení větším počtem protitankových zbraní vliv i na morálku pěchoty, neboť její pocit bezbrannosti proti útoku tanků by byl snížen, event. podle zkušeností v boji získaných i vůbec odstraněn.

11m by byl také částečně vyvrácen názor generála Barrarda, který soudí, že ústupové boje na široké frontě nejsou vůbec možné, poněvadž mělká a slabá fronta bude tanky ihned proražena. Dokazuje zároveň, že ústupová postavení musí být volena daleko vpředu a vždy za přirozenými překážkami proti útočné vzbě. Manévr jednotek v ústupovém boji si představuje generál Barrard tak, že budou vždy v noci převáženy motorisovanými prostředky od jedné překážky k druhé a na každé budou se musit bránit celý den proto, že ústup ve dne bude při zásahu tanků a motorisovaných prostředků nemožný.

Do jaké míry je podobný manévr uskutečnitelný pro nás, dávám na uvaženu; buď jak buď, je otázka, není-li požadavek vytrvání na jednom ústupovém postavení po celý den přílišný a je-li vůbec uskutečnitelný. Ubrání-li se jednotka na ústupovém postavení celý den, mohla by se bránit na něm i den druhý a třetí a ústupový boj by se tak stal vlastně obranou.

Obrana na široké frontě bude vždy velice těžká, zvláště použije-li nepřítel útočné vozby, s čímž musíme konečně stále počítat; určité se

však dá počítat s tím, že při vybavení menších jednotek pěchoty protitankovými zbraněmi budou tyto jednotky i při mělkém a slabém obsazení fronty schopny do určité míry obrany proti tankům, které konečně při boji na široké frontě nebudou také zasazeny v takovém počtu jako při normálním útoku na připravené a vybudované obranné postavení.

Nesmíme konečně podceňovat úplně ani střelbu z pušek a kulometů, která podle zkušeností majora inž. W. Brandta (*Militärwochenblatt* 1935/1936, čís. 34), velitele bolivijské jednotky tanků ve válce v Chacu, měla za následek, že téměř všichni členové posádky tanků byli zraněni v obličej, zvláště kolem očí, střepinami střel. Paraguayci se bránili proti tankům hlavně kulometnou palbou do průzorů a střilen; ta působila posádce tanků četné ztráty a působila na ni také značně morálně.

Nebudeme proto ani při tomto jistě obtížném druhu boje proti útočné vozbě tak zcela bezbranní. Nechci navrhnout jednu protitankovou pušku velké ráže nebo jeden protitankový vrhač pro družstvo; soudím však, že alespoň u čtyř bude jedna taková zbraň jako doplněk protitankových kanonů praporu a pluku nezbytná.

Celkový závěr z úvah o prostředcích aktivní protitankové obrany je:

1) přidělit každému praporu organizačně jednotku protitankových kanonů o 4 dělech: vybavit pluk 1—2 jednotkami těchto kanonů a mít u vyšších velitelství rovněž nejméně 2 motorisované jednotky jako zálohu k použití na důležitých místech, zejména v hloubce obranného postavení;

2) vybavit pěchotu automatickými protitankovými puškami velké ráže nebo protitankovými vrhači po jedné této zbraní alespoň na četě; pro pochody přidělit rotám káry (po jedné na rotu) k převážení těchto zbraní tam, kde se nedá s útokem útočné vozby počítat, anebo kde dostačí k obraně proti ní pěchotní kanony.

Splněním těchto požadavků bychom dosáhli 20 protitankových kanonů a 36 protitankových pušek nebo vrhačů u pluku; tento počet by nám zaručoval možnost obrany proti útočné vozbě ve většině případů.

Přicházím konečně k poslední části obrany proti útočné vozbě, t. j. k pasivní obraně proti ní.

Hlavní zásadou této obrany je využít do krajnosti všech přirozených a umělých překážek proti tankům, při čemž s technického hlediska musíme vědět, že i lehké dnešní tanky překonávají příkopy až 2 m široké, stěny vysoké 80 cm a brody hluboké 80 cm s pevným dnem. Vyvracejí stromy až 30 cm tlusté a porážejí obyčejné zdi v tloušťce až 45 cm.

Těmto schopnostem tanků k překonávání překážek musí být přizpůsoben výběr obranných a ústupových postavení a nepostačující přirozené překážky musí být upraveny nebo doplněny tak, aby je tanky překonat nemohly. Podle mého názoru bude mít výběr obranných postavení, provedený se zřetelem na možnosti obrany proti útočné vozbě, zpravidla tu nevýhodu, že využití překážek proti tankům půjde na újmu hloubky a souvislosti palebných přehrad. Je nutné v každém jednotlivém případě uvážit, co je důležitější, zda schopnost obrany proti ÚV., či souvislost, hustota a hloubka palebné přehrady. Zcela nepochybně bude využití překážek proti tankům v obraně důležitou povinností všech velitelů, a to i nejmenších jednotek.

K doplnění překážek proti tankům se počítá dnes se zařizováním minových polí; nebudu se o tomto prostředku pasivní obrany proti ÚV. rozšiřovat proto, že byla o tom uveřejněna již ve VR. úvaha majora pěch. inž. Valníčka, a uvádím pro zajímavost jen to, že se v Anglii počítá po

pokusech s minovými uzávěrami proti útočné vozbě s minami vážícími 15 t na 1 km minového pole; z toho je vidět, že tento způsob obrany proti ŮV. vyžaduje ohromné spousty materiálu, množství vycvičeného personálu a také dosti dlouhého času.

Využití přirozených a umělých překážek proti ŮV. bude mít v určitých prostorech za následek zmenšenou potřebu protitankových zbraní; platí to zejména o větší části našeho pohraničí v Čechách, na Slovensku a Podkarpatské Rusi a o celých rozlehlejších vnitřních prostorech na Slovensku a Podkarpatské Rusi, kde možnosti použití i lehkých a středních tanků budou často jen nepatrné a omezené na jednotlivá pásma tankového terénu. Tato okolnost však nemůže mít vliv na zmenšení počtu protitankových zbraní u některých jednotek již z toho důvodu, že žádná pěší jednotka není určena k boji jen v určitém terénu, v němž by bylo použití ŮV. buď nesnadné nebo vůbec nemožné; podle našeho Cvičebního řádu je pěchota schopná bojovat palbou a pohybem od začátku až do konce, v každém terénu, za každého počasí, ve dne i v noci, v plynu, v kouři i zamlžení, a proto musí být každá pěší jednotka vyzbrojena tak, aby mohla tento požadavek, kladený na ni Cvičebním řádem, splnit za všech okolností.

Nemůžeme proto v žádném případě počítat s tím, že nám k obraně proti útočné vozbě postačí alespoň v některých prostorech a pro některé jednotky využívání přirozených, anebo zřizování umělých překážek; jenom krajní využití všech prostředků aktivní i pasivní obrany proti tankům dá nám naději na úspěch.

Celkovým všeobecným závěrem mých úvah je, že mnoho problémů útočné vozby a obrany proti ní je stále ještě předmětem úvah, studia a pokusů. Jasně se však zdá to, že vybavit armádu velkým počtem tanků pro akce útočné i obranné a velkým počtem protitankových zbraní k odvrácení útoků podporovaných útočnou vozbou je dnes naprosto nutné.

Dalo by se sice uvažovat o tom, že možnosti použití ŮV. nepřítelem nejsou pro všechny části naší republiky vzhledem k terénu a k různé technické vyspělosti našich některých sousedů stejné. Vidíme však na příkladech ze světové války, že tato okolnost není trvalá a že se při možnosti přesunů nejen zvláštních jednotek, ale i celých armád z jednoho státu do druhého nedá s ní počítati jako s prvkem, který by mohl mít vliv na určování počtu zbraní proti ŮV. u pěchoty. Bude-li mít nepřítel málo tanků, bude to pro nás výhodou; ale připravení musíme být vždy na možnosti pro nás nejnepríznivější.

Své úvahy o obraně proti útočné vozbě končím slovy náčelníka francouzské vojenské mise arm. gen. L. Fauchera, který při své promoci na čestného doktora technických věd v Praze pravil:

„Dnes věda a průmysl nabízí vojáku značně zvýšené prostředky a vyhlídky. To způsobuje mezi jiným, že se výzbroj stává hodně rozmanitou a složitou, že se vyvíjí s největší rychlostí a že vzrůstá nebezpečí technického překvapení. A z velkého počtu možných forem překvapení není forma technická nejméně nebezpečná.

Být přinucen vejít v zápas s protivníkem, který má zřejmě lepší výzbroj, t. j. být přistižen jaksi in flagranti, pokud jde o nedostatky na poli materiálu, je vážná věc, která může mít rozhodující důsledky a která v každém případě bude mít za následek zvýšené oběti lidských životů.

Bdít nad tím, aby se tak nestalo, musí být jednou z hlavních snah těch, kterým byl svěřen těžký úkol připravovat obranu státu.“