

Pěchota u nás a v cizině.

Plukovník pěch. A. Hálka :

Polská diskuse o pěchotě proti tankům.

V polských revuích Bellonie a Przeglądzie Piechoty proběhla delší diskuse o tom, jak si má pěchota počínat ve střetnutí s útočnou vzbou. V 12. čísle Przegl. Piech. roč. 1937 dovršuje diskusi pplk. dypl. St. Mossor zajímavou statí, kterou lze dobře připomenout k naší vlastní diskusi o obraně proti útočné vzbě v Pěchotních rozhledech 1937.

V rozpravě polských autorů z různých prvků přeceňování a podceňování útočné vozby vynikla zvláště otázka „útoku pěchoty proti útočné vzbě“.

Pplk. dypl. Mossor dovozuje:

Není již někdejšího nedostatku protitankových zbraní; pěchota je již má a je vycvičena v jejich obsluze a použití. Chceme však vědět, jak si má vůbec principiálně počínat jednotka — rota, prapor, pluk — octne-li se tváří v tvář rychlým tankům. Rozčlenit a rozvinout tvary jako před každým nepřítelem, rozvinout a zasadit protitankové zbraně?

Jak učinit zadost vůči tankům předepsanému a jedině úspěšnému způsobu boje diktovanému útočným duchem?

Budeme útočit na tanky pohybem a živou silou jednotky, či zastavíme jednotku na místě k trpné protitankové obraně? Jedni mluví o útoku, druzí o obraně.

Ani tak, ani tak. Pojmy útok a obrana pěchoty jsou v boji s útočnou vzbou poněkud nepřiléhavé. Vžíly se jako základní složky boje pěchoty s pěchotou, ale nehodí se již dobře k představě boje proti tankům. Tanky jsou tak zvláštní a novou zbraní, že je nutno bojovat proti nim zcela jinak než proti dosud obvyklým zbraním.

V sledování útočného ducha nacházíme i zde výstřelky a naivnosti jako: „Přece musím mít úspěch, když útočím!“ —

Pplk. dypl. Mossor věnuje rozboru takto bludné a tvrdohlavé aplikace útočného ducha mnoho místa a ironie docela právem. Sám jsem byl v našich poměrech přímým svědkem výstupu velitele útočící roty s rozhodčím r. 1926. Velitel roty útočící holou živou silou na rovnocennou rotu v obraně zesílenou těžkými kulomety si trpce stěžoval doslova: „Nechce ustoupit, a přece vidí, že útočím.“

Nerozvážná a běžná útočnost podle pplk. dypl. M. nevystupuje nikde s takovou přikrostí mylně jako právě v boji pěchoty proti tankům. Absurdní je pojem útoku pěchoty na tanky s obvyklými útočnými tvary a rovněž půlhodinná až dvouhodinná obrana pěchoty proti tankům na místě není obranou v běžném smyslu. Boj proti ŮV. bude něčím jiným než útokem anebo obranou. Těchto pojmů se zde zříkáme předem a mluvíme výhradně o „boji proti útočné vzbě“. Ale také se předem shodneme na tom, že nestačí útočnou vzbou jen odhánět; třeba ji také ničit.

Může se pěchota vrhat na tanky či nikoliv?

V západní Evropě se ustálil ze zkušeností a studií názor, že nápor organizovaných jednotek pěchoty na tanky je sebevraždou, kdežto individuální boj pěšáka s tankem je docela úspěšně možný. Poukazuje se na současné zkušenosti ze španělské občanské války, kde jednotlivci nejednou zdolali tank šťastným výstřelem z blízkosti do průzoru tanku, účinkem ručního granátu na pás, zapálením mazadel na povrchu tanku nějakou hořící tekutinou. Ovšem je nutno říci, že se jednotlivci dostane tanku na kobytku jen ve vhodném terénu a v příznivě voleném okamžiku. Pro boj jednotlivce s tankem je nutno dobře znát Achillovu patu tanku. Tomu lze s úspěchem učit a lze to i cvičit. Při nejmenším se dosahuje, že pěšák zvyká bez paniky pohledu na tank, jeho hřmotu, rychlosti, snad i palbě, pokud se jí jako jednotlivce využitím terénu dovedl vyhnout. To všechno jsou však úlohy a případy jednotlivce. Úloha velitele pěší jednotky pro boj s tanky je docela jiná. Velitel nikdy nenarídí útok své jednotky na tank. Bude však intenzivně předvídat a připravovat nejvýhodnější podmínky pro střetnutí s ŮV. Bude vyhledávat pro postup ve volném terénu v nebezpečí střetnutí s tanky takový terén, kde se nápor ŮV. může projevit co nejméně organizovaným překvapením a snad jen roztržštěným manévrem jednotlivých vozů. Právě v takové situaci útočících tanků může nastat vhodná příležitost k úspěšnému boji jednotlivců s rozptýlenými a samostatně pracujícími tanky. To je možné v osadě, v lese a vůbec v terénu pokrytém.

Nápor tankové jednotky netrvá zpravidla celé hodiny a projde v době poměrně krátké. Činnost pěchoty v takovém náporu si představujeme a připravujeme především jako mohutnou palbu protitankových zbraní, a — dojde-li k tomu —, ještě jako shluk momentů boje jednotlivců s jednotlivými tanky.

Proti malému nájezdu tanků budou se v terénu malé předvojové jednotky krýt. Jiné jednotky mohou pod jejich záštitou za příznivých okolností pokračovat v postupu podle úlohy terénem, kam tanky nemohou výhodně zasáhnout.

Předvojové a čelní jednotky pěchoty v postupu musí předvídatě přijímat nájezd slabších tankových jednotek vhodnou sestavou i se ztrátou svého času. Včasný pozemní a letecký průzkum má umožnit včasnou přípravu zajišťovacích jednotek čelních, bočních i zadních a pod jejich záštitou volný pohyb ostatních sil.

Za určitých zpráv musí na přímo hrozící nájezd velké jednotky ŮV. reagovat sestavou a posuny v pěchotním terénu i celá divise. Zejména dělostřelectvo a gros pěchoty musí být drženo a vedeno mimo úspěšný zásah ŮV. Víme dobře, že nájezd velké tankové jednotky je s to proniknout ve volném terénu v krátkém poměrně čase hluboko do sestavy vyšší jednotky. Tomu přímo napomáhá překvapení jednotlivých praporů pěchoty v pohybu tankovým terénem.

Narazí-li však tankové jednotky na významných směrech na přirozené a dobře využitě překážky, nakladené miny a protitankové zbraně, vmiknou sice částečně do sestavy divise, ale nerozruší ji celou. Naopak tankové roty a čety, rozptýlené překážkami a bojem, budou mít těžké ztráty, útok tankové jednotky v celku je ochromen a hlavně nemůže být po nezdařeném a odraženém nájezdu snadno a rychle opakován na témž, tím méně na jiném místě. Tento případ se ovšem týká podniku ÚV. doprovázeného rychlou, avšak slabší nepřátelskou pěchotou nebo jezdecktvem.

Pplk. dypl. M. zamítá také protitankovou taktiku, která žádá, aby speciální jednotky protitankových zbraní šly do podniku proti ÚV. samostatně a izolovaně od pěchoty. Jednotka a útvary pěchoty mají jít proti ÚV. v celku se svými organickými protitankovými zbraněmi a nikoli vyčkávat výsledku souboje ÚV. se speciální exponovanou protitankovou jednotkou.

Pěchota má tedy bojovat s ÚV. útočně jednak svou protitankovou palbou, jednak individuálními útoky jednotlivců na tanky rozptýlené palbou.

Rovněž zamítá pplk. dypl. M. návrhy, aby proti zjištěným velkým tankovým silám byly vysílány na autech nebo shazovány padáky s letounů speciální odloučené protitankové jednotky.

Pplk. dypl. Mossor shrnuje svoje názory takto: Především vyhledávat ve všech druzích boje pěchotní terén a využívat ho. Vybavit organicky všechny, i nejmenší jednotky pěchoty protitankovými zbraněmi a necentralisovat tyto zbraně. V obraně má velitel dostatek možností dát úkoly sám, v útoku a hlavně v zajištěném pochodu v situaci překvapení útočnou vzbou budou nejrychleji a nejlépe disponovat protitankovými zbraněmi nejnižší velitelé, protože na jiné disponování bude pozdě.

Protitankovými zbraněmi jsou tu pěchotní kanony, protitankové pušky, plamenomety nebo jiné zápalné prostředky a miny.

Rovněž je důležité mít u všech jednotek pěchoty pojítka k hlášení tankového poplachu. Jsou to radio (radiotelefonie) a rakety.

Na konci se pplk. dypl. M. obšírněji zmiňuje o velké budoucnosti „protitankové pušky“, třeba neautomatické, s velkou počáteční rychlostí, hrubší ráže a s průrazností pancíře střední síly na 200 m. Takovou pušku třeba technicky vyřešit a zavést ji do pěchoty a jezdeckta ve statisících kusů. Před touto zbraní všudypřítomnou v pěchotě ztratí útočná vozba svůj dnešní hrozivý význam ve střetnutí. Tank za 100.000 zlotých bude vydán zničení první střelou v ceně několika desítek zlotých.

O technickém vyřešení takové zbraně říká M., že není nemožné.*)

Nové tendence v mechanisaci anglické armády.

(Podle B. Švanebacha z čas. Avtobronětankovyj žurnal
čís. 3/1937.)

30. listopadu 1935 schválilo anglické velení II. část nového Polního řádu. Tato část, v které je velmi mnoho místa věnováno otázkám mechanisace, byla vydána r. 1936 a je tudíž nejnovějším dokumentem, který charakterizuje rozvoj anglické útočné vozby.

Všimněme si některých částí tohoto Polního řádu ve spojení se změnami v anglickém nazírání na způsob použití tanků a ve spojení s přezbrojováním anglické armády novým tankovým materiálem.

Nové způsoby použití tanků.

Všeobecně známá klasická anglická tanková doktrína vycházela z toho, že se tanků musí používat jako samostatné zbraně a že v své práci nesmějí být omezo-

*) O této protitankové pušce se zmíní PR. v čís. 2.

vány spoluprací s jinými zbraněmi a zvláště ne s pěchotou. K ilustraci toho vzpomeňme na starý tankový předpis z roku 1927, § 3, stať 26, kde se praví: Názor, že se obrněných vozů má používat v těsné spoluprací s pěchotou a jezdeckvem, je zastaralý. Obrněné vozy (tanky a OA.) jsou zbraně velkých možností. Využijí své bojové síly v místech, momentech a methodami, které nejlépe vyhovují jejich vlastnostem.

Tato taktická koncepce se odrážela i v konstrukci anglických tanků. Anglické tanky z období 1925—1927 se vyznačovaly velkou rychlostí pohybu (na tehdejší dobu), zato však měly nedostatečně odolný pancíř. Jeden z anglických autorů dokazuje veliký význam rychlosti tanku třeba i na újmu odolnosti pancíře, vyjádřil se takto: Nezranitelnost tanku je úměrná čtverci jeho rychlosti.

Zkušenosti z posledních let ukázaly, že tyto anglické názory začaly postupně prožívat určitou evoluci. V četných taktických cvičeních se používalo tanků nejen samostatně, ale i ve spoluprací s pěchotou. To se začalo projevovat i v organizaci anglické útočné vozby. Vedle tankové brigády předurčené k samostatným operacím, byl roku 1935 postaven čtvrtý, t. zv. „armádní“ tankový prapor, určený k spoluprací s pěchotou. Při konstrukci nových tanků se začalo používat mnohem mohutnějšího, odolnějšího pancíře, který u vozů středních má chránit proti kulometům velké ráže nebo dokonce (podle možnosti) i proti automatické 20 mm protitankové zbraní. Nový Polní řád z r. 1935 definitivně formuluje tyto názory. Podle něho jsou tanky určeny buď k pohybovým operacím, pro které je třeba rychlosti a velkého okruhu činnosti (dokonce i na vrub určitého zmenšení odolnosti pancíře), nebo k těsné spoluprací s pěchotou v útoku. V tomto případě má pancíř mnohem vážnější význam než rychlost a velký okruh působnosti.

Tanky, které jsou určeny k pohybovým operacím (t. j. k samostatným operacím), jsou organizovány v tankových brigádách složených ze smíšených a lehkých tankových praporů. Tanky, které jsou určeny k spoluprací s pěchotou, nazývají se „pěchotními“ a jsou organizovány v armádních tankových praporech.

Tanková brigáda bude zpravidla spolu s jinými motomechanizovanými jednotkami tvořit rychlou divisi. V této rychlé divisi tvoří tanková brigáda hlavní úderné jádro pro rozhodující boj, kdežto základní úlohou ostatních jednotek rychlé divise je přezvědání a průzkumná činnost, zajištění, umožnění překonání překážek a palebná podpora tankové brigády. Velký okruh působnosti a velká rychlost tankových brigád jim dovolují podle znění předpisu provádět neočekávané údery nejen do nepřátelského boku, ale i do jeho týlu a proti štábům. Polní řád má za to, že i pouhé nebezpečí útoku tankové brigády může paralyzovat anebo spoutat nepřátelský manévř tím, že nutí nepřítele k rozvinutí jinak zbytečně velkých sil na nepříhodném místě za účelem zajištění a ochrany jeho boků a týlu. Podle Polního řádu může tanková brigáda bez zvláštního napětí sil vykonat každodenní pochod 80 km při střední pochodové rychlosti 11—13 km/hod.

Smíšené tankové prapory, které jsou organizační složkou tankové brigády, skládají se z rot středních a lehkých tanků a z rot „tanků podpory“. Střední tanky jsou základním úderným jádrem praporu. Lehké tanky smíšených praporů zajišťují jejich činnost průzkumem a umlčováním nepřátelských prostředků protitankové obrany. „Tanky podpory“ se liší od středních tanků tím, že místo 47 mm kanonu mají 75 mm houfnici. Ta střílí hlavně dýmovými a tříštivými granáty. „Tanky podpory“ jsou středním a lehkým tankům ochranou proti nepřátelským protitankovým dělům. Této ochrany se docílí vytvořením dýmových clon dýmovými granáty, kdežto tříštivé granáty jsou určeny k podpoře útoku na nepřátelské odpory, skryté v domech nebo v jiných pevných krytech.

Lehké tankové prapory, které jsou rovněž složkou tankové brigády, jsou složeny jen z lehkých tanků a používá se jich obyčejně ve spoluprací se smíše-

nými tankovými prapory. V takovém případě je jejich hlavním úkolem průzkum nepřítele a umlčování jeho protitankových zbraní k připravení činnosti smíšeným tankovým praporům.

„Armádní“ tankové prapory mají mít podle Polního řádu mnohem tlustší pancíř. Proto nejsou také tak rychlé, jako obyčejné střední tanky. Tyto prapory mají též určitý počet lehkých tanků, kterých je třeba k zajištění velení a spojení uvnitř praporu. Armádní tankové prapory jsou určeny k spolupráci s pěchotou v útoku a v protiútku. Jejich úkolem je zničení drátěných překážek, ničení nebo umlčování nepřátelských palebných zdrojů, hlavně kulometných hnízd. Předpis praví, že jsou cenným prostředkem k zajištění útoku pěchoty s překvapením, k získání iniciativy a k podpoře a rozšíření počátečního úspěchu v útoku.

Armádní tankové podpory se posunují jako nejučinnější prostředek proti nepřátelským tankům. Předpis říká, že úspěšný boj armádních tankových praporů bude vždy záviset na volbě vyhovujícího terénu, na utajení shromaždiště, vyčkávacích postavení a východišť útoku a na hodnotě spolupráce tanků s jinými zbraněmi. Tyto zbraně jsou povinny včas upozorňovat tanky na přítomnost protitankových překážek a včas umlčovat palbu nepřátelských protitankových zbraní.

Pokud jde o OA., omezuje se nový anglický Polní řád na krátkou charakteristiku jejich vlastností a zdůrazňuje jejich velkou rychlost a bezhlučnost jízdy po cestách, ale zároveň i jejich malou pohyblivost mimo cesty. OA. jsou organizovány v pluky nebo v samostatné roty (v koloniích). Jejich hlavní úlohou jsou převědy, a to obyčejně ve spolupráci s jezdeckem. Někdy se jich používá k zajištění, hlavně k zajištění trénů na komunikacích.

Nový tankový materiál. (Podle zahraničního tisku.)

Mezi lehkými tanky (v anglické armádě jsou jimi nazývány tanky průzkumné), které jsou ve výzbroji anglické armády, jsou základními typy Mark II A. Jejich data: bojová váha kolem 4'5 t, motor 75 HP, maximální rychlost 56 km/hod., výzbroj — 1 kulomet 7'7 mm nebo 12'7 mm v otočné věži, pancíř 8—13 mm, množství pohonných hmot 130 l na 210 km, překonává zákop široký 1'52 m, brodivost 0'75 m, osádka 2 muži. Tento vůz byl ve výzbroji anglické armády ještě r. 1936, ale během posledních dvou let se vedle něho počaly objevovat nové typy lehkých tanků, které jsou dalším konstruktivním zlepšením Mark II A.

Polní řád se zmiňuje o lehkém tanku Mark IV, o kterém jsou uvedena tato data: bojová váha 4'126 tun, výzbroj 1 kulomet 7'7 mm nebo 12'7 mm v otočné věži, okruh činnosti 208 km na silnicích, překračuje zákopy široké 1'6 m, brodivost 0'76, střední pochodová rychlost na silnicích 32 km/hod. V Anglii se obyčejně počítá střední pochodová rychlost jako polovina maximální rychlosti, a lze tudíž mít za to, že maximální rychlost lehkého tanku Mark IV je asi 64 km/hod.

Tank Mark IV připomíná svým vzhledem lehký tank Mark IIA, liší se však od něho perováním pojízdných vozíků.

Dalším novým lehkým tankem anglické armády je tank Mark V, o kterém Polní řád uvádí tato data: bojová váha 4'826 t, výzbroj dvojkulomet 7'7 mm nebo 12'7 mm v otočné věži, okruh činnosti 240 km na cestách, překračuje zákop široký 1'6 m, brodivost 0'9 m, střední pochodová rychlost po cestách 32 km/hod.

U tohoto tanku je pro anglické tanky úplně nová konstrukce podvozku (kolejového systému), t. j. vodící kolo je vzadu, hnací kolo vpředu. Zaměňuje též zadní vodící kolečko v pásu. Toto řešení je charakteristické též u známého německého tanku typu I, kterého bylo použito ve Španělsku v armádě generála Franca. Lze v tom spatřovat snahu o zvětšení délky třecí plochy pásu se zemí k zvětšení tření.

Zvláštností lehkého tanku Mark V je tedy dvojkulomet v otočné věži a nová konstrukce kolejového systému.

Anglické noviny Daily Telegraph již r. 1936 přinesly zprávu o tom, že se v příštích dvou letech předvídá přezbrojení anglické armády novými lehkými tanky Mark V a VI. Z toho plyne, že ještě existuje novější typ anglického lehkého tanku, který je označen Mark VI; o tom se však Polní řád nezmiňuje. Přihlížíme-li však k tomu, že anglický plukovník Frederic Pale ve svých uveřejněných přednáškách mluvil o intenzivní práci na Dieselových motorech pro anglické lehké a střední tanky, lze mít za to, že jeden z nových typů lehkých tanků anglické armády bude mít Dieselův motor.

Ze středních tanků jsou ještě ve výzbroji anglické armády známé střední tanky Mark II a II A, zkonstruované již r. 1927—1929. Nový Polní řád počítá s těmito tanky jako s tanky podpory. V tom případě se 47 mm kanon zaměňuje 75 mm houfnicí a výzbroj tanku je pak 1 dělo 75 mm a 3 kulomety, z nichž jeden je spojen s dělem v otočné věži a 2 po stranách tanku. Nutno však mít na zřeteli, že střední tanky Mark II a II A jsou postupně zaměňovány novějšími a technicky dokonalejšími, t. zv. šestnáctitunovými středními tanky Vickers, které byly zavedeny do výzbroje anglické armády r. 1935. Tyto tanky jsou vlastním jádrem anglických středních tanků pro případ války a střední tanky Mark II a II A jsou spíše tanky k výcvikovému účelům.

Pokud tedy jde o rozvoj anglické útočné vozby za poslední léta, můžeme nové tendence shrnout takto:

1. Tanku se má používat k samostatným operacím i k spolupráci s pěchotou.
2. Zdokonalování dvou typů tanků — lehkého jako průzkumného a středního jako základního prostředku k úderu u mechanisovaných jednotek — pokračuje. Jeví se tendence vyrobit speciální tank k těsné spolupráci s pěchotou a k zesílení pancíře a těchto tanků.
3. Výzbroj lehkých tanků (průzkumných) se zvětšuje.
4. Pracuje se o typech Dieselových motorů pro tanky.
5. Pokračuje se v zdokonalování podvozku tanků, zvláště pak perování a kolejového systému.

P—ek.

Major pěch. Martin Hrnčířík:

O protitankové pušce.

(Technika i vooruženie, roč. 1937, seš. 7.)

Hlavní protitankovou zbraní je pěchotní kanon s průbojným výbušným nábojem. O jeho konstrukci pracují všechny státy a v některých je zaveden již do výzbroje.

Současně se pracuje o konstrukci lehké protitankové pušky, která by byla zcela pěchotním protitankovým prostředkem. Dosud vyřešené vzory takových pušek jsou na př. pušky Solothurn a Oerlikon.

Nutnost protitankové pušky vysvítá z těchto důvodů:

1. V příští válce budou tanky zasazovány do útoku hromadně. Proto i protitankových zbraní musí být použito ve velkém počtu.

Uvažme jen jakého množství tanků bylo použito již ve světové válce při průlomech obranných postavení. Následující tabulka (z „Revue Militaire Générale“, č. 2. 1937) nám ukáže, jakého počtu tanků bylo užito při útoku na 1 km fronty v některých operacích.

Doba operace	Místo útoku	Počet tanků	Úsek (km)	Počet tanků na 1 km fronty
20/11 1917	Bitva u Cambrai (angl. armáda)	378 (210 pro vlastní útok, 168 pro využití úspěchu)	12	20—30
11/6 1918	Protiofensiva generála Mangina	162	7	23
18/7 1918	Protiofensiva 10. a 6. armády mezi Aisne a Marnou	548	34	15
8/8 1918	Bitva u Montdidier (angl. armáda)	420	18	23

V příští válce budou uvedená čísla daleko překročena a možno očekávat, že na 1 km fronty bude působiti 60—80 tanků. Je to tím pravděpodobnější, že tanky budou postupovat v několika sledech.

Jakého tedy množství protitankových děl by bylo třeba k zastavení této masy tanků?

Předpokládejme, že rychlost tanků bude průměrně 6, 12 a 20 km za hodinu. Hloubka pásma účinné působnosti protitankových děl bude asi 800 m. Tento prostor projede tank při uvedených rychlostech za 8, 4 a 2½ minuty. Při střelbě na pohyblivý cíl nemohou dát protitanková děla více než 6—7 ran za minutu.

Proto může každé protitankové dělo vystřelit v době, kdy tank projíždí pásmem největší účinnosti protitankového děla, 48, 24 a 15 ran.

Z tohoto počtu ran nezasáhne cíl každá střela. Průměrně můžeme očekávat ze 4 ran 1 zásah, který by vyřadil tank z činnosti. Za tohoto předpokladu může být vyřazen z bojové činnosti v hloubce 800 m tento počet tanků:

Počet děl (na 1 km)	Rychlost tanku (km/hod.)		
	6	12	20
3	36	18	11
6	72	36	21.5
12	144	72	43
18	216	108	65
24	288	144	86

K údajům uvedeným v této tabulce je třeba poznamenat.

a) Nelze předpokládat, že za útoku tanků na vzdálenost 800 m zůstanou neporušena všechna protitanková děla, a to tím spíše, jak je pravidlem, vyrazí-li útok tanků s překvapením.

b) Útok tanků nezačne vždy z velké vzdálenosti, je možný i z dálky na př. 400 m; proto se zmenší i počet protitankových děl, která se zúčastní odrazení útoku; připustíme-li, že se odrazení útoku zúčastní $\frac{1}{4}$ všech protitankových děl, bude počet vyřazených tanků:

Počet děl (na 1 km)	Rychlost tanku (km/hod.)	6	12	20
3		27	13'5	8
6		54	27	16
12		108	54	32
18		162	81	48
24		216	108	64

Tato tabulka ukazuje, že při nedostatku protitankových děl přejde část tanků beztržně palebnou překradu. Na př. při útoku 80 tanků s rychlostí 12 km/hod. projede na frontě široké 1 km beztržně 26 tanků, je-li na frontě (témže úseku) 12 protitankových děl. Podle této tabulky by bylo třeba k úspěšné protitankové obraně na úseku širokém 1 km asi 18 protitankových děl.

Takový počet protitankových děl však velmi snižuje pohyblivost pěchoty, a proto není žádoucí.

2. Potřeba protitankové pušky se dá odůvodnit ještě touto okolností: protitanková puška může být skryta v jakémkoli krytě (na př. v granátové jámě) a je odůvodněna naděje, že při útoku tanků nebude prozrazena. Po přejezdu tanků může na ně ihned zahájit palbu. K zničení těchto protitankových pušek je třeba pěchoty, která však postupuje za tanky rychlostí ne větší než 3 km/hod. Proto budou tanky nuceny vyčkávat příchodu pěchoty. Této okolnosti mohou však využít znovu oživší protitankové pušky a zničit tanky.

Schopnost ukrýt se dobře v terénu je největší výhodou protitankové pušky. Žádný průzkum nezjistí v ní protitankovou zbraň; ani tank nezjistí v ní protitankovou zbraň dotud, dokud protitanková puška nezahájí proti němu palbu.

3. Protitanková puška umožňuje umístit protitankovou obranu na přední okraj obranného postavení.

4. Protitanková puška je doplňkem ostatních pěchotních zbraní v boji proti tankům; je zcela pěchotním prostředkem protitankové obrany.

Vyjasnivše si takto taktickou potřebu protitankové pušky, promluvíme si nyní o její střelecké hodnotě.

Především uvažme, proti jakým tankům bude pěchota bojovat v příští válce. Podle pplk. Perre („Revue Militaire Française“, č. 7, 1936) mají tanky některých států tyto vlastnosti:

Stát a druh tanku	Vzor	Rychlost tanku (největší km/hod.)	Tloušťka pancíře (největší v mm)	Váha v tunách
Anglie:				
Lehký tank	Garden-L.			
	MIA, MII, MIIIA . .	58	13	5
Střední tank	Vickers-Armstrong . .	30	25'4	18
Spojené státy americké:				
Lehký tank	T1-E6	37	16	8'9
Střední tank	T-2	40	22	15
	Kristi T3-E2	60	22	11
Tanky jezdeckta	T-5	71	9'5	5'4
	Kristi T-4	47	9'5	8'6
Japonsko:				
Tančík	M-2592	45	14	nad 3
Střední tank	M-94	45	27	14
Lehký tank	M-2593	45	—	7
Švédsko:				
Tančík	Landsverk 100 . . .	55	9	pod 5
Lehký tank	Landsverk 60 . . .	48	13	6'8
Střední tank	Landsverk 10 . . .	35	24	11

Jaké protitankové zbraně má pěchota?

1. Zbraň s normální ráží (kulomety, pušky) s průbojným střelivem. Tato zbraň je však málo účinná v boji proti tankům, poněvadž střela může prorazit pancíř nejvýše 7 mm, a to i na malou dálku (100—150 m), jak je zřejmé z této tabulky:

Dálka v m	Úhel k výstřelné rovině		
	0°	20°	30°
	Tloušťka pancíře (v mm)		
100	11	9	6'5
200	10	8	5'5
400	7	5	4

2. Velkorážné kulomety (12—13 mm) s průbojnou střelou. Také účinek těchto kulometů je nedostatečný v boji proti tankům, jak je vidět z této tabulky:

Dálka (v m)	Úhel k výstřelné rovině		
	0°	20°	30°
	Tloušťka pancíře (v mm)		
100	20	16'5	11'4
300	17'5	13'5	10
500	15'5	12	8'5
1000	11'5	9	6'5
1500	8'5	6'5	5

Velkorážné kulomety mají účinek v boji proti lehkým tankům jen na dálky 100—200 m.

3. Protitanková děla jsou účinným protitankovým prostředkem do dálky 800 m. Tato děla nejsou však zcela pěchotním prostředkem protitankové obrany. Vzhledem k výše uvedeným důvodům je třeba speciální protitankové pušky, kterou by bylo třeba přidělit pěchotě organizačně.

Protitanková zbraň pěchoty musí tedy být: jednak protitankové dělo pro větší dálky, jednak druhá zbraň, která by byla lehká, těžko zpozorovatelná a která by byla dostatečně účinná na blízké dálky a měla dostatečnou rychlost střelby.

Tank je bezmocný proti protitankovému dělu na dálky větší než 400 m. Dostane-li se však tank na vzdálenost menší než 400 m, již vidí dobře a stává se nebezpečným pro protitankové dělo. Tu musí protitankovému dělu přijít na pomoc protitanková puška, a to tím spíše, že na jedno protitankové dělo připadne několik tanků, takže poměr sil je výhodnější pro tanky.

Protitankové pušky musí být dobře skryty a nesmějí se prozradit střelbou do posledního okamžiku. Jejich palba musí být dobře připravena a musí být zahájena s překvapením.

Výše uvedené protitankové pušky Solothurn a Oerlikon mají tyto vlastnosti: ráže 20 mm, váha zbraně asi 40 kg, váha náboje (průbojný výbušný) asi 140 g, počáteční rychlost 730—750 m/vt.

Váha zbraně je závislá na ráži. Při ráži 20 mm může puška prorazit 20 mm pancíř na dálku 200 m.

Tu je nutno odmítnout požadavek, aby váha pušky nebyla větší než 30 kg. Požadavek bude jen tehdy řešitelný, obrátí-li se pozornost na vhodnou konstrukci náboje. Při dobře vyřešené otázce náboje pro protitankovou pušku bude lze snížit její váhu, aniž to však bude mít škodlivý vliv na účinek zbraně.

Protitanková puška zasluhuje mnohem větší pozornosti, poněvadž zesiluje značně odolnost pěchoty v protitankovém boji, při čemž zůstává úplně pěchotní protitankovou zbraní.

Literární přehled.

Commandant F. J. Deygas: „*Les Chars d'assaut*“. Leur passé, leur avenir. Vyšlo r. 1937 u Ch. Lavauzelle & Cie v Paříži; stran 342.

Známý vojenský spisovatel major Deygas líčí v své poměrně obsáhlé knize zrození, vývoj a krátkou sice, ale tak bohatou minulost nejmladší zbraně, tanků, dítěte světové války.

Po důkladném probrání všech předků tanků za válek všech věků, po zmínce o románových úvahách Welsových, Robidových o použití bojových vozidel vše ničících, probírá v důkladném článku vývoj pásů jako náhrady za kola ve volném terénu. Je to známý princip vozidla, které si jaksi veze svou cestu s sebou a podkládá ji pod hybná kola. V závěru článku přichází již k předválečnému traktoru, který poutá pozornost

vojáků a z nich zvláště dělostřelců. Odtud k myšlence použití u bojového vozidla nebylo daleko a před válkou se na to myslelo v Americe, Anglii a jinde. Existují obrněná auta proti dnešním ovšem značně primitivní. Vývoj v tom směru byl rovněž zajímavý.

Otcem francouzských tanků je generál E. Estienne, absolvent polytechniky, dělostřelecký důstojník, který celý svůj předválečný život věnuje technice a vojenským vědám. Již roku 1912 navrhoval použití letectva pro dělostřelecké pozorování. Svůj návrh o použití pohyblivého „brnění“ na ochranu postupu pěchoty podal začátkem války a znovu vymáhal v prosinci 1915.

Byl konečně přijat v hlavním stanu generálem Janinem a dostalo se mu povolení provádět potřebná badání a