

Přenos palby při střelbě s jednostranným pozorováním při malém pozorovacím úhlu.

Náš služební předpis D-VII-1 „Nauka o střelbě dělostřelectva“, pojednává sice velmi přehledně o střelbě při jednostranném pozorování ve všech jejích fázích, ale nikde se nezmiňuje o způsobu provedení přeložení palby při tomto druhu pozorování. Pro nás je to stať velice důležitá, neboť nemáme a nebudeme vždy mítí takový mapový materiál, abychom se touto otázkou nemusili zabývat. Pokusím se ukázat, jakým způsobem možno tento problém řešiti.

I. Máme k dispozici plán.

V tomto případě nečiní přeložení palby žádných potíží. Do plánu zakreslíme stanoviště řídicího děla, hlavní bod anebo cíl, na který jsme již prováděli střelbu (cíl A), a nový cíl (B), na který máme provést střelbu. Změřením úhlové úchytky cíle B od hlavního bodu nebo od cíle A a změřením vzdálenosti baterie — cíl B dostaneme prvky pro střelbu na cíl B. Avšak určit cíl na plánu nebude vždy snadné, takže i zde musíme počítati s chybou, jejíž velikost bude závislá na možnosti přesného určení cíle v terénu a na jeho identifikaci na plánu.

II. Nemáme plánu.

Tu možno přeložení palby provésti dvojím způsobem:

1. metodou dvou trojúhelníků;
2. užitím stranového poměru a geometrického skoku, stanoveného pro dřívější cíl (HB).

K 1. Metoda dvou trojúhelníků (viz obr. 1).

K přeložení palby na cíl C potřebujeme znáti: topografickou dálku D, stranovou odchylku b cíle C od hlavního bodu.

D zjistíme odhadem vzhledem k hlavnímu bodu.

Stranovou úchytku b vypočteme: $b = p + h - c$.

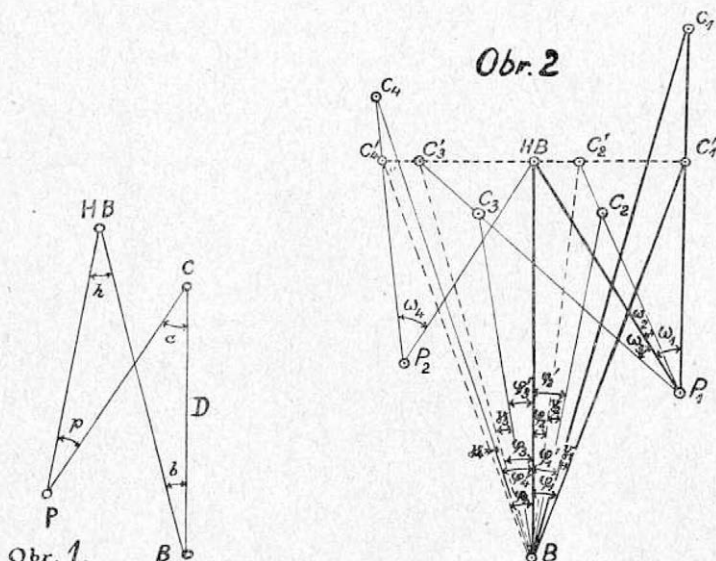
K určení stranové úchytky b musíme zjistiti paralaxu h hlavního bodu a paralaxu cíle c vzhledem k základně (pozorovatelná — baterie). Nemožnost rychlého a přesného zjištění paralaxy bude hlavním zdrojem velkých chyb, které se vždy vyskytnou při použití této metody, nehledě k tomu, že metoda dvou trojúhelníků dává přijatelné výsledky jen tehdy, jsou-li paralaxy malé a leží-li všechny 4 body (pozorovatelná, baterie, hlavní bod a cíl) přibližně na kružnici. Tento předpoklad se však v praxi vyskytne velmi zřídka, a proto této metody užijeme co nejméně.

K 2. Užití stranového poměru a geometrického skoku stanoveného pro dřívější cíl (hlavní bod).

Princip tohoto způsobu záleží v tom, že provedeme nejen přenos směru, nýbrž i přenos dálky, a to metodou jednoduchou. Abychom však dostali ránu opět na pozorovací přímce, nesmíme při přenosu dálky jen zvětšiti nebo zmenšiti zastřílenou dálku o rozdíl vzdálenosti nového cíle od dřívějšího (HB), nýbrž musíme provést geometrický skok. Při tomto způsobu přenosu postupujeme takto:

Úkol: provést přenos palby od hlavního bodu na cíl C. Stranový a dálkový poměr a geometrický skok byly zjištěny pro hlavní bod.

Velitel baterie zjistil odhadem, že cíl C je 200 m dále než hlavní bod.



Postup činnosti: Velitel baterie změří úchylku cíle C od hlavního bodu (ω). Násobí tuto hodnotu ω stranovým poměrem a dostane úchylku pro baterii o hodnotě φ .

Vystřelí-li baterie ránu s takto určenou stranou φ a s původní délkou hlavního bodu (obr. 2), bude tato sice teoreticky na pozorovací přímce, ale v bodě C' daleko od cíle (200 m). Od tohoto okamžiku může sice velitel baterie přikročit k zastřelování, ale sl. předp. D-VII-1, v čl. 111, str. 68 praví: „Vždy však je velitel baterie povinen užití vhodně daných pomůcek, anebo pomůcek, které může získati, aby připravil střelbu v dané době co možná nejpřesněji.“

Chce-li velitel baterie posunouti střední náraz po pozorovací přímce do cíle, musí opravit nejen dálku o odhadnutých 200 m, ale také stranu o úhel γ , neboli musí provést geometrický skok, při němž za podklad bere změnu dostřelu a k té pak vypočte příslušnou změnu strany (γ). Teprve pak může očekávat dopady ran v blízkosti cíle. Konečná změna strany $\varphi' = \varphi + \gamma$, ovšem s příslušným znaménkem.

Postup velitele baterie při použití tohoto způsobu ukáží na několika příkladech (viz obr. 2):

Podmínky střelby: baterie 15cm hr. houf. vz. 25, granáty vz. 29, náplň 4.

Příklad 1.

1. Velitel baterie má za úkol zničit nepřátelskou pozorovatelnu C_1 o průčelí 1 dc vpravo 68 dc od hlavního směru.

2. Pozorovatel P_1 je vpravo od výstřelné, pozorovací úhel malý (400 dc). Poměry zjištěny pro hlavní bod, jehož topografická dálka $D = 6.500$ m, pozorovací dálka $d = 3.000$ m. Baterie zastřílena na hlavní bod.

3. Velitel baterie zjistil (odhadem), že cíl leží 200 m dále než hlavní bod.

Rozhodnutí velitele baterie pro přenos palby. Přenos palby bude proveden metodou jednoduchou použitím stranového poměru a geometrického skoku stanoveného pro hlavní bod.

Tabulka geometrických skoků:

Potřebné hodnoty pro střelbu:

Stranový poměr = $3 \text{ m} = 1/2 \text{ dc}$.

Dálkový poměr = 8 m.

Geometrický skok = $16 \text{ m} = 1 \text{ dc}$.

(Tyto poměry platí pro hlavní bod.)

Rozdíl dálek $\pm \text{ m}$	Změna strany $\pm \text{ dc}$
50	3
100	6
150	9
200	12
250	15
300	18
350	21
400	24

Postup činnosti velitele baterie:

Úchylka měřená na pozorovatelně $\omega_1 = -68 \text{ dc}$ činí pro baterii:
 $\varphi_1 = -68 \cdot 1/2 = -34 \text{ dc}$.

Změně dálky o $+200 \text{ m}$ odpovídá podle tabulky změna strany $\gamma_1 = +12 \text{ dc}$.

Konečná změna strany:

$\varphi'_1 = \varphi_1 + \gamma_1$; $\varphi'_1 = -34 + 12 = -22 \text{ dc}$.

Prvky pro střelbu na cíl C_1 : hlavní směr strana 22 méně, dálka $6.700 \text{ m} = 329 \text{ dc}$.

Příklad 2.

Velitel baterie má zničit podélnou střelbou silniční most s průčelím 2 dc, vpravo 120 dc od HS.

Velitel baterie zjistil odhadem, že cíl C_2 se nalézá o 300 m blíže než HB.

Ostatní podmínky tytéž jako v případě prvním.

Postup činnosti velitele baterie:

$\omega_2 = -120 \text{ dc}$; $\varphi_2 = -120 \cdot 1/2 = -60 \text{ dc}$.

Změně dálky o -300 m odpovídá změna strany $\gamma_2 = -18 \text{ dc}$.

Konečná změna strany: $\varphi'_2 = \varphi_2 + \gamma_2$; $\varphi'_2 = -60 - 18 = -78 \text{ dc}$.

Prvky pro střelbu na cíl C_2 : hlavní směr strana 138 méně, dálka $6.200 \text{ m} = 292 \text{ dc}$.

Příklad 3.

Velitel baterie má provést zabraňovací palbu na křižovatku silnic vlevo 200 dc od hlavního směru.

Velitel baterie zjistil odhadem, že cíl leží 400 m blíže než hlavní bod.

Postup činnosti velitele baterie:

Úchylka měřená na pozorovatelně $\omega_3 = +200$ dc činí pro baterii: $\varphi_3 = +200 \cdot \frac{1}{2} = +100$ dc.

Změně dálky o -400 m odpovídá změna strany $\gamma_3 = -24$ dc.

Konečná změna strany $\varphi'_3 = \varphi_3 + \gamma_3$; $\varphi'_3 = +100 - 24 = +76$ dc.

Prvky pro střelbu na cíl C_3 : hlavní směr strana 74 více, dálka 6900 metrů $= 344$ dc.

Příklad 4.

1. Velitel baterie má neutralisovati nepřátelské zálohy v lesíku vlevo 180 dc od HS (pravý okraj).

2. Pozorovatelná P_2 leží vlevo od výstřelné, poz. úhel a ostatní podmínky jako dříve.

3. Velitel baterie zjistil odhadem, že cíl leží 400 m dále než HB.

Postup činnosti velitele baterie:

Úchylka měřená na pozorovatelně $\omega_4 = +180$ dc, činí pro baterii $\varphi_4 = +180 \cdot \frac{1}{2} = +90$ dc.

Změně dálky o $+400$ m odpovídá změna strany $\gamma_4 = -24$ dc (pozor, pozorovatelná vlevo!).

Konečná změna strany: $\varphi'_4 = \varphi_4 + \gamma_4$; $\varphi'_4 = +90 - 24 = +66$ dc.

Prvky pro střelbu na cíl C_4 : hlavní směr strana 66 více, dálka 6100 $= 285$ dílců.

Tento způsob přenosu palby je velice výhodný a rychlý, neboť nezávisí na použití plánu nebo mapy. Víme všichni, jak to u nás s plány vypadá a kdy asi budeme mít takový plánový materiál, jaký má k dispozici francouzské dělostřelectvo. Polní dělostřelec bude mít speciální mapu, na níž může zjistit prvky pro přenos palby, ale jakou přesnost může očekávat? A opět nemusíme chodit daleko, neboť každý ví, jak by to asi dopadlo, kdybychom měli střílet podle speciálky na dělostřelecké střelnici v Brdech nebo v Plav. Podhradí za předpokladu, že teprve podle terénu (nikoli ze souřadnic) zjistíme na speciálce polohu baterie, hlavního bodu a cíle. Zjistíme-li polohu každého z těchto 3 bodů v nejlepším případě s přesností 100 m, nutno počítati s chybou 200 m v dálce i ve směru (v našem případě 27 až 33 dc) a s chybou až 10 dc při měření úhlu transportérem, tedy v našem případě s výslednou chybou 43 dc (t. j. minimální chyba).

Provádí-li velitel baterie přenos palby výše uvedenou metodou, může se dopustiti větší chyby jen v odhadu dálky. Provedl-li velitel baterie důkladně průzkum přiděleného pásma působnosti a zná-li z dřívějších střelb terénní poměry v svém pásmu působnosti, nemusí být tato chyba velká. Pripusťme, že se i v tomto případě dopustí chyby v odhadu dálky 200 m. Jaká to bude chyba ve směru, použije-li k přenosu výše uvedené metody? Z tabulky geometrických skoků pro přenos (příklad 1) vidíme, že chyba ve směru bude jen 12 dc.

Další výhoda tohoto způsobu přenosu palby je ta, že dostaneme ránu vždy opodál pozorovací přímky, teoreticky na pozorovací přímce, což nám dává možnost posouditi dostřel a tím i směr baterie. Znalost přesnosti odhadu dálky je pro velitele baterie velice důležitá, neboť při úplném

zastřílení mu určuje velikost geometrického skoku a při zrychleném zastřílení celou baterií může podle dostřelu posouditi nejen smysl, nýbrž i velikost chyby ve směru, a po její opravě může ihned začítí palbu účinnou.

Zbývá ještě vyřešiti otázku, zda se velitel baterie nedopustí chyby tím, že užije stranového, dálkového poměru a geometrického skoku, stanoveného pro hlavní bod, také ke střelbě na nový cíl, kdy se změní jak pozorovací úhel, tak i pozorovací dálka a dálka střelby.

Teoreticky každému pozorovacímu úhlu a každé pozorovací dálce odpovídá jiný stranový a dálkový poměr a tím i geometrický skok, neboť:

$$\text{dálkový poměr v metrech} = \frac{d}{\sin i}, \text{ stranový poměr v metrech} = \frac{d}{\cos i},$$

$$\text{z toho geometrický skok} = \frac{d}{\operatorname{tg} i} \text{ v metrech,}$$

d = pozorovací dálka v km, i = pozorovací úhel v dc.

Tabulka na str. 155 posledního čísla (4.) Děl. rozhledů (VR. č. 7/8) udává hodnoty sinu a cosinu pozorovacího úhlu.

Přiložená tabulka udává hodnotu dálkového a stranového poměru pro různé pozorovací úhly.

Z této tabulky dostaneme stranový poměr v dílcích, když odpovídající číslo v sloupci S dělíme dálkou střelby v kilometrech. Násobíme-li výsledné číslo 100 a dělíme pak sousedním číslem ze sloupce D, dostaneme geometrický skok, upravený tak, že nám určuje, o kolik dílců musíme opravit stranu, změníme-li dálku o 100 m.

Z této tabulky také vidíme, že se hodnota dálkového a stranového poměru při malých pozorovacích úhlech mění o malou poměrně hodnotu. Nejmenší jednotkou, o kterou můžeme na našem zaměřovací měnití záměrný úhel, jest 1 dc, což při středních dálkách a středních počátečních rychlostech činí 10 m dálky a při velkých počátečních rychlostech až 20 m. Vezmeme-li tedy za nejmenší praktickou jednotku 10 m, můžeme také říci, že i hodnota dálkového poměru je v určitých mezích stejná, a při výpočtu stranového poměru v dílcích rovněž se prakticky nedopustíme chyby, zaokrouhlíme-li jeho hodnotu v metrech na číslo celé. Z tabulky můžeme si určit, v jakém rozsahu je praktická hodnota dálkového i stranového poměru a tím i geometrického skoku stejná. Tento rozsah je při malých pozorovacích úhlech a středních a velkých pozorovacích dálkách značně veliký a naopak při velkých pozorovacích úhlech a malých pozorovacích dálkách velmi malý. Při provádění přenosu palby můžeme tedy říci, že stranového a dálkového poměru a tím i geometrického skoku stanoveného pro určitý cíl (hlavní bod) můžeme při malých pozorovacích úhlech v praxi použiti v rozsahu 200 dc na každou stranu od pozorovací přímky a v dálce střelby v rozsahu 800 m (400 m na každou stranu) od HB, nebo od cíle, na který byly zjištěny stranový a dálkový poměr a geometrický skok.

Jednostranné pozorování při malém pozorovacím úhlu bude ve válce, zvláště při širokých pásmech působnosti (všeobecná činnost) nebo při malých pozorovacích dálkách (přímá podpora), pravidlem. I zde musí velitel baterie prováděti přenosy palby, zejména při střelbě neutralisační, a je naprosto nemožné, aby na každý cíl zjišťoval stranový a dálkový poměr a geometrický skok a prováděl zastřílení rámováním po pozorovací

Tabulka dálkových (D) a stranových (S) poměrů v metrech.

Pozorovací úhel v dílcích

Pozorovací dálka hm	200		300		400		500		600		700		800		900		1000		1100		1200		1300		1400	
	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S
0.5	2.63	0.51	1.72	0.52	1.31	0.54	1.06	0.56	0.90	0.60	0.79	0.64	0.70	0.70	0.64	0.79	0.60	0.90	0.56	1.06	0.54	1.31	0.52	1.72	0.51	2.63
0.6	3.15	0.61	2.06	0.63	1.57	0.65	1.27	0.68	1.09	0.72	0.95	0.80	0.84	0.84	0.80	0.95	0.72	1.09	0.68	1.27	0.65	1.57	0.63	2.06	0.61	3.15
0.7	3.68	0.71	2.41	0.72	1.84	0.76	1.49	0.79	1.27	0.84	1.11	0.90	0.98	0.98	0.90	1.11	0.84	1.27	0.79	1.49	0.75	1.84	0.72	2.41	0.71	3.68
0.8	4.21	0.82	2.75	0.84	2.10	0.86	1.70	0.90	1.45	0.96	1.27	1.03	1.12	1.12	1.03	1.27	0.96	1.45	0.90	1.70	0.86	2.10	0.84	2.75	0.82	4.21
0.9	4.73	0.91	3.10	0.94	2.36	0.97	1.95	1.02	1.63	1.08	1.42	1.16	1.27	1.27	1.16	1.42	1.08	1.63	1.02	1.95	0.97	2.36	0.94	3.10	0.91	4.73
1.0	5.26	1.02	3.44	1.05	2.63	1.08	2.12	1.13	1.81	1.20	1.58	1.29	1.40	1.40	1.29	1.58	1.20	1.81	1.13	2.12	1.08	2.63	1.05	3.44	1.02	5.26
1.1	5.78	1.12	3.79	1.15	2.89	1.19	2.34	1.24	2	1.32	1.74	1.42	1.54	1.54	1.42	1.74	1.32	2	1.24	2.34	1.19	2.89	1.15	3.79	1.12	5.78
1.2	6.31	1.22	4.13	1.26	3.15	1.30	2.55	1.37	2.18	1.44	1.90	1.56	1.69	1.69	1.56	1.90	1.44	2.18	1.37	2.55	1.30	3.15	1.26	4.13	1.22	6.31
1.3	6.84	1.32	4.48	1.36	3.42	1.41	2.75	1.47	2.36	1.56	2.06	1.68	1.83	1.83	1.68	2.06	1.56	2.36	1.47	2.75	1.41	3.42	1.36	4.48	1.32	6.84
1.4	7.36	1.43	4.82	1.47	3.68	1.52	2.97	1.58	2.54	1.68	2.22	1.81	1.97	1.97	1.81	2.22	1.68	2.54	1.58	2.97	1.52	3.68	1.47	4.82	1.43	7.36
1.5	7.89	1.55	5.17	1.57	3.94	1.63	3.18	1.70	2.72	1.80	2.38	1.94	2.11	2.11	1.94	2.38	1.80	2.72	1.70	3.18	1.57	3.94	1.57	5.17	1.55	7.89
1.6	8.42	1.63	5.51	1.68	4.21	1.74	3.42	1.80	2.90	1.92	2.53	2.08	2.25	2.25	2.08	2.53	1.92	2.90	1.80	3.42	1.74	4.21	1.68	5.51	1.63	8.42
1.7	8.94	1.73	5.86	1.78	4.47	1.84	3.61	1.93	3.09	2.04	2.69	2.20	2.39	2.39	2.20	2.69	2.04	3.09	1.93	3.61	1.84	4.47	1.78	5.86	1.73	8.94
1.8	9.47	1.83	6.20	1.82	4.73	1.95	3.82	2.04	3.27	2.16	2.85	2.33	2.53	2.53	2.33	2.85	2.16	3.27	2.04	3.82	1.95	4.73	1.82	6.20	1.83	9.47
1.9	9.99	1.94	6.55	2	5	2.06	4.04	2.15	3.45	2.29	3.01	2.46	2.67	2.67	2.46	3.01	2.29	3.45	2.15	4.04	2.06	5	2	6.55	1.94	9.99
2.0	10.52	2.04	6.89	2.10	5.26	2.17	4.25	2.26	3.63	2.40	3.17	2.59	2.81	2.81	2.59	3.17	2.40	3.63	2.26	4.25	2.17	5.26	2.10	6.89	2.04	10.52
2.1	11.05	2.14	7.24	2.21	5.52	2.20	4.46	2.38	3.81	2.53	3.33	2.72	2.95	2.95	2.72	3.33	2.53	3.81	2.38	4.46	2.23	5.52	2.21	7.24	2.14	11.05
2.2	11.57	2.24	7.58	2.31	5.78	2.39	4.62	2.48	4	2.65	3.49	2.85	3.09	3.09	2.85	3.49	2.65	4	2.48	4.68	2.39	5.78	2.31	7.58	2.24	11.57
2.3	12.10	2.34	7.93	2.42	6.05	2.50	4.89	2.61	4.18	2.77	3.68	2.98	3.23	3.23	2.98	3.68	2.77	4.18	2.61	4.89	2.50	6.05	2.42	7.93	2.34	12.10
2.4	12.63	2.44	8.27	2.52	6.31	2.60	5.10	2.74	4.36	2.89	3.80	3.11	3.37	3.37	3.11	3.80	2.89	4.36	2.74	5.10	2.60	6.31	2.52	8.27	2.44	12.63
2.5	13.15	2.55	8.62	2.63	6.57	2.71	5.31	2.84	4.54	3.01	3.96	3.24	3.52	3.52	3.24	3.96	3.01	4.54	2.84	5.31	2.71	6.57	2.63	8.62	2.55	13.15
2.6	13.68	2.66	8.96	2.73	6.84	2.82	5.52	2.94	4.72	3.13	4.12	3.37	3.66	3.66	3.37	4.12	3.13	4.72	2.94	5.52	2.82	6.84	2.73	8.96	2.66	13.68
2.7	14.21	2.71	9.31	2.84	7.10	2.93	5.74	3.06	4.90	3.25	4.28	3.50	3.80	3.80	3.50	4.28	3.25	4.90	3.06	5.74	2.93	7.10	2.84	9.31	2.71	14.21
2.8	14.73	2.85	9.65	2.95	7.36	3.04	5.94	3.16	5.09	3.37	4.44	3.63	3.94	3.94	3.63	4.44	3.37	5.09	3.16	5.94	3.04	7.36	2.95	9.65	2.85	14.73
2.9	15.26	2.95	10	3.05	7.63	3.15	6.16	3.29	5.27	3.49	4.60	3.76	4.08	4.08	3.76	4.60	3.49	5.27	3.49	6.16	3.15	8.42	3.05	10	3	15.26
3.0	15.78	3.06	10.34	3.15	7.89	3.26	6.36	3.40	5.43	3.61	4.76	3.89	4.22	4.22	3.89	4.76	3.61	5.43	3.40	6.36	3.26	7.89	3.15	10.34	3.06	15.78
3.1	16.31	3.16	10.68	3.26	8.15	3.36	6.59	3.52	5.63	3.73	4.92	4.02	4.36	4.36	4.02	4.92	3.73	5.63	3.52	6.59	3.36	8.15	3.26	10.68	3.16	16.31
3.2	16.84	3.26	11.03	3.36	8.42	3.47	6.84	3.60	5.89	3.89	5.07	4.15	4.50	4.50	4.15	5.07	3.89	5.89	3.60	6.84	3.47	8.42	3.36	11.03	3.26	16.84
3.3	17.36	3.36	11.37	3.47	8.63	3.58	7.02	3.74	6	3.97	5.23	4.28	4.64	4.64	4.28	5.23	3.97	6	3.74	7.02	3.58	8.63	3.47	11.37	3.36	17.36
3.4	17.89	3.46	11.72	3.58	8.94	3.69	7.22	3.86	6.18	4.09	5.39	4.41	4.78	4.78	4.41	5.39	4.09	6.18	3.86	7.22	3.69	8.94	3.58	11.72	3.46	17.89
3.5	18.42	3.57	12.06	3.68	9.21	3.80	7.44	3.97	6.36	4.21	5.55	4.54	4.92	4.92	4.54	5.55	4.21	6.36	3.97	7.44	3.80	9.21	3.68	12.06	3.57	18.42
3.6	18.94	3.65	12.41	3.79	9.47	3.91	7.64	4.08	6.54	4.33	5.71	4.67	5.07	5.07	4.67	5.71	4.33	6.54	4.08	7.64	3.91	9.47	3.79	12.41	3.65	18.94
3.7	19.47	3.77	12.75	3.90	9.73	4.02	7.86	4.20	6.72	4.45	5.87	4.80	5.21	5.21	4.80	5.87	4.45	6.72	4.20	7.86	4.02	9.73	3.90	12.75	3.77	19.47
3.8	20	3.88	13.10	4	10	4.13	8.08	4.30	6.90	4.57	6.03	4.93	5.35	5.35	4.93	6.03	4.57	6.90	4.30	8.08	4.13	10	4	13.10	3.88	20
3.9	20.52	3.96	13.44	4.10	10.26	4.33	8.29	4.43	7.09	4.69	6.19	5.06	5.49	5.49	5.06	6.19	4.69	7.09	4.43	8.29	4.33	10.26	4.10	13.44	3.96	20.52
4.0	21.05	4.08	13.79	4.21	10.52	4.34	8.50	4.52	7.27	4.81	6.34	5.10	5.63	5.63	5.10	6.34	4.81	7.27	4.52	8.50	4.34	10.52	4.21	13.79	4.08	21.05

přímce. Polní dělostřelec musí vždy počítati s tím nejhorším a speciální mapa bude mu sloužiti pro svou malou přesnost jen k tomu, aby identifikoval v terénu cíl hlášený styčným důstojníkem anebo pomocným pozorovatelem.

Při osném pozorování věří velitel baterie vždy tomu, co sám vidí a co si v terénu změří, a nikdy nespolehá na speciálku a při jednoduchém přenosu palby nikdy neslyšíme slova: „Odchyłka směru zjištěná ze speciální mapy činí ... dc“, neboť při dnešní přesnosti speciálky a úhloměru všichni víme, jak by takový přenos dopadl. Výše uvedená metoda dává nám možnost provést přenos palby při jednostranném pozorování při malém pozorovacím úhlu bez použití speciální mapy, a to poměrně s velkou přesností.

Ke konci podotýkám, že si velitel baterie vždy musí uvědomiti, s jakou přesností odhadl vzdálenost nového cíle od hlavního bodu nebo od dřívějšího cíle. Tato přesnost bude tím větší, čím lépe provede průzkum přiděleného pásma působnosti a čím více si bude všimati a zapamatuje si místa dopadu střel při dřívějších střelbách vzhledem na dálku. Dále nesmí velitel baterie zapomínati na to, že se mu dálkový rozptyl jeví jako stranová úchyłka a že se i denní vlivy značně mění.

Od roku 1928 byly všechny přenosy palby u 5. polní děl. brig. při jednostranném pozorování při malém pozorovacím úhlu prováděny popsanou metodou a bylo při nich dosaženo vždy velmi dobrých výsledků.

Štábní kapitán L a d i s l a v N o v á k :

Zpravodajská četa polní baterie.

I. Význam zpravodajské služby dělostřeleckých útvarů.

Moderní palebné zbraně dosáhly ke konci světové války mohutného účinku. Poměrně malý hlouček obsluhy zničil by jimi veliké zástupy nepřátelských bojovníků, kdyby nehledali svou záchranu rozčleněním a ukrytím se v terénu. Tento účinek zbraní umožnil vyjmouti z řad množství bojovníků a postaviti je k strojům, kterými mohou ničiti nepřítel daleko účinněji.

Všechny státy poznaly, že zvýšenou činností moderních palebných zbraní je možno nahraditi velký počet lehce zranitelných bojovníků. Proto vynaloží mnoho důmyslu na to, aby hustotu a mohutnost palby svých zbraní zvýšily co nejvíce. Můžeme tedy s jistotou očekávati, že se v budoucí válce potkají vojska s palebnými zbraněmi ještě mnohem účinnějšími, než byly ty, s nimiž byla skončena světová válka.

Člověk, který se zdokonalenou zbraní ovládne prostor mnohokrát rozlehlejší než dříve, dokud bojoval v řadách a hustých řetězích, nabývá ovšem pro vedení války mnohonásobného významu. Bojový prvek člověk-stroj však nelze nahraditi tak snadno, jako bojový prvek člověk-bodák, nebo člověk-puška. Moderní zbraně nutí tedy jak útočníka, tak i obránce vyhledávati velmi pečlivě místa, odkud by jejich hodnotný bojovník, skrytý zrakům nepřítel, mohl plně uplatniti mohutný účinek své zbraně.

Bojiště se tak proměňuje v řídkou, téměř neviditelnou síť důmyslně rozmístěných, velmi účinných palebných prvků.