

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Restaurování olejomalby na papíru a plátně Podobizna mladé dívky

Bakalářská práce

2023

Markéta Svobodová

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Markéta Svobodová**
Osobní číslo: **R19021**
Studijní program: **B0222A310001 Restaurování a konzervace děl hmotného kulturního dědictví**
Specializace: **Umělecká a umělecko-řemeslná díla na papírových, textilních, pergamenových podložkách a polychromované objekty z papírmašé**
Téma práce: **Restaurování olejomalby na papíru a plátně Podobizna mladé dívky**
Zadávací katedra: **Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru**

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude spočívat v průzkumu a restaurování olejomalby na papíru a plátně, Podobizna mladé dívky, kombinovaná technika, 2. pol. 19 stol., ze sbírek vlastivědného muzea Olomouc. Studentka provede průzkum a zdokumentuje fyzický stav děl před restaurátorským zásahem. Na základě výsledků průzkumu stanoví koncepci a jednotlivé kroky restaurátorského zásahu, které bude v průběhu práce konzultovat s vedoucím práce a správcem objektu. Proces restaurátorského zásahu studentka podrobně písemně a fotograficky zdokumentuje v souladu s platnými organizačními pokyny pro psaní bakalářských prací na FR UPa. Nedílnou součástí BP je vyhotovení restaurátorské dokumentace v písemné a elektronické podobě pro uložení v archivu investora.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BRANDI, C. Teorie restaurování, Praha 2002.

ŽUROVIČ, M. a kolektiv, Restaurování a konzervování archiválií a knih, Praha 2002.

GOLOB, N., VODOPIVEC, J. (eds.) Works of Art on Parchment and PaperLjubljana 2019.

HÉGR, M. Technika malířského umění, Praha 1941.

HÉGR, M. Malba, materiály a techniky, Praha 1953.

KELLY, F. Art Restoration, Newton Abbot: David and Charles, 1971.

KIPLIK, D., I. Technika malby, Praha 1952.

KUBIČKA, R., ZELINGER, J. Výkladový slovník, malířství, grafika, restaurátorství, Praha 2004.

NEJEDLÝ, V. K vývoji retuše malířských děl v českých zemích ve druhé polovině 20. století, Zprávy památkové péče, ročník 65, číslo 6, Praha 2005.

NICOLAUS, K. The Restoration of Paintings. Kőnemann 1999.

POULSSON, T. G. Retouching of art on paper, 2008.

SLÁNSKÝ, B. Technika malby, průzkum a restaurování obrazů, Praha, 1956.

SLÁNSKÝ, B. Technika v malířské tvorbě (malířský a restaurátorský materiál), Praha 1973.

WOLBERS, R. Cleaning Painted Surfaces, Aqueous Methods, 2000.

ZELINGER, J. HEIDINSFELD, V., KOTLÍK, P., ŠIMŮNKOVÁ, E. Chemie v práci konzervátora a restaurátora, Praha 1987

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. art. Luboš Machačko, Art.D.

Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru

Datum zadání bakalářské práce: **15. listopadu 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2023**

L.S.

Mgr. BcA. Radomír Slovík
děkan

Mgr. art. Luboš Machačko, Art.D.
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 2. května 2023

Prohlašuji:

Práci s názvem *Restaurování olejomalby na papíru a plátně Podobizna mladé dívky* 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., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, 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.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Litomyšli dne 07. 05. 2023

Markéta Svobodová

Poděkování

Ráda bych poděkovala všem, kteří mě v průběhu mého studia podporovali a díky kterým mohla vzniknout tato bakalářská práce. Chtěla bych poděkovat mému vedoucímu práce Mgr. art. Lubošovi Machačkovi, Art. D. Velké díky patří asistentkám Ateliéru restaurování uměleckých děl na papíře MgA. Kateřině Zadinové a MgA. Mgr. Věře Sejkorové Kašparové za odborný dohled, cenné rady v průběhu mého restaurování, a hlavně za jejich ochotu a trpělivost během celé práce.

Za věcné rady a konzultace při psaní mé bakalářské práce jsem vděčná opět MgA. Mgr. Věře Sejkorové Kašparové, také panu Mgr. Robertu Šrekovi kurátorovi sbírky uměleckého průmyslu Vlastivědného muzea v Olomouci a MgA. Mgr. Petře Hečkové, Ph.D.

V rámci restaurování ozdobného dřevěného rámu děkuji Vojtěchu Krajíčkovi DiS., který mi ochotně věnoval svůj čas, odborný dohled, cenné rady a pomohl mi seznámit se s přístupy restaurování rámu a jejich povrchové úpravy. Také v rámci restaurování druhotných textilií jsem vděčná za odbornou konzultaci paní Ing. Markétě Škrdlantové, Ph.D.

Za provedení a vypracování technologických průzkumů patří velké díky Ing. Aleně Hurtové a doc. Ing. Marcele Pejchalové.

Děkuji také svým kolegyním studentkám z různých ročníků našeho ateliéru, které mi poskytly nejenom možnost konzultace, ale také oporu v průběhu restaurování.

Na závěr bych z celého srdce chtěla poděkovat svému příteli, rodině a svým nejbližším za podporu nejenom v průběhu psaní této práce, ale po dobu celého mého studia.

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá komplexním restaurováním uměleckého díla ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Jedná se o olejomalbu na kombinované papírové a textilní podložce, na vypínacím rámu vsazenou do ozdobného rámu s povrchovou úpravou.

Součástí bakalářské práce je také teoretická část, která rozšiřuje práci o přínosný kulturně-historický průzkum zabývající se autorstvím díla a identifikací vyobrazené mladé dívky. Práce se zabývá samotným procesem restaurování, kterému předcházela restaurátorský záměr.

Cílem restaurování tohoto objektu bylo zachování fragmentů a uvedení díla do stavu, kdy je možné jej prezentovat. Práce zahrnuje fotodokumentaci díla před a po zásahu a v průběhu restaurování.

Klíčová slova

restaurování, papír, plátno, olejomalba, kombinovaná podložka, dřevěný rám, nepravé zlacení, portrét, Josef Kessler, 19. století,

Title

Restoration of an oil painting on paper and canvas titled Portrait of a Young Girl

Annotation

This bachelor's thesis deals with the comprehensive restoration of an artwork from the collections of the Regional Museum in Olomouc. It is an oil painting on a combined paper and textile support, on a stretcher frame attached to a decorative frame with finish.

The paper also includes a theoretical part that extends the work and adds extra information collected through cultural-historical survey on who created the painting and who the young girl depicted in the painting is. The thesis deals with the process of restoration, which was preceded by a restoration plan.

The aim of the restoration of this object was to preserve the fragments and bring the artwork to the condition, in which it can be exhibited. Photo documentation of the artwork before and after the intervention and during the restoration is included in the paper.

Keywords

restoration, paper, canvas, oil painting, combined support, wooden frame, gilding, portrait, Josef Kessler, 19th century

Obsah

1	Úvod	13
2	Restaurování olejomalby na papíru a plátně	15
3	Identifikace restaurovaného díla.....	16
4	Typologický popis restaurovaného objektu	18
4.1	Typologický popis díla	18
4.2	Typologický popis rámu	19
5	Popis stavu objektu před restaurováním	20
5.1	Popis poškození papírové podložky	20
5.2	Popis poškození textilní podložky	21
5.3	Popis poškození ozdobného rámu	21
5.4	Popis poškození vypínacího rámu.....	22
6	Průzkum restaurovaného objektu.....	23
6.1	Neinvazivní metody průzkumu	23
6.1.1	Průzkum v denním rozptýleném světle (VIS).....	23
6.1.2	Průzkum v razantním bočním nasvícení.....	23
6.1.3	Průzkum v ultrafialové luminiscenci (UV).....	23
6.1.4	Průzkum v infračerveném záření (IR)	24
6.1.5	Průzkum v rentgenovém záření (RTG).....	24
6.1.6	Průzkum pomocí USB mikroskopu	24
6.2	Invazivní metody průzkumu	25
6.2.1	Mikrobiologická analýza	25
6.2.2	Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy	25
6.2.3	Zkoušky stability a rozpustnosti barevné vrstvy	26

6.2.4	Zkoušky stability a rozpustnosti záznamového prostředku a barviva na druhotných textiliích	27
6.2.5	Zkoušky stability a rozpustnosti záznamových prostředků použitých na napínacím rámu	27
6.2.6	Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy ozdobného rámu 28	
6.2.7	Měření pH papírové podložky.....	29
6.2.8	Odběr vzorků pro chemicko-technologický průzkum.....	29
6.3	Závěrečné vyhodnocení průzkumu	30
7	Kulturně-historický průzkum.....	34
7.1	Výsledek průzkumu díla v UV luminiscenci.....	34
7.2	Josef Kessler	35
7.3	Malíř historie	36
7.4	Historie obrazu	37
7.5	Podobizna mladé dívky.....	38
7.6	Výsledky bádání	39
8	Restaurátorský záměr	40
8.1	Dílo na papírové a textilní podložce	40
8.2	Ozdobný a vypínací rám.....	42
9	Postup restaurátorských prací.....	43
9.1	Restaurování díla na papírové a textilní podložce.....	43
9.1.1	Fotodokumentace.....	43
9.1.2	Demontáž díla z ozdobného rámu	43
9.1.3	Suché mechanické čištění	43
9.1.4	Zajištění barevné vrstvy přelepy z japonského papíru.....	44
9.1.5	Sejmutí díla z vypínacího rámu.....	44
9.1.6	Sejmutí druhotných textilních podložek.....	44

9.1.7	Čištění druhotných textilních podložek.....	45
9.1.8	Odstranění reziduí adheziva.....	45
9.1.9	Vyspravení a doplnění ztrát papírové podložky	46
9.1.10	Skeletizace papírové podložky japonským papírem	47
9.1.11	Fixace tmelů	47
9.1.12	Celoplošné podlepení díla.....	48
9.1.13	Snímání přelepů a reziduí BEVA filmu	48
9.1.14	Lokální konsolidace barevné vrstvy.....	49
9.1.15	Ztenčení lakové vrstvy.....	49
9.1.16	Vypnutí a zalakování díla	49
9.1.17	Tmelení ztrát barevné vrstvy.....	50
9.1.18	Retuše.....	50
9.2	Restaurování ozdobného a vypínacího rámu	50
9.2.1	Sejmutí a uložení štítků	50
9.2.2	Suché mechanické čištění	51
9.2.3	Mokrý čištění.....	51
9.2.4	Čištění kovových prvků a jejich konzervace	51
9.2.5	Lokální zpevnění dřevěné lišty a povrchové úpravy	52
9.2.6	Vyrovnání deformací rámu	52
9.2.7	Tmelení otvorů	53
9.2.8	Konzervace dřevěných ráků.....	53
9.2.9	Výstavba povrchové úpravy rámu.....	53
9.3	Stříbření	54
9.4	Závěrečná šelaková izolace – Zlatolak.....	54
9.5	Adjustace – Fragmenty	55
9.6	Adjustace – Dílo.....	56

10	Seznam použitých pomůcek, materiálů a chemikálií	57
10.1	Použité pomůcky	57
10.2	Použité materiály	57
10.3	Použité chemikálie	58
10.4	Pomocné materiály	58
10.5	Materiály využitě k uchování fragmentů	59
10.6	Materiály využitě na adjustaci díla	59
11	Doporučené podmínky uložení	60
12	Závěr	62
13	Seznam použité literatury a pramenů	64
13.1	Seznam použité literatury	64
13.2	Seznam internetových zdrojů	65
13.3	Seznam použitých pramenů	66
14	Seznam použitých symbolů a zkratk	67
15	Seznam tabulek	68
16	Textová příloha	69
16.1	Mikrobiologické zkoušky	69
16.2	Chemicko-technologický průzkum	70
17	Seznam vyobrazení	91
17.1	Seznam grafických příloh	91
17.2	Seznam obrazových příloh	91
18	Grafická příloha	101
19	Obrazová příloha	104
19.1	Obrazová příloha ke kulturně-historickému průzkumu	104
19.2	Fotografická příloha	110

Počet stran textu: 51

Počet stran příloh: 91

Počet stran textových příloh: 22

Počet stran obrazových příloh: 66

Celkový počet stran: 169

Typ fotoaparátu: Digitální zrcadlovka Canon EOS 70D 18–135 mm,

Mobilní telefon Samsung Galaxy A52

Autor fotografií: Markéta Svobodová, ARUDP FR UPCE

1 Úvod

Bakalářská práce je věnována komplexnímu restaurování uměleckého díla na papíru a plátně zhotoveného technikou olejomalby včetně vypínacího rámu a ozdobného rámu s povrchovou úpravou ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Hlavním cílem restaurátorského zásahu bylo zachování uměleckého díla, jeho preventivní ochrana, omezení degradačních procesů a také navrácení jeho estetické hodnoty. Důležitým a pozoruhodným aspektem díla byla různorodost materiálů, které byly na díle využity. Podklad díla tvořila papírová a textilní podložka, proto bylo nutné toto specifikum brát na zřetel při restaurování díla, jelikož i tato skutečnost měla za zapříčinění různých druhů degradace. Tato práce zahrnuje základní popis díla před restaurováním, restaurátorský záměr, proces restaurování a také detailní průzkum díla. Nedílnou součástí je také teoretická část, která rozšiřuje základní průzkum díla o kulturně-historický průzkum. V neposlední řadě je v práci zařazena detailní fotodokumentace z průběhu celého restaurování, obrazová příloha k teoretické části a také doprovodná textová příloha k technologickým průzkumům.

Malba zachycuje podobiznu mladé dívky, která byla ve sbírkách vedena jako dílo neznámého autora s přibližnou datací na 2. polovinu 19. století. Dílo bylo v havarijním stavu, který způsobily degradačními procesy množstvím různorodých materiálů a celkově nepříznivými podmínkami uložení. Hlavní problematika restaurování spočívala ve fragmentárním stavu spodní třetiny obrazu. Tento stav byl způsoben pravděpodobně po dlouhodobém přímém kontaktu s vodou.

První část bakalářské práce se věnuje základnímu typologickému popisu díla a jeho poškození; zaznamenání stavu díla a všech jeho nedílných součástí. Dále se práce zabývá průzkumem díla pomocí neinvazivních a následně invazivních metod, na jejichž základě bylo možné stanovit restaurátorský záměr.

Navazující teoretická část rozšířená o kulturně-historický průzkum, vznikla na základě neinvazivního průzkumu díla pod UV zářením, při kterém byl objeven z rubu díla německy psaný text a signatura na jeho líci. Největším přínosem bylo přesné určení autora díla, přesná datace díla se jménem portrétované dívky. Práce obsahuje životopis, uměleckou činnost autora, identifikaci vyobrazené dívky a potvrzení

poznatků, které se z rubu díla nacházely. Nedílnou součástí práce bylo sumarizování informací, které bylo celkově možné o díle zjistit.

Dále samotný restaurátorský proces, který reagoval jak na předešlý průzkum díla, tak na nová zjištění, které vyvstaly v průběhu restaurování. Restaurátorskými a konzervátorskými pracemi prošla, jak malba samotná, tak také všechny její součásti, jako vypínací a ozdobný rám a druhotné textilní podložky.

Jelikož bude dílo v budoucnosti vystavováno, bylo nutné přihlížet na tuto skutečnost nejen v celkové koncepci restaurování, ale také při adjustaci a stanovení doporučených podmínek. Na budoucí vystavování také reaguje způsob adjustace fragmentů díla, které jsou jeho součástí.

Bakalářská práce obsahuje detailní fotodokumentaci a grafické popisy díla; součástí jsou také textové dokumenty, které jsou výstupem chemicko-technologického průzkumu.

2 Restaurování olejomalby na papíru a plátně

Podobizna mladé dívky



Vedoucí práce: Mgr. art Luboš Machačko, Art. D., vedoucí Ateliéru restaurování uměleckých děl na papíru, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

Dokumentaci vypracovala: Markéta Svobodová, studující IV. ročník, ARUDP FR UPa

Litomyšl 2023

3 Identifikace restaurovaného díla

Název díla:	<i>Podobizna mladé dívky</i> (Portrét Pauline Keszler) ¹
Autor díla:	Josef Kessler ²
Datace:	1850 ³
Technika:	obraz – olejomalba ozdobný dřevěný rám – povrchová úprava
Materiál:	olejomalba na papíru a plátně (kombinovaná technika) podlepená textilií a napnutá na dřevěný vypínací rám a adjustovaná do ozdobného rámu s povrchovou úpravou
Rozměry:	dílo po vyrovnání 533 × 429 mm (v × š) dílo na papírové podložce 410 × 322 mm (v × š) dřevěný vypínací rám 504 × 394 × 19 mm (v × š × h) dřevěný ozdobný rám 558 × 445 × 28 mm (v × š × h)
Inv. číslo:	UP 9615
Místo uložení:	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Zadavatel:	Vlastivědné muzeum v Olomouci, náměstí Republiky 5, 771 73 Olomouc
Zhotovitel:	Univerzita Pardubice, veřejná škola, zal. podle zák. č. 111/1998 Sb., sídlo Studentská 95, 532 10 Pardubice, zastoupená Mgr. et BcA. Radomírem Slovíkem, děkanem Fakulty restaurování, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

¹ Na základě podrobnějšího průzkumu díla bylo zjištěno, koho malíř zpodobnil. Vlastivědné muzeum uvádí ve svém inventáři dílo jako *Podobizna mladé dívky*. Na základě kulturně-historického průzkumu se jedná o portrét dívky jménem Pauline Keszler (viz kapitola Kulturně-historický průzkum).

² Před restaurátorským zásahem bylo dílo ve Vlastivědném muzeu vedeno jako dílo neznámého autora. Na základě restaurátorského průzkumu a bližšího kulturně-historického průzkumu bylo zjištěno, že autorem malby je Josef Kessler (viz kapitola Kulturně-historický průzkum).

³ Dílo bylo před restaurátorským zásahem datováno do 2. poloviny 19. století. Na základě detailnějšího průzkumu díla byla zjištěna přesná datace roku 1850 (viz kapitola Kulturně-historický průzkum).

- Vedoucí práce:** Mgr. art Luboš Machačko, Art. D, vedoucí ARUDP FR UPa
- Konzultace:** MgA. Mgr. Věra Sejkorová Kašparová, MgA. Kateřina Zadinová, Vojtěch Krajíček DiS.
- Analýzy:** Ing. Alena Hurtová (Fakulta restaurování, Katedra chemické technologie), doc. Ing. Marcela Pejchalová Ph.D. (Fakulta chemicko-technologická, Katedra biologických a biochemických věd)
- Restaurovala:** Markéta Svobodová, studující IV. ročníku ARUDP FR UPa
- Datum započetí a ukončení restaurování:** 16. ledna 2023–5. května 2023

4 Typologický popis restaurovaného objektu

4.1 Typologický popis díla

Restaurovaným objektem je olejomalba na kombinované podložce, přičemž větší část díla je provedená na papírové podložce a zbylá část je malována na plátně. Kombinace materiálů byla patrně provedena za účelem zvětšení původního rozměru díla a jeho zasazení do ozdobného rámu. S největší pravděpodobností byla nejprve malířem zhotovená malba na papíře a při okrajích byla použita plátěná podložka. Papírová podložka byla patrně celoplošně podlepena druhotným jemnějším plátnem. Celé dílo, tedy papírová podložka podlepená plátnem a textilní doplňky, bylo celoplošně podlepeno druhotným hrubším plátnem. Malba byla napnuta na vypínací dřevěný rám pomocí kovových hřebíků. Adjustace ozdobného rámu spočívala ve čtyřech kovových páčkách, které držely vypínací rám v rámu ozdobném. Na ozdobném rámu se nacházel závěsný systém.

Papírová podložka má pravidelný tvar obdélníku a je umístěna při horní straně díla. Trojice textilních doplňků obklopuje papírovou podložku ze tří stran, a to zleva, zprava a v dolní části. Levá a pravá část doplňku končí společně s papírovou podložkou a dolní část se rozprostírá v celé délce kompletního díla viz *Nákres 2: Zákres lokalizace papíru, plátna a tmelů*.

Rubová strana díla tvořená druhotným plátnem pravděpodobně nese text, který je však pouhým okem nečitelný. Na textilní podložce je také přítomné inventární číslo „3/83/36“ psané bílou křídou.

Olejomalbu tvoří portrét mladé dívky s neutrálním zeleno-hnědým pozadím ve tvaru niky. Dívka je oděna do charakteristického ženského šatu 19. století skládající se z šatů modro-zelené barvy se světlým bílým krajkovým závojem přes dekolt s křehkým florálním vzorem. Ramena jí halí červeně tkaný šál s jemným ornamentem žluté, bílé a zelené barvy.⁴ Tvář mladé dívky se svým pohledem upíná před sebe a je mírně natočená přes své pravé rameno. Výrazné zlaté oválné náušnice s tmavým

⁴ KYBALOVÁ, Ludmila. *Od empiru k druhému rokoku*. Dějiny odívání, sv. 5. Praha: Lidové noviny, 2004, s. 181.

patrně vsazeným kamenem doplňují dívčiny hnědé vlasy, které jsou dle dobového vkusu hladce sčesané do drdolu s pěšinkou uprostřed.⁵

4.2 Typologický popis rámu

Součástí restaurovaného objektu je také profilovaný ozdobný dřevěný rám, který je opatřen zlatou povrchovou úpravou. Je odstupňován ve třech úrovních profilace. První a poslední profilace je konvexního tvaru provedená na lesk a prostřední prohnutí je konkávního tvaru provedené na mat, což dodává rámu opticky hloubku. Lišty rámu jsou k sobě připevněny pomocí několika hřebíků.⁶ Rubová strana rámu obsahuje v levém horním rohu papírový inventární štítek s do kříže přeškrtnutým textem „UP 10518“. V rozích rámu se nachází čtyři kovové páčky s vrutem, které byly do rámu zašroubovány. Tyto páčky sloužily k udržení díla v ozdobném rámu v co nejvíce fixní pozici. V horní části rámu se nalézá závěsný systém, zhotovený v podobě uzavřeného kovového háčku s vrutem, který byl připevněn v horní liště ozdobného rámu. Na háčku byl připevněn kovový kroužek sloužící k zavěšení obrazu.

Vypínací dřevěný rám byl vytvořen ze čtyř částí stlučených do sebe. Dílo bylo v minulosti vypínáno, jak tomu nasvědčuje šest zachovaných klínek zatlučených v rozích vypínacího rámu. Dva klínky se nacházely v levém horním a dolním vnitřním rohu, jeden klínek v pravém horním a jeden klínek v pravém dolním vnitřním rohu. Z rubu vypínacího rámu jsou po obvodu zapsána četná inventární čísla. Všechna čísla, která jsou zaznamenána přímo na dřevěném rámu, se nachází na horní liště. První a také současně platné inventární číslo, tedy „UP – 9615“, je napsáno modrým záznamovým prostředkem. Druhé číslo „322“ vyryté tužkou a poslední číslo „3/83“ psané růžovým záznamovým prostředkem. Za posledním číslem je také zpětně dopsáno bílou křídou, stejně jako na rubu textilní podložky, číslo „/36“. Na rámu se také nachází tři papírové štítky, z nichž dva obsahují inventární čísla. Na horní liště se opět nalézá nynější platné inventární číslo „UP 9615“ a na druhém štítku na pravé liště je ještě jednou zaznamenáno číslo „3/83/36“.

⁵ KYBALOVÁ, Ludmila. *Od empiru k druhému rokoku*. Dějiny odívání, sv. 5. Praha: Lidové noviny, 2004, s. 187.

⁶ HOSTĚNSKÁ, Růžena. *Technologie pozlacování pro 1. ročník středních odborných učilišť, učební obor rámař – pozlacoř*. Praha: SNTL, 1987, s. 102–105.

5 Popis stavu objektu před restaurováním

Celý objekt se nalézá v havarijním stavu. Jeho povrch vykazuje značnou vrstvu prachového depozitu a povrchových nečistot. Spodní část objektu pravděpodobně přišla do přímého kontaktu s vodou, která způsobila značné poškození obou rámu⁷, povrchové úpravy ozdobného rámu, plátna, textilní druhotné podložky a barevné vrstvy. Dílo také, ať již vlivem přítomnosti značné vlhkosti nebo také mechanickým poškozením, utrpělo velké ztráty podkladu společně s barevnou vrstvou. Barevnou vrstvou, tedy olejomalbou, byla povrchově opatřena lakem. Tato laková vrstva časem degradovala a změnila svou barevnost. Lak byl zažloutlý a vytvářel žlutě zbarvený ztmavlý zákal na malbě. Povrch barevné vrstvy vykazoval krakeláž. Některá místa projevovala znaky primární, tedy časné krakely⁸, a jiná zase znaky sekundární nebo též staré krakely⁹. V pozadí obrazu byly patrné druhotné zásahy formou retuše ztrát barevné vrstvy. Dílo bylo mírně deformováno vlivem separace papírové podložky a textilních doplňků od druhotné textilní podložky. Ozdobný rám také vykazoval deformaci. Dřevěné rámy nevykazovaly žádné známky napadení dřevokazným hmyzem či jiným druhem biologického napadení.

5.1 Popis poškození papírové podložky

Papírová podložka byla v dolní části protržená. Vizuální průzkum naznačuje, že byl povrch díla v kontaktu s nějakým předmětem, který zapříčinil jak šrámy a trhliny, tak i větší ztráty podkladu. Dílo vykazovalo lokální ztráty barevné vrstvy způsobené pravděpodobně mechanickým poškozením.

⁷ ŠIMŮNKOVÁ, Eva – KUČEROVÁ, Irena. *Dřevo*. Praha: STOP – Společnost pro technologie ochrany památek, 2000, s. 59.

⁸ „*Krakely časné, charakteristické praskání obrazové vrstvy, k němž dochází již v procesu jejího „schnutí“... Celkově jsou široké a díky postupnému odpaření ředidla mají zaoblené okraje...*“. KUBIČKA, Roman – ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004, s. 131.

⁹ „*Krakely staré praskliny v obrazové vrstvě vznikající převážně pohybem podložky malby, např. vlivem střídání atmosférické vlhkosti, při stárání se zmenšující pružnosti malby a podkladových vrstev... jsou vlasově tenké s ostrými hranami a vytvářejí charakteristickou síť po celé ploše obrazu... Svůj význam při počátečním poškození malby mají rovněž krakely ve vrstvě obrazového laku. Pryskyřice laků se stávají již poměrně brzo křehkými, a tím náchylnými k drobným trhlinkám.*“. KUBIČKA, Roman – ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004, s. 131.

5.2 Popis poškození textilní podložky

Textilní doplňky byly značně znečištěné, stejně jako celý objekt. Plátno se po okrajích, a to převážně na levé straně, samovolně separovalo a oddělovalo od druhotné textilní podložky. Po okrajích v místech, kde bylo dílo připevněno k vypínacímu rámu pomocí hřebíků, byly značné ztráty jak barevné vrstvy, tak celého podkladu. Aktivní koroze z kovových hřebíků degradovala a poškozovala její okolí. Doplněk umístěný při spodním okraji obrazu byl silně poškozen, patrně působením vody či jiných nepříznivých okolních podmínek. Plátno bylo místy vetché, velmi křehké a v některých částech se při sebemenším doteku lámalo a rozpadalo společně s barevnou vrstvou. V této části se také nacházely značné ztráty textilní podložky a barevné vrstvy. Ve skruktuře plátna se lokálně vyskytovala rezidua neaktivního mikrobiologického napadení. Po okrajích byla v těchto místech ztráta velká a zbylé části byly vlivem silněji zkorodovaných hřebíků velmi zdegradované. Barevná vrstva kromě ztrát vykazovala primární i sekundární krakely. Některá místa krakeláže měla tendenci se střechovitě odlupovat v šupinách. Podkladové vrstvy byly v těchto místech naprosto zdegradované a pohromadě je již držela jen křehká barevná vrstva s patrně kliho-křídovým podkladem.

Druhotná textilní podložka byla kromě značného znečištění a zdegradovaných částí v dolním okraji v jednom místě protržena. Ve spodní části z rubu se nacházely tmavé zatekliny. Na jejím povrchu se také objevovaly bílé skvrny.¹⁰ Je možné, že se jedná o staré mikrobiologické znečištění nebo o stopy po biocidním přípravku.¹¹

5.3 Popis poškození ozdobného rámu

Rám byl nejvíce poškozen v jeho spodní třetině. Dřevo v těchto místech neslo mírný bělavý zákal. Spodní dřevěná lišta byla více zkřehlá než ostatní lišty patrně kvůli již zmíněnému kontaktu s vodou. Dřevo bylo již měkkší a lišta se tak po své délce odštipovala od sebe na dvě části a vytvářela tak mírnou prasklinu. Největší poškození

¹⁰ „Při dezinfekci je však i určité nebezpečí poškození, a to znehodnocení ošetřovaných předmětů odbarvením nebo naopak zabarvením, ale i z narušení povrchu užitým prostředkem.“. SKORKOVSKÝ, Bohuslav. *Mikroorganismy jako původci degradace archiválií*. Praha: TEPS, 1981, s. 34.

¹¹ „Biocidní přípravek (biocid) je látka nebo směs určená k hubení, odpuzování nebo omezování škodlivých organismů...“. Biocidní přípravek. In: *Barvy-na-dřevo* [online]. Dostupné z: <https://www.barvy-na-drevo.cz/slovník-pojmu/biocidni-pripravek/> [cit. 2023-04-06]

však utrpěla povrchová úprava rámu zahrnující velké ztráty nejen zlacení, ale také celého podkladu. Zachované zlacení ve spodní partii bylo zašedlé, křehké a nestabilní. Na dalších částech rámu se nacházely ztráty jen lokálně. Na povrchu rámu, kde se zlacení zachovalo, se vyskytovaly zčernalé šrámy či oděrky. Kovové prvky jako hřebíky, páčky či závěsný systém byly silně zkorodované a jejich povrch byl pokryt aktivní rží. Celý rám byl deformován, pravděpodobně kvůli značnému množství hřebíků, které jej držely pohromadě.

5.4 Popis poškození vypínacího rámu

Vypínací rám byl mírně mechanicky poškozen. V horní části jsou viditelné oděrky a šrámy způsobené nevhodnou adjustací, kdy se povrch dřeva odíral kovovými páčkami. Spodní část rámu měla na svém povrchu bílé zatekliny a skvrny způsobené pravděpodobně vodou. Zkorodované hřebíčky ohrožovaly kromě degradace textilní podložky a malby také rám, kdy koroze narušila okolní strukturu dřeva¹². V místech, kde se nacházela textilní podložka, a to převážně ve spodní části rámu, byl povrch dřeva silně znečištěn. Tato silná vrstva nečistot byla způsobená degradací textilních podložek a adheziva, kterým byly podložky k sobě přilepeny. Dřevěné klínky, které se na vypínacím rámu nacházely, byly již křehké, praskaly a neplnily tak svoji funkci.

¹² ŠEFCŮ, Ondřej – PACÁKOVÁ, Marie – VINAŘ, Jan. *Metodika ochrany dřeva*. Odborné a metodické publikace, sv. 21. Praha: Jalna, 2000, s. 36.

6 Průzkum restaurovaného objektu

Restaurátorský průzkum byl zásadní pro shromáždění informací o díle, určení výtvarné techniky, použitých materiálů, zhodnocení stavu díla a příčin jeho poškození. Podrobný průzkum restaurovaného objektu sloužil jako podklad pro stanovení vhodného restaurátorského záměru a také jako dokumentace stavu díla před restaurátorským zásahem. Byl také nedílnou součástí a podkladem k badatelskému výzkumu, viz *Kulturně-historický průzkum*.

6.1 Neinvazivní metody průzkumu

6.1.1 Průzkum v denním rozptýleném světle (VIS)

Tento průzkum sloužil k celkovému posouzení stavu díla a ke zjištění nejzákladnějších informací o papírové podložce, textilních doplňcích, druhotných plátěných podložkách, barevné vrstvě, lakové vrstvě, vypínacímu rámu a také ozdobnému rámu. Tato metoda přispěla ke zhodnocení stavu poškození objektu a míry jeho degradace. Tyto informace jsou zohledněny a blíže popsány v kapitolách *Typologický popis restaurovaného objektu* a *Popis stavu objektu před restaurováním*.

Při fotografování byl použit digitální fotoaparát *CANON EOS 70D* s objektivem *EF-S 18–135 mm* a makro objektivem *EF-S 60 mm*.

6.1.2 Průzkum v razantním bočním nasvícení

Průzkumem v bočním osvětlení byl zkoumán stav díla a jeho deformací. Přesněji byla pozorována papírová i textilní podložka, její deformace, perforace a trhliny. Pozorována byla také barevná a laková vrstva, míra poškození, krakeláž, střechovitá separace barevné vrstvy od podkladu a také celková struktura malby.

Při fotografování byl použit digitální fotoaparát *CANON EOS 70D* s objektivem *EF-S 18–135 mm*.

6.1.3 Průzkum v ultrafialové luminiscenci (UV)

Díky nasvícení díla UV lampami bylo možné zjistit bližší informace o díle jako takovém, a to převážně o lakové vrstvě a povrchové úpravě dřevěného ozdobného

rámu. Průzkum přinesl bližší poznatky o textu na rubové straně druhotné textilní podložky.

Při fotografování byl použit *CANON EOS 70D* s objektivem *EF-S 18–135 mm* a UV lampy s trubicemi značky *Philips TL – D 18W BLB* s rubínovým sklem.

6.1.4 Průzkum v infračerveném záření (IR)

Tento průzkum byl zařazen z důvodu bližšího prozkoumání díla a jeho podkreseb či podmaleb. Tato metoda umožnila zřetelnější a ostřejší pozorování díla.

Při průzkumu díla v IR záření byl použit *CANON EOS 70D* s objektivem *EF-S 18–135 mm* a IR filtrem *B+W IR-830*. Pro zdroj IR záření byly použity lampy s žárovkami *Philips IR PAR38E 230V 150W*.

6.1.5 Průzkum v rentgenovém záření (RTG)

Snímky bylo možné využít k pozorování struktury malby a použitých pigmentů na bázi těžkých kovů. Tyto pigmenty se vyznačují na malbě světlými až bílými místy. Průzkum také posloužil k lokalizování různých druhů materiálů, jako papír, textil a dřevo. Na fotografii jsou jasněji vidět trhliny či ztráty barevné vrstvy.

Průzkum byl proveden za asistence Jána Saksuna, DiS na stacionárním univerzálním skiasko-skiagrafickém digitálním RTG systému s pohyblivým Cramenem Ultimax (TOSHIBA MEDICAL SYSTEMS) na Radiologickém oddělení nemocnice v Litomyšli.

6.1.6 Průzkum pomocí USB mikroskopu

Detailnější průzkum díla v bílém světle a v UV luminiscenci umožnil USB mikroskop. Zkoumána byla převážně laková vrstva a její krakeláž. Studována byla také struktura textilních podložek a rezidua neaktivního mikrobiologického napadení. Blíže byla zkoumána i povrchová úprava ozdobného rámu.

Pro průzkum byl použit digitální USB mikroskop značky *Dino-Lite Digital Microscope AM4113T* (10–70× & 200× zvětšení).

6.2 Invazivní metody průzkumu

6.2.1 Mikrobiologická analýza

Tato analýza byla provedena pomocí sterilního vatového tampónu na dřevěné špejli. Stěry byly provedeny na ploše přibližně 10×10 cm. Částice uchycené na smotku byly roztěrem přeneseny na povrch kultivační půdy MALT a následně se kultivovaly po dobu 7 dnů při laboratorní teplotě. Výsledky kultivace plísní neprokázaly přítomnost mikroskopických vláknitých hub, více viz příloha *Mikrobiologické zkoušky*.¹³

6.2.2 Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy

Zkoušky stability byly provedeny pomocí polyuretanové houbičky nejprve na přítlak a poté na otěr. Zkoušky rozpustnosti byly vykonány pomocí vatového smotku. Rozpustnost lakové vrstvy byla provedena na různá rozpouštědla. Následně byly provedeny zkoušky gelových směsí s rozpouštědly, aby bylo možné zvolit nejvhodnější cestu pro ztenčení laku.

Chemická látka	přítlak	otěr	Výsledek pozorování
Demineralizovaná voda	N	N	nereaguje, čistí povrch od nečistot
Ethanol	M	P	reaguje
White spirit	N	M	nereaguje
Isopropylalkohol	N	M	reaguje mírně
Isooktan	N	M	reaguje mírně

*P= pozitivní, N= negativní, M= mírně

Tab. 1: Zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy.

¹³ Mikrobiologická analýza byla provedena doc. Ing. Marcelou Pejchalovou, Ph.D. na Univerzitě Pardubice, Fakultě chemicko-technologické, Katedře biologických a biochemických věd.

Chemické látky – gely	čas	Výsledek pozorování
Klucel G v isopropylalkoholu	30 sekund	mírně snímá lakovou vrstvu a tvoří bílý zákal
Klucel G v ethanolu	30 sekund	snímá lakovou vrstvu a mírně snímá i barevnou vrstvu
Agar isopropylalkohol	30 sekund	nereaguje a tvoří bílý zákal
Klucel G v ethanolu – nosič japonský papír	10–15 sekund	snímá lakovou vrstvu

Tab. 2: Zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy – gely.

6.2.3 Zkoušky stability a rozpustnosti barevné vrstvy

Zkoušky bylo možné provést až po ztenčení lakové vrstvy, a to za účelem zjištění, zda reagují na látky, které budou v průběhu restaurování užívány a mohly by se tedy dostat do kontaktu s barevnou vrstvou. Zkoušky stability byly provedeny polyuretanovou houbičkou a zkoušky rozpustnosti byly provedeny vatovým smotkem.

Zkoušky stability a rozpustnosti	Na sucho		Demineralizovaná voda		Ethanol		White Spirit	
	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr
Hnědá	N	N	N	N	P	P	N	N
Červená	N	N	N	N	P	P	N	N
Zelená	N	N	N	N	P	P	N	N
Modrá	N	N	N	N	M	P	N	N
Bílá	N	N	N	N	N	M	N	N
Inkarnát	N	N	N	N	N	M	N	N

*P= pozitivní, N= negativní, M= mírně

Tab. 3: Zkoušky stability a rozpustnosti barevné vrstvy.

6.2.4 Zkoušky stability a rozpustnosti záznamového prostředku a barviva na druhotných textilích

V průběhu restaurování bylo nutné provést zkoušky stability a rozpustnosti záznamového prostředku a barviva na druhotných textilních podložkách. Zkoušky stability byly provedeny pomocí polyuretanové houbičky. Zkoušky rozpustnosti se prováděly u hrubého plátna na záznamovém prostředku a u jemného plátna na barvivo použité na látce. Zkoušky byly provedeny pomocí vatového smotku a demineralizované vody.

Zkoušky stability a rozpustnosti	Na sucho		Demineralizovaná voda	
	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr
Záznamový prostředek	N	N	M	P
Barvivo na jemném plátně	–	–	N	N

*P= pozitivní, N= negativní, M= mírně

Tab. 4: Zkoušky stability a rozpustnosti textilních podložek.

6.2.5 Zkoušky stability a rozpustnosti záznamových prostředků použitých na napínacím rámu

Zkoušky stability a rozpustnosti byly provedeny na přípiscích nacházejících se na samotném rámu a také na papírových štítcích. Zkoušky stability byly provedeny pomocí polyuretanové houbičky a zkoušky rozpustnosti byly provedeny vatovým smotkem, a to nejprve na přítlak a následně na otěr.

Zkoušky stability a rozpustnosti	Na sucho		Demineralizovaná voda		Lékařský benzín	
	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr
Modrý záznamový prostředek	N	N	N	N	–	–

Růžový záznamový prostředek	N	N	N	N	–	–
Grafitová tužka	N	M	N	M	–	–
Křída	M	P	M	P	–	–
Záznamový prostředek – papírové štítky	N	N	–	–	N	N

*P= pozitivní, N= negativní, M= mírně

Tab. 5: Zkoušky stability a rozpustnosti záznamových prostředků na vypínacím rámu.

6.2.6 Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy ozdobného rámu

Zkoušky stability byly provedeny pro určení míry soudržnosti povrchové úpravy a její výstavby. Byly provedeny pomocí polyuretanových houbiček, rozpustnost byla testována pomocí vatových smotků. Zkoušky byly provedeny na zlacené části, na zdegradovaných fragmentech při spodní liště a na obnaženém světlém podkladu. Zkoušky rozpustnosti byly provedeny pomocí vatového smotku za účelem možnosti zapojení mokrého čištění.

Zkoušky stability a rozpustnosti	Na sucho		Demineralizovaná voda	
	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr
Zlatý lak	N	N	N	N
Fragmenty	M	P	M	P
Světlý podklad	M	P	P	P

*P= pozitivní, N= negativní, M= mírně

Tab. 6: Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy ozdobného rámu.

Následně byly zapojeny zkoušky rozpustnosti zlatého laku pro zjištění vhodné chemikálie při jeho snímání. Zkoušky byly provedeny pomocí vatového smotku.

Zkoušky rozpustnosti	Ethanol		Toluen		Toluen:Ethanol 3:1		Ethanol:čpavková voda	
	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr
Zlatý lak	N	N	N	N	N	M	M	P

*P= pozitivní, N= negativní, M= mírně

Tab. 7: Zkoušky rozpustnosti zlatého laku.

6.2.7 Měření pH papírové podložky

Měření pH papírové podložky bylo provedeno po odstranění druhotných textilních podložek, po suchém mechanickém čištění a odstranění reziduí adheziva. Hodnoty byly měřeny z rubové strany na třech místech, v levém dolním rohu, uprostřed a v pravém horním rohu. Pro měření byl použit pH metr značky *Orion Star A111* s dotykovou elektrodou značky *HANNA instruments*. Výsledky pH a její průměrná hodnota je zaznamenána v tabulce níže.

Dílo na papírové podložce	Levý dolní roh	Prostřední část	Pravý horní roh	Průměrná hodnota
	5,81 pH	5,44 pH	6,56 pH	5,94 pH

Tab. 8: Měření pH papírové podložky.

6.2.8 Odběr vzorků pro chemicko-technologický průzkum

Za účelem chemicko-technologického průzkumu bylo odebráno šest vzorků s podkladem, jak na papíru, tak na plátně. Odebrané vzorky byly zaměřeny na stratigrafii barevných vrstev. Vzorky spolu byly následně porovnávány za účelem zjištění, zda byla použita podobná technologie při jejich výstavbě. Dále byly odebrány vzorky za účelem; identifikace pojiv, bílého pigmentu, lakové vrstvy, vlákninového složení papíru a plátna a identifikace povrchové úpravy rámu. Chemicko-technologický průzkum a výsledné vypracované protokoly byly provedeny Ing. Alenou Hurtovou z Katedry chemické technologie Fakulty restaurování Univerzity Pardubice. Podrobnější informace jsou uvedeny v následující kapitole a také v příloze *Chemicko-technologický průzkum*.

6.3 Závěrečné vyhodnocení průzkumu

Základní vstupní invazivní i neinvazivní průzkumy poskytly důležité informace o stavu restaurovaného díla, jeho poškození, detailní určení použitých materiálů, malířské techniky a také bližší informace o díle samotném a jeho historii.

Průzkum objektu v denním rozptýleném světle celkově přispěl ke zkoumání typologického stavu díla, rozsahu a míry poškození a lokalizaci druhotných zásahů. Nasvícení díla v bočním razantním světle kromě deformací papírové a textilní podložky poukázalo na deformaci ozdobného dřevěného rámu. Průzkum objektu v denním rozptýleném světle a v razantním bočním nasvícení je detailněji popsán v kapitolách Typologický popis restaurovaného objektu a *Popis stavu objektu před restaurováním*.

Velice přínosný byl průzkum díla v UV luminiscenci. Bylo možné sledovat nejenom míru a umístění lakové vrstvy, která se vyznačovala světle modrou luminiscencí, ale také povrchovou úpravu ozdobného rámu v podobě oranžové luminiscence [Obr. 21]. Ultrafialové záření zvýraznilo text na rubové straně druhotné textilní podložky [Obr. 28]. Fotografie se následně upravovala do černo-bílé škály a byl zvýrazněn kontrast tak, aby bylo možné text vidět jasněji a čitelněji. Společně s objevením signatury na lícové straně [Obr. 30] tyto nálezy umožnily rozšířit restaurování objektu o kulturně-historický průzkum. Bližší informace a výsledky bádání jsou uvedeny v kapitole *Kulturně-historický průzkum*.

K neinvazivnímu průzkumu bylo také zapojeno zkoumání díla v IR a RGT záření. Infračervené záření umožnilo zřetelnější a důkladnější prozkoumání díla. Pozorovány byly původní kontury obličeje dívky a počáteční rozvrhnutí portréту, které bylo na výsledných fotografiích jasnější [Obr. 20]. Fotografie provedené při rentgenovém záření pomohly k zvýraznění materiálů. Na snímku byla jasněji viditelná místa, kde se nachází papírová podložka a kde jsou již textilní doplňky. Na plátně bylo možné také přesně sledovat soustavu nití, tedy osnovu a útek. Znatelnější byly také ztráty podložek a barevné vrstvy. Bylo možné pozorovat charakter malby, tahy štětcem a pigmenty na bázi těžkých kovů [Obr. 19].

Průzkum díla ve zvětšení pomocí USB mikroskopu pomohl k detailnějšímu zkoumání krakeláže. Bylo možné pozorovat jemné krakely, které se nacházely v samotné lakové vrstvě [Obr. 33 a Obr. 32]. Také povrchová úprava rámu byla blíže zkoumána pro její charakteristickou oranžovou barvu, kterou luminuje pod UV záření, [Obr. 31 a Obr. 34].

Invazivní průzkum díla přispěl výrazně k sestavení restaurátorského záměru a pomohl tak při samotném restaurátorském zásahu. Prvním krokem byla mikrobiologická analýza pro případné zjištění přítomnosti mikrobiálního napadení. Výsledky analýzy byly negativní a nebylo tedy nutné dílo dezinfikovat viz *Mikrobiologické zkoušky*.

Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy ukázaly, že povrch malby a malba samotná byla nestabilní vlivem degradace materiálů, a to převážně ve spodní třetině obrazu a po okrajích díla. Na těchto místech laková vrstva společně s barevnou vrstvou a místy i s podkladem odpadávala nebo se střechovitě separovala od podkladu. Rozpustnost lakové vrstvy byla stěžejní pro určení látky, kterou bude možné použít při procesu ztenčování lakové vrstvy. Výsledky ukázaly, že nejlepší možná cesta ke lakové vrstvy bude pomocí obkladů z japonského papíru s použitím gelové směsi 6 % *Klucelu G* v ethanolu. Zkoušky rozpustnosti také určily, že nejvhodnější adhezivum k fixaci barevné vrstvy pomocí přelepů z japonského papíru bude 4 % *Tylose MH6000* v demineralizované vodě.

Po ztenčení lakové vrstvy bylo možné provést zkoušky stability a rozpustnosti samotné barevné vrstvy. Barevná vrstva byla sama o sobě v průběhu restaurování stabilní. Rozpustnost se projevila převážně při užití ethanolu. V reakci s demineralizovanou vodou nevykazovala barevná vrstva žádné známky rozpustnosti, bude tedy možné použít demineralizovanou vodu k lokálnímu dočišťování míst s rezidui tmelu vzniklých v průběhu tmelení.

U obou pláten byly výsledky zkoušek stability velmi vyhovující. Bude tedy možné přistoupit k suchému čištění. Zkoušky rozpustnosti však ukázaly, že záznamový prostředek využitý na rubové straně hrubšího plátna byl citlivý na demineralizovanou vodu, a proto bude k mokrému čištění přistoupeno jenom u jemnějšího plátna, které citlivé na demineralizovanou vodu není.

Zkoušky stability a rozpustnosti množství záznamových prostředků na vypínacím rámu se mírně lišily. Avšak je možné přistoupit jak k suchému, tak také k mokrému čištění rámu. Záznamové prostředky na papírových štítcích byly negativní na lékařský benzín, který bude možné užít k sejmutí štítků.

Zkoušky stability povrchové úpravy ozdobného rámu se lokálně odlišovaly. Povrchová úprava v horních dvou třetinách rámu byla stabilní, avšak spodní třetina povrchové úpravy, která byla silně zdegradovaná, byla velmi nestabilní. Zkoušky rozpustnosti bylo nutné zapojit v průběhu restaurování pro zjištění vhodného rozpouštědla k sejmutí zlatého laku. Na základě jeho výsledků byla zvolena směs ethanolu s čpavkovou vodou.

Měření pH papírové podložky bylo možné provést až v průběhu restaurování. Průměrná hodnota byla v optimálním stavu 5,94 pH. Není tedy nutné přistoupit k neutralizaci díla. Avšak pro mírné zvednutí pH bude v případě vlhčení díla použita obohacená voda.

Chemicko-technologický průzkum z odebraných vzorků prokázal výstavbu malby pomocí optické mikroskopie, SEM-EDX analýzy a FTIR analýzy z odebraného vzorku na plátně a papíru. Podložka byla tvořena jak z plátna, tak papíru. U textilní podložky nebylo možné provést identifikaci vláken vlivem silné degradace. Papírová podložka byla tvořena hadrovinou. Podklad malby se nacházel pouze na plátěné podložce a je tvořen z křídý, bílého pigmentu, pravděpodobně olovnaté běloby, a organického pojiva. Je tedy možné, že se jedná o klišo-křídový podklad. Barevná vrstva je tvořena z anorganických pigmentů spojených s organickým pojivem, lze tedy usoudit i z charakteru a rozpustnosti malby, že se jedná o techniku olejomalby. Odebrané vzorky potvrdily, že se na díle nenachází žádné patrné přemalby. Poslední vrstvou je laková vrstva tvořena směsí převážně organických ale také anorganických látek. Na základě FTIR analýzy je patrné, že laková vrstva je nejspíše tvořena směsí pryskyřice s menším poměrem olejů v důsledku přítomnosti degradačních produktů nelze vyloučit přítomnost nějakého syntetického laku. Povrchová úprava rámu byla také podrobena analýzám, které zjistily přibližnou identifikaci a posloupnost daných vrstev. Podkladová vrstva je tvořena směsí hlinek s organickým pojivem, pravděpodobně by se mohlo jednat o světlý bolus, na kterém je vrstva tmavého bolusu. Následně jsou položeny plátky stříbra, na kterých je vrstva zlatého laku tvořena pravděpodobně

směsí pryskyřice a olejů. Dá se předpokládat, že se jedná o techniku nepravého zlacení tzv. Zlatolak, Waschgold či Zlatý lak¹⁴. Detailnější popis je možné nalézt v příloze *Chemicko-technologický průzkum*.

Na základě závěrečného vyhodnocení průzkumů bylo možné stanovit restaurátorský záměr, který se odvíjí od výsledků průzkumu, avšak v průběhu restaurování bylo nutné brát ohled na nová zjištění. Na základě vyhodnocených informací ze vstupních analýz, chemicko-technologického průzkumu a nových informací zjištěných v průběhu zásahu bylo možné stanovit vhodnou adjustaci a také vhodné podmínky pro uchování a vystavování objektu.

¹⁴ „lak zlatý prostředek tzv. nepravého zlacení slouží k lazurnímu zatónování a optickému zhodnocení povrchu méně hodnotných kovů, resp. fólií (např. stříbra... Obvyklým základem „zlatého“ laku je šelak (popř. i jiné pryskyřice) a některé z přírodních barviv... Znovu dochází k používání zlatého laku, tj. zlatých lazur na stříbrném podkladu (tzv. „goldlaku“) v barokní polychromii a poté na počátku 19. stol. a zejména v období *biedermeieru*.“ KUBIČKA, Roman – ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004, s. 143.

7 Kulturně-historický průzkum

Obraz z Vlastivědného muzea v Olomouci vedený v inventáři pod názvem „*Podobizna mladé dívky*“ od neznámého autora, byl datován do 2. poloviny 19. století. Na základě restaurátorského průzkumu bylo možné navázat rozšířeným kulturně-historickým průzkumem, který měl za cíl tyto informace osvětlit a upřesnit.

7.1 Výsledek průzkumu díla v UV luminiscenci

Poznatky z neinvazivního průzkumu díla v UV záření umožnily provést kulturně-historický průzkumu. Již při VIS průzkumu bylo možné spatřit nepatrný náznak textu z rubové strany díla. Avšak až fotografie v UV luminiscenci přinesla jasnější výsledek. Pro lepší rozpoznání slov byla ještě fotografie následně upravována.¹⁵ Text z rubové strany, nacházející se na druhotné textilní podložce, byl psán ručně v německém jazyce:

*„Pauline Keszler aus Loschitz
in Mähren gebürtig, schwester
des Historienmalers Jos. Keszler
in Wien, gemalt in Loschitz 1850.“¹⁶*

Také z lícové strany bylo možné díky UV luminiscenci objevit signaturu a dataci autora „*Jos. Keszler, Wien 850*“ [Obr. 30].

Na základě VIS a UV průzkumu byl však objeven již jen nepatrný pozůstatek pravděpodobně původní signatury. Ta se nacházela v pravém dolním okraji díla na papírové podložce. Zde je jasné částečné psané písmeno „K“ a „J“ [Obr. 9]. Je tedy patrné, že obraz byl druhotně zvětšován a doplněn o textilní doplňky, na které byla druhotně přepsána signatura. Dle vizuálního bádání je fragment původního podpisu víceméně totožný s rukopisem umělce [Obr. 9]. Rukopis druhotné signatury je naopak totožný s textem na rubové straně díla [Obr. 28 a Obr. 30]. Je otázkou, zda textilní doplňky jsou stále autorské, či jsou již pozdějším zásahem jiné osoby. Malba samotná

¹⁵ Po zvýšení kontrastu, jasů a předvedení fotografie do černo-bílé škály bylo možné rozpoznat daná slova v textu [Obr. 28].

¹⁶ Přeloženo do češtiny: „*Pauline Keszler v Lošticích na Moravě narozená, sestra malíře historických maleb Jos. Keszlera ve Vídni, malovaná v Lošticích 1850.*“.

působí velice autenticky a není mezi malbou na papírové podložce a malbou na podložce textilní žádný vizuální rozdíl. Tahy štětce naopak plynule navazují na sebe a nepůsobí různorodě, čímž můžeme předpokládat, že zvětšení formátu díla bylo záměrem samotného autora.

7.2 Josef Kessler

Jméno malíře Josefa Kesslera je uváděno v literatuře také v podobě jako Keszler, Kehsler, Keßler nebo počestně Keslar.¹⁷ O tomto umělci není známo mnoho odborné literatury. V Tomanově *Novém slovníku československých výtvarných umělců* můžeme nalézt alespoň stručné základní informace o jeho životě: „Malíř nábož. obrazů a histor., činný v Lošticích a ve Vídni. Vyučil se malířství pokojů v Prostějově. Kolem r. 1850 šel do Vídně, kde vstoupil na malířskou akademii. Dva roky pobyl v cizině. V Římě se stýkal se sochařem Václ. Levým. Od roku 1870–1882 maloval hojný počet oltářních obrazů, nejvíce do Uherska. V l. 1860–1865 pobýval ve svém rodišti. Vymaloval tehdy dva obrazy pro loštického měšťana Libora Molíka a obrazy sv. Jana Evang. A P. Marie pro strýce Martince, Z r. 1887 je od něho oltář. obraz v kostele v Paloníně.“¹⁸

Tomanův Nový slovník čerpal informace z *Časopisu Vlasteneckého spolku musejního v Olomouci* z roku 1930. Zde je zmíněn umělcův osobní i profesní život a nachází se zde fotografie umělce při práci [Obr. 1].¹⁹

Jedinečná a rozsáhlá publikace o Josefu Kesslerovi vznikla v roce 2005.²⁰ Zde autor uvádí datum narození a úmrtí umělce (30. ledna 1825–4. prosince 1887).²¹ S mírně odlišnou datací se můžeme setkat již ve zmíněném slovníku (30. ledna 1825 v Lošticích na Moravě–6. prosince 1888 ve Vídni).²² Na základě informací uvedených

¹⁷ KLINGER, Hans. *Der Maler Josef Kessler (1825–1887) : Ein Beitrag zur Wiener Kunst der Spätromantik*. Wien: AV+Astoria Druckzentrum, 2005, s. 9.

¹⁸ TOMAN, Prokop. *Nový slovník československých výtvarných umělců*. 1. díl. A-K., vyd. 5. Praha: Rudolf Ryšavý, 1947, s. 480.

¹⁹ Anon. *Časopis Vlasteneckého spolku musejního v Olomouci*. [online] Olomouc: Vlastenecký spolek musejní, 1886–1950. ročník 43, vyd. 1930. s. 196–197 [cit. 2023-05-02] Dostupné z: <https://www.digitalniknihovna.cz/nkp>

²⁰ KLINGER, Hans. *Der Maler Josef Kessler (1825–1887) : Ein Beitrag zur Wiener Kunst der Spätromantik*. Wien: AV+Astoria Druckzentrum, 2005.

²¹ Tamtéž, s. 9.

²² TOMAN, Prokop. *Nový slovník československých výtvarných umělců*. 1. díl. A-K., vyd. 5. Praha: Rudolf Ryšavý, 1947, s. 480.

v matrice²³ byla potvrzena datace uváděná v knize od Hanse Klingera a můžeme ji tedy považovat za pravdivou. V záznamu z křestní matriky²⁴ bylo také možné zjistit informace o umělcově otci jménem Josef Kessler povoláním krejčí, matce jménem Johanna Martinec, dcera Filipa a Jany Martincovi (Jana rozená Kratka). Malíř se narodil v domě č. 183 v Lošticích a jeho porodní bábou byla Pauline Kratky²⁵ (pravděpodobně příbuzná z matčiny strany), viz [Obr. 10].

Hans Klinger uvádí podrobnější informace o jeho životě a díle, kde popisuje léta kolem roku 1850, tedy doby okolo vzniku obrazu, což spadá do období malířových studentských let. Studoval ve Vídni na Císařské a královské akademii výtvarných umění. V průběhu studií byl odhalen jeho mimořádný talent, který byl oceňován například známým umělcem a také jeho profesorem Leopoldem Kupelwieserem²⁶, se kterým následně také dlouhá léta spolupracoval. Po dlouhém životě plného malířských zakázek a poznávacích cest do zahraničí Josef Kessler umírá v 63 letech na tuberkulózu.²⁷

7.3 Malíř historie

Josef Kessler se nejvíce prosadil jako tzv. „malíř historie“. Jeho díla se skládala převážně z oltářních obrazů, křížových cest a portrétů. Jeho pozdější tvorba byla mimořádně úspěšná v oblasti křesťanského umění a zakázek na poli sakrálního umění. Dle Hanze Klingera vytvořil za svůj život tento plodný malíř 224 děl „...z toho 28 kreseb, 40 akvarelů, 18 fresek a 138 olejomalb.“²⁸. Umělec svůj osobitý styl opírá o Nazarenské umění vycházejícího z tvorby Rafaela, kdy se snaží zaměřit na pravdivost, čistost a intimitu. V 19. století ve Vídni rozmáhá umění romantismu, které

²³ Zemský archiv v Opavě, pobočka Olomouc, Fond NAD 165, Sbírká matrik Severomoravského kraje, *Křestní kniha pro Loštice a venkov od roku 1779–1835*, inv. č. 7053, sign. Mh IV 4. Online: *Digitální archiv Zemského archivu v Opavě – Matriky* [online]. s. 155 Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e7d0-f13c-102f-8255-0050568c0263> [cit. 2023-04-25]

²⁴ Tamtéž

²⁵ „*Kmotři* byly vybrány z příbuzných: „látkář“ Josef a jeho manželka Pauline Kratky, kteří bydleli také v domě č. 183 v Loschitz. Pauline Kratky u porodu pracovala jako porodní asistentka.“ KLINGER, Hans. *Der Maler Josef Kessler (1825–1887) : Ein Beitrag zur Wiener Kunst der Spätromantik*. Wien: AV+Astoria Druckzentrum, 2005, s. 9.

²⁶ „...byl rakouský malíř figurálních obrazů, portrétista a ilustrátor v období od klasicismu, přes romantismus až po historismus.“ Leopold Kupelwieser. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Leopold_Kupelwieser [cit. 2023-04-14]

²⁷ KLINGER, Hans. *Der Maler Josef Kessler (1825–1887) : Ein Beitrag zur Wiener Kunst der Spätromantik*. Wien: AV+Astoria Druckzentrum, 2005, s. 9–14.

²⁸ Tamtéž s. 5.

se v práci Josefa Kesslera projevilo v jeho portrétní tvorbě „V portrétním umění této doby byly dvě hlavní tendence: na jedné straně se pokračovalo v tradici barokního idealizujícího reprezentačního portrétu, na druhé straně nabývalo na významu zobrazování jedince a jeho specifických vlastností.“²⁹. Klinger označil jeho portréty jako velmi pravdivé a plné hluboké lidskosti.³⁰

Kolem poloviny 19. století můžeme v Kesslerově tvorbě objevit „Portrét dámy“ přímo z roku 1850, který patří k jednomu z jeho nejstarších obrazů [Obr. 5]. Z 50 let je také nutno zmínit portréty jeho rodičů. „Portrét Josepha Kesslera“ umělcova otce [Obr. 3]. Jedná se o obraz z let 1857–1858, malovaný v Lošticích. Tento obraz byl pravděpodobně podobně upravován podobnou cestou jako námi restaurované dílo. Portrét byl také zvětšen dodatečně, aby odpovídal rozměrům portrétu umělcovy matky. „Portrét Johanny Kesslerové“ pochází z roku 1857 [Obr. 4]. Rok před svou smrtí Josef Kessler namaloval svůj vlastní autoportrét, který věnoval svým příbuzným do jeho rodného domova v Lošticích [Obr. 2].³¹

7.4 Historie obrazu

Obraz „*Podobizna mladé dívky*“ byl získán do sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci z kolekce muzea ve Šternberku. V přírůstkové knize³² je uveden odstavec vypovídající o získání tohoto díla: „*Obrazy pocházejí z původní kolekce muzea ve Šternberku, i když není vyloučeno, že část z nich pochází ještě z bývalého muzea v Uničově, odkud byly delimitovány do Šternberka a odtud v r. 1976 do Olomouce, jakmile bylo muzeum ve Šternberku zrušeno.*“. Bohužel však nebylo možné i po bližším zkoumání inventárních knih šternberského a uničovského muzea zjistit, z jakého muzea byl obraz původně získán.

Do inventárního systému byl následně obraz přijat v roce 1983. Dílu bylo přiděleno již nové inventární číslo UP 9615 a přírůstkové číslo vedené jako 3/83/36, tedy březen 1983, dílo 36. v pořadí. Tyto informace byly následně sepsány na

²⁹ KLINGER, Hans. *Der Maler Josef Kessler (1825–1887) : Ein Beitrag zur Wiener Kunst der Spätromantik*. Wien: AV+Astoria Druckzentrum, 2005, s. 23.

³⁰ Tamtéž s. 5–23.

³¹ Tamtéž s. 9–24.

³² Vlastivědné muzeum v Olomouci, Olomouc. Přírůstková kniha Historického ústavu 1981–2002.

inventární kartu³³ s číslem UP 9615 společně s krátkým popisem díla: „*Poprsí s otočenou hlavou zleva v oválu, naznačeném malbou. Oblečená v modrých šatech s krajkovým přehozem kolem krku a s červeným plédem přes ruce. Hladký účes hnědých vlasů s pěšinkou, dlouhé náušnice. Olej na plátně, hladká malba lakovaná, zlatený rám. 57x44,8 cm. nesign. 2. pol. 19. století, Rakousko – Morava ? Silně poškozen.*“

7.5 Podobizna mladé dívky

V textu na rubové straně díla je uvedeno, že se jedná o portrét umělcovy sestry. V knize Hans Klinger však uvádí, že umělec měl jenom pět dalších bratrů, přičemž Josef Kessler byl nejstarší z nich.³⁴ O sestře v této publikaci však není žádná zmínka.

Na základě textu byl tedy podstoupen detailnější průzkum matrik³⁵ narozených dětí v Lošticích, kde bylo nalezeno jméno Pauline Keszler. Bližší průzkum ukázal, že 14. června 1837 se manželům Keszlerovým narodila první a jediná dcera Paulina Keszler. Tento fakt dokazuje, že umělec opravdu sestru měl. V matrice³⁶ bylo možné zjistit, že byla pokřtěna 15. června 1837 a narozena v domě číslo 225 v Lošticích což nasvědčuje, že se od narození Josefa Kesslera rodina přestěhovala [Obr. 11]. Dívence v roce 1850 bylo pouhých třináct let a je tedy velmi pravděpodobné, že na základě kulturně-historického průzkumu a doložených dokumentů se opravdu jedná o Pauline Keszler, sestru Josefa Kesslera, autora portrétu.

³³ Vlastivědné muzeum v Olomouci, Olomouc. Inventární karta UP 9615.

³⁴ Tamtéž s. 9.

³⁵ Zemský archiv v Opavě, pobočka Olomouc, Fond NAD 165, Sbírká matrik Severomoravského kraje, *Křestní kniha pro Loštice a venkov od roku 1779–1835*, inv. č. 7053, sign. Mh IV 4. Online: *Digitální archiv Zemského archivu v Opavě – Matriky* [online]. s. 155, 167, 173, 180 Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e7d0-f13c-102f-8255-0050568c0263> [cit. 2023-04-25]

Zemský archiv v Opavě, pobočka Olomouc, Fond NAD 165, Sbírká matrik Severomoravského kraje, *Rodní kniha města Loštice: od roku 1836–1853*, inv. č. 7054, sign. Mh IV 5. Online: *Digitální archiv Zemského archivu v Opavě – Matriky* [online]. s. 11, 44, 62 Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e762-f13c-102f-8255-0050568c0263> [cit. 2023-04-25]

³⁶ Tamtéž s. 11.

7.6 Výsledky bádání

Kulturně-historický průzkum byl velice přínosný, odpověděl o upřesnil tři základní otázky často kladené u uměleckých děl, a to kdo a kdy obraz namaloval a kdo je na díle vyobrazen. Autorem restaurovaného díla je tedy malíř Josef Kessler (38. ledna 1825–4. prosince 1887). Obraz byl namalován v roce 1850 a jedná se o Portrét Pauline Keszler (14. června 1837)³⁷, sestry onoho umělce. Dílo pochází ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Do Olomouce bylo dílo získáno pravděpodobně z muzea ve Šternberku nebo z muzea v Uničově. Tato muzea zanikla ve 20. století a jejich sbírky byly převezeny do Vlastivědného muzea v Olomouci.

³⁷ Viz [Obr. 11]

Zemský archiv v Opavě, pobočka Olomouc, Fond NAD 165, Sbírká matrik Severomoravského kraje, *Rodní kniha města Loštice: od roku 1836–1853*, inv. č. 7054, sign. Mh IV 5. Online: *Digitální archiv Zemského archivu v Opavě – Matriky* [online]. s. 11 Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e762-f13c-102f-8255-0050568c0263> [cit. 2023-04-25]

8 Restaurátorský záměr

Na základě výsledků z průzkumu restaurovaného objektu, s ohledem na stav díla, požadavků zadavatele a budoucím využitím díla byl navržen následující postup restaurátorských prací.

8.1 Dílo na papírové a textilní podložce

1. Odebrání stěrů sterilními vatovými smotky k vyhodnocení mikrobiologické analýzy a následně případná dezinfekce.
2. Neinvazivní průzkum: Důkladná fotografická dokumentace díla před zahájením restaurátorských prací, v průběhu a po jejich ukončení (denní rozptýlené světlo, razantní boční nasvícení, UV luminiscence, pod USB mikroskopem, rentgenové a infračervené záření).
3. Invazivní průzkum: Zkoušky stability a rozpustnosti barevné vrstvy a lakové vrstvy a měření pH papírové podložky. Odběr vzorků: barevné vrstvy za účelem stratigrafie, papírové a plátěné podložky, k zjištění pojidel barevné vrstvy, k identifikaci lakové vrstvy, k identifikaci povrchové úpravy zlacení, k identifikaci světlého pigmentu za účelem chemicko-technologické analýzy.
4. Vyjmutí díla z ozdobného rámu.
5. Suché mechanické čištění vlasovými štětci a měkkými polyuretanovými houbami s ohledem na stabilitu barevné vrstvy.
6. Případné zajištění kritických míst barevné vrstvy pomocí přelepů z japonského papíru a příslušného adheziva.
7. Sejmutí díla z vypínacího rámu.
8. Případné lokální zvlhčení díla z rubu a následné rovnání pomocí vyhřívací špachtle.
9. Oddělení papírové podložky a textilních doplňků z textilní podložky dle zkoušek.
10. Očištění druhotné textilní podložky, suché mechanické čištění a případné odstranění reziduí adheziva.

11. Očištění rubu papíru a textilních doplňků od reziduí adheziva.
12. Měření pH papírové podložky.
13. Případná neutralizace papírové podložky pomocí roztoku 0,5–1 % MMMK v methanolu a následné kontrolní měření pH hodnot.
14. Sejmutí zabezpečovacích přelepů z japonského papíru.
15. Případná konsolidace barevné vrstvy roztokem 0,25 % vyziny v demineralizované vodě a lokální konsolidace sekundárních krakel barevné vrstvy.
16. Zvlhčení díla přes paro-propustnou textilií *Sympatex* a jeho následné vyrovnaní v měkkém sendviči pod zátěží.
17. Ztenčení lakové vrstvy na základě zkoušek.
18. Doplnění ztrát a vyspravení trhlin papírové podložky pomocí tónovaného japonského papíru a odlitky z papírové suspenze a 4 % roztoku *Tylose MH6000*.
19. Skeletizace papírové podložky na japonský papír pomocí příslušného adheziva.
20. Celoplošné podlepení díla jemným plátnem.
21. Napnutí díla na ošetřený vypínací rám.
22. Lokální separace textilní podložky před aplikací tmelu.
23. Tmelení ztrát barevné vrstvy pomocí 7 % roztoku želatiny a boloňské křídly.
24. Izolace tmelů a vyspravených částí díla.
25. Lokální scelující retuše na základě zkoušek.
26. Případná aplikace závěrečné tenké lakové vrstvy.
27. Závěrečná adjustace díla do původního ozdobného rámu.

8.2 Ozdobný a vypínací rám

1. Odebrání stěrů sterilními vatovými smotky k vyhodnocení mikrobiologické analýzy a následná případná dezinfekce díla v parách n-butylalkoholu.
2. Důkladná fotografická dokumentace díla před zahájením restaurátorských prací, v průběhu a po jejich ukončení.
3. Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy rámu.
4. Sejmutí a uložení štítků nacházejících se na rámu.
5. Suché mechanické čištění vlasovými štětci, měkkými polyuretanovými houbami a houbou *Cleanmaster*.
6. Mokrý čištění houbou *Blitz-Fix* s demineralizovanou vodou.
7. Očištění kovových prvků od aktivní koroze pomocí ultrazvukové špachtle.
8. Konzervace kovových prvků pomocí *Paraloidu B72*.
9. Lokální slepení kritických míst dřevěných lišt pomocí kostního klihu.
10. Vyrovnání deformace rámu.
11. Separace tmelů a následné tmelení ztrát a výstavba podkladu pro zlacení.
12. Lokální izolace povrchu tmelů před retuší.
13. Provedení retuše na základě chemicko-technologické analýzy a zkoušek.
14. Případná aplikace závěrečné povrchové úpravy.
15. Ošetření ozdobného a vypínacího rámu směsí vosku v lékařském benzínu.

9 Postup restaurátorských prací

Restaurátorské práce a jejich postup se odvíjí od výsledků restaurátorského průzkumu a od aktuálních poznatků a skutečností z průběhu restaurování. Z tohoto důvodu je možné, že se postup restaurování bude mírně lišit od restaurátorského záměru.

9.1 Restaurování díla na papírové a textilní podložce

9.1.1 Fotodokumentace

Před zahájením restaurátorských prací byla provedena podrobná fotodokumentace díla. Fotografie byly nafoceny v denním rozptýleném světle, v razantním bočním nasvícení, v ultrafialovém (UV) záření, v infračerveném (IR) záření a v rentgenovém (RTG) záření. Pro detailnější zkoumání povrchu díla byl využit USB mikroskop a následně v procesu restaurování byla využita optická stereomikroskopie.

Dílo bylo dokumentováno v průběhu restaurování a po ukončení procesu restaurování.

9.1.2 Demontáž díla z ozdobného rámu

Restaurovaný objekt byl nejprve demontován z ozdobného rámu. Dílo bylo z rubové strany přichyceno třemi kovovými páčkami v rozích rámu, které byly silně napadené korozí a byly na vypínací rám přichyceny silou, jak naznačují oděrky v okolí rohů vypínacího rámu. Bylo nutné mechanicky tyto páčky otočit, aby bylo možné dílo šetrně vyjmout. Páčky poté byly vyjmuty a uloženy do fragmentů [Obr. 134].

9.1.3 Suché mechanické čištění

Po demontáži díla bylo možné dílo i ozdobný rám velice šetrně očistit od povrchových nečistot a prachového depozitu. Jelikož byla barevná vrstva velice poničená a povrchová úprava rámu nestabilní, bylo k suchému čištění přistoupeno jen velmi opatrně a byly odstraněny jen největší nečistoty.

Barevná a laková vrstva byla v některých místech díla velmi náchylná na jakýkoli otěr či manipulaci. Místa, která byla stabilní, byla očištěna polyuretanovými

houbičkami a jemnými vlasovými štětci. Spodní třetina obrazu byla nejvíce poničená; v partiích, chyběla barevná vrstva a plátno bylo značně zdegradované. Tato místa byla očištěna pomocí skalpelu. Rubová strana díla byla očištěna pomocí muzejního vysavače, houby *Cleanmaster* a polyuretanové houbičky.

9.1.4 Zajištění barevné vrstvy přelepů z japonského papíru

Před jakoukoliv další manipulací s dílem bylo nutné stabilizovat a zajistit kritická místa barevné vrstvy. Byla využita metoda facing pomocí přelepů z japonského papíru *Tengujo*, 17,5 g/m² a adhezivní směsi 4 % roztoku *Tylose MH6000* v demineralizované vodě.

Tyto přelepů byly využity v celé spodní třetině obrazu, v místě defektů, po okraji díla a v částech, kde se nacházel tmel mezi papírovou a textilní podložkou. Před provedením facingu na okraji díla byly nejprve šetrně odstraněny kovové hřebíky, kterými bylo adjustované na vypínacím rámu.

9.1.5 Sejmutí díla z vypínacího rámu

Po mechanickém odstranění kovových hřebíků bylo možné dílo opatrně sejmut z vypínacího rámu. Z důvodu značné koroze hřebíků, která migrovala na textilní podložku, bylo její okolí poničené natolik, že v některých případech bylo možné dílo sejmut, aniž by se hřebíky předem odstranily. V tomto případě byly hřebíky následně vyjmuty až po sejmutí díla a předešlo se tak zbytečné mechanické námaze objektu a jeho barevné vrstvy.

9.1.6 Sejmutí druhotných textilních podložek

Před sejmutím druhotné plátěné podložky se okraje díla musely vyrovnat. Vyrovnání krajů probíhalo z rubové strany pomocí párového skalpelu, kdy se okraje mírně zvlhčily a přes netkanou textili *Hollytex* se rozžehlily pomocí restaurátorské vyhřívané špachtle.

Poté bylo možné druhotnou textilní podložku z díla sejmut. Tento proces probíhal suchou cestou pomocí skalpelu a kovové špachtle.

Po sejmutí druhotného plátna se zjistilo, že papírová podložka byla ještě samostatně celoplošně podlepená jemným plátnem. Přistoupilo se tedy k sejmutí i této druhotné textilní podložky stejným způsobem jako plátno předešlé.

Vlivem degradace použitých adheziv bylo možné plátna sejmut mechanickou cestou pomocí skalpelu a kovové špachtle.³⁸ Na některých místech podložka silně přilnula k podkladu, a proto bylo nutné místo nejprve lokálně mírně zvlhčit párovým skalpelem a následně šetrně sejmut.

9.1.7 Čištění druhotných textilních podložek

Před započítím konzervátorských úkonů bylo nutné provést zkoušky stability a rozpustnosti. Na jejich základě byla následně plátna očištěna suchou cestou pomocí houby *Cleanmaster*, polyuretanové houbičky a muzejního vysavače.

U jemnějšího plátna bylo možné přistoupit k mokrému čištění. Pro odplavení nečistot, hlavně reziduí adheziva, se textilie čistila na nízké vodní hladině o teplotě okolo 40 °C. Dílo pro lepší manipulaci bylo čištěno na netkané textilií *Hollytex*. V některých částech bylo nutné lokálně vyčistit nečistoty či rezidua adheziva pomocí kovové špachtle a jemného štětce *Hake*³⁹.

Pro vyschnutí byla textilie položena na skleněnou podložku, na které se ještě mechanicky vyrovnala osnova a útek. Textilie se v tomto stavu nechala do úplného vyschnutí.⁴⁰

9.1.8 Odstranění reziduí adheziva

Po sejmutí textilních podložek se na povrchu díla nacházela rezidua adheziva použitého k původní rentoaláži. Jedná se pravděpodobně dle VIS průzkumu a zkoušek rozpustnosti o klíh nebo kliho-škrobovou adhezivní směs. Pro odstranění reziduí adheziva byl zvolen gel. Gelová směs byla tvořena ze 4 % roztoku *Tylose MH6000* v demineralizované vodě, který se naněs na povrch a nechal se působit zhruba

³⁸ PETR, František. *O starých malbách a jejich restaurování*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1954, s. 223.

³⁹ Japonský velmi jemný štětec vyrobený z elastických vláken kozí srsti.

⁴⁰ Tento postup byl výstupem z e-mailové odborné konzultace s paní Ing. Markétou Škrdlantovou Ph.D., odbornou asistentkou na Ústavu chemické technologie restaurování památek na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, [elektronická pošta]. 22.03.2023. Osobní archiv Markéty Svobodové.

půl minuty. Následně se velice opatrně místo očistilo pomocí skalpelu. Pro lokální dočištění adhezivního roztoku se místo začistilo vatovým smotkem navlhčeným v demineralizované vodě.

Tento proces se musel provádět po velice malých částech, aby odstranění reziduí bylo kontrolovatelné a podklad zbytečně nevstřebal moc vlhkosti a nezpůsobil tak další poškození. Touto cestou byly očištěny jak textilní doplňky, tak papírová podložka společně s tmely, které se mezi nimi nacházely.

Místa, již obnažené barevné a kliho-křídové vrstvy ve spodní části obrazu, byla očištěna od nečistot, reziduí adheziva a zdegradovaných textilních vláken. Vrstva byla velmi tenká a křehká, proto celý proces čištění probíhal pod stereomikroskopem⁴¹ pro lepší kontrolovatelnost. Nečistoty byly snímány mechanicky pomocí skalpelu. V některých případech bylo nutné místo nejprve mírně zvlhčit polosuchým vatovým smotkem a následně mechanicky nečistotu odstranit.

9.1.9 Vyspravení a doplnění ztrát papírové podložky

Ztráty papírové podložky byly vyspraveny doplňky z papíroviny⁴². Na míru připravený odlitek z papírové suspenze byl zhotoven z obarvené papíroviny pomocí azobarviv do příhodného odstínu pojený vodným roztokem 1,5 % *Tylose MH300* (1:1). Připravené doplňky byly na dílo lepeny z rubu díla pomocí 4 % roztoku *Tylose MH6000* s demineralizovanou vodou. Stejně adhezivum bylo využité také při vyspravování trhlin.

Na díle se vyskytovaly značné trhliny, které byly vyspraveny pomocí tónovaného japonského papíru *Tengujo Kashmir*, 8,6 g/m² saturnovými barvivy. Po aplikaci adheziva a vysprávky nebo doplňku se místo lokálně zažehlilo přes *Hollytex* pomocí vyhřívané restaurátorské špachtle při teplotě 65 °C.

⁴¹ Stereomikroskop LEICA S6D s bílým dopadajícím světlem a různou intenzitou, zvětšení 0,25× až 30×.

⁴² ĎUROVIČ, Michal a kol. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Vyd. 2. Praha: Paseka, 2002, s. 234–236.

9.1.10 Skeletizace papírové podložky japonským papírem

Aby bylo možné provést celoplošnou skeletizaci papírové podložky, bylo nutné nejprve dílo vyrovnat. Dílo se lícem dolů vlhčilo v klima komoře pomocí par obohacené vody při 70 % relativní vlhkosti. Následně bylo dílo vloženo v měkkých prokladech⁴³ do vřetenového lisu, kde se ponechalo do úplného vyschnutí.

Ke skeletizaci byl využit japonský papír *Tengujo*, 17,5 g/m², pro dostatečné zpevnění podložky a vyrovnání mírného odskoku od textilních doplňků. Japonský papír požadovaného formátu byl položen na *Melinex* fólii natřen pomocí štětce *Hake* směsí předpřipraveného pšeničného škrobu a 4 % roztoku *Tylose MH6000* v poměru 1:1. Do výsledné směsi se přidalo malé množství demineralizované vody pro lepší konzistenci vhodnou ke kaširování⁴⁴. Japonský papír opatřený adhezivem byl přenesen na rubovou stranu papírové podložky postupným pokládáním *Melinex* fólie, přes kterou se uhlazoval štětcem *Mizu-Bake*⁴⁵. Po dostatečném přilnutí japonského papíru k papírové podložce se dílo v měkkých prokladech vložilo do vřetenového lisu. Proklady se měnily třikrát, a to nejprve po 10 minutách, poté po 20 minutách a naposledy po půl hodině. Dílo se poté ponechalo v lisu až do úplného vyschnutí.

9.1.11 Fixace tmelů

Před další manipulací s dílem byly tmely, nacházející se mezi papírovou a textilní podložkou, na základě jejich nestability zafixovány. Tmely se lokálně z rubu zafixovaly pomocí předem připravených proužků z fólie *BEVA film 371*, 25 µm. Proužky byly zažehleny přes silikonový papír pomocí restaurátorské vyhřívané špachtle. Aktivační bod adheziva *BEVA* je 65 °C a pro zažehlování byla používána teplota 68 °C z důvodu mírné tepelné ztráty do okolí.⁴⁶

⁴³ lepenka – filc – Hollytex 81 g/m² – dílo lícem dolů – Hollytex 81 g/m² – filtrační papír 520 g/m² – lepenka

⁴⁴ „...lepení takové kresby nebo malby na tuhou nebortivou podložky...Nejběžněji chápáno jako estetické zhodnocení méně hodnotné lepenky polepením kvalitnějším papírem...“ KUBIČKA, Roman – ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004, s. 114.

⁴⁵ japonský štětec vyrobený z ovčích chlupů.

⁴⁶ HOMOLOVÁ, Irena. *Tepelná laminace: srovnání vlastností laminačních fólií Beva 371 a Filmoplast R*. Litomyšl, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování a konzervace uměleckých děl na papíru a souvisejících materiálech. s. 25, 33. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/>.

9.1.12 Celoplošné podlepení díla

Před započítím procesu rentoaláže bylo nutné si nové plátno předpřipravit. Plátno bylo nejprve propráno v horké vodě a vyžehleno. Poté se napnulo na předem připravený blind rám a zaizolovalo se směsí adhezivní látky archivní kvality *Akrylkleber 498 HV* a demineralizované vody v poměru 1:6. Po zaschnutí bylo plátno sejmuto z napínacího rámu a následně vyříznuto do požadované velikosti.

K celoplošnému podlepení díla bylo použito kvalitní jemné lněné plátno *Doublierleinwand L 517* a nažehlovací fólie *BEVA film 371*, 25 μm . Nejprve byla připravena nažehlovací fólie na míru tak, aby odpovídala rozměrům díla. Na nízkotlakém stole se nejprve zažehlila, za přítomnosti teploty 68 °C a tlaku 165 hPa, *BEVA* fólie na jemné plátno v prokladech antiadhezivní fólie *Hostaphan*. Po vychladnutí se přichystalo dílo lícem dolů a na jeho rub se připravila nažehlená fólie na plátně.⁴⁷ Poté se proces opakoval a dílo se při zvýšené teplotě a tlaku přizhlehlo k lněnému plátnu. Následně se dílo v měkkých prokladech zatížilo do úplného vychladnutí, aby se předešlo nechtěným deformacím.

9.1.13 Snímání přelepů a reziduí *BEVA* filmu

Po celoplošném nažehlení díla na lněné plátno bylo možné sejmout přeplepy z japonského papíru. Adhezivum využitě k přelepům bylo opětovně aktivováno pomocí vatového smotku navlhčeného v demineralizované vodě. Přeplepy byly snímány tak, aby nedošlo k poškození barevné vrstvy nebo zbytečnému většímu provlhčení podkladu. Rezidua aktivovaného adheziva se vzápětí dočišťovala lehce navlhčeným smotkem v demineralizované vodě.

Následně byla nová textilní podložka očištěna od reziduí adhezivního *BEVA 317 film*. Místa se lokálně navlhčila polosuchým vatovým smotkem v lakovém benzínu (White Spirit). Zvlhčená část mírně nabotnala a následně byla mechanicky odjímana pomocí kovové pinzety a skalpelu.

⁴⁷ Hostaphan 38 g/m² – dílo lícem dolů – nové plátno s nažehleným *BEVA* filmem – Hostaphan 38 g/m²

9.1.14 Lokální konsolidace barevné vrstvy

Barevná vrstva byla i poté po okrajích a ve spodní třetině obrazu křehká a separovala se od textilní podložky ve formě krakel. Pro obnovení její stability a zpevnění kritických míst se využil 10 % roztok *BEVA 317* ve White Spirit (lakový benzín). Tyto části byly nejprve penetrovány lakovým benzínem a až poté bylo aplikováno adhezivum a následně zažehleno pomocí restaurátorské špachtle přes silikonový antiadhezivní papír.

9.1.15 Ztenčení lakové vrstvy

Ke snímání lakové vrstvy došlo po zkouškách rozpustnosti viz kapitola *Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy*. Pro ztenčování lakové vrstvy byla využita gelová směs 6 % *Klucel G* v ethanolu. Pro šetrnost při snímání byl gel nejprve nanášen na japonský papír *Tengujo*, 17,5 g/m².⁴⁸ Po nanesení a prosycení japonského papíru gelem se nechala směs působit v rozmezí 10 až 15 sekund. Následně se japonský papír sejmul i s aktivovanou vrstvou laku. Ztenčená část byla dále velice jemně dočištěna vatovým smotkem zvlhčeným v ethanolu.

Lokálně se na povrchu díla vyskytovaly partie, u kterých nedošlo ke stejnoměrnému či dostatečnému ztenčení. Z důvodu ochrany míst, již s obnaženou barevnou vrstvou, bylo přistoupeno k lokálnímu kontrolovanému ztenčování lakové vrstvy pod stereomikroskopem.

9.1.16 Vypnutí a zalakování díla

Dílo bylo pomocí napínacích kleští vypnuto na původní vypínací rám. K vypnutí byly použity ručně kované kovové hřebíčky s antikorozií povrchovou úpravou. Na rubové straně díla se plátno začistilo pomocí kovových sponek přichycených mezivrstvou obdélníků z alkalické lepenky *AlphaCell antique*, 0,5 mm, do vypínacího rámu. Malba byla následně celoplošně zalakována pomocí polomatného damarového laku s UV protekcí. Tato první vrstva působila jako ochrana a separace díla od tmelených částí.

⁴⁸ VAN DEN BURG, Julia – SEYMOUR, Kate. *Varnish Removal: Paintings conservation Part 2*. VAN DEN BERG, Klaas Jan (ed.). [online]. Amersfoort: © Cultural Heritage Agency of the Netherlands, 2022, s. 41 [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: <https://english.cultureelerfgoed.nl/publications/publications/2022/01/01/varnish-removal>.

9.1.17 Tmelení ztrát barevné vrstvy

Značné ztráty na díle, které se nacházely převážně ve spodní části díla, byly tmeleny želatino-křídovou směsí tvořenou 7 % želatinou s demineralizovanou vodou pojenou boloňskou křídou v poměru 1:2.⁴⁹ Tmel byl nanášen pomocí kovové špachtle a následná okolní rezidua byla dočištěna houbou *Blitz-fix* mírně navlhčenou v demineralizované vodě.

Některé části malby, kde se nacházela pastóznější barva s výraznější strukturou, byly dodatečně upraveny tenkým štětcem s řidším tmelem. Tato úprava pomohla napodobit okolnější strukturu malby a tahů štětci.

9.1.18 Retuše

Aby bylo možné dílo začít retušovat, proběhla další izolace malby a tmelů aplikováním lesklého damarového laku ve White Spiritu v poměru 1:4. Byla provedena nápodobivá retuš pomocí olejoprskyřičných barev *MUSSINI* od firmy *Schmincke* pojené terpentýnem.

Závěrečná lakové vrstva se aplikovala postříkem prostřednictvím airbrush. Na malbu byl použit *Regalrez® 1094* s UV protekcí.

9.2 Restaurování ozdobného a vypínacího rámu

9.2.1 Sejmutí a uložení štítků

Před započítím restaurátorských prací na vypínacím a ozdobném rámu byly sejmuty papírové štítky, které se na jejich povrchu nacházely. Štítky byly sejmuty mechanickou cestou pomocí skalpelu, a to za sucha nebo po mírném navlhčení lékařským benzínem. Nejprve byly provedeny zkoušky rozpustnosti záznamových prostředků, které byly negativní na lékařský benzín. Zkoušky rozpustnosti adheziva lepeného štítku byly na lékařský benzín pozitivní, a proto bylo možné jej sejmut.

⁴⁹ ZADINOVÁ, Kateřina. *Komplexní restaurování dvou olejomalb na plátně od Věry Jičínské ze sbírek Vlastivědného muzea v Dobrušce a Poválečná tvorba malířky Věry Jičínské*. Diplomová práce. Litomyšl: 2021. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování a konzervace uměleckých a umělecko-řemeslných děl na papírových, textilních a souvisejících podložkách: Textil, s. 28–29. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/>.

Po sejmutí byly štítky očištěny suchou cestou z lícové strany a mokrou cestou od reziduí adheziva z rubové strany pomocí lékařského benzínu. Následně se pro zpevnění podkladu celoplošně podlepily japonským papírem *Tengujo Kawashi*, 35 g/m² pomocí vodného roztoku 4 % *Tylose MH6000*. Po lisování v zátěži do úplného vyschnutí adheziva byly štítky společně s dalšími fragmenty uloženy do ochranného obalu.

9.2.2 Suché mechanické čištění

Aby mohlo proběhnout suché čištění, byly nejprve šetrně odebrány dřevěné klínky nacházející se ve vnitřních rozích rámu. Klínky byly odejmuty a uschovány.

Pro odstranění největších povrchových nečistot bylo provedeno suché čištění muzejním vysavačem. Následně se vypínací rám a rub ozdobného rámu očistily houbou *Cleanmaster* a větší zatvrdlé nečistoty skalpelem. Povrchová úprava ozdobného rámu byla očištěna polyuretanovými houbičkami s ohledem na nestabilitu spodní části rámu.

9.2.3 Mokrý čištění

Za základě zkoušek rozpustnosti přípisů nacházejících se na rubové straně vypínacího rámu a povrchové úpravy ozdobného rámu bylo možné provést mokré čištění. K čištění byla využívána mírně navlhčená houba *Blitz-Fix* v demineralizované vodě, na některých místech musela být po navlhčení povrchu rámu použita kovová špachtle nebo skalpel.

9.2.4 Čištění kovových prvků a jejich konzervace

Kovové prvky ve formě hřebíků nebo závěsného systému bylo nutné očistit od silné vrstvy aktivní koroze, která se nacházela na jejich povrchu. Byla zvolena nejšetrnější cesta čištění, která umožnila nevystavovat okolí dřeva mechanickému namáhání pomocí ultrazvukové špachtle *Bonart*, *ART-P3 II*, *KRUUSE*, umožňující odstranění aktivní koroze.

Po čištění bylo nutné obnažený povrch kovů zakonzervovat 5 % roztokem *Paraloidu B72* v toluenu aplikovaný jemným štětcem z důvodu vytvoření ochranného filmu.⁵⁰

9.2.5 Lokální zpevnění dřevěné lišty a povrchové úpravy

Ozdobný rám byl ve spodní části značně zkřehlý, což způsobilo praskliny a rozdělení jedné lišty na dvě části. Lištu pohromadě držely jen kovové hřebíky a bylo tedy zapotřebí tuto část zpevnit. Pro slepení byla využita injektáž z důvodu tenkého a nepřístupného prostoru praskliny. Pomocí jehly se do praskliny aplikoval adhezivní roztok 8 % kostního klihu v demineralizované vodě. Místo se následně zafixovalo mezi filcy pomocí upínacích plastových svorek.

Na ozdobném rámu ve spodní partii se zachovaly fragmenty původní povrchové úpravy, které byly velice křehké a bylo nutné je zafixovat nátěrem 7 % roztoku králičího klihu v demineralizované vodě.

9.2.6 Vyrovnání deformací rámu

Ozdobný rám byl nerovnoměrně deformován. Pro jeho vyrovnání byl rám nejprve zvlhčen v klima komoře a poté zafixován pomocí svorek k rovné dřevěné desce. Svorky byly umístěny v rozích rámu mezi filcy tak, aby nedošlo k poničení rámu. Ve fixní poloze byl rám ponechán 14 dní.

Tato metoda byla ovšem neefektivní. Deformace dřevěného rámu byla způsobena velkým počtem hřebíků, kterými byl rám sesazen dohromady. Bylo tedy přistoupeno k rozdělení rámu na jednotlivé lišty. Lišty byly ve spojích rozříznuty pilkou na kov tak, aby se přežezaly kovové hřebíky. Rám bylo nutné rozdělit touto metodou ve třech místech. Jediné místo, které se ponechalo spojené, byl levý horní roh.

Dřevěné lišty byly následně k sobě připevněny pomocí dřevěných bukových kolíků a 33 % roztoku kostního klihu v demineralizované vodě v poměru 1:2.⁵¹ Do rohů lišt byl vytvořen otvor, do kterého se následně kolík společně s adhezivem

⁵⁰ ŽIVNÁ, Lucie. *Restaurování koláže na papíru Panna Maria Kutnohorská*. Litomyšl, 2013. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování a konzervace uměleckých děl na papíru a souvisejících materiálech, s. 33. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/>.

⁵¹ HOSTĚNSKÁ, Růžena. *Technologie pozlacování pro 1. ročník středních odborných učilišť, učební obor rámař – pozlacovač*. Praha: SNTL, 1987, s. 99.

zatloukl. Ve fixní poloze se nechalo adhezivum zaschnout. Tento zásah byl již dostačující.

9.2.7 Tmelení otvorů

Po okrajích dřevěného vypínacího rámu se nacházely malé otvory po hřebících. Tyto otvory byly poté vyplněny tmelem tvořeným ze směsi přesívaných smrkových pilin pojených s kostním kličem tak, aby vznikla hustá kaše, kterou bylo možné otvory zatmelit.⁵² Po vyschnutí byly tmely zbrušeny pomocí pilníků do úrovně originálu. Stejný postup tmelení byl využit i u otvorů, které vznikly po odstranění kovových páček na ozdobném rámu.

9.2.8 Konzervace dřevěných rámu

Vypínací a ozdobný rám byly z rubové strany opatřeny ochranným konzervačním nátěrem ze směsi běleného včelího vosku s lékařským benzínem. Směs se na povrch dřevěných rámu aplikovala pomocí flanelové textilie, kterou se postupně vtírala do sktruktury povrchu dřeva.

9.2.9 Výstavba povrchové úpravy rámu

Před výstavbou podkladu povrchové úpravy ozdobného rámu byly nejprve dřevěné lišty izolovány pomocí 7 % roztoku králičího kliču v demineralizované vodě. Nátěr byl proveden ve dvou vrstvách.

Kliho-křídová podkladová vrstva se nanášela pomocí štětce v několika vrstvách pro navrstvení do požadované výšky. Tato směs byla tvořena boloňskou křídou a 10 % roztokem králičího kliču s demineralizovanou vodou smíchanou přibližně v poměru 2:1. Po úplném vyschnutí všech vrstev byl tmel zbrušen brusným papírem do požadovaného tvaru tak, aby odpovídal originální profilaci povrchové úpravy rámu. Nakonec se místa kliho-křídového podkladu zaizolovala 3 % roztokem králičího kliču v demineralizované vodě, tzv. lešování⁵³.

⁵²ŠIMŮNKOVÁ, Eva – KUČEROVÁ, Irena. *Dřevo*. Praha: STOP – Společnost pro technologie ochrany památek, 2000, s. 124.

⁵³ „Účelem lešování je úprava savosti podkladu tak, aby se vytvořil dostatečně přilnavý povrch pro nános polimentu.“ LOSOS, Ludvík. *Pozlacování a polychromie*. Řemesla, tradice, technika. Praha: Grada, 2005, s. 52.

Následoval proces sejmutí zlatého laku. Na základě chemicko-technologické analýzy se zjistilo, že se jedná o techniku nepravého zlacení, viz kapitola *Závěrečné vyhodnocení průzkumu* a textová příloha *Chemicko-technologický průzkum*. Před sejmutím laku byla provedena zkouška rozpustnosti, na jejímž základě byla zvolena směs ethanolu a čpavkové vody a následně po sejmutí laku výše zmíněnou směsí pomocí vatového smotku byl lak dočištěn čistým ethanolem, aby se zachovaly stříbrné plátky.

Následovalo nanesení polimentové vrstvy. Polimentová směs byla tvořena z 4 % roztoku králičího klíhu s demineralizovanou vodou a černého polimentu značky *Kolner Classic* v poměru 1,5:1. Poliment se na rám nanasel a následně se vyhladil pomocí štětce.

9.3 Stříbření

Celý povrch rámu bylo následně možné přestříbřit plátkovým stříbrem velikosti 95×95 mm. Plátky se nakrájely na pozlacovačském polštářku, tzv. kistu⁵⁴ pomocí pozlacovačského nože⁵⁵. K uchycení a přilnutí plátkového stříbra se nejprve povrch zvlhčil štětcem navlhčovačem v pozlacovačské kořalce⁵⁶, pro lepivost byl do směsi ještě přidán 1 díl 2 % králičího klíhu v demineralizované vodě. Poté se plátek přichytil na štětec pokladač a jemně se položil na předem navlhčený povrch rámu. Po přilnutí se následně plátek zatupoval a vyhladil pomocí kulatého jemného štětce. Proces se opakoval, než byl celý rám přestříbřen. Následně se konvexní profilace rámu vyleštila na lesk pomocí achátu.

9.4 Závěrečná šelaková izolace – Zlatolak

Před závěrečnou politurou bylo nutné povrch rámu mírně zpatinovat, a to tak, že se některá místa jemně strhla pomocí hrubého štětce. Na patinovaný stříbrný povrch rámu bylo poté možné nanést šelakovou polituru pomocí štětce. Šelaková vrstva působí nejenom jako izolace, ale slouží i ke změně barevnosti stříbrné povrchové

⁵⁴ „Pozlacovačský polštářek (kist) Slouží k přípravě a dělení zlatých nebo obecně kovových fólií.“ LOSOS, Ludvík. *Pozlacování a polychromie*. Řemesla, tradice, technika. Praha: Grada, 2005, s. 43.

⁵⁵ „Slouží k dělení plátků. Je to plochý nůž s dlouhým oboustranným ostřím a kulatým koncem.“ LOSOS, Ludvík. *Pozlacování a polychromie*. Řemesla, tradice, technika. Praha: Grada, 2005, s. 43.

⁵⁶ Směs tvořená z 1 dílu ethanolu 3 dílů vody.

úpravy. Pro odpovídající barevnost původního rámu byla využita směs šelaku *Komet* s ethanolem v poměru 1:2 aplikovaná v 7 vrstvách a směs šelaku *Rubín* s ethanolem 1:2 v jedné vrstvě, a to jen v místě konvexní profilace rámu.

9.5 Adjustace – Fragmenty

Fragmenty byly rozděleny do dvou ochranných obalů. První adjustace byla zhotovena pro druhotné textilní podložky a může do budoucna sloužit také k vystavování těchto fragmentů. Obě plátna byla ve čtyřech bodech přišita k archivní alkalické lepence *BoxBoard* 0,9 mm, která byla vložena do předem vyprofilované dvojité vlnité lepenky *BC* 6,4 mm. Vnitřní část byla začištěna pomocí pH neutrálního papíru 90 g/m² a *Filmoplast T*, který byl využit také ke začištění okrajů vlnité lepenky [Obr. 130]. Na takto vyhotovenou adjustaci byl ještě položen ochranný neutrální papír a poté byla uložena do na míru připraveného ochranného obalu z lepenky *BoxBoard* uzavíratelné pomocí suchých zipů *Dual-Lock* [Obr. 129].⁵⁷

Druhá část fragmentů obsahující kovové páčky, rezidua plátěné podložky a papírové štítky byla adjustována též na alkalickou lepenku *BoxBoard*, ke které byly fragmenty přišity. Následně se vložily do na míru zhotovených krabiček z *Melinex* fólie a *Filmoplastu T*, které se k lepence přichytily pomocí suchých zipů [Obr. 134]. Dále byla vytvořena další čtyři patra, na kterých byly pomocí fotorůžků přichyceny fotografie stavu díla před a po restaurátorském zásahu [Obr. 133]. Takto připravená patra byla následně uložena do ochranného obalu z téže lepenky [Obr. 131].

⁵⁷ Adjustace fragmentů textilních podložek byla konzultována prostřednictvím e-mailové komunikace s Mgr. Robertem Šrekem, kurátorem sbírky uměleckého průmyslu Vlastivědného muzea v Olomouci, [elektronická pošta]. 31.03.2023–28.4.2023. Osobní archiv Markéty Svobodové.

9.6 Adjustace – Dílo

Dílo bylo po dostatečném zaschnutí lakové vrstvy opět navraceno do zrestaurovaného ozdobného rámu. Před adjustací byl vypínací rám ve vnitřních rozích opatřen novými dřevěnými klínky. Vnitřní lišta ozdobného rámu se vylepila ochrannou vrstvou z *Filmoplastu T*, který působil jako separační vrstva v místě kde by se dotýkal povrch malby a dřevěná vnitřní lišta. Dílo bylo poté vsazeno do ozdobného rámu a z rubové strany se zafixovalo pomocí čtyř kovových pozinkovaných pásovin, které se na míru ohnuly, tak aby odpovídaly výšce vypínacího rámu vůči rámu ozdobnému. Kovové pásoviny byly k ráům připevněny pomocí pozinkovaných vrutů.

10 Seznam použitých pomůcek, materiálů a chemikálií

10.1 Použité pomůcky

- Achát
- Blitz-Fix – hydrofilní sací houba
- Buničitá vata – 100 % celulosa
- Brusné papíry
- Cleanmaster – 100 % latexová čistící houba
- Dotyková elektroda značky HANNA instruments
- Klima komora
- Knihařská kostka
- Kovová pinzeta
- Kovová špachtle
- Muzejní vysavač
- Nízkotlaký stůl NSD 1101 od firmy Restauro Technika
- Párový skalpel
- Peán
- pH Meter značky ORION STAR A 111
- Polyuretanové houbička – měkká, mikroporézní, bez obsahu latexu
- Pozlacovačský nůž
- Pozlacovačský polštářek
- Restaurátorská vyhřívaná špachtle – elektrická tepelně regulovatelná špachtle
- Skalpel
- Stereomikroskop na výsuvném rameni Leica S6D
- Sterilní vatové tyčinky
- Štětce – jemné vlasové, Hake, Mizu-Bake a štětec pokladač a navlhčovač
- Ultrazvuková špachtle značky Bonart, ART-P3 II, KRUISE
- Vřetenový lis
- Zátěže

10.2 Použité materiály

- BEVA 317 film 25 μm – lepidlo na základě ethylenvinylacetátu
- Bílá papírovina – 40 % len, 60 % bavlna
- Japonský papír – Tengujo, 17,5 g/m^2 , Tengujo Kashmir, 8,6 g/m^2 , Tengujo Kawashi 35 g/m^2
- Lněné jemné nažehlovací plátno – Doublierleinwand L 517, 180 g/m^2 , 100 % len
- Olejopryskyřičné barvy MUSSINI od firmy Schmincke

10.3 Použité chemikálie

- Akrylkleber 498 HV – termoplastický akrylový polymer na bázi methakrylátu a butylakrylátu
- BEVA 371
- Čpavková voda
- Damara – přírodní pryskyřice
- Demineralizovaná voda – zbavená všech iontově rozpustných látek a křemíku
- Ethanol – C_2H_6O
- Isooktan – C_8H_{18}
- Izopropylalkohol
- Klíh kostní
- Klíh králičí
- Klucel G
- Křída boloňská
- Lakový benzín – White Spirit
- Lefranc & Bourgeois vernis à tableaux anti-UV réversible satiné
- Lékařský benzín
- Obohacená voda – demineralizovaná voda obohacená o ionty Mg^{+} a Ca^{+}
- Paraloid B72 – akrylátová pryskyřice (na bázi kopolymeru etylmetakrylát a metylakrylát)
- Poliment značky Kolner Classic
- Pšeničný škrob
- Saturnová barviva – žlut' LFF, hněd' LB, hněd' L2G, šed' LRN
- Smrkové piliny – přesáté
- Regalrez® 1094 – uhlovodíková pryskyřice s UV protekcí
- Terpentýn
- Toluen
- Tylose MH 300 – methylhydroxyethylcelulosa
- Tylose MH 6000 – methylhydroxyethylcelulosa
- Včelí vosk
- Želatina

10.4 Pomocné materiály

- Buničitá vata – 100 % celulosa
- Filc – 100 % bavlna
- Filtrační papír – 250 g/m^2 , 700 g/m^2 , pH neutrální
- Flanel – textilie s povrchovou úpravou česáním
- Hollytex – 33 g/m^2 , 81 g/m^2 , netkaná textilie, 100 % polyester bez obsahu kyselin
- Hostaphan – antiadhezivní, 100 % polyesterová fólie
- Lisovací lepenky – bílé dřevité lepenky s vysokým obsahem ligninu
- Melinex 401, 100 μm – 100 % polyesterová fólie
- Silikonový papír
- Vatové tyčinky – 100 % bavlna

10.5 Materiály využití k uchování fragmentů

- Alkalická lepenka AlphaCell antique – 0,5 mm, 350 g/m², bez obsahu kyselých složek a ligninu, a alkalickou rezervou pH 8,0
- Archivní alkalická lepenka BoxBoard – 0,9 mm, 670 g/m², 100 % celulóza, bez obsahu optických zjasňovadel a ligninu, nekyselá s pH 7,5
- Dvojitá vlnitá lepenka BC – 6,4 mm, bez optických zjasňovadel
- Filmplast T – 240 μm, pH neutrální, textilní lepicí páska, šedá
- Fotorůžky
- Melinex 401, 100 μm – 100% polyesterová fólie
- pH neutrální papír 90 g/m²
- Nit
- Suchý zip – Dual-Lock, SJ-4570

10.6 Materiály využití na adjustaci díla

- Filmplast T – 240 μm, pH neutrální, textilní lepicí páska, hnědá
- Dřevěné klínky
- Kovová pozinkovaná pásovina
- Vruty – pozinkované

11 Doporučené podmínky uložení

Je žádoucí zajistit odpovídající podmínky uložení zrestaurovaného díla pro zachování jeho kvality, zabránění předčasné degradace či jakéhokoliv nežádoucího poškození nebo znehodnocení. Jelikož se na díle nachází množství materiálů, je potřebné se řídit vhodnými klimatickými podmínkami pro nejcitlivější materiál, který se na díle nachází, tedy papír. Dle mezinárodní ISO NORMY 11799 doporučují následující klimatické podmínky:⁵⁸

- Relativní vlhkost: 50–55 %
- Teplota: 18 °C ± 1–2 °C (akceptovatelná teplota 20–22 °C)

Doporučené podmínky pro vystavování díla dle ČSN P CEN/TS 16163:⁵⁹

- Maximální intenzita osvětlení: 50 lx
- Maximální světelná expoziční doba za rok: 15 000 lxh/rok

Je velmi důležité eliminovat jakékoliv rapidní fluktuace, jak relativní vlhkosti, tak teploty. Případné změny okolních podmínek by měly probíhat pozvolně v delších časových intervalech. Dále je nutné nevystavovat dílo přímému slunečnímu osvětlení, zdroji sálavého tepla či jakémukoliv zdroji UV záření. Důležitá je celková zvýšená opatrnost při manipulaci s dílem, aby se předešlo mechanickému poškození. Dílo doporučuji zanechat v původní adjustaci. Fragmenty by bylo vhodné zanechat v původní adjustaci, avšak je možné, pokud by se fragmenty vystavovaly, vyjmout zvlášť adjustované části a vystavit je, jako například druhotné textilní podložky. Pokud by se fragmenty vystavovaly, je nutné dodržet stejné doporučené podmínky jako u díla samotného.⁶⁰

Nedoporučuje se jakákoliv forma mokrého čištění objektu či jiného styku s vodou a jinými přípravky, a to ani malby samotné ani dřevěného ozdobného rámu s povrchovou úpravou. Přístupná forma čištění povrchu díla je jedině suchou cestou, a

⁵⁸ JELÍNKOVÁ, Dagmar, ed. *Jak zarámovat obraz?*. Praha: Národní galerie, Metodické centrum pro muzea výtvarného umění, 2017, s. 73.

⁵⁹ SELUCKÁ, Alena – MRÁZEK, Martin – ŠTĚPÁNEK, Ivo a kol. *Metodika uchování předmětů kulturní povahy*. Brno: Technické muzeum v Brně, 2018, s. 32.

⁶⁰ ĎUROVIČ, Michal a kol. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Vyd. 2. Praha: Paseka, 2002, s. 109–113.

to při velice opatrném a šetrném zacházení s dílem pomocí suchého měkkého hadříku, jemných vlasových štětců nebo prachovky.

Jelikož se bude dílo vystavovat v muzejních prostorách, doporučuji dodržovat výše zmíněné podmínky. Kromě monitorování klimatických podmínek a osvětlení by bylo vhodné, aby okna v místnosti, nebo popřípadě ve vitríně, ve které se bude dílo nacházet, byla opatřena fóliemi proti UV záření nebo ochrannými skly s absorpční složkou. Dále doporučuji pravidelné kontroly díla a případné kontaktování odpovědné osoby, resp. restaurátora, v případě, že by se dílo poškodilo.

Restaurátorské zásahy umožnily zachování uměleckého díla, dodaly preventivní ochranu a omezily degradační procesy. To však objekt nečiní kompletně odolný či inertní vůči mechanickému, mikrobiologickému, či jinému typu poškození, které záleží na manipulaci s dílem a okolních podmínkách, ve kterých bude dílo uchovááno nebo vystavováno. Při jakémkoliv nedodržení výše zmíněných podmínek by mohlo dojít k poškození zrestaurovaného díla.

12 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo provedení restaurátorského a konzervátorského zásahu na díle „*Podobizna mladé dívky*“. Praktická část této práce si kladla za hlavní cíl umělecké dílo se všemi jeho součástmi zachovat, omezit degradační procesy, dodat preventivní ochranu, navrátit estetické hodnoty, funkčnost a umožnit budoucí vystavování díla.

Jedinečnost a pozoruhodnost tohoto díla dokazuje již samotný výčet jeho jednotlivých částí, jenž zahrnuje olejomalbu na kombinované položce papíru a plátna, druhotně podlepenou dvěma textiliemi, jedna celoplošně podlepující papírovou podložku a druhá následně celé dílo. Dále ozdobný rám s nepravým zlacením ve formě stříbření se šelakovou politurou a vypínacím rámem s mnohými přípisky. Díky různorodosti materiálů se dílo nacházelo v havarijním stavu, který z velké části způsobil patrně dlouhodobější styk s vodou ve spodní třetině obrazu. K základním charakteristickým poškozením objektu patřila silná degradace ve spodní části obrazu i ozdobného rámu, značné ztráty barevné i podkladové vrstvy společně s povrchovou úpravou rámu, trhliny papírové podložky, degradace lakové vrstvy, mírná krakeláž a celková nestabilita a fragmentárnost díla.

Restaurátorskými a konzervátorskými zásahy bylo možné splnit stanovené cíle, dílo bylo možné zachovat i s jeho fragmentárními částmi a navrátit jim stabilitu a celistvost. Restaurátorským zásahem společně s doporučenými podmínkami uložení bylo možné omezit degradační procesy a dodat dílu preventivní ochranu. Na závěr bylo také dosaženo navrácení celkové estetické hodnoty a funkčnosti díla. Součástí praktické práce bylo také zachování fragmentů, které byly v průběhu restaurování zachovány, zakonzervovány a následně zaadjustovány s možností budoucího vystavování jakožto velice zajímavého a stěžejního historického dokladu o díle. Průběh restaurování se silně opíral o základní vstupní analýzy a průzkum díla, které byly provedené před samotným restaurováním.

Nedílnou součástí práce byla teoretická část, která se soustředila na kulturně-historický průzkum. Výsledky tohoto bádání byly velice přínosné, nejenom že došlo ke shrnutí doposud známých informací o díle, ale hlavně bylo dosaženo poznatků, které pomohly rozšířit a zjistit informace, které nebyly o díle známé, a to

autorství malby, datace a zjištění kdo je onou dívkou na obraze. Na základě neinvazivního průzkumu díla a identifikace textu na rubové straně bylo možné společně s doprovodným badáním určit, že autorem obrazu je malíř Josef Kessler, který roku 1850 vypodobil svoji jedinou sestru třináctiletou Pauline Keszler.

Předem stanovené cíle bakalářské práce byly postupnými zásahy splněny. Restaurátorské, konzervátorské a také badatelské práce napomohly zjistit o díle informace, které byly doposud neznámé a umožnily dílo vystavovat ve stavu, který jej nepoškozuje nebo nedegraduje, a naopak podporuje a podtrhuje estetickou hodnotu tohoto uměleckého díla.

13 Seznam použité literatury a pramenů

13.1 Seznam použité literatury

Anon. *Časopis Vlasteneckého spolku musejního v Olomouci*. [online] Olomouc: Vlastenecký spolek musejní, 1886–1950. ročník 43, vyd. 1930. [cit. 2023-05-02]
Dostupné z: <https://www.digitalniknihovna.cz/nkp>

ĎUROVIČ, Michal a kol. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Vyd. 2. Praha: Paseka, 2002.

HOMOLOVÁ, Irena. *Tepelná laminace: srovnání vlastností laminačních fólií Beva 371 a Filmoplast R*. Litomyšl, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování a konzervace uměleckých děl na papíru a souvisejících materiálech. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/>

HOSTĚNSKÁ, Růžena. *Technologie pozlacování pro 1. ročník středních odborných učilišť, učební obor rámař – pozlacovač*. Praha: SNTL, 1987.

JELÍNKOVÁ, Dagmar, ed. *Jak zarámovat obraz?*. Praha: Národní galerie, Metodické centrum pro muzea výtvarného umění, 2017.

KLINGER, Hans. *Der Maler Josef Kessler (1825–1887) : Ein Beitrag zur Wiener Kunst der Spätromantik*. Wien: AV+Astoria Druckzentrum, 2005.

KUBIČKA, Roman – ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004.

KYBALOVÁ, Ludmila. *Od empiru k druhému rokoku*. Dějiny odívání, sv. 5. Praha: Lidové noviny, 2004.

LOSOS, Ludvík. *Pozlacování a polychromie*. Řemesla, tradice, technika. Praha: Grada, 2005.

PETR, František. *O starých malbách a jejich restaurování*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1954.

SELUCKÁ, Alena – MRÁZEK, Martin – ŠTĚPÁNEK, Ivo a kol. *Metodika uchovávání předmětů kulturní povahy*. Brno: Technické muzeum v Brně, 2018.

SKORKOVSKÝ, Bohuslav. *Mikroorganismy jako původci degradace archiválií*. Praha: TEPS, 1981.

ŠEFCŮ, Ondřej – PACÁKOVÁ, Marie – VINAŘ, Jan. *Metodika ochrany dřeva*. Odborné a metodické publikace, sv. 21. Praha: Jalna, 2000.

ŠIMŮNKOVÁ, Eva – KUČEROVÁ, Irena. *Dřevo*. Praha: STOP – Společnost pro technologie ochrany památek, 2000.

TOMAN, Prokop. *Nový slovník československých výtvarných umělců*. 1. díl. A-K., vyd. 5. Praha: Rudolf Ryšavý, 1947.

VAN DEN BURG, Julia – SEYMOUR, Kate. *Varnish Removal: Paintings conservation Part 2*. VAN DEN BERG, Klaas Jan (ed.). [online]. Amersfoort: © Cultural Heritage Agency of the Netherlands, 2022 [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: <https://english.cultureelerfgoed.nl/publications/publications/2022/01/01/varnish-removal>

ZADINOVÁ, Kateřina. *Komplexní restaurování dvou olejomalb na plátně od Věry Jičínské ze sbírek Vlastivědného muzea v Dobrušce a Poválečná tvorba malířky Věry Jičínské*. Diplomová práce. Litomyšl: 2021. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování a konzervace uměleckých a umělecko-řemeslných děl na papírových, textilních a souvisejících podložkách: Textil. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/>

ŽIVNÁ, Lucie. *Restaurování koláže na papíru Panna Maria Kutnohorská*. Litomyšl, 2013. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Ateliér restaurování a konzervace uměleckých děl na papíru a souvisejících materiálech. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/>

13.2 Seznam internetových zdrojů

Biocidní přípravek. In: *Barvy-na-dřevo* [online]. Dostupné z: <https://www.barvy-na-drevo.cz/slovník-pojmu/biocidni-pripravek/> [cit. 2023-04-06]

Leopold Kupelwieser. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Leopold_Kupelwieser [cit. 2023-04-14]

Josef Kessler – Žena se srpem. In: *Czechantik* [online]. Dostupné z: https://www.czechantik.cz/starozitne-obrazy/josef-kessler-zena-se-srpem/p6956-c27?fbclid=IwAR1YIF8vu4n-PL_bT6k2jKTtd0zBYmKJ0eD4I4cKpG-XxZe5DSpxLa3eagk [cit. 2023-04-24]

Josef Kessler – Muž s otepí. In: *Czechantik* [online]. Dostupné z: <https://www.czechantik.cz/starozitne-obrazy/josef-kessler-muz-s-otepi/p6954-c27> [cit. 2023-04-24]

Joseph Kessler: Hinterhof in Rom, 1864. In: *Dorotheum* [online]. Dostupné z: <https://www.dorotheum.com/cz/l/7446223/> [cit. 2023-04-24]

13.3 Seznam použitých pramenů

Zemský archiv v Opavě, pobočka Olomouc, Fond NAD 165, Sbírká matrik Severomoravského kraje, *Rodní kniha města Loštice: od roku 1836–1853*, inv. č. 7054, sign. Mh IV 5. Online: *Digitální archiv Zemského archivu v Opavě – Matriky* [online]. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e762-f13c-102f-8255-0050568c0263> [cit. 2023-04-25]

Zemský archiv v Opavě, pobočka Olomouc, Fond NAD 165, Sbírká matrik Severomoravského kraje, *Křestní kniha pro Loštice a venkov od roku 1779–1835*, inv. č. 7053, sign. Mh IV 4. Online: *Digitální archiv Zemského archivu v Opavě – Matriky* [online]. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e7d0-f13c-102f-8255-0050568c0263> [cit. 2023-04-25]

Vlastivědné muzeum v Olomouci, Olomouc. Přírůstková kniha Historického ústavu 1981–2002.

Vlastivědné muzeum v Olomouci, Olomouc. Inventární karta UP 9615.

14 Seznam použitých symbolů a zkratek

ARUDP	Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru
BEVA	Berger Ethylene Vinyl Acetate
FR	Fakulta restaurování
Inv. č.	Inventární číslo
IR	Infračervené záření
např.	například
Obr.	Obrázek
popř.	popřípadě
resp.	respektive
RTG	Rentgenové záření
s.	strana
sign.	signatura
stol.	století
Tab.	Tabulka
tj.	to jest
tzv.	takzvaný
UPa	Univerzita Pardubice
USB	Universální sériová sběrnice
UV	Ultrafialové záření
VIS	Denní rozptýlené světlo

15 Seznam tabulek

Tab. 1: Zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy.....	25
Tab. 2: Zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy – gely.	26
Tab. 3: Zkoušky stability a rozpustnosti barevné vrstvy.....	26
Tab. 4: Zkoušky stability a rozpustnosti textilních podložek.....	27
Tab. 5: Zkoušky stability a rozpustnosti záznamových prostředků na vypínacím rámu.	28
Tab. 6: Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy ozdobného rámu.....	28
Tab. 7: Zkoušky rozpustnosti zlatého laku.	29
Tab. 8: Měření pH papírové podložky.....	29

16 Textová příloha

16.1 Mikrobiologické zkoušky

MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY

Místo odběru: Karla Bartoníková Markéta Svobodová Podobizna mladé dívky Fakulta restaurování Univerzity Pardubice Ateliér UDP	Materiál: Stěry provedeny sterilním vatovým tampónem, na dřevěné špejli
--	--

Datum provedení: odběr ???; začátek mikrobiologické analýzy 5. 11. 2022
Provedené zkoušky: Pomocí sterilních vatových tampónů byly provedeny stěry části analyzovaných předmětů. Pevné částice získané tímto způsobem byly přeneseny roztěrem na povrch kultivační půdy MALT. Inkubace 7 dní při laboratorní teplotě.
Výsledky: po kultivaci nebyla zjištěna kontaminace mikroskopickými vláknitými houbami –
Závěr: není nutné provádět desinfekční zásah.

Datum: 16. 11. 2022

Podpis: doc. Ing. Marcela Pejchalová,
Ph.D.

16.2 Chemicko-technologický průzkum



Chemicko-technologický průzkum

Objekt: „Podobizna mladé dívky“, olejomalba na papíru a na plátně, 2. pol. 19. stol., ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci

Zadavatel průzkumu: Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru, Markéta Svobodová, student 4. ročníku.

Průzkum provedl: Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, Jiráskova 3, Litomyšl, 570 01, Ing. Alena Hurtová

Datum zadání průzkumu: leden 2023

Datum vyhodnocení průzkumu: duben 2023

Počet stran ve zprávě: 21



Objekt před restaurováním (fotografie: Markéta Svobodová)

1. Metodika průzkumu

Optická mikroskopie (OM) – provedena na stereomikroskopu SMZ 800 (Nikon) při zvětšení 10×, 20×, 30× a 40× v bílém odraženém světle. Pro větší zvětšení byl použit optický mikroskop ECLIPSE LV100 (Nikon) při zvětšení 50×, 100×, 200× a 500× v procházejícím bílém světle, v bílém odraženém světle, UV fluorescenci a modrém světle. Vlnová délka emitovaného UV záření je 330–380 nm a modrého světla je 450 – 490 nm.

Vlákninové složení papíru a textilií – Herzbergova vybarvovací zkouška ČSN ISO 9184-3. Vzorky byly rozvlákněny v destilované vodě. Po vysušení byla vlákna zakápnuta Herzbergovým činidlem, zakryta krycím sklíčkem a pozorována v mikroskopu ECLIPSE LV100 v bílém procházejícím světle.

Skenovací elektronová mikroskopie s energiodisperzním analyzátozem (SEM-EDX) – mikroskopický průzkum odebraných vzorků, prvková analýza. SEM-EDX analýza byla provedena na elektronovém mikroskopu MIRA 3 LMU (Tescan) s analyzátozem EDX (Bruker) a vyhodnocena pomocí programu Quantax 2000 (Bruker). Analýza byla provedena kombinací několika metod: plošné, bodové i mapovací. Obsah vybraných prvků byl vyjádřen v atomárních procentech.

Infračervená spektrometrie – provedena na infračerveném spektrofotometru s Fourierovou transformací (FTIR) Nicolet 380 s diamantovým ATR krystalem. Měření bylo provedeno na neupravených povrchích objektů bez nutnosti odebrání vzorků. Vyhodnocení spekter bylo provedeno pomocí programu OMNIC 7.3 srovnávací metodou se spektry standardu knihovny FR UPa a Polymers Miracle UPa a databáze IRUG (<http://www.irug.org/search-spectral-database>).

Příprava vzorků: Průzkum vzorků byl proveden na úlomcích vzorků v příčných řezech (nábrusech). Nábrusy byly připraveny zalitím do transparentní polyesterové pryskyřice PolyLite 32032-20. Po zalití byly vybroušeny a vyleštěny (bez kontaktu s vodou) na brusných papírech Hermes se zrní karbidu křemíku WS Flex 18C a oxidu hlinitého FB 632. Vyleštění bylo provedeno na lapovacích foliích 3M. Pro analýzu SEM-EDX byly nábrusy pokryty vodivou uhlíkovou vrstvou.

Literatura:

1. DERRICK, M.R., STULIK, D., LANDERY, J. M. *Infrared Spectroscopy in Conservation Science*, 1999, ISBN 0-89236-469-6.
2. SOCRATES, G. *Infrared and Raman Characteristic Group Frequencies*, 2004, ISBN 0-471-85298-8.
3. ŠIMŮNKOVÁ, E., BAYEROVÁ, T. *Pigmenty*. 2., dopl. vyd. Praha: STOP - Společnost pro technologie ochrany památek, 2008, ISBN 978-80-86657-11-0.
4. SAFDARI, V., SIGARODY, M. R. N., AHMED, M. Identification of fibers of woody and non woody plant species in pulp and papers. *Pakistan Journal of Botany*, 2011, vol. 43, no. 4, p. 2127–2011.
5. STERGIOS, A., Identification of fibre components in packaging grade papers. *IWA Journal* 2006, 27 (2), 153–172.
6. ĎUROVIČ, M., et al. *Restaurování a konzervace archiválií a knih*. 1st ed, 2002, ISBN 80-7185383-6.
7. EASTAUGH, N., WALSH, V., CHAPLIN, T., SIDDALL, R. *Pigment Compendium*, 2008, ISBN 978-0-7506-8980-9.
8. LOSOS, L. *Pozlacování a polychromie*. Praha: Grada, 2005. Řemesla, tradice, technika. ISBN 80-247-0913-9.

2. Vzorky k analýze

Objekt	Vzorek	Identifikační číslo vzorku	Místo odběru	Povrchová úprava	Stručný popis	Cíl analýzy	Metoda analýzy
„Podobizna mladé dívky“, olejomalba na papíru a na plátně, 2. pol. 19. stol.	M1	11098	velký defekt odloučený ze spodní části obrazu	ano	barevná vrstva i s podkladem	stratigrafie, vlákninové složení plátna, identifikace pojiva	OM, SEM-EDX, FTIR Herzbergovo činidlo
	M2	11095	odběr z velkého defektu v prostřední části obrazu	ano	barevná vrstva i s podkladem	stratigrafie barevné vrstvy – porovnání se stratigrafií vzorku M1 identifikace světlého pigmentu	OM, SEM-EDX, FTIR
	M3	11100	odběr z velkého defektu v prostřední části obrazu	ne	papírová podložka	identifikace papírových vláken	OM Herzbergovo činidlo
	M4	11101	odběr z levé spodní části obrazu	ano	barevná vrstva	identifikace světlého pigmentu – porovnání se vzorkem pigmentu M2	OM, SEM-EDX, FTIR
	M5	11102	odběr z defektu na pravé straně obrazu	ano	barevná vrstva i s podkladem	identifikace pojiva identifikace povrchové úpravy (lak)	OM, SEM-EDX, FTIR
	M6	11103	odběr z pravé části dřevěného rámu	ano	povrchová úprava rámu	identifikace povrchové úpravy (zlacení)	OM, SEM-EDX, FTIR

Identifikační číslo vzorku dle systému označování a archivace vzorků zpracovávaných Katedrou chemické technologie, Fakulty restaurování, Univerzity Pardubice.



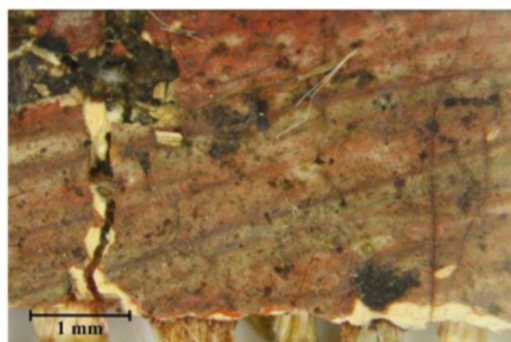
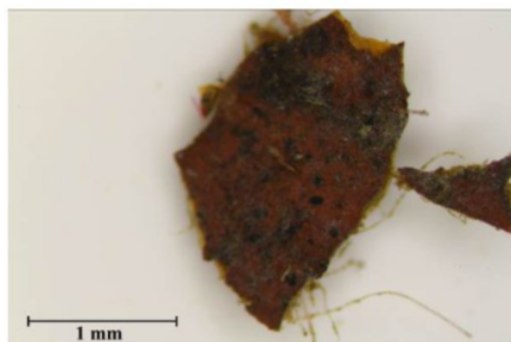
Objekt před restaurováním s vyznačenými místy odběrů (fotografie: Markéta Svobodová)

3. Výsledky chemicko-technologického průzkumu

Vzorek č. M1/11098, barevná vrstva i s podkladem

Lokalizace: velký defekt odloučený ze spodní části obrazu

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku





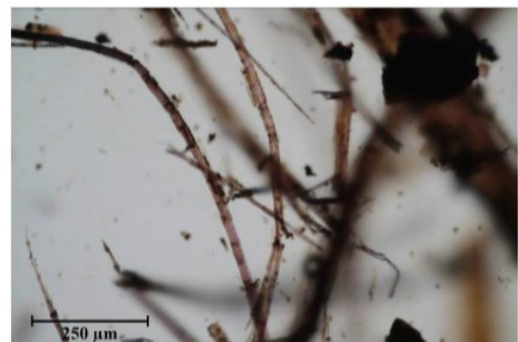
Místo odběru (fotografie: Markéta Svobodová). Makrosnímek lícové (vlevo) a rubové strany (vpravo) vzorku MI/11098. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30×. Makrosnímek lícové strany v bílém dopadajícím světle a UV světle. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, zvětšení na mikroskopu 20× a na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50×. Makrosnímky textilních podložek – originální plátno svislý směr a podélný směr nití. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30× a 20×.

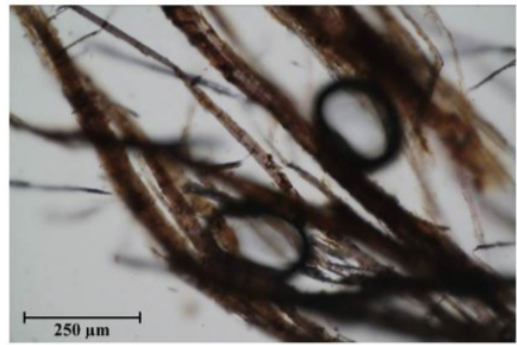
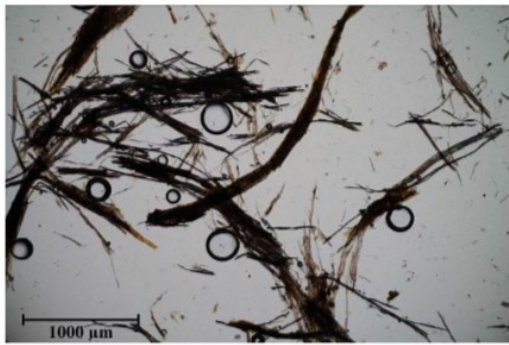
Makroskopický popis vzorku:

Podložku tvoří dvě vrstvy plátna, původní a nejspíše druhotné. Podkladová vrstva je světlá nažloutlá. Barevná vrstva je červená nebo světle hnědá. Povrch má modravou fluorescenci a jsou na něm lokálně černé depozity.

Vzorek je velmi degradovaný, lze očekávat, že výsledky analýz mohou být zkreslené.

Identifikace vláken – optická mikroskopie





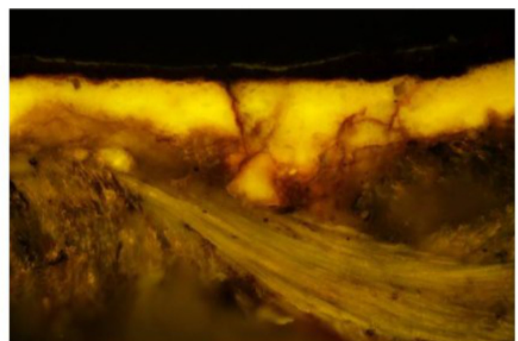
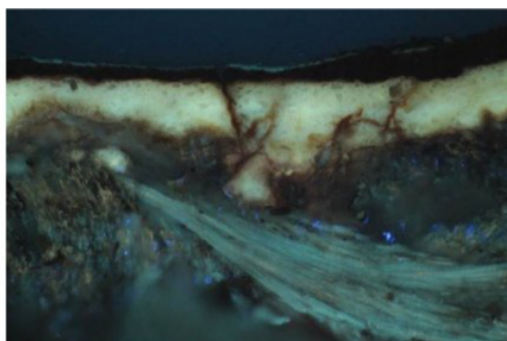
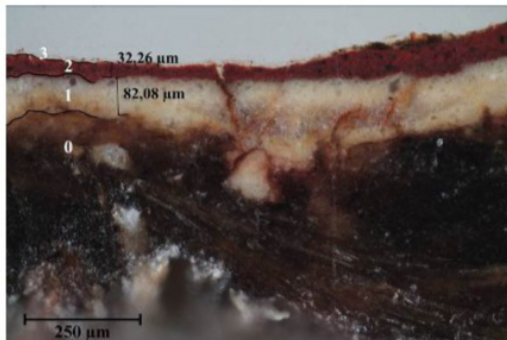
Snímek vláken originálního plátna svislý a podélný směr nití vzorku M1/11098 v Herzbergově činidle. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50×, a 200× v bílém procházejícím světle.

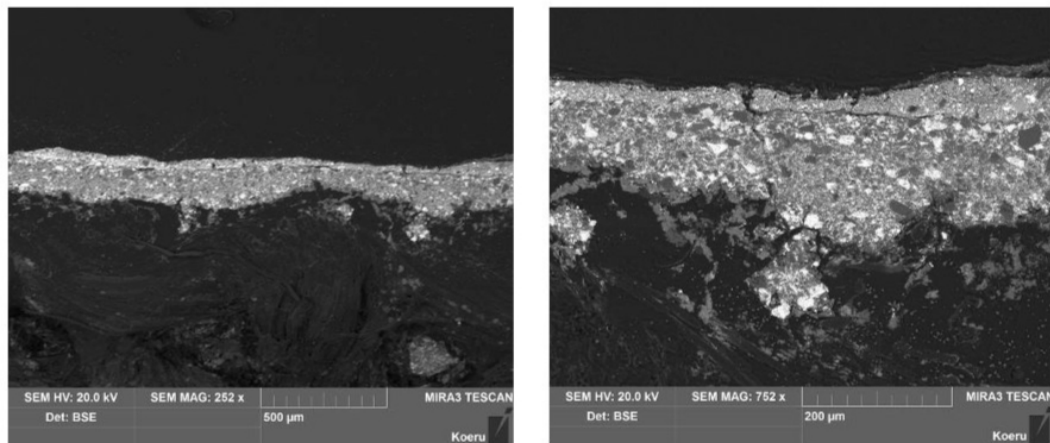
Vyhodnocení:

Vzorek nití originálního plátna v podélném a příčném směru. Vlákná jsou velmi degradovaná, křehká a polámaná. Vybarvení v Herzbergově činidle je díky tomu velmi světlé a nehomogenní. Na vláknech jsou patrná kolénka – typický znak lýkových vláken. V důsledku silné degradace je analýza v roztoku fluoroglucínu neprůkazná a test „stáčení“ vláken neproveditelný.

Stejný výsledek měla i analýza nití z druhotného plátna.

Optická mikroskopie nábrusu v bílém a UV světle a SEM





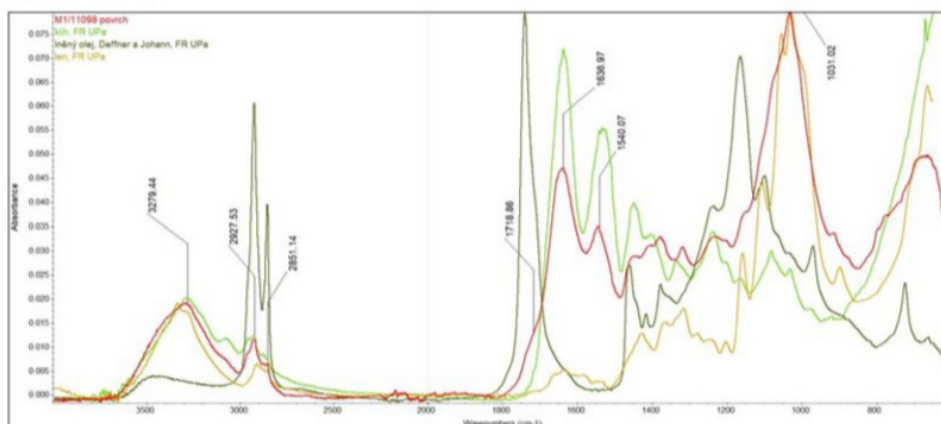
Snímek příčného řezu vzorkem M1/11098. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 200× a 500× (zleva nahoře): a), b) bílé dopadající světlo, c), d) UV fluorescence, e) modré světlo, f), g) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu Tescan MIRA3 LMU v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), HV, 20 kV.

Stratigrafie, prvková analýza SEM-EDX:

Stratigrafie vrstev	Popis povrchové úpravy	Prvkové složení dle SEM-EDX
0 <i>podložka</i>	Vlákna textilní podložky	
1 <i>bílá se žluto-modrou fluorescencí</i>	Podkladová vrstva je tvořená organickým pojivem a uhličitánem vápenatým, ojediněle pigmenty olova, síranem barnatým a hlinitokřemičitany.	Celkové spektrum: org, <u>Ca</u> , Si, Pb, Ba, S, (Fe, Al, Mg)
2 <i>červená barevná vrstva</i>	Barevná vrstva je tvořena organickým pojivem železitou červení s hlinitokřemičitany a zrnny rumělký.	Celkové spektrum: org, Fe, Al, S, Hg, Si, (Pb, Ca, Mg, K) Zrno 1: Fe, Si, (Al, S, Na, K) Zrno 2: Hg, S, Fe, (Al) Zrno 3: Fe, (S, Hg, Al, Mg, Si)
3 <i>tenká s modrou fluorescencí</i>	Vrstva je tenká, nehomogenní a částečně chybí. Je tvořena převážně organickými látkami s příměsí anorganických látek. Nejspíše se jedná o zbytky lakové vrstvy. Na povrchu jsou tmavé depozity nejspíše nečistoty.	Celkové spektrum: org, Fe, (Si, Al, Pb, Ca, S, Mg, Na, K, P, Ba) Zrno 1: <u>Si</u> , (Fe, Al)

Prvková analýza SEM-EDX vzorku M1/11098. Prvky v závorce jsou zastoupeny v zanedbatelné koncentraci.

Infračervená spektrometrie



FTIR spektra povrchu vzorku M1/11098 a srovnávací spektra vybraných organických látek.

Vyhodnocení:

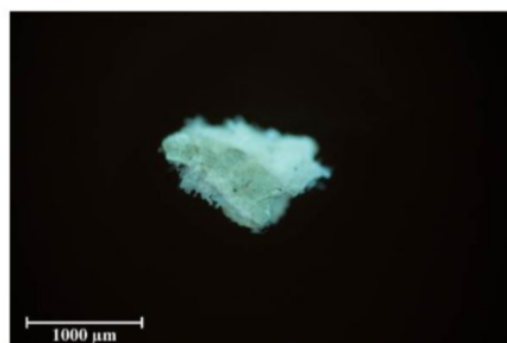
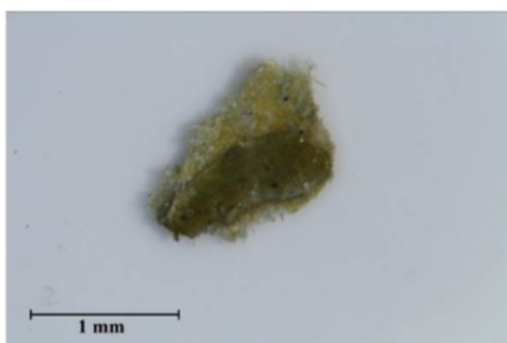
Spektrum povrchu vzorku M1/11098 je spektrum směsi spíše organických látek. Široký pás v oblasti 3600–3200 cm^{-1} odpovídají O-H nebo N-H vazbám. Výraznější jsou i pásy C-H vazeb v oblasti 3200–2800 cm^{-1} . Rozšíření v oblasti 1713 souvisí s dvojnou vazbou C=O. Při srovnání spektra povrchu vzorku se nejvíce shoduje se spektrem bílkoviny pásy amid I a amid II (1640 a 1543 cm^{-1}).

Základní složkou je tedy pravděpodobně bílkovina, menší podíl mají i organické látky s karbonylovou vazbou například esterové skupiny – lipidy nebo chemicky podobné látky například pryskyřice. Vzorek je z velmi poškozené části. Laková vrstva na povrchu je nekompaktní, lze předpokládat, že při měření byla v kontaktu s krystalem i textilní podložka (pásy polysacharidů) barevná i podkladová vrstva. V důsledku silné degradace je konkrétní vyhodnocení výsledků nemožné. Zdrojem převládající bílkoviny je nejspíše podkladová vrstva, vlivem degradačních procesů mohlo dojít k její migraci do celého souvrství.

Vzorek č. M2/11099, barevná vrstva i s podkladem

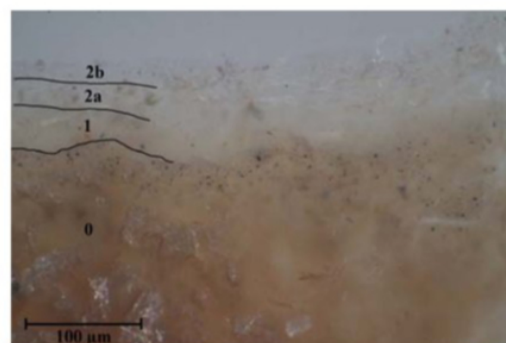
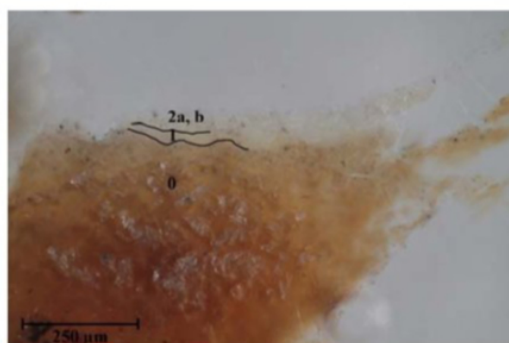
Lokalizace: odběr z velkého defektu v prostřední části obrazu

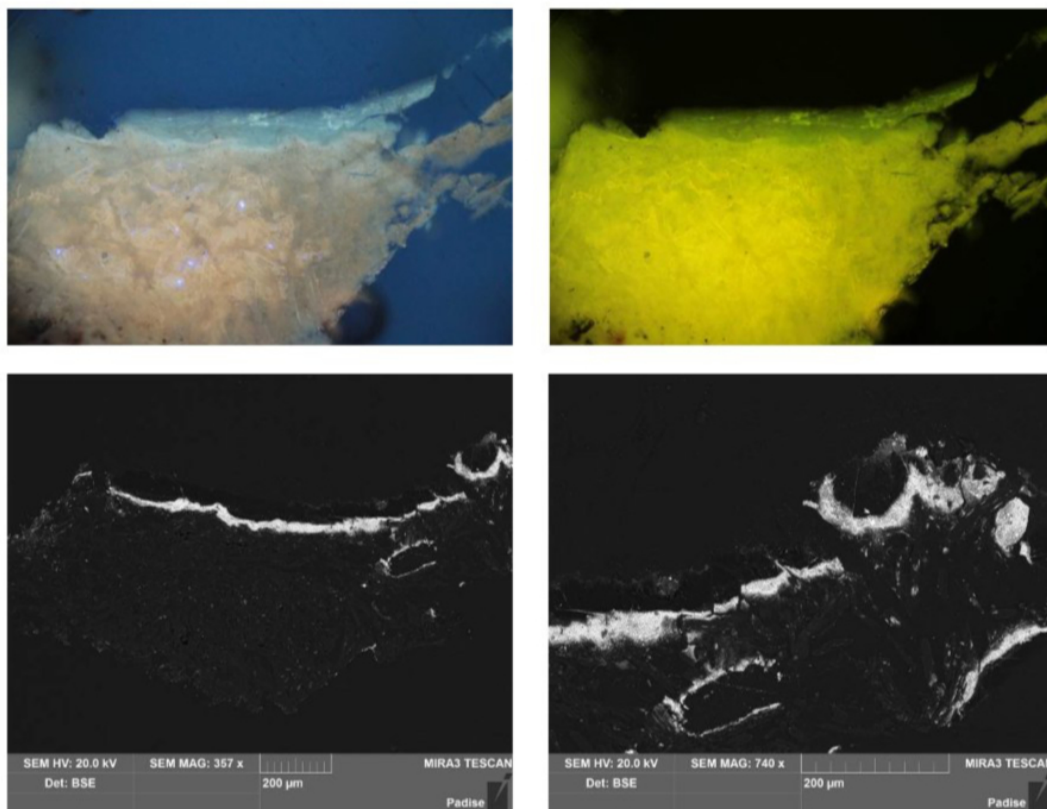
Detail místa odběru vzorku a detail vzorku



Místo odběru (fotografie: Markéta Svobodová). Makrosnímek lícové strany vzorku M2/11099 v bílém dopadajícím světle a UV světle. Fotořafováno na stereomikroskopu SMZ 800, zvětšení na mikroskopu 30× a na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50×.

Optická mikroskopie nábrusu v bílém a UV světle a SEM





Snímek příčného řezu vzorkem M2/11099. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 200× a 500× (zleva nahoře): a), b) bílé dopadající světlo, c) UV fluorescence, d) modré světlo, e), f) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu Tescan MIRA3 LMU v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), HV, 20 kV.

Stratigrafie, prvková analýza SEM-EDX:

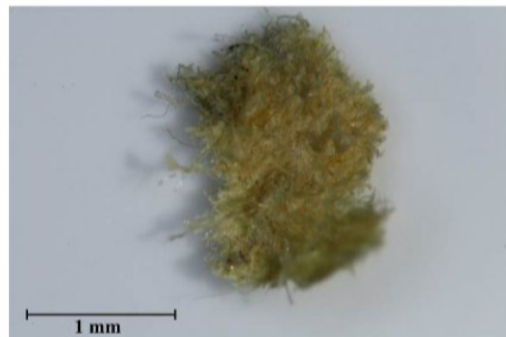
Stratigrafie vrstev		Popis povrchové úpravy	Prvkové složení dle SEM-EDX
0	<i>podložka</i>	Vlákna papírové podložky	
1	<i>bílá se žluto-modrou fluorescencí</i>	Barevná vrstva je nanášena přímo na papírové podložce. Je tvořena olovnatou bělobou a organickým pojivem.	Celkové spektrum: org. Pb, (K, Ca, Al)
2a	<i>světlá se žluto-modrou fluorescencí</i>	Tenká transparentní vrstva se žluto-modrou fluorescencí je tvořena organickou látkou s jemnými ojedinělými zrny anorganických látek. Pravidelně první laková vrstva.	Celkové spektrum: org. (Na, S, Si, Ca, Al, K, P)
2b	<i>světlá se žluto-modrou fluorescencí</i>	Tenká transparentní vrstva se žluto-modrou fluorescencí je tvořena organickou látkou. Pravidelně druhotná laková vrstva.	Celkové spektrum: org.

Prvková analýza SEM-EDX vzorku M2/11099. Prvky v závorce jsou zastoupeny v zanedbatelné koncentraci.

Vzorek č. M3/11100, papírová podložka

Lokalizace: odběr z velkého defektu v prostřední části obrazu

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku

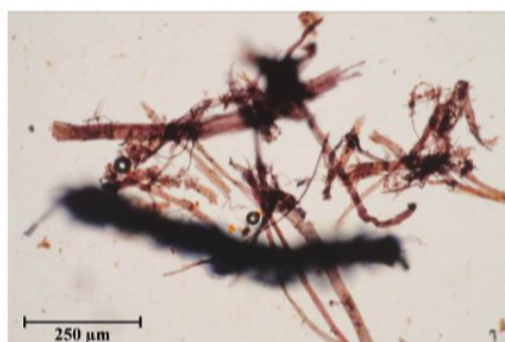
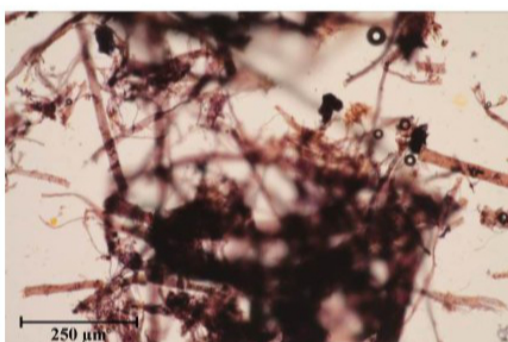
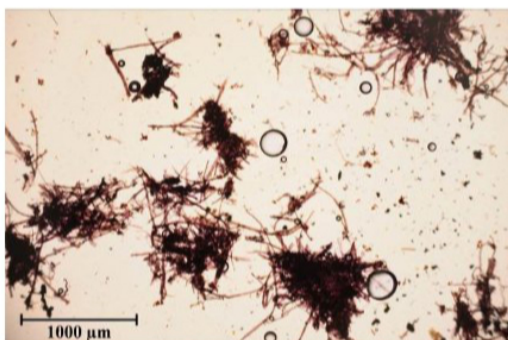


Místo odběru (fotografie: Markéta Svobodová). Makrosnímek vzorku M3/11100. Fotořafováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30 \times .

Makroskopický popis vzorku:

Vlákná papírové podložky jsou světle hnědá.

Identifikace vláken – optická mikroskopie



Snímek vláken vzorku M3/11100 v Herzbergově čínidle. Fotořafováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50 \times , 100 \times a 200 \times v bílém procházejícím světle.

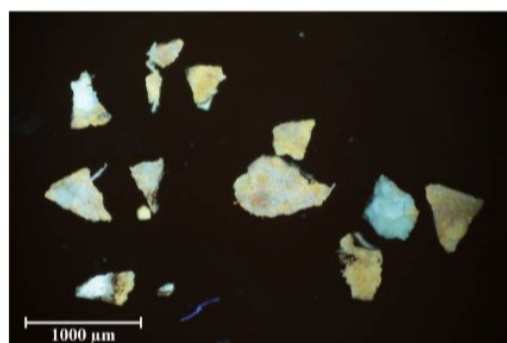
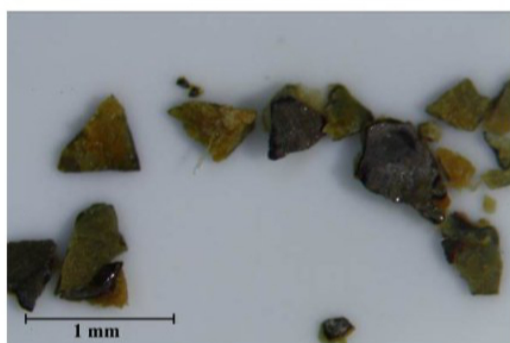
Vyhodnocení:

Vlákna vzorku M3/11100 papírové podložky se po styku s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červena a mají kolénka charakteristická pro lýková vlákna. Jedná se tedy o vlákna hadroviny.

Vzorek č. M4/11101, barevná vrstva

Lokalizace: odběr z levé spodní části obrazu

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku

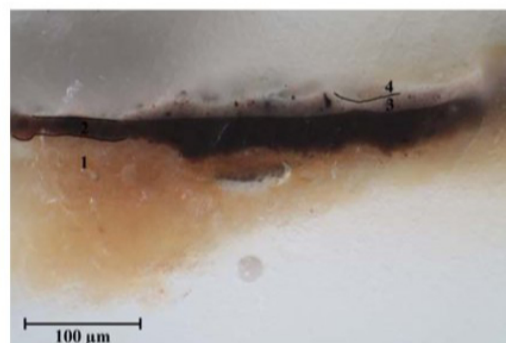
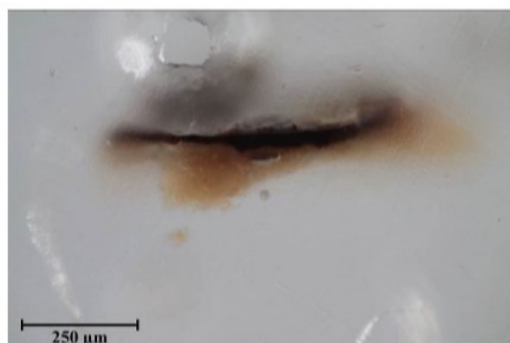


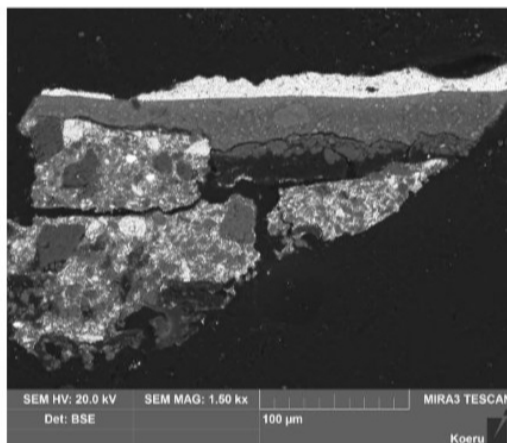
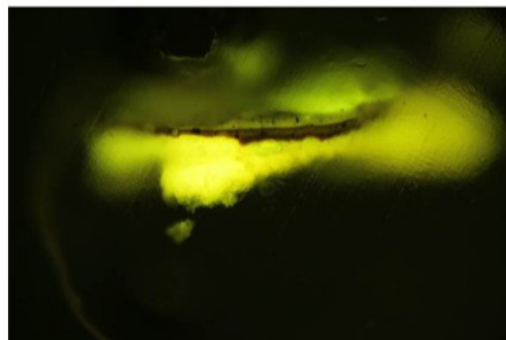
Místo odběru (fotografie: Markéta Svobodová). Makrosnímek vzorku M4/11101 v bílém dopadajícím světle a UV světle. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, zvětšení na mikroskopu 30× a na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50×.

Makroskopický popis vzorku:

Na rubové části vzorku je světle hnědá podkladová vrstva. Lze rozlišit i zbytky vláken plátěné podložky. Povrch tvoří hnědá vrstva s bílo-modrou fluorescencí, pod ní je tmavá hnědá nebo červená barevná vrstva.

Optická mikroskopie nábrusu v bílém a UV světle a SEM





Snímek příčného řezu vzorkem M4/11101. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 200× a 500× (zleva nahoře): a), b) bílé dopadající světlo, c), d) UV fluorescence, e) modré světlo, f), g) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu Tescan MIRA3 LMU v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), HV, 20 kV.

Stratigrafie, prvková analýza SEM-EDX:

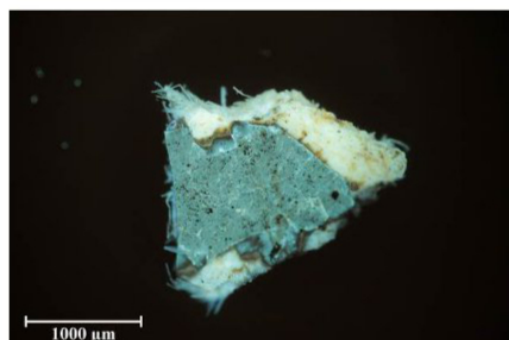
Stratigrafie vrstev	Popis povrchové úpravy	Prvkové složení dle SEM-EDX
0 <i>vlákna textilní podložky</i>	Vlákna textilní podložky	
1 <i>bílá se žlutou fluorescencí</i>	Podkladová vrstva je tvořená organickým pojivem a uhlíčanem vápenatým, ojediněle pigmenty olova, síranem barnatým a hlinitokřemičitany. Ve vrstvě jsou svislé i vodorovné praskliny.	Celkové spektrum: org, Ca, Pb, (Al, Ba, S, Si, Mg) Zrno 1: Ba, S, Ca, Pb, (Al, Mg) Zrno 2 Ca, Pb, (Ba, S, Mg, Si, Al):
2 <i>červená</i>	Barevná vrstva je tvořena organickým pojivem železitou červení s hlinitokřemičitany. Vrstva má na rozhraní s podkladem výraznou prasklinu. Drobné praskliny jsou i ve svislém směru.	Celkové spektrum: org, Fe, Pb, Si, Mn, (Ca, Al, Mg, K, Na, P) Zrno 1: Fe, Si, Mn, (Pb, Al, Mg, K, P, Na)
3 <i>bílá</i>	Barevná vrstva je tvořena organickými látkami a olovnatým pigmentem – bělobou a dalšími anorganickými látkami.	Celkové spektrum: org, Pb, (Fe, Al, Ca, Na)
4 <i>transparentní s modrou fluorescencí</i>	Světlou transparentní vrstvu s modrou fluorescencí tvoří pravděpodobně organická látka – laková vrstva.	

Prvková analýza SEM-EDX vzorku M4/11101. Prvky v závorce jsou zastoupeny v zanedbatelné koncentraci.

Vzorek č. M5/11102, barevná vrstva i s podkladem

Lokalizace: odběr z defektu na pravé straně obrazu

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku

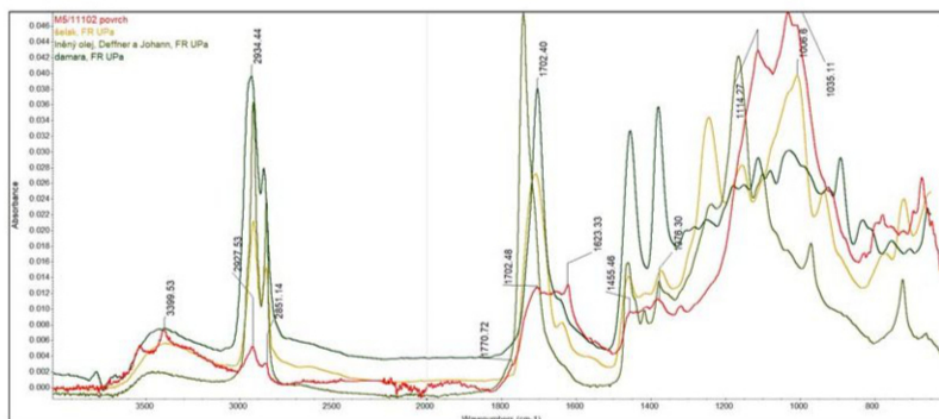


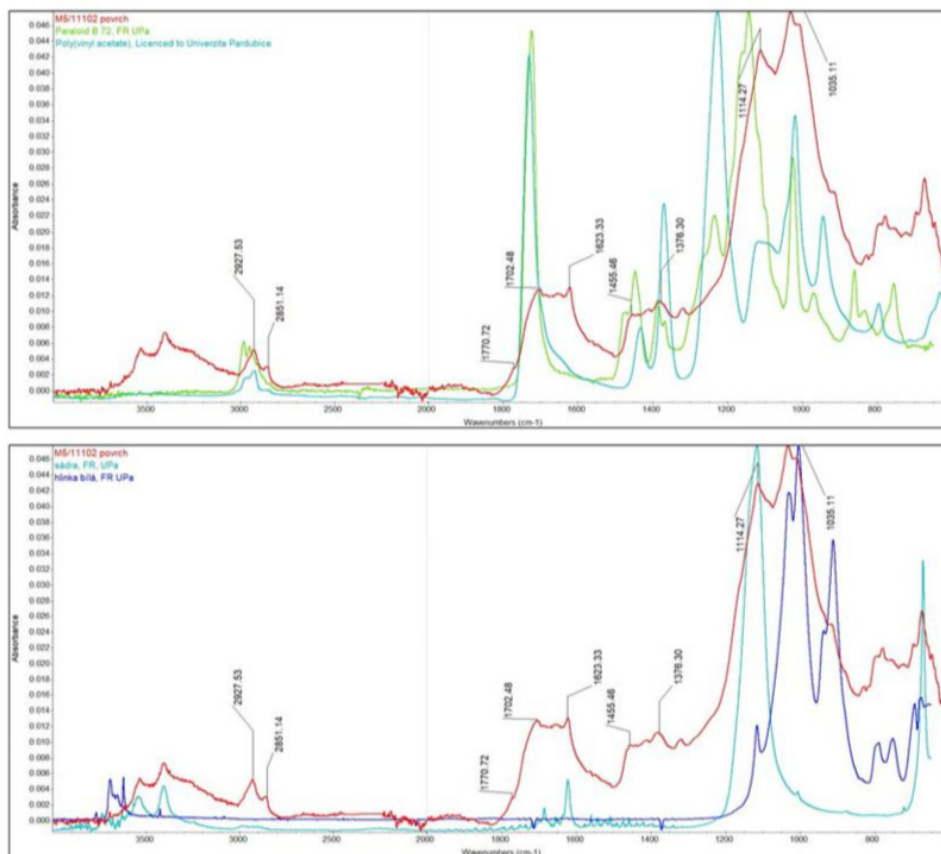
Místo odběru (fotografie: Markéta Svobodová). Makrosnímek lícové strany vzorku M5/11102 v bílém dopadajícím světle a UV světle. Fotoграфováno na stereomikroskopu SMZ 800, zvětšení na mikroskopu 30× a na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50×.

Makroskopický popis vzorku:

Na papírové podložce jsou tmavé hnědé vrstvy, nejspíše vrstvy barvy a na povrchu laku, který má modrou fluorescenci v UV světle. Tmavé body bez fluorescence pravděpodobně tvoří nečistoty.

Infračervená spektrometrie





FTIR spektra povrchu vzorku M5/11102 a srovnávací spektra vybraných organických a anorganických látek.

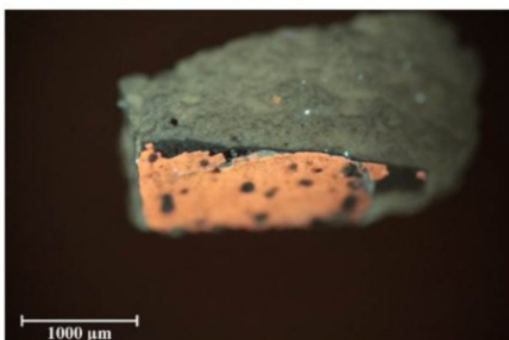
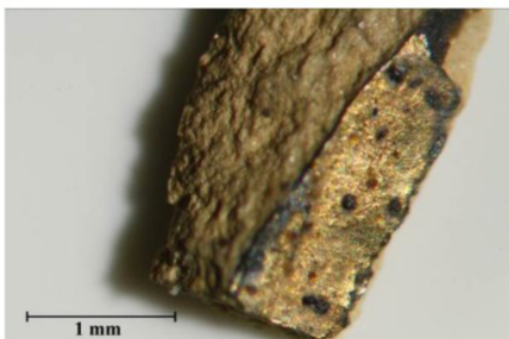
Vyhodnocení:

Spektrum povrchu vzorku M5/11102 je spektrum směsi anorganických a organických látek. Ve spektru jsou pásy typické pro sádro – síran vápenatý a hlinky. (1620 , 1112 , 1010 cm^{-1} a další). Široký pás v oblasti $3600 - 3200\text{ cm}^{-1}$ odpovídá vazbě O-H. Výraznější jsou i pásy C-H vazeb v oblasti $3200 - 2800\text{ cm}^{-1}$. Široký pás v oblasti $1810 - 1590\text{ cm}^{-1}$ souvisí s dvojnou vazbou C=O a nejspíše se jedná o směs látek obsahujících tuto vazbu, jako jsou pryskyřice nebo lipidy, lze uvažovat i o syntetických polymerech.

Vzorek č. M6/11103, povrchová úprava rámu

Lokalizace: odběr z pravé části dřevěného rámu

Optická mikroskopie nábrusu v bílém a UV světle a SEM

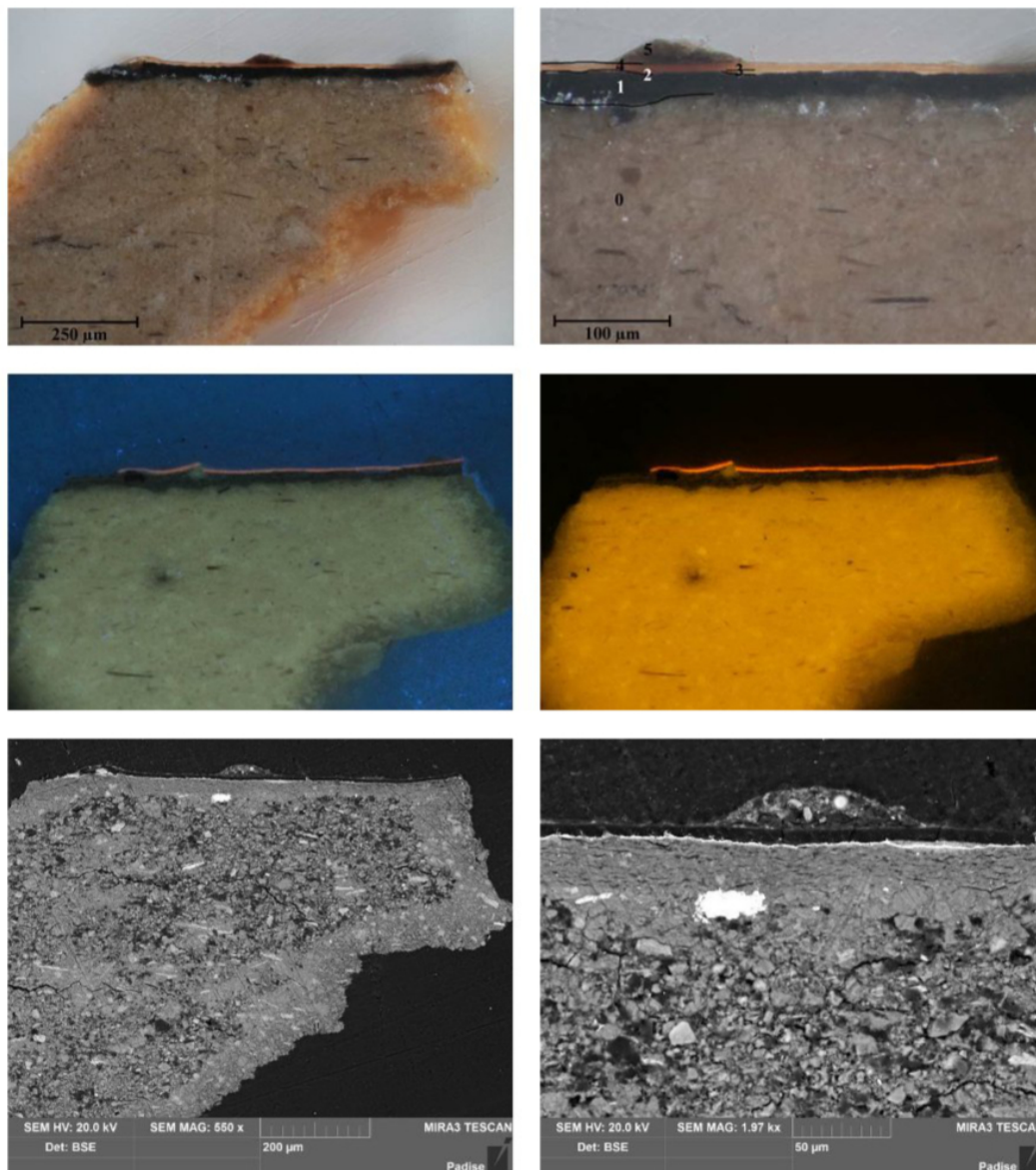


Místo odběru (fotografie: Markéta Svobodová). Makrosnímek licové (vlevo) a rubové strany (vpravo) vzorku M6/11103. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30×. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50×. Makrosnímek licové strany vzorku v UV světle. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50×.

Makroskopický popis vzorku:

Podklad tvoří světle hnědá silná vrstva, na ní navazuje tenká černá vrstva jako podklad pro zlatolesklou vrstvu. Povrchová úprava má oranžovou fluorescenci.

Stratigrafie, prvková analýza SEM-EDX:



Snímek příčného řezu vzorkem M6/11103. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 200× a 500×. (zleva nahoře): a), b) bílé dopadající světlo, c) UV fluorescence, d) modré světlo, e), f) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu Tescan MIRA3 LMU v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), HV, 20 kV.

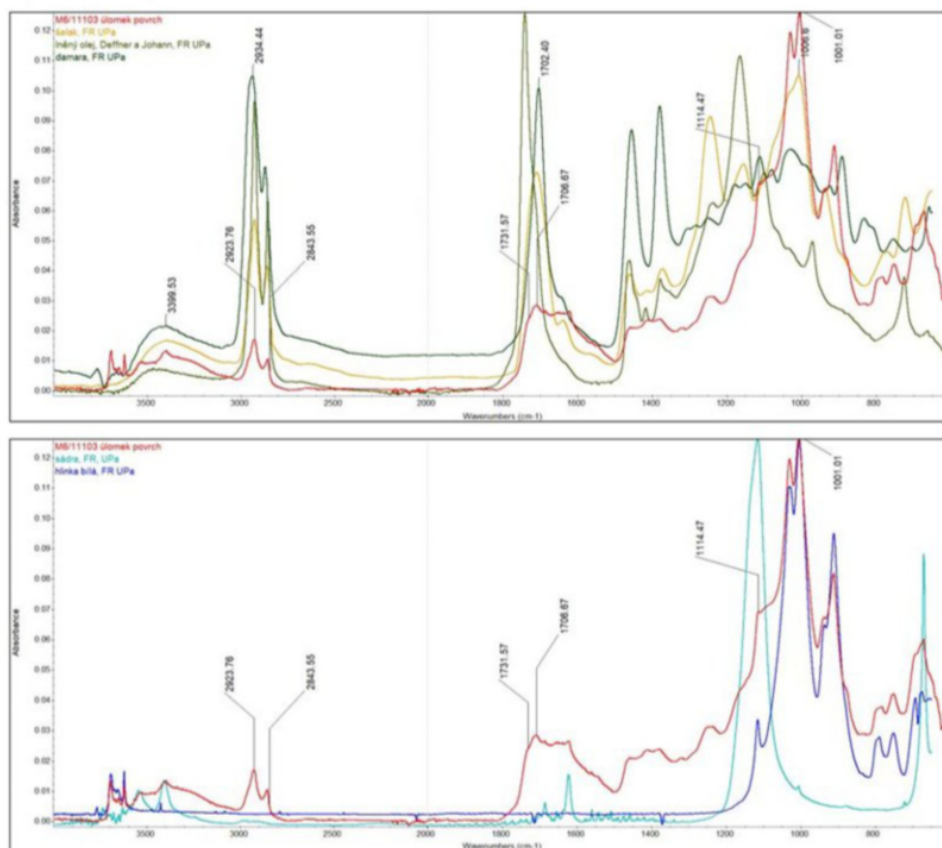
Stratigrafie, prvková analýza SEM-EDX:

Stratigrafie vrstev		Popis povrchové úpravy	Prvkové složení dle SEM-EDX
0	<i>světle hnědý podklad</i>	Světle hnědou podkladovou vrstvou tvoří světlé a hnědavé hlinitokřemičitany – bílé a hnědé hlinky. Pojivo je nejspíše organického původu.	Celkové spektrum: org. Al, Si , (Ca, S, K, Na, Mg, Fe) Pojivo: org. Al, Si , (Mg, K, Na) Zrno 1: Si, Al, Fe, K, (F, Mg, Ti, Na)

			Zrno 2: Si, Al
1	<i>černý podklad</i>	Vrstvu tvoří hlinky a organické pojivo. Černý odstín je nejspíše dán uhlíkatou černí.	Celkové spektrum: org. Al, Si, (K, Na, Mg, Fe, Ca, S, Ti)
2	<i>kovově lesklá</i>	Kovově lesklou vrstvou tvoří stříbrné plátky.	Celkové spektrum: Ag, Al, Si (Na, Mg, S, Ca)
3	<i>světlá nesouvislá s modrou fluorescencí</i>	Nesouvislá lokální světlá transparentní vrstva s modrou fluorescencí.	
4	<i>světle hnědá s oranžovou fluorescencí</i>	Vrstvu tvoří převážně organické látky a stopové množství anorganických sloučenin s oranžovou fluorescencí.	Celkové spektrum: org. (Ca, Al, Si, Mg, Na, K, Cl, S)
5	<i>hnědá</i>	Nesouvislou vrstvou tvoří organické látky a různé anorganické látky, křemen, hlinítkřemičitany uhlíčitany nebo sírany.	Celkové spektrum: org. Si, Ca, Al, S, (K, Na, Mg, Fe)

Prvková analýza SEM-EDX vzorku M6/11103. Prvky v závorce jsou zastoupeny v zanedbatelné koncentraci.

Infračervená spektrometrie



FTIR spektra povrchu vzorku M6/11103 a srovnávací spektra vybraných anorganických a organických látek.

Vyhodnocení:

Spektrum povrchu vzorku M6/11103 je spektrum směsi anorganických a organických látek. Spektrum má pásy typické pro sádro – síran vápenatý a hlinky. (1620, 11112, 1010 cm^{-1} a další). Široký pás v oblasti 3600 – 3200 cm^{-1} odpovídají O-H. Výraznější jsou i pásy C-H vazeb v oblasti 3200 – 2800 cm^{-1} . Široký pás v oblasti 1810 – 1590 cm^{-1} souvisí s dvojnou vazbou C=O a nejspíše se jedná o směs látek obsahujících tuto vazbu. Jako jsou pryskyřice nebo lipidy. Oranžová fluorescence naznačuje přítomnost šelaku.

Shrnutí výsledků průzkumu, vyhodnocení:

„Podobiznu mladé dívky“ tvoří dva typy podložek. Centrální část je na papíře z hadroviny (M3/11100). Okraje na plátně jsou pravděpodobně z lýkových vláken stejně jako druhotné plátno. Přesnější informace nebylo možno získat z důvodu silné degradace (M1/11098) plátěných podložek v místě odběru.

Podkladová vrstva je pouze v oblasti plátna. Jedná se o světlou až bílou vrstvu tvořenou organickým pojivem a uhličitanem vápenatým s přídavkem olovnaté a barytové běloby a křemičitanů (M1/11098 a M4/11101).

Na papírovou podložku byla barevná vrstva nanášena přímo. Barevnou vrstvu ze světlé oblasti šálu (1-M2/77095) tvořilo organické pojivo a olovnatá běloba. Toto složení je srovnatelné i se světlou vrstvou z oblasti plátna (3-M4/11101), která je nanášena na první červené barevné vrstvě tvořené železitou červení a hlinitokřemičitany. Toto složení odpovídá i složení červené barevné vrstvy ze spodního dílu plátna (M1/11098). Na vzorcích nebyly patrné žádné přemalby.

Na vzorku s papírovou podložkou (M2/11099) jsou patrné pravděpodobně dvě lakové úpravy. Na vzorcích s plátěnou podložkou je patrná laková úprava, ale nebylo zaznamenáno žádné rozhraní. V případě M1/11098 je vzorek degradovaný a M4/11101 velmi malý, což může ovlivnit výsledek pozorování.

Vzorek povrchové úpravy rámu je tvořen dvěma podkladovými vrstvami. Silnější světlá podkladová vrstva je na bázi bílých hlinek a organického pojiva a tmavá tenčí podkladová vrstva je – na bázi hlinek a organického pojiva, tmavý odstín je nejspíše dán uhlíkatou černí. Tenkou kovově lesklou vrstvu tvoří plátky stříbra. Na plátcích stříbra jsou zbytky lokální nesouvislé tenké transparentní vrstvy. Výsledný barevný odstín je určen světle hnědou transparentní lakovou vrstvou. Pravděpodobně se jedná o pryskyřičný lak, nelze vyloučit příměs oleje. Na základě složení a stratigrafie se pravděpodobně jedná o techniku *waschgold* (stratigrafie dle literatury: poliment, plátky stříbra, želatinová mezivrstva, barvená lazura). Povrch je pravděpodobně znečištěn tmavými lokálními depozity.

V Litomyšli 18. 4. 2023

Ing. Alena Hurtová

Fakulta restaurování
Univerzita Pardubice

17 Seznam vyobrazení

17.1 Seznam grafických příloh

Nákres 1: Orientační zákres poškození díla před restaurováním.....	101
Nákres 2: Zákres lokalizace papíru, plátna a tmelů.	101
Nákres 3: Zákres orientačního umístění několika druhů podložek díla před restaurováním.	102
Nákres 4: Zákres lisování díla v měkkých prokladech.	102
Nákres 5: Zakreslení vrstev v průběhu rentoaláže díla.	103

17.2 Seznam obrazových příloh

Obr. 1: Josef Kessler. (Časopis Vlasteneckého spolku musejního v Olomouci, 1930. s. 196–197.).....	104
Obr. 2: Autoportrét umělce, olej na plátně, 400 x 510 mm, 1886, Loštice. (KLINGER, 2005, s. 49.)	104
Obr. 3: Portrét Josepha Kesslera, olej na plátně, 720 × 880 mm, 1857–1858, Loštice. (KLINGER, 2005, s. 38.)	105
Obr. 4: Portrét Johanny Kesslerové, olej na plátně, 720 x 880 mm, 1857, Loštice. (KLINGER, 2005, s. 41.)	105
Obr. 5: Portrét dámy, olej na plátně, 460 x 580 mm, 1850, ztraceno. (KLINGER, 2005, s. 29.).....	106
Obr. 6: Žena se srpem, akvarel na papíře, 300 x 420 mm, 1863. (Josef Kessler – Žena se srpem. In: <i>Czechantik</i> [online].)	107
Obr. 7: Muž s otepí, akvarel na papíře, 280 x 395 mm, 1863. (Josef Kessler – Muž s otepí. In: <i>Czechantik</i> [online].)	107
Obr. 8: Nádvoří v Římě, akvarel na papíře 220 x 305 mm, 1864. (Joseph Kessler: Hinterhof in Rom, 1864. In: <i>Dorotheum</i> [online].).....	107

Obr. 9: Porovnání signatur (Obr. 8, Obr. 7, Obr. 6) s částečnou signaturou na restaurované malbě (Detail, pravý dolní roh díla na části s papírovou podložkou, boční nasvícení, optická stereomikroskopie, líc.).	108
Obr. 10: Záznam o narození Josefa Kesslera. (zápis z <i>Křestní kniha pro Loštice a venkov od roku 1779-1835</i> , s. 155. Dostupné z: https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e7d0-f13c-102f-8255-0050568c0263)	109
Obr. 11: Záznam o narození Pauline Kezsler (zápis z <i>Rodní kniha města Loštice: od roku 1836-1853</i> , s. 11. Dostupné z: https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e762-f13c-102f-8255-0050568c0263)	109
Obr. 12: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	110
Obr. 13: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.	110
Obr. 14: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, tříčtvrteční pohled, lícová strana.....	111
Obr. 15: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození levého dolního rohu, lícová strana.	111
Obr. 16: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail ztráty papírové podložky, lícová strana.	112
Obr. 17: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození plátěné podložky, pravý dolní roh, lícová strana.	112
Obr. 18: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození barevné vrstvy na plátěné podložce, pravý dolní roh, lícová strana.	113
Obr. 19: Stav díla před restaurováním, fotografie v RTG záření, celkový pohled, lícová strana. (autor fotografie: Ján Saksun, DiS)	114
Obr. 20: Stav díla před restaurováním, fotografie v IR záření, celkový pohled, lícová strana. (autor fotografie: Mgr. art Luboš Machačko, Art. D.).....	114

Obr. 21: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, celkový pohled, lícová strana.	115
Obr. 22: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, celkový pohled, rub.	115
Obr. 23: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail obličeje, lícová strana.	116
Obr. 24: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, detail obličeje, lícová strana.	116
Obr. 25: Stav díla před restaurováním, fotografie v IR záření, detail obličeje, lícová strana.	116
Obr. 26: Stav díla před restaurováním, fotografie v RTG záření, detail obličeje, lícová strana.	116
Obr. 27: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, detail textu, rubová strana.	117
Obr. 28: Stav díla před restaurováním, upravená fotografie pro lepší čitelnost textu, detail textu, rubová strana.	117
Obr. 29: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, detail signatury s datací, lícová strana.	118
Obr. 30: Stav díla před restaurováním, upravená fotografie pro lepší čitelnost, detail se signaturou a datací, lícová strana.	118
Obr. 31: Detail povrchové úpravy, USB mikroskop, fotografie v UV záření, detail poškození (zlatý lak-levá strana, stříbro-pravá strana).	119
Obr. 33: Detail lakové vrstvy, USB mikroskop, fotografie v UV záření, lícová strana.	119
Obr. 32: Detail lakové vrstvy, USB mikroskop, bílé světlo, lícová strana.	119
Obr. 34: Detail povrchové úpravy, USB mikroskop, fotografie v bílém světle, detail poškození (zlatý lak-levá strana, stříbro-pravá strana).	119

Obr. 35: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	120
Obr. 36: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, nízký přední pohled, lícová strana.	120
Obr. 37: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, detail poškození pravého rohu, lícová strana.	121
Obr. 38: Průběh restaurování – suché čištění díla pomocí polyuretanové houbičky.	121
Obr. 39: Průběh restaurování – suché čištění díla pomocí skalpelu.	122
Obr. 40: Průběh restaurování – přelepy barevné vrstvy pomocí metody <i>facing</i>	122
Obr. 41: Průběh restaurování – stav díla po sejmutí díla z vypínacího rámu, celkový pohled, lícová strana.	123
Obr. 42: Průběh restaurování – stav díla po sejmutí z vypínacího rámu, celkový pohled, rubová strana.	123
Obr. 43: Průběh restaurování – stav díla po separaci druhotné textilní podložky, celkový pohled, lícová strana.	124
Obr. 44: Průběh restaurování – stav díla po separaci druhotné textilní podložky, celkový pohled, rubová strana.	124
Obr. 45: Průběh restaurování – snímání druhotné textilní podložky z papírové podložky.	125
Obr. 46: Průběh restaurování – stav díla po separaci od druhotné textilní podložky, jemné plátno, celkový pohled, rubová strana.	125
Obr. 47: Průběh restaurování – odstraňování reziduí adheziva pomocí gelu.	126
Obr. 48: Průběh restaurování – odstraňování reziduí adheziva z fragmentů díla pod stereomikroskopem.	126
Obr. 49: Průběh restaurování – fragmenty před a po odstranění nečistot a reziduí adheziva.	127
Obr. 50: Průběh restaurování – vyspravování a doplňování ztrát papírové podložky pomocí doplňku.	127

Obr. 51: Průběh restaurování – stav díla po vyspravení papírové podložky, denní rozptýlené světlo, celkový pohled rubová strana.	128
Obr. 52: Průběh restaurování – stav díla po odstranění reziduí adheziva, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.	128
Obr. 53: Průběh restaurování – celoplošná skeletizace papírové podložky pomocí japonského papíru.	129
Obr. 54: Průběh restaurování – fixace tmelů přižehlováním adhezivního filmu pomocí restaurátorské špachtle.	129
Obr. 55: Průběh restaurování – stav díla před restaurováním, bez druhotných textilních podložek, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.	130
Obr. 56: Průběh restaurování – stav díla po restaurování, bez druhotných textilních podložek, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.	130
Obr. 57: Průběh restaurování – rentoaláž díla na nízkotlakém stole.	131
Obr. 58: Průběh restaurování – stav díla po rentoaláži, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	131
Obr. 59: Průběh restaurování – stav díla po sejmutí facingu, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	132
Obr. 60: Průběh restaurování – lokální konsolidace barevné vrstvy.	132
Obr. 61: Průběh restaurování – zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy, sondy, 1. agar v isopropylalkoholu, 2. Klucel G v isopropylalkoholu, 3. Klucel G v ethanolu, denní rozptýlené světlo, lícová strana.	133
Obr. 62: Průběh restaurování – zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy, sondy, 1. agar v isopropylalkoholu, 2. Klucel G v isopropylalkoholu, 3. Klucel G v ethanolu, UV záření, lícová strana.	133
Obr. 63: Průběh restaurování – ztenčování lakové vrstvy pomocí gelu a obkladů z japonského papíru.	134
Obr. 64: Průběh restaurování – lokální dočištění při ztenčování lakové vrstvy.	134

Obr. 65: Průběh restaurování – ztenčování lakové vrstvy, poloviční sonda, denní rozptýlené světlo, lícová strana.....	135
Obr. 66: Průběh restaurování – ztenčování lakové vrstvy, poloviční sonda, fotografie v UV záření, lícová strana.....	135
Obr. 67: Průběh restaurování – stav po částečném ztenčení lakové vrstvy, detail, fotografie v bílém světle (vlevo) a v UV záření (vpravo) pod stereomikroskopem, lícová strana.....	136
Obr. 68: Průběh restaurování – stav po úplném ztenčení lakové vrstvy, detail, fotografie v bílém světle (vlevo) a v UV záření (vpravo) pod stereomikroskopem, lícová strana.....	136
Obr. 69: Průběh restaurování – stav díla po ztenčení lakové vrstvy, denní rozptýlené světlo, lícová strana.	137
Obr. 70: Průběh restaurování – stav díla po ztenčení lakové vrstvy, fotografie v UV záření, lícová strana.	137
Obr. 71: Průběh restaurování – stav díla po napnutí na vypínací rám, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.	138
Obr. 72: Průběh restaurování – stav díla po napnutí na vypínací rám, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.....	138
Obr. 73: Průběh restaurování – aplikace lakové vrstvy.	139
Obr. 74: Průběh restaurování – aplikace želatino-křídového tmelu.	139
Obr. 75: Průběh restaurování – retušování.	140
Obr. 76: Průběh restaurování – aplikace závěrečné lakové vrstvy.....	140
Obr. 77: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	141
Obr. 78: Průběh restaurování – stav díla před adjustací do ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	141
Obr. 79: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, nízký přední pohled, lícová strana.....	142

Obr. 80: Průběh restaurování – stav díla před adjustací do ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, nízký přední pohled, lícová strana.....	142
Obr. 81: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, detail pravého dolního rohu, lícová strana.....	143
Obr. 82: Průběh restaurování – stav díla před adjustací do ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, detail pravého dolního rohu, lícová strana.....	143
Obr. 83: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	144
Obr. 84: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.....	144
Obr. 85: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození povrchové úpravy levý horní roh.....	145
Obr. 86: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození povrchové úpravy levý spodní roh.....	145
Obr. 87: Průběh restaurování – mokré čištění ozdobného rámu.	146
Obr. 88: Průběh restaurování – čištění závěsného systému pomocí ultrazvukové špachtle.....	146
Obr. 89: Průběh restaurování – zpevnění separovaných lišt pomocí injektáže.....	147
Obr. 90: Průběh restaurování – tmelení rozsáhlých ztrát ozdobného rámu kliho-křídovým tmelem.	147
Obr. 91: Průběh restaurování – ozdobný rám po zbrúšení tmelů.	148
Obr. 92: Průběh restaurování – spojení lišt pomocí kolíků po vyrovnání ozdobného rámu.....	148
Obr. 93: Průběh restaurování – snímání zlatého laku.	149
Obr. 94: Průběh restaurování – stav ozdobného rámu po sejmutí zlatého laku.	149
Obr. 95: Průběh restaurování – stav ozdobného rámu po natření polimentem.	150
Obr. 96: Průběh restaurování – stříbření ozdobného rámu pokládání plátků stříbra pomocí štětce pokladače.	150

Obr. 97: Průběh restaurování – stav ozdobného rámu po nastříbření.....	151
Obr. 98: Průběh restaurování – leštění stříbra pomocí achátu.	151
Obr. 99: Stav ozdobného rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.....	152
Obr. 100: Stav ozdobného rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	152
Obr. 101: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození povrchové úpravy levý spodní roh.....	153
Obr. 102: Stav ozdobného rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, detail povrchové úpravy levý spodní roh.	153
Obr. 103: Stav vypínacího rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	154
Obr. 104: Stav vypínacího rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.....	154
Obr. 105: Průběh restaurování – suché čištění vypínacího rámu od hrubých nečistot.	155
Obr. 106: Průběh restaurování – sonda suchého čištění (pravá strana).	155
Obr. 107: Průběh restaurování – tmelení otvorů vypínacího rámu.....	156
Obr. 108: Průběh restaurování – konzervace vypínacího rámu.....	156
Obr. 109: Stav vypínacího rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	157
Obr. 110: Stav vypínacího rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.....	157
Obr. 111: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.....	158
Obr. 112: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	158

Obr. 113: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.	159
Obr. 114: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.	159
Obr. 115: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, tříčtvrteční pohled, lícová strana.	160
Obr. 116: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, tříčtvrteční pohled, lícová strana.	160
Obr. 117: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození levého dolního rohu, lícová strana.	161
Obr. 118: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, detail levého dolního rohu, lícová strana.	161
Obr. 119: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail ztráty papírové podložky, lícová strana.	162
Obr. 120: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, detail papírové podložky, lícová strana.	162
Obr. 121: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození barevné vrstvy na plátěné podložce, pravý dolní roh, lícová strana.	163
Obr. 122: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, detail barevné vrstvy na plátěné podložce, pravý dolní roh, lícová strana.	163
Obr. 123: Stav druhotné textilní podložky před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	164
Obr. 124: Stav druhotné textilní podložky po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	164
Obr. 125: Průběh restaurování – mokré čištění textilní podložky.	165
Obr. 126: Průběh restaurování – mokré čištění textilní podložky, odstraňování rezidujících pomocí kovové špachtle.	165

Obr. 127: Stav druhotné textilní podložky před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	166
Obr. 128: Stav druhotné textilní podložky po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.	166
Obr. 129: Ochranný obal na fragmenty, textilní podložky.....	167
Obr. 130: Obsah ochranného obalu, adjustace textilních podložek.....	167
Obr. 131: Ochranný obal na fragmenty, fotografie a fragmenty.	168
Obr. 132: Ochranný obal na fragmenty, otevřený stav.	168
Obr. 133: Obsah ochranného obalu, fotografie před a po restaurování a fragmenty.	169
Obr. 134: Obsah ochranného obalu, papírové štítky, fragmenty plátna, kovové páčky.	169

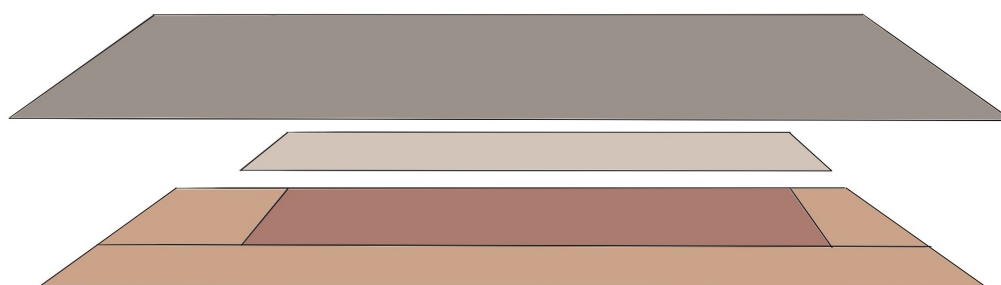
18 Grafická příloha



Nákres 1: Orientační zakres poškození díla před restaurováním.

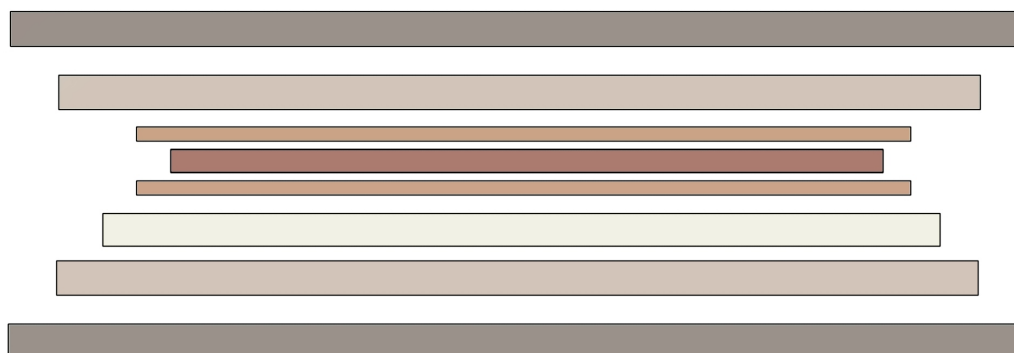


Nákres 2: Zákres lokalizace papíru, plátna a tmelů.



- Papírová podložka
- Textilní podložka
- Druhotná textilní podložka (papírové podložky)
- Druhotná textilní podložka (celoplošná)





Nákres 3: Zákres orientačního umístění několika druhů podložek díla před restaurováním.



- Dílo lícem dolů
- Hollytex
- Filc
- Filtrační papír
- Lisovací lepenky

Nákres 4: Zákres lisování díla v měkkých prokladech.



-  Dílo lícem dolů
-  BEVA film
-  Nová textilní podložka
-  Hostaphan

Nákres 5: Zakreslení vrstev v průběhu rentoaláže díla.

19 Obrazová příloha

19.1 Obrazová příloha ke kulturně-historickému průzkumu



Obr. 1: Josef Kessler. (Časopis Vlasteneckého spolku musejního v Olomouci, 1930. s. 196–197.)



Obr. 2: Autoportrét umělce, olej na plátně, 400 x 510 mm, 1886, Loštice. (KLINGER, 2005, s. 49.)



Obr. 3: Portrét Josepha Kesslera, olej na plátně, 720 × 880 mm, 1857–1858, Loštice. (KLINGER, 2005, s. 38.)



Obr. 4: Portrét Johanny Kesslerové, olej na plátně, 720 x 880 mm, 1857, Loštice. (KLINGER, 2005, s. 41.)



Obr. 5: Portrét dámy, olej na plátně, 460 x 580 mm, 1850, ztraceno. (KLINGER, 2005, s. 29.)



Obr. 6: Žena se srpem, akvarel na papíře, 300 x 420 mm, 1863. (Josef Kessler – Žena se srpem. In: *Czechantik* [online].)

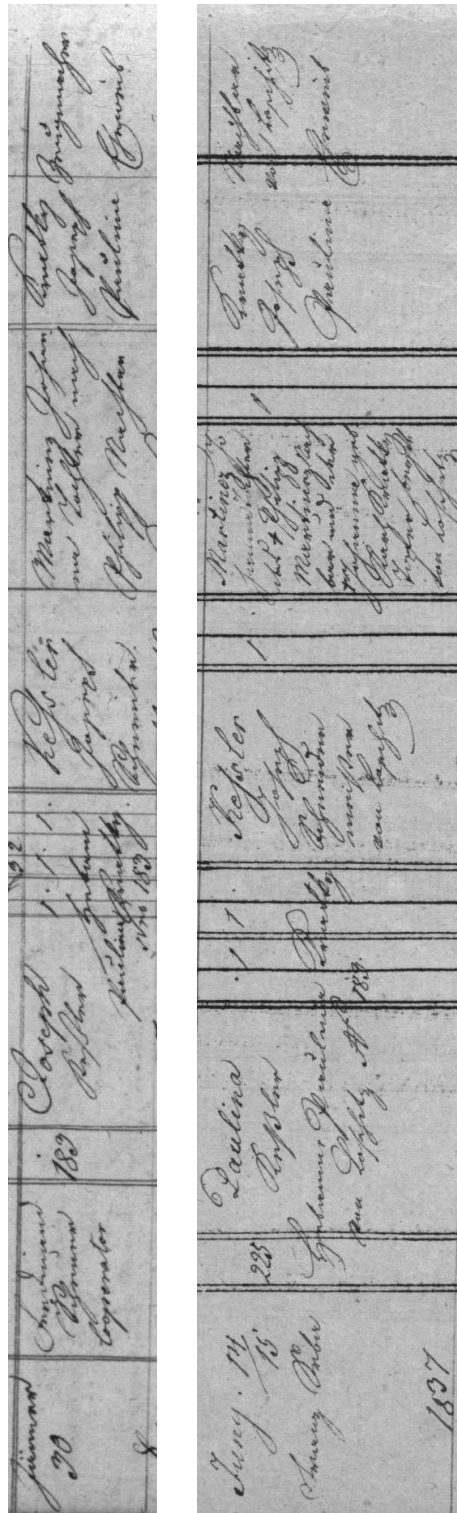
Obr. 7: Muž s otepí, akvarel na papíře, 280 x 395 mm, 1863. (Josef Kessler – Muž s otepí. In: *Czechantik* [online].)



Obr. 8: Nádvoří v Římě, akvarel na papíře 220 x 305 mm, 1864. (Josef Kessler: Hinterhof in Rom, 1864. In: *Dorotheum* [online].)



Obr. 9: Porovnání signatur (Obr. 8, Obr. 7, Obr. 6) s částečnou signaturou na restaurované malbě (Detail, pravý dolní roh díla na části s papírovou podložkou, boční nasvícení, optická stereomikroskopie, líc.).



Obr. 10: Záznam o narození Josefa Kesslera. (zápis z *Křestní kniha pro Loštice a venkov od roku 1779-1835*, s. 155. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e7d0-f13c-102f-8255-0050568c0263>)

Obr. 11: Záznam o narození Pauline Kezsler (zápis z *Rodní kniha města Loštic: od roku 1836-1853*, s. 11. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be94e762-f13c-102f-8255-0050568c0263>)

19.2 Fotografická příloha



Obr. 12: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 13: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 14: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, tříčtvrteční pohled, lícová strana.



Obr. 15: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození levého dolního rohu, lícová strana.



Obr. 16: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail ztráty papírové podložky, lícová strana.



Obr. 17: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození plátěné podložky, pravý dolní roh, lícová strana.



Obr. 18: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození barevné vrstvy na plátěné podložce, pravý dolní roh, lícová strana.



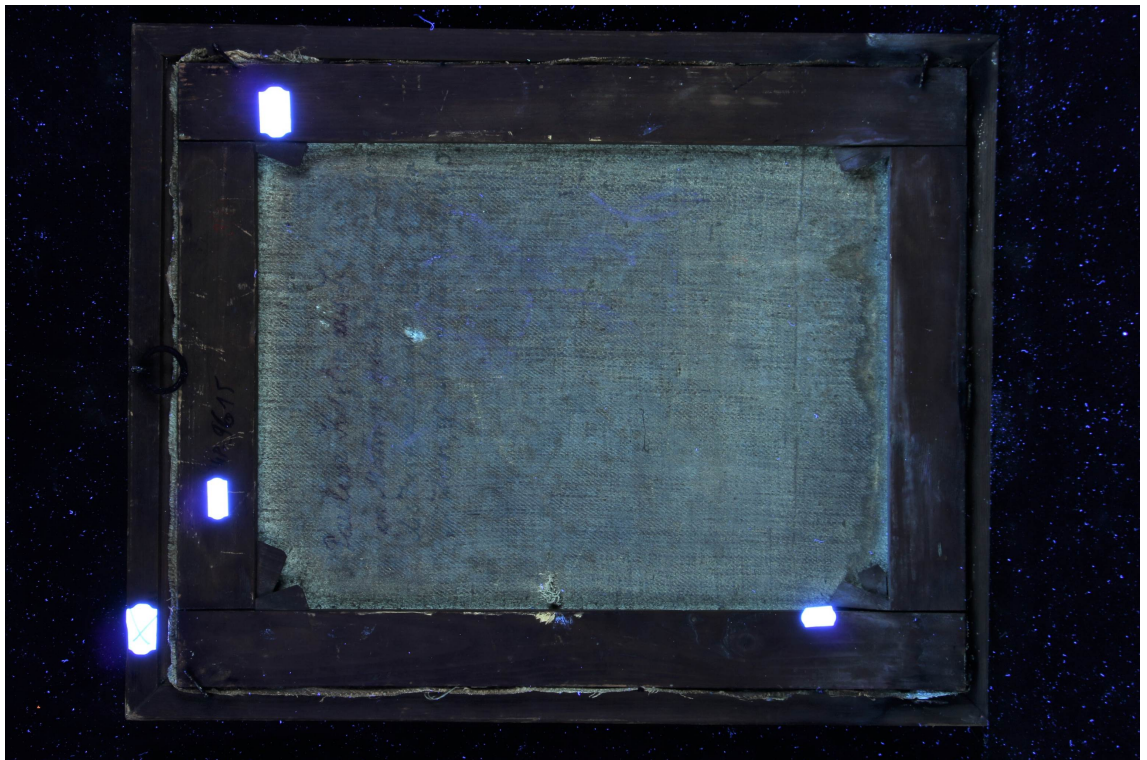
Obr. 19: Stav díla před restaurováním, fotografie v RTG záření, celkový pohled, lícová strana.
(autor fotografie: Ján Saksun, DiS)



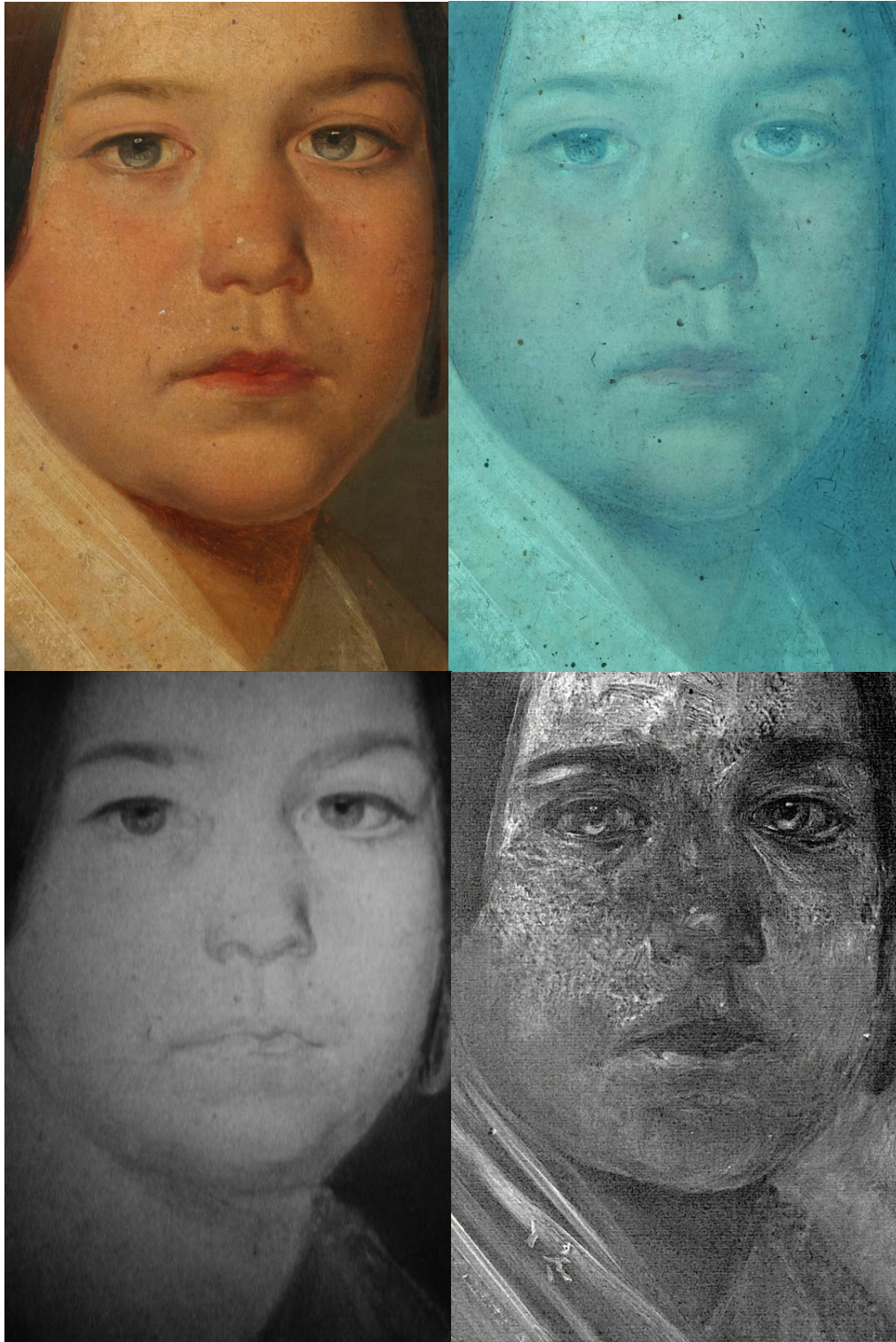
Obr. 20: Stav díla před restaurováním, fotografie v IR záření, celkový pohled, lícová strana.
(autor fotografie: Mgr. art Luboš Macháčko, Art. D.)



Obr. 21: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 22: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, celkový pohled, rub.

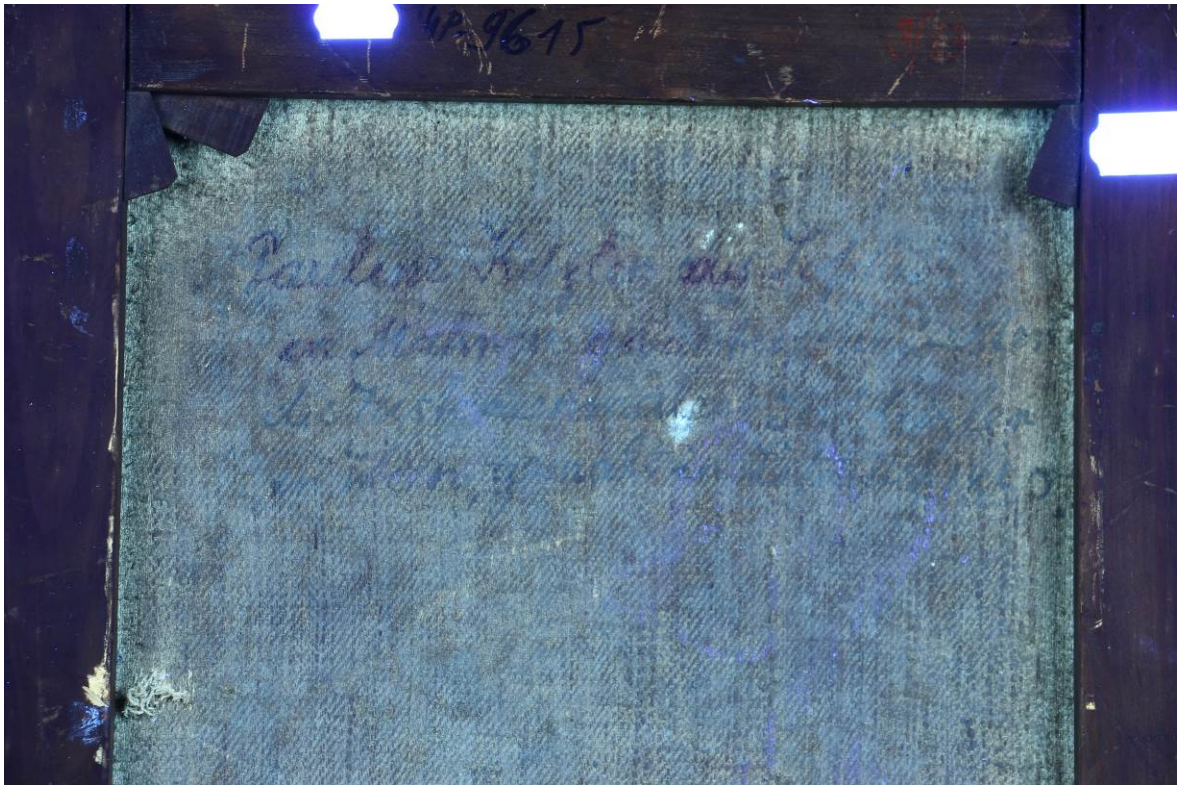


Obr. 23: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail obličeje, lícová strana.

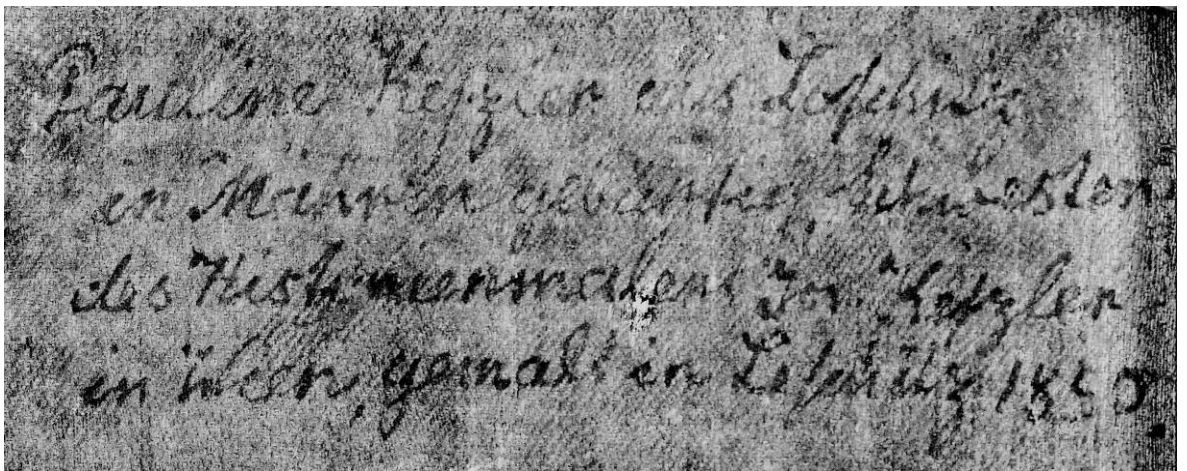
Obr. 24: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, detail obličeje, lícová strana.

Obr. 25: Stav díla před restaurováním, fotografie v IR záření, detail obličeje, lícová strana.

Obr. 26: Stav díla před restaurováním, fotografie v RTG záření, detail obličeje, lícová strana.

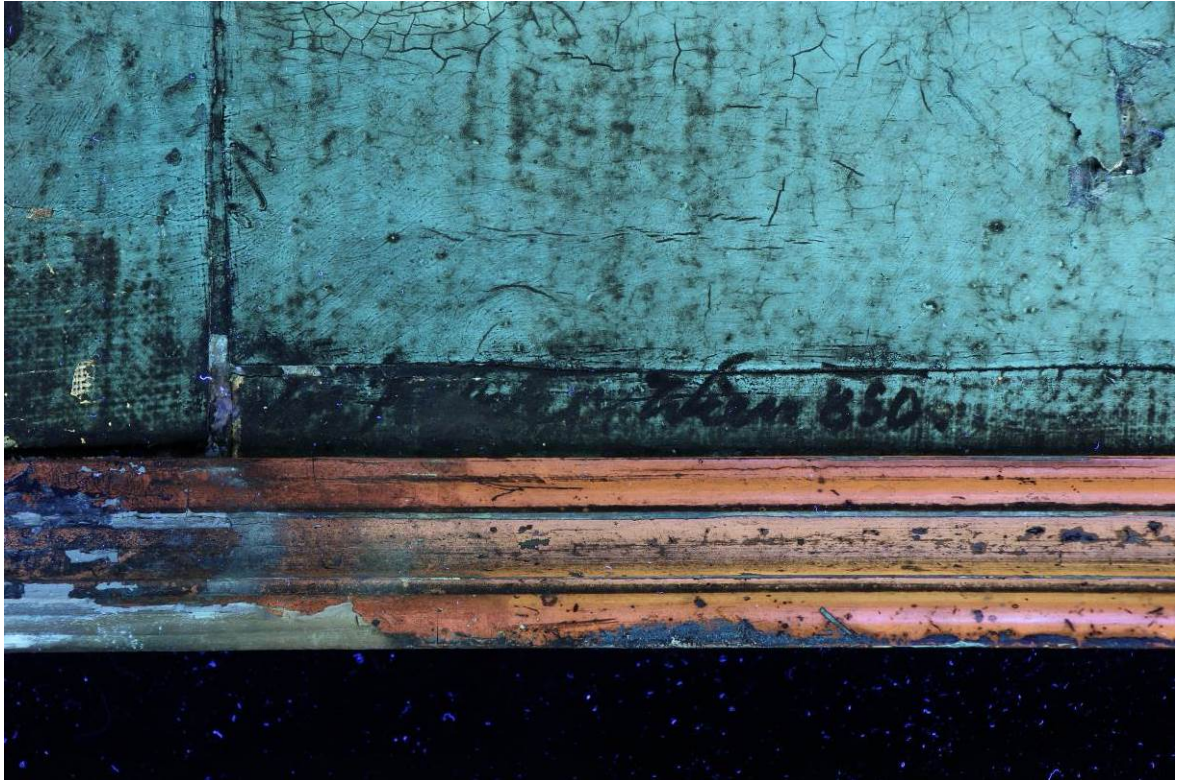


Obr. 27: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, detail textu, rubová strana.



Obr. 28: Stav díla před restaurováním, upravená fotografie pro lepší čitelnost textu, detail textu, rubová strana.

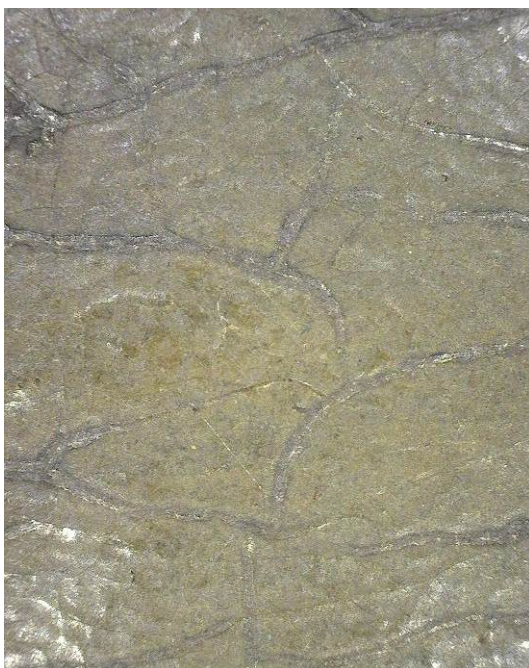
*„Pauline Keszler aus Loschitz
in Mähren gebürtig, Schwester
des Historienmalers Jos. Keszler
in Wien, gemalt in Loschitz 1850.“*



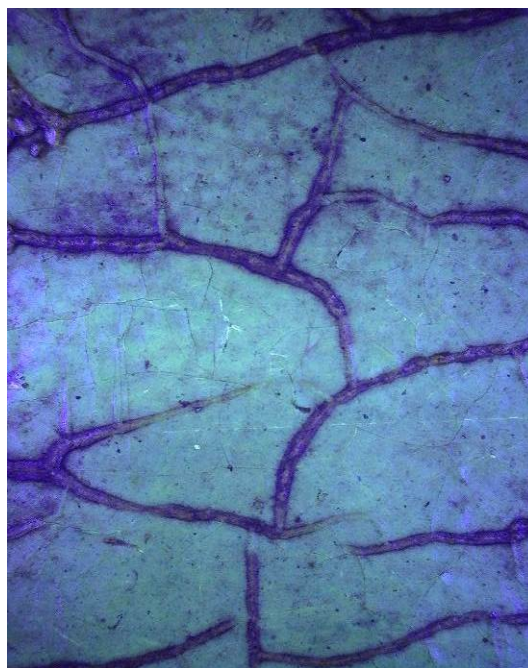
Obr. 29: Stav díla před restaurováním, fotografie v UV záření, detail signatury s datací, lícová strana.



Obr. 30: Stav díla před restaurováním, upravená fotografie pro lepší čitelnost, detail se signaturou a datací, lícová strana.



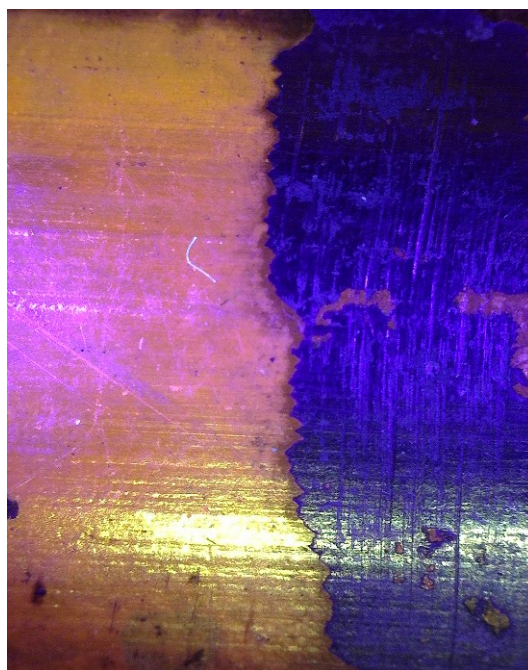
Obr. 33: Detail lakové vrstvy, USB mikroskop, bílé světlo, lícová strana.



Obr. 32: Detail lakové vrstvy, USB mikroskop, fotografie v UV záření, lícová strana.



Obr. 34: Detail povrchové úpravy, USB mikroskop, fotografie v bílém světle, detail poškození (zlatý lak-levá strana, stříbro-pravá strana).



Obr. 31: Detail povrchové úpravy, USB mikroskop, fotografie v UV záření, detail poškození (zlatý lak-levá strana, stříbro-pravá strana).



Obr. 35: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 36: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, nízký přední pohled, lícová strana.



Obr. 37: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, detail poškození pravého rohu, lícová strana.



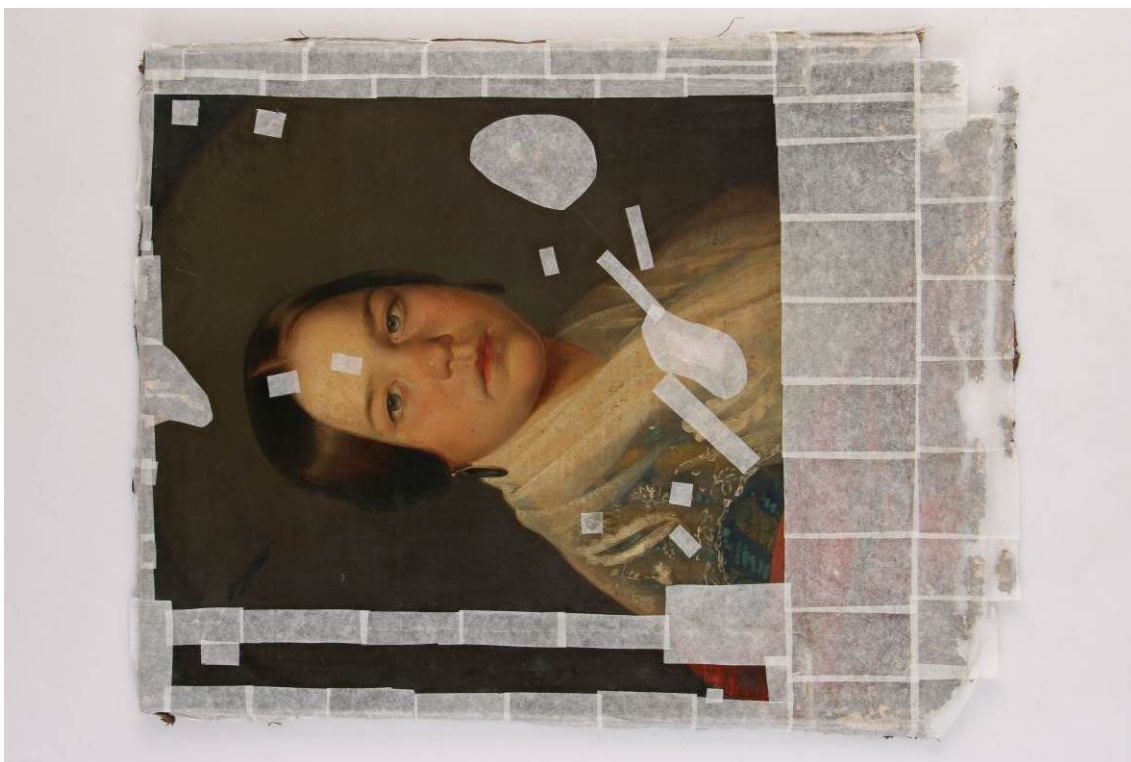
Obr. 38: Průběh restaurování – suché čištění díla pomocí polyuretanové houbičky.



Obr. 39: Průběh restaurování – suché čištění díla pomocí skalpelu.



Obr. 40: Průběh restaurování – přelasy barevné vrstvy pomocí metody *facing*.



Obr. 41: Průběh restaurování – stav díla po sejmutí díla z vypínacího rámu, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 42: Průběh restaurování – stav díla po sejmutí z vypínacího rámu, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 43: Průběh restaurování – stav díla po separaci druhotné textilní podložky, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 44: Průběh restaurování – stav díla po separaci druhotné textilní podložky, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 45: Průběh restaurování – snímání druhotné textilní podložky z papírové podložky.



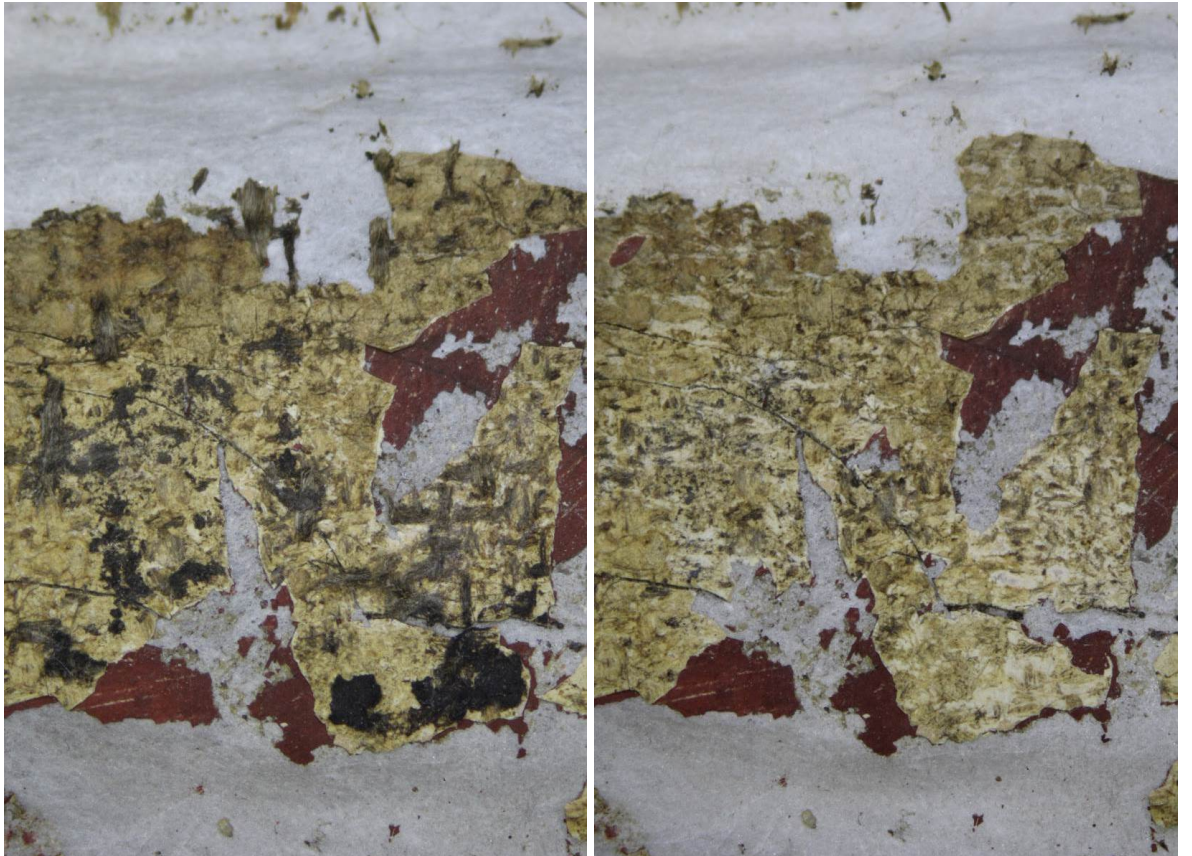
Obr. 46: Průběh restaurování – stav díla po separaci od druhotné textilní podložky, jemné plátno, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 47: Průběh restaurování – odstraňování reziduí adheziva pomocí gelu.



Obr. 48: Průběh restaurování – odstraňování reziduí adheziva z fragmentů díla pod stereomikroskopem.



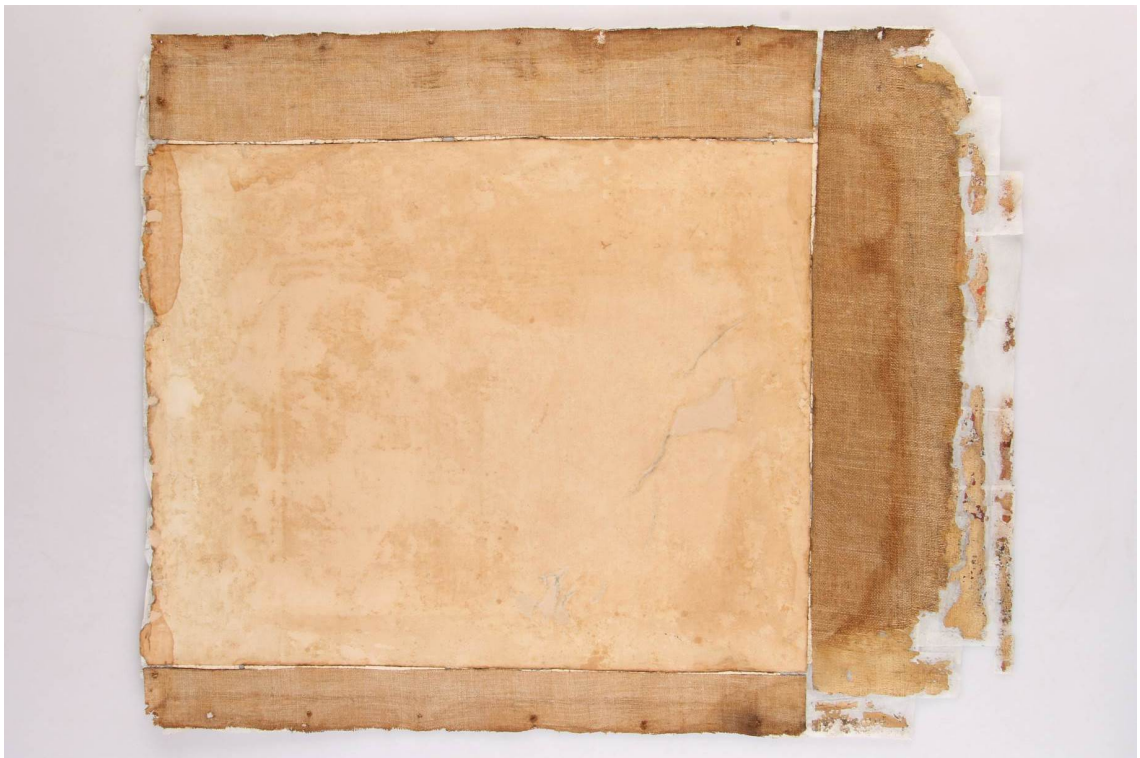
Obr. 49: Průběh restaurování – fragmenty před a po odstranění nečistot a reziduí adheziva.



Obr. 50: Průběh restaurování – vyspravování a doplňování ztrát papírové podložky pomocí doplňku.



Obr. 52: Průběh restaurování – stav díla po odstranění reziduí adheziva, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 51: Průběh restaurování – stav díla po vyspravení papírové podložky, denní rozptýlené světlo, celkový pohled rubová strana.



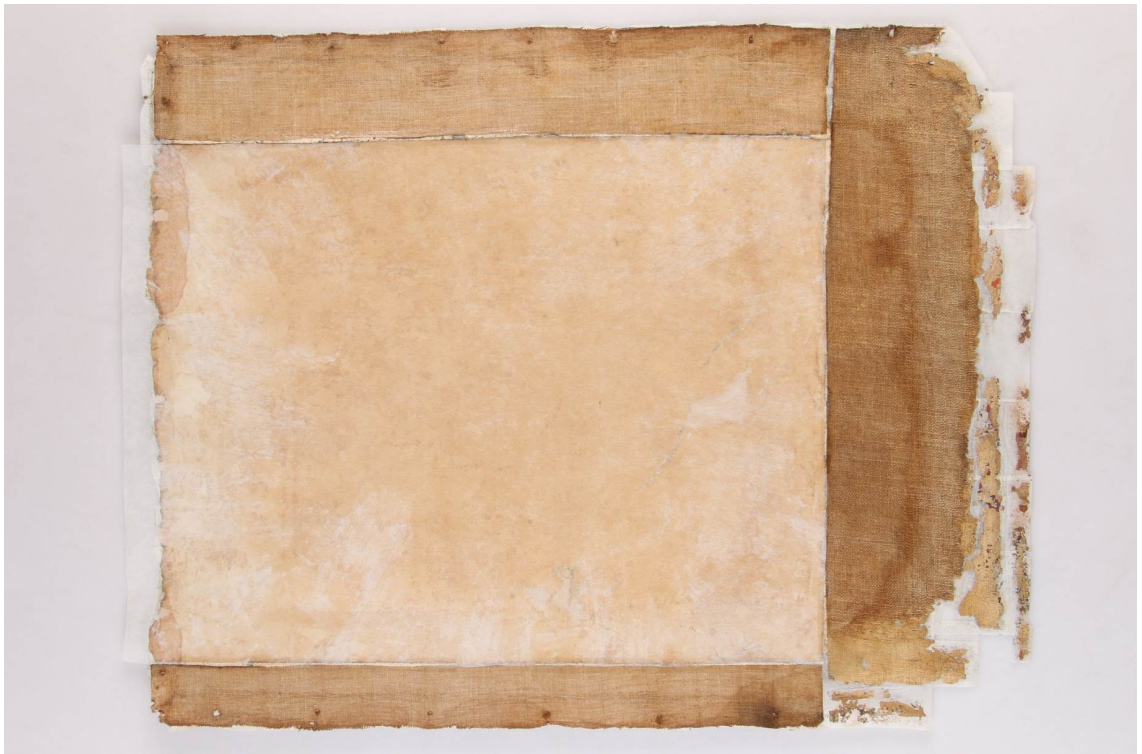
Obr. 53: Průběh restaurování – celoplošná skeletizace papírové podložky pomocí japonského papíru.



Obr. 54: Průběh restaurování – fixace tmelů přižehlováním adhezivního filmu pomocí restaurátorské špachtle.



Obr. 55: Průběh restaurování – stav díla před restaurováním, bez druhotných textilních podložek, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 56: Průběh restaurování – stav díla po restaurování, bez druhotných textilních podložek, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 57: Průběh restaurování – rentoaláž díla na nízkotlakém stole.



Obr. 58: Průběh restaurování – stav díla po rentoaláži, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



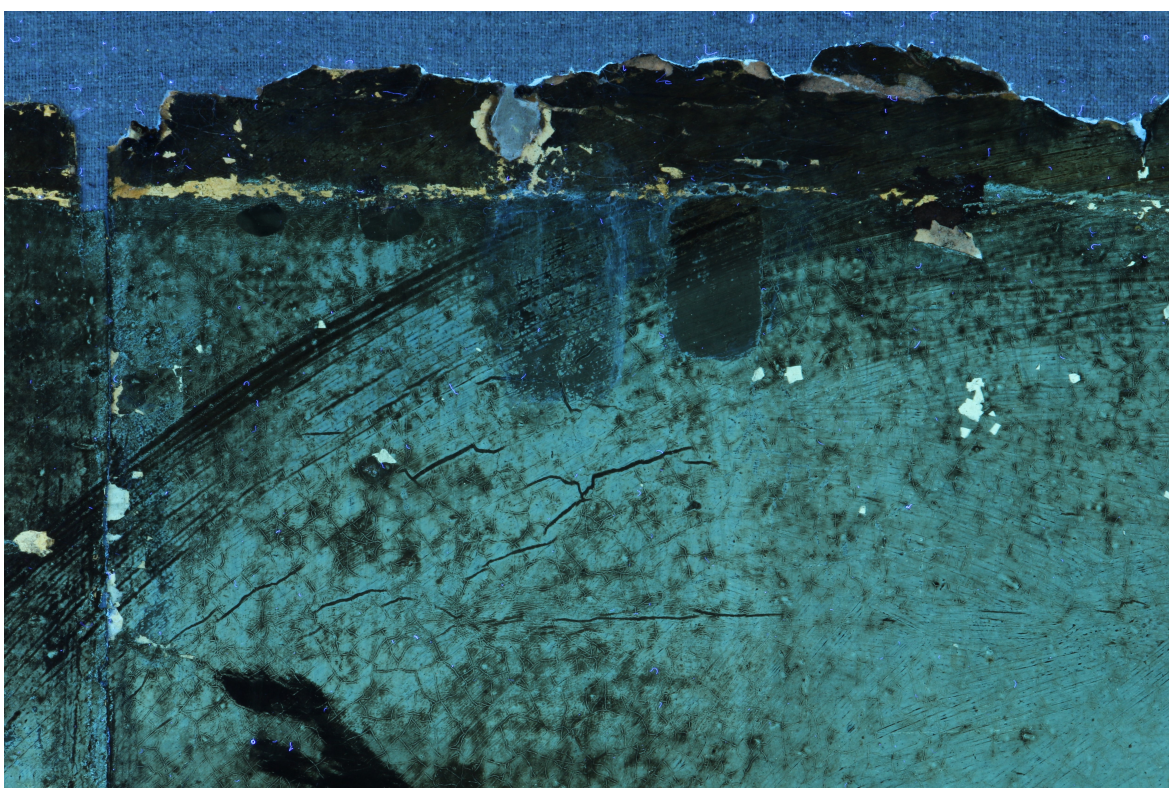
Obr. 59: Průběh restaurování – stav díla po sejmutí facingu, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 60: Průběh restaurování – lokální konsolidace barevné vrstvy.



Obr. 61: Průběh restaurování – zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy, sondy, 1. agar v isopropylalkoholu, 2. Klucel G v isopropylalkoholu, 3. Klucel G v ethanolu, denní rozptýlené světlo, lícová strana.



Obr. 62: Průběh restaurování – zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy, sondy, 1. agar v isopropylalkoholu, 2. Klucel G v isopropylalkoholu, 3. Klucel G v ethanolu, UV záření, lícová strana.



Obr. 63: Průběh restaurování – ztenčování lakové vrstvy pomocí gelu a obkladů z japonského papíru.



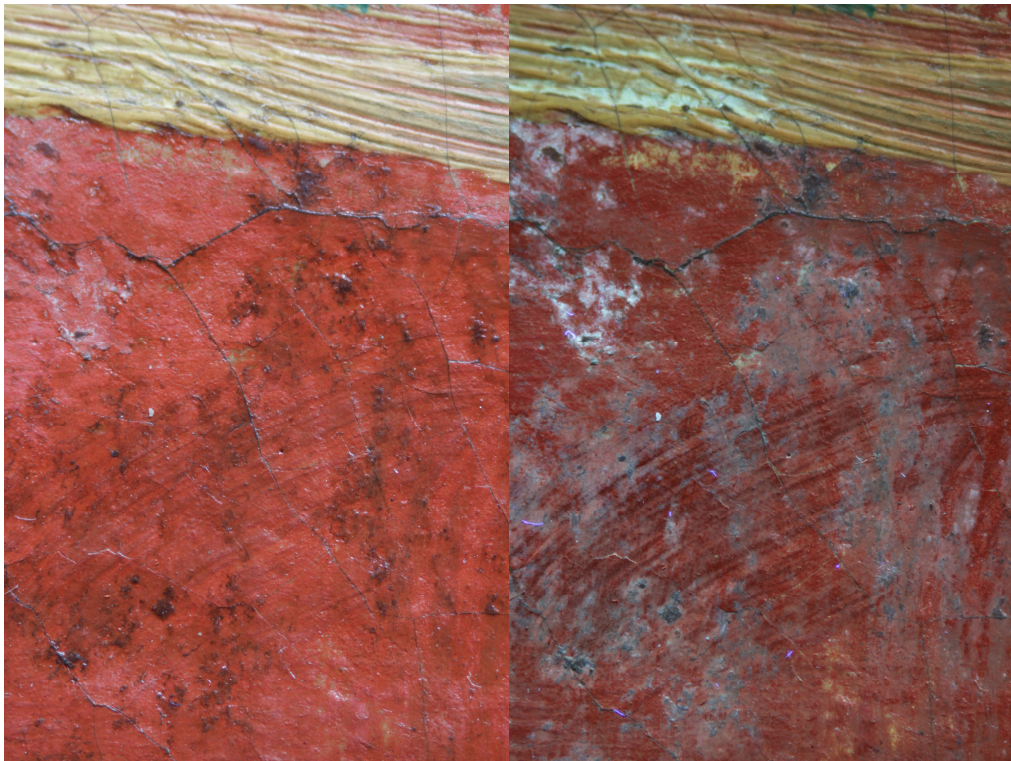
Obr. 64: Průběh restaurování – lokální dočištění při ztenčování lakové vrstvy.



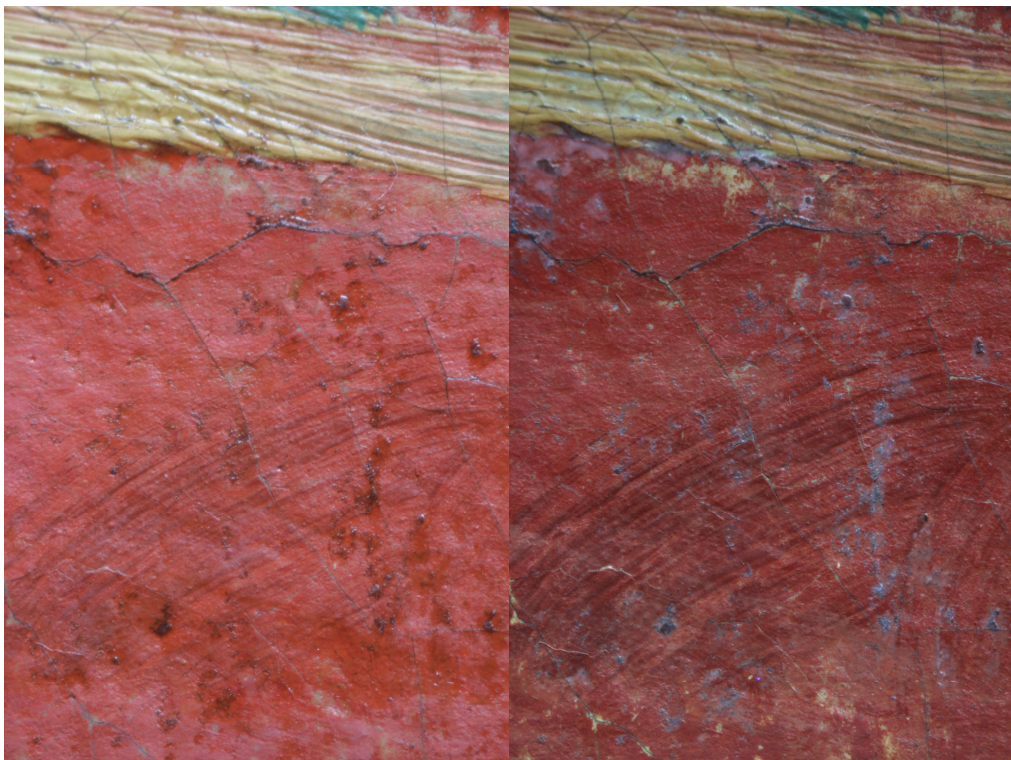
Obr. 65: Průběh restaurování – ztenčování lakové vrstvy, poloviční sonda, denní rozptýlené světlo, lícová strana.



Obr. 66: Průběh restaurování – ztenčování lakové vrstvy, poloviční sonda, fotografie v UV záření, lícová strana.



Obr. 67: Průběh restaurování – stav po částečném ztenčení lakové vrstvy, detail, fotografie v bílém světle (vlevo) a v UV záření (vpravo) pod stereomikroskopem, lícová strana.



Obr. 68: Průběh restaurování – stav po úplném ztenčení lakové vrstvy, detail, fotografie v bílém světle (vlevo) a v UV záření (vpravo) pod stereomikroskopem, lícová strana.



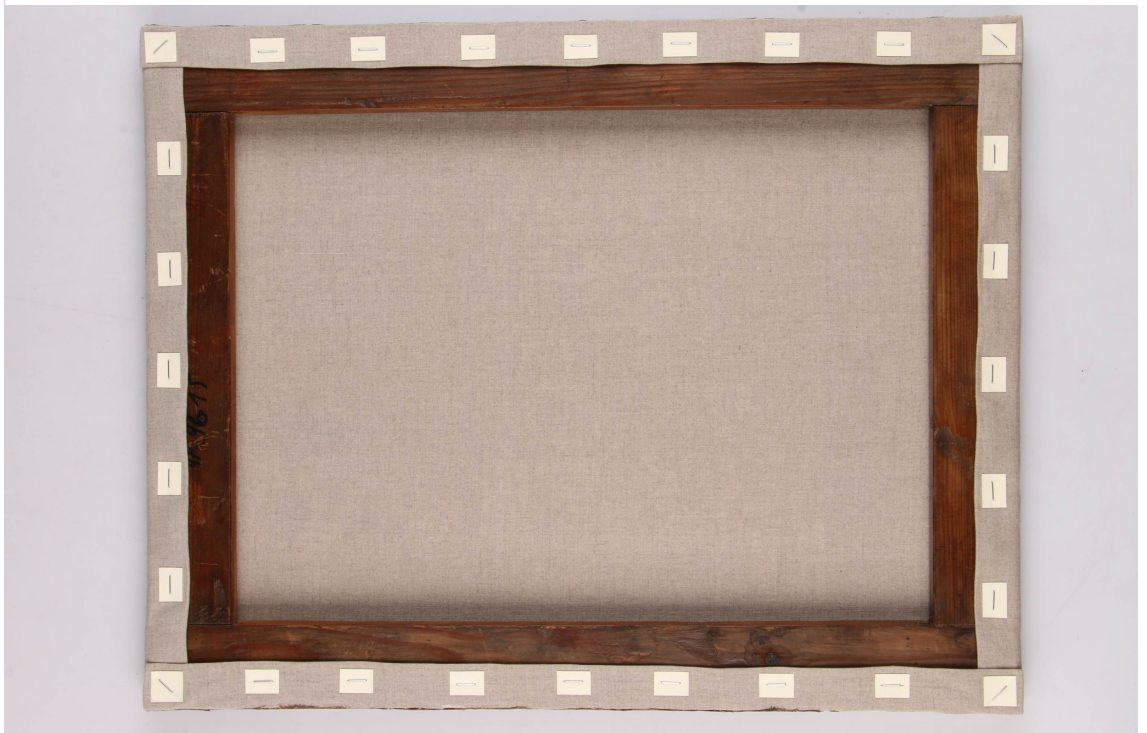
Obr. 69: Průběh restaurování – stav díla po ztenčení lakové vrstvy, denní rozptýlené světlo, lícová strana.



Obr. 70: Průběh restaurování – stav díla po ztenčení lakové vrstvy, fotografie v UV záření, lícová strana.



Obr. 72: Průběh restaurování – stav díla po napnutí na vypínací rám, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 71: Průběh restaurování – stav díla po napnutí na vypínací rám, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 73: Průběh restaurování – aplikace lakové vrstvy.



Obr. 74: Průběh restaurování – aplikace želatino-křídového tmelu.



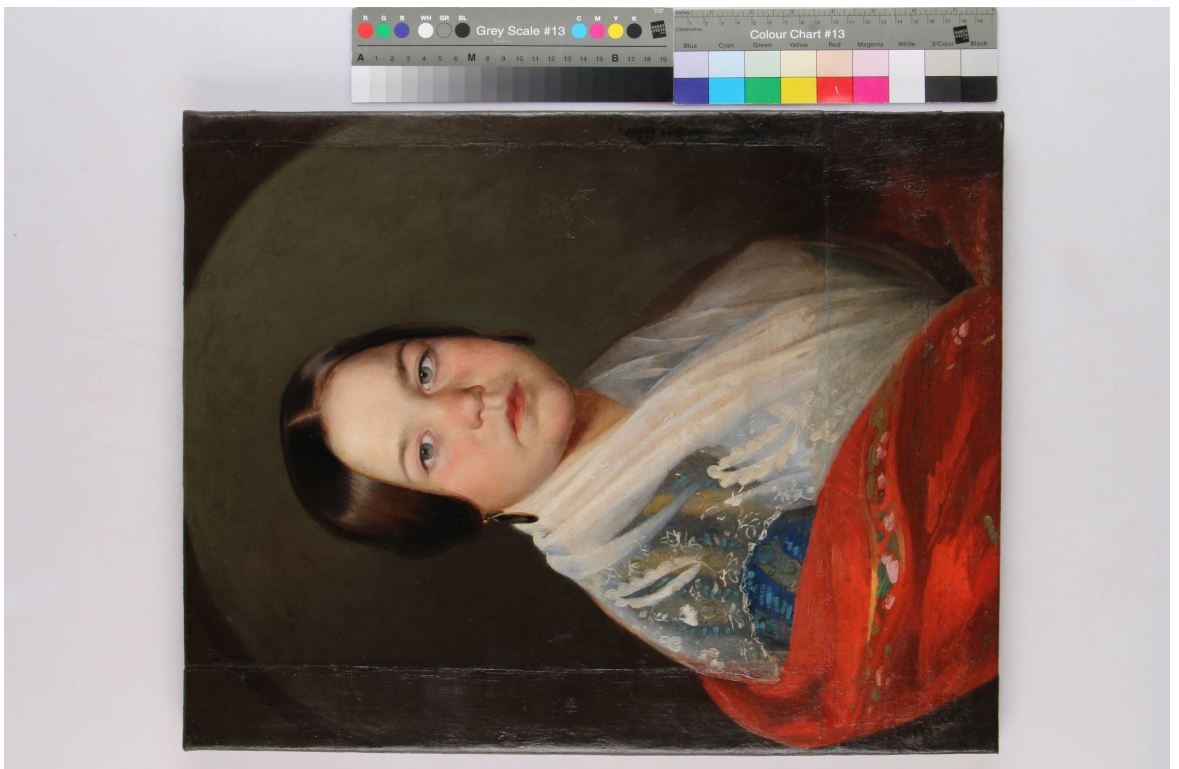
Obr. 75: Průběh restaurování – retušování.



Obr. 76: Průběh restaurování – aplikace závěrečné lakové vrstvy.



Obr. 77: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 78: Průběh restaurování – stav díla před adjustací do ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 79: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, nízký přední pohled, lícová strana.



Obr. 80: Průběh restaurování – stav díla před adjustací do ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, nízký přední pohled, lícová strana.



Obr. 81: Průběh restaurování – stav díla po vyrámování z ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, detail pravého dolního rohu, lícová strana.



Obr. 82: Průběh restaurování – stav díla před adjustací do ozdobného rámu, denní rozptýlené světlo, detail pravého dolního rohu, lícová strana.



Obr. 83: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 84: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 85: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození povrchové úpravy levý horní roh.



Obr. 86: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození povrchové úpravy levý spodní roh.



Obr. 87: Průběh restaurování – mokré čištění ozdobného rámu.



Obr. 88: Průběh restaurování – čištění závěsného systému pomocí ultrazvukové špachtle.



Obr. 89: Průběh restaurování – zpevnění separovaných lišt pomocí injektáže.



Obr. 90: Průběh restaurování – tmelení rozsáhlých ztrát ozdobného rámu klišo-křídovým tmelem.



Obr. 91: Průběh restaurování – ozdobný rám po zbrúšení tmelů.



Obr. 92: Průběh restaurování – spojení lišt pomocí kolíků po vyrovnání ozdobného rámu.



Obr. 93: Průběh restaurování – snímání zlatého laku.



Obr. 94: Průběh restaurování – stav ozdobného rámu po sejmutí zlatého laku.



Obr. 95: Průběh restaurování – stav ozdobného rámu po natření polimentem.



Obr. 96: Průběh restaurování – stříbření ozdobného rámu pokládání plátek stříbra pomocí štetce pokladače.



Obr. 97: Průběh restaurování – stav ozdobného rámu po nastříbření.



Obr. 98: Průběh restaurování – leštění stříbra pomocí achátu.



Obr. 100: Stav ozdobného rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 99: Stav ozdobného rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 101: Stav ozdobného rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození povrchové úpravy levý spodní roh.



Obr. 102: Stav ozdobného rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, detail povrchové úpravy levý spodní roh.



Obr. 103: Stav vypínacího rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 104: Stav vypínacího rámu před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 105: Průběh restaurování – suché čištění vypínacího rámu od hrubých nečistot.



Obr. 106: Průběh restaurování – sonda suchého čištění (pravá strana).



Obr. 107: Průběh restaurování – tmelení otvorů vypínacího rámu.



Obr. 108: Průběh restaurování – konzervace vypínacího rámu.



Obr. 109: Stav vypínacího rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 110: Stav vypínacího rámu po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



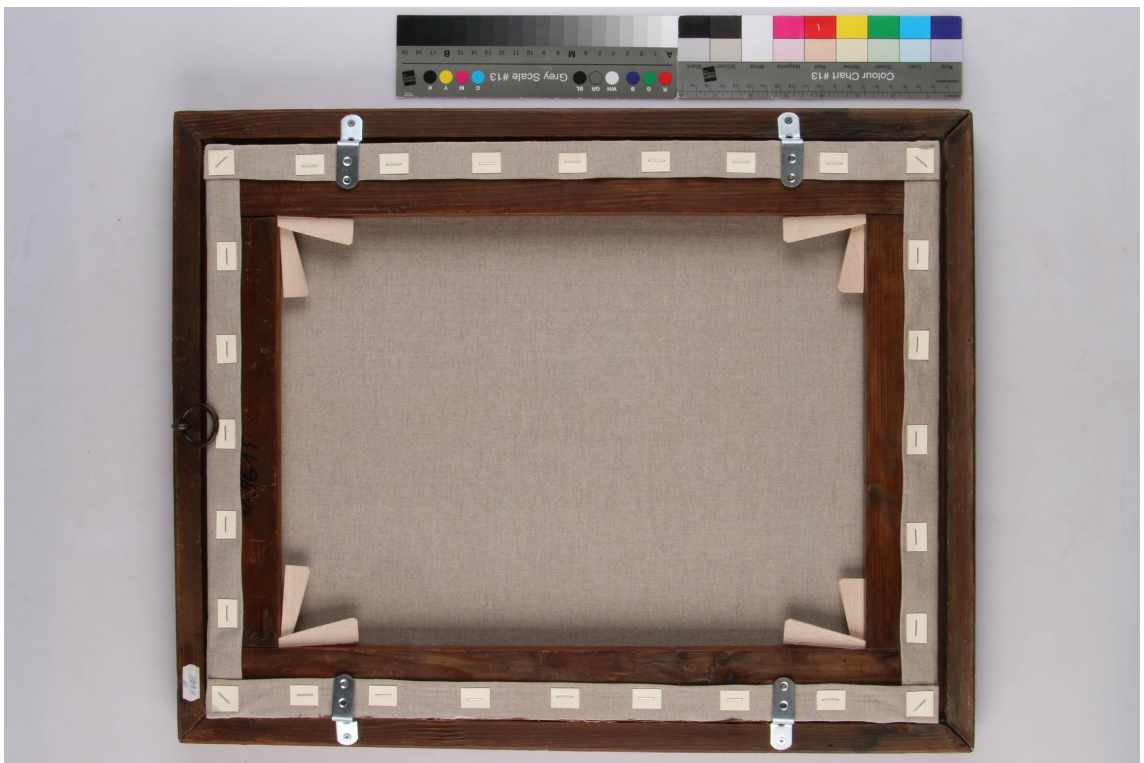
Obr. 111: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 112: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 113: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 114: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana.



Obr. 115: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, tříčtvrteční pohled, lícová strana.



Obr. 116: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, tříčtvrteční pohled, lícová strana.



Obr. 117: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození levého dolního rohu, lícová strana.



Obr. 118: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, detail levého dolního rohu, lícová strana.



Obr. 119: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail ztráty papírové podložky, lícová strana.



Obr. 120: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, detail papírové podložky, lícová strana.



Obr. 121: Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, detail poškození barevné vrstvy na plátěné podložce, pravý dolní roh, lícová strana.



Obr. 122: Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, detail barevné vrstvy na plátěné podložce, pravý dolní roh, lícová strana.



Obr. 123: Stav druhotné textilní podložky před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 124: Stav druhotné textilní podložky po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 125: Průběh restaurování – mokré čištění textilní podložky.



Obr. 126: Průběh restaurování – mokré čištění textilní podložky, odstraňování rezidují pomocí kovové špachtle.



Obr. 127: Stav druhotné textilní podložky před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 128: Stav druhotné textilní podložky po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 129: Ochranný obal na fragmenty, textilní podložky.



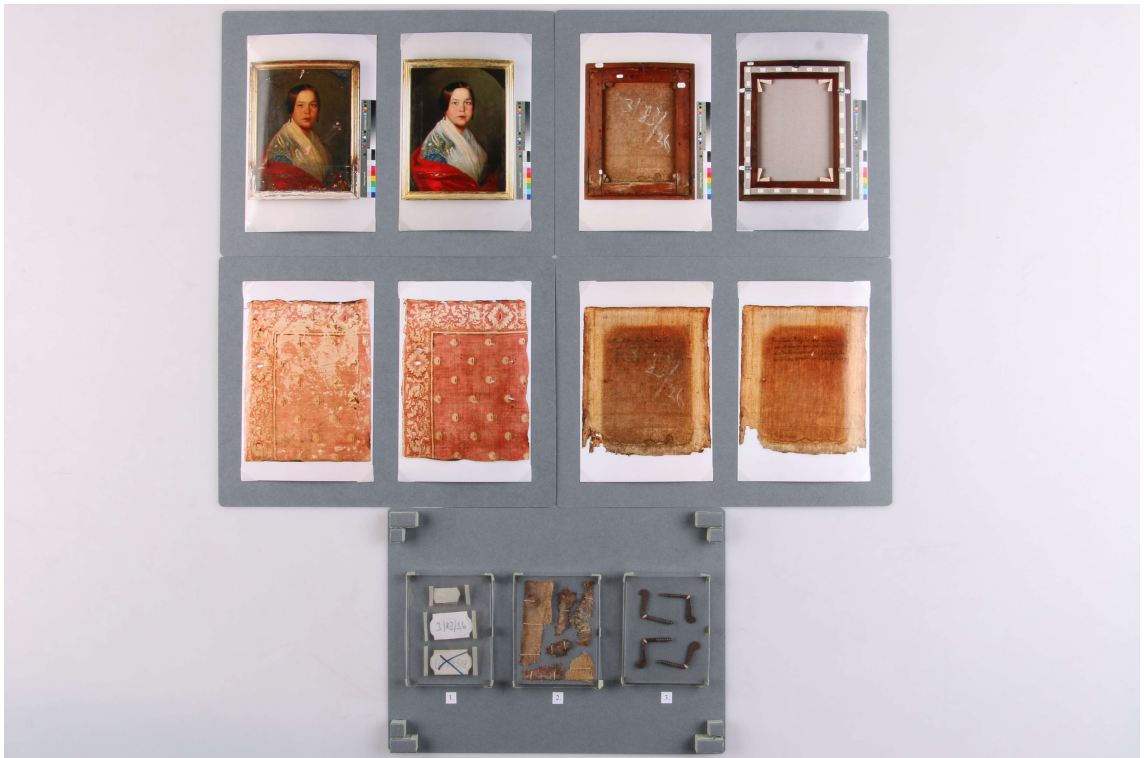
Obr. 130: Obsah ochranného obalu, adjustace textilních podložek.



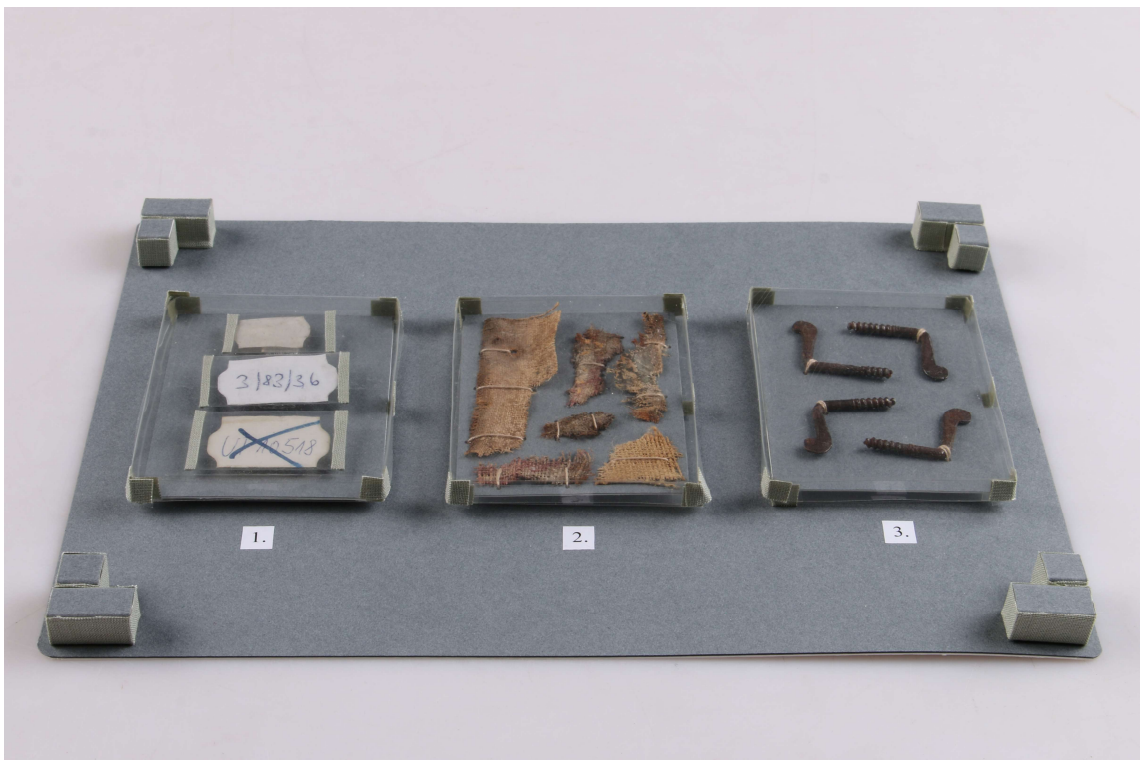
Obr. 131: Ochranný obal na fragmenty, fotografie a fragmenty.



Obr. 132: Ochranný obal na fragmenty, otevřený stav.



Obr. 133: Obsah ochranného obalu, fotografie před a po restaurování a fragmenty.



Obr. 134: Obsah ochranného obalu, papírové štítky, fragmenty plátna, kovové páčky.