

Závěrečná restaurátorská zpráva

Nástěnné malby v pěchotním srubu N-S 73 Jeřáb v Pevnosti Dobrošov



Restaurovali: Jan Vojtěchovský, Adéla Škrabalová, Eliška Drašnarová, Veronika Smutná
Odborný pedagogický dozor: Jan Vojtěchovský



Prohlášení

Prohlašuji, že při restaurování byly použity pouze materiály a postupy uvedené v této restaurátorské dokumentaci. Nejsm si vědom nových zjištění a skutečností na restaurované památce, které by nebyly uvedeny v této dokumentaci.

Prohlašuji, že restaurátorský zásah byl proveden v mezích určených zadáním.

V Litomyšli dne

.....

Mgr. art. Jan Vojtěchovský, Ph.D.
zodpovědný restaurátor

© Restaurátorská dokumentace je chráněna ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů s tím, že právo k užití ve smyslu zákona číslo 20/1987 sb. v plném znění (o památkové péči) má objednavatel a příslušný orgán památkové péče.



Obsah

1	Úvodní údaje	3
1.1	Lokalizace památky	3
1.2	Údaje o památce.....	3
1.3	Údaje o akci.....	4
1.4	Údaje o dokumentaci	4
2	Úvod	5
3	Průzkum díla	6
3.1	Uměleckohistorický průzkum	6
3.1.1	Popis pevnosti a místnosti bývalého skladiště munice v 1. podzemním podlaží	6
3.1.2	Popis nástěnných maleb	7
3.1.2.1	1. podzemní podlaží (týlové patro)	7
3.1.2.2	1. nadzemní podlaží (bojové patro).....	9
3.1.3	Stručná historie objektu	10
3.1.4	Předlohy a analogie díla	11
3.1.5	Předchozí restaurátorské zásahy a průzkumy.....	12
3.2	Restaurátorský průzkum.....	14
3.2.1	Vizuální průzkum v rozptýleném umělém bílém světle.....	14
3.2.1.1	1. podzemní podlaží (týlové patro)	14
3.2.1.2	1. nadzemní podlaží (bojové patro).....	16
3.2.2	Vizuální průzkum v ostrém bočním nasvícení.....	17
3.2.3	Vizuální průzkum pomocí UV fluorescenční fotografie.....	17
3.2.4	Perkusní průzkum (poklepem).....	18
3.3	Přírodovědný (chemickotechnologický) průzkum	18
3.3.1	Konkrétní cíle průzkumu	18
3.3.2	Výsledky přírodovědného (chemickotechnologického) průzkumu	19
3.4	Komplexní vyhodnocení průzkumu	19
3.4.1	Popis a historický vývoj objektu.....	19
3.4.2	Popis díla a jeho námět.....	19
3.4.3	Původní technika díla	20
3.4.4	Druhotné zásahy.....	20
3.4.5	Současný stav a poškození maleb.....	21
4	Zkoušky technologií a materiálů	22
4.1	Cíle provedených zkoušek.....	22
4.2	Zkoušky zpevnění barevné vrstvy.....	22



4.3	Zkoušky čištění.....	23
5	Návrh restaurátorského zákroku.....	24
5.1	Návrh koncepce restaurování.....	24
5.2	Návrh postupu restaurátorských prací.....	24
6	Dokumentace restaurátorského zásahu.....	26
6.1	Postup restaurátorských prací.....	26
6.1.1	Prekonsolidace barevné vrstvy.....	26
6.1.2	Čištění.....	26
6.1.3	Injektáž.....	27
6.1.4	Tmelení.....	27
6.1.5	Retuš a rekonstrukce.....	27
6.2	Použité materiály.....	28
6.3	Doporučený režim památky (pokyny pro údržbu).....	29
7	Seznam literatury, pramenů a zdrojů.....	30
7.1	Seznam literatury.....	30
7.2	Seznam pramenů.....	30
7.3	Internetové zdroje.....	30
8	Fotografická a obrazová dokumentace.....	31
9	Grafická dokumentace.....	89
10	Přílohy.....	106



1 Úvodní údaje

1.1 Lokalizace památky

- **Kraj:** Královéhradecký
- **Bývalý okres:** Náchod
- **Adresa:** Pevnost Dobrošov, Dobrošov u Náchoda, 547 01 Náchod
- **GPS souřadnice:** 50°24'29.3"N 16°12'00.2"E
- **Objekt:** pěchotní srub N-S 73 Jeřáb
- **Bližší určení místa popisem:** 1. podzemní podlaží (týlové patro) – sklad dělostřelecké a kulometné munice, ubikace poddůstojníků; 1. nadzemní podlaží (bojové patro) – levá střelecká místnost, sklad kulometné munice, chodba u místnosti telefonisty

1.2 Údaje o památce

- **Název restaurovaného díla:** nástěnné malby v interiéru pěchotního srubu Jeřáb
- **Klasifikace památky:** NKP od 24. 7. 2002; KP od 3. 5. 1958
- **Rejstříkové číslo objektu v ÚSKP:** NKP 211; KP 35293/6-4377
- **Autor:** svobodník Eduard Zicháček (vyučení píšmomalíř)
- **Datace:** 1938 – vznik pevnosti Dobrošov; říjen 1938 – malby ve skladišti munice v 1. podzemním podlaží; ostatní malby – nesignovány, neznámá datace (pravděpodobně rovněž rok 1938)
- **Materiál, technika:** pravděpodobně klišová tempera, podklad tvoří železobetonová konstrukce opatřená bílým vápenným nátěrem
- **Rozměry restaurovaného díla:**
 - 1. podzemní podlaží: skladiště munice – stěny s malbami 17,5 m²; stěny a strop bez maleb (vápenný nátěr) 33,5 m²; ubikace poddůstojníků – stěny s malbami 12,3 m²; strop (vápenný nátěr) 3,9 m²
 - 1. nadzemní podlaží: levá střelecká místnost – stěna s malbou 2 m²; sklad munice – stěna s malbami 4,3 m²; chodba – stěna s malbou 2,3 m²
- **Předchozí známé (restaurátorské) zásahy a průzkumy:**
 - *Seminární práce, Kresba z pevnosti Dobrošov*, Litomyšl 1997. Provedl: Jiří Suchan
 - *Restaurátorský průzkum, Malířská výzdoba ubikační místnosti pěchotního srubu Jeřáb v Dobrošově*, Litomyšl 2015. Provedli: Anežka Beranová, Jan Lhoták, Romana Rajtárová a Jan Vojtěchovský
 - Lokální stavební úpravy ve formě vysprávek degradovaných míst (tmelení) v interiéru srubu.



1.3 Údaje o akci

- **Vlastník památky, objednatel:** Královéhradecký kraj (Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Regiocentrum Nový pivovar, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové) právo hospodaření: Muzeum Náchodska (příspěvková organizace Královéhradeckého kraje), Masarykovo náměstí 1, 547 01 Náchod
- **Památkový dohled:** Mgr. Bc. Táňa Šlězová (NPÚ, ÚOP Josefov)
- **Závazné stanovisko:** Rozhodnutí KÚ Hradec Králové, č.j. KUKHK-7062/RG/2016-7 ze dne 17. 3. 2016
- **Zhotovitel:** Fakulta restaurování Univerzity Pardubice, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl
- **Odborný pedagogický dozor:** Mgr. art. Jan Vojtěchovský Ph.D.; povolení MK ČR 17592/2002
- **Restaurovali:** Jan Vojtěchovský, Adéla Škrabalová, Eliška Drašnarová, Veronika Smutná, Janne Randma
- **Odborná spolupráce:** Ing. Petra Lesniaková, Ph.D. (přírodovědný průzkum; KCHT FR UPa)
- **Termín započetí a ukončení akce:** červen–srpen 2020

1.4 Údaje o dokumentaci

- **Dokumentaci vyhotovili:** Jan Vojtěchovský, Adéla Škrabalová, Eliška Drašnarová, Veronika Smutná
- **Fotografie pořídili:** Jan Vojtěchovský, Adéla Škrabalová, Eliška Drašnarová, Veronika Smutná, Janne Randma
- **Použitá snímací technika:** Canon EOS 60D, Canon EOS 77D, Canon EOS 80D
- **Počet stran textu dokumentace:** 31
- **Počet vyobrazení ve fotografické a obrazové dokumentaci:** 84
- **Počet vyobrazení v grafické dokumentaci:** 16
- **Počet příloh:** 2
- **Místa uložení dokumentace ve fyzické i digitální podobě:**
 - Univerzita Pardubice, archiv Fakulty restaurování, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl
 - Muzeum Náchodska, Masarykovo náměstí 1, 547 01 Náchod
 - NPÚ ÚOP Josefov, Okružní 418, 551 02 Jaroměř-Josefov
 - Pevnost Dobrošov, obec Dobrošov u Náchoda, 547 01 Náchod



2 Úvod

Restaurátorská dokumentace je zaměřena na restaurátorský průzkum následný zásah na nástěnných malbách, které se nacházejí v pěchotním srubu N-S 73 Jeřáb, jež je součástí vojenského pevnostního systému Dobrošov.

Předmětem práce byly nástěnné malby především v interiéru místnosti, která byla dříve sklad dělostřelecké a kulometné munice, zobrazující mapu ČSR a malý státní znak, jmenný seznam osádky srubu a stylizovaný obrněný tank polské armády tažený krávou. Jednotlivé výjevy doplňují dobová hesla. Malířská výzdoba reagovala na vývoj situace v době okupace československého pohraničí Německem. Malby jsou tvořeny obrazovými výjevy i textem a svým provedením připomínají spíše kresby. Jejich autorství je připisováno svobodníkovi Eduardovi Zicháčkovi, jež byl vyučený písmomalířem. Kromě zmíněných maleb se i v dalších částech srubu nacházejí stylizované malby a nápisy, avšak nedosahují takové kvality. Podrobný popis malířské výzdoby je popsán v kapitole 3.1.2 *Popis nástěnných maleb*.

Dokumentace restaurátorského průzkumu i zásahu z roku 2020 shrnuje a rozšiřuje poznatky získané při průzkumu v roce 2015, jež byl proveden studenty Fakulty restaurování UPa v Litomyšli.¹ Kromě maleb ve skladu munice v 1. podzemním podlaží byl zacílen i na další malby v ostatních místnostech srubu Jeřáb. Bylo zjištěno, že jedním z hlavních faktorů poškození pěchotního srubu Jeřáb byla problematika rozrušování betonu a koroze ocelové výztuže, což bylo zapříčiněno kondenzující vlhkostí na povrchu stěn. Kondenzace následně vedla ke vzniku korozních procesů vně materiálu, čímž došlo k postupnému odpadávání částí betonu na povrchu, včetně výzdoby pojednávající některé ze stěn.² Kromě poškození způsobených kondenzující vlhkostí se v celém objektu objevují stopy vandalství z doby volného přístupu ve formě různých kresebných a rytých graffiti, jež v některých případech narušují vzhled výjevu.

Restaurátorský průzkum a zásah byl proveden současně se stavebními pracemi v rámci komplexní obnovy Pevnosti Dobrošov, která byla naplánována na roky 2019–2021. Na nástěnných malbách byl proveden vizuální průzkum v umělém bílém světle, ostrém bočním nasvícení, průzkum pomocí UV fluorescenční fotografie a perkusní průzkum (poklepem). Pro účely přírodovědného průzkumu byly odebrány vzorky pro určení charakteru podkladové vrstvy a vyhodnocení stratigrafie barevné vrstvy, použitých pigmentů a případně i pojiva. Cílem provedeného průzkumu bylo poznání stavu maleb, zmapování jednotlivých druhů poškození a snaha o určení jejich příčin. Na základě provedeného průzkumu byl vypracován návrh restaurátorského zákroku. V průběhu restaurátorského průzkumu i zásahu byla pořízena důkladná fotodokumentace. Na základě zjištěných informací a zmapování nalezených poškození byla vyhotovena grafická dokumentace (kapitola 9 *Grafická dokumentace*).

1 BERANOVÁ, Anežka, LHOTÁK, Jan, RAJTÁROVÁ, Romana. *Malířská výzdoba ubikační místnosti pěchotního srubu Jeřáb v Dobrošově*, Restaurátorský průzkum, Litomyšl 2015.

2 SUCHAN, Jiří. *Kresba z pevnosti Dobrošov*: Seminární práce, Litomyšl 1997.



3 Průzkum díla

3.1 Uměleckohistorický průzkum

Pro účely uměleckohistorického průzkumu byla provedena rešerše dostupné literatury a pramenů. Nalezeny byly publikace *Dělostřelecká tvrz Dobrošov*³ od Václava Kaplana, *Osmnáctí hraničáři*⁴ od Eduarda Stehlíka a Martina Vaňourka, *Opevnění na Náchodsku – Skutečnost a vzpomínky*⁵ od Václava Kaplana a Jaroslava Brože a *Opevnění 1935–1938 – Náchodsko*⁶ od Oty Holuba a Václava Kaplana. O Pevnosti Dobrošov byl natočen také krátký film *Pozůstalost 38* z roku 1969. Jako zdroj informací o tématech maleb, o jejich historii a o předchozích restaurátorských zásazích posloužila mimo jiné i seminární práce⁷ Jiřího Suchana. Dalším zdrojem byl restaurátorský průzkum⁸ provedený v roce 2015 studenty Ateliéru restaurování nástěnné malby a sgrafita FR UPa. Tato práce se stala i podkladem pro návrh na restaurování.

3.1.1 Popis pevnosti a místnosti bývalého skladiště munice v 1. podzemním podlaží

Pěchotní srub Jeřáb patří do souboru objektů liniového pohraničního opevnění s nedostavěnou dělostřeleckou tvrzí Dobrošov. Tento soubor pevností se nachází v okrese Náchod, mezi obcemi Nový Hrádek, Náchod (Běloves), Hronov a Červený Kostelec. V původním plánu výstavby tvrze Dobrošov se mělo jednat o dva pěchotní a dva dělostřelecké sruby, otočnou dělostřeleckou věž, minometnou otočnou věž a vchodový objekt. Tvrz měla mít ve svém rozsahu 1750 metrů spojovacích chodeb, 750 metrů podzemních prostor, které měly být 20–39 metrů pod povrchem terénu. Ze sedmi plánovaných objektů byly nakonec postaveny pouze dva pěchotní sruby N-S 72 Můstek a N-S 73 Jeřáb a jeden dělostřelecký srub N-S 75 Zelený.⁹ Srub Jeřáb je dvoupatrový objekt s patrem podzemním (týlovým), jehož strop je v úrovni terénu, a nadzemním (bojovým). Objekt má kubaturu přibližně 3 808 m³ a je proveden v železobetonu. Jedná se o srub určený k pozorování a řízení dělostřelecké palby, která byla umístěna v dělostřeleckém srubu Zelený. Stavba má půdorys ve tvaru nepravidelného čtyřlístu se dvěma vybíhajícími rohy na jedné straně a na povrchu je uzavřena čtyřmi kupolemi s úlohou střílen, které jsou však nyní

3 KAPLAN, Václav. *Dělostřelecká tvrz Dobrošov*. Náchod, 1989.

4 STEHLÍK, Eduard, VAŇOUREK, Martin. *Osmnáctí hraničáři*, Mohelnice, 2001.

5 KAPLAN, Václav, BROŽ, Jaroslav. *Opevnění na Náchodsku – Skutečnost a vzpomínky*. Náchod, 1988.

6 HOLUB, Ota, KAPLAN, Václav. *Opevnění 1935–1938 – Náchodsko*. Náchod, 1986.

7 SUCHAN, Jiří. *Kresba z pevnosti Dobrošov*.

8 BERANOVÁ, Anežka, LHOTÁK, Jan, RAJTÁROVÁ, Romana. *Maliřská výzdoba ubikační místnosti pěchotního srubu Jeřáb v Dobrošově*.

9 *Vojenská tvrz Dobrošov* [online]. [cit. 2020-10-16]. Dostupné z: <http://www.pevnostdobrosov.cz>.



zabetonovány.¹⁰ Dnes jediný vstup do objektu se nachází pod prodlouženou částí stropu, tzv. krakorcem ve vybetonovaném ochranném (diamantovém) příkopu. Jedná se o nouzový vstup opatřený pancéřovanými dvířky, s minimálními rozměry přibližně 80 × 80 cm. Hlavní vstup měl být původně podzemní chodbou z v týlu chráněného samostatného vchodového srubu, avšak část spojovací chodby byla zavalena.

1. podzemní podlaží objektu je rozděleno na několik místností propojených průběžnou chodbou. V jedné z nich byla ubikace mužstva s provizorními pryčnami, ve vedlejší místnosti byl sklad dělostřelecké a kulometné munice. Dále se zde nachází i ubikace poddůstojníků, umývárna s WC a vstup na schodiště, které vede do podzemí, odkud byla donášena voda a nahoru do 1. nadzemního podlaží. To je rozvrženo odlišně od spodního patra. Nachází se zde dvě střelecké místnosti, čtyři zvonové šachty, sklad kulometné munice a také ubikace důstojníka či místnost telefonisty.

Prostor místnosti, kde se skladovala munice, má v půdoryse tvar obdélníku s jedním seříznutým rohem v jihozápadním koutě. Tři z pěti stěn jsou výtvarně pojednány. Nejvýraznější malbou je výjev vlevo od vchodu, na jihovýchodní stěně. Jedná se o mapu Československé republiky s vyznačenými oblastmi pohraničí, které byly po Mnichovské dohodě zabrány Německem. Mapa je prvé části doplněna tzv. malým státním znakem ČSR.¹¹ Na jihozápadní stěně místnosti jsou vypsána jména osádky. Na severovýchodní stěně, vpravo od vchodu je nakreslen tank tažený krávou. Všechny kresby doprovází vlastenecké nápisy nebo nápisy reagující na politickou situaci konce září a počátku října roku 1938.

3.1.2 Popis nástěnných maleb

3.1.2.1 1. podzemní podlaží (týlové patro)

Skladiště dělostřelecké a kulometné munice

Malby na bílém podkladu se skládají jak z obrazů, tak i z textu a dobou i okolnostmi vzniku představují cenný historický doklad.

Na jihovýchodní stěně je v modré lince vyobrazena mapa Československa s vyznačenými oblastmi pohraničí, které byly po Mnichovské dohodě zabrány Německem. Tato oblast je vyšrafována a nejdůležitější místa (města) jsou vyznačena červenou tečkou. Červená šipka ukazuje

¹⁰ *Vojenská tvrz Dobrošov* [online]. [cit. 2020-10-16]. Dostupné z: <http://www.pevnostdobrosov.cz/objekty-tvrze/n-s-73-gerab>.

¹¹ *Vláda České republiky* [online]. [cit. 2016-01-21]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/historie-minulych-vlad/historie-statniho-znaku/statni-znak-ceske-republiky--jeho-predchudci-a-soucasna-podoba-43755>.



na pevnost Dobrošov. Na slovenských hranicích s Maďarskem už mapa neobsahuje značení zabraného území,¹² ke kterému došlo v listopadu, a malby tedy nejpravděpodobněji musely vzniknout počátkem října 1938. Vpravo od mapy je vyobrazen tzv. malý státní znak s dvouocasým lvem na červeném pozadí, který ctí předepsanou barevnost tohoto znaku, pouze zlatá barva se zde nevyskytuje. Nad mapou je nápis *18. HRANIČÁŘI NEUSTOUPILI ZA OKUPACE Č.S.R.!*, pod mapou: *ZVÍTĚZILO BARBARSTVÍ NAD ROZUMEM A INTELIGENCÍ*. Nápis tohoto výjevu jsou provedeny modrou barvou.

Na jižní stěně restaurované místnosti je proveden seznam jmen osádky, jež zde působila v kritických dnech před zabráním pohraničí na konci září či v říjnu 1938. Naskýtá se zde otázka, kolik mužů zde působilo, když jich ještě koncem září bylo asi dvacet pět.¹³ Seznam osádky zachycuje pravděpodobně situaci až poté, co část mužstva odešla domů.¹⁴ Nad seznamem je napsán nápis: *OSÁDKA »JEŘÁBU« V KRITICKÝCH DNECH:*, pod nímž pokračují následující jména:

DES. KVASNIČKA MIR. PŘEROV
DES. FOLVARČNÝ JINDRA RADVANICE u M. O.
SVOB. ZICHÁČEK ED. BYSTRŮVICE pod HOST.
VOJ. BERTA HUB. PASKOV
'' ČERMÁK LAD. LITOMYŠL
'' HORYNA RUD. CHOCEŇ
'' HOLUB K. SEZEMICE
'' HRUBEŠ JOS. MĚSTEC
'' KADLEČEK FR. PARDUBICE
'' ROZSYPAL JOS. ''
'' MORKES JAN Č. TŘEBOVÁ
'' MOJŽÍŠEK LUB. MÍSTEK
'' ŠEBESTA RUD. MORÁVKA
'' UNZEITIG JOS. ROVEŇ
'' VORAL VÁC. GOLČ. JENÍKOV
'' VÁPENÍK LUD. BYSTRŮVICE nad R.
'' VAJRAUCH VÍT TRSTENICE
'' ŽROUT JAR.

Co se týče barevnosti výjevu, nadpis je proveden v červené barvě a seznam jmen v barvě modré.

12 STEHLÍK, Eduard, VAŇOUREK, Martin. *Osmnáctí Hraničáři*. S. 66.

13 Ibidem. S. 66.

14 Ibidem. S. 65.

Na severovýchodní stěně místnosti se nachází lineární malba s nápisem *POLSKO DOBÝVÁ TĚŠÍNSKO.*, na které je vyobrazen tank tažený krávou. Tank svou podobou připomíná obrněné automobily, které tehdy polská armáda používala, neboť byly levnější než tanky. Tank a nápis jsou modré barevnosti, kráva je provedena fialovou až hnědookrovou barvou. Výjev zřejmě satiricky komentuje tehdejší zabránění části Těšínska polskou armádou, stejně jako kvalitu polského vybavení.

Na stěnách s malbami se lokálně vyskytují ryté graffiti. Zbylé dvě stěny a strop nenesou žádnou výzdobu, pouze monochromní světlý (bílý) nátěr.

Ubikace poddůstojníků

Místnost je tvořena třemi cihlovými stěnami s monochromním světlým (bílým) nátěrem a jednou kovovou stěnou. Na cihlových stěnách jsou vyobrazeny celkem tři lineární malby provedené světle šedou barvou a doplněné oranžovými prvky. Na severozápadní stěně, vlevo od vstupu, jsou vyobrazeny tři postavy, pravděpodobně vojáci, z nichž prostřední hraje na tahací harmoniku. V pozadí nahoře se nachází schematicky zobrazená budova. Na protější jihovýchodní stěně je z profilu vyobrazena postava vojáka v přilbě nesoucí zbraň. V levém horním rohu se nachází oranžové slunce s obličejem a po dím oranžová lebka se skříženými hnáty. Vpravo od vstupu na jihozápadní stěně je namalován voják, rovněž z profilu, se zbraní a přilbou.

3.1.2.2 1. nadzemní podlaží (bojové patro)

Levá střelecká místnost

Na jihovýchodní stěně vlevo od vstupu jsou lineárně zobrazeny dvě postavy vojáků s praporem. Malba je okrové barevnosti s modrozelenými prvky na monochromním světlém (bílem) podkladu. Nad vojáky je zelenomodrý nápis *STOJÍME NA STRÁŽI.*

Sklad kulometné munice

V této místnosti se malby nachází pouze na severovýchodní stěně naproti vstupní chodbě. Stěna je celoplošně pojednána monochromním světlým (bílým) nátěrem. Ve větší míře se zde nachází nápisy či graffiti spíše kresebného charakteru v modré a červené barevnosti. V pravé části je černou barvou proveden jmenný seznam osádky s datací 8. února 1939.

Chodba u místnosti telefonisty

V chodbě na jihozápadní stěně naproti vstupu do místnosti telefonisty je na monochromním světlém (bílém) pozadí charakterem spíše kresebně než v malbě zobrazena stylizovaná postava sedícího ženského aktu z poloprofilu. Postava je provedena v šedé barvě pravděpodobně grafitovou tužkou v kombinaci s modrou. Vpravo od jejího obličeje se v obdélníkovém rámečku nachází nápis *OBRÁNCŮM DOBROŠOVA RÁDA DÁVÁ*.

3.1.3 Stručná historie objektu

V polovině třicátých let 20. století vzniklo v Evropě ohnisko napětí i nebezpečí vypuknutí nového válečného konfliktu. Evropa stála na prahu napadení fašistickým Německem. Většina evropských zemí se cítila ohrožena, a proto byl zvolen způsob ochrany hranic v podobě budování systému opevnění. V Československu byla tato opevnění stavěna od roku 1936 na strategicky důležitých místech. I přes mimořádné úsilí se nepodařilo do září 1938 československé pohraniční opevnění dokončit. Na základě Mnichovské dohody bez účasti Československa bylo rozhodnuto o postoupení pohraničního území (Sudet) ve prospěch fašistického Německa, a to do 10. října 1938. Nacisté získali velké množství výzbroje, techniky a dalšího materiálu, které československá armáda nesměla nebo nestačila odvézt.¹⁵

Dne 12. prosince 1935 rozhodla Československá vláda o výstavbě pevnostních opevnění v oblasti pohraničí, aby předešla zabránění československého území. Byly vybrány strategické oblasti mezi Krkonošemi a Ostravou. Toto československé opevnění bývá někdy nazýváno „Benešova linie“.¹⁶

Pevnost Dobrošov, jako jedno ze strategických míst, vzniklo v blízkosti tehdy německých hranic. Průzkum terénu této oblasti byl započat již v zimě roku 1935, plán rozmístění strategických objektů byl uzavřen v srpnu 1936. V květnu 1937 bylo vyhlášeno výběrové řízení na výstavbu tvrze, zakázku získala firma Kapsa a Müller z Prahy. Prvním stavebním dnem bylo 13. září 1937. Předložený rozpočet na výstavbu pevnosti činil 34 milionů korun, termín dokončení byl za 24 měsíců, proinvestováno bylo pouze něco okolo 19 milionů. Práce byly dobře organizovány a probíhaly ve vysokém tempu. Stavebně byly dokončeny tři objekty – dělostřelecký srub Zelený a pěchotní sruby Můstek a Jeřáb. Objekty byly propojeny v podzemí systémem chodeb.¹⁷

15 KAPLAN, Václav. *Dělostřelecká tvrz Dobrošov*. S. 6–7.

16 *Wikipedie* [online]. [cit. 2020-10-19]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Mnichovsk%C3%A1_dohoda.

17 *Regionální muzeum v Náchodě* [online]. [cit. 2020-10-19]. Dostupné z: <http://rmn.wz.cz/rmn.wz.cz/2012/02/Historie-pevnosti-Dobrosov-125.html>.



Ve srubu Jeřáb byla v září 1938 posádka 25 mužů. Jak již bylo zmíněno, situace v případě Jeřábu nebyla jednoduchá. Objekt nebyl zcela dokončen, vyzbrojen a zařízen. Chyběly rozvody vody, elektřiny, vzduchotechnika, vnitřní vybavení ubikací bylo jen nouzově stlučeno z desek a trámů.¹⁸ Jídlo bylo posádce přiváženo z Jiráskovy chaty v Dobrošově, kde byla vojenská kuchyně.¹⁹

Nástěnnou výzdobu v prostoru skladu munice, která se vyjadřuje k událostem Mnichovské dohody, provedl pravděpodobně na přelomu září a října roku 1938 svobodník Eduard Zicháček, který byl vyučený písmomalířem. Svým počinem tak vyjádřil nesouhlas s probíhající politickou situací.²⁰

Po 15. březnu 1939 v době protektorátu byla pevnost uzavřena a po roce 1945 zcela opuštěna. V roce 1968 uvolnila armáda pevnost pro účely muzea. První návštěvníci tak přišli 1. května 1969. V následujících letech byly instalovány bezpečnostní prvky, za účelem rozšíření prohlídky.²¹

3.1.4 Předlohy a analogie díla

Největší inspirací k vyzdobení místnosti kresbami byla především aktuální situace, ve které se v roce 1938 posádka (18. hraničáři) i celé Československo nacházely. Inspiraci mohl malíř nalézt také v dobových novinách.

V publikaci *Osmnáctí hraničáři*²² byl veden rozhovor, jak s desátníkem Miroslavem Kvasničkou, tak i svobodníkem Eduardem Zicháčkem. K autorství maleb v oficiálním duchu se přihlásil Eduard Zicháček, Miroslav Kvasnička to potvrdil a dodal, že malby vznikly počátkem října 1938. Na mapě Československa, konkrétně na Slovenských hranicích s Maďarskem, nejsou vyznačena zabraná území, jelikož k tomu došlo až v listopadu 1938.

Jako podklady pro retuše a rekonstrukce nám mohly sloužit např. dobové mapy či různé varianty zobrazení tzv. malého státního znaku Československa.

18 STEHLÍK, Eduard, VAŇOUREK, Martin. *Osmnáctí Hraničáři*. S. 24.

19 KAPLAN, Václav. *Dělostřelecká tvrz Dobrošov*. S. 15.

20 *IDNES.cz/Hradecký kraj* [online]. [cit. 2016-01-21]. Dostupné z: http://hradec.idnes.cz/jerab-v-pevnosti-dobrosov-09u/hradec-zpravy.aspx?c=A150813_2183914_hradec-zpravy_pos#utm_source=rss.

21 *Regionální muzeum v Náchodě* [online]. [cit. 2020-10-19]. Dostupné z: <http://rmn.wz.cz/rmn.wz.cz/2012/02/Historie-pevnosti-Dobrosov-125.html>.

22 STEHLÍK, Eduard, VAŇOUREK, Martin. *Osmnáctí Hraničáři*. S. 65–66.

3.1.5 Předchozí restaurátorské zásahy a průzkumy

Prozatím známé průzkumy, které zde byly v minulosti provedeny jsou dva: v případě prvního průzkumu se jedná o seminární práci z roku 1997, která nese název *Kresba z pevnosti Dobrošov* od Jiřího Suchana.²³ Práce byla zpracována v rámci studia na Vyšší odborné škole restaurování a konzervačních technik v Litomyšli, tedy na půdě předchůdce dnešní Fakulty restaurování Univerzity Pardubice. Autor se v práci kromě samotných nástěnných maleb zabýval i problematikou zvýšené vlhkosti a s ní spojené koroze železobetonových konstrukcí, což je případ i srubu Jeřáb.

Jako jeden z faktorů poškození pěchotního srubu Jeřáb, a tedy i nástěnných maleb v interiéru, bylo označeno rozrušování a následné odpadávání částí betonu a koroze ocelové výztuže. Za standardních klimatických podmínek je ocelová výztuž chráněna alkalitou samotného betonu (alkalita vyšší než 12,5 pH), která tak vytváří ochrannou vrstvu. Kvůli korozním procesům však může dojít ke snížení pH betonu až pod hodnotu 4,5, což způsobuje korozi ocelových výztuží. Pro zjištění příčiny koroze byl v rámci průzkumu v místnosti s nástěnnými kresbami odebrán vzorek, na kterém byla provedena zkouška alkality. Ve vzorku nebylo prokázáno výrazněji zásadité pH (nad 9), které je podmínkou pro zamezení vzniku a pokračování koroze.²⁴ Kyselé prostředí vytvořilo na povrchu výztuže hydroxidické substance, které měly dvojnásobný objem než ocel. Expanze rzi v betonu způsobila velké tlakové pnutí (až 30 MPa), kterým byl poškozován beton i nástěnná malba v místech výztuže.

Za další příčinu poškození nástěnných maleb byla v průzkumu označena kondenzující vlhkost na povrchu stěn, jejímž zdrojem byla zřejmě prosakující voda z jedné z odvodňovacích šachet. K zadržování průsakové vody v šachtě došlo po záměrném zasypání odvodňovací štolky. V průzkumu je zaznamenán postřeh, že v roce 1997 docházelo ke kondenzaci vlhkosti především v prostoru chodby u schodištní šachty a právě v místnosti skladu munice s historicky cennou nástěnnou výzdobou. Tato situace samozřejmě trvá i nadále.

V rámci výše popsaného průzkumu byl proveden i částečný konzervační zásah, při kterém došlo k ošetření železných armatur a upevnění odpadnutého fragmentu do nové omítky (v horní části tanku na severovýchodní stěně). Práce obsahovala i stručný návrh na restaurování.

Po roce 1997 pak bylo provedeno druhotné doplnění odpadlých částí omítky, způsobené korozí, a to pouze ve hmotě. Zpracování těchto tmelů však bylo na nízké řemeslné úrovni (příliš hrubý povrch, přetažení a rozmytí tmelů přes originál, atd.).

Komplexní restaurátorský průzkum byl proveden až v roce 2015. Nese název *Malířská výzdoba ubikační²⁵ místnosti pěchotního srubu Jeřáb v Dobrošově*, zpracovaný studenty Ateliéru restaurování nástěnné malby a sgrafita FR UPa (Anežka Beranová, Jan Lhoták,

23 SUCHAN, Jiří. *Kresba z pevnosti Dobrošov*.

24 Ibidem. S. 5.

25 Zde je chybně uveden název místnosti. Jedná se o sklad munice v 1. podzemním podlaží.



Romana Rajtárová) pod odborným pedagogickým vedením Mgr. art. Jana Vojtěchovského.²⁶ Cílem průzkumu zaměřeného na malby v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží bylo popsat charakter, vlastnosti a současný stav maleb včetně míry poškození. Práce obsahovala i variantní návrh na restaurování. Průzkum byl prováděn neinvazivními i mikroinvazivními metodami. V rámci průzkumu byl proveden také chemickotechnologický průzkum odebraných vzorků.

26 BERANOVÁ, Anežka, LHOTÁK, Jan, RAJTÁROVÁ, Romana. *Malířská výzdoba ubikační místnosti pěchotního srubu Jeřáb v Dobrošově.*

3.2 Restaurátorský průzkum

3.2.1 Vizuální průzkum v rozptýleném umělém bílém světle

Průzkum v rozptýleném umělém světle je neinvazivní metodou, při které byl pozorován stav díla před restaurováním *in situ*. Zkoumán byl především charakter, technika a stav původního díla, stejně jako jeho poškození, případně druhotné zásahy.

3.2.1.1 1. podzemní podlaží (týlové patro)

Skladiště dělostřelecké a kulometné munice

V místnosti se barevné povrchové úpravy nacházely na třech z pěti stěny, tedy na jihovýchodní, jihozápadní a severovýchodní. Jednalo se o lineární malbu štětcem, kombinující obrazové výjevy a text. Linka, kterou byly kresby provedeny, si zachovávala téměř na všech místech stejnou šířku, barevná vrstva působila matným dojmem. Malba pracovala s čistými tóny, je použita pouze škála tří až čtyř barev (modrá, červená, fialová/hnědookrová). Podklad tvořil monochromní bílý vápenný nátěr nanesený přímo na betonové stěny. Barevná vrstva včetně podkladového nátěru byla provedena na poměrně hrubý podklad, což lokálně způsobovalo absenci barvy v hloubkách. Při podrobnějším zkoumání byly v oblasti jmenného seznamu osádky odhaleny tenké vodorovné linky v modré barvě, jimiž si autor naznačil řádky pro pozdější malbu písma. Linky mohly být provedeny např. obtištěním provázku obarveným práškovým pigmentem.

Povrch maleb byl celoplošně pokryt vrstvou usazených depozitů prachových částic a dalšími nečistotami, jež snižovaly intenzitu barev. Vlivem zvýšené vlhkosti v objektu byly všechny stěny vizuálně narušeny stékanci vody a rzi z korodujících armatur použitých pro železobetonovou konstrukci srubu. Degradční produkty železa se postupně rozšířily i do struktury okolních omítek, čímž došlo k jejich lokální destrukci, odpadnutí a odhalení armatur. Výrazným poškozením maleb byly již zmíněné produkty procesu degradace železa ve formě odhalených armatur. Na některých místech byla zjevná aktivní koroze, na některá místa došlo v minulosti k ošetření konzervačním nátěrem²⁷ a vytmelením cementovými tmely.

Barevná vrstva na dotek jevila známky práškovatění, místy došlo k její úplné ztrátě. Tyto defekty jsou buď důsledkem mechanického otěru (bunkr byl v minulosti volně přístupný) nebo stékanců vody. Na řadě míst se nacházely svislé stékanice rozpuštěné barvy, jejichž příčinou byla zřejmě kombinace vlhkosti a použití vodorozpuštěného pojiva.

27 SUCHAN, Jiří. *Kresba z pevnosti Dobrošov*.

Z hloubkových poškození bylo kromě výše zmíněných defektů možné zaznamenat také vrypy či ryté graffiti. Pravděpodobně byly důsledkem vandalizmu z minulosti, kdy byl srub návštěvníkům celoročně volně přístupný. Některá graffiti však nesla i historickou výpovědní hodnotu. Konkrétním příkladem bylo záměrné přeškrtnání silnými vrypy slova *BARBARSTVÍ* v nápisu pod mapou Československé republiky *ZVÍTĚZILO BARBARSTVÍ NAD ROZUMEM A INTELIGENCÍ*. Také státní znak, jenž se nachází napravo od mapy, byl narušen značným množstvím vrypů. V okolí státního znaku se nachází např. vyrytý nápis *SS* či hákový kříž. Graffiti jsou pouze povrchová a byla prováděna pravděpodobně tužkou, či tenkým ostrým nástrojem. S historickou hodnotou těchto záměrných poškození bylo později počítáno při návrhu na restaurování.

Na severovýchodní stěně je na výjevu s tankem patrný druhotný zásah. Jsou zde znovu osazeny dva, kdysi zřejmě odpadlé fragmenty malby. Z výsledků studia pramenů vyplývá, že byl transfer proveden v rámci průzkumu objektu Jiřím Suchanem v roce 1997.²⁸ Bezprostřední okolí fragmentů bylo vytmeleno cementovým tmelem. Zdálo se však, že ostatní defekty v rámci tohoto zásahu tmeleny nebyly. Ostatní druhotné tmely nebyly provedeny stejným způsobem a celkově byly veškeré druhotné vysprávkové vizuálně rušivé a často přesahovaly hranice defektu. Také jejich struktura se odlišovala od originálu a nebyly navíc opatřeny bílým nátěrem, který pokrývá okolní stěny. Několik tmelů zasahovalo i do samotných malovaných výjevů, konkrétně na jihovýchodní stěně s mapou Československa do oblasti, kde byl na mapě šipkou naznačen Dobrošov. Dále se pak nacházel výrazný tmel v blízkosti vyznačení města Ostravy a v oblasti nohy lva ve státním znaku. U jmenného seznamu na jižní stěně zasahovaly vysprávkové do některých písmen. Postupem času však některé druhotné tmely ztratily soudržnost s podkladem a lokálně odpadávaly.

S vlhkostí souvisela i lokální přítomnost tzv. krasových jevů (sintr či krápníky), jež se vyskytovaly např. v horním pravém rohu jihovýchodní stěny nad státním znakem. V plochách stěn se místy v menší míře nacházely také vlasové praskliny.

Ubikace poddůstojníků

V této místnosti se barevné povrchové úpravy nacházely na třech ze čtyřech stěn, tedy na severozápadní, jihovýchodní a jihozápadní. I zde se jednalo o lineární malbu štětcem. Oproti malbám v prostoru skladu munice však nebyla zdaleka tak precizní a linka si nezachovávala jednotnou šířku, místy i zcela chyběla. Barevná vrstva působila matným dojmem a použity byly čisté tóny šedé a oranžové. Podklad tvořil monochromní světlý (bílý) nátěr nanesený přímo na cihelné zdi. Hrubá struktura použitých cihel mohla být lokálně příčinou absence barvy v hloubkách. Lokálně byla zpozorována rytá podkresba.

28 SUCHAN, Jiří. *Kresba z pevnosti Dobrošov*.

Povrch maleb byl celoplošně pokryt vrstvou usazených depozitů prachových částic a dalšími nečistotami, jež snižovaly intenzitu barev. Barevná vrstva samotné malby i pozadí jevila známky práškovatění, místy došlo k její úplné ztrátě. Příčinou ztráty barevné vrstvy monochromního podkladového nátěru mohla být i jeho špatná adheze k cihlovému zdivu. Na stropě se vyskytovala místa s otevřenými defekty a odhalenou armaturou.

Zřejmě vlivem vlhkosti docházelo na některých místech k narušení povrchu cihel a následnému drolení a odpadávání. Tato místa byla v minulosti vyspravena cementovými vysprávkami, které byly esteticky nevyhovující, jelikož byly ponechány v šedé barevnosti a působily tak rušivým dojmem. Také v okolí dveřního ostění a převážně nad ním se nacházely druhotné vysprávky cementového spárování cihel, které byly poté ponechány bez svrchního světlého nátěru.

3.2.1.2 1. nadzemní podlaží (bojové patro)

Levá střelecká místnost

V této místnosti byla malířsky pojata pouze jihovýchodní stěna. Stylizovaná malba je provedena okrovou a zelenomodrou barvou na monochromním světlém (bílém) podkladu naneseném přímo na betonovou stěnu.

Povrch malby byl celoplošně silně znečištěn usazenými prachovými depozity či jinými nečistotami a výrazně poškozen rezavými stékajícími dešťové a kondenzační vody. Celkově nebyla barevná vrstva dobře dochovaná, avšak fragmenty nejevily známky ztráty koheze ani adheze. Ve spodní polovině výjevu se nacházely rozsáhlé defekty ve formě ztráty omítkové vrstvy a odhalené zkorodované armatury, jejichž příčinou byla opět vlhkost. V oblasti pravé postavy vojáka byla vizuálně patrná vypouklá omítková vrstva, jež byla patrně důsledkem ztráty adheze omítky ke kovové armatuře. V horní části vznikl kvůli pískování kovového stropu několik centimetrů široký pás se ztrátou podkladové barevné vrstvy až na beton.

Sklad kulometné munice

Zde se malířská výzdoba nacházela na severovýchodní stěně s podkladovým monochromním světlým (bílým) nátěrem. Zřejmě nejstarším počinem byl jmenný seznam vojáků posádky, který je napsán černou barvou. Linky nápisu jsou přerušované vzhledem k velké hrubosti podkladu. Zbytek stěny byl pokryt nápisy v modré a červené barevnosti, které však byly spíše pozdějšími graffiti. Původní nápisy nejevily známky ztráty koheze, a až na drobné výjimky, ani adheze.

Na povrchu barevné vrstvy se nacházely usazené prachové depozity a jiné nečistoty. Defekty v podobě odpadnuté omítky a odhalené zkorodované armatury byly v minulosti rovněž vyspraveny esteticky nevyhovujícími cementovými tmely šedé barevnosti.

Chodba u místnosti telefonisty

V chodbě na jihozápadní stěně se nacházel stylizovaný ženský akt a nápis. Technikou se jednalo o kresbu pravděpodobně grafitovou tužkou v kombinaci se zelenomodrou na monochromním světlém (bílém) pozadí.

Povrch výjevu byl pokryt usazenými depozity prachových částic a dalšími nečistotami a barevná vrstva se stírala. Jinak však nebyla kresba nijak zvláště poškozena. Lokálně se zde vyskytovalo několik vrypů do omítky a stékanec rzi. V horní oblasti došlo při pískování stropu ke ztrátě podkladové barevné vrstvy na vrstvu betonu.

3.2.2 Vizuální průzkum v ostrém bočním nasvícení

V ostrém bočním nasvícení byla zvýrazněna struktura podkladu jednotlivých maleb. V případě betonových stěn působila silná vrstva bílého podkladového nátěru celistvě a jeho struktura kopírovala hrubou podkladovou omítku. U cihlových zdí došlo rovněž ke zvýraznění povrchové struktury a lokálně byla lépe viditelná ztráta adheze bílého podkladového nátěru v podobě malých puchýřků. Dále vynikla odlišná struktura druhotných tmelů a lokálně také jejich oddělování od podkladu. Také defekty okolo armatur, odření povrchu nebo ryté graffiti, byly v bočním světle lépe pozorovatelné. V případě rytých graffiti byla v bočním nasvícení možná jejich lepší identifikace.

3.2.3 Vizuální průzkum pomocí UV fluorescenční fotografie

UV průzkum byl proveden pomocí UV lampy *UVA SPOT 400T* značky *Hönle UV Technology*. Fotografie byly pořízeny fotoaparátem *Canon 80D*, s použitím UV filtru *Marumi DHG Lens Protect*, takže dochází pouze k zaznamenání luminiscence emitované UV zářením do viditelné oblasti.

Detailním průzkumem maleb v UV záření bylo umožněno částečné porovnání výsledků s průzkumem v rozptýleném umělém bílém světle. Bylo pozorováno luminující okolí linií převážně u modrého pigmentu ve vzdálenosti do 2 mm. Tato luminiscence vykazovala světle modrou až téměř bílou barevnost. S cílem identifikace luminujících oblastí byl proveden chemickotechnologický průzkum. Další oblasti, jež výrazně luminovaly, byla místa, kde došlo ke krasovému jevu (reliéfní stékanec sintru).

Výraznou žlutozelenou luminiscenci vykazovala dále šedá barva na malbách v ubikační místnosti poddůstojníků. To by mohlo naznačovat přítomnost zinkové běloby. Pro objasnění byla i zde provedena chemickotechnologická analýza odebraného vzorku barevné vrstvy. Průzkum v UV záření odhalil i několik detailů, které nebyly při vizuálním průzkumu v umělém bílém světle viditelné, jako např. jméno *ROSYPAL* napsané pod hráčem na harmoniku.

3.2.4 Perkusní průzkum (poklepem)

Při neinvazivním perkusním průzkumu maleb, tzn. poklepem, bylo odhaleno několik pohyblivých dutin v omítkových vrstvách. Jednalo se lokálně o malé množství míst se ztrátou adheze vrstvy betonu ke kovové armatuře, a to především v místě okrajů otevřených defektů. Nejrozsáhlejší dutina byla objevena na malbě v levé střelecké místnosti, kde došlo ke ztrátě adheze omítkové vrstvy, avšak ještě ne k jejímu úplnému odpadnutí. Malé dutiny se vyskytovaly i v oblasti poprsí na stěně s kresbou ženského akt.

3.3 Přírodovědný (chemickotechnologický) průzkum

Přírodovědný (chemickotechnologický) průzkum byl jedinou invazivní metodou průzkumu, která byla na malbách prováděna. Při průzkumu v roce 2015²⁹ byly odebrány celkem tři vzorky z místnosti skladu dělostřelecké a kulometné munice. V roce 2020 byl navíc odebrán ještě jeden vzorek původní barevné vrstvy z malby v místnosti ubikace poddůstojníků.

3.3.1 Konkrétní cíle průzkumu

Cílem chemickotechnologického průzkumu byla analýza omítkové vrstvy světlého (bílého) podkladu a barevných vrstev včetně jejich stratigrafie a analýzy použitých pigmentů, případně pojiv.

Studium stratigrafie povrchových úprav a optických vlastností bylo provedeno s využitím optické mikroskopie, fluorescenční mikroskopie a skenovací elektronové mikroskopie (SEM) za použití optického mikroskopu *Eclipse LV100D-U (Nikon)* a fotoaparátu *Canon EOS 1100D*. Připravené nábrusy byly dokumentovány v dopadajícím bílém světle, viditelné fluorescenci generované modrým světlem a viditelné fluorescenci buzené UV zářením (UV fluorescence). Materiálový průzkum – identifikace pigmentů, plniv a pojiv na minerální bázi byl proveden na základě určení prvkového složení vybraných částí vzorků pomocí rastrovací elektronové mikroskopie s energiově disperzní analýzou (SEM/EDX), zároveň byla pozorována výstavba povrchových úprav. K tomuto účelu byl využit elektronový mikroskop *Mira 3 LMU (Tescan)* s analytickým systémem *Bruker Quantax 200*. Snímky byly pořízeny v režimu zpětně odražených elektronů (BSE). Pro měření byly použity nábrusy připravené pro optickou mikroskopii. Před měřením byly vzorky opatřeny vrstvou uhlíku.

29 BERANOVÁ, Anežka, LHOTÁK, Jan, RAJTÁROVÁ, Romana. *Malířská výzdoba ubikační místnosti pěchotního srubu Jeřáb v Dobrošově*.

3.3.2 Výsledky přírodovědného (chemickotechnologického) průzkumu

Chemickotechnologickým průzkumem bylo prokázáno, že omítka, na níž je malba provedena, se skládá z křemičitých zrn, jejichž pojivem je cement, patrně strusko-portlandský. Mikroskopicky byly zřetelné dvě vrstvy této omítky, z nichž jedna mohla být také pouze povrchovým cementovým nátěrem (vzhledem k tloušťce souvrství do 1mm). Tomu by odpovídal i charakter povrchu pozorovatelný pouhým okem. Na omítce se dále nacházely přibližně 3 vrstvy bílého vápenného nátěru. Na nich byla již provedena samotná malba. V rámci jednoho vzorku byl odebrán i druhotný tmel, jehož materiálová podstata je obdobná s originální omítkou.

Průzkum potvrdil použití pigmentů běžně užívaných ve 30. letech 20. stol. Základem pro červenou byly pigmenty suřík a železitá červeň, pro modrou pak syntetický ultramarín. Barvy byly zesvětlovány zinkovou, barytovou a titanovou bělobou.

3.4 Komplexní vyhodnocení průzkumu

3.4.1 Popis a historický vývoj objektu

Pěchotní srub Jeřáb je součástí areálu tvrze Dobrošov. Jedná se o železobetonovou stavbu s půdorysem nepravidelného čtyřlístu se dvěma vybíhajícími rohy, shora uzavřeným čtyřmi kupolemi, původně střílnami. Objekt má celkem dvě patra – podzemní (týlové) a nadzemní (bojové). Malířská výzdoba interiéru se nachází v prostorách skladu dělostřelecké a kulometné munice, ubikace poddůstojníků, levé střelecké místnosti, skladu kulometné munice a v chodbě naproti místnosti telefonisty.

Pevnost Dobrošov vznikla v roce 1938 jako jedno ze strategických míst v oblasti hranic s Německem. Prvním stavebním dnem bylo 13. září 1937. Srub Jeřáb je však pouze jedním ze tří realizovaných objektů oproti plánovaným sedmi. Stavba nebyla nikdy dokončena z důvodů uzavření Mnichovské dohody. Po 15. březnu 1939, v době protektorátu, byla pevnost uzavřena, po roce 1945 pak opuštěna. V roce 1968 byla pevnost armádou pro účely muzea uvolněna. Pro návštěvníky pak byla přístupná od 1. května 1969.

3.4.2 Popis díla a jeho námět

V interiéru pěchotního srubu Jeřáb vznikly malby jak v oficiálním duchu (ve skladu munice), tak i ve zcela neoficiálním. Příkladem neoficiální výzdoby mohou být výjevy veselících se vojáků hrajících na harmoniku či ženského aktu. Oba typy maleb jsou každopádně cenným historickým dokladem dané doby.

Malby na stěnách skladu munice v podzemím podlaží zobrazují mapu ČSR s vyznačením Německem zabraných pohraničními oblastí, jež je doplněna tzv. malým státním znakem s dvouocasým lvem a vlasteneckými nápisy. Další stěny místnosti zdobí jmenný seznam posádky z oněch kritických dnů a satirického zobrazení polského obrněného automobilu (tanku), který je tažen krávou.

3.4.3 Původní technika díla

Stěny většiny místnosti s malbami byly tvořeny železobetonovou konstrukcí, na níž byla nanášena cementová omítka. Vrchní vrstvu této omítky tvořil tenký nátěr obsahující rovněž cement. Povrch tohoto podkladu má hrubou strukturu, jež je způsobena hrubostí cementové omítky pod nátěrem. Výjimkou byla pouze ubikační místnost poddůstojníků, kde bylo zdivo cihlové. Ve všech případech byly na povrch omítky či zdiva nanášeny dvě až tři vrstvy bílého vápenného nátěru. Samotná malba byla provedena lineárně (šlo tedy spíše o kresbu štětcem) vodorozpustnou technikou, patrně za použití organického vodorozpustného pojiva (nejpravděpodobněji klíh). Hlavními zastoupenými pigmenty byly umělý ultramarín, suřík a železitá červeň či zinková, barytová a titanová běloba. Dle historické fotodokumentace se jevílo jako pravděpodobné, že během posledních zhruba dvaceti let došlo k redukovaní některých graffiti. Redukce mohla proběhnout i při zásahu spojeném s průzkumem v roce 1997.

V rámci průzkumu UV fluorescence byla na některých malbách zaznamenána luminiscence barevné vrstvy, respektive jejího bezprostředního okolí (podél linií). Identifikace luminujících oblastí v rámci přírodovědného průzkumu nepřinesla žádné objasňující výsledky. V samotných barevných vrstvách byla sice identifikována zinková běloba, vykazující zvýšenou luminiscenci, avšak do okolí maleb by již zasahovat neměla. Další variantou byla možná fixáž barevné vrstvy a zvýšenou luminiscenci tedy mohl vykazovat použitý konsolidant. Nejpravděpodobnější variantou bylo však použití organického pojiva originální malby, které zřejmě svým přebytkem postupně migrovalo do okolí kresby a vsáklo se do podkladu. Původ bíložluté luminiscence v místech krasových jevů rovněž nebyl zcela objasněn. Nejpravděpodobnější variantou je, že luminiscenci způsobuje krystalická struktura CaCO_3 . Zde můžeme předpokládat, že nejběžnější krystalická struktura uhličitanu vápennatého, kterou je kalcit, jenž má růžovou luminiscenci, přešel do formy aragonitu, jehož luminiscence je bíložlutá. Silná luminiscence maleb v místnosti ubikace poddůstojníků v 1. podzemním podlaží byla způsobena vysokým obsahem zinkové běloby.

3.4.4 Druhotné zásahy

Na stěnách místnosti se vyskytovaly četné druhotné zásahy, které však nezasahovaly ve velké míře do malovaných výjevů. Největší problém představovaly cementové vysprávkky, které byly vytmeleny esteticky problematickými a v mnoha případech nefunkčními omítkovými tmely.

Jejich provedení bylo na nízké řemeslné úrovni, na většině místech zcela zasahovaly zcela mimo hranice tmeleného defektu a mnohdy tak překrývaly větší oblasti původních vrstev. Vizuálně rušivé byly zejména vzhledem k jejich šedé barvě a bílému okolí.

3.4.5 Současný stav a poškození maleb

Na malbách byla identifikována hloubková poškození i poškození barevné vrstvy. Omítka byla vzhledem k účelu objektu poměrně soudržná, přesto zde již delší dobu docházelo ke ztrátám, a to vlivem vysoké vlhkosti a s ní související koroze železné konstrukce. Na většině míst došlo k úplné ztrátě omítkových vrstev a odhalení degradované armatury, lokálně byly objeveny dutiny v omítce a hrozilo tak její odpadnutí. V některých místech byla degradace stále aktivní, jinde byla poškození již v minulosti ošetřena konzervačním nátěrem či vytmelena.

Barevná vrstva byla zřejmě od počátku rozpustná ve vodě, čemuž odpovídalo i její poškození – na řadě míst se nacházely vislé stékance rozpuštěné barvy. Na povrchu bílých ploch i oblastí s malbou a písmem se nacházely také stékance rezavého zbarvení pocházející z koroze železných armatur. Barevná vrstva byla místy oslabena na reliéfně vystouplých částech. Oslabení či úplná absence jsou důsledkem otěru, případně vandalismu, kdy došlo k proškrábání. Na dotek je barevná vrstva mírně zpráškovatělá. V místnosti skladu munice v podzemním podlaží se vyskytovaly i sintro a krápníky jako důsledek vlhkosti a s ní spojenými krasovými jevy.

Malby byly celoplošně pokryty vrstvou usazených prachových depositů či dalších nečistot. Bylo možné pozorovat práškovatění barevné vrstvy, zejména v místnosti skladu munice v podzemním podlaží, nebo v ubikační místnosti poddůstojníků. Na kresbě na chodbě v nadzemním podlaží se barevná vrstva také stírala.

Na nástěnné výzdobě se vyskytovala graffiti z různých časových etap, nicméně jejich historické zařazení bylo téměř nemožné. Graffiti byla místy provedena pouze povrchově tužkou, jinde šlo o záměrné proškrábání povrchu buď do vrstvy barvy a jejího bílého podkladu, nebo hloubkově až do struktury omítky. Nejvíce se tento typ poškození objevoval ve skladu munice v podzemním podlaží.

V porovnání s fotodokumentací stavu z roku 1997 nebyly v roce 2015 ani 2020 pozorovány tak silné projevy kondenzace. Důvodem mohlo být opětovné zprovoznění odvodňovacího kanálu, čímž byla redukována celková hodnota vzdušné vlhkosti v objektu, nebo globální změna klimatu. Nezanedbatelný je ale jistě i faktor ročního období a teploty. Každopádně je možné konstatovat, že se stav maleb od roku 1997 zhoršil pouze minimálně.

4 Zkoušky technologií a materiálů

4.1 Cíle provedených zkoušek

V rámci přípravy restaurátorského zákroku byly provedeny materiálové a technologické zkoušky zaměřené na čištění povrchu a zpevňování barevné vrstvy. Z důvodu práškovatění barevné vrstvy maleb bylo před čištěním nutné provést jejich prekonsolidaci. Otestovány byly dvě různé koncentrace vápenné nanosuspenze v ethanolu s cílem dosáhnout co největší míry dočištění barevné vrstvy bez jejího poškození. Pro účely postupu následného čištění byly provedeny zkoušky zahrnující různé metody fyzikálního (suchou i mokrou cestou) a chemického čištění, případně jejich kombinace.

4.2 Zkoušky zpevnění barevné vrstvy

Zkouška zpevnění barevné vrstvy byla provedena vápennou nanosuspenzí v ethanolu *CaLoSiL E25*, která byla dále ředěna ethanolom na koncentraci 5 a 10 g/l (0,5 a 1% hm.).

Aplikace testovaného roztoku proběhla nástřikem pomocí hnacího spreje *Preval Sprayer* na vybrané místo do prvního nasycení a následně byla nástřikem aplikována demineralizovaná voda pro lepší penetraci suspenze do omítkové vrstvy a eliminaci vzniku případného zákalu. Tento proces byl považován jako jeden cyklus. Nejprve byl testován roztok s koncentrací 5 g/l, postupně ve třech cyklech. Po dvou dnech byla provedena zkouška prekonsolidace barevné vrstvy pomocí stěru vatovou tyčinkou. Bylo pozorováno, že barevná vrstva nebyla zpevněna natolik, aby mohlo proběhnout její dočištění. Poté byly aplikovány ještě další tři cykly. Následná zkouška prekonsolidace opět nevykazovala dostatečně uspokojivé výsledky na to, aby dočištění barevné vrstvy proběhlo bez následků její ztráty. Z tohoto důvodu jsme přikročili k aplikaci suspenze o koncentraci 10 g/l. Tato koncentrace se již jevila jako dostačující. Aplikace však musela být provedena celkem v 10 cyklech.

Červený pigment, především v oblasti státního znaku, i přes aplikaci 10 cyklů suspenze o koncentraci 10 g/l však stále vykazoval značnou míru práškovatění, z tohoto důvodu bylo přikročeno k další variantě testování zpevnění barevné vrstvy. Pro tuto zkoušku byl testována směs organokřemičitanu *KSE 100* s nanosuspenzí *CaLoSiL E25* v objemovém poměru 1 : 1 aplikovaná nástřikem. Tato metoda se však neprokázala jako vhodná. Lokálně totiž došlo, patrně vlivem náhle zvýšené vlhkosti v době deště, k tvorbě bílého zákalu. Ten byl mechanicky odstraněn a červené barevné vrstvy byly dozpevněny samotným organokřemičitanem *KSE 100* formou nástřiku. Tento postup se nakonec jevil i pro konsolidaci červených oblastí barevné vrstvy jako dostatečný.



4.3 Zkoušky čištění

Zkoušky čištění prachového depozitu byly provedeny pouze suchou metodou pomocí čisticích latexových hub *Akapad* různých tvrdostí. Jako nejvhodnější se jevila houba *Akapad flexible* a *hard*. Tato metoda byla pro očištění stěn včetně kreseb, které byly před čištěním prekonsolidovány zcela dostačující.

Zkouška odstranění stékanců rzi byl nejprve provedena suchou cestou pomocí skalpelů nebo restaurátorských kladívek. Tato metoda byla sice víceméně účinná, ale hrozilo zde narušení, případně odstranění originální vrstvy. Další zkouška odstranění stékanců rzi a sintru proběhla chemickou cestou za použití roztoku citrátu amonného, který byl testován v několika koncentracích a při různých způsobech aplikace (čisticím štětcem, v gelovém nosiči či formou buničínového zábalu). Roztok citrátu amonného byl připraven ze 100 g kyseliny citronové a ze 150 ml 25% čpavkové vody. Takto připravený roztok, jehož pH bylo přibližně neutrální, měl koncentraci okolo 55 % hm. Následně byl ředěn demineralizovanou vodou na požadovanou koncentrace 2–55 %. Ve výsledku se tato metoda jevila jako nedostatečná, v některých případech se účinky odstranění rzi prokázaly, ale vzhledem k úspoře času bylo lepší tato místa v rámci zásahu překrýt retuší nebo v případě stěn bez maleb přetřít vápenným nátěrem.



5 Návrh restaurátorského zákroku

5.1 Návrh koncepce restaurování

Na základě vyhodnocení průzkumů z let 2015 a 2020, provedených zkoušek a konzultací se zástupci památkové péče byla stanovena koncepce restaurování. V průzkumové zprávě z roku 2015³⁰ byly stanoveny tři návrhy restaurování, z nichž byla upřednostněna varianta hledání rovnováhy mezi zdůrazněním historické hodnoty a hodnoty novosti. Tato varianta zahrnuje zajištění materiálové podstaty maleb a jejich podkladu, zároveň by měly být vytmeleny hloubkové defekty. Tmely by měly odpovídat barevnosti okolí, a sice světlým nátěrem příslušného tónu. Retuš a rekonstrukce by měla být provedena jen na místech, kde došlo ke ztrátě barevné vrstvy bez lidského úmyslu, tzn. vymytím nebo otěrem. Co se týče retuše a rekonstrukce jmenného seznamu osádky na jihozápadní stěně v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží, měly by být provedeny ve snížené, ale zároveň čitelné intenzitě. Graffiti neměla být retušována, a to z důvodu zachování autenticity; měly být ponechány jako doklad různých časových období a názorových proudů. Touto variantou tudíž měla být akceptována jak etapa období vzniku maleb, tak i etapy pozdějšího vývoje. Výjimku tvořil chybějící červený bod označující Dobrošov na mapě ČSR v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží. Přestože bylo evidentní, že jeho odstranění proběhlo v minulosti zcela záměrně, zástupci památkové péče trvali na jeho znovudoplnění (rekonstrukci).

5.2 Návrh postupu restaurátorských prací

- 1) Očištění výjevů mechanickým způsobem pomocí čisticích hub, štětců, skalpelů apod. Alespoň částečná mechanická redukce zateklin rzi z armatury a sintru na omítkách, pokud to bude možné.
- 2) Odstranění oddělených druhotných tmelů; odstranění či redukce povrchu druhotných tmelů s nevhodnou povrchovou strukturou; redukce cementových přetěrů v okolí tmelů – vše mechanickým způsobem pomocí restaurátorských kladívek, skalpelů, skelných vláken, mikrobrusky apod.
- 3) Injektáž dutin (např. injektážní směsí na bázi hydraulického vápna *Ledan TAI*).
- 4) Očištění a ošetření odhalených železných armatur – redukce rzi kombinací chemické a mechanické metody. Mechanické čištění pomocí mikrobrusky (např. *Dremel*), skalpelů, skelných vláken atd. Dočištění a stabilizace zbytků korozních produktů odhalené konstrukce chemickou metodou za použití odrezovacího prostředku na bázi kyseliny fosforečné a taninu (např. *Perdix 220*). Následné ošetření odhalené

30 BERANOVÁ, Anežka, LHOTÁK, Jan, RAJTÁROVÁ, Romana. *Malířská výzdoba ubikační místnosti pěchotního srubu Jeřáb v Dobrošově*.



konstrukce s využitím komerčních systémů pro ochranu a doplňování poškozených železobetonových konstrukcí (např. kombinace prostředku *Sika MonoTop®-III AntiCorrosion* – ochrana výztuže, vytvoření adhezního můstku a *SikaRep® CZ* – modifikované cementové malty s integrovanou protikorozní ochranou pro vytmelení poškozených míst).

- 5) Konsolidace barevné vrstvy za použití prostředků na anorganické bázi, nejlépe alkoholovými vápennými nanosuspensemi v koncentraci 10 g/l (např. *CaLoSiL E25*), případně v kombinaci s prostředkem na bázi organokřemičitanů (např. *KSE 100*).
- 6) Vytmelení defektů za použití komerčních speciálních malt pro opravy betonu na bázi cementu (viz bod 3). Přizpůsobení struktury i barevnosti tmelů s okolním originálem. Tmely budou opatřeny světlým vápenným nátěrem tónovaným do barvy okolí.
- 7) Akvarelová retuš a rekonstrukce barevné vrstvy v lokálním tónu a mírně snížené intenzitě – minerálními pigmenty pojenými 1 % (hm.) arabskou gumou.



6 Dokumentace restaurátorského zásahu

6.1 Postup restaurátorských prací

6.1.1 Prekonsolidace barevné vrstvy

Před zahájením čištění barevné vrstvy bylo nutné nejprve provést její prekonsolidaci. V prvním kroku bylo okolí linií a písmen šetrně očištěno suchou metodou pomocí čistících latexových hub *Akapad flexible* a *hard*. Poté následovalo samotné zpevňování pomocí vápenné nanosuspenze *CaLoSiL E25* ředěné v *ethanolu* v koncentraci 10 g/l nástřikem pomocí hnacího spreje *Preval Sprayer* v 10 cyklech. Každý cyklus konsolidantu byl následován nástřikem demineralizované vody pro lepší penetraci roztoku do barevné vrstvy a eliminaci vzniku případného zákalu. Na některých místech, zejména v případě použitých červených pigmentů, byla tato koncentrace nedostatečná, takže hrozilo nadále práškovatění barevné vrstvy. Po provedených zkouškách byla tato místa dozpevněna organokřemičitanem *KSE 100*. Po několika dnech od aplikace zpevňovače byla provedena zkouška práškovatění. Pokud na vatové tyčince nezůstala vrstva pigmentu, mohlo následovat čištění zkoušeného místa čistící houbou. Prekonsolidace nebyla nutná v případě maleb v levé střelecké místnosti a ve skladu kulometné munice v 1. nadzemním podlaží. V případě kresby na chodbě u místnosti telefonisty byly pro prekonsolidaci dostačující tři cykly zpevňování.

6.1.2 Čištění

Čištění stěn od prachového depozitu a jiných nečistot proběhlo suchou metodou pomocí čistících latexových hub *Akapad* různých tvrdostí (*flexible* a *hard*). Místa okolí tmelů byla očištěna čistícími štětci, skelným vlákny, skalpely a restaurátorskými kladívky. Odstranění starých tmelů bylo provedeno pomocí restaurátorských kladívek. Očištění armatury od zbytkových částeczek železa bylo provedeno mechanicky pomocí kartáčku s kovovými štětinami, pomocí mikrobrusky *Dremel* či akuvrtačky s různými nástavci, případně brusným kamenem.

Silně znečištěná stěna v levé střelecké místnosti byla čištěna také mechanicky a poté mikroporézní houbou *Blitz-fix* namočenou v demineralizované vodě.

6.1.3 Injektáž

V místech výskytu pohyblivých dutin v omítkových vrstvách bylo přistoupeno k jejich vyplnění injektážní směsí na hydraulické bázi – *Ledan TAI*. Touto injektážní směsí byla přichycena lokálně i některá místa v místnosti ubikace poddůstojníku, kde docházelo k rozvrstvování struktury cihel.

6.1.4 Tmelení

Tmelení bylo provedeno v oblastech ztráty omítkové vrstvy, zejména u odhalených armatur. Dále bylo tmeleno v místech odstraněných tmelů, které ztratily soudržnost s podkladem, takže hrozilo, že by časem odpadly.

Před začátkem tmelení bylo nutné ošetřit zkorodovanou odhalenou armaturu, aby se předešlo další případné korozi. Pro tento účel byl štětcem aplikována vrstva odrezovače *Perdix 220*. Poté následovaly dvě vrstvy antikoroziního adhezního můstku *Sika MonoTop®-111 AntiCorrosion*, které byly rovněž aplikovány štětcem. Po vyschnutí adhezního můstku bylo možné provést nové tmely. Tmelení bylo provedeno za použití modifikované cementové malty s integrovanou protikoroziní ochranou *SikaRep® CZ*, která byla v požadované konzistenci smíchána s křemičitým pískem v různém poměru, aby výsledný tmel svým povrchem korespondoval s okolím.

6.1.5 Retuš a rekonstrukce

Na závěr restaurování byla na kresbách provedena lokální akvarelová retuš, a to do barevného tónu blízkého originálu, avšak snížené intenzity. K retuši byly použity minerální pigmenty pojené 1 % (hm.) arabskou gumou.

Tmely včetně malých defektů (oděrek) v jejich okolí, stékance rzi, sintr a cihlové zdivo byly retušovány vápennou barvou, která byla tónována minerálními pigmenty do barevnosti původního vápenného nátěru. Lokálně byly některé tmely ještě dodatečně retušovány minerálními pigmenty pojené 1 % hm. arabskou gumou, aby došlo k jejich zapojení do okolí. Stěny bez maleb a stropy byly celoplošně natřeny dvěma vrstvami vápenného nátěru tónovaného minerálními pigmenty.



6.2 Použité materiály

Prekonsolidace barevné vrstvy

- demineralizovaná voda
- *CaLoSil E25*, vápenná nanosuspenze v ethanolu, použitá koncentrace: 10 g/l, 10 cyklů; výrobce: IBZ Salzchemie GmbH & Co. KG, Německo
- *Technický líh*, organické rozpouštědlo; výrobce: Severochema
- *KSE 100*, organokřemičitý konsolidant; distributor: Remmers s.r.o.

Čištění stěny a malby

- *Akapad flexible a hard*, čisticí houba z vulkanizovaného latexu; distributor: Kremer Pigmente GmbH Co. KG, Německo
- *Blitz-fix*, mikroporézní čisticí houba; distributor: Deffner a Johann, Německo

Ošetření odhalené železné armatury

- *Perdix – 220 odrezovač*, hydrofobizované polymerní nanočástice; distributor: Distrimo s.r.o.

Injektáž

- *Ledan TAI*, injektážní směs na bázi hydraulického vápna; výrobce: Tecno Edile Toscana s.r.l., Itálie

Tmelení

- *Sika MonoTop® III – AntiCorrosion*, ochrana výztuže, adhezní můstek; distributor: Sika CZ s.r.o.
- *SikaRep® CZ*, modifikovaná cementové malty s integrovanou protikorozní ochranou; distributor: Sika CZ s.r.o.

Retuš a rekonstrukce

- práškové minerální pigmenty; distributor: Kremer Pigmente GmbH Co. KG, Německo
- arabská guma 1% (hm.) ve vodě, organické pojivo, distributor: Kremer Pigmente GmbH Co. KG, Německo
- tónovaná vápenná kaše ředěná demineralizovanou vodou



6.3 Doporučený režim památky (pokyny pro údržbu)

Interiérová malířská výzdoba srubu Jeřáb byla v minulosti, především vlivem vysoké vlhkosti, zasažena mnohými poškozeními, zejména korozí ocelové výztuže, stékanci rzi a neodborným přístupem k vyspravení odhalené armatury. Situace byla kritická, avšak důležitým aspektem, který zdůraznil zadavatel, bylo počítat v koncepci zásahu se zvýšenou vlhkostí, která je přítomna v celé pevnosti takřka po celý rok. Bylo by vhodné zvážit, zda prostory nechránit alespoň proti vzdušné vlhkosti, proudící z podzemí schodištěm. Je rovněž nutné chránit stěny před zvýšenou prašností. Kontrola stavu maleb by měla probíhat v intervalu přibližně pěti let, a to restaurátorem s příslušným povolením Ministerstva kultury ČR. Veškeré zásahy na malbách by měly být rovněž prováděny pouze restaurátorem s příslušnou specializací. Vzhledem k přítomnosti návštěvníků by měl být při jednotlivých prohlídkách regulován jejich počet tak, aby nedošlo k náhlému zvýšení vzdušné vlhkosti. Rovněž je nutné vyhnout se jakémukoli přímému styku návštěvníků s malbami (oděr a další mechanická poškození).



7 Seznam literatury, pramenů a zdrojů

7.1 Seznam literatury

- » KAPLAN, Václav. *Dělostřelecká tvrz Dobrošov*, Náchod, 1989.
- » KAPLAN, Václav, BROŽ, Jaroslav. *Opevnění na Náchodsku – Skutečnost a vzpomínky*. Náchod, 1988.
- » HOLUB, Ota, KAPLAN, Václav. *Opevnění 1935–1938 – Náchodsko*. Náchod, 1986.
- » STEHLÍK, Eduard. VAŇOUREK, Martin. *Osmnáctí hraničáři*, Mohelnice, 2001.

7.2 Seznam pramenů

- » BERANOVÁ, Anežka, LHOTÁK Jan, RAJTÁROVÁ, Romana. *Malířská výzdoba ubikační místnosti pěchotního srubu Jeřáb v Dobrošově*, Restaurátorský průzkum, Litomyšl, 2015.
- » SUCHAN, Jiří. *Kresba z pevnosti Dobrošov*, Seminární práce, Litomyšl 1997.

7.3 Internetové zdroje

- » www.hradec.idnes.cz
- » www.pamatkovykatalog.cz
- » www.rmn.wz.cz
- » www.pevnostdobrosov.cz
- » www.vlada.cz
- » www.wikipedie.cz

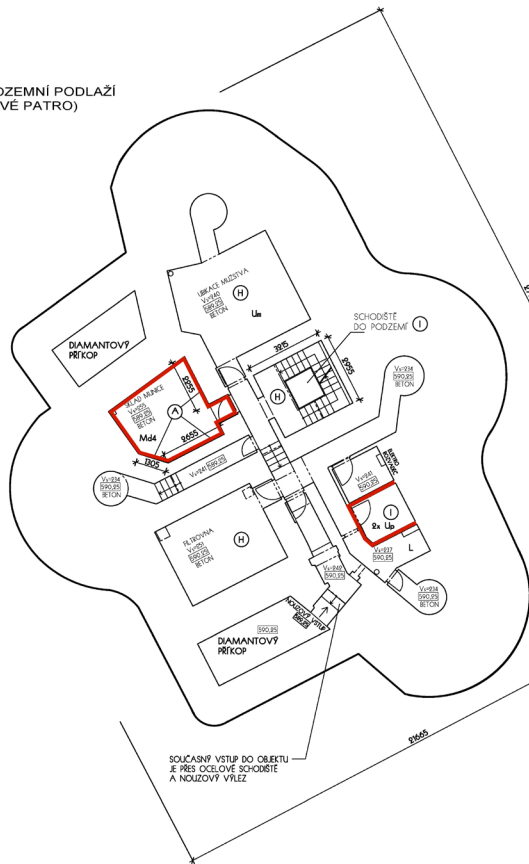


8 Fotografická a obrazová dokumentace

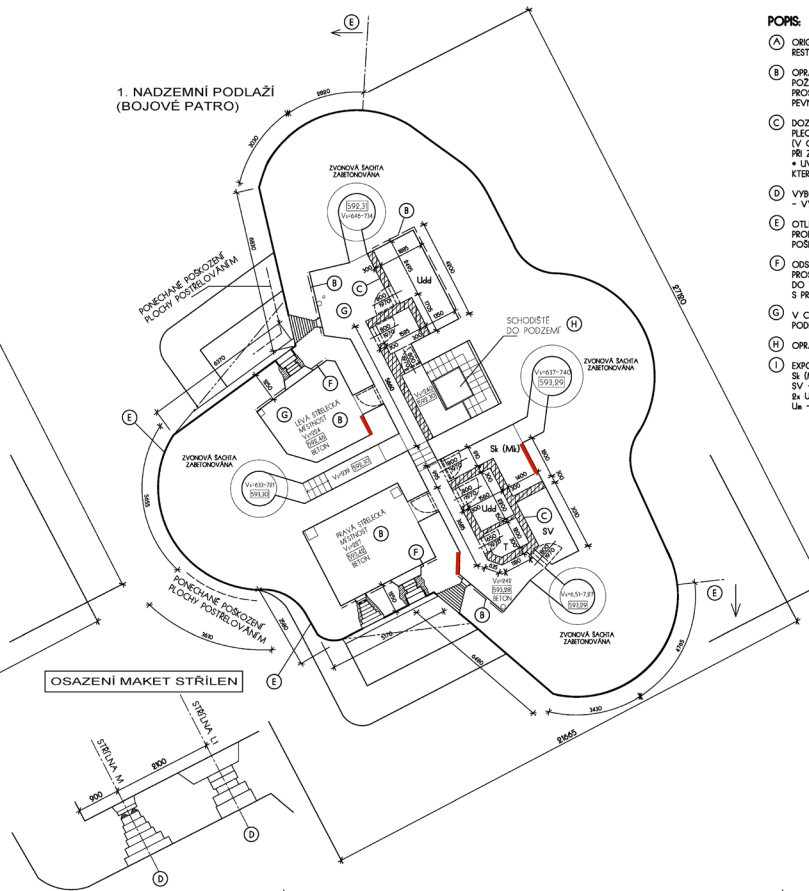


Obr. 01: Pohled z jihovýchodu na nadzemní exteriérovou část pěchotního srubu N-S 73 Jeřáb.

1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ
(TÝLOVÉ PATRO)




1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ
(BOJOVÉ PATRO)



POPS:

- A) ORIGINÁLNÍ MALBY NA STĚNÁCH Z ROKU 1938 - JEJICH OBNOVA JE PŘEDMĚTEM ODBORNÝCH RESTAURÁTOŘSKÝCH PRÁČÍ
- B) OPRAVA (OBNOVA) NÁTĚRŮ RELOVOVÉHO OLOŽENÍ STŘELICÍ A STĚN A ZÁŘUBŮ ROZDÁVACÍ, JE NA NÁTĚR S CHEMIKOU A MECHANICKOU ODOLNOSTÍ, NETOKICKÝ, VHODNÝ DO VLHKEHO PROSTŘEDÍ. ODSÍTÍ DLE VZORNIKU RAL (RAL 7040 "WINDOWS GREY" - DLE KONZULTACE S PROVOZOVATELEM PEVNOSTI)
- C) DOZDÍVKA VYBOURANÝCH PŘÍČEK PROVEDENÍ Z PLNÝCH CHEL TL 50 A 300 MM S DOPLNĚNÍM RELOVOVÝCH ZÁŘUBŮ. SPÁRA U STŘELICÍ BUDĚ UKONČENA KORKOVÝM TĚMENNÍM TL 80 MM (V ORIGINÁLNÍM ŘEŠENÍ SE JEDNALO O ZAMEZENÍ PŘENOSU VIBRACÍ DO ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ PŘI ZÁSAHU OBJEKTU STŘELBOU)
* UVEDENÉ KÓTY JSOU ORIENTOVANÉ A JE NUTNO JE KOORDINOVAT S ORIGINÁLNÍ DOKUMENTACÍ, KTERÁ BUDĚ POSKYTNUTA PROVOZOVATELEM PEVNOSTI II
- D) VYBOURÁNÍ ZAZDĚNÝCH A VYTŘEZENÝCH STŘELICÍ ZBRANĚ LI A M A OSAZENÍ JEJICH MAKET - VÝROBA DLE ORIGINÁLNÍCH VÝKRESŮ OD PROVOZOVATELE PEVNOSTI (SCHEMA VIZ. VÝRŠ VÝROBKŮ)
- E) OTLUCENÉ OMÍTKY (MIMO CENĚ STĚNY - V MÍSTĚ ODSTRANĚNÉHO ZÁHOJŮ) A PROVEDENÍ CEMENTOVÉ PROBARVENÉ HRUBÉ OMÍTKY (RAL 7081 "CONCRETE GREY"), NA SZ STRANĚ BUDĚ V PLOŠE PONECHÁNO POSKOZENÍ OBJEKTU POKUSNÝM POSTRELOVÁNÍM ZA OKUPACE (PŘESNĚ UŘCENÁ NA MÍSTĚ)
- F) ODSTRANĚNÍ ZBYTKŮ OPLECHOVÁNÍ STĚNY A NOVÉ PROVEDENÍ DLE ZACHOVANÝCH ČASŤÍ V JINÝCH PROSTORÁCH OBJEKTU. POŽADAVKY JE NA NÁTĚR S CHEMIKOU A MECHANICKOU ODOLNOSTÍ, VHODNÝ DO VLHKEHO PROSTŘEDÍ, ODSÍTÍ DLE VZORNIKU RAL (RAL 7040 "WINDOWS GREY"- DLE KONZULTACE S PROVOZOVATELEM PEVNOSTI)
- G) V CĚLÉM OBJEKTU BUDĚ PROVEDENY SANAČNÍ PRÁCE NA VYSTUPUJÍCÍ VÝŽIVĚ ZASAZENÉ KORÓZÍ PODROBNÝ POPS - VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA (D.11 AR)
- H) OPRAVA SCHODIŠTĚ (STUPNĚ, PODSTĚTY, STĚNY) - PODROBNÝ POPS VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA (D.11 AR)
- I) EXPOZICE PŮVODNÍHO OČELI MÍSTNOSTI:
 - Sl (M4) - SKLAD KILOMETRŮ MUNICE
 - SV - MÍSTNOST VEŠTILCE OBJEKTU
 - Sl - MÍSTNOST TELEFONISTY
 - Sl - Ub - UBKACE PODDOSTŮNKŮ
 - Sl - Ub - UBKACE MŮLŽIVA (Sl, PŘYČNÝ)
 - U44 - UBKACE DŮSTOJNÍKA
 - T - MÍSTNOST TELEFONISTY
 - L - UMÝVÁRNA A WC
 - M4 - SKLAD DĚLOSTŘELCE A KILOMETRŮ MUNICE

PROFESE		ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. MILAN HAVLÍŠTA		ČÍS. ZÁKAZKY 1291.02/0 DRUH PROJEKTU DPS DATUM 04/2017 FORMÁT A4 MĚŘÍTKO 1:100 REVIZE ČÁST Č. VÝKRESU
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. MILAN HAVLÍŠTA		
VYPRACOVAL	PETR DUŠEK		
INVESTOR	KHK, PIVOVARSKÉ NÁM. 1246, HRADEC KRÁLOVÉ		
STAVBA	REVITALIZACE A ZATŘIKOVÁNÍ PEVNOSTI DOBROŠOV STAVEBNÍ ÚPRAVY PEVNOSTNÍCH OBJEKTŮ		
SO-102	PĚCHOTNÍ SRUB N-D-S-73 "JEŘÁB" vČ. PODZEMÍ		
NÁZEV VÝKRESU	PŮDORYS 1.PP A 1.NP SRUBU JEŘÁB	D.1.1 AR.19	

Obr. 02: Půdorys 1. podzemního a 1. nadzemního podlaží pěchotního srubu Jeřáb. Červeně jsou vyznačeny stěny, které byly předmětem restaurátorského průzkumu a zásahu.

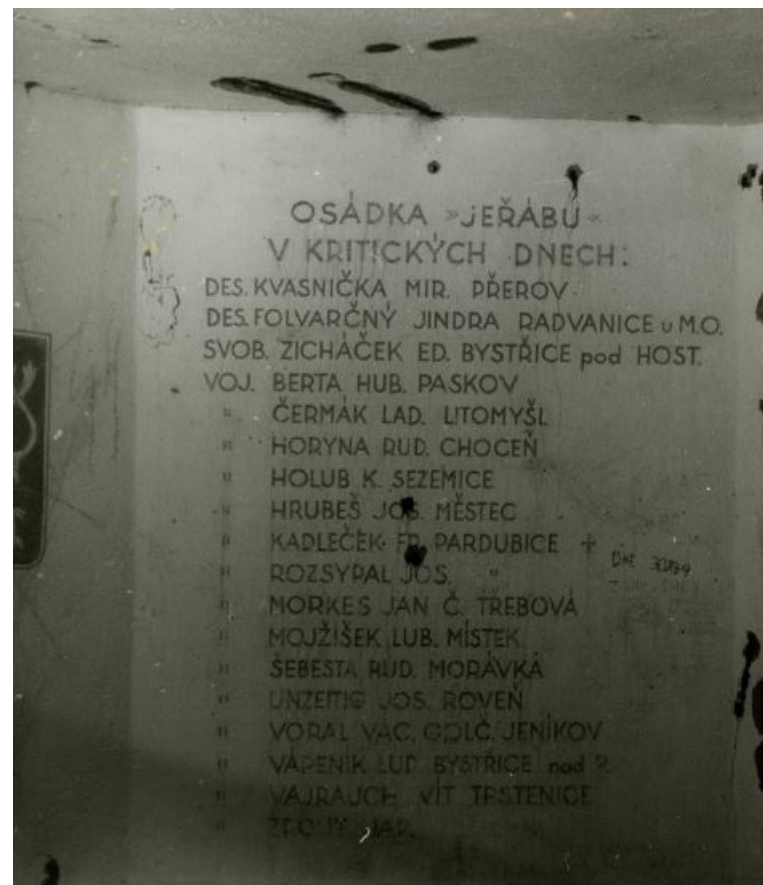
Obr. 03:

Historická fotografie z roku 1997. Tzv. malý státní znak na jihovýchodní stěně ve skladu dělostřelecké a kulometné munice v 1. podzemním podlaží. Foto: Jiří Suchan.



Obr. 04:

Historická fotografie z roku 1997. Jmenný seznam osádky srubu v roce 1938 na jižní stěně ve skladu dělostřelecké a kulometné munice v 1. podzemním podlaží. Foto: Jiří Suchan.

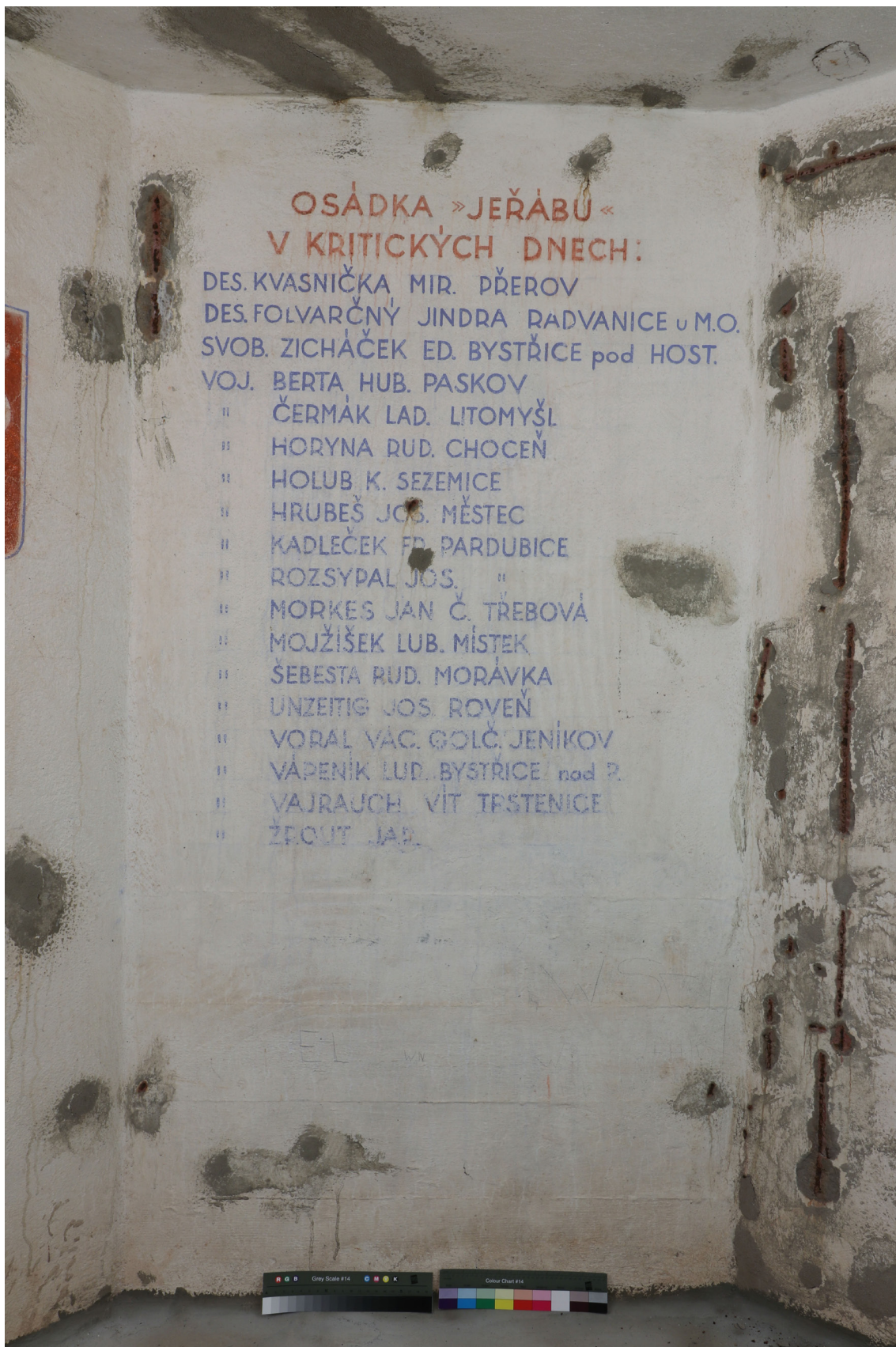




Obr. 05: Historická fotografie z roku 1997. Tank tažený krávou na severovýchodní stěně ve skladu dělostřelecké a kulometné munice v 1. podzemním podlaží. Foto: Jiří Suchan.



Obr. 06: Sklad munice v 1. podzemní podlaží: celkový pohled na jihovýchodní stěnu, výjev s mapou. Stav před restaurováním.



OSÁDKA »JEŘÁBŮ«
V KRITICKÝCH DNECH:

DES. KVASNIČKA MIR. PŘEROV
DES. FOLVARČNÝ JINDRA RADVANICE u M.O.
SVOB. ZICHÁČEK ED. BYSTRICE pod HOST.
VOJ. BERTA HUB. PASKOV
" ČERMÁK LAD. LITOMYŠL
" HORYNA RUD. CHOCEŇ
" HOLUB K. SEZEMICE
" HRUBEŠ JOS. MĚSTEC
" KADLEČEK FR. PARDUBICE
" ROZSYPAL JOS. "
" MORKES JAN Č. TŘEBOVÁ
" MOJŽÍŠEK LUB. MÍSTEK
" ŠEBESTA RUD. MORÁVKA
" UNZEITIG JOS. ROVEN
" VORAL VAC. GOLČ. JENÍKOV
" VÁPENÍK LUD. BYSTRICE nad R.
" VAJRAUCH VIT. TĚSTENICE
" ŽECUT JAR.

Obr. 07: Sklad munice v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jižní stěnu, výjev se jmenným seznamem osádky. Stav před restaurováním.



Obr. 08: Sklad munice v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jihozápadní stěnu. Stav před restaurováním.

Obr. 09: Sklad munice v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na severozápadní stěnu. Stav před restaurováním.

Obr. 10: Sklad munice v 1. podzemní podlaží: celkový pohled na severovýchodní stěnu, výjev s tankem. Stav před restaurováním.



Obr. 11: Sklad munice v 1. podzemní podlaží: celkový pohled na strop. Stav před restaurováním.





Obr. 12: Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na severovýchodní stěnu. Stav před restaurováním.



Obr. 13: Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jihovýchodní stěnu. Stav před restaurováním.



Obr. 14: Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jihozápadní stěnu. Stav před restaurováním.



Obr. 15: Levá střelecká místnost v 1. nadzemním podlaží: celkový pohled na jihovýchodní stěnu s malbou. Stav před restaurováním.



Obr. 16: Sklad munice v 1. nadzemní podlaží: pohled na severovýchodní stěnu s nápisy. Stav před restaurováním.



Obr. 17: Chodba u místnosti telefonisty v 1. nadzemním podlaží: celkový pohled na jihozápadní stěnu s kresbou. Stav před restaurováním.



Obr. 18: Detail poškození: odhalená armatura. Jihozápadní stěna ve skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 19: Detail poškození: odhalená armatura se stékající rzi zasahující do barevné vrstvy. Jihozápadní stěna ve skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.



Obr. 20: Detail druhotného osazení fragmentů omítky s malbou a tmelu v oblasti zvonu tanku. Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 21: Detail druhotných tmelů v oblasti šipky s označením Dobrošova na mapě Československa. Jihovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.



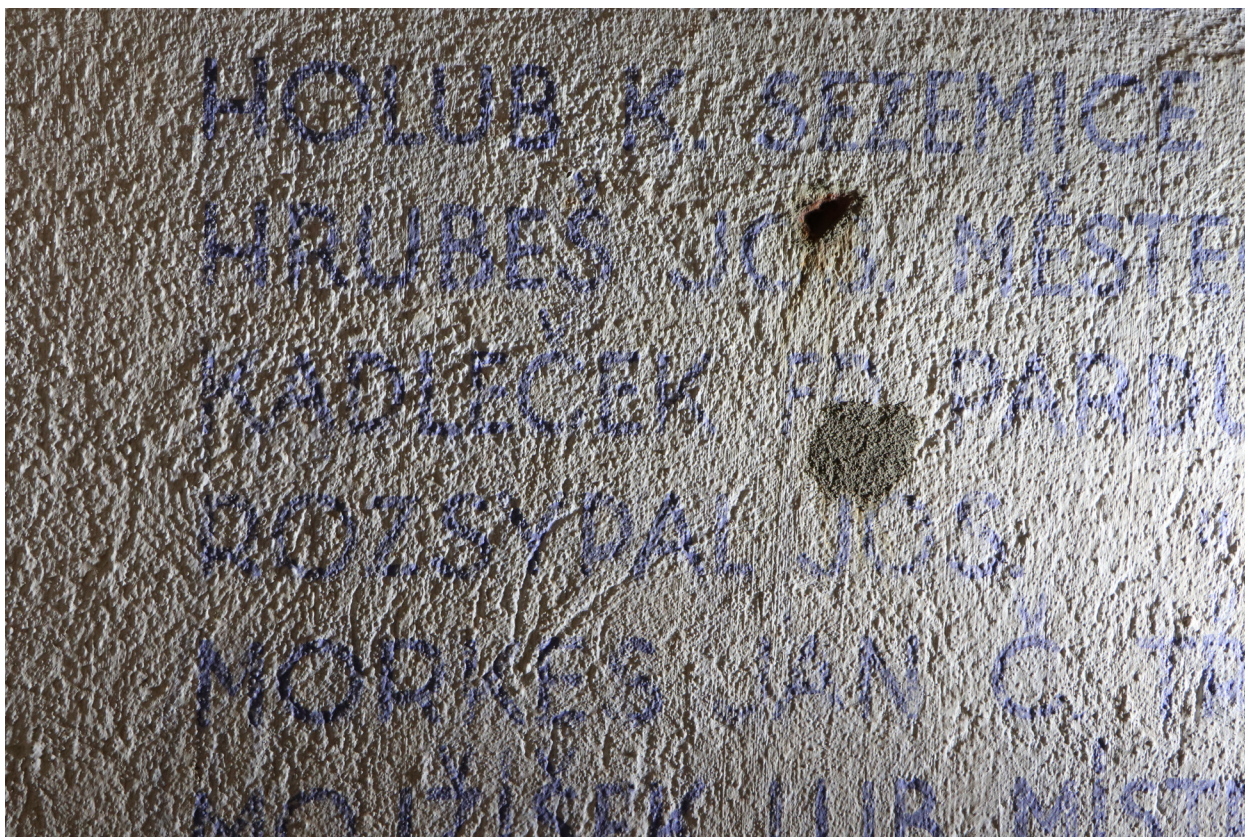
Obr. 22: Detail rytých graffiti v ostrém bočním nasvícení ve výjevu s tankem taženým krávou. Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 23: Detail poškození: hloubkové vrypy ve slově *BARBARSTVÍ* ve výjevu s mapou Československa. Jihovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.



Obr. 24: Detail krasového jevu v pravém horním rohu výjevu s mapou Československa. Jihovýchodní stěna ve skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 25: Fragments barevné vrstvy na severozápadní stěně ve skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stopy malby nebyly dále zkoumány a byly později spolu s celou stěnou zatřeny vápenným nátěrem.



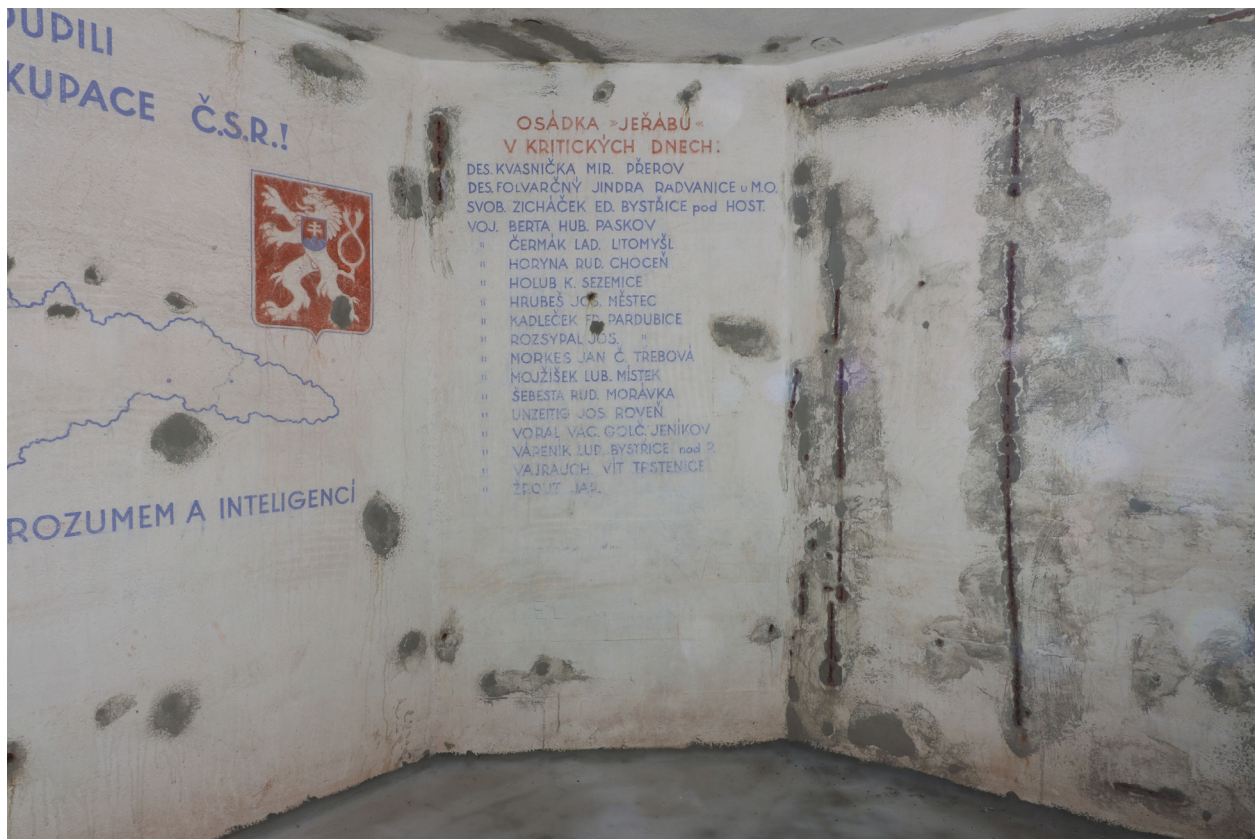
Obr. 26: Zdůraznění struktury stěn s defektem odhalené armatury a s druhotným tmelem na stěně se jmenným seznamem osádky pomocí ostrého bočního nasvícení. Jihozápadní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 27: Detail drobných defektů, graffiti a zpráškovatělé a stírající se červené barevné vrstvy v malém státním znaku ČSR. Jihovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.



Obr. 28: Pohled na výjev s mapou v rozptýleném umělém světle. Jihovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 29: UV fluorescenční fotografie. Jihovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Patrné jsou zejména luminující krasové jevy a stékanice.



Obr. 30: Pohled na jmenný seznam osádky v rozptýleném umělém světle, Jihozápadní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 31: UV fluorescenční fotografie. Jihozápadní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Luminují hlavně krasové jevy – stékance a obrysy písma.



Obr. 32: Pohled na výjev s tankem v rozptýleném umělém světle. Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 33: UV fluorescenční fotografie. Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Luminují hlavně krasové jevy – stékance a obrysy linek.



Obr. 34: UV fluorescenční fotografie malého státního znaku ČSR. Patrná je odlišná barevnost druhotných vysprávek, které se projevují fialovější barvou, než okolní tmavě červené pozadí znaku. Jihovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.

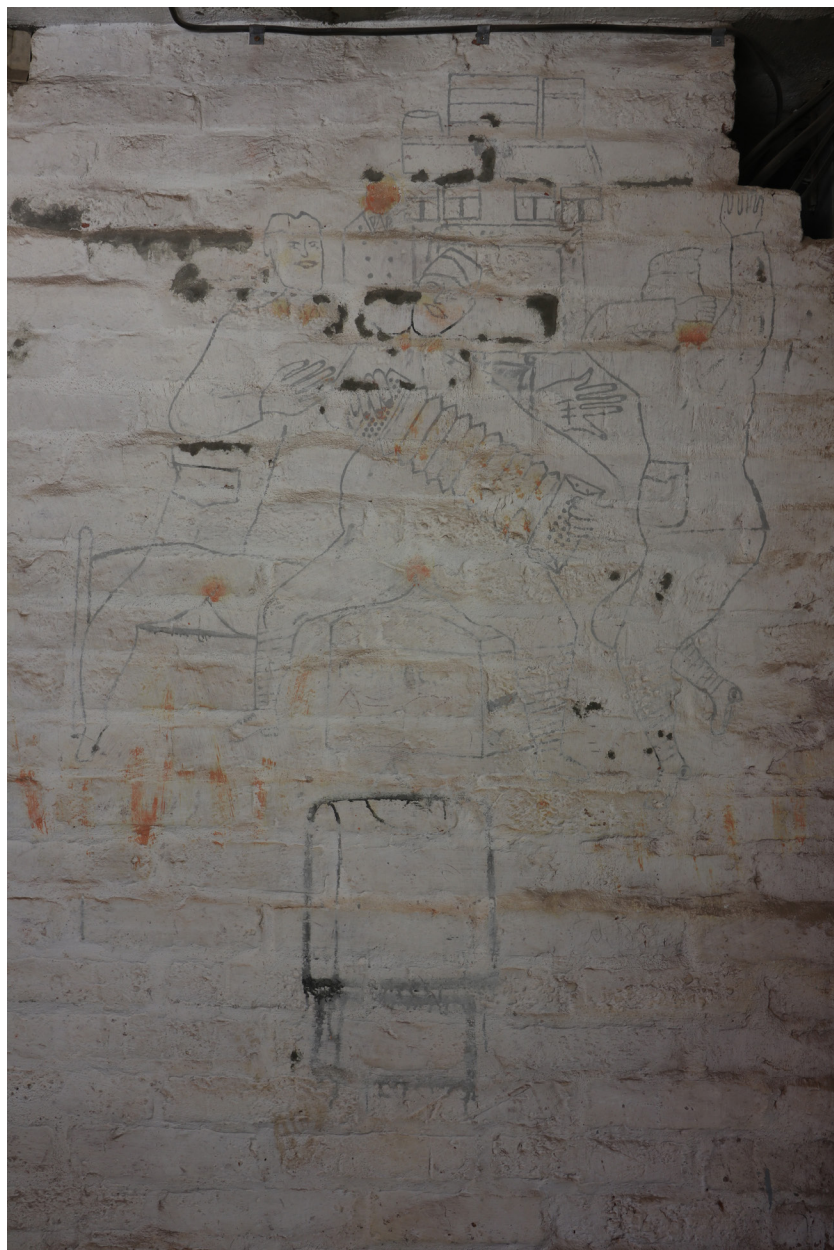
Obr. 35: UV fluorescenční fotografie detailu jmenného seznamu osádky srubu Jeřáb. Jižní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Viditelná je luminescence v bezprostředním okolí písmen. Patrně se jedná o organické pojivo barvy, které se rozpilo do okolí písmen.



Obr. 36: UV fluorescenční fotografie krávy táhnoucí polský obrněný vůz (tank). Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Fotografie zachycuje rozpité pojivo, hlavně v okolí modré barvy, která mohla být více pojena.

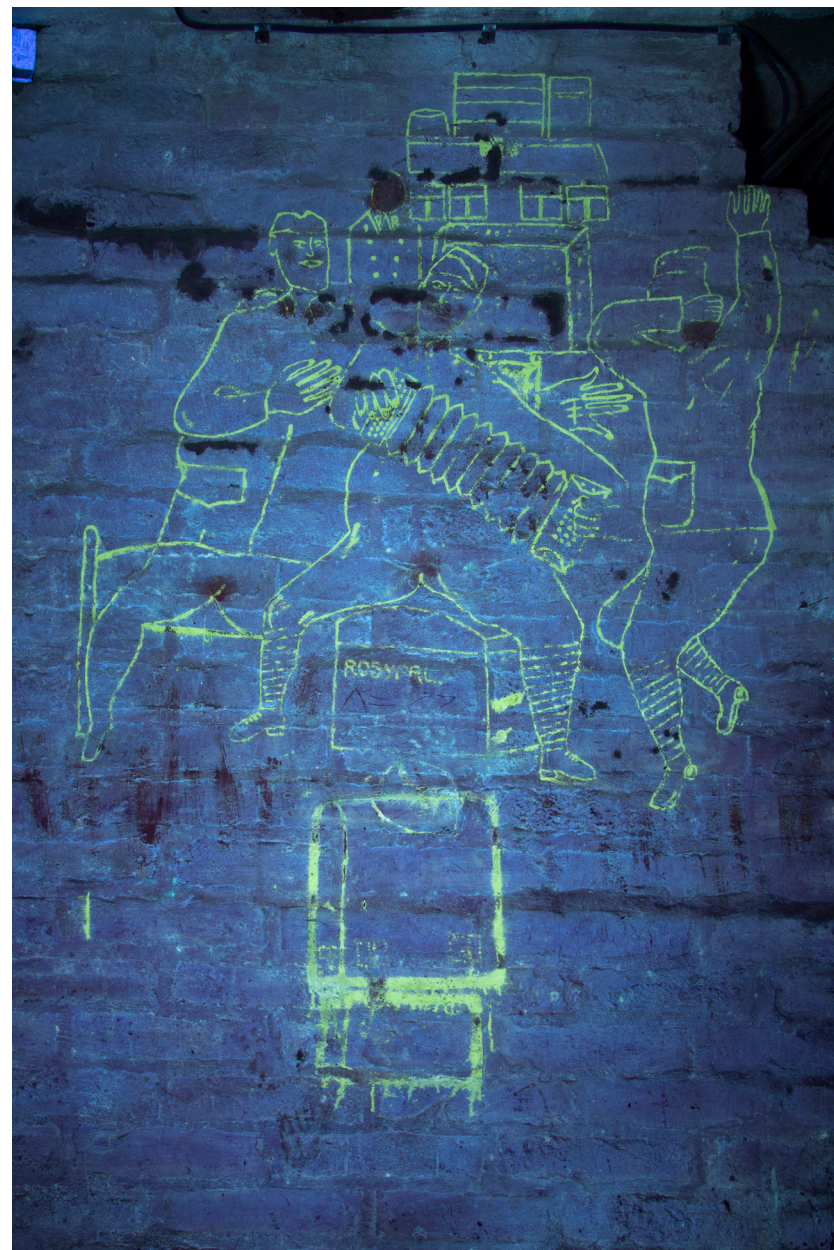
Obr. 37:

Malba na severovýchodní stěně v rozptýleném umělém bílém světle. Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.



Obr. 38:

UV fluorescenční fotografie malby na severovýchodní stěně. Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží. Výrazně luminující šedé linie malby a nově objevený nápis se jménem *ROSPAL*.



Obr. 39: Malba na jihovýchodní stěně v rozptýleném umělém bílém světle. Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 40: UV fluorescenční fotografie malby na jihovýchodní stěně. Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží. Výrazně luminující šedé linie malby. Tmavě se naopak jeví oranžové linky.



Obr. 41:

Malba na jihozápadní stěně v rozptýleném umělém bílém světle. Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.



Obr. 42:

UV fluorescenční fotografie malby na jihozápadní stěně. Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží. Výrazně luminující šedé linie malby, tmavě se naopak jeví oranžové části.

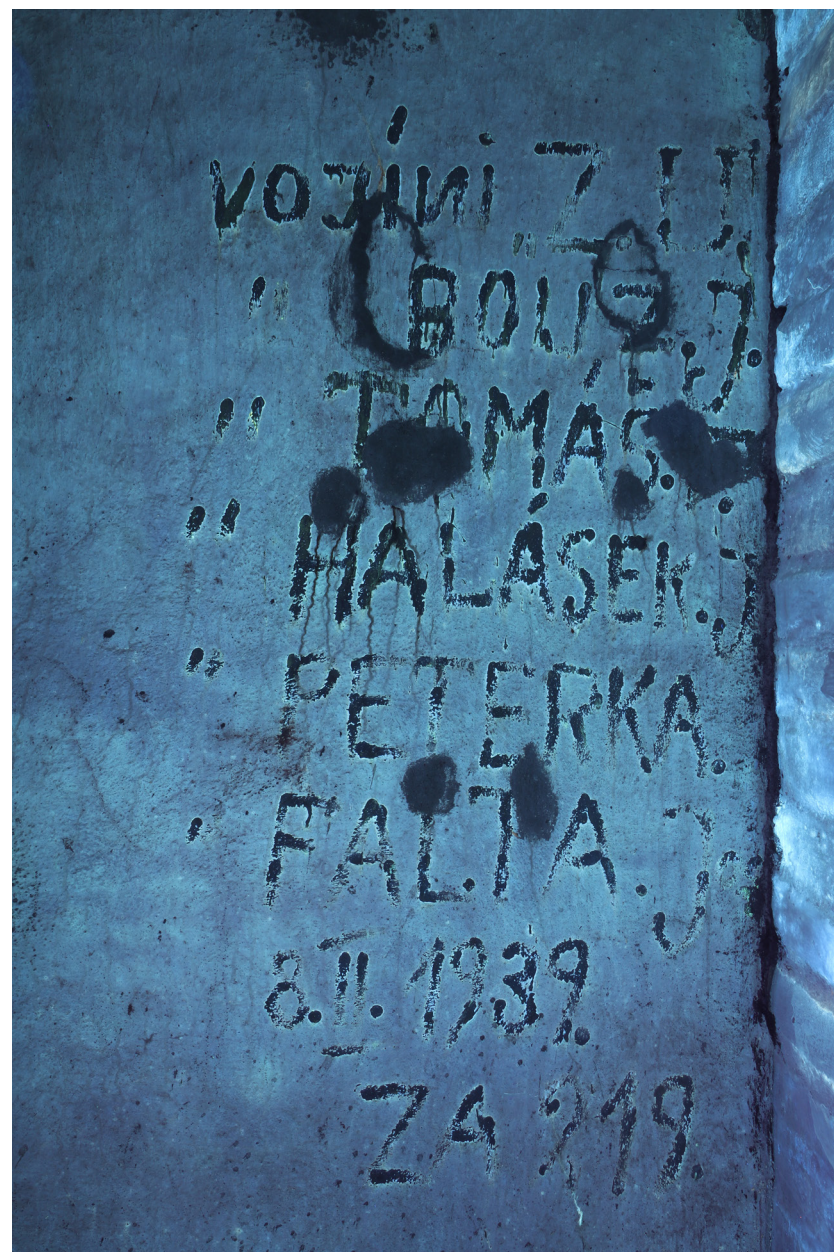
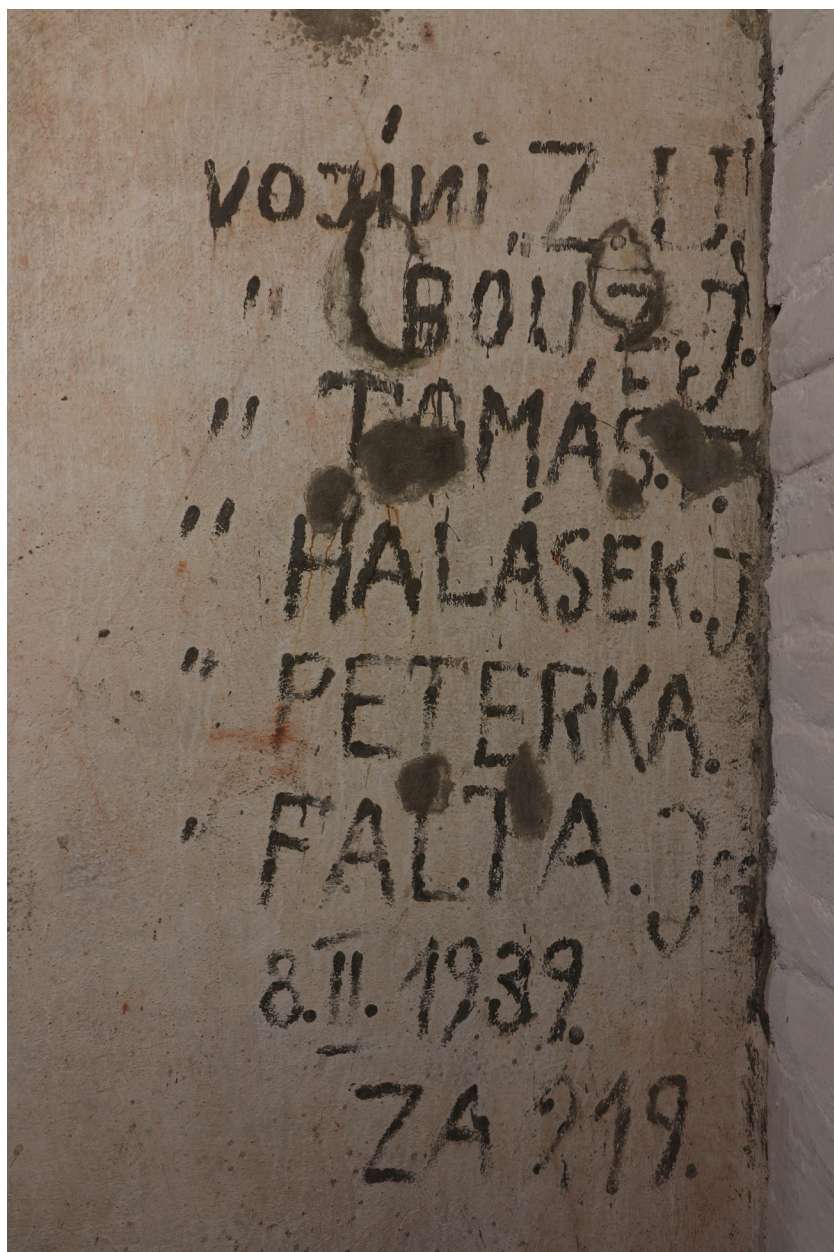


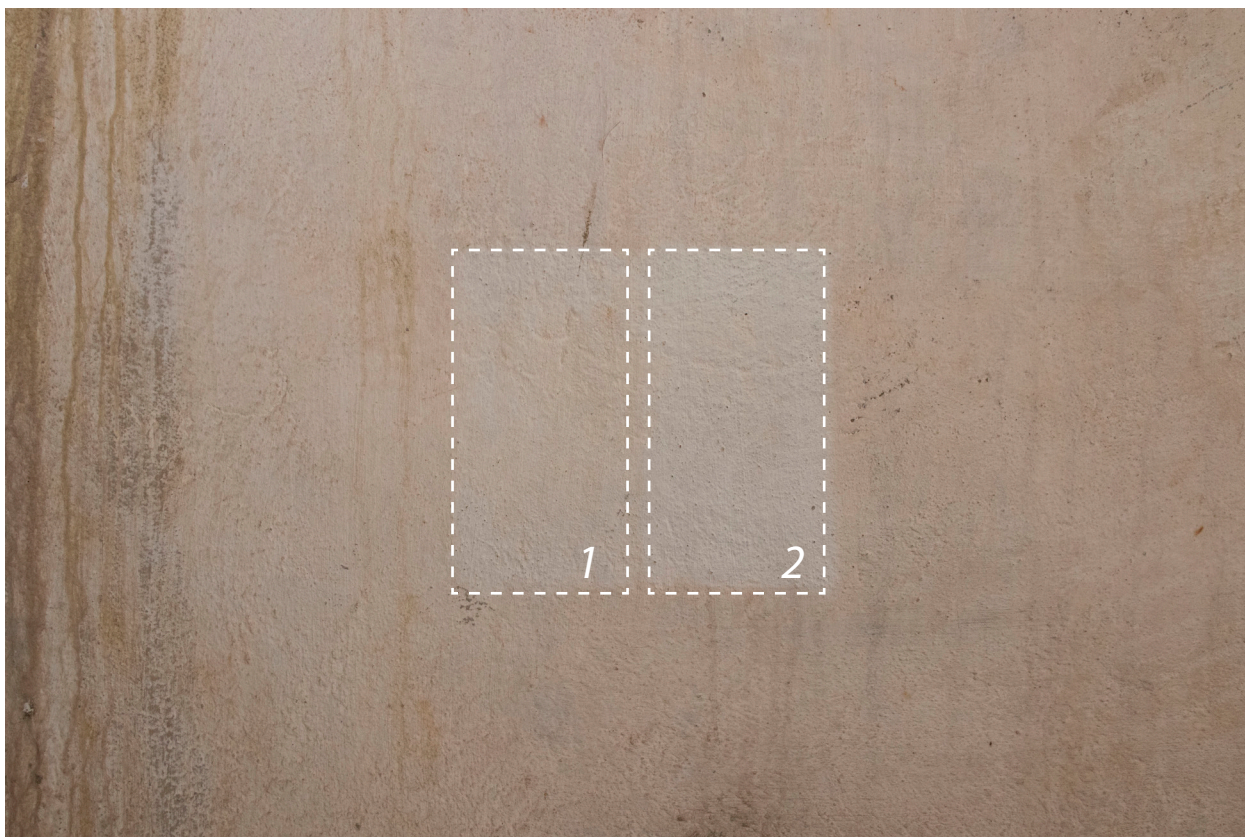
Obr. 43:

J m e n n ý
seznam na
severovýchodní
stěně skladu
m u n i c e
v 1. nadzemním
p o d l a ž í
v rozptýleném
umělém bílém
světle. Stav před
restaurováním.

Obr. 44:

UV fluorescenční
fotografie
malby na
severovýchodní
stěně skladu
m u n i c e
v 1. nadzemním
podlaží. Viditelná
luminiscence
v bezprostředním
okolí písma.
Patrně se jedná
o vymigrované
organické pojivo.





Obr. 45: Zkouška čištění stěny pomocí latexové houby. Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.
1) Akapad hard a 2) Akapad flexible.

Obr. 46: Zkouška čištění stékanců rzi pomocí citrátu amonného o různých koncentracích a hodnot pH: 1) pH 8-9 55 % (hm.); 2) pH 8-9 20 % (hm.); 3) pH 7 55 % (hm.); 4) pH 7 20 % (hm.); 5) pH 4-5 55 % (hm.); 6) pH 4-5 20 % (hm.). Místnost skladu munice v 1. podzemním podlaží.

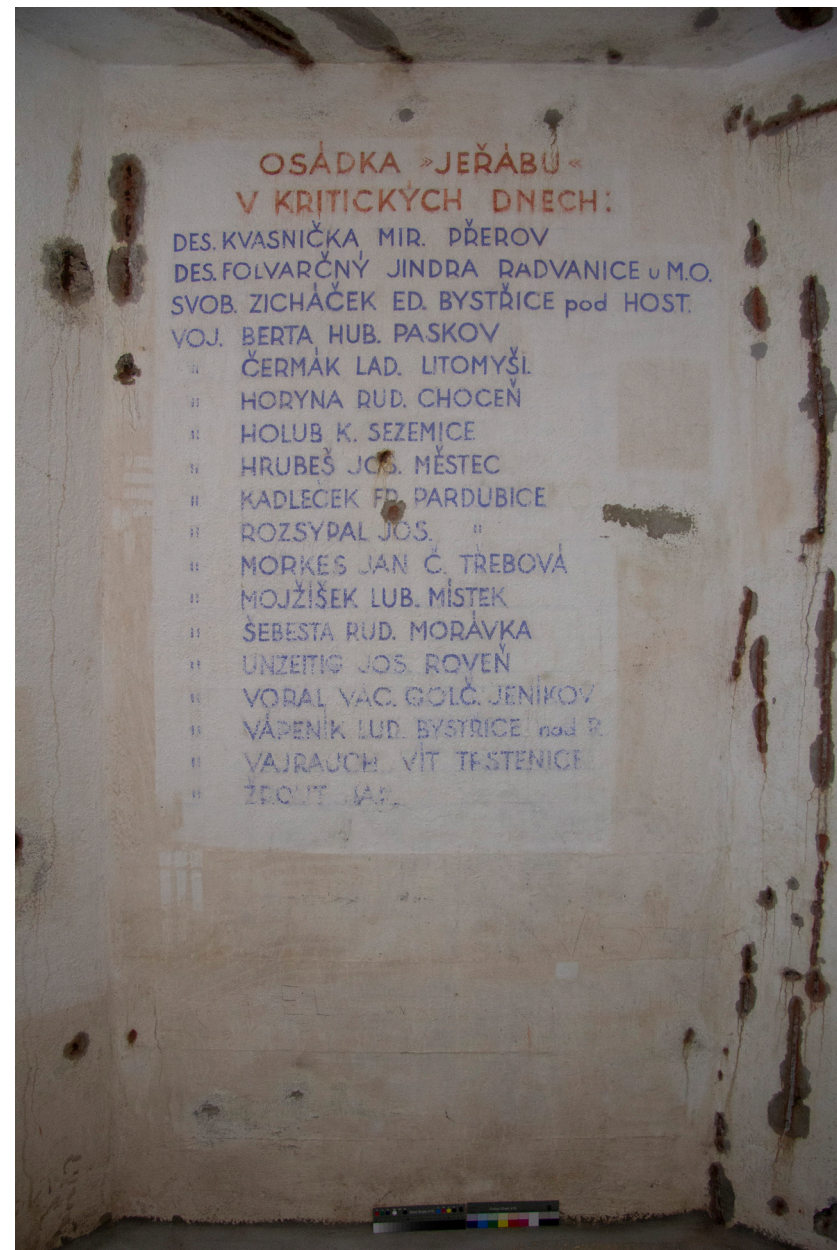
Obr. 47:

Zkoušky čištění depozitů na cihlové stěně s vápenným nátěrem v ubikaci pod důstojníku v 1. podzemní podlaží. Zkoušeny byly různé typy čisticí houby *Akapad*.



Obr. 48:

Již o západní stěna se jmenným seznamem osádky ve skladu munice v 1. podzemní podlaží. Stav v průběhu mechanického čištění houbami *Akapad*.



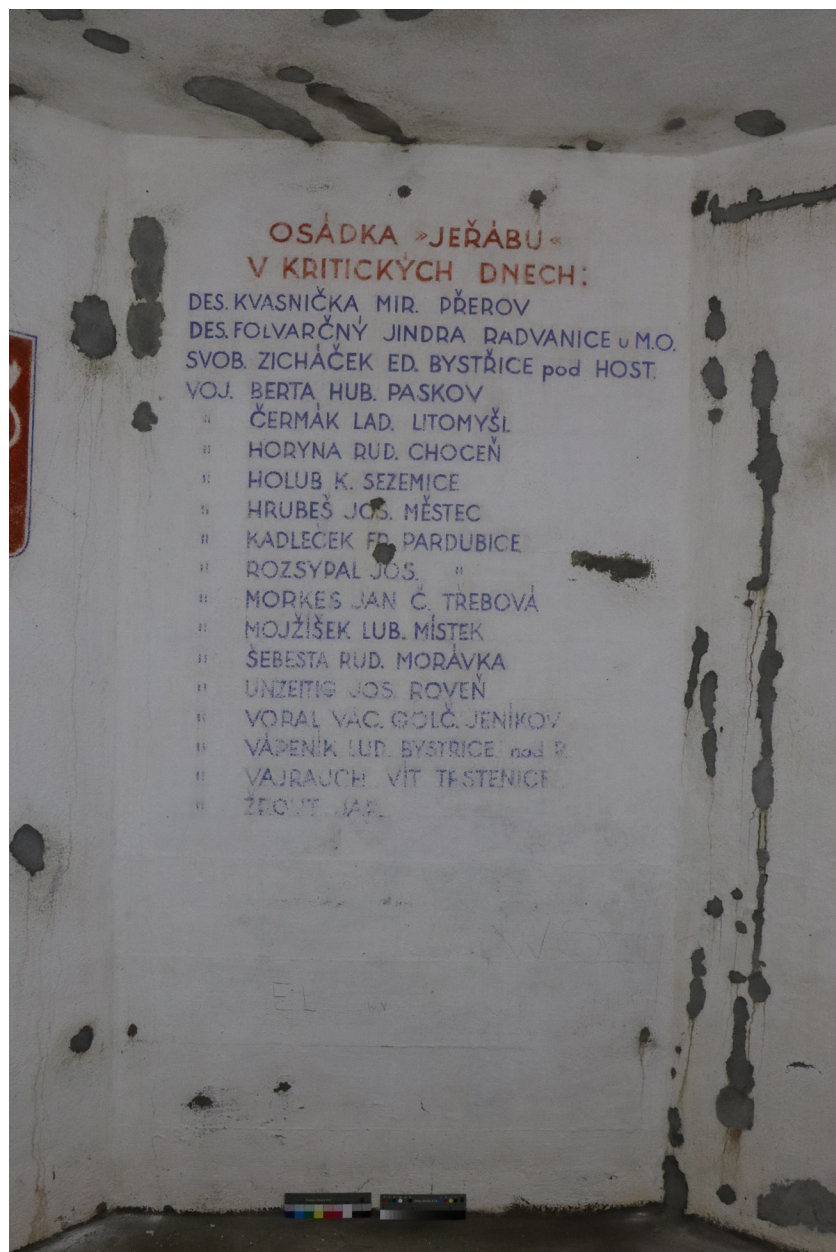


Obr. 49: Severovýchodní stěna skladu munice v 1. nadzemním podlaží. Stav po očištění s negativní sondou depositů pro vizuální porovnání čisticího účinku.



Obr. 50: Celkový pohled na výjev s mapou Československa. Stav po očištění a vytmelení.

Obr. 51: Celkový pohled na výjev s tankem taženým krávou. Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav po očištění a vytmelení.



Obr. 52:

Celkový pohled na stěnu se jmenným seznamem osádky na jihozápadní stěně skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav po očištění a vytmelení.



Obr. 53: Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na severovýchodní stěnu. Stav po očištění a vytmelení.

Obr. 54: Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jihovýchodní stěnu. Stav po očištění a vytmelení.



Obr. 55: Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jihozápadní stěnu. Stav po očištění a vytmelení.



Obr. 56: Levá střelecká místnost v 1. nadzemním podlaží: celkový pohled na jihovýchodní stěnu s malbou. Stav po očištění a vytmelení.



Obr. 57: Sklad munice v 1. nadzemním podlaží: pohled na severovýchodní stěnu s nápisy. Stav po očištění a vytmelení.



Obr. 58: Chodba u místnosti telefonisty v 1. nadzemním podlaží: celkový pohled na jihozápadní stěnu s kresbou. Stav po očištění a vytmelení.



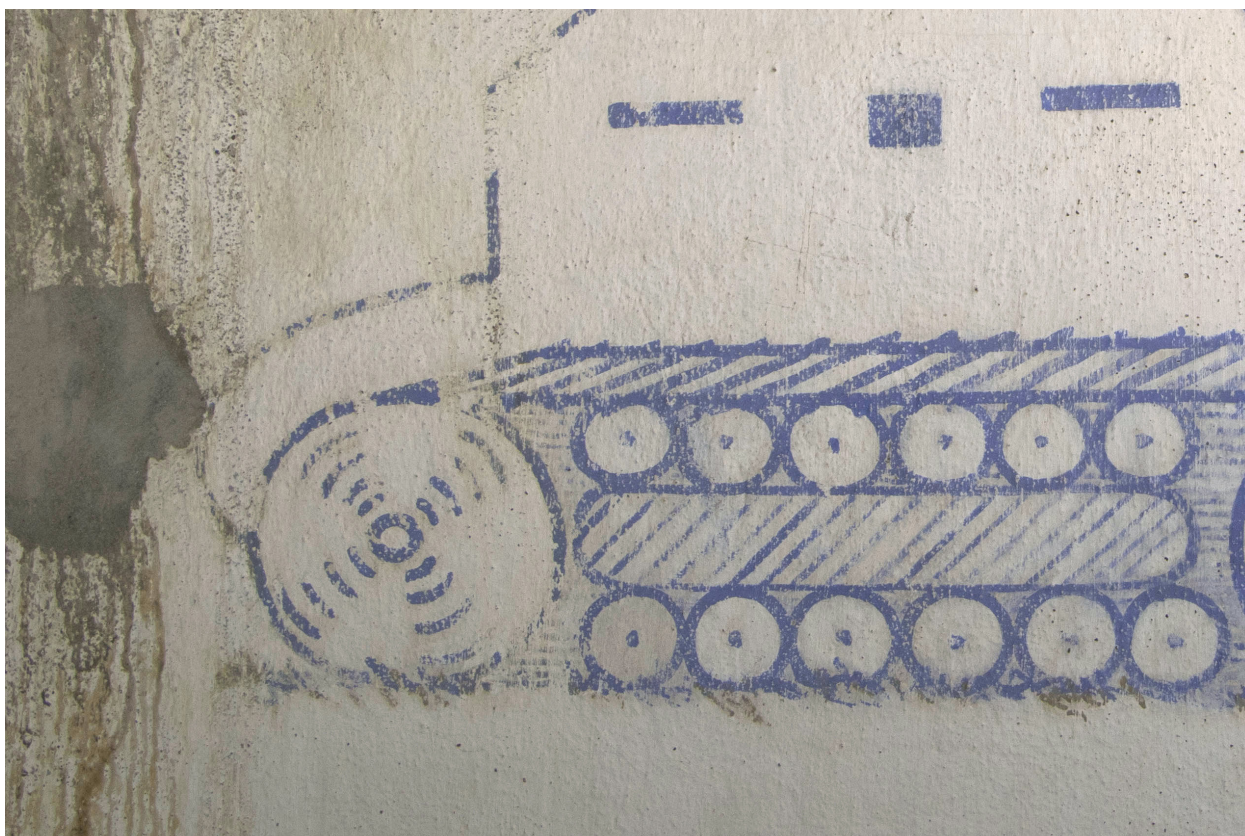
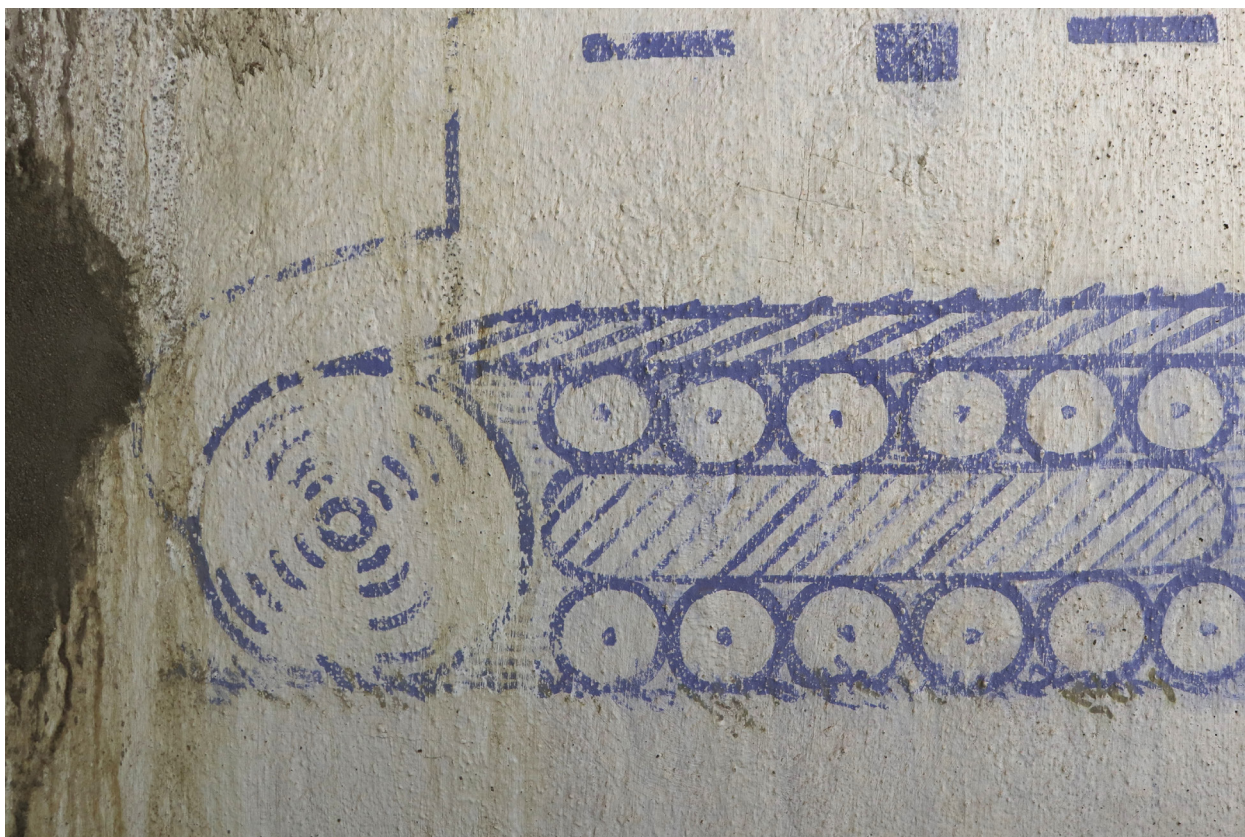
Obr. 59: Detail nápisu na severovýchodní stěně v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 60: Detail nápisu na severovýchodní stěně v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav po očištění a odstranění nevyhovujících druhotných vysprávek.



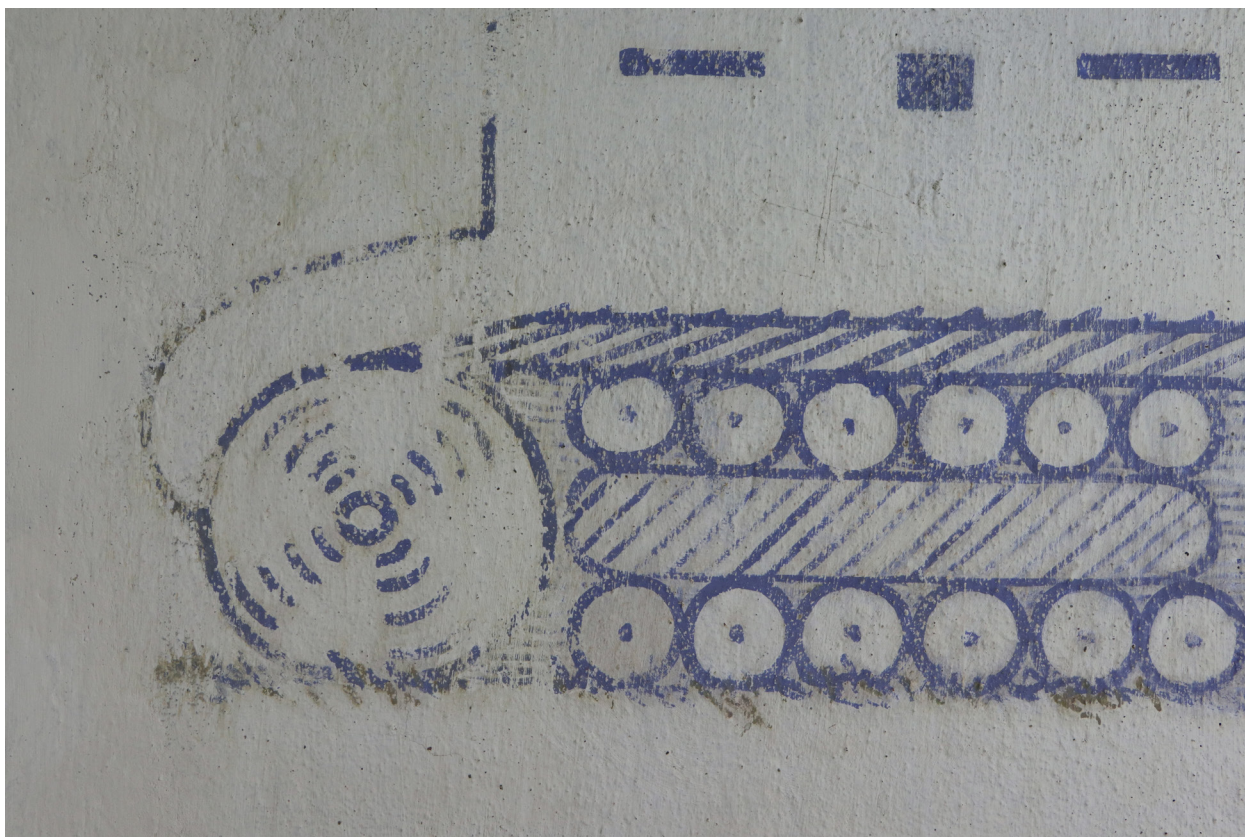
Obr. 61: Detail nápisu na severovýchodní stěně v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav po vytmelení.

Obr. 62: Detail nápisu na severovýchodní stěně v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav po restaurování.



Obr. 63: Detail malby tanku na severovýchodní stěně v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav před restaurováním.

Obr. 64: Detail malby tanku na severovýchodní stěně v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav po očištění a vytmelení.



Obr. 65: Detail malby tanku na severovýchodní stěně v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav v průběhu retuší.
Obr. 66: Detail malby tanku na severovýchodní stěně v místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží. Stav po restaurování.



Obr. 67: Celkový pohled na místnost skladu munice v 1. podzemním podlaží ze severního koutu směrem k výjevu s mapou a se jmenným seznamem. Stav po restaurování.

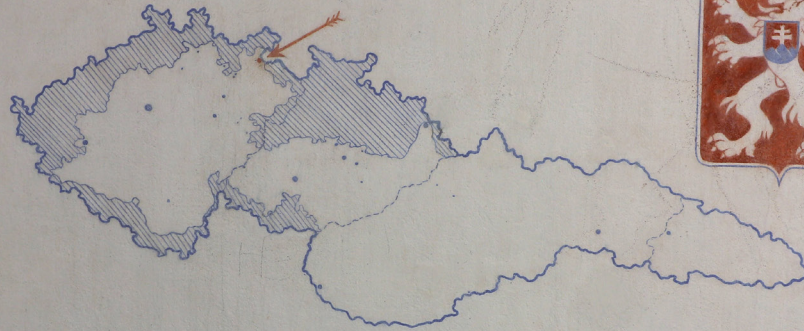
Obr. 68: Celkový pohled na místnost skladu munice v 1. podzemním podlaží z východního koutu směrem ke vstupu. Stav po restaurování.



Obr. 69: Celkový pohled na jihozápadní stěnu místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží od vstupu. Stav po restaurování.

Obr. 70: Celkový pohled na severozápadní stěnu místnosti skladu munice v 1. podzemním podlaží z jihovýchodní strany. Stav po restaurování.

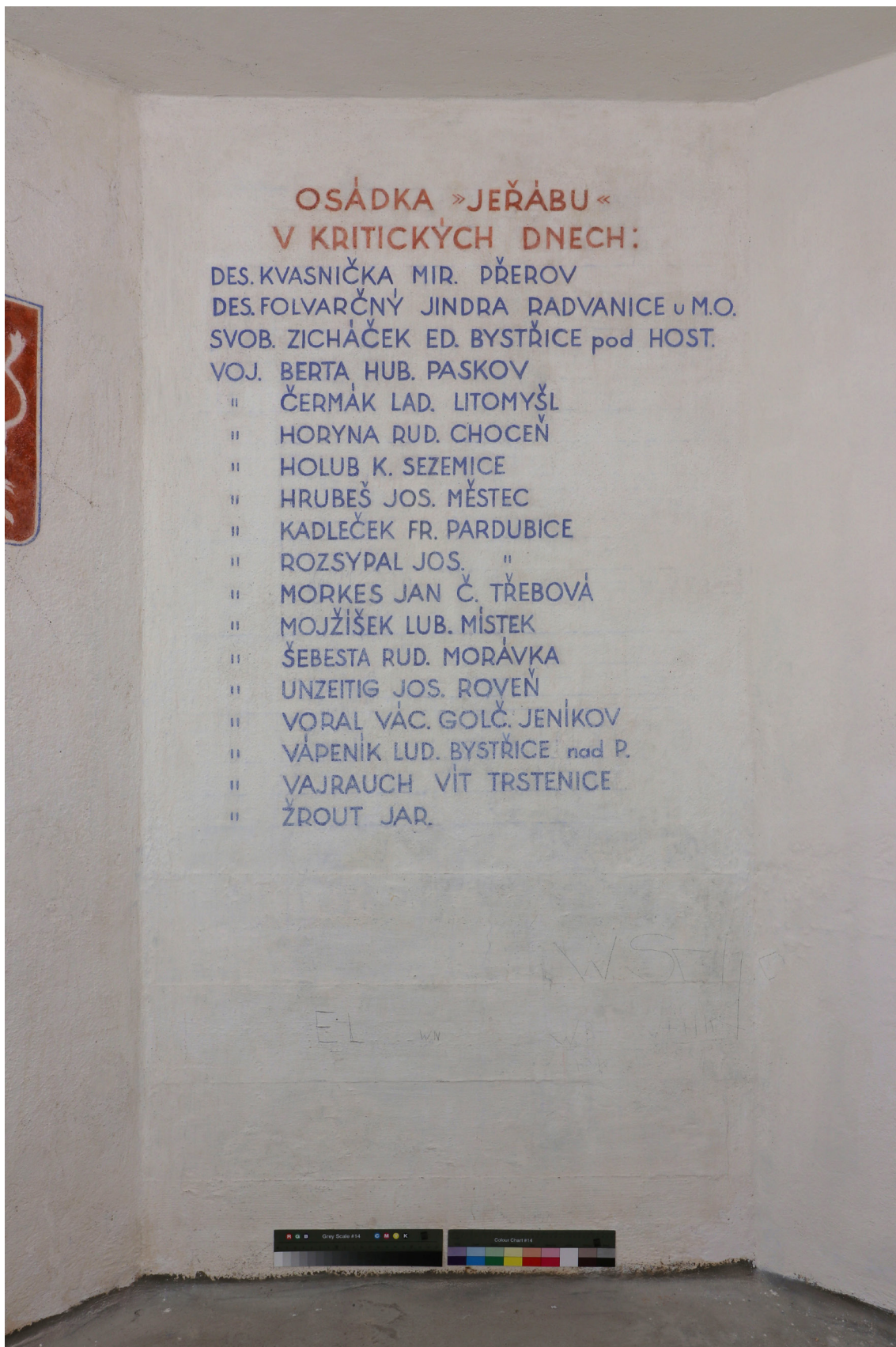
18. HRANIČÁŘI NEUSTOUPILI
ZA OKUPACE Č.S.R.!



ZVÍTĚZILO ~~BARBARI~~ NAD ROZUMEM A INTELIGENCÍ

OSÁDKA
V KRITICKÝ
DES. KVASNIČKA, MIE
DES. FOLVARČNÝ JIN
SVOB. ZICHÁČEK ED
VOJ. BERTA HUB. PA
" ČERMÁK LAD.
" HORYNA RUD.
" HOLUB K. SEZE
" HRUBEŠ JOS. I
" KADLEČEK FR. P
" ROZSYPAL JOS
" MORKES JAN
" MOJŽIŠEK LUB.
" ŠEBESTA RUD. M
" UNZEITIG JOS.
" VORAL VÁC. G
" VÁPENÍK LUD. B
" VAJRAUCH VI
" ŽROUT JAR.

Obr. 71: Sklad munice v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jihovýchodní stěnu, výjev s mapou Československa. Stav po restaurování.



Obr. 72: Sklad munice v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jižní stěnu, jmenný seznam osádky srubu Jeřáb. Stav po restaurování.

Obr. 73: Sklad munice v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na severovýchodní stěnu, výjev s tankem taženým krávou. Stav po restaurování.





Obr. 74: Sklad munice v 1. podzemním podlaží: detail výjevu s mapou ČSR – šipka ukazující na Dobrušku. Jihovýchodní stěna. Stav po restaurování.

Obr. 75: Sklad munice v 1. podzemním podlaží: detail tzv. malého státního znaku ČSR. Jihovýchodní stěna. Stav po restaurování.



Obr. 76: Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na severovýchodní stěnu. Stav po restaurování.



Obr. 77: Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jihovýchodní stěnu. Stav po restaurování.



Obr. 78: Ubikační místnost poddůstojníků v 1. podzemním podlaží: celkový pohled na jihozápadní stěnu. Stav po restaurování.

Obr. 79:

Ubikační místnost
poddůstojníků
v 1. podzemní
podlaží: malba na
severovýchodní
stěně. Stav po
restaurování.



Obr. 80:

Ubikační místnost
poddůstojníků
v 1. podzemní
podlaží: malba
na jihozápadní
stěně. Stav po
restaurování.

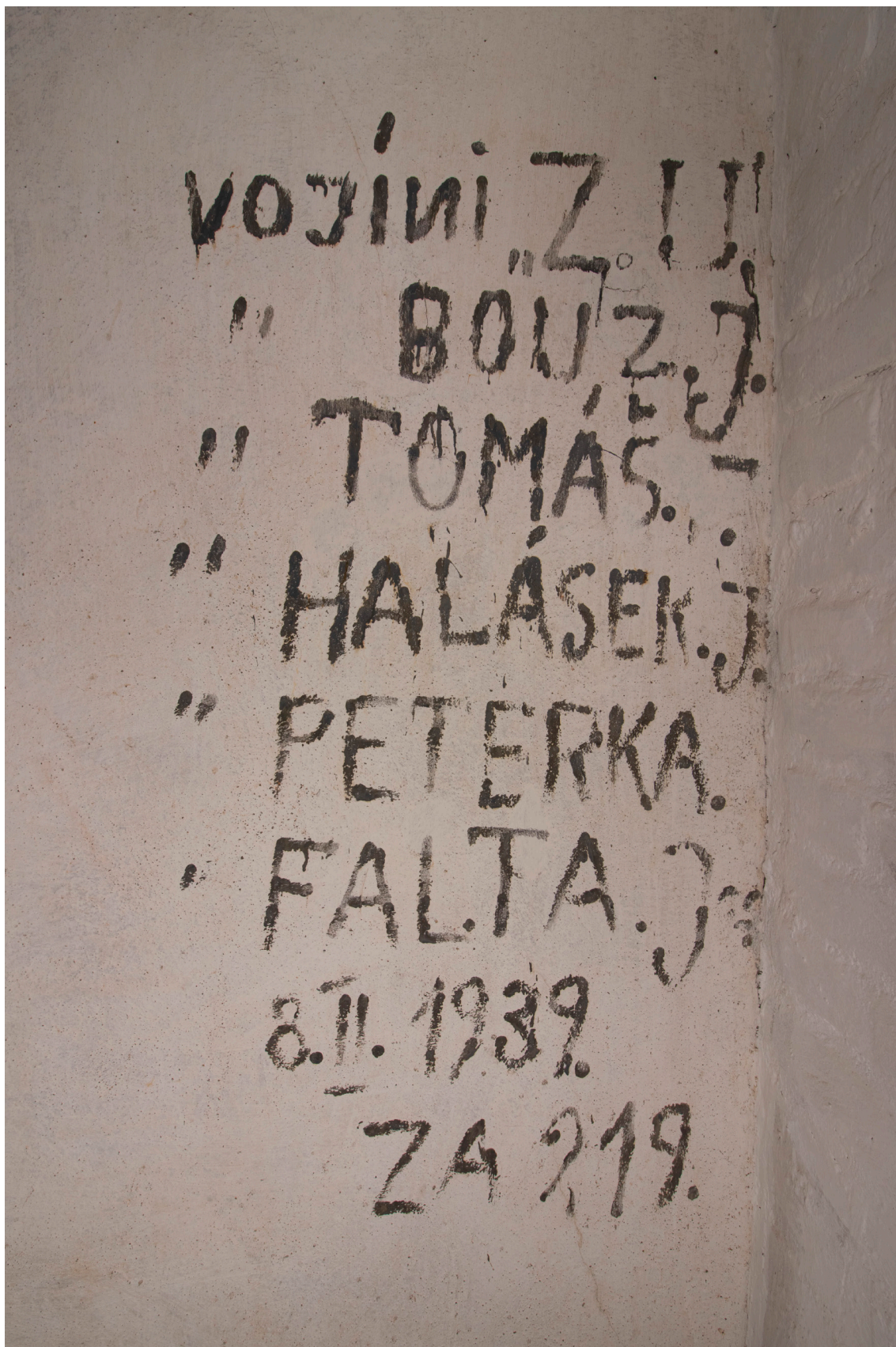




Obr. 81: Levá střelecká místnost v 1. nadzemním podlaží: celkový pohled na jihovýchodní stěnu s malbou. Stav po restaurování.



Obr. 82: Sklad munice v 1. nadzemním podlaží: pohled na severovýchodní stěnu s nápisy. Stav po restaurování.



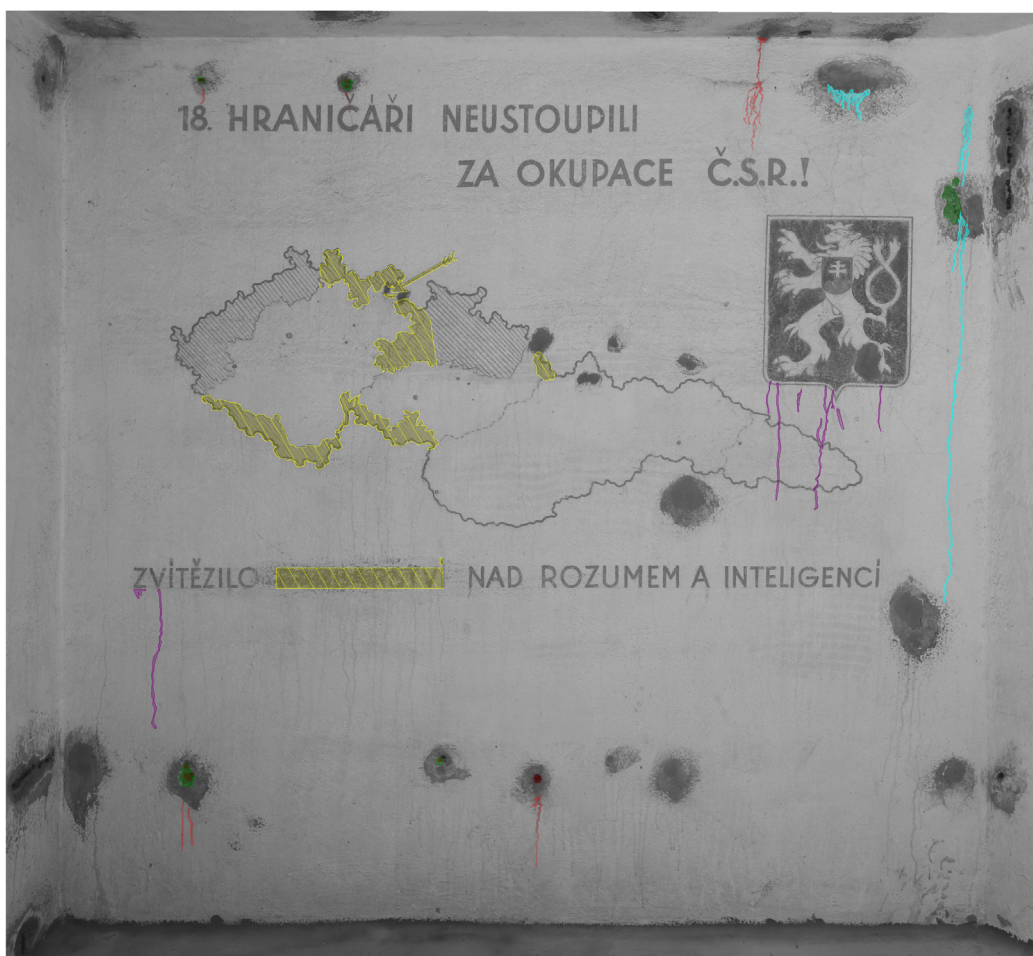
Obr. 83: Sklad munice v 1. nadzemním podlaží: jmenný seznam osádky na severovýchodní stěně. Stav po restaurování.



Obr. 84: Chodba u místnosti telefonisty v 1. nadzemním podlaží: celkový pohled na jihozápadní stěnu s kresbou. Stav po restaurování.

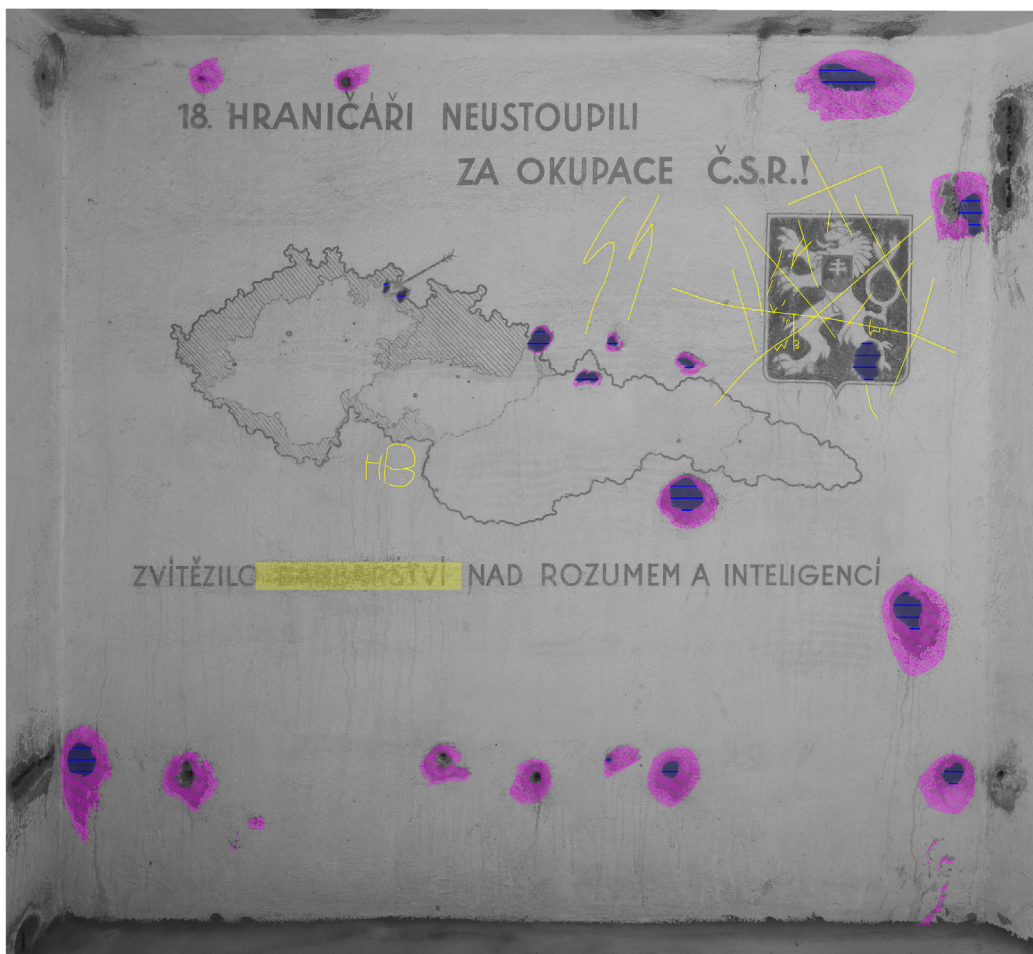







9 Grafická dokumentace



	Celek	6.726 m ²	100.00%
	Ztráta omítkové vrstvy	0.007 m ²	0.10%
	Odhalené armatury	0.000 m ²	0.00%
	Stékance rzi	0.006 m ²	0.09%
	Sintr	0.011 m ²	0.16%
	Oblast ztráty barevné vrstvy	0.106 m ²	1.58%
	Stékance barvy	0.007 m ²	0.10%





Obr. 01: Grafický zákres poškození. Výjev s mapou ČSR. Jihovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.



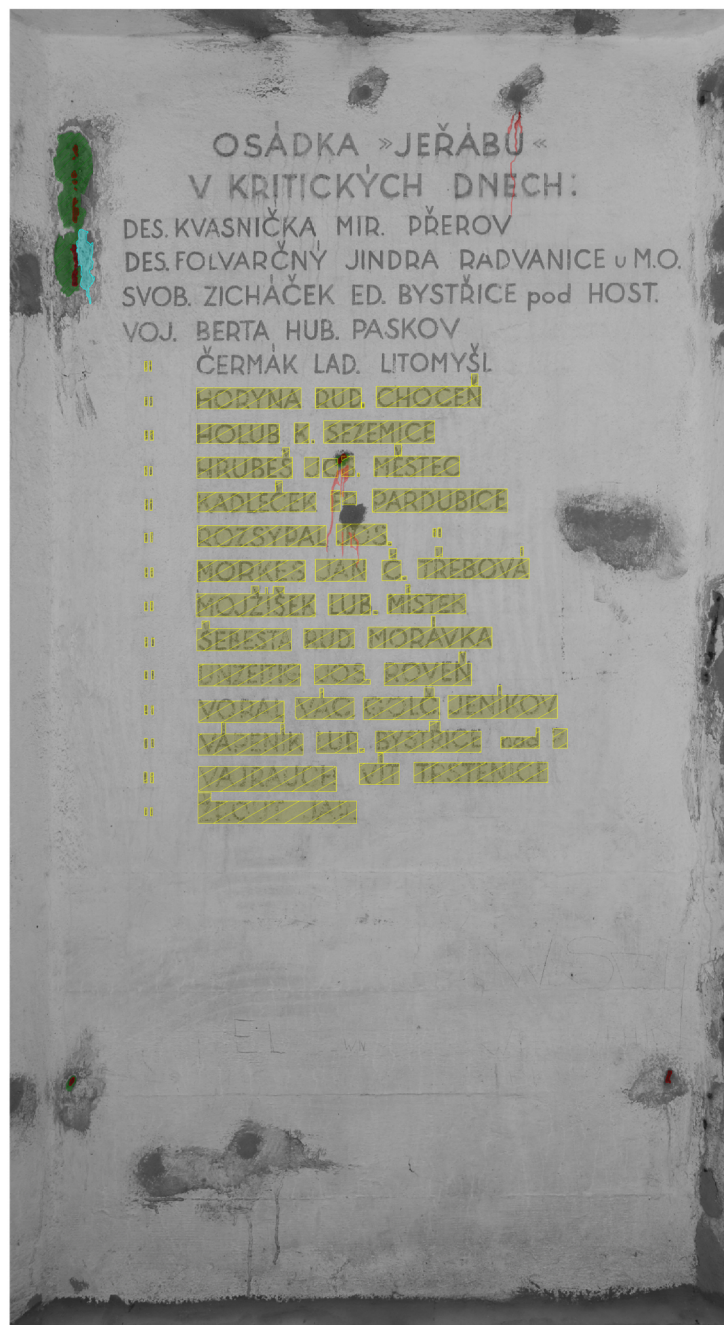
	Celek	6.726 m ²	100.00%
	Druhotné tmely	0.052 m ²	0.77%
	Cementové přetěry	0.230 m ²	3.42%
	Graffiti a vrypy	6.645 m	-
	Oblast hloubkových vrypů	0.046 m ²	0.68%







Obr. 02: Grafický zakres druhotných zásahů. Výjev s mapou ČR. Jihovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.



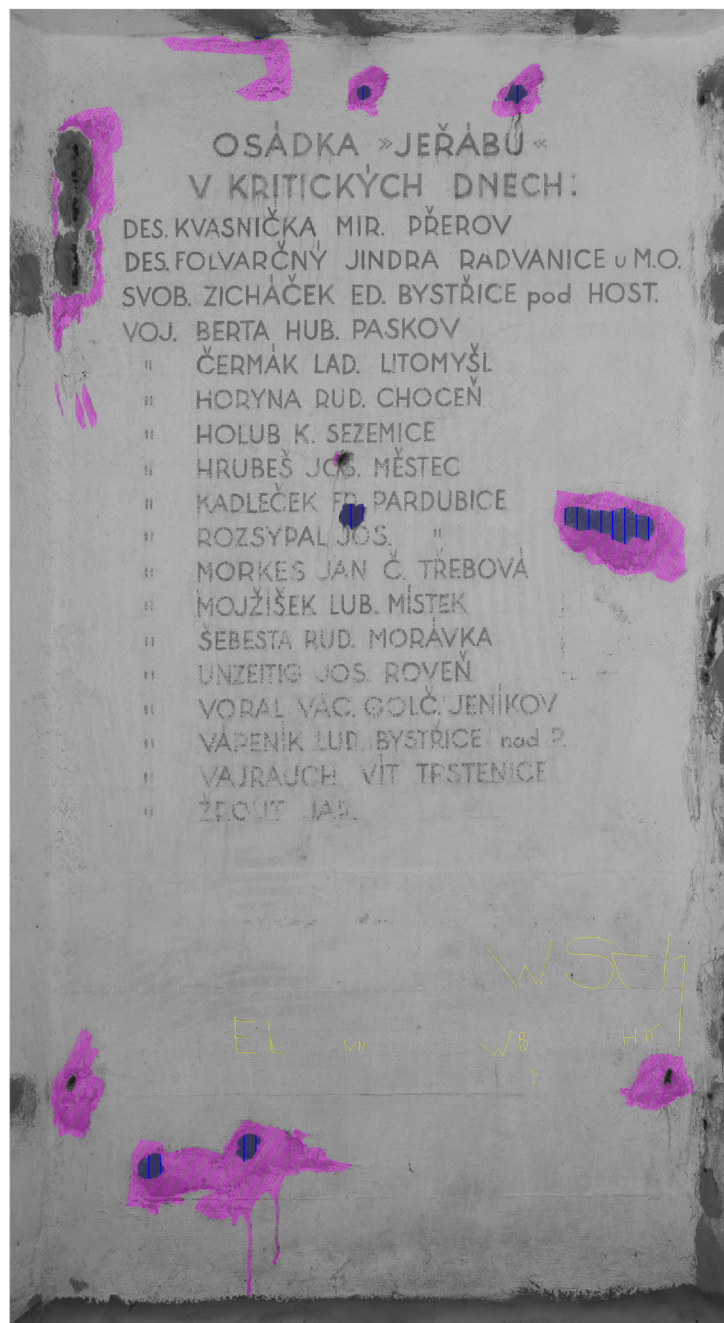
	Celek	6.726 m ²	100.00%
	Tmely	0.050 m ²	0.74%
	Retuš	0.059 m ²	0.88%
	Oblast drobných retuší	0.617 m ²	9.17%

Obr. 03: Grafický zákres současného restaurátorského zásahu. Výjev s mapou ČSR. Jihovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.



	Celek	3.302 m ²	100.00%		Stékance rzi	0.003 m ²	0.09%
	Ztráta omítkové vrstvy	0.017 m ²	0.51%		Sintr	0.003 m ²	0.09%
	Odhalené armatury	0.002 m ²	0.06%		Oblast ztráty barevné vrstvy	0.295 m ²	8.93%



Obr. 04: Grafický zakres poškození. Jmenný seznam osádky. Jižní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.



	Celek	3.302 m ²	100.00%
	Druhotné tmely	0.017 m ²	0.51%
	Cementové přetěry	0.147 m ²	4.45%
	Graffiti a vrypy	1.995 m	-




Obr. 05: Grafický zakres druhotných zásahů. Jmenný seznam osádky. Jižní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.



	Celek	6.712 m ²	100.00%
	Ztráta omítkové vrstvy	0.177 m ²	2.64%
	Odhalené armatury	0.022 m ²	0.33%
	Stékance rzi	0.004 m ²	0.06%




Obr. 07: Grafický zakres poškození jihozápadní stěny skladu munice v 1. podzemním podlaží.



	Celeg	5.588 m ²	100.00%
	Druhotné tmely	0.258 m ²	4.62%
	Cementové přetěry	3.207 m ²	57.39%





Obr. 08: Grafický zakres druhotných zásahů na jihozápadní stěně skladu munice v 1. podzemním podlaží.



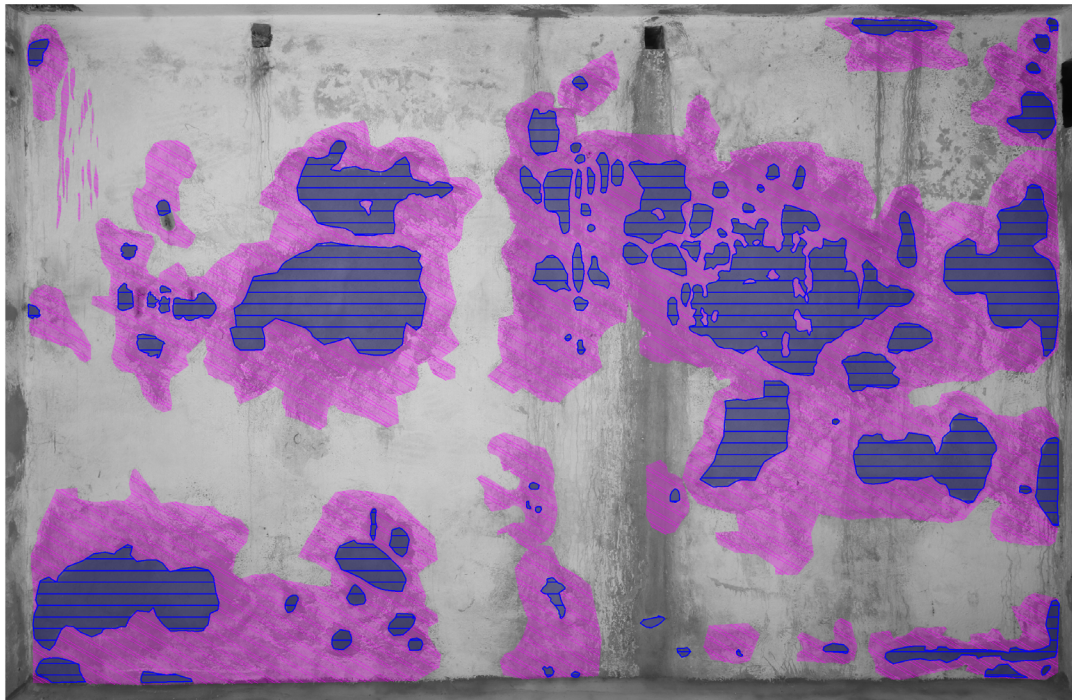
	Celek	6.712 m ²	100.00%
	Tmely	0.436 m ²	6.50%
	Retuš	5.524 m ²	82.30%


Obr. 09: Grafický zásah restaurátorského zásahu na jihozápadní stěně skladu munice v 1. podzemním podlaží.



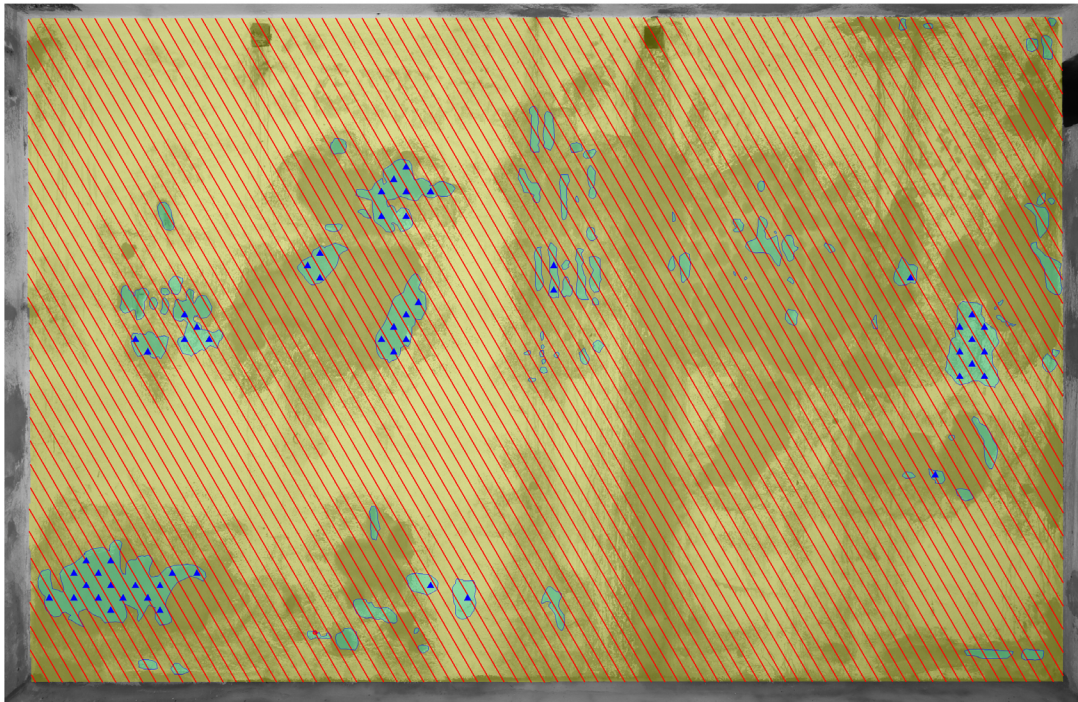
	Celek	9.865 m ²	100.00%
	Ztráta omítkové vrstvy	0.009 m ²	0.09%
	Odhalené armatury	0.002 m ²	0.02%
	Stékance rzi	1.790 m ²	18.14%

Obr. 10: Grafický zakres poškození severozápadní stěny skladu munice v 1. podzemním podlaží.



	Celek	9.865 m ²	100.00%
	Druhotné tmely	1.535 m ²	15.56%
	Cementové přetěry	3.706 m ²	37.57%








Obr. 11: Grafický zákres druhotných zásahů na severozápadní stěně skladu munice v 1. podzemním podlaží.



	Celek	9.865 m ²	100.00%
	Tmely	0.484 m ²	4.91%
	Retuš	9.865 m ²	100.00%
	místa injecktáží	0.000 m ²	0.00%



Obr. 12: Grafický zákres současného restaurátorského zásahu ve skladu munice v 1. podzemním podlaží.



	Celek	7.609 m ²	100.00%
	Ztráta omítkové vrstvy	0.034 m ²	0.45%
	Odhalené armatury	0.005 m ²	0.07%
	Stékance rzi	0.350 m ²	4.60%
	Sintr	0.048 m ²	0.63%
	Oblast ztráty barevné vrstvy	0.108 m ²	1.42%
	Stékance barvy	0.003 m ²	0.04%


Obr. 13: Grafický zakres poškození. Výjev s tankem taženým krávou. Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.



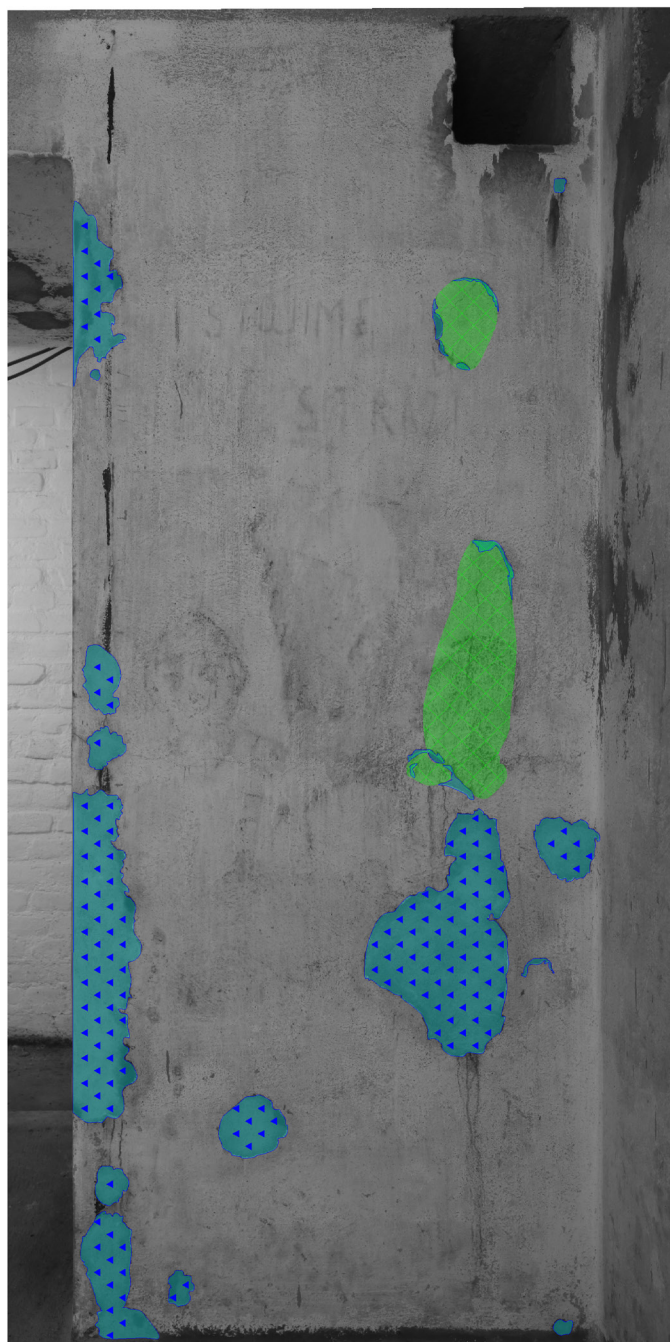
	Celek	7.609 m ²	100.00%
	Druhotné tmely	0.099 m ²	1.30%
	Šlikr	0.981 m ²	12.89%
	Graffiti a vrypy	0.695 m	-




Obr. 14: Grafický zákres druhotných zásahů. Výjev s tankem taženým krávou. Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.



	Celek	7.609 m ²	100.00%
	Tmely	0.096 m ²	1.26%
	Retuš	0.163 m ²	2.14%
	Oblasti drobných retuší	1.306 m ²	17.16%
	místa injecktáží	0.000 m ²	0.00%

Obr. 15: Grafický zákres současného restaurátorského zásahu. Výjev s tankem taženým krávou. Severovýchodní stěna skladu munice v 1. podzemním podlaží.



	Celek	2.001 m ²	100.00%
	Tmely	0.177 m ²	8.85%
	Místa se ztrátou adheze omítkových vrstev vyplněná injektážní směsí	0.063 m ²	3.15%

Obr. 16: Grafický zakres poškození a druhotných zásahů na jihovýchodní stěně levé střelecké místnosti v 1. nadzemním podlaží.



10 Přílohy

Př. 01: Přírodovědný (chemickotechnologický) průzkum

Př. 02: Závazné stanovisko

MIKROSKOPICKÝ PRŮZKUM VZORKŮ NÁSTĚNNÉ MALBY PEVNOST DOBROŠOV U NÁCHODA, BUNKR „JEŘÁB“

ZADAVATEL PRŮZKUMU

Ateliér restaurování nástěnné malby a sgrafita, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice
Vedoucí ateliéru: Mgr. art. J. Vojtěchovský

VEDOUcí PRÁCE / STUDENT

Mgr. art. J. Vojtěchovský, Mgr. art. A. Škrabalová / A. Beranová, R. Rajtárová, J. Lhoták, 1. ročník
magisterského studia

SPECIFIKACE OBJEKTU, LOKALIZACE OBJEKTU

vojenská pevnost Dobrošov u Náchoda, bunkr „Jeřáb“ N-S 73
nástěnné malby mapy, datace do r. 1938

ZADÁNÍ PRŮZKUMU, ODBĚR VZORKŮ

Počet dodaných vzorků: 4, odběr provedl restaurátor
Cíle průzkumu: stratigrafie a složení povrchových úprav

Tab. 1: Přehled vzorků, označení, popis, lokalizace odběru.

Evidenční číslo	Označení, lokalizace, popis
8044	VD1 Červená barevná vrstva (erb ČSR)
8045	VD2 Modrá barevná vrstva (malba tanku u výjevu „Těšínsko“)
8046	VD3 Bílá vrstva, podkladová (okolí písmenka z jmenného seznamu)
10197	V1 místnost ubikace poddůstojníků v 1. podzemním podlaží; JZ stěna; figura vojáka límeček; předpokládá se: cihla, vrstva/vrstvy bílého nátěru (vápenný?), malba – šedá (luminuje na UV fluorescenční fotografii), oranžová (neluminuje)

AUTOR TECHNOLOGICKÉ ZPRÁVY

Počet stran:	16	Datum:	24. 10. 2020
Autor:	P. Lesniaková		
Místo:	Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice Jiráskova 3, Litomyšl 570 01		

METODIKA PRŮZKUMU

STRATIGRAFIE A OPTICKÉ VLASTNOSTI VRSTEV / OPTICKÁ, FLUORESCENČNÍ A SKENOVACÍ ELEKTRONOVÁ MIKROSKOPIE (SEM)

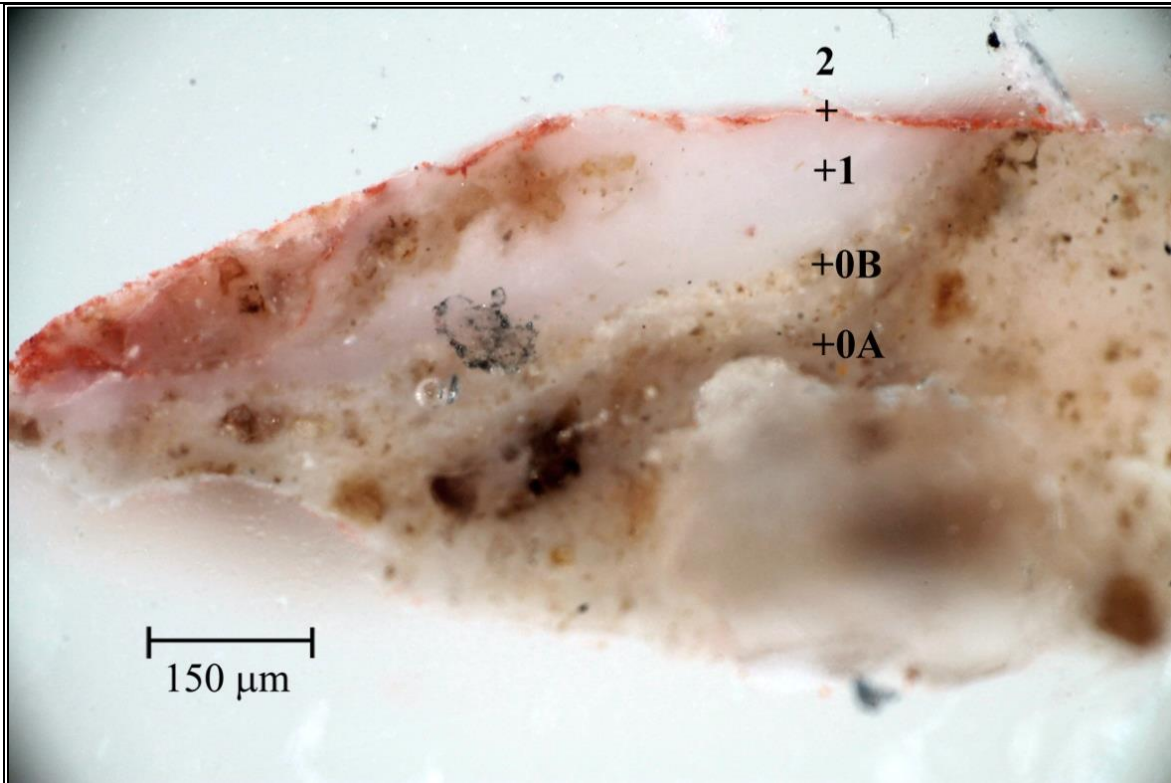
Studium stratigrafie a optických vlastností vzorků bylo provedeno s využitím optické, fluorescenční mikroskopie a skenovací elektronové mikroskopie (SEM). Nejprve byly vzorky zdokumentovány stereomikroskopem. Nábrusy byly připraveny zalitím úlomků do polyesterové pryskyřice GPE100S a následným sbroušením. Nábrusy byly zkoumány a zdokumentovány optickým mikroskopem Eclipse LV100D-U (Nikon) s digitálním fotoaparátem EOS 1100D (Canon) v dopadajícím bílém světle, viditelné fluorescenci generované modrým světlem a viditelné fluorescenci buzené UV zářením (UV fluorescence). Jako imerzní kapalina byla použita demineralizovaná voda. Pouhličené nábrusy byly dále studovány elektronovým mikroskopem Mira 3 LMU (Tescan) ve vysokém vakuu, režimu zpětně odražených elektronů (BSE), urychlovacím napětí 25kV.

MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM VRSTEV / SKENOVACÍ ELEKTRONOVÁ MIKROSKOPIE S PRVKOVOU MIKROANALÝZOU (SEM/EDX)

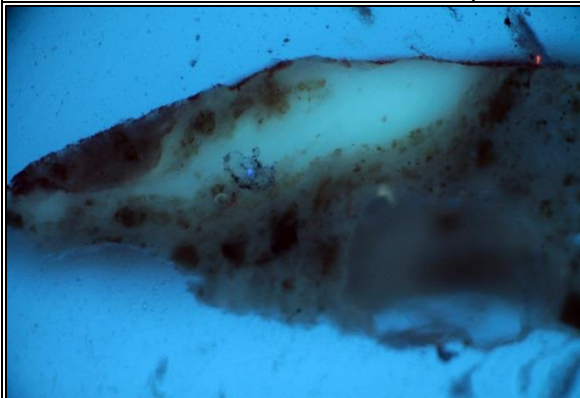
Materiálový průzkum byl proveden na základě určení prvkového složení částí vzorků vybraných pomocí optické mikroskopie a skenovací elektronové mikroskopie metodou energiově-disperzní rentgenové mikroanalýzy (SEM/EDX). K tomuto účelu byly využity optický mikroskop Eclipse LV100D-U (Nikon) a elektronový mikroskop Mira 3 LMU (Tescan) s analytickým systémem Bruker Quantax 2000 (Bruker, XFlash 5010 detektor). Měření bylo provedeno na pouhličených nábrusech vzorků ve vysokém vakuu, v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), urychlovacím napětí 25kV a pracovní vzdálenosti 15 mm. Výsledky analýz jsou uvedeny na základě atomových procent tak, že prvky s dominantním zastoupením jsou podtrženy, následují prvky s menším zastoupením a v závorkách jsou prvky s minoritním zastoupením. Prvky kyslík a uhlík nejsou ve výsledcích uváděny, pokud to není účelné.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEVNATÝCH VZORKŮ – OM, SEM/EDX

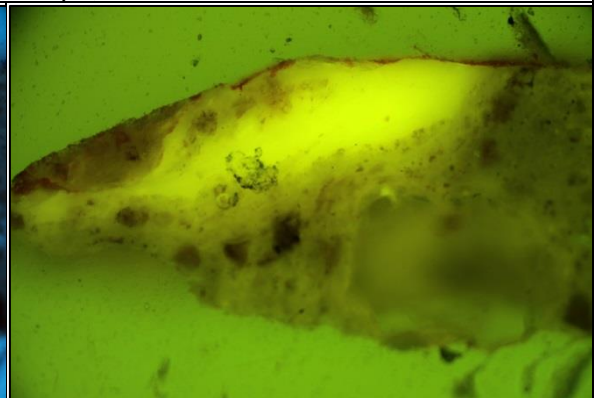
VZOREK 8044 / VD1 – ČERVENÁ VRSTVA, ERB



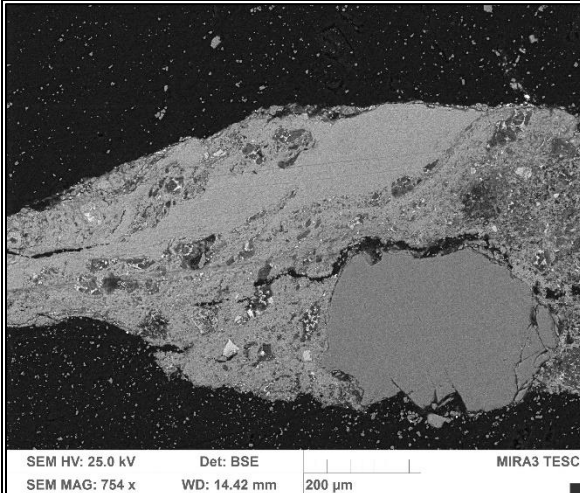
Obr. 1 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 2 Fluorescenční mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 3 Fluorescenční mikroskopie, modré světlo.



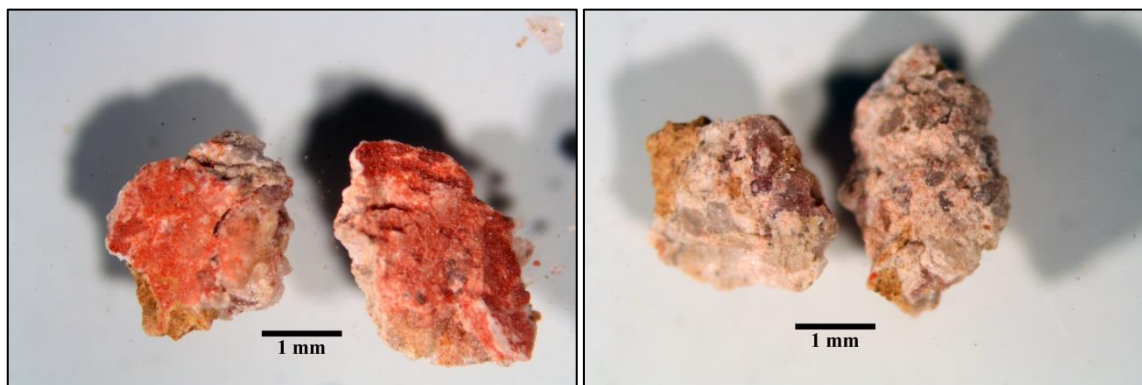
Obr. 4 Elektronová mikroskopie, BSE.



Obr. 5 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 2: Výsledky mikroskopického průzkumu, vzorek 8044 VD1.

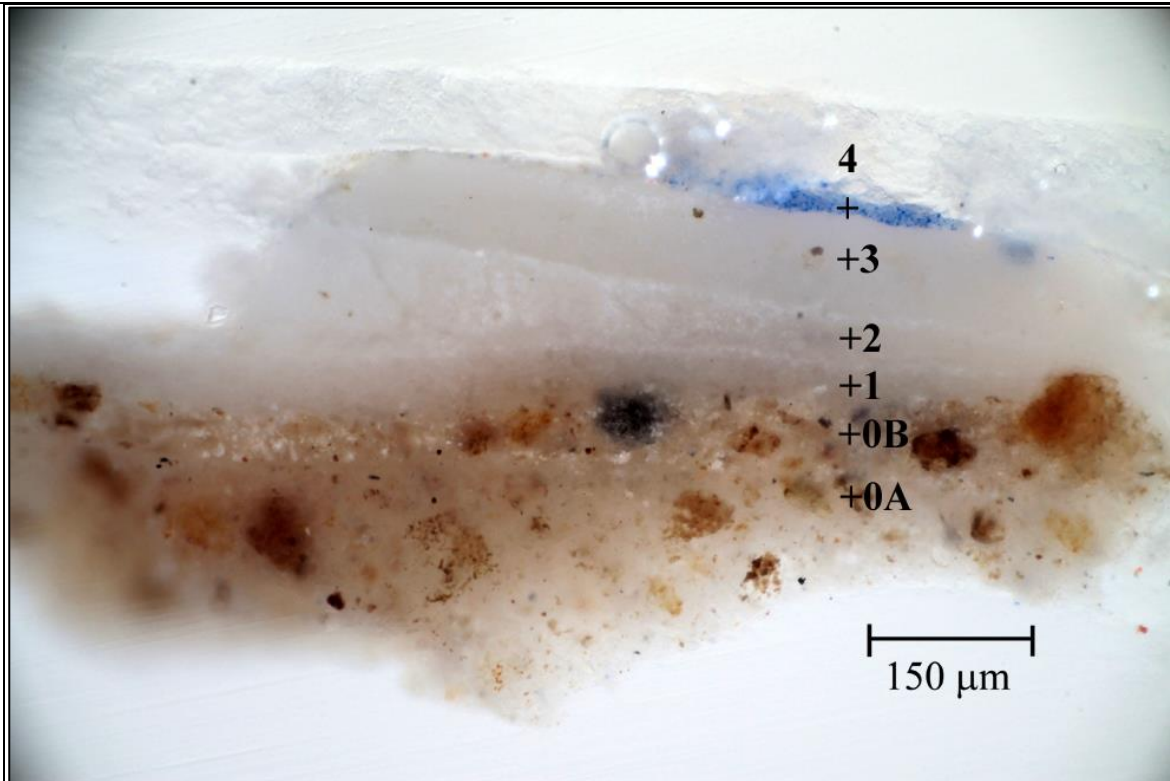
Číslo vrstvy	Popis vrstvy, optická mikroskopie	Složení vrstvy - elektronová mikroskopie s prvkovou analýzou (SEM/EDX)
2	<u>Červená</u> tenká malba	Ca, Fe, Pb, Zn, Si, Al (Ba, S): uhličitan vápenatý, suřík, železitá červeň, zinková běloba, patrně barytová běloba, nelze vyloučit titanovou bělobu, fragmenty vrstvy s cementem – může se jednat o samostatnou vrstvu
1	<u>Bílá</u> vrstva	Ca: uhličitan vápenatý, může se jednat o vápennou vrstvu, obsahuje částice zřejmě uvolněné z předcházející vrstvy
0B	<u>Okrovo-šedá vrstva</u> , slínkové částice - obsahuje cement	Ca, Si (Al, S, Fe, Mg): obsahuje cement, patrně strusko-portlandský
0A	<u>Okrovo-šedá vrstva s kamenivem</u> , slínkové částice - obsahuje cement	Matrix: Ca, Si (Al, S, Fe, Mg, K): obsahuje strusko-portlandský cement Plnivo: křemenné zrno Si



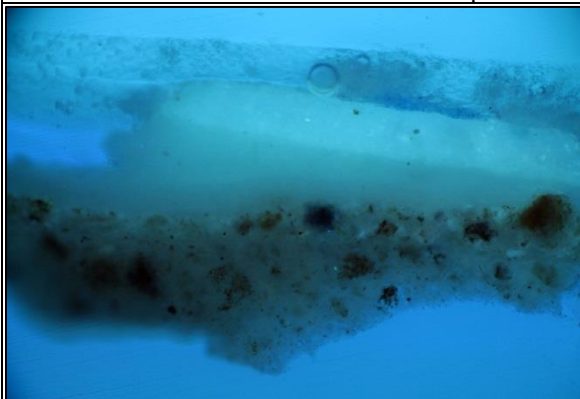
Obr. 6 Dokumentace vzorku z pohledové a spodní strany stereomikroskopem.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEVNATÝCH VZORKŮ – OM, SEM/EDX

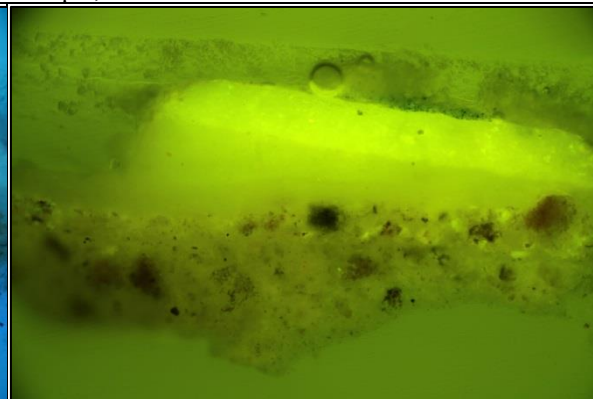
VZOREK 8045 / VD2 – MODRÁ VRSTVA, TANK



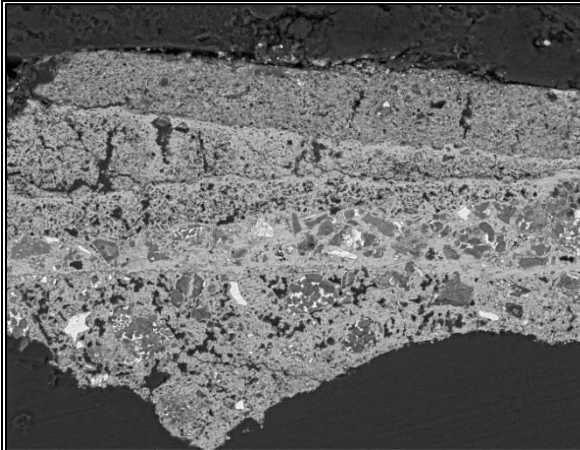
Obr. 7 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 8 Fluorescenční mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 9 Fluorescenční mikroskopie, modré světlo.



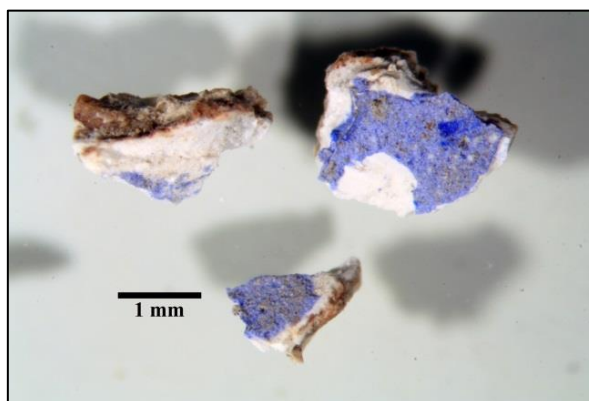
Obr. 10 Elektronová mikroskopie, BSE.



Obr. 11 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 3: Výsledky mikroskopického průzkumu, vzorek 8045 VD2.

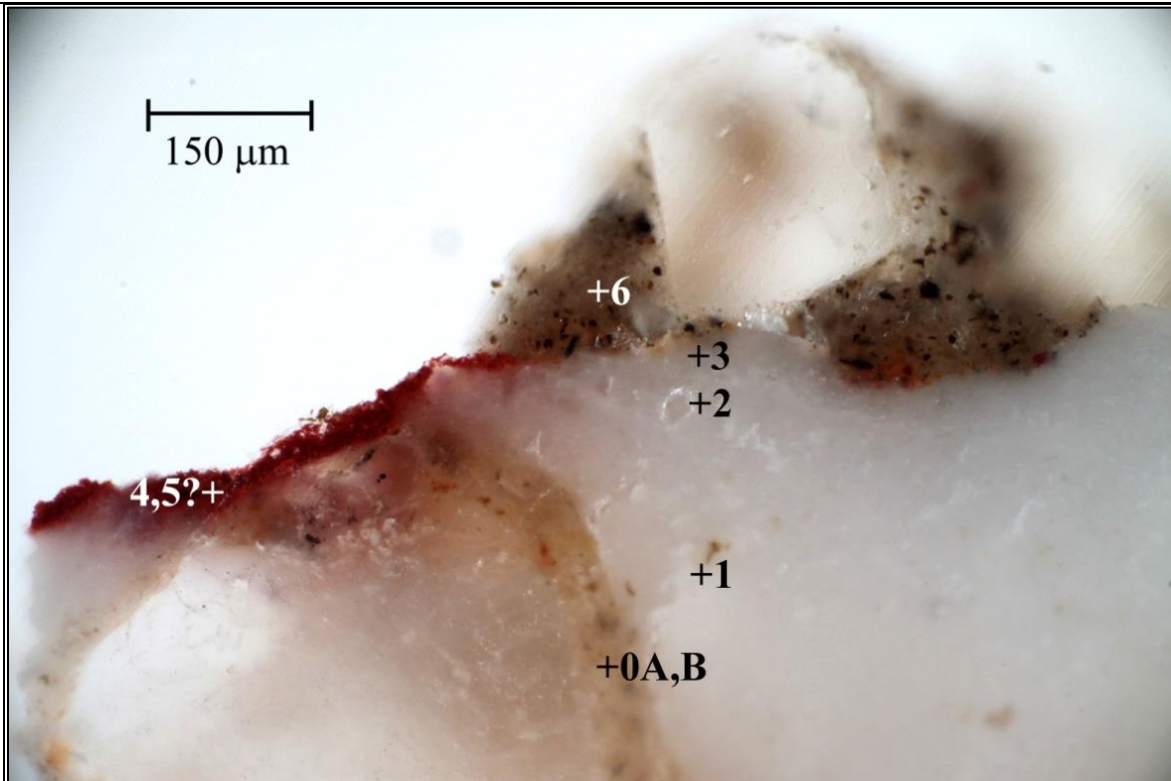
Číslo vrstvy	Popis vrstvy, optická mikroskopie	Složení vrstvy - elektronová mikroskopie s prvkovou analýzou (SEM/EDX)
4	Fragment modré vrstvy, modrý pigment, ojediněle zrna červeného pigmentu, při povrchu větší množství bílého pigmentu	Si, Ca, Al (Ti, Zn, K, S, Ba): syntetický ultramarín, ojediněle zrna železité červeně, patrně zinková běloba, zejména v horní části vrstvy zrna uhličitanu vápenatého, barytová běloba a titanová běloba
3	Bílá vrstva	Ca (Al): uhličitan vápenatý, vrstva může být vápenným nátěrem
1-3	Bílé vrstvy	Ca (Al): uhličitan vápenatý, může se jednat o vápenný nátěr
0B	Šedo-okrová světlá vrstva, slínkové částice	Ca, Si (Al, S, Fe, Mg): obsahuje strusko-portlandský cement
0A	Šedo-okrová světlá vrstva, slínkové částice	Ca, Si (Al, S, Fe, Mg): obsahuje strusko-portlandský cement



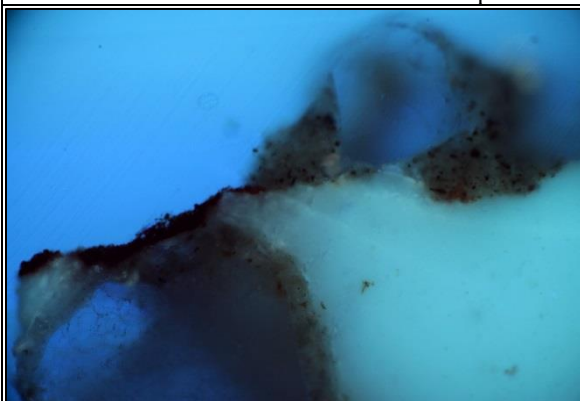
Obr. 12 Stereoskopická mikroskopie, dokumentace vzorku.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEVNATÝCH VZORKŮ – OM, SEM/EDX

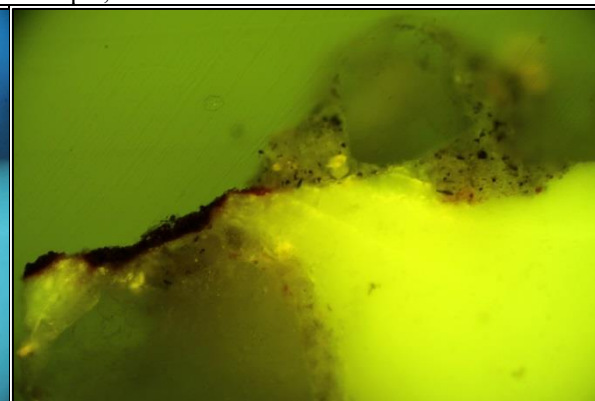
VZOREK 8046/ VD3 – BÍLÁ VRSTVA, PODKLAD, OKOLÍ PÍSMÁ



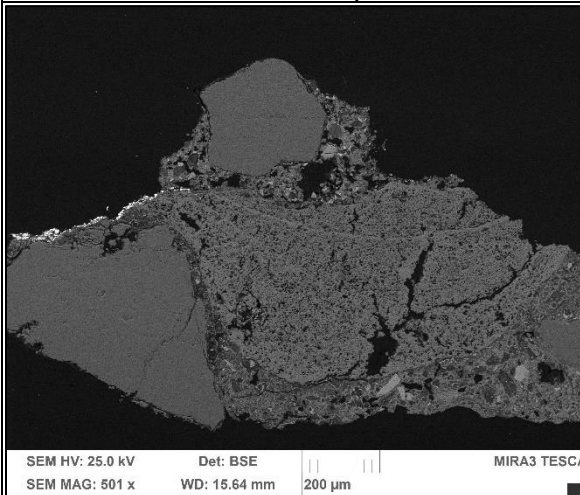
Obr. 13 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 14 Fluorescenční mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 15 Fluorescenční mikroskopie, modré světlo.



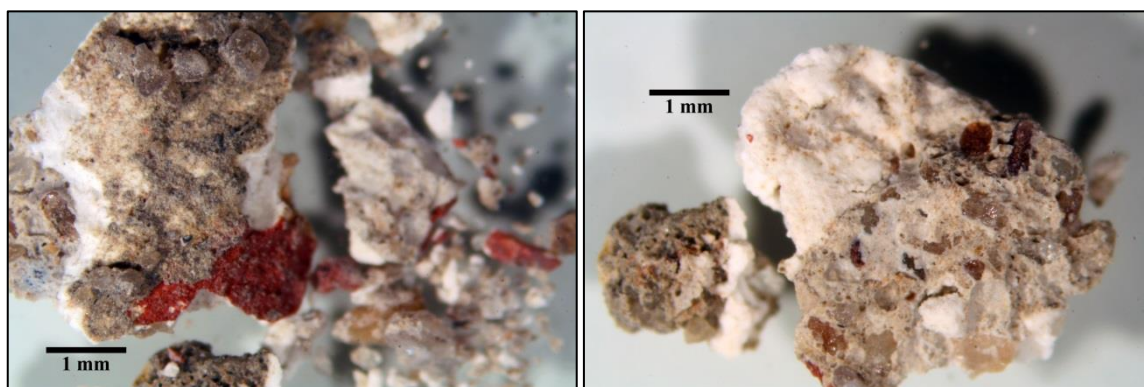
Obr. 16 Elektronová mikroskopie, BSE.



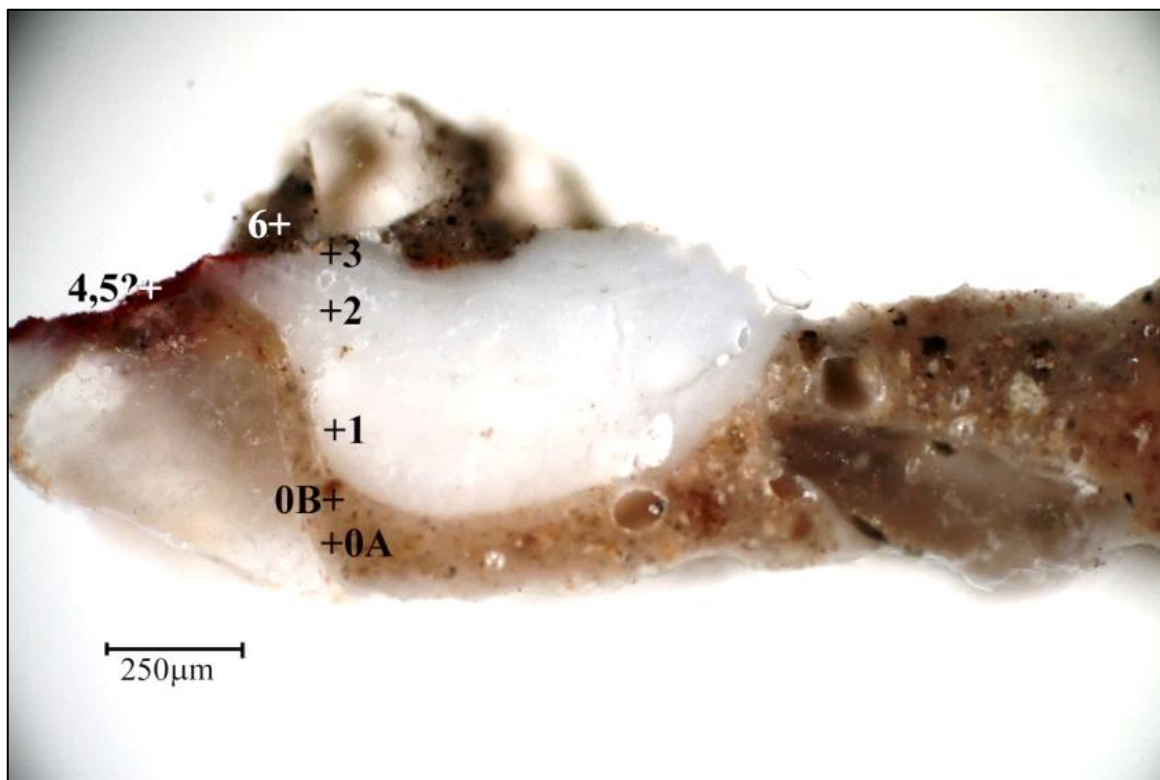
Obr. 17 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 4: Výsledky mikroskopického průzkumu, vzorek 8046 VD3.

Číslo vrstvy	Popis vrstvy, optická mikroskopie	Složení vrstvy - elektronová mikroskopie s prvkovou analýzou (SEM/EDX)
6	Silná šedo-okrová vrstva, fragment	Ca, Si, Al (S, Fe, Mg, K, Na): cement, patrně strusko-portlandský
4, 5?	Fragment červené vrstvy, ojediněle modrý pigment (spad?)	Ca, Fe, Ba, S, Pb, Zn: uhličitán vápenatý, suřík, baryt, železitá červeň, v horní části vyšší obsah zinkové běloby, nelze určit, zda se jedná o dvě vrstvy, ojedinělá modrá zrna syntetického ultramarínu
1-3	Silnější bílé vrstvy, fragmenty	Ca (Mg): uhličitán vápenatý, ojediněle slínkové částice
0B	Tenká okrová vrstva, obsahuje slínkové částice	Ca, Si, Al (S, Fe, Mg, K, Na): obsahuje strusko-portlandský cement (částice Ca, Si, Al, Mg)
0A	Silná šedo-okrová vrstva s kamenivem, obsahuje slínkové částice	Matrix Ca, Si, Al (Mg, K, Fe, S): obsahuje strusko-portlandský cement Plnivo: silikátová zrna Si, Al, K, Na, křemenná zrna Si



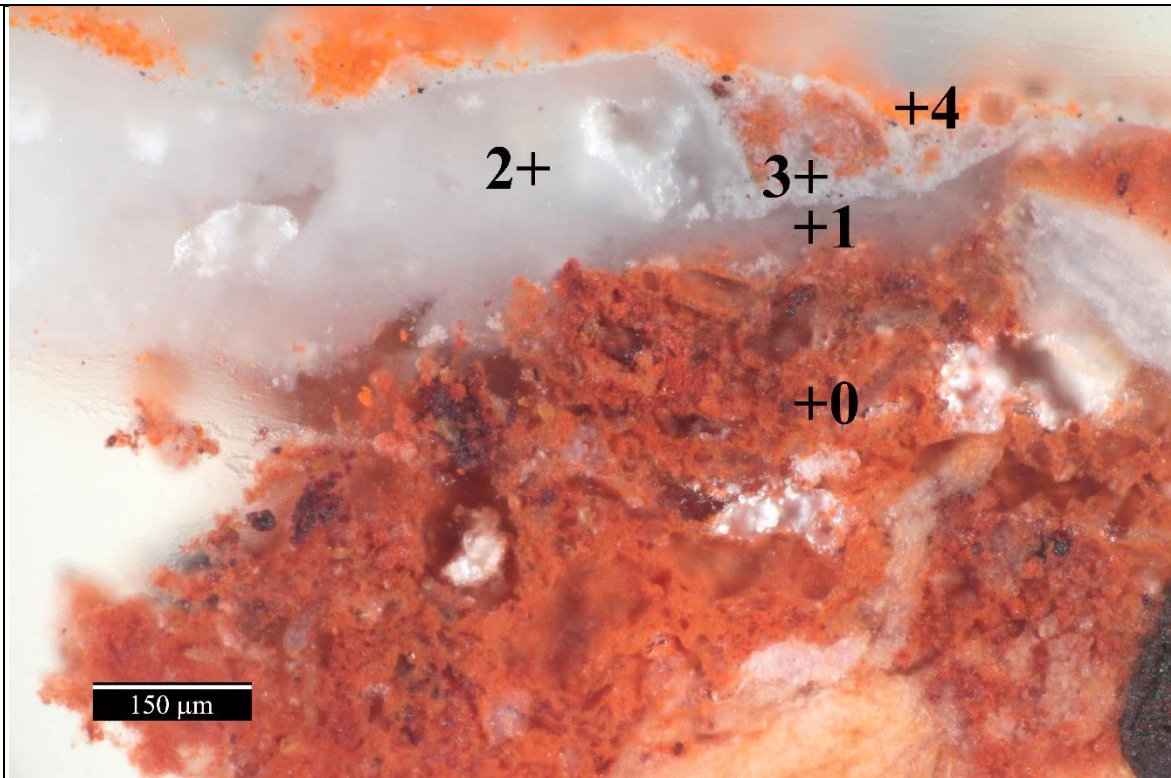
Obr. 18 Steroskopická mikroskopie, dokumentace vzorku.



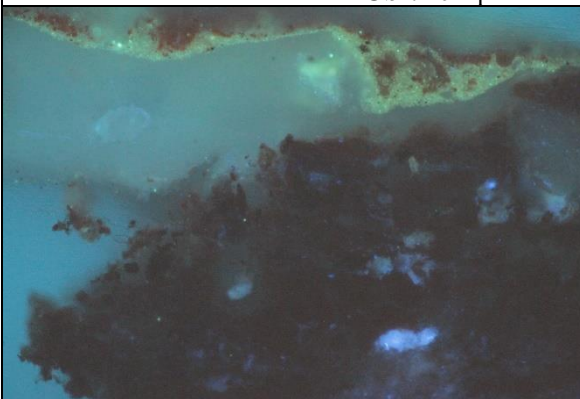
Obr. 19 Optická mikroskopie, bílé světlo, menší zvětšení.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEVNATÝCH VZORKŮ – OM, SEM/EDX

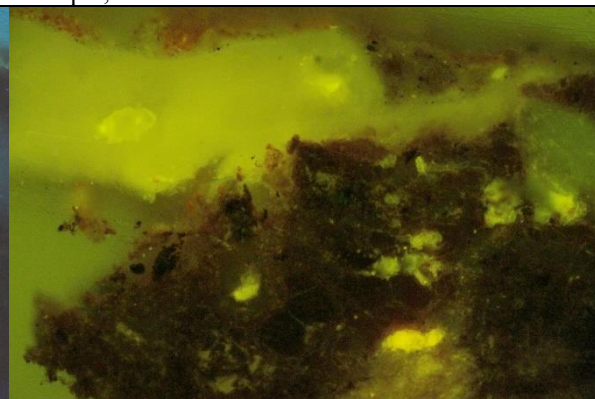
VZOREK 10197/ ČERVENÁ MALBA



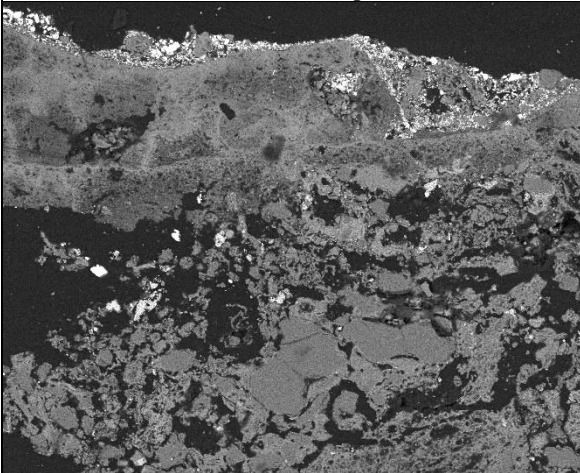
Obr. 20 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 21 Fluorescenční mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 22 Fluorescenční mikroskopie, modré světlo.



Obr. 23 Elektronová mikroskopie, BSE.



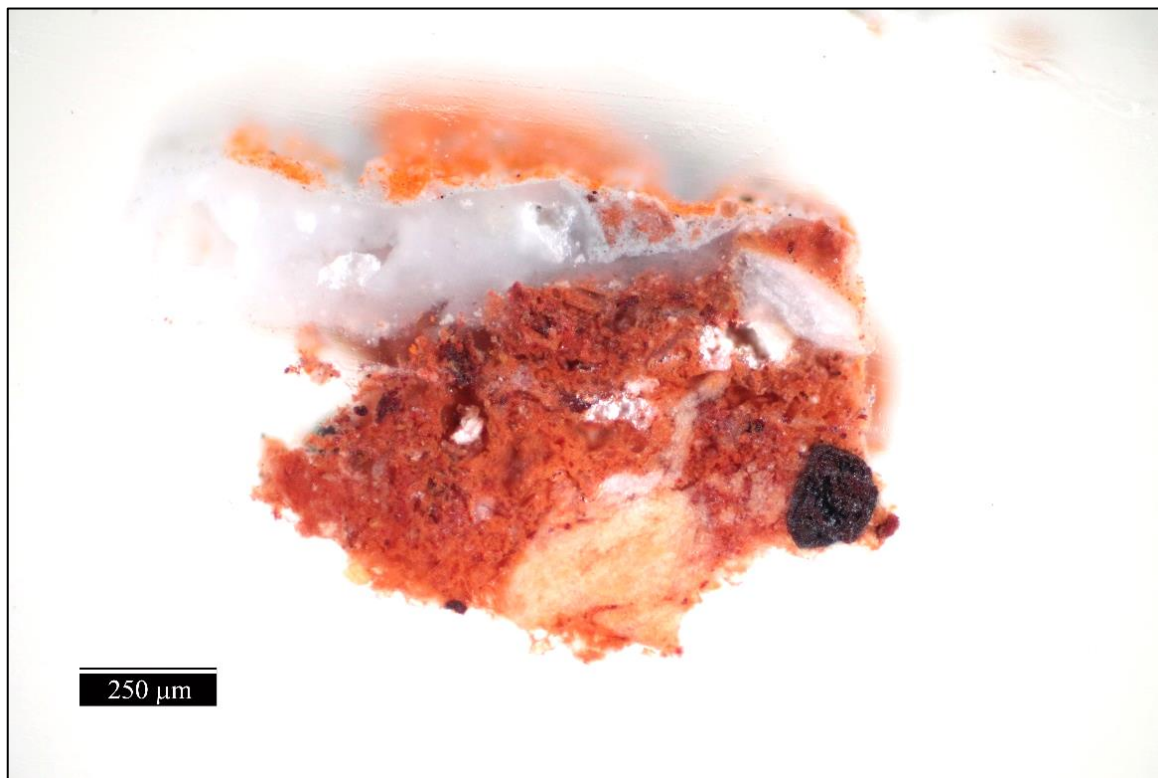
Obr. 24 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 5: Výsledky mikroskopického průzkumu, vzorek 10197.

Číslo vrstvy	Popis vrstvy, optická mikroskopie	Složení vrstvy - elektronová mikroskopie s prvkovou analýzou (SEM/EDX)
4	Nesouvislá červeno-oranžová vrstva	<u>S</u> , <u>Ba</u> , <u>Ca</u> , Si, Mg, Al (Zn, Na, Fe, K): suřík, barytová běloba, uhličitán vápenatý, křemenná zrna
3	Tenká naředlá vrstva se zeleno-žlutou UV fluorescencí	<u>Zn</u> , S, Ca, Ba, Si (Na, Al, Fe, Pb, K, Mg): zinková běloba, barytová běloba, uhličitán vápenatý, křemenná/silikátová zrna, velmi ojediněle ultramarín, železitá červeň
2	Silná bílá vrstva	<u>Ca</u> (Si, Mg, Ca, K, Zn, Pb): uhličitán vápenatý, může se jednat o vápenný nátěr
1	Tenká bílá vrstva	Ca (Si, Zn, Mg, Na, K, Al, Fe, S, Pb): uhličitán vápenatý, může se jednat o vápenný nátěr
0	Silná červená vrstva, podklad – cihla	<u>Si</u> , Al, Ca, Fe (K, Mg, Na): silikátový materiál s červenými a vínovými železitými částicemi, křemennými a jinými silikátovými zrny a uhličitánem vápenatým



Obr. 25 Mikroskopická mikroskopie, dokumentace vzorku.



Obr. 26 Optická mikroskopie, bílé světlo, menší zvětšení.

ZÁVĚR

V rámci mikroskopického průzkumu byly studovány čtyři vzorky odebrané z maleb nacházejících se v interiéru bunkru „Jeřáb“ v Dobrošově.

Vzorky byly studovány v podobě nábrusů optickou mikroskopií a skenovací elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou. Podrobný popis zjištěných informací s mikrofotografiemi nábrusů je uveden ve výsledcích průzkumu výše.

V analyzovaných vrstvách byly identifikovány následující pigmenty, případně plniva:

Bílá: uhličitán vápenatý, zinková běloba, baryt/barytová běloba

Modrá: syntetický ultramarín

Červená: suřík, červený železitý pigment

PŘÍLOHA – FOTOGRAFICKÁ DOKUMENTACE MÍST ODBĚRŮ VZORKŮ

Autoři snímků: Anežka Beranová, Romana Rajtářová, Jan Lhoták, Adéla Škrabalová



Obr. 27 Detail odběru vzorku VD1 z místa červené barevné vrstvy (erb ČSR).



Obr. 28 Místo odběru vzorku VD1 v místnosti s nástěnnou malbou ve vojenské pevnosti Dobrošov u Náchoda, bunkr „Jeřáb“.



Obr. 29 Detail odběru vzorku VD2 z místa modré barevné vrstvy (malba tanku u výjevu „Těšínsko“).



Obr. 30 Místo odběru vzorku VD2 v místnosti s nástěnnou malbou ve vojenské pevnosti Dobrošov u Náchoda, bunkr „Jeřáb“.



Obr. 31 Detail odběru vzorku VD3 z místa bílé vrstvy, podkladová (okolí písmena z jmenného seznamu).



Obr. 32 Místo odběru vzorku VD3 v místnosti s nástěnnou malbou ve vojenské pevnosti Dobrošov u Náchoda, bunkr „Jeřáb“.

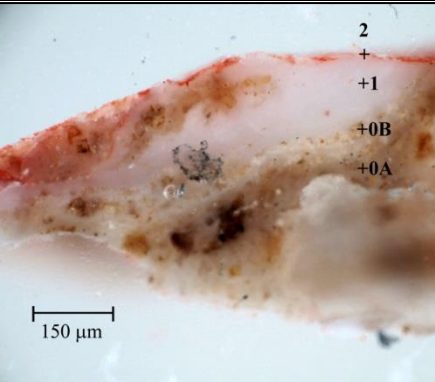
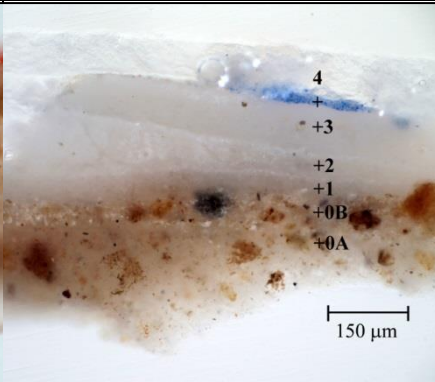
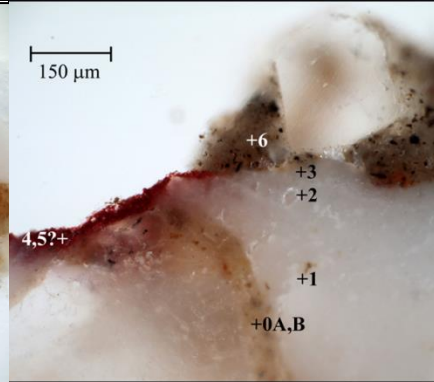
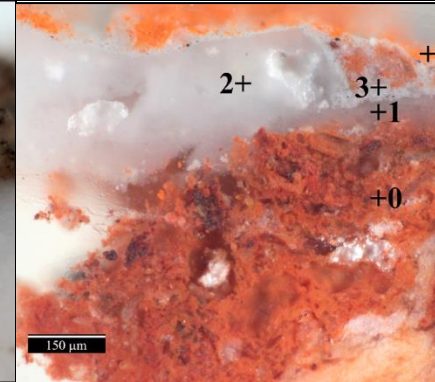
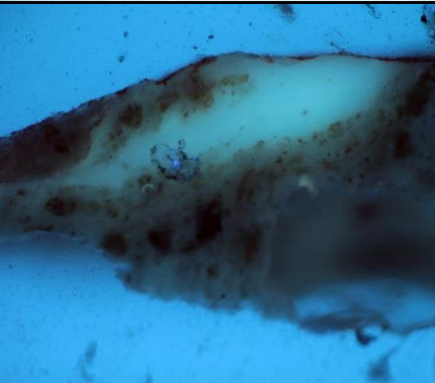
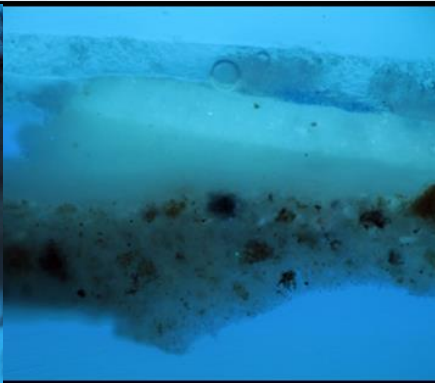

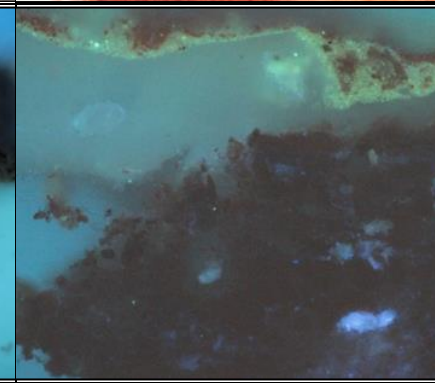


Obr. 33 Detail odběru vzorku V1 ve vojenské pevnosti Dobrošov u Náchoda, bunkr „Jeřáb“, ubikace poddůstojníků, malba vojáka.



Obr. 34 Detail odběru vzorku V1 ve vojenské pevnosti Dobrošov u Náchoda, bunkr „Jeřáb“, ubikace poddůstojníků, malba vojáka, detail.

PŘÍLOHA – PŘEHLED VZORKŮ A VÝSLEDKŮ PRŮZKUMU STRATIGRAFIE POVRCHOVÝCH ÚPRAV

Vzorek	8044 / VD1 – erb, červená	8045 / VD2 – Těšínsko, tank, modrá	8046 / VD3 – okolí písma	10197 / V1 – malba vojáka
Optická mikroskopie bílě světlo				
Optická mikroskopie UV záření				
Stratigrafie povrchových úprav	Pořadí a popis vrstev			
			6 fragment vrstvy s cementem a kamenivem	4 červená
	2 červená nesouvislá vrstva	4 modrá vrstva	4,5? červená vrstva	3 šedá, lokálně červené částice
	1 fragment bílé vrstvy	1-3 bílé vrstvy	1-3 bílé vrstvy, fragmenty	1,2 bílé vrstvy
	0A, 0B vrstvy s cementem	0A, 0B vrstvy s cementem	0A, 0B vrstvy s cementem	0 cihla




30995/2016/KHK



KUKHK-7062/RG/2016-7

Krajský úřad Královéhradeckého kraje

Toto rozhodnutí nabylo právní moci
dne 17. 3. 2016

Krajský úřad Královéhradeckého kraje
odbor regionálního rozvoje, grantů a dotací
dne 17. 3. 2016 podpis 

ATELIER 11 HRADEC KRÁLOVÉ, s.r.o.
IČ 474 50 347
Jižní 870
500 03 Hradec Králové

Váš dopis ze dne | Vaše značka (č. j.)

Naše značka (č. j.)

Hradec Králové

KUKHK-7062/RG/2016-7

17. 3. 2016

Odbor | oddělení

Vyřizuje | linka | e-mail

Počet listů: 3

regionálního rozvoje, grantů a dotací
kultury a památkové péče

Ing. Milan Smolík | 458

Počet příloh: 0 / listů: 0

msmolik@kr-kralovehradecky.cz

Počet svazků: 0

Sp. znak, sk. režim: 411.7.1, A10

R O Z H O D N U T Í

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor regionálního rozvoje, grantů a dotací, oddělení kultury a památkové péče, jako věcně a místně příslušný orgán státní památkové péče podle § 28 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, podle § 29 odst. 1 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů, projednal žádost o vydání závazného stanoviska podanou podle § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, dne 17. 2. 2016 účastníkem řízení Královéhradeckým krajem, IČ 708 89 546, se sídlem Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, zastoupeným na základě písemné plné moci společností ATELIER 11 HRADEC KRÁLOVÉ, s.r.o., IČ 474 50 347, se sídlem Jižní 870, 500 03 Hradec Králové, ve věci restaurování maleb na stěnách srubu N-S 73 Jeřáb, který je součástí národní kulturní památky Pevnostní systém Dobrošov prohlášené nařízením Vlády ČR č. 262/1995 Sb. ze dne 16. 8. 1995 o prohlášení a zrušení prohlášení některých kulturních památek za národní kulturní památky a nařízením Vlády ČR č. 336/2002 Sb. ze dne 19. 6. 2002, kterým se mění nařízení vlády č. 262/1995 Sb., o prohlášení a zrušení prohlášení některých kulturních památek za národní kulturní památky, ve znění nařízení vlády č. 171/1998 Sb.

Na základě znalosti místa samého, po předcházejících konzultacích a po písemném vyjádření Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Josefově ze dne 1. 3. 2016 (č.j. NPÚ-362/13967/2016 [Mgr. Mach] – správnímu orgánu doručeno dne 8. 3. 2016 do datové schránky) vydává správní orgán státní památkové péče k žádosti podané podle § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, na základě zmocnění v § 14 odst. 6 téhož zákona a ve smyslu ustanovení § 68 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, toto

z á v a z n é s t a n o v i s k o :

Obnova národní kulturní památky Pevnostní systém Dobrošov evidované v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod rejstříkovým číslem 35293/6-4377 a v seznamu národních kulturních památek pod evidenčním číslem 211, spočívá podle podané žádosti v:

obnově maleb v pěchotním srubu N-S 73 Jeřáb podle restaurátorského průzkumu označeného „malířská výzdoba ubikační místnosti pěchotního srubu Jeřáb v Dobrošově“ zpracovaného Univerzitou

Pardubice, fakultou restaurování, Ateliérem restaurování a konzervování nástěnné malby a sgrafita, listopad 2015, autoři BcA. Anežka Beranová, BcA. Jan Lhoták, BcA. Romana Rajtárová, vedoucí práce Mgr. Art. Jan Vojtěchovský, ve třech možných variantách:

varianta A) Zdůraznění historické hodnoty a částečně i hodnoty stáří:

Zajištění materiálové podstaty maleb, kdy dojde k prezentaci se všemi ztrátami barevné vrstvy. Barevná vrstva bude konsolidována, a to nejlépe zpevňovačem na anorganické bázi. Použití prostředku na anorganické bázi na jednu stranu změní původní podstatu pojiva barevné vrstvy, ale na druhou stranu zajistí, že se malba nejen nebude dále rozpouštět vlivem kondenzace vzdušné vlhkosti, ale bude i dlouhodobě stabilní vůči působení klimatických výkyvů a biologickému napadení. Při zvolení zpevňovače na bázi vápenných nanosuspenzí navíc nedojde (při správném použití) k žádné vizuální změně barevné vrstvy. Aby byla omezena koroze armatur, budou armatury zbaveny rzi, opatřeny ochranným nátěrem a překryty tmely, jejichž materiálová podstata i struktura bude odpovídat originálu. Tmely budou do okolí barevné zapojeny bílým nátěrem příslušného tónu. V místech, která jsou esteticky rušivá (rezavé stékance), bude malba vyčištěna. Barevná vrstva bude v rámci autentického působení na diváka a historické hodnoty ponechána i se současnými ztrátami, a to včetně všech graffiti, tedy i těch, která výrazně ovlivňují celkové vyznění maleb.

varianta B) Hledání rovnováhy mezi zdůrazněním historické hodnoty a hodnoty novosti:

Bude zajištěna materiálová podstata maleb a jejich podkladu a zároveň budou vytmeleny hloubkové defekty, podobně jako u varianty A. Při retuši budou doplněna jen ta místa, kde došlo ke ztrátě barevné vrstvy bez lidského záměru, tedy vymytím nebo otěrem. Pro zachování autenticity se retuše nebudou týkat graffiti, která tak budou ponechána jako výpověď různých časových období a názorů. Bude tedy akceptována nejen etapa období vzniku malby, ale také etapy pozdějšího vývoje. Úskalí této varianty může být v hledání míry prováděných retuší. Řešení této otázky by bylo důležité zejména pro jižní stěnu se jmenným seznamem osádky, kde jsou ztráty barevné vrstvy poměrně rozsáhlé a byla by tedy otázka, nakolik písmo rekonstruovat, zda provést pouze náznakovou rekonstrukci či zda retušovat jen lokálně či s výrazně sníženou intenzitou.

varianta C) Zdůraznění hodnoty novosti (celistvosti):

Základní konzervační práce budou provedeny obdobně jako u předchozích variant. Budou redukovány všechny nečistoty, povrchové graffiti a stékance, které nesouvisí s původním autorským záměrem. Mělká povrchová poškození (graffiti) budou potlačena do okolního odstínu a celá malba, včetně těchto partií, bude vyretušována, případně zrekonstruována, čímž se konečný stav co nejvíce přiblíží původnímu, autorskému. Zdůraznění akcentu původního záměru je sice zcela legitimní, ovšem malba by touto variantou pozbyla hodnotu stáří i některé historické aspekty, které mohou být pro pozorovatele podstatnější než absolutní čitelnost malby.

Restaurátorský postup je navržen podle výše uvedené strategie koncepcí. Většina bodů postupu je u všech koncepcí nicméně totožná, pouze s výjimkou retuší, které se budou uplatňovat pouze u variant B a C. Plochy stěn s malbami činí 15,7 m², plocha stěn bez maleb 15,5 m² a plocha stropu 14,5 m², celkem tedy 45,7 m².

1) Očištění maleb mechanickým způsobem pomocí čistících hub, štětců, skalpelů, apod. Pro redukci zateklín rzi z armatur mohou být použity i chemické metody čištění, jako např. obklady destilované vody v papírové buničině apod.

2) Odstranění oddělených druhotných tmelů; odstranění či redukce povrchu druhotných tmelů s nevhodnou povrchovou strukturou mechanickým způsobem pomocí skalpelů, restaurátorských kladívek apod. Redukce cementového šlikru (zákalu) v okolí tmelů mechanickým způsobem (skalpely, skelná vlákna, apod.).

3) Očištění a ošetření odhalených železných armatur – redukce rzi proběhne kombinovaně chemickou a mechanickou cestou. Následné ošetření odhalené konstrukce proběhne prostředkem na bázi kyseliny fosforečné.

4) Konsolidace barevné vrstvy prostředky na anorganické bázi, nejlépe alkoholovými vápennými nanosuspenzemi v koncentraci 5-10 g/l.

5) Vytmelení defektů omítky pomocí tmelu na bázi cementu; tmely budou strukturou i barevností přizpůsobeny okolnímu originálu. Povrch tmelů (i na malbami neošetřených plochách) bude opatřen bílým vápenným nátěrem tónovaným do barvy okolí.

6) Retuš barevné vrstvy (pouze v případě koncepcí B a C) proběhne minerálními pigmenty pojenými akrylátovou disperzí. Disperze bude použita z důvodu možnosti její reverzibility a současně její poměrně dobré odolnosti vůči působení zvýšené vlhkosti (její film není vodorozpustný).

Podle § 14 odst. 3 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, správní orgán věc posoudil takto:

- A) Obnova maleb v pěchotním srubu N-S 73 Jeřáb podle varianty A restaurátorského záměru, tj. zdůraznění historické hodnoty a částečně i hodnoty stáří **je nepřipustná**.
- B) Obnova maleb v pěchotním srubu N-S 73 Jeřáb podle varianty B restaurátorského záměru, tj. hledání rovnováhy mezi zdůrazněním historické hodnoty a hodnoty novosti, **je připustná při splnění následujících podmínek:**
- 1) Zahájení restaurátorských prací bude minimálně s týdenním předstihem oznámeno správnímu orgánu a Národnímu památkovému ústavu. V průběhu restaurování budou svolávány pravidelné kontrolní dny, přičemž počáteční kontrolní den bude svolán po etapě v průběhu etapy fixace a čištění barevných vrstev a sejmutím vandalských graffiti bez historické hodnoty.
 - 2) Bude vyhotovena závěrečná restaurátorská zpráva, jejíž jedno paré včetně digitální verze na nosiči CD nebo DVD bude předáno k archivaci Národnímu památkovému ústavu nejpozději třicet dní od ukončení restaurátorských prací. Součástí závěrečné restaurátorské zprávy bude i podrobná grafická dokumentace stavu originálu (zákres a rozdělení mladších a starších doplňků, lokalizování výrazných a nadměrných korozních poškození, mechanických poškození, trhlin a výrazných las, zákresy sprašujících se partií či partií s výrazně chybějící barevnou vrstvou, zákresy antikorozního ošetření ocelových výztuh betonu). Příložená fotodokumentace bude zhotovena na fotografický papír, jednotlivé fotografie budou o rozměrech alespoň 10 x 15 cm.
- C) Obnova maleb v pěchotním srubu N-S 73 Jeřáb podle varianty C restaurátorského záměru, tj. zdůraznění hodnoty novosti (celistvosti) **je nepřipustná**.

ODŮVODNĚNÍ

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor regionálního rozvoje, grantů a dotací, oddělení kultury a památkové péče [*dále jen „správní orgán“*], jako věcně a místně příslušný orgán státní památkové péče obdržel dne 17. 2. 2016 žádost Královéhradeckého kraje, IČ 708 89 546, se sídlem Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, zastoupeného na základě písemné plné moci společností ATELIER 11 HRADEC KRÁLOVÉ, s.r.o., IČ 474 50 347, se sídlem Jižní 870, 500 03 Hradec Králové [*dále jen „účastník řízení“*] o vydání závazného stanoviska k obnově maleb na stěnách srubu N-S 73 Jeřáb, který je součástí národní kulturní památky Pevnostní systém Dobrošov prohlášené nařízením Vlády ČR č. 262/1995 Sb. ze dne 16. 8. 1995 o prohlášení a zrušení prohlášení některých kulturních památek za národní kulturní památky a nařízením Vlády ČR č. 336/2002 Sb. ze dne 19. 6. 2002, kterým se mění nařízení vlády č. 262/1995 Sb., o prohlášení a zrušení prohlášení některých kulturních památek za národní kulturní památky, ve znění nařízení vlády č. 171/1998 Sb. Dnem doručení žádosti bylo zahájeno řízení o vydání závazného stanoviska.

Správní orgán postupem podle § 15 odst. 4 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění [*dále jen „SpŘ“*] ustanovil oprávněnou úřední osobu. Následně informoval účastníka řízení o vedení řízení a poučil jej o tom, že má v řízení právo vyjádřit své stanovisko, právo nahlížet do spisového materiálu, možnost vyjádřit se k podkladům rozhodnutí, jakož i namítnout podjatost úřední osoby. Tohoto práva nebylo využito.

Po provedení uvedených kroků si správní orgán v souladu se zněním § 14 odst. 6 věty první zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění [*dále jen „PamZ“*], vyžádal písemné vyjádření odborné organizace státní památkové péče, kterou je Národní památkový ústav. Pro národní kulturní památku Pevnostní systém Dobrošov je příslušným pracovištěm vykonávající odborný dohled Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Josefově [*dále jen „NPÚ“*]. Tato odborná organizace státní památkové péče vydala své vyjádření dne 1. 3. 2016 pod zn. NPÚ-362/13967/2016 (Mgr. Pavel Mach) a správnímu orgánu bylo doručeno do datové schránky dne 8. 3. 2016. Správní orgán po obdržení výše uvedeného písemného vyjádření odborné organizace státní památkové péče vyzval účastníka řízení o ukončení dokazování a umožnil mu s odkazem na ustanovení § 36 odst. 3 SpŘ vyjádřit se k podkladům rozhodnutí. Účastník řízení svého práva nevyužil.

Předmětem řízení je obnova nástěnných maleb. Z povahy věci se tedy jedná o provedení jejich restaurování ve smyslu prací vedených v režimu PamZ. Tyto malby se skládají jak z obrazů, tak i z textu a představují po stránce výtvarné hodnoty podprůměrné dílo. Dobou a okolnostmi vzniku maleb jsou však velice cenným historickým dokladem nálady a rozhořčení československých vojáků a celkového rozpoložení obyvatelstva na události Mnichova v roce 1938. Na nástěnných malbách v ubikační místnosti se na jihovýchodní stěně nachází mapa Československa s vyznačenou oblastí pohraničí, které bylo po Mnichovské dohodě zabráno Německem. Tato oblast je vyšrafována, tečkou jsou vyznačena nejdůležitější města republiky a šipkou je označeno místo, kde se nachází pevnost Dobrošov. Nad mapou je nápis „Hraničáři neustoupili za okupace ČSR!“, pod mapou je nápis „Zvítězilo barbarství nad rozumem a inteligencí“, v pravé části nad malbou je vyobrazen malý státní znak Československé republiky. Obrisy a nápisy tohoto výjevu jsou v tonalitě barevnosti modré, kromě šipky, která má barvu červenou. Malý státní znak ctí obecně předepsanou barevnost tohoto znaku, krom barvy zlaté, která zde není použita. Na jižní stěně místnosti jsou vypsaná jména osádky, která zde působila v kritických dnech před zabráním pohraničí, je zde proveden nápis „Osádka v kritických dnech:“, ten je napsán v barevnosti červené, následující jména osádky s místy původu jejich jednotlivých členů jsou barevnosti modré. Na severovýchodní stěně místnosti je vytvořen výjev s názvem „Polsko zabírá Těšínsko“, na kterém je vyobrazen tank, který je tažen krávou, zřejmě z důvodu své nefunkčnosti nebo parafráze tehdejšího stavu a vybavení polské armády. Tank a nápis nad kresbou jsou barevnosti modré a kráva je provedena fialovou až hnědo – okrovou barvou. Všechny výjevy jsou vytvořeny na bílém pozadí. Stěny místnosti jsou tvořeny železobetonovou konstrukcí, na níž byla aplikována cementová omítka. Vrchní vrstvu této omítky tvoří tenká vrstva nátěru obsahující rovněž cement. Povrch tohoto podkladu má hrubou strukturu, jež je patrně způsobena hrubostí cementové omítky pod nátěrem. Na tento podklad byly nanášeny zhruba dvě vrstvy bílého vápenného nátěru. Samotná malba byla provedena lineárně (jde tedy spíše o kresbu) vodorozpustnou technikou, patrně za použití organického pojiva. Autorem maleb (kreseb) je svobodník Eduard Zicháček.

Současný stav maleb ve srubu Jeřáb je v zanedbaném stavu, který si vyžaduje provedení kvalifikovaného restaurátorského zásahu. Dle historické fotodokumentace se jeví jako pravděpodobné, že během posledních zhruba dvaceti let došlo k redukování některých graffiti. Omítka je vzhledem k okolnostem vzniku poměrně pevná, přesto zde již delší dobu dochází ke ztrátám, a to vlivem koroze železných armatur. V těchto místech omítka chybí, odpadáva, případně je vytmelena esteticky problematickými a v mnoha případech i nefunkčními omítkovými doplňky. Povrch původní omítky je na mnoha místech narušen vrypy (graffiti). Barevná vrstva je zřejmě provedena vodorozpustným pojivem, čemuž napovídá i její poškození; na řadě míst se nacházejí svislé stékance rozpuštěné barvy. Na povrchu bílých ploch i oblastí s kresbou a písmem se nacházejí také stékance rezavého zabarvení pocházející z koroze železných armatur. Barevná vrstva je místy oslabena na reliéfně vystouplých částech. Oslabení či úplná absence jsou důsledkem otěru, případně úmyslného proškrabání. Na dotek je barevná vrstva mírně zpráškovatělá. V rámci celé místnosti se nacházejí graffiti z různých časových etap, nicméně historické zařazení většiny z nich je téměř nemožné. Graffiti jsou někde provedena pouze povrchově tužkou, jinde jde o proškrabání povrchu buď do vrstvy barvy a jejího bílého podkladu nebo hloubkově až do struktury omítky. V porovnání s fotodokumentací stavu z roku 1997 lze konstatovat, že nebyly na podzim roku 2015 zaznamenány tak silné projevy kondenzace. Důvodem může být opětovné zprovoznění odvodňovacího kanálu, čímž byla redukována celková hodnota vzdušné vlhkosti v objektu. Zanedbatelný je ale jistě i faktor ročního období a teploty. Současný průzkum byl prováděn v listopadu, kdy jsou rozdíly teplot interiéru a exteriéru minimální, také se jednalo o extrémně srážkově chudý rok, kdy hladina spodních vod klesla pod dlouhodobá minima. Celkovou zlepšující se tendenci je snad ale možné pozorovat přímo na malbách, protože se jejich stav od roku 1997 zhoršil pouze minimálně.

S ohledem na výše uvedené byly samostatně vyhodnoceny všechny tři varianty restaurátorského zásahu. Toto vyhodnocení bylo provedeno specialistou NPÚ na restaurování a následně projednáno v této odborné organizaci státní památkové péče. Správní orgán potom toto posouzení vyhodnotil ve vztahu k platným právním předpisům a aktuálnímu stavu poznání v oblasti státní památkové péče, kdy došel k závěru, že učiněné závěry nekolidují s žádnými předpisy. Bylo tedy možné s nimi následně pracovat a začlenit je do celkového vyznění tohoto rozhodnutí. Jednotlivé varianty restaurování byly posuzovány samostatně s tím, že dvě z navržených variant byly vyhodnoceny jako nepřijatelné. Předložená varianta A předpokládá zachování a konzervaci všech větších i menších defektů, poškození, ztrát barevných vrstev a novodobějších graffiti. Tato varianta je nežádoucí z důvodu zachování, konzervace a prezentace veřejnosti

graffiti, které nemají vypovídající historickou hodnotu a souvislosti, na základě kterých by bylo nutné požadovat jejich konzervaci a uchování do budoucna. Řada novodobých graffiti vznikala pouze jako vandalský skutek s cíleným důvodem poškodit dochované malby, popř. je doplnit o osobitý výraz vandalského charakteru, který nemá žádnou spojitost se vznikem pevnosti a situací vzniku maleb. Případný návštěvník objektu by se v případě zachování všech poškození složitě orientoval v situaci, co je a co již není originální záměr a provedení a dále co je a již není historicky cílené poškození vzešlé vlivem politické situace a celospolečenské nálady v zemi. Varianta C předpokládá výrazné práce na čištění a barevných retuších, včetně sejmutí všech poškození graffiti s historickými souvislostmi a vazbami na společenské a politické události v zemi. Rozsáhlými barevnými retušemi a procesy čištění s odstraněním všech historických poškození by byla narušena a výrazně potlačena patina stáří dochovaných maleb mající výraznou historickou hodnotu. Odstraněním historických mechanických poškození a graffiti by došlo k prakticky nenávratnému poškození cenného dokladu nálady ve společnosti reflektující politickou situaci v zemi. Malby jako takové mají zejména významnou historickou hodnotu a to zejména dobou vzniku, která vykresluje frustraci československých vojáků působících na bunkru Jeřáb. Stejně tak i určité cílené graffiti a poškození mají vypovídající hodnotu vzhledem k textům a vyobrazením v další poválečné době a v době komunistické diktatury.

Z hlediska památkové péče byla jako nejcitlivější a neoptimálnější řešení vyhodnocena předložená varianta B. Ta předpokládá odstranění graffiti bez historické vypovídající hodnoty (vandalský záměr) a jejich prezentaci do budoucna. Zároveň dojde díky této variantě k mírnému zvýraznění a zčitelnosti dnes již prakticky nečitelných nápisů. Tím se docílí zvýšení prezentace, zpřehlednění chybějících nebo nadměru degradovaných partií se zachováním patiny stáří a historických souvislostí vzniku a života maleb. Zcela žádoucí je další průzkum všech graffiti a poškození a jejich přesná interpretace a záměr vzniku odkazující na případné historické dění a nálady ve společnosti, na základě kterých bude možné konstatovat, že tato poškození mají historický hodnotný charakter a povahu. K této variantě řešení byly stanoveny celkem 2 podmínky ve smyslu § 14 odst. 3 PamZ. Tyto podmínky vycházejí z toho, že odborný dohled a vykonávaný dozor vycházející z ustanovení § 29 a 32 (dozor orgánu státní památkové péče a odborný dohled odborné organizace státní památkové péče) je nezbytné blíže specifikovat k aktuálnímu případu, tj. stanovit nezbytnost kontrolních dní při provádění restaurování a určit jeho výchozí bod, tj. konání prvního kontrolního dne. Jeho smyslem, jakož i navazujících konzultací nad rozpracovaným dílem, je možnost případných dílčích upřesnění, které nevybočí z rozsahu vydaného závazného stanoviska, ale současně nemohla být podchycena ve vstupních podkladech z aktuálně zjištěných objektivních příčin. Rovněž je nutné považovat kontrolní dny a průběžné konzultace za jeden ze základních mechanismů účinného dohledu všech složek státní památkové péče ve smyslu platné legislativy. Druhá podmínka ukládající povinnost odevzdání závěrečné restaurátorské zprávy odborné organizaci státní památkové péče vychází z ustanovení §14 odst. 9 PamZ, jakož i §10 odst. 3 písm. c) Vyhlášky č. 66/1988 Sb., kterou se provádí PamZ. Tyto předpisy však nestanoví termín ani kvalitu či technické provedení (tištěná verze, digitální verze) předkládání restaurátorské zprávy, nýbrž jen její obecný rozsah. Uložená podmínka proto doplňuje a upřesňuje povinnost, která plyne z uvedených právních předpisů. Průkaznost restaurátorské zprávy, která se stane dalším z pramenů historického poznání, plyne i např. z Metodického listu NPÚ – *Struktura a náležitosti restaurátorských zpráv* č. 4/2006. Restaurátorská zpráva je totiž svou povahou historickým pramenem k památce (dílu) před restaurátorským zákrokem a sumarizuje provedené práce včetně záznamu použitých technologií.

Správní orgán památkové péče po posouzení všech podkladů a zjištění ve výše uvedené věci došel k závěru, který je obsažen ve výroku tohoto závazného stanoviska. Při posuzování se řídil platnými právními předpisy a nařízeními (zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů; Vyhláška č. 66/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádí zákon č. 20/1987 Sb.; Nařízení vlády ČR č. 170/2008 Sb., ze dne 28. 4. 2008; zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění) jakož i Listinou základních práv a svobod (čl. 35, odst. 3: „Při výkonu svých práv nikdo nesmí ohrožovat ani poškozovat životní prostředí, přírodní zdroje, druhové bohatství přírody a kulturní památky nad míru stanovenou zákonem“), která je součástí Ústavy České republiky.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podle ustanovení § 81 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, podat odvolání do 15-ti dnů ode dne oznámení k Ministerstvu kultury ČR, prostřednictvím Krajského úřadu Královéhradeckého kraje, odboru regionálního rozvoje, grantů a dotací, oddělení kultury a památkové péče. Odvolání má odkladný účinek.

Podle § 82 odst. 1 správního řádu se lze odvolat proti výrokové části rozhodnutí či jednotlivým výrokům. Odvolání proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.

Podle § 82 odst. 2 správního řádu musí z odvolání být patrné, kdo je činí, a které věci se týká. Odvolání se podává s potřebným počtem stejnopisů tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník řízení dostal jeden stejnopis.

Upozornění

Podle ustanovení § 14 odst. 8 PamZ může veškeré restaurátorské práce provádět výhradně fyzická osoba s příslušným povolením Ministerstva kultury, tedy pro restaurování nástěnných maleb.

otisk úředního razítka



PhDr. Pavel Mertlík
vedoucí oddělení kultury
a památkové péče

v zastoupení Ing. Milan Smolík

Stejnopis obdrží:

- Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Josefově, Okružní 418, 551 02 Jaroměř-Josefov