

SOVĚTSKÝ PEVNOSTNÍ KANÓN RÁŽE 45 MM V ČESKOSLOVENSKU

MARTIN DUBÁNEK

DUBÁNEK, M.: Soviet fortress cannon caliber 45 mm in Czechoslovakia.

Vojenská história, 3, 13, 2009, pp. 101–109, Bratislava.

The author known for his works on Czechoslovak fortress objects and their artillery focused his attention on one type of the fortress cannons used in the WWII in Slovakia as well. It especially deals with the fortress cannon caliber 45 mm of the Soviet provenance. The author describes the development, the basic construction and combat properties, the combat use as well as the after-war usage of the weapon in the Czechoslovak Army and its preservation as a museum exhibit.

From the very beginning the author pinpoints the fact that the Soviet professionals were mainly inspired by the construction of the fortress cannon type 36 caliber 4 cm produced by Limited Company – Škoda factories in Plzeň in the 30s of the 20th century. The preliminary negotiations on the deal of the weapon to the USSR were unsuccessful and after the split up of Czechoslovakia most of the canons were included in the German Army artillery. The weapons were primarily used on the German fortification front nearby Bratislava.

Military History. Czechoslovakia. WWII. Soviets artillery in a Czechoslovakia.

Jednou z méně známých historických zbraní, jejíž torzo se v současné době nachází v České republice snad v jediném exempláři, je sovětský 45mm pevnostní protitankový kanón. Relativně velké počty těchto zbraní, známých jako Ustanovka DOT-4, ukořistili Němci, kteří část z nich na sklonku druhé světové války použili při obraně Bratislavy a severní Moravy.

V rámci fortifikační výstavby, která se realizovala po skončení první světové války s ohledem na rozvoj obrněné techniky vyvstala potřeba řešit účinnou protitankovou výzbroj nově stavěných pevností. Ve druhé polovině 30. let zavedla speciální pevnostní protitankové zbraně do své výzbroje především Francie (ráže 37mm a 47mm), Belgie (ráže 47 mm a 60 mm)¹, Itálie (47 mm kanón vz. 32)², Polsko (ráže 37 mm)³, ale také Sovětský svaz (45mm

1 Oficiální název Canon de 37 mm antichar modelle 1934 de forteresse a Canon de 47 mm antichar modelle 1934 de forteresse. MARY, J. Y. – HOHNADÉL, A.: *Hommes et ouvrages de la ligne Maginot*, 2. díl, Paříž 2000.

2 Např. 47mm pevnostní kanon vz. 32.

3 Oficiální název Cannone anticarro a scomparsa 47/37. URTHALTER, J. – POZZA, A. – NIEDERKOFER, Ch.: *Bunker*. Bolzano 1988.

DOT-4 a 76,2 mm L-17). Na špici této kategorie výzbroje pak stálo tehdejší Československo, resp. Akciová společnost, dříve Škodovy závody v Plzni, se svým 4cm kanónem vz. 36.⁴

Vzhledem k uzavření československo-sovětské spojenecké smlouvy v roce 1935, měli sovětsí odborníci možnost shlédnout část čs. zbrojního materiálu, včetně uvedeného 4cm kanónu vz. 36. Došlo k tomu například v červnu 1938, kdy v Plzni pobývala sovětská vojenská komise, která, mimo jiné, projevila zájem o zakoupení licence této zbraně.⁵ Po předložení pravděpodobně velmi přísných podmínek z čs. strany se Sovětský svaz zpočátku neozval a začal vyvíjet vlastní obdobnou zbraň.

Po podepsání Mnichovské dohody byl nepotřebný pevnostní materiál nabízen řadě států. V roce 1939 se mezi ně zařadil i SSSR. Výrobce zbraně dostal od MNO 27. února tohoto roku povolení k nabídce na její prodej do SSSR za předpokladu, že zbraň bude použita výhradně pro potřebu sovětské armády.⁶ Sověti údajně projevili zájem, což však vyvolává jisté pochybnosti, neboť v této době již měli mít zvládnutý vývoj vlastní zbraně. Československý pevnostní kanón však mohli potřebovat k porovnávacím zkouškám nebo pro získání dalších zkušeností. Obchodní jednání se vedla až do listopadu 1939, kdy v souvislosti se zánikem Československa skončily. Vyrobené zbraně, až na jeden vzorek prodaný Rumunsku, získalo nakonec Německo.⁷

Z uvedeného vyplývá, že se sovětsí vojenští odborníci s konstrukcí československého 4cm kanónu vz. 36 důkladně seznámili. Sovětům se skutečně zalíbil, a když se jim nepodařilo získat jeho vzorek, nechali se konstrukcí čs. zbraně alespoň velmi silně inspirovat.

V SSSR se tak podařilo velice rychle vyvinout vlastní 45mm pevnostní protitankový kanón, označovaný jako Ustanovka DOT-4, továrně 52-T-243TP.⁸ Rychlost prací ovlivnil fakt, že při nich využili hlaveň od 45mm tankového kanónu vz. 34, který na nově vyvinuté lafetě spřažili se vzduchem chlazeným těžkým kulometem vz. 39.

Projekt zbraně byl snad vypracován již v roce 1938, kdy proběhly i polygonální zkoušky.⁹ Vývoj prováděla konstrukční kancelář OKB-43.¹⁰ Ruské prameny pak uvádí, že byly vyvinuty dvě varianty, t. j. DOT-4 jako smíšená zbraň a sólo provedení označované jako DOT-1.¹¹ Základem zbraně měl být zkrácený tankový kanón označený firemně 20K.¹² Tato informace by zásadně ovlivnila použitou munici, neboť podle dostupných sovětských materiálů byl u tankových kanónů ráže 45 mm používán elektrický zápalkový šroub.

V roce 1939 byla zbraň pod názvem Ustanovka DOT-4 (45mm puška obr. 1934 g., spárennaja s pulemetom obr. 1939 g. na kazematnom lafete – 45mm kanon vz. 34 spřažený

4 Forteczna armata precziwpanzerna wz. 38, kal. 37mm – 37mm pevnostní kanon vz. 38, který vycházel z 37mm PTK vz. 36 systému Bofors, licenčně vyráběného v Polsku. SADOWSKI, J. – SUCHANEK, P.: *Fortyfikacje Węgierskiej Górki*, Węgierska Górka 2002.

5 DUBÁNEK, M.: Československé pevnostní kanóny v období po druhé světové válce. In: *Vojenská história*, 2008, č. 2, s. 150-159.

6 KUPKA, V. – FRANCEV, V. – FUCHS, J.: *Československý 4cm pevnostní kanon vz. 36*. Dvůr Králové nad Labem 2003.

7 VÚA-VHA PRAHA, f. ŘOP 1939, karton 349, sign. 89/1/2/16.

8 KUPKA, V. – FRANCEV, V. – FUCHS, J.: *Československý 4cm pevnostní kanon vz. 36*. Dvůr Králové nad Labem 2003.

9 Sovětský vojenský služební předpis Ustanovka DOT-4 (45mm puška obr. 1934 g., spárennaja s pulemetom obr. 1939 g. na kazematnom lafete), krátkoe rukovodstvo služby, Moskva 1941, via Tintěra, J.

10 WAP, A.: Transgraniczne badania 68 Grodzieńskiego rejonu umocnionego. In: *Fortyfikacja europejskim dziedzictwem kultury*, TOM XV. Warszawa 2002.

11 <http://boleon.ru/ljff/ljbjgto.html>.

12 Tamtéž.

s kulometem vz. 39 na kasematní lafetě)¹³ zavedena do výzbroje a již v listopadu měly být do objektů instalovány první zbraně, přičemž produkce za rok 1939 dosáhla 324 kusů. V roce 1940 bylo objednáno 500 kusů a v roce 1941 dalších 1 700.¹⁴

Výroba a objednávky úzce souvisely s novým plánem fortifikační výstavby na sovětské západní hranici z roku 1938. Dosavadních 13 opevněných rajónů¹⁵ postavených v letech 1928 – 1935 (tzv. Stalinova linie) bylo posíleno o osm nových¹⁶, přičemž práce se v jednotlivých rajónech údajně podařilo provést na 45 – 60 %.

Jak známo, po přepadení Polska Sovětským svazem 17. srpna 1939 a rychlým postupem Červené armády do vnitrozemí bylo nutno zabezpečit novou hranici. Dnem 26. července 1940 tu začalo vyrůstat sedmáct nových pevnostních rajónů a další následovaly ještě v roce 1941. Počet dodaných a osazených kanónů se prozatím pochopitelně nepodařilo zjistit. Určitou představu přináší 68. opevněný rajón (Grodno), kde Rusové instalovali 20 děl ráže 76 mm L-17 a 80 kusů DOT-4.¹⁷

Z technického hlediska se jedná o protitankový pevnostní kanón sprážený s těžkým kulometem osazovaný do střeleckých místností železobetonových pevnůstek. Časem se ukázalo, že zbraň může být použita i improvizovaně v jednoduchých dřevozemních pevnůstkách, nebo betonových zídkách. Dělostřelecký systém se podle služebního předpisu skládal 1) ze střílny s těsnicí koulí, 2) horní lafety s kolébkou hlavně, a mechanismem náměru, 3) dolní lafety s brzdovratným zařízením, pružinovým vyvažovačem a mechanismem odměru 4) hlavně kanónu se závěrem, 5) kulometu a jeho lafety, 6) odpadu nábojnic, 7) sedátka střelce s nožní spouští, 8) zaměřovače a 9) příslušenství.

Zbraň byla osazována do ocelolitinové střílny sešroubované na rozdíl od čs. kanónu L1 pouze ze dvou ráků. Střílna byla určena pro zeď o tloušťce 1 m. Sovětským konstruktérům se na jednu stranu podařilo zvětšit odměr střílny na velice slušných 60° (na rozdíl od 45° u L1), ale hodnoty náměru $\pm 12^\circ$ umožnily v praxi dostřel pouze 3 000 m oproti uváděným 5 250 m čs. zbraně při střelbě nárazovým granátem.¹⁸ Obdobně jako u čs. zbraně uzavíraly střílnu dvě příšroubované¹⁹ pancéřové desky, vytvářející lůžko masivní těsnicí koule. Tou procházela hlaveň kanónu, hlaveň kulometu a optického zaměřovače KT-1, který byl obdobně jako u čs. zbraně zalomen.

Hlaveň kanónu o délce 46-násobku ráže vybavená klínovým závěrem s poloautomatickou měla horší balistický výkon než čs. zbraň L1.²⁰ Poloautomatica pracovala pouze v pří-

13 V SSSR vedle toho existoval 45mm protitankový kanon 19K (zaveden jako 45mm PTK vz. 34) a 45mm protiletadlový kanon 21K.

14 Sovětský vojenský služební předpis Ustanovka DOT-4 (45mm puška obr. 1934 g., sparnenaj).

15 WAP, A.: Transgraniczne badania 68 Grodzieńskiego rejonu umocnionego. In: *Fortifikacja europejskim dziedzictwem kultury*, TOM XV, Warszawa 2002.

16 Od severu v pořadí Karelský, Kongiseppskij, Pskovský, Poloský, Minský, Mozurskij, Korostenskij, Novogrod Volyňskij, Letyčovský, Mogilev-Jambolskij, Kijevský, Rybnickij, Tyraspolskij. WAP, A.: Transgraniczne badania 68 Grodzieńskiego rejonu umocnionego. In: *Fortifikacja europejskim dziedzictwem kultury TOM XV*, Warszawa 2002.

17 Orstovskij, Siběžskij, Sluckij, Izjaslavskij, Šepetovskij, Starokonstantinovskij, Ostropolskij, Kamenec-Podolskij.

18 WAP, A.: Transgraniczne badania 68 Grodzieńskiego rejonu umocnionego. In: *Fortifikacja europejskim dziedzictwem kultury*, TOM XV, Warszawa 2002.

19 Vladimír Kupka, Vladimír Francev, Jiří Fuchs, Československý 4cm pevnostní kanon vz. 36, Dvůr Králové nad Labem 2003. Sovětské prameny pak uvádějí dostřel 2 000 m. (<http://boleon.ru/ljff/ljbjgto.html>).

20 Na rozdíl od čs. zbraně nebyly u DOT-4 příšroubované desky pořádně zaklínovány.

padě, když zákluž nepřesáhl délku 190 mm.²¹ Zbraň dokázala probít 35 mm²² na vzdálenost 1 000 m, což postačovalo, neboť na tanky mělo tehdy význam střílet do maximální vzdálenosti 1000 m. Pro srovnání lze uvést, že československý kanón měl větší průbojnost, a to i na větší vzdálenost, neboť používal hmotnější pancéřový granát, který měl vyšší ústovou rychlost.

Celý dělostřelecký systém včetně střílny měl hmotnost 2 364 kg. Kanón pak působil z plné výšky 1 475 mm. Nepočítaje střílnu, činila délka zbraně v kasematě pouhých 1 700 mm.

Na každou hlaveň mělo být v objektu skladováno 1 000 nábojů, přičemž byly vedle školní a cvičné munice používány dva druhy průbojných granátů, dva druhy tříštivotrhavých granátů a tzv. kartáčové náboje.²³ Ty měly úhel rozletu kuliček 9° a jejich dostřel se pohyboval kolem 400 m. Nejúčinnější byl na vzdálenost 60 m s dostatečným zraňujícím efektem do 300 m. Nábojnice s okrajem měla délku 310 mm.

Se zbraní byl spřažen 7,62mm těžký kulomet vz. 1939, který byl podle svého tvůrce Děktarjeva označován i jako DS-39 (Děktarjev – stankovij).²⁴ Komise ho do výzbroje zavedla s velkými rozpaky až 22. srpna 1939, neboť se jednalo o ne celkem vydařenou zbraň, která v polních podmínkách fakticky selhala. Avšak v pevnostní roli mohla úkoly na ni kladené splnit, zejména pokud uvážíme, že nehrozilo nějaké větší znečištění zbraně zeminou, pískem, prachem či blátem. Obdobně jako u čs. těžkého kulometu vz. 37 měl sovětský kulomet volitelnou kadenci 700 a 1 000 ran, přičemž nižší se používala pro palbu na pozemní cíle.²⁵ Odborná literatura pak uvádí poněkud odlišné rozmezí, a to 500 – 600 ran/min pro nízkou a 1 000 – 1 200 ran/min pro vysokou kadenci.²⁶ Zbraň o hmotnosti 14,3 kg byla zásobována tkaným pásem na 250 nábojů. Pro střelbu bylo povoleno používat jen náboje se železnou nábojnicí pro těžkou i lehkou střelu v režimu nízké kadence. Předpis však uváděl i možnost použití průbojných a zápalných střel. Kulometry se vyráběly v městě Tula a do roku 1941 jich bylo vyrobeno okolo 10 300 kusů.²⁷

Náboje z kanónu i kulometu byly svedeny odpadem nábojnic do předsunutého diamantového příkopu, případně do kobky pod střeleckou místností. Na rozdíl od čs. protitankového kanónu byla na levou stranu lafety sovětské zbraně umístěna sedačka střelce, který se tak pohyboval spolu se zbraní. Účelem této úpravy bylo zřejmě usnadnit míření.²⁸ Na druhé straně to o dalších 100 kg zatěžovalo lafetu zbraně, což však bylo zřejmě zanedbatelné. Sedátkem byla navíc vybavena i mnohem menší subtilnější kulometná lafeta DOT-2.

I přes poněkud horší technické parametry se Sovětskému svazu podařilo v krátké době vyvinout zbraň, která měla šanci splnit svoji úlohu. Vzhledem k nedokončené výstavbě opevnění a velkým mezerám mezi jednotlivými opevněnými rajóny, zejména však pro celkovou úroveň tehdejších sovětských sil na západě, se tak ale nestalo.

Po rychlém průlomu sovětských opevnění, ukořistili Němci poměrně velký počet kanó-

21 L1 měl délku hlavně 43 násobek ráže.

22 Záviselo na teplotě hlavně a mazadel.

23 Lze se setkat i s údajem 38 mm.

24 Podle předpisu zbraň používala následující typy munice: 45mm jednotný náboj s protipancéřovým granátem se stopovkou, vybavený zapalovačem MD-5, 45mm jednotný náboj s protipancéřovým granátem vybavený zapalovačem MD-2, 45mm jednotný náboj s tříštivotrhavým granátem vybavený zapalovačem KT-1, 45mm jednotný náboj s tříštivotrhavým granátem vybavený zapalovačem KTM-1, 45mm jednotný náboj s kartáčem.

25 KUDRNA, L.: Děktarjevův 7,62mm těžký kulomet vz. 1939 (DS-39). In: *Střelecký magazín* 7/2005.

26 Sovětský vojenský služební předpis Ustanovka DOT-4 (45mm puška obr. 1934 g., sparnenaja s pulemetom obr. 1939 g na kazematnom lafete), krátkoe rukovodstvo služby, Moskva 1941, via Tintěra, J.

27 KUDRNA, L.: Děktarjevův 7,62mm těžký kulomet vz. 1939 (DS-39). In: *Střelecký magazín* 7/2005.

28 Tamtéž.

nů DOT-4, které pod označením 4,5 cm Pak K (r) využili na vlastních fortifikacích. Řádově v desítkách kusů se kanón dostal i na území bývalého Československa. Snad poprvé mohli tuto zbraň občané Protektorátu spatřit na výstavě zbraní, které německá armáda ukořistila na východní frontě. Výstava s poetickým názvem „Sovětský ráj“ se konala v Praze-Holešovicích, kde ji 28. února 1942 otevřel K. H. Frank.²⁹ Kanón byl umístěný v imitaci bojové místnosti sovětské pevnůstky.

V rámci německých opevnění v Bratislavě a Olomouci se však do dneška zachovaly improvizované objekty určené pro osazení sovětských pevnostních kanónů ráže 45 mm (DOT-4) a 76,2 mm (L-17)³⁰. Z konstrukčního hlediska se jednalo o samostatně stojící či vestavěné železobetonové zídky s instalovanou střílnou kanónu ráže 45 nebo 76,2 mm.³¹ V případě bratislavských objektů pro kanón DOT-4 se jednalo o zídky, zatímco v Olomouci byl jeden 45mm kanón DOT-4 osazen v centru města do budovy městské tržnice. Druhý se nacházel v cihlové zídce tzv. Vodních kasáren, přičemž v souvislosti s jejich rekonstrukcí došlo v roce 2002 k jejímu odstranění. Na jaře 2003 byla zídka přesunuta do Vojenského muzea v Králíkách, kde si ji návštěvníci mohou prohlédnout.

V Bratislavě a jejím okolí Němci vybuodovali minimálně 12 zídek pro tyto kanóny. Zídky jsou 1 m silné a 150 cm vysoké. Přesnou dataci stavby se prozatím nepodařilo zjistit, ale vše naznačuje, že se tak stalo pravděpodobně na přelomu let 1944 – 1945. Podle dokumentu datovaného k 11. lednu 1945 získaného z amerického archivu³² je patrné, že k tomuto datu bylo do Bratislavy odesláno 49 kusů nijak nerozlišených pevnostních protitankových zbraní. Kompetentní důstojník Wehrmachu plk. Claus totiž žádal o informace, zda jsou k dispozici další pevnostní kanóny Pak K (definované jako 4,5 cm Pak K (r), 4,7 cm Pak K (t) a 7,62 cm Pak K (r)). Mjr. Zölsmann hlásil, že oněch nerozlišených 49 již bylo odesláno do Bratislavy a 20 4,5 cm Pak K (r) do Opole v Polsku. Zbytek přidělených pevnostních kanónů měl být 11. ledna 1945 odeslán příjemcům ve společném transportu. Do Bratislavy proto byly odvezeny dva osazovací oddíly v síle 1 důstojníka a 4 mužů. Pro zbylé pevnůstky³³ měl jeden osazovací oddíl namontovat ještě dvacet zbraní. Kromě toho se měl uskutečnit v Pardubicích jednodenní kurs pro důstojníky. Plk. Claus však lamentoval, že v čase jednoho týdne to jedna skupina nemůže zvládnout a pro urychlení prací žádal o přidělení více odborných sil. Odvolával se dokonce na hlášení mjr. Bobsta o škodách způsobených při neodborném zacházení. Mjr. Zölsmann dále hlásil, že náhradní díly mohou být okamžitě předány pouze pro československé 4,7 cm Pak K (t), ale zdálo se, že po shlédnutí zásob v Pardubicích budou k dispozici náhradní díly i pro ruské zbraně. Munice pro pevnostní kanóny již byla objednána. Mjr. Bobst také hlásil, že plány pevnůstek již byly doručeny. Pro uvedené kanóny měly být ještě zhotoveny základní popisy zbraní a tabulky střelby.

Z výše uvedených 29 zbraní mohlo šest kusů představovat československý 4cm kanón vz. 36 určený pro pěchotní sruby B-S 1, 4, 8, 13 a 15 a zbytek mohl představovat právě DOT-4. Je jisté, že ve vojenské mapě z roku 1953 je zaznamenáno osm zídek na bratislavském před-

29 U zbraně L1 byly rozděleny dva režimy palby, kdy při přímé střelbě střelec ovládal zbraň pomocí prsní opěry a odpaloval ruční spouští, přičemž převody udílející odměr a náměr byly vypnuty. Při nepřímé palbě stál kolmo ke zbraní, zbraň ovládal otáčením příslušných odměrových a náměrových koleček a odpaloval pravou nohou nožní spoušť.

30 KALINA, P.: *Výstava ukořistěných zbraní – Sovětský ráj*. HPM 5/2005.

31 DUBÁNEK, M.: 76mm pevnostní kanon L-17. In: *Naše vojsko* 12/2006.

32 DUBÁNEK, M. – VANĚČEK, J.: Průřez německým opevněním z druhé světové války v Československu. In: *Naše vojsko* 3 a 4/2008.

33 NARA USA, sada kopií dokumentů OKH, mikrokopie č. T-78, via Lakosil, J.

mostí Petržalka, kde byly označeny K1 až K8.³⁴ Další se nacházely i v jiných lokalitách Bratislavy, např. na břehu jezera Kuchajda, dva v ulici Zátíšie. Jiné byly rozmístěny v amfiteátru v západní části Bratislavy.³⁵ Pamětníci pak dokládali existenci ještě několika podobných lokalit.

V jedné z bratislavských zídek bylo po válce nalezeno i torzo 45mm kanónu, který byl na konci 80. let převezen i se střílnou do muzea čs. opevnění v Darkovičkách. Muzeum mělo k dispozici i původní střílnu. Torzo děla bylo poněkud upraveno, neboť mělo ve srubu MO-S 18 imitovat zbraň L1. Zbraň je osazena do upravené střílny pro zbraň L1.

Kromě výše uvedeného kanónu se na území bývalého Československa nacházely po skončení druhé světové války další minimálně tři desítky těchto zbraní v různém stupni poškození. K 30. června 1947 evidovala Zbrojnice 5 v Brně 13 kanónů a dvě lafety.³⁶ Dělové hlavně nesly čísla: 632, 606, 658, 411, 1079, 547, 264, 630, 1067, 474, 293, 374, 1040. Zbraně byly rozloženy ve čtyřiceti bednách. Příslušníci zbrojnice konstatovali, že vzhledem k absenci předpisu nelze zjistit úplnost.

Ke stejnému datu vykazala Zbrojnice 6 v Olomouci 24 zbraní³⁷ a 17 lafet.³⁸ Hlavně nesly sériová čísla 301, 298, 191, 964, 1165, 592, 306, 977, 395, 934, 400, 463, 478, 572, 605, 298, 300, 523, 926, 1031, 182, 894, 486, 1005. Lafety nesly následující sériová čísla: 182, 657, 958, 431, 191, 200, 516, 250, 300, 1031, 238, 9264³⁹, 501, 1165, 512, 592, 894.

Tyto zbraně byly na základě výnosu čj. 113241/dův. II./2. odd. 1947 převzaty od Ženijního skladu 3 v Olomouci. Na skladě se nacházel ještě silně poškozený sovětský pevnostní kanón ráže 76mm. V evidenci Železničního skladu 1 v Pardubicích se kromě čs. pevnostních děl ráže 47 mm nacházelo i několik nespécifikovaných protitankových kanónů zahraniční provenience.

Obnovená čs. armáda však po válce nenašla pro zbraně uplatnění. Torzovité archivní prameny prozatím ani nedávají šanci zjistit, v jakém stupni poškození se zbraně nacházely, zda by byla jejich případná oprava vůbec rentabilní a zda se ve skladech pro zbraně nacházela příslušná munice.⁴⁰ I když československá armáda zavedla do své výzbroje sovětské 45mm protitankové kanóny vz. 37 S a 42 S, kterých bylo k dispozici k 31. prosinci 1950 plných 315 kusů, munice pro tyto kanóny nebyla použitelná u DOT-4.⁴¹ Případná úprava by však zřejmě byla v domácích podmínkách realizovatelná.

S velkou pravděpodobností proto můžeme odhadnout, že kanóny DOT-4 byly určeny k budoucímu sešrotování. Jak už bylo uvedené, velká část pevnostního materiálu byla také soustředována v Ženijním skladu 1 v Pardubicích. V roce 1950 měl být, až na výjimky, sešrotován veškerý nepotřebný opevňovací materiál uložený v tomto skladu, což lze zřejmě chápat jako definitivní tečku za existencí této zbraně.⁴²

34 Bohužel, nebyla uvedena lokalita, ale s velkou pravděpodobností se nejednalo o Bratislavu.

35 VÚA-VHA Praha, f. MNO 1959, karton 212.

36 GOŇA, M. – CIBULKA, D.: Bratislavské stěny se střílnami. In: *Novodobé fortifikace* 5/2000.

37 VÚA-VHA PRAHA, f. MNO 1947, Velitelství dělostřelectva, zatopený karton čj. 14912/dův VD 1947.

38 Uvedeno doslovně: 45mm kanon na zabetonování neznámého vzoru.

39 VÚA-VHA PRAHA, f. MNO 1947, Velitelství dělostřelectva, zatopený karton čj. 14912/dův VD 1947.

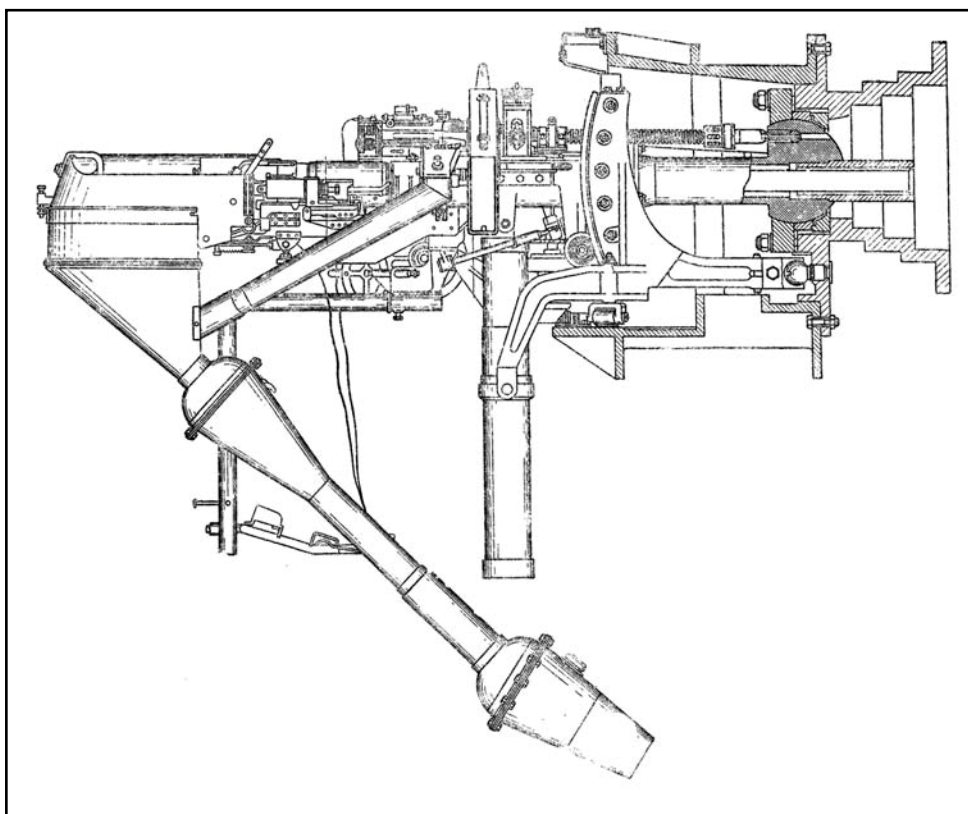
40 Číslo se zdá být příliš vysoké, ale mohlo se jednat i o překlep.

41 Například v denících spisů z fondu ZTÚ 38 Dubnica nad Váhom (VHA, Bratislava fond 1078) nebyl nalezen žádný záznam o případných opravách těchto děl. Zbrojovka však v roce 1949 obdržela výkresy granátů pro polní protitankové kanóny ráže 45mm vz. 37S.

42 Např. tankové kanóny ráže 45mm používaly elektrický zápalkový šroub a navíc byla u 45mm PTK vz. 37 S a 42 S vyšší laborace střelného prachu v nábojce.

V současné době se v depozitářích VHÚ v Praze nachází pouze několik kulometů DS-39, a kromě zmíněných zídek v Králíkách a Bratislavě může návštěvník ojedinele spatřit pouze torzo zbraně v Darkovičkách, které by si vzhledem ke své unikátnosti zasloužilo pečlivou rekonstrukci.

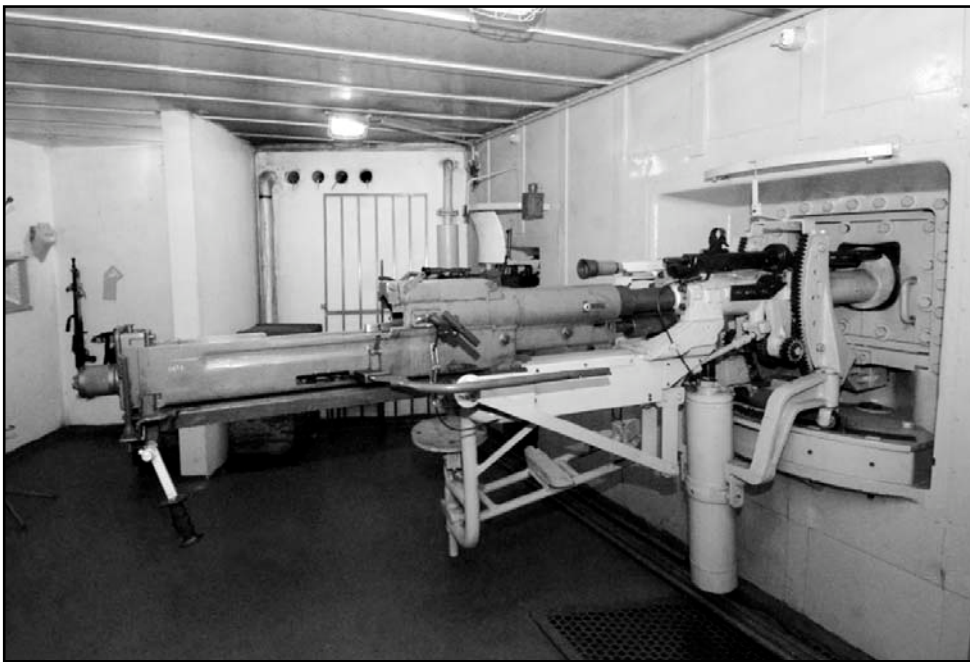
(Za cenné připomínky a poskytnutí části podkladů autor srdečně děkuje Petru Kuchařovi, Ing. Janu Lakosilovi a Jiřímu Tintěrovi.)



Výkres pravé strany zbraně DOT-4 ze sovětského ženijního předpisu (sbírka Jiří Tintěra).



Střílna pro sovětský kanon DOT-4 v Olomouci. Od roku 2003 je zídka se střílnou vystavena ve Vojenském muzeu v Králíkách (foto VHA).



Torzo zbraně DOT-4 instalované v interiéru pěchotního srubu MO-S 18 „Obora“ v areálu Darkovičky (foto Petr Kuchař).



Dochovaná zídka se střílnou DOT-4 v Petržalce (foto Mgr. Radek Hrabčák).



7,62mm těžký kulomet vz. 39, muzeum v Aberdeenu v USA (foto autor)