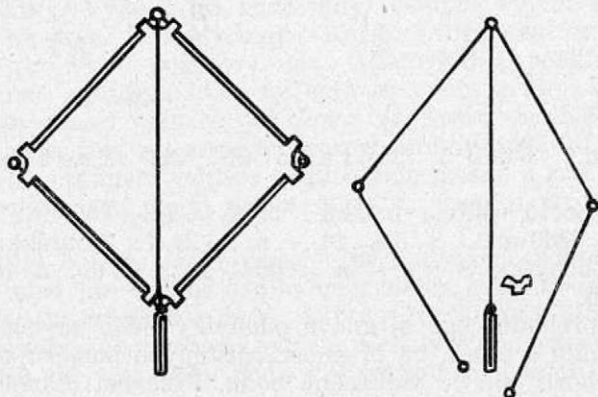


## Semafor jako pojítka u dělostřelectva.

Podávám návrh na vyzkoušení signalisace semaforem u dělostřelectva. Semafor je zaveden v námořnictvu a u horského dělostřelectva pozemní armády německé a francouzské. Tato signalisace, přizpůsobená potřebě našeho polního dělostřelectva, byla vyzkoušena při závěrečných cvičeních r. 1934 u oddílu lehkého dělostřelectva a osvědčila se znamenitě. Sestavením seznamu vhodných zkratek lze jí použít u všech zbraní.

Výhody signalisace semaforem:

1. Je o 50% rychlejší než signalisace morsovými značkami.
2. Dá se rychle nacvičit, neboť vnímání poloh paží (písmena) je snadnější nežli zapamatování skupin teček a čárek. Abeceda účelně sestavená v kruzích se snadno pochopí a zapamatuje. Postačí věnovat výcviku 10 minut denně, aby za měsíc byl voják schopen bezpečně přijímat i vysílat rychlostí 30 písmen za minutu.



Náčrt 1.

3. Potřeby pro signalisaci semaforem jsou lehce přenosné a lze je snadno improvizovat (viz náčrt 1). Každá stanice má dva drátěné skládací rámky  $40 \times 40$  až  $60 \times 60$  cm, se žlutým plátnem k napětí. Ty se dají složit a zastrčit do vysokých bot. Pouhým okem lze takto signalisovat do 1 km, při dobrých podmínkách (pozadí, jasno) až do 2 km. Jinak je nutno použít kukátka. Tyto terče lze dobře improvizovat z papíru nebo nahradit dvěma kapesníky.

4. Svaz skautů ve svém programu výcviku skautů zahrnuje vedle výcviku v signalisaci morsovými značkami též signalisaci semaforovou. Ročně přichází mezi nováčky asi 1% branců-skautů, kteří mají aspoň čá-

stečnou znalost tohoto způsobu signalisování. Po návratu domů se zdokonalují dále v semaforu, jsou tedy kdykoli dobře způsobilí semaforovat. Těchto aspoň částečně předběžně cvičených branců by bylo možno použít jako telegrafistů, telefonistů a signalistů u spojovacích jednotek, podle okolností i jako instruktorů u ostatních částí.

5. Semafor je zajímavý. Uspokojuje vojáky, když se mohou na vzdálenost mezi sebou dorozumívat bez řeči. Přesvědčil jsem se, že se vojáci učili večer na světlici semaforu, aniž na ně byl činěn jakýkoli nátlak představených, vždyť jsme sami tehdy ještě nevěděli, jak se osvědčí. Ba i na nedělních procházkách se bavívali, dorozumívajíce se s jednoho kopce na druhý. Jindy jsem opět viděl, jak se dorozumívá kancelář se vzdálenou stájí. Při výcviku, bylo-li dorozumívání hlasem v baterii znemožněno větrem, sáhl každý voják nejradyji po semaforu. Když jsem se ptal, proč se semafor tolik favorisuje, odpověděli vojáci, že je zajímavější než morsova abeceda, jež se velmi těžko vžívá a zapamatuje. Zajímavost je jedna z velkých předností semaforu.

6. Místo odesílání spojek a ordonančních poddůstojníků s hlášením mohou si velitelé podávat zprávy semaforem z předem stanoveného místa nebo osy na SV. Na př. patrači z předem stanovené pozorovatelné na hlavní pozorovatelnou, nebo po splnění úkolu průzkumu na pozorovatelnou nebo SV. baterie nebo oddílu. Šetří se tím lidí i koní, neboť platí přísloví „kdo nemá v hlavě, musí mít v nohou“. Zapomenu-li něco, znamená to obyčejně hned běžet anebo poslat spojku na koni, proto se raději voják naučí semaforu, než aby běhal jako pěší spojka. To je pro ty, koho zajímavost semaforu neupoutala.

7. Použití semaforu je všestranné. Lze ho užít:

a) ve styku velitelském, na př. mezi velitelem oddílu a baterie, velitelem baterie a patrači, palebným postavením a postavením spřežení, atd.

b) k postupování povelů, mezi velitelem baterie a 1. důstojníkem (jako zajišťovacího i jako hlavního pojítka), mezi 1. důstojníkem a dělovody neb veliteli čet v rozčleněném palebném postavení a zejména při přepadu baterie plynem.

Nevýhody signalisace semaforem:

1. Nesnadné signalisování v noci. Vyžaduje to na každé stanici tři svítilen jen k signalisaci (jedna barevná, která se připevní signalistovi na prsa, a dvě bílé, které má v rukou). Bylo by velmi výhodné zhotovit zářící terče. Ty budou však pravděpodobně nákladné a budou nesnadno dopravovatelné.

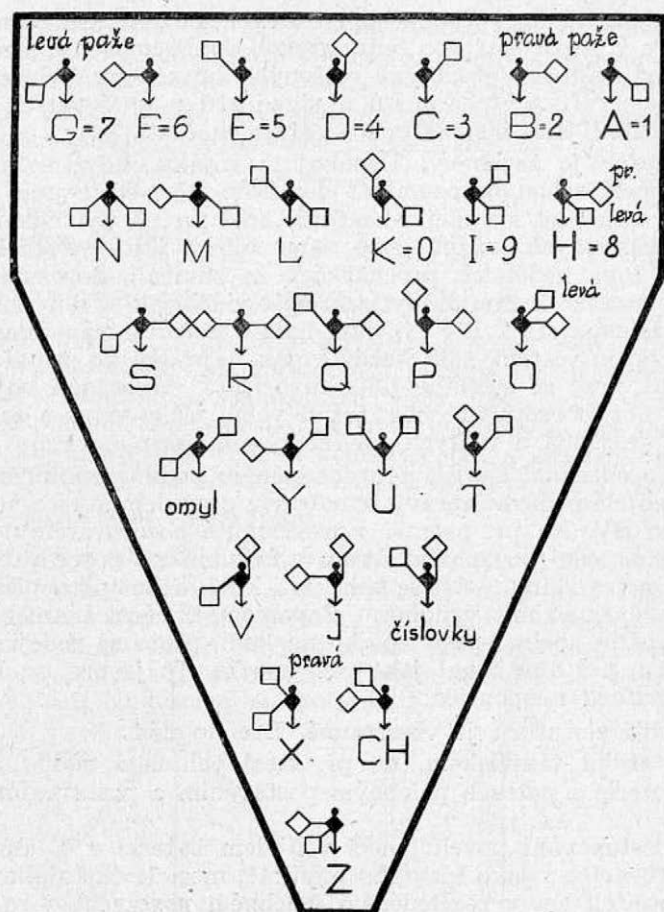
2. Počátek výcviku v semaforu se zdá obtížný zvláštností a nezvyklostí tohoto druhu signalisace, vzbuzuje nedůvěru a odrazuje.

P o z n á m k a.

K obsluze signálních přístrojů (pro noční signalisování a denní dálkové) by stačilo vycvičit u spojovacích setnin zbraní určitý počet signalistů specialistů. Tím by byl odstraněn nedostatek semaforu.

Spojovací družstva by mohla mít asi 4 signalisty pro morsovy značky. Ostatní mužstvo spojovacího družstva, velitelského družstva a všichni poddůstojníci baterie by byli vycvičeni v signalisaci semaforem.

Semaforová abeceda (viz náčrt 2) je jednoduchá.



Náčrt 3.

## Seznam znamení pro signalisování semaforem:

- |                                                      |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Volání k navázání styků . . . . .                 | ukázat písmeno (vlastní volací značka), pak volnou paží (u písmena a—g) nebo libovolnou (u ostatních písmen) opsat čelný kruh — třikrát opakovat — pak třikrát podobně dát volací značku volané stanice. |
| 2. Zde jsem, styk navázán . . . . .                  | třikrát dát vlastní volací značku jako při volání.                                                                                                                                                       |
| 3. Volání k podání zprávy . . . . .                  | písmeno „j“ — točit nebo mávat rukama (v zápěstí). Je-li několik stanic, je nutné připojit třikrát značku volané stanice.                                                                                |
| 4. Jsem připraven k převzetí zprávy . . . . .        | písmeno „j“.                                                                                                                                                                                             |
| 5. Změňte stanoviště, není vás dobře vidět . . . . . | písmeno „n“ — mávat do připazení.                                                                                                                                                                        |
| 6. Změňte stanoviště směru . . . . .                 | mávnout paží s uchopeným terčem v požadovanou stranu, několikrát.                                                                                                                                        |

7. čekejte, nemůžeme převzít zprávu . . . mávnout paží s uchopeným terčem z upažení vlevo do upažení vpravo, několikrát (jako bojový šik).
8. Ukončeno . . . . . písmeno „u“ — točit nebo mávat rukama (v zápěstí).
9. Ukončeno, zpráva převzata . . . písmeno „u“ — (bude-li následovat odpověď, v zápěstí, dáme místo „u“ znamení 3, t. j. volání k podání zprávy).
10. Rozumím . . . . . písmeno „r“.
11. Nerozumím . . . . . písmeno „n“.
12. Rušíme stanici . . . . . jednou paží s uchopeným terčem čelní kruh, několikrát.

## Seznam semaforových zkratk pro dělostřelectvo.

|                                   |                       |                                |       |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------|
| povel . . . . .                   | p                     | stín . . . . .                 | stn   |
| nový cíl . . . . .                | nc                    | sever . . . . .                | sev   |
| odměrný bod . . . . .             | ob                    | jih . . . . .                  | jih   |
| kostel . . . . .                  | kos                   | západ . . . . .                | záp   |
| trigonometr . . . . .             | trg                   | východ . . . . .               | vých  |
| kříž . . . . .                    | krz                   | geografický sever . . . . .    | gsev  |
| kaplička . . . . .                | kap                   | magnetický sever . . . . .     | msev  |
| dalekohled . . . . .              | dal                   | kilometrový sever . . . . .    | ksev  |
| busola . . . . .                  | bus                   | základní směr . . . . .        | zs    |
| záměrka . . . . .                 | zam                   | výstřel záměrný . . . . .      | vz    |
| hlavní směr . . . . .             | h                     | řada zprava po 1 vteř. . . . . | rpl   |
| strana . . . . .                  | s                     | řada zprava na povel . . . . . | rpn   |
| více . . . . .                    | v                     | rána ráz naráz . . . . .       | rn    |
| méně . . . . .                    | m                     | 2 rány . . . . .               | 2r    |
| po . . . . .                      | p                     | 2 rány na povel . . . . .      | 2rnp  |
| libeň . . . . .                   | l                     | 2 rány kos . . . . .           | 2kos  |
| kvadrant . . . . .                | k                     | 2 rány rozsev . . . . .        | 2roz  |
| granáty . . . . .                 | g                     | po 50 dále . . . . .           | p50v  |
| gšrapnely . . . . .               | e                     | po 100 kratěji . . . . .       | p100m |
| vz. 21 . . . . .                  | 21                    | časuj . . . . .                | c     |
| náraz . . . . .                   | z                     | dálka . . . . .                | d     |
| náplň . . . . .                   | n                     | dílce dálka . . . . .          | dc    |
| řada zprava . . . . .             | rp                    | hektametry dálka . . . . .     | dh    |
| řada zleva . . . . .              | rl                    | opakovat . . . . .             | op    |
| rovnoběžnost přezkoušet . . . . . | rop                   | baterie připravena . . . . .   | bp    |
| odjezd . . . . .                  | odj                   | baterie vypálila . . . . .     | bv    |
|                                   | střídavě              | rozstupy děl . . . . .         | r     |
|                                   | upežovat              | přestřelnost . . . . .         | d     |
| palbu stav . . . . .              | jednou a dvěma pažemi | závada . . . . .               | z     |

## A. Provádění signalisace semaforem při styku velitelském.

Složení stanic: Signalista při signalisování stojí zády k protější stanici. Přijímání: Pozorovatel čte, signalista zapisuje a odpovídá tak, aby mohl pohodlně a správně pozorovat.

Činnost stanic: Vysílání: Pozorovatel zapíše zprávu a diktuje ji signalistovi, za slovem a na konci zprávy pozoruje znamení přijímací stanice. Přijímání: Pozorovatel čte, signalista zapisuje a odpovídá znameními za slovem a na konci zpráv.



## Postup při signalisování:

Pozorovatelná velitele  
oddílu.

Pozorovatelná velitele  
baterie.

„Volá k navázání styku.“

„Zde jsem, styk navázán.“

Stanice si navzájem poopraví umístění vzhledem k pozadí a k nepříteli znamením podle seznamu.

Velitel oddílu chce dát rozkaz veliteli baterie, nadiktuje jej pozorovateli, signalista zatím již „volá k podání zprávy“.

Pozorovatel diktuje první slovo a signalista ukazuje písmeno po písmenu, bez přecházení do připázení. Za slovem signalista připáží.

„Jsem připraven k převzetí zprávy.“

Pozorovatel čte a říká nahlas písmeno po písmenu, signalista zapisuje. Je-li porozuměno, ukáže signalista „rozumím“, ne-li, ukáže „nerozumím“ a vysilači slovo opakuje.

Na konec zprávy jako poslední slovo se ukáže „ukončeno“.

„Ukončeno, zpráva převzata“, nebo, dává-li odpověď, „volá k podání zprávy“.

### B. Provádění signalisace semaforem při postupování povelů.

Pozorovatelná baterie.

Palebné postavení  
baterie.

Navázání styku a poopravení umístění stanic jako u velitelského styku.

Pozorovatel velí „povel“, signalista ukáže „p“ podle seznamu zkratk.

Pozorovatel vidí „p“, volá do baterie 1. důstojníkovi „povel“, a zapisuje. Signalista ukáže „p“, aby pozorovatelná věděla, že je porozuměno.

Pozorovatel vidí, že baterie rozuměla, velí signalistovi „dost“ a ten připáží.

Pozorovatel uvidí připázení signalistovo na pozorovatelně a velí též „dost“, signalista připáží.

Pozorovatel velí „hlavní směr“ a signalista ukáže „h“.

Pozorovatel vidí „h“ a řekne polohlasem signalistovi „hlavní směr“ a zapisuje. Signalista ukáže „h“.

Pozorovatel velí „strana“ a signalista ukáže „s“.

Pozorovatel čte „s“ a řekne „strana“, a zapisuje, signalista ukáže „S“.

Pozorovatel velí „číslovky“ a signalista ukáže.

Pozorovatel čte „číslovky“ a řekne to signalistovi, který je ukáže.

Pozorovatel velí „5“, signalista ukáže.

Pozorovatel čte „5“, zapisuje a řekne signalistovi „5“.

Pozorovatel velí „0“, signalista ukáže.

Pozorovatel čte „0“, zapisuje a řekne signalistovi „0“.

Pozorovatel velí „více“, signalista ukáže „v“.

Pozorovatel čte „v“, zapisuje a řekne signalistovi „více“.

Pozorovatel velí „dost“ (je to celá skupina strany), signalista připáží.

Pozorovatel vidí, že signalista pozorovatelný připáží, velí svému signalistovi „dost“ a ten připáží též.

Poznámka: Následuje-li v povelu několik čísel za sebou, nutno před každým číslem (ovšem ne číslicí!) ukázat znak „číslice“; na př. „číslice 2, číslice 5, m“, znamená „druhé dělo, 5 méně“, bez oné vložky by to znamenalo „25 méně“.

Pozorovatel volá do baterie 1. důstojníkovi celou skupinu, jak ji převzal: „Hlavní směr, strana 50 více“.

Chce-li dát pozorovatelná do baterie nějakou zprávu (na př. odjezd, přemístění baterie, krmení a vydání stravy, dispoice pro střelbu) podá to jako při velitelském styku. Signalista „volá k podání zprávy“ z pozorovatelný, signalista v baterii odpoví: „jsem připraven k převzetí zprávy“. Zde je nutno dobře rozlišovat „volání k podání zprávy“ a „povel“.

Tohoto druhu signalisace semaforem lze použít s několika včleněnými stanicemi. Vyžaduje to však více vycvičeného mužstva, terčů, kulků a zvláštního náviku. Zdařilý pokus byl proveden na závěrečných cvičeních r. 1934 na vzdálenost asi 6 km.

V nepřehledném terénu, při kratších vzdálenostech a není-li dosti vycvičených signalistů a pozorovatelů, lze použít s výhodou „semaforového relé“. Vojín se postaví na způsob relé, tváří ve směru střelby baterie a opakuje (ukazuje) to, co ukázal předcházející voják, bližší pozorovatelně. Hlášení z baterie lze v tomto případě opominout, neboť vojín by se musil po vypálení obrátit proti směru střelby a dávat dále z baterie na pozorovatelnu. To by velmi zdržovalo střelbu baterie a připočteme-li k tomu ještě jiné nevýhody relé (mnoho mužstva, nepřesnost znamení), převážily by výhody a musili bychom od něho upustit. Velkou výhodou je, že znalost semaforu je nutná jen u signalistů na pozorovatelně a v baterii, vojín postavení v relé jen ukazuje a opakuje to, co dělá předcházející.

### C. Použití semaforu v jednotlivých obdobích boje u lehké baterie.

Při přibližování a pronásledování, kdy vzdálenosti mezi pozorovatelnami a bateriemi jsou malé a kdy velmi často vidíme z pozorovatelný do baterie nebo do její blízkosti, dá se skoro vždy s výhodou semaforu použít, ba dokonce lze mu dát přednost před telefonním spojením, aby se ušetřilo mužstva i materiálu na příští namáhavější úkoly.

V útoku posíláme na další výšinu s palebným sledem pěchoty patrač jako pozorovatele k pozorování a někdy i řízení střelby baterie z předsunuté pozorovatelný, než se tam přemístí velitel baterie. Normálně se tam má s nimi prodlužovat telefonní vedení. Jaké jsou ztráty na telefonistech v takových případech, mohou říci váleční velitelé baterií. Jsou tak značné, že baterie po útoku musí doplňovat spojovací družstvo normální obsluhou od děl nebo náhradními dělostřelci. Výkon takovéto nové jednotky se nikdy nevyrovná staré, a proto bude vždy snahou velitele baterie udržet si v dobrém stavu spojovací družstvo. V našem případě postačí, pošleme-li dopředu s palebným sledem jen patrače, kteří se

mohou při postupu krýt. Po obsazení místa předsunuté pozorovatelny zařídí velitel patračů s jedním patračem pozorování, zatím co druzí dva naváží styk semaforem s hlavní pozorovatelnou, odkud se mohou dát povely do baterie telefonicky. Jakmile nejsou ohrožováni palbou, telefonisté prodlužují telefonní vedení na předsunutou pozorovatelnu, velitel baterie se taktéž přemísťuje vpřed.

V obraně a v ústupovém boji je postup obrácený jak za útoku. Telefonní vedení se dá zavčas svinout na zadní sled pozorovatelny, odkudž se povely podané semaforem z přední pozorovatelny telefonují do baterie.

#### Z á v ě r.

Semafor jako rozumně použité pojítko by ušetřil mnoho potu i krve vojáků, zbavil by nás pobíhání spojek, trysku utahaných koní a oblíbeného nářku „nemám spojení“. Bylo by dobře, kdyby tento článek dal aspoň popud k úvahám, zda by přec nebylo možné, dát semafor k vyzkoušení a k podání posudku našim útvarům dělostřeleckým a snad i pěchotním a jezdeckým.

Nadporučík děl. Ing. Bohuslav B e n e š :

### Německý vlnový útok u Baranovičů v září 1916.

V noci s 24. na 25. září 1936 bude tomu právě 20 let od osudné noci, průběhem které byl Němci podniknut velký plynový vlnový útok proti ruským zákopům u Baranovičů, jež byly obsazeny 8. granátnickým plukem „Moskevským“, jemuž velel pozdější náčelník štábu III. ruské armády generál Noskov.

Rusové měli již dosti neblahé zkušenosti s plynovou válkou. Již r. 1915, v noci s 6. na 7. července provedli Němci u Bolimova (jihozápadně od Varšavy) velký vlnový plynový útok. Zprávy velitelů jednotek plynem napadených byly takového rázu, že vrchní velitel severozápadní fronty, generál Alexejev, očekával velkou útočnou akci Němců (průlom fronty). Ti však tehdy nepoznali nejvyšší silný účinek plynu a nevyužili snadno dosaženého úspěchu. Rusové se totiž na několika úsecích bez ohledu na přítomnost plynu tak bránili, že Němci nepokládali ztráty ruské za tak významné, jak zprvu očekávali. Plynový útok způsobil na ruské straně ohromný rozruch; horečně bylo pracováno o obranných opatřeních proti plynu. Ale rychlý a překvapující spád velkých vojenských akcí znemožnil větším dílem dokončení oněch příprav. Společná rakousko-německá ofenziva v létě r. 1915 vypudila Rusy z Polska. V následujícím údobí války zákopové se vynořily otázky obrany proti plynům znovu, ale německé plynové útoky v nastalé zimě 1915—1916 úplně ustaly a nařízení ruského vrchního velitelství o zdokonalení nebo zřízení obrany jednotek proti plynům nebyla brána dosti vážně. Každý voják byl sice vybaven plynovou maskou, dokonce byla vykonána i různá ochranná opatření všeobecnějšího rázu, ale skoro všude chyběl správný výcvik a školení, při čemž plynová kázeň byla pojem snad úplně neznámý. Myšlenka odplaty vlastními plynovými útoky byla ideálem jen několika jednotlivců; byly dokonce vykonány také některé praktické přípravy k vlnovému útoku, ale pokračovaly nesmírně pomalu. V novém údobí zákopové války, po velkých bojích v červnu a červenci 1916, hlásí tajní agenti ruští z různých míst v Německu provádění příprav