

# PRVNÍ ČESKOSLOVENSKÉ PEVNOSTNÍ OBJEKTY V BRATISLAVĚ

MARTIN DUBÁNEK

DUBÁNEK, M.: First Czechoslovak Fortified Structures in Bratislava. *Vojenská história*, 1, 17, 2013, pp 89-111, Bratislava.

In this paper the author focuses on the specific issue of building the so-called old Czechoslovak fortified structures in the area of Bratislava bridgehead in 1933 – 1934. Therefore, the selection of the topic by the author is very positive. Needless to say, the author made excellent use of previously unexplored relevant archival documents. In describing the issue, he placed particular emphasis on the technical aspects of fortifications. The author introduces the reader to the process of physical construction of buildings, examines changes in their organizational structure, problems related to weapons and other technical equipment of these fortifications, and highlights the distribution of individual facilities in the bridgehead. It should be appreciated that the author treats the specific issue of terminology of fortified bunkers and changes in their development. The end of the papers evaluates the significance of Bratislava's fortified bridgehead in general.

Military History. Czechoslovakia. Interwar period. From 1933 to 1934. First Czechoslovak fortified structures.

*Československé opevnění z let 1935-1938 je nedílně spjato především s Ředitelstvím opevňovacích prací. Výstavba však začala již před jeho vznikem a první československé pevnostní objekty začaly vyrůstat v bratislavské Petržalce již na sklonku roku 1933.*

Po rozpadu Rakouska-Uherska a vytvoření národních států došlo téměř okamžitě ke konfliktu mezi Československou republikou a Maďarskou republikou o národnostně smíšené oblasti jižního Slovenska. V roce 1920 sice novou hranici garantovala Trianonská mírová smlouva, která ovšem připravila Maďarsko o 71, 5 % území bývalých Uher a postavila ho do role nepřátelského státu. Ještě na začátku 30. let 20. století byla jižní hranice s Maďarskem považována za potenciální hlavní válčiště, neboť Německo, zanedlouho tvořící nejdůležitějšího protivníka ČSR, bylo v tomto období vojensky slabé.

I když velkou část hranice ČSR s Maďarskem tvořily přirozené vodní překážky, zdálo se logickým zabezpečit pomocí opevnění předmostí v Petržalce na styku Rakouska a Maďarska, popřípadě mosty v Čopu a Parkáni proti neočekávanému napadení. Chráněné předmostí mohlo naopak posloužit také jako východisko k úderu v rámci společných plánů Malé dohody proti Maďarsku nebo v širší koaliční válce proti Rakousku.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> DUBÁNEK, Martin. *Počátky československého pohraničního opevnění*. In ATM 2009, č. 4, s. 62-65.

Odborná literatura<sup>2</sup> připisuje výstavbu objektů v bratislavské Petržalce iniciativě zemského vojenského velitele v Bratislavě gen. Josefa Šnejdárka, počínaje rokem 1932. Realita však je taková, že zmíněný generál mohl výstavbu nejspíše pouze navrhnout. Výstavbu pak bezesporu schválil Hlavní štáb, respektive jeho 1. oddělení v roce 1933.<sup>3</sup> Faktem zůstává, že ve dnech 12. listopadu 1933 – 14. ledna 1934 byly vybetonovány první čtyři moderní pevnostní objekty v Československu s krycími názvy „Cvičiště“, „Kittsee“, „Oroszvár“ a „Duna“. K nim lze připočítat ještě jednoduchou železobetonovou pozorovatelnu „Hrad“, která byla pravděpodobně v únoru 1934 zabudována do jižní části historického opevnění bratislavského hradu.<sup>4</sup>

Výše uvedené objekty nesly několikero označení, zprvu pomocí systému římských písmen I-IV. Po výstavbě dalších pěti objektů, pravděpodobně na podzim a v zimě 1934 lze v letech 1934 – 1936 zaznamenat ještě písmenné označení A až F. Po vzniku Ředitelství opevňovacích prací a začlenění těchto objektů do nové koncepce a v souvislosti s novou výstavbou se jejich označení od roku 1936 více či méně standardizovalo na B-S 1 až B-S 15.<sup>5</sup>

Také je velice zajímavé podívat se na to, jak tyto objekty byly nazývány terminologicky, neboť konečné označení srub se zde původně nepoužívalo. V dokumentech z roku 1934 je použito označení aktivní úkryt.<sup>6</sup> Objekty se spodním patrem poté nesou označení aktivní a hotovostní úkryt. O opevňovacích pracích se poté v dokumentu hovoří jako o odborných stavbách v Bratislavě. Dále se lze setkat s termínem opevněná strážnice.<sup>7</sup>

O průběhu výstavby prvních objektů v Petržalce se v archivních fondech VÚA-VHA Praha kupodivu dochovalo poměrně velké množství informací.<sup>8</sup> Především je patrné, že plány prvních objektů překvapivě vypracoval tehdejší Vojenských technický a letecký ústav podle požadavků na přízemní kasematu pro tři těžké kulometry, dvě lůžka v jediném prostoru se vchodem odděleném předsíňkou. Podle jeho návrhů byly realizovány první dva objekty. Prvenství tak získal objekt I „Na cvičišti“ (budoucí B-S 7 „Cvičiště“) vybetonovaný od 12. října do 3. listopadu 1933.<sup>9</sup> Byl veden jako aktivní úkryt pro osádku šesti mužů s výzbrojí tří těžkých kulometů. Společně s obdobným objektem II (později B-S 9) probíhaly přípravné práce od 20. srpna do 30. září 1933, kdy asi 100 mužů odpracovalo 2 300 denních výkonů při zřízení dvou úzkokolejných polních drážek (dlouhých 400 a 600 m),

<sup>2</sup> VONDROVSKÝ, Ivo. *Opevnění z let 1936-1938 na Slovensku 8, pevnosti sv. 3.*, 2. vydání. Dvůr Králové nad Labem 1995, s. 67.

<sup>3</sup> Zadávací výnosy čj. 280/Taj. 1. oddělení Hl. št. 1933 a čj. 420/Taj. 1. oddělení Hl. št. 1933 byly jak v českých, tak i ve slovenských vojenských historických archívech vyskartovány.

<sup>4</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3.

<sup>5</sup> Výjimku pak tvořil v roce 1937 dodatečně zadaný objekt B-S IV postavený v 1. třídě odolnosti, čtyři lehké objekty nového typu (řopíky B-S I, B-S II, B-S III a B-S V) a čtyři velitelská stanoviště B-SV 1 až 4.

<sup>6</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, čj. 1899/1934.

<sup>7</sup> VHA Bratislava, f. Stavební ředitelství ZVV Bratislava 1936, karton 15, čj. 1738/Taj.

<sup>8</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, čj. 1899/1934.

<sup>9</sup> Srovnej s STEHLÍK, Eduard. *Lexikon těžkých objektů československého opevnění z let 1935-1938*. Dvůr Králové nad Labem 2001, s. 281, kde je pravděpodobně chybně uveden 13. listopad 1933.

30 m dlouhého mostu, ramp a šterkovny.<sup>10</sup> Na přípravě vlastních stavenišť bylo ve dnech 11. září až 11. října 1933 nasazeno 45 pracovníků.<sup>11</sup>

Při betonáži a dalších zednických pracích na objektu pak bylo potřeba asi 1 400 denních výkonů. Za realizaci objektu I zaplatila vojenská správa 38 250 Kč. Další technické a taktické parametry objektu přináší tabulka na konci příspěvku. Stavebně téměř shodný aktivní úkryt II (budoucí objekt B-S 9 „Kittsee“) byl vybetonován ve dnech 17. – 22. listopadu 1933 a jeho stavba si vyžádala 1 346 denních výkonů a částku 38 700 Kč. Tento objekt byl zastřen výstavbou klamného dřevěného domku v ceně 3 000 Kč, který sloužil jako strážnice. Dlouho se tak mělo za to, že pocházel z 50 let.<sup>12</sup> Jeho komín byl po dlouhých tahanicích nešťastně zbourán v nedávné minulosti.

Další objekty již byly přizpůsobeny terénu a vznikly podle projektů vypracovaných ZVV Bratislava, pravděpodobně příslušníky Ženíjního pluku 4, který sídlil ve Štefánikových kasárnách v Bratislavě a podléhal ženíjnímu vojsku ZVV Bratislava. Objekt III „Oroszvár“ byl označován jako aktivní a hotovostní úkryt, přičemž v blízké budoucnosti nesl označení B-S 12. V přehledu výzbroje měl uvedeny čtyři těžké a dva lehké kulometry a posádku stanovanou na deset mužů, přičemž poskytoval prostor pro ukrytí dalších šesti vojáků. V rámci příprav stavenišť byla ve dnech 15. – 21. listopadu 1933 zřízena 1 500 m dlouhá polní drážka. Vlastní stavba pak proběhla od 16. listopadu do 3. prosince 1933, přičemž došlo k zaevidování 1 617 denních výkonů. Vojenská správa za stavbu zaplatila 43 400 Kč. I tento objekt byl zastřen dřevěným domkem za 3 200 Kč. Výstavba poněkud bizarního aktivního a hotovostního úkrytu IV „U ramene Oroszvárského“ (budoucí B-S 14 „Duna“) začala přípravou stavenišť ve dnech 1. – 16. prosince 1933, ale klimatické poměry zřejmě dovolily pokračovat ve stavbě až 4. – 13. ledna následujícího roku. Taktéž průběh vlastní stavby dvoupatrového objektu je datován do dvou termínů, a to od 4. do 6. prosince 1933 a od 9. do 13. ledna 1934.<sup>13</sup> Stavba si vyžádala potřebu 2 220 denních výkonů a částku 40 120 Kč. Objekt vyzbrojený dvěma těžkými a dvěma lehkými kulometry s osádkou šesti mužů a prostorem pro ukrytí dalších šesti osob byl rovněž zastřen klamným domkem za 1 137 Kč. V souvislosti s názvem pevnůstky je v roce 1934 zaznamenán název „Dune“, ale, pochopitelně, mohlo jít pouze o překlep a správný název byl logičtěji znějící „Duna“.<sup>14</sup>

K pozorování dění na předmostí a k řízení dělostřeleckých paleb sloužila dělostřelecká pozorovatelná „Hrad“. Jak napovídá její název, byla zapuštěna do jižní strany hradeb bratislavského hradu.<sup>15</sup> Její stavba je uváděna v příliš dlouhém časovém úseku od 12. února do 3. října 1934. Přes malé rozměry a kubaturu 40 m<sup>3</sup> se do objektu mělo vtěsnat 4 – 8 členů osádky. Stěny byly silné 40 a 80 cm a strop 50 a 100 cm, což poskytovalo značnou odolnost. I tato stavba byla zastřena, což stálo pouhých 120 Kč. Realizace pozorovatelný pohltila 16 100 Kč a 497 denních pracovních výkonů. Zdá se, že v rámci opevnění evidovaného Ředitelstvím opevňovacích prací tato pozorovatelná nadále nefigurovala, a proto se beze sporu jedná o nejméně známou stavbu na bratislavském předmostí.

<sup>10</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, čj. 1899/1934.

<sup>11</sup> Tamtéž. Při přípravě stavenišť objektů I a II (B-S 7 a B-S 9) podle odlišných informací pracovalo 45 mužů po 30 dní. Na stavbě objektu pracovaly dvě směny po 40 mužích 132 hodin a 30 mužů dokončovalo stavbu.

<sup>12</sup> VONDROVSKÝ, Ivo. *Opevnění na Slovensku z let 1936-1938*, pevnosti sv. 3, fotografie objektu.

<sup>13</sup> Ref. 9, s. 282.

<sup>14</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, čj. 1899/1934.

<sup>15</sup> Tamtéž.

V roce 1934 se poněkud přiosvětila mezinárodní situace, kdy kromě vzrůstu nebezpečí ze strany Německa ovlivnilo vznik čs. opevnění také ochabování dosavadního francouzského aliančního systému, neboť v lednu 1934 byla podepsána německo-polská deklarace o neútočení.<sup>16</sup> Po přijetí změn v operačních plánech čs. armády počítajících s defenzívou, byla při následných jednáních zástupců čs. Hlavního štábu v Paříži v červnu 1934 doporučena francouzskou stranou výstavba pohraničního opevnění. Nejvyšší rada obrany státu proto uvolnila na svém zasedání 14. července 1934 pro potřeby budoucího opevnění prvních 200 milionů korun.<sup>17</sup> Dne 21. července 1934 vydalo 3. (operační) oddělení Hlavního štábu výnos, který se zabýval přípravou projektů čs. opevnění. U 1. oddělení IV. odboru MNO byla vytvořena Opevňovací skupina (též skupina D). V září 1934 pak jako nižší stupeň vznikly opevňovací skupiny i u zemských vojenských velitelství. V srpnu 1934 odjela na stáž do Francie první skupina československých ženijních a zbrojních specialistů. Po jejich návratu byly od září zpracovány první návrhy tras opevnění na Ostravsku a Králicku, kam se nyní přeneslo těžiště prací. Přestože odborná literatura uvádí, že z kapacitních důvodů byla v podstatě zastavena činnost opevňovacích skupin u ZVV Bratislava a ZVV Košice, byla v tomto období realizována v Bratislavě výstavba několika dalších objektů. Zřejmě zde dobíhala předchozí plánovaná činnost, neboť tyto objekty jsou bezesporu projektované ještě podle vlastních československých představ.

Na podzim roku 1934 tak byly v náspu vídeňské silnice vybudovány ještě dva aktivní a hotovostní úkryty. Zprvu byly označeny písmeny A a B. Částečně třípatrový objekt A lokalizovaný na pravé straně náspu silnice v budoucnu nesl označení B-S 5a „Vídeň I“ a podle podkladů z roku 1934 měl být vyzbrojen těžkým a lehkým kulometem. To je poněkud zavádějící, neboť objekt měl prokazatelně dvě střílny pro těžký kulomet a jednu pro kulomet lehký. V blízké budoucnosti byla krajní střílna pro těžký kulomet zazděna. V Objektu měl být dále skladován 37mm protitankový kanon, budoucí 3,7cm KPÚV vz. 34.<sup>18</sup> Posádku tvořilo původně šest mužů a dalších šest vojáků se mohlo ukrývat v dolních podlažích. Součástí přípravných prací na stavbu obou objektů se stala 1 200 m dlouhá polní drážka realizovaná už v termínu od 9. dubna do 1. června 1934. Vlastní stavba je uváděna společně pro oba objekty od 24. srpna do 31. října 1934. Objekt A byl postaven za částku 40 079 Kč a na jeho stavbě došlo k evidenci 2 280 denních výkonů. Dalších 500 Kč stálo zastření bunkru. Analogicky do levé části náspu silnice byl zapuštěn objekt B (budoucí B-S 5b „Vídeň II“) vyzbrojený dvěma těžkými kulometry a obsazovaný čtyřčlennou osádkou. V dvoupatrovém objektu se dále mohli ukrývat čtyři vojáci. Realizace si vyžádala 36 885 Kč a 2 139 denních výkonů práce. Podle hlášení ze sklonku roku 1934 neměla pevnůstka provedenou masku.

Odborná literatura<sup>19</sup> uvádí, že v roce 1935 byly postaveny poněkud větší objekty B-S 6 „Vrba“, B-S 10 „Tři hranice“ a B-S 11 „Janík“, které již měly větší podíl bočních paleb a objekt B-S 10 byl postaven se šachtou pro nikdy neosazený pancéřový zvon s otvorem ve střeše o průměru 2,4 m.<sup>20</sup> Pokud jde o dataci, v případě objektu B-S 11 „Janík“ byl nalezen

<sup>16</sup> STRAKA, Karel. *Československá armáda, pilíř obrany státu z let 1932-1939*. AVIS 2007, s. 70-71.

<sup>17</sup> STEHLÍK, Eduard. Francie a opevňování Československa ve 30. letech. In *Historie a vojenství*, 1999, č. 4, s. 816.

<sup>18</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, čj. 1899/1934.

<sup>19</sup> STEHLÍK, I. Lexikon těžkých objektů, ref. 9, s. 281.

<sup>20</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP, karton 9, sign. 99/5/2/29.

plán objektu označený jako objekt F „U Janíkova“ již v dokumentu z roku 1934.<sup>21</sup> Tato pevnůstka již ale musela skutečně stát, neboť se stejně jako u předchozích objektů I až IV a A a B uvažovalo o jeho přestavbě (viz níže). Byl sice nalezen například armaturní plán objektu B-S 10 „Tři hranice“ tehdy označovaný jako objekt F „Tři hranice“ datovaný k roku 1935,<sup>22</sup> což ovšem nevylučuje jeho vznik již dříve. Jelikož se zmínky o budoucích modernizačních těchto tří objektů objevují v dokumentu z ledna 1935<sup>23</sup> a naopak chybí v dokumentech z listopadu 1934, je zřejmé, že musely být postaveny v tomto období. Vzhledem ke zkušenostem s betonáží jiných objektů a s je pravděpodobnější, že byly realizovány do poloviny prosince 1934. Navíc jsou tyto objekty již zakresleny ve studii o obraně předmostí z roku 1934 (viz příloha č. 4).

Pro úplnost dodejme, že náročnost opevňovacích prací donutila MNO požádat o poskytnutí francouzských odborníků, a proto v únoru 1935 dorazila do Prahy skupina vedená pplk. Louisem Fortinem a Francouzi zde zůstali až do července 1938. Na konci dubna 1935 se uskutečnila další studijní cesta příslušníků ŘOP do Francie, které se zúčastnil ředitel opevňovacích prací brig. gen. Karel Husárek, brig. gen. Karel Štěpánek, plk. gšt. Ladislav Tomsa, plk. žen. Ing. Jan Čermák, pplk. gšt. Bruno Sklenovský, pplk. pěch. Jaroslav Malec, pplk. pěch. Josef Kučera a škpt.žen. Pavel Milota.<sup>24</sup> Zde je třeba poukázat zejména na osobnost plk. gšt. Ladislava Tomsy, který v lednu až březnu 1935 působil jako velitel Ženíjního pluku 4 v Bratislavě.<sup>25</sup> Exkurse pochopitelně splnila svůj účel, neboť umožnila načerpání dalších poznatků, které přispěly k vytvoření vlastní československé cesty při budování moderních pevností, což se v Bratislavě v následujícím roce projevilo při vzniku objektů B-S 1 až 4, 8, 13 a 15.

Pokud jde o výkupy a záznamy potřebných pozemků pro provedení prvních obranných staveb na předmostí Petržalka, řešil je částečně dokument Stavebního ředitelství ZVV Bratislava z roku 1936.<sup>26</sup> Ten se odkazoval na výnos MNO čj. 280/Taj. 1. oddělení Hl. št. 1933 a čj. 420/1. oddělení Hl. št. 1933, jimiž bylo nařízeno provést tajné vojenské stavby na katastrálním území Petržalka. Za tímto účelem bylo nutné vykoupit příslušné pozemky, přičemž někteří majitelé nebyli československé národnosti nebo nebydleli na území státu, nýbrž v Rakousku. Z tohoto důvodu byly sepsány kupní smlouvy a objekty byly zaměřeny. Podle výnosu MNO čj. 6525/Taj VI./4. odd. 1933 však byl status objektů prohlášen za tajný, a z tohoto důvodu se neměly vyznačovat na katastrálních mapách pod vlastním parcelním číslem. Zastavěné parcely byly označeny mezníky a geometricky zaměřeny. Byly vystaveny geodetické plány s prohlášením vlastníka s klausulí o dodržení tajnosti.<sup>27</sup> Armáda platila za malé výměry kolem 1 000 Kč.

Dodejme, že k roku 1934 je datována taktická studie ZVV Bratislava pro obranu předmostí v Petržalce.<sup>28</sup> Tato taktická studie by si v budoucnu jistě zasloužila podrobnější

<sup>21</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, čj. 1899/1934, plán objektu.

<sup>22</sup> VHA Bratislava, f. ZVV Bratislava, karton 1, k čj. 7275/Taj. 1935.

<sup>23</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, čj. 1899/1934.

<sup>24</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP, karton 1, sign. 4/2/2, čj. 5129/Taj 1935.

<sup>25</sup> FIDLER, Jiří – SLUKA, Václav. *Encyklopedie branné moci Republiky československé 1920-1938*. Praha 2006, s. 572-573.

<sup>26</sup> VHA Bratislava, f. Stavební ředitelství ZVV Bratislava 1936, karton 15, čj. 1738/Taj.

<sup>27</sup> Např. byl vystaven geometrický plán z 4. prosince 1935, vlastník Matěj Lebán, Kopčany Rakousko, nebo Josef Popper, Petržalka.

<sup>28</sup> VHA Bratislava, f. ZVV Bratislava, karton 118, čj. 122800/Taj.3.odd. 1934.

zveřejnění, nicméně pro účely tohoto příspěvku lze uvést, že rovněž počítala s využitím výše uvedených opevnění (viz příloha č. 4). Zde jsou také dostatečně popsány důvody pro obranu předmostí, mezi nimiž na prvním místě figurovalo zajištění bezpečnosti města Bratislavy a nerušené užívání zimního přístavu. Přitom se počítalo vzhledem ke geografickému obklopení města kopcovitým terénem s budoucím rozšiřováním města právě směrem na předmostí v Petržalce. Existence předmostí taktéž poskytovala možnost případného postupu československých vojsk a přerušení přímého spojení Budapešť – Vídeň a pokud by Jugoslávské jednotky postoupily do Szombathely, bylo by spojení Maďarska do Rakouska úplně přerušeno. I pouhá existence předmostí představovala účinnou hrozbu pro Maďarsko a Rakousko a mohla na sebe vázat jejich značné vojenské síly. Výstavba opevnění měla podle studie zabránit pronikání překvapivých útoků tlup, tj. útoků paramilitárních záškodnických jednotek. Kromě výstavby pevnůstek se uvažovalo o posílení obrany Jelínkových kasáren a vojenského barákového tábora Kopčany, tak, aby nedošlo k jejich případnému rychlému pádu. Jako dobrá zkušenost s boji v roce 1919 se v dokumentu hovořilo o zabarikádování a obraně mostu přes Dunaj. Zmíněná studie poté zahrnovala vyznačení několik čar obrany, sloužících pro případ ústupu (viz příloha č. 4). Pro všechny případy byla po pádu předmostí navržena také obrana levého břehu Dunaje a připraven plán protiútoků k znovudobytí předmostí. Jako dostatečné argumenty byly uvedeny případy obdobných míst sporů, jako například dnešní města Sopron, Vilnius a Rijeka.

Co však možná bude pro někoho poněkud překvapující, je fakt, že studie zahrnovala také možnost rozšíření předmostí o dobytí výšin Wolfsthal s kótou 342 m Königswart a lokalit Berg, Kittsee a bažantnice. Plán pro zlepšení obrany předmostí v Petržalce počítal s nočním přepadem, a to dokonce těsně před oficiálním vyhlášením války v době, kdy bude jasné, že konflikt se stane nezbytností, tak aby předběhli protivníka. Úderné skupiny by obsadily důležité body a připravily je k obraně a ráno by další síly obsadily mezilehlý terén a vytvořily linie obrany. Zde se taktéž pojednávalo o využití bývalých rakousko-uherských kaveren z dob první světové války, které byly zakresleny do map taktické studie.

Ještě před vznikem skupiny D u 1. oddělení IV. odboru MNO vyzvalo 1. oddělení IV. odboru MNO ženijní pluk 4 Bratislava<sup>29</sup>, aby předložil ke zprávě za roky 1933/1934 ještě tajnou informaci o odborných stavbách v Bratislavě pro Hl. št. 3. oddělení, neboť se zřejmě již tehdy počítalo na základě kritiky s určitou modernizací staveb. Víme, že velitelství Ženijního pluku 4 Bratislava reagovalo minimálně jednou v listopadu 1934<sup>30</sup> a k opevnění v Bratislavě se dále vyjadřovalo také 3. oddělení Hlavního štábu.<sup>31</sup> Zpráva Ženijního pluku 4 Bratislava ze 4. listopadu 1934 vypovídala o stavbě ještě jedné pozorovatelné, která však byla realizována polním způsobem. Podle návrhu Ženijního pluku 4 měly být další plánované objekty konstruovány individuálně a přizpůsobeny terénu, byť se již tyto požadavky uplatnily u čtyřech pevnůstek konstruovaných podle směrnic ZVV Bratislava.<sup>32</sup> Nadále se počítalo s palebnou podporou pevnůstek, které měly být postaveny na dohled od sebe, tak aby byla možná komunikace a vyloučena „přátelská“ střelba ze střílny do střílny. Vzhledem

<sup>29</sup> VÚA-VHA Praha, MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, čj. 17250/1./IV. odbor MNO.

<sup>30</sup> VÚA-VHA Praha, MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, viz čj. 110/Taj. žen. pl. 4.

<sup>31</sup> VÚA-VHA Praha, MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, viz čj. 522/Taj. hl. št./3. odd. 1934.

<sup>32</sup> Na tomto místě byl uveden pouze objekt III konstruovaný podle směrnic ZVV Bratislava.

k používání lehkých a těžkých kulometů s odlišnou výškou palby bylo pro jejich instalaci ve střílnách navrženo do budoucna pouze vytvoření konzol ze železobetonu, na které by se připevnil stůl s obloukovou hranou z dubového dřeva o přibližném rozměru 100x140 cm. Vedle stolu se měl nacházet prostor alespoň 60 x 60 cm. Pro dveře byl vyhodnocen jako použitelný profil 180 x 90 cm a světlost chodeb 180 cm při šířce 100 cm. Světlá výška kasematy pak měla být o rozměrech 200 – 220 cm. Tím se mimo jiné měla zvýšit prostornost na 4 m<sup>3</sup> na muže osádky. Je zajímavé, že spodní hrana střílny nad terénem byla odborníky Ženijního pluku 4 vyhodnocena na 80 cm nad terénem, což bylo zakrátko považováno za nedostatečné. Střílna se stupňovitými stěnami pak měla mít odměr minimálně 40° a vnitřní rozměry cca 32 x 24 cm. Ženijní pluk 4 předložil návrh na upevnění těžkého vrátkového uzávěru (viz příloha 9), o kterém bude ještě pojednáno. Byl by upevněn dovnitř střílny a umožnil kulometům zůstat na postavci v palebné poloze. Způsob jeho instalace prý již byl vyřešen u objektů č. III, IV A, B, přičemž měl být v listopadu 1934 vyzkoušen. Jinak bylo pamatováno na upevnění jednoduchého šoupátkového uzávěru střílen (viz níže).

Zpráva pak uvádí, že pro vlastní ochranu bunkrů sloužily otvory pro házení ručních granátů a střelbu puškovými granáty. V objektech se nacházelo místo pro instalování ventilátoru, pumpy na vodu a odpadních vod.<sup>33</sup> V pevnůstkách již byla provedena izolace a odvodnění. Bylo pamatováno i na nouzový východ, respektive otvor v podlaze, kterým by se posádka mohla prokopat ven při zablokování dveří. Prý nechyběly ani otvory optické signalizace směrem vzad na pozorovatelný a v objektech se nacházely otvory pro telefonní kabely a periskop. Jako určitou kuriozitu pak můžeme chápat návrh na vyložení vnitřních stěn korkem pro tlumení hluku. Ve stěnách prý zůstaly laťky, na které by se dal korek přibít. Vrstva I nosníků byla v některých objektech nahrazena kolejnicemi, neboť jejichž použití se ukázalo jako levnější.<sup>34</sup> Zprávy Ženijního pluku 4 a 3. oddělení hl. št. se zabývaly také cenovými relacemi železobetonu.

Príslušníci skupiny D 1. oddělení IV. odboru MNO z výše uvedených hlášení a návrhů na sklonku roku 1934 vyhodnotili fakt, že uváděné ceny betonu nejsou směrodatné a pravděpodobně mohly být mnohem nižší při zadání civilním firmám než, kdyby je v budoucnu i nadále prováděly vojenské pracovní síly.<sup>35</sup> Jelikož byly objekty řešeny podle taktických úkolů ZVV Bratislava, byly u nich ve velké míře použity nevýhodné čelní střílny, které měly být při modernizaci chráněny dodatečně montovaným silným uzávěrem. Dále se počítalo také s uzávěry bočních střílen. U postavených pevnůstek nebylo pamatováno na aktivní obranu vchodů ani střílen, proto návrh úprav počítal alespoň se zřízením příkopů před střílnami nebo vchodem. Dřevěné střelecké stoly umístěné na železobetonových konzolách se zdaly málo pružné, a proto bylo navrženo dát na ně mech, drny nebo něco obdobného. Tento bod se ostatně podařilo splnit asi jako první, neboť dokument obsahoval přepis, že střelecké stoly již obsahují pružnější vrstvu. Dále se dozvídáme, že kromě prvních dvou objektů I a II byly další pevnůstky III, IV, A a B prostorově dostatečné, a bylo možné do

<sup>33</sup> Například v objektech B-S 5a a B-S 5b.

<sup>34</sup> 0,60 Kč/kg oproti u kolejnice oproti 1,70 Kč./kg u I nosníku.

<sup>35</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, čj. 1899/1934. „ceny jednoho kubického metru zdíva z bauxicementu i z vysoce hodnotného cementu nejsou směrodatné, neboť je k nim nutně připočítat písek, šterk, který byl dodáván ženijním vojskem z Dunaje, dále drcení a doprava šterku, palivo a pracovní síly, což bylo při výstavbě vše obstaráváno vojskem, a navíc stavební příplatky. 1 m<sup>3</sup> zdíva by u podnikatele přišel o polovinu levněji asi na 300 Kč., tj. polovina částky uváděná ZVV Bratislava“.

nich umístit vše potřebné k životu jejich osádek. Právě posádky se příslušníkům skupiny D zdály malé a v případě objektů I, II, IV a A měly být navýšeny na 10 – 11 mužů,<sup>36</sup> u objektu B na 8 – 9 vojáků a u pevnůstky III na 16-17 mužů, což se v případě tohoto malého objektu zdá naprosto nereálné.

Příslušníci skupiny D počítali s modernizací objektů a o zavedení kolektivní ochrany, což ovšem považovali za problém, neboť objekty stále ještě neměly uzávěry střílen, čímž pochopitelně nebylo možné docílit potřebného přetlaku. Příslušníci skupiny D konstatovali, že nebylo pamatováno na odsávání nábojnic a odsávání plynů vznikajících při střelbě. Rovněž kritizovali předložený návrh pancíře pro uzavření střílny od Ženíjního pluku 4. Připomínky se vyskytly také ke granátovým skluzům, které zřejmě příslušníci Ženíjního pluku 4 neznali a zaměňovali je s otvory pro střelbu puškových granátů. Taktéž vytvoření nouzového východu případným prokopáním pokládali nyní příslušníci skupiny D pouze jako teoretické. Než by se přikročilo k další výstavbě nových objektů, měly být dosavadní objekty modernizovány upravením střílen na minimálními rozměry.<sup>37</sup> Čelní střílny již neměly být používány, a pokud ano, měly být vyrobeny z oceli, což ovšem považovali za drahé řešení. Bylo upuštěno od střelby puškovými ručními granáty, protože by si tento způsob vynutil nežádoucí rozměry střílen. Před střílnami měly být zřízeny diamantové příkopy o šířce 1 m a 1,5 m hluboké. Pokud jde o ventilaci, dokument doporučoval využít zkušeností s francouzským předpisem, přičemž řešení mohlo být při co nejlevnějších nákladech libovolné. Mělo být však ověřeno praktickými pokusy.

ZVV Bratislava zřejmě na sklonku roku 1934 požádalo o přiděl dalších 185 000 Kč na úpravu vnitřních zařízení objektů v Petržalce.<sup>38</sup> Požadavek počítal s tím, že uzávěry střílen s příslušnými zbraněmi a ventilátory dodá MNO podle typů, které jsou právě vyvíjeny. Jako vnitřní vybavení byly do všech objektů požadovány odpružené těsnicí klapky pro otvory mimo střílen a dveří. Měla být provedena vnější a vnitřní izolace stěn proti vlhkosti a vnitřní zvuková izolace hlavních prostorů. Do předsíní se počítalo s montáží protiplynových uzávěrů. Jako poslední záloha, pro případ poruchy ventilace, měly být v objektech uloženy kyslíkové bomby. Do objektů měly být dodána blíže nespecifikovaná osvětlovací tělesa, signalizační přístroje, vědra, skříňky a police na různý materiál. Kromě výše uvedených diamantových příkopů měly být provrtány otvory pro granátové skluzy.<sup>39</sup> Telefonní přístroje by pocházely z cvičného materiálu ZVV Bratislava.<sup>40</sup> Zpráva pak obsahovala téměř nehorázný požadavek na potřebu dalších financí, pokud by měly být zřizovány spojovací chodby mezi jednotlivými objekty. Avšak podle posudku 1. oddělení IV. odboru MNO, který 20. prosince 1934 vypracoval příslušník skupiny D plk. Ing. Josef Hubálek nebylo možné dosažitelnými prostředky podstatně snížit hlučnost železobetonového objektu.<sup>41</sup> Taktéž dodatečné provádění izolace proti vlhkosti považoval za obtížné, se zřídka kdy vyhovujícím výsledkem.<sup>42</sup> Odmítl použití drahých kyslíkových lahví, neboť nezbytnou zálohu měly

<sup>36</sup> Počet je však uváděn takto: 3 těžké kulomety = 6 mužů, 2 nabíječi, velitel, ventilátor a spojka

<sup>37</sup> Zde doslova střílny co nejtěsnější.

<sup>38</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/4/4, čj. 1907/Taj IV/1. odd. 1934.

<sup>39</sup> Zde bylo doslova uvedeno u jedenácti k tomu určených střílen, které je ještě neměly, což lze snad chápat jako o provrtání 11 šikmých otvorů do stěn, kde se nacházela střílna.

<sup>40</sup> Podle vyjádření mjr. gšt. Kropáčka bude povolen úvěr fondu D-I.

<sup>41</sup> Pokud by v tomto směru byly prováděny zkoušky, mělo ZVV Bratislava ohlásit IV. odboru MNO jejich výsledky.

<sup>42</sup> V tomto směru se mělo zjistit, zda nebude vlhkost dostačující po vyschnutí betonu.



tvorit plynové masky příslušníků osádky, přičemž primárně se předpokládalo o dosažení přetlaku, který by ovšem vyháněl pouze oxid uhelnatý vzniklý při střelbě zbraní. Ačkoliv se v blízké budoucnosti stalo úplně jinak, dotyčný zavrhl dodávku pancéřových střílen, které měly být podle jeho názoru již dávno osazené v průběhu betonáže, a ZVV Bratislava si příslušné uzávěry mělo navrhnout samo. Taktéž pro ventilaci byla od ZVV vyžadována spolupráce, protože měla dodat alespoň výkresy, podle kterých by byly vyrobeny i s potřebným potrubím.

Do modernizace a další výstavby opevnění v Bratislavě se 11. března 1935 vložil Zemský vojenský velitel armádní generál Josef Šnejdárk, který oslovil IV. odbor MNO.<sup>43</sup> Zasazoval se o provedení zvukové a tepelné izolace v postavených objektech, přičemž naznačoval, že z přidělené částky 400 000 Kč je možné pořídit pouze železobetonové zdivo plánovaných objektů druhého sledu.<sup>44</sup> Navrhoval proto provést „v jednom prostoru zkoušku vyložení nehořlavou izolační hmotou“.<sup>45</sup> Dále byl přesvědčen o nutnosti vybavení pevnůstek prostředky kolektivní ochrany posádek. Z tohoto důvodu požadoval, aby ventilátory byly vybaveny i filtry, popřípadě, aby byly v objektech regenerační patrony, či výše uvedené tlakové láhve s kyslíkem, nebo aby ventilátory měly i možnost reverzního tahu a laicky řečeno mohly vypumpovat zkažený vzduch z objektu.<sup>46</sup> Objekty měly být taktéž opatřeny protiplynovými uzávěry, jejichž cenu považoval za zanedbatelnou. Dokument obsahoval i podrobné informace k plánované modernizaci uzavírání střílen, o kterém bude pojednáno níže. Celková částka na modernizaci, včetně izolace doposud nepostavených objektů a jejich vybavení bylo předpokládáno ve výši 169 000 Kč. Objekty v otevřeném terénu navrhoval stavět podle objektů C a F (tj. objekt B-S 6 a B-S 10) se stěnami silnými 150 cm. Objekty v lese mohly být stavěny se stěnami silnými 100 cm.

Po vzniku Ředitelství opevňovacích prací se v jednom z prvních dokumentů hovořilo o úpravách opevnění v Petržalce.<sup>47</sup> Ty však měly být provedeny v souladu s nově vytvářenou koncepcí opevnění, tak aby se dosáhlo co největší unifikace. Podle tohoto dokumentu nebylo prozatím třeba, aby ZVV pokračovalo v provádění prací. Totéž platilo i o případném vyprojektování uvažovaných objektů druhého sledu. ZVV Bratislava tak bylo oznámeno, že úpravu objektů vyřeší MNO, respektive ŘOP. Úprava se měla týkat dveří, střílen, ventilace, osvětlení a dalšího vnitřního zařízení. Další objekty měly být postaveny podle projektů vyvíjených typů. ŘOP další přípravné práce prováděné ZVV Bratislava pro stavbu objektů až do dalšího rozhodnutí zastavilo.

V mezidobí po reorganizaci skupiny D a zřízení ŘOP, vytvořil přednosta technické skupiny plk. ing. Jan Čermák koncept s návrhem na další úpravy objektů A, B, I, II, III, IV, respektive nově číslovaných objektům 1, 2, 4, 5, 8, 9 Janíkov, u Tří Hranic a Vrba, který předložil 23. května 1935.<sup>48</sup> Návrh opět vycházel z faktu, že většina objektů má čelní střílny, které jsou zranitelné, ale jelikož byly taktéž určeny k pozorování, jejich zazdění by tyto objekty znehodnotilo. Proto bylo navrženo značně atypické, či spíše kuriózní řešení,

<sup>43</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP, karton 9, sign. 99/5/2, čj.5206/žen ZVV Bratislava 1935.

<sup>44</sup> Zde uvedeno druhé stavební etapy.

<sup>45</sup> „Pokud se týče hlučnosti uvnitř prostorů želbet. objektu bylo skutečně prokázáno, že v prostorech, jejichž stěny nejsou ničím vyloženy je veliký a nepříjemný pazvuk již při pouhém hovoru. Při střelbě vnitřní prostor úplně zvoní.“

<sup>46</sup> Odvolával se na poznatky z publikace od nám dosud neznámého autora: Ettel: Chemická válka.

<sup>47</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP, karton 9, sign. 99/5/2/18, čj. 153/taj. ŘOP 1935.

<sup>48</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3.

nahradiť tyto čelní střílny novou přístavbou s pancéřovým zvonem pro lehké kulometry.<sup>49</sup> Některé objekty takto upravit nešlo a čelní střílna měla být u nich ponechána. Další modernizace spočívala ve výše popsané úpravě střílen, oddělení střeleckých a odpočinkových prostor příčkami, vyřešením ventilace a osvětlení, dodání prostředků pro vaření a úpravu diamantových příkopů. V případě zásob vody měla stačit na 4 – 5 dní. Objekty I (B-S 7) nyní vedený jako objekt 4 a II (B-S 9) s novým číslem 5 měly být upraveny osazením zvonu s tloušťkou stěn 10 cm. Čelní střílna měla být pracně rozšířena na vchod, který by vedl do nové přístavby se zvonem. Taktéž vchod do pevnůstky, který byl u objektu I řešen z levé strany měl být přeložen do zadní stěny, nebo raději proveden další přístavbou (viz obrazová příloha). Cena za úpravy každého objektu byla odhadnuta na 180 000 Kč. Z této částky připadalo 80 000 Kč na zvon a 30 000 Kč na ventilátor. Plán úprav objektu III (B-S 12), který byl nyní označen jako objekt 8, rovněž počítal s přístavbou zvonu a zrušením dalších dvou střílen pro lehké kulometry. Zbýlé střílny měly být na pravém boku chráněny přístavbou ochranného křídla. Potřebné prostředky byly bez spojení odhadnuty na 176 000 – 180 000 Kč.

Srub IV (B-S 14) s novým označením objekt 9 nemohl být modernizován přístavbou zvonu bez nákladných úprav. Obě hlavní střílny byly situovány k nepříteli a při jejich zadržení by ztratil svou hodnotu a navíc by posádka neměla jak pozorovat okolí. Vzhledem k faktu, že pevnůstka nebyla příliš exponovaná, měla být ponechána v původním stavu, s možností zadržet některých méně důležitých střílen, popřípadě modernizací tří střílen pro těžké kulometry pancéřováním v ceně 75 000 Kč. Celkové náklady za vnitřní vybavení byly odhadnuty na 105 000 Kč, včetně vzduchotechniky, která i zde představovala částku 30 000 Kč. Obdobným způsobem měly být upraveny objekty A (B-S 5a) a B (B-S 5b) s nynější nomenklaturou 1 a 2. Potřebná částka u každého z obou objektů neměla překročit 80 000 Kč.

Modernizace měla být provedena rovněž u nejnovějších objektů postavených ještě před vznikem ŘOP. Objekt 3 „Vrba“, označovaný taktéž jako objekt C a po jeho začlenění do systému ŘOP na B-S 6, měl být upraven zrušením čelní střílny, respektive jejím rozšířením na vchod a novou přístavbou prostoru pro zvon, analogicky k objektům B-S 7 a B-S 9. Částka potřebná k úpravám byla odhadnuta ve stejné výši, tj. 180 000 Kč. Taktéž u objektu 7 „Janíkov“, s označením objekt E a posléze B-S 11 měla být zadržena čelní střílna a doplněn pancéřový zvon. Potřebné náklady byly odhadnuty na 170 000 Kč. U projekčně nejmodernějšího objektu 6 „U tří hranic“ (objekt F), který později nesl označení B-S 10, měla být pouze zadržena čelní střílna.<sup>50</sup> Do připravené šachty by se pouze osadil zvon. Přesto byly úpravy bez spojení vyčísleny na částku 190 000 Kč. Celkové náklady na modernizaci tak měly představovat 1 300 000 – 1 400 000 Kč. Původně plánovaná druhá obranná linie, tj. uvažované objekty 5a, 5b, 6a a 6b, respektive D, D1, G, G1 a H byla zavržena (viz příloha č. 5). Naopak se uvažovalo o prodloužení severního křídla, kde měly být postaveny objekty 1a až 1e, což by podle alfanumerického značení činilo 5 objektů. (viz příloha č. 4). I tato možnost, která byla v roce 1936 realizována výstavbou čtyř objektů B-S 1 až B-S 4 byla tehdy vzhledem k hustému lesu považována za méně důležitou. Plk. žen. Ing. Jan Čermák

<sup>49</sup> Adaptace objektu I, pozdějšího B-S 7, byla datována až k 15. 9. 1935, ale je možné, že tehdy do ní byla dodatečně dokreslena instalace ventilátoru firmy Ing. Müller.

<sup>50</sup> Ačkoliv by se zdálo logickým, že pozorovatelná „Hrad“ obsadí volné písmeno D, bylo toto písmeno přiděleno společně s písmeny G a H plánovaným objektům na druhé obranné linii.

poté zdůrazňoval nutnost osobní prohlídky úseku, která se s jistotou uskutečnila do října 1935.<sup>51</sup> Na základě vyjádření I. (taktického) oddělení ŘOP se Ředitelství opevňovacích prací ztotožnilo s názorem přednosty technické skupiny plk. Ing. Jana Čermáka a považovalo budování druhé linie za zbytečné. Na druhou stranu souhlasili s prodloužením linie na sever, byť tam byl hustý les, neboť opevnění málo chránit proti přepadům menších sil a ilegálních formací. Adaptaci objektů byla považována za nutnou, přičemž zaměstnanci ŘOP preferovali stabilní podzemní pevnostní telefonní síť před dosavadním vzdušným vedením.

Úpravou spojovací sítě se podřízené útvary ZVV Bratislava zabývaly již na konci roku 1934, neboť k 6. prosinci 1934 je datována zachovalá mapa spojení, která vyznačuje příslušné vedení i k plánovaným pevnostkám druhého sledu (viz příloha 5).<sup>52</sup> Rozpočet ZVV Bratislava pro realizaci spojení počítal s částkou 167 124,85 Kč. Jelikož však příslušné linky měly sloužit i dalším ozbrojeným složkám státu (např. finanční stráž), armáda se měla podílet ve výši 57 124,85 Kč. Plán počítal s nákupem třinácti radiostanic (z toho dvě pro Jelínkova kasárna a Kopčanský tábor), 13 stanic zemní telegrafie a dokonce prostředků pro optickou signalizaci. Bohužel, návrh ve velké míře opět předpokládal použití vzdušného spojení. Zástupce ŘOP plk. žen. Ing. Jan Čermák se 28. května 1935 o výše uvedeném návrhu vyjádřil značně kriticky a předpokládal použitelnost pouze krátkých úseků vzdušného telefonického vedení v týlu a navíc již tehdy předpokládal, že objekty druhé obranné linie nebudou stavěny. V souladu s tehdy připravovanou koncepcí, navrhoval spojení pevnostním telefonním kabelem v hloubce 2 m, v délce prvních 200 m. Poté již kabel s minimálně osmi žilami mohl být ukládán do hloubky 1,5 m, nebo mimo bojovou zónu přecházet ve výše navrhované vzdušné vedení. Již tehdy také předpokládal stavbu budoucích objektů B-S 1 až B-S 4. Dokument obsahoval i vyškrtnutý odstavec ohledně zemní telegrafie. Prý byly zkonstruovány nové přístroje s dosahem až 4 km, které by se ovšem musely vyzkoušet na místě. Obdobné francouzské přístroje prý nebyly k dispozici. Použití radiostanice vz. 31 předpokládalo jako naprostou výjimku, pouze pro nejdůležitější objekty nebo pozorovatelné.<sup>53</sup>

Po průzkumu trasy opevnění v Bratislavě vrcholnými představiteli ŘOP došlo k přehodnocení postupu a na základě výnosu z 10. října 1935<sup>54</sup> byly navrženy úpravy objektů změněny, což se týkalo především rezignace na dodatečné osazení pancéřových zvonů. Podle vyjádření ředitele opevňovacích prací div. generála Karla Husárka z 24. října 1935 bylo definitivně upuštěno od postavení deseti objektů ve druhém sledu. Aby nebyly tříštěny finanční prostředky, rozhodl o dokončení prvního sledu, ve kterém bylo plánováno postavit šestnáct objektů.<sup>55</sup> K dosavadním devíti objektům v centru tak měly být dobudována křídla. Objekty druhého sledu v Petržalce mohly být realizovány až za předpokladu, že zbudou finance a bude dokončeno českomoravské opevnění.

Dodejme, že objekty měly za mobilizace zprvu bránit příslušníci IV. praporu pěšího pluku 39.<sup>56</sup> Ze 30. října 1935 pak pochází směrnice pro sřežení objektů, kterým byly přiděleny krycí jména.<sup>57</sup> Velitelství pěšího pluku 39 požádalo o přidělení alespoň 300 ručních časova-

<sup>51</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3, odkaz na čj. 6000/Taj.

<sup>52</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP 1935, karton 7, sign. 75/2, čj. 5312/Taj. 1935.

<sup>53</sup> Tamtéž.

<sup>54</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3.

<sup>55</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP 1935, karton 9, sign. 99/5/2/26.

<sup>56</sup> Pěší pluk 39 „Výzvědný generála Grazianiho“ byl od roku 1930 dislokován v Jelínkových kasárnách v Bratislavě. IV. prapor v letech 1935-1938 sídlil ve Svatoplukových kasárnách v Bratislavě. Velitelem pluku byl od října 1935 do listopadu 1936 plk. gšt. Libor Vítěz, posléze plk. pých. Tomáš Plch – viz FIDLER, SLUKA, *Encyklopedie branné moci*, ref. 25 s. 500.

<sup>57</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP 1935, karton 3, sign. 33/5/1, čj. 6542/Taj. 1935.

ných granátů, protože ruční granáty vz.34 nebylo možné v objektech použít. Zástupci ŘOP konstatovali, že VTLÚ takové granáty zkouší a měly by být zavedeny do výzbroje do roku 1936, což se jak známo ukázalo jako zbožné přání.<sup>58</sup> Munice v objektech měla být doplněna na alespoň 2 000 nábojů na kulomet, přičemž měla být několikrát za rok obměňována. Jednou za 14 dní byla nařízena kontrola a provedení konzervace zbraní v objektech. Úkolem příslušníků IV. praporu pěšího pluku 39 bylo udržet za všech okolností vybudované opevnění v Petržalce a zabezpečit jeho strážení, což se provádělo v počtu 1+3. Pouze u objektů B-S 5a a B-S 5b stačila stráž v celkovém počtu 1+6. Dokument uvádí, že 14. rota strážila objekty Duna, Oroszvár, Janík, Tri hranice a 15. rota zbylé objekty Kittsee, Cvičiště, Vrba a dvouobjekt Vídeň.

Ve dnech 25. února až 4. března 1936 byl proveden příslušníky ŘOP průzkum možnosti zabezpečení mostů v Komárně, Parkáni a Čopu a na předmostí v Petržalce.<sup>59</sup> Za I. taktické i II. technické oddělení ŘOP se jej zúčastnili brig. gen. Ing. Karel Štěpánek, ing. plk. Jan Čermák, kpt. žen. Ing. Novák, kteří Petržalku navštívili ve dnech 25. až 27. února 1936. Kromě vytyčení nových pevnostních objektů, které měly být co nejlevnější, byla nastíněna modernizace stávajících pevnůstek a rozvržení jejich výzbroje, počtů osádek a přidělení munice, které uvádíme v tabulce.

	B-S 5a	B-S 5b	B-S 6	B-S 7	B-S 9	B-S 10	B-S 11	B-S 12	B-S 14
Četař	1					1	1	1	
Desátník	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Svobodník		1	1	1	1		1		
Vojín	7	8	8	8	7	8	10	12	8
Těžký kulomet	1	2	2	2	2	2	3	3	1
Lehký kulomet	1					1 zvon		2	1
Pistole	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Raketová pist.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Munice kulom.	60 000	80 000	80 000	80 000	80 000	100 000	120 000	16 000	60 000
Munice pistol.	120	120	120	120	120	120	240	120	120
Rakety	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Ruční granáty	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Z 80 raket bylo 40 bílých, 20 červených a 20 zelených. 9mm pistole vz. 24 sloužila pro obranu vchodu.									

Prostor předmostí měly bránit dva prapory a na modernizaci bylo z celkového rozpočtu 20 604 000 Kč vyčleněno 1 130 000 Kč. Z dalších informací lze zmínit, že se stále ještě počítalo s osazením zvonu pro lehký kulomet se třemi střílnami do objektu B-S 10. V objektech B-S 5a a B-S 5b mělo být instalováno roznětové zařízení pro odpálení zvláštního zařízení k ničení silnice. Do modernizace byla začíslena i intervalová a obvodová překážka, u srubů B-S 10, 11 a 12 protitanková. Původně se dokonce uvažovalo o dvou 75mm kanonech, které měly působit z polního postavení proti lodím, v případě, že by k tomuto účelu nestačil 4cm kanon vz. 36 z objektu B-S 1.<sup>60</sup>

<sup>58</sup> Jednalo se o časovaný ruční granát vz. 38, který byl sice v roce 1938 skutečně zaveden do výzbroje, avšak výroba dala pouze nevelký počet granátů pro vojskové zkoušky. O proti údajům v literatuře, která uvádí značné počty vyrobených kusů, se jeho výroba pouze rozbíhala.

<sup>59</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP 1936, karton 59, sign. 99/5/45/21.

<sup>60</sup> Zbraně měly být zakopány na levém břehu Dunaje u loděnice Kajakklubu a hostince u Křištofka. Proti lodím měly působit tak, aby nepřátelská plavidla nemohla ostřelovat mosty v Bratislavě.

Modernizace vzduchotechniky byla s jistotou řešena již v průběhu roku 1935. Definitivně však byla na plánech objektů projekčně rozkreslena v květnu až červnu 1936, ale v řadě pevnůstek byla zřejmě realizována až v následujícím roce.<sup>61</sup> Na základě výzvy ŘOP k podání nabídky ručních ventilátorů pro starší objekty v Petržalce se v průběhu roku 1935 ozvalo několik renomovaných firem, které nabídly ruční i šlapací ventilátory. ŘOP je v dobové terminologii označovalo jako velocipédové ventilátory. V roce 1935 podaly nabídky na své výrobky následující firmy: Ing. O. Podhájský, Praha (za 2 030 Kč), Janka a spol., Radotín (2 485 Kč), Sigmund Pumpy, Olomouc Lutín (1 788 Kč) a Ing. Müller, Praha (2 250 Kč).<sup>62</sup> Ačkoliv žádný z uvedených ventilátorů úplně nevyhovoval, ŘOP objednalo od každé firmy jeden vzorek za celkovou částku 8 553 Kč. Nejvíce výhrad se týkalo ventilátorů firem Podhájský a Janka, kde nebylo možné točit klikou a současně šlapat. Dodatečně byly na míru doobjednány nasávací a výdechové nástavce, které s výjimkou firmy Sigmund ostatní výrobci dodali až v roce 1936.

Již 12. prosince 1935 byl ventilátor firmy Sigmund pro ruční a nožní pohon zkušebně vestavěn do objektu B-S 10 „Tři hranice“, přičemž armáda musela za 140 Kč dokoupit sací a výdechový nástavec.<sup>63</sup> Projekt rozvodů potrubí vzduchotechniky po objektu však pocházel až z 3. června 1936, a je proto možné, že proběhla další etapa modernizace.<sup>64</sup> Ventilátor dodával 800 m<sup>3</sup> vzduchu za hodinu (viz srovnávací tabulka).

V pěchotním srubu B-S 6 „Vrba“ byl použit ventilátor firmy Ing. O. Podhájský s ručním i nožním pohonem. V době projektu ventilace z 25. května 1936 byl uskladněn v augmentačním skladu Ženijního pluku 4 na Mlynských nivách v Bratislavě. Výkon nebyl uveden, ale lze předpokládat 800 m<sup>3</sup>/h. Pro jeho uchycení muselo být do podlahy pevnůstky vysekáno šest otvorů.<sup>65</sup> V zachovalých plánech objektů v Bratislavě je zachycen ještě velocipédový ventilátor v objektu B-S 11 „Janík“ o udávaném výkonu 800 m<sup>3</sup>/h. Plány však byly zpracovány variantně i pro ruční ventilátor, a vcelku pravděpodobná zástavba staršího velocipédového ventilátoru firmy Janka tak bohužel není potvrzena. Ventilátor firmy Ing. Müller o výkonu 1 560 m<sup>3</sup>/h byl podle zákresu na plánu z 15. září 1935 určen do objektu B-S 7.<sup>66</sup> I on je původně zakreslen jako velocipédový a jeho instalace není prokázána. V ostatních objektech byly instalovány ventilátory na ruční pohon pro výkon 500 m<sup>3</sup>/h (B-S 5a, 5b, 9 a 14) a 1 000 m<sup>3</sup>/h (B-S 12).<sup>67</sup> Všechny staré objekty měly ventilátory bez filtrů a vzduchotechnika nechránila před bojovými otravnými chemickými látkami. Posádky by musely používat individuální plynové masky, neboť ventilátory vyháněly z objektů pouze CO vzniklý při střelbě zbraní.

<sup>61</sup> DUBÁNEK, Martin. Rotopedy v opevnění. In *Střelecká revue*, 1/2008, s. 80-81.

<sup>62</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP 1935, karton 3, sign. 36/4/2, čj.7/Taj. 1935.

<sup>63</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP 1935, karton 3, sign. 36/4/2/14, čj.6813/Dův. 1935.

<sup>64</sup> VÚA-VHA, f. ŘOP, plány úseku Bratislava.

<sup>65</sup> DUBÁNEK, ref. 61.

<sup>66</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3.

<sup>67</sup> Pro porovnání je třeba uvést, že ruční ventilátor firmy Janka dodávaný do objektů lehkého opevnění vz. 37 měl výkon 800 m<sup>3</sup>/h.

Přehled ventilace starých objektů z let 1933-1935 v Bratislavě			
objekt	pohon	výkon (m <sup>3</sup> /h)	projekt vzduchotechniky
B-S 5a „Vídeň I“	ruční	500	26.5.1936
B-S 5b „Vídeň II“	ruční	500	29.5.1936
B-S 6 „Vrba“	ruční + šlapací	?	20.5.1936
B-S 7 „Cvičiště“	ruční + šlapací	1560	15.9.1935
	ruční	500	14.5.1936
B-S 9 „Kittsee“	ruční	500	14.5.1936
B-S 10 „Tři hranice“	ruční + šlapací	800	3.6.1936
B-S 11 „Janík“	ruční + šlapací	800	9.6.1936
B-S 12 „Oroszvár“	ruční	1000	16.6.1936
B-S 14 „Duna“	ruční	500	17.6.1936

V souvislosti s rekonstrukcí vzduchotechniky byly do konce července 1936 provedeny určité adaptační práce přímo na objektech. Na základě výzvy ŘOP totiž útvary podléhající ZVV Bratislava, pravděpodobně příslušníci ženijního pluku 4 Bratislava, zaslali 27. července 1936 hlášení o provedených pracích.<sup>68</sup> Při vrtání otvorů pro vzduchotechniku byla použita vrtací souprava Š III-1 o výkonu 26 koňských sil,<sup>69</sup> vrtací kladivo Vítkovice SGK-45, vrtací kladivo Flottmann B a sbíjecí kladivo Demag. Práce provádělo družstvo šesti vojáků a jednoho četaře pod dozorem ppor. ing. Klementa Pavlů, pravděpodobně v červnu 1936.<sup>70</sup> Do objektů B-S 7 a B-S 9 byly za celkových šest hodin vyvrtány otvory o průměru 24 cm do zdi silné 35 cm. Do objektů B-S 10 a B-S 14 byly za celkové 3,5 h vyvrtány otvory o profilu 20x24 cm a 24x24 cm. V pevnůstce B-S 12 byla zrušena vnitřní příčka vysoká 180 cm, 150 cm široká a 10 cm silná, která naštěstí neobsahovala armaturu.<sup>71</sup> Jako nejpracnější se ukázalo proražení kruhového otvoru o průměru 24 cm do 60 cm silné železobetonové zdi objektu B-S 5b, které trvalo 13,5 hodin. Pracovní skupina odpracovala na pevnůstkách asi 7 dní, podle náčrtů, které v objektech vyznačil příslušník ŘOP škpt. žen. Václav Donát.<sup>72</sup>

V rámci plánované modernizace objektů se zvětšovala potřebná výměra půdy a například v červenci 1936 schválil ŘOP návrh velitele pěšího pluku 39 na rozšíření ploch kolem stávajících objektů opevnění s výjimkou příjezdové cesty k objektu B-S 11 „Janík“.<sup>73</sup> Při tom se mělo provést další geometrické měření u objektů Janík, Duna, Tři hranice, Vrba, které měly být vymezeny několika kolíky. Výše uvedené práce měl provést por. stav. Ing. Jaroslav Pruša v rámci Stavebního ředitelství ZZV Bratislava.<sup>74</sup>

Velitelství pěšího pluku 39<sup>75</sup> se 11. září 1936 obrátilo cestou ZVV Bratislava na ŘOP s návrhem na nahození strážnic Oroszvár a Duna.<sup>76</sup> Bohužel, není zcela zřejmé, jestli se návrh týkal přímo objektů, nebo vedle objektů stojících dřevěných strážnic. Opatření mělo

<sup>68</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP 1936, karton 33, sign. 62/3/1/8, podepsán plk. žen. Ing. Jar. Untermüller.

<sup>69</sup> Vybaven benzinovým motorem a kompresorem o výkonu 6 atmosfér na čtyřkolovém podvozku o hmotnosti 1,8 t, spotřeba 8 kg benzínu na hodinu a 1 kg oleje na hodinu.

<sup>70</sup> Jmenovaný byl ovšem 27. 6. 1936 propuštěn na trvalou dovolenou.

<sup>71</sup> Byly z ní vybourány jedny železné dveře se zárubněmi.

<sup>72</sup> Pracovalo se tak, že byly navrtávány vývrty kolem plochy a zbytek se buď odsekal ručně nebo sbíječkou.

<sup>73</sup> VHA Bratislava, f. Stavební ředitelství ZVV Bratislava 1936, karton 20, čj. 81632/Taj.1936.

<sup>74</sup> Tamtéž. Přiložené katastrální mapy měly datací srpen až prosinec 1935. Právě v této době se lze setkat s označením písmeny A-F.

<sup>75</sup> Podepsán velitel pluku plk. gšt. Libor Vítěz.

<sup>76</sup> VÚA-VHA, f. ŘOP 1936, karton 33, sign. 62/3/1/9, čj. 16724/Taj. 1936.

příspěť k odhmyzení strážnic, přičemž pokud by se minulo účinkem, bylo navrženo postavit novou strážnici z cihel či betonu! U objektu B-S 12 „Oroszvár“ měla být výhodněji umístěna při východu z objektu, a ne na stropě, kde se v této době nacházela. Z těchto důvodů již byla údajně přemístěna strážnice ze srubu B-S 9 „Kittsee“ do betonové předsíně objektu.<sup>77</sup> Náklady na novou cihlovou strážnici objektu Oroszvár byly odhadnuty na 1 660 Kč. U všech pevnůstek měly být pro strážce vybudována latríny s železobetonovou žumpou o rozměrech 130 x 130 hluboké 120 cm. Včetně potřebného žeziva by jedna latrína stála vojenský erár 260 korun.

Zástupci ŘOP rozhodli až 14. prosince 1936, kdy Stavebnímu ředitelství VII sboru Bratislava povolili, aby mužstvo 39. pluku provedlo práce a nákup k bílení 8 strážnic a objektů za 20 Kč, provedli dehtování střech (strážnic) za 350 Kč, realizovali karbolinový nátěr podlah strážnic Oroszvár a Duna za 39 Kč a postavili 8 latrín s žumpou a přístřeškem za 2 080 Kč.<sup>78</sup> Celkově tak byla povolena částka 2 650 Kč s tím, že zástupci mezitím zřízené Ženijní skupiny 21 Bratislava budou fungovat jako techničtí poradci při výstavbě latrín. Jelikož výstavba předmostí ještě nebyla dokončena, měly být práce původně hrazeny z prostředků ŘOP, přičemž ŘOP nepovolil omítnutí strážnic Oroszvár a Duna ani stavbu případné nové strážnice Oroszvár.<sup>79</sup>

Plánovaná modernizace a dostavba dalších objektů dostala spád po zřízení Ženijní skupiny 21 v Bratislavě k 15. září 1936.<sup>80</sup> Jejím velitelem byl stanoven kpt. žen. Ing. František Novák. Prioritu však zřejmě nejprve dostala výstavba chybějících objektů B-S 1 až 4, B-S 8, 13, a 15, když neveřejnou soutěž na jejich stavbu 11. září 1936 vyhrála bratislavská firma Ing. Rudolf Frič.<sup>81</sup> Jen o deset dní později je datována výzva k podání nabídky na výrobu pancéřových zvonů, tj. nejdůležitějších pancéřových prvků.<sup>82</sup> Zvon pro starší objekt B-S 10 však již v požadavcích nefiguroval.

Je velmi pravděpodobné, že hlavní modernizační práce proběhly až v roce 1937 a souvisely především s rekonstrukcí střílen a výzbroje. Práce snad měly provést místní jednotky v rámci výcviku v srpnu a září 1937.<sup>83</sup> Tehdy jak známo došlo k značné redukci střílen, především k přebetonování čelních střílen na malé pozorovací průzory. V objektu B-S 10 pak došlo k zazdění šachty na neosazený pancéřový zvon. Ve stropu byl alespoň zřízen otvor pro periskop.

<sup>77</sup> Zda se jednalo již o betonovou přístavbu za objektem se prozatím nepodařilo zjistit.

<sup>78</sup> VÚA-VHA, f. ŘOP 1936, karton 33, sign. 62/3/1/9, čj. 16724/Taj. 1936.

<sup>79</sup> Nejvyšší účetní a kontrolní úřad si totiž stěžoval na výdaje ŘOP, a proto měly být prostředky na střežení a udržování čerpány z 5. kapitoly rozpočtu MNO viz VÚA-VHA Praha, f. ŘOP 1936, karton 33, sign. 62/3/1/9, čj. 16724/Taj. 1936.

<sup>80</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP 1936, karton 22, sign. 38/2/7. Její činnost byla ukončena 4. června 1938.

<sup>81</sup> STEHLÍK, ref. 9, s. 277. 7 nových objektů bylo zadáno 11. září 1936 s termínem dokončení za 150 dní.

<sup>82</sup> VÚA-VHA, f. ŘOP 1936, karton 33, sign. 62/3/1/7, čj. 5096/Taj. ŘOP. Zakázka měla obsahovat stejné požadavky včetně vnitřního vybavení jako pro úsek opevnění Moravská Ostrava. Byla oslovena Akciová společnost, dříve Škodový závody v Plzni, VVHT a Báňská a hutní společnost Třinec. Prioritou byl pro zástupce ŘOP v případě zachování hladiny obdobných cen Třinec, neboť zbylí výrobci již byly vytíženi.

<sup>83</sup> VONDROVSKÝ, Ivo. Opevnění na Slovensku z let 1936-1938, pevnosti sv. 3. Dvůr Králové nad Labem : Fort-Print. 1995. 2. nezměněné vydání. 67 s.

Opevnění v Bratislavě je známé také značnými odchylkami od celorepublikového standardu také z hlediska použité výzbroje, respektive lafetací zbraní. Jak již bylo výše uvedeno, původně byly těžké kulometry vz. 24 i s podstavcem a lehké kulometry vz. 26 u některých objektů umístěny na střeleckých stolicích s deskou z heraklitu, upevněnou na konzolách zabetonovaných do stěny se střílnou. Taktéž již víme, že byl řešen tzv. těžký uzávěr se dvěma pancéřovými okenicemi a lehčí šoupátkový uzávěr střílen. Těžký vrátkový uzávěr vyvinuli příslušníci Ženíjního pluku 4 ještě v roce 1934.<sup>84</sup> Střílny tak bylo možné uzavřít do stran odklopnou dvojdílnou pancéřovou okenicí s největší tloušťkou 15 cm. Pro rychlé uzavření okenic sloužily řetězy.<sup>85</sup> Podle zprávy ZVV Bratislava bylo na dodatečnou instalaci pamatováno u čelních střílen.<sup>86</sup> V březnu 1935 měl být jeden takový uzávěr vyroben a snad i vyzkoušen v jednom z objektů.<sup>87</sup> Uvažovalo se o objednávce 15 kusů za jednotkovou cenu 1 800 Kč. Navíc měly být všechny střílny zevnitř dodatečně vybaveny ještě lehčím šoupátkovým uzávěrem, jejichž dvě křídla se pohybovala do boků, jako u uzávěrů střílen budoucích pevnůstek lehkého opevnění staršího typu z roku 1936 známých jako lehké objekty vz. 36. Podle ZVV Bratislav, jejíž podřízené složky jej v roce 1935 vyvinuly, nemělo smysl jej konstruovat silnější, než 2,5 cm.<sup>88</sup> ZVV Bratislava se proto dotazoval příslušníků ŘOP, proti jakým zbraním mají být střílny určeny, neboť uvažovaná ocelolitina byla výrazně levnější než pancéřový materiál, který byl pochopitelně odolnější. Generál Šnejdárk uvažoval, že i boční střílny by měly být odolné proti hrubým, tj. velkorážním kulometům. Přiložený návrh ZVV Bratislava z roku 1935 tak počítal u šoupátkového uzávěru s 25 mm silnými do stran odsuvnými asymetrickými deskami (o celkové hmotnosti 45 kg), které se pohybovaly v příšroubovaných kolejničkách. Střílna tak byla buď úplně uzavřená nebo se v ní nacházel kruhový otvor pro hlaveň TK vz. 24. Plán udával hmotnost celé sestavy 95 kg. Celkem mělo být objednáno 39 těchto šoupátkových uzávěrů. Při výrobě z ocelolitiny měly stát 600 Kč za kus, při použití pancéřové oceli až 1 600 Kč. Kromě toho se uvažovalo ještě o objednávce 15 šoupátkových závěrů pro lehké kulometry za 600 Kč, 12 zvláštních uzávěrů pro otvory průzorů při kusové ceně v 1 000 Kč a 6 excentrických šoupátek pro uzavření otvorů periskopů a vrhačů granátů po 200 Kč. Kromě výroby výše uvedeného zkušebního kusu se však další produkce nebo snad instalace do objektů nepodařila prokázat.

Dále je nutné připomenout, že na konci roku 1935 začala pod taktovkou ŘOP stavba pěchotních srubů těžkého opevnění v úseku Moravská Ostrava a v následujícím roce na Králicku a v Bratislavě. Pro ně byla vyvinuta standardní pevnostní výzbroj. Kromě 4cm pevnostního kanónu vz. 36 plzeňské Škodovky (zbraň Q a později L1), vyvíjela výzbroj a lafetací pěchotních zbraní Československá zbrojovka, a. s. Brno (dále Zbrojovka Brno). V prvním pořadí byla od roku 1935 řešena lafetace lehkého kulometu vz. 26 (DZ-1), těžkého kulometu vz. 35 (DZ-2), vchodové střílny (DZ-3), dvojčete těžkých kulometů (DZ-4),

<sup>84</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO 1934, IV. odbor (technický), karton 11081, sign. 99/5/12/3.

<sup>85</sup> DUBÁNEK, Martin. Výzbroj čs. pevnostních objektů v Bratislavě. In *Střelecká revue* 2/2007 s. 47-49.

<sup>86</sup> VÚA-VHA Praha, f. ŘOP, karton 9, sign. 99/5/2/18.

<sup>87</sup> Tamtéž.

<sup>88</sup> Údajně nebyly v nabídkách firem silnější úhelníky, a navíc by prý existovaly velké třecí síly pro pohyb desek.



vnitřního vybavení zvonu pro lehký kulomet (DZ-5) a výzbroje zvonu pro těžký kulomet nebo kopule pro sólo těžký kulomet (DZ-6).<sup>89</sup> V rámci modernizace výše uvedených nejstarších objektů na Slovensku, byla Zbrojovkou Brno vyvinuta ještě speciální střílna pro osazení lafety s těžkým kulometem vz. 35, respektive vz. 37, která nesla tovární kód DZ-7 (též DZ-7n). Výkres pochází z 3. července 1936. Odlišná je zejména střílna poskytující zbrani bezmála 80° odměr (35° vpravo a 42° vlevo). Náměr zůstal v běžném rozmezí -10 až + 20°. <sup>90</sup> Tato lafeta se od standardní lafety DZ-2 (úplná lafeta D/CE vz. 37) pro sólo těžký kulomet vz. 35 (vz. 37) značně odlišovala, zejména systémem upínání do střílny a konstrukcí segmentu odměru. Hlaveň kulometu procházela jakousi kulovou vložkou, která zvyšovala bezpečnost obsluhy a napomáhala vytvoření přetlaku. ŘOP výkresy s jistými výhradami schválil a vyzval Zbrojovku Brno k předložení nabídky pro 18 kulometných lafet a individuálně řešených rámců střílen. Zbrojovka reagovala 30. července 1936, přičemž sériová lafeta později přišla vojenskou správou na 11 332 Kčs. S jistotou byla vyvinuta a osazena i ocelolitínová střílna s menším odměrem a menšími rozměry. Dne 4. listopadu 1936 došlo k přezkoušení prototypu lafety, přičemž byl po odstranění několika nedostatků dán pokyn k výrobě 18 kusů. Ve dnech 16. – 17. prosince 1936 se podařilo na tovární střílnici přezkoušet vybraný vzorek sériového provedení.<sup>91</sup> Je tedy zřejmé, že do objektů byly nainstalovány v roce 1937. Bohužel se prozatím nepodařilo zjistit, kdy byly osazeny ocelolitínové střílny, které mohly, ale nemusely být objednány a dodány v předstihu. V roce 1938 byly dodatečně objednány dvě školní lafety, na jejichž výrobu vojenská správa po „Mnichovu“ rezignovala. Tato lafeta byla do výzbroje československé armády zavedena ex post na výzbrojní komisi svolané na 1. července 1938 jako úplná lafeta D/CE vz. 36 s poznámkou, že jsou určeny pro objekty Br.

Málo známá je také lafeta DZ-1 pro lehký kulomet vz. 26, osazovaná do pomocných ocelolitínových střílen. Ty byly při modernizaci osazeny rovněž do starých objektů. Ani zde se zatím nepodařilo vyhledat datum osazení střílen. Lafeta DZ-1 byla nabízena za 3 079 Kč. Původní požadavky datované do roku 1935 počítaly se samostatným řešením pro kulomet v pomocné střílně „pod betonem“ a v pancéřovém zvonu. V roce 1936 byl vývoj sjednocen pro univerzální použití. Výkres 0.1099, který nakreslil Z. Dvořák a schválil šéfkonstruktor Ing. Cink, je datován k 16. červenci 1936. Následovala výroba dvou prototypů, které byly zástupcům ŘOPu představeny již 22. července 1936.<sup>92</sup> Přes proklamaci univerzálního použití se zdá, že se s touto lafetou počítalo pouze pro střílny „pod betonem“, neboť byla povolena výroba 127 střílen a zbývajících 125 lafet, které byly určeny pro pěchotní sruby úseku Moravská Ostrava. Téměř okamžitě následovala objednávka dalších 23 kusů pro staré i nové objekty v Petržalce.<sup>93</sup> Celkem tak bylo vyrobeno 150 kusů, ale další výroba již nepokračovala, protože Zbrojovka Brno iniciativně vyvinula zjednodušené lafety DZ-16 pro pancéřové zvony a DZ-27 pro střílny „pod betonem“. Taktéž byla zrušena výroba 11 školních lafet DZ-1, zadaných v roce 1937. Systém byl přijat výše zmíněnou výzbrojní

<sup>89</sup> V letech 1936-1938 pak následoval vývoj zjednodušených lafet pro lehký kulomet (DZ-16 a DZ-27) jako také dalších předmětů pro těžké a lehké opevnění. Písmena DZ přitom znamenaly „důlní zařízení“, čímž byl maskován původní účel zakázky.

<sup>90</sup> VÚA-VHA Praha, f. Zbrojovka Brno, karton 1, výkresová dokumentace lafety DZ-7.

<sup>91</sup> VÚA-VHA Praha, f. MNO, I. odbor 1938, karton 12501, sign. 89/9/1, čj. 2868/Taj. ŘOP 1938.

<sup>92</sup> Tamtéž.

<sup>93</sup> Jedna střílna pro lehký kulomet se s určitostí dochovala v objektu B-S 14 a podle počtu 23 lafet možná byla osazena jako jediná.

komisí jako úplná lafeta N/CE vz. 36 (definovaná ještě použitou depresí a elevací např. N/CE 10/20 vz. 36). Hlavní rozdíl od standardně zavedené lafety DZ-27 (úplná lafeta N/CE vz. 37) nebo DZ-16 (úplná lafeta N/AJ vz. 37), spočíval v použití kulové vložky (na výkresu označené jako ořech), která byla složená ze dvou polovin. Systém výměny pomocí bajonetového uzávěru byl zachován. Střílnu bylo možné uzavřít pancéřovou deskou DZ-10 (s konstantní štěrbinou s neprůstřelným sklem TRIPLEX) nebo DZ-11 s proměnlivým průzorem (plánovanou primárně pro zvon).<sup>94</sup>

V zachovalé výkresové dokumentaci z roku 1937 jsou dále zakresleny plánované přestavby některých pomocných střílen na standardní vchodovou střílnu DZ-3. Tak to zachycuje například výkres objektu B-S 11 z 25. ledna 1937, který počítal s úpravou dvou těchto střílen. Taktéž v objektu B-S 6 je zakreslena střílna pro obranu vchodu DZ-3 pro libovolnou ruční palnou zbraň.

Pro úplnost dodejme, že staré objekty byly v rámci nové linie propojeny pevnostní kabelovou sítí (viz příloha č. 6) a obklopeny systémem protipěchotních nebo protitankových zátarasů. Po vzniku speciálních pevnostních jednotek, byly obsazovány příslušníky Hraničářského praporu 50, který byl zřízen až 1. července 1938.<sup>95</sup> Je také nutné si uvědomit, že po dokončení první obranné linie (objekty B-S 1 až 15), vlastně došlo na původní návrhy plk. Čermáka a v rámci doplňkové výstavby zmíněných objektů B-S I až B-S V a velitelských stanovišť B-SV 1 až 4 došlo na onu druhou linii obrany. Bratislavské předmostí tak lze chápat za nejdokončenější úsek československého pohraničního opevnění. V průběhu druhé světové války byly poškozeny nebo zničeny pouze objekty B-S 5a a B-S 5b. Jelikož po druhé světové války československá armáda fakticky upustila od využití starších objektů, byly v souvislosti s výstavbou sídlišť a nové komunikační sítě v Petržalce zničeny ještě další unikátní objekty B-S 11 a B-S 12. Kromě částečně poškozené B-S 14 se ostatní objekty dochovaly ve velice solidním stavu, a v současné době v některých z nich probíhají rekonstrukční práce na jejich zpřístupnění veřejnosti.<sup>96</sup>

Výstavba nových objektů, jako také poválečné využití starých objektů na bratislavském předmostí Petržalka by si do budoucna určitě vyžádaly samostatné příspěvky. Výše uvedenou studii o nejstarších československých pevnostních objektech však vzhledem k určitému množství bílých míst, ke kterým patří dosud nezjištěná betonáž objektů B-S 6, 10 a 11, modernizace stávajících objektů přístavbou diamantových příkopů a osazení střílen hlavními zbraněmi, stále ještě nemůžeme považovat za konečnou, neboť ještě doufáme, že se v budoucnu podaří sesbírat další potřebné střípky informací a přiblížit tak velmi zajímavé počátky československého opevnění.

<sup>94</sup> Nově postavené pěchotní sruby na Slovensku byly vybaveny typickou čs. pevnostní výzbrojí - 4cm pevnostním kanónem vz. 36 (zbraň L1), dvojitými těžkými kulomety vz. 37 v lafetě DZ-4 (lafeta M/CE vz. 37) a lehkými kulometry v lafetách DZ-1 a DZ-16 (ve zvonech), které byly až na kratší rameno DZ-16 vzájemně zaměnitelné. Vchodové střílny DZ-3 (bez lafetace) umožňovaly střelbu z libovolné ruční palné zbraně. V objektech B-S 13 a B-S 15 byla osazena dvojitá střílnová kopule pro sólo těžký kulomet vz. 37. Lafetace zbraně DZ-6 (lafeta D/AJ-JA) pro kopuli nebo zvon existovala pouze v prototypu a v době mobilizace byla řešena improvizovaně, pravděpodobně vystrčením lehkého kulometu ze střílny.

<sup>95</sup> STEHLÍK, ref. 9, s. 302.

<sup>96</sup> Například B-S 9 a B-S 6.

VOJENSKÁ HISTÓRIA

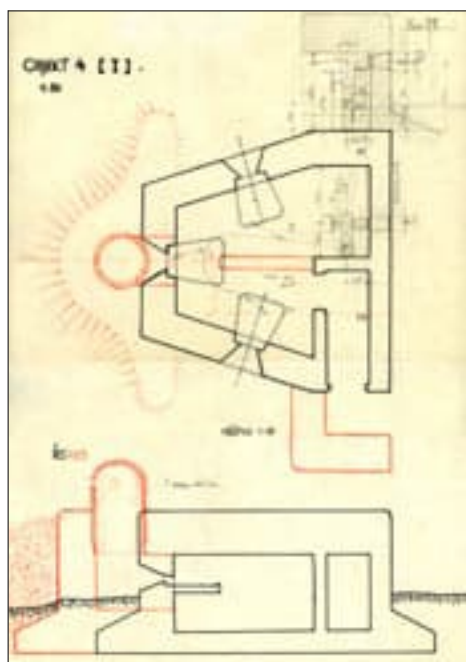
Výstavba nejstarších objektů v Bratislavě v letech 1933-1934			
Objekty podle pořadí stavby	Aktivní úkryt I „Na cvičišti“	Aktivní úkryt II Na kopčanské silnici	Aktivní a hotovostní úkryt III Na oroszvárské silnici
Kód ŘOP	B-S 7 „Cvičiště“	B-S 9 „Kittsee“	B-S 12 „Oroszvár“
Jiné označení objektu	4	5	8
Výzbroj	3 těžké kulometry	3 těžké kulometry	4 TK a 2 lehké kulometry
Osádka (mužů)	6	6	10
Hotovostní úkryt (mužů)	0	0	6
Půdorysná plocha (m <sup>2</sup> )	31	31	39
Tloušťka stěn (m)	50 a 80	50 a 80	40 a 100
Tloušťka stropu (m)	50 a 100	50 a 100	50 a 100
Kubatura železobetonu (m <sup>3</sup> )	117,4	110	132,5
Prostornost (m <sup>3</sup> )	50	50	64
Výkop (m <sup>3</sup> )	80	60	85
Přípravy mimo staveniště	20.8-30.9.1933, šterkovna, rampa, most 30 m, drážka 400 m a 600 m, práce 100 mužů asi 2 300 DV		15.-25.11.1933 drážka vzdálenost 1 500 m
Přípravy na staveništi	11.9-11.10.1933, 45 mužů		vytýčení, ohrada
Výstavba	12.10.-3.11.1933	17.11.-22.11.1933	16.11.-3.12.1933
Pracovní výkon (DV)	1 400	1 346	1 617
Cena (Kč.)	38 250	38 700	43 400

Objekty podle pořadí stavby	Aktivní a hotovostní úkryt IV „u ramene oroszvárského“	Dělostřelecká pozorovatelna Hrad	Aktivní a hot. úkryt pravá strana náspu	Aktivní a hot. úkryt levá strana náspu
Kód ŘOP	B-S 14 „Duna“	nemá	B-S 5a Vídeň I	B-S 5b Vídeň II
Jiné označení	9		A	B
Výzbroj	2 těžké, 2 lehké kulometry	bez výzbroje	1 TK, 1 LK 37mm PTK	2 těžké kulometry
Osádka	6	4-8	6	4
Hotovostní úkryt	6	8	6	4
Půdorysná plocha (m <sup>2</sup> )	33	29	42,4	40
Tloušťka stěn (m)	50 a 100	40 a 80	80 a 125	50 a 115
Tloušťka stropu (m)	50 a 100	50 a 100	80 a 120	120
Kubatura železobetonu (m <sup>3</sup> )	131	40	216	185
Prostornost (m <sup>3</sup> )	63	18	60	52
Výkop (m <sup>3</sup> )	95		210	200
Přípravy mimo staveniště	1.-16.12.1933 a 4.-13.1.1934		9.4.-1.6.1934 drážka 1200 m	
Přípravy na staveništi	vytýčení, ohrada, střecha, maska		24.8.-31.10.1934	
Výstavba	4.-6.12.1933 a 9.-13.1.1934	12.2.-3.10.1934		
Pracovní výkon (DV)	2 220	497	2 280	2 139
Cena (Kč.)	40 120	16 110	40 079	36 885
Materiál				

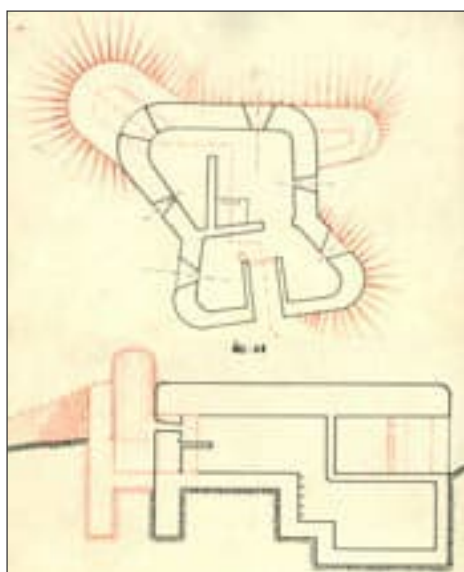
Materiál	B-S 7	B-S 9	B-S 12	B-S 14	pozorov.	B-S 5a	B-S 5b
Cement-Bauximent (kg)	32 900	30 250	37 100	37 040	14 000	55 250*	64 750
Železná armatura (kg)	7 630	7 120	8 610	7 930	1 700	12 960	11 100
Nosníky (kolejnice) kg	2 130	2 125	5 300	5 230	1 864	6 000	8 900
Štěrka (m <sup>3</sup> )	55	60	70	65	22	115	95
Písek (m <sup>3</sup> )	53	60	65	55	18	110	90
Maska (domek)/cena v Kčs	ne	ano/3 000	ano/3 200	ano/1 137	ano/120	ano/500	ne
Dřevo (m <sup>3</sup> )	9	7,5	9	9	6	2,75	2,75



Fotografie objektu B-S 5a „Videň II“. Objekt je zachycen v době po modernizaci střelen pro lafety DZ-7. (Sbírka JUDr. Miroslav Novák)



Návrh na úpravu objektu I, budoucího B-S 7 „Cvičiště“. (VÚA-VHA Praha)



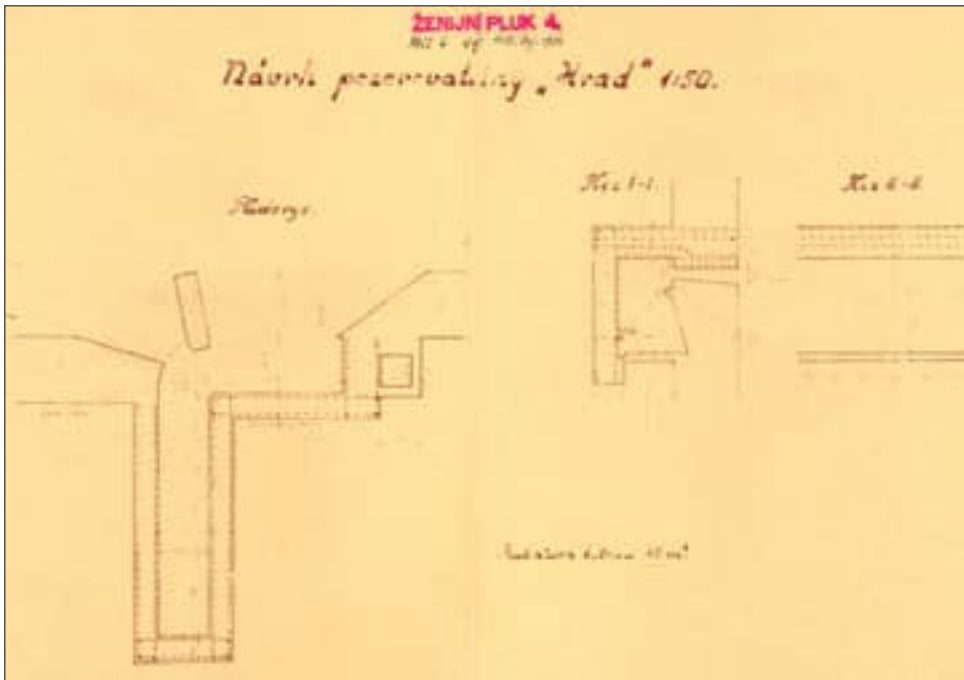
Návrh na úpravu objektu III, budoucího B-12 „Oroszvár“. (VÚA-VHA Praha)



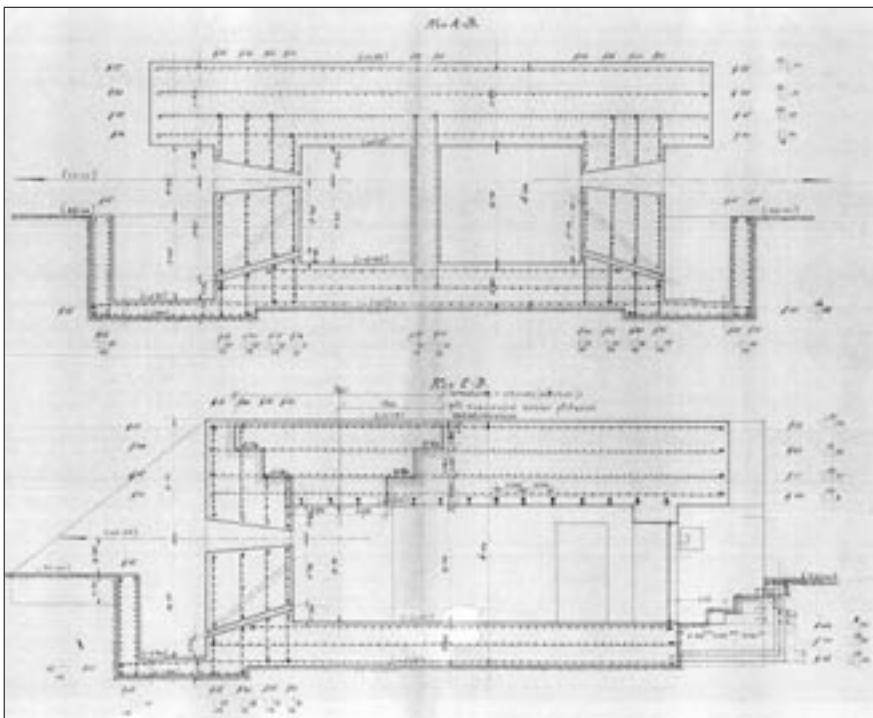
Mapa realizovaných a plánovaných pevností ze studie obrany předmostí Petržalka z roku 1934. Z ní vyplývá, že objekty B-S 6, 10 a 11 byly postaveny již v roce 1934. (VHA Bratislava)



Návrh spojovací sítě ZVV Brno z konce roku 1934. Mapa zachycuje postavené i plánované objekty. (VÚA-VHA Praha)



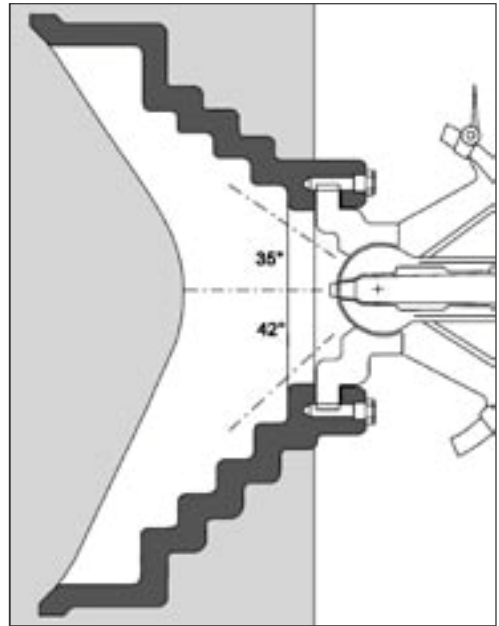
Plán pozorovatelny „Hrad“ z roku 1934. (VÚA-VHA Praha)



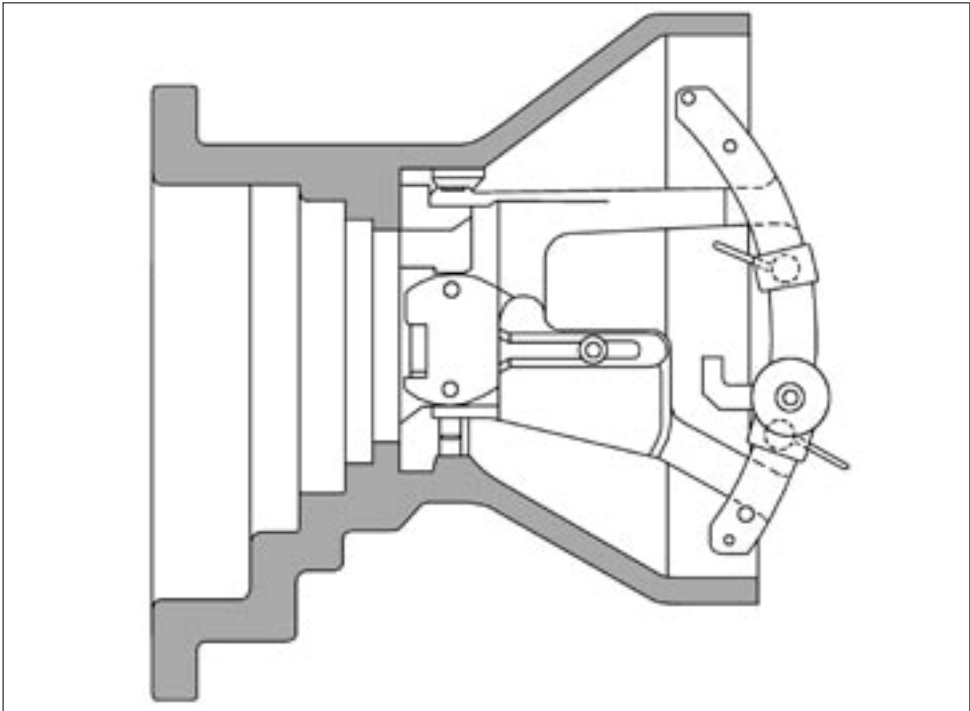
Armaturní plán objektu E, budoucího B-S 10 „Tři hranice“ z roku 18935. (VHA Bratislava)



Výkres vrátkového uzávěru navržený Ženíšním plukem 4 v roce 1934. (VÚA-VHA Praha)



Půdorys širší střelny pro lafetu DZ 10. (výkres Martin Dubánek)



Plán objektu B-S 11 „Janik“ z 21. ledna 1937, který znázorňuje plánovanou instalaci střel DZ-1 a vchodových střel DZ-3 a úpravu granátových skluzů.