

Štábní kapitán děl. Leo Hever:

Noční střelba provedená jako ve dne.

D-VII-1 se zmiňuje o noční střelbě vlastně jen povšechně. Říká v člancích 541 až 546, že střelba v noci je zásadně střelbou na pásmo a že ji můžeme provádět jen tenkrát, vidíme-li záblesky; proto při střelbě nárazové užijeme okamžitých zapalovačů.

Dále . . . „Abychom mohli pozorovat směr, bude výhodné již ve dne si vytyčit pozorovací přímkou (nebo vztažný směr) záměrkou, kterou opatříme v noci světlem“.

„K zjištění dostřelu bude nejvýhodnější užít pozorování oboustranného“

„Na cíle osvětlené (světlomet, hořící vesnice) střílíme jako ve dne.“

Mimo to se zmiňuje předpis ještě o střelbě vysokými rozprasky — způsob, zvláště je-li proveden měrickou rotou, jistě velmi dobrý.

Polního dělostřelce zajímá předem střelba v noci, provedená vlastními prostředky, a to z docela jednoduchého důvodu: Nevěřím v to, že by měl velitel baterie v poli k dispozici více orgánů u polního dělostřelectva, než právě my u baterie. Myslím orgány cizí, a to již počínaje orgány oddílu. Počítat s horšími poměry snižuje procento překvapení. Proto pokládám tento pesimismus zde za oprávněný.

Sám jsem prováděl noční střelbu na italské frontě dosti často, ale poněvadž jsem měl speciální úkol (střelbu na světlometry), měl jsem také k dispozici vždy vlastní světlomet. To v posílení válce a na nutnou žádost pěchoty, poněvadž nepřátelské světlometry úplně znemožnily zásobování předních prvků. Považuji proto tento případ za výjimku.

Hledal jsem tedy nyní nějaký způsob provádění noční střelby tak, aby byl velitel polní baterie soběstačný.

Způsob uvedený předpisem (vytyčení směru osvětlenou záměrkou) je dobrý, může se však snadno prozradit pozorovatelná; již tento malý pohyb na pozorovatelně je škodlivý. Předpokládám při tom již dostatečný počet elektrických lamp ve výstroji baterie, protože jest jiné světlo příliš závislé na povětrnosti. Vím ze zkušenosti, že předepsané lampy při mírných nárazech větru často zhasínají. Jak potom taková střelba vypadá, to my dělostřelci víme. Klid a možnost soustředění je podmínkou dobré střelby.

Ale předepsaný počet záměrek nevystačí ani na práci v baterii při noční střelbě, proto musí být tento počet zvýšen. Však i pak není vytyčení záměrek na jednotlivé cíle tak snadné, jak se to na první pohled zdá. O tom jsme se letos přesvědčili na různých pozorovatelnách v Brdech. Ba, na jedné pozorovatelně to bylo vůbec nemožné.

Vše to mne přimělo i k požadavku zjednodušení prostředků pro noční střelbu.

Všechny způsoby noční střelby dosud uvedené ve Vojenských rozhledech považují, skoro vesměs, za dobré. Většina jich má za podklad oboustranné pozorování. To píše i p. škpt. dělostřelectva Oktábec ve VR. roč. XVII, čís. 11 v svých „Poznámkách k noční střelbě z děl“. Při noční střelbě chybí v tmavém jednolitém prostoru jakýkoli podklad k určení polohy cíle z jedné pozorovatelný. Rovněž tak nemáme podkladu k určení polohy ran k cíli. Je proto nutno užít dvou pozorovatelů“

Ale já jsem si kladl podmínku — pokusit se o řešení provedení noční střelby — když je k dispozici jen jeden pozorovatel. Tedy střelba vlastními prostředky a jedním pozorovatelem. Podmínky, které jsem si kladl, opravdu nejsou jednoduché. Nepokládám způsob mnou uvedený za vyřešený, ale myslím, že jsem pokusem celkem dosáhl pokroku.

Již v článku autora „Poznámek . . .“ je udáno, že při střelbě na cíl zjištěný teprve v noci nastane úloha dvojí:

Určení cíle a provedení střelby.

Určení cíle v noci jest vlastně jako diagnosa u lékaře, který chce léčit chorobu. Je-li stanovena rychle a správně, nečiní léčení již valných obtíží.

Při oboustranném pozorování, jsou-li přístroje v noci do hlavních pozorovacích směrů zajištěny a jsou-li k dispozici plány, nečiní to zdánlivě obtíží. Píší „zdánlivě“, protože zkoušíme tyto způsoby normálně na střelnici na jeden cíl. Jistě zdoluhavější to již bude (nechtěl jsem psátí nejistější), když se na př. objeví několik kulometů najednou. Dohoda mezi těmi dvěma pozorovateli, který cíl se má určit, vyžaduje delší doby, předpokládám-li, že pomocný pozorovatel cíl pak určitě pochopí. Činí nám to obtíže již ve dne, kdy cíle mohu blíže popsat (okolí, barva atd.). To přenesení do plánu a zajištění na plánu je snadné. Vždy ovšem zůstává noční střelba závislá na viditelnosti záblesků, což ji činí vždy nejněsněji proveditelnou než střelbu ve dne.

Pozorovací prostředky.

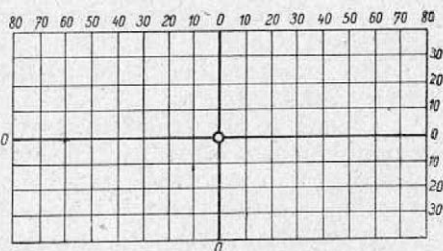
Všeobecně již autor „Poznámek . . .“ psal, že pozorovací prostředky, které jsou veliteli baterie k dispozici, vyhovují jen stěží pro noční střelbu.

Šestinásobné polní kukátko neumožňuje osvětlování nitkového kříže, nehledě k tomu, že nitkový kříž má dílcovou stupnici příliš hustou.

Patnáctinásobný dalekohled má mimo jiné již uvedené vady (pro noční střelbu) také tu, že se osvětlování nitkového kříže neděje mechanicky (stisknutím knoflíku). Již tento malý výkon, osvětlování rukou, je na obtíž při noční střelbě.

Oba pozorovací prostředky pak mají pro noční střelbu tu vadu, že dílcová stupnice jest jen naznačena a ne protažena do čtvercové sítě, což považuji za výhodnější.

Výhodu protažené stupnice vidím v tom, že umožňuje rychlejší zachycení úchylek (lepší interpolaci). Ovšem u kukátka by byla síť příliš hustá, což by zase šlo na újmu viditelnosti, i kdyby se dala osvětlit.



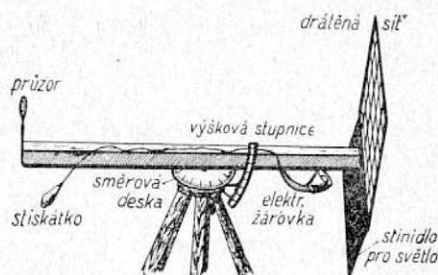
Obr. 1.

Sestrojil jsem si tedy ten pozorovací prostředek sám.

Byla to obyčejná drátěná síť (viz obr. 1), na níž znamenal každý drátek 10 dc. Mezera mezi dráty 2 cm, zorné pole 320 dc. Tato síť byla nasazena na spojce a opatřena na druhém konci průzorem. To vše na podstavci (viz obr. 2), na kterém byla nasazena pevně deska s dílcovou

stupnicí (pro orientaci). Dále jen improvizované zařízení na udílení elevace, resp. deprese. Mimo to malé elektrické osvětlení na kontakt.

To vše bylo zhotoveno z nejhrubšího materiálu pro nedostatek peněz, jen abych dokázal pravdivost principu. S tím improvizovaným přístrojem jsem při nácviku skutečně zjišťoval ránu o 20 m dlouhou jako dlouhou (v rovině).



Obr. 2.

Celý přístroj byl bez optiky. Pozoroval jsem pouhým okem.

A nahrazoval mi vše. Záměrky se svítilnou také. Litoval jsem jen, že jsem nedostal svítící barvu k natření sítě, která by snad střelbu ještě zrychlila.

Postup práce:

Pátrač (kdokoli schopný) jede na pozorovatelnu a bere tento přístroj s sebou. Pořídí panoramatický náčrt, třeba i s pomocí tohoto přístroje, ale co možná nejpřesněji s protaženou dílcovou stupnicí. Hlavní pozorovací směry na náčrtu hned označí (co možná v stejné výši). Pak zaměří nitkový kříž přístroje přesně na patu hlavního pozorovacího bodu, a to jak do směru, tak do dálky, a přezkouší orientaci na jiné body náčrtu. Pak směr a výšku zajistí a označí si přesně stanoviště přístroje. Možno-li, ponechá přístroj hned na místě.

Přijde-li velitel baterie na pozorovatelnu, má orientovaný přístroj a panoramatický náčrt připraven. Říkám, může (s omezením) provést střelbu jako ve dne, protože mu panoramatický náčrt (snímek) nahrazuje terén. A je-li panoramatický náčrt ještě doplněn podle předpisu D-V-1a, str. 38, dálkami i stranami pro baterii, dá se z něho udělat časem pomůcka obdobná řídicímu plánu.

Zjistí-li nyní pozorovatel nějaké záblesky, vyčte na pozorovací síti úchylky od nejbližšího hlavního pozorovacího bodu, označí si toto místo kroužkem, určí cíl na panoramatickém náčrtu a zahájí střelbu. Pozoruje pak vzhledem ke kroužku na pozorovací síti, který jest obrazem cíle. Příklad: vlevo 18, níže 11.

Nebo cíl mu jest udán na speciální mapě: Přenesení cíle na panoramatický náčrt (ve dne do terénu), vyčte úchylky na něm od nejbližšího hlavního pozorovacího bodu, orientuje síť, označí si místo na síti kroužkem a zahájí střelbu.

Vypadá to při čtení ještě lehčeji, než to ve skutečnosti je. Jsou mi známy okolnosti, které by tuto střelbu velmi ztížily, ovšemže jsou takové střelby již i ve dne těžší (terén, porost). Ale v principu, a o to mně prozatím šlo, souhlasí můj předpoklad (možnost provedení).

Nežiji ještě v přesvědčení, že vše tak hladce půjde i v praxi, třebaže jsem tento způsob letos na střelnici vyzkoušel a měl jsem vzhledem na materiál tohoto improvizovaného přístroje dobré výsledky.

Vítal bych jen, kdyby ještě někdo tento způsob vyzkoušel. Myslím, že malý krůček dopředu to je.

Nezmiňuji se prozatím o provedení účinné střelby; bude zajisté provedena na pásmo. Napřed však musím zjistit přesnost přístroje, a to nejen improvizovaného.

Když jsem po dlouhém hledání a dlouhých pokusech měl svůj nouzový přístroj hotový, našel jsem přístroj optický, který jsem vlastně hledal. Je to švýcarský teodolit, kterého používají měřické roty. Má jen ještě nedostatky: malé zorné pole a je příliš drahý. Všechny ostatní podmínky pro noční střelbu mně splnil.

Litoval jsem, že jsem tento teodolit viděl teprve na střelnici, a to jen na okamžik. Mohl jsem si mnoho práce ušetřit a více se věnovat noční střelbě.

Přes to vidím i v tom přístroji prozatím jen jakýsi přechod k dokonalejšímu přístroji, který by splnění mých požadavků (střelba provedená jako ve dne) umožnil. Dnes již dovedeme fotografovat terén v mlze, který pouhým okem ani není vidět, a to dokonce velmi dobře. Proč by to tedy trvalo tak příliš dlouho, že budeme mít pozorovací přístroj, který nám terén přímo zobrazí, třebaže leží tento terén ve tmě? Konečně jsem četl článek inž. V. L. Skopika pod názvem „Vidění v temnu rozluštěno“, ve kterém tvrdí, že je problém vidění v temnu rozřešen. Píše mezi jiným: „.... Osoby mohou být v temnu pozorovány, aniž něco tuší. Jako světelného zdroje se užívá reflektoru pro infračervené paprsky a uvedený přístroj přemění obraz předmětu ozářeného infračerveným světlem v obraz viditelný... Infračerveného pozorování můžeme vedle vidění v temnu použít všude tam, kde se dosud užívalo infračervených fotografií, tedy na př. při dálkových pozorováních mlhou... Výhoda nového vynálezu tkví v tom, že možno infračervené obrazy ihned a souvisle sledovat....“

Tedy dlouho to již trvat nebude a do té doby musí vypomáhat panoramatický náčrt anebo, lépe, panoramatický fotografický snímek.

Mám však ještě jeden návrh k provedení noční střelby, který by mým požadavkům, i co se týče soběstačnosti velitele baterie, vyhovoval.

Je to střelba osvětlovacími raketami.

Osvětlovací raketa by byla zamontována v normální střele (gš neb šr) a uvedena v činnost normálním časováním. Z bodu rozprasku by padala volněji k zemi a osvětila by terén. Tříštivý účinek normální této střely by nemusil touto adaptací příliš trpět.

Střelbu v noci samu si představuji asi takto:

Střelíme řadami. První dělo osvětlovací střelu, ostatní normální střelivo. V bodu rozprasku osvětlovací střely počíná účinkovat osvětlovací raketa a padá k zemi. V jejím světle uvidím přímo terén a výbuchy ostatních střel. Mohu tedy úchylky v terénu přímo měřit a opravovat.

Jinými slovy, toto speciální střelivo pro noční střelbu mi má nahradit střelbu s vlastním světlometem.

Toť v hlavních rysech můj návrh. Víím, že by vyžadoval ještě mnoho zkoušek i theoretického prozkoumání. Na př. aby raketa padala co možno kolmo k bodu nárazu ostatních děl, tedy strmější úhel doletu, následkem toho používání dílčích náplní k této střelbě, dále zjištění správné výšky rozprasku pro osvětlovací střelu, aby osvětila terén nejlépe v okamžiku výbuchu střel ostatních děl.... atd.

Nemusím se o tom zmiňovat, že by se této speciální střely, která by snad nevyžadovala příliš velkého nákladu, dalo používat i jako střely k zpravodajským účelům.
