

Z cizích revuí.

REVUE D'ARTILLERIE. Červen-prosinec 1933. (Dokončení.)

Plk. F.: Tři jednoduché návrhy na mechanické určení oprav směru střelby.

Podaný návrh je pokus o mechanické vyhodnocení paralaxy, posícních oprav, derivace a složek větru balistického.

Npor. H. Cuny: Soubor grafických tabulek, jimiž lze nahradit početní výkon pozorovací čety při zastřelení vysokými rozprasky.

Aby čelil různým omylům, jichž se dopouštějí počtáři pozorovací čety při zastřelení vysokými rozprasky, podává zde autor návrh na nomogramické řešení a určení prvků potřebných k zastřelení vysokými rozprasky. Podle jeho návrhu je potřebí pro každý druh děla podle ráže jen 4 průsečíkových nomogramů, z nichž lze vyčíst tyto hodnoty:

1. velikost pozorovací základny na základě změřené paralaxy,
2. topografickou dálku rozprasku podle zjištěné pozorovací základny a měřené úhlové odchylky rozprasku od základny,
3. převýšení rozprasku vzhledem k výšce baterie podle zjištěné topografické dálky rozprasku a jeho výšky a z toho současně
4. rozdíl výšky rozprasku vzhledem k řídící pozorovatelně a tím pak určení souřadnic rozprasku.

V závěru poukazuje na jejich dostačitelnou přesnost (asi půl procenta dostřelu) a velkou rychlost při vyhodnocování prvků střelby (asi jedna minuta).

Pplk. G. Rougemons: Rychlé zamíření podle polárky.

Kpt. Charles využil polárky k orientaci do zeměpisného severu. Podle něho popisuje autor i zamíření podle polárky. Využívá poznatku, že spojnice procházející polárkou a druhou hvězdou od konce oje velkého vozu prochází vždy pólem. Pro zamíření je potřebí určit polohu pólu. Ta se dá určit takto: Promítnutím komolého kužele, který vznikne otáčením spojnice: Polárka — druhá hvězda od konce oje velkého vozu kolem polární osy, do svislé roviny procházející touto spojnici, vzniká lichoběžník, z něhož lze určit vodorovnou vzdálenost polárky od severního pólu podle vzorce:

$$e = E \cos I, \text{ v němž}$$

- E... je okamžitá elongace, t. j. vodorovná vzdálenost polárky od severního pólu,
 E... největší vzdálenost polárky od severního pólu pro danou zeměpisnou šířku
 v okamžiku měření,
 I... úhel, který svírá spojnice polárka — druhá hvězda oje velkého vozu s vodo-
 rovnou rovinou.

Zamíříme-li přístroj na polárku a opravíme-li o hodnotu „e“, je přístroj zaměřen
 na severní pól, t. j. do zeměpisného severu.

Tímto způsobem lze určit zeměpisný sever s přesností ne větší než 2 dc, a proto
 lze ho použít jen u polního (lehkého) dělostřelectva, které provádí účinnou střelbu
 na pásmo.

Pak je v článku popsána adaptace zaměřovacího přístroje zn. „Férrié“, aby
 bylo lze zaměřit jím na polárku, která je na obzoru poměrně vysoko. V dodatku je
 popsáno i zamíření těžkého kulometu „Hotchkiss“ na polárku při střelbě nepřímé.
 To je možné jen z podstavce pro střelbu proti letadlům. Po zamíření se směr vytyčí
 a kulomet nasadí na podstavec pro střelbu pozemní a znovu zamíří podle vytyčeného
 směru.

Kpt. J. Etesse: Rychlé určení oprav.

K různým návrhům, jako jsou redukováné mechanické tabulky od kpt. Prévot-
 Leygonie, log. pravítka od por. Spoerry, přistupuje autor svým návrhem na rychlé
 určení oprav prvků pro přípravu střelby.

V svém návrhu využívá v podstatě poznatku, že výsledná oprava dostřelu
 (směru, časování) je součet částečných oprav v tvaru:

$$C = a \frac{dV_0}{10} + b \frac{dH}{10} + c \frac{d\vartheta}{10} + d \frac{Wx}{10} + f \frac{dp}{100}$$

který lze zjednodušit na tvar: $C = ax + by + cz + dw + fv$.

Výpočet částečných oprav provádí podle grafické tabulky (měř. 1:50.000).
 Součet všech oprav zjistí zároveň na curvimetru, který zvláštní ručičkou ukáže ko-
 nečný výsledek. Celková chyba, již se může dopustit, nepřesahuje prý 2.50 m. Pro
 praxi slibuje autor tohoto návrhu několik výhod a to:

1. grafická tabulka a curvimetr se dá uschovat do kapsy,
2. výsledky jsou dostatečně přesné,
3. poslouží učitelům k rychlému přezkoušení úloh daných žákům za cvičení.

Kpt. Verbigier de Saint-Paul: Přizpůsobení rovnoběžkového
 svazku drah konců střely pro střelbu v horách.

Tato studie navazuje na podobný článek uveřejněný v únoru 1932 a má na-
 hradit a zjednodušit dosud používané grafické střelecké tabulky. Autor vychází
 z předpokladu, že konce dráhy střely jsou pro převýšení od -500 m do +1000 m
 přímocí. Mimoto se váha vzduchu při velkém převýšení mění až o 30%. Proto je
 potřebí dosavadní střelecké tabulky doplnit i tímto údajem. Tabulky jím navržené
 jsou jednoduché, lze jich ovšem upotřebit jen při určitém převýšení.

Trpasličí kanon „Bishop“.

Podle amerických rozhledů „Field Artillery Journal“, říjen 1933“, sestrojil gen.
 del. Bishop malý kanon, který americká technická komise schválila jako pomůcku
 k přípravě a vedení střelby.

Toto dělo je v podstatě velká pistole ráže 25 mm, již lze prachovou náplní
 vrhat koule průměru 25 mm. Hlaveň a náplň je tak připravena, že je možné usku-
 tečnit dráhu střely v měřítku 1:100 skutečné dráhy střely kanonu 75 mm, nebo
 výměnou hlavně — kanonu 155 mm.

Hlaveň je připevněna na svislé desce, kterou se uděluje náměr. Svislá deska je otáčivě připojena k ploché lafetě 35 cm vysoké, již lze udělovat odměr. Lafeta je připevněna na litinovém podstavci, který lze 2 šrouby připevnit k základní desce. Takováto 4 děla jsou připevněna na základní desku, každé ve vzdálenosti 18 cm od sebe. Tím se v měřítku 1:100 znázorňuje baterie s rozstupem děl po 18 m. Na každém děle je na svislé desce upevněn normální dělový dalekohled.

Děla se umístí do zákopu, před nímž je střelníční plocha hluboká 100 m. Obsluha děla obsluhuje baterie v zákopu. Střelující leží blízko baterie a pozoruje střelbu kukátkem, jako ve skutečnosti. Aby bylo vidět dopad střely, je třeba, aby střeliště bylo posypáno suchou vrstvou jemného písku, na němž se umístí jednotlivé cíle. Jako náplně se užívá loveckého prachu. Hlaveň je opatřena závěrem z lovecké pušky ráže 9 mm.

Touto baterií nelze ovšem plně nahradit skutečnou střelbu, a proto je jen po muckou k výcviku v pozorování a řízení střelby.

Kpt. v zál. F. Fayet: Koordinace střelby v oddílu.

Článek si vytkl za úkol doplnit platný předpis o střelbě dělostřelectva z roku 1931 tabulkami posíčních oprav. Tyto tabulky jsou u nás v celku známé jednak z článků uveřejněných ve VR. (viz článek: Střelba ze široce rozčleněné baterie), jednak mluví o tom střelecký předpis D-VII-1. Jsou však doplněny údaji pro hodnoty větší než 300 dc, neboť zde se můžeme dopustit již chyby ve směru 3 dc a v dostřelu 4.4%. Tyto chyby velmi rychle rostou a při úhlu 1000 dc dosahují již 200 dc ve směru a 41% v dostřelu.

Kpt. děl. Pávek.

Opravy

tiskových chyb k článku npor. děl. ing. Bohuslava Beneše: **Ochrana motorových vozidel před chemickými látkami bojovými**, který byl uveřejněn ve 4. čísle DR., str. 115 a d.:

Na str. 115, ř. 7. zdola, doplň za slovy „ve formě“ slovo „par“.

Na str. 115, ř. 4. shora, čti místo „Koncentrace jeho parami“ správně „Koncentrace jeho par“.

Na str. 118, ř. 18. zdola, místo „vystříhat“ čti správně „vystříkat“.