

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Bakalářská práce

2012

Sven Bednář

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Bakalářská práce

**Možnosti archeologického poznání čs.
stálého opevnění z 30. let 20. století**

Sven Bednář

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra archeologie

Studijní program Historické vědy

Studijní obor Archeologie

Bakalářská práce

**Možnosti archeologického poznání čs.
stálého opevnění z 30. let 20. století**

Sven Bednář

Vedoucí práce:

Mgr. Michal Rak

Katedra antropologických a historických věd

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2012

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval samostatně a použil jen uvedené prameny a literatury.

Plzeň, duben 2012

.....

Na tomto místě bych chtěl poděkovat všem, kteří mi pomáhali a to jak v teoretické rovině, tak při výzkumu v rámci této práce. Především však vedoucímu své práce Mgr. Michalu Rakovi za vynaložený čas, trpělivost a neocenitelné rady. Dále bych chtěl poděkovat všem, kteří jakýmkoliv způsobem pomáhali při sestavování a psaní práce. Při výzkumu pak jmenovitě Ing. Luboru Bednářovi, bez kterého by nebylo možné tento výzkum dokončit. V neposlední řadě děkuji své rodině a přátelům za vyjádřenou podporu.

Obsah

1 ÚVOD	9
2 CÍLE A METODY VÝZKUMU	9
3 HISTORICKÉ, POLITICKÉ A VOJENSKÉ PŘEPOKLADY PRO ZAHÁJENÍ VÝSTAVBY OPEVNĚNÍ AŽ K JEJÍMU ZASTAVENÍ..	11
4 ROZDÍLY V BUDOVANÍ A VÝSTAVBĚ ČESKOSLOVENSKÉHO STÁLÉHO LEHKÉHO OPEVNĚNÍ	14
4.1 Výstavba lehkého opevnění	14
4.2 Lehké opevnění z roku 1936	15
4.2.1 Popis konstrukce a rozdílů u LO vz. 36	17
4.2.2 Výstavba a budování LO vz. 36.....	20
4.2.3 Výzbroj, vybavení a osádka LO vz. 36	22
4.3 Lehké opevnění z roku 1937	22
4.3.1 Popis konstrukce objektů LO vz. 37	25
4.3.2 Typologie LO vz. 37.....	26
4.3.3 Atypické objekty lehkého opevnění	28
4.3.4 Výstavba a budování LO vz. 37.....	28
4.3.5 Výzbroj, vybavení a osádka LO vz. 37	30
5 POPIS PRŮBĚHU VYBRANÉ LINIE OPEVNĚNÍ.....	30
6 NEDESTRUKTIVNÍ ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM LINIE LEHKÉHO OPEVNĚNÍ.....	31
6.1 Současný stav Lehkého opevnění a jeho využití	32
6.1.1 Nástin osudu stálého lehkého opevnění od jeho opuštění v roce 1938 až po současnost	32

6.1.2 Stav a využití lehkého opevnění na příkladu Podkrušnohorské linie.....	34
6.1.3 Popis, zhodnocení stavu a současného využití vybraných objektů stavebního úseku V. a Kadaň.....	35
objekt V.a/2/B	35
6.1.3.1 V.a/6/B	37
6.1.3.2 V.a/15/B	37
6.1.3.3 V.a/18/B	37
6.1.3.4 V.a/19/B	38
6.1.3.5 V.a/20/A	38
6.1.3.6 V.a/32/B	38
6.1.3.7 V.a/34/B	41
6.1.3.8 V.a/35/B	41
6.1.3.9 V.a/37/A	41
6.1.4 Popis, zhodnocení stavu a současného využití vybraných objektů stavebního úseku K-50 Kadaň	43
6.1.4.1 K-50/1/D1	43
6.1.4.2 K-50/2/A-160.....	44
6.1.4.3 K-50/3/A-140.....	44
6.1.4.4 K-50/4/A-180.....	46
6.1.4.5 K-50/4a/E	47
6.1.4.6 K-50/5/A-180.....	47
6.1.4.7 K-50/6/D2.....	48
6.1.4.8 K-50/6a/A-180.....	48
6.1.4.9 K-50/7/A-220.....	48
6.1.4.10 K-50/7a/A-180	50
6.1.5 Shrnutí výzkumu stavebních úseků V. a a K-50 Kadaň.....	50
6.2 Úprava terénu a opevňování	51
6.2.1 Úprava terénu a opevňování v linii lehkého opevnění	51
6.2.2 Úprava v pohraničí.....	51
6.2.3 Úprava hlavního obranného postavení.....	52
6.2.4 Budování polního opevnění v linii LO	53

6.2.4.1	Zákopy	53
6.2.4.2	Okopy pro kulometry	53
6.2.4.3	Úkryty	53
6.2.4.4	Okopy pro KPÚV a dělostřelectvo.....	54
6.2.4.5	Pozorovatelný	54
6.2.4.6	Předsunutá postavení	54
6.3	Lokalita Královský vrch u Kadaně.....	54
6.3.1	Popis lokality.....	54
6.3.2	Terénní relikty	55
6.4	Lokalita Kotvina – Klášterec nad Ohří	56
6.4.1	Popis lokality.....	56
6.4.2	Terénní relikty	56
6.5	Lokalita Hurka	58
6.5.1	Popis lokality.....	59
6.5.2	Terénní relikty	61
6.5.3	Typologie terénních relikťů na lokalitě Hurka.....	62
6.5.4	Popis průběhu polního opevnění na lokalitě Hurka	62
7	ZÁVĚR	66
8	SUMMARY	69
9	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	70
10	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ.....	71
10.1	Prameny.....	71
10.2	Literatura	71
10.3	Nepublikované texty.....	73
10.4	Internetové zdroje.....	73

11 PŘÍLOHY	74
-------------------------	-----------

1 ÚVOD

Dnes je to již přes 75 let, co na území tehdejšího Československého státu byly vybudovány první pevnosti stálého lehkého opevnění. Dodnes se návštěvník pohraničních oblastí České Republiky může setkat s těmito železobetonovými objekty, které se staly památníky historických událostí a v tomto kontextu se dotýkají naší společnosti dodnes. S objekty jsou spojeny události, jejichž odkaz by neměl být nikdy zapomenut, jsou obrazem odhodlání našich předků bránit republiku i za cenu obětování vlastních životů. Existence Československého opevnění z let 1935-1938 vyvolává dodnes polemiky na téma, zda se postavit na odpor nebo ne.

Předmětem této práce není odpovědět na ty to otázky, ale poskytnout ucelený pohled na výstavbu lehkého opevnění a jeho stavu a dochovaní a to na základě využití literatury a terénního výzkumu na vybraném úseku části pevnostní linie. Neodmyslitelnou, avšak historicky opomíjenou součástí těchto opevněných postavení je jejich rozšiřování o polní opevnění, kterými od květnové pohotovosti do odvolání mobilizace v roce 1938, bylo stálé opevnění doplňováno. Tato skutečnost je známa z písemných i fotografických materiálů a jedním z cílů této práce bylo ověřit objekty polního opevnění terénním výzkumem za pomoci nedestruktivních archeologických metod.

2 CÍLE A METODY VÝZKUMU

Prvním vytyčeným cílem této práce je na základě odborné pevnostní literatury zhodnotit rozdíly ve výstavbě a budování objektů československého stálého lehkého opevnění z 30. let 20. století. Dalším cílem je za pomoci terénního výzkumu zachytit a dokumentovat současný stav objektů a zaznamenat jejich dnešní využití a to ve vybraném úseku pevnostní linie. Cílem průzkumu bylo zaznamenat a sledovat terénní reliktů. Tyto aktivity budou zhodnoceny a interpretovány, a bude

vyhodnoceno, zda mají souvislost s činností předválečné anebo poválečné armády.

Důležitou podmínkou pro zpracování bakalářské práce byl vhodný výběr pevnostní linie se zaměřením na to, aby část linie procházela zalesněným terénem a tedy byl zajištěn předpoklad možnosti dochování reliktního polního opevnění. Tento předpoklad vychází mj. i z teoretického modelu a to že linie opevnění byly doplňovány polním opevněním v době květnové pohotovosti a mobilizace. Jedním z cílů terénního výzkumu bylo tento předpoklad ověřit (Neustupný 2007, 16-17). Terénní relikty se v lesním prostředí resp. v místech se sníženou lidskou a přírodní aktivitou obvykle dochovávají (Karas 2001, 11), přesto s postupujícím časem prochází postdepozičními transformacemi, které jsou důsledkem vlivu přírodních změn (eroze) anebo lidské činnosti (např. lesnické práce, terénní úpravy, aj.) (Neustupný 2007, 52). K vyhledání opevněného pásma byla využita publikace Putování po Československém opevnění 1953-1986. Vzhledem k vhodnému situačnímu umístění byla vybrána k průzkumu část Podkrušnohorské linie. V první fázi byl průběh linie studován pomocí dálkového průzkumu země a to za pomoci aplikace GoogleEarth a internetových portálů kontaminace.cenia.cz a www.mapy.cz. K terénnímu výzkumu byly vybrány stavební úseky V.a a K-50 – Kadaň. Výzkum vybraných linií probíhal vizuálním průzkumem jednotlivých pevnůstek a byly zaznamenávány všechny důležité poznatky do dokumentačních formulářů (viz. příloha 7; příloha 8) a pořízena fotodokumentace. V prostoru mezi jednotlivými objekty byl proveden povrchový výzkum reliéfních tvarů, tedy vyhledání a mapování pozůstatků spojených s lidskou činností. Jedná se o tzv. „terénní útvary antropogenního původu“ (Kuna a kol. 2004, 237). Terénní relikty jsou archeologicky chápány jako nemovité artefakty mající formální a prostorové vlastnosti a které byly při vlastním průzkumu zaznamenávány (fotografická dokumentace, zaměření pomocí přístrojů GPS a nákresy)

(Neustupný 2007, 32-33). Tímto způsobem byly podchyceny a zaevidovány všechny důležité deskriptory sloužící pro další vyhodnocení (Neústupný 2007, 105-106). Jedním z hlavních výstupů nedestruktivního terénního výzkumu je vytvoření databáze terénních reliktnů.

3 HISTORICKÉ, POLITICKÉ A VOJENSKÉ PŘEPOKLADY PRO ZAHÁJENÍ VÝSTAVBY OPEVNĚNÍ AŽ K JEJÍMU ZASTAVENÍ

První světová válka končí a na mapách tehdejší Evropy se objevuje nový státní útvar Československá republika. Se vznikem ČSR je spojen i vznik a vývoj její armády. Za několik let se z nedávno vytvořeného státu stává prosperující a významná země poválečné Evropy, její dynamický rozvoj je zbrzděn až v období velké hospodářské krize v roce 1933. Následující události spojené s tímto rokem vedly k velkým změnám v armádní politice a zásadním rozhodnutím, které se týkaly obrany státu (vojenské dějiny ČSR 1987, 9-11). Rozsáhlá reorganizace čs. armády byla v podstatě zahájena na základě výsledků mezinárodní odzbrojovací konference, která se konala v Ženevě v roce 1932. Odchod Německa z odzbrojovací konference a Společnosti národů, urychlil vznik Nejvyšší rady obrany státu (dále jen NROS), která vzniká 6. října 1933 v Praze. Za vznikem NROS stojí především Ministerstvo národní obrany (dále jen MNO), které odhalilo a vyhodnotilo rizika a možnost ohrožení Československé republiky. Je nutno zdůraznit že vznik NROS byl iniciován již koncem roku 1932 a to jako reakce na krizi zmíněné konference o odzbrojení, a nikoli vlivem masivního mocenského nástupu nacizmu v Německu, ke kterému dochází až v lednu 1933. Dynamika změn v čs. armádě v 30. letech 20. století se netýkala pouze materiální výstavby vojska, ale také vlastní organizace československé branné moci. Jednalo se o přechod ke sborové mírové armádě, která však zároveň mohla pružně přejít na specifickou válečnou sestavu, dále pak o zvýšení odvodu branců a prodloužení vojenské služby. Všechny tyto aspekty

vedly k položení základu nové doktríny strategické obrany (Stehlík 2000, 30-31; Straka 2007, 54-63).

Součástí příprav čs. armády se stala rozsáhlá modernizace všech druhů vojsk a výstavba mohutného a velkoryse pojatého systému opevnění (Ráboň – Gregar – Kachlík a kol 2005, 6-7).

Obrovský projekt opevnění (nosný pilíř obrany) měl být prostředek, který zajistí armádě výdrž v koalici se spojenci. Vznikl podle nových poznatků ve spojenecké Francii, nikoliv v kruzích československého hlavního štábu. Tato koncepce strategické obrany, tedy výstavba stálého opevnění, se promítá do organizace armády, její výzbroje, rozmístění, výcviku a přípravy vojska (Straka 2007, 70; vojenské dějiny ČSR 1987, 424-425).

Po tajné konzultaci a návštěvě v Paříži se NROS rozhodla, že státní hranice s Německem, Rakouskem a Maďarskem musí být opevněny. NROS zajišťovala finanční prostředky, personál a materiál pro výstavbu opevnění. Ředitelství opevňovacích prací (ŘOP) byl ústředním výkonným orgánem a řešilo veškeré taktické, technické, ekonomické, právní a administrativní problémy. Od 18. dubna 1935, pod vedením ženijních skupinových velitelství, je zadávána výstavba jednotlivých pevnostních úseků. Zpočátku je zahájena výstavba těžkého opevnění. Později od roku 1936 opevnění lehkého vz.36. Od roku 1937 probíhá rozsáhlá výstavba opevněných linií lehkého opevnění vz.37 (Straka 2007, 71-80).

Tyto dokonalejší objekty se staly charakteristickým a také hlavním prvkem pevnostního systému v ČSR. Pevnůstky byly budovány po celé délce ohrožených hranic Čech, Moravy, Slovenska a Podkarpatské Rusi. Navíc byly budovány nebo plánovány ústupové nebo také záchytné linie ve vnitrozemí republiky. Příkladem je známá Pražská čára, v odborných kruzích nazývána Vnější opevnění Prahy (VOP) (Ráboň – Gregar – Kachlík a kol 2005, 9).

Dvanáctého března 1938 došlo k záboru Rakouska Třetí říší, který je rovněž zván jako „anšlus“. Tímto došlo ke strategickému obklíčení republiky a k ohrožení jižní hranice, kde v mnoha úsecích byla výstavba opevnění zadána až po obsazení Rakouska (Straka 2007, 86-99).

Provokace ze strany německého Wehrmachtu a nepodložených zpráv o přesunu vojenských jednotek k hranici ČSR vedly k mimořádným vojenským opatřením v květnu 1938. Pro ostrahu hranic v květnu 1938 byli povoláni záložníci. Probíhala cvičení ve zbrani a zároveň byly obsazeny pevnostní linie, které byly doplňovány o terénní překážky a polní opevnění. Již však od 22. června téhož roku byla ostraha hranic odvolána (Straka 2007, 100-103).

Hitlerův projev v Norimberku 12. září 1938 odstartoval vlnu násilí v pohraničních oblastech republiky, která přerostla v některých místech v ozbrojená povstání. Ještě téhož dne náčelník Hlavního štábu armádní generál Ludvík Krejčí nařídil pohotovost a soustředění jednotek. Útok ze strany Německa nepřicházel, avšak Hitler stále zvyšoval své požadavky na území obývané Němci. Neúspěšné jednání mezi Brity a Němci vedlo k vyhlášení mobilizace čs. branné moci 23. 9. 1938. Mobilizace se stala vrcholem všech příprav na obranu republiky, bylo povoláno do zbraně přes 1 250 000 mužů, kteří s nadšením obsazovali opevnění a dokončovali přípravy v obranném postavení. Nikdo z nich v této době však netušil, že budou zrazeni (Hamák – Vondrovský 2011, 9-11).

Mnichovské události 29. 9. 1938 se staly začátkem konce dvaceti let trvajících Masarykovského snu. Přijetí Mnichovské dohody prezidentem Dr. Edvardem Benešem znamenalo ústup zmobilizované armády a její postupné rozpouštění a také ukončení největšího stavebního projektu té doby v Československu. Opuštění pohraničních pevností srazilo vaz do té doby hrdému národu Čechů a Slováků, byla obětována demokracie za záminkou zachování míru. Tyto události

předznamenaly začátek druhé světové války, která se stala nejstrašnějším válečným konfliktem v dějinách lidstva a to především počtem civilních obětí a jejich genocidou (Ráboň – Gregar – Kachlík a kol 2005, 9-10; Roušar 2006, 28-29).

4 ROZDÍLY V BUDOVANÍ A VÝSTAVBĚ ČESKOSLOVENSKÉHO STÁLÉHO LEHKÉHO OPEVNĚNÍ

4.1 Výstavba lehkého opevnění

Na základě rozhodnutí tehdejší vlády bylo rozhodnuto o vybudování stálých opevnění v ČSR. Proto je zřízeno Ředitelství opevňovacích prací a to dne 20. 3. 1935 v Praze. Úkolem ŘOP bylo vypracovat úplnou technickou dokumentaci objektů stálého opevnění a vytyčit trasy oblastí které budou opevněny. První opevňovací plán (schválen ŘOP 12. 12. 1935) byl zaměřen na výstavbu těžkého opevnění (TO), původně tzv. pěchotních srubů, které měly být vybaveny kulometry a protitankovými kanony. Tento původní záměr předpokládal vybudování několika souvislých úseků TO. První pěchotní srub byl vybudován nedlouho po schválení původní koncepce opevňování a to již 22. 12. 1935 u Bohumína. Lehké opevnění (LO) nebylo v tomto prvním plánování vůbec zahrnuto, avšak zkušenosti s výstavbou TO ukázaly velikou finanční a časovou náročnost. Ukázalo se, že nebylo v silách tehdejšího státu zajistit své pohraniční oblasti pomocí TO dostatečně rychle. Z tohoto důvodu nebyl původní program ve větší míře realizován a byl nahrazen druhým opevňovacím programem schváleným 5. 6. 1936 vládou republiky. Tato koncepce již předpokládala souvislé opevnění celé státní hranice. Armáda se již od jara roku 1936 soustředila na výstavbu lehkých objektů, které byly vybaveny pouze kulometry. Těmito stavbami měly být původně uzavřeny lesní a horské prostory. Tyto pevnůstky dostaly v poválečných letech označení vz.36, tudíž podle roku jejich zavedení do systému obrany. Nedostatky původních lehkých pevnůstek vz.36 vedly

k vyprojektování nového typu moderních pevností, jejichž poválečné označení je: „lehké objekty vz.37“. Posledním přijatým programem na opevnění republiky byl tzv. „Husárkovo konečný program“ přijatý 9. 11. 1937. Hlavním prvkem pevnostní soustavy se staly dva sledy lehkých objektů nového typu vz.37 tzv. řopíky (lidové označení převzaté ze zkratky ŘOP), které měly být doplněny na důležitých místech těžkými objekty. Husárkova koncepce vždy kladla těžké opevnění před lehké. Pro srovnání, na Maginotově linii je tomu naopak. Další fází měla být výstavba hlavního obranného postavení o dvou a více sledech pevností, za nímž by v rozmezí několika desítek kilometrů bylo druhé obrané postavení (Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 11-13; Sviták 2007a, 9-10).

4.2 Lehké opevnění z roku 1936

Starší typ opevnění vyprojektovaný v roce 1936, dále označovaný jako lehké opevnění vz.36, je železobetonová pevnůstka, která spíše vychází z kulometných objektů polního opevnění (obr. 1; obr. 2). Obdobné typy konstrukce stálého opevnění můžeme nalézt v mnoha evropských státech, například ve Francii, Belgii, Německu, Polsku a Sovětském svazu. Dřívější názor, že jde o okopírovaný projekt francouzských ženijních odborníků vyprojektovaných pro Maginotovu linii je nepodložen (Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 9-11; Hák 2005, 6).

Výhodnost výstavby těchto nenáročných objektů, kterými bylo možno v krátkém čase a za poměrně nižší finanční výdaje než u TO opevnit nejdůležitější směry případných útoků, podporoval především pražský vojenský velitel, armádní generál Sergej Vojcechovský. Jeho zásluhou byly tyto objekty vyprojektovány a připraveny k výstavbě (Sviták 2007a, 10).



Obr. 1 a 2. Lehké opevnění vz.36 (čelní strana a detail na střelnu objektu). Foto S. Bednář.

4.2.1 Popis konstrukce a rozdílů u LO vz. 36

Jedná se o konstrukčně jednoduché pevnůstky s jednou střeleckou místností a se vstupem z týlové strany objektu. Střelecká místnost byla vybavena jednou až třemi střílnami, ozuby střílen byly modelovány z betonu (Stehlík 2000, 57; Ráboň – Gregar – Kachlík a kol 2005, 157-163). Počet střílen a odolnost objektu byla určena typem objektu. Vyprojektované typy A, B měly každá dvě střílny, avšak typ A byl oproti B zeslabené konstrukce. Typ C měl stejně jako typ B odolnost normální konstrukce, avšak se třemi střílnami. Dále existuje raritní typ s jednou střílnou označen jako typ E (viz. příloha 4). V celé České republice byly však postaveny pouze dva a navíc se vzájemně liší tvarem a silou stěn. Posledním byl typ D, který nebyl nikdy postaven a je znám pouze z archivních pramenů (Svoboda – Lakosil - Čermák 2011,15; Sviták 2007a, 10; Vondrovský 2005, 4). Síla stěn byla volena podle typu objektu od 20 cm do 60-65 cm. Zeslabený typ, tedy typy A a E měly tloušťku čelní stěny 50 cm, boční stěny 40 cm, týlní stěny 20 cm a stropní stěnu 40 cm. Oproti tomu normální typ B a C měl všechny stěny o 10 mm širší, avšak existují výjimky a čelní stěna u některých objektů oproti dokumentaci dosahuje šířky až 65 cm (například u některých objektů na Jindřichohradecku) (Sviták 2007a, 10-11). Každá střílna byla uzavíratelná ocelovou deskou silnou 30 mm, která se posouvala v kolejnicích zabetonovaných v prostoru střílny. Uzavírání probíhalo podle konstrukce především horizontálně, v některých výjimečných případech vertikálně.

I po uzavření střílny bylo možno pozorovat předpolí úzkou křížovou nebo plochou štěrbinou. Vstup byl uzavřen buďto otočnými jednokřídlými a dvoukřídlými anebo posuvnými plechovými dveřmi v kolejnicích. V objektu se nachází vybrání v betonové podlaze, které sloužilo jako zvětšení úložného prostoru anebo pro uložení pozinkované nádrže na vodu. Objekty byly také konstrukčně vybaveny kanálky, sloužícími pro případný odtok vnikající vody do objektu. Ve stropní části se nachází obdélníkový prostor pro zákopový periskop. Nevýhodou tohoto řešení byla nemožnost utěsnit tento prostor v případě potřeby z interiéru objektu.

Atypicky se vyskytují otvory v týlových stěnách sloužící k ventilaci (Svoboda - Lakosil - Čermák 2011, 15-21; Dubánek – Fic – Lakosil 2010, 42-44; Hák 2005, 6-13). Rozdíly u těchto striktně typizovaných pevnůstek se dále dají najít v konstrukci vstupu. Tento je buď řešen obvykle bez úpravy, anebo v některých případech šachtou či stupačkami s poklopem. V jiných případech byl vybetonován přístupový zákop, schůdky, popřípadě inundační šachta. Je znám vstup, který je proveden pomocí vyražené štoly ve skále, která vede k objektu na opačném konci kopce (Vondrovský 2005, 60-63; Hák 2005, 26-28). I z tohoto příkladu plyne, že vstup se většinou řešil podle podmínek okolního terénu. Při mém terénním průzkumu pevnůstek v úseku označeném jako: „V.a Kadaň“ jsem našel konstrukční prvek, který nezmiňuje žádná dostupná použitá literatura (obr. 3; obr. 4). Nachází se pouze u některých objektů zmíněného stavebního úseku a jedná se o rýhu ve vytaženém betonovém okraji svrchní části, která sloužila k odvodu srážkových vod ze střechy objektu. Je to v podstatě drenáž, která byla stejně jakou stropní deska u ostatních objektů zasypána zeminou. Rýha je ve tvaru písmene V a její šířka je cca 5 cm. Zda se jedná o konstrukční prvek budovaný pouze u části objektů tohoto stavebního úseku nebo jen nebyl zaznamenán pro jeho nedůležitost, nebylo možné při mém průzkumu zjistit.

I přesto, že šlo o značně typizované pevnůstky budované podle jednotných návrhů ŘOP, je zjišťováno mnoho rozdílů v konstrukci těchto pevnůstek a to od úplně nenápadných (síla čelní stěny), k zásadním, spočívajících v rozdílné konstrukci a ve výbavě. Tímto se liší prakticky čtvrtina celkového počtu LO vz.36. Všechny tyto pevnůstky se nacházejí v oblasti III. sboru na jižní Moravě a vymykají se ostatním objektům a to v konstrukčním řešení (viz. příloha 5). Jedná se o jakostně odlišnou linii objektů. Zvláštností je, že kromě přímých a kosých paleb jsou některé objekty schopny i paleb bočních. Tyto stavby jsou na vyšší úrovni, a proto jsou některými autory označovány jako konstrukce mezistupně mezi vývojem LO vz. 36 a vz. 37. Liší se tvarem půdorysu, řezem, tloušťkami stěn a rozevřením střílen. Novým prvkem jsou dva granátové skluzy. Tyto



Obr. 3 a 4. Detail drenáže. Foto S. Bednář.

chrání týlovou stěnu objektu. Jímka v podlaze je odlišného tvaru a mnohem větších rozměrů. Všechny stavby jsou vybaveny větracími otvory pro ventilátor. Zvýšená variabilita pevnůstek a také rozevření střílen v čelních stěnách umožnila plnit nové úkoly a zejména pak pokrýt střelbou prostory jak před pevnůstkami, tak prostor mezi nimi. Tento prvek je především charakteristický pro objekty nového typu LO vz. 37. Jak již bylo uvedeno, typologicky byly budovány objekty A, B, C, D a E, avšak tyto se ještě lišily podvariantami označené číselným údajem a to podle celkového rozevření palebného vějíře krajních střílen. Tyto objekty jsou rozeznatelné na první pohled od klasických pevnůstek typového vzoru, protože strop se svažuje směrem do týlu objektu. Naprosto unikátní pevnůstky lehkého opevnění vz. 36 se nacházejí na Slovensku v oblasti VII. sboru. Zde se výstavba protáhla až do roku 1937 a proto některé objekty prošly modernizací a původní tvary pevnůstek byly upraveny podle zvyklostí z LO vz. 37. Zde byla přidána předsíň se střílnou k obraně vchodu a umístěn ruční ventilátor a mřížové pancéřové dveře. Bohužel do dnešních dob se nedochovala žádná z těchto zcela atypických pevnůstek (Svoboda - Lakosil - Čermák 2011, 39-50; Vondrovský 2005, 4-6; Vondrovský 1993, 42-43).

4.2.2 Výstavba a budování LO vz. 36

Hlavním účelem objektů bylo zajistit daleké čelní a kosé palby do předpolí a to především pro postřelování důležitých bodů v krajině – silnice, křižovatky, železnice, budovy, mosty, údolí, vodní toky nebo otevřený terén v tzv. uzávěrách (Sviták 2007a, 10). Proto bylo záměrem umístit tyto objekty v terénu na takových místech, kde mohly svými zbraněmi působit nejúčinněji. Pro tento účel se hodila stanoviště s dobrým výhledem do krajiny a optimální střelbou, tudíž kopce a terénní vyvýšeniny. Umístění objektů bylo voleno taky tak, aby splynuly s okolním

prostředím (snadné maskování na okrajích lesů a v křovinách) (Lašek 1995, 7-10; Svoboda - Lakosil -Čermák 2011, 21-23).

Vybudování všech objektů předcházelo terénní průzkum ženíjního vojska. V rámci těchto prací bylo vybráno optimální umístění v terénu a kolíky vytyčeny osy střílen. Poté byly zahájeny terénní práce a dopraven materiál na staveniště. Pro vlastní stavbu zajišťovala materiál (armovací železa, cement, štěrk a písek) vojenská správa. Voda se obvykle dovážela z nejbližšího dostupného zdroje. Pro stavbu objektů LO vz. 36 nebyly armádou stanoveny žádné předpisy pro zpracování betonové směsi. Pevnosti betonu byly dány běžnými normami, které platily v třicátých letech minulého století (beton musel mít pevnost alespoň 200 kg/cm²) (Kupka 1995, 63-64; Sviták 2007a, 10).

Stavba probíhala takto: nejdříve se vybetonoval základ, poté se připravila armovací košile a bednění. Objekt byl betonován bez přestávek v jedné etapě. Poté se beton nechal vyzrát a odstranilo se bednění objektu, které se zpravidla nechávalo pouze ve střílnách. V interiéru pak v některých případech na všech stěnách, ale většinou pouze na stropě a ve vybraní pod střílnami. Na celou stavbu dohlížel vojenský stavební dozor, který kontroloval využití stavebního materiálu, přípravu armování a betonové směsi. Po odstranění vnějšího bednění byl interiér vybaven vnitřním zařízením. V okolí proběhly terénní úpravy předpolí a maskování. To se provedlo tak, že část stavby byla zasypána drceným kamením, boky a strop byl zakryt zeminou a vysadila se tráva. Byl upraven vstup a tento zajištěn proti zasypání. V konečné fázi se prováděly veškeré maskovací nátěry čela objektu. Ve vnitřní části byly promazány kovové součásti a opatřeny protikorozními nátěry. Poté byla stavba zkolaudována a předána stavební firmou armádě, která zajišťovala hlídání staveniště a ochranu stavebního materiálu již v průběhu stavebních prací. V okolí staveniště bylo zakázáno fotografovat (Lašek 1995, 7-10; Sviták 2007a, 38-40).

4.2.3 Výzbroj, vybavení a osádka LO vz. 36

Výzbroj pevnůstky mohla být tvořena buďto těžkými kulomety (TK vz. 24) anebo lehkými kulomety (LK vz. 26). Účinný dostřel obou zbraní je do 2000 m (Šáda a kol 1966, 212-226). Výzbroj si přinesla sebou vojenská osádka. Teoreticky mohl být třístřílnový objekt osazen třemi těžkými kulomety, ale zpravidla tomu tak nebylo. Osádky byly podle důležitosti stanoviště vybaveny jedním TK vz. 24, nebo dvěma kulomety (TK vz.24 a LK vz.26) nebo pouze jediným kulometem (LK vz. 26). Objekty byly dále vybaveny jedním až třemi střeleckými stoly pro umístění zbraní ve střílnách. Dále byly uvnitř uloženy zásoby munice a ženijní náradí pro udržování okolí pevnůstky. Osádky byly voleny podle počtu jednotlivých zbraní. Jeden kulomet obsluhovala osádka v počtu tří mužů a to jeden poddůstojník a dva muži - střelec a pomocník střelce. Vždy tedy velitel a dva muži na jednu zbraň. V některých případech byla osádka doplněna o jednoho muže ve funkci spojky (Ráboň – Gregar – Kachlík a kol 2005, 163; Sviták 2007a, 12).

4.3 Lehké opevnění z roku 1937

Již v průběhu výstavby opevnění starého vzoru bylo jasné, že původní koncepce tohoto narychlo vyprojektovaného opevnění je nedostačující a bojová hodnota těchto objektů byla velením armády kritizována. Rychlé zavedení těchto pevností starého typu bez hlouběji promyšlené koncepce obrany ovlivnilo vládní rozhodnutí, které mělo dát na vědomí odhodlání bránit republiku. Výtky se týkaly především dvou aspektů, jednak že se pevnůstky vzájemně nepodporovaly a dále že jejich čelní střílny z betonu byly ohroženy palbou a neposkytovaly dostatečnou ochranu zbraní ani osádce. Tak již na přelomu let 1936/1937 bylo projektováno opevnění nového typu, u kterého se ŘOP rozhodlo všechny zjištěné nedostatky původního vzoru odstranit. Vznikla tak zcela odlišně pojatá koncepce obrany tvořená novým lehkým opevněním vz. 37 (obr. 5; obr. 6). Vyprojektované objekty LO vz. 37 byly



Obr. 5 a 6. Lehké opevnění vz.37 (boční střílna a týlová strana objektu) Foto S. Bednář.

schváleny 5. 1. 1937 a rozhodlo se o jejich výstavbě. Vznik konstrukce je nejčastěji spojován s těžkým opevněním v tom smyslu, že se jedná o jeho zjednodušenou a zmenšenou kopii (Sviták 2007, 23-24; Ráboň – Gregar – Kachlík a kol 2005, 9).

Charakteristickou vlastností těchto kulometných pevností je především jejich zaměření na vedení přehradných bočních paleb. Stavěly se v souvislých liniích, které se skládaly z jednoho až tří sledů. Pevnůstky byly podle původních plánů od sebe vzdáleny od cca 100 – 400 m, avšak v členitém horském nebo zalesněném terénu se vzdálenost zkracovala nebo naopak v přehledných polních úsecích byly pevnůstky od sebe vzdáleny až přes cca 600 metrů. Počet objektů na jeden kilometr fronty byl volen podle terénu a především důležitosti bráněného prostoru. Díky rozmístění v terénu bylo docíleno jejich vzájemné podpory a obvykle tak tvořily neproniknutelný postřelovaný pás. Boční palba zajišťovala vzájemnou ochranu pevností několikanásobnou palebnou přehradou celého bráněného úseku (i po vyřazení několika pevnůstek z boje nebylo dosaženo dobití úseku) a především střílna a zbraň byla ohrožena jen v případě, že se nepřítel dostal do palby této střílny a několika sousedních (Hák 2005, 13; Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 61).

Celá linie byla tvořena vždy prvním sledem tzv. „sledem hlavního odporu“, který měl za úkol zastavit postup nepřítele a tedy ho vystavit palbě všech zbraní v bráněném úseku. Sled byl vždy tvořen řadou objektů s bočními palbami. Palebná přehrada byla vedena 500-600 metrů před linií, účinný dostřel zbraní se pohyboval od 800 až 1200 metrů. Obvykle byl první sled doplněn o tzv. „sled posilový“, jehož objekty tvořily souvislou palebnou přehradu a tak podporovaly a doplňovaly palby sledu prvního. Zde byly využity palby čelní a kosé, aby byla vytvořena dostatečná hloubka obrany. Druhý sled se od prvního nacházel ve vzdálenosti v rozmezí 500 až 700 metrů, avšak v členitém terénu se vzdálenosti zmenšovaly. Někdy byly vybudovány sledy další tzv. „zadržovací“, které

byly projektovány podle důležitosti linie, avšak pouze v určitých částech. Palba těchto sledů vždy navazovala na palby sledu předcházejícího. Linie opevnění tvořila tzv. „hlavní obranné postavení“ (HOP). Na důležitých směrech případného útoku byla vybudována další linie LO. vz 37 tzv. „druhé obranné postavení“ (Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 61-63; Ráboň – Gregar – Kachlík a kol 2005, 164).

4.3.1 Popis konstrukce objektů LO vz. 37

Tyto pevnosti byly značně typizované konstrukce a to tak, aby je bylo možno umístit v jakémkoli terénu. Vyprojektované v základních typech A, B, a C. Následně doplněny o typy D a E (viz. příloha 6). Tyto základní verze existovaly v různých variantách podle odolnosti (zesílené, normální, zeslabené) a podle sklonu terénu (šikmé nebo lomené). Zařízení objektu (spojeno přímo s železo-betonovou konstrukcí) bylo tvořeno ocelovými rámy střílen, granátovými skluzy, periskopovými rourami a ventilací. Tloušťka stěn a stropu běžných objektů, tedy normální odolnosti, dokázala vydržet nejméně jeden zásah granátem ráže 10 – 10,5 cm. Zesílené objekty se budovaly především na nejohroženějších úsecích (odolnost proti zásahu granátem 15-15,5 cm) a zeslabené objekty (odolnost proti zásahu granátem 7,5 – 8 cm), které byly budovány pouze výjimečně v méně důležitých částech fronty. Například typ A měl v zeslabeném provedení sílu čelní stěny pouze 65 cm, stropu 45 cm, bočních stěn 50 cm a týlové stěny 40 cm. V normálním provedení byla síla čelní stěny 80 cm, stropu 60 cm, bočních stěn 60 cm a týlové stěny 50 cm. V zesíleném provedení měla čelní stěna 120 cm, strop 100 cm, boční stěny a tylová stěna 80 cm. Jednotlivé typy objektů se lišily navzájem silou všech stěn. Čelní zeď je oboustranně prodloužená (až o 1,4m) o tzv. „uší“, které sloužily jako ochrana střílen pevnůstky. Tato čelní stěna byla opatřena kamennou rovnaninou o síle jednoho metru a jednoho a půl metru v případě zesílených pevnůstek. Kamenná rovnanina

měla být překryta zemním záhozem (ten měl být stejně jako strop oset trávou). Celá konstrukce sloužila jako ochrana čelní stěny a zvyšovala její odolnost proti zásahům dělostřeleckých granátů (čelní zához s kamennou rovnatinou měl pohltit účinek střel a tak nemělo dojít k porušení samotného objektu). Vchod byl vždy umístěn v týlové stěně a byl zalomený podle typu objektu vlevo nebo vpravo a obsahoval první mřížové dveře (chráněné vchodovou střílnou) a druhé ocelové dveře. Interiér tvořily jedna až dvě střelecké místnosti tzv. „kasematy“ (podle typu objektu). Každá střelecká místnost sloužila pro uložení jedné zbraně, kulometry byly instalovány na otočných lafetách, které byly zavěšeny ve střílnách v bočních stěnách. Chodba spojující obě střelecké místnosti byla vybavená závěsy pro ruční ventilátor a střílnou pro obranu vchodu. Ve stropě v každé kasematě byly zabudovány roury pro umístění periskopu (pozorování okolí objektu). V týlové stěně byl umístěn granátový skluz pro obranu týlového prostoru pevnůstky a dva otvory (jeden pro střeleckou místnost) sloužící jako vývod ventilace. Nad střílnami jsou upevněny sběrače zplodin sloužící ke shromažďování plynů vzniklých při střelbě a jejich odvodu vývodními otvory ven. Dále jsou střelecké místnosti vybavené jímkou o hloubce 15 cm, která sloužila ke sběru vysrážené vody. Od roku 1938 se v podlaze začaly provádět drážky na vodu pro chlazení kulometných hlavni. Ve vnitřních prostorách se ponechalo bednění a sloužilo jako tepelná a zvuková izolace objektu (Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 101-114; Sviták 2007a, 24; Ráboň – Gregar – Kachlík a kol 2005, 165-168).

4.3.2 Typologie LO vz. 37

Jak již bylo uvedeno, kulometné objekty byly rozděleny do typů A, B, C, D a E. Typ A byl oboustranný se dvěma střeleckými místnostkami (tedy dvě hlavní střílny). Rozlišovaly se podle toho, jaký úhel svíraly osy střílen, tedy na pevnůstky typu A-120, A-140, A-160, A-180, A-200, A-220.

Typ A se stal nejčastějším a charakteristickým typem pevnůstek LO vz. 37. Jeho střílny vedly boční palby ve směru průběhu opevněné linie. Typ B byl vybaven jednou čelní střílnou pro čelní a kosou palbu a jednou boční střílnou pro palbu po linii. Byl stavěn i v zrcadlovém provedení a měl tedy vést palbu čelně v právo i vlevo. Pravý typ byl označený jako B1 a levý typ jako B2. Stavěl se především v druhém sledu a zvyšoval hloubku obrany nebo postřeloval údolí a zlomy v průběhu opevněné linie. Dělí se na typy B1/2-80, B1/2-90, B1/2-100 podle sevření os střílen. Pevnůstka typu C byla jednostřílnový objekt nízké odolnosti, vedla čelní nebo kosé palby, používala se pro postřelované prostory v členitém terénu (např. údolí nebo strže). Jednostřílnový objekt D vedl kosé nebo boční palby. Využíval se především ve svazích prudších než 15 stupňů. Typ E byl jednostřílnový objekt pro čelní nebo kosé palby vedené do předpolí opevněné linie a použití bylo stejné jako u typu C, avšak byl podstatně odolnější (Stehlík 2000, 63-72; Sviták 2007a, 24-26; Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 116-130).

Pro zajištění univerzality jednotlivých typů pevnůstek mohly být tyto objekty různě modifikovány a to především tak, aby splňovaly požadavky jednotlivých druhů terénu. Téměř všechny typy se mohly stavět v různých odolnostech, a to od zesílených po zeslabené, ale existují i pevnosti, které se kategorizaci vymykají a jsou stavěny jako částečně zesílené nebo částečně zeslabené. Pro dokonalé přizpůsobení sklonu terénu se objevují objekty šikmé (pro mírnější svahy) a lomené, kde byl výškový rozdíl řešen schůdky (pro příkré svahy). Aby byly zohledněny podmínky všech druhů a to i těch nejkomplicovanějších terénů, bylo využito kombinace uvedených typů a vzniklo více než 120 variant pevnůstek. Navíc do tohoto počtu nejsou zahrnuty zvláštní konstrukce atypických objektů (Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 130).

4.3.3 Atypické objekty lehkého opevnění

Snaha o maximální přizpůsobení se podmínkám okolního terénu, zástavbě a zvláštnostem okolí, vedla k výstavbě netypických objektů, které se nacházejí v linii lehkého opevnění. Stavby se vymykají pravidlům a typizované konstrukci. Tyto výjimky schvalovalo pouze ŘOP. Příkladem je pevnůstka typu E zabudovaná do sklepa nábrežní budovy v Děčíně. Jejím úkolem bylo postřelovat komunikace na protějším břehu. V obci Sázená u Velvar se nacházely hned dva netypické objekty, jedním je pevnůstka typu B zasazená v místě hasičské kolny a druhá vsazená do budovy mlýna (jedná se o jednostřílnový objekt). Dalším příkladem je lehký objekt vz. 37 typ C-180. Ten byl postaven pouze v pěti kusech v okolí Vranovské přehrady a umožňuje palebně postřelovat vodní plochu v rozsahu 180 stupňů. Vyprojektovaným, ale nepostaveným objektem je dvoustřílnové kulometné stanoviště, které mělo být vsazeno do dutiny v pilíři dvoupatrového silničního a železničního mostu v Ústí nad Labem. Jeho úkolem mělo být postřelování břehů a vodní hladiny řeky Labe (Vondrovský 2005, 8-9; Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 178-185). Existuje mnoho zajímavě řešených typů LO vz.37, avšak není zde možné zahrnout a popsat všechny.

4.3.4 Výstavba a budování LO vz. 37

Linie LO byly budovány po celé délce ohrožených hranic a i na několika vnitrozemských příčkách. Jednotlivá sborová velitelství a ženijní vojsko s taktickými veliteli jednotlivých úseků vytyčovala za účasti zástupců ŘOP směr průběhů linii LO vz. 37. a to tak, aby došlo k nejlepšímu využití terénu a dokonalému umístění jednotlivých objektů (Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 65).

Budovací staveniště bylo v terénu vytyčováno pomocí barevných kolíků. Po vytčení linie opevnění byla vyhlášena veřejná soutěž, ve

kteře byla vybrána nejvhodnější civilní stavební firma. Pozemky pro výstavbu bylo nutné vykoupit nebo vyvlastnit. Na celou výstavbu úseku dohlížel vojenský stavební dozor (VSD), který kontroloval technické provedení jednotlivých staveb. Výstavba objektů probíhala v dále uvedeném pořadí. První proběhla úprava staveniště a zemní práce, tedy zakrytí staveniště jednoduchým přístřeškem a výkop pro základy pevnůstky. Ve druhé fázi proběhla betonáž základové skořápky objektu, poté se zřídily rampy a sklady pro kamenivo. Dále bylo provedeno bednění a vmontovány výztuže železných armovacích drátů. Následovala nepřetržitá betonáž celého objektu. Poté se dodělaly omítky a izolace. Na závěr byla před pevnůstkou vybudována kamenná rovnánina a zřícen zemní násep, proběhlo jeho humusování a zatravnění. Dokončená stavba byla natřena maskovacími nátěry. Přejímací a kolaudační řízení zajišťoval taktéž VSD (Lášek 1995, 7-8; Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 67-84).

Pro přípravu betonové směsi se používal speciální portlandský cement. Armovací železa, rámy střílen, periskopové roury, granátové skluzy, dveře, rámy a apod. dodávala přímo vojenská správa. Písek, štěrk a vodu si obstarávala stavební firma sama, avšak muselo dojít ke schválení jejich jakosti. Betonáž, jak již bylo zmíněno, probíhala nepřetržitě, aby nevzniklo narušení dutinami a dilatačními spárami. Beton byl připravován na tzv. „zavhlou směs“, která zaručovala při správném postupu a dávkování maximální pevnost. Vojenská správa považovala minimální pevnost v tlaku 450 kg/cm^2 . Proto VSD odebíral z každé betonáže tři kontrolní kostky betonu, které byly odesílány na zkoušku. V případě, že beton neměl dostatečnou pevnost, byla snížena cena celého objektu (placeno civilní stavební firmě). V případě, že se tato skutečnost opakovala, bylo této stavební firmě odebráno přidělené staveniště a předáno firmám spolehlivějším (Lášek 1995, 8; Kupka 1995, 57-59).

4.3.5 Výzbroj, vybavení a osádka LO vz. 37

Výzbroj objektů tvořily kulometry, které se měly usazovat do speciálních kulometných lafet. Jednalo se o lehký kulomet vz. 26 a těžké kulometry vz. 24 a vz. 37. Kulometné lafety zajišťovaly přesnou střelbu podle panoramatické mapky za každé viditelnosti. Osádky si zbraně a munici přinášely do objektů sebou až při jejich obsazování. Mezi vybavení kromě lafet patřily dále ruční ventilátor pro nucenou výměnu vzduchu a zrcátkové otočné periskopy pro pozorování okolí. Osádku objektu mělo tvořit 7 mužů. Velitel, zástupce velitele, dva střelci a dva pomocníci střelce a spojka. Pevňůstky typu D a E měly osádku v počtu čtyř mužů: velitel, střelec, pomocník střelce a spojka. Typ C byl obsluhován pouze dvěma muži a to střelcem a pomocníkem střelce. Výjimečně byly některé objekty obsazeny nouzovou osádkou v počtu pouze čtyř mužů (Sviták 2007a, 26-27; Ráboň – Gregar – Kachlík a kol 2005, 336-339).

5 POPIS PRŮBĚHU VYBRANÉ LINIE OPEVNĚNÍ

Vybrané úseky podrobené povrchovému průzkumu V.a a K-50 – Kadaň jsou součástí již zmiňované Podkrušnohorské linie (linie československého lehkého opevnění z let 1936-1938), která se nachází v prostoru Klášterec nad Ohří – Kadaň – Chomutov – Most – Bílina - Ústí nad Labem. Je tvořena nezvyklým množstvím pevnůstek lehkého opevnění vz. 36, (celkový počet 196 objektů). Původní linie byla v roce 1937 zesílena čtyřmi úseky lehkého opevnění vz.37 (Lakosil – Svoboda – Čermák 2007, 81).

Počátek stavebního úseku V.a se nachází v okolí bezejmenného kopce (670,2 m.n) na úpatí Doupovských hor. V nedaleké blízkosti se nachází dvě vesnice zaniklé po roce 1945, a to obce Martinov a Hurka. Vzhledem k blízkosti osady Hurka je tak dále v práci označena celá lokalita. Opevnění dále prochází nad Martinovským potokem kolem zaniklé obce Velká lesná směrem k obci Kotvina. Celá tato oblast se dnes

nachází na území Vojenského újezdu Hradiště. Poté úsek opouští vojenský prostor a průběh pevnůstek kopíruje silniční komunikaci Kotvina – Klášterec nad Ohří a linie překračuje v okolí obce Rašovice vodní tok řeky Ohře. Roztroušené samostatné pevnůstky LO vz. 36 jsou situovány okolo zaniklé obce Mikulovice u Veněřova. Poblíž této zaniklé vsi se napojuje stavební úsek K-50 a společně s linií pevnůstek starého vzoru protínají Královský Vrch (kopec nedaleko Kadaně) a pokračují kolem železniční trati (Průněřov – Kadaň) směrem na Průněřov, kde obě linie končí. Stavební úsek V.a čítá 50 pevnůstek (LO vz.36) a úsek K-50 celkem 22 pevnůstek (LO vz.37).

6 NEDESTRUKTIVNÍ ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM LINIE LEHKÉHO OPEVNĚNÍ

„Nedestruktivní archeologie je souborem technik, metod a teorií, zaměřených na vyhledávání a vyhodnocení archeologických pramenů bez provedení destruktivního zásahu do terénu“ (Kuna a kol. 2004, 15)

Nedestruktivní výzkum byl rozdělen do několika etap. V první etapě byl prozkoumán celý stavební úsek K-50 společně s částí stavebního úseku V.a v okolí Kadaně. Druhá etapa byla zaměřena na část stavebního úseku V. a probíhajícího nad obcí Kotvina a silniční komunikací Kotvina – Klášterec nad Ohří. Poslední etapa byla zaměřena na část linie V.a v prostoru Vojenského újezdu Hradiště. Terénní výzkum byl veden systematickým procházením prostoru mezi jednotlivými objekty lehkého opevnění. Na základě získaných poznatků byla linie rozdělena na tři samostatné části a to lokality Královský vrch u Kadaně, Kotvina – Klášterec nad Ohří a oblast Hurka. Tyto lokality byly podrobeny povrchovému průzkumu antropogenních tvarů reliéfu, který *„zahrnuje vyhledávání, zaměřování, třídění a interpretaci tvarů reliéfu, které jsou pozůstatkem někdejší lidské činnosti“ (Kuna a kol. 2004, 237).* Největší

část průzkumu byla věnována oblasti kopce Hurka, který se nachází ve vojenském újezdu Hradiště.

6.1 Současný stav Lehkého opevnění a jeho využití

6.1.1 Nástin osudu stálého lehkého opevnění od jeho opuštění v roce 1938 až po současnost

Výstavba lehkého opevnění byla přerušena a poté úplně zastavena Mnichovskou dohodou a odstoupením pohraničních oblastí Československa do rukou Třetí říše. Další osudy opevnění byly poměrně dramatické a úzce souvisely s pohnutými událostmi v Československé republice a to zejména v období okupace. Ještě v předvečer druhé světové války zasáhly některé z těchto objektů do bojů o československé území a to proti jednotkám sudetoněmeckého dobrovolnického sboru známého jako Freikorps a také v bojích s Polskými a Maďarskými vojáky. V těchto drobných střetnutích obstála opevnění na výbornou (Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 298-299, 318-319; Lakosil – Svoboda – Čermák 2010, 65).

Nedlouho poté co první armádní jednotky německé moci branné (známé jako Wehrmacht) překročily státní hranice Československé republiky a zahájily obsazování opuštěných objektů opevnění, byly těmito jednotkami provedeny prvotní zkoušky jejich odolnosti a pevnosti (Lakosil – Svoboda – Čermák 2010, 205-206; Lášek – Hříděl 1996, 15-17). Po záboru sudetských oblastí ztratilo ČSR jakoukoliv možnost se bránit případné agresi a 15. března roku 1939 byla tzv. Druhá republika obsazena německou armádou. Z bývalého Československa se stal diktátorský loutkový stát nazývaný protektorát Čechy a Morava. Obava okupantů z budoucího využití lehkého opevnění a to například v případě povstání, které se nacházelo na zbytku okleštěného státu, byla však stále velká. Ze strany okupantů byla obranná linie vnímaná jako symbol

odhodlání bránit vlastní nezávislost. Z tohoto důvodu bylo na rozkaz vrchního velení Wehrmachtu zahájeno systematické ničení téměř veškerých objektů lehkého opevnění na území protektorátu, kde dnes již můžeme najít pouze několik pozůstatků znehodnocených pevnůstek a to například na tzv. Pražské čáře v okolí města Slaného. Tyto objekty jsou zaházeny kameny a zalaty betonem. Takto bylo postupováno v případě, že některé z nich nebylo možno zničit pomocí trhaviny, protože se nacházely v blízkosti civilních objektů. Tato varianta byla navíc levnější a výhodnější (Lašek 1995, 18-21). Některé úseky stálého opevnění byly nakonec přece jen v období druhé světové války použity, avšak bohužel německými okupanty a to až v úplném závěru bojů na sklonku války (http://kocicak.mysteria.cz/opevneni/lehke_opevneni/lehke_opevneni.htm, citováno 7. 1. 2012).

V poválečných letech bylo plánováno opevnění znovu využít k budoucí obraně státu. Nakonec však byla reaktivována pouze malá část staveb na hranicích se Spolkovou republikou Německo a Rakouskem, které se staly součástí tzv. železné opony (Dubánek – Lakosil – Minařík 2008, 13-19). Část opevnění byla také zničena v důsledku povrchové těžby uhlí a v souvislosti s rozrůstající se městskou zástavbou (Hák 2005, 81-82).

Po pádu komunistického režimu v roce 1989 se stalo lehké opevnění pro armádu nepotřebné a zbytečné. Ministerstvo obrany sice nařídilo některé objekty v minulých letech znovu označit, ale tyto zůstaly dodnes prázdné a nevyužité. Jiný osud potkal objekty, jejichž vlastníky se stali soukromí majitelé. Takto došlo po opravách k jejich dalšímu využití a to ať již jako sklady anebo dokonce jako památníky tohoto období. Díky práci několika nadšenců historie československé armády slouží některé pevnůstky jako muzea a místa připomenutí vojenské minulosti obrany státu, jeho ekonomické prosperity a lidského potenciálu v tomto úseku dějin. Bohužel, dnes se již ve většině případů jedná o zapomenuté stavby,

které zarůstají křovím, v horším případě někdy dokonce využívané bezdomovci a uživateli drog (Svoboda – Lakosil – Čermák 2011, 298-299; Dubánek – Fic – Lakosil 2010, 139-140; Hák 2005, 63-76).

6.1.2 Stav a využití lehkého opevnění na příkladu Podkrušnohorské linie

Opevnění v podkrušnohoří prochází linií v prostoru Klášterec nad Ohří – Kadaň – Chomutov – Most – Bílina – Ústí nad Labem. Jednalo se o první hlavní obranné postavení v Severozápadních Čechách, které bylo plně dohotoveno a kompletně vybaveno. V této linii byl nejdříve vybudován sled lehkých opevnění vz. 36 a následně v některých úsecích doplněn o další sled vz. 37. Tato linie se nacházela v zabraných Sudetech, a proto přečkala válku bez větších škod (Hák 2005, 4-5). Rovněž se na stavu této linie podepsal Wehrmacht, který zde při záboru pohraničních oblastí provedl zkoušky odolnosti opevnění (Lakosil – Svoboda - Čermák 2010, 207). Ještě v roce 1945 německé vrchní velení předpokládalo, že tuto linii zapojí do obrany proti postupující Rudé armádě ze směru Berlín – Praha, avšak tyto plány již nebyly realizovány. Pro poválečnou československou lidovou armádu nebyla podkrušnohorská linie ze strategického hlediska důležitá, některé objekty byly označeny vojenským evidenčním číslem. Pevnůstky v podkrušnohorské linii, které nebyly zničeny, se v podstatě dochovaly tak jak je v roce 1938 opustilo československé vojsko. Největším nepřítelem této linie lehkého opevnění se nakonec stala těžba hnědého uhlí a další průmyslová či obytná výstavba, která některé části této linie zahladila nadobro (Hák 2005, 62-76). Pouze několik objektů vz. 36, které se nacházejí ve Vojenském újezdu Hradiště, byly armádou využity ke cvičným účelům. Nedaleko Chomutova v lokalitě „Na kočičáku“ je zřízeno muzeum a skanzen československého opevnění, o který se stará Klub

vojenské historie Nord – Sever Chomutov (Dubánek – Fic – Lakosil 2011, 156-158).

6.1.3 Popis, zhodnocení stavu a současného využití vybraných objektů stavebního úseku V. a Kadaň

Pro označení každého objektu je použitý standardní zápis používaný pro označení objektů lehkého opevnění v databázi na portále www.ropiky.net a to takto: „stavební úsek/číslo objektu/druh objektu“, dále je v této kapitole stavba stručně popsána a uvedeno současné využití. Všechny objekty tohoto úseku jsou lehké objekty vz.36 A, B nebo C. Stavba typu A je zeslabená s dvěma střílnami, objekt typu B má normální odolnost a je dvoustřílný. Typ C je rovněž normální odolnosti a má tři střílny. U každé pevnůstky je popsáno její umístění, okolní prostředí, stav zachování a zajímavosti. Úkolem těchto pevnůstek bylo vést daleké palby do předpolí a tvořit tak bodové uzávěry. Stojí buď samostatně nebo poblíž sebe na vyvýšených místech, avšak bez vzájemné obranné vazby. V daném případě mohly být čelně postřelovány komunikace, křižovatky popřípadě most z Klášterce nad Ohří, železniční trať (Karlovy Vary – Chomutov) a vodní tok řeky Ohře (Hák 2005, 6;62).

objekt V.a/2/B

Dvoustřílná pevnůstka silnější odolnosti se nachází ve Vojenském újezdu Hradiště na kótě Hurka. Její okolí je značně zarostlé vegetací. Je poškozena postřelováním a vnitřním výbuchem (obr. 7; obr. 8). Charakteristika poškození odpovídá zásahům malých ráží a výbuchům ručního granátu. Poškození lze přisoudit činnosti poválečné armády, tedy využíváním tohoto objektu ke cvičení vojska. Uvnitř jsou zachovány zbytky výdřevy. Armovací výztuže jsou po výbuchu odhalené. Další nerozebíratelné železné prvky (rámovací profily dveří a střílen) jsou v objektu zachovány.



Obr. 7 a 8. Objekt V.a/2/B (poškozená čelní stěna a interiér) Foto S. Bednář.

6.1.3.1 V.a/6/B

Tento lehký objekt vz.36 je klasickým příkladem pevnůstek v lesním prostředí, které se nachází mimo lidské osídlení. Je situován v blízkosti úvozové lesní cesty ve Vojenském prostoru vojenského újezdu Hradiště. Dochoval se prakticky ve stavu, ve kterém ho jeho posádka opustila. Všechny odmontovatelné ocelové prvky byly odneseny osádkou. Zárubně dveří a střílen jsou stále na místě, zachovala se také výdřeva střílen. Objekt je po sedmdesáti letech bez užívání zarostlý vegetací a jeho vnitřní prostor je zanesen nánosy.

6.1.3.2 V.a/15/B

Dalším příkladem současného využití je pevnůstka v blízkosti lidského osídlení. Byla vybudována nedaleko obce Kotvina a byla donedávna využívána jako „bunkr“ místních dětí. Uživatelé pevnůstku vyčistili a vnitřek opatřili lavičkami k sezení, před „bunkrem“ si zřídili tábořiště. V dnešních dobách však je již opět objekt nevyužit a pomalu podléhá vlivům přírodního prostředí. Ve střílnách a některých vnitřních prostorách jsou zachovány zbytky výdřevy a ocelové prvky, které jsou spojeny s betonovou konstrukcí.

6.1.3.3 V.a/18/B

Pevnůstka nacházející se na odlehlém místě, ale blízko silniční komunikace vedoucí z obce Kotvina na Klášterec nad Ohří se stala novým domovem „bezdomovců“, kteří ji opatřili přístavkem z různých materiálů a vytvořili tak z původní pevnosti provizorní přístřešek. Celá stavba byla vybavena novým přístupem pomocí hliněných schodů a vstup do pevnůstky byl zahrazen dřevěnými dvířky uzamykatelnými na zámek. V útrobach pevnůstky se pravděpodobně nachází otopné zařízení, které ústí jednou ze střílen ven, druhá střílna je zapečetěná překližkou a izolací. V okolí pevnůstky se povaluje mnoho různého materiálu jako dřevěné

fošny, krycí igelity nebo také dětské hračky. Dětské hračky ležely na vydlážděném prostoru před vstupem se schody, kde tvořily zajímavou kompozici (obr. 9; obr. 10).

6.1.3.4 V.a/19/B

Jen pár kroků od pevnůstky V.a/18/B se nachází její „sesterský“ objekt V.a/19/B. Ani ten neunikl pozornosti obyvatelů předešlého objektu a díky jejich práci se pozorovateli naskytne nevšední pohled. Objekt je z velké části odkopán a vyčištěn od zeminy (obr. 11). Je tudíž vidět části, které byly dřív zabetonovány přímo do země a zakryty. Nelze vyloučit, že tato pevnůstka slouží v současné době jako přechodný skald „omamných látek“ (ředidla) a skald jiného odpadního materiálu. Noví obyvatelé také uzavřeli jednu ze střílen a nejsou vyloučeny další úpravy objektu na „obytný“ nebo skladovací prostor (obr. 12).

6.1.3.5 V.a/20/A

Tato pevnůstka se nachází nad silničním spojením Kotvina – Klášterec nad Ohří – Kadaň, poblíž vysílače asi 300 metrů nad silnicí na rozhraní pole a lesa. Objekt byl v průběhu let využíván jako sklad odpadního materiálu. Místo je volně přístupné a okolí není příliš zarostlé. Vstup je zanesen odpadky a prohlídka jeho interiéru nebyla možná. V blízkosti stavby a to ve vzdálenosti do cca 12 metrů od týlové stěny se nachází výkop čtvercového tvaru (3,5 x 3,5 metry), který sloužil jako improvizované ubytování osádky a byl vybudován pravděpodobně v květnu roku 1938 nebo během následující mobilizace (Sviták 2007b, 70-72).

6.1.3.6 V.a/32/B

Objekt byl vybudován nad silnicí Klášterec nad Ohří – Kadaň na zatravněné louce. V současné době vede poblíž elektrické vedení. Pevnůstka částečně zarostla trávou a splynula s okolím. Využití objektu je



Obr. 9 a 10. Objekt V.a/18/B. Nová konstrukce a využití pevnůstky. Detail na koláž hraček před vstupem. Foto S. Bednář.



Obr. 11 a 12. Objekt V.a/19/B. Detail na odkopáný vstup do objektu a vnitřní „skladovací“ prostor. Foto S. Bednář.

obdobné jako u V.a/19/B nebo V.a/18/B. Pevnůstka je v dnešní době využívána jako „drogové doupě“. To je zřejmé z množství nalezených šroubových uzávěrů od léků (povedlo se rozeznat pouze víčko od Bromhexinu) dále zapalovač, malý skleněný kahánek na petrolej a kuchyňskou lžící. Až na roztroušené „vybavení“ (odpad, obaly léků, nádobí) je vnitřek udržován relativně čistý a uklizený (obr. 13; obr. 14).

6.1.3.7 V.a/34/B

Jedna z pevnůstek nacházející se na Královském Vrchu nedaleko města Kadaně, poblíž silnice Kadaň – Průněřov a nedalekého Průněřovského potoka. Při výstavbě vodojemu na Královském Vrchu byla celá stavba zasypana zeminou, a jen malá část byla následně odkryta nejspíše skupinou nadšenců. Vstup do objektu není možný. Ve střílnách se dochovala původní výdřeva.

6.1.3.8 V.a/35/B

Další z pevnůstek na Královském vrchu. Zemní práce v okolí pevnůstky výrazně nezasáhly do celkové dispozice a to zejména díky dvěma vzrostlým stromům u vstupu. Částečně byl zeminou zanesen pouze vchod do objektu a také vnitřní prostor. V pevnůstce byly po opuštění armádou, jako v mnoha jiných, rozdělané ohně a dodnes se ve vnitřních prostorech nachází zuhelnatělé části výdřevy nebo stopy po ohni v betonových částech. Využití bylo podobné jako u předchozího (V.a/32/B), o čemž nasvědčuje nález „pánských časopisů“ a prázdné krabičky cigaret.

6.1.3.9 V.a/37/A

Poslední vybraný objekt se nachází na kraji borového lesa ve svahu Prostředního vršku u Kadaně, který nese ještě dnes značné stopy poškození po ostřelování a od roku 1938 se téměř nezměnil. Podle německých záznamů byla na objekt vedena přímá palba protipancéřovými granáty ráže 88 mm z ideální vzdálenosti 1000 metrů. Dobové fotografie



Obr. 13 a 14. V.a/32/B. Čelní stěna a interiér objektu. Foto S. Bednář.

však ukazují také na použití lehké polní houfnice vz. 18, avšak s touto zbraní se přímý zásah objektu nezdařil. Zásahy byly způsobeny německým 88mm protiletadlovým kánonem označovaným jako Flak. Němci během zkoušek dosáhli zásahu čelní stěny mezi střílnami, ale k přímému průrazu nedošlo. Dalšími střelami byla zasažena pravá střílna a došlo k jejímu zničení (Lakosil - Svoboda - Čermák 2010, 218-220).

6.1.4 Popis, zhodnocení stavu a současného využití vybraných objektů stavebního úseku K-50 Kadaň

Veškeré pevnůstky stavebního úseku K-50 jsou již nového typu - lehké opevnění vz.37, které byly postaveny pouze v jednom řídkém sledu a vzájemně se překrývají s objekty stavebního úseku V.a - Kadaň. Tato linie byla kompletně stavebně dokončena. Jednotlivé pevnosti byly opatřeny čelními záhozy a maskováním a vše bylo kompletně vybaveno (Hák 2005, 56-60). Pro označení jednotlivých pevnůstek je využito standardního zápisu: „stavební úsek/číslo objektu/typ“. U každé pevnůstky je v podkapitole uveden popis a je dokumentován její současný stav a využití. Zaznamenány jsou také všechny zajímavé dochované prvky na opevnění.

6.1.4.1 K-50/1/D1

Typ D1 byl postaven v normální odolnosti a byl kompletně dokončen včetně záhozu. Je to jednostřílnový objekt, který byl konstruován pro boční palbu. Pokrývá svou palbou prostor mezi vlastním objektem a pevnůstkou K-50/2/A-160, která je vzdálena severně cca 500 metrů. Tento typ byl obvykle využíván ve svazích prudších než 15 stupňů (Svoboda - Lakosil – Čermák 2011, 129). V tomto případě se však jedná o první objekt linie opevnění nového typu. Nachází se pouze na mírném návrší a jižní prostor nebylo nutné postřelovat. Objekt je schován v houští a to mezi skládkou a potokem, nedaleko silničního tahu Klášterec nad Ohří – Kadaň. Největší zajímavostí tohoto objektu jsou zachované

pancéřové dveře (obr. 15). Odborná literatura uvádí, že se jedná o univerzální typ R-444a, kterými byly nahrazovány od června roku 1938 ocelové dveře typu R-239, které se na rozdíl od prvního zmíněného typu vyráběly v pravém a levém provedení (Svoboda - Lakosil – Čermák 2011, 108). Armáda nestihla tyto pancéřové dveře během evakuace již odvézt a je neobvyklé, že se dochovaly až do dnešní doby a neskončily v kovošrotu. Za to pravděpodobně vděčíme náhodě a novým obyvatelům pevnůstky, neboť tento objekt je využíván bezdomovci, kteří dokonce původní vstupní mříž do objektu nahradili dveřmi z dřevěných prken. Prohlídku interiéru bohužel nebylo možno provést.

6.1.4.2 K-50/2/A-160

Kulometné LO vz.37 typu A normální odolnosti je oboustranný a má dvě střelecké místnosti, každá po jedné střílně. Osy střílny svírají úhel 160 stupňů. Tento typ pevnosti vedl boční palby ve směru opevněného pásma (Svoboda - Lakosil – Čermák 2011, 116). Objekt kryl výše popsanou pevnůstku K-50/1/D a přehrazoval palbou prostor severně mezi pevnůstkou K-50/4/180 a to ve vzdálenosti okolo 250 metrů, respektive jí také poskytoval krycí palebnou podporu. Nachází se v poli mezi silnicemi Mikulovice a Klášterecká. Lze nalézt stopy po rekonstrukci maskovacích nátěrů a také byly nanесeny nové nátěry na střílny (obr. 16). Interiér pevnůstky byl vyčištěn. Pravděpodobně vše provedli nadšenci popisovaných opevnění, dnes však stojí opuštěn a není využíván.

6.1.4.3 K-50/3/A-140

Tento další objekt klasického typu A se nachází již 250 metrů za přímou linií opevnění poblíž polní cesty na Mikulovice a slouží jako prvek jejího ukončení. Osy střílen jsou vykloněny o 140 stupňů a tak levá střílna směřuje přímo kolmo na linii opevnění a vykrývá svou čelní palbou prostory mezi první (K-50/1/D1) a druhou pevnůstkou (K-50/2/A-160). Druhá střílna vykrývá prostor za prvním sledem opevnění a tak měla tvořit



**Obr. 15. K-50/1/D1 (detail původních pancéřových dveří). Obr. 16. K-50/2/A-160.
Foto S. Bednář.**

část obrany druhého sledu, který však nebyl nikdy vybudován. Zajímavostí je, že objekt byl využit Němci ke zkouškám odolnosti lehkého opevnění. Postřelovacími zkouškami byla zasažena levá stěna objektu a to těžkým kulometem ze vzdálenosti 350 m a poté 37 mm protitankovým kanónem ze vzdálenosti 450 m. Obě tyto vzdálenosti jsou ideální a ve skutečném boji by se nepřítel pravděpodobně tak blízko k objektům nedostal. Při střelbě z protitankových kánonů bylo použito protipancéřové střelivo a podařilo se jím druhým zásahem prorazit rám střílny. Posledním pokusem byla střelba ze 105 mm lehké polní houfnice ze vzdálenosti 500 m, kdy pevnůstka byla minimálně dvakrát zasažena. Z tak krátké vzdálenosti byly zásahy pro objekt zničující. Většina těchto zkoušek by byla při opravdovém boji nereálná, což ve své správě připouštějí sami Němci (Dubánek – Fic – Lakosil 2010, 236; Lakosil - Svoboda - Čermák 2010, 207- 209). Stopy po popisovaných zkouškách si můžeme prohlédnout dodnes v takřka nezměněné podobě. Stavba je v současné době využíván a bezdomovci a její interiér je přeplněný odpadky.

6.1.4.4 K-50/4/A-180

Další poškozený objekt typu A normální odolnosti stojící uprostřed pole. Osy střílen svírají úhel 180 stupňů. Úkolem této pevnůstky bylo vést palebné přehradu po směru pevnostní linie. Svou palbou kryl K-50/2/A-160 a sesterský K-50/5/A-180, avšak dostřel zbraní mohl být až 1000 m. V případě potřeby měl dostatečný dostřel i vzhledem ke K-50/1/D1. Ani tato pevnost neunikla pozornosti Němců, kteří ji podrobili zkouškám. Nejdříve byl postřelován lehkou polní houfnicí vz. 18 ráže 105 mm z předpolí ze vzdálenosti 500m. Přes zásah objektu byl účinek výbuchu projektilu absorbován čelním záhozem objektu a nedošlo k žádnému poškození čelního betonu. Poté byl objekt poškozen odpálením 10kg nálože spuštěné ze stropu před levou střílnu. Tento výbuch vytrhl celou střílnu, kterou odhodil dovnitř. Levá střelecká místnost byla poškozená a popisovaná poškození jsou dodnes patrná (obr. 17). Bunkr je ve stejném

stavu v jakém ho Němci zanechali, během let však obrostl křovím. Přesto je patrná narušená čelní kamenná rovnanina. Nebylo zjištěno využívání stavby v současné době (Lakosil - Svoboda - Čermák 2010, 216-217).

6.1.4.5 K-50/4a/E

Typ E je jednostřílný objekt pro čelní nebo kosé palby. Měl být využíván k postřelování hluchých míst v členitém terénu. Díky jeho odolnosti (oproti typu C) mohl být využit i v hlavní obranné linii (Svoboda - Lakosil – Čermák 2011, 130). Do úseku K-50 byl dodatečně vložen, a to do druhého sledu na návrší nad Průneřovským potokem, o čemž napovídá jeho číslování. Čelní palbou vykrýval prostor mezi K-50/4/A-180 a K-50/5/A-180 a mohl vést razantní palbu do předpolí pevnostní linie. I tato stavba prošla německými postřelovacími zkouškami, kdy byla podrobena palbě německých tankistů z tanku PzKpfw II. Tank postřeloval čelní stěnu objektu 20 mm granáty. Zásahy porušily celou čelní stěnu, včetně střílny. Beton byl poškozen až na úroveň vrstvy výztuže, avšak rám střílny proražen nebyl. Poté byla vedena palba protitankovým kanónem ráže 37 mm, která zasáhla střílnu, poškodila a prorazila rám střílny. Objekt je zachován do dnešních dob, tak jak ho Němci zanechali (Lakosil - Svoboda - Čermák 2010, 216-217). Bohužel celý prostor mezi silnicí a potokem ve kterém se bunkr nachází je zarostlý neprostupnými křovisky a tak se při terénním výzkumu nebylo možné blíže přiblížit.

6.1.4.6 K-50/5/A-180

Objekt nacházející se přes 350 metrů od sousedního K-50/4/A-180 stojí v remízku na hrázi. Jeho boční palby přehrazují most a silnici přes Průneřovský potok a kryje sousední pevnůstky (K-50/4/A-180 a K-50/6/D2). Německé zkoušky pevnosti byly provedeny pouze ručními zbraněmi (Dubánek – Fic – Lakosil 2010, 236). Na povrchu betonu jsou zřejmé stopy po požáru, nelze vyloučit, že jej zapálila posádka při odsunu. Je zřejmé, že po opuštění již nebyl nijak využit.

6.1.4.7 K-50/6/D2

Další jednostřílnová pevnost pro vedení boční palby. Jejím úkolem bylo postřelovat most přes Průneřovský potok a hráz, na které se nacházel K-50/5/A-180. Dnes je v okolí skládka a nedaleko prochází silnice. Okolí je zarostlé mladými nálety. Zvláštností je, že střílna je z neznámých důvodů zamřížovaná a část stavby je zahrnuta zeminou (k tomuto došlo pravděpodobně při zemních pracích při výstavbě silnice) (obr. 18). Objekt je pravděpodobně využíván obdobně jako pevnůstka V.a/32/B. To dokazuje mnoho nálezů v okolí, jako jsou platíčka ibuprofenu.

6.1.4.8 K-50/6a/A-180

Další vložená, původně nevyprojektovaná pevnůstka zesíleného typu, která se nachází mezi zaniklou železniční tratí a Královským Vrchem. Boční palbou postřeluje prostor před K-50/60/D2. Palby byly dříve vedeny ve směru trati, která zde původně v roce 1938 vedla. Druhá střílna postřeluje prostor směrem ke K-50/7/A-220. V okolí jsou dodnes patrné rozsáhlé úpravy terénu. Objekt nebyl po opuštění posádkou již využíván.

6.1.4.9 K-50/7/A-220

Typu A normální odolnosti. Osy střílen jsou pod úhlem 220 stupňů, z čehož plyne, že účelem pevnůstky byla přímá ochrana svých „sousedů“ a týlu těchto objektů. Po opuštění posádkou a evakuaci materiálu nebyla pevnost využita. Po válce dostal nové vojenské evidenční číslo, které bylo vepsáno nad vchodem do pevnůstky (dnes je již skoro nečitelné).



Obr. 17. K-50/4/A-180 (zničená levá kasemata). Obr. 18. K-50/6/D2 (střílna objektu) Foto S. Bednář.

6.1.4.10 K-50/7a/A-180

Lehké opevnění vz.37 typu A, zesílený. Zvláštností tohoto objektu je jeho umístění na hraně železničního náspu. U pevnůstky nebylo možné zřídit čelní kamennou rovinaninu a zemní zához. Je možné, že čelní stěna byla úmyslně zesílena a měří proti obvyklým zvyklostem 127 cm (nelze vyloučit také stavební nepřesnost) (Hák 2005, 17). Střelecké místnosti jsou plné odpadků a pevnůstka není dnes nijak využita.

6.1.5 Shrnutí výzkumu stavebních úseků V. a a K-50 Kadaň

Získané poznatky ukazují, že většina objektů popisovaných stavebních úseků je dnes nevyužita a opuštěna. U stavebního úseku V. a jde o 86% a u stavebního úseku K-50 o 86,7%. Další menší část je obývána bezdomovci. V úseku V.a jde o 6% objektů, z toho 2% využívají pro své účely narkomani. V úseku K-50 je obydleno 13,6% objektů a z toho 4,5% využívají narkomani. Jen velmi malá část staveb byla ještě nedávno využívána Armádou České Republiky (v úseku V.a, který spadá pod Vojenský újezd Hradiště, jde o 8% pevnůstek). V úseku V.a byly upraveny 4% pevnůstek (z toho 2% k obytným účelům). V linii K-50 prošlo dodatečnou úpravou 9,1% pevnůstek. Celkově bylo využito a upravováno 14,3% objektů.

LO vz. 36 stavebního úseku V. a se většinou vzájemně palebně nepodporují a jsou dislokovány bodově. Pevnosti vz. 37 jsou vzájemně propojeny linií obrany. I přesto, že úsek K-50 je tvořen pouze jedním řídkým sledem pevností, minimálně se vždy překrývají a navzájem kryjí palby tří, někdy až pěti pevnůstek v méně řídkém terénu. Tyto dva stavební úseky tvoří část společné linie mezi Kláštercem nad Ohří a Kadání, kde se palby lehkých objektů vz.36 překrývají s palbou objektů vz.37. Působí i do jejich předpolí a tak vzniká netypická, avšak účinná

obranná linie (tvořena jedním sledem objektů vz.36 a druhým sledem objektů vz.37).

6.2 Úprava terénu a opevňování

Analýzu úpravy terénu a opevňování převálčeného období již ve své práci rozebral a klasifikoval J. Karas na podkladě předpisu ministerstva národní obrany *G-V-2: Opevňování* (rok vydání 1938) (viz. Karas 2010). Obdobně proběhlo i zpracování poválečného polního opevňování v práci M. Šilhánka na podkladech příruček MNO (z 50 a 60. let 20. století), především MNO *Žen 2-1/1 Polní opevňování* (rok vydání 1965) (viz. Šilhánek 2011).

6.2.1 Úprava terénu a opevňování v linii lehkého opevnění

Podle armádního předpisu udávajícího směrnice a pokyny pro boj v lehkém opevnění mělo být LO doplňováno úpravou terénu (Sviták 2008, 4; 16). Ta zahrnovala mimo jiné i stavbu okopu, zákopu, lehkých překážek, lehkých a středních úkrytů a udržování těchto staveb polního opevnění (MNO 1935, 26-27). Úprava terénu byla rozdělena do dvou hlavních okruhů a to byly jednak úpravy v pohraničí a dále úpravy hlavního opevněného pásma (Sviták 2008, 16-18).

6.2.2 Úprava v pohraničí

Tato část se zabývá především úpravou terénů v prostoru mezi hranicemi a hlavním obranným postavením. Směrnice se týkaly především zřizování překážek stálých (budovaných v míru nebo improvizovaných) na komunikacích anebo jejich ničením (železnicích tratí, mostů a dalších objektů) a to tak, aby bylo zabráněno rychlému postupu motorizovaných jednotek nepřítele směrem k HOP (Sviták 2008, 16-18).

6.2.3 Úprava hlavního obranného postavení

Úprava terénu před, na a za hlavním postavením. Před HOP se vybudují na předem určených pozicích stanoviště jednotlivých zbraní (okopy pro lehké a těžké kulometry), zákopy a překážky sloužící předem určeným jednotkám přední stráž. Přímě před HOP se vybuduje systém protipěchotních překážek a překážek proti útočné vozbě (PÚV je dobový název zahrnující obrněnou techniku jako jsou tanky, obrněné automobily a vlaky). Překážky byly budovány již v míru, pokud tomu tak nebylo, byly vybudovány improvizovaně. Protipěchotní zátarasy byly tvořeny dvěma až třemi řadami dřevěných kolíků svázaných ostnatým drátem. Improvizované překážky proti ÚV (útočné vozbě) byly budovány podle terénu, ve kterém se linie nacházela, například: záseky, příkopy, terénní stupně nebo záplavy terénu (Sviták 2008, 18). HOP bylo doplněno polními stanovišti zbraní, které doplňují objekty LO. Pro každou zbraň je budováno jedno hlavní a jedno záměnné stanoviště. Na důležitých směrech se pro případ vyřazení objektu LO vybuvovala další dvě stanoviště polního provedení, která měla objekt nahradit. Stanoviště jsou opatřena přístupy (spojovacími zákopy) vedoucími z hlavního obranného postavení do prostoru v týlu objektů (slouží pro přísun a odsun jak materiálu, tak lidí). Objekty LO jsou spojeny komunikačními zákopy, které tvoří spojovací a střelecké okopy. Dále je linie doplněna komunikací pro spojení se stanovištěm velitele. Na výhodných místech jsou umístěny pozorovatelné. Za hlavním obranným postavením byly provedeny úpravy pro dělostřelectvo a také všechny práce, které podporují činnost jednotek na HOP jako například: úpravy komunikací, budování pozorovatelů, stanovišť velitele a úkryty pro vojsko (Sviták 2008, 18-19).

6.2.4 Budování polního opevnění v linii LO

V liniích LO na HOP byly budovány střelecké zákopy, spojovací zákopy, okopy pro kulometry, úkryty, okopy pro KPÚV (kanony proti útočné vozbě), okopy pro minomety a dělostřelectvo (Sviták 2007a, 199).

6.2.4.1 Zákopy

Zákop je nejčastější prvek polního opevnění. V liniích LO byly především budovány střelecké zákopy a spojovací zákopy (Sviták 2007a, 199). Střelecké zákopy můžeme rozdělit na tři typy a to: normální střelecký zákop (zákop pro stojícího vojína se střeleckým stupněm), střelecký zákop pro klečícího střelce a střelecký zákop pro stojícího střelce (bez střeleckého stupně) (Karas 2010, 25).

6.2.4.2 Okopy pro kulometry

Budovaly se především mezi objekty LO a zvyšovaly tak čelní a kosou palbou hloubku obrany. Tyto okopy se nacházely za pevnostkami a sloužily k jejich obraně (pro pozorovatele a polní stráž) anebo při vyřazení LO z boje nahradily jeho palby ve směru linie opevnění (Sviták 2007a, 201; Sviták 2008, 70). Používalo se tří typů okopů a to okop pro lehký kulomet (používaný pro polní stráž), okop pro těžký kulomet se střelištěm ze tří stran (celkový palebný rozsah 180 stupňů) a okop pro těžký kulomet se střelištěm přístupným ze dvou stran (celkový palebný rozsah 60 až 120 stupňů podle úpravy střeliště), (Sviták 2007a, 206) (viz. příloha 10).

6.2.4.3 Úkryty

Sloužily k ubytování osádek LO, jako úkryty pěchoty, nebo k ukrytí obsluhy zbraní a také k uložení materiálu, např. střeliva. Budovaly se v lehké a střední odolnosti. Dále můžeme rozlišit lehké a střední úkryty pro pěchotu a úkryty pro munici (Sviták 2007a, 206) (viz. příloha 11).

6.2.4.4 Okopy pro KPÚV a dělostřelectvo

Okopy pro KPÚV byly budovány za prvním sledem lehkého opevnění ve vzdálenosti několika desítek metrů. Pro jeden kanon bylo vybudováno více palebných postavení, aby mohla být měněna pozice zbraně. Okopy pro dělostřelectvo se budovaly většinou několik stovek metrů za linií LO a byly vybaveny zejména stanovišti pro obsluhu a munici (Sviták 2007a, 206) (viz. příloha 12).

6.2.4.5 Pozorovatelný

Pozorovatelný byly osamocené objekty polního opevnění, budovaly se především na vyvýšených polohách s dobrým výhledem do krajiny. Byly to většinou velice nenápadné zemní stavby s využitím dřevěných prvků. Sloužily k pozorování situace v krajině a řízení bojové činnosti na HOP. Do zvláštní kategorie patří dělostřelecké pozorovatelný, které sloužily pro zaměřování děl za linií LO (Sviták 2007a, 2011-214) (viz. příloha 13).

6.2.4.6 Předsunutá postavení

Před HOP a prvním sledem LO se nacházela předsunutá postavení. Ta patřila do sledu předních stráží a skládala se již ze zmíněných druhů polního postavení. Převážně byla tvořena zákopy, okopy pro kulometry a kryty (Sviták 2007a, 214) (viz. příloha 14).

6.3 Lokalita Královský vrch u Kadaně

6.3.1 Popis lokality

Královský vrch se nachází nedaleko silnice Kadaň – Verněřov a v jeho nedalekém okolí protéká Pruněřovský potok. Pahorek byl využit pro stavbu tří pevnůstek LO vz. 36, které jsou rozmístěny na svazích tak, že

tvoří půlkruhovou obranu vrchu postřelující západní a severní svah kopce a dále zde byly vybudovány dvě pevnůstky LO vz. 37.

6.3.2 Terénní relikty

Mezi pevnůstkami ve vzdálenosti cca 25 m od objektu V.a/34/B (orientován na západ) a cca 25 m od objektu V.a/35/B (orientován na severozápad) se nachází liniový objekt projevující se v terénu konkávním výkopem a konvexním náspem, jedná se o spojovací okop vybudovaný v dnes zaniklé úvozové cestě (obr. 19). Okop má dvě zalomení ve tvaru obráceného písmenu U. Toto zalomení je opatřeno vybráním v čelním náspu pro umožnění čelního výstřelu. Takto provedený spojovací zákop se po porovnání s příručkou *G-V-2: Opevňování* zcela vymyká zvyklostem výstavby tohoto druhu polního opevnění (MNO 1938, 146-149). Přesto se popsané řešení zdá pochopitelné, protože s ohledem na povahu okolního terénu nebylo možné opatřit spojovací zákop obvyklou traverzou. Obě zalomení se dají využít k postřelování hluchého prostoru, který vznikal mezi pevnůstkami a poskytoval dobrý výhled do předpolí, především na silniční komunikaci. Okop směřuje od západního svahu na severní svah a je dochovaný v délce cca 50 metrů, šířce okolo dvou metrů a hloubce pouze 0,5 metru. Špatně zřetelný stav reliktu zapříčinila zejména novodobá výstavba vodojemu na vrcholu Královského vrchu a k němu vedoucí panelová komunikace. Západní průběh celého okopu nebylo možno prozkoumat, neboť celý prostor je hustě zarostlý neprostupným křovím až k V.a/34/B. Severní část okopu směřující k V.a/35/B se nedochovala a byla postupně celá zasypána v průběhu terénních prací na vrchu kopce.

Dalším příkladem terénní reliktní jsou dodnes patrné rozsáhlé úpravy terénu spojené s vybudováním K-50/6a/A-180. Jedná se o zesílený typ, který byl dodatečně vložen do linie opevnění. Byl umístěn na návrší železničního náspu (sklon svahu přes 45 stupňů) dnes zaniklé

železniční trati (je situován ve svahu se sklonem přes 30 stupňů). Proto byl stavební firmou celý svah odkopán a vytvořena cesta široká přes 5 metrů tvořící střelecký průsek. Terén byl upraven tak, aby pevnost měla volný výstřel ve směru linie a mohla tak bránit své sousední objekty. Dnes je tento prostor zarostlý mladými nálety (obr. 20).

V okolí Královského vrchu bylo nalezeno množství drobných výkopů různé velikosti a hloubky. Při začišťení jednoho výkopu byl nalezen železný hřeb neznámého účelu zaražený do země (obr. 21). Tyto výkopy jsou pravděpodobně dílem „detektorářů.“

6.4 Lokalita Kotvina – Klášterec nad Ohří

6.4.1 Popis lokality

Pevnůstky stavebního úseků V.a se nacházejí nad obcí Kotvina a dále pokračují ve směru silniční komunikace Kotvina – Klášterec nad Ohří. Tyto pevnůstky se nacházejí v mírně svažitém terénu na okraji lesa. Jejich úkolem bylo postřelovat silniční a železniční komunikaci, někdy i tok řeky Ohře a tedy i most u Klášterce nad Ohří. Zde bylo postaveno 7 pevnůstek LO vz. 36. U třech z nich a to jmenovitě V.a/21/A, V.a/20/A a V.a/14/C se nachází dále popsané terénní relikty.

6.4.2 Terénní relikty

Relikt je u všech tří pevnůstek totožný, pouze se liší stavem dochovaní a svahem terénu, ve kterém byl vybudován. Tento bodový objekt konkávního tvaru, čtvercovitého půdorysu o rozměrech 3,5 na 3,5 m a maximální hloubce jednoho metru, se nachází v týlu pevnůstky cca 12 metrů od vstupu do LO vz.36. U pevnůstek V.a/14/C a V.a/21/A je tento relikty umístěn ve svahu nad nimi a u stavby V.a/20/A pak na stejné úrovni jako stavba. Pravděpodobně se jednalo o výkop dřevo zemního



Obr. 19. Spojovací okop. Obr. 20. Pevnůstka vložená do odkopaného svahu. Foto S. Bednář.



Obr. 21. Zčištěný výkop po „detektorářích“. Foto S. Bednář.

úkrytu, který sloužil pro improvizované ubytování osádky (Sviták 2007b, 70-72) (viz. příloha 16). Tento kryt by se dal použít i pro pozorování okolí a obranu vchodu pevnůstky. Z výše uvedeného lze odvodit, že tyto objekty byly skutečně obsazeny svými osádkami.

6.5 Lokalita Hurka

Tato lokalita byla vybrána pro provedení nedestruktivního výzkumu za pomoci vyhledávání a zaměřování terénních reliktních spojených s činností předválečné a poválečné armády. Výsledky práce jsou dále interpretovány s tím, že výstupy výzkumu jsou zadány do již zmíněné databáze.

6.5.1 Popis lokality

Jedná se o kopec v Doupovských horách s dvěma vrcholky - středovým (670,2 m.n) a jižním (658,2 m.n). Nachází se nedaleko obcí zaniklých po roce 1945 a to obce Martinov a Hurka. Celá oblast dnes patří do Vojenského újezdu Hradiště a vstup je možný pouze na povolení příslušného úřadu (Újezdní úřad vojenského újezdu Hradiště) (viz. fotokopie v příloze 9). Na této lokalitě započala výstavba stavebního úseku V.a – Kadaň. V okolí kopce se nachází čtyři pevnůstky LO vz. 36, které zde tvoří neúplnou půlkruhovou obranu vršku kopce a to východního, částečně jižního a západního svahu. Pevnůstka V.a/1/A, tedy zeslabený objekt, se nacházel ve východní stráni přímo nad vesnicí Hurka. Bránil tak nejkratší cestu do Doupovských hor přístupných komunikací Lestkov – Doupov. Druhá pevnůstka V.a/2/B na jihovýchodním svahu byla zaměřena na stejnou komunikaci a také postřelovala údolí Donínského potoka. Třetí objekt V.a/3/B se nacházel pod středním vrchem kopce a svou palbou zesiloval střelby předchozího. Poslední pevnůstka se nacházela na západním svahu. Svou levou střílnu měla zaměřenu před obcí Martinov na spojnici komunikací Kotvina – Martinov a Velká lesná - Martinov. Střední střílna a pravá střílna postřelovaly údolí Martinovského potoka a obě přístupové komunikace (<http://kontaminace.cenia.cz/> 18. 4. 2012). Na úpatí jihozápadního svahu se nachází železobetonový objekt poválečné konstrukce z prefabrikovaných betonových částí (obr. 22; obr. 23). Stavba je cca 6 metrů dlouhá, 3 metry široká a její vstup je ohraničen rámem pro osazení protitlakových dveří, kterými byla pravděpodobně vybavena (tyto však v současnosti již nemá). Podle konstrukce jde pravděpodobně o obdobu pozorovatelný typu PŽ-2, které byly budovány v letech 1958-1959 a to jako utajená část obrany Železné opony (Dubánek – Lakosil – Minařík 2008, 115). Pozorovatelná byla ve výcvikovém prostoru vybudována s největší pravděpodobností ze zkušebních nebo cvičných důvodů.



Obr. 22 a 23. Pozorovatelna PŽ-2 (čelní stěna a vstup do objektu). Foto S. Bednář.

Pozorovatelná je zaměřena na příjezdovou komunikaci Martinov – Litolto. Je to jedna z ukázek „symbiózy“ předválečného opevnění s opevněním poválečným.

6.5.2 Terénní relikty

Lokalita byla vojensky využita předválečnou armádou a to jako obrana vstupu do Doupovských hor a Poválečnou armádou jako cvičiště (zřejmě již od padesátých let, což dokazuje nález pozorovatelný PŽ-2). Není však vyloučeno, že lokalita byla využívána již od konce čtyřicátých let a to až do konce let osmdesátých. Tomuto nasvědčuje i stav dochování polního opevnění. Lokalita se dnes více než kopci podobá spíše „stavebnímu dílu“. Celé okolí je ovlivněno výkopy a je upravené. Terénní úpravy probíhaly na lokalitě několik desítek let a proto celá krajina má v jistém smyslu osobitý ráz. Průzkumem antropogenního tvaru reliéfu bylo zaznamenáno okolo 40-ti plošných (bodových) a liniových objektů konkávního a konvexního tvaru, různých půdorysů a rozměrů. Jedná se o vojenské okopy pro osoby a vozidla, jámy po vybuchlých bombách a na lokalitě se nachází velké množství kruhových až nepravidelných hromad kamenů vnesených z pole (tzv. „snos kamenů“) (Kuna a kol. 2004, 240-241). Tyto snosy jsou patrné již na leteckých měřických snímcích z roku 1952 (dostupných na stránkách - kontaminace.cenia.cz). Vzhledem ke značné velikosti zkoumaného prostoru Hurka, byly vybrány pouze některé oblasti a tyto detailně prozkoumány. Odhaduji, že celkový počet terénních reliktní je vyšší, avšak nebylo možné ani pro účely této práce nutné, projít a prozkoumat celou oblast. Proto byly vybrány pouze části a tyto prozkoumány a popsány. Jako předválečné polní opevnění lze s jistotou interpretovat pouze velmi malou část okopů. Další část původních okopů byla využita a upravena při pozdějším výcviku vojenských jednotek. Největší počet reliktní je spojen právě s aktivitami poválečné armády na lokalitě.

6.5.3 Typologie terénních reliktnů na lokalitě Hurka

Polní opevnění na lokalitě bylo roztríděno podle druhu na bodové a liniové. Bodové objekty zahrnují střelecké okopy pro klečící nebo stojící střelce a okopy pro kulomety, okopy pro vojenskou techniku, pozorovatelný, trychtýře po výbuchu bomb a již zmíněné snosy kamenů. Tvary bodových objektů jsou čtvercové, obdélníkové, kruhové nebo nepravidelné. Liniové objekty zahrnují střelecké a spojovací zákopy. Všechny okopy se v terénu projevují konkávně, pokud jsou zachovány násyp tak i konvexně. Polní opevnění se nachází v lučním prostředí a porost je tvořen většinou trávou popřípadě křovím. V některých případech se ve výkopech nachází mladé stromky nebo dokonce vzrostlé stromy. Dále jsou relikty posuzovány podle stavu zachování. Jednotlivé zkoumané výkopy antropomorfního tvaru reliéfu jsou detailně popsány v příložené databázi a po srovnání s vojenskými příručkami interpretovány jako předválečné, upravené předválečné a poválečné a rozděleny podle typu a funkce.

6.5.4 Popis průběhu polního opevnění na lokalitě Hurka

Pro popis části linie jsem vybral pouze jihozápadní a jižní svah lokality, neboť jsou na něm zastoupeny všechny zkoumané typy. Označení jednotlivých objektů se shoduje s evidenčním číslem v databázi terénních reliktnů.

Kromě předsunutě pozorovatelný PŽ-2 z 50 let nebylo na této části kopce vybudováno stálé opevnění. Celý svah je opatřen komplexem polního opevnění. Na úpatí jihozápadní strany je vybudován objekt 1. Jedná se o liniový prvek projevující se jako výkop (konkávní) opatřený násypem (konvexní), o délce cca 30 m, šířce až 3 m a hloubce 1,5 m. Je zachovalý a dobře patrný v terénu. Podle předpisu *G-V-2: opevňování* by odpovídal střeleckému zákopu, který byl budován v dotyku s nepřítelem. V první fázi

stavby jsou vybudovány jednotlivé okopy pro střelce (nejdříve pro ležícího střelce, poté klečícího a nakonec pro stojícího). Ve druhé fázi jsou vykopány spojovací zákopy, které mohly být případně rozšířeny na střelecké okopy (MNO 1938, 541-543). I když při budování tohoto konkrétního případu polního opevnění je možné kontakt s nepřítelem vyloučit. Přesto máme obdobné analogie podobně vybudovaných předsunutých postavení, například z Jindřichohradecka, budovaných před HOP a mezi objekty LO vz.36. Stejně se shodují i v tomto případě. Předsunutá postavení na Jindřichohradecku se skládají ze střeleckého zákopu se střeleckými stupni, popřípadě doplněné o kulometný okop (například pro TK se střelištěm ze dvou stran) a spojovací zákopy (Sviták 2007a, 214-215). Proto můžeme tento objekt interpretovat jako střelecký okop s pěti střeleckými stupni, pravděpodobně poválečně upravovaný. Podobného nebo dokonce stejného schématu jsou všechny liniové objekty nacházející se na lokalitě Hurka (avšak v různém stupni umístění a zachování). Svah nad okopem dosahuje sklonu terénu okolo 45 stupňů. Ve vzdálenosti okolo 50 metrů od objektu 1 se nachází objekt 2. Jedná se taktéž o liniový prvek nepravidelného tvaru sloužící jako vstup do vybudovaného systému polního opevnění. Tento střelecký okop (pro stojícího střelce) se třemi střeleckými stupni má délku 3 m, šířku 2 m a hloubku 1,5 m. Vzhledem k tomu, že se nachází ve svahu kopce, je jeho část erodována a špatně patrná. Porost tvoří kromě trávy také nálety (ve středu výkopu roste mladý smrček). Západně nad objektem 2 se na hraně hřebenu rozprostírá bodový relikt projevující se konkávním lichoběžným výkopem a konvexním čelním náspem o délce 6 m, šířce, 4 m a hloubce okolo jednoho metru, v terénu dobře patrný a porostlý trávou. Pravděpodobně byl včleněn do systému opevnění dodatečně. Dá se předpokládat, že se jedná o poválečný výkop pro vojenskou techniku. Tento druh okopu reprezentuje všechny velké bodové okopy nacházející se na lokalitě a liší se pouze rozměry, někdy tvarem (lichoběžník nebo obdélník). Všechny tyto okopy jsou v terénu dobře patrné. Na úbočí svahu

nad objektem 2 se nachází objekt 4 (obr. 24). Jedná se o bodový prvek (konkávní) čtvercového půdorysu o rozměrech 4 na 4 metry a hloubce pouze cca 1 m. V kopci je umístěn na nevyšší hraně terénu a je částečně vylámán do skalního podloží. Kámen byl použit na obložení stěn. Okop byl opatřen dřevěnou srubovou konstrukcí spojenou hřebíky a na zastřešení byl použit vlnitý plech. Celá tato konstrukce se rozpadá. Okop je zarostlý křovím. Podle umístění a rozměrů jde o pozorovatelnou opatřenou poválečnými úpravami. Další objekt označený jako 5 navazuje na objekt 3 (obr. 25). Jedná se o liniový okop nacházející se na hraně svahu (obdobně jako objekty 1 a 2), tedy jde o střelecký okop opatřený osmi střeleckými stupni. Objekt je dobře patrný a to v délce cca 50 metrů, šířce od 0,5 do 1,5 metru, je zarostlý travnatým porostem. Poměrně dobře odpovídá konstrukci střeleckých okopů na hřebenu (MNO 1938, 543). Na objekt 5 navazuje objekt 6, který má bodový konkávní výkop s čelním konvexním náspem. Jde o čtvercovitý okop tvořící značně erodovaný trychtýř o rozměrech 2 na 2 metry a hloubce jeden metr. Lze rozpoznat, že byl dříve opatřen konstrukcí vybudovanou za pomoci kamene a dřeva, je velice špatně patrný a je celý zarostlý křovím. Interpretován jako okop pro TK se střelištěm ze dvou stran. Okop s evidenčním číslem sedm se nachází na hraně jižního svahu. Jde o bodový okop obdélníkovitého půdorysu s čelním náspem o délce 3 m, šířce 2 m a hloubce pohybující se od 0,75 do 1 metru. Je erodovaný a zarostlý trávou. Jde o nejčastěji zastoupený bodový objekt na lokalitě, vždy stejného tvaru a rozměrů. Útvary se liší se pouze hloubkou a dochováním. Převážně jsou umístěny na hranách svahu. Objekt je interpretován jako okop pro klečícího, potažmo stojícího střelce. Posledním, zde popisovaným, je objekt 19. Jde o bodový kruhový trychtýř (konkávní) o rozměrech 2,5 na 2,5 m a hloubce jednoho metru, v tomto případě zarostlý křovím. Jde s největší pravděpodobností o kráter po výbuchu. Takovýchto kráterů se objevuje na lokalitě několik, avšak liší se rozměry a tvarem (kruhový nebo oválný).



Obr. 24. Objekt 5 (okop se střeleckými stupni). Obr. 25. Objekt 4 (pozorovatelná opatřená srubovou konstrukcí). Foto S. Bednář

7 ZÁVĚR

Téma práce můžeme rozdělit do tří hlavních částí. První část se týkala zhodnocení rozdílů ve výstavbě a budování jednotlivých objektů lehkého opevnění z let 1936-1938, druhá pak výzkumu vybrané pevnostní linie a zkoumání jejího dnešního dochování a využití. Poslední část práce se věnovala výzkumu terénních relikvů dochovaných v linii lehkého opevnění.

Při zhodnocení rozdílů LO vz. 36 a LO vz. 37 je na první pohled patrné, že se jedná o konstrukčně zcela rozdílné objekty. Každý z nich byl vyprojektován pro odlišnou koncepci obrany. Zatímco objekty z roku 1936 byly vždy budovány na dominantních polohách a sloužily jako bodové obranné uzly, opevnění z roku 1937 muselo splňovat podmínky liniové obrany rozsáhlých úseků fronty. Z tohoto důvodu byl novější typ LO navržen tak, aby mohl být zasazen do všech typů prostředí. Rozdíly existovaly i mezi jednotlivými druhy opevnění, zatímco u objektů LO vz.36 vznikaly rozdíly podle potřeby jednotlivých velitelů stavebních úseků nebo dokonce celých sborů (konstrukčně se vymykající LO vz. 36 III. sboru). U lehkého opevnění vz.37 vyplývaly tyto rozdíly v první řadě přímo z koncepce obrany. Odlišnosti však také plynuly z potřeby přizpůsobit se všem rozdílným typům terénů, do kterého byly objekty zasazeny, tak aby dokonale plnily své úkoly v linii obrany.

Práce byla dále zaměřena na zhodnocení současného využití pevnůstek a to na příkladu stavebních úseků V.a a K-50 (celkový počet 77 objektů LO). Pevnůstky byly v průběhu let využívány různým způsobem. V současné době je největší procento 87% (67 objektů) všech zkoumaných pevnůstek nevyužíváno, zbývajících 13% pevnůstek (10 objektů) je rozděleno mezi bezdomovce, uživatele omamných látek a Armádu České republiky. Bezdomovci využívají 5,2% objektů (4 pevnůstky z toho 3 k obytným účelům a jednu jako skladovací prostor). Narkomani využívají 2,5% pevnůstek (2 objekty, které slouží ke konzumaci drog nikoliv k obývání). Armáda České republiky využila 5,1%

(4 objekty) a to ke cvičení. Dalším zajímavým poznatkem je počet upravených pevnůstek (doplněny konstrukcí nebo většími úpravami okolí). Jedná se o 5,1% (4 objekty). Jeden z těchto objektů je kompletně přestaven na improvizovaný obytný prostor.

Nalezené části polního opevnění z roku 1938, byly zachovány především v zalesněných úsecích a stav dochování jednotlivých reliktvů odpovídal jejich umístění v terénu (relikty ve svazích podléhají erozi mnohem více než okopy na hranách terénu). Průzkum antropomorfních tvarů je značně závislý na stavu porostu (ročním období), přičemž terénní práce na rozhraní zimy a jara se ukázaly jako neúčinnější. Výzkum provedený na podzim nepřinesl příliš mnoho poznatků (vysoká tráva maskuje okopy a zastírá jejich velikost i tvar). Všechny nálezy mají spojitost se stavebním úsekem V. a Kadaň a jeho objekty vz. 36. Stavební úsek K-50 dnes prochází především přes zemědělské pozemky (pole) a proto byly jakékoliv stopy po terénních reliktech zahlazeny orbou. Práce potvrdila teoretický předpoklad, který není příliš zmiňován, a to že lehké opevnění bylo doplňováno opevněním polním. Postavení lehkého opevnění vz. 36 se významně lišilo od rozsáhlých komunikačních a spojovacích zákopů budovaných u LO vz.37. Jednalo se především o úkryty (improvizované přístřešky), které sloužily pro osádky objektů jako prostor odpočinku. Hlavním prvkem obrany v liniích LO byly železobetonové bunkry, avšak polní opevnění tvořilo jeho důležitou součást (Rak 2011, 287).

V literatuře, která se zabývá problematikou událostí roku 1938, jsou zmiňovány především objekty TO a LO, avšak polní opevnění je většinou opomenuto a to i přesto, že mělo tvořit a také tvořilo součást obranné linie. Relikty okopů pomalu mizí a řada podobných lokalit je vystavena „nájezdům detektorářů“. I na základě výsledků této práce lze konstatovat, že lehké opevnění bylo společně s polním opevněním velkolepým stavebním dílem naší minulosti. Dochované objekty ukazují na velké odhodlaní a množství práce vynaložené pro vybudování systému obrany hranic, na velkou snahu našich předků postavit se proti svému

nepříteli. Toto jim však nebylo umožněno. Jedním z výsledků této práce jsou mj. i údaje o předpokládaném rozmístění a typech původních či později budovaných objektů lehkého opevnění v lokalitě Hůrka a jejich zaevidování v příslušné databázi. Je zřejmé, že získávání těchto poznatků bude v budoucnu čím dál obtížnější.

Provedený terénní výzkum s využitím historických pramenů potvrdil smysluplnost podobného zkoumání a to zejména s ohledem na potřebu dalšího objasňování vazeb a souvislostí „relativně nedávných historických událostí“, událostí jejichž „hmotné důkazy“ však vlivem přírodních a antropogenních vlivů pomalu zanikají.

8 SUMMARY

The subjects of my bachelor's thesis are the Czechoslovak border fortification research possibilities from the 1930s. Goal of the work was literature search and non-destructive archaeology exploration of chosen part in Podkrušnohorská fortification border line. The work assessed differences in objects construction. Main part of the work deals with fortification and associated terrain field research. Terrain was investigated based on surface exploration of the anthropogenic relief formations.

The individual fortification object preservation status and present utilization are the outcomes of this work. Field research confirmed the terrain relict preservation from 1938. Due to this fact we can follow connections between border and field fortification.

9 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČSR – Československá republika

HOP – hlavní obranné postavení

KPÚV – kanón proti útočné vozbě (dobové označení pro protitankový kanon)

LK – lehký kulomet

LO – lehké opevnění

MNO – Ministerstvo národní obrany

NROS – Nejvyšší rada obrany státu

PÚV – proti útočné vozbě (např. příkop PÚV, tzn. protitankový příkop)

ŘOP – Ředitelství opevňovacích prací

TK – těžký kulomet

TO – těžké opevnění

ÚV – útočná vozba (dobové označení pro obrněná vozidla např. tanky, obrněné automobily a vlaky)

VOP – Vnější obrana Prahy (tzv. Pražská čára)

VSD – vojenský stavební dozor

10 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

10.1 Prameny

Vojenský ústřední archiv Praha:

Fond - Sběrka předpisů z let 1920 – 1939

Ministerstvo Národní obrany, 1935: G-V-1, Úprava terénu, všeobecná ustanovení, služební knihy branné moci, Tiskárna MNO, Praha.

Ministerstvo Národní obrany, 1938: G-V-2, Opevňování, Práce běžné, služební knihy branné moci, Tiskárna MNO, Praha.

10.2 Literatura

1987: Vojenské dějiny Československa (1918-1939) III. díl. Praha

Dubánek, M. – Fic, T. – Lakosil, J. 2010: Putování po československém opevnění 1935-1989. Praha

Dubánek, M. – Lakosil, J. – Minařík, P. 2008: Utajená obrana železné opony, československé opevnění 1945-1964. Praha.

Hák, Z. 2005: Podkrušnohorská linie, Pevnosti sv. 27, Dvůr Králové nad Labem.

Hamák, B. – Vondrovský, I. 2011: Mobilizovaná Československá armáda 1938, Pevnosti sv. 30, Dvůr Králové nad Labem.

Kuna, M. a kol. 2004: Nedestruktivní archeologie. Praha.

Kupka, V. 1995: Beton a jeho výzkum pro opevňovací stavby. Praha.

Lakosil, J. - Svoboda, T - Čermák, L. 2007: Ukradené pevnosti, fotoalbum československého lehkého opevnění. Náchod.

Lakosil, J. - Svoboda, T - Čermák, L. 2010: Soubor bez vítěze, Německé přípravy na dobývání čs. lehkého opevnění v roce 1938. Praha.

Lašek, R. – Hřídel, K. 1996: Opevnění z let 1936-38 na Šumavě, Pevnosti sv. 8, Dvůr Králové nad Labem.

Lašek, R. 1995: „Pražská Čára“ československé opevnění z let 1936-38, vnější obrna prahy. Pevnosti sv. 6, Dvůr Králové nad Labem.

Neustupný, E. 2007: Metoda archeologie. Plzeň.

Ráboň, M. – Gregar, O. – Kachlík, B. a kol. 2005: Val na obranu republiky, Československé opevnění z let 1935 – 1938 na Králicku. Brno.

Rak, M. 2011: Možnosti archeologického poznání novodobých polních fortifikací na příkladu lokality z 30. let 20. století, Archaeologia historica 36/1, 279-288.

Roušar, J. 2006: Česká republika a její Profesionální armáda. Praha.

Stehlík, E. 2000: Pamětní spis o Česko-slovenském stálém opevnění, Denkschrift über die Tschecho-Slowakische Landesbefestigung, Pevnosti sv. 16, Dvůr Králové nad Labem.

Straka, K. 2007: Československá armáda, pilíř obrany státu z let 1932 – 1939, Historie československé armády 3. Praha.

Sviták M, 2007a: Opevnění Jindřichohradecka z let 1936 – 1938, Příprava obrany Jindřichohradecka v roce 1938, díl první. Jindřichův Hradec.

Sviták M, 2007b: Příprava obrany Jindřichohradecka v roce 1938, Opevnění Jindřichohradecka z let 1936 – 1938 díl druhý. Jindřichův Hradec.

Sviták, M. 2008: Boj v lehkém opevnění. Jindřichův Hradec.

Svoboda, T. - Lakosil, J. - Čermák, L. 2011: Velká kniha o malých bunkrech. Praha.

Šáda, M. a kol. 1966: Umlčené zbraně, Československá zbrojní výroba 1918-1939. Praha.

Vondrovský, I. 1993: Opevnění z let 1936 – 1938 na Slovensku, Pevnosti sv. 30, Dvůr Králové nad Labem.

Vondrovský, I. 2005: Netypické objekty Československého lehkého opevnění, Pevnosti sv. 26, Dvůr Králové nad Labem.

10.3 Nepublikované texty

Karas, J. 2010: Možnosti archeologického poznání polního opevnění 20. století na příkladu lokality ze 30. let 20. století. Plzeň: ZČU FF. Nepublikovaná bakalářská práce.

Šilhánek, M. 2011: Možnosti archeologického poznání polního opevnění 20. století na příkladu lokalit z 50. a 60. let. Plzeň: ZČU FF. Nepublikovaná bakalářská práce.

10.4 Internetové zdroje

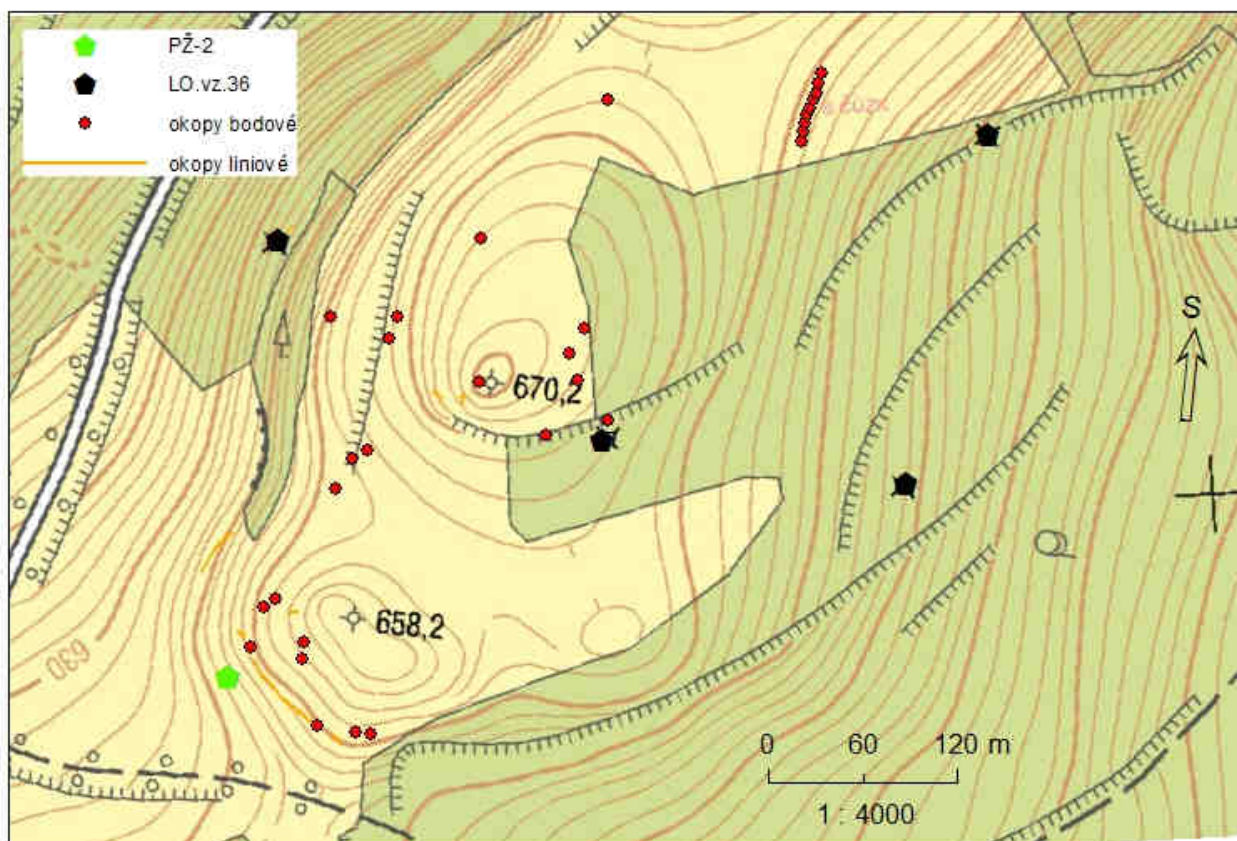
[www.ropiky.net 12. 4. 2012]

[kontaminace.cenia.cz 18. 4. 2012]

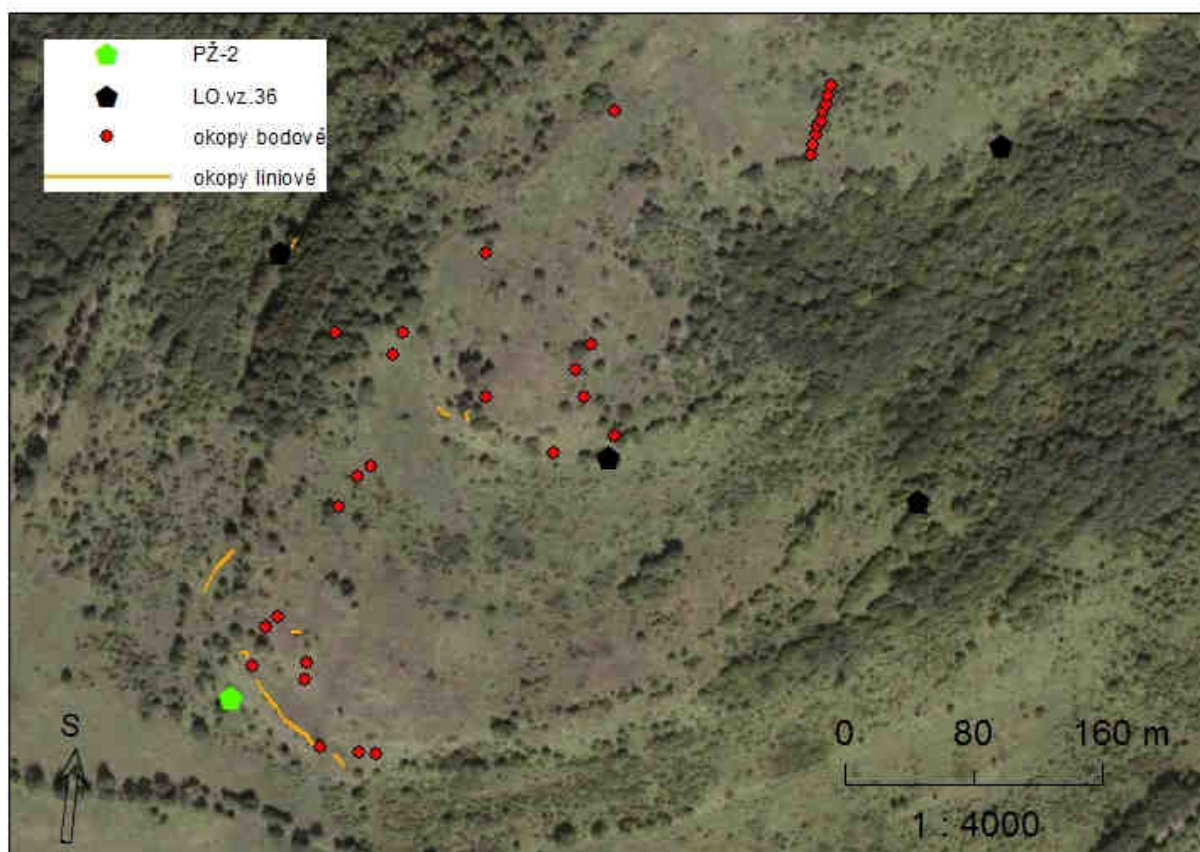
[www.mapy.cz 10. 3. 2012]

[http://kocicak.mysteria.cz/opevneni/lehke_opevneni/lehke_opevneni.htm citováno 7. 1. 2012]

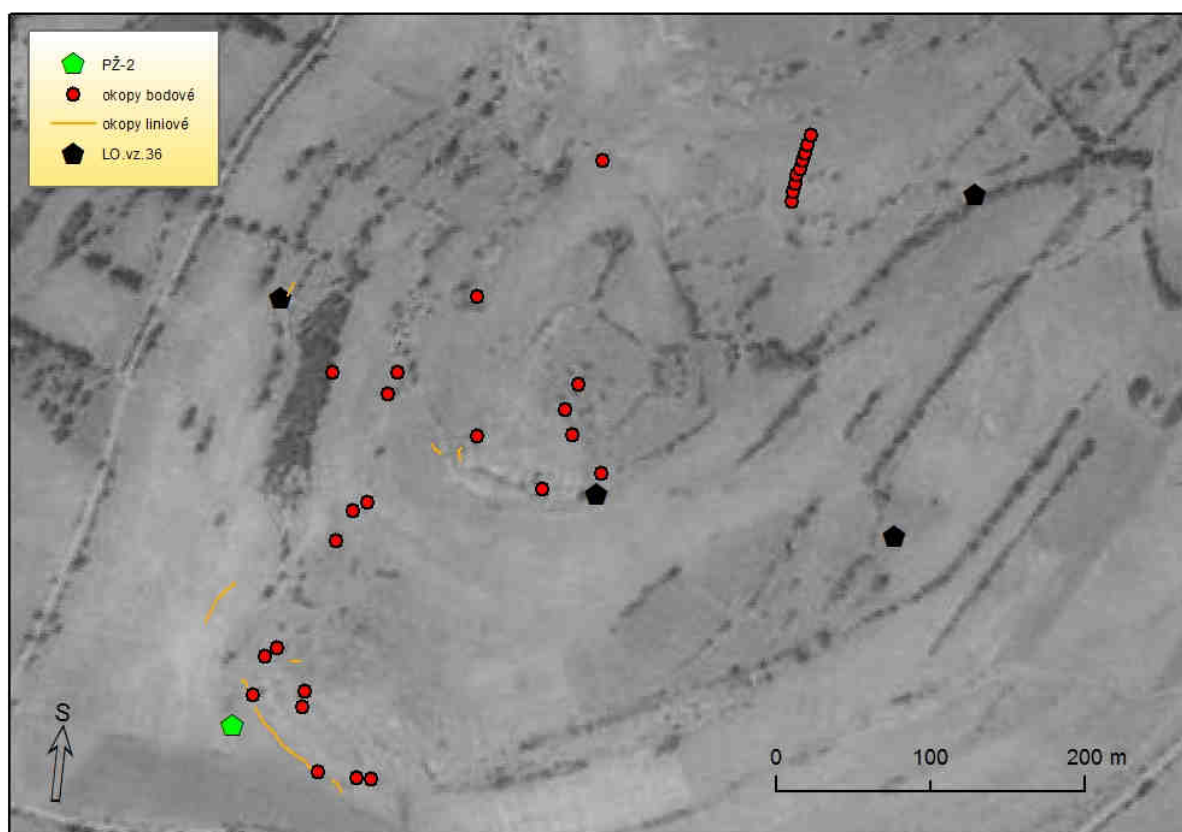
11 PŘÍLOHY



Příloha 1. Hurka – Přehledová mapa objektů (topografická mapa)

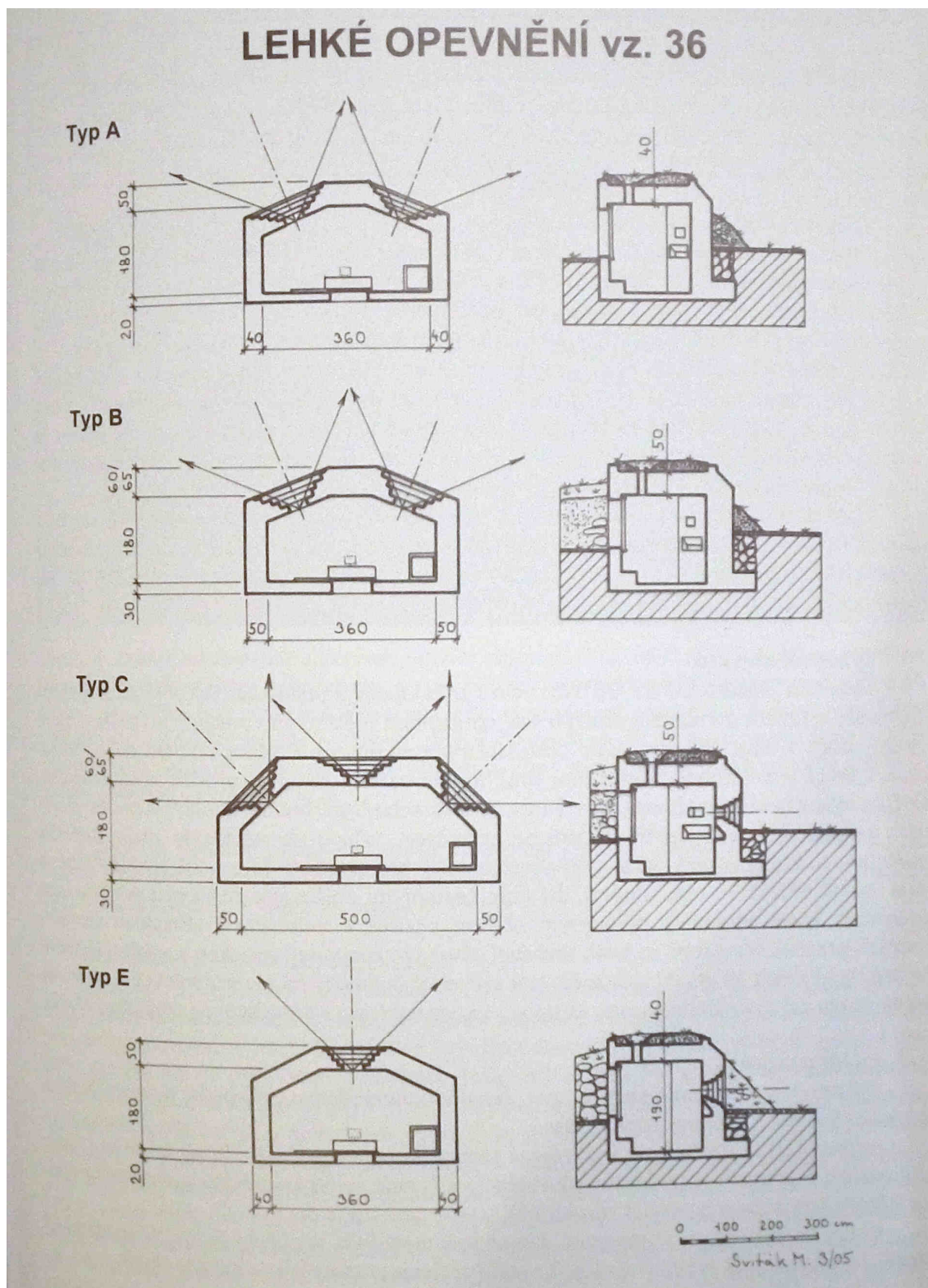


Příloha 2. Hurka – Přehledová mapa objektů (současná ortofotomapa)

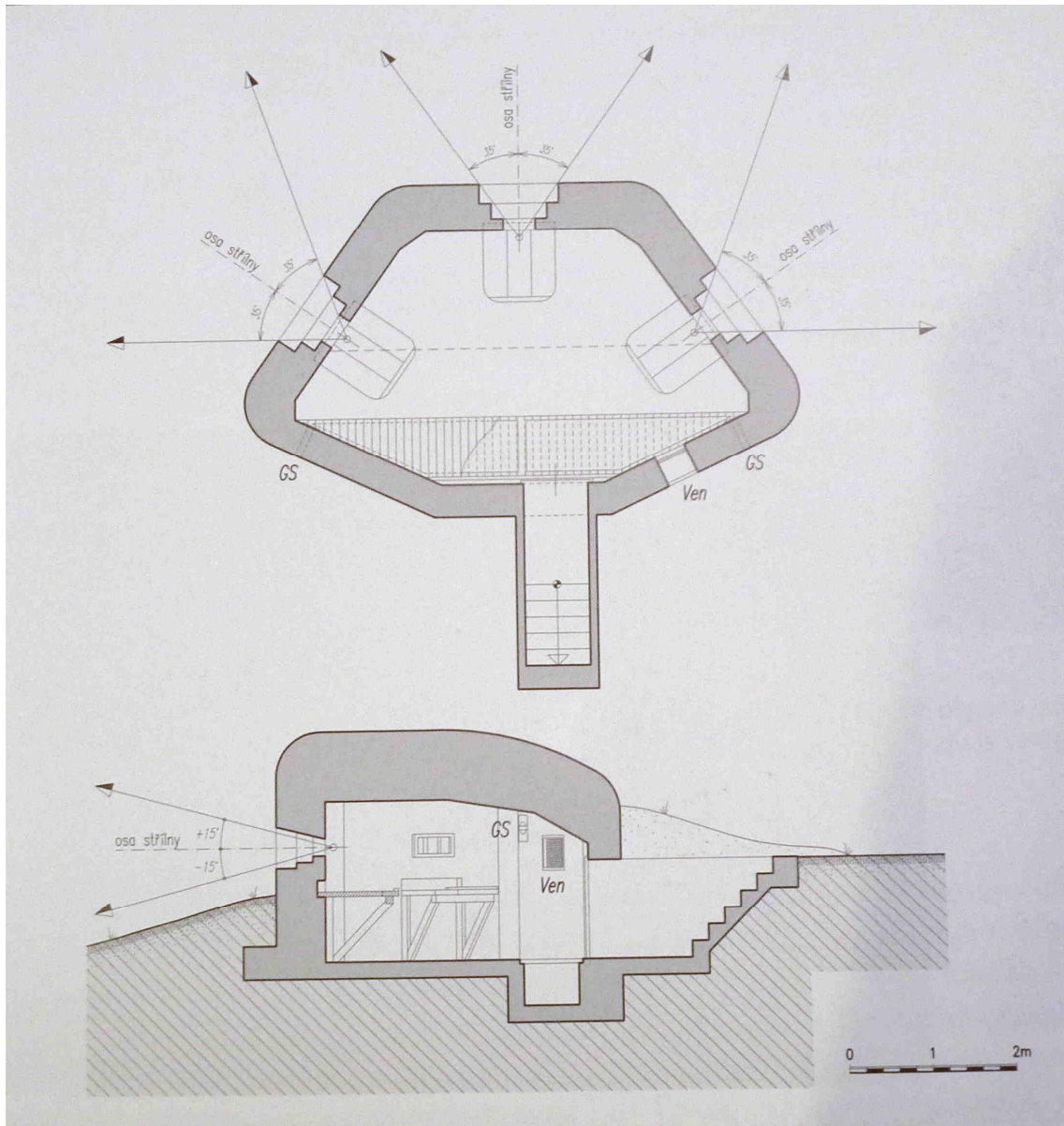


Příloha 3. Hurka - Přehledová mapa objektů (ortofotomapa 1952)

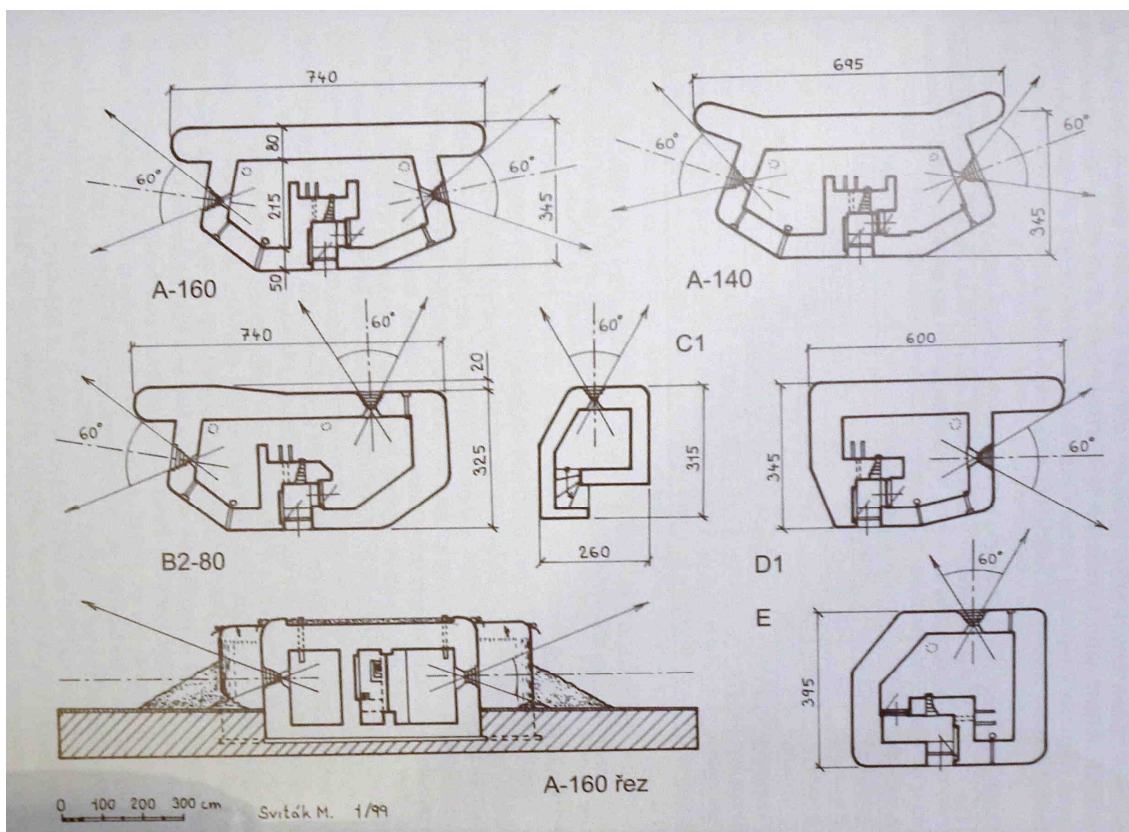
Poznámka: číselné měřítko u přehledových map neodpovídá skutečnosti v důsledku transformace do textového souboru. Ve skutečném měřítku 1:4000 odpovídají mapy ve formátu pdf. na přiloženém CD.



Příloha 4. Typologie lehkého opevnění vz. 36 (Sviták 2007)



**Příloha 5. LO vz. 36 (ZZV Brno) Příklad rozdílné konstrukce u III. sboru.
(Svoboda-Lakosil-Čermák 2011)**



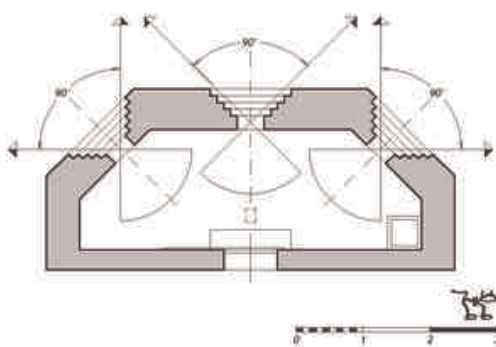
Příloha 6. Typologie Lehkého opevnění vz.37 (Sviták 2007)

Typ	Úsek/číslo/Typ		Evid. list objektu č.
<i>C</i>	<i>V.a/4/C</i>		42
Umístění objektu	<i>Vojenský újezd Hradiště. Hurka – Západní svah kopce. Ve stráni nad silnicí (Martinov-Velká lesná).</i>		
Palebný úkol stanoviště	<i>Vést daleké palby do údolí Matrinovského potoka, ovládat silniční komunikace a část vsi Martinov.</i>	Odolnost	
		<i>normální</i>	
Technické vlastnosti palby	<i>Razantní. Čelní Palby do vzdálenosti až 2000 metrů</i>		
Okolí stanoviště	<i>Les - louka</i>	Druh porostu	<i>tráva</i>
Nejbližší zdroj vody	<i>Martinovský potok</i>	Nadmořská výška	<i>649 m.n</i>
Vzdálenost sousedních objektů	1. <i>V.a/3/B cca 250 m</i> 2. <i>V.a/5/B cca 700 m</i>		
Datum betonáže	<i>Neznámé</i>	Krychelná pevnost	<i>Neznámé</i>
Stav dochování	<i>Postaven, dochován, nepoškozen</i>		
Souřadnice GPS	lat N(Y)°		long E(X)°
	<i>50,33493</i>		<i>13,164121</i>

Poznámky:

Vstup řešen pomocí spojovacího zákopu v délce cca deset metrů.


V interiéru objektu nalezeny nábojnice (slepé patrony a malorážové nábojnice)





Zdroj: www.ropiky.net [23. 3. 2012]

LO vz. 36 (V.a/4/C). Foto L. Bednář

Příloha 7. Ukázka evidenčního listu pro objekty LO vz. 36 z úseku V.a – Kadaň

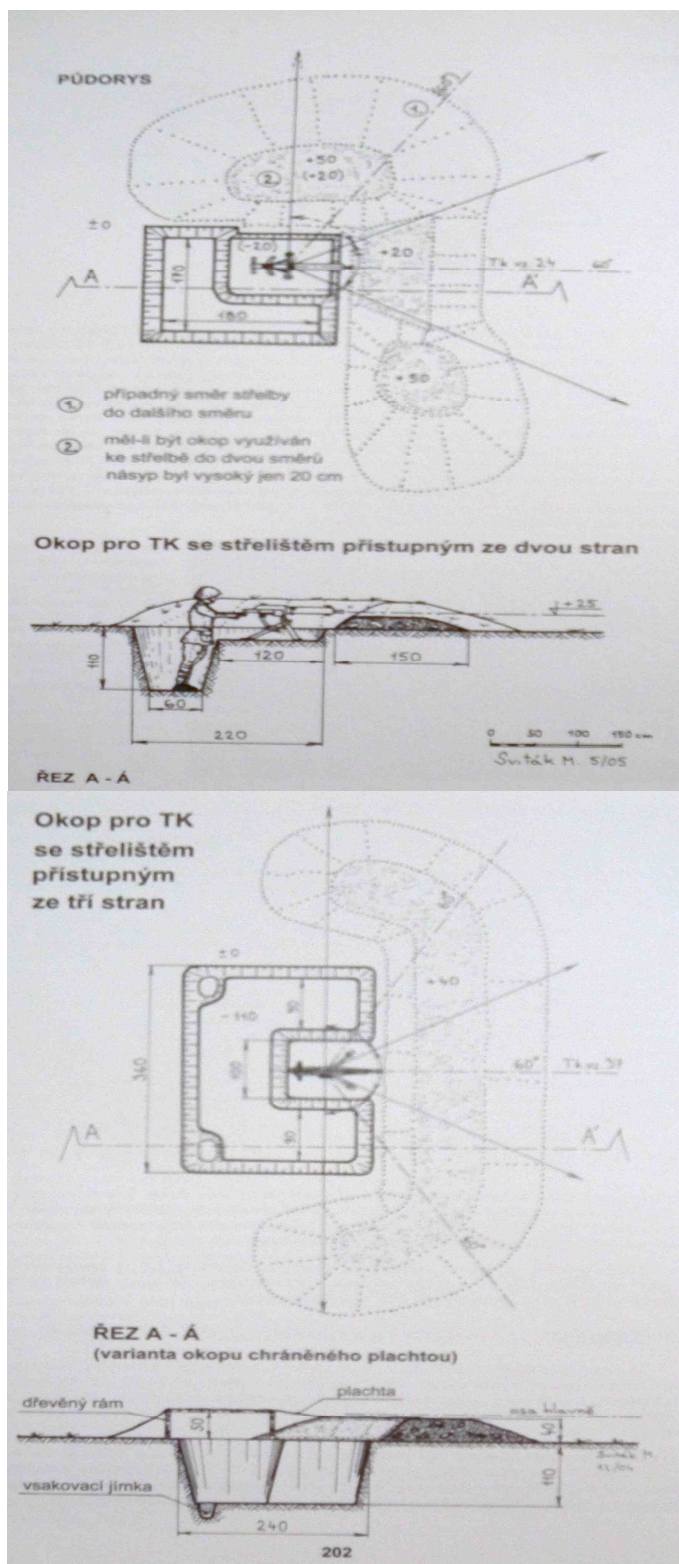
Evidenční list terénních reliktů					
Typ				Evid. číslo objektu	4
<i>Bodový konkávní relikt - okop</i>					
Umístění objektu	<i>Vojenský prostor Hradiště. Hurka - Jihozápadní svah. Nižší vrchol kopce. Hrana svahu.</i>				
Tvar objektu	<i>Čtvercový tvar</i>				
Délka (m)	4	Šířka (m)	4	Hloubka (m)	0,75
Okolí objektu	<i>Louka (hrana svahu)</i>				
Druh porostu	<i>Tráva a křoví</i>				
Konstrukce					
<i>Zachovalé konstrukce: kamenné obložení stran objektu. Okop opatřen srubovou konstrukcí (sbíjenou hřebíky) a střechou z vlnitého plechu.</i>					
Interpretace	<i>Pozorovatelná upravená a opatřená konstrukcí (poválečnou).</i>				
S- JTSK souřadnice	(Y)		(X)		
	<i>-827626,0</i>		<i>-1003068,0</i>		
Stav terénního reliktu	<i>Dobře patrný. Okop je vlámán do podloží, kámen použit pro obložení hran. Srubová konstrukce se rozpadá.</i>				
Poznámky: <i>Umístěn na nejvyšším bodu nižšího vrcholu Kopce Hurky</i>					
Nákres					
					
<i>Objekt 4. Foto L. Bednář</i>					

Příloha 8. Ukázka evidenčního listu pro terénní relikt

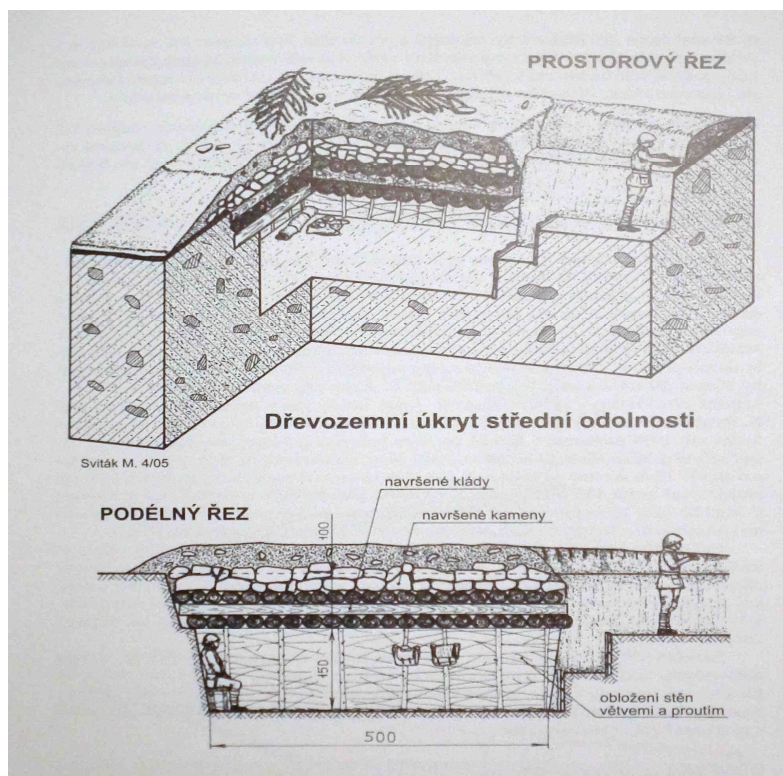
POVOLENÍ VSTUPU – VJEZDU do vojenského újezdu Hradiště	Povolený prostor vstupu, vjezdu	Další osoby oprávněné ke vstupu v rámci dopravního:
výškové číslo 7477	celý voj. újezd Hradiště	Sven Badnár 29. 10. 1989
Ing. Lubor Bednár		
titul, jméno, příjmení		
104755456		
identifikační číslo		
20000000000000000000		
Typ vozidla (12 vozidel)	úkol: plnění prac. úkolů	Datum vydání: 24.9.2008 do 31.12.2012 Průběžné platnost:
Suzuki SX4		Kvalif. osoba
9A54084		Kvalif. osoba
Toyota Carina		Kvalif. osoba
KVM 3148		Kvalif. osoba
		
		 Přeznam. Lubor Bednár Městský úřad Hradiště

POUČENÍ	
o nebezpečných a bezpečnostních opatřeních	
Podle § 18 odst. 1 zákona č. 202/1998 Sb. o služebním vstupu České republiky, jsou povinni přivést a předložit na území vojenského újezdu Hradiště, dle kterého vykonávají a zabezpečují úkoly, které jsou součástí práce a úkoly přidělené v souvislosti s výkonem povinnosti pracovníka. Zároveň jsou povinni:	
a) spolupracovat se všemi složkami policie na území újezdu, poskytovat informace, poskytovat údaje, které se na území újezdu a poskytovat se v prostorách, které jsou se povinností vyznačeny;	4) pokud se v případě výkonu povinnosti nachází v území vojenského újezdu Hradiště, poskytnout údaje, které jsou součástí povinnosti pracovníka v území vojenského újezdu Hradiště;
b) spolupracovat s ústředním úřadem bezpečnosti, který je povinen vstoupit na území, aby provedl bezpečnostní vyšetřování související s úkoly přidělenými v území vojenského újezdu Hradiště;	5) poskytnout údaje související s výkonem povinnosti, které vyplývají z povinnosti pracovníka poskytnout údaje, které jsou součástí povinnosti pracovníka v území vojenského újezdu Hradiště;
c) spolupracovat s ústředním úřadem bezpečnosti a příslušnými úřady, které vstoupí na území, aby provedl bezpečnostní vyšetřování související s úkoly přidělenými v území vojenského újezdu Hradiště;	6) poskytnout informace a informace související s výkonem povinnosti, které vyplývají z povinnosti pracovníka poskytnout údaje, které jsou součástí povinnosti pracovníka v území vojenského újezdu Hradiště;
	7) poskytnout údaje, které jsou součástí povinnosti pracovníka poskytnout údaje, které jsou součástí povinnosti pracovníka v území vojenského újezdu Hradiště;
	Všechny pracovníci a příslušníci policie a příslušníci bezpečnostních složek, kteří jsou povinni vstoupit na území vojenského újezdu Hradiště, jsou povinni dodržovat a zabezpečovat úkoly, které jsou součástí povinnosti pracovníka.
	Na území újezdu Hradiště a v území vojenského újezdu Hradiště jsou povinni dodržovat a zabezpečovat úkoly, které jsou součástí povinnosti pracovníka.
	Pracovníci ústředního úřadu bezpečnosti a příslušníci úřadů, které vstoupí na území vojenského újezdu Hradiště, jsou povinni dodržovat a zabezpečovat úkoly, které jsou součástí povinnosti pracovníka.
	Při výkonu povinnosti pracovníka ke vstupu a vjezdu na území vojenského újezdu Hradiště jsou povinni dodržovat a zabezpečovat úkoly, které jsou součástí povinnosti pracovníka.
	Ústřední úřad vojenského újezdu Hradiště ul. T. G. Masaryka 2, 3 368 01 Kardašova Ves

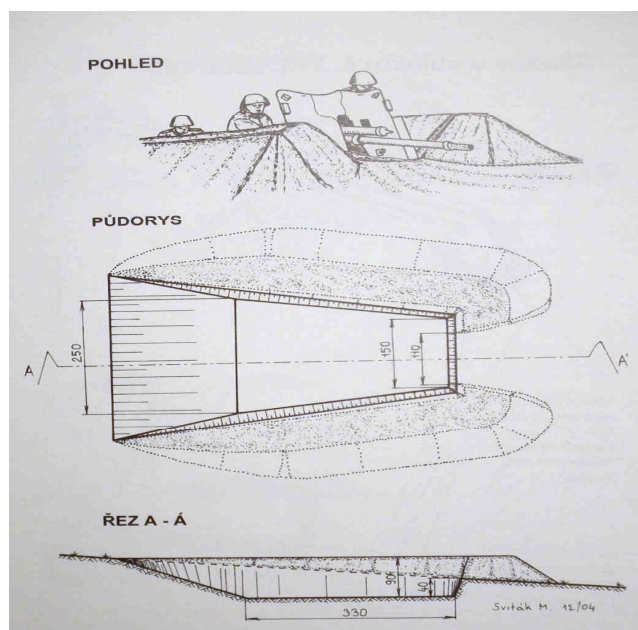
Příloha 9. Fotokopie povolení vstupu do vojenského újezdu Hradiště



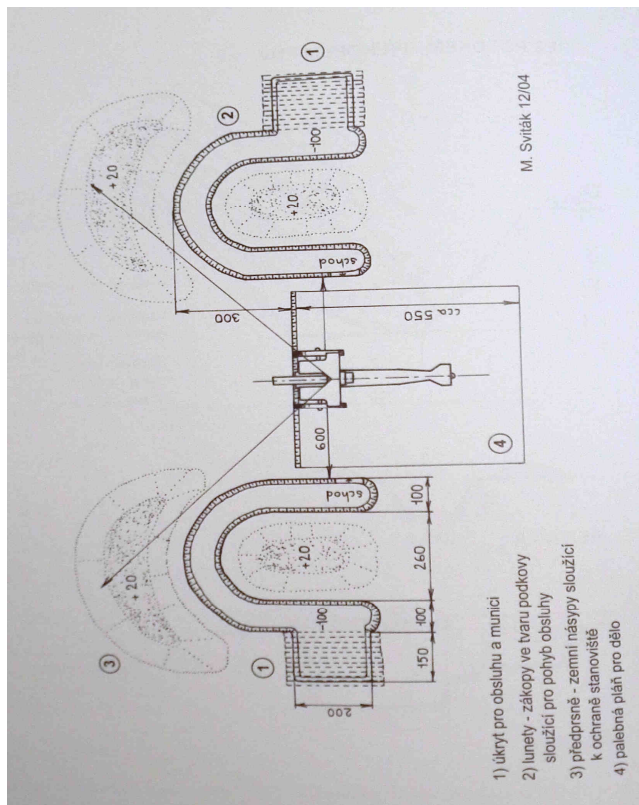
Příloha 10. Příklady budování okopů pro TK (Sviták 2007)



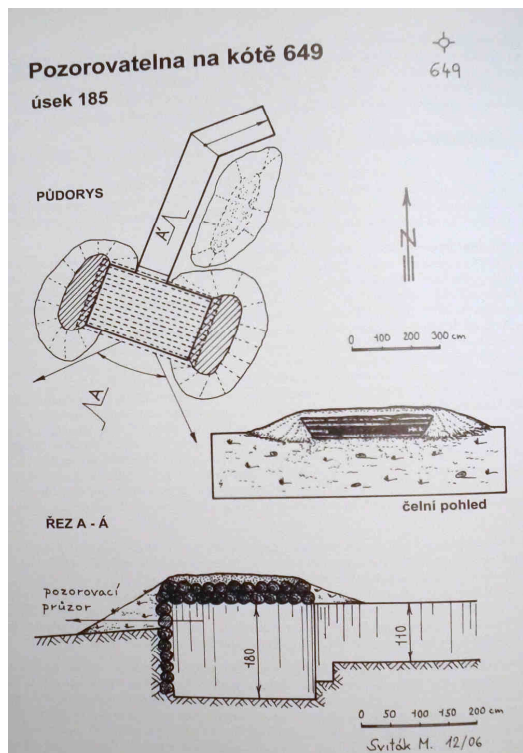
Příloha 11. Příklad budování úkrytu (Sviták 2007)



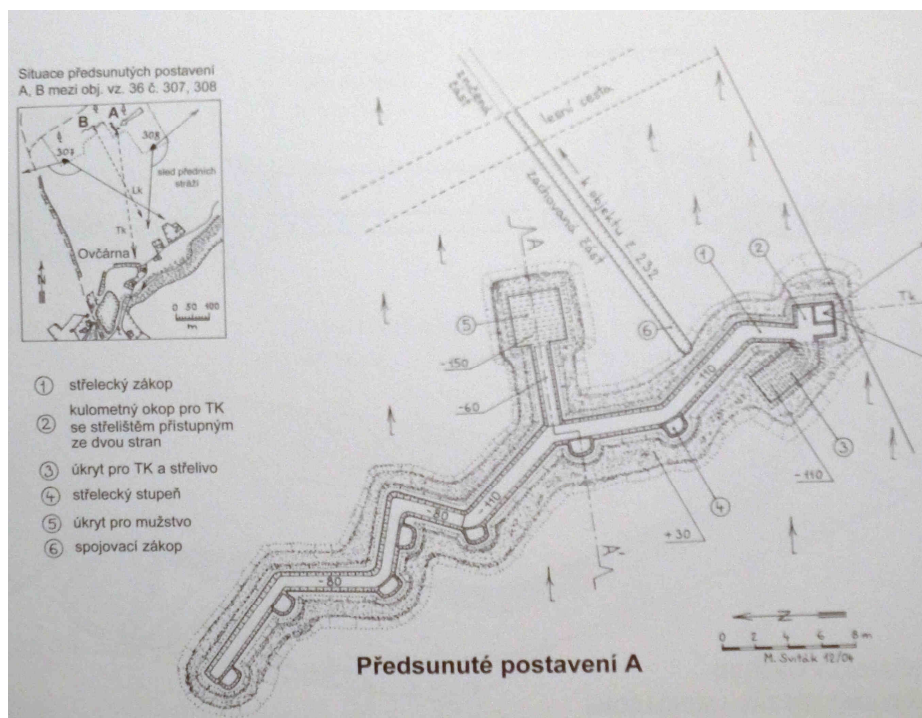
Příloha 12. Příklad budování okopu pro KPÚV (Sviták 2007)



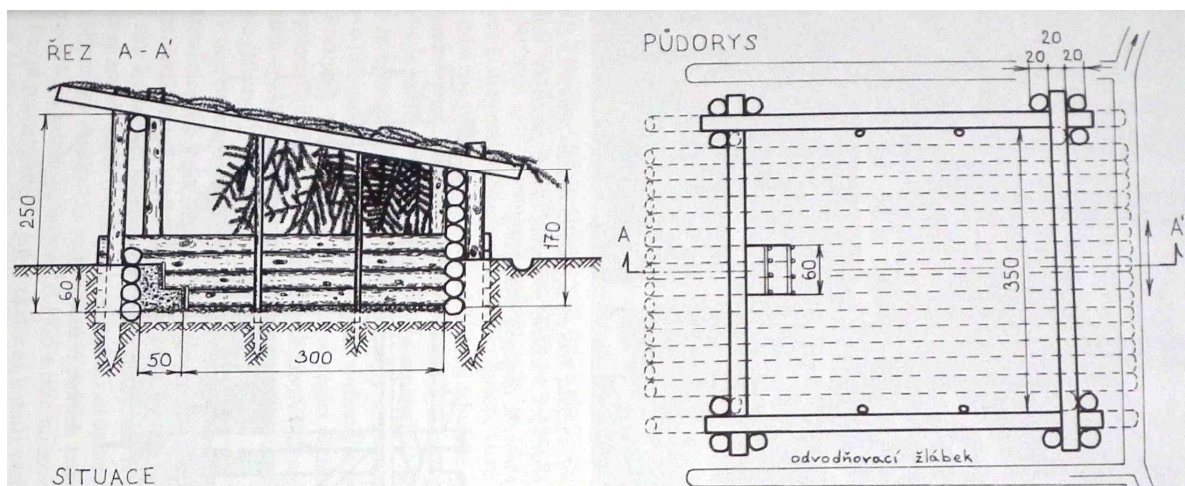
Příloha 13. Příklad budování okopu pro dělo (Sviták 2007)



Příloha 14. Příklad budování pozorovatelny (Sviták 2007)



Příloha 15. Příklad budování předsunutého postavení (Sviták 2007)



Příloha 16. Improvizovaný přístřešek (úkryt pro osádky LO)



Příloha 18. Srovnání viditelnosti objektu 36 (foceno 25. Zář 2011) Foto S. Bednář



Příloha 19. Srovnání viditelnosti objektu 36 (Foceno 9. dubna 2012) Foto S. Bednář



Příloha 20. Dobová fotografie zachycující druhý sled LO vz. 37 doplněný o polní opevnění. (Lakosil-Svoboda-Čermák 2007)