

Major gšt. Ladislav Marčal:

Zásobování municí u pěchoty.

(Dokončení.)

Vidíme tedy, že zásoba střeliva u pušek $2 \times$ po 400 m a u lehkých kulometů $2 \times$ po 600 m stačí přibližně na dva praporeční cíle, jestliže máme možnost zahájit palbu teprve na tyto vzdálenosti (předpokládá dostatečnou podporu těžkých kulometů a dělostřelectva). Při tom tato konstanta bude mít větší nebo menší úchylky podle odporů, na něž se útočí (jak dlouho se nepřítel připravoval k obraně, jaké výhody mu skýtá terén, s jakou účinností působí nepřátelské dělostřelectvo na náš postup a p.). Čím silnější jsou odpory, tím více se zvyšuje spotřeba střeliva počtem zbraní v 1. sledu, abychom dosáhli plnosti palby do šířky i do hloubky. Se zvýšeným počtem zbraní dostaneme již automaticky zvětšenou potřebu střeliva.

Jiná je otázka, jak si počínat v případě, kdy praporeční cíl bude z různých příčin vzdálenější než 800 anebo 1200 m a kdy bude obtížné provést zásobování municí v přehledném terénu. V tom případě si odhadne ve-

litel praporu, kolik asi bude potřebovat střeliva na tento cíl, určitou zálohu na udržení terénu do té doby, než bude moci zásobit jednotky. Protože však každý odhad bude přibližný, bude třeba vždy šetřit střelivem podle ustanovení čl. 509. Kromě toho, protože převaha palby znamená mít část prostředků k náhradě zničených zbraní, tvoří druhý sled zbraní též pohyblivou zálohu střeliva, která se uplatní hlavně v konečných údobích boje nebo v kritických okamžicích.

Jinak nutno kalkulovat u těžkého kulometu. To je nejvýkonnější prostředek velitele praporu, který hlavně umožňuje 1. sledu pěchoty proniknout na dříve požadované vzdálenosti, odkud teprve má zahájit palbu lehkých kulometů a pak pušek. Bez podpory těžkých kulometů by 1. sled pěchoty jen stěží pronikal vpřed nehledíc k značným ztrátám. Jeho praktickou rychlost je značná, „400 ran/min. po dobu 2½ min., v dávkách 15—20 ran/min. možno vystřílet asi 4.000 nábojů“. Přesnost palby na střední vzdálenosti značná, na velké dálky dostatečná dovoluje mu „méně časté přemísťování a snadnější zásobování střelivem“.

I když technická možnost střelby je skoro neomezena, bude prováděna v plném rozsahu zřídka kdy, protože spotřeba střeliva je značná a náhrada za spotřebované množství těžko dosažitelná.

O jaké palby jde?

Jestliže útočíme my, je nepřítel pravidelně v postavení. Má umístěny zbraně a připraven rozvrh palby. Při tom obvykle do krajnosti je využito terénu.

Těžký kulomet se může zúčastnit palby přípravné. V takovém případě obvykle střílí poslední minutu této palby v dávkách 15—20 ran/min. a zúčastní se obvykle všechny kulomety. Počítáme-li s přestávkami mezi jednotlivými dávkami, kdy nutno překontrolovat zamíření, opravit záměrnou, odstranit lehčí poruchy a pod., což potvrzuje pravidla asi 10—15 vteřin, spotřebuje se asi 4—5 dávek po 20 ranách = 100 ran.

Za útoku nastanou kratší nebo delší přestávky ve střelbě, které vzniknou z mnoha důvodů:

1. Vlastní pěchota vyrazějící k útoku koná kratší nebo delší přískoky podle toho, jak daleko je východiště útoku od nepřátelských zdrojů palby. Je zřejmé cílem všech nepřátelských zbraní, hlavně těžkých kulometů. Ty budou proto cílem těžkých kulometů vlastních. Jejich palba doplňuje palbu vlastního dělostřelectva. Tyto nepřátelské zbraně působící na naši pěchotu budou střílet nejsilněji v době, kdy pěchota postupuje, bude musit být tudíž také palba našich kulometů v tom okamžiku nejsilnější a zmenší se nebo přeruší zase, když nepřátelské zbraně zastaví palbu. Všimneme-li si způsobu postupu pěchoty, t. j. postupných přískoků s maximálním využitím terénu, shledáme, že v palbě nastanou menší nebo větší přestávky závislé na činnosti nepřátelských zbraní.

Jiný důvod k zastavení palby je činnost nepřátelského dělostřelectva, jehož cílem budou naše automatické zbraně. Bude mnohdy nutno přemístit se na jiné stanoviště, což vyvolá opět přestávku.

Vezmeme-li v úvahu činnost nepřátelských automatických zbraní, způsob postupu pěchoty (přískoky), nepřátelského dělostřelectva a poruchy u kulometů, můžeme počítat asi s 50% spotřebou střeliva v době přípravné palby, tedy asi 2—3 dávky po 15—20 ranách, neboli zhruba asi 50 ran za min. Menší dotace střeliva by se nedoporučovala, protože chceme umlčet nepřátelské palebné zdroje skutečně tak, aby se vlastní pě-

chota mohla propracovat na vzdálenost aspoň 600 m nebo menší a nemusila upotřebit lehkých kulometů a pušek, které jsou na vzdálenost větší než 600 m méně účinné. Zato jakmile pěchota dojde k plnosti palby ještě s lehkými kulomety a později i puškami, možno šetřit střelivem u těžkých kulometů; tedy oč více střeliva přes limitovaných 50 ran/min. spotřebujeme u těžkých kulometů, o to méně spotřebujeme střeliva po zahájení palby z lehkých kulometů a pušek.

Musíme ovšem počítat spotřebu střeliva 50 ran/min. po celou dobu postupu pěchoty při rychlosti postupu 100 m za 6 min. od východiště až k nepříteli, a to nejméně na bezpečnostní vzdálenost, nedovolí-li poměry přestřelování nebo prostřelování. (Nutno ovšem mít na zřeteli, že umístění nepřátelských automatických zbraní je opět v hloubce postavení, tedy přestřelování nebo prostřelování bude u těžkých kulometů pravidlem.)

Zásoba střeliva u těžkého kulometu je — dejme tomu — 2.500 ran. Za normálních okolností střílí v družstvu 1 těžký kulomet a jen výjimečně oba. Počítejme proto v družstvu zásobu obou kulometů na př. 5.000 ran, při čemž odpočítáme asi 100 ran na přípravnou palbu, asi 400 ran na udržení dobytého terénu, podchycení jednotek a p. Zbude tedy k podpoře postupu pěchoty asi 4.500 ran, t. j. prakticky asi do hloubky 1.500 m. Při tom můžeme ještě zvýšit pro podporu útoku zásobu střeliva v původním palebném postavení tak, aby při přemísťování palebné základny odcházely těžké kulomety s úplnou dotací.

Z uvedeného vyličení možno říci, že doplňování střeliva u pušek a těžkých kulometů nečiní zvláštních obtíží, zejména proto, že můžeme snadno zvýšit jak zásobu střeliva u pušek, tak v palebném postavení těžkých kulometů.

Obtížné však bude doplňování střeliva u lehkých kulometů, zejména tam, kde z terénních důvodů nebude možno střelivo přisunout po delší dobu nebo kdy se nepříteli podaří udržet takové pozorovatelný, které ovládají cesty přísunu. To musí velitel vzít v úvahu a zařídit doplňování střeliva jiným způsobem než přisunem. Možností je několik:

1. šetření střelivem vůbec,
2. odbírání střeliva padlým a raněným,
3. zvětšení dávky střeliva v družstvu s určením pro lehký kulomet,
4. zasazení (překročením) jednotek 2. sledu.

Nikdy však nesmí nastat ta okolnost, aby nemožnost doplňování střeliva byla důvodem pro volbu cíle.

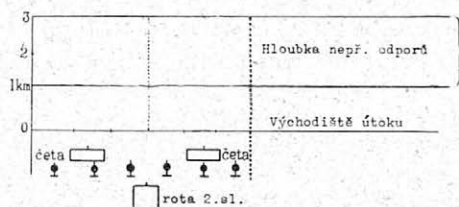
V závěru a pro přehlednost možno tedy zhruba stanovit, že vystačí zásoby střeliva u pěchoty v 1. sledu při rychlosti postupu 100 m za 6 min.: u pušek do hloubky asi 800 m při spotřebě 5—6 ran na 100 m, u lehkého kulometu do hloub. asi 1200 m při spotřebě asi 80 ran na 100 m, u těžkého kulometu do hloub. asi 1500 m při spotřebě asi 300 ran na 100 m;

v 2. sledu: je-li zásoba střeliva přibližně stejná jako v 1. sledu, bude též výsledek, kterého můžeme dosáhnout s tímto střelivem, přibližně též jako v 1. sledu.

Pokud jde o ruční granáty a minomety, nelze vůbec počítat s nějakými daty, protože se střelba touto municí řídí okamžitou potřebou. Je řízena vždy na cíle, které se náhle objeví a zdržují postup pěchoty, a zásoba, kterou má pěchota u sebe postačí asi do téže hloubky jako pěchotní munice.

Kalkulace spotřeby pěchotní munice u divise.

Za kalkulaci vezměme asi toto schema útoku:



Náčrt 1.

Při tomto útoku střelíjí:

pušky 2×400 po 5 ranách na 100 m, tedy 40 ran,
lehké kulometry 2×600 po 80 ranách na 100 m, tedy 960 ran,
těžké kulometry dr. $2 \times$ po 1.500 po 300 ranách, tedy 9000 ran.

Spotřeba střeliva u praporu, je-li v 1. sledu na př.:

130 pušek $\times 40$ = 5.200
18 l. kulometů $\times 960$ = 10.300
6 dr. t. kulometů $\times 9000$ = 54.000

Celkem spotřeba 69.500, zhruba 70.000 nábojů.

Při tom vidíme, že zásoba střeliva u těžkých kulometů v 1. a 2. sledu je takřka vyčerpána, kdežto u pušek a lehkých kulometů zatím jenom 1. sled. Kromě toho má velitel praporu ještě 6 čet ($1\frac{1}{2}$ roty) k dispozici k udržení dobytého terénu a k pronásledování (k pokračování v útoku).

Zpravidla totiž nejsou odpory ve hloubce větší než 2 km. Je-li na př. zásoba u praporu v 1. a 2. sledu okrouhle 200.000, možno zhruba říci, že s nimi lze zdolat asi $3 \times$ po 2 km nepřátelských odporů za předpokladu, že střeliva určeného pro pušky a lehké kulometry použijeme pro těžké a p.

Útočí-li na př. v divisi v 1. sledu čtyři prapory, spotřebují $4 \times 70.000 = 280.000$ ran do hloubky 2 km. Se zásobami v 1. a 2. sledu možno zdolat $3 \times$ po 2 km nepřátelských odporů, při čemž zásoba v 3. sledu, z níž připadá na 1 prapor — řekněme — 30.000 ran, celkem nepadá v úvahu pro útok na další odpory jako spíše pro vyrovnání spotřeby střeliva (hlavně jako doplněk pro těžké kulometry) a udržení dobytého terénu. Třebaže má divise v 2. sledu zpravidla též počet praporů (i s plukovními zálohami), s nimiž by bylo možno theoreticky zdolávat nových 6 km nepřátelských odporů (překročením jednotek 1. sledu), bude výhodnější spokojit se menším výsledkem a počítat se zdoláním nepřátelských odporů v celkové hloubce místo 12 km pouze 8 km. Tak budou mít všichni velitelé dostatečnou volnost v disponování zásobami munice v každé situaci.

Je zřejmé, že při zastavení vlastního útoku (nebo jeho odražení) a jeho obnově nutno pak počítat o spotřebované množství střeliva menší dosažení hloubky, rovněž tak při zasazení většího počtu praporů v 1. sledu.

Spotřeba munice v obraně.

Vzhledem k tomu, že zbraně zůstávají na místě, mohou času, který se jinak spotřebuje k postupu, využít k palbě. Proto též mohou být zbraně umístěny ve větší šířce, a přece plní úkol přehradných paleb stále dostatečně. Proto také jednotka v obraně obsáhne větší šířku prostoru, než jaké může dobýt v útoku, a to pásmo nejméně dvakrát tak široké.

Účinky palby v obraně jsou větší z těchto důvodů:

1. zbraň je na místě, v klidu,
2. obsluha není vydána tak účinkům nepřátelské palby (zbraň je zapuštěna do země nebo využívá terénu), tedy větší morální jistota;
3. snaha udržet terén a nepustit nepřítele na místo, kde má obránce různé výhody, zvyšuje morálku.

Protože i stanoviště zbraní můžeme dostatečně připravit, můžeme klást požadavek na zbraně, aby střílely:

pušky aspoň do dálky 600 m na postupující živé cíle,

lehké kulomety do dálky 1000 m,

těžké kulomety na 1000 m do palebné přehrady a do 2000 m daleké palby.

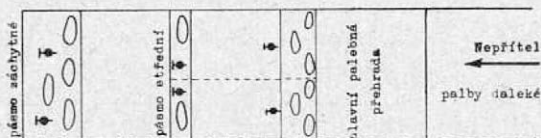
Při tom ovšem zase třeba udržovat kázeň ve střelbě, šetřit municí a střílet na cíle, které je skutečně vidět (tedy více méně v pohybu) a na které se to vyplatí, t. j. s pravděpodobným účinkem zásahu a p. Můžeme tedy počítat, že vystřelí:

puška za 1 minutu 2—4 mířené rány,

lehký kulomet za 1 minutu asi 40 ran (dva zásobníky),

těžký kulomet za 1 minutu asi 50 ran.

Jako příklad vezmeme prapor v úseku, ať už jeho sestava obsáhne i záchytné pásmo (při nynější obraně) nebo obrannou plochu, při čemž jsou prostředky rozděleny na tři přehrady (při využití terénu PÚV.).



Náčrt 2.

Rychlost nepřátelského postupu 100 m/6 min. = od 600 m. — 0 = 36 minut.

1. sled 6 čet =

130 pušek $\times 36' \times 4$ rány/min. . . . 18.720

18 l. kul. $\times 36' \times 40$ ran/min. . . . 25.920

4 druž. t. kul. po 36' po 100 ran./min. 14.400

4 druž. ze zách. a střed. pásma

pro daleké palby po 100 ranách . . . 4.000

2. sled 2 čety =

6 l. kul. po 36' $\times 40$ ran 8.640

Celkem do hlavní palebné přehrady . . 71.680 = okrouhle 72.000

Tedy zhruba na každých 100 m hloubky po 12.000 ranách; bude-li hlavní palebná přehrada hlubší, bude spotřeba střeliva o potřebný počet ran větší.

Pro obranu středního pásma lze brát v úvahu dvě čety a dvě družstva těžkých kulometů, kromě toho se mohou zúčastnit palby do palebné přehrady před záchytné pásmo též lehké a těžké kulometry ze záchytného pásma. Hloubka palebné přehrady asi 500 m, t. j. 30' palby. Podle tohoto příkladu by byla spotřeba:

Jednotky ze středního pásma:

2 čety: 50 pušek $\times$ 30' $\times$ 4 rány	6.000 nábojů
6 l. kul. $\times$ 30' $\times$ 40 ran	7.200 „
2 dr. t. kul. $\times$ 30' $\times$ 100 ran	6.000 „

ze záchytného pásma:

4 čety — 2 dr. t. kul.: 12 l. kul. $\times$ 30' $\times$ 40 ran	14.400 „
2 dr. t. kul. $\times$ 30' $\times$ 100 ran	6.000 „

na obranu středního pásma celkem 39.600 nábojů,
t. j. asi 40.000 nábojů.

Obrany záchytného pásma se zúčastní jedna pěší rota s dvěma četami těžkých kulometů. Hloubka přehrady opět asi 500 m, t. j. 30' palby. Podle toho by byla spotřeba:

4 čety: 100 pušek $\times$ 30' $\times$ 4 rány	12.000 nábojů
12 l. kul. $\times$ 30' $\times$ 40 ran	14.400 „
4 dr. t. kul. $\times$ 30' $\times$ 100 ran	12.000 „
	38.400 nábojů,

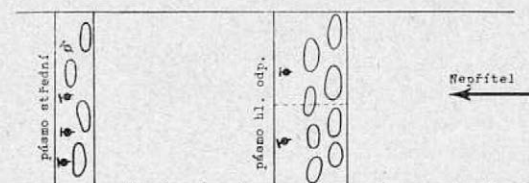
okrouhle 38.000 nábojů.

Sečteme-li celkovou spotřebu, vidíme, že obrana u jednoho praporu v celé hloubce vyžaduje:

pásmo hlavního odporu	72.000 nábojů
„ střední	40.000 „
„ záchytné	38.000 „
	150.000 nábojů.

Srovnáme-li proti tomu spotřebu střeliva praporu v útoku do hloubky asi 2 km (asi 70.000), vidíme, že v obraně je spotřeba průměrně dvakrát větší.

V případech, kde je prapor umístěn jen ve dvou sledech (pásmo hlavního odporu a střední), na př. v těžišti obrany, budou moci střílet do hlavní palebné přehrady skoro všechny zbraně (kromě pušek ze středního pásma). V takovém případě musí být vyjádřeno těžiště obrany, i pokud jde o množství vystřelené munice. Rozdíl vynikne srovnáním obou případů. Prapor v těžišti obrany může mít schematicky na př. sestavu:



Náčrt 3.

Do hlavní palebné přehrady může střílet:

1. sled = 170 pušek	} rychlost postupu	4 za min.	23.480
(8 čet) 24 l. kul.		100/6 min.,	34.560
2 dr. t. kul.		při němž vystřelí	100 „ „
2. sled = 12 l. kul.	} 600 m = 36'		17.280
(2 čty) 4 dr. t. kul.			14.440
Pro ostatní palby dvou družstev po 1.000 ranách			2.000
Úhrnem do hlavní palebné přehrady			98.960.

t. j. zhruba asi 100.000 ran, neboli na každých 100 m hloubky připadne asi 17.000 nábojů proti 12.000 nábojům v předešlém případě.

Celkem možno shrnout spotřebu divise (za předpokladu, že se brání na místě asi sedm praporů a dva prapory v divisní záloze) asi takto:

7 prap. i se záchyt. pásmem = 7×150.000	1.050.000
2 prap. div. zálohy (při zasazení poloviční spotř.)	150.000
	1.200.000
Od toho ztráty na materiálu i osobách asi 10%	120.000
	1.080.000

Bude tedy celková spotřeba u divise v obraně asi 1.100.000.

Při těchto úvahách nebylo přihlíženo k sestavě u pěších pluků a k členění praporů do hloubky, protože to celkem na věci nic nemění. Záleží ovšem značně na šířce úseků a na tom, kolik zbraní může do jednotlivých přehrad páliť.

Z toho, co bylo uvedeno, je zřejmo, že dotace, jak jsme s ní počítali, nestačí v obraně ani pro pušky ani pro lehké kulomety, naproti tomu stačí u těžkých kulometů. Ovšem jen pokud jde o palby do hlavní palebné přehrady. Nezbyvá již mnoho pro palby před další pásma odporu (střední, záchytné), a proto nutno tvořit v obraně již s počátku příruční sklady munice, zvláště pro palby automatické, kdy se spotřeba značně zvýší.

Příklad spotřeby střeliva při spuštění automatické palebné přehrady: Rychlost palby se zvýší, protože trvání je omezené, nesmí ovšem stoupnout na hranice výkonnosti zbraně (viz P-I-2, čl. 17—20), protože je možné opětné, třeba i velmi brzké opakování přehrady nebo boj.

Proto možno připustit poloviční rychlost proti maximální, tedy pro pušku 5 ran, pro lehký kulomet 100 ran a pro těžký kulomet 200 ran za minutu.

Byla by tudíž spotřeba (pro palby do hlavní palebné přehrady) v prvním případě (prapor ve třech sledech):

130 pušek $\times$ 5 náb. $\times$ 3 min. = 1.950	2.000
24 l. kul. $\times$ 100 náb. $\times$ 3 min.	7.200
8 t. kul. $\times$ 200 náb. $\times$ 3 min.	4.800
	14.000

v druhém případě (prapor ve dvou sledech):

170 pušek $\times$ 5 náb. za 3 min.	2.550
36 l. kul. $\times$ 100 náb. za 3 min.	10.800
12 t. kul. $\times$ 200 za 3 min.	7.200
	20.550

Z toho je opět vidět, že možno připustit opakování palby ze zásob 1. sledu u pušek a lehkých kulometů asi třikrát, u těžkých kulometů asi čtyřikrát.

Uvedl jsem jeden z příkladů, jak si počínat při výpočtu spotřeby munice. Otázka zásobování municí u pěchoty bývá často přehlížena snad proto, že se nezdá být tak naléhavá jako spotřeba dělostřelecké munice. Ti velitelé, kteří mají válečné zkušenosti, dovedou si představit spotřebu munice a dovedou si též poradit, aby jim nikdy nescházela.

Bylo by si však přát, aby spotřeba a doplňování munice bylo vštepováno při všech cvičeních, aplikačních i s vojsky, hlavně těm velitelům, kteří mají na řízení palby největší vliv, t. j. velitelům družstev, čet a rot. Je třeba, aby šetření municí bylo v krvi každého velitele zvláště pro první období válečné, kdy se zpravidla střílí více, než je zapotřebí.

Bude-li zásobování střelivem i prakticky cvičeno, mohou být získány po případe i přesnější údaje, jichž uveřejnění bude zajisté vítáno.

Pěchota u nás a v cizině.

Podplukovník pěch. Ludvík Strašík:

Reorganisace malých jednotek pěchoty.

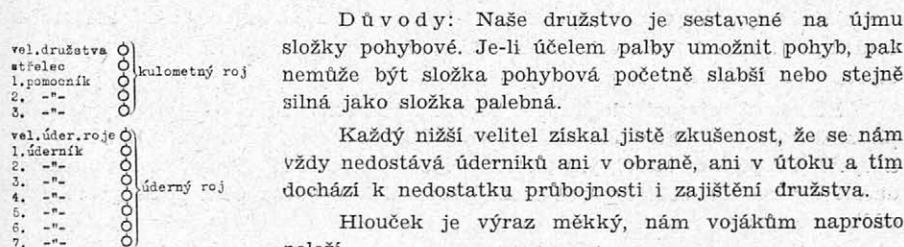
Nynější organisace malých jednotek pěchoty — družstva, čty, rot, praporu — je založena na zkušenostech ze světové války.

Od světové války uplynulo 20 let a technika zbraní se v pokroku nezastavila, organisace drobných jednotek pěchoty — celkem ano.

Jak bude působit pokrok v technice zbraní a jejich rozmnožení na duši pěšáka v palebném sledu?

Z tohoto základu vychází následující můj návrh na organisaci a výzbroj malých jednotek pěchoty, jež považuji za vhodný předmět diskuse v zájmu věci samotné.

I. Družstvo: o 13 mužích, sestavené ve dva roje — kulometný a úderný:



Obr. 1.

Roj je mluva bojiště, tvrdá a krátká.

II. Četa: o 3 navrhovaných družstvech se zást. vel. čty, spojkou a pozorovatelem.