

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování
Ateliér restaurování nástěnné malby a sgrafita
Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Restaurování části nástěnné malby na jihovýchodní stěně prostoru zvaného „Malá
hodovní síň (Soudnice)“ na zámku Jindřichův Hradec

Patrícia Holíková

Vedoucí práce: Mgr. art. Jan Vojtěchovský, Ph.D.

Bakalářská práce

2020

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Patrícia Holíková**
Osobní číslo: **R15007**
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Restaurování a konzervace nástěnné malby a sgrafita**
Téma práce: **Restaurování části nástěnné malby na jihovýchodní stěně prostoru zvaného Soudnice na zámku Jindřichův Hradec**
Zadávací katedra: **Ateliér restaurování malby a sgrafita**

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce je prací, ve které student dokládá, že je schopen samostatně provést komplexní restaurátorský zákrok. Patřici Holíkové byl přidělen úsek malby v dolní části jihovýchodní stěny, konkrétně polovina levé části bližší dveřnímu otvoru. Úsek zahrnuje několik postav před soudem na jednoduchém pozadí s dlažbou a ve spodním pásu je ztvárněn iluzivní závěs. Rozměry přiděleného úseku jsou 125 x 280 a 37 x 73 cm. Malba je znečištěna sazemi, značně poškozena dlouhodobým zatékáním a rovněž předchozí restaurátorské zásahy měly spíše negativní dopad. Na malbě se vyskytují četné defekty barevných vrstev i omítek. Malba je zřejmě provedena technikou temperry, je tedy senzitivní vůči většině čistících metod.

Na vybraném úseku má studentka nejdříve provést restaurátorský průzkum zacílený jak na originální techniku malby, tak i na rozbor poškození a určení případných sekundárních zákroků. V závěru restaurátorského průzkumu musí být studentka schopna vyhodnotit všechna zjištění provedená *in situ*, stejně jako v rámci laboratorního průzkumu. Následně vypracuje detailní verzi návrhu na restaurování, která bude schválena vedoucím práce.

Na základě schváleného návrhu bude proveden restaurátorský zákrok. Základním problémem restaurování je čištění značně poškozené a rozvolněné barevné vrstvy. V rámci práce tak bude studentka nucena provést zkoušky prekonsolidace a následného čištění vedoucí k co nejlepšímu výsledku. Vzhledem k četným defektům bude nemalým problémem také tmelení a následná retuš. Na vybraném úseku budou v rámci bakalářské práce kompletně provedeny všechny navržené fáze restaurování. Jedinou výjimkou je retuš, jež musí být, vzhledem ke své vysoké časové náročnosti, provedena alespoň na 50% plochy přiděleného úseku. Tato plocha bude vybrána po konzultaci s vedoucím práce.

Celý průběh prací bude konzultován jak s vedoucím práce, tak i se zástupcem investora a s představiteli památkové péče. Nedílnou součástí bakalářské práce je vyhotovení restaurátorské dokumentace přiděleného úseku malby. Vedoucí práce určí, které součásti této dokumentace se stanou součástí celkové restaurátorské dokumentace, jež bude odevzdána investorovi a na příslušné pracoviště NPÚ.

Studentka rovněž provede rešerši literatury a pramenů týkající se historického vývoje celého prostoru včetně maleb, a to do doby jejich znovuzrození v 2. pol. 19. stol. Na základě této rešerše by mělo být provedeno vyhodnocení získaných informací a interpretace vzhledem k současnému stavu maleb i celého prostoru.

Po formální stránce dodrží studentka pravidla psaní bakalářských prací, stanovená na FR UPa.

Rozsah pracovní zprávy:
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

1. Mora P., Mora L., Philippot P.: *Conservation of Wall Paintings*. London 1984.
2. Slánský, B.: *Technika malby I a II*. Praha 2003
3. Vaněček I.: *Nástěnné malby*. VŠCHT Praha 1997.
4. Zelinger J. a kolektiv: *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. Praha 1987.
5. Herout J., *Slabikář návštěvníků památek*. Středisko památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje, Praha, 1980
6. Sedláček A., Hrady, zámky a tvrze Království českého, reedice: Praha 1995
7. Vaněk, M., *Reprezentační prostory Jindřicha IV. z Hradce*. Brno, 2008. Magisterská diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Filozofická fakulta.
8. Vilímková, M., Muk, J., *Státní zámek Jindřichův Hradec I. Dějiny zámku*, Praha 1976. Nepublikovaný rukopis Stavebně historického průzkumu uložený na Správě Státního hradu a zámku Jindřichův Hradec.
9. Vilímková, M., Muk, J., *Státní zámek Jindřichův Hradec II. Dějiny zámku*, Praha 1976. Státní ústav pro rekonstrukci památkových měst a objektů v Praze. Stavebně-historický průzkum.
10. Dvořák, M., Hoftichová, P., Kopecká, I. et al. *Závěrečná restaurátorská zpráva: Nástěnné malby v tzv. Soudnici*, Praha 1991. Nepublikovaný rukopis uložený v archivu Národního památkového ústavu, krajské pobočky v Českých Budějovicích.
11. Dienstbier J., *Zelené soštnice a malba v profánních prostorech na konci středověku*, Praha 2019, Nepublikovaná disertační práce, Filozofická fakulta Univerzity Karlovy

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. art. Jan Vojtěchovský, Ph.D.

Ateliér restaurování malby a sgrafita

Datum zadání bakalářské práce:

15. listopadu 2018

Termín odevzdání bakalářské práce:

25. srpna 2020

L.S.

Mgr. BcA. Radomír Slovík
děkan

Mgr. art. Jan Vojtěchovský, Ph.D.
vedoucí ateliéru

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice (Dislokované pracoviště – Fakulta restaurování, Litomyšl).

V Litomyšli dne

Anotace

Bakalářská práce se v první části zabývá sumarizací archiválií, týkajících se historického vývoje místnosti, tzv. Soudnice, která se nachází v horním patře Červené věže Jindřichohradeckého hradu a zámku. Tato místnost pravděpodobně původně sloužila jako hodovní síň pro vážené hosty. Jedná se o historii objektu do doby, kdy začaly v prostoru Soudnice probíhat restaurátorské zásahy, kterými se zabývá souběžně vznikající bakalářská práce Víta Svobody.

Stručné shrnutí informací o předešlých restaurátorských zásazích se nachází v druhé části práce. Ta se dále zabývá restaurováním části malířské výzdoby Soudnice, jejíž vznik je datován kolem počátku 16. století. Autorství této výzdoby je neznámé. Zdejší malby prošly několika restaurátorskými zásahy, které měly na malby spíše negativní vliv.

Klíčová slova

Soudnice, Červená věž, Menhartka, černá kuchyně, nástěnná malba, maštná tempera, restaurování

Title

Bachelor thesis: Restoration of a part of the mural on the southeast wall of the area called „Courtroom“ at Jindřichův Hradec Castle

Anotation

In first part the bachelor thesis presents a survey of archive documents about historical progress of a Courtroom, which is placed at the top floor of Red tower in Jindřichův Hradec castle. Originally, the room was probably a banquet hall for rare guests. The thesis is an analysis of the room's history since the time the restoration processes have started, and concurrently, this topic is an integral part of another piece being written by Vít Svoboda.

The second part of the work briefly explores past restoration processes, further focusing on the restoration of mural decorative painting of Soudnice from the beginning of the 16th century. An author of the mural is unknown. There were several attempts to restore other paintings from the room in the past, however, those interventions did not have a positive impact on their state.

Key words

Courtroom, Red tower, Menhartka, black kitchen, wall painting, oil tempera, restoration

Obsah

| | |
|---|----|
| 1. Úvodní údaje | 1 |
| 1.1. Lokalizace památky | 1 |
| 1.2. Údaje o díle | 1 |
| 1.3. Údaje o akci | 1 |
| 1.4. Údaje o dokumentaci..... | 2 |
| 2. Úvod | 3 |
| 3. Průzkum díla..... | 4 |
| 3.1. Uměleckohistorický průzkum místnosti s restaurovaným výjevem a Červené věže..... | 4 |
| 3.1.1. Popis a umístění dotčené místnosti | 4 |
| 3.1.2. Historie stavby a stavební úpravy Červené věže a Malé hodovní síně | 5 |
| 3.1.3. Objevení maleb | 8 |
| 3.1.4. Původní funkce Malé hodovní síně | 11 |
| 3.1.5. Popis malířské výzdoby | 13 |
| 3.1.6. Ikonografie ptačího a zemského sněmu | 14 |
| 3.1.7. Vymezení a popis restaurované části malířské výzdoby..... | 15 |
| 3.1.8. Předchozí známé restaurátorské průzkumy a zásahy na malbách | 15 |
| 3.1.9. Poznatky z chemickotechnologických průzkumů z minulých etap restaurování | 17 |
| 3.2. Restaurátorský průzkum..... | 19 |
| 3.2.1. Vizuální průzkum v umělém bílém světle | 19 |
| 3.2.2. Vizuální průzkum v ostrém bočním nasvícení..... | 20 |
| 3.2.3. Průzkum pomocí UV fluorescenční fotografie | 20 |
| 3.2.4. Perkusní průzkum (poklepem) | 21 |
| 3.3. Přírodovědný (chemickotechnologický) průzkum..... | 21 |
| 3.3.1. Výsledky přírodovědného průzkumu | 22 |
| 3.4. Komplexní vyhodnocení průzkumu | 23 |
| 3.4.1. Původní technika a datace malby | 23 |
| 3.4.2. Druhotné vrstvy..... | 23 |
| 3.4.3. Současný stav díla – poškození a jeho příčiny..... | 24 |
| 4. Zkoušky technologií a materiálů | 26 |

| | | |
|--------|---|----|
| 4.1. | Materiály a metody použité během zkoušek | 26 |
| 4.1.1. | Konsolidace omítkové a barevné vrstvy, prekonsolidace barevné vrstvy..... | 26 |
| 4.1.2. | Chemicko-fyzikální metody čištění | 26 |
| 4.1.3. | Mechanické metody čištění | 27 |
| 4.1.4. | Výsledky zkoušek..... | 27 |
| 4.2. | Vybraný postup..... | 29 |
| 5. | Návrh restaurátorského zásahu | 30 |
| 5.1. | Návrh koncepce restaurování..... | 30 |
| 5.2. | Návrh postupu restaurátorských prací..... | 30 |
| 6. | Dokumentace restaurátorského zásahu | 32 |
| 6.1.1. | Očištění malby od depozitu prachových částic..... | 32 |
| 6.1.2. | Prekonsolidace a konsolidace barevné vrstvy | 32 |
| 6.1.3. | Konsolidace omítkové vrstvy | 33 |
| 6.1.4. | Odstranění nevyhovujících tmelů | 33 |
| 6.1.5. | Čištění malby..... | 33 |
| 6.1.6. | Tmelení..... | 34 |
| 6.1.7. | Retuš..... | 34 |
| 6.2. | Použité materiály..... | 35 |
| 6.2.1. | Konsolidace a prekonsolidace barevné a omítkové vrstvy..... | 35 |
| 6.2.2. | Injektáž dutin..... | 35 |
| 6.2.3. | Čištění..... | 35 |
| 6.2.4. | Tmelení..... | 35 |
| 6.2.5. | Retuš..... | 35 |
| 7. | Doporučený režim památky (pokyny pro údržbu) | 36 |
| 7.1. | Nová zjištění o díle a změny v koncepci | 36 |
| 8. | Závěr..... | 37 |
| 9. | Seznam použité literatury a pramenů..... | 38 |
| 9.1. | Literatura | 38 |
| 9.2. | Prameny..... | 38 |
| 10. | Fotografická dokumentace..... | 40 |
| 11. | Grafická dokumentace | 64 |

| | | |
|-----|----------------------|----|
| 12. | Seznam obrázků | 69 |
| 13. | Přílohy..... | 72 |

1. Úvodní údaje

1.1. Lokalizace památky

- **Kraj:** Jihočeský
- **Bývalý okres:** Jindřichův Hradec
- **Město:** Jindřichův Hradec
- **GPS souřadnice:** 49°8′32″s. š., 15°0′2″
- **Adresa:** Dobrovského 1, 377 01 Jindřichův Hradec, Česká republika
- **Objekt, jehož je dílo součástí:** Zámek Jindřichův Hradec
- **Bližší lokalizace:** Červená věž (Menhartka), klenutá síň v hranolovité věži před starou branou, tzv. Soudnice

1.2. Údaje o díle

- **Název díla:** část nástěnné malby zobrazující Český zemský sněm (soud)
- **Klasifikace památky:** nemovitá kulturní památka
- **Rejstříkové číslo objektu ÚSKP:** 35945/3–1540
- **Autor:** neznámý
- **Sloh, datace:** okolo r. 1502
- **Materiál, technika:** secco malba na jemném omítkovém podkladu pravděpodobně proteinová tempera s obsahem oleje
- **Předchozí známé zásahy a průzkumy na díle:** 1880 – Karel Jičínský, Bedřich Wachsman, Petr Maixner, 1975 – Karel Mezera, 1989 – Václav Špale a Jiří Čech, 1992 – Václav Špale a Jiří Čech

1.3. Údaje o akci

- **Vlastník památky:** Česká republika, NPÚ, ú. p. s. České Budějovice
- **Objednatel:** NPÚ, ú. p. s. České Budějovice
- **Památkový dohled:** Pavel Jerie

- **Závazné stanovisko:** Rozhodnutí krajského úřadu Jihočeského kraje v Českých Budějovicích, odbor kultury a cestovního ruchu, č.j.:OKCR/357/2002/Vo ze dne 21.5.2002
- **Zhotovitel:** Fakulta Restaurování, Univerzita Pardubice
- **Odborný pedagogický dozor:** Mgr. art. Jan Vojtěchovský, Ph.D.
- **Restaurovala:** Patrícia Holíková
- **Odborná spolupráce:** Ing. Petra Lesniaková, Ph.D., Mgr. et Mgr. Jan Dienstbier, Ph.D.
- **Termín započetí a ukončení akce:** 29. 5. 2019 – 15. 8. 2019

1.4. Údaje o dokumentaci

- **Dokumentaci vypracoval:** Patrícia Holíková
- **Fotografie pořídil:** Patrícia Holíková, Vít Svoboda
- **Použitá snímací technika:** Canon EOS 70D
- **Počet stran textu dokumentace:** 39
- **Počet vyobrazení ve fotografické a obrazové dokumentaci:** 50
- **Počet příloh:** 2

2. Úvod

Bakalářská práce popisuje stavební a historický vývoj místnosti, do této doby známé pod označením „*Soudnice*“, dnes označované spíše termínem „*Malá hodovní síň*“, a Červené věže Jindřichohradeckého hradu a zámku, jíž je tato místnost součástí. Malá hodovní síň se nachází ve Starém stavení Jindřichohradeckého hradu a zámku a tvoří vrchní místnost Červené věže, také nazývané Menhartka. Dominantní část přízemí Červené věže tvoří černá kuchyň, nad kterou se nachází několik místností. Vrchní patro věže tvoří místnost s restaurovanými malbami, jež je ve vrcholu zaklenuta křížovou klenbou. Původní funkce místnosti je do dnešní doby předmětem diskuze.

Účelem bakalářské práce bylo dohledat prameny zabývající se těmito objekty a následně vytvořit jejich logickou sumarizaci končící období, kdy začaly na nástěnných malbách v Soudnici probíhat opravné a restaurátorské zásahy (tedy cca do 80. let 19. stol.). Podrobným popisem a analýzou opravných a restaurátorských zásahů, které byly provedeny na nástěnných malbách v Malé hodovní síni, se pak zabývá paralelně vznikající bakalářská práce Víta Svobody.

Praktickou částí této práce bylo zrestaurovat vybranou část nástěnné malby zachycující zasedání Zemského sněmu, a vypořádat se s jejím havarijním stavem. Práci předcházela restaurátorský průzkum, který byl proveden v listopadu 2018 a měl napomoci ke shromáždění základních informací o malbě a jejím vývoji, stejně jako k výběru materiálů vhodných pro restaurování. Výběr materiálů se měl týkat zejména oblasti čištění malby od sazí zde usazených v době, kdy místnost sloužila jako udírna. Komplikace nespočívala jenom v znečištění sazemi, ale i v přítomnosti fixáže, která tyto saze učinila složitě odstranitelnými. Součástí práce je tedy i restaurátorská dokumentace části malířské výzdoby na jihovýchodní stěně síně.

Předmětem této restaurátorské dokumentace (bakalářské práce) je průzkum a restaurování části malby s vyobrazením zemského soudu, nacházející se v levé dolní části jihovýchodní stěny. Jedná se o figurální výjev zobrazující pět postav stojících na dřevěném pultu a podlaze, které nahlížejí do knih. Tato oblast prošla několika dřívějšími restaurátorskými zásahy, které měly na stav malby spíše negativní vliv. Během jejich realizace zde došlo k razantnímu čištění malby od černých sazí. Dále byly malby v minulosti opatřeny gázovými přelepy s lepem, jenž byl zřejmě na bázi derivátů celulózy s příměsí disperzí, ty byly aplikovány zřejmě za účelem zajištění maleb či jejich plánovaného transferování, od kterého se později odstoupilo. Malba byla v minulosti fixována. Součástí těchto fixází byly pravděpodobně i akrylátové disperze. Přítomnost disperze však způsobila uzavření povrchu malby a následné poškození vlivem vlhkosti v podobě puchýřů a bílého zákalu. Tato poškození představovala další ze závažných problémů během konzervace malby a následného restaurování.

3. Průzkum díla

3.1. Uměleckohistorický průzkum místnosti s restaurovaným výjevem a Červené věže

Cílem uměleckohistorického průzkumu bylo shromáždit informace týkající se Červené věže, a v ní umístěné Malé hodovní síně. Tyto informace měli napomoci k získání představy o historii dotčené místnosti a o její původní funkci. Bádání mělo také odhalit význam maleb a děj, který je na výjevech zobrazen.

Pro získání informací bylo provedeno bádání ve Sbírce plánů, stavebněhistorických průzkumů a restaurátorských zpráv se sídlem v Praze, a to za účinné pomoci kurátora sbírky plánů NPÚ Tomáše Snopka. Prozkoumány byly také historické fotografie objektu i samotných maleb na Oddělení dokumentačních fondů v Praze. Tyto fotografie však neposkytli nové poznatky o díle. Další informace, zejména o minulých etapách restaurování maleb v Malé hodovní síni, byly dohledány na Územním odborném pracovišti NPÚ v Českých Budějovicích. Velmi cenným podkladem pro vypracování uměleckohistorického průzkumu byla konzultace a disertační práce Mgr. et Mgr. Jana Dienstbiera Ph.D., a také monografie Dr. Josefa Nováka – *Zámek Jindřichohradecký*.

3.1.1. Popis a umístění dotčené místnosti

Jak již bylo výše zmíněno, prostor Malé hodovní síně, se nachází nad černou kuchyní v horním patře Červené věže státního hradu a zámku Jindřichův Hradec. Červená věž, jinak nazývaná jako Menhartka, původně stála o samotě předsunuta před hlavní bránu hradu. Charakteristickou podobu dává této věži jehlancovitá střecha, tři arkýře a čtyři výrazné nárožní komíny, které sloužily pro odvod kouře z černé kuchyně umístěné pod reprezentativním prostorem Malé hodovní síně.

Samotný prostor Malé hodovní síně je velice neobvyklý. Na čtvercový půdorys navazuje vysoká místnost jehlancovitého tvaru, jejíž stěny jsou v horní polovině mírně prohnuté dovnitř. Tento rys tvoří dojem jakési obrácené klenby, souvisí ale s tvarem vysoké střechy, která kopíruje toto prohnutí. Ve vrcholu je pak prostor uzavřen žebrovou křížovou klenbou. Prostor je osvětlen třemi okenními arkýři umístěnými na severovýchodní, severozápadní a jihovýchodní stěně. Severovýchodní stěna má dva okenní otvory. Menší okno se nachází přibližně v polovině výšky stěny a okno druhé, v podobě arkýře, je umístěno v dolní části stěny. Kolem menšího okenního otvoru je rozmístěno pět železných kotev, které pravděpodobně slouží ke statickému zajištění stěn. K vytápění prostoru sloužil krb vlašského typu umístěný v pravé spodní části této stěny. Malby se za obložení krbu zachovaly v nejlepším stavu ze všech maleb v místnosti. Toto obložení bylo před krb představeno bez svázání se zdí.

Původní kamenný vstup do prostoru se nachází ve středu jihovýchodní stěny, za ním se dnes ukrývá už jen menší místnost v podobě arkýře.¹ V jižním koutu jihozápadní stěny byl v roce 1552 vybudován současný kamenný portál do místnosti, s jehož vznikem zaniklo původní vyústění schodiště do síně.² Dnes se v dolní části jihozápadní stěny nachází masivní zděný sokl, natřený bílým nátěrem, do kterého je vsazen výše zmíněný vstup do místnosti. V tomto soklu je vybudovaný hluboký výklenek, nacházející se přibližně ve středu stěny, cca 70 cm od podlahy. Celá tato razantní úprava působí cizorodým dojmem, avšak byla údajně provedena převážně ze statických důvodů.³ Ve zdi bylo dříve vybudovaných několik výklenků různého tvaru, které snad mohly stěnu oslabovat.

Portál do jihovýchodního arkýře je výrazně pozdně gotický sedlový, profilován třemi stěžkami s vloženým polokruhovým výžlabkem a předsazenou schematizovanou hruškou. Profilace zabíhá do šikmého soklu. V době, kdy byla Malá hodovní síň užívána jako udírna, byl kouř do místnosti vpouštěn otvory v podlaze, které pak byly kryty drobnými kamennými bloky. Konstrukce krovu spočívá zčásti přímo na zdivu klenby síně, která je ve skutečnosti helmou. Pouze nad vrcholem křížové klenby se nachází nepřístupný volný prostor.⁴

3.1.2. Historie stavby a stavební úpravy Červené věže a Malé hodovní síně

Archivní doklady o Červené věži nedosahují až do první poloviny 16. století, tedy do předpokládané doby vzniku malby.⁵ Dřívější události popisuje ve své knize JUDr. Karel Jičínský ale bez odkazu na archiválii či literaturu, z které informaci čerpal.⁶ Ve své knize popsal záznamy týkající se Malé hodovní síně, o zasedáních Zemského sněmu. Dle jeho slov se v místnosti odehrály tři sněmy, z nichž dva byly skutečně Zemskými sněmy v politickém slova smyslu. Události měly proběhnout v letech 1447, 1449 a 1467.

První dohledána písemná zmínka o Červené věži se dochovala z roku 1567, kdy se v účtech souvisejících s Černou kuchyní píše o placení rumu.⁷ Do té doby není jisté, zdali zmínky mluví o „velké“ černé kuchyni anebo o nějaké jiné.

¹ VANĚK, Martin. *Reprezentační prostory Jindřicha IV. z Hradce*. Brno, 2008. Magisterská diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Prof. PhDr. Milena Bartlová, CSc. S. 45–72.

² VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. *Státní zámek Jindřichův Hradec II.: Dějiny zámku*. Praha, 1976. Stavebně-historický průzkum. (Nepublikovaný rukopis Stavebně historického průzkumu uložený na Správě Státního hradu a zámku Jindřichův Hradec.). S. 193.

³ DVOŘÁK, Martin. HOFTICHOVÁ, Petra, KOPECKÁ, Ivana. *Závěrečná restaurátorská zpráva: Nástěnné malby v tzv. Soudnici*. Praha, 1991. Nepublikovaný rukopis uložený v archivu Národního památkového ústavu, krajské pobočky v Českých Budějovicích. S. 4.

⁴ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. *Státní zámek Jindřichův Hradec II.: Dějiny zámku*. S. 300–302.

⁵ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I.: Dějiny zámku*. Praha, 1976. Stavebně-historický průzkum. (Nepublikovaný rukopis Stavebně historického průzkumu uložený na Správě Státního hradu a zámku Jindřichův Hradec.). S. 50.

⁶ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci*. Jindřichův Hradec, 1882. S. 14.

⁷ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I., Dějiny zámku*. S. 53.

Červená věž byla několikrát zasažena požáry. První z nich vypukl v roce 1575 a další v roce 1590. O druhém požáru je dochovaných zmínek více, avšak není úplně jasné, odkud tyto informace pocházejí, protože autor (archivář) František Teplý, který událost zmiňuje, neuvádí citací.⁸ Tento požár se údajně rozšířil i na jiné části zámku, konkrétně na nedaleký ženský pokoj, fraucimor. Další z požárů je zmíněn v účtech z roku 1591, kdy se hovoří o „věži v novém stavění, kde hořelo“. Červená věž sice nepatří k novému stavění (Adama II.), avšak v účtech z následujícího roku jsou uvedeny pokrývačské práce v Červené věži. Z toho lze soudit, že tento požár mohl pravděpodobně poničit i Červenou věž, ale nejednalo se o velkou škodu.⁹

S historií věže se spojuje mnoho omylů. Zpočátku byl její vznik spojován s dobou Menharta z Hradce, tedy s obdobím druhé čtvrtiny 15. století. Později se ale zjistilo, že věž nemá s touto osobností nic společného, ale že nese jméno podle jiného Menharta, syna Zachariáše z Hradce, jenž žil ve 3. čtvrtině 16. stol. Další nesprávný odhad byl, že věž vznikla na místě starší věže opevnění. Rozbor konstrukčního systému tento odhad vyvrátil. Věž vznikla přerušením parkánové hradby, která probíhala po obou stranách věže v pozdní gotice, bezpochyby stejně jako další objekty za Jindřicha IV. z Hradce, a to kolem roku 1500. To dokládá charakteristický portál v patře s přetínajícími se pruty a původní konzola arkýře s vloženým příčným válcovitým útvarem příbuzným zřejmě obdobným motivům portálů okruhu salzbursko-burghausenského, která se dochovala na severozápadní zdi. Nový vchod do Malé hodovní síně byl dodatečně proražen v roce 1552 v síle zdi, čímž vznikla malá chodbička, která byla v té době vymalována rozvilinovým motivem se zelenými a modrými listy, z nichž se dochoval malý fragment.¹⁰ Sousední trakt byl přestavěn zřízením nové pavlače roku 1591, se kterou souviselo i osazení charakteristických okenních ostění a zrušení jihovýchodního arkýře z neznámých důvodů. Na střeše Červené věže původně bývala zvonička zakončena makovicí s korouhvičkou.¹¹

Portál do Menhartovy věže, který je rovněž vstupem do Černé kuchyně, pochází z 16. století, avšak vznikl během dodatečné úpravy oken a portálu. V levé spodní části průčelí je kamenný podstavec a bezprostředně na něm spočívají dvě arkády renesančního původu. Za povšimnutí také stojí drobné příčné válečky v místě zlomu konzolových podpěr. Bezpochyby byly inspirovány obdobnými motivy, avšak spirálně kanelovanými, které se vyskytují na portálech Rožmberské huti na Krumlovsku anebo v Rakousku. Konzoly s maskarony se podobají konzolám s maskaronem ve Slavonicích na domě č. p. 42.¹²

V účtech z roku 1705 je prostor Malé hodovní síně zmiňován jako udírna. Existuje teorie, že toto využití vymyslel místní kuchmistr, který se v roce 1685 od kuchmistra hraběte

⁸ TEPLÝ, František. *Dějiny města Jindřichova Hradce dílu 1. část 2.* Jindřichův Hradec, 1929. S. 372–373.

⁹ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I., Dějiny zámku.* S. 56.

¹⁰ PECHOVÁ, Oliva. LOSOS, Ludvík. *Jindřichův Hradec, zámek – průzkum tzv. Menhartova křídla.* Jindřichův Hradec. Stavebně-historický průzkum. nečíslováno

¹¹ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. *Státní zámek Jindřichův Hradec II.: Dějiny zámku.* S. 416.

¹² VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. *Státní zámek Jindřichův Hradec II., Dějiny zámku.* S. 297.

Šporka údajně naučil udit.¹³ Od roku 1751 už místnost sloužila jako sklad.¹⁴ Velká černá kuchyň se v účtech objevuje opět v roce 1720, kdy zedníci v bytě nadlesního v patře nad ní vylámali kamenné okno a opět ho zazdili.¹⁵

V blízkosti Malé hodovní síně se nachází tři místnosti, které vznikly z většího prostoru rozděleného dodatečně příčkami na menší místnosti. Důkazem toho je mladší omítka, která se zde zachovala a přecházela přes příčky. Dle Josefa Nováka zde vznikly v roce 1828 tři věžeňské cely. Charakter omítek odpovídá tomuto období.¹⁶

Jičínský ve své knize popisuje, jak Malá hodovní síň vypadala, když byla ještě užívána jako udírna. Píše, že ve čtyřech koutech podlahy byly otvory pro vedení kouře. Na dvou protilehlých stranách byly ve výšce tří metrů položeny dva trámy, na kterých visely uzenyiny. Stěny i trámy byly silně znečištěny sazemi, ale ze stěn saze na mnoha místech opadaly. Zmiňuje také vlašský krb, který byl údajně vystavěn jenom z cihel bez jakékoliv vazby s hlavní stěnou.¹⁷

Jičínský už tehdy, kdy malby objevil, pokládal dnešní vstup do Malé hodovní síně za druhotný. Popsal zazděný balkon, a schodiště se zřejmě v té době ještě nacházelo v původní podobě, protože předpokládal, že tudy přiváděli vznešenější vězně, kteří se na posledním stupni, kde bylo odpočívadlo, zastavovali a sledovali dění v místnosti přes výklenek ve zdi. Nad prvním schodem ve výšce jeden a půl metru se údajně nacházelo malé okno směřující nahoru, které vedlo šířkou zdi a končilo pod střechou. Domnívá se, že se jednalo o větrací šachtu, která měla provětrávat věžeňské cely. Dále předpokládá, že ostatní výklenky sloužily jako skříně. Zmíněný výklenek, dle jeho názoru určen pro sledování dění v Malé hodovní síni, byl už tehdy zazděn. Jičínský tuto zazdítku rozebral a uvnitř našel třísky a zbytky skříně se zbytky červené polychromie.¹⁸

V roce 1914–1915 hlavní architekt a památkový poradce hraběte Černína, Humbert Walcher z Moltheimu, vykonal dle svědectví Josefa Nováka¹⁹ sondy do zdiva a podlahy věže. Jeho průzkum byl zaměřen na nalezení původního portálu do světnice nad kuchyní, čímž byla pravděpodobně míněna Malá hodovní síň.²⁰ Po provedení Walcherových sond se Josef Novák odklonil od názoru, že by se mohlo jednat o soudní síň. Usuzoval, že by místnost mohla původně být obytnou místností, či hodovním sálem a že otvor ve výklenku pravděpodobně sloužil na podávání jídel.

Po provedeném průzkumu byl Walcher pověřen rekonstrukcí zámku. Renesanční přístavba Falconiho z roku 1590 při jihovýchodním průčelí Červené věže byla odstraněna, a

¹³ NOVÁK, Josef. *Zámek Jindřichohradecký: Část první*. Jindřichův Hradec, Dvorní tiskárna A. Landfrasa syna, 1938. Monografie. S. 70.

¹⁴ NOVÁK, Josef. *Zámek Jindřichohradecký: Část první*. S. 53., pozn. 35.

¹⁵ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I., Dějiny zámku*. S. 57.

¹⁶ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I., Dějiny zámku*. S. 290

NOVÁK, Josef. *Zámek Jindřichohradecký: Část první*. S. 70.

¹⁷ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. S. 5.

¹⁸ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. S. 6–7.

¹⁹ NOVÁK, Josef. *Zámek Jindřichohradecký: Část první*. S. 41.

²⁰ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I., Dějiny zámku*. S. 58.

díky tomu bylo ve výšce následně doplněného arkýře objeveno 6 fragmentů krakorců z kamene. Dle jednoho z těchto fragmentů krakorců, jež byl nejvíce dochován, vytesal kameník Jarolím Foit šest kopií, a ty byly poté osazeny na místo původních krakorců. Na nové krakorce byla položena ocelová konstrukce, která nese nově vybudovaný arkýř z cihel. Nákresy nově vybudovaného arkýře zhotovil technik stavitele Šonského, Jaroslav Edlman. Výstavba arkýře proběhla i na protější stěně. Zde byly totiž také nalezeny fragmenty krakorců, z nichž byl jeden téměř úplně dochován. Na této straně byl nový arkýř umístěn nad pěti krakorci. Josef Novák usuzuje, že arkýř na severovýchodní fasádě byl nejstarší. Pro okenní ostění převzal Humbert Walcher profily ostění ze „starého stavení“ z doby před rokem 1564 a ukončení bylo vybudováno dle okenního výstupku na jeho severovýchodní straně.²¹

V roce 1915–16 se na Červené věži opravovaly komíny a osazovala se kamenná futra v oknech černé kuchyně. Komíny na severovýchodní straně byly vybudovány nanovo. Informace pochází z účtů černé kuchyně.²²

Krov věže pochází z doby po druhé světové válce, kdy byl tehdy pravděpodobně odstraněn vrchol zděné helmy. V malém prostoru při přiléhajícím traktu můžeme pozorovat pod spojovací krátkou sedlovou střechou malý úsek povrchu pláště helmy věže. Zachovaly se zde i fragmenty prejzové krytiny, spočívající přímo na zdivu helmy. Překvapující je však zbytek povrchu na místě, kde prejzy byly odstraněny. Zachovala se zde i bílá kletovaná omítka, dodatečně napekovaná. Na východní straně pod krovem se nachází dutina v helmě, kde bývával malý zděný vikýř, který se tam dochoval do doby poslední obnovy krovu. Tehdy se tam nacházelo jeho původní gotické ostění. Vikýř zanikl, protože krov již nesledoval původně lomený tvar helmy, ale prostě propojil vrchol střechy s okapem. Dle tohoto průzkumu se předpokládá, že věž měla původně bílou omítanou jehlancovou střechu, obdobnou jako například věž kostela v Miličíně, či radnice v Kadani. V exteriéru se původně uplatňoval lomený tvar střechy, jenž kopíroval tvar Malé hodovní síně.²³

3.1.3. Objevení maleb²⁴

Malířskou výzdobu v Soudnici objevil v roce 1882 JUDr. Karel Jičínský. Důvodem, proč byly malby po dlouhá léta ukryty, byla změna funkce místnosti v 18. století na udírnu. Černé saze zahalily její bohatou výzdobu až do doby, kdy K. Jičínský opakovaně projevoval zájem a

²¹ NOVÁK, Josef. *Zámek Jindřichohradecký: Část první*. S. 58.

Pzn.: kameník dodal 7 nových konzol s maskami, 2 žulové konsoly a 4 kusy podkladových kamenů rovněž žulových, dále 4 konsoly bez masek, 1 kamenné čtyřdílné okno ke kuchyni, a jedno třídílné do Červené věže.

VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I., Dějiny zámku*. S. 59–60.

²² VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I., Dějiny zámku*. S. 59–60.

²³ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. *Státní zámek Jindřichův Hradec II., Dějiny zámku*. S. 300–302.

²⁴ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. 1882.

zkoumal zvláštní místnost, vysokou 7,15 m v Červené věži. Tomu předcházel sled událostí, které popisuje ve své knize „*Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci*“.

Karel Jičínský byl absolventem právnické fakulty Univerzity Karlovy a správcem velkostatků rodu Černínů.²⁵ Na zámek v Jindřichově Hradci se dostal jako vychovatel hrabat Černínů. Poté byl v roce 1875 samotným hrabětem Černínem dosazen na post ředitele panství Jindřichohradeckého a jeho působení a pozornost se přesunuly na hrad. Jeho zvláštní pozornost si získala místnost v Červené věži, která byla do té doby považována za udírnu. Bylo mu řečeno, že tmavé skvrny, které se později ukázaly jako nápisové pásy nad hlavami postav, jsou mastné skvrny pocházející od šunek zavěšených během uzení na trámech a opřených o stěnu.²⁶ Začal pochybovat o původní funkci místnosti jako udírny ve chvíli, kdy si povšiml reliéfu růže s pěti lupeny na svorníku uprostřed klenby a kvalitně opracovaného gotického portálu, zasazeného do jihovýchodní zdi. Od té doby se do Malé hodovní síně často vracel a stěny si prohlížel. Jednoho slunečného nedělního dne roku 1877 si uvědomil, že se dívá na iluzivně se zblíhající malovanou podlahu vyobrazenou na jihovýchodní stěně.²⁷ Dlouho trvalo, než se K. Jičínskému podařilo přesvědčit ostatní, že se zde skutečně malby nacházejí, a že se tedy původně nejednalo o udírnu. Proto také trvalo dlouho, než se podařilo něco udělat pro záchranu, dokumentaci a očištění maleb. Stav maleb tehdy Karel Jičínský popsal jako chaos rozmanitých barevných skvrn a tvrdil také, že mnohé barvy opadaly spolu se sazemi.²⁸ Zmiňoval se o poškození maleb zvětráním malty. Hledal někoho, kdo by byl ochoten zhotovit kopie maleb na papír, avšak nikoho to nezajímalo natolik, aby se toho ujal.²⁹ Majitel statku tehdy poskytl prostředky k dalšímu zkoumání a Jičínský napsal do Prahy svému příteli Bedřichu Wachsmannovi, aby co nejdřív na delší čas navštívil zámek a malby prozkoumal. Měl s sebou také přivést i malíře Petra Maixnera. Po jejich příchodu se pustili do čištění jihovýchodní stěny. Čištění bylo zřejmě úspěšné, protože bylo dokonce možné rozeznat květinový vzor na brokátu, kterým je potaženo křeslo panovníka a odkazuje diváka na obraz malíře Všehrdu „*O zemských deskách*“, kde se údajně nachází podobná vyobrazení.³⁰ Karel Jičínský v té době považoval skupinu postav stojících na levé straně výjevu za ženské, protože na hlavách údajně měli vyobrazeny ženské čepce či řízy. Dle způsobu jejich ztvárnění odhadoval, že by se mohlo jednat o malby provedené v jihoněmeckém malířském stylu. Vznikl předpoklad, že východní část jihovýchodní stěny se nejlépe dochovala, protože se zde nacházela přizdívka krbu a kouř se k ní nedostal. Červeno-černý šablonový vzor představující malovaný textilní závěs či koberec, nacházející se v dolních částech levé spodní poloviny severovýchodní stěny, byl odhalen už jenom ve fragmentární podobě. Pravá část od portálu byla údajně silně poškozena kvůli „*povětrí, které sem velkým oknem zašlehávalo*“. Zachován zde byl pouze fragment výrazně červené barvy ve tvaru, který se podobal nějakému nástroji. Kamenná deska, která bývala

²⁵ Databáze národní knihovny ČR, internetový zdroj dohledán 13.8.2020.

https://aleph.nkp.cz/F/?ccl_term=wau=jk01051661&func=find-c&local_base=aut

²⁶ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. Str. 6.

²⁷ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. Str. 7.

²⁸ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. Str. 5.

²⁹ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. Str. 8.

³⁰ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. Str. 9.

nade dveřmi se již nedochovala. Dále ve své knize Karel Jičínský podrobně popisuje malbu ve stavu, v jakém ji našel, i výjevy, které se mu podařilo po očištění rozeznat. Proto víme, že vyobrazení alegorie sněmu ptáků bylo už tehdy dochováno jenom ve formě podmalby, a tedy pravděpodobně jeho stav byl podobný tomu dnešnímu. Karel Jičínský poukazuje na podobnost Zemského sněmu se Staročeským zemským právem. V takovém sněmu údajně v úplném počtu zasedalo 25 osob, z kterých 24 sedělo a nejvyšší písař stál na katedře. Na výjevu v Malé hodovní síni je na pozadí možné vidět 18 dochovaných postav.³¹ Kdyby bylo jeho tvrzení pravdivé, na pravé (tedy dnes takřka nedochované) straně stěny by se měly nacházet žalobci, obžalovaní a svědci.

Jihovýchodní stěna, tedy ta, která byla dosud diskutována, měla nejzachovalejší malířskou výzdobu ze všech stěn v dotčené místnosti. Navzdory tomu byl v době odhalení maleb Jičínský schopen pozorovat a popsat výzdobu i na protější stěně s řemesly a na severovýchodní stěně s loveckými výjevy a akantovými rozvilinami. Protější stěna byla rozdělena liniemi do jednotlivých menších výjevů, miniatur. Každé z těchto polí zobrazovalo běžné činnosti lidí, reprezentující například do půl pasu nahého pekaře, který vkládá chléb do pece anebo ženu sedící u okna. Nad těmito výjevy se údajně nacházel pohled na město (dle K. Jičínského by se mohlo jednat o Jindřichův Hradec), po jehož stranách byly vyobrazeny dvě velké postavy. Na severovýchodní stěně Jičínský popsal vyobrazení lovecké scény, která byla v té době zřejmě ještě celkem dobře dochována. Údajně se na ní nacházel les i otevřené prostranství a přes polovinu stěny byly malované lovecké sítě, uvnitř kterých se odehrává hon. Bylo zde vidět tři lidské postavy a jednoho psa, který se žene za jelenem. Dále zde byla namalována dáma v loveckém oblečení, nad ní muž s napraženou rukou, a ještě výš panoš s kopím. V dolní polovině stěny byly patrné akantové rozviliny.³²

Malby na stropě tehdy čištěny nebyly, ale Jičínský popisuje 8 erbů (dle dnešního stavu poznání je jich na klenbě vyobrazeno 12³³), z kterých rozeznal erb pánů Berků z Dubé a pánů z Hradce.³⁴

August Sedláček ve své knize *Hrady, zámky a tvrze Království českého, díl 4.: Vysočina Táborská* (1885) popisuje Malou hodovní síň jako „*osmahlou*“ místnost, avšak vyzdobenou jedinečnými malbami.³⁵ Zmiňuje otvory v podlaze, které zde pořád byly a které sloužily k přivádění dýmu do místnosti v dobách, kdy sloužila jako udírna. Na severozápadní straně popisuje zazděný vstup na arkýř, který se zde v minulosti nacházel, což potvrzuje dochovaný krakorec na venkovní straně zdi (obr. č. 41). Dále soudí, že výklenky v jihozápadní zdi byly určeny pro skříně a truhlice.

³¹ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. S. 13.

³² JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. S. 19.

³³ Ústní sdělení J. Dienstbiera během odborné konzultace v Malé hodovní síni. Červen 2019.

³⁴ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. S. 19.

³⁵ SEDLÁČEK, August. *Hrady, zámky a tvrze Království českého, díl 4: Vysočina Táborská*. Praha, 1885. S.

Josef Novák sepsal monografii o Jindřichohradeckém zámku v roce 1938. O toto dílo se často opírají autoři stavebněhistorického průzkumu M. Vilímková a J. Muk. Josef Novák se držel tvrzení Karla Jičínského, že skupina postav stojících v levém dolním rohu výjevu Zemského sněmu, s výjimkou postavy v zeleném rouchu, je ženského pohlaví a dokládá ho odhadem, že by se mohlo jednat o manželky Jindřicha IV. z Hradce. Malba zřejmě v této době ještě nebyla úplně dočištěna, protože místo rouch modré barvy popisuje černé oděvy. Domnívá se, že postava v černém rouchu mluvící k panovníkovi, je prokurátorem.³⁶

I Josef Novák popisuje na severozápadní stěně vyobrazení řemesel a doplňuje ho o popis jednoho z výjevů, na kterém je zobrazena paní ve volném růžovém šatě sedící u okna a další v červeném plášti a čechlíku (šátku) jak sedí v loubí.³⁷ Dnes je možné pozorovat rozdělení stěny na čtverce malovanou sítí, která stěnu dělila na menší výjevy. Po delším zkoumání stěny volným okem, je možné vidět siluetu muže, který by mohl představovat pekaře a siluetu postavy, jež mohla být kovářem třímajícím nad hlavou kladivo. Dále je možné zpozorovat část siluety ženské postavy, pravděpodobně pradelny. Popsané výjevy jsou však dochovány už jenom v podobě fragmentů.

Z lovecké scény na severovýchodní stěně popisuje dlouhonožného lovce v přiléhavých kalhotách a krátkém kabátu s volným rukávem, jak napřahuje oštěp, dalšího honce v kukle, jak doráží zraněné zvíře a psa, který se žene za jelenem. Dokládá, že dolní polovina stěny je ozdobená malovanými rozvilinami. Po delším pozorování bylo možné vidět obrysy postav několika za sebou běžících psů a postavu muže. V levé dolní části horní poloviny stěny je patrna tmavší skvrna, která se po delším pozorování jeví jako rybník či jezero, do kterého byla kořist lovci nahnána. Rozvilinový dekor je v porovnání s jinými částmi malířské výzdoby na této stěně poměrně dobře dochován.

J. Novák se ve své monografii dále zabývá výzdobou klenby, u které předpokládá, že byla v minulosti částečně doplněna zlacením. Popisuje erby tvaru charakteristického pro konec 15. století a na základě knihy „*Hrady, zámky a tvrze království Českého*“ od Augusta Sedláčka usuzuje, že se jedná o znaky Drslavců, Ronovců, pravděpodobně Šelmbeků i znaky Berků z Dubé.³⁸

3.1.4. Původní funkce Malé hodovní síně

Prvním odhadem originální funkce prostoru, jenž byl od konce 19. stol. označován jako „Soudnice“, dnes známé jako Malá hodovní síň, byla hypotéza o „Soudní síni“ vynesená JUDr. Karlem Jičínským, který malby objevil v roce 1877. Této teorie se držel i Josef Novák až do doby, kdy byl v Červené věži proveden sondážní průzkum a on názor změnil. Ve své monografii

³⁶ NOVÁK, Josef. *Zámek Jindřichohradecký: Část první*. S. 50.

³⁷ NOVÁK, Josef. *Zámek Jindřichohradecký: Část první*. S. 51.

³⁸ SEDLÁČEK, August. *Hrady, zámky a tvrze Království českého, díl 4: Vysočina Táborská*. S. S. 7.

však ještě dokládá argumenty ke starší teorii, a to tvrzením o důkladně zabezpečeném záchodě a zamřížovaném okně.³⁹

Další předpoklad, který Karel Jičínský v roce 1882 předložil, byl, že během krajských sněmů mohla Malá hodovní síň sloužit jako místnost pro popravčí úřad, a to kvůli souvislosti s žalářem ve vedlejších místnostech. Opět zmiňuje teorii o vězni stojícím na schodech a přihlížejícím soudu. Poté byl údajně využíván balkón, ze kterého se městu ohlašoval ortel popravcy.⁴⁰

Martin Vaněk, který se zabýval tímto prostorem jako další badatel až po několika dekádách, konkrétně v rámci své diplomové práce obhájené v roce 2008, má také své vysvětlení pro funkci dotčené místnosti. Poukazuje na fakt, že se tento prostor nachází přímo nad hradní kuchyní, a proto musel být nejteplejší místností v objektu. Vznáší tedy pochybnost, že by se takováto místnost užívala jenom příležitostně. Odhaduje, že se zde nacházela kancelář nejvyššího purkrabí.⁴¹

Marie Vilímková a Jan Muk ve svém stavebněhistorickém průzkumu tvrdí, že se J. Novák přiklonil k názoru, že by se zde mohla v minulosti nacházet hodovní síň určena pro významné hosty a výklenek ve zdi měl sloužit nikoli k naslouchání soudu, ale k podávání jídel. Tento názor se v podstatě ztotožňuje i s názory Jana Dienstbiera, který zpochybnil ve své nedávno sepsané dizertační práci některé z tvrzení o funkci místnosti a také během osobní návštěvy Malé hodovní síně vyslovil argumenty, kterými doložil názor, že se skutečně jednalo o hodovní síň pro vážené hosty. Ve své disertaci k tomu uvádí: „*Stejně tak jako lze odmítnout některé názory dalších badatelů, kteří se snažili výklenky ve stěnách místnosti vidět jako jakési provizorní vazební kobky pro zločince vyvečené do věže, tak lze odmítnout i interpretaci Martina Vaňka, který v místnosti vidí úřadovnu Jindřicha IV. z Hradce coby nejvyššího purkrabího. Domnívám se, že to moc možné není, i kdyby znění nápisu bylo jinak – úřad spojený se soudem se jednoduše vykonával na Pražském hradě a nedovedu si představit, že by stavy tolerovaly převoz důležitých písemností na Jindřichův Hradec.*“⁴² a „*Zavrhneme-li pak funkci místnosti jako kanceláře pro nejvyššího purkrabího i jako prostor na konání soudů, nabízí se podobně jako na Blatné nebo na Dolních Kounicích počítat s místností určenou snad pro několik urozených hostů hradního pána.*“⁴³ Jan Dienstbier ve své disertaci uvádí fotografickou dokumentaci s obrázky pocházejícími z výše uvedených míst. Malířská výzdoba, která tyto prostory zdobí se nápadně podobá malířské výzdobě, kterou nalezneme i v Malé hodovní síni Jindřichohradeckého hradu a zámku. Jedná se zejména o rozvilinový dekor, jenž je doplněn malbami různorodého ptactva. Toto srovnání je považováno za důkaz Dienstbierova názoru, a proto bylo dále na dotčenou místnost pohlíženo jako na hodovní síň pro vážené hosty.

³⁹ NOVÁK, Josef. *Zámek Jindřichohradecký, část první*. S. 53.

⁴⁰ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. S. 15.

⁴¹ VANĚK, Martin. *Reprezentační prostory Jindřicha IV. z Hradce*. S. 49.

⁴² DIENSTBIER, Jan. *Zelené světnice a malba v profánních prostorech na konci středověku*. Praha, 2018. Dizertační práce. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Prof. PhDr. Ing. Jan Royt, Ph.D. S. 126.

⁴³ DIENSTBIER, Jan. *Zelené světnice a malba v profánních prostorech na konci středověku*. S. 128

3.1.5. Popis malířské výzdoby

Celý prostor Malé hodovní síně byl ve své době velkolepě vyzdobený nástěnnou výmalbou, která se dodnes nejvíce dochovala na jihovýchodní stěně v podobě vyobrazení Zemského a ptačího sněmu. Ve spodní úrovni stěny se nachází okrově-černá a červeno-černá šablonová malba, která je zachována pouze fragmentárně. Střední úroveň stěny tvoří figurální výjev Zemského sněmu, který je rozdělen do tří plánů. V prvním plánu je na perspektivně ubíhající malované podlaze vyobrazeno několik stojících figur. V druhém plánu se nachází řada sedících figur s dvěma centrálními postavami, které vyobrazují panovníka a pod ním sedícího purkrabího, kterým je dle nápisové pásky Jan Jenec z Janovic a z Petršpurka, který tuto funkci zastával mezi léty 1470 a 1503.⁴⁴ Nad těmito jednotlivými figurami se zřejmě nacházejí nápisové pásky pravděpodobně se jmény vyobrazených postav. Pásky jsou však dnes zcela nečitelné. Nad postavou sedící po levici panovníka a purkrabě se nachází páska delší než u jiných postav. Dle vyjádření J. Dienstbiera by se mělo jednat o Jindřicha IV. z Hradce, který v té době v Zemském sněmu také zasedal a byl pravděpodobným objednatel malířské výzdoby.⁴⁵ Třetí plán zobrazuje řadu malovaných oken, ve kterých je patrné krajinné pozadí. V horní části stěny se pak nachází vyobrazení ptačího sněmu u jezera či rybníka, za kterým lze ještě tušit obrysy města. Na výjevu je možné pozorovat různé druhy zastupitelů ptactva, jako ku příkladu sovu sedící na pařezu, lovící volavku či husy na rybníku. Čitelnost výjevů je značně ovlivněna stavem maleb a znečištěním sazemi, pocházejícími zřejmě již z požáru v roce 1575 a zejména z pozdější doby, kdy byl tento prostor využíván jako udírna.⁴⁶

Na protější, tedy severozápadní stěně, se malby téměř nedochovaly. Dnes je možné pozorovat už jenom zbytky malby v podobě rozdělení stěny asi do výše dvou třetin na menší čtvercové výjevy, ve kterých se odehrávala miniaturní zobrazení řemeslníků při práci. Dle Karla Jičínského, který malby objevil, se nad těmito miniaturami nacházela veduta města obklopena dvěma většími figurami. Dnes je tato stěna kromě jiného poznamenána nedokončeným restaurátorským zásahem v podobě zajištění uvolněných omítkových vrstev tmely a gázovými přelepky, které měly pravděpodobně sloužit také k zajištění havarijních míst, či při snímání transferů maleb včetně části omítkové vrstvy. Stopy gázy, která byla v minulosti součástí konzervátorského zásahu, je možné vidět i v ploše malby na jihovýchodní zdi. Ve vrchní polovině severozápadní stěny můžeme pozorovat, jak byla omítková vrstva v pravidelných tvarech od zdi oddělena. Některé z transferů, jež byly v rámci jednoho ze zajišťovacích zásahů sejmuty ze stěny, se nacházejí v archivu státního hradu a zámku Jindřichova Hradce, avšak dle popisků na zadní straně transferů není jasné, z kterého místa byly odebrány a také zda vůbec pochází z Malé hodovní síně.

Malby se na severovýchodní stěně dochovaly ve formě fragmentů bohatých akantových rozvilin, jež zřejmě pokrývaly větší plochu stěny. Tyto akantové rozviliny byly

⁴⁴ DIENSTBIER, Jan. *Zelené světnice a malba v profánních prostorech na konci středověku*. S. 126.

⁴⁵ Ústní sdělení J. Dienstbiera během konzultace v Malé hodovní síni. Červenec 2019.

⁴⁶ VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I., Dějiny zámku*. S. 53.

doplněny o zvířecí figury (patrné jsou fragmenty ptáků), které v rozvilinách posedávají. Dále je možné pozorovat část lovecké scény v podobě vyobrazení psů účastnících se honu. Za nimi se může nacházet část mužské postavy běžící za psy, kterou můžeme tušit pouze z dochovaného fragmentu klobouku a snad i tváře. Vlevo od popsaného výjevu se nacházejí další pozůstatky původní malby, které pravděpodobně představují jeleny, či koně ve vodě.

Na jihozápadní stěně se malířská výzdoba nezachovala vůbec.

Prostor je zaklenut žebrovou křížovou klenbou, na jejímž svorníku je vyobrazena hradecká pětistá růže. Každé klenební pole obsahuje malované erby panských rodů a pozadí bohatě zdobené akantovým dekorem. Malba je velmi poškozena sazemi, opadáváním i další degradací a nejlépe se dochovala v jihozápadní klenební kápi.

3.1.6. Ikonografie ptačího a zemského sněmu⁴⁷

Jak již bylo výše popsáno a diskutováno, na jihovýchodní stěně se zachovaly dva neúplné výjevy. Všichni pozorovatelé se v minulosti shodli, že se v případě středního pasu maleb jedná o čistě profánní výjev, zachycující zasedání Zemského sněmu. Nejpravděpodobnější je, že sněm zasedá na svém obvyklém místě, tedy na Pražském hradě, přestože sněm v minulosti několikrát pravděpodobně zasedal i v Jindřichově Hradci (viz výše).

Dále se na jihovýchodní stěně nachází alegorický výjev ptačího sněmu, kterým se ve své dizertaci zabývá Jan Dienstbier. Tento výjev se nezachoval v celé podobě, avšak je dochován natolik, že se podařilo odhalit hlavní odkaz, který malby nesou. Dle dizertační práce J. Dienstbiera se jedná o nejen zábavné, ale i didaktické dílo, které mělo zábavnou formou ironizovat pozice důležitých osob v českém státu. Malba zobrazuje maškarní hru, ve které na sebe zvířata berou úlohy lidí a poukazují na lidskou marnivost. Jindřich IV. z Hradce, jakožto přisedící u Zemského soudu, patřil mezi významné a vlivné osobnosti, a proto si mohl dovolit na svém panství nechat namalovat toto sarkastické vyobrazení. Za zajímavost pokládá i umístění ptačího světa nad Zemský soud. Fakt, že se jedná skutečně o Zemský soud, nikoli o soud obecně, dokládá argumentem o počtu postav zasedajících kolem panovníka, který se shoduje s počtem pánů (nikoli též rytířů), kteří kdysi v Zemském soudu zasedali. Ve své dizertaci se věnuje i rozluštění nápisu pod centrálními postavami, vztahujícímu se konkrétně ke spodní centrální postavě (horní centrální postava je vyobrazením panovníka), na jehož dolním řádku stojí: „Purkrabie prazsky“. V horním řádku překládá nápis: „[...] lanowicz. a. z. Petrsspu[r] ky“.⁴⁸ Jindřicha IV. z Hradce ztotožňuje s postavou sedící po levici purkraběte, která má nad hlavou pásku výrazně delší než ostatní zasedající.

⁴⁷ DIENSTBIER, Jan. *Zelené světnice a malba v profánních prostorech na konci středověku*. S. 126–128.

⁴⁸ DIENSTBIER, Jan. *Zelené světnice a malba v profánních prostorech na konci středověku*. S. 126.

Dalším alegorickým zobrazením v místnosti je lovecká scéna, která měla být alegorií honu na lásku anebo pomíjivosti lidského života. Toto vyobrazení se nachází na severovýchodní stěně, dochováno je však už pouze ve fragmentární podobě.

Co se týče klenby, dříve zmiňovaný počet osmi erbů rozšiřuje Dienstbier na dvanáct. Rozpoznává erby rodů Šternberků, Rýzmberských z Dubé, Šelmberků a snad pánů z Lomnice, jejichž členové drželi úřady na Zemském sněmu, nebo při královském dvoře ve stejné době jako Jindřich IV. z Hradce. Erby jsou tedy přisuzovány těmto osobnostem: Jan ze Šelmberka (nejvyšší kancléř), Půta Švihovský z Rýzmběrka (nejvyšší sudí), Jaroslav a Jiří Berka z Dubé (dvorští sudí), Jan Meziříčský z Lomnice (moravský zemský hejtman).

3.1.7. Vymezení a popis restaurované části malířské výzdoby

Část malířské výzdoby, jež byla předmětem restaurování, se nachází v levé dolní části jihovýchodní stěny. Jedná se o část výjevu Zemského Soudu, která zobrazuje pět postav. Čtyři z postav stojí na jakémsi podstavci s dřevěnou mříží, která je obklopuje. Mělo by se pravděpodobně jednat o řečnický pult. Postavy vzájemně komunikují a drží v rukách knihy. Další knihy mají položené na vrchu dřevěné mříže. Tváře postav se dochovaly jenom ve fragmentární podobě, avšak jejich vlasy, které jim splývají po ramena, se vyznačují velmi detailní kresbou. Figury jsou oblečené do barevných rouch a jedná se nejspíše o postavy mužského pohlaví. Vzhledem ke stavu dochování malby nemusí být tento odhad úplně správný, avšak zdá se, že některé postavy drží v rukou listy (pravděpodobně se jednalo o nějaké dokumenty) pravidelného obdélníkového tvaru s oblými okraji. Před mříží a vlastně celým výjevem, je namalována iluzivní dřevěná zábrana. Řečnický pult stojí na dřevěném podstavci umístěném na dlaždicové podlaze okrové barvy, na které opodál stojí pátá z postav. Tato postava je otočena zády k divákovi a obrací se k samotnému panovníkovi a purkrabímu. Je oděna do černého roucha a hlavu má zakrytou baretem anebo čapkou. Divák může vidět částečně dochovaný profil tváře tohoto muže. Restaurovaná část výjevu se nachází blíže ke dveřnímu otvoru jihovýchodní stěny a ve své východnější partii končí hranicí rouch postav zasedajících ve sněmu.

3.1.8. Předchozí známé restaurátorské průzkumy a zásahy na malbách

První, kdo se pokoušel malby zbavit nánosů sazí, byl objevitel malířské výzdoby Karel Jičínský v roce 1882.⁴⁹ Snažil se očistit nápisové pásky, na kterých však nebylo dochováno žádné písmo. Tvrdí, že našel stopy na páskách, které naznačují, že byly přetřeny červenou fermeží. Umýval je „silnějšími kyselinami“, avšak nevysvětluje, které konkrétní materiály tím myslí. Poté je omýval citronem. Ten údajně účinkoval na červenou fermež, ale během toho malba i omítková vrstva natolik změkla, že nebylo možné pokračovat. Poté spolu s

⁴⁹ JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. S. 17.

akademickým malířem Bedřichem Maixnerem odstranil fermež z nápisového pole nad portálem. Při tomto zákroku už nebyl použit citron, ale nezmiňuje ani, jaký materiál byl aplikován.

V roce 1975 byl zajištěním maleb pověřen akademický malíř a restaurátor Karel Mezera.⁵⁰ V té době popsal stav maleb jako špatný. Údajně byly omítky již rozpadlé a hrozilo jejich oddělení od zdi. Popisuje, že na stropě a na jihovýchodní stěně se pořád nacházejí saze. Během zásahu opatřil malby i omítky několikanásobnou fixází, kterou během schnutí přitlačil pomocí tamponů. Zmiňuje, že byl povrch poté opatřen ještě další vrstvou pojidla. Po vyschnutí byl aplikován přelep bavlněnou tkaninou, který se zde nacházel až do restaurátorského zásahu provedeného roku 1989. Mezera dále doporučil uvažovat o otevření zazděného okna na severovýchodní stěně kvůli světlu, a hlavně zavést větrání. Zdůraznil nutnost stavební injektáže severozápadní stěny, které údajně hrozilo zřícení, a proto poukázal na nutnost zajistit stěnu vzpěrami. Dalším jeho doporučením byla stavební úprava stěny se vstupním portálem.

V roce 1986 proběhla v Soudnici i v jiných částech zámku prohlídka stavu místností a na základě této prohlídky byl vypracován posudek.⁵¹ Během této obhlídky byly malby v Soudnici stále opatřeny přelep z roku 1975, provedenými Karlem Mezerou. Do objektu zatékalo a na přelepech se objevila plíseň. V posudku byla konstatována nutnost provést restaurátorský zásah a rekonstrukci střechy.

V roce 1989 tedy došlo k další etapě restaurování maleb Malé hodovní síně Jiřím Čechem a Václavem Špalem.⁵² Dle jejich dokumentace byly malby v roce 1975 bez předchozího očištění zpevněny přelep z bavlněné tkaniny. Tyto přelep byly během jejich zákroku odstraněny, a nejvíce ohrožená místa byla opatřena novými přelep anebo transferována. Transfery jsou dnes uloženy v archivu zámku, jakkoli nejsou známá přesná místa jejich původní lokace, ani zda nedošlo k promíchání s transfery z jiných místností, které probíhaly ve stejné době. Poškozená barevná vrstva byla lokálně zpevněna injektáží a ohrožená místa byla zajištěna podpurnými tmely. Celoplošná fixáž nebyla aplikována. Kvůli nedořešené opravě střech a zatékání do západní zdi muselo být restaurování odloženo na další etapu.

V roce 1990 provedli Ing. Martin Dvořák, PhDr. Petra Hoftichová, Ing. Ivana Kopecká, Petr Mařík a RNDr. Helena Ševčíková materiálovou analýzu vzorků z Malé hodovní síně, dále se zaměřili na možnosti odstranění depozitů a nepůvodních vápenných nátěrů, včetně fixace.⁵³

⁵⁰ MEZERA, Karel. *Restaurátorská zpráva*. Praha, 1975. Restaurátorská dokumentace. Nečíslováno.

⁵¹ PROCHÁZKA, NEJEDLÝ, Vratislav. JERIE, Pavel. *Jindřichův Hradec, zámek – restaurátorské a uměleckořemeslné práce: Posouzení z odborného hlediska státní památkové péče*. Praha, 1986. S. 4.

⁵² ČECH, Jiří. ŠPALE, Václav. *Restaurování gotických maleb v tzv. Soudnici: Státní zámek Jindřichův Hradec*. Jindřichův Hradec, 1989. S. 1.–2.

⁵³ DVOŘÁK, Martin. HOFTICHOVÁ, Petra, KOPECKÁ, Ivana. MAŘÍK, Petr. *Závěrečná restaurátorská zpráva, akce č. 1141*. S.5. – 6.

V tomtéž roce byla prof. Ing. Jiřím Zelingerem DrSc. vypracována předběžná zpráva o průzkumu nástěnných maleb v Soudnici.⁵⁴ V ní byly uvedeny výsledky rozboru pigmentového složení barevné vrstvy nástěnné malby.

Následně vypracoval J. Zelinger v roce 1991 zprávu z chemicko-technologického průzkumu,⁵⁵ v rámci kterého byly stanoveny obsahy vlhkosti a chloridových, dusičnanových a síranových aniontů, dále byly provedeny analýzy pojiv v barevné vrstvě i v přelepech a analýzy pigmentů. Průzkum byl z velké části zaměřen také na zkoušky odstraňování nebo odbarvování sazí a dehtů.⁵⁶

V roce 1992 proběhla druhá etapa restaurování realizována Václavem Špalem a Jiřím Čechem⁵⁷. Během tohoto zákroku byly odstraněny přelepy z roku 1989. Snímání přelepů nebylo snadné a bylo nutno je od malby oddělit pomocí vařící vody a kartáčků.

V roce 1995 byl zpracován návrh na restaurování maleb v Malé hodovní síni a cenový odhad prací *Restaurátorským střediskem Tradaice s.r.o.*⁵⁸

3.1.9. Poznatky z chemickotechnologických průzkumů z minulých etap restaurování

Z vyhodnocení průzkumu z roku 1990 realizovaného M. Dvořákem, P. Hoftichovou, I. Kopeckou a P. Maříkem vyplývá, že původní malba byla provedena al secco na jemném omítkovém podkladu. Analýzami byla technika malby určena jako vaječná tempera. Zároveň je však ve zprávě uvedeno, že identifikované vaječné proteiny mohou pocházet z minulých restaurátorských zásahů a nelze je v tom případě odlišit od předpokládaného původního pojiva maleb. Laboratorně byla dále zjištěna přítomnost látek na bázi celulózy, zřejmě karboxymethylcelulózy, která byla pravděpodobně použita pro přelepy a možná také ke zpevnění maleb a omítek v minulosti. Autoři zprávy popisují, že jihozápadní stěna je silně zasolená a stav cihel je havarijní. Zjištěno bylo vysoké množství zejména dusičnanů, ale také chloridů i síranů. Na některých místech byla doložena přítomnost řasy zrněnky. Analýza pigmentů stanovila pigmenty běžné pro středověkou nástěnnou malbu, konkrétně se jednalo o suřík, železitou červeň, azurit, žlutý okr, malachit a uhlíkatou čern. Hnědé pigmenty se

⁵⁴ ZELINGER, Jiří. *Předběžná zpráva o průzkumu nástěnných maleb*. Praha, 1990. Nečíslováno.

⁵⁵ ZELINGER, Jiří. *Zpráva o chemicko-technologickém průzkumu na odstranění zplodin dehtu na freskách v Soudnici ve Španělském křídle Státního zámku v Jindřichově Hradci*. Praha, 15.2.1991. Chemickotechnologický průzkum.

⁵⁶ ZELINGER, Jiří. *Zpráva o chemicko-technologickém průzkumu na odstranění zplodin dehtu na freskách v Soudnici ve Španělském křídle Státního zámku v Jindřichově Hradci*. S.11–14.

⁵⁷ ČECH, Jiří. ŠPALE, Václav. *Závěrečná restaurátorská zpráva. Transfery nástěnných maleb a originálních omítek ze Stříbrnice a Soudnice ve Španělském křídle SZ Jindřichův Hradec*. Restaurátorská dokumentace. Jindřichův Hradec, 1992.

⁵⁸ RESTAURÁTORSKÉ STŘEDISKO TRADICE S.R.O. *Nabídka pro výběrové řízení. Restaurování nástěnných maleb v interieru tzv. Soudnice v Červené věži SHZ Jindřichův Hradec*. Praha, 13.4.1995. Nabídka pro výběrové řízení.

průzkumem nepodařilo určit, vyloučena však byla přítomnost bistru a kasselské hnědi. Ve zprávě je uvedeno, že je barevnost malby částečně změněna a malba je lokálně zakryta depozity. Dále bylo navrženo odzkoušení čistící pasty „*Pasta Mora*“. Na jihozápadní stěně bylo popsáno tak silné zasolení, že docházelo k rozpadu hmoty cihel. Ve zprávě byl doporučován konzervativní přístup k restaurování, i proto, že nebylo restaurováním možné docílit adekvátního přiblížení se k původnímu stavu interiéru.

V rámci *Předběžné zprávy z restaurátorského průzkumu vypracované J. Zelinerm z roku 1990*⁵⁹, byl identifikován modrý pigment azurit, který v některých částech malby údajně metamorfoval na zelený malachit. Okry a hnědé odstíny byly podle zprávy probarveny přírodními železitými pigmenty. Přítomnost olova byla ztotožněna s olovnatou bělobou, černý pigment byl určen jako pigment na bázi uhlíku. Červené pigmenty nebyly jednoznačně určeny, ve zprávě se však uvádí možnost použití červeného pigmentu na organické bázi (alizarin). Vzorky pro stanovení obsahu vodorozpustných solí byly odebrány v podobě úlomků cihel z místa nad současným vchodem do Malé hodovní síně. Stanovený obsah vodorozpustných solí byl v tomto průzkumu shledán jako nevýznamný, pravděpodobně proto, že místo odběru vzorků nebylo postihnuto vzlínající vlhkostí, ale spíše mrazovou vodou. Obsah vlhkosti ve zdivu byl stanovený jako překračující 4 % (hm.). Dále byly testovány možnosti odstranění dehtového znečištění nástěnných maleb provedením zkoušek redukčního a oxidačního odbarvení. Redukční pokusy siřičitanem sodným nevedly ke změnám barevnosti. Alkalizovaným roztokem peroxidu vodíku bylo dosaženo poměrně dobrého výsledku. Původně hnědá vrstva byla odbarvena na světle žlutou. Dokonalé odbarvení bylo dosaženo chlornanem sodným. Autor zprávy zároveň upozorňuje, že tyto technologie lze použít pouze po mechanickém očištění nástěnné malby a na základě zkoušek stability barevných vrstev.

Během průzkumu J. Zelinger z roku 1991 bylo zjištěno, že průměrná vlhkost zdiva přesahuje 7 %. Bylo usouzeno, že je zdrojem vysoké vlhkosti zdiva dešťová voda pocházející ze zatékání porušenou střešní krytinou. Jednalo se o oblast přímo pod střechou, pravděpodobně na jihovýchodní stěně, jelikož ve výklenku nalevo byl obsah vlhkosti daleko nižší. Protože byl zjištěný obsah solí ve zdivu zanedbatelný, bylo usouzeno, že je příčinou rozpadu zdiva vysoký obsah vlhkosti spolu s mrazovými cykly. Dále byla provedena analýza lesklého filmu na povrchu barevné vrstvy, kde byla identifikována vaječná bílkovina. Ve zprávě je uveden předpoklad, že se jedná o součást prostředků pocházejících z restaurátorského zásahu provedeného před patnácti lety. Na základě analýzy přelepů se předpokládala přítomnost karboxymethylcelulózy (Lovosy), výsledek analýzy však nebyl zcela jednoznačný. Lovosa se zřejmě stala časem ve vodě nerozpustnou, což mohlo způsobit obtíže při odstraňování přelepů.⁶⁰ Analýzy opět poukázaly na přítomnost pigmentů typických pro středověkou nástěnnou malbu. Byly zde identifikovány rumělka, okr a železitá červeň, lampová čern,

⁵⁹ ZELINER, Jiří. *Předběžná zpráva o průzkumu nástěnných maleb Soudnice na zámku Jindřichův Hradec*. Praha, 14.12. 1990. Nečíslováno.

⁶⁰ ZELINGER, Jiří. *Zpráva o chemicko-technologickém průzkumu na odstranění zplodin dehtu na freskách v Soudnici ve Španělském křídle Státního zámku v Jindřichově Hradci*. S.16. – 17.

uhličitan vápenatý, pravděpodobně malachit a azurit. Analýzami nebylo možné vyloučit suřík, masikot nebo olovnato-cínčitou žluť.⁶¹

Dále byly provedeny zkoušky čištění dehtové vrstvy a sazí pomocí siřičitanu sodného, peroxidu vodíku, hydrogenuhličitanu amonného, oxidu chloričitého a chlornanu sodného. Na základě výsledků zkoušek čištění již nebyly provedeny další testy a dále bylo sledováno pouze působení oxidačních činidel.⁶² Z provedených zkoušek čištění dehtů byl nejúčinnější chlornan sodný, Zelinger zmiňuje také možnost použití chlornanu vápenatého, který je podobně účinným činidlem. Aplikaci doporučuje pomocí zábalu či pasty. Radí, že lze použít i prostředky na bázi peroxidu vodíku (*Spumox*). Tyto metody podle zprávy nelze použít v místech výskytu rumělky. Podle zprávy by měl být výběr čistícího systému proveden na základě zkoušek in situ. Ve zprávě, podobně jako v předchozí Zelingerově dokumentaci uvádí, se dále uvádí, že by chemickému čištění mělo předcházet mechanické odstranění sazí. Po použití oxidačních činidel se doporučuje aplikovat činidla redukční kvůli odstranění zbytků čistícího systému.⁶³ Dále je ve zprávě uvedeno, že použitím vodných systémů, tedy uvedených postupů a rozpouštědel, nelze předejít migraci nežádoucích látek, včetně dehtů a sazí do struktury omítky, případně jejich redepozici na povrchu maleb. Těmto nežádoucím jevům lze předcházet transferem maleb a jejich osazením do nové omítky.⁶⁴

3.2. Restaurátorský průzkum

Cílem restaurátorského průzkumu bylo zhodnotit stav malby a jejích podkladových vrstev v rámci úseku určeného k restaurování. Dále bylo nutné definovat různé druhy poškození omítkových a barevných vrstev včetně jejich příčin a identifikovat případné přemalby či druhotné zásahy. Neméně důležité bylo na základě zjištěných informací také navrhnout restaurátorský zákrok. Během průzkumu byla malba pozorována v umělém bílém světle, ostrém bočním nasvícení, pomocí UV fluorescenční fotografie a zkoumána perkusní metodou (poklepem).

3.2.1. Vizuální průzkum v umělém bílém světle

Povrch malby byl pokryt depozitem usazených prachových částic a pavučinami. Dále byla malba překryta bílým zákalem a vlákny textilie, pravděpodobně gázy, které byly během minulých restaurátorských zásahů nedokonale odstraněny. Bílý zákal bylo možné nejspíše

⁶¹ ZELINGER, Jiří. *Zpráva o chemicko-technologickém průzkumu na odstranění zplodin dehtu na freskách v Soudnici ve Španělském křídle Státního zámku v Jindřichově Hradci*. S. 17–19, Tab. IV.

⁶² ZELINGER, Jiří. *Zpráva o chemicko-technologickém průzkumu na odstranění zplodin dehtu na freskách v Soudnici ve Španělském křídle Státního zámku v Jindřichově Hradci*. S.15.

⁶³ ZELINGER, Jiří. *Zpráva o chemicko-technologickém průzkumu na odstranění zplodin dehtu na freskách v Soudnici ve Španělském křídle Státního zámku v Jindřichově Hradci*. S. 19–20.23.

⁶⁴ ZELINGER, Jiří. *Zpráva o chemicko-technologickém průzkumu na odstranění zplodin dehtu na freskách v Soudnici ve Španělském křídle Státního zámku v Jindřichově Hradci*. S. 22.

spojit se zbytky pojiva přelepu, případně s předchozí fixáží. Dále se zde nacházely zbytky neodstraněných sazí, které povrch malby překrývaly lokálně i v silných vrstvách.

Během průzkumu v umělém bílém světle bylo patrné několik druhů poškození. V první řadě si bylo možné povšimnout, že barevná vrstva na mnoha místech zcela chybí. V těchto místech bylo možné zaznamenat podkladový vápenný nátěr anebo samotnou omítkovou vrstvu. Z toho důvodu byl stav maleb v Soudnici již v minulosti konstatován jako havarijný. Dochované fragmenty malby vykazovaly na mnoha místech ztrátu adheze. Ztráta koheze barevné vrstvy se na první pohled neprojevovala. Dalším z výrazných poškození byly duté a vypouklé oblasti omítkové vrstvy. Tyto vydutiny bylo možné pozorovat zejména v oblasti kolem portálu. Jednalo se o puchýře, které dosahovaly průměru maximálně 5 cm. V oblasti černo-červeného šablonového dekoru si bylo možné povšimnout druhotného tmelu, jehož struktura byla hrubší než struktura okolní omítkové vrstvy. V ploše malby se nacházela i místa, kde části omítkové vrstvy zcela chyběly. Tyto oblasti nebyly doplněny druhotnými tmely, avšak některé z nich obsahovaly zajišťovací tmely při okrajích. Jejich struktura byla hrubší, než okolní povrch malby a jejich barva byla výrazně bílá.

3.2.2. Vizuální průzkum v ostrém bočním nasvícení

Během průzkumu v ostrém bočním nasvícení bylo možné pozorovat zvýrazněnou strukturu malby. Tento průzkum měl napomoci odhalit defekty (mechanické i další), druhotné doplňky, rytou kresbu, předěly omítek a další fenomény původní realizace, jako způsob nanášení omítky a případně dalších podkladových vrstev jako například vápenný pačok, a barevných vrstev. Zvýraznila se struktura malby i její poškození v podobě zpráškovatění, šupinovatění a puchýřovatění barevné vrstvy i samotná nerovnost originální stěny, která se překvapivě ukázala jako velmi zvlněná.

3.2.3. Průzkum pomocí UV fluorescenční fotografie

Tento průzkum spočívá v pořízení UV fluorescenčních fotografií, na kterých je zobrazeno viditelné záření emitované zkoumaným povrchem při jeho expozici UVA záření. Na základě charakteristické fluorescence některých materiálů (pojiv, nebo pigmentů) je někdy možné odlišit původní realizaci od druhotných zásahů, stejně jako získat další informace o těchto vrstvách.

UV fluorescenční fotografie jihovýchodní stěny zvýraznila bílé roucho jedné z vyobrazených postav, v podobě žluté fluorescence, která se dále projevila v červené oblasti šablonové malby vlevo od vchodu. Žlutá fluorescence bývá charakteristická pro zestárlé olejové vrstvy, ale je možné, že se také jednalo i o fluorescenci pojiva, které bylo použito pouze pro některé barevné pigmenty. Vzhledem k tomu, že se v obou oblastech vyskytuje (alespoň ve fragmentech) červený tón, je možné uvažovat, že jde o pojivo užívané speciálně s červeným

pigmentem, nebo jako jeho izolace od podkladu. Modrá fluorescence zvýrazňuje místa se ztrátou barevné vrstvy v celé ploše malby. Tmavě fialová barva pak poukazuje na druhotné zásahy v podobě zajišťovacích tmelů na okrajích větších defektů omítky.

3.2.4. Perkusní průzkum (poklepem)

Perkusní průzkum měl odhalit přítomnost dutin v oblasti výjevu. Přítomnost rozsáhlých dutin nebyla zjištěna, avšak v oblasti malby se nacházelo několik malých dutin, jejichž povrch vykazoval zvýšenou elasticitu a pružnost, což bylo pravděpodobně způsobeno užitím disperzí během restaurátorských zásahů v minulosti. Výskyt dutin je zachycen v grafické dokumentaci (viz obr. č. 45).

3.3. Přírodovědný (chemickotechnologický) průzkum

Cílem přírodovědného průzkumu bylo z odebraných vzorků určit původní složení barevné vrstvy, které mělo identifikovat původní pojivo a tím napomoci určit o jakou techniku malby se v tomto případě jedná. Toto zjištění mělo pomoci při úvahách nad vhodnými materiály pro zkoušky čištění. Z téhož důvodu bylo dalším z cílů identifikovat pigmenty užití v malbě. Některé pigmenty jsou totiž citlivé na určité metody čištění, a jejich identifikace by měla určit jakým materiálům je nutno se vyhnout, aby nedošlo k degradaci, či alteraci pigmentů. Dále byly vzorky odebírané pro zjištění, jakými materiály byly ovlivněny během minulých restaurátorských zásahů. Všechny tyto informace měly sloužit k nalezení vhodného a efektivního způsobu čištění povrchu malby, stejně jako dalších restaurátorských postupů.

Z nástěnných maleb v místnosti Malé hodovní síně, dosud označované jako „Soudnice“, bylo z výše uvedených důvodů odebráno 6 vzorků. Vzorky V1–V5 byly odebrány z jihovýchodní stěny a vzorek V6 byl odebrán ze severozápadní stěny.

Vzorek V1 byl odebrán z levé spodní části jihovýchodní stěny, z modré části oděvu krajní figury. Cílem byla především analýza modrého pigmentu, který mohl nejen přiblížit dataci malby, ale napovědět i o finančních možnostech objednatele. V té samé části stěny byl odebrán vzorek V2 z bílého pláště sedmé postavy. Tato oblast se projevovala intenzivní žlutou UV fluorescencí, a tak byl vzorek určen především pro analýzu pojiva. Vzorek V3 byl odebrán z pravé části jihovýchodní stěny, ze zeleného oděvu silně degradované malby krajní postavy, tentokrát opět zejména kvůli analýze užitého pigmentu. Další vzorky byly odebrány opět na levé straně jihovýchodní stěny, přesněji v její dolní části. Jednalo se o vzorek V4, který pocházel z šablonové malby se žluto-černým vzorem a vzorek V5, který pocházel ze šablonové malby s červeno-černým vzorem. U obou vzorků měla být primárně sledována stratigrafie, avšak i použité pigmenty. Poslední vzorek V6, byl odebrán ze severozápadní stěny, z její pravé části. Jednalo se o fragment malby, který se projevoval výraznou žluto-oranžovou UV fluorescencí.

Předpokladem bylo opět lokální užití specifického pojiva, jež mohlo být navázáno na konkrétní pigment.

Zpráva z průzkumu složení a stratigrafie maleb i s analýzami a metodikou průzkumu je součástí přílohy č. 1. Průzkum všech vzorků byl proveden metodami optické a fluorescenční mikroskopie a elektronové mikroskopie s prvkovou analýzou (SEM/EDX) na připravených nábrusech. Vzorky V2 a V6 odebrané v místech s intenzivní UV fluorescencí byly analyzovány infračervenou mikrospektroskopií (μ FTIR)

Místa odběru vzorků byla graficky vyznačena do nákresů přiložených v kapitole 11. Grafická dokumentace (obr. 45–46).⁶⁵

3.3.1. Výsledky přírodovědného průzkumu

Vzorky V1–V5 obsahovaly různý počet spodních bílých, zřejmě podkladových vrstev s dominantním podílem uhličitanu vápenatého. Tyto vrstvy mohou být na bázi bílého vzdušného vápna, u některých z nich lze předpokládat mírné hydraulické vlastnosti. Některé vrstvy jsou plněny křemičitými zrny. Rozdíl ve složení podkladových vrstev bylo možné zaznamenat u vzorku V6, který obsahuje vápennou podkladovou vrstvu se zvýšeným množstvím dolomitické složky a křemičitým plnivem. Tato vrstva může vykazovat zvýšené hydraulické vlastnosti.

Z pigmentů, případně plniv byly v barevných vrstvách identifikovány železitá žluť, železitá červeň, pravděpodobně uhlíkatá čerň, která se nacházela ve většině vzorků, azurit, bílá hlinka, uhličitan vápenatý, olovnaté pigmenty (olovnatá běloba, suřík) a zelené měďnaté pigmenty. U většiny vzorků byla zaznamenána přítomnost síranu vápenatého a chloridu sodného, která nasvědčovala kontaminaci vodorozpustnými solemi.

Z průzkumu pojiv barevných vrstev vzorků vykazujících výraznou žlutou UV fluorescenci (V2, V6) vyplynulo, že je pojivo červené barevné vrstvy a následující bílé vrstvy vzorku V2 na bázi vysychavých olejů. Dále bylo zjištěno, že růžová malba vzorku V2 je pravděpodobně pojena mastnou temperou, míněno směsí oleje a proteinového pojiva. Zdrojem intenzivní žluté UV fluorescence jsou nejpravděpodobněji organická pojiva vrstev a jejich degradační produkty, případně produkty metabolismu mikroorganismů (biologického napadení).

Povrch vzorků pokrývá nesouvislá vrstva síranu vápenatého a případně štavelanů a bílých, pravděpodobně bavlněných vláken, která zřejmě pocházejí z přelepů použitých v předešlých restaurátorských zásazích. Ve vzorcích V2 a V5 byly identifikovány polyakryláty, pocházejí z minulých restaurátorských zásahů. Dále z průzkumu vyplynulo, že jsou malby degradované. V jejich vrstvách byly zaznamenány alterace některých pigmentů, migrace

⁶⁵ LESNIAKOVÁ, Petra. *Materiálový průzkum vzorků nástěnných maleb Soudnice zámku v Jindřichově Hradci*. Litomyšl 2018, Chemickotechnologický průzkum. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování.

produktů degradace pojiv, narušení některých vrstev těmito produkty a pravděpodobně také vodorozpuštěnými solemi.

3.4. Komplexní vyhodnocení průzkumu

3.4.1. Původní technika a datace malby

Originální malba byla zhotovena technikou secco na omítce a podkladových nátěrech z bílého vzdušného vápna. Některé z podkladových vrstev se mohou vyznačovat mírnými hydraulickými vlastnosti. Nelze vyloučit, že v některých částech Malé hodovní síně je omítka nebo některá z podkladových vrstev zhotovena z vápna s vyšším podílem dolomitické složky, jak se ukázalo na vzorku ze severozápadní stěny (V6). Přesná technika malby není dle výše zmíněných chemickotechnologických průzkumů jednoznačná. Může jí být vaječná tempera (olej s příměsí bílkoviny), v kombinaci s použitím mastné tempéry. Technika mastné tempéry (s vyšším podílem olejové složky) byla pravděpodobně užitá jenom lokálně. Toto tvrzení vyplývá z pozorování malby pomocí UV fluorescenční fotografie, během kterého se některé části malby projevovali žlutou až oranžovou luminiscencí. Pigmenty, které byly během průzkumu identifikovány jsou uvedeny v předešlé kapitole.

3.4.2. Druhotné vrstvy

V minulosti se funkce místnosti razantně změnila z reprezentativních prostor na prostory užitkového charakteru. Místnost byla totiž v 18. století využívána jako udírna. Z důvodu, že se prostor přestal užívat jako reprezentativní, nevznikla potřeba její malířskou výzdobu obnovit přemalbou. Zmíněné restaurátorské zásahy se, jak již bylo řečeno, zabývaly spíše konzervováním, proto malba nikdy nebyla doplněna retuší.

V oblasti malby se nachází několik druhotných tmelů, kterých úkolem bylo zabezpečit vyšší odolnost okrajů defektů omítkové vrstvy vůči dalšímu poškození. Tyto tmely se výrazně lišily od povrchové úpravy původních vrstev svojí výraznou strukturou a bílou barvou. V oblasti červeno-černého šablonového vzoru se nachází druhotný tmel, který se výraznou strukturou povrchu i samotnou barevnou povrchovou úpravou také odlišuje od okolních původních vrstev.

Minulé restaurátorské zásahy se zabývaly spíše problémem výskytu sazí a dehtů na povrchu výjevu a během nich byly zkoušeny vhodné způsoby, jak tyto saze odstranit, a to s co nejvíce efektivním výsledkem.

Dále byla vyvíjena snaha o zakonzervování díla v podobě několikanásobné fixáže. První, kdo malby zpevňoval byl Karel Mezera, který dle jeho dokumentace nanasol několik vrstev fixáže a poté na malbu aplikoval přelep. Nezmiňuje však materiály, které byly pro tyto úkony

použity.⁶⁶ Další konsolidant malba obsahuje z doby restaurátorského zásahu V. Špaleho a J. Čecha, kteří malbu zpevňovali konsolidantem aplikovaným pomocí injektáže, avšak stejně jako předtím K. Mezera, neuvádí názvy materiálu užitého v tomto kroku. Jejich fixáž sice nebyla celoplošná, ale nahradili přelepy K. Mezery novými přelepy pomocí *Lovosy* s podílem disperzí.⁶⁷ Chemickotechnologické průzkumy potvrdili tyto informace a doložili, že mohly být k připevnění přelepů použity prostředky na bázi derivátů celulózy, konkrétně karboxymethylcelulóza (např. *Lovosa*). Zároveň je v některých průzkumech uvedeno, že mohly být malby konsolidovány/fixovány vaječnými bílkovinami nebo prostředky na bázi polyakrylátů.⁶⁸ Nelze zcela vyloučit, že některé z těchto látek mohly být použity také na přelepy.

3.4.3. Současný stav díla – poškození a jeho příčiny

Zdivo v Malé hodovní síni se vyznačuje dobrým stavem. Nebyly zaznamenány hloubkové praskliny, které by mohli představovat statický problém. V minulosti byl zmíněn statický problém na jihozápadní zdi, která byla oslabena hlubokými výklenky nacházejícími se v dolní části stěny (obr. č. 43). Tento problém byl vyřešen vybudováním soklu.

Omítky jsou poškozeny důsledkem poničené střešní krytiny. V minulosti do místnosti zatékalo a tato voda v kombinaci se změnami klimatických podmínek, jako je kupříkladu mráz, způsobila na mnohých místech ztrátu koheze omítkových vrstev a praskliny v její struktuře. Na některých místech omítková vrstva zcela chybí, protože byla transferována během restaurátorského zásahu v roce 1989.⁶⁹

Malba je v dnešní době zasažena několika druhy poškození. První ze zásadních událostí, které malbu výrazně ovlivnily, byla změna funkce prostoru v 18. století z reprezentativní hodovní síně na udírnu. Saze pocházející z kouře se propojili s malbou i omítkou až do vrstvy několika centimetrů. Povrch malby je dnes ovlivněn dalšími restaurátorskými zásahy, které se malbu snažily zakonzervovat. Z toho vyplynulo jedno z poškození, jehož nejvýraznější projev je možné vidět v bezprostřední blízkosti portálu. V této oblasti pravděpodobně voda obsažená ve zdi nejrychleji migrovala k povrchu omítkové vrstvy. Důsledkem čištění kyselinami a následnou fixací, která narušila paropropustnost vrstev, zde povrch nabobtnal a vytvořili se na něm puchýře o průměru i 5 cm. Pravděpodobně ze stejného důvodu v této oblasti začalo docházet ke ztrátě adheze barevné vrstvy, která se projevovala jejím šupinatěním. Na mnoha místech barevná vrstva zcela chybí. Nejrozsáhlejší oblast tohoto druhu poškození se nachází v místě oděvu jedné z postav, stojících na řečnickém pultu. Pravděpodobně zde byl

⁶⁶ MEZERA, Karel. *Restaurátorská zpráva*. Nečíslováno.

⁶⁷ ČECH, Jiří. ŠPALE, Václav. *Restaurování gotických maleb v tzv. Soudnici*. S. 1.–2.

⁶⁸ DVOŘÁK, Martin. HOFTICHOVÁ, Petra, KOPECKÁ, Ivana. MAŘÍK, Petr. *Závěrečná restaurátorská zpráva, akce č. 1141*. S. 5-6.

ZELINGER, Jiří. *Předběžná zpráva o průzkumu nástěnných maleb*. nečíslováno

⁶⁹ ČECH, Jiří. ŠPALE, Václav. *Restaurování gotických maleb v tzv. Soudnici*. S. 1.–2.

užit pigment, který vyžadoval vyšší podíl pojiva. Další možností je, že zde mohla být provedena rozsáhlá zkouška čištění barevné vrstvy, která měla na malbu destruktivní účinek. Jiným poškozením, které zřejmě způsobila několikanásobná fixáž či předchozí přelepy malby, byl bílý zákal, který malbu zahaloval a podstatně ovlivňoval její čitelnost do tak silné míry, že zpočátku nebylo jasné, kolik postav se na výjevu nachází. Dalším z poškození byla ztráta koheze barevné vrstvy, vyskytující se především v oblasti červeno-černého šablonového dekoru, černého roucha jedné z postav a horní části iluzivně malované podlahy. Důvod, proč se barevná vrstva nejvíce sprašovala právě zde, nebyl objasněn. Opět mohlo být ale vysvětlením užití specifického pigmentu, jenž vyžadoval vyšší objem pojiva, a tak došlo dříve k jeho sprašování.

4. Zkoušky technologií a materiálů

V listopadu 2018 byl proveden restaurátorský průzkum, jehož cílem bylo nalézt vhodný způsob čištění maleb. Tehdy byly zkoušky zaměřeny spíše na odstranění sazí z povrchu maleb. Proto bylo nutné zkoušky zopakovat a nalézt vhodný materiál i pro odstranění dalších druhů znečištění.

Zkoušky technologií a materiálů byly provedeny na několika místech v ploše malby. Jejich přesné umístění je dokumentováno a graficky označeno ve fotografické dokumentaci.

4.1. Materiály a metody použité během zkoušek

4.1.1. Konsolidace omítkové a barevné vrstvy, prekonsolidace barevné vrstvy

Pro konsolidaci omítkové vrstvy byly provedeny zkoušky vápennou nanosuspenzí *Calosil E25*, aplikovanou lokálně pomocí injekční stříkačky na odhalený (bez barevné vrstvy) povrch i do struktury omítkové vrstvy, která vykazovala ztrátu koheze.

Pro upevnění barevné vrstvy, která se projevovala šupinkováním byla provedena zkouška akrylátovou disperzí *Dispersion K9* o koncentraci 3 a 5 % (hm.), aplikovanou pomocí injekční stříkačky. Na základě provedení těchto zkoušek byl zvolen následující postup.

Pro prekonsolidaci barevné vrstvy vykazující ztrátu koheze byla testována syntetická pryskyřice *Paraloid B72* o 2 % (hm.) koncentraci, aplikovaná rovnoměrným nástřikem a akrylátová disperze *Medium for Consolidation* o 3 % (hm.) koncentraci, aplikována rovnoměrným nátěrem.

4.1.2. Chemicko-fyzikální metody čištění

Hlavním cílem provedených zkoušek bylo nalézt vhodné materiály, které by umožnily čištění maleb bez jejich jakéhokoli poškození. Proto měly být hledány nejen metody čištění, ale také prekonsolidace. Malby měly být v první řadě zbaveny zbytků hrubého nánosu černých sazí, jež se zde lokálně vyskytovaly. Poté měla být očištěna i dehtem ztmavlá barevná vrstva, stejně jako zakalené starší fixáže.

Testovány byly následující chemicko-fyzikální metody: čištění pomocí vatového smotku namočeném v čisté vodě anebo v lihu, čištění vodou a lihem za pomoci čistícího štětce z koňských žíní, stejné způsoby aplikace byly použity pro zkoušky čištění acetonem, White Spiritem, toluenovým rozpouštědlem, toluenem, xylenem, toluenem v kombinaci s detergentem Ethomeen C12 v poměru 1:10, 1:100 a 1:300, citrátem amonným o koncentraci 1, 2 a 5 % s neutrálním pH. Dále byly provedeny zkoušky čištění pomocí 5%ního uhličitanu

amonného, který byl, stejně jako citrát amonný, také zkoušen i v podobě aplikace pomocí buničínového zábalu, jehož doba působení byla 30 sekund, minuta a poté 2 minuty. Byla také zkoumána efektivita čištění umělými slinami, produktem *Saliva sintetica*. Další zkouškou chemických metod byl toluen aplikovaný v gelovém nosiči, *Carbopol EZ2*. Poté bylo zkoušeno čištění pomocí isopropylalkoholu, citrátu amonného s neutrálním pH o různých koncentracích. Dodatečně byl po odstranění zákalu a sazí zkoušen na základě podnětu chemickotechnologického posudku z roku 1990⁷⁰ peroxid vodíku o různých koncentracích a různými způsoby aplikace (vatovým smotkem, čistícím štětcem a buničínovým zábalem), který měl malbu očistit od ztmavnutí barevné vrstvy způsobeného mastnými sazemi. Ze stejného důvodu byla ještě provedena zkouška čištění směsí rozpouštědel lihu, acetonu a čpavkové vody v poměru 1:1:1. Zkouška čištění chlornanem sodným dle doporučení J. Zelingerera nebyla realizována, protože toto doporučení se vztahovalo v první řadě na oblasti výrazně ovlivněné znečištěním silnými vrstvami sazí. Restaurovaný úsek byl spíše znečištěn bílým zákalem zapříčiněným přítomností nevhodně užití fixace nežli silnou vrstvou sazí. Toto čištění by tedy mohlo být pro barevnou vrstvu destruktivní.

4.1.3. Mechanické metody čištění

Z mechanických metod byl zkoušen způsob čištění čistící houbou *Akapad* o různé tvrdosti, čistícím štětcem z koňských žíní, skalpelem a skelným vláknem. Všechny metody byly aplikovány jak na bílý zákal, tak i na saze lokálně usazené na povrchu malby v silných vrstvách.

4.1.4. Výsledky zkoušek

- Konsolidace omítkové vrstvy

Pro tento krok byla testována vápenná nanosuspenze v lihu *Calosil E25*. Její aplikací se odhalená omítková vrstva dostatečně zpevnila.

- Konsolidace barevné vrstvy vykazující poškození v podobě oddělujících se šupinek

Pro konsolidaci barevné omítky, která se v podobě šupinek oddělovala od podkladu, byla provedena zkouška akrylátovou disperzí *K9* o koncentraci 3 % (hm.), aplikovanou formou injektáže. Protože tento způsob upevnění nebyl dostačující, byla koncentrace zvýšena na 5 % (hm). Poté byla zkouška vyhodnocena jako úspěšná.

- Prekonsolidace barevné vrstvy vykazující ztrátu koheze

Během zkoušky prekonsolidace barevné vrstvy byla použita syntetická pryskyřice *Paraloid B72* o koncentraci 2 % (hm.) aplikována ve dvou po sobě následujících vrstvách. Tento

⁷⁰ ZELINGER, Jiří. *Předběžná zpráva o průzkumu nástěnných maleb*. Nečíslováno.

způsob se jevil jako účinná metoda. Dále byla testována akrylátová disperze *Medium for Consolidation* o 3% (hm.) koncentraci. Tato zkouška měla jen slabý účinek.

- Chemicko-fyzikální metody čištění barevné vrstvy

Zkouška čištění vatovým smotkem anebo čisticím štětcem nebyla účinná vůči odstranění bílého zákalu ani očištěním malby od dehtu. Stejným způsobem byl zkoušen líh a aceton, které byly rovněž bez účinku.

White spirit aplikován tím samým způsobem nabobtnával saze usazené v silných nánosech, ale bylo nutné čištění kombinovat s mechanickým čištěním pomocí skalpelu.

Toluenové rozpouštědlo použité v kombinaci s mechanickým namáháním vatovým smotkem a čisticím štětcem sice odstraňovalo bílý zákal, avšak efektivita čištění nebyla dostačující.

Toluen nanesen stejným způsobem jako předcházející zkoušky úspěšně odstranil bílý zákal i saze. Během aplikace v gelovém nosiči *Carbopolu* odstranil bílý zákal.

Méně efektivní účinek byl dosažen použitím xylenu.

Efektivní odstranění bílého zákalu i sazí bylo dosaženo směsí Toluenu a detergentu *Ethomeen C12* v poměru 10:1, 100:1 i 300:1, avšak na některé části malby působila destruktivně.

Citrát amonný o koncentraci 1,2, 5 a 50% (hm.) aplikován vatovým smotkem, čisticím štětcem a buničínovým zábalem z *Arbocelu* (doba působení – 0,5, 1 a 2 minuty) byl v nižší koncentraci neúčinný a ve vyšší způsoboval na povrchu malby bílý zákal. Stejným způsobem se stejným výsledkem byl testován uhličitan amonný.

Bez účinku byl i produkt *Saliva syntetica* (umělé sliny) aplikován čisticím štětcem, stejně jako i izopropylalkohol.

Peroxid vodíku byl zkoušen pomocí vatového smotku, čisticího štětce a buničínového zábalu z *Arbocelu*. Výsledek byl bez účinku.

Pomocí čisticího štětce a vatového smotku byla zkoušena směs acetonu, čpavkové vody a líhu v poměru 1:1:1. výsledek byl bez účinku.

- Mechanické metody čištění maleb

Zkouška čištění čisticí houbou *Akapad* byla bez účinku.

Skalpelem bylo možné částečně odstranit silné nánosy sazí, avšak bez použití rozpouštědla byl tento způsob destruktivní pro barevnou vrstvu. Vůči bílému zákalu byla metoda neúčinná.

Skelné vlákno bylo na některých místech destruktivní pro barevnou vrstvu a na ostatních nemělo účinek.

Bez účinku byla provedena i zkouška čisticím štětcem.

4.2. Vybraný postup

Pro konsolidaci barevné vrstvy vykazující ztrátu adheze v podobě šupinek oddělujících se od povrchu malby, byla zvolena akrylátová disperze *Dispersion K9* o koncentraci 5% (hm.). Tato disperze by měla být aplikována pomocí injekční stříkačky. V oblasti červené šablony, kde se barevná vrstva projevuje ztrátou koheze, by měla být aplikována syntetická pryskyřice *Paraloid B72* o koncentraci 2% (hm.) rozpuštěná v toluenu, a to ve dvou po sobě následujících vrstvách aplikovaných rovnoměrným nástřikem. V oblasti černého roucha postavy a horní části podlahy se ztráta koheze projevuje ve vyšší intenzitě, a proto by zde měla být aplikována syntetická pryskyřice *Paraloid B72* o koncentraci 2% (hm.) ve dvou po sobě následujících vrstvách aplikovaných rovnoměrným nástřikem. Poté bude na tuto oblast nanesena rovnoměrným nátěrem akrylátová disperze *Lascaux Medium for Consolidation* o 3% (hm.) koncentraci opět ve dvou vrstvách.

Po důkladném vyhodnocení všech zkoušek čištění byl zvolen způsob odstranění bílého zákalu a hrubých nánosů sazí kombinací chemické a mechanické metody. Pro tento úkon bylo vybráno čištění pomocí toluenu v kombinaci s mechanickým namáháním čisticím štětcem a mechanickým odstraňováním hrubých vrstev sazí skalpelem, které byly předtím nabobtnány toluenem. V oblastech, kde by měla proběhnout prekonsolidace barevné vrstvy by měl být postup proveden stejně, protože prekonsolidace barevné vrstvy neznemožňuje její očištění. Vzhledem k tomu, že se nepovedlo najít vhodný způsob pro vyčištění barevné vrstvy ztmavlé vlivem působení dehtu (sazí), mělo by být od dočištění maleb upuštěno a výjev by měl být prezentován ve stavu, jenž reflektuje historický vývoj prostoru.

5. Návrh restaurátorského zásahu

5.1. Návrh koncepce restaurování

Již v roce 1990 Jiří Zelinger konstatoval míru poškození natolik velkou, že nebylo možné uvažovat o rekonstrukci díla, během které by nedošlo k dezinterpretaci výjevu. Proto byl, opírajíc se o restaurátorské průzkumy ze současnosti i z minulých let, navržen spíše konzervátorský přístup k restaurování.

Poškození zahrnuje i znečištění povrchu maleb sazemi. Z důvodu hrozby poškození barevné vrstvy během snahy ji očistit, by se i k čištění mělo přistupovat se značnou opatrností. Proto by neměla být vyvinuta snaha malbu dokonale zbavit sazí propojených se strukturou maleb a dílo by mělo být prezentováno s patinou.

Po konzultacích se zástupci vlastníka a odborné složky památkové péče bylo rozhodnuto, že se k provedení doplňků v podobě retušů i tmelů přistoupí s možností je na první pohled odlišit, avšak zároveň tak, aby se malba opticky zcelila. Restaurována část malby by teoreticky mohla být retušována i tmelena do vyšší míry, ale je nutné přihlídnout i k ostatním částem malířské výzdoby v Malé hodovní síni, které vykazují mnohem větší míru poškození. Zákrok musí být tedy ohleduplný i k dalším etapám restaurování a proveden tak, aby bylo možné v budoucnu celou malířskou výzdobu vnímat jako celek.

5.2. Návrh postupu restaurátorských prací

- Celoplošné očištění malby od depozitu prachových částic a pavučin pomocí jemného štětce.
- Prekonsolidace barevné vrstvy, vykazující ztrátu adheze, akrylátovou disperzí o koncentraci 5 % (hm.).
- Lokální konsolidace barevné vrstvy, vykazující ztrátu koheze, syntetickou pryskyřicí o koncentraci 2 % (hm.), např. *Paraloid B72*, a akrylátovou disperzí, např. *Medium für Konsolidierung*, o koncentraci 3 % (hm.).
- Lokální konsolidace omítkové vrstvy vápennou nanosuspencí v alkoholu o koncentraci 25 g/l, např. *CaLoSil E25*, způsobem injektáže.
- Přichycení oddělených částí omítkové vrstvy řídkou injektážní maltovinou na hydraulické bázi, např. *LedanTB1*.
- Odstranění nevyhovujících tmelů pocházejících z minulých restaurátorských zásahů, mechanickým způsobem – skalpely.

- Očištění malby od bílého zákalu a zbytků sazí organickými rozpouštědly, např. toluen či xylen, v kombinaci s mechanickým čištěním čisticím štětcem.
- Vytmelení defektů omítkové vrstvy dle jejich hloubky, dvěma druhy vápenných tmelů: hrubé (poměr vápna a písku 1:3 obj.) a jemné (písku a vápna 2:1 obj.) struktury.
- Retuš malby minerálními pigmenty pojenými 1% (hm.) arabskou gumou.

6. Dokumentace restaurátorského zásahu

6.1.1. Očištění malby od depozitu prachových částic

Povrch malby byl pokryt vrstvou prachového depozitu a pavučin. Oba druhy znečištění byly odstraněny širokým štětcem s jemnými syntetickými vlasy.

6.1.2. Prekonsolidace a konsolidace barevné vrstvy

Prvním krokem po prvotním mechanickém očištění byla prekonsolidace. Jejím účelem bylo upevnit ty části barevné vrstvy, které vykazovaly ztrátu adheze a oddělovali se od povrchu v šupinkách. Pro uchycení šupin byla použita akrylátová disperze *Dispersion K9* o koncentraci 5 % (hm.), která byla aplikována injekční stříkačkou. Kvůli lepší absorpci povrchu malby byla před samotným použitím disperze aplikována směs technického etanolu a vody v poměru 1:1, která sloužila jako smáčedlo. Poté bylo upevňované místo přitlačeno vatovým polštářkem v mikroténové fólii k povrchu omítkové vrstvy.

Dalším poškozením, které bylo v tomto kroku řešeno, byly vydutiny v ploše malby. Bylo je možné pozorovat především v oblasti kolem kamenného portálu. Neprodyšný povrch reagoval na kolísající vlhkost a teplotu bobtnáním povrchu omítkové vrstvy. Kvůli ovlivnění vlastností původního podkladu fixází (dle výsledků průzkumu pravděpodobně na bázi akrylátů) bylo nutné zvolit vhodný materiál pro konsolidaci barevné a omítkové vrstvy, která vykazovala tento druh poškození. Proto byla opět použita akrylátová disperze, *Dispersion K9* o koncentraci 5% (hm), která byla aplikována pomocí injekční stříkačky. Poté byly vydutiny zatlačeny pomocí vatového polštářku v mikroténové folii a tímto způsobem byly opatrně srovnány s povrchem okolité malby. Pro snazší aplikaci disperze byl opět použit technický líh smísený s vodou v objemovém poměru 1:1.

Některé části výjevu vykazovaly také ztrátu koheze barevné vrstvy. Jednalo se zejména o iluzivní červenou textilií s černým šablonovým dekorem, jež měla zřejmě představovat koberec či těžkou textilií zavěšenou na dolní části stěny. Pro zpevnění zpráškovatělé barevné vrstvy byla použita syntetická pryskyřice *Paraloid B72* o koncentraci 2 % (hm.) aplikována ve dvou vrstvách. Stejný typ poškození ve větší míře vykazovala i vrchní část malované podlahy a černé roucho postavy stojící ve výjevu zemského sněmu. Pro tyto oblasti bylo použití výše zmíněného postupu nedostačující. Proto byl ještě aplikován nátěr akrylátovou disperzí *Medium for Consolidation* o 3 % (hm.) koncentraci ve dvou po sobě následujících vrstvách

6.1.3. Konsolidace omítkové vrstvy

Pro konsolidaci odhalené omítkové vrstvy se ztrátou koheze byla lokálně aplikována vápenná nanosuspenze v lihu *Calosil E25* o koncentraci 25 g/l. Nanosuspenze byla nanesena pomocí injekční stříkačky.

V ploše omítkové vrstvy se také nacházely malé dutiny. Ty byly vyplněny řídkou injektážní maltovinou na hydraulické bázi, *Ledan TB1*, který byl rovněž aplikován způsobem injektáže.

6.1.4. Odstranění nevyhovujících tmelů

V ploše malby se nacházely tmely, které zde byly provedeny během předchozích restaurátorských zásahů. Tmely měly sloužit jako zajištění ohrožených okrajů defektů a vznikly zřejmě v letech 1989 a 1992. Bylo však přistoupeno k jejich odstranění z několika důvodů. Struktura ani barevnost tmelů nekorespondovala se strukturou a barevností originálu. Dalším závažným důvodem byla tvrdost těchto tmelů, která byla výrazně vyšší než u originálu. Vysoká tvrdost materiálu mohla být způsobena cementovou složkou anebo příměsí jiného prvku s hydraulickými vlastnostmi. Z toho důvodu bylo odstranění tmelů velmi obtížné.

6.1.5. Čištění malby

Hlavním důvodem, proč byla malba čištěna, byla přítomnost bílého zákalu, který pokrýval její povrch. Tento zákal omezoval její čitelnost. Zákal byl pravděpodobně výsledkem užití disperzí a dalších adheziv, aplikovaných na povrch malby během minulých restaurátorských zásahů. Dále zde byly přítomny saze, které se v minulosti nepodařilo úplně odstranit. Během průzkumu, který se uskutečnil v listopadu 2018, byly provedeny zkoušky čištění, které určily jako nejvhodnější rozpouštědlo pro odstranění sazí lakový benzín. Tento odhad byl v jejich případě potvrzen, avšak pro odstranění zákalu byl lakový benzín neúčinný. Pro tento případ se jako vhodný materiál pro očištění maleb ukázal toluen. Toluén byl aplikován pomocí jemného čistícího štětce se syntetickým vlasem, což způsobilo nabobtnání fixace z minulých etap restaurování, jež překrývala povrch malby a způsobovala bílý zákal. Následně bylo čištěné místo otřeno vatou.

Zbytky sazí, které se zde nacházely v silnějších vrstvách, byly odstraněny již zmíněným lakovým benzínem, v kombinaci s mechanickým čištěním skalpelem. Poté byly provedeny zkoušky čištění barevné vrstvy od sazí, které prostoupily do porézní struktury barevné vrstvy a podkladové omítky, čímž způsobovaly ztmavnutí barevné vrstvy, avšak nepovedlo se najít účinný materiál pro očištění malby. Pro tento účel byl testován citrát amonný s neutrálním pH v různých koncentracích a způsobech aplikace. V nižších koncentracích nebyl účinek zaznamenán a ve vyšších citrát způsoboval bílý zákal na povrchu malby anebo bylo jeho užití

pro malbu destruktivní. Dále byl zkoušen peroxid vodíku v koncentracích 5 a 10%, u kterého rovněž nebyl účinek postřehnout. Dále byla testována i kombinace rozpouštědel aceton, líh a čpavková voda v objemovém poměru 1:1:1. Tato směs opět nepřinesla uspokojivý výsledek. Vzhledem k neuspokojivým výsledkům zkoušek čištění bylo rozhodnuto, že se malby zbaví pouze silných vrstev sazí, které bylo možné odstranit již zmíněným (částečně mechanickým) způsobem. Výsledek čištění byl i přesto přijat jako uspokojivý, a tak nebylo přistoupeno k dalšímu namáhání maleb. Na dalších, více znečištěných částech malby, by bylo nicméně vhodné provést také zkoušky s dalšími redukčními a oxidačními činidly (vyšší koncentrace peroxidu vodíku, chlornan sodný a vápenatý apod.) doporučenými Jiřím Zelingerem na poč. 90. let 20. stol.

6.1.6. Tmelení

Na ploše malby byly provedeny dva typy tmelů. První typ byl určen pro defekty větších rozměrů a hloubky. Vyznačoval se hrubším zpracováním povrchu s vytaženým zrnem a jeho povrch byl proveden několik milimetrů pod povrch původní malby. Tento druh tmelu se skládal z kopaného písku přesátého hrubším sítem (velikost oka – přibližně 2 mm) a bílého vzdušného vápna v objemovém poměru 3:1. Důvodem takového provedení bylo, že v místnosti se nachází velké množství rozsáhlých defektů, na kterých není možné provést rekonstrukci. Tyto tmely však poskytují dále možnost případného doplnění, ke kterému by mohlo být v budoucnu přistoupeno.

Další druh tmelů byl proveden u menších a méně hlubokých defektů. Vyznačoval se jemnějším povrchem a byl proveden do úrovně malby. Tento druh tmelu se skládal z kopaného písku, který byl přesát jemnějším sítem (velikost oka – přibližně 1 mm) a smíchan s bílým vzdušným vápnem v objemovém poměru 2:1.

6.1.7. Retuš

Retuš barevné vrstvy byla spíše neutrálního charakteru, a to vzhledem k míře dochování původní barevné vrstvy. Aby se předešlo rekonstrukci degradovaných částí, byla zvolena retuš v hnědošedých tónech, místy obohacena lokálními tóny. Tento způsob vedl k zvýšení čitelnosti výjevu a jeho logickému scelení.

Pro retuš byly použity minerální pigmenty, které byly pojeny 1% arabskou gumou. Lokálně bylo nutné použít příměs malého množství volské žluče, která umožňovala nanést vrstvu retuše i na místa, která vykazovala hydrofobní vlastnosti. Hydrofobita mohla být způsobena dřívější celoplošnou fixací barevné vrstvy, pravděpodobně prostředkem na bázi akrylátů, který zde byl nanesen během minulých etap restaurování, nebo přítomností dehtu z dříve usazených sazí.

6.2. Použité materiály

6.2.1. Konsolidace a prekonsolidace barevné a omítkové vrstvy

- *Calosil E25* – suspenze hydroxidu vápenatého v etanolu o koncentraci 25 g/l (*IBZ Salzchemie*, Německo)
- *Dispersion K9* ředěná vodou o koncentraci 5 % (hm.), akrylátová disperze
- *Paraloid B72* v toluenu o koncentraci 2 % (hm.), syntetická pryskyřice (distributor: *Deffner a Johann*, Německo)
- *Medium for Consolidation* o 2 % (hm.) koncentraci, akrylátová disperze (výrobce: *Lascaux*, Švýcarsko)
- technický líh (distributor: *Severochema*, Česká republika)

6.2.2. Injektáž dutin

- *Ledan TB1*, injektážní maltovina na hydraulické bázi (výrobce: *Tecno Edile Toscana*)
- voda z místního vodovodního řádu

6.2.3. Čištění

- toluen, organické rozpouštědlo (distributor: *PENTA s.r. o.*, ČR)

6.2.4. Tmelení

- bílé vzdušné vápno ve formě vápenné kaše
- kopaný písek

6.2.5. Retuš

- arabská guma, organické pojivo, koncentrace 1 % (hm.) ve vodě, (distributor: *Kremer Pigmente GmbH & Co. KG*, Německo)
- práškové minerální pigmenty (distributor: *Kremer Pigmente GmbH & Co. KG*, Německo)

7. Doporučený režim památky (pokyny pro údržbu)

Pro další zachování díla je nutné předcházet případné kondenzaci vzdušné vlhkosti, která by mohla malby nepříznivě ovlivnit. Proto se doporučuje například regulovat větrání prostor v jarních měsících, aby v interiéru docházelo k postupnému zvyšování teploty vzduchu a k eliminaci dosažení hodnot rosného bodu. Klimatické podmínky, jako jsou teplota či vlhkost vzduchu, by měly být pravidelně monitorovány. Dále je důležité provádět pravidelné kontroly střešní krytiny, aby se předešlo zatékání do místnosti. Je nutné zabránit kontaktu maleb s vlhkostí, a to z důvodu reverzibilního, vodorozpuštěného způsobu provedení retuší. Důležité je nevytvářet v blízkosti maleb prašné prostředí, které by vedlo k znečištění povrchu maleb. Restauraované dílo by mělo být pravidelně kontrolováno restaurátorem s příslušným povolením Ministerstva kultury ČR (například v intervalu pěti let) a všechny kroky, které by mohly malby přímo, či nepřímo ovlivnit je nutné konzultovat s pracovníky odborné složky památkové péče. Veškeré zásahy na díle by měly být provedeny restaurátorem s příslušným povolením MK ČR.

7.1. Nová zjištění o díle a změny v koncepci

Během čištění bylo zjištěno, že saze jsou se strukturou barevných vrstev i omítky propojené natolik, že nebylo možné malbu úplně dočistit, aniž by docházelo k ohrožení a poškození malby. Bylo proto rozhodnuto, že se povrch malby ponechá mírně kontaminován znečištěním s nadějí, že v další etapě restaurování, či někdy v budoucnu, bude nalezena šetrná a rovněž účinná technologie pro odstranění tohoto znečištění.

8. Závěr

Během zpracovávání bakalářské práce jsem se pokusila o shrnutí důležitých informací nalezených v archivních pramenech. Tyto informace byly soustředěny na Červenou věž Jindřichohradeckého hradu a zámku, ve které se nachází místnost Malá hodovní síň. Pokusila jsem se o shrnutí různých teorií vztahujících se k funkci prostoru, které vyneslo několik vážených odborníků či historiků. Všechny se však shodly na tvrzení, že se jednalo o kdysi významné a reprezentativní místo s obdivuhodnou malířskou výzdobou, jehož pozdější využití jako udírny, bylo zcela nevhodné. Studium literatury a archiválií, stejně jako i osobní konzultace, byly pro mě inspirující. Bylo zajímavé sledovat historii prostoru dříve nazývaného „*Soudnice*“ i samotné malířské výzdoby, především od doby, kdy malbu objevil JUDr. Karel Jičínský, který o svém zážitku napsal a vydal knihu vysoké literární kvality. Na jejích stránkách popisuje události, které objevení předcházely, nadšení ze zjištění, jaké kvalitní dílo saze překrývaly, ale i zklamání z malého zájmu odborné i laické veřejnosti. Následně popisuje vzrušení z odkrývání díla, které by se mělo považovat za první restaurátorský zásah v této místnosti. Jeho popis malířské výzdoby byl dobrým podkladem pro utvoření si představy o někdejšímu stavu maleb, kdy bylo ještě dílo méně poznamenáno klimatickými podmínkami a restaurátorskými zásahy. Z jeho knihy se tak dovídáme i výjevech a jejich detailech, které se do dnešních dnů již nezachovaly.

Studium předešlých restaurátorských zásahů a chemickotechnologických průzkumů také považuji za velice přínosné. Díky restaurováním, která se v Malé hodovní síni v minulosti odehráli, bylo možné pozorovat dopad jednotlivých materiálů a technologií na stav díla. Díky tomu jsem měla možnost posoudit, kterým postupům se raději během budoucí restaurátorské praxe vyhnout a z kterých si naopak vzít příklad. Malá hodovní síň je jedno z mnoha míst, kde je možné vidět, jak se s postupem roků technologie vyvíjí a tím nás inspiruje k hledání nových, méně invazivních a více reverzibilních způsobů restaurátorského zásahu.

Součástí bakalářské práce je i dokumentace restaurátorského zásahu, který jsme provedli na části výjevu se zobrazením Zemského soudu. Během restaurování se ukázalo, že pravděpodobně již nebude možné malbu zcela očistit od zbytků sazí, které se zde během využívání Malé hodovní síně jako udírny usadily. Navzdory tomu se malbu úspěšně podařilo zbavit bílého zákalu, který ji zahaloval a docílit tak její zčistelnění. Provedením tmelů a retuší se tento dojem ještě více umocnil. Doufám, že po provedení tohoto komplexního restaurátorského zásahu je dílo přehlednější jak pro odborníky, tak i pro laickou veřejnost.

9. Seznam použité literatury a pramenů

9.1. Literatura

- TEPLÝ, František. *Dějiny města Jindřichova Hradce dílu 1. část 2. Jindřichův Hradec*, 1929.
- NOVÁK, Josef. *Zámek Jindřichohradecký: Část první*. Jindřichův Hradec, Dvorní tiskárna A. Landfrasa syna, 1938. Monografie.
- JIČÍNSKÝ, Karel. *Objevení fresek na zámku v Jindřichově Hradci: Část první*. Jindřichův Hradec, 1882.
- SEDLÁČEK, August. *Hrady, zámky a tvrze Království českého, díl 4: Vysočina Táborská*. Praha, 1885.

9.2. Prameny

- VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. *Státní zámek Jindřichův Hradec I.: Dějiny zámku*. Praha, 1976. Stavebně-historický průzkum. (Nepublikovaný rukopis Stavebně historického průzkumu uložený na Správě Státního hradu a zámku Jindřichův Hradec.)
- PECHOVÁ, Oliva. LOSOS, Ludvík. *Jindřichův Hradec, zámek – průzkum tzv. Menhartova křídla*. Jindřichův Hradec. Stavebně-historický průzkum. nečíslováno
- VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. *Státní zámek Jindřichův Hradec II.: Dějiny zámku*. Praha, 1976. Stavebně-historický průzkum. (Nepublikovaný rukopis Stavebně historického průzkumu uložený na Správě Státního hradu a zámku Jindřichův Hradec.)
- VANĚK, Martin. *Reprezentační prostory Jindřicha IV. z Hradce*. Brno, 2008. Magisterská diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Prof. PhDr. Milena Bartlová, CSc.
- DIENSTBIER, Jan. *Zelené světnice a malba v profánních prostorech na konci středověku*. Praha, 2018. Dizertační práce. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Prof. PhDr. Ing. Jan Royt, Ph.D.
- DVOŘÁK, Martin. HOFTICHOVÁ, Petra, KOPECKÁ, Ivana. *Závěrečná restaurátorská zpráva: Nástěnné malby v tzv. Soudnici*. Praha, 1991. Nepublikovaný rukopis uložen v archivu Národního památkového ústavu, krajské pobočky v Českých Budějovicích.
- MEZERA, Karel. *Restaurátorská zpráva*. Praha, 1975. Restaurátorská dokumentace. Nečíslováno.

- PROCHÁZKA. NEJEDLÝ. JERIE, Pavel. *Jindřichův Hradec, zámek – restaurátorské a uměleckořemeslné práce: Posouzení z odborného hlediska státní památkové péče.* Praha, 1986.
- ČECH, Jiří. ŠPALE, Václav. *Restaurování gotických maleb v tzv. Soudnici: Státní zámek Jindřichův Hradec.* Jindřichův Hradec, 1989.
- ČECH, Jiří. ŠPALE, Václav. *Závěrečná restaurátorská zpráva. Transfery nástěnných maleb a originálních omítek ze Stříbrnice a Soudnice ve Španělském křídle SZ Jindřichův Hradec.* Restaurátorská dokumentace. Jindřichův Hradec, 1992.
- LESNIAKOVÁ, Petra. *Materiálový průzkum vzorků nástěnných maleb Soudnice zámku v Jindřichově Hradci.* Litomyšl 2018, Chemickotechnologický průzkum. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování.
- DVOŘÁK, Martin. HOFTICHOVÁ, Petra, KOPECKÁ, Ivana. MAŘÍK, Petr. *Závěrečná restaurátorská zpráva, akce č. 1141.* Praha, 1990.
- ZELINER, Jiří. *Předběžná zpráva o průzkumu nástěnných maleb Soudnice na zámku Jindřichův Hradec.* Praha, 14.12. 1990. Chemickotechnologický průzkum.
- ZELINGER, Jiří. *Zpráva o chemicko-technologickém průzkumu na odstranění zplodin dehtu na freskách v Soudnici ve Španělském křídle Státního zámku v Jindřichově Hradci.* Praha, 1991. Chemickotechnologický průzkum.
- RESTAURÁTORSKÉ STŘEDISKO TRADICE S.R.O. *Nabídka pro výběrové řízení. Restaurování nástěnných maleb v interiéru tzv. Soudnice v Červené věži SHZ Jindřichův Hradec.* Praha, 13.4.1995. Nabídka pro výběrové řízení.

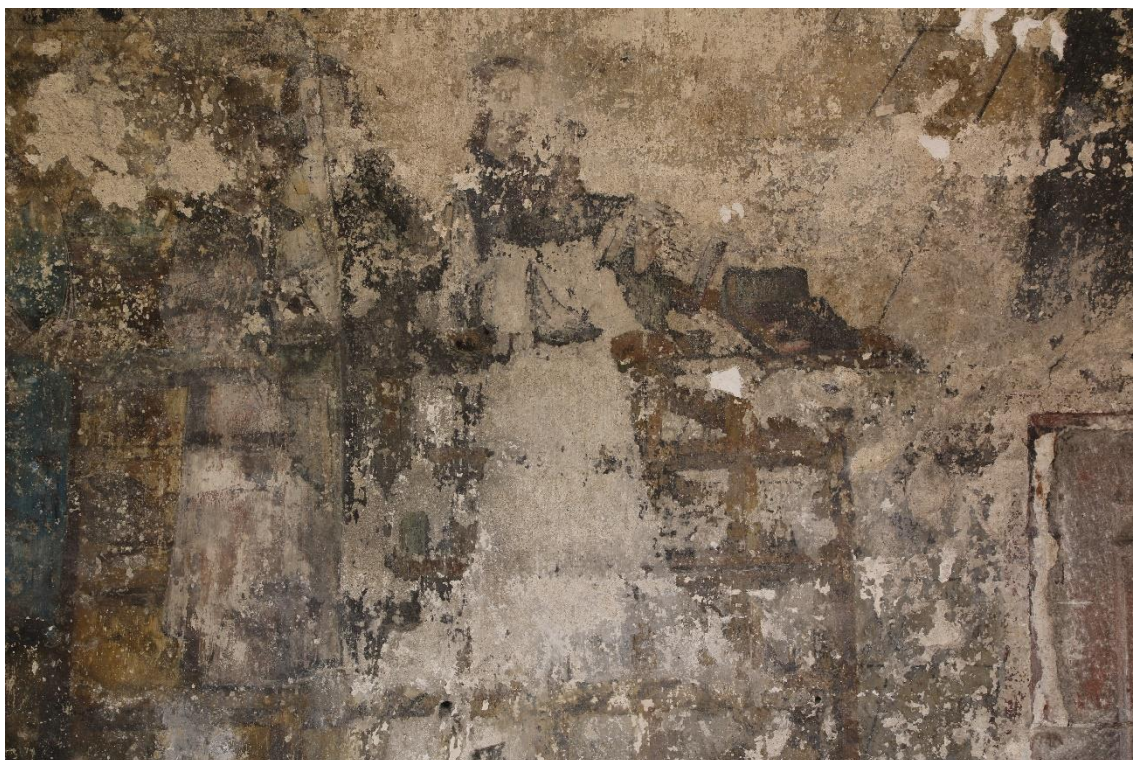
10. Fotografická dokumentace



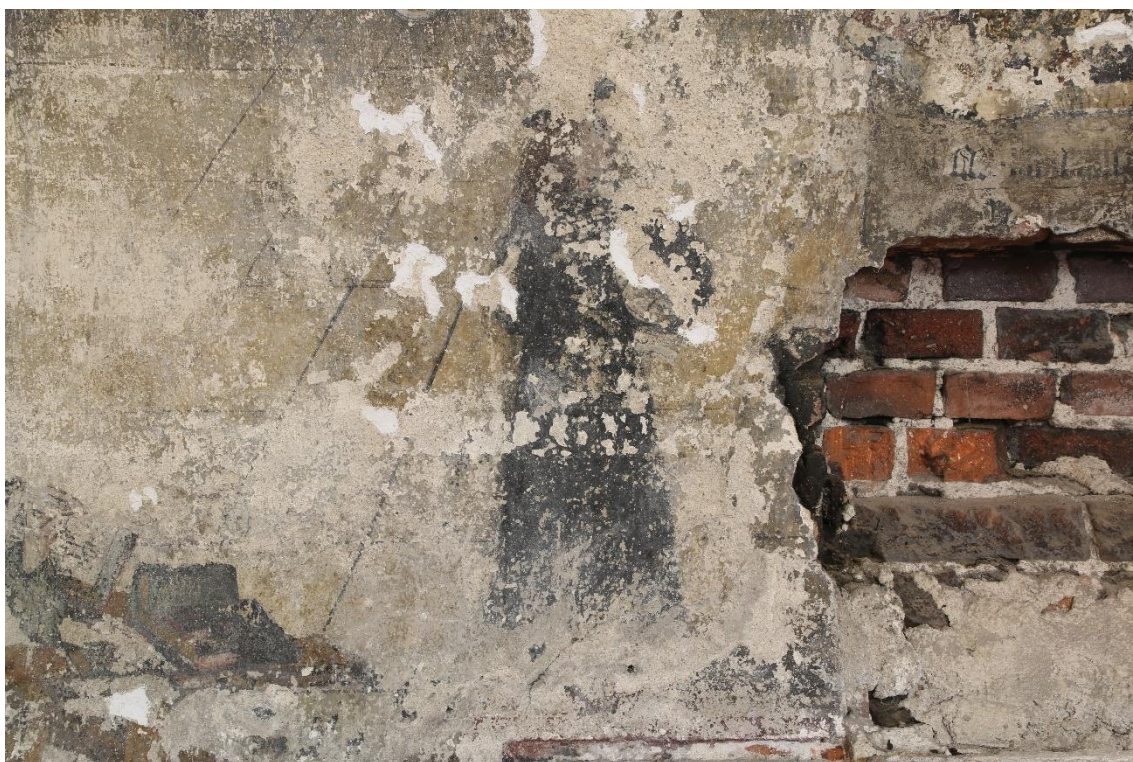
Obrázek 1: Celkový pohled na jihovýchodní stěnu před restaurováním.



Obrázek 2: Celkový pohled na restaurovaný úsek. Stav před restaurováním.



Obrázek 3: Pohled na postavy stojící na pultu. Detail malby. Stav před restaurováním.



Obrázek 4: Pohled na postavu oděnou v černém rouchu a na zajišťující tmely z předešlého restaurátorského zásahu.



Obrázek 5: Detail červeno-černého šablonového dekoru. Pohled na druhotný tmel a zbytky vrstvy sazí.



Obrázek 6: Pohled na zajišťovací tmely z předchozího restaurování.



Obrázek 7: Originální zvlnění omítkové vrstvy, zvýrazněno ostrým bočním nasvícením.



Obrázek 8: Druhotné tmely v oblasti červeného šablonového dekoru pod ostrým bočním nasvícením.



Obrázek 9: Srovnávací fotografie pro UV fluorescenční fotografii



Obrázek 10: Celkový pohled na malbu. UV fluorescenční fotografie.



Obrázek 11: Srovnávací fotografie pro UV fluorescenční fotografii.



Obrázek 12: UV fluorescenční fotografie. Žlutou fluorescencí se pravděpodobně projevuje druh pojiva, který byl použit pouze pro některé pigmenty.



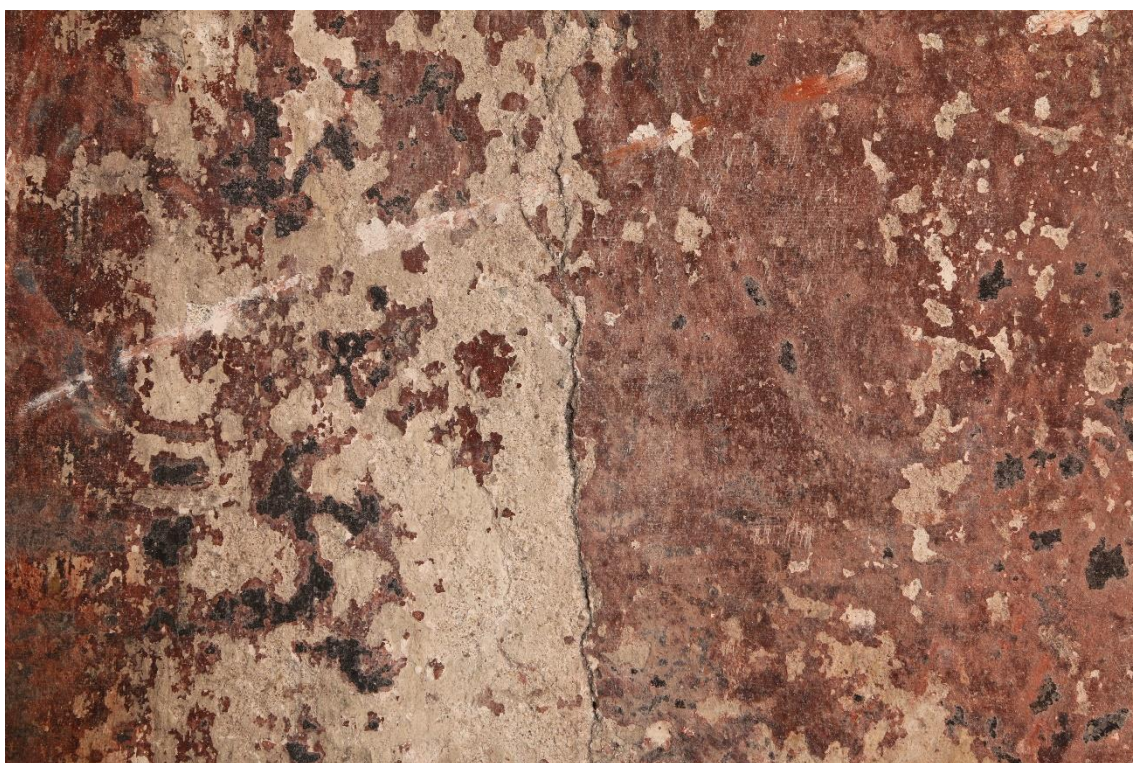
Obrázek 13: Srovnávací fotografie pro UV fluorescenční fotografii.



Obrázek 14: Uv fluorescenční fotografie. Žlutou fluorescencí se pravděpodobně projevuje druh pojiva, který byl použit pouze pro některé pigmenty.



Obrázek 15: Poškození barevné i omítkové vrstvy vlivem vlhkosti působící pod fixací uzavřeným povrchem barevné vrstvy.



Obrázek 16: Ztráta adheze barevné vrstvy, prasklina a zbytky sazí v oblasti červeno-černého šablonového vzoru.



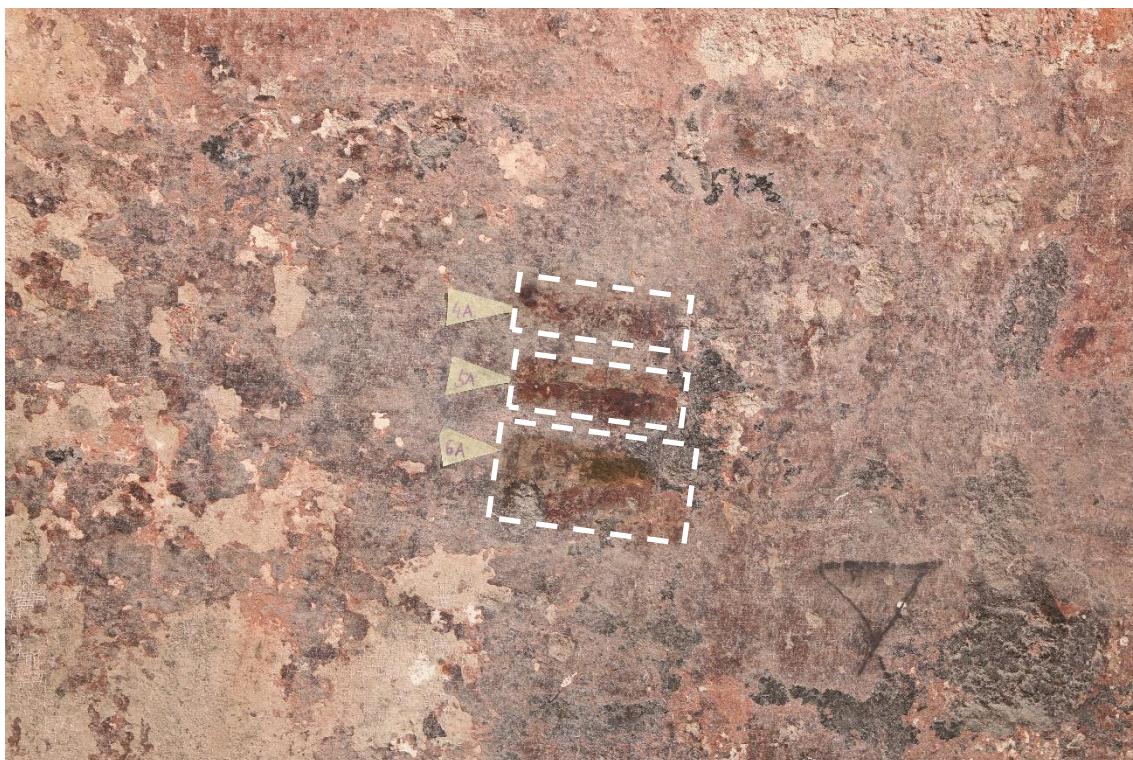
Obrázek 17: Mechanické poškození omítky v oblasti řečnického pultu.



Obrázek 18: Celková ztráta barevné vrstvy v oblasti roucha postavy.



Obrázek 19: Zkoušky čištění: 1– voda, 2– technický líh, 3– aceton, 4– White Spirit, 5– toluenové rozpouštědlo, 6– xylén, 7– 1% citrát amonný, 8– 2% citrát amonný, 9– 5% citrát amonný, 10– 5% uhličitan amonný, 11– Saliva syntetická, 12– toluén v gelu kyseliny polyakrylové (Carbopol EZ2)



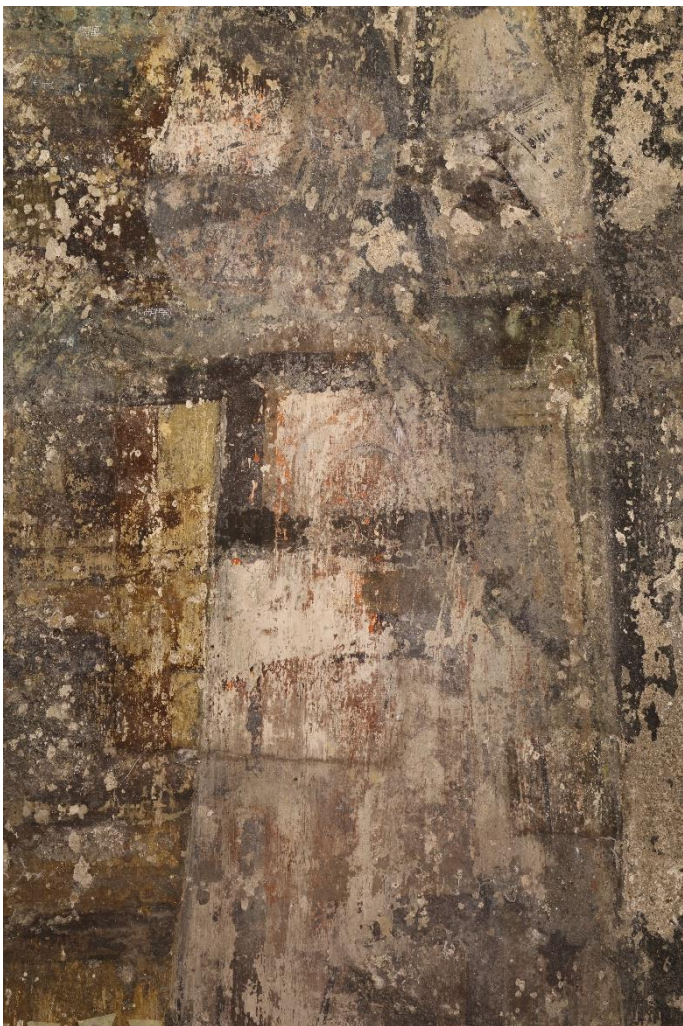
Obrázek 20: 4A– White Spirit, 5A– toluenové rozpouštědlo, 6A– xylén



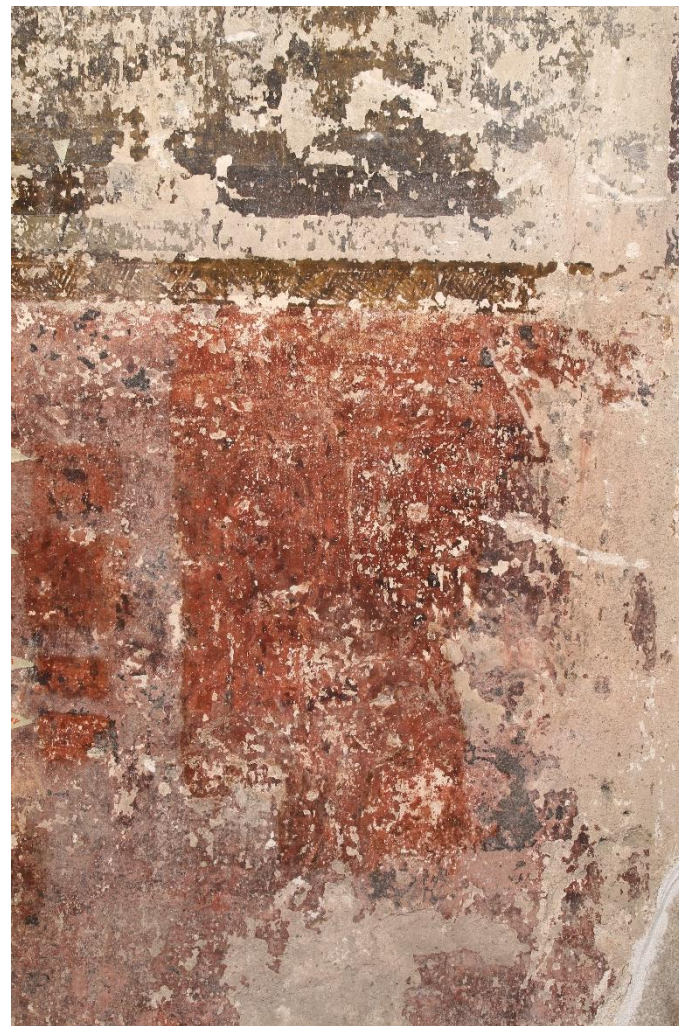
Obrázek 21: Rozšířená zkouška čištění v oblasti černého roucha postavy, provedená toluenem, který byl aplikován čistícím štětcem.



Obrázek 22: Rozšířená zkouška čištění v oblasti pod červenou šablonou, provedená toluenem, který byl aplikován čistícím štětcem.



Obrázek 23: Rozšířená zkouška čištění v oblasti bílého roucha postavy, provedeny toluenem toluenem aplikovaným pomocí čistícího štětce.



Obrázek 24: Rozšířené zkoušky čištění v oblasti červené šablony, provedené toluenem aplikovaným pomocí čistícího štětce.



Obrázek 25: Stav díla po očištění.



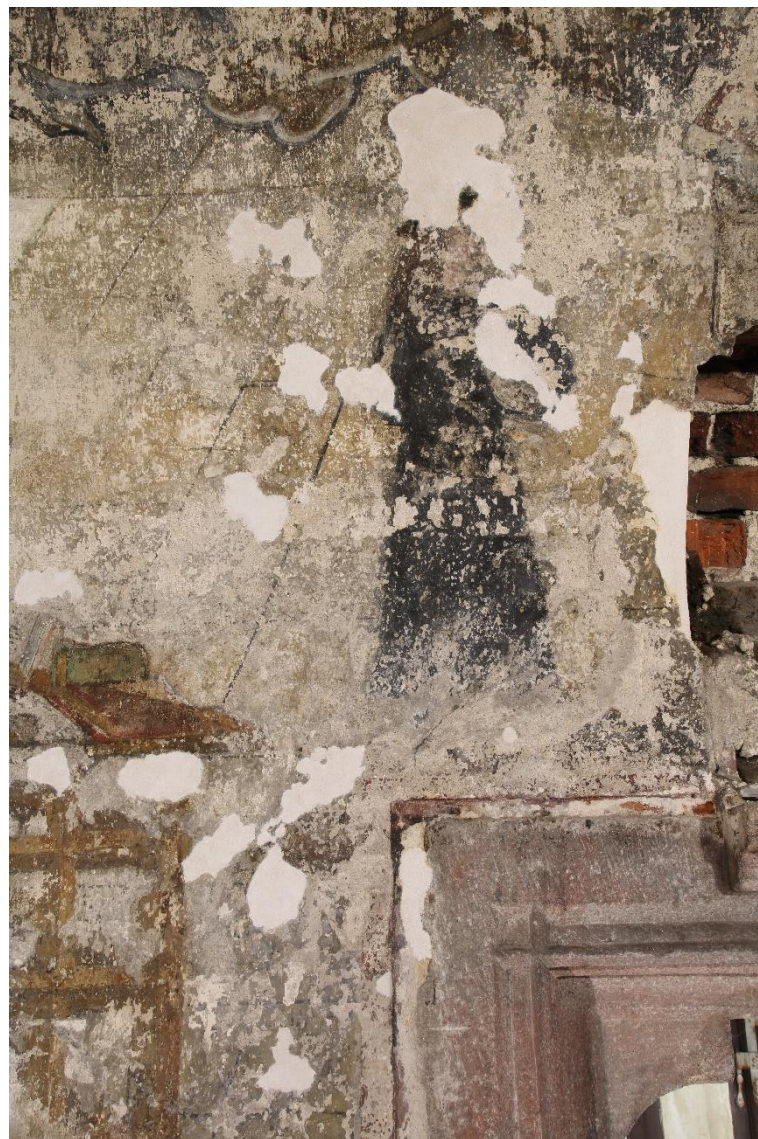
Obrázek 26: Detail malby, stav po očištění.



Obrázek 27: Detail malby, stav po očištění.



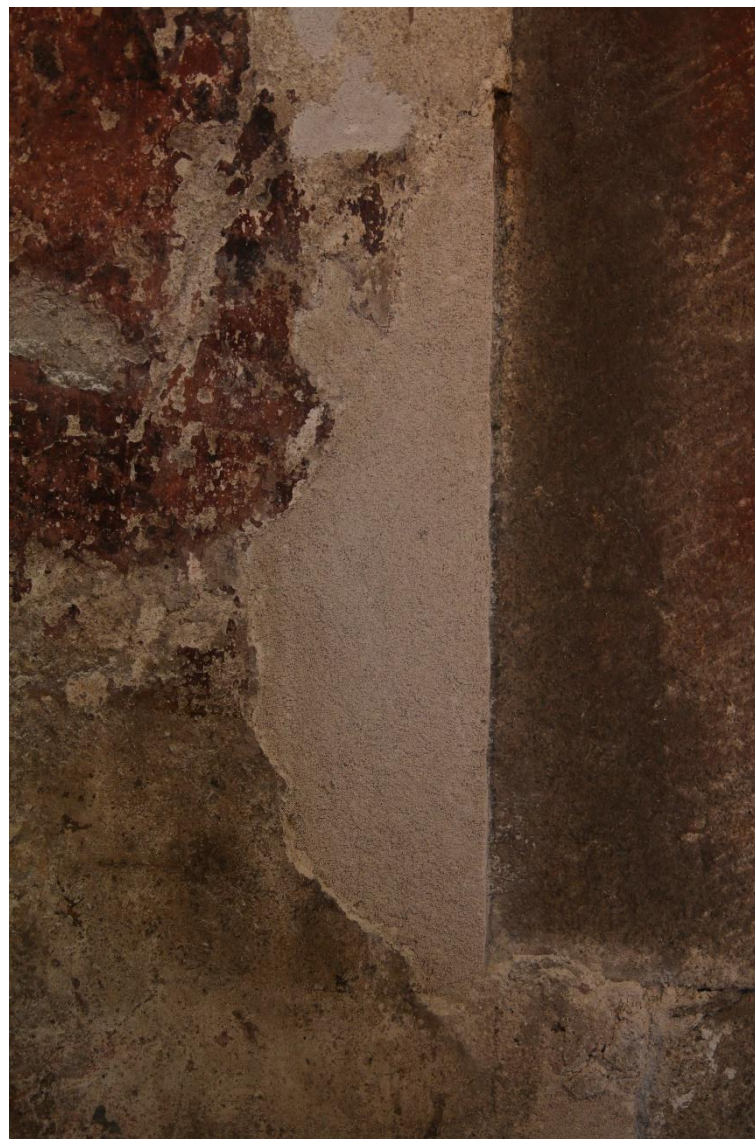
Obrázek 28: Stav díla po vytmelení. Celkový pohled.



Obrázek 29: Stav postavy v černém rouchu a jejího okolí po vytmelení.



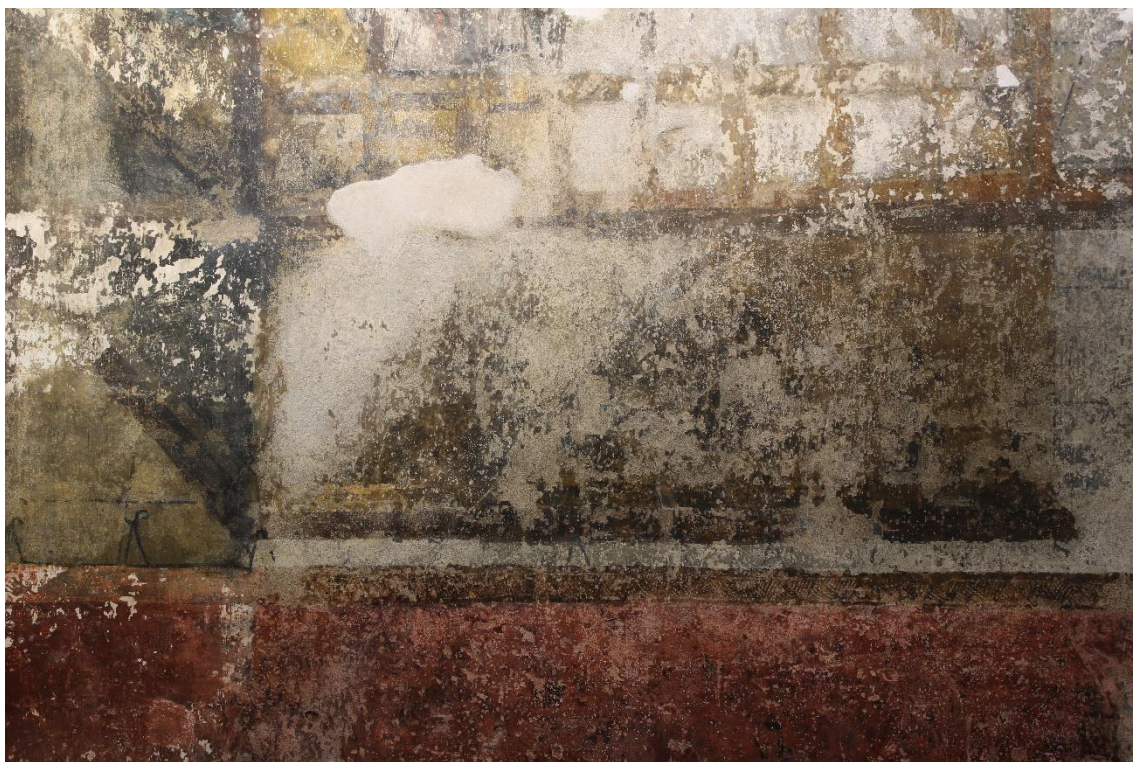
Obrázek 30: Tmely v oblasti řečnického pultu.



Obrázek 31: Tmely v dolní části červeno-černého šablonového vzoru.



Obrázek 32: Ukázka úrovně retuší pro schválení zadavatelem a zástupcem odborné složky památkové péče.



Obrázek 33: Průběh retuší.



Obrázek 34: Stav díla po restaurování. Celkový pohled.



Obrázek 35: Detail malby. Pohled na postavy stojící na řečnickém pultu. Stav díla po restaurování.



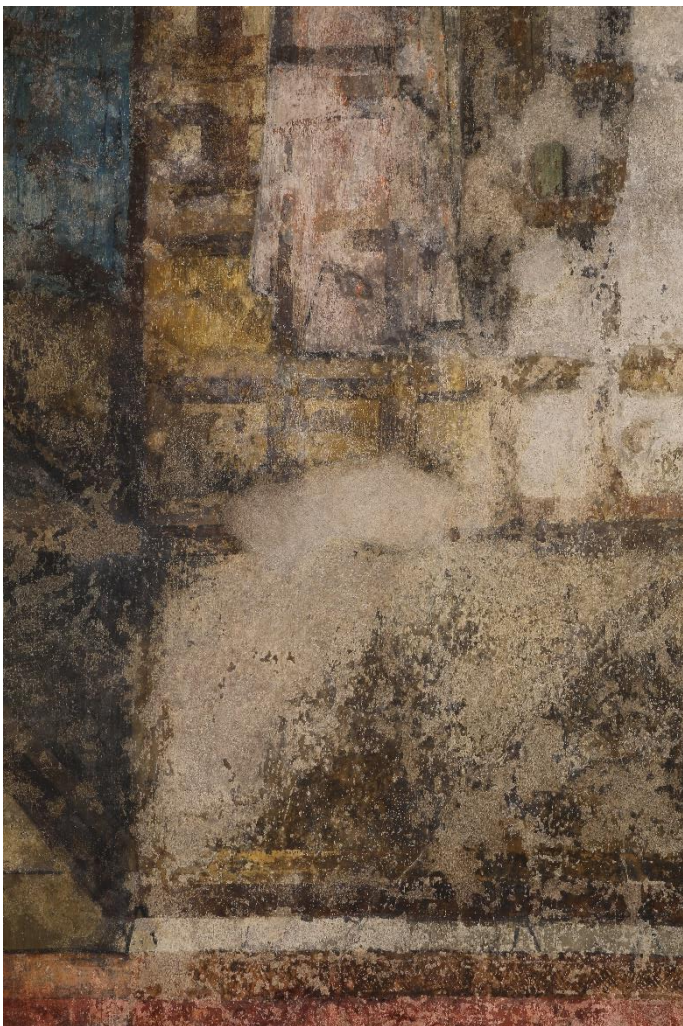
Obrázek 36: Detail malby, pohled na podstavec řečnického pultu a horní část šablonového dekoru. Stav díla po restaurování.



Obrázek 37: Detail malby, postavy stojící za řečnickým pultem. Stav díla po restaurování.



Obrázek 38: Detail malby, postava v černém oděvu. Stav po restaurování.



Obrázek 39: Detail malby, tmel v oblasti podstavce řečnického pultu opatřen retuší.



Obrázek 40: Detail malby, tmely v okolí postav stojících na řečnickém pultu opatřeny retuší.



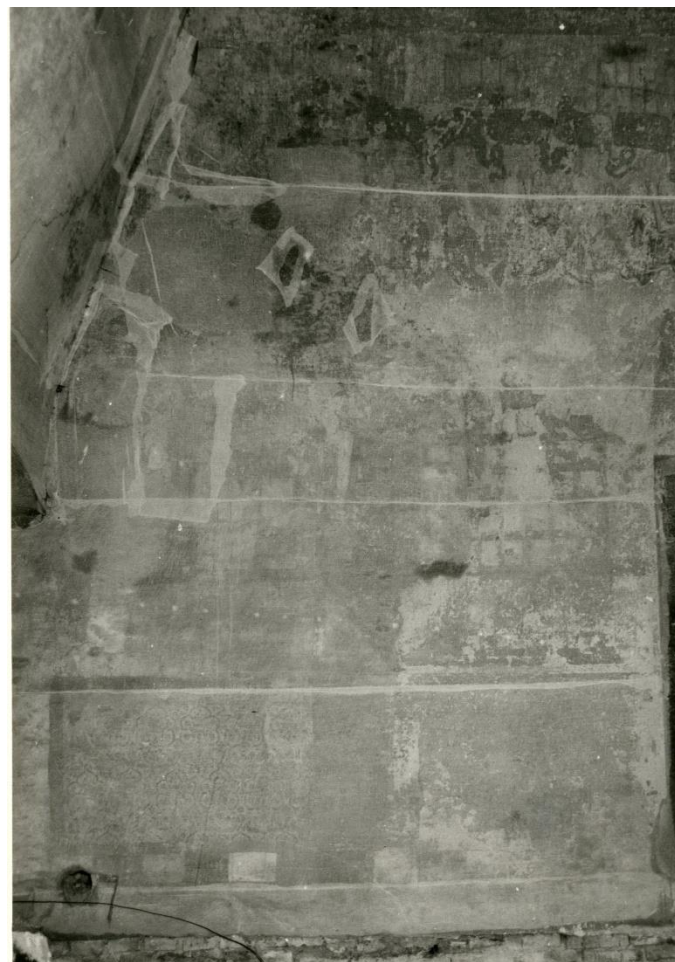
Obrázek 41: Kresba dokumentující stav Červené věže před Walcherovou rekonstrukcí, během které došlo k rekonstrukci arkýřů. Zdroj obrázku: VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. Státní zámek Jindřichův Hradec II.: Dějiny zámku, obrazová příloha.



Obrázek 42: Rekonstrukce Červené věže v roce 1952. Zdroj obrázku: VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. Státní zámek Jindřichův Hradec II.: Dějiny zámku, obrazová příloha.



Obrázek 43: Stav jihozápadní stěny z roku 1989 před vybudováním soklu.
Zdroj obrázku: restaurátorská dokumentace zásahu V. Špaleho a J. Čecha – Restaurování maleb v tzv. Soudnici.



Obrázek 44: Pohled na restaurovaný úsek opatřen přelepou aplikovanými
Karlem Mezerou. Zdroj obrázku: restaurátorská dokumentace V. Špaleho gotických
aj Čecha – Restaurování maleb v tzv. Soudnici.

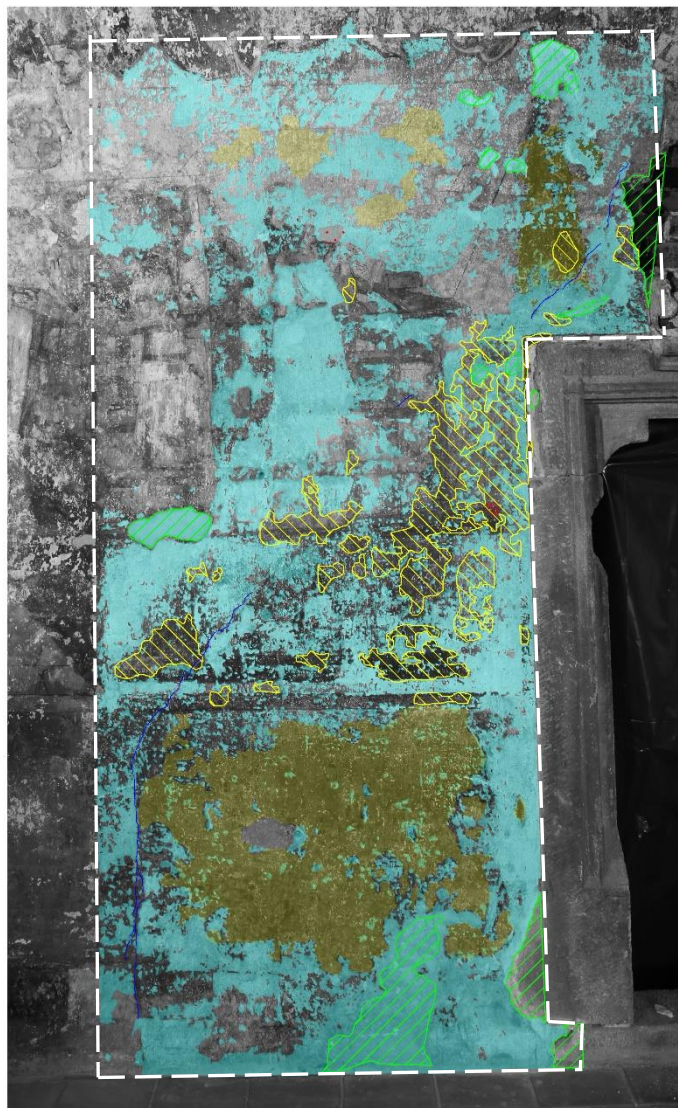
11. Grafická dokumentace










Obrázek 45: Grafický zakres místa odběru vzorku ze severozápadní stěny.



Obrázek 46: Grafický zakres míst odběrů vzorků na jihovýchodní stěně.



| | | | |
|---|------------------------------|----------------------|----------|
|  | Celek | 3.840 m ² | 100.000% |
|  | Ztráta omítkové vrstvy | 0.160 m ² | 4.167% |
|  | Úplná ztráta barevné vrstvy | 1.340 m ² | 34.896% |
|  | Ztráta koheze barevné vrstvy | 0.570 m ² | 14.844% |
|  | Ztráta adheze barevné vrstvy | 0.256 m ² | 6.667% |
|  | Praskliny | 2.310 m | - |
|  | Dutiny | 0.000 m ² | 0.000% |

Obrázek 47: Zákres poškození. Stav před restaurováním.



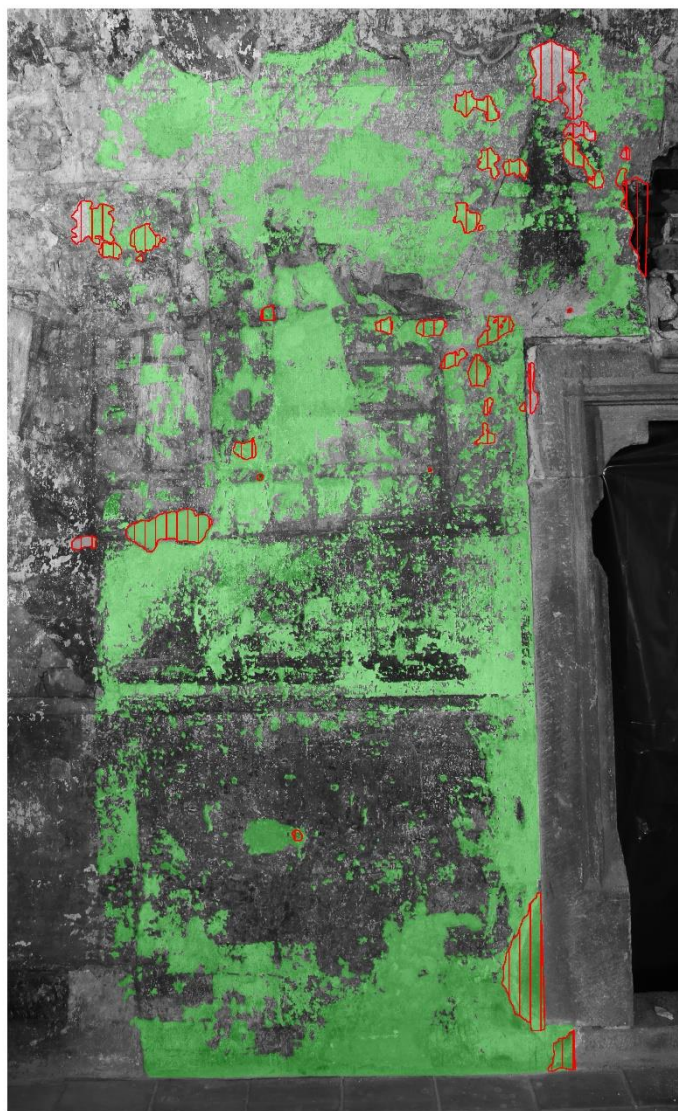
| | | | |
|---|------------|----------------------|---------|
|  | Celek | 3.790 m ² | 100.00% |
|  | Bílý zákal | 3.790 m ² | 100.00% |
|  | Saze | 0.000 m ² | 0.00% |

Obrázek 48: Grafický zakres znečištění. Stav před restaurováním.



| | | | |
|---|-------|----------------------|---------|
|  | Celek | 3.790 m ² | 100.00% |
|  | Tmely | 0.010 m ² | 0.26% |

Obrázek 49: Grafický zakres druhotných zásahů.



| | | | |
|---|------------|----------------------|---------|
|  | Celek | 3.840 m ² | 100.00% |
|  | Retuš | 1.572 m ² | 40.94% |
|  | Nové tmely | 0.120 m ² | 3.13% |

Obrázek 50: Grafický zákres vlastního zásahu.

12. Seznam obrázků

| | |
|--|----|
| Obrázek 1: Celkový pohled na jihovýchodní stěnu před restaurováním..... | 40 |
| Obrázek 2: Celkový pohled na restaurovaný úsek. Stav před restaurováním..... | 41 |
| Obrázek 3: Pohled na postavy stojící na pultu. Detail malby. Stav před restaurováním..... | 42 |
| Obrázek 4: Pohled na postavu oděnou v černém rouchu a na zajišťující tmely z předešlého restaurátorského zásahu..... | 42 |
| Obrázek 5: Detail červeno-černého šablonového dekoru. Pohled na druhotný tmel a zbytky vrstvy sazí..... | 43 |
| Obrázek 6: Pohled na zajišťovací tmely z předchozího restaurování..... | 43 |
| Obrázek 7: Originální zvlnění omítkové vrstvy, zvýrazněno ostrým bočním nasvícením..... | 44 |
| Obrázek 8: Druhotné tmely v oblasti červeného šablonového dekoru pod ostrým bočním nasvícením..... | 44 |
| Obrázek 9: Srovnávací fotografie pro UV fluorescenční fotografii..... | 45 |
| Obrázek 10: Celkový pohled na malbu. UV fluorescenční fotografie..... | 45 |
| Obrázek 11: Srovnávací fotografie pro UV fluorescenční fotografii..... | 46 |
| Obrázek 12: UV fluorescenční fotografie. Žlutou fluorescencí se pravděpodobně projevuje druh pojiva, který byl použit pouze pro některé pigmenty..... | 46 |
| Obrázek 13: Srovnávací fotografie pro UV fluorescenční fotografii..... | 47 |
| Obrázek 14: UV fluorescenční fotografie. Žlutou fluorescencí se pravděpodobně projevuje druh pojiva, který byl použit pouze pro některé pigmenty..... | 47 |
| Obrázek 15: Poškození barevné i omítkové vrstvy vlivem vlhkosti působící pod fixací uzavřeným povrchem barevné vrstvy..... | 48 |
| Obrázek 16: Ztráta adheze barevné vrstvy, prasklina a zbytky sazí v oblasti červeno-černého šablonového vzoru..... | 48 |
| Obrázek 17: Mechanické poškození omítky v oblasti řečnického pultu..... | 49 |
| Obrázek 18: Celková ztráta barevné vrstvy v oblasti roucha postavy..... | 49 |
| Obrázek 19: Zkoušky čištění: 1– voda, 2– technický líh, 3– aceton, 4– <i>White Spirit</i> , 5– toluenové rozpouštědlo, 6– xylén, 7– 1% citrát amonný, 8– 2% citrát amonný, 9– 5% citrát amonný, 10– 5% uhličitan amonný, 11– Saliva syntetická, 12– toluen v gelu kyseliny polyakrylové (<i>Carbopol EZ2</i>)..... | 50 |
| Obrázek 20: 4A– <i>White Spirit</i> , 5A– toluenové rozpouštědlo, 6A– xylén..... | 50 |

| | |
|--|----|
| Obrázek 21: Rozšířená zkouška čištění v oblasti černého roucha postavy, provedená toluenem, který byl aplikován čisticím štětcem..... | 51 |
| Obrázek 22: Rozšířená zkouška čištění v oblasti pod červenou šablonou, provedená toluenem, který byl aplikován čisticím štětcem..... | 51 |
| Obrázek 23: Rozšířená zkouška čištění v oblasti bílého roucha postavy, provedeny toluenem aplikovaným pomocí čisticího štětce..... | 52 |
| Obrázek 24: Rozšířené zkoušky čištění v oblasti červené šablony, provedené toluenem aplikovaným pomocí čisticího štětce..... | 52 |
| Obrázek 25: Stav díla po očištění..... | 53 |
| Obrázek 26: Detail malby, stav po očištění..... | 54 |
| Obrázek 27: Detail malby, stav po očištění..... | 54 |
| Obrázek 28: Stav díla po vytmelení. Celkový pohled..... | 55 |
| Obrázek 29: Stav postavy v černém rouchu a jejího okolí po vytmelení..... | 55 |
| Obrázek 30: Tmely v oblasti řečnického pultu..... | 56 |
| Obrázek 31: Tmely v dolní části červeno-černého šablonového vzoru..... | 56 |
| Obrázek 32: Ukázka úrovně retuší pro schválení zadavatelem a zástupcem odborné složky památkové péče..... | 57 |
| Obrázek 33: Průběh retuší..... | 57 |
| Obrázek 34: Stav díla po restaurování. Celkový pohled..... | 58 |
| Obrázek 35: Detail malby. Pohled na postavy stojící na řečnickém pultu. Stav díla po restaurování..... | 59 |
| Obrázek 36: Detail malby, pohled na podstavec řečnického pultu a horní část šablonového dekoru. Stav díla po restaurování..... | 59 |
| Obrázek 37: Detail malby, postavy stojící za řečnickým pultem. Stav díla po restaurování..... | 60 |
| Obrázek 38: Detail malby, postava v černém oděvu. Stav po restaurování..... | 60 |
| Obrázek 39: Detail malby, tmel v oblasti podstavce řečnického pultu opatřen retuší..... | 61 |
| Obrázek 40: Detail malby, tmely v okolí postav stojících na řečnickém pultu opatřeny retuší..... | 61 |
| Obrázek 41: Kresba dokumentující stav Červené věže před Walcherovou rekonstrukcí, během které došlo k rekonstrukci arkýřů. Zdroj obrázku: VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. Státní zámek Jindřichův Hradec II.: Dějiny zámku, obrazová příloha..... | 62 |
| Obrázek 42: Rekonstrukce Červené věže v roce 1952. Zdroj obrázku: VILÍMKOVÁ, Marie. MUK, Jan. MUKOVÁ, J. Státní zámek Jindřichův Hradec II.: Dějiny zámku, obrazová příloha..... | 62 |

| | |
|---|----|
| Obrázek 43: Stav jihozápadní stěny z roku 1989 před vybudováním soklu. Zdroj obrázku: restaurátorská dokumentace zásahu V. Špaleho a J. Čecha – <i>Restaurování gotických maleb v tzv. Soudnici</i> | 63 |
| Obrázek 44: Pohled na restaurovaný úsek opatřen přelepou aplikovanými Karlem Mezerou. Zdroj obrázku: restaurátorská dokumentace V. Špaleho a J. Čecha – <i>Restaurování maleb v tzv. Soudnici</i> | 63 |
| Obrázek 45: Grafický zakres místa odběru vzorku ze severozápadní stěny..... | 64 |
| Obrázek 46: Grafický zakres míst odběrů vzorků na jihovýchodní stěně..... | 64 |
| Obrázek 47: Zákres poškození. Stav před restaurováním..... | 65 |
| Obrázek 48: Grafický zakres znečištění. Stav před restaurováním..... | 66 |
| Obrázek 49: Grafický zakres druhotných zásahů..... | 67 |
| Obrázek 50: Grafický zakres vlastního zásahu..... | 68 |

13. Přílohy

- **Př.01:** Závazné stanovisko
- **Př.02:** Přírodovědný (chemickotechnologický) průzkum

Mgr. PAVELC



KRAJSKÝ ÚŘAD – JIHOČESKÝ KRAJ

Odbor kultury a cestovního ruchu
Jana Vozábalová

U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice, telefon 038/6720271,
fax 038/6359088, e-mail: vozabalova@kraj-jihocesky.cz

STÁTNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV
v Českých Budějovicích

23 -05- 2002

č.j.: 4470

příl:

P5

V Českých Budějovicích dne 21. května 2002
Č.j.: OKCR/357/2002/Vo

ROZHODNUTÍ

Věc: Závazné stanovisko ve věci „Restaurování nástěnných maleb v tzv. Soudnici ve Španělském křídle v areálu národní kulturní památky Zámek Jindřichův Hradec“

Krajský úřad Jihočeského kraje, odbor kultury a cestovního ruchu, jako příslušný orgán státní památkové péče rozhodující v přenesené působnosti ve smyslu zákona 132/2000 Sb., o změně a zrušení některých zákonů souvisejících se zákonem o krajích, zákonem o obcích, zákonem o okresních úřadech a zákonem o hlavním městě Praze, v platném znění, vydává na žádost vlastníka nemovitosti, Státního památkového ústavu v Českých Budějovicích, zastoupeného panem Ing. Bohuslavem Mičánem, zástupcem ředitele ústavu, na základě vyjádření Státního ústavu památkové péče v Praze č.j.: 2005/2002 ze dne 15. května 2002, toto

rozhodnutí:

Restaurování nástěnných maleb v tzv. Soudnici ve Španělském křídle v areálu národní kulturní památky Zámek Jindřichův Hradec, dle návrhu na restaurování zpracovaného Mgr. Petrem Pavelcem dne 11. dubna 2002, ve smyslu žádosti o vydání závazného stanoviska na restaurování, se dle § 14, odst. (1) a odst. (3), zákona číslo 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, se považuje za

přípustné

za předpokladu splnění následujících podmínek:

1. Restaurování bude provedeno dle návrhu na restaurování zpracovaného Mgr. Petrem Pavelcem dne 11. dubna 2002, restaurátorské práce budou provedeny držitelem příslušné licence Ministerstva kultury ČR.
2. Restaurátorské práce budou zahájeny rozšířeným restaurátorským průzkumem (který doplní orientační průzkum z roku 1993), tento průzkum bude vyhodnocen a po jednom paré dokumentace restaurátorského průzkumu bude předáno SÚPP v Praze a SPÚ v Českých Budějovicích.
3. Před zahájením vlastní restaurátorské obnovy budou provedeny technologické zkoušky optimálního způsobu odstraňování druhotných depozitů (sazí a dehtů) a odsolení omítek.
4. Na základě výsledků rozšířeného průzkumu a technologických zkoušek bude upřesněn postup restaurátorské obnovy, o věci bude proveden zápis v rámci kontrolního dne.

5. V průběhu prací (dle aktuálního stavu jejich postupu) budou investorem svolávány kontrolní dny za účasti pracovníků Státního ústavu památkové péče v Praze a Krajského úřadu Jihočeského kraje. Potřebné konzultace budou prováděny průběžně, dle aktuální situace v postupu restaurování, případně i mimo kontrolní dny.
6. Po ukončení restaurátorských prací bude zpracována závěrečná restaurátorská zpráva, po jednom paré závěrečné restaurátorské zprávy bude předáno SÚPP v Praze a SPÚ v Českých Budějovicích k archivaci.

Vlastník nemovitosti je odpovědný za dodržení tohoto závazného stanoviska a za prokazatelné seznámení dodavatele s podmínkami zde stanovenými.

Jakékoli práce nad rámec tohoto závazného stanoviska podléhají samostatnému řízení v nové věci.

Odůvodnění:

Krajský úřad ve svém rozhodování vycházel ze žádosti vlastníka nemovitosti, z předloženého návrhu na restaurování a z odborného vyjádření Státního ústavu památkové péče v Praze.

Pozdně středověké malby, z hlediska jejich historické a umělecké hodnoty velmi významné, byly poškozeny především nevhodným využitím prostoru v letech 1705-1828, kdy zde byla zřízena udírna.

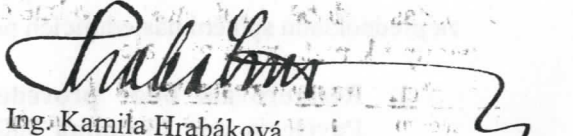
Vzhledem ke stupni poškození maleb je nezbytné při restaurování postupovat s maximální obezřetností a postup restaurátorské obnovy přizpůsobovat aktuálním zjištěním a výsledkům technologických zkoušek.

Z uvedených důvodů správní orgán rozhodl tak, jak je uvedeno ve výroku.

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí se lze, dle § 53 a § 54, odst. (1) a (2), zákona číslo 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), v platném znění, do patnácti dnů od jeho doručení odvolat k Ministerstvu kultury ČR prostřednictvím Krajského úřadu Jihočeského kraje.




Ing. Kamila Hrabáková
vedoucí odboru
kultury a cestovního ruchu

Státní památkový ústav
náměstí Přemysla Otakara II. 34
370 21 České Budějovice

Rozdělovník:

Obdrží na doručence: - viz adresát

Na vědomí:

Státní ústav památkové péče, PhDr. A. Horynová, Valdštejnské náměstí 3, 118 01 Praha 1-Malá Strana
(k č.j. 2005/2002)

MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM VZORKŮ NÁSTĚNNÝCH MALEB SOUDNICE ZÁMKU V JINDŘICHOVĚ HRADCI

PEDAGOGICKÝ DOZOR / STUDENTI

Mgr. art. Vojtěchovský J., Ph.D., MgA. Škrabalová A.
Svoboda V., Holíková P., 4. ročník bakalářského studia

SPECIFIKACE OBJEKTU OD ZADAVATELE

Jindřichův Hradec, nástěnné malby v soudnici, jihovýchodní a severozápadní stěna

ZADÁNÍ PRŮZKUMU

Počet a typ dodaných vzorků: 6 vzorků malby k průzkumu stratigrafie a složení vrstev
Zadání a metody průzkumu: stratigrafie maleb (optická mikroskopie, skenovací elektronová mikroskopie), složení vrstev (skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou), složení vybraných vrstev vzorků 9501/V1 a 9506/V6 infračervenou spektroskopií (Příloha II)

PŘEHLED VZORKŮ

Fotografická dokumentace a lokalizace míst odběrů vzorků jsou uvedeny v Příloze I.

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

| Číslo | Označení, lokalizace, popis |
|-------|---|
| 9501 | V1: JV stěna, levá část dole, krajní figura vlevo (oděv); modrá barva |
| 9502 | V2: JV stěna, levá část dole, sedmá figura zleva (oděv); bílá s červenými a černými akcenty, pravděpodobně degradované svrchní vrstvy, silná žlutá luminiscence |
| 9503 | V3: JV stěna, pravá část dole, krajní figura vpravo (oděv); zelená barva s černou |
| 9504 | V4: JV stěna, levá část dole, žluto-černý šablonový dekor; černá na žluté |
| 9505 | V5: JV stěna, levá část dole, pravděpodobně obdobný šablonový dekor jako V4 s červenou přemalbou; červená přemalba |
| 9506 | V6: SZ stěna, pravá část, fragment malby; silná žlutooranžová luminiscence |

ZPRÁVA Z PRŮZKUMU

| | | | |
|----------------|---|--------|------------|
| Počet stran: | 36 s Přílohami | Datum: | 4. 5. 2019 |
| Autor: | Lesniaková P. | | |
| Místo: | Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice Jiráskova 3, Litomyšl | | |
| Dílčí analýzy: | RNDr. Svobodová E. Ph.D., Ing. Kopecká I. Národní technické muzeum v Praze, oddělení preventivní konzervace měření metodou infračervené mikrospektroskopie vzorků 9502/V2 a 9506/V6 protokol z analýz je uveden v Příloze II | | |

METODIKA PRŮZKUMU

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

Studium stratigrafie omítkových a barevných vrstev bylo provedeno s využitím mikroskopických technik optické a skenovací elektronové mikroskopie (SEM). Vzorky byly nejprve 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 UV fluorescenci. Stejně techniky byly použity k mikroskopickému průzkumu nábrusů (příčných řezů) připravených z vybraných úlomků vzorků. Nábrusy byly připraveny zalitím úlomků vzorků do epoxidové pryskyřice Araldite 2020 a sbroušením. Pouhličené nábrusy byly dále studovány skenovacím elektronovým mikroskopem Mira 3 LMU (Tescan) ve vysokém vakuu, v režimu zpětně odražených elektronů (BSE).

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

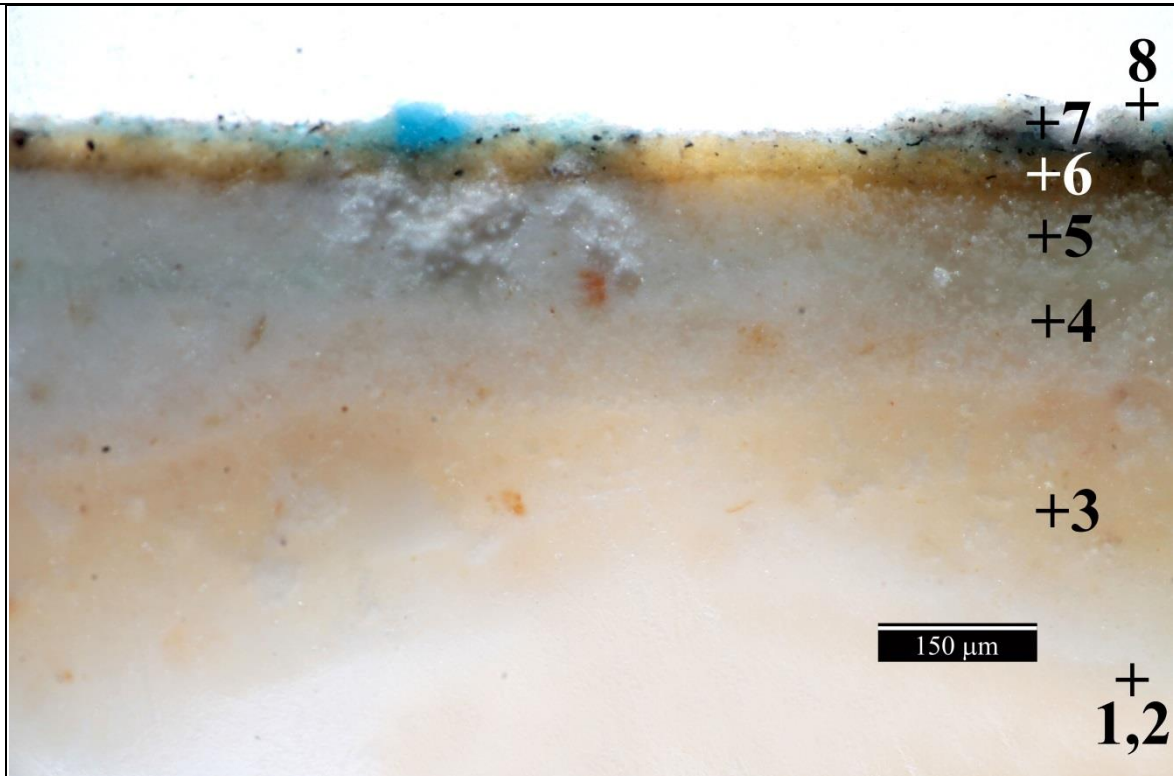
Materiálový průzkum byl proveden na základě určení prvkového složení částí vzorků vybraných pomocí optické mikroskopie skenovací elektronovou mikroskopií s energiově-disperzní rentgenovou analýzou (SEM/EDX). K tomuto účelu byly využity světelný mikroskop Eclipse LV100D-U (Nikon) a skenovací elektronový 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). 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 uváděny, pokud to není účelné.

MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM VYBRANÝCH VRSTEV VZORKŮ 9501/V1 A 9506/V6 / INFRAČERVENÁ MIKROSPEKTROSKOPIE (μ -FTIR)

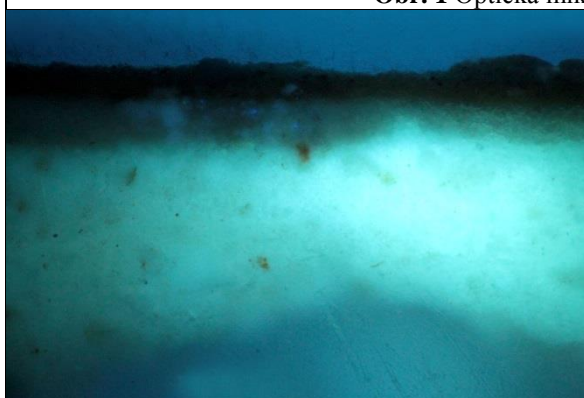
Materiálový průzkum vybraných vrstev vzorků 9501/V1 a 9506/V6 byl proveden pomocí metody infračervené mikrospektroskopie s Fourierovou transformací (μ -FTIR). K tomuto účelu byl použit spektrometr Nicolet iN10 MX, měření bylo provedeno technikou ATR (germanium). Vzorky nebo jejich nábrusy byly nejprve studovány a fotograficky dokumentovány pomocí stereoskopického mikroskopu Leica M165FC ve viditelném světle a v UV fluorescenci. Úlomky vzorku 9501/V1 byly měřeny v tabletě bromidu draselného. Vzorek 9506/V6 byl měřen na připraveném nábrusu v polyesterové pryskyřici. Dále byl tento vzorek měřen přímo na vrchní straně. Analýzu provedly RNDr. Svobodová E. Ph.D. a Ing. Kopecká I. z Národního technického muzea v Praze, oddělení preventivní konzervace. Protokol z analýz je uveden v Příloze II. Kromě analýz vzorků 9502/V2 a 9506/V6 zahrnuje protokol také analýzu vzorku 9435/V5, která nesouvisí s předkládaným průzkumem.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV

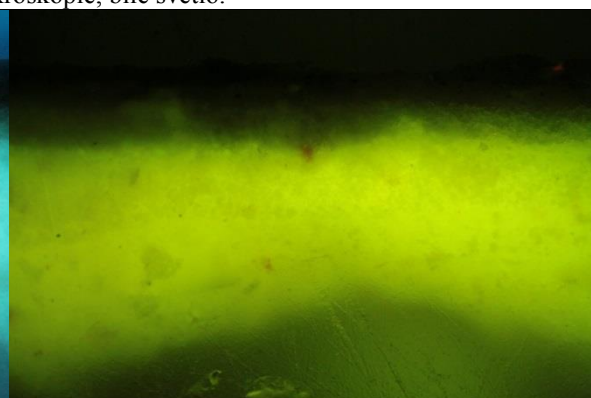
VZOREK 9501/V1 MODRÝ ODĚV FIGURY VLEVO, JIHOVÝCHODNÍ STĚNA



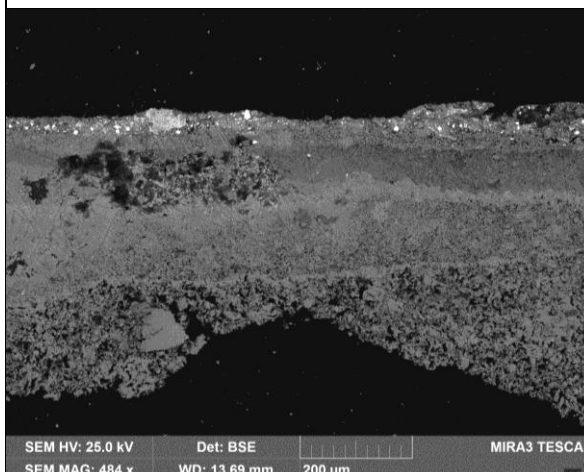
Obr. 1 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 2 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 3 Optická mikroskopie, fluorescence v modrém světle.



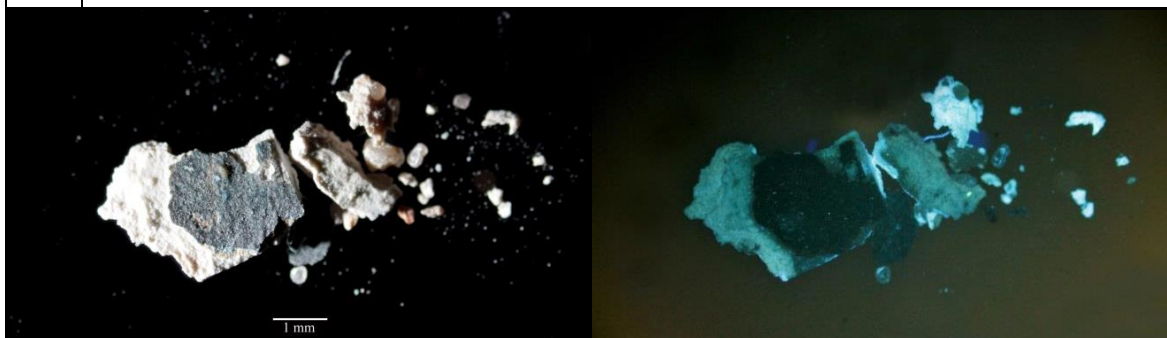
Obr. 4 Elektronová mikroskopie, BSE.



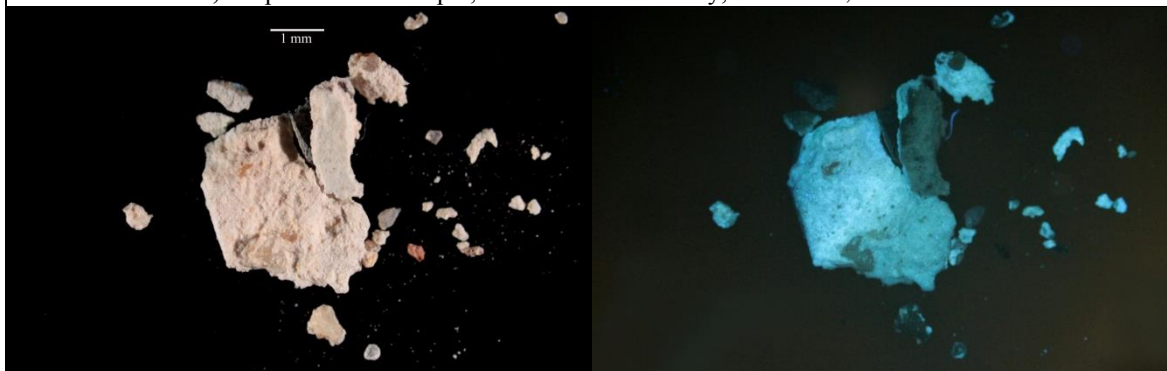
Obr. 5 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 2: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

| Číslo vrstvy | Popis a složení vrstvy / optická a skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX) |
|--------------|--|
| <u>8</u> | Tenká zřejmě poloprůhledná nesouvislá vrstva síranu vápenatého SEM/EDX: <u>Ca</u> , S (Si, Al, Na) – plošná analýza |
| <u>7</u> | Modrá vrstva, místy není jednoznačné, zda se nejedná o dvě vrstvy obdobného složení uhličitan vápenatý, síran vápenatý, azurit, olovnatá běloba, bezbarvé částice <u>Cl</u> , Cu, Ca, Pb, S a částice <u>Ca</u> , <u>Cl</u> , Cu, Pb, S – zřejmě alterovaný azurit, silikátová zrna <u>Si</u> , Al, Na, uhlikatá černí, křemenná zrna, na povrchu místy tmavý/černý depozit SEM/EDX: <u>Ca</u> , S, Si, Cu (Al, Cl, K, Mg, Fe, Ti, Pb) – plošná analýza |
| <u>6</u> | Světle okrová vrstva s uhličitanem vápenatým, obsahuje v malém množství síranu vápenatého, železitá žlut, silikáty, uhlikatá černí, sloučeniny mědi mohou pocházet z modré malby SEM/EDX: <u>Ca</u> (Si, Al, S, K, Fe, Cu, Cl, Mg, K, P) – plošná analýza |
| <u>5</u> | Bílá vrstva s uhličitanem vápenatým, ojediněle obsahuje malá silikátová zrna <u>Al</u> , <u>Si</u> , Fe SEM/EDX: <u>Ca</u> (S, Si, Cl, Al, K, Fe, Na) – plošná analýza |
| <u>4</u> | Bílá vrstva s uhličitanem vápenatým, na povrchu se vyskytuje tenká vrstva obohacená o uhličitan vápenatý – vrstva zřejmě obsahuje bílé vzdušné vápno, může mít určité/mírné hydraulické vlastnosti – ojediněle obsahuje zrna <u>Si</u> , <u>Ca</u> , Mg, ojediněle červené silikátové částice obsahující železo, ojediněle křemenná zrna <u>Si</u> SEM/EDX: <u>Ca</u> (S, Si, Pb, Cl, Al, K, Fe, Na) – plošná analýza |
| <u>3</u> | Bílá vrstva s uhličitanem vápenatým, obsahuje malé množství síranu vápenatého, ojediněle červené částice na bázi sloučenin <u>Ca</u> , Fe, Si, na povrchu tenká vrstva obohacená o uhličitan vápenatý – vrstva zřejmě obsahuje bílé vzdušné vápno SEM/EDX: <u>Ca</u> (S, Si, Na, Mg, Cu, Al, P, K) – plošná analýza |
| <u>2</u> | Bílá vrstva s uhličitanem vápenatým, v malém množství obsahuje síran vápenatý, na povrchu tenká vrstva obohacená o uhličitan vápenatý – vrstva zřejmě obsahuje bílé vzdušné vápno, vrstva může mít určité/mírné hydraulické vlastnosti – ojediněle obsahuje zrna <u>Si</u> , <u>Ca</u> , Mg, ojediněle malá křemenná zrna <u>Si</u> SEM/EDX: <u>Ca</u> (S, Si, Cl, Al, Mg, Na) – plošná analýza |
| <u>1</u> | Fragment bílé vrstvy uhličitan vápenatý, malé množství síranu vápenatého, křemičitá zrna SEM/EDX: <u>Ca</u> (S, Si, Cl, Al, Na, Mg) – plošná analýza |



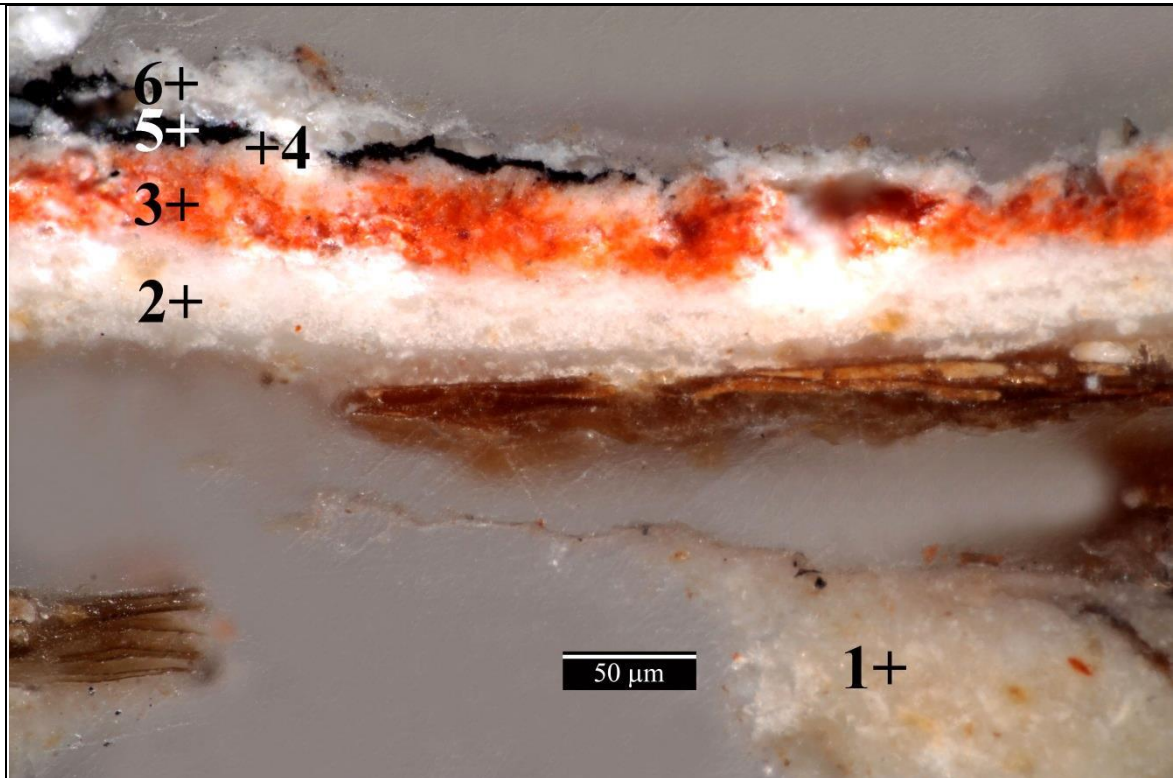
Obr. 6, 7 Optická mikroskopie, vzorek z vrchní strany, bílé světlo, UV fluorescence.



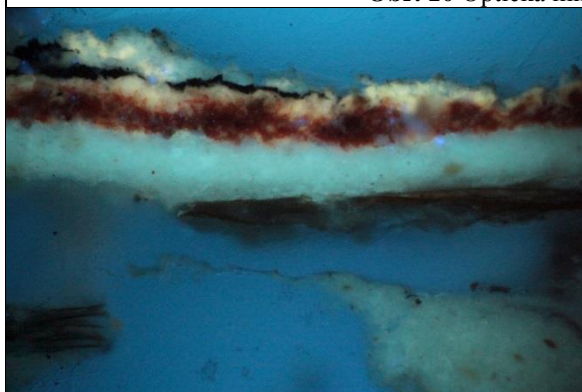
Obr. 8, 9 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo, UV fluorescence.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV

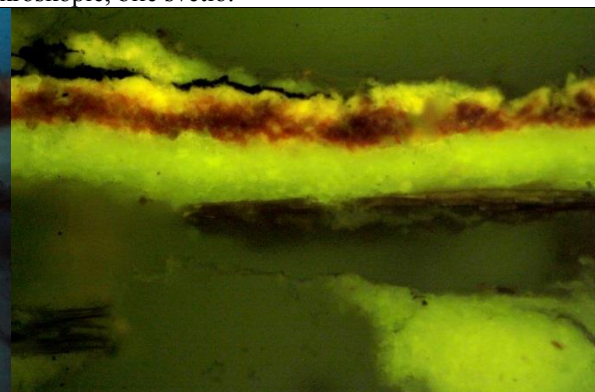
VZOREK 9502/V2 ODĚV 7. FIGURY VLEVO, BÍLÁ S ČERVENOU A ČERNOU, JIHOVÝCHODNÍ STĚNA



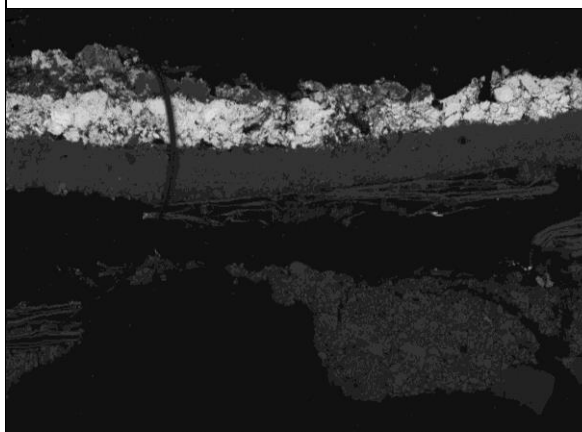
Obr. 10 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 11 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 12 Optická mikroskopie, fluorescence v modrém světle.



SEM HV: 25.0 kV Det: BSE
SEM MAG: 428 x WD: 15.00 mm 200 µm MIRA3 TESCAN

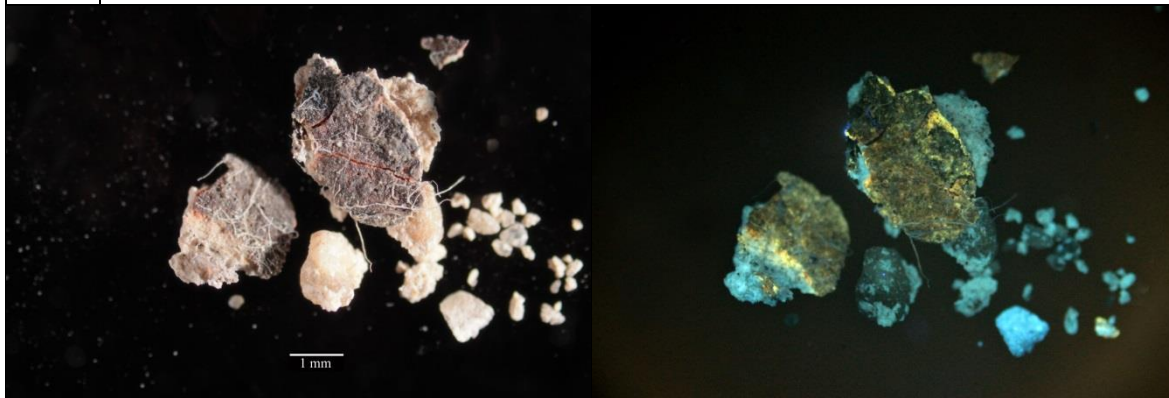
Obr. 13 Elektronová mikroskopie, BSE.



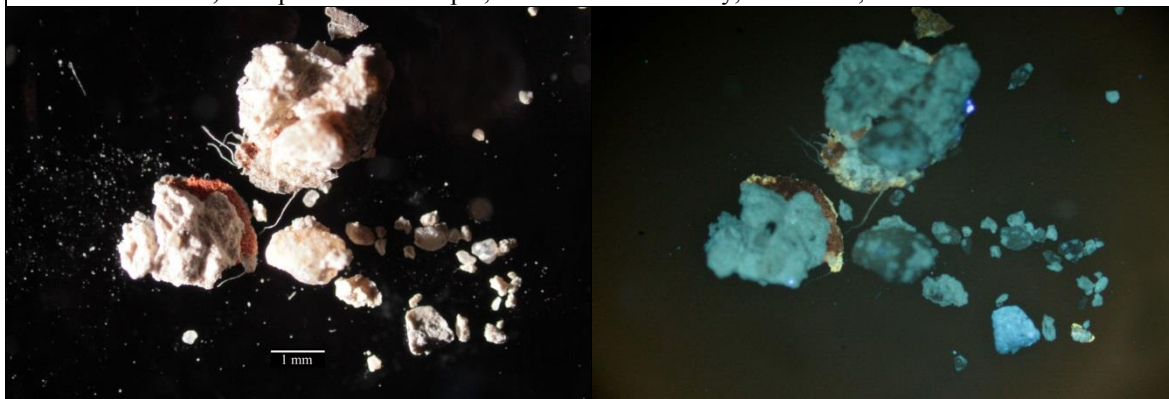
Obr. 14 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 3: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

| Číslo vrstvy | Popis a složení vrstvy / optická a skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX) |
|--------------|--|
| <u>6</u> | Nesouvislá šedo-bílá vrstva, okrová UV fluorescence, na povrchu bílá vlákna olovnatá běloba a bílé sloučeniny <u>Pb</u> , <u>Cl</u> (Ca) – zřejmě alterace olovnatého pigmentu, zřejmě uhličitán vápenatý, síran vápenatý, zřejmě chlorid sodný, případně jiné anorganické soli, může se jednat o produkty alterace (degradace) vrstvy 3 SEM/EDX: <u>Pb</u> , <u>Cl</u> , Ca, S (Na, Al) – plošná analýza |
| <u>5</u> | Nesouvislá černá vrstva zřejmě organická nebo uhlikatá čern, uhličitán vápenatý, méně síranu vápenatého SEM/EDX: <u>C</u> , <u>Ca</u> (S, Na, Pb, Si, Cl, Al, P, K) – plošná analýza |
| <u>4</u> | Nesouvislá bílá vrstva , intenzivní žlutá UV fluorescence, může se jednat o alterovanou vrstvu 3 bílé částice na bázi sloučenin <u>Pb</u> , <u>Cl</u> (Ca) – zřejmě alterace olovnatého pigmentu (suříku), uhličitán vápenatý, zřejmě malé množství bílé hlinky SEM/EDX: <u>Pb</u> , <u>Cl</u> , Ca (Na, Al) – plošná analýza |
| <u>3</u> | Červená vrstva suřík, sloučeniny <u>Pb</u> , <u>Cl</u> – zřejmě alterace olovnatého pigmentu, malé množství uhličitánu a síranu vápenatého a zřejmě bílé hlinky SEM/EDX: <u>Pb</u> , <u>Cl</u> , Ca (Na, Al) – plošná analýza |
| <u>2</u> | Bílá vrstva s uhličitánem vápenatým, malé množství síranu vápenatého, ojediněle křemenná zrna SEM/EDX: <u>Ca</u> (S, Si, Pb, Cl, Al, K, Fe, Na) – plošná analýza |
| <u>1</u> | Bílá vrstva s většími zrny křemičitého plniva <u>Mezizrnná hmota/plnivo</u> SEM/EDX: <u>Ca</u> (Si, Al, Na, Mg, Pb, S, Cl, Fe, K) – plošná analýza uhličitán vápenatý, méně částice s různým poměrem <u>Si</u> , <u>Ca</u> a <u>Si</u> , Al, Ca, na povrchu velmi tenká vrstva obohacená o uhličitán vápenatý – vrstva zřejmě obsahuje bílé vzdušné vápno nebo hydraulické vápno/pojivo může mít určité hydraulické vlastnostmi, ojediněle malá červená zrna na bázi sloučenin železa <u>Plnivo</u> : křemenná <u>Si</u> a jiná silikátová zrna <u>Si</u> , <u>Al</u> , Na, Ca nebo <u>Si</u> , <u>Al</u> , Na nebo <u>Si</u> , <u>Al</u> , <u>Fe</u> , K, Mg, Ca (Ti) |



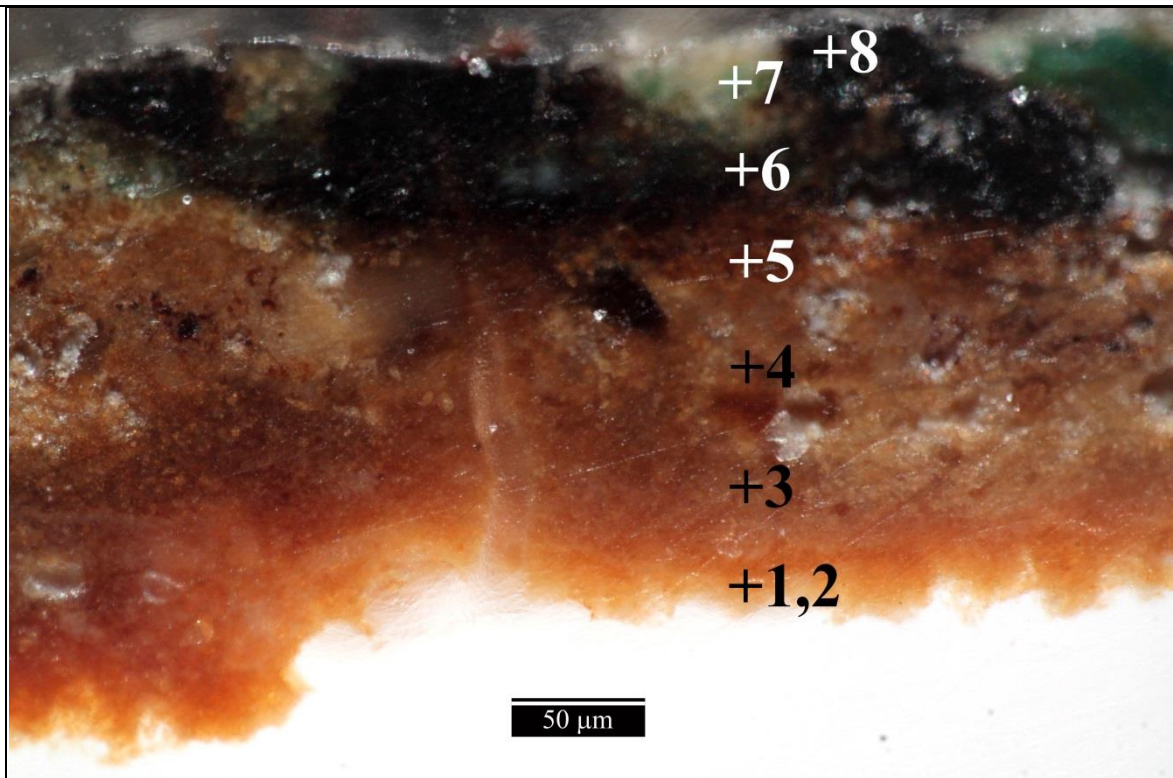
Obr. 15, 16 Optická mikroskopie, vzorek z vrchní strany, bílé světlo, UV fluorescence.



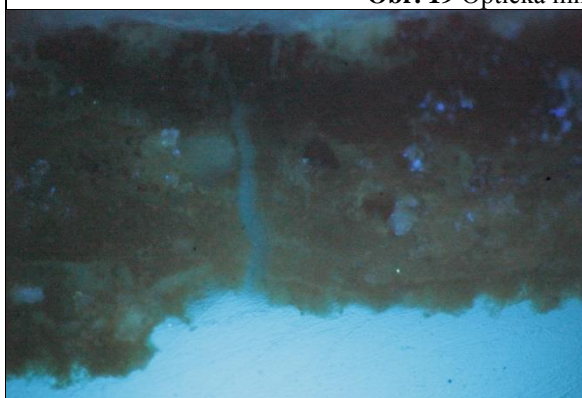
Obr. 17, 18 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo, UV fluorescence.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV

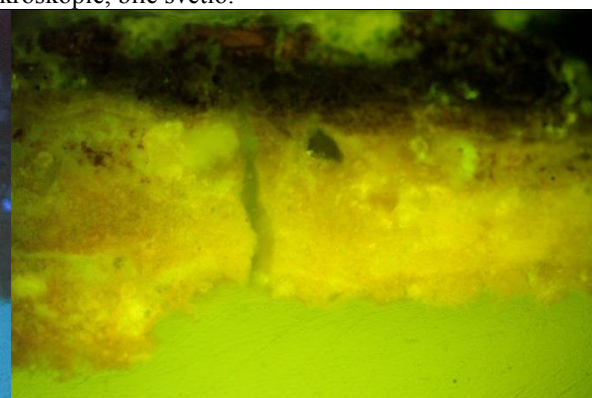
VZOREK 9503/V3 ZELENÝ ODĚV S ČERNOU, KRAJNÍ FIGURA VPRAVO, JIHOVÝCHODNÍ STĚNA



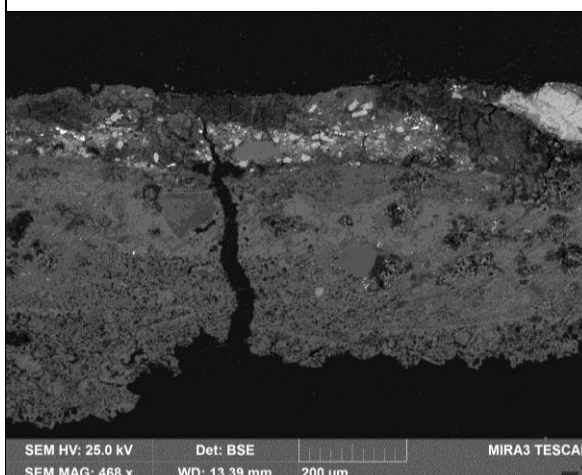
Obr. 19 Optická mikroskopie, bílé světlo.



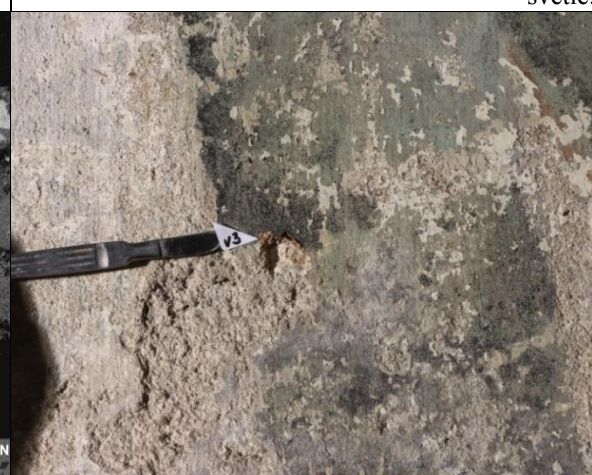
Obr. 20 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 21 Optická mikroskopie, fluorescence v modrém světle.



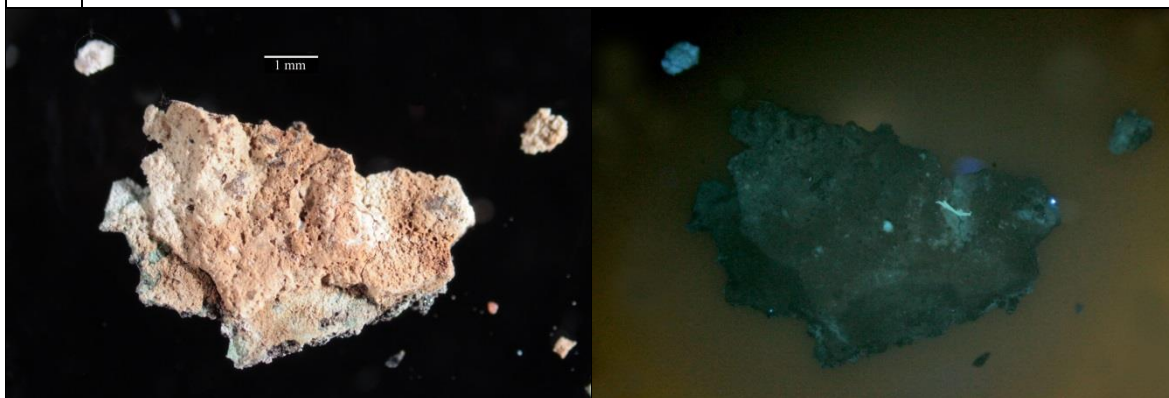
Obr. 22 Elektronová mikroskopie, BSE.



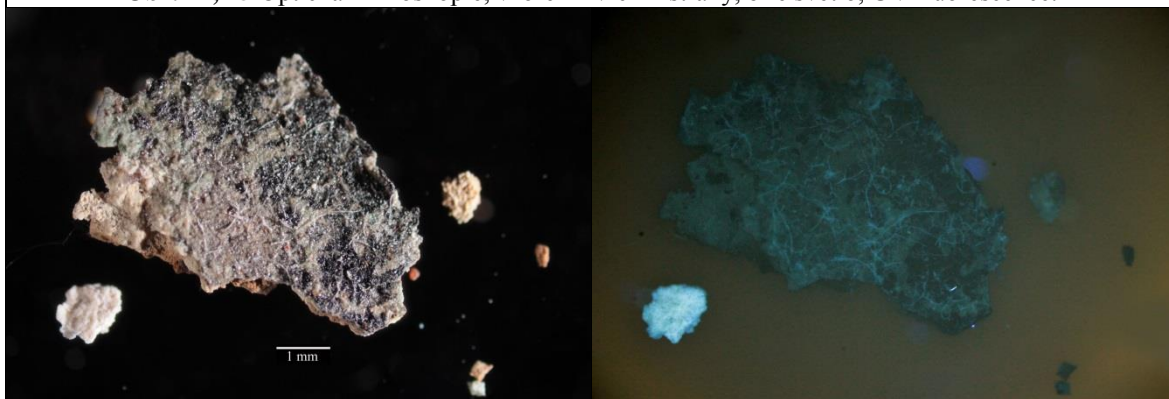
Obr. 23 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 4: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

| Číslo vrstvy | Popis a složení vrstvy / optická a skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX) |
|--------------|---|
| 8 | Fragmenty zeleno-bílé vrstvy? (může se jednat o fragmenty vrstvy 6), bílá vlákna zelený měďnatý pigment <u>Cu</u> (zřejmě malachit nebo měděnka, případně měďnatý rezinát), uhličitán a síran vápenatý, zdroj sloučenin křemíku neurčen, blíže nespecifikováno SEM/EDX: <u>Ca</u> , <u>Cu</u> , S, Si (Al, Pb, K, Mg, Sn, Fe) – plošná analýza |
| 7 | Černá vrstva s organickou či uhlíkatou černí, uhličitánem vápenatým, sloučeniny mědi mohou pocházet z vrstvy 6 nebo 8, případně z blíže nespecifikovaných pigmentů SEM/EDX: <u>C</u> , Ca, Cu (Mg, Na, Al, S, Si, K, Cl) – plošná analýza |
| 6 | Zelená, místy tmavá vrstva zelený měďnatý pigment <u>Cu</u> (zřejmě malachit nebo měděnka, případně měďnatý rezinát), uhličitán a zřejmě síran vápenatý, zdrojem sloučenin křemíku je zřejmě silikátové plnivo – např. zrno <u>Si</u> , <u>Al</u> , K, Mg, Fe (Ti, Na, Cl) SEM/EDX: <u>Ca</u> , <u>Cu</u> , Si, Al (S, Pb, K, Mg, Sn, Fe) – plošná analýza |
| 5 | Světlá až světle hnědá vrstva s uhličitánem vápenatým a malým množstvím síranu vápenatého, sloučeniny mědi zřejmě pocházejí z vrstev 6, 8 SEM/EDX: <u>Ca</u> (Cu, Si, Na, Mg, Al, S, K, Cl, Fe) – plošná analýza |
| 4 | Světlá až světle hnědá vrstva s uhličitánem vápenatým a malým množstvím síranu vápenatého, sloučeniny mědi zřejmě pocházejí z vrstev 6 a 8, zrna s různým poměrem prvků <u>Si</u> , <u>Ca</u> – může se jednat o vápennou vrstvu s mírnými hydraulickými vlastnostmi SEM/EDX: <u>Ca</u> (Cu, Si, Na, Mg, Al, S, K, Cl, P, Fe) – plošná analýza |
| 3 | Hnědá vrstva s uhličitánem vápenatým, obsahuje zrna s různým poměrem prvků <u>Si</u> , <u>Ca</u> nebo <u>Si</u> , <u>Ca</u> , Mg – může se jednat o vápennou vrstvu s mírnými hydraulickými vlastnostmi, křemenná zrna <u>Si</u> SEM/EDX: <u>Ca</u> (Si, Mg, Na, Al, S, Cu, K, Fe) – plošná analýza |
| 1, 2 | Hnědá vrstva nebo dvě vrstvy uhličitán vápenatý, na povrchu tenká vrstva obohacená o uhličitán vápenatý – vrstva zřejmě obsahuje bílé vzdušné vápno, vrstva může mít určité hydraulické vlastnosti – obsahuje částice <u>Si</u> , <u>Ca</u> a <u>Si</u> , Ca, Al, Mg a <u>Si</u> , Mg, Ca a <u>Si</u> , Ca, Al, K a <u>Ca</u> , Si, Mg, ojedinele křemenná zrna <u>Si</u> SEM/EDX: <u>Ca</u> (Si, Mg, Na, Al, S, Cu, K, Fe) – plošná analýza |



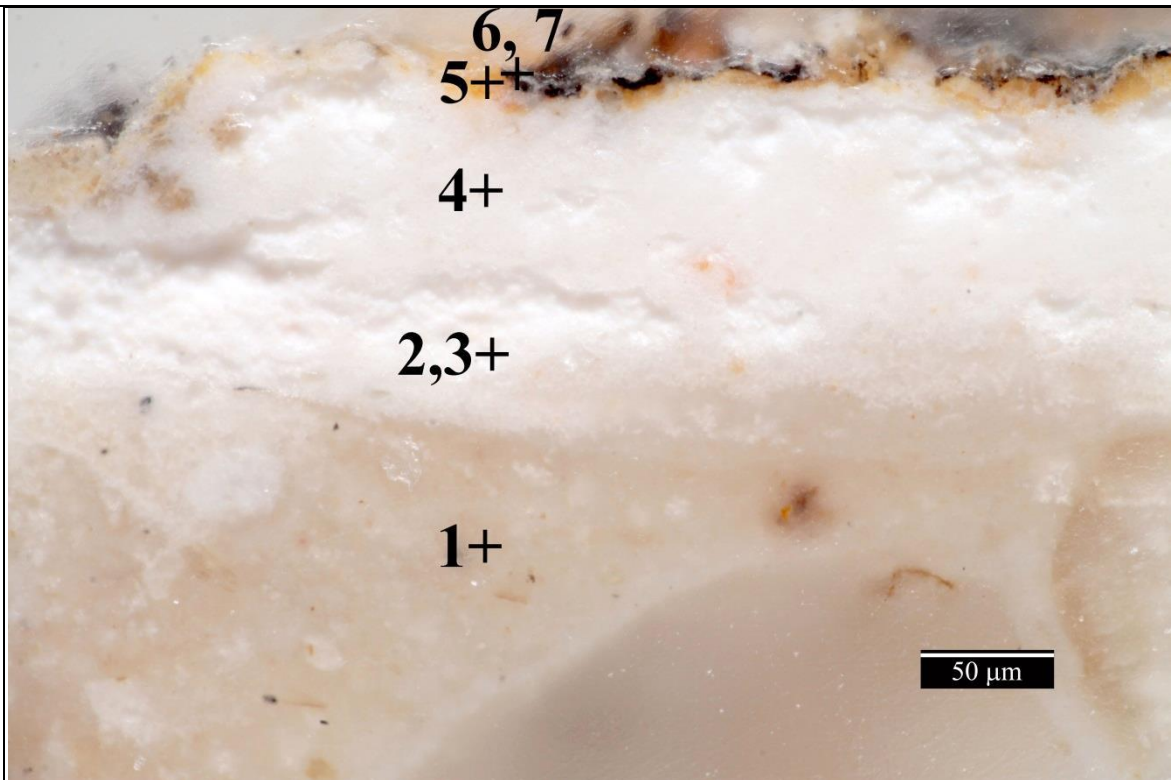
Obr. 24, 25 Optická mikroskopie, vzorek z vrchní strany, bílé světlo, UV fluorescence.



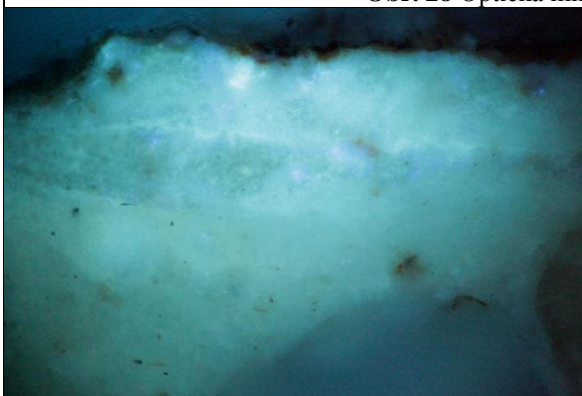
Obr. 26, 27 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo, UV fluorescence.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV

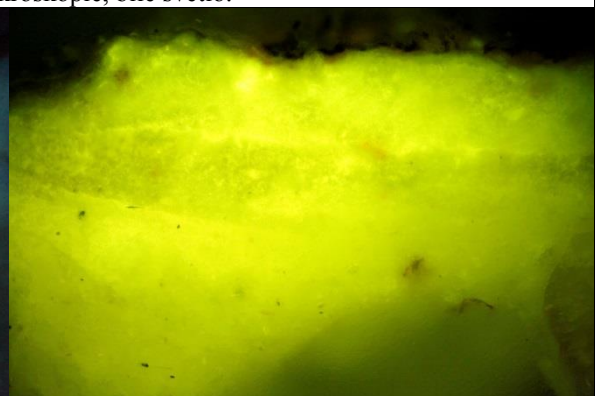
VZOREK 9504/V4 ŽLUTO-ČERNÝ ŠABLONOVÝ DEKOR, ČERNÁ NA ŽLUTÉ, JIHOVÝCHODNÍ STĚNA



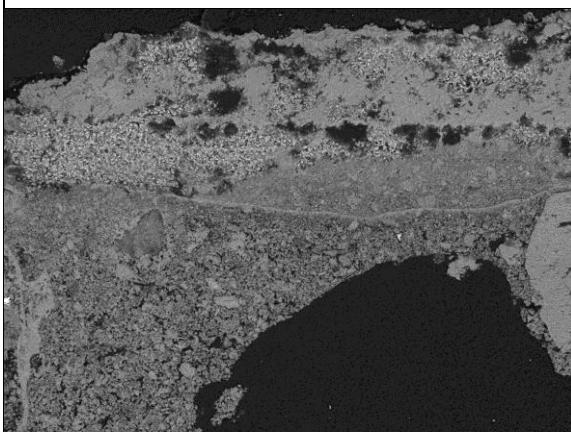
Obr. 28 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 29 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 30 Optická mikroskopie, fluorescence v modrém světle.



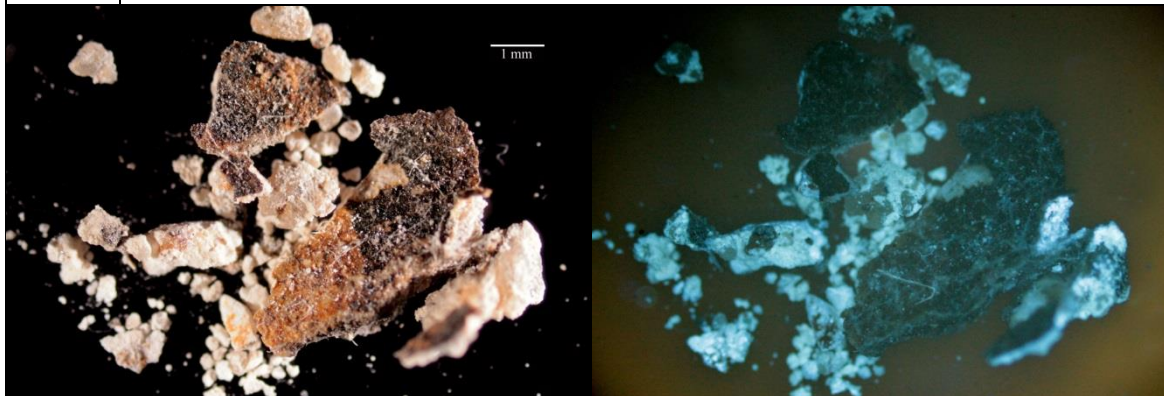
Obr. 31 Elektronová mikroskopie, BSE.



Obr. 32 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 5: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

| Číslo vrstvy | Popis a složení vrstvy / optická a skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX) |
|--------------|--|
| 7 | <u>Bílá vrstva tvořená převážně síranem vápenatým, na povrchu bílá vlákna</u> SEM/EDX: <u>Ca</u> , S (Na, S, Cl, Si, Al, K, Fe) – plošná analýza |
| 6 | <u>Nesouvislá černá vrstva</u> uhličitan vápenatý, méně síran vápenatý, zřejmě anorganické soli (chloridy), zdroj černé barevnosti přesně nezjištěn – je zřejmě na bázi uhlikaté nebo organické černi SEM/EDX: <u>Ca</u> , S (Si, Al, Na, Fe, Cl, Mg, K, P, Ti) – plošná analýza |
| 5 | <u>Okrová vrstva</u> uhličitan vápenatý a síran vápenatý, červený a žlutý zemitý pigment, zřejmě anorganické soli (chlorid vápenatý), červené zrno <u>Ti</u> , <u>Fe</u> , Mg, Ca, S (Si, Al, Na, Mn, P) SEM/EDX: <u>Ca</u> , S, Si, Al, Fe (Na, Mg, Cl, K, P, Ti) – plošná analýza |
| 4 | <u>Bílá vrstva</u> s uhličitanem vápenatým, zřejmě obsahuje anorganické soli (chloridy, sírany) SEM/EDX: <u>Ca</u> (Na, S, Cl, Si, Al, K, Fe) – plošná analýza |
| 2, 3 | <u>Bílá vrstva nebo dvě bílé vrstvy</u> uhličitan vápenatý, na povrchu se vyskytuje velmi tenká vrstva obohacená o uhličitan vápenatý – vrstva zřejmě obsahuje bílé vzdušné vápno, vrstva může mít určité/mírné hydraulické vlastnosti – ojedinele obsahuje částice s různým poměrem <u>Si</u> , <u>Ca</u> , zřejmě obsahuje anorganické soli (chlorid sodný, síran vápenatý) SEM/EDX: <u>Ca</u> (S, Si, Mg, Na, Al, Cl, Fe) – plošná analýza |
| 1 | <u>Bílá vrstva s většími zrny křemičitého plniva</u> <u>Mezizrnná hmota/plnivo</u> SEM/EDX: <u>Ca</u> (Si, Al, Na, Mg, Cl, Fe, K) – plošná analýza uhličitan vápenatý, částice s různým poměrem <u>Si</u> , <u>Ca</u> , Mg nebo <u>Si</u> , Ca nebo <u>Si</u> , <u>Ca</u> , Mg, Al, na povrchu velmi tenká vrstva obohacená o uhličitan vápenatý – zřejmě bílé vzdušné vápno nebo hydraulické vápno/pojivo může mít určité hydraulické vlastnosti, zřejmě anorganické soli (chloridy, sírany) <u>Plnivo</u> : křemenná <u>Si</u> a jiná silikátová zrna <u>Si</u> , Al, Na/K a <u>Si</u> , Al, K, Na, horninový úlomek se zrny <u>Si</u> , Al, Na a <u>Si</u> , Al, K a <u>Al</u> , <u>Fe</u> , <u>Si</u> , Mg |



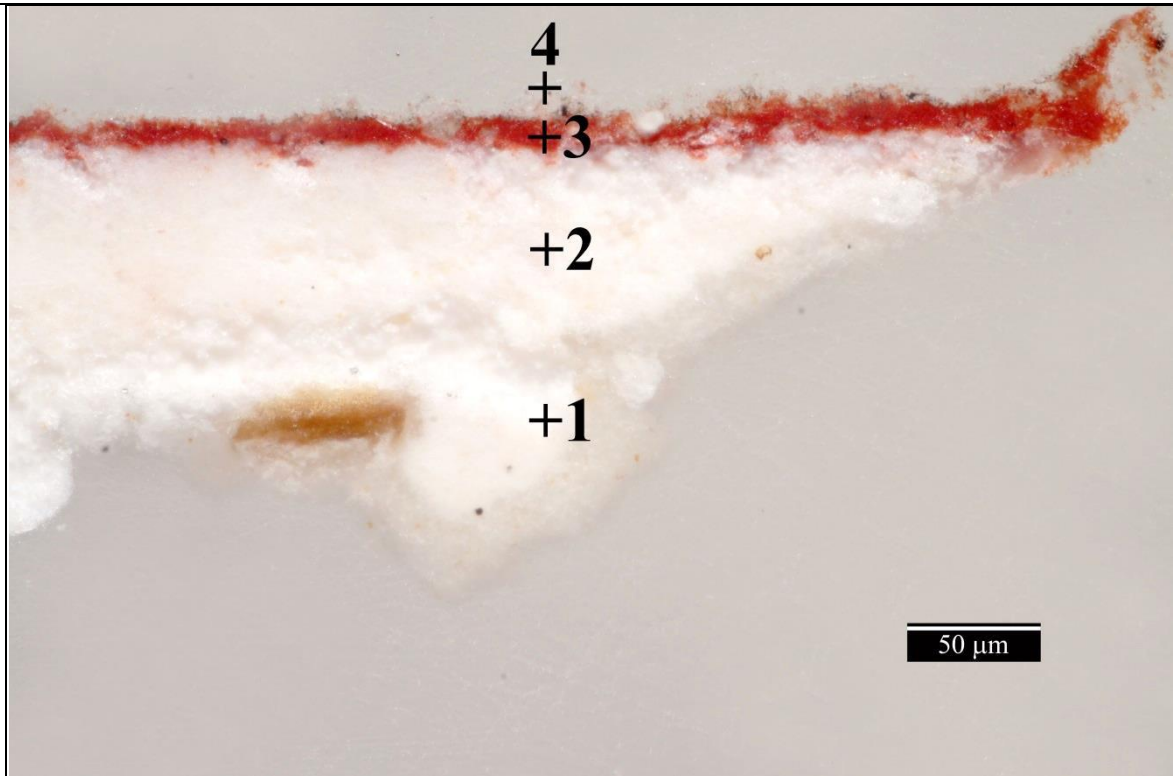
Obr. 33, 34 Optická mikroskopie, vzorek z vrchní strany, bílé světlo, UV fluorescence.



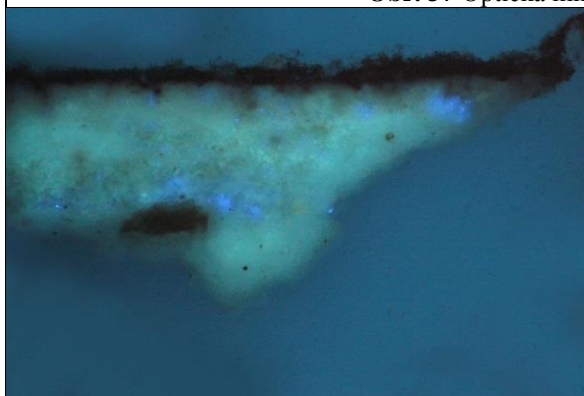
Obr. 35, 36 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo, UV fluorescence.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV

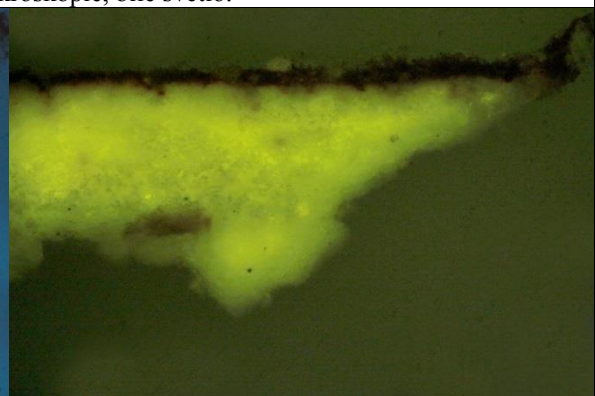
VZOREK 9505/V5 ZŘEJMĚ ŠABLONOVÝ DEKOR S ČERVENOU PŘEMALBOU, JIHOVÝCHODNÍ STĚNA



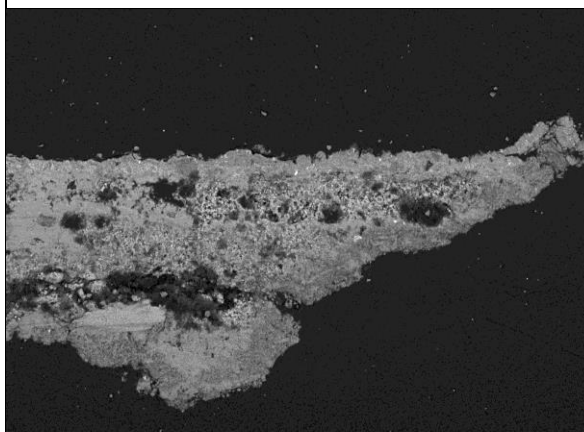
Obr. 37 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 38 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 39 Optická mikroskopie, fluorescence v modrém světle.



SEM HV: 25.0 kV Det: BSE MIRA3 TESCAN
SEM MAG: 493 x WD: 16.08 mm 200 µm

Obr. 40 Elektronová mikroskopie, BSE.



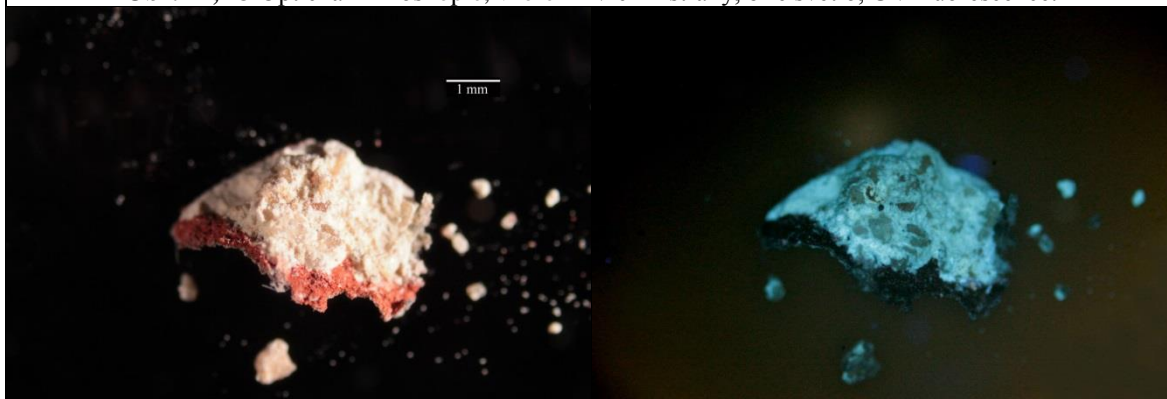
Obr. 41 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 6: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

| Číslo vrstvy | Popis a složení vrstvy / optická a skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX) |
|--------------|--|
| <u>4</u> | <u>Téměř průhledná vrstva se síranem vápenatým, ojediněle na povrchu bílá vlákna</u> SEM/EDX: <u>Ca</u> , <u>S</u> (Si, Al, Fe, K, Na, Cl, Pb) – plošná analýza |
| <u>3</u> | <u>Červená vrstva</u> uhličitan a síran vápenatý, červená hlinka, zřejmě příměs olovnatého pigmentu, křemenné zrno SEM/EDX: <u>Ca</u> , <u>Si</u> , Fe, S, Al (Mg, K, Ti, Cl, Na, Pb, P) – plošná analýza |
| <u>2</u> | <u>Bílá vrstva</u> uhličitan vápenatý, zřejmě bílé vzdušné vápno, obsahuje malé množství síranu vápenatého SEM/EDX: <u>Ca</u> (Fe, Si, Pb, Mg, Cl, Al, S, Na) – plošná analýza |
| <u>1</u> | <u>Silná bílá vrstva</u> uhličitan vápenatý, síran vápenatý, na povrchu tenká vrstva obohacená o uhličitan vápenatý – vrstva obsahuje bílé vzdušné vápno, vrstva může mít určité hydraulické vlastnosti – ojediněle obsahuje zrna <u>Ca</u> , Si, zrno <u>Si</u> , <u>Al</u> , Fe, K, Ca, Mg (Ti, Mn) SEM/EDX: <u>Ca</u> (Si, Mg, Cl, Al, S) – plošná analýza |



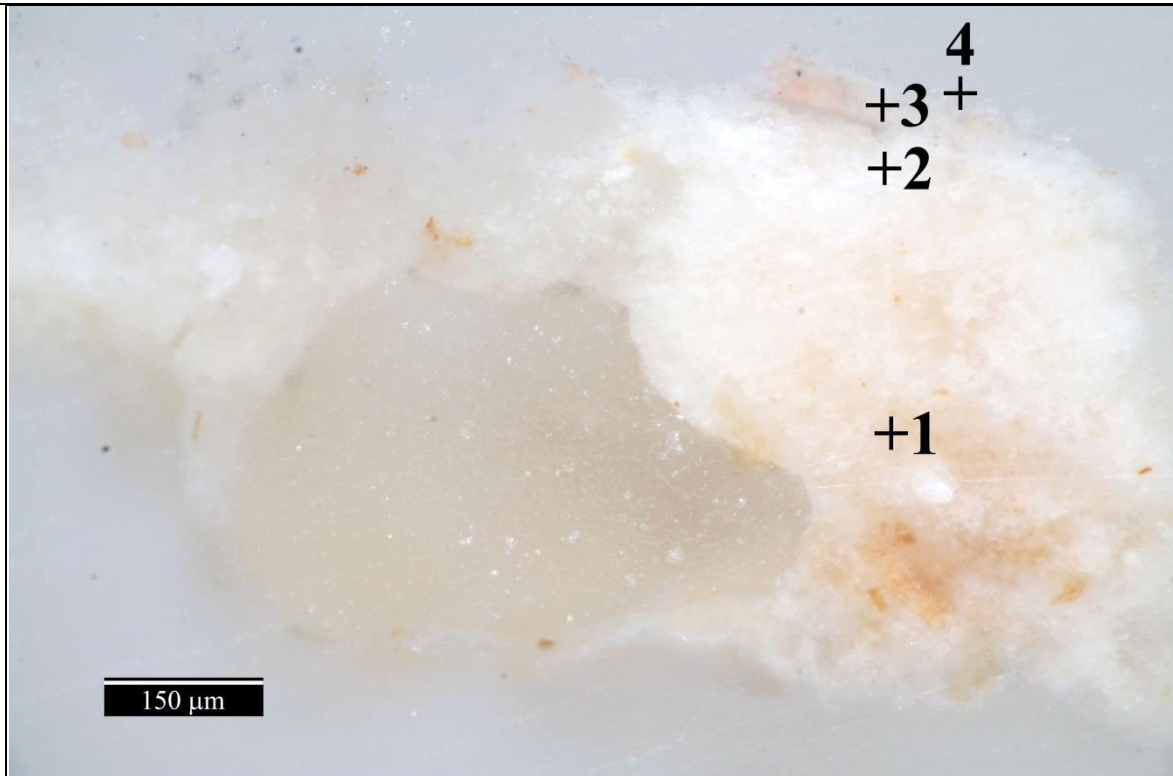
Obr. 42, 43 Optická mikroskopie, vzorek z vrchní strany, bílé světlo, UV fluorescence.



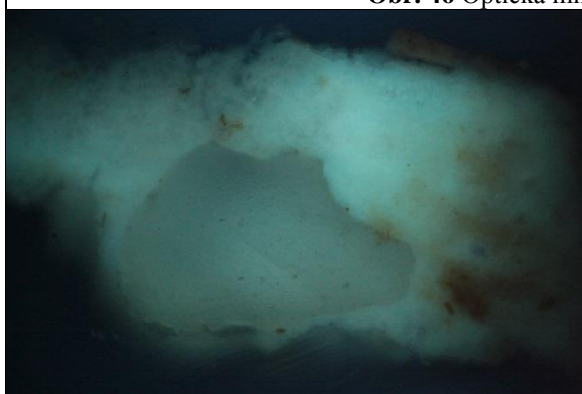
Obr. 44, 45 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo, UV fluorescence.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV

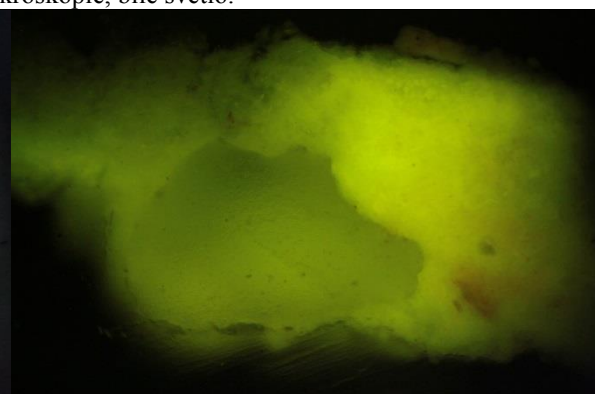
VZOREK 9506/V6 FRAGMENT MALBY, ŽLUTOORANŽOVÁ LUMINISCENCE, SEVEROZÁPADNÍ STĚNA



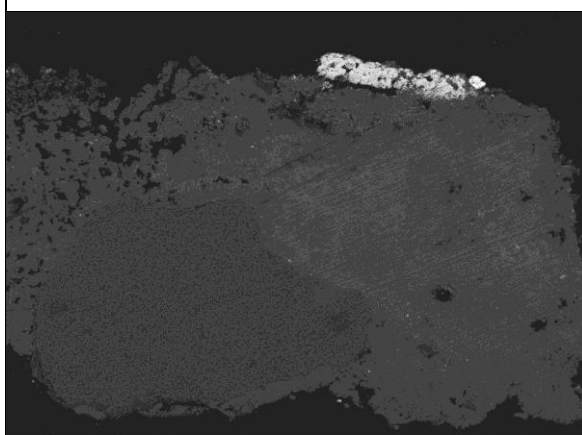
Obr. 46 Optická mikroskopie, bílé světlo.



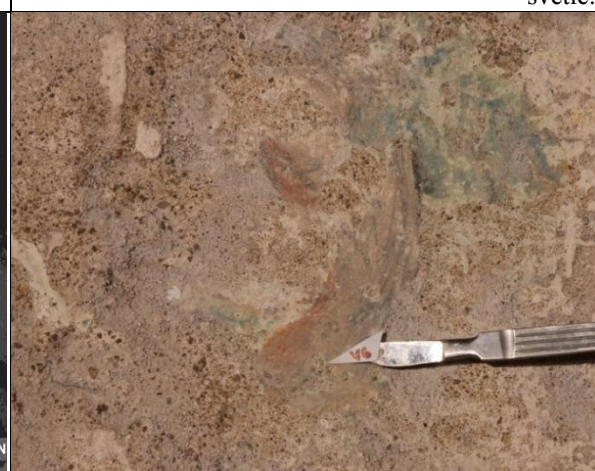
Obr. 47 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 48 Optická mikroskopie, fluorescence v modrém světle.



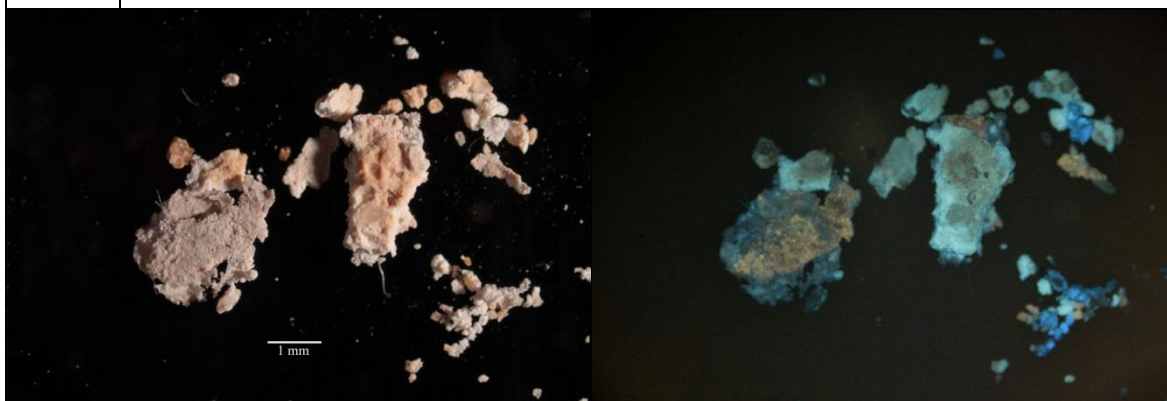
Obr. 49 Elektronová mikroskopie, BSE.



Obr. 50 Místo odběru vzorku, detail.

Tab. 7: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

| Číslo vrstvy | Popis a složení vrstvy / optická a skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX) |
|--------------|---|
| 4 | <u>Fragmenty vrstvy síranu vápenatého, na povrchu bílá vlákna</u> SEM/EDX: <u>Ca</u> , S (Na, S, Cl, Si, Al, K, Fe) – plošná analýza |
| 3 | <u>Růžová vrstva</u> olovnatá běloba, uhličitán a síran vápenatý, malé množství železité červeně, může obsahovat malé množství suříku, křemenné zrno Pozn. vrstva obsahuje jedno modré zrno <u>Cu</u> zřejmě měďnatého pigmentu SEM/EDX: <u>Pb</u> (Na, Ca, Mg, Si, Al) – plošná analýza |
| 2 | <u>Bílá vrstva</u> s uhličitánem vápenatým, obsahuje malé množství síranu vápenatého SEM/EDX: <u>Ca</u> (Mg, Si, Pb, Al) – plošná analýza |
| 1 | <u>Silná bílá vrstva</u> uhličitán vápenatý, uhličitán hořečnatý, nažloutlá zrna s různým poměrem prvků <u>Mg</u> , <u>Si</u> , Ca, Al – může se jednat o vrstvu s dolomitickým vápnem vykazující určité hydraulické vlastnosti, dále vrstva obsahuje zrna <u>Ca</u> , Mg, větší křemenné zrno <u>Si</u> , ojediněle oranžové částice na bázi sloučenin železa SEM/EDX: <u>Ca</u> , Mg (Si, Pb, Cl, Al) – plošná analýza |



Obr. 51, 52 Optická mikroskopie, vzorek z vrchní strany, bílé světlo, UV fluorescence.



Obr. 53, 54 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo, UV fluorescence.

K průzkumu stratigrafie a složení barevných, případně omítkových vrstev, bylo odebráno šest vzorků z nástěnných maleb. Malby se nalézají na jihovýchodní (vzorky 9501/V1 až 9505/V5) a severozápadní (vzorek 9506/V6) stěně soudnice zámku v Jindřichově Hradci. Průzkum všech vzorků byl proveden pomocí metod optické mikroskopie a skenovací elektronové mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX). Vybrané vzorky (9502/V2, 9506/V6), vyznačující se relativně intenzivní okrovou/nažloutlou UV fluorescencí některých vrstev, byly dále externě analyzovány infračervenou mikrospektroskopií (μ -FTIR, Příloha II). Kromě analýz vzorků 9502/V2 a 9506/V6 zahrnuje Protokol z analýz infračervenou mikrospektroskopií také analýzu vzorku 9435/V5, která nesouvisí s předkládaným průzkumem.

Výsledky průzkumu stratigrafie a složení barevných, případně omítkových vrstev, jsou shrnuty v následujících odstavcích a v Příloze III. Detailní popisy složení a sledu vrstev, získané pomocí metod optické mikroskopie a skenovací elektronové mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX), jsou uvedeny s mikrofotografiemi nábrusů vzorků ve výsledcích průzkumu výše (str. 3–14).

Vzorek 9501/V1 jihovýchodní stěna, levá část dole, krajní figura vlevo, modrý oděv

Vzorek obsahuje nejprve několik bílých vrstev s bílým vzdušným vápnem (vrstvy 1–5). Některé z těchto vrstev mohou vykazovat určité/mírné hydraulické vlastnosti. Pouze první souvislá bílá vrstva 2 obsahuje malá zrna křemičitého plniva. Následuje světle okrová vrstva 6 s uhlíčitanem vápenatým probarvená železitou žlutí a uhlíkatou černí. Dále tato vrstva obsahuje malé množství síranu vápenatého, který může pocházet z kontaminace vodorozpustnými solemi nebo ze sulfatizace vrstvy. Modrá vrstva 7 (případně dvě vrstvy) malby je probarvena azuritem, dále obsahuje zejména uhlíčitan vápenatý, malé množství uhlíkaté černi, síranu vápenatého a bezbarvých částic na bázi sloučenin mědi, zřejmě se jedná o alterovaný azurit. Na povrchu vzorku se místy vyskytuje tmavý depozit a souvislá poloprůhledná vrstva 8 síranu vápenatého.

Vzorek 9502/V2 jihovýchodní stěna, oděv 7. figury zleva, bílá s červenými a černými akcenty, žlutá luminiscence

Na vzorku byla nejprve zaznamenána bílá vrstva 1 s bílým vzdušným vápnem, u které lze předpokládat určité hydraulické vlastnosti. Vrstva je plněna křemičitým pískem. Následuje bílá vrstva 2 s uhlíčitanem vápenatým a menším množstvím síranu vápenatého, který může nejpravděpodobněji pocházet z kontaminace vrstvy. Červená vrstva malby 3 je probarvená suříkem. Dále obsahuje uhlíčitan vápenatý, síran vápenatý, zřejmě bílou hlinku a sloučeniny olova a chloru, zřejmě alterované olovnaté pigmenty (suřík). Následuje nesouvislá bílá vrstva 4 vyznačující se intenzivní okrovou/žlutou UV fluorescencí obsahující bílé sloučeniny chloru a olova – zřejmě alterované olovnaté pigmenty, dále malé množství uhlíčitanu vápenatého a zřejmě bílé hlinky. Vrstva může být alterovanou vrchní částí předcházející červené vrstvy probarvené suříkem. U černé vrstvy 5 malby nebyl přesně určen černý pigment, zřejmě se jedná o organickou čern. Vrstva dále obsahuje uhlíčitan a síran vápenatý. Na povrchu se nachází nesouvislá bílá vrstva 6 se sloučeninami chloru a olova – zřejmě alterovaným olovnatým pigmentem, síranem vápenatým, chloridem sodným, případně jinými anorganickými solemi. Vrstva se vyznačuje relativně intenzivní nažloutlou UV fluorescencí. Může se jednat o korozní produkty z vrstvy 3. Na vzorku byla pozorována bílá zřejmě bavlněná vlákna.

Z průzkumu infračervenou mikrospektroskopií (Příloha II) vyplynulo, že vrstvy počínající červenou malbou mohou být prosycené látkami na bázi polyakrylátů (spektra č. 13, 3, 22, 7). Dále lze předpokládat, že jsou červená a následující bílá vrstva (spektra č. 3, 20a) pojeny pojivem na bázi vysychavých olejů (technikou s převažujícím množstvím oleje). Zdrojem intenzivní okrové UV fluorescence jsou zřejmě organická pojiva a jejich degradační produkty. Některé vrstvy obsahují šřavelany (spektra č. 13, 21), které mohou být degradačními produkty organických pojiv, dále mohou pocházet z produktů metabolismu mikroorganismů nebo z restaurátorských materiálů.

¹ Zdroj literatury k identifikaci pigmentů: Šimůnková E., Bayerová T. Pigmenty. STOP. Praha 2014. ISBN 978-80-86657-17-2.

Vzorek 9503/V3 jihovýchodní stěna, krajní figura vpravo, zelená část oděvu s černou

Vzorek nejprve obsahuje několik hnědých vrstev 1–5 s bílým vzdušným vápnem. Spodní vrstvy mohou vykazovat určité hydraulické vlastnosti. Původně mohly být vrstvy světlé, respektive bílé. Hnědé zbarvení může být například způsobeno kontaminací korozními produkty na bázi sloučenin mědi pocházejícími z malby, případně alterací organických látek. Zelená malba 6 obsahuje měďnaté pigmenty (zřejmě malachit nebo měděnka, případně měďnatý rezinát), dále uhličitán a síran vápenatý. Následuje černá malba 7 s uhličitánem vápenatým. Černý pigment se nepodařilo přesně specifikovat, je na organické bázi, případně se může jednat o uhlíkatou čern. Na povrchu se vyskytují zeleno-bílé fragmenty 8 s měďnatým pigmentem (zřejmě malachit nebo měděnka, případně měďnatý rezinát) a síranem vápenatým. Na povrchu byla zaznamenána bílá vlákna.

Vzorek 9504/V4 jihovýchodní stěna, žluto-černý šablonový dekor, černá na žluté

Na vzorku byla nejprve zachycena bílá vrstva 1 s bílým vzdušným vápnem, u které lze předpokládat určité hydraulické vlastnosti. Vrstva je plněna křemičitými zrny. Následující vrstva 2, 3 na bázi bílého vzdušného vápna se může také vyznačovat určitými hydraulickými vlastnostmi. Bílá vrstva 4 s uhličitánem vápenatým je zřejmě kontaminována vodorozpustnými solemi (chlorid sodný). Okrová malba 5 obsahuje zemité pigmenty, dále uhličitán a síran vápenatý. Zřejmě je kontaminovaná anorganickými solemi. Černá malba 6 obsahuje síran a uhličitán vápenatý. Zdroj černé barevnosti nebyl přesně určen, může být na bázi uhlíkaté nebo organické černi. Na povrchu se vyskytují nesouvislá vrstva 7 síranu vápenatého a bílá zřejmě bavlněná vlákna.

Vzorek 9505/V5 jihovýchodní stěna vlevo dole, červený šablonový dekor

Vzorek nejprve obsahuje dvě bílé vrstvy 1, 2 na bázi bílého vzdušného vápna. Spodní vrstva může vykazovat určité/mírné hydraulické vlastnosti. Následuje červená malba 3 s uhličitánem a síranem vápenatým, železitou červení a příměsí olovnatého pigmentu (suřík nebo/a olovnatá běloba). Na povrchu vzorku se vyskytuje nesouvislá vrstva 4 síranu vápenatého a ojedinělá bílá vlákna.

Vzorek 9506/V6 severozápadní stěna vpravo, intenzivní žlutooranžová luminiscence

Vzorek nejprve obsahuje vrstvu 1 na bázi dolomitického vápna nebo bílého vzdušného vápna s charakteristickým obsahem uhličitánu hořečnatého. Vrstva je plněná křemičtým pískem. Může mít určité hydraulické vlastnosti. Následuje bílá vrstva 2 s uhličitánem vápenatým a růžová malba 3 s relativně intenzivní okrovou/žlutou UV fluorescencí. Malba obsahuje uhličitán a síran vápenatý, olovnatou bělobu a železitou červeň. Na povrchu vzorku se vyskytují bílá vlákna.

Z analýz metodou infračervené mikrospektroskopie (Příloha II) vyplynulo, že se na jedné straně vzorku vyskytují polyakryláty, které mohou pravděpodobně pocházet z restaurátorských zásahů. Dále lze předpokládat, že růžová vrstva vyznačující se místy okrovou/nažloutlou UV fluorescencí mohla být pojena mastnou temperou (směs oleje a proteinového pojiva). Zdrojem intenzivní okrové UV fluorescence jsou zřejmě složky organického pojiva a jeho degradační produkty.

Zjednodušeně lze shrnout, že je výstavbou i materiálovým složením charakter barevných vrstev vzorků 9501/V1, 9503/V3, 9504/V4 a 9505/V5 obdobný. Tyto vrstvy se vyznačují vysokým podílem uhličitánu vápenatého, případně silikátů. Nelze u nich vyloučit vápennou techniku malby. Červená a růžová malba vzorků 9502/V2 a 9506/V6, u nichž byla identifikována organická pojiva, se vyznačují vysokým obsahem olovnatých pigmentů a na rozdíl od předcházejících vzorků nízkým až zanedbatelným obsahem uhličitánu vápenatého, případně silikátů. Vzorek 9506/V6 obsahuje v porovnání s ostatními vzorky zvýšené množství dolomitické složky ve spodní vápenné vrstvě.

Lze předpokládat, že byly malby v minulosti restaurovány prostředky na bázi akrylátů. Tyto látky byly identifikovány na vzorcích 9402/V2 a 9405/V5, přičemž naměřená FTIR spektra se nejvíce shodují s FTIR spektrem Paraloidu B66 (viz. Příloha II). Na povrchu většiny vzorků se vyskytují bílá zřejmě bavlněná vlákna, která mohou pocházet z restaurátorských zásahů.

Z průzkumu vyplynula možná přítomnost vodorozpustných anorganických solí v některých vrstvách. U vzorků 9502/V2 a 9506/V6 se některé vrstvy vyznačují okrovou/nažloutlou UV fluorescencí, jejíž zdrojem jsou zřejmě organická pojiva a jejich degradační produkty. Povrch maleb je zřejmě sulfatizován, většina vzorků je pokryta nesouvislou zřejmě poloprůhlednou vrstvou se síranem vápenatým. Malby jsou degradované – byly zaznamenány alterace některých pigmentů, migrace produktů degradace maleb nebo narušení některých vrstev těmito produkty.

PŘÍLOHA I – FOTOGRAFICKÁ DOKUMENTACE MÍST ODBĚRŮ VZORKŮ

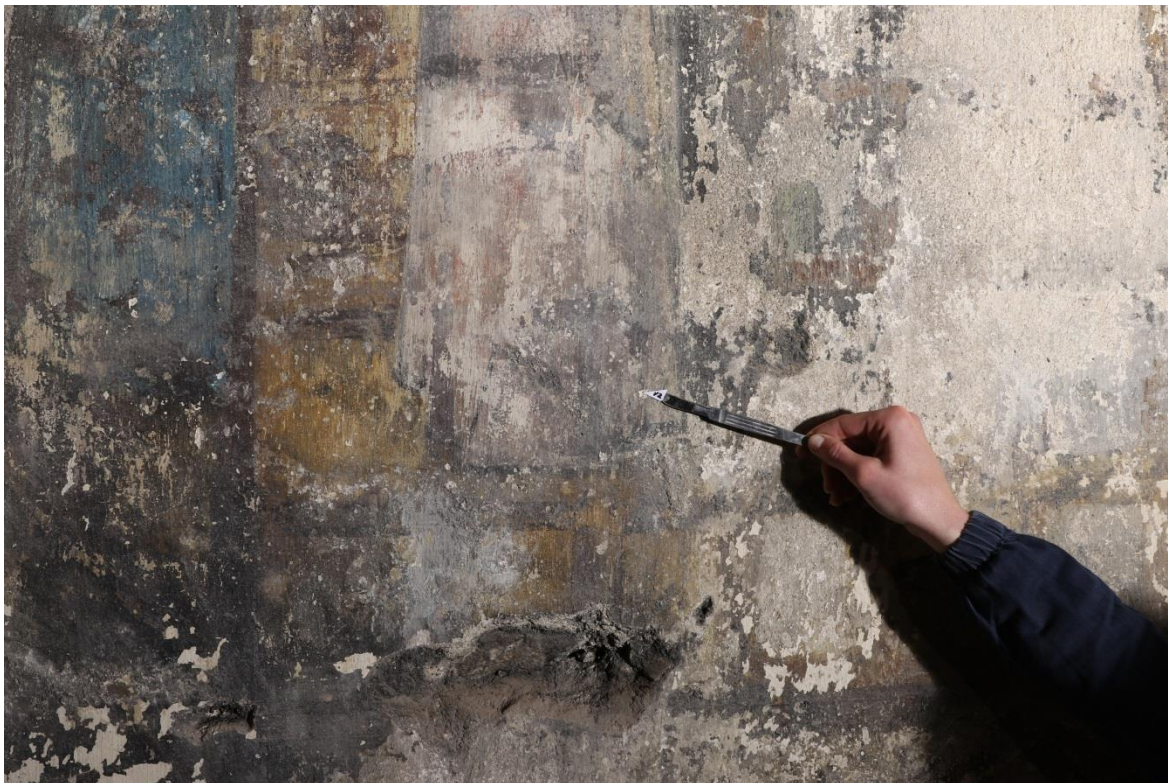
Autor fotografií a zákresu: Holíková P., Svoboda V.



Obr. 55 Lokalizace odběru vzorku 9501/V1.



Obr. 56 Lokalizace odběru vzorku 9501/V1, detail.



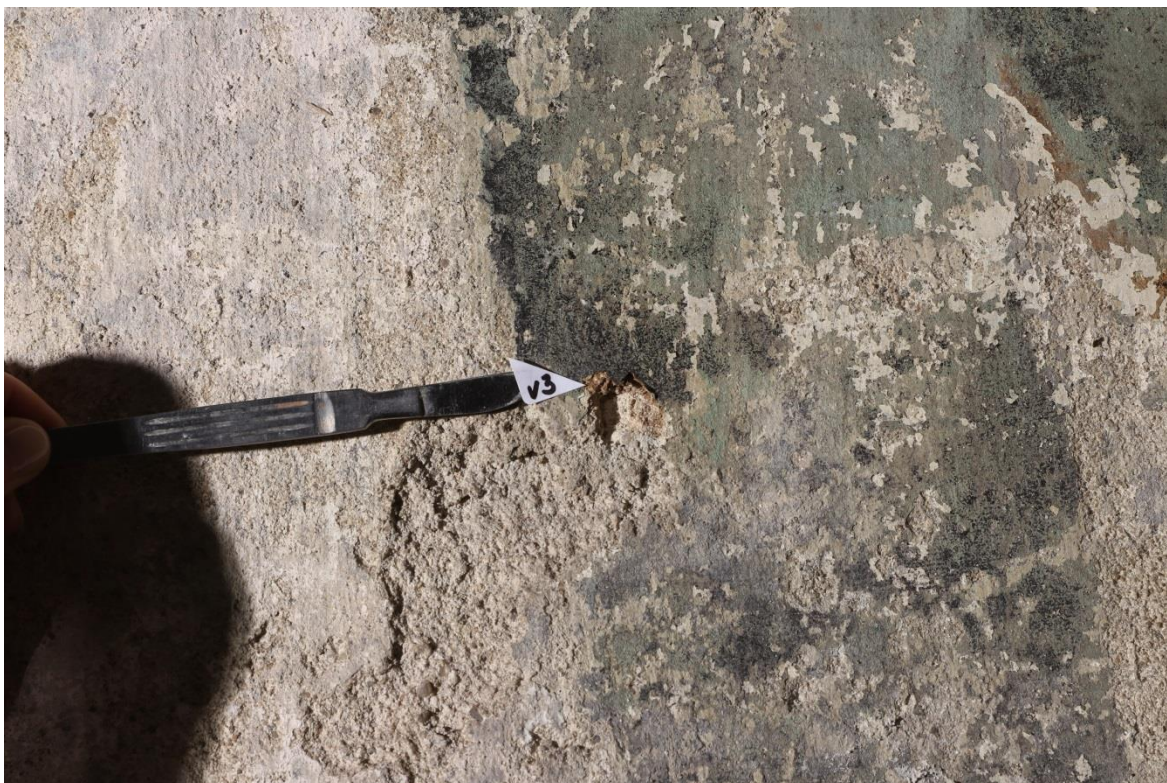
Obr. 57 Lokalizace odběru vzorku 9502/V2.



Obr. 58 Lokalizace odběru vzorku 9502/V2, detail.



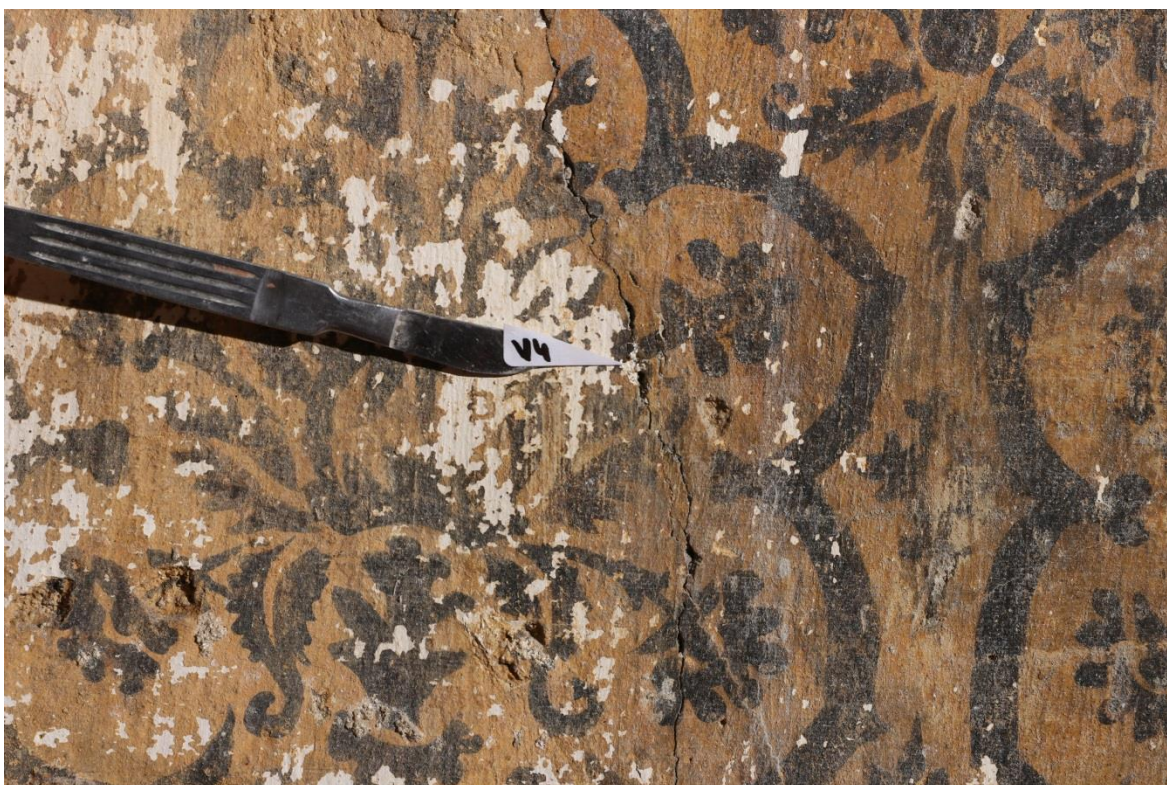
Obr. 59 Lokalizace odběru vzorku 9503/V3.



Obr. 60 Lokalizace odběru vzorku 9503/V3, detail.



Obr. 61 Lokalizace odběru vzorku 9504/V4.



Obr. 62 Lokalizace odběru vzorku 9504/V4, detail.



Obr. 63 Lokalizace odběru vzorku 9505/V5.



Obr. 64 Lokalizace odběru vzorku 9505/V5, detail.



Obr. 65 Lokalizace odběru vzorku 9506/V6.



Obr. 66 Lokalizace odběru vzorku 9506/V6, detail.



NÁRODNÍ TECHNICKÉ MUZEUM • NATIONAL TECHNICAL MUSEUM • TECHNISCHES NATIONALMUSEUM

Oddělení preventivní konzervace

Kostelní 42, 170 78 Praha 7; tel. +420 220 399 228; E-mail info@ntm.cz; http://www.ntm.cz

ZADAVATEL: UPCE Fakulta restaurování – Litomyšl, Ing. Petra Lesniaková, Ph.D.

ODBĚR – LOKALITA: Jindřichův Hradec a Krabonoš

Č. AKCE / Č. VZORKU: 71/18/267-269

POPIS VZORKŮ A MÍSTA ODBĚRU:

| | |
|------------|----------------------------------|
| 267 | vzorek 9502/V2 Jindřichův Hradec |
| 268 | vzorek 9506/V6 Jindřichův Hradec |
| 269 | vzorek 9435/V5 Krabonoš |

POŽADOVANÉ STANOVENÍ: materiálová analýza

PROTOKOL

POSTUP:

Materiálová analýza: Dodané nezalité vzorky 9502/V2 a 9435/V5 byly zalisovány do tablety z bromidu draselného, pozorovány pod stereomikroskopem Leica M165FC ve viditelném a ultrafialovém světle a analyzovány FTIR spektrometrií na FTIR spektrometru Nicolet iN10 MX technikou mikro-ATR/germanium.

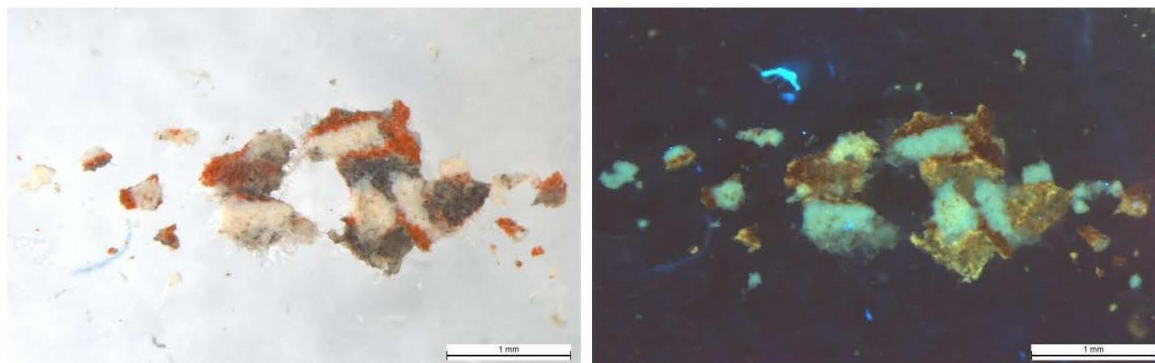
Vzorek 9506/V6 byl rozdělen na dvě části, jedna byla zalita do polyesterové pryskyřice, vybroušena, vyleštěna a pozorována pod stereomikroskopem. Druhá část vzorku byla povrchově (z rubu a líce) analyzována FTIR spektrometrií na FTIR spektrometru Nicolet iN10 MX technikou mikro-ATR/germanium.

Získaná spektra byla porovnána se spektry standardů z různých databází.

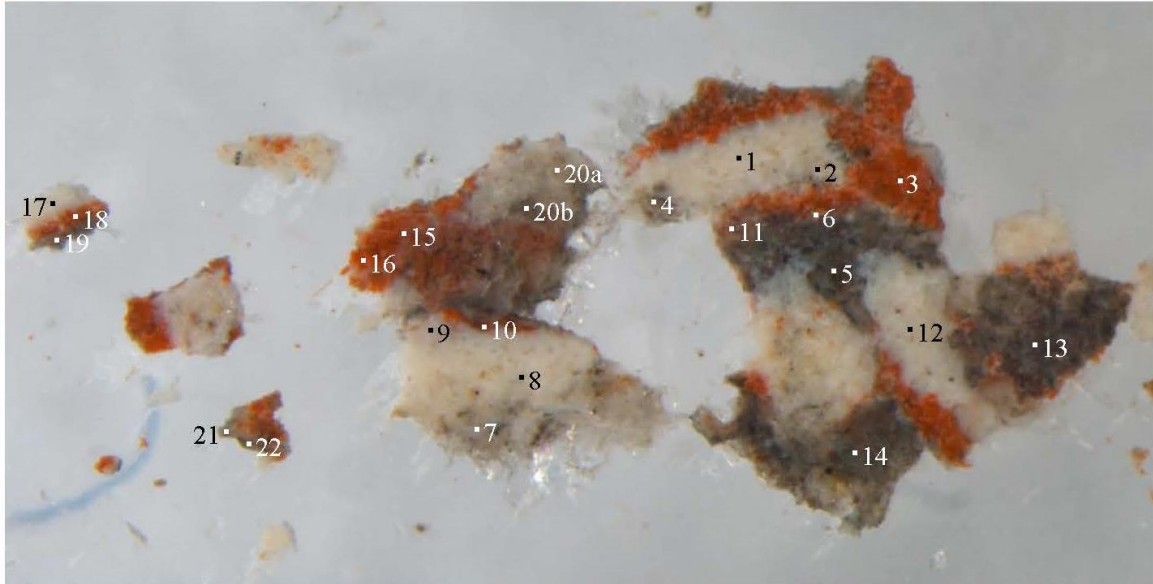
Získaná spektra nejsou spektra čistých látek, ale směsí. V některých případech na základě analýzy nelze specifikovat konkrétní látku, ale pouze chemickou skupinu látek, do které přísluší (např. vosky, polysacharidy).

Vzorek 9502/V2 Jindřichův Hradec

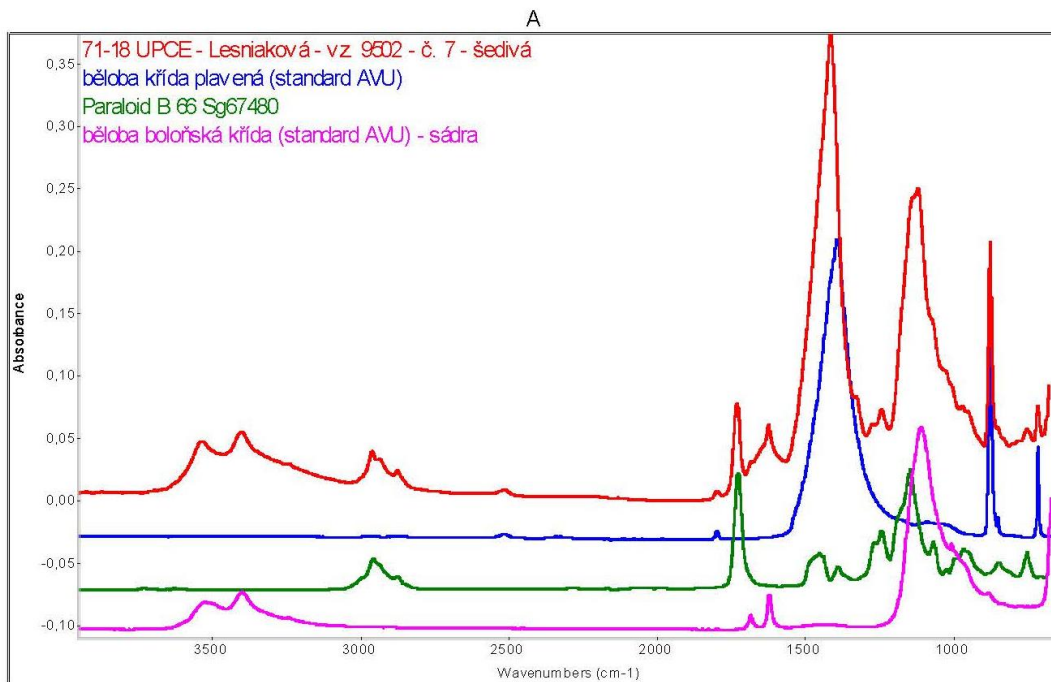
Obr. 1: Mikroskopický snímek vzorku 9502/V2 zalisovaného do KBr tablety pod přímým bílým (vlevo) a ultrafialovým světlem (vpravo). Měřítka je vloženo.

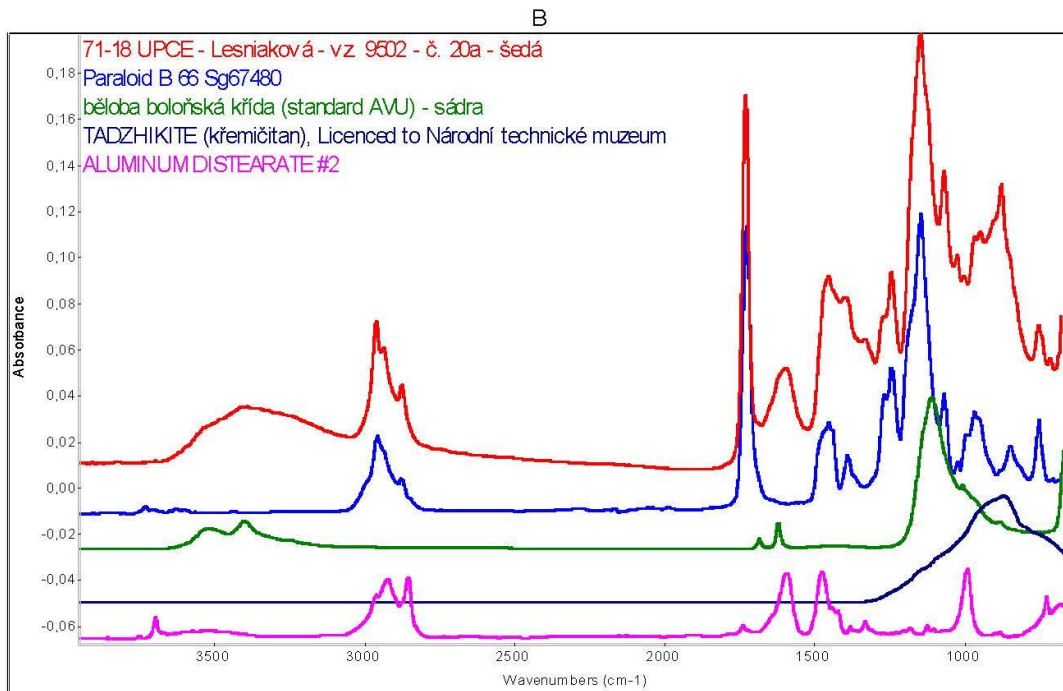


Obr. 2: Mikroskopický snímek vzorku 9502/V2 zalísovaného do KBr tablety s označenými místy měření.

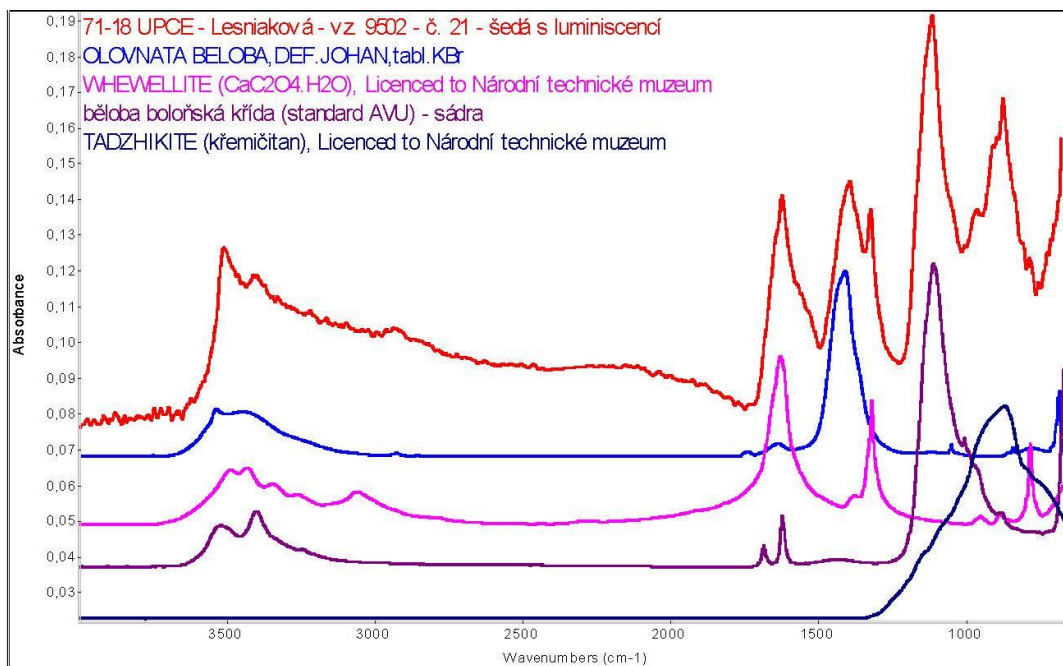


Obr. 3: FTIR spektra šedé vrstvy vzorku 9502/V2 z různých míst měření společně se spektry standardů – vrstva je silně kontaminována polymerem na bázi akrylátu (spektru nejlépe vyhovuje standard akrylového kopolymeru Paraloid B66). Ve spektrech lze dále identifikovat uhličitán vápenatý, síran vápenatý a pigmenty na bázi hlinítkřemičitanu. Dle vibračních spekter příslušejících stearátu (ve spektru uveden standard distearátu hlinitého) lze předpokládat, že vrstva byla původně pojena olejem. Stearáty kovů totiž vznikají dlouhodobým působením oleje na ionty kovů – tzv. zmýdelněním.

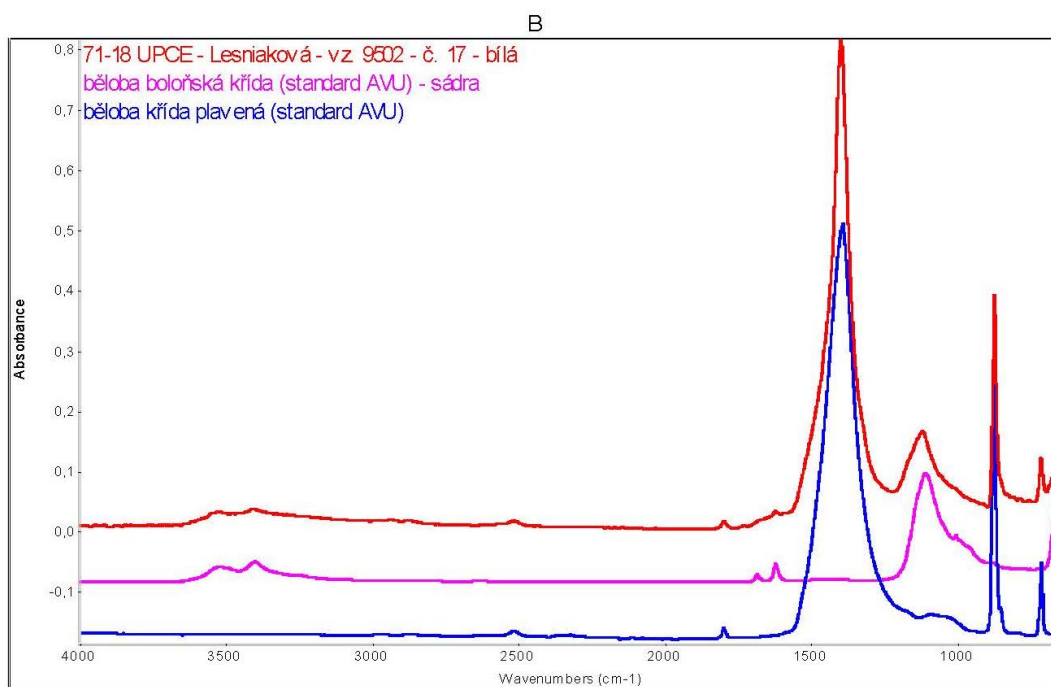
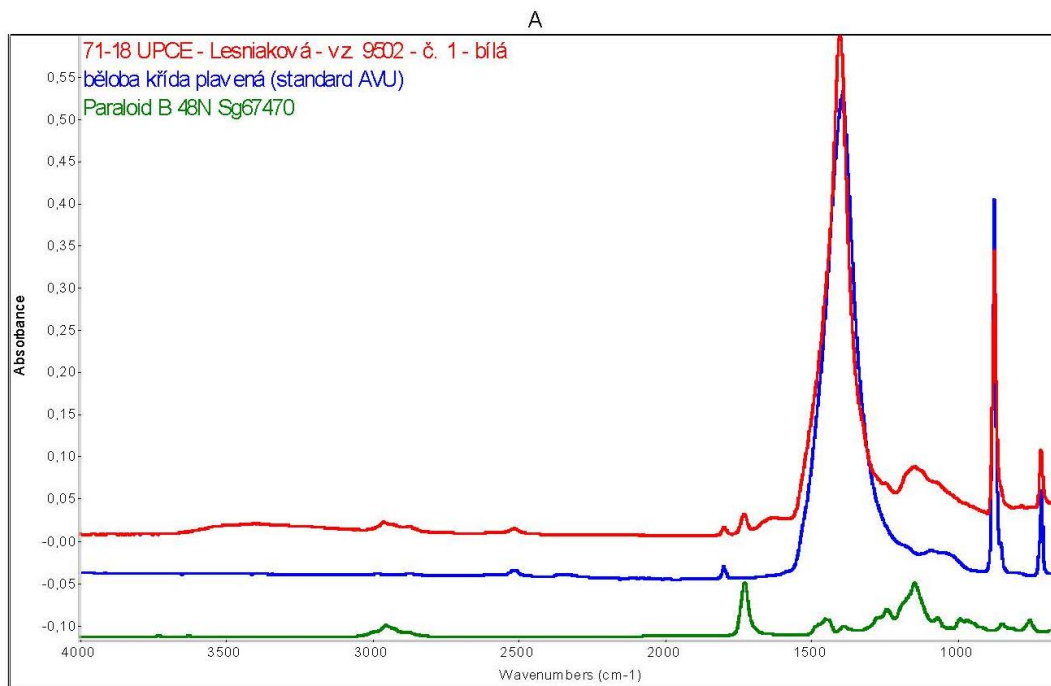


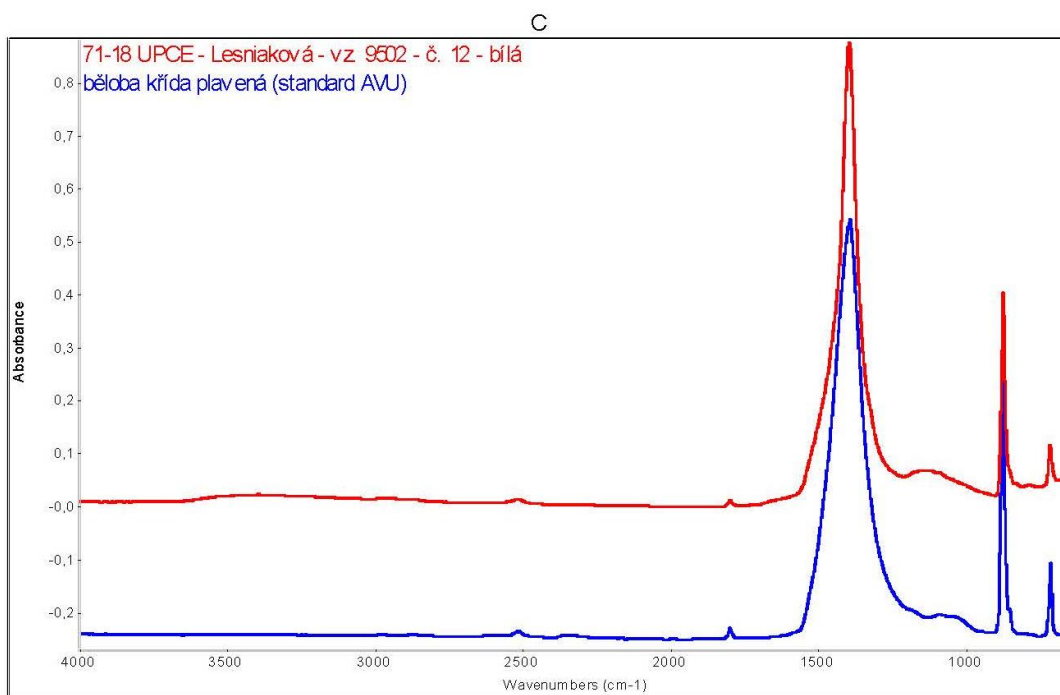


Obr. 4: FTIR spektrum šedé vrstvy s výraznou luminiscencí v UV světěle (viz Obr. 1) vzorku 9502/V2 společně se spektry standardů – luminiscenci vrstvy pravěpodobně způsobuje olovnatá běloba, vrstva dále obsahuje síran vápenatý, pigment na bázi hlinitokřemičitanu a šťavelan vápenatý (může se jedna opět o degradační produkt oleje). Dle přítomnosti šťavelanu lze předpokládat, že vrstva byla pojena olejem.

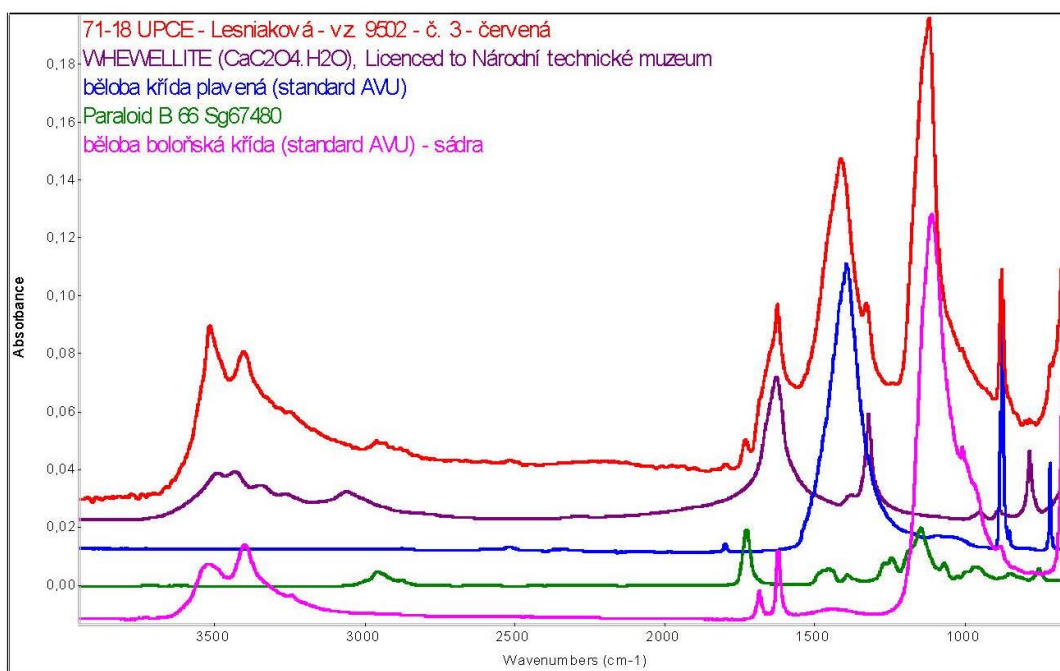


Obr. 5: FTIR spektra bílé vrstvy vzorku 9502/2 z různých míst měření společně se spektry standardů – bílou vrstvu tvoří uhlíčitán vápenatý, lokálně s příměsí síranu vápenatého. Lokálně je vrstva také prosycena akrylátý.

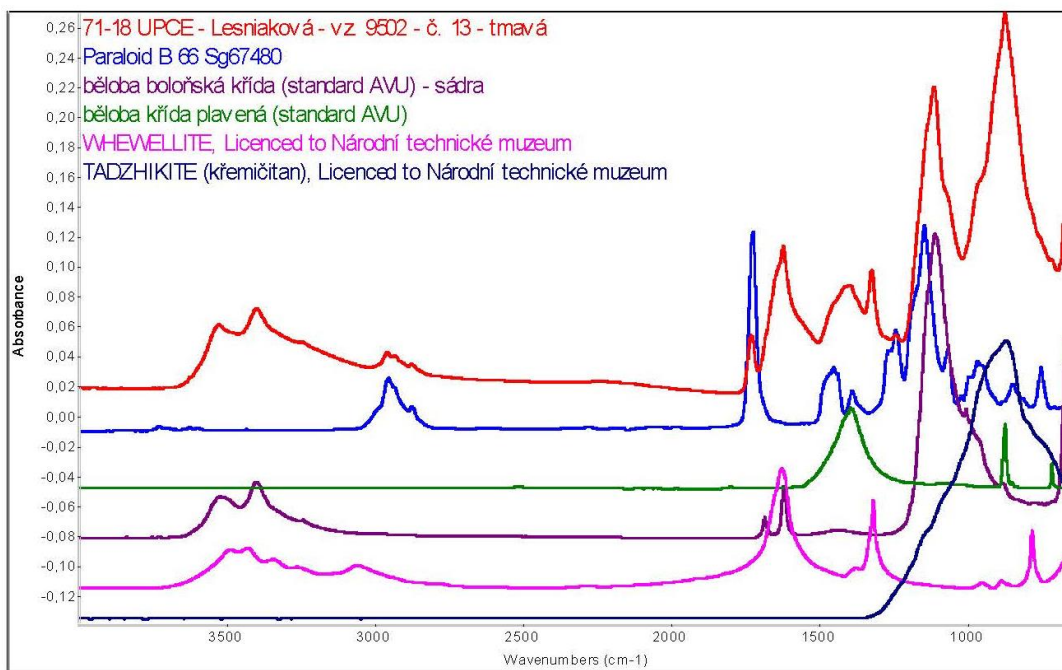




Obr. 6: FTIR spektrum červené vrstvy vzorku 9502/V2 společně se spektry standardů – vrstva je opět prosycena akrylátý. Vrstva dále obsahuje uhličitan vápenatý, síran vápenatý a štávelan – vrstva byla pravděpodobně původně pojena olejem. Dle prvkové analýzy obsahuje vrstva i anorganickou červen – suřík ($\text{PbO} \cdot \text{PbO}_2$), který ovšem v infračervené oblasti nevykazuje žádnou odezvu.

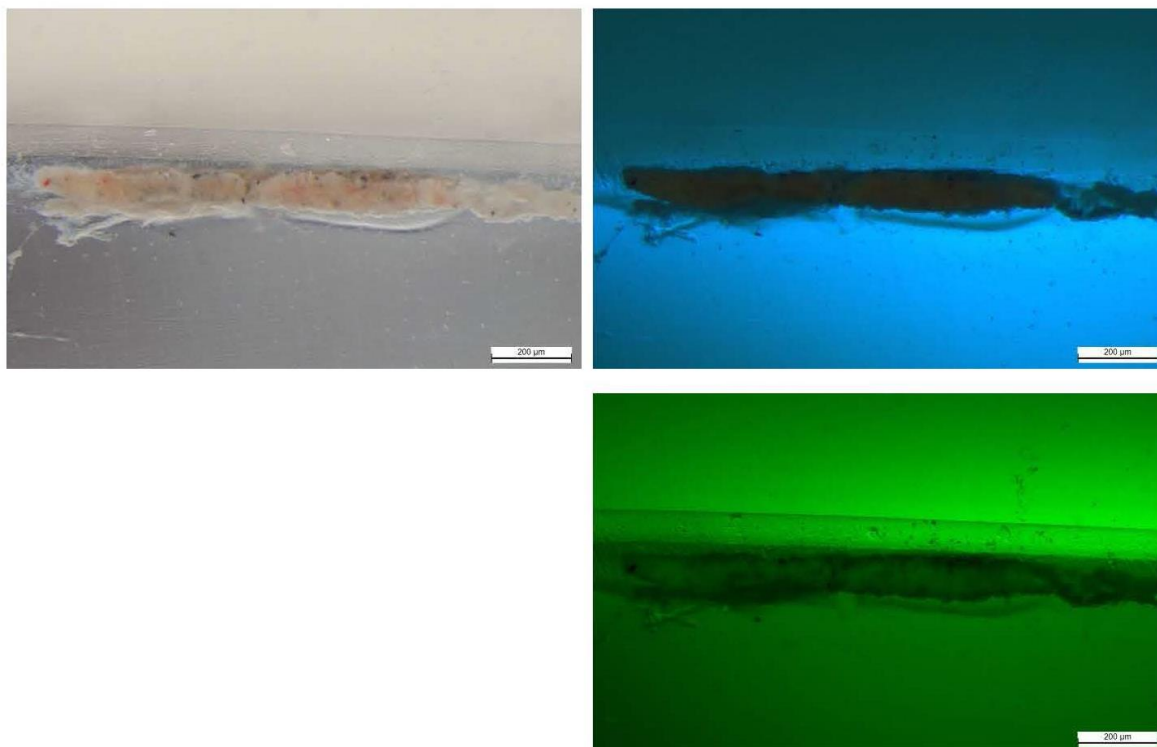


Obr. 7: FTIR spektrum tmavé vrstvy vzorku 9502/V2 společně se spektry standardů – vrstva je opět prosycena akryláty. Vrstva dále obsahuje pigment na bázi hlinítokřemičitanu, síran vápenatý a minoritně i uhlíčan vápenatý. Vrstva mohla být původně pojena olejem, což by potvrzovala přítomnost štávelanu (možný degradační produkt oleje).

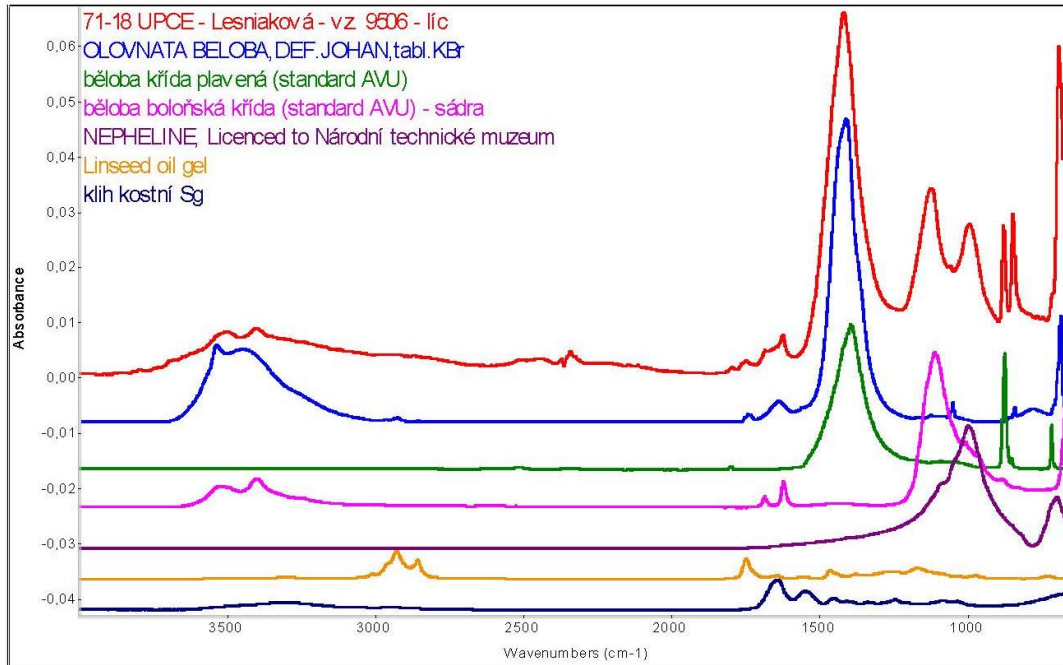


Vzorek 9506/V6 Jindřichův Hradec

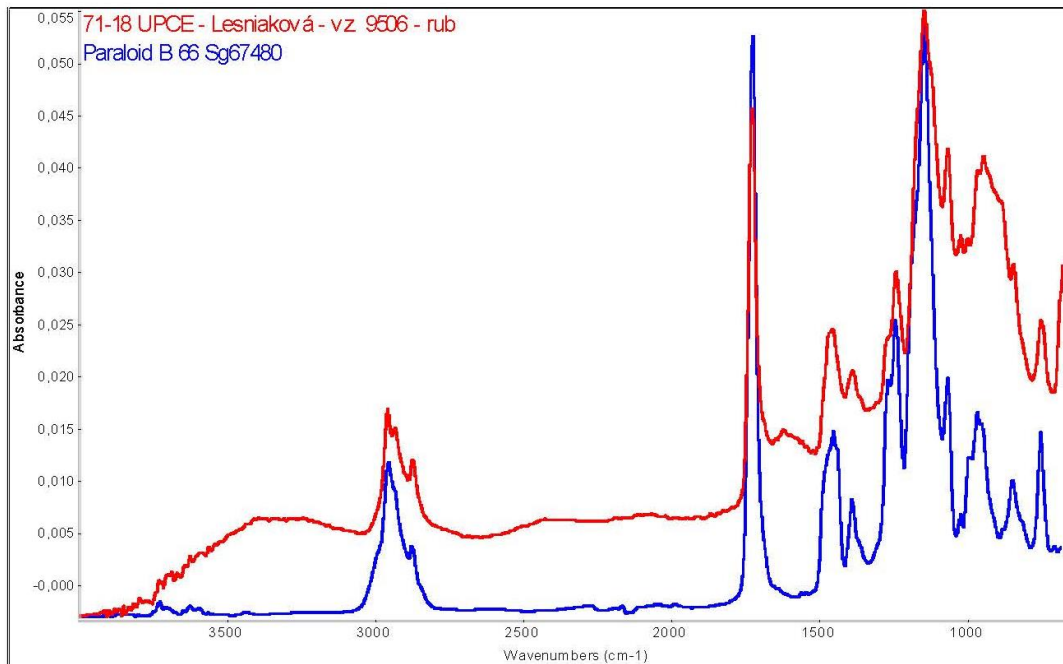
Obr. 8: Mikroskopický snímek vzorku 9506/V6 v dopadajícím viditelném (vlevo) a ultrafialovém světle v modré části spektra (vpravo nahoře) a v zelené (vpravo dole). Měřítko je vloženo.



Obr. 9: FTIR spektrum světle růžové vrstvy vzorku 9506/V6 společně se spektry standardů – vrstva mohla být pojena mastnou temperou (směs proteinového pojiva a oleje). Ve spektru lze dále identifikovat olovnatou bělobu s příměsí uhličitanu vápenatého, síran vápenatý, a pigment na bázi hlinítkřemičitanu.

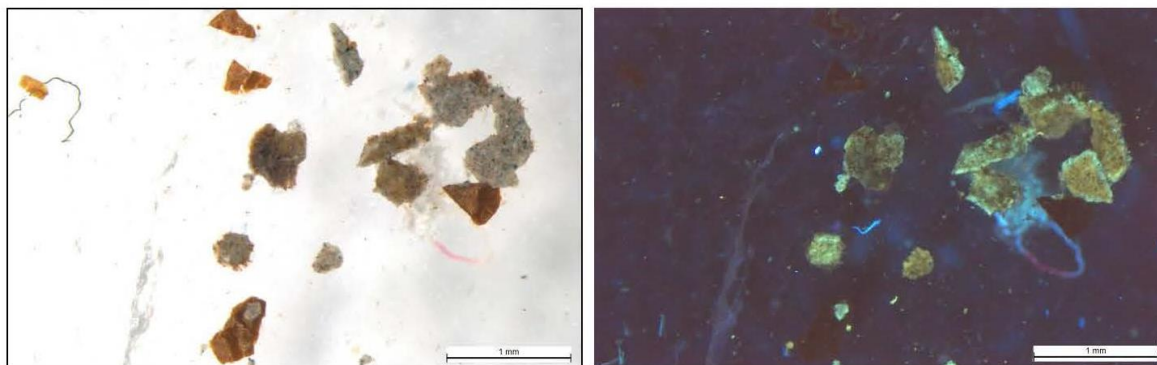


Obr. 10: FTIR spektrum protilehlé strany vzorku 9506/V6 společně se spektry standardů – dominantní a čitelné je pouze spektrum akrylátu.



Vzorek 9435/V5 Krabonoš

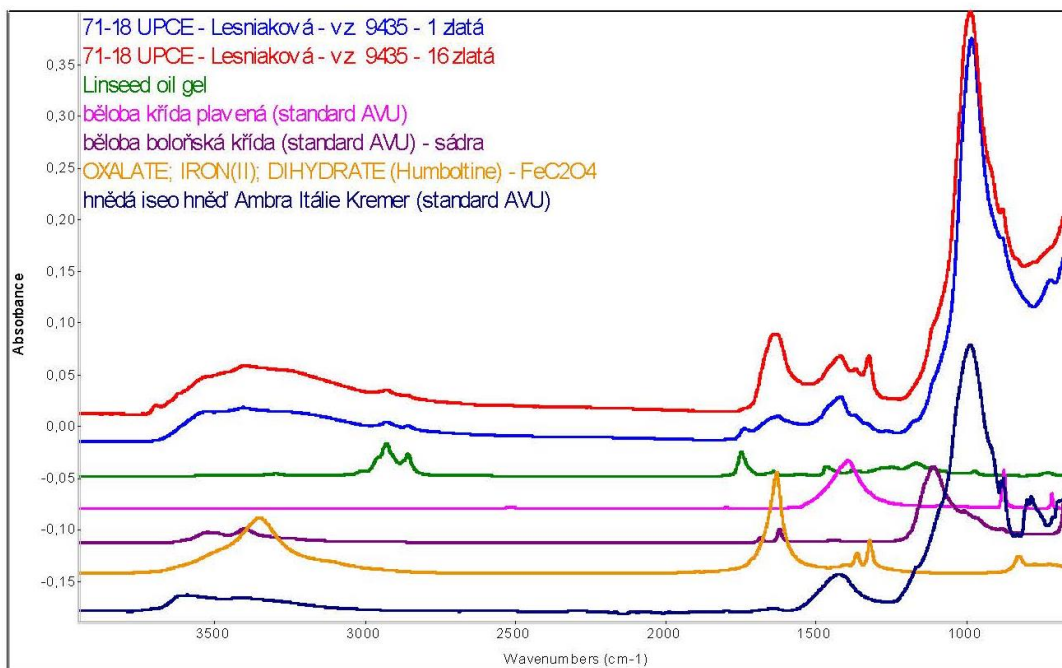
Obr. 11: Mikroskopický snímek vzorku 9435/V5 zalisovaného do KBr tablety pod přímým bílým (vlevo) a ultrafialovým světlem (vpravo). Měřítka je vloženo.



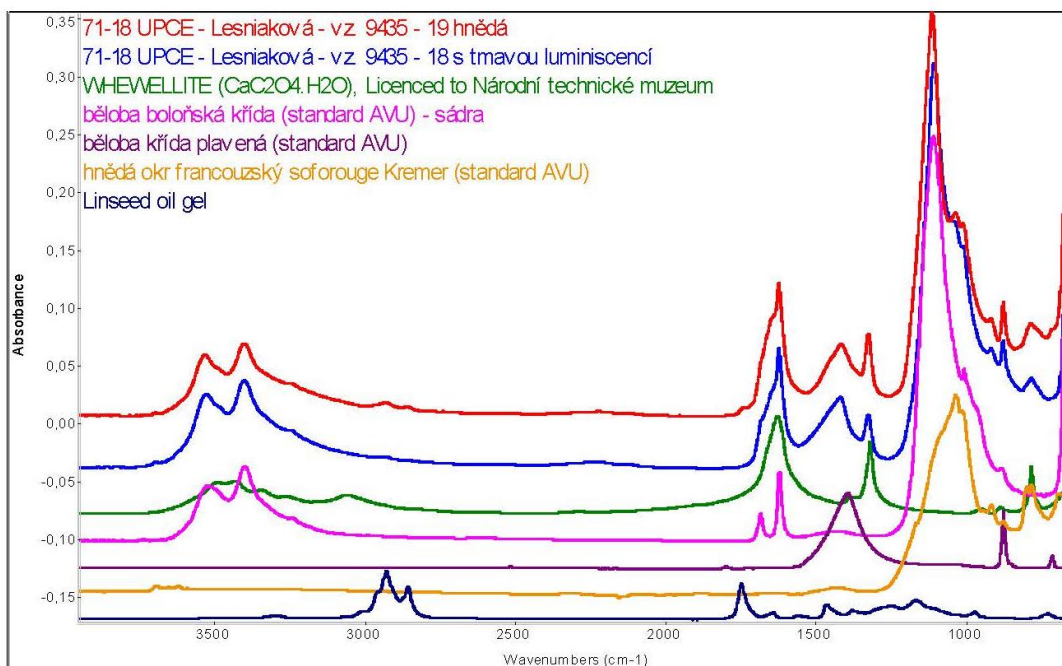
Obr. 12: Mikroskopický snímek vzorku 9435/V5 zalisovaného do KBr tablety s označenými místy měření.



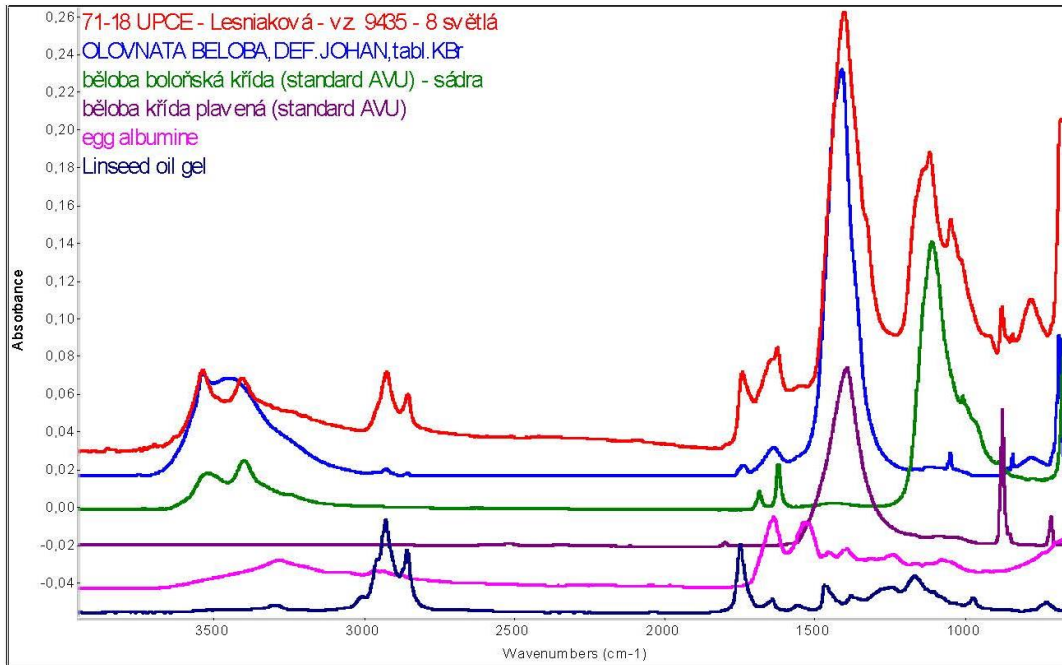
Obr. 13: FTIR spektra zlatavé vrstvy vzorku 9435/V5 z různých míst měření společně se spektry standardů – vrstva je pravděpodobně pojena olejem, o čemž svědčí i přítomnost štávelanu (ve spektru uveden standard Humboltin – štávelan železnatý). Vrstva dále obsahuje pigmenty na bázi hlinitokřemičitanu s příměsí uhlíčitanu vápenatého a síranu vápenatého.



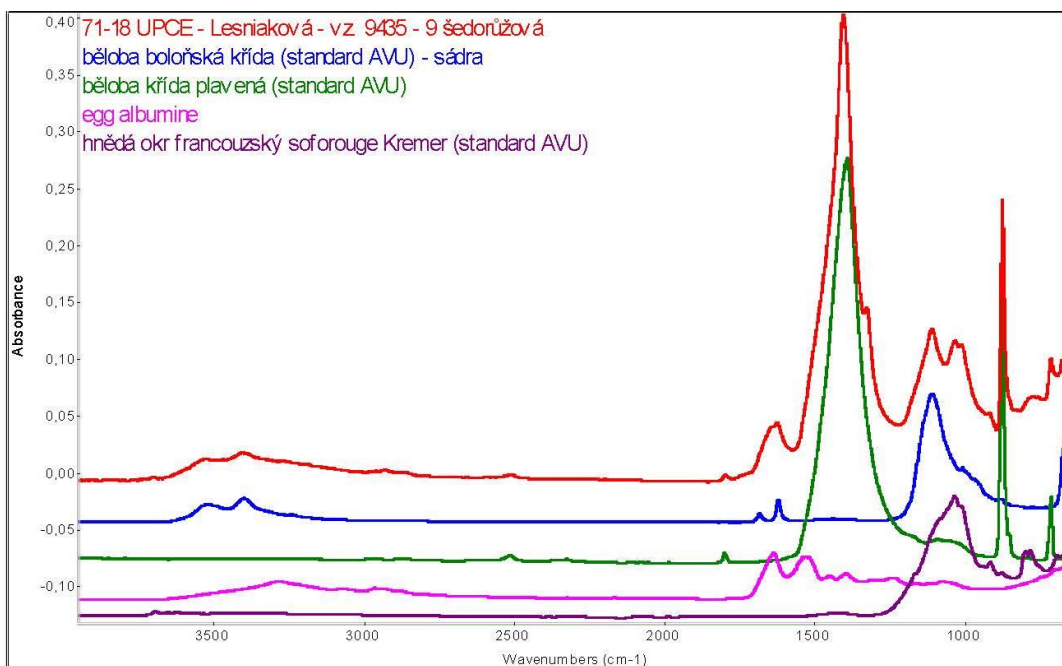
Obr. 14: FTIR spektra tmavě hnědé vrstvy vzorku 9435/V5 z různých míst měření společně se spektry standardů – vrstva je pojena olejem a obsahuje majoritně síran vápenatý s příměsí uhlíčitanu vápenatého a hlinitokřemičitanů.



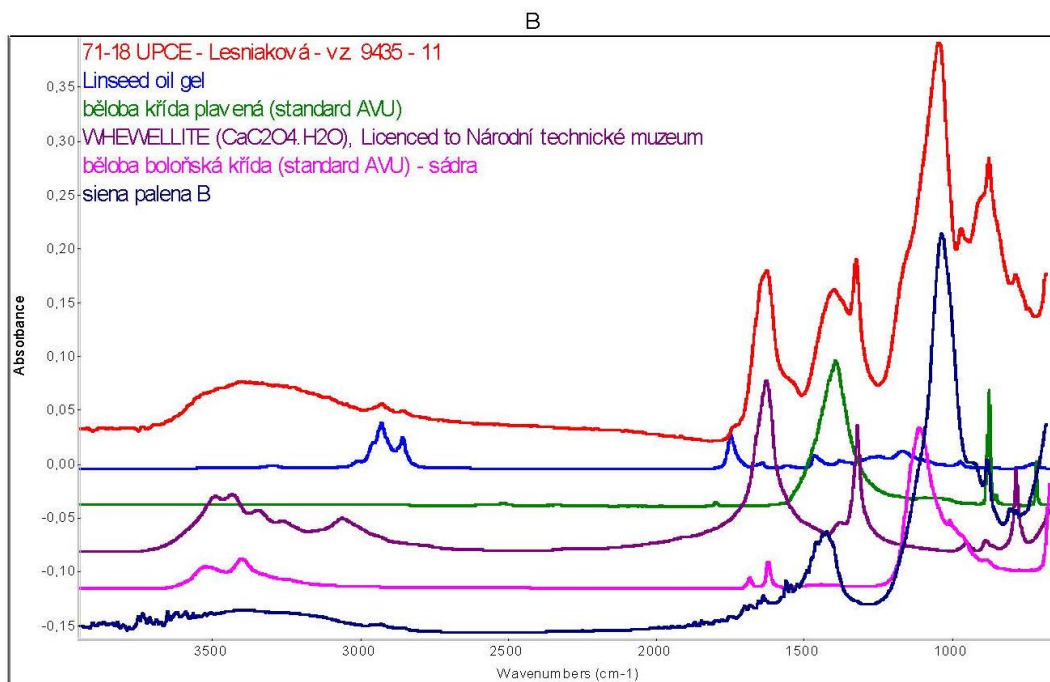
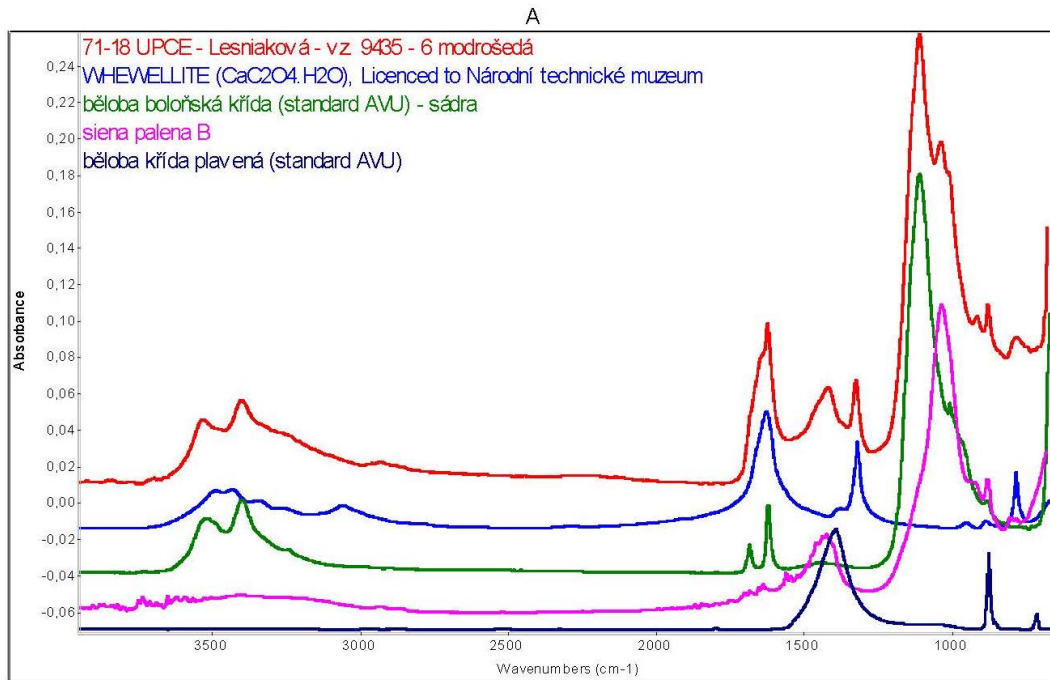
Obr. 15: FTIR spektrum světlé vrstvy vzorku 9435/V5 společně se spektry standardů – vrstva je pravděpodobně pojena velmi mastnou temperou (směs proteinového pojiva s olejem). Ve spektru lze dále identifikovat olovnatou bělobu, síran vápenatý s příměsí uhličitanu vápenatého.



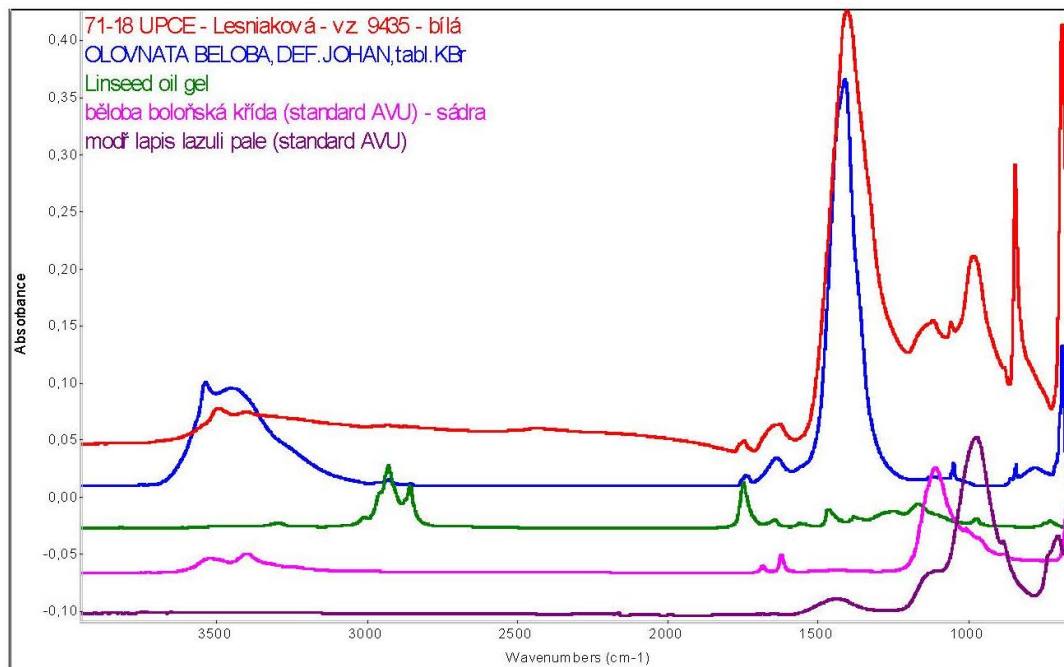
Obr. 16: FTIR spektrum šedorůžové vrstvy vzorku 9435/V5 společně se spektry standardů – vrstva je pravděpodobně pojena temperou a dále obsahuje uhličitan vápenatý s příměsí síranu vápenatého a pigmentů na bázi hlinítokřemičitanu.



Obr. 17: FTIR spektra modrošedé vrstvy vzorku 9435/V5 z různých míst měření společně se spektry standardů – vrstva je pravděpodobně pojena olejem, o čemž svědčí i přítomnost šťavelanu. Vrstva dále obsahuje uhlíčan vápenatý a síran vápenatý (v různém poměru), a pigmenty na bázi hlinitokřemičitanu.



Obr. 18: FTIR spektrum modrobílé vrstvy vzorku 9435/V5 společně se spektry standardů – vrstva je pojena olejem, dále obsahuje olovnatou bělobu (ta by mohla být příčinou luminiscence v UV světle), síran vápenatý a pigmenty na bázi hlinítokřemičitanu – pravděpodobně i ultramarínu (lapis lazuli).



ZÁVĚR:

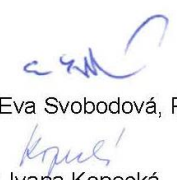
Vzorek 9502/V2 je přes všechny vrstvy silně prosycen akrylovou pryskyřicí (spektrum se nejlépe shoduje se spektrem standardu akrylového kopolymeru Paraloid B 66). Původně snad byly vrstvy pojeny olejem, o čemž svědčí přítomnost degradačních produktů oleje (stearáty a šťavelany kovů). Jednotlivé vrstvy obsahují uhličitán vápenatý, síran vápenatý a pigmenty na bázi hlinítokřemičitanu v různých poměrech. Luminiscence v UV světle mohla být způsobena i přítomností olovnaté běloby. Červený pigment suřík ($\text{PbO} \cdot \text{PbO}_2$), jehož přítomnost byla potvrzena prvkovou analýzou, nevykazuje v IR spektru žádnou odezvu.

Vzorek 9506/V6 je z jedné strany také silně kontaminován akrylovou pryskyřicí (opět nejlépe vyhovuje standard Paraloidu B 66). Jako pojivo byl v barevné vrstvě identifikován olej, avšak vedle oleje zde nelze vyloučit ani přítomnost proteinu. Barevná vrstva byla pravděpodobně pojena olejem nebo velmi mastnou temperou. Dále obsahuje uhličitán vápenatý, síran vápenatý, olovnatou bělobu a pigmenty na bázi hlinítokřemičitanu.

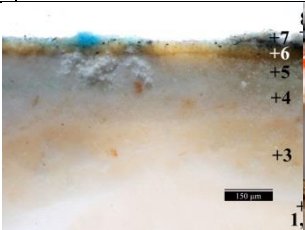
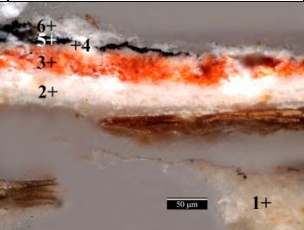
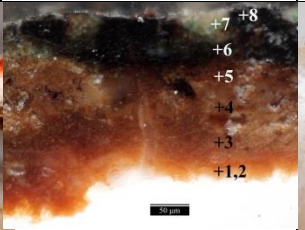
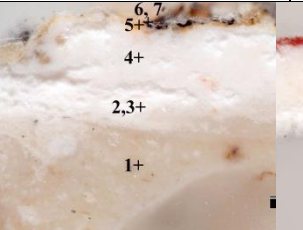
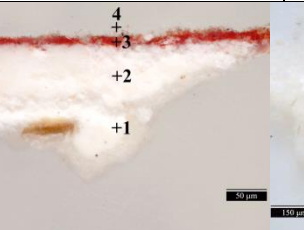
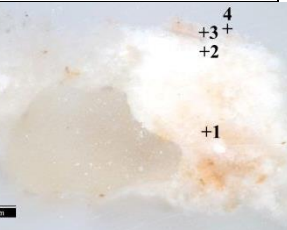
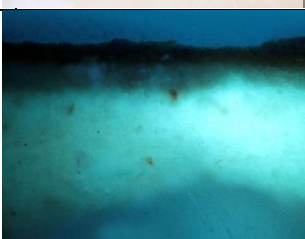

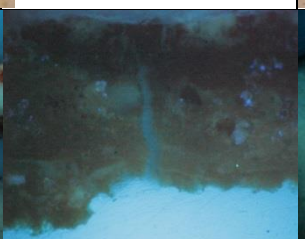
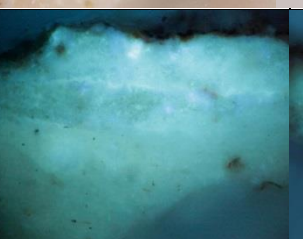


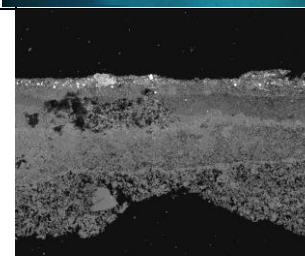
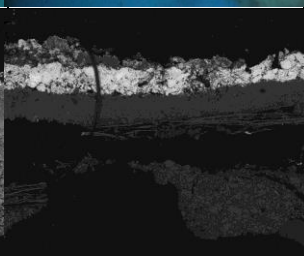
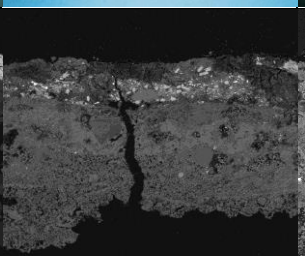
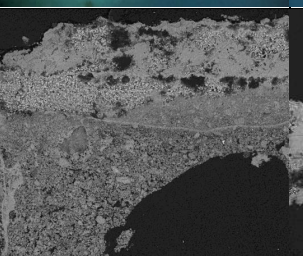
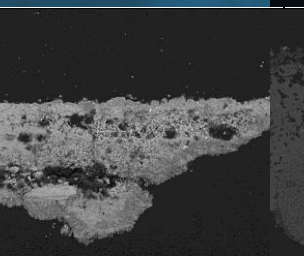
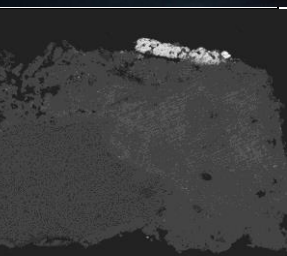
Vzorek 9435/V5 jako jediný neobsahuje akryláty. Zlatavá, hnědavá i modrošedá vrstva jsou pravděpodobně pojeny olejem, o čemž svědčí i přítomnost degradačních produktů oleje (šťavelanů). Šedorůžová vrstva (mezi hnědou a modrošedou vrstvou) je pravděpodobně pojena temperou (ve spektru byla identifikována bílkovina). Barevné vrstvy obsahují v různých poměrech uhličitán vápenatý, síran vápenatý a olovnatou bělobu (která je pravděpodobně důvodem lokální luminiscence v UV světle) a pigmenty na bázi hlinítokřemičitanu, v pohledové modravé vrstvě pravděpodobně i ultramarín.

V Praze, 22. 12. 2018

RNDr. Eva Svobodová, Ph.D.


 Ing. Ivana Kopecká
 oddělení preventivní konzervace NTM

PŘÍLOHA III – PŘEHLED VZORKŮ

| Vzorek | 9501/V1 | 9502/V2 | 9503/V3 | 9504/V4 | 9505/V5 | 9506/V6 |
|---|--|--|---|--|--|--|
| Optická mikroskopie, bílé světlo |  |  |  |  |  |  |
| Optická mikroskopie, UV fluorescence |  |  |  |  |  |  |
| Elektronová mikroskopie, BSE |  |  |  |  |  |  |
| Vrstvy | 8 síran vápenatý 7 modrá malba 6 okrová 5 bílá 2-4 bílé vrstvy 1 bílá s plnivem | 6 bílá se žlutou UV fluorescencí 5 černá malba 4 bílá se žlutou UV fluorescencí 3 červená malba 2 bílá 1 bílá s plnivem | 8? zeleno-bílá? 7 černá 6 tmavá zelená 5 hnědá 1-4 hnědé | 7 síran vápenatý 6 fragmenty černé 5 světle okrová 2-4 bílé 1 lehce béžová s plnivem | 4 síran vápenatý 3 červená 1,2 bílé | 4 síran vápenatý 3 růžová, žlutá UV fluorescence 2 bílá 1 bílá s plnivem, vyšší obsah dolomitické složky |