

Major pěch. Karel Petráček:

Puškový granátomet nebo zvláštní vrhač granátů.

V článku škpt. pěch. Emanuela Bečváře — „Pokroky ve výzbroji dnešní italské pěchoty...“ uveřejněném ve Vojenských rozhledech 1935 čís. 1 je zmínka o tom, že poslední dobou byl z výzbroje italské armády odstraněn granátomet. Tuto změnu uvádí autor článku v souvislosti s celkovou reorganisací výzbroje italské pěchoty. — Náhradou za granátomet (puškový?) je prý italská pěchota vyzbrojována 45 (55?) mm ztečným moždířem vz 35, jímž je u každého pěšího praporu vybavena četa složená ze 3 družstev, každé o 3 moždířích. Moždířů se zásadně používá hromadně (t. j. asi ve skupinách po několika kusech); nejmenší použitelnou jednotkou je družstvo, které může býti přiděleno rotě.

Bližší technická data, kromě ráže, dostřelu (od 50 do 500 m) a o tom, že je moždíř zbraní rychlopalnou, chybí.

S článkem škpt. Bečváře je však v rozporu současná zpráva ve zbrojní hlídce „Vojensko-technických zpráv“ 1935 čís. 11, že italská vojenská správa u vědomí významu puškového granátu pro boj pěchoty vyzbrojuje silně pěší roty puškovými granáty vz 28, které se vrhají pomocí granátometu nasazeného na pušce. Zavádění puškových granátů a granátometů uvádí autor druhé zprávy v souvislosti se zrušením dosud používaných a v zájmu jednotnosti z výzbroje pěchoty odstraněných doprovodných děl 37 cm a minometů.

Zdá se, že údaje o zavádění značného počtu puškových granátometů do výzbroje italské pěchoty jsou již staršího data, neboť zprávy o tom se již vyskytly na př. v článku škpt. Josefa Chlumského „Úvahy o pěchotě“ uveřejněném ve Vojenských rozhledech 1934 čís. 1. Dále je o tom zmínka ve zprávách „Pěchota u nás a v cizině“ ve V. R. 1934 čís. 2 a v článku mjra pěch. Jana Valníčka „Puškové granáty“ ve V. R. 1934 čís. 12.

Neposuzuji, který z obou nesouhlasných článků dává přesnější obraz o dnešním vyzbrojení italské armády, poukazují však na různost zpráv uveřejněných ve stejném čase, které mohou dáti dvojí směr v nazírání na otázku granátometů vůbec.

Je jisto, že požadavek jednotnosti výzbroje je velmi naléhavým zvláště u pěchoty, již různost materiálu a z toho plynoucí potíže výcvikové, zásobovací a jiné značně zatěžují a činí ji těžkopádnou. Nelze však zříci se k vůli jednotnosti výhod, které dávají pěchotě určité různé zbraně. Není možno puškovým granátometem nahradit pěchotní dělo nebo minomet, ani naopak zbraní váhy a účinku doprovodného děla či minometu časově a prostorově řešit takticko-střelecké úkoly spadající do rámce činnosti družstva. Ze zkušeností je známo, že zbraně, od nichž byla požadována universálnost, obvykle zklamaly.

O nutnosti vyzbrojení pěchoty zbraněmi se strmou drahou letu není dnes sporu. O tom bylo již skoro ve všech moderních armádách rozhodnuto kladně. Otázkou, kterou již některé armády s větším či menším zdarem vyřešily, je to, jakého druhu mají tyto zbraně být a kde mají být organizačně včleněny. Ze zpráv, pokud je bylo možno získat, je vidět, že způsob řešení tohoto problému je v různých zahraničních armádách odlišný. O tom nás přesvědčí přiložená přehledná tabulka zavedených již, nebo zkoušených granátometů a puškových granátů. Příčinu různosti názorů na řešení této otázky nutno hledat v tom, že granátometry a puškové granáty byly na konci světové války teprve ve vývoji a zkušenosti s nimi nebyly takové, aby mohly názory sjednotit. Granátometry i puškové granáty vyrostly většinou z okamžité potřeby bojů na ustálené frontě a vyhovovaly spíše účelům defenzivním. Teprve, když se po ukončení světové války objevili zastánci bojů pohyblivých, pomýšlelo se na přizpůsobení těchto účinných zbraní účelům ofenzivním. A tu se právě došlo k různým řešením otázky.

Porovnáme-li puškové granátometry a granáty za světové války s dnešními typy, vidíme, že dříve postačil dostřel těchto zbraní do vzdálenosti okolo 200 m. Dnes se však požaduje dostřel dvoj- až trojnásobný, jak nás o tom přehledná tabulka cizích granátometů přesvědčí. Kromě toho i váha dřívějších puškových granátů střilených pomocí vodící tyče nebo z granátometů nasazených na pušce nasvědčuje tomu, že měly sloužit spíše účelům obranným. Granáty novějších konstrukcí pro vrh z puškových násadec jsou po většině lehčí.

Podle údajů přiložené tabulky můžeme dnes granátometry rozdělit se zřetelem na jich použití:

1. na granátometry puškové a
2. na zvláštní vrhače granátů, které se na pušku nenasazují.

Oba typy lze ještě rozlišovat podle druhu používaného střeliva, t. j.:

- a) na takové, z nichž lze vrhat normální ruční granáty,
- b) na ony, pro něž je třeba granátů zvláštních.

Podle toho budu též rozlišovat granátomet puškový a vrhač granátů.

Jak jsem se zmínil, je řešení těchto zbraní a jejich zařazení v jednotkách u jednotlivých armád různé. Je jisto, že pro jejich konstrukci rozhodovaly v první řadě požadavky taktické. Nejsou-li tyto různé požadavky známy, je velmi těžko rozhodovat, které řešení je výhodnější, a to tím spíše, že ani údaje o technických vlastnostech nejsou přesně známy. K objasnění této otázky může přispět opět jen studium taktického použití puškového granátu a granátometu.

Sleduji otázku, které řešení by nejlépe vyhovovalo našim potřebám se zřetelem k dnešní organizaci pěchoty, podle níž je u každého pěšího družstva počítáno se 2 granátníky vystrojenými puškovými granátometry. K odpovědi dojdeme postupným probráním hlavních údobí boje pěchoty a zhodnocením významu použití v nich granátometu a puškového granátu.

Za přibližování bude asi málo příležitosti k upotřebení granátometu, ač nevylučuji možnost jich využití v boji hlídek, zvláště v těch případech, kdy bude dostatek krytů proti zásahům zbraní s plochou drahou střely. V tomto případě by musil ovšem býti dostřel granátometu větší než je dnes. Uplatnění granátometu v tomto údobí vysvitne zřetelně ze snížené pohotovosti těžkých zbraní pěchoty v důsledku pohybu, nedostatečného spojení, velké vzdálenosti mezi jednotkami, nerozvinutého pozorování a podobně.

Za sjednávání dotyku se granátomet uplatní již více při zdolávání nesouvislých nepř. odporů hlavně na začátku boje, kdy dělostřelectvo a těžší zbraně pěchoty nebudou s to převzít ihned podporu postupujících jednotek čelného sledu z těchto důvodů jako u přibližování. Nějakou dobu budou malé jednotky čelného sledu odkázány samy na sebe. Vzhledem k nesouvislým odporům nepřítele budou sice manévrovat a obchvácovat, ale bude to záviset na terénu. Nepřítel často zvolí postavení s dalekým výhledem a výstřelem zbraní s plochými drahami střel, sám však bude proti účinkům našich zbraní dobře kryt. Tu bude vyžadovat vyvrácení odporu i značně dlouhého času a případně i vyčkávání těžších zbraní pěchoty nebo dělostřelectva. A právě v tomto získání času tkví často úspěch nepřitele. Zde bude právě granátomet jako zbraň lehká, pohotová i účinná, na místě proti cílům, které nelze zdolat zbraněmi s plochou drahou střely. Uvažují-li však o možnostech použití granátometu se zřetelem k vzdálenostem, naskýtajícím se v tomto údobí boje, musím opět vyslovit požadavek alespoň takového jeho dostřelu, kterým by se vyrovnal účinné střelbě z pušky na malé kryté cíle, t. j. 400 m podle P—I—2 čl. 560.

Na počátku útoku lze počítat s uplatněním granátometu jen v řídkých případech. Ty se naskytanou tehdy, bude-li východiště pro útok vzdáleno od čelí nepř. postavení na dostřel granátometu. Za to bude

granátomet ve vrcholném údobí útoku zteče a před ní hrátí důležitou úlohu mezi zbraněmi pěchoty.

Zdolání posledních 200—300 m před čelím nepř. postavení vlastní pěchotou je dnes nejožehavějším problémem, který se snaží vyřešit všechny moderní armády světa. Na to může dát granátomet, když ne konečnou, tedy jistě uspokojivou odpověď, ovšem jen v případech, v nichž není použito účinnějších prostředků — útočných vozů. S tohoto hlediska je nutno též řešit technické vlastnosti granátometu. Musí vyhovovat v první řadě taktickým požadavkům tohoto údobí boje a požadavky ostatních údobí se jim musí podříditi. Jaké jsou to požadavky, vysvitne nejlépe, představíme-li si to údobí, které předchází zteči a vlastní zteč.

V okamžiku, kdy se vlastní čelní jednotky palebného sledu přiblíží na bezpečnostní vzdálenost 200—300 m, přenáší vlastní dělostřelectvo i doprovodné zbraně pěchoty svou palbu skokem 200 m dále do hloubky nepř. postavení. Těžké kulometry, které přestřelovaly (bylo-li to možné), budou rovněž z bezpečnostních důvodů nuceny upustit od ostřelování cílů na čeli nepř. postavení nebo blízko za ním. Tím vznikne před útočícími jednotkami pásmo 300 m hluboké neostřelované vůbec a asi 100 m hluboké pásmo, zasahované jen slabě palbami dělostřelectva, doprovodných zbraní a kulometů (t. j. rozptyly zbraní). Z tohoto neostřelovaného neb jen z části a neúčinně ostřelovaného pásma mohou proti útočníkovi působit všechny nepřátelské zbraně, které nebyly zničeny. V některých případech u málo bdělého nepřítele se snad podaří proniknout současně s přeložením vlastních dělostřeleckých paleb blíže k nepříteli a dříve, než se vzhopí k novému odporu. Jindy však bude opět situace taková, že některé čelní útočící jednotky se z různých příčin zpozdí a nebudou ještě na bezpečnostní vzdálenost v okamžiku, kdy dělostřelectvo a doprovodné zbraně provedou svůj skok střelbou. To bude pro pěchotu situace málo příznivá. Každá jednotka bude v ní odkázána na své prostředky. S jakými výsledky bude moci počítat, bude-li nepřítel zakopán nebo dobře kryt a bude-li skýtat jen malé cíle? Zbraně s plochou drahou střely budou mít v tomto případě velmi malé vyhlídky na úspěch zvláště u protivníka, jehož morálka neutrpěla. Protože i prostřelování mezerami bude v těchto okamžicích zřídka možné, zbude tu ze zbraní pěchoty jediný granátomet, který je s to alespoň z části nahradit úbytek paleb dělostřeleckých, doprovodných zbraní a snad i těžkých kulometů. K plnění tohoto úkolu je však třeba, aby svým účinným dostřelem obsáhl granátomet celé neostřelované pásmo před svou jednotkou, případně před sousedy. Počítám-li, že granátomet může býti umístěn v hloubce družstva, která za útoku nepřesahuje 50 m, docházím k závěru, že požadovaný účinný dostřel se musí pohybovati od 200 do 450 m. Měly-li by zasáhnouti do boje i granátometry zadních družstev čt prvního sledu nebo i družstev čt druhého sledu, bylo by třeba dostřelu ještě většího. Soudím však, že uvedený účinný dostřel 450 m by byl dostačující, neboť již rozmístění granátometů v sestavě útočící jednotky dává možnosti členiti střelbu granáty do hloubky a voliti cíle podle toho.

Lze snad namítnout, že se granátníci musí se svým granátometem pracovat blíže k nepříteli, aby nebylo tak velkého dostřelu granátometu třeba. I to je někdy možné, soudím však, že předpolí nepřátelského postavení bude voleno tak, aby nedávalo možnost skrytí. Počítat s využitím trychtýřů pro přiblížení se k nepříteli bude za bojů v pohybové

válce těžko možné. To snad šlo za ustálené fronty. Za pohybových bojů ve většině případech k tomu účelu granátové jámy nestačí.

O taktických požadavcích na granátomet v obraně se netřeba šířit. Je to věc známá a za světové války vyzkoušená. Zdá se, že ani zde nebude větší dostřel granátometu ke škodě.

Tím jsem zhruba načrtl taktický požadavek na granátomet co do dostřelu, jako jeden z hlavních. Tomu, že se podobným způsobem kalkulovalo i v jiných armádách, nasvědčují data v přiložené přehledné tabulce, podle nichž se pohybují dostřely známých granátometů většinou mezi 500—700 m. Tyto jsou však maximální a účinné budou jistě nižší.

Zmíním se ještě o dalších taktických požadavcích.

Z tabulky vidíme, že některé granátometry jsou vyřešeny jako puškové, jiné jako zvláštní vrhače na podstavcích, dvojnožkách a pod.

Co vedlo k tomuto odlišnému řešení?

U zvláštních vrhačů granátů byla to snad snaha po docílení nejdelšího dostřelu při největší možné váze střely, k zvětšení jejího okruhu účinnosti, kteréžto požadavky nebyly puškovým granátometem a lehkým ručním granátem technicky nespílitelné. Soudím však, že tu byl i jiný důvod, který v řešení této otázky spolurozhodoval, t. j. snadnost použití zbraně v boji. Granátomet nasazený na pušce má nesporně své výhody. Je sám velmi lehký, neochuzuje jednotku, jíž náleží, o pušku, které lze použít, když není granátometu třeba. Granáty pro střelbu z něho používané jsou obvykle normální ruční (v některých případech jsou však odlišné) a proto je zásobování v boji i mimo boj snadné. Naproti tomu je puškový granátomet, který má sloužit hlavně pro boj na malé vzdálenosti, zbraní v leže velmi špatně obsluhovatelnou, což je v blízkosti nepřítele a zvláště v otevřeném terénu nepřijemné. Normální způsob střelby puškovým granátometem je kleče. Tomu jsou přizpůsobena i mířidla. Zdá se však, že této polohy se vzhledem k bojové situaci bude moci používat jen v obraně, kdežto nejčastější bude nutnost střílet z granátometu leže. Kdo zná nevýhodný způsob nabíjení puškového granátometu v této poloze a obtížné dávání elevace zbraní podobné páce, na jejímž konci působí váha granátometu a vloženého granátu, jistě souhlasí, že puška s nasazeným granátometem v poloze leže není výhodnou zbraní. Tyto potíže by byly u delší pušky nesporně ještě větší.

Váha vrhače granátů bude v každém případě větší než u puškového granátometu. V důsledku toho by asi nebylo možné, aby granátník vyzbrojený vrhačem granátů mohl nésti i pušku. To znamená, že by u jednotek vybavených těmito vrhači bylo nutno zvýšit počet mužstva nebo snížit počet pušek o tolik, kolika vrhači granátů by byla jednotka vybavena. Aby cizí armády, u nichž byly vrhače granátů zavedeny, předešly tomuto snížení pušek u nejmenších jednotek pěchoty, rozhodly se utvořit jednotky vrhačů mimo družstvo (na př. Polsko). K tomuto řešení přispěla asi i ta okolnost, že zvýšením dostřelu granátů zvláštními vrhači byla veliteli vyšších jednotek, než jsou velitelé družstev, dána možnost zasahovati do průběhu boje palbami.

Na snížení počtu pušek při vybavení družstva vrhačem granátů místo puškovým granátometem lze se však dívat i s jiného hlediska. Již při požadovaném dostřelu puškového granátometu 300 m podle P—I—2 čl. 22 lze mít za to, že granátníci budou moci své pušky velmi

zřídka použití k jinému účelu, než ke střelbě granátů. Účinné střelby z pušky proti krytým a malým cílům se docílují na vzdálenost 400 m a menší. To znamená, že by za útoku, v němž o takové cíle půjde, mohli granátníci používat své pušky pro normální střelbu jen na vzdálenost od 400 do 300 m, t. j. asi během 100 m postupu, neboť, jakmile se dostanou na dostřel granátů granátomety, bude již většinou nutno, aby byli pro tuto střelbu připraveni. V tomto případě by tedy družstvo při vyzbrojení zvláštním vrhačem granátů na palbě pušek mnoho neztrácelo. V obraně budou v určitých případech granátomety výhodnější než zbraně s plochou drahou střely pro svůj větší okruh účinku střel a pro účinek morální. Měli-li by granátníci nasazeny granátomety, nemohli by používat svých pušek. Zdá se tedy, že ani v tomto případě by neutrpěla palebná síla družstva při zavedení vrhače granátů. Naopak lze souditi, že by při větším dostřelu granátů, který by bylo možno u zvláštního vrhače očekávat, palba družstva zmohutněla již na vzdálenosti účinného dostřelu puškou. Jedině, kdy by snad družstvo pocítovalo úbytek pušky, by bylo při hlídkách, na polních strážích a pod. Leč i v těchto případech by snad bylo možno vrhače granátů výhodně použít. Nevýhodou této organisace by byla větší pravděpodobná potřeba granátů. Ta by se projevila nejvíce v obraně, kde by však bylo možno zbraň bohatěji zásobit střelivem. V jiných údobích boje by byl rozdíl v potřebě granátů jen o něco větší než za dnešního stavu. Vzhledem k této okolnosti a váze speciálního vrhače by bylo nutno počítat se 2 muži obsluhy, z nichž jeden by nesl vrhač granátů a část střeliva, druhý jen granáty. Jak by se to projevilo v dnešní organisaci družstva?

Zůstal-li by týž počet granátníků jako dnes, mohl by býti u družstva jen jeden vrhač granátů. Na první pohled se zdá, že by se tím snížila palebná hodnota družstva. Porovnáme-li však rychlost střelby z granátometu puškového s rychlostí vrhače granátů známých technických vlastností, tu uvidíme, že proti kadenci 3—4 rány/min z granátometu puškového stojí kadence 15—18 ran/min z vrhače granátů, tudíž asi 5krát větší. Lze tedy míti za to, že by úbytek jedné pušky a jednoho puškového granátometu v družstvu vrhač granátů plně nahradil.

Požadavek co možná největšího účinku střel vrhaných granátomety by se měl projevit v jich váze a výkonné náplni. Nutno však uvážiti, že úměrně se vzrůstem váhy vrhaných granátů vzrůstají i potíže zásobovací. Kromě toho by se zavedením zvláštních granátů pro granátomet, lišících se od ručních granátů vahou a tvarem, stala složitější výzbroj jednotek. Proto se tedy zdá výhodnějším spokojiti se s menším účinkem granátů a používat k vrhu granátometem ručních granátů, které jsou pro jednotku v boji nejdostupnější a nezatěžují ji tolik.

Z toho vyplývá, že by kladeným taktickým požadavkům lépe vyhovoval zvláštní vrhač granátů než puškový granátomet v provedení, jak jej známe, a o výkonu, který je požadován P-I-2.

Hlavními důvody, které mluví pro zvláštní vrhač granátů, jsou:

dostatečný dostřel, kterého nebude lze ani z puškového granátometu docílit,

snadnější obsluha zbraně v poloze leže než u puškového granátometu,

rychlejší kadence střelby než u puškového granátometu.

Proti uvedeným výhodám vznikly by zavedením vrhače granátu tyto nevýhody:

větší váha než u puškového granátometu,
úbytek 1 pušky v družstvu (nosič střeliva pro vrhač granátů by pušku podržel),
větší spotřeba granátů.

Porovnám-li výhody a nevýhody vrhače granátů, vidím, že výhody se projevují příznivěji, zvláště pro boj útočný. To tedy mluví pro vrhač.

Zbývá stanovit na základě uvedených taktických požadavků ještě technické vlastnosti granátometu (vrhače granátů):

1. užitečný dostřel do 450 m minimální 100, maximální 600,
2. na 300 m rozptyl nejvýše 10% (pro podporu zteče),
3. váha ne vyšší než u l. kulometu,
4. palná výška co nejmenší (nenápadnost, snadná obsluha v leže),
5. možnost nošení v boji jako u l. kulometu (t. j. za rukojeť), mimo boj na řemeni přes rameno nebo přes záda,
6. možnost obsluhy (t. j. nabíjení, míření, odpalování v leže, výjimečně v kleče),
7. odpalování pokud možno autoperkusí jako u minometu Brandt,
8. střelivo: ruční granát obranný, týž s barevným dýmem k označování cílů pro dělostřelectvo a tuby pro vrhání zpráv,
9. náplně: při autoperkusním odpalování pomocí náplně zašroubované do normálního ručního granátu; jinak odpalování pomocí normálních ostrých nábojů pro pušky (buď jednoho nebo dvou současně),
10. kadence: 15—20 ran/min,
11. možnost snadné a rychlé přípravy střelby i na malé vzdálenosti před nepřítelem (vše v leže), co možná bez předchozí úpravy terénu,
12. možnost střelby spodní skupinou úhlů.

Podplukovník pěch. A. Hůlka :

Nové poslání či soumrak pěchoty.

Polský mjr. dypl. Zygmunt Morozewicz má v Przegladu piechoty 1936 v sešitě 1 stať o knížce anglického generála H. Rowana-Robinsona „Zkušenosti s pěchotou“.

Knížka je osobní uzávěrkou oficiálních anket a organizačních pokusů s anglickou pěchotou. Pokusná anglická brigáda má mít 3 prapory střelecké a 1 prapor těžkých kulometů a doprovodných zbraní o třech rotách těžkých kulometů a jedné rotě protitankových zbraní. Bojový trén brigády a praporů je motorisován.

Stanovisko gen. Robinsona řeší nikoli vnitřní organizaci pěchoty, nýbrž její poslání v rámci všech zbraní branné moci vůbec.

Co říká gen. Robinson? V recenzi mjr. dypl. Morozewicze zaznívají citáty z knihy přímou i nepřímou řečí v pravidelných intervalech jako úderů na buben potažený smutečním sukem: Slyšte! — slyšte!

„Kdyby byla světová válka potrvála ještě rok, byla by tanková armáda chystaná na rok 1919 odňala pěchotě význam. — Dlouhé období prvenství pěchoty končí a nezbyvá než najít jí novou působnost v rámci