

Střelba nepřímá.*)

Přes to, že jsou těžké kulometry poměrně malým cílem, prozradí se snadno při zaujímání palebných stanovišť a v palebném stanovišti pak při střelbě výšlehem, párou, zvířeným prachem a uskupením nejnütnější obsluhy (střelec a nabíječ). Čím více bude těžkých kulometů v palebném postavení, tím pravděpodobnější bude i prozrazení palebné jednotky, a proto — dovolí-li to situace, úkol a terén — ukrýváme alespoň část těžkých kulometů před pozemním pozorováním nepřítele a střílíme nepřímó. Proti pozorování ze vzduchu chráníme kulometné jednotky zastíráním.

Střílíme-li nepřímó, nepřítel jen tuší prostory, z nichž přichází naše palba, a protože je nemůže přesně zjistiti, nemůže do nich ani soustřediti pozorovanou palbu svých zbraní.

Dále třeba zdůrazniti možnost využití palby kulometných rot praporů druhého sledu, a to ať již k zesílení hlavní palebné přehrady nebo k provádění střelby proti přípravám, rušivých, dalekých, postupných, přehradných a p.

Střelba nepřímá má veliký morální vliv na dobře vycvičenou obsluhu kulometů, neboť obsluha se může plně a poměrně nerušeně věnovati vý-

*) Pozn. red.: Způsob provádění nepřímé střelby je podle zásad předpisu D-VII-1.

hradně obsluze kulometů a vystupňovati jejich činnost na nejvyšší míru. Špatně vycvičená obsluha bude naproti tomu znervosněna tím, že nemůže sama pozorovat účinek palby kulometů.

Střelbu nepřímou možno prováděti buď jako střelbu nepřímou s miřidly nebo s pomůckami jako střelbu nepřímou se zaměřovačem (zamiřovacími pomůckami).

Střelba nepřímá s miřidly.

Máme-li prováděti střelbu nepřímou s miřidly, volíme co možná palebná stanoviště kulometů co nejbliže za krytem, nejlépe do 50 m, na pozvolných přivrácených svazích, aby bylo dosaženo co největší hloubky ovládaného prostoru a co nejmenší úchyly v dálce střelby vzhledem k pozorovatelně, která bývá buď přímo u kulometu, nebo alespoň co nejbliže za krytem. Takové palebné stanoviště je výhodné, neboť víme, jak lze technicky těžko provést zastřílení na hřeben návrší, a proto unikáme z přímé palby těžkých kulometů nepříteli; naopak však, podaří-li se nepříteli zasáhnouti kulometnou palbou tyto prostory, jsou skrytá palebná stanoviště zcela v metném prostoru.

Vzhledem k rasantní dráze střely „S“ můžeme prováděti nepřímou střelbu s miřidly teprve počínaje dálkou 600 m, což je značná nevýhoda zvláště v kritických okamžicích, kdy je potřeba přejíti ke střelbě přímé na cíle bližší než 600 m. Co do dálky je nepřímá střelba s miřidly omezena rozsahem dálkové stupnice hledí.

Podmínkou pro úspěšné provedení nepřímé střelby s miřidly jest, aby pomocný záměrný bod bylo rovněž vidět ze skrytu, jeho stranová úchylna od směru střelby aby nebyla větší než 300 dc a pozorovatelnu aby bylo možno umístiti v samé blízkosti palebného postavení. Nelze-li použití pomocného záměrného bodu, je třeba určití směr střelby vytyčením.

Po zaujetí palebného stanoviště přezkušujeme přestřelitelnost krytu přímo před kulometem!

Příprava nepřímé střelby s miřidly nevyžaduje zpravidla více času než příprava střelby přímé a co do účinnosti je na střední dálky rovnocenná se střelbou přímou, neboť při střelbách na střední dálky (600 až 1200 m) bylo dosaženo průměrně 17% a na dálky velké (1200—2000 m) průměrně 15% zasažených figur. Uvážíme-li však, že výsledky střelby na střelnicích v míru jsou příznivější, než by tomu bylo v poli, kde obsluha a materiál jsou v palbě nepříteli, je těmito výsledky jen potvrzena výhodnost střelby nepřímé s miřidly.

Zásady střelby nepřímé s miřidly.

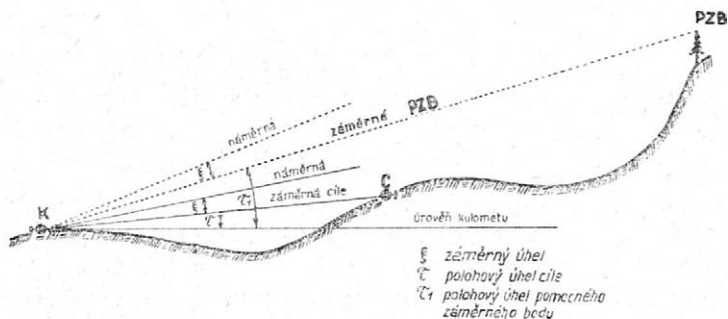
Zamíříme-li příslušným hledím na cíl a týmž hledím na pomocný záměrný bod, který je o něco výše a vzdálenější, je záměrný úhel cíle veličina konstantní; mění se jen úhel polohový nebo úhel stranový. Zařízení dálkové stupnice hledí nebo dílcové dělení zubatky a kluzavky rozsevného přístroje nám umožňují změřiti poměrně přesně tyto úhly a tím upravit i ve skrytém palebném stanovišti náměr a odměr kulometu tak, aby odpovídal příslušnému cíli. Tyto úhly můžeme měřiti též každým optickým přístrojem (měřítkem) s dílcovým anebo milimetrovým dělením (obr. 1).

Provedení přípravy střelby nepřímé s miřidly.

Přípravu nepřímé střelby s miřidly možno provést:

I. umístěním kulometu pro přímé zamíření a přemístěním do skrytu nebo

II. zjištěním prvků střelby bez umístění kulometu pro přímou střelbu.



Obr. 1.

- I. a) úpravou hledí podle zásad pro praktickou opravu,
- b) použitím kluzavky a zubatky rozsevného přístroje,
- c) jako za b), ale náměr měřiti libelou s dílcovým dělením,
- d) vytyčením směru střelby dozadu opačným zamířením přes mušku a hledí, náměr libelou podle tabulek střelby (není-li k dispozici pomocný záměrný bod);
- II. a) vytyčením směru střelby od pozorovatelný dozadu; jinak jako za I, d),
- b) použitím bezpečnostního měřítka pro přestřelování,
- c) pomocí dalekohledu,
- d) zastřílením při zamíření nižším hledím na vrchol krytu.

Umístujeme-li kulometry pro přímé zamíření, přihlížíme k tomu, aby doba potřebná k zamíření byla co nejkratší a zastřílení provádíme teprve po umístění kulometu v krytu.

Používáme-li k měření úhlů dalekohledu a p., měříme v té poloze, v jaké bude střelba kulomet, tedy pro polohu střední sedě, pro polohu nízkou leže.

Co se týče provedení jednotlivých způsobů příprav střelby, poukazuji na článek mjr. Dorschnera „Střelba těžkým kulometem z krytu“, uveřejněný ve Vojenských rozhledech čís. 10/1931.

Nepřímá střelba se zaměřovačem (zamiřovacími pomůckami).

Nepřímé střelbě se zaměřovačem není dosud věnována ta péče, která by jí podle její důležitosti patřila. Hlavní příčinu tohoto nedostatku sluší hledati v tom, že ještě nebylo rozhodnuto, jaké metody budeme používat.

Až dosud je v naší pěchotě neoprávněně nedůvěra ke střelbě nepřímé se zaměřovačem; příčinu nelze hledati jen v nedostatku potřebných pomůcek, ale hlavně v neznalosti technického provádění střelb nepřímých. Praktickou střelbou se lze přesvědčiti, že se i tím málem pomůcek, jež jsou dnes k dispozici, pracovati dá a že záleží jen na dobré vůli důstojníků k studiu této důležité otázky.

Při nepřímé střelbě se zaměřovačem je práce obsluhy kulometů úplně mechanická, ovšem výsledky střelby závisí převážně na schopnostech velitele a na provedení přípravy střelby, neboť v těchto případech je vlastně střelcem velitel palebné jednotky.

Palebná postavení pro nepřímou střelbu se zaměřovačem je nejlépe voliti na odvrácených svazích, ježto zkracují metný prostor nepřátelské palby. Palebné postavení má skýtati možnost určení snadno a přesně směr střelby a dosažení co největšího metného prostoru na odvráceném svahu u nepřítele. Palebná postavení mají býti skryta před pozorováním pozemním i ze vzduchu a vzdálena míst dělostřelectvem snadno zasažitelných; kulometry musí míti možnost střelby v čas potřeby též střelbou přímou do vnitřní palebné přehrady (clony) nebo za útoku alespoň zastaviti nepřítele podnikajícího protiútok.

Vzhledem k vlastnostem kulometu „Š“ a dnešním pomůckám je možno stanoviti tyto podmínky:

1. Nepřímou střelbu se zaměřovačem (zamiřovacími pomůckami) provádíme na dálky od 1000 do 2500 m a jen ve zcela výjimečně příznivých případech až na dálku 3000 m. O bezpečnostních mezerách a o výšce jistoty platí táž ustanovení jako při přestřelování překážek nebo při přestřelování a prostřelování vlastních vojsk.

2. Na dálky od 1000 do 2000 m může býti použito jako palebné jednotky kulometného družstva; na dálky větší než 2000 m je prováděna nepřímá střelba jako palba hromadná nejméně jednou kulometnou četou. Přípravu nepřímé střelby se zaměřovačem provádí však vždy nejméně velitel kulometné čety.

K usnadnění výpočtů umísťujeme v palebném postavení kulometry co možná kolmo na směr střelby nebo kolmo na směr k odměrnému bodu a jestliže to terén dovolí, se stejným rozstupem mezi kulometry v družstvech (nejvýše 20 m, aby bylo možno veleti hlasem).

3. Zamiřujeme-li pomocí odměrného bodu, nemá býti tento bod — vzhledem k malému rozsahu kluzavky — uchýlen ze směru střelby více než 300 dc. Použijeme-li jako odměrného bodu pozorovatelnu, smí býti palebné postavení čety vzdáleno nejvýše 1000 m od pozorovatelnu, neboť na větší dálku by již bylo zamíření na pozorovatelnu velmi nesnadné.

Při nepřímých střelbách se zaměřovačem kulometné čety na dálky 1000—2000 m bylo dosaženo průměrně 15% a na dálky od 2000—3000 m průměrně 5% zasažených figur. I zde třeba uvážiti, že střelby byly provedeny na mírových střelnicích, leč výsledky nebudou o mnoho příznivější než v poli vzhledem ke klidné poměrně práci obsluhy.

Metody nepřímé střelby se zaměřovačem.

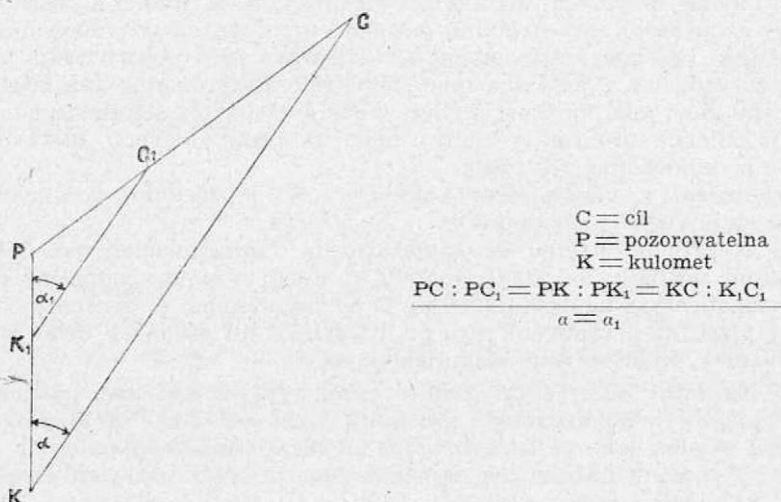
V podstatě rozeznáváme dvě metody v provádění nepřímé střelby se zaměřovačem (zamiřovacími pomůckami):

- 1) německou (používá jí armáda německá, rakouská, belgická a polská),

2) francouzskou (používá jí výhradně armáda francouzská, ostatní armády výjimečně jen tehdy, nelze-li použití pozorovatelný jako odměrného bodu a je-li k dispozici plán).

Zásadní rozdíl obou metod je ten, že způsob francouzský dovoluje provedení jen střelby zajištěné, kdežto způsob německý je prováděn jako střelba řízená, t. j. dává možnost stříleti nepřímo v každé situaci, jsou-li ovšem splněny některé všeobecné podmínky. Je přirozené, že tímto způsobem lze rovněž provádět i každou nepřímou střelbu zajištěnou.

Způsob německý vychází pro stanovení odměru z trojúhelníka: řídicí kulomet — pozorovatelná — cíl. Použitím mechanického trojúhelníka zjišťuje šikmou dálku cíle a zároveň odměr. Kulometem se zamiřuje na pozorovatelnu (obr. 2.).



Obr. 2.

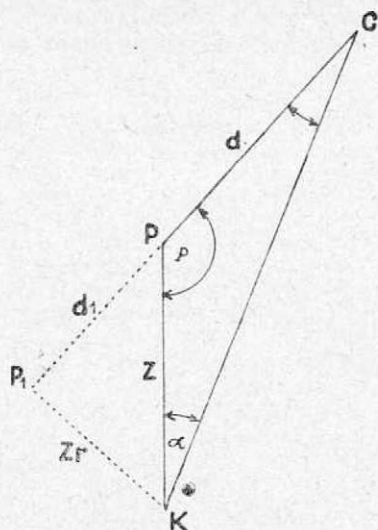
Není-li k dispozici mechanický trojúhelník, je možno řešit úlohu:

- a) graficky,
- b) výpočtem.

K a) Řešení grafické je vhodné zvláště tenkrát, když není k dispozici ani úhloměrný přístroj. Na pozorovatelně umístíme měřický stolek bez plánu a pomocí průzoru narýsujeme rayony k cíli a k řídicímu kulometu (nemáme-li ani měřický stolek a průzor, postačí napnutí papír na schránku na náboje; rayony vedeme pomocí špendlíků a pravítka). Na rayony nanese me v libovolném měřítku změřené dálky, čímž získáme trojúhelník podobný trojúhelníku KPC v terénu. Šikmou dálku kulomet-cíl a úhel odměru změříme z obrázku.

K b) Řešení výpočtem. Hlavním nedostatkem grafického řešení je nemožnost přesného změření stranového úhlu pomocí dílcového úhloměru, neboť zde se možno dopustit chyby 10—20 dc. Pokud jsou dobré podmínky pozorovací, nemělo by to význam, neboť tuto chybu lze poměrně snadno vyloučiti zastřílením. Nejsou-li však pozorovací podmínky příznivé nebo je-li provedení zastřílení nemožné, hlavně má-li býti využito překvapení palbou, řešíme úlohu výpočtem (obr. 3).

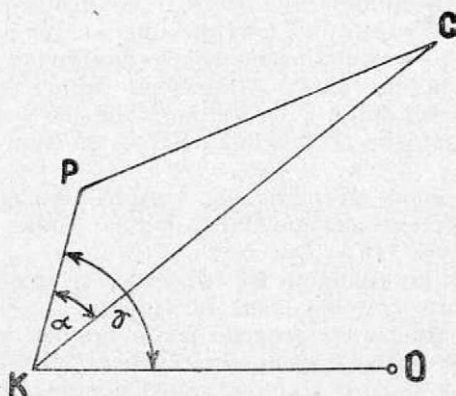
Není-li dobře možno zaměřiti kulometem přímo na pozorovatelnu, možno použití odměrného bodu umístěného kdekoli a úhel odměrný bod-



$$\begin{aligned} Zr &= Z \cdot \sin (3200 - p) = Z \cdot \sin p \\ d_1 &= Z \cdot \cos (3200 - p) \\ \operatorname{tg} c &= \frac{Zr}{d + d_1} \\ a_1 &= 3200 - (c + p) \\ KC &= \frac{Zp}{\sin c} \text{ nebo } \frac{d + d_1}{\cos c} \end{aligned}$$

Obr. 3.

pozorovatelna nastavití na zaměřovači jako opravu (možno použití též jako kontroly zaměření zaměřovačem; obr. 4.).



O = odměrný bod
gamma = oprava odměrného úhlu.

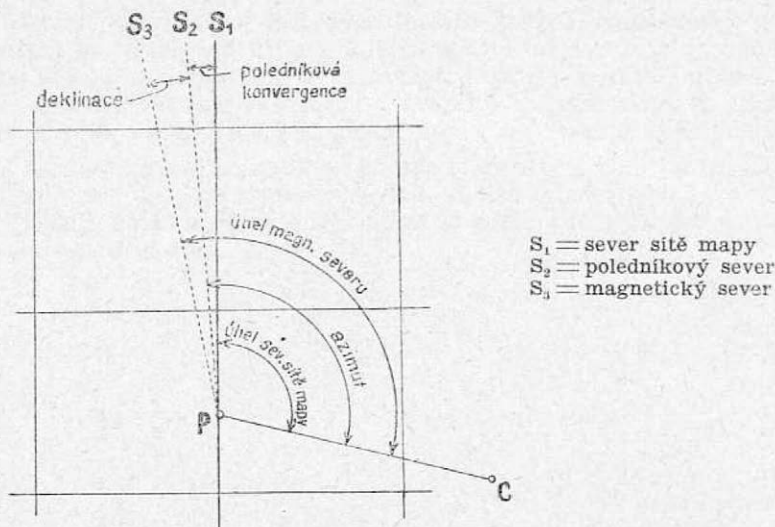
Obr. 4.

Němci používají tohoto způsobu jen výjimkou, v armádě rakouské je však pravidlem.

Nelze-li zaměřit ani na odměrný bod, stanovíme opravu odměru vzhledem k severnímu směru. Rakušané a Francouzi zaměřují vzhledem k severu zeměpisnému (poledníkový sever), kdežto Němci provádějí zaměření vzhledem k severnímu směru;

- a) podle směru sítě mapy — je-li k dispozici plán nebo mapa se síťováním (používají i na speciálních mapách jednotné kilometrové sítě),

- b) podle zeměpisného severu, při použití plánu nebo mapy bez kilometrové sítě a
 c) podle magnetického severu, při zamerování bez mapy (obr. 5).



Obr. 5.

Zjišťování odměru při zamíření bez mapy.

Na pozorovatelně usměrníme úhломěrný přístroj (nebo busolu) severním směrem podle magnetické střílky a změříme úhel: sever-pozorovatelná-cíl. Na stanovišti řídicího kulometu usměrníme zaměřovač anebo busolu směrem severním a nastavíme úhel α . Odměříme kolmý rozstup těchto rovnoběžných směrů, jakož i vzdálenost PK₁. Velikost odměru β určíme graficky nebo výpočtem z pravoúhlého trojúhelníka KK₁C, z něhož máme změřeny obě odvěsny (obr. 6).

Pro zjištění náměru byla pomocí mechanického trojúhelníka zjištěna šikmá vzdálenost cíle, ježto dálkoměrem měříme vzdálenosti šikmé. Vzdálenost topografickou vypočítáme podle vzorce: $D_1 = D_2 \cdot \cos T$.

Polohový úhel cíle vzhledem ke kulometu lze vypočítati ze změřených polohových úhlů vzhledem k pozorovatelně (obr. 7a, b).

Výpočet náměru a oprav odměru se provede podle tabulek střelby nebo se vylučují vlivy derivace, větru a atmosférických podmínek prostým zastrčením (počítáme-li s vzdáleností šikmou, zanedbáváme doplňkovou opravu polohového úhlu).

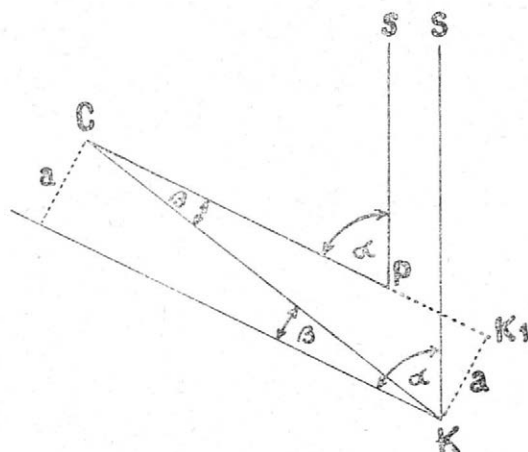
Způsob francouzský záleží v tom, že zjistíme na plánu cíl a stanoviště palebné jednotky, jakož i polohový úhel cíle vzhledem k palebnému postavení (palebnému stanovišti řídicího kulometu).

Odměr měříme na plánu buď vzhledem k severnímu směru nebo vzhledem k odměrnému bodu v plánu zakreslenému anebo vytyčujeme směr střelby z plánu do terénu (obr. 8).

Náměr stanovíme výpočtem podle číselných tabulek střelby. Stríleť tímto způsobem nepřímou střelbu řízenou je nemožné; toliko v příznivých případech lze připravit několik střelb a cíle měniti, avšak jen v rozsahu kluzavky nebo do hloubky ve směru střelby.

Rovnoběžnost kulometů.

Zaměřujeme-li vytyčením směru (kluzavka 300 dc, hledítko 0), budou hlavně všech kulometů v četě rovnoběžné, neboť každý kulomet zaměřuje na svou záměrku a záměrky mají stejný kolmý rozstup jako kulometry.



Obr. 6.

a = kolmý rozstup pozorovatelna—kulomet ve směru střelby (normálně asi 100 m, výjimečně až 300 m).

Příklad: $a = 100$ m

$K_1C = 1500$ m

$\beta = 100:1.5 = 66.6/:67/:dc$

$$KC = \frac{KK_1}{\sin \beta} \text{ nebo } \frac{PC + PK_1}{\cos \beta}$$

a)

Příklad:

Dš pozorovatelna—cíl 1500 m

Dš pozorovatelna—kulomet 500 m

Dš kulomet—cíl (zjištěno mechanickým trojúhelníkem 1900 m)

$\alpha = 30$ dc

$\beta = 100$ dc

$CC_1 = 1.5 \times 30 = 45$ m (tang. 43.5)

$KK_1 = 0.5 \times 100 = 50$ m (tang. 49.5)

$CC_2 = 95$ m (tang. 93)

$\tau = 95:1.9 = 50$ dc (tang. 51 dc)

$$Dt = Dš \cdot \cos \tau$$

b)

Příklad:

Dálky jako ad a)

$\alpha = -20$ dc

$\beta = 100$ dc

$CC_1 = 1.5 \times 20 = -30$ m (tang. -30)

$KK_1 = 0.5 \times 100 = 50$ m (tang. 49.5)

$CC_2 = 20$ m (tang. 19.5)

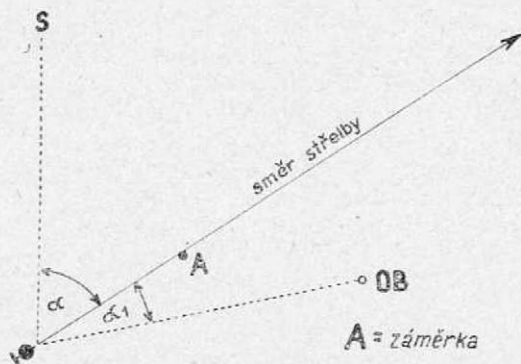
$\tau = 20:1.9 = +10.5$ dc (tang. 10 dc).

Obr. 7.

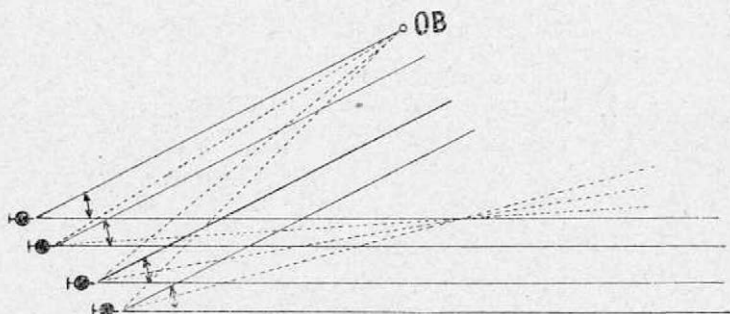
Zaměřujeme-li však na odměrný bod, sbíhají se v něm náměrné a při otočení jich o odměrný úhel do směru střelby, by tvořily sevřený vějíř, t. j. dráhy střel by se křížovaly v dálce odměrného bodu (obr. 9).

Abychom nemusili vypočítávat odměr pro každý kulomet zvlášť, je výhodnější uspořádat kulometry rovnoběžně již při zamíření na odměrný bod.

1. Je-li odměrný bod dostatečně vzdálen a rozstup kulometů malý, uvedeme kulometry do rovnoběžnosti nejrychleji pomocí posuvného hledítka (záměrné směřují k odměrnému bodu). Příklad: Odměrný bod vpravo, vzdálený 1000 m, stranový úhel $\alpha = 250$ dc, rozstup kulometů v četě po 5 m.



Obr. 8.



Obr. 9.

Všechny kulometry zamíří na odměrný bod kluzavkou 50 dc, aby po zvětšení odměru o úhel $\alpha = 250$ dc byly na středu kluzavky. 1. kulomet hledítko 0, 2. kulomet 6 dílků vlevo (5 dc), 3. kulomet 11.5 dílků vlevo (10 dc), 4. kulomet 17 dílků vlevo (15 dc).

2. Je-li odměrný bod blízko a rozstup kulometů dosti veliký, uvedeme kulometry do rovnoběžnosti nejrychleji tak, že řídicí kulomet zamíří na odměrný bod a pro další kulometry vytyčíme směry rovnoběžné, nebo

3. určíme pro každé družstvo jiný odměr a kulometry v družstvu uvedeme do rovnoběžnosti pomocí hledítka. Příklad: Odměrný bod vpravo, vzdálený 500 m, stranový úhel $\alpha = 210$ dc, rozstup družstev 40 m, rozstup kulometů 1. družstva 10 m, 2. družstva 3 m.

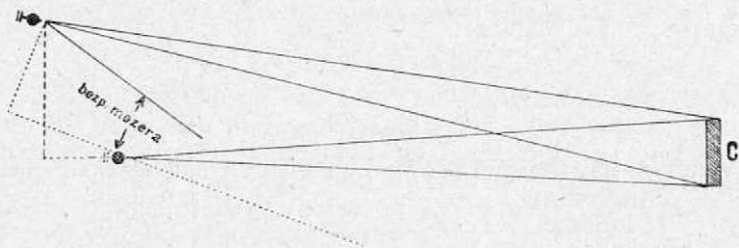
1. družstvo zamíří na odměrný bod kluzavkou 90 dc; 1. kulomet hledítko 0, 2. kulomet 23 dílků vlevo ($10 : 0.5 = 20$ dc).

2. družstvo jest o 40 m dále vlevo, a proto zamíří na odměrný bod kluzavkou 10 dc ($40 : 0.5 = 80$ dc, $90 - 80 = 10$ dc); 3. kulomet hledítko 0, 4. kulomet 7 dílků vlevo ($3 : 0.5 = 6$ dc).

Po zamíření na odměrný bod zvětší 2. družstvo odměr o 80 dc, takže při rovnoběžnosti bude mít celá četa základní odměr 90 dc a při zvětšení odměru o úhel stranový pak 300 dc.

4. Nejsou-li kulometry v četě umístěny lineárně a alespoň přibližně kolmo na směr k odměrnému bodu, je třeba pamatovat na větší dálku 2. družstva. Příklad: Odměrný bod vpravo, vzdálený 400 m, stranový úhel 230 dc, rozstup družstva 60 m, vzdálenost 80 m (rozstup a vzdálenost třeba změřiti pásmem), rozstup kulometů 1. družstva 10 m, 2. družstva 6 m. 1. družstvo zamíří na odměrný bod kluzavkou 70 dc; 1. kulomet hledítko 0, 2. kulomet 29 dílků vlevo ($10 : 0.4 = 25$ dc), 2. družstvo jest o 60 m dále vlevo a o 80 m vzdálenější a mělo by mít odměr o 125 dc menší ($60 : 0.48 = 125$ dc), což však nelze provésti, a zamíří proto na odměrný bod kluzavkou 0. 3. kulomet hledítko 0, 4. kulomet 7 dílků vlevo ($3 : 0.48 = 6.25$ dc). Po zamíření na odměrný bod zvětší 2. družstvo odměr o 55 dc, aby bylo rovnoběžné s 1. družstvem a při zvětšení odměru o stranový úhel bude základní odměr 1. družstva 300 dc, 2. družstva 285 dc.

Při vyhledávání palebných stanovišť jednotlivých kulometů, jež mají plně využití terénu, je třeba pamatovati na to, aby bylo možno zajistiti bezpečnostní mezery jako při prostřelování vlastních vojsk a při tom využití plně rozsahu kluzavky k příslušným rozsevům nebo k překládání palby (obr. 10).



Obr. 10.

5. Až budou kulometry vybaveny zaměřovači s odměrovou stupnicí 6400 dc, dosáhneme snadno rovnoběžnosti kulometů tak, že řídicí kulomet zamíří na odměrný bod a ostatní kulometry zamíří postupně kulomet na kulomet (obr. 11).

1. kulomet zamíří na odměrný bod zaměřovačem 3200. Nepohna kulometem, zamíří na zaměřovač 2. kulometu; přečtené číslo, na př. 1550, velí střelci 2. kulometu. Střelec 2. kulometu postaví na zaměřovači $1550 + 3200 = 4750$ a zamíří upevněným zaměřovačem (celým kulometem) na zaměřovač 1. kulometu. Další postup 2., 3. a 4. kulometu jest obdobný. Náměrné všech kulometů jsou rovnoběžné, a postavíme-li všechny zaměřovače na 3200, jsou rovnoběžné i optické osy zaměřovačů všech kulometů.

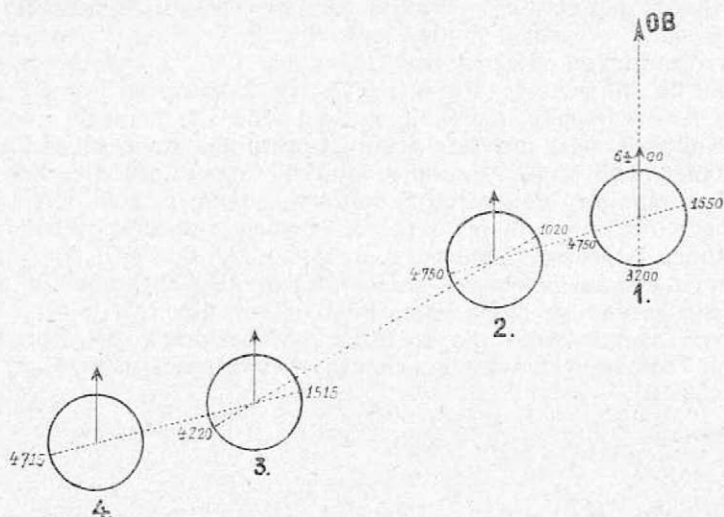
Tohoto způsobu možno použítí s výhodou též tehdy, má-li řídicí kulomet možnost zamířiti přímo na cíl, kdežto další kulometry cíl nevidí.

Nesmíme ovšem zapomenouti, že čím menší bude rozstup kulometů, tím bude rovnoběžnost nepřesnější.

6. Máme-li ve směru střelby hodně vzdálený, při tom však dobře viditelný odměrný bod a není-li rozstup kulometů příliš veliký, dosáhneme nejrychleji přibližně rovnoběžnosti kulometů tak, že všechny kulometry

zamíří na odměrný bod hledítkem 0 dílků. V tom případě je výhodným určití řídícím kulometem některý z vnitřních kulometů (2. nebo 3.). Jakých chyb se při tom dopouštíme, vysvitne z příkladu:

Dálka cíle 1.500 m, odměrný bod ve směru střelby vzdálen 4.000 m, rozstup družstev 20 m, vzdálenost 100 m, rozstup kulometů 1. družstva 3 m, 2. družstva 4 m, řídící kulomet druhý.



Obr. 11.

Při zamíření na odměrný bod činí úchylna z rovnoběžného směru:

2. kulomet		0	dc
1. kulomet	$3:4 =$		0.75 dc
3. kulomet	$15:4.1 =$		3.66 dc
4. kulomet	$19:4.1 =$		4.63 dc

Vzhledem k cíli vzdálenému 1.500 m činí úchylny z rovnoběžného směru:

1. kulomet	0.75×1.5		1.12 m
2. kulomet			0.—
3. kulomet	3.66×1.6		5.85
4. kulomet	4.63×1.6		7.40

tedy vesměs chyby v mezích rozptylu kulometné čty.

Výpočty prvků střelby a jednotlivých paleb.

Máme-li dostatek času a má-li býti využito překvapení palbou, děláme úplnou přípravu, t. j. počítáme prvky střelby podle číselných tabulek střelby (předp. P-III-3a). Úplnou přípravu střelby děláme i tenkrát, když nemáme možnost pozorovat nárazy střel.

Má-li býti zahájena palba co nejdříve nebo máme-li možnost přezkoušení prvků střelby zastřelením alespoň jedním kulometem, děláme jen zběžný výpočet podle 2. doplňku k předpisu P-III-3a, nebo máme-li možnost vyloučení všechny denní vlivy zastřelením, použijeme tabulek grafických (předp. P-III-3b-2).

Co se týká výpočtů jednotlivých druhů paleb, odkazují na články majora Dorschnera, uveřejněné ve VR. 1931, čís. 4 a 5 „Nepřímá střelba z kulometů“.

Zjišťování přestřelitelnosti.

Přestřelitelnost krytu nebo vlastních vojsk zjišťujeme výpočtem podle předp. P-III-3a nebo graficky (viz VR. 1933, čís. 9 „Přestřelování vojsk a terénních překážek“) a kromě toho přezkúšuje střelec přestřelitelnost nejbližšího krytu nebo vojsk před kulometem:

a) proložením pomocné záměrné spodní hranou záchyty opěradla a zářezem výfuku (při dálce krytu 0—50 m), nebo

b) bezpečnostním hledím.

Střelba nepřímá v noci.

Nepřímá střelba v noci se provádí jako střelba zajištěná, t. j. všechny prvky střelby jsou zjištěny nejpozději před setměním. Jako kontrolních záměrných bodů použijeme záměrek, jež pak v noci se strany odvrácené od nepřítele osvětlíme.

Byl-li proveden za soumraku jen průzkum cílů a palebného postavení a jsme-li nuceni zaujmouti toto postavení až v noci, provedeme zamíření vzhledem k severnímu směru. Směr střelby vytyčíme pro každý kulomet zvlášť a se strany přivrácené záměrky jej osvětlíme. Rozumí se samo sebou, že se v tomto případě neobejdeme bez plánu neb alespoň velmi přesného náčrtu.

Prováděti nepřímou střelbu v noci jako palbu řízenou jest nemožné.

Řízení palby.

Palbu nepřímou řídí velitelé čet. Tím však není řečeno, že by velitel roty nemohl řídit sám palbu celé kulometné roty; v tom případě však musí taková soustředění palby předvídati a naříditi je zavčas velitelům čet. Velitelé čet pak jsou odpovědní za provedení takových příprav, aby mohli kdykoli plniti rozkazy velitele roty. Velitel roty řídí zde palbu analogicky jako velitel oddílu dělostřelectva.

Ve dne řídí velitel čtyř palbu přímo z pozorovatelný; rozkazy k zahájení, přerušení nebo zastavení palby dává telefonicky nebo smluvnými znaky. V noci, kdy bude většinou prováděna palba podle časového rozvrhu nebo na žádost, dluží velitel čtyř blíže u kulometů v palebném postavení.

Zároveň střelí všechny kulometry čtyř jen v případech velmi naléhavých. Obvykle se střídají ve střelbě jednotlivé kulometry v družstvech, aby byla zaručena nepřetržitost střelby a spojitost palby, i když je nutno opravovat u některých kulometů poruchy, vyměňovat vodu a p.

Střelíme-li nepřímo palbu rušivou, můžeme střilet postupně po četách, družstvech nebo i po kulometech. Tohoto způsobu použijeme zvláště tehdy, má-li býti prováděna rušivá palba delší dobu.

Velikost dávek určuje velitel čtyř ve dne podle druhu a dálky cíle (hustota palby), jakož i podle pozorování výsledků palby, v noci pak podle druhu a dálky cíle, jakož i trvání střelby.

Použité prameny:

Přednášky Pěchotní střelecké školy;

rakouský předpis E-7, Schiessvorschrift 1930;

německý předpis HDv-73, Schiessvorschrift für das schwere Maschinengewehr;

belgický: Réglement Général sur les Mitralleuses 1930.