

Dělostřelectvo u nás a v cizině.

Major gšt. Karel K r e p l:

Nová nauka o střelbě francouzského dělostřelectva. *)

7. května 1936 byla francouzským ministrem války schválena nová nauka o střelbě dělostřelectva.

K jejímu vydání, resp. k přepracování staré nauky vedly důležité studie o střelbě, konané v posledních letech, a okolnost, že dělostřelectvo musí střílet na stále větší a větší dálky a na cíle, jejichž pohyblivost neustále roste.

Jak je uvedeno v předmluvě, bylo snahou redaktorů předpisu podat jak důstojníkům z povolání, tak i v záloze praktická pravidla střelby, hodící se pro všechny válečné situace.

*) Instruction générale sur le tir de l'Artillerie — Charles Lavauzelle a Cie, Paris — 1936.

Střelecké úlohy lze řešit rozmanitými způsoby. Předpis zvolil ty z možných, kterých lze nejsnáze a všeobecně použít.

Všeobecné zásady předpisu mají platnost pro všechny druhy děl.

Přes to však střelba v horách má své zvláštnosti a těžké dělostřelectvo na železnici a děla umístěná v pevnostech mohou používat zvláštních způsobů střelby.

Podkladem pro zpracování předpisu byly tyto vůdčí zásady:

I. Způsob, jímž má dělostřelecká jednotka střílet na určitý cíl, je méně závislý na použité ráži než na situaci cíle na bojišti a na stupni jeho pohyblivosti. Proto byla střelbě nepřipravené, se zřením k velké důležitosti rychlé činnosti baterie, věnována zvláštní stať a zvláštní články.

Proto také byly způsoby střelby používané při střelbách nepřipravených (tirs à vue), na cíle pomíjivé, určené jen dálkou a směrem vzhledem k pozorovatelně, uvedeny odděleně od způsobů střelby připravených (tirs préparés), na cíle pevné nebo určené jejich souřadnicemi.

II. Aby bylo lze zahájit ihned střelbu na cíl, který se objeví, je třeba, aby příslušná dělostřelecká jednotka provedla přípravné práce pro celé pásmo činnosti jí přidělené.

Pokud jde o střelby nepřipravené, je třeba touto přípravnou prací rozumět podrobnou orientaci (repérage) v terénu. Velitel baterie musí si těmito pracemi, byli-li k nim čas před zahájením střelby, nebo střelbou samou učinit představu, jak probíhají v terénu jednotlivé výstřelné, a získat prvky střelby na určité zvláštní body. Prvky pro střelbu na kterýkoli cíl získá pak interpolací.

Této interpolace, již lze rychle a výhodně užít na cíle viditelné, musí být stejně použito na cíle, které z pozorovatelné není vidět.

Střelbou na různé pomocné cíle „vykolíkujeme“ takřka terén a můžeme pak interpolací získat prvky na označený cíl. Tento způsob, nazvaný pokusná příprava (préparation expérimentale), je jakýms zvláštním přenosu střelby, jehož se s určitým zjednodušením užívá ovšem dále.

A můžeme-li při střelbách na cíle viděné zlepšit nepřesnost v určení počátečních prvků, není tomu tak při střelbě na cíle neviděné. Pomocné cíle musí být proto určeny přesně a musíme se snažit, abychom topografickou přípravu stále zlepšovali. Použitím čtyř pro zastřílení vysokými rozprasky umožníme rychlou a přesnou pokusnou přípravu.

Nebylo-li možno zahájit střelbu, provedeme přípravu theoretickou (préparation théorique) pro celé pásmo činnosti, podle údajů povětrnostních a balistických, které známe, a interpolací pak určíme prvky pro kterýkoliv cíl pásma činnosti.

III. Aby se co nejméně počítalo, byly zavedeny jednoduché grafické způsoby, obzvláště k určení počátečních prvků střelby, při nichž se ovšem plně použije všech získaných údajů topografických a balistických. Tím má být uspišeno zahájení střelby.

IV. Baterie zůstává součástí oddílu, tak jako oddíl součástí skupiny, i když provádí střelby individuální.

Využitím organických svazků lze uspořádat práci její dělbou, abychom dosáhli lepšího výkonu celku.

Tato dělba práce se jeví.

časově tím, že práce provedeme postupně,

prostorově tím, že rozdělíme práci na jednotlivé stupně velitelské, podle prostředků, jimiž disponují.

Centralisací větší nebo menší, podle okolností, lze rychle získat mohutný účinek a překvapení.

Důmyslnou centralisací usnadňuje nadřízené velitelství práci podřízených tím, že jim dodá společné údaje, jichž mohou snáze použít.

Tak v oddílu bude nejčastěji výhodné svěřit střelbu na pomocný cíl jedinému dělu, má-li být provedena pokusná příprava a mají-li být počtářským rojem zpracovány a vedeny v evidenci údaje pro práci baterií.

Při střelbách na cíle, jež není vidět z pozorovatelů, je oddíl zpravidla jednotkou palebnou.

Nauka o střelbě uvádí, jaké jsou povinnosti baterií, oddílů a skupin při topografické přípravě postavení a pozorovatelů, při přípravě, provádění a pozorování střelby.

Zdůrazňuje posloupanost jednotlivých operací, aby bylo vždy možno rychle zahájit střelbu a získat co nejvíce souladu v činnosti.

V žádném případě však snaha o důkladnější organizaci nesmí vést k nečinnosti dělostřelectva.

V. Aby se předešlo nedorozumění, byly provedeny některé změny v názvech.

Tak byly názvy „point de chute“ a „l'angle de chute“ (tabulkový bod nárazu, tabulkový úhel doletu) ponechány pro bod, kde dráha střely protíná úroveň ústí, kdežto názvy: „point d'impact“ a „l'angle d'incidence“ (bod nárazu, úhel nárazu) platí pro bod, kde dráha střely zasáhla terén anebo překážku.

Taktéž byly dřívější názvy „l'ajustage“, „controle“ a „réglage“ nahrazeny těmito výrazy:

„La mise en place“ (umístění) střelby na cíli je zlepšeno zastřílením (réglage) provedeným na cíl. Udržení střelby na cíli je přezkoušeno kontrolou střelby (controle). Zastřílení a kontrola jsou provedeny podle mechanismů (mechanismes) přizpůsobených podmínkám.

Nezabíhaje do podrobností, chci poukázat jen na to, v čem se nová nauka o střelbě liší od staré a co přináší nového. Tím bude podán také velmi stručný přehled obsahu předpisu.

*

Předpis je rozdělen na 13 částí, každá z nich na několik kapitol; kapitoly jsou rozděleny na články s určitým počtem číselovaných odstavců. 5 dodatků ukončuje předpis. Má 511 stran a 4 přílohy.

Předmluva uvádí základní zásady střelby.

Část I je věnována všeobecným pojmům.

Celkem se obsahem všeobecně příliš neliší od údajů staré nauky o střelbě, ač je uspořádána zcela jinak.

V kapitole I je důkladněji probrán problém dráhy střely a polohového úhlu a účinek povětrnostních vlivů na dráhu střely. Pojednává též o povětrnostní zprávě a o jejím použití.

Kapitola II je věnována rozptylu. Nalézáme zde nové údaje o praktické aplikaci zákonů rozptylu na střelbu.

Kapitola III pojednává o tabulkách střelby. Je třeba poznamenat, že r. 1925 byly ve Francii vydány nové tabulky střelby, jejichž uspořádání je značně rozdílné od starých tabulek.

V kapitole IV jsou uvedeny úhlové jednotky a je pojednáno o systémech souřadnic (pravoúhlé a polární) a o různých způsobech převodu jedné na druhou. Konečně je zde řeč o různých používaných grafikonech.

Část II je věnována střelivu a materiálu.

Je zde shrnuto z dřívější nauky vše, co má vztah ke střelivu a materiálu. Podrobnější údaje nalézáme o opotřebení hlavně. V nich jsou shrnuty výsledky pokusů

konaných v posledních letech. Z uvedených údajů vysvitá, že netřeba provádět relativní srovnání děl, neboť změnu dV_0 jednotlivých děl lze normálně odvodit z postupu přechodového kužele.

Část III pojednává o základním uvedení děl do směru.

Je to souhrn všech údajů, pokud jde o zaměřování děl do směru a uspořádání palebného vějíře. Známé již způsoby jsou po mnohé stránce doplněny a upřesněny.

V kapitole II, článku II, je uveden nový, velmi přesný „způsob dvou zá-měrek“ (procédé du double piquet), kterého lze výhodně použít obzvláště při zaujetí palebného postavení v noci.

Část IV je věnována pozemnímu pozorování střelby. Vzdušné pozorování je obsaženo ve zvláštních předpisech.

Všeobecně není zde zásadních novinek.

Je však zajímavé poznamenat, že předpis nazývá jednostranným pozorováním všechny způsoby pozorování, prováděné z jedné pozorovatelné, a tím je tedy osně pozorování jen zvláštním druhem pozorování jednostranného.

Dřívější výraz „fourchette latérale“ (stranová vidlice), poměr to stranového a dálkového skoku, kterého se používalo při jednostranném pozorování k udržení ran na pozorovací přímce, byl nahrazen výrazem „coefficient d'observation“ (koefficient pozorování).

Část V je úplně nová. Pojednává o „umístění“ střelb (mise en place des tirs). Je to jakýsi souhrn pojmů přípravy a zastřílení. Dříve tomu říkali Francouzi „ajustage des tirs“.

V kapitole I jsou všeobecné údaje.

Kapitola II pojednává o rychlém zásahu baterie na viditelné cíle.

Je zdůrazněna důležitost uvedených zde ustanovení, probráno určení počátečních prvků a řízení střelby podle stupně přesnosti, s jakou je známo vzájemné umístění cíle, pozorovatelná a baterie. Je zde uvedeno, jakým podmínkám má vyhovovat pozorovatelná při střelbách nepřipravených, a zdůrazněna důležitost zjištění (repérage) terénu. Z ustanovení této kapitoly vysvitá výhoda použití dálkoměru v jednotlivých případech.

Kapitola III je věnována theoretické přípravě střelby. Celkem je to souhrn dosud platných ustanovení.

Nově se setkáváme s výrazem „préparation a priori pour l'ensemble d'une zone d'action“ (příprava a priori pro celé pásmo činnosti). Dále jsou nově uvedeny pomůcky sestavené výtahem z tabulek střelby, sloužící k usnadnění přípravy střelby.

Kapitola IV pojednává o způsobech zastřílení na pevné cíle. Všeobecně zde není nových ustanovení.

Kapitola V jedná o novém pojmu přípravě pokusné. Přenos střelby je uváděn jako zvláštní případ pokusné přípravy. Způsoby přenosu střelby byly zjednodušeny, způsob dV_0 vynechán.

Kapitola VI je rovněž téměř úplně nová. Pojednává o užití čet k zastřílení vysokými rozprasky a jejich aplikaci při provádění pokusné přípravy.

Kapitola VII je věnována „rattachement“ (rozbor střelby), čímž se rozumí operace záležející v umístění střelby určitého děla na určitý cíl, využívající výsledků střelby jiného děla na jiný cíl.

Jsou tu uvedeny podrobnosti provedení a podmínky, kdy je „rattachement“ odůvodněno.

Kapitola VIII jedná o střelbě na cíle blízké vlastním vojskům. Jsou to poněkud rozvedená ustanovení dosud platná.

V kapitole IX jsou uvedena dosud platná ustanovení o kontrole střelby účinné, při čemž je podrobněji a přesněji pojednáno o podmínkách zajištění střelby na cíl pomocný a znovuzahájení střelby.

Kapitola X pojednává o současném provedení zastřílení nebo kontroly střelby vysokými rozprasky několika jednotkami.

Část VI je věnována „zvětšením“ (majorations). Jsou to přesnější a podrobněji uvedená dosud platná ustanovení. Podrobněji je pojednáno o podmínkách výpočtů zvětšení a o nejvýhodnějších způsobech umístění střelby, aby zvětšení byla co nejmenší. Číselné údaje jsou čerpány z výsledků nejnovějších pokusů, methodicky prováděných.

Část VII pojednává o účinné střelbě.

Nenalézáme zde nic zásadně nového, a přece způsob podání těchto ustanovení je značně rozdílný. Nauka o střelbě byla v této otázce uvedena v soulad s „Instruction sur la conduite des Grandes Unités“ a s „L'Instruction sur l'artillerie au combat“. Tím byla uvedena v soulad technika zbraně s její taktikou.

Předpis bere též v úvahu nové dělo 105 mm, které bude vbrzku zavedeno do výzbroje.

Kapitola I obsahuje údaje všeobecné.

Uvádí podmínky, za kterých je výhodné provádět střelby ničivé a umlčovací.

Hustoty střelby na vojska byly pozměněny podle nejnovějších studií. Jsou menší pro 105 mm a obzvláště pro 155 mm.

Kapitola II je věnována rozdělení střelby na pásmo, na které máme střilet.

Kapitola III jedná o střelbách připravujících útok, t. j. o střelbách ničivých. Nová ustanovení a údaje shledáváme pro ničení drátěných překážek a pro střelbu na upoutané balony.

V kapitole IV jde o palby pro doprovod útoku. Je tu objasněn rozdíl mezi palbami přímé podpory a palbami ochrannými. K provedení pohyblivé palebné přehrad a postupných soustředění jsou uvedeny nové, přesnější údaje.

Kapitola V mluví o palbách v obraně, t. j. o protipřípravě a o palbách zabráňovacích.

V kapitole VI je řeč o palbách rušivých a dalekých zabráňovacích.

Kapitola VII pojednává o střelbě na baterie.

Kapitola VIII je věnována střelbě na bojová vozidla.

Jsou zde uvedeny podrobnosti o řízení střelby a o zvláštních opatřeních, aby bylo lze zasáhnout bez meškání.

Část VIII jedná o organizaci topografických prací.

Uvádí přesnější údaje o tom, jak má být práce rozdělena na jednotlivé stupně velitelské. Konečným cílem je organizace úplné topografické přípravy, je však zdůrazněna posloupnost prací a uvedeny jsou různé případy, které se mohou vyskytnout podle času, jímž disponujeme před zahájením střelby.

Celkem však pojednává část VIII jen o pracích směřujících k zajištění souladu určitého dělostřeleckého celku. Proto je jedna kapitola věnována organizaci topografické přípravy v rámci oddílu, jiná v rámci skupiny.

Část IX je věnována organizaci střelby v baterii.

Ve třech kapitolách je pojednáno: o volbě palebných postavení baterie, o možnostech střelby a o zhotovení a použití různých pomůcek pro střelbu.

Část X pojednává o střelbě v oddílu, při čemž jedna kapitola je věnována činnosti oddílu při střelbách nepřipravených, jiná při střelbách připravených.

Celkem jsou to dosud platná ustanovení. Přesnější údaje nacházíme o použití rozboru střelby v pokusné přípravě a o organizaci a činnosti počtářského roje (poste central de tir, dříve zvané „bureau des calculs“).

Část XI jedná o organizaci střelby ve skupině.

O jednotlivých otázkách je pojednáno v takovém pořadí, jak se zpravidla prakticky jeví činnost velitele oddílu.

Kapitola I uvádí všeobecné údaje.

V kapitole II je řeč o organizaci a zaujetí palebných postavení.

Kapitoly III, IV a V pojednávají o organizaci pozemního pozorování, spojení a vzdušného pozorování.

V kapitole VI je uvedeno rozdělení prostředků k zastřílení a ke kontrole střelby na oddíly,

v kapitole VII pak rozdělení úkolů a cílů a organizace soustředění.

Kapitoly VIII a IX pojednávají o řízení střelby s pozorováním z letounu a z balonu.

Kapitola X mluví o střelivu,

kapitola XI o přemístění.

Kapitola XII je věnována skupině pro přímou podporu a je v ní prostudován úkol styčné hlídky u pěchoty, obzvláště pokud jde o žádosti o střelbu na nečekávaně se objevivší cíle.

Kapitola XIII pojednává o skupině protibaterijní. Je v ní probrán úkol velitele skupiny a jeho štábu a uvedeny jsou praktické způsoby a pravidla pro řízení činnosti proti bateriím.

*

Na konci předpisu je několik dodatků. Počet jich byl proti staré nauce o střelbě podstatně zmenšen. Z dosavadních 15 bylo jich ponecháno jen 5, a to ty, které jsou rázu převážně praktického.

V jednotlivých dodatcích je uvedeno:

I. Podmínky pro sestrojení křivek chyb a opatření, jichž třeba dbáti při jich sestrojování.

II. Údaje o přesnosti měření dalek s pomocí dálkoměru. Zdůrazněna je potřeba speciálního útvaru dálkoměřičů.

III. Údaje o použití perspektivních plánů na pozorovatelných bateriích. Ty lze pořídit rychleji než panoramatické náčrty a lze jich výhodněji použít.

IV. Jak pořídit výtah z tabulek střelby, který má usnadnit práci při theoretické přípravě.

V. Dělostřelecké signalisování.

*

Celkem lze říci, že nová nauka o střelbě je prochnuta duchem války pohybné a pamatuje hlavně na rychlou činnost dělostřelectva. Odpovídá tedy pokrokům a novým směrům moderních armád.

Je uspořádána obsahově úplně odlišně od nauky dosavadní a zdá se, že toto nové uspořádání lépehoví praktickým požadavkům.

Pokud jde o vnější formu, je vydána v kapesním formátu místo dosavadního formátu knižního.

Přináší řadu podstatných novinek a bude jistě účelné seznámit s těmi nejzajímavějšími podrobněji širší kruh našich dělostřelců. Jde hlavně o část V. Nemohu tak učiniti v tomto článku, protože by to přesahovalo jeho rámec. Učiním tak v jednom z článků pozdějších.

