

**Univerzita Pardubice**

**Fakulta restaurování**

Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru a souvisejících  
materiálech

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

**Restaurování oboustranně malované olejomalby na textilní  
podložce z cechovní korouhve a dvou menších maleb  
s cechovními symboly  
a zlacenými nápisy při jejím horním okraji**

BcA. Zuzana Nohejlová

Vedúci práce: Josef Čoban, akad.mal. a restaurátor

Oponent: Jiří Třeštík, akad. mal. a restaurátor

Konzultant: Bc. Zuzana Révaiová

Diplomová práce

2018

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

- Jméno a příjmení: **BcA. Zuzana Nohejlová**
- Osobní číslo: **R16026**
- Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**
- Studijní obor: **Restaurování a konzervace uměleckých a umělecko-řemeslných děl na papírových, textilních a souvisejících podložkách: Textil**
- Název tématu: **Restaurování oboustranně malované olejomalby na textilní podložce z cechovní korouhve a dvou menších maleb s cechovními symboly a zlacenými nápisy při jejím horním okraji**
- Zadávací katedra: **Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru**

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Slánský B., Techniky malby I. díl, Techniky restaurování II. díl.  
Šimůnková E., Bayerová T., Pigmenty, Stop Praha, 1999;  
Šimůnková E., Karhan J., Pigmenty, barviva a metody jejich identifikace, Stop Praha, 1993;  
Kubička R., Zellinger J., Výkladový slovník malířství, grafiky a restaurátorství, Grada 2004;  
Knut Nicolaus, The Restauration of Painting, Könemann, ISBN 3-89508-922;  
R. V. Strub, Reclamshandbuch, Stuttgart 1984, překlad J. Josefík a P. Blattny;  
Wolbers C. Richard, Čištění obrazů, vodní metody (?), Archetype Books 2000, Londýn;  
Atd.

Vedoucí diplomové práce:

**ak. mal. Josef Čoban**

Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru

Datum zadání diplomové práce:

**15. listopadu 2017**

Termín odevzdání diplomové práce:

**22. srpna 2018**

L.S.

Mgr. BcA. Radomír Slovík  
děkan

Mgr. art. Luboš Machačko  
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 21. srpna 2018

## Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Závěrečnou prací diplomantka dokládá schopnost provést kompletní restaurování malířských děl, a to konkrétně oboustranně malované olejomalby na textilní podložce z cechovního praporce a dvou menších maleb s cechovními symboly a zlacenými nápisy při jeho horním okraji ze sbírek Slovenského banského múzea v Banskej Štiavnici:

-restaurování oboustranně malované olejomalby na textilní podložce, přišité k textilní cechovní korouhvi a tamtéž restaurování dvou menších maleb znaků přímo na textilu se zlaceným latinským textem na lícové straně a zlaceného nápisu s latinským textem na rubové straně z majetku Slovenského banského múzea, Kammerhof, Kammerhofská 2, 969 01 Banská Štiavnica, inv. číslo SH 1040 s malbami "Adam a Eva" na lícové straně a "Sv. Florián" na rubové straně, nesignováno, autor neznámý, datováno na lícové straně 1840, oboustranně malovaný obraz 65 cm x 50 cm, celá korouhev z textilu a dracounů po obvodech max. 170 x 110 cm, včetně závěsné dřevěné tyče s vyřezávanými polychromovanými hlavicemi a vypracováním technologické kopie vybrané části oboustranného obrazu v měřítku 1:1. Kompletní restaurování bude realizované ve spolupráci s Dolanskou Lenkou, privátní rest. textilu;

-zaznamenání defektů barevných a podkladových vrstev identifikovaných na restaurovaném díle a podobných dílech a shromáždění dostupných obrazových podkladů (z maleb na textilních podložkách hlavně z 19. století) pro atlas poškození FR UPa.

Tato část magisterské diplomové práce zahrnuje veškeré restaurátorské činnosti na určených uměleckých dílech, tj. pracovní postupy, spojené s průzkumem, konzervováním, očištěním povrchů a restaurováním původních maleb a kreseb i včetně příslušného technologického průzkumu jednotlivých děl, záznamu jejich stavů, dokumentování provedených zásahů a vyhotovení restaurátorské dokumentace ve smyslu pravidel, stanovených FR UP pro psaní diplomových prací.

Na dílech provede diplomantka restaurátorský průzkum podložek, techniky malby, přemaleb, případně lakových vrstev, dále pak zjištění stavu dochování děl, druhotných zásahů a rozbor poškození. Na základě restaurátorských a laboratorních průzkumů následně vypracuje detailní návrhy na restaurování, které budou schválené vedoucím práce a pověřenými zástupci majitelů děl. Na základě schválených návrhů provede diplomantka restaurování, kdy veškeré postupy budou průběžně konzultované a odsouhlasené vedoucím práce, oponentem a zástupci majitelů. Součástí diplomové magisterské práce bude vypracování zprávy podle závazných požadavků FR UPa 2 elektronické i tištěné podobě (ve dvou vyhotoveních) a restaurátorských dokumentací obou obrazů pro majitele v elektronické i tištěné podobě.

Jako teoretickou část diplomové práce diplomantka detailně popíše historii cechů a cechovních praporců, jejich typologii; vypracuje detailní ikonografický výklad a opis k restaurovaným dílům, provede na místě ohledání a posouzení technického stavu obdobných oboustranně malovaných obrazů (z cechovních korouhví, církevních procesních a pohřebních praporců 18. a 19. století v lokalitě Banská Štiavnica) s ukázkami příkladů (na dostupných dílech) a rozpracovanou ikonografií, popisem poškození a opisem děl v krátkém obrazovém katalogu. Také vyhotoví stručný atlas poškození se zaznamenanými defekty barevných a podkladových vrstev a podložky, spolu se shromážděním dostupných obrazových podkladů. Na závěr popíše technologický postup vytvoření technologické kopie vybrané části oboustranně malované malby v měřítku 1:1.

## **Prehlasujem:**

Prehlasujeme, že sme použili pri reštaurovaní iba materiály a postupy uvedené v tejto reštaurátorskej dokumentácii. Nie sme si vedomí nových zistení a skutočností na reštaurovanej pamiatke, ktoré by neboli uvedené v tejto dokumentácii. Všetky literárne pramene a informácie, ktoré boli v práci použité, sú uvedené v zozname použitej literatúry.

Bola som zoznámená s tým, že sa na moju prácu vzťahujú práva a povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, najmä so skutočnosťou, že Univerzita Pardubice má právo na uzavretie licenčnej zmluvy o využití tejto práce ako školského diela podľa § 60 odst. 1 autorského zákona, s tým, že ak dojde k užitiu tejto práce mnou alebo bude poskytnutá licencia na využitie inému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávnená odo mňa požadovať primeraný príspevok na úhradu nákladov, ktoré na vytvorenie diela vynaložila, a to podľa okolností až do ich skutočnej výšky.

Súhlasím s prezenčným sprístupnením svojej práce v Univerzitnej knižnici Univerzity Pardubice (Dislokované pracovisko Fakulta restaurování, Litomyšl).

Prehlasujem, že reštaurátorský zásah bol prevedený v medziach určených zadaním

.....

BcA. Zuzana Nohejlová

V Litomyšli dňa.....

## **Pod'akovanie**

Touto cestou by som sa veľmi rada poďakovala svojmu vedúcemu práce, akademickému maliarovi a reštaurátorovi Josefovi Čobanovi za zdieľanie jeho cenných skúseností a rád, za každodenný ochotný prístup pri riešení diplomovej práce i pri štúdiu. Taktiež chcem poďakovať Mgr. art. Lubošovi Macháčkovi za cenné rady, Bc. Zuzane Révaiovej za konzultovanie umeleckohistorických častí diplomovej práce, pani Lenke Dolanskej za spoluprácu pri reštaurovaní textilu, Mgr. Adriane Matejkovej za spoluprácu a PhDr. Zdene Paukrtovej za pomoc s ikonografickými výkladmi.

Ďakujem za vyhodnotenie chemicko-technologických analýz Ing. Petre Lesniakovej, Ph.D. a Ing. Marcele Pejchalovej Ph.D.

Pod'akovanie patrí i mojej rodine a priateľom za podporu a pomoc.

## **Anotácia**

Diplomová práca je rozdelená na dve hlavné časti. Prvá časť je koncipovaná ako kompletná reštaurátorská dokumentácia z komplexného reštaurovania cechovej zástavy s obojstranne maľovanou olejomalbou s námetom Adama a Evy z lícovej strany a svätého Floriána zo strany rubovej osadenej v hrubom červenom plátne. Jedná sa o dielo zo zbierok z Banského múzea v Banskej Štiavnici na Slovensku. Maľba je vyhotovená na plátne s bielym glejokriedovým podkladom, osadená v červenom vlnenom plátne s drevenou žrdou s polychrómovanými hlavicami na vrchnej hrane diela. Dielo je datované na rok 1840. Druhá, teoretická časť pojednáva o umelecko-historickom kontexte diela, ikonografickom výklade diela v súvislosti s cechmi a hľadá podobných vyobrazení predovšetkým na vlajkách, grafických listoch, alebo maľbách. Súčasťou diplomovej práce bolo vyhotovenie atlasu poškodení vyskytujúcich sa na olejomalbách a vyhotovenie technologickej kópie časti maľby.

## **Kľúčové slová**

reštaurovanie, obojstranne maľované olejomalby, cech, zástava, vlajka, Svätý Florián, Adam a Eva, reštaurovanie olejomalby, reštaurovanie textilu, Biblia

## **Annotation**

This master thesis is divided into two parts. The first one is documentation of complex restoring of guild banner dated in 1840 with both-side painted oilpainting on white chalk-gluce ground depicting Saint Florian the patron saint of firefighters and Adam and Eve the patron saint of potters, mounted in red woolen canvas. This artwork is property of Banské múzeum in Banská Štiavnica, Slovakia. The second part discuss about historical and art-historical context of this artwork, its iconography, shows similar depictingings in graphic sheets, paintings or flags / banners. Another part of this master's thesis is the glossary of oilpainting damages and also making of technological copy of the painting.

## **Keywords**

restoring, both-side painted paintings, craft, guild, banner, flag, Saint Florian, Adam and Eve, textil conservation, Bible

## Obsah

Úvod.....	11
1Úvod.....	13
2Popis diela.....	14
2.1Typologický popis.....	14
2.2Popis stavu diela pred začatím reštaurátorských prác.....	15
3Nálezová správa.....	17
3.1Metodika prieskumu.....	17
3.2Neinvazívne metódy prieskumu.....	18
3.3Invazívne metódy prieskumu.....	19
4Vyhodnotenie prieskumu.....	20
4.1Prieskum v dennom rozptýlenom svetle :.....	20
4.2Prieskum v bočnom razantnom osvetlení:.....	20
4.3Prieskum v UV spektre:.....	20
4.4Chemicko-technologický prieskum:.....	21
4.5Záver.....	43
5Reštaurátorský zámer.....	47
6Postup reštaurátorských prác.....	49
6.1Skúšky rozpustnosti farebných vrstiev.....	49
6.2Prekonsolidácia oslabených častí farebnej vrstvy maľby.....	50
6.3Demontáž maľby z červeného vlneného textilu.....	50
6.4Mechanické čistenie.....	51
6.5Snímanie lakov z povrchu maľby rozpúšťadlami s priebežnou kontrolou a fotodokumentáciou v ultrafialovom spektre.....	51
6.6Odstraňovanie zvyšných nití, konsolidácia a čistenie zlatého lemu na maľbe.....	52
6.7Vlhčenie diela pred rovnaním.....	52
6.8Rovnanie diela na vyhrievanom nažehľovacom perforovanom stole medzi antiadhezívnymi fóliami Hostaphan.....	53
6.9Spevňovanie diela I. fáza - Presýtenie podkladového plátna 5% roztokom Paraloidu B72 v toluéne.....	54
6.10Spevňovanie diela II. fáza - Presýtenie podkladového plátna roztokom BEVA 371 v technickom benzíne a toluéne.....	54
6.11Tepelná aktivácia roztokov Paraloid B72 a BEVA 371.....	54



6.12Dočistenie zvyškov roztoku BEVA 371 v toluéne a technickom benzíne z povrchu maľby vatovými zámotkami namočenými v toluéne .....	55
6.13Vytmelenie defektov na ústrednej maľbe pružným, pigmentami natónovaným voskoživičným tmelom a následná izolácia ich povrchov 20% roztokom bieleného šelaku v etanole .....	55
6.14Spevňovanie okrajov maľby a vypínanie dielo na napínací rám .....	56
6.15Nanesenie lesklého damarového medzilaku striekaním pomocou airbrush ...	56
6.16Imitatívne retuše na maľbe reštaurátorskými farbami Mussini Schmincke s malým podielom lesklého damarového laku.....	57
6.17Nanášanie polomatného ochranného laku striekaním pomocou airbrush.....	57
6.18Úprava lesklých retuší lakom s matným charakterom .....	57
6.19Prekonsolidácia drobných malieb a zláteného latinského textu na červenom vlnenom plátne .....	58
6.20Čistenie drobných malieb a zláteného latinského textu od povrchových nečistôt .....	58
6.21Finálne spevnenie oslabených častí roztokmi cca 5% Paraloid B72 v toluéne a BEVA 371 v toluéne a technickom benzíne .....	58
6.22Tmelenie a zlátenie defektov v zlatom latinskom nápise.....	58
6.23Retušovanie drobných malieb práškovými pigmentami pojenými 5% roztokom Paraloidu B72 v etanole .....	59
6.24Úprava lemu maľby pred adjustovaním do zreštaurovaného červeného textilu .....	60
6.25Príprava otvorov na šitie .....	60
6.26Reštaurovanie hlavíc ozdobnej polychrómovanej žrde.....	60
6.27Reštaurovanie drevenej žrde .....	60
6.28Adjustovanie zreštaurovanej maľby do zreštaurovaného červeného vlneného textilu	61
7Obrazová príloha.....	62
8Príloha: Dokumentácia reštaurovania textilných časí, autor Lenka Dolanská.....	113
9Zoznam použitých materiálov .....	123
10Podmienky uloženia .....	124
11Zoznam použitej literatúry .....	126
1Úvod k histórii cechov, ich štruktúre a fungovaniu .....	128
2Prierez históriou cechových zástav a ich typológiou na území Uhorska a	

Habsburskej monarchie .....	130
2.1 Vplyv nemeckých kolonostov .....	131
2.2 Obdobie rekatolizácie .....	132
2.3 Typológia .....	133
3 Ikonografický výklad k reštaurovanej obojstranne maľovanej cechovej zástave s vyobrazením Svätého Floriána a Adama a Evy pod Stromom poznania dobrého a zlého .....	137
3.1 Svätý Florián .....	137
3.1.1 Opis .....	137
3.1.2 Ikonografický výklad .....	138
3.1.3 Názorné ukážky iných vyobrazení Svätého Floriána: .....	140
3.2 Zlátený latinský nápis a kartuše, rubová strana .....	142
3.3 Zlátený latinský nápis, lícová strana .....	142
3.4 Dve drobné maľby na hornom okraji lícovej strany diela .....	142
3.5 Adam a Eva pri Strome poznania dobrého a zlého .....	144
3.5.1 Opis .....	144
3.5.2 Stvorenie Adama a Evy, súvis s patronátom hrnčiarov .....	145
3.5.3 Výjav pri Strome poznania dobrého a zlého .....	145
3.5.4 Strom poznania dobrého a zlého .....	147
3.5.5 Páv .....	147
3.5.6 Mačka .....	147
3.5.7 Paralela medzi Nin-ti a Evou .....	147
3.5.8 Podobnosť s námetom .....	148
3.5.9 Podobné vyobrazenia sediaceho Adama .....	149
4 Katalóg podobných, obojstranne maľovaných diel .....	153
4.1 Smrtná plachta s námetom Ježiša Krista na kríži .....	153
4.1.1 Stav diela .....	153
4.1.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad .....	153
4.2 Smrtná plachta s námetom Panny Márie Sedembolestnej .....	154
4.2.1 Stav diela .....	154
4.2.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad .....	155
4.3 Cechová zástava s námetom Svätého Klementa: .....	157
4.3.1 Stav diela .....	157
4.3.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad .....	158
4.4 Zástava so starým mestským erbom Banskej Štiavnice .....	159
4.4.1 Stav diela .....	159

4.4.2	Opis diela a krátky ikonografický výklad .....	160
4.5	Zástava so znakom Uhorska.....	162
4.5.1	Stav diela.....	162
4.5.2	Opis diela a krátky ikonografický výklad .....	162
4.6	Maľba vyobrazujúca Svätého Štefana dávajúceho kráľovstvo pod ochranu (Regnum Marianum).....	164
4.6.1	Stav diela.....	164
4.6.2	Opis diela a krátky ikonografický výklad .....	164
4.7	Maľba vyobrazujúca zázrak Svätého Ladislava.....	165
4.7.1	Stav diela.....	165
4.7.2	Opis diela a krátky ikonografický výklad .....	166
5	Atlas poškodení vyskytujúcich sa na olejomaľbách .....	168
6	Vypracovane technologickej kópie .....	190
7	Záver .....	197
8	Zoznam obrázkov .....	198
9	Zoznam literatúry .....	204
10	Zoznam skratiek .....	207

# 1 Úvod

Predmetom praktickej časti diplomovej práce je komplexné reštaurovanie obojstranne maľovanej olejomaľby na textilnej podložke a taktiež reštaurovanie dvoch menších malieb priamo na textile cechovej zástavy a zláteného latinského textu na lícovej strane a strane rubovej textilu. Umelecké dielo je majetkom Slovenského banského múzea, Kammerhof, Kammerhofská 2, 969 01 Banská Štiavnica, inventárne číslo SH 1040 s maľbami „Adam a Eva“ na lícovej strane a „Sv. Florián“ na rubovej strane, nesignované, autor neznámy, datované na lícovej strane na rok 1840. Obojstranne maľovaný obraz s rozmermi 65 cm × 50 cm, celá zástava má pri tom rozmer 170,2 cm × 110,7 cm.

Súčasťou praktickej časti diplomovej práce bude taktiež realizácia technologickej kópie vybranej časti olejomaľby v mierke 1:1. Vzhľadom na materiálú povahu diela bude kompletné reštaurovanie textilu realizované v spolupráci s Dolanskou Lenkou, privátnou reštaurátorkou textilu.

Ďalšou časťou práce bude zaznamenanie defektov farebných a podkladových vrstiev identifikovaných na reštaurovanom diele, spolu so zhromaždením dostupných obrazových podkladov, a to najmä z malieb na textilných podložkách vo forme atlasu poškodení.

Teoretickou časťou diplomovej práce bude na mieste obhliadka a posúdenie technického stavu podobných obojstranne maľovaných obrazov, predovšetkým cechových zástav, cirkevných a pohrebných práporov z 18. a 19. storočia v lokalite Banská Štiavnica. Následne bude vyhotovený krátky obrazový katalóg ako forma výstupu.

Ďalšou časťou teoretickej diplomovej práce bude spresnenie ikonografického výkladu posudzovaných malieb v rozsahu najmenej desiatich diel, s hlavným zameraním na maľby na predmete reštaurovania, maľba Adama a Evy a Svätého Floriána.

Diplomová práca je teda koncipovaná ako rozšírená reštaurátorská dokumentácia, ktorá obsahuje všetky reštaurátorské postupy pri komplexnom reštaurovaní diela spolu s fotodokumentáciou priebehu reštaurovania a zoznamom použitých materiálov a chemikálií. Táto práca je rozdelená za dve hlavné a samostatné časti, a to reštaurátorská dokumentácia s fotodokumentáciou z priebehu a výsledku vyhotovenia technologickou kópiou a teoretická časť diplomovej práce, skladajúca sa z vyššie uvedených častí.

## I. REŠTAURÁTORSKÁ DOKUMENTÁCIA

Cechová zástava s obojstranne maľovanou olejomal'bou s námetom Adama a Evy z lícovej strany a svätého Floriána zo strany rubovej osadená v hrubom červenom plátne



2017/2018

## 2 Úvod

**Predmet reštaurovania:** Cechová zástava s obojstranne maľovanou olejomaľbou s námetom Adama a Evy z lícovej strany a svätého Floriána zo strany rubovej osadená v hrubom červenom textile

**Inventárne číslo:** SH 1040

**Autor:** nesignované, neznámy

**Datovanie:** 1840 (Lícová strana, horný okraj červeného vlneného plátna, zlátený nápis)

**Technika:** pravdepodobne olejomaľba na svetlom glejokriedovom (?) podklade

**Podložka:** hrubo tkané plátno - maľba, červené vlnené plátno - zástava

**Rozmery:** 171,2 cm × 110,7 cm celý objekt, maľba : 65 cm × 50 cm

**Zadávateľ:** Kammerhof, Kammerhofská 2, 969 01 Banská Štiavnica

**Vedúci práce:** Josef Čoban, akad. mal. a reštaurátor

**Reštaurovala:** BcA. Zuzana Nohejlová, študujúca ARUDP FR UP

**Spolupráca:** Lenka Dolanská, reštaurátorka textilu, držiteľka oprávnenia MK ČR, Na Vrškách 123, 530 09 Pardubice

**Dátum začatia a ukončenia reštaurátorských prác:** 26.3.2018 - 20.8.2018

### 3 Popis diela

#### 3.1 Typologický popis

Jedná sa o cechovú zástavu datovanú najpravdepodobnejšie do 19. storočia, ktorá pochádza zo zbierok Kammerhofu v Banskej Štiavnici. Cechová zástava má v sebe centrálné všité plátno, na ktorom je vyhotovená obojstranne maľovaná olejomaľba s námetom Adama a Evy pod Stromom poznania dobrého a zlého z lícovej strany a Svätého Floriána z rubovej strany. Pravdepodobne sa jedná o olejomaľbu. Dielo s celkovými rozmermi 1,71 m × 1,1 m je tvorené husto tkaným, avšak nie hrubým, červeným (zrejme vlneným) plátnom, ktoré je navyše olemované ozdobnými strapcami rovnakého materiálu na ľavom, pravom, a spodnom okraji. Plátno na ktorom je vyhotovená obojstranne maľovaná maľba je pevné, hrubé a husto tkané. Celý objekt - zástava je zavesená na drevenej žrdi s priemerom cirka 1,5 cm, ktorá má ozdobné hlavicové zakončenie v podobe dvoch drevených vyrezávaných hlavíc s polychrómiou vo farebnosti využívajúcej červenú, sivú, a tmavozelenú. Na hlavičkách sa vyskytujú štylizované florálne námety. Na lícovej strane zástavy, na hornom okraji sa vyskytuje zlatený latinský nápis: „*Aperientur oculi vestri: et eritis sicut dii scientes bonum et malum.*“. Na rubovej strane zástavy je nápis: „*Sancte Floriane ora pro nobis*“ a čísla „18“ a „40“ v zlatených kartušiach. Pri týchto nápisoach na lícovej strane diela sa vyskytujú dve menšie maľby v štylisticky rovnakých kartušiach. Jedna z nich vyobrazuje drevený nástroj používaný hrnčiarimi (tzv. drevená čepeľ), ktorá slúži na vytáčanie vnútra nádob a na kanelovanie a vytváranie drážok na povrchu hrnčiarskych produktov. Druhá maľba vyobrazuje keramické kachle s vertikálnou kanelúrou, na ktorej je drobná váza, v ktorej sú umiestnené biele kvety. Výjav na lícovej strane diela, vyobrazuje Adama a Evu pod Stromom poznania dobrého a zlého. Eva drží jablko v jednej ruke, druhou rukou drží ďalšie jablko a podáva ho sediacemu Adamovi, pri čom ich pozoruje Had, obtočený esovito okolo Stromu poznania dobrého a zlého. Druhý výjav, zo strany rubovej, zobrazuje svätého Floriána v oblečení rímskeho dôstojníka, hasiaceho horiacu budovu vyliievajúc z nádoby vodu, pri čom sedí na štylizovaných oblakoch v odtieňoch staroružovej farby.

### 3.2 Popis stavu diela pred začatím reštaurátorských prác

Dieło nie je úplne v havarijnom stave, no napriek tomu bolo už pri prvej vizuálnej prehliadke viditeľné, že sa tu vyskytovalo množstvo pomerne závažných poškodení a defektov. Na červenom vlnenom plátne, v miestach, cez ktoré je prevlečená drevená žrd' s polychrómiou zdobenými hlavicami, bolo možné vidieť výletové otvory červotoča, a to ako v materiáli dreva, tak v červenom vlnenom plátne. Maľba bola značne poškodená výpadkom farebnej vrstvy vrátane podkladu. Povrch maľby bol pokrytý vrstvou prachového depozitu a bol silne znečistený. Na lícovej strane maľby, v pravej polovici bola viditeľná škvrna, ktorá pri prehliadke vyzerala ako masnota. Na mnohých miestach lokálne chýbala farebná vrstva vrátane podkladu maľby. Maľba je posiatá hustou sieťou krakelov predovšetkým v miestach ich kríženia dochádzalo k výpadkom farebnej vrstvy. Povrch maľby bol z líca i rubu znečistený povrchovou masnotou, bol zaprášený a zároveň pôsobil zakaleným dojmom. Na celej ploche maľby sa nenachádzali žiadne trhliny alebo diery. Naopak, na červenom vlnenom textile sa vyskytovalo mnoho miest, kde došlo k úbytku materiálu, zrejme dôsledkom pôsobenia šatových molí. Rozsahom najväčší výpadok nachádzajúci sa na červenom vlnenom plátne mal rozmery cirka 2,5 cm<sup>2</sup> a najväčší defekt, vyskytujúci sa na diele bola trhlina v tvare písmena „L“ s rozmermi 1,5 cm × 2,5 cm. Ďalej sa na červenom vlnenom textile vyskytovalo mnoho drobných defektov, priemerne s rozmermi cca 0,2 cm × 0,5 cm. Červený vlnený textil bolo značne znečistený prachovým depozitom a inými rôznymi nečistotami a bol pomerne citlivý na manipuláciu, pretože v miestach, kde došlo k úbytku materiálu bol vlnený textil krehký a mal tendenciu vypadávať. Ozdobné strapce na ploche celého lemu diela boli veľmi znečistené prachovým depozitom, čo viedlo k úplnej zmene farebnosti v porovnaní so zvyškom plátna. Podkladové plátno maľby bolo zvlnené, zrejme uložením v nesprávnych klimatických podmienkach (vyššia relatívna vzdušná vlhkosť, na čo reagovalo hlavne plátno a glejokriedový podklad objemovými zmenami). Šitie, ktoré vsádzalo maľbu do červeného vlneného textilu už neplnilo celkom svoju funkciu, rovnako ako šitie v ďalších miestach, ktoré boli k sebe zošívané. Nite boli oslabené, prípadne úplne chýbali a bolo nutné tieto defekty opraviť. Drevená žrd' bola silne poškodená napadnutím červotočom. Chodbičky a výletové otvory sa na drevenej žrdi vyskytujú takmer na celom povrchu. Vzhľadom na úbytok materiálu bola



drevená žrd' neprirodzene ľahká a bolo nutné ju petrifikovať. Na ozdobných polychrómovaných hlaviciach bolo niekoľko poškodení. Farebná vrstva bola poškodená, vyskytovalo sa tu niekoľko odretých miest a výletových otvorov po červotočoch, kvôli ktorým bolo nutné tieto hlavice ošetriť insekticídnym prostriedkom. Zlátený latinský nápis spolu s ozdobnými kartušami s číslami „18“ a „40“ a drobnými maľbami niesli taktiež množstvo poškodení. Písmo v latinskom nápise bolo síce stále čitateľné, no vyskytovalo sa tu mnoho podkladu zlátenia i samotnej zlatej vrstvy. Povrch zláteného textu bol znečistený prachovým depozitom, poškodený prasklinami a na miestach kríženia prasklín malo časti latinského nápisu tendenciu odpadávať. V drobných maľbách sa vyskytovalo niekoľko výpadkov farebnej vrstvy, to hlavne v bledomodrom pozadí.

## 4 Nálezová správa

### 4.1 Metodika prieskumu

Reštaurátorský prieskum bol zameraný na zistenie charakteru diela, určenie výtvarnej techniky a použitých materiálov, zhodnotenie stupňa poškodenia a posúdenia príčin týchto poškodení. Reštaurátorský prieskum dokumentoval stav reštaurovaného diela pred začatím reštaurátorských prác a bol podkladom pre určenie vhodného reštaurátorského postupu pre konkrétne dielo. Dielo bolo skúmané invazívnymi, i neinvazívnymi metódami. Jednalo sa o prieskum v dennom rozptýlenom svetle, v bočnom razantnom osvetlení a v ultrafialovom spektre. Nasledoval chemicko-technologický prieskum zameraný na určenie techniky maľby, identifikáciu vybraných pigmentov, určenie stratigrafie farebných vrstiev, určenie typu zlátenia a určenie vlákninového zloženia textilu (červeného a podkladového plátna pre maľbu) nasledujúcimi metódami:

#### STRATIGRAFIA POVRCHOVÝCH ÚPRAV / OPTICKÁ A ELEKTRONOVÁ MIKROSKOPIA:

Povrchové úpravy boli skúmané s využitím mikroskopických techník optickej a skenovacej elektrónovej mikroskopie (SEM). Vzorky odobraté z maľby alebo odpadnutých častí boli skúmané optickým/polarizačným mikroskopom Eclipse LV100D-U (Nikon) s digitálnym fotoaparátom EOS 1100D (Canon) v dennom viditeľnom a modrom svetle, taktiež bola sledovaná ich luminiscencia v UV spektre. Rovnaká technika bola využitá pri mikroskopickom prieskume nábrusov, ktoré boli najprv zaliate do polyesterovej živice GPE 100S a následne vybrúsené. Ako inertná kvapalina sa používala demineralizovaná voda. Ďalšie vzorky boli skúmané elektrónovým mikroskopom Mira 3 LMU (Tescan) v režime spätne odraňaných elektrónov.

#### MATERIÁLOVÝ PRIESKUM MAĽBY / ELEKTRONOVÁ MIKROSKOPIA S PRVKOVOU MIKROANALÝZOU:

Tento prieskum bol prevedený pomocou svetelnej mikroskopie skenovacou elektrónovou mikroskopiou s energiovo-disperznou analýzou (SEM/EDX) na svetelnom mikroskope Eclipse LV100D-U (Nikon) a elektrónovom mikroskope

Mira 3 LMU (Tescan) s analytickým systémom Bruker Quantax 2000 (Bruker, XFlash 5010 detektor).

#### VLÁKNINOVÉ ZLOŽENIE / VYFARBOVACIA SKÚŠKA, OPTICKÁ MIKROSKOPIA:

Vlákninové zloženie bolo identifikované podľa ČSN ISO 9184-3 a podľa charakteristických mikroskopických znakov jednotlivých vlákien. Vzorky vyfarbené Herzbergovým farbivom boli následne skúmané pomocou optického/polarizačného mikroskopu Eclipse LV100D-U (Nikon) s digitálnym fotoaparátom EOS 1100D (Canon) so zväčšením  $50 \times$  až  $500 \times$ .

### **4.2 Neinvazívne metódy prieskumu**

#### PRIESKUM V DENNOM ROZPTÝLENOM SVETLE:

Prieskumom v dennom rozptýlenom svetle boli zisťované základné informácie o podložke, farebnej vrstve a celkovom stave diela, čo sa defektov a charakteru iných poškodení týka. Bola posudzovaná použitá výtvarná technika a boli mapované základné a najhlavnejšie poškodenia na diele celkovo.

#### PRIESKUM V BOČNÉ RAZANTNÉ OSVETLENIE:

V bočnom svetle boli skúmané nerovnosti podložky, diery v plátne, zvlnenie podkladového plátne a vystúpené a inak uvoľnené časti maľby na plátne. Bočné osvetlenie zvyrazňovalo predovšetkým výrazné zvlnenie diela, perforácie na červenom vlnenom textile a sieť krakeláže na povrchu diela.

#### PRIESKUM V ULTRAFIALOVOM ŽIARENÍ:

Celé dielo bolo dôkladne prehliadnuté a fotograficky zdokumentované v UV žiarení. Zdroj UV žiarenia: lampy s UV trubicami značky Philips 18 W, typ Philips TL-D18 W BLW, s rubínovým sklom, vlnová dĺžka UV luminiscencie asi 370 nm, použiteľné od 350 do 380 nm.

### **4.3 Invazívne metódy prieskumu**

#### **CHEMICKO-TECHNOLOGICKÝ PRIESKUM:**

Z diela bolo odobratých celkovo šesť vzoriek na chemicko-technologický prieskum prevedený Ing. Petrou Lesniakovou, Ph.D. na Katedre chemickej technológie Fakulty restaurovaní Univerzity Pardubice v Litomyšli.

Boli odobraté nasledovné vzorky:

**9221 / V1** Podkladové plátno maľby, odber na hornom leme maľby; prieskum zameraný na materiálové zloženie podkladového plátna maľby

**9222 / V2** Červené plátno cechovej zástavy, odber pri poškodenom mieste na hornom okraji cechovej; prieskum zameraný na materiálové zloženie červeného plátna

**9223 / V3** Červený pigment, odber z narušeného povrchu maľby v mieste oblečenia Svätého Floriána; prieskum zameraný na identifikáciu červeného pigmentu

**9224 / V4** Stratigrafia farebných vrstiev a určenie druhu zlátenia; prieskum zameraný na určenie typu zlátenia, stratigrafia farebných vrstiev a identifikácia podkladu zlátenia

**9225 / V5** Modrý pigment, odber z brnenia Svätého Floriána, prieskum zameraný na identifikáciu modrého pigmentu

**9226 / V6** Určenie techniky maľby na základe použitého pojiva farebnej vrstvy, vzorka nebola odobratá z maľby, ale vybratá z odpadnutých častí maľby-nedá sa definovať miesto odberu ; prieskum zameraný na určenie techniky na základe prieskumu zameraného na určenie pojiva farieb

Aby bolo zistené, či je dielo mikrobiologicky napadnuté, z povrchu diela boli odobraté i stery na kultiváciu na MELT agare na Fakulte chemicko-technologickej, Univerzita Pardubice, prieskum prevedený mikrobiologičkou Ing. Marcelou Pejchalovou Ph.D.

## **5 Vyhodnotenie prieskumu**

Na základe všetkých zistení vyplývajúcich z prieskumu diela bol vypracovaný reštaurátorský zámer, podľa ktorého budú postupovať reštaurátorské práce na danom objekte.

Určenie techniky, charakteru diela, výtvarnej techniky, použitých materiálov a stupňa poškodenia je spomenuté v popise pamiatky.

Výsledky skúšok rozpustnosti lakovej vrstvy a farebnej vrstvy sa nachádzajú v postupe reštaurátorských prác.

### **5.1 Prieskum v dennom rozptýlenom svetle :**

V dennom svetle bolo možné vidieť väčšinu poškodení, ktoré sa na diele nachádzajú. Jedná sa predovšetkým o poškodenia červeného vlneného textilu: trhliny, diery, chýbajúce časti, veľké povrchové znečistenie prachovým depozitom a masťou. Na lícovej strane diela, v pravej polovici výjavu bolo možné vidieť škvrnu, ktorá budí dojem, že vznikla pôsobením masťou.

### **5.2 Prieskum v bočnom razantnom osvetlení:**

Prieskum v tomto type osvetlenia zintenzívnil deformácie diela. Bočné razantné osvetlenie tak predovšetkým znásobilo viditeľnosť krakeláže, ktorá sa celoplošne vyskytuje na maľbe, chýbajúce časti maľby, ktoré vypadli takmer vo všetkých prípadoch aj s podkladom a tým sa odhalilo podkladové plátno maľby. Dielo bolo zvlnené, v strede maľby vznikalo vyduté miesto, ktoré bolo nutné pri reštaurovaní narovnať. Takisto bolo možné pozorovať, že fragmenty maľby sa v najviac narušených miestach majú tendenciu odlupovať a tak bolo nutné tieto miesta pred prvými zásahmi (čistenie, fotenie) prekonsolidovať.

### **5.3 Prieskum v UV spektre:**

Prieskum v ultrafialovom spektre neodhalil prítomnosť luminujúceho alebo fluorescenčného laku. Bolo možné vidieť, že na diele sa nejaký typ laku nachádzal, ale ani po exponovaní povrchu v UV žiarení neluminoval. Taktiež nebolo možné identifikovať premaľby, druhotné zásahy, alebo rôzne zatečenia či fľaky. Dielo bolo v tomto spektre podrobne fotograficky zdokumentované. Zdroj UV žiarenia: lampy s UV trubicami značky Philips 18 W, typ Philips TL-D18 W BLW,

s rubínovým sklom, vlnová dĺžka UV luminiscencie asi 370 nm, použiteľné od 350 do 380 nm.

## 5.4 Chemicko-technologický prieskum



### MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM VZORKŮ MALBA S MOTIVEM SV. FLORIÁNA NA PLÁTNU

#### ZADAVATEL PRŮZKUMU

Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru a souvisejících materiálech  
Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

#### PEDAGOGICKÝ DOZOR / STUDENT

Mgr. art. L. Machačko, J. Čoban ak. mal. / Z. Nohejlová, magisterské studium

#### SPECIFIKACE OBJEKTU, LOKALIZACE OBJEKTU

oboustranně malované plátno, osazené na červeném plátnu praporu  
vlastník Kammerhof, Kammerhofská 2, Banská Štiavnica 96901

#### ZADÁNÍ PRŮZKUMU, ODBĚR VZORKŮ

Počet a typ dodaných vzorků: 7

Zadání: stratigrafie povrchových úprav, materiálový průzkum vybraných vrstev, průzkum organických látek/pojiv, vlákninové složení

Lokalizace odběru vzorků: detailní snímky míst odběrů jsou uvedeny v Příloze

**Tab. 1:** Přehled, lokalizace a popis vzorků od zadavatele.

Evidenční číslo	Označení, lokalizace, popis
9221 / V1	Podkladové plátno malby, odber na hornom leme malby
9222 / V2	Červené plátno cechovej zástavy, odber při poškodenom mieste na hornom okraji cechovej zástavy
9223 / V3	Červený pigment, odber z narušeného povrchu malby v mieste oblečenia sv.Floriána
9224 / V4	Stratigrafia farebných vrstiev a určenie druhu zlátenia
9225 / V5	Modrý pigment, odber z brnenia sv.Floriána
9226 / V6	Určenie techniky malby na základe použitého pojiva farebnej vrstvy, vzorka nebola odobratá z malby, ale vybratá z odpadnutých častí malby- nedá sa definovať miesto odberu
9227 / V7	Podkladové plátno malby, odber na hornom leme malby

#### ZPRÁVA Z MATERIÁLOVÉHO PRŮZKUMU

Počet stran:	24	Datum:	14. 6. 2018
Autor:	P. Lesniaková		
Místo:	Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice Jiráskova 3, Litomyšl		

## METODIKA PRŮZKUMU

### STRATIGRAFIE POVRCHOVÝCH ÚPRAV / OPTICKÁ A SKENOVACÍ ELEKTRONOVÁ MIKROSKOPIE

Studium stratigrafie povrchových úprav bylo provedeno s využitím mikroskopických technik optické a skenovací elektronové mikroskopie (SEM). Vzorky byly zkoumány a zdokumentovány optickým/polarizačním mikroskopem Eclipse LV100D-U (Nikon) s digitálním fotoaparátem EOS 1100D (Canon) v dopadajícím viditelném a modrém světle, dále byla studována jejich UV fluorescence. Stejná technika byla použita k mikroskopickému průzkumu nábrusů (příčných řezů) připravených z vybraných úlomků vzorků. Nábrusy byly připraveny zalitím úlomků vzorků do polyesterové pryskyřice GPE 100S a jejich následným sbroušením po vytvrnutí hmoty. Jako imerzní kapalina byla použita demineralizovaná voda. Pouhličené nábrusy vybraných vzorků byly dále studovány elektronovým mikroskopem Mira 3 LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE).

### MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM MALBY / ELEKTRONOVÁ MIKROSKOPIE S PRVKOVOU MIKROANALÝZOU

Materiálový průzkum byl proveden na základě určení prvkového složení částí vzorků vybraných pomocí světelné mikroskopie skenovací elektronovou mikroskopií s energiově-disperzní analýzou (SEM/EDX). K tomuto účelu byly využity světelný mikroskop Eclipse LV100D-U (Nikon) a elektronový mikroskop Mira 3 LMU (Tescan) s analytickým systémem Bruker Quantax 2000 (Bruker, XFlash 5010 detektor). Měření bylo provedeno na pouhličených nábrusech ve vysokém vakuu v režimu zpětně odražených elektronů (BSE). Výsledky prvkového složení analyzovaných míst jsou uvedeny v tabulkách na základě atomových procent tak, že prvky s dominantním zastoupením jsou podtrženy, následují prvky s menším zastoupením, přičemž v závorkách jsou uvedeny prvky s minoritním zastoupením. Prvky kyslík a uhlík nejsou ve výsledcích uvedeny.

### VLÁKNINOVÉ SLOŽENÍ / VYBARVOVACÍ ZKOUŠKY, OPTICKÁ MIKROSKOPIE

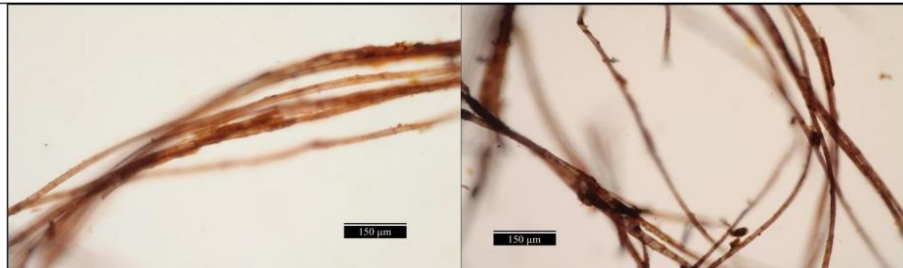
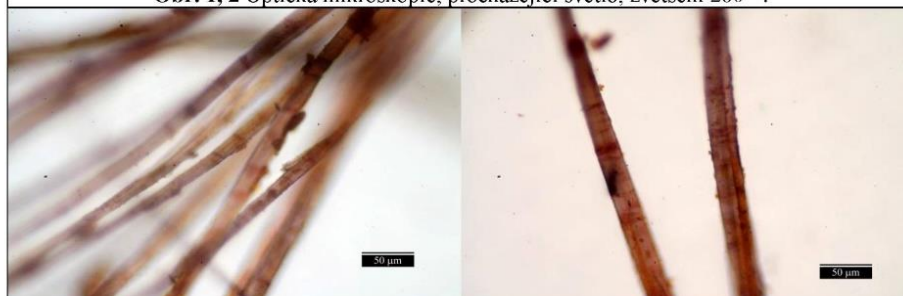
Identifikace vlákninového složení byla provedena na základě vybarvovacích zkoušek s Herzbergovým činidlem (ČSN ISO 9184-3) a floroglucinem a na základě charakteristických mikroskopických znaků vláken. Před vybarvovacími zkouškami byly vzorky rozdrůženy. Identifikace, případně dokumentace vlákninového složení byla provedena pomocí optického/polarizačního mikroskopu Eclipse LV100D-U (Nikon) s digitálním fotoaparátem EOS 1100D (Canon) v procházejícím světle při zvětšení 50 × až 500 ×.

### IDENTIFIKACE ORGANICKÝCH LÁTEK / INFRAČERVENÁ SPEKTROMETRIE, MIKROCHEMIE<sup>1</sup>

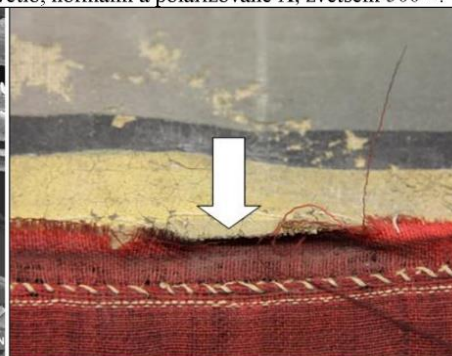
Orientační identifikace organických látek byla provedena důkazovými mikrochemickými reakcemi selektivními pro lipidy (např. oleje), polysacharidy a proteiny. Přítomnost vysychavých olejů byla zjišťována na základě důkazu glycerolu pomocí fuchsinu a testem na alkalické zmýdelnění pomocí čpavku a peroxidu vodíku. Mikrochemická zkouška na přítomnost bílkovin byla provedena přes pyrroly a pyrrolové deriváty reakcí s p-dimethylaminobenzaldehydem. Přítomnost sacharidů byla stanovena na základě vzniku Schiffových bází reakcí furfuralu s anilinacetátem.

Dále byla k identifikaci organických látek použita infračervená spektrometrie s Fourierovou transformací (FTIR). K analýze byl použit spektrofotometr Nicolet 380, měření bylo provedeno technikou ATR (ZnSe krystal) na kusových vzorcích. K interpretaci spekter byla použita databáze spekter Katedry chemické technologie Fakulty restaurování Univerzity pardubice (KCHTFR UPa) nebo databáze Univerzity Pardubice (UPa).

<sup>1</sup> Hering, B., Schramm H. P. Historische Malmaterialien und ihre Identifizierung. Stuttgart 2000. ISBN 3-473-48067-3.

**VÝSLEDKY PRŮZKUMU**
**VZOREK 9221 / V1 VLÁKNINOVÉ SLOŽENÍ PLÁTKA POD MALBOU**

**Obr. 1, 2** Optická mikroskopie, procházející světlo, zvětšení 200 ×.

**Obr. 3, 4** Optická mikroskopie, procházející světlo, zvětšení 500 ×.

**Obr. 5, 6** Optická mikroskopie, procházející světlo, normální a polarizované X, zvětšení 500 ×.

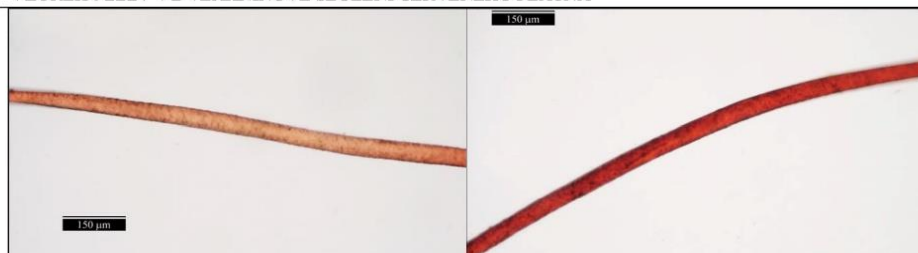
**Obr. 7** Skenovací elektronová mikroskopie, SE.

**Obr. 8** Místo odběru vzorku, detail.

**Shnutí:**

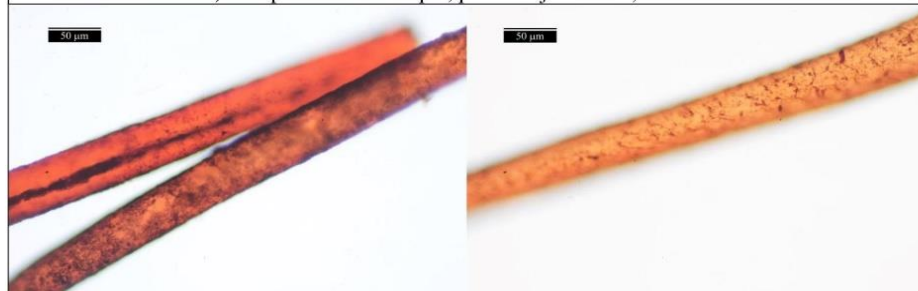
Vzorek vykazoval mikroskopické znaky charakteristické pro lýková vlákna. S roztokem fluoroglucinu nedošlo k barevným změnám. Vzorek se zbarvil po kontaktu s Herzbergovým barvivem vínově. Z uvedeného vyplývá, že bylo plátno zřejmě zhotoveno ze lnu.



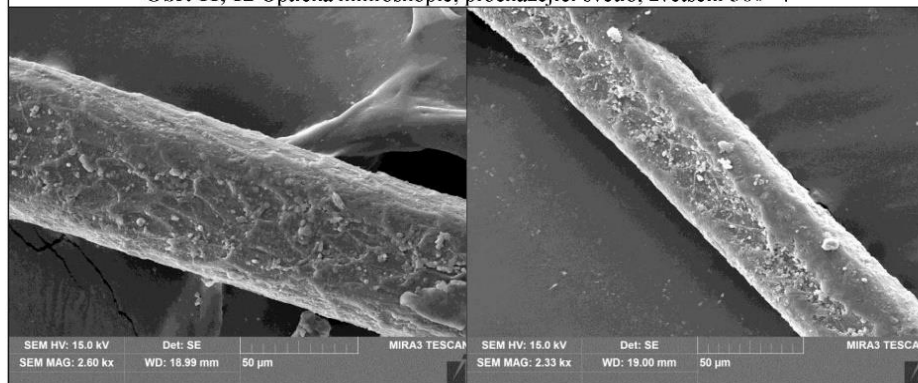
VZOREK 9222 / V2 VLÁKNINOVÉ SLOŽENÍ ČERVENÉHO PLÁTKA



Obr. 9, 10 Optická mikroskopie, procházející světlo, zvětšení 200 ×.



Obr. 11, 12 Optická mikroskopie, procházející světlo, zvětšení 500 ×.



Obr. 13, 14 Skenovací elektronová mikroskopie, SE.



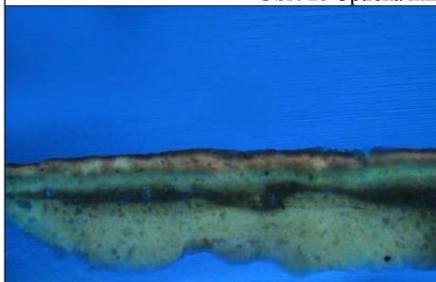
Obr. 15 Místo odběru vzorku, detail.

**Shrnutí:**

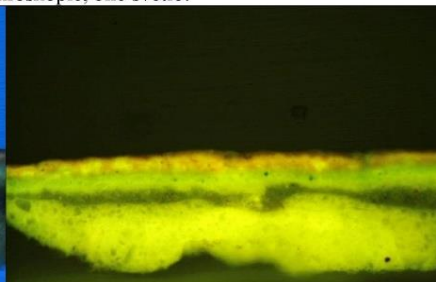
Vzhledem k původní červené/růžové barvnosti vzorku nebylo možné rozlišit změnu barvnosti vláken po kontaktu s Herzbergovým barvivem. Na základě charakteristických znaků (např. zbytky šupin) lze předpokládat, že se jedná o vlnu.



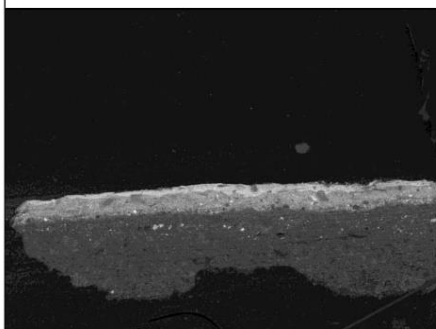
Obr. 16 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 17 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



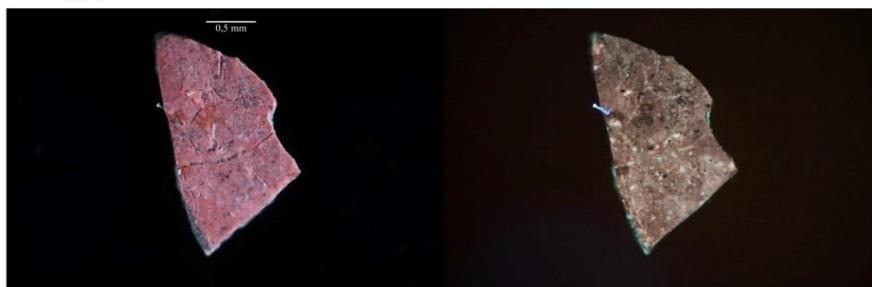
Obr. 18 Optická mikroskopie, modré světlo.



Obr. 19 Elektronová mikroskopie BSE.



Obr. 20 Místo odběru vzorku, detail.



Obr. 21, 22 Optická mikroskopie, vzorek ze svrchní strany, bílé světlo a UV fluorescence.



Obr. 23, 24 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo a UV fluorescence.

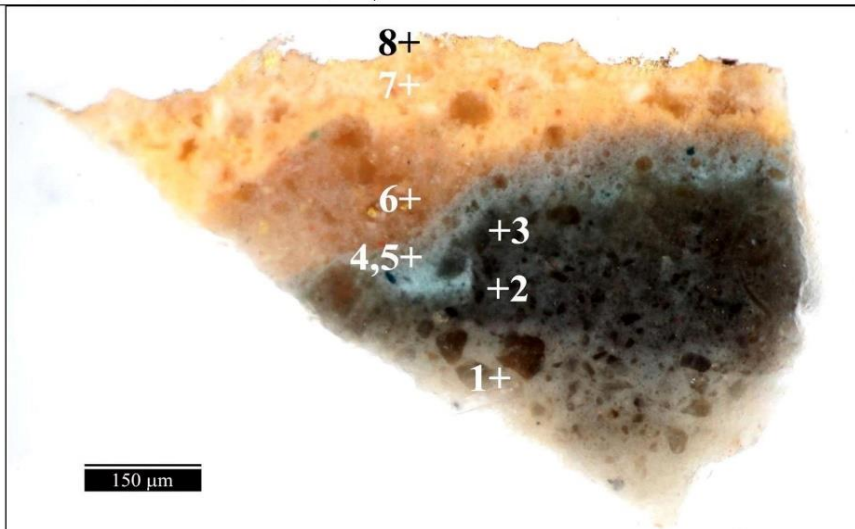
Tab. 2: Výsledky mikroskopického průzkumu.

Číslo vrstvy	Popis vrstvy, optická mikroskopie	Složení vrstvy – elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX)
7.	Zřetně velmi malé fragmenty laku nebo organické vrstvy, patrné na snímku kusového vzorku ze stereomikroskopu, neanalyzované – nezaznamenané na nábrusu	
6.	Červená vrstva	Pb (Ca, Hg, Na): olovnatá běloba, může obsahovat suřík, rumělka, zřejmě železitá červen
5.	Červená vrstva	Pb (Ca, Fe, Na): olovnatá běloba, může obsahovat suřík, železitá červen
4.	Šedo-modrá vrstva	Ca, Pb (Mg, Al, Si, Fe, K): částice uhličitánu vápenatého a dolomitické částice, olovnatá běloba, barytová běloba
3.	Tmavá vrstva	Ca (Mg, Si, Al, Fe, Pb, K): uhličitánu vápenatý, uhličitánu hořečnatý, zřejmě hlinitokřemičitany
2.	Nesouvislá tmavá vrstva	Ca (Mg, Pb, Si, Fe, Ba): částice uhličitánu vápenatého a dolomitické částice, hlinitokřemičitany, ojediněle zrna barytu, velmi ojediněle zrna železité červení
1.	Silná béžová vrstva, zřejmě nanesená ve více krocích, žlutá UV fluorescence	Ca, Mg (Si, Al): částice uhličitánu vápenatého a dolomitické částice, málo křemenná zrna
0.	Ojediněle vlákna, zřejmě pocházející z plátna, patrná na snímku ze stereomikroskopu	

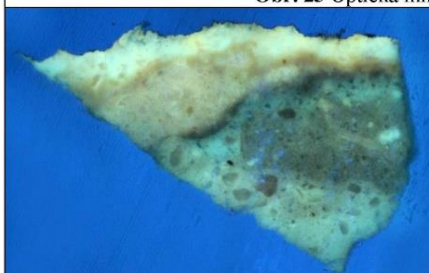
#### Shrnutí:

Vzorek sestává z vláken podložky, podkladových a barevných vrstev. Nejprve byla zaznamenána béžová podkladová vrstva 1 nanesená v několika krocích, následují dvě tmavší vrstvy 2, 3. Vrstvy 1-3 se vyznačují obdobným složením, obsahují částice uhličitánu vápenatého, dolomitické částice a v menším množství křemenná zrna a jiné silikáty. Nebylo zjištěno, čím je způsobeno tmavší zbarvení vrstev. Ve vrstvě 2 se navíc vyskytují ojediněle zrna barytu a zřejmě železité červení. V šedo-modré vrstvě 4 byl identifikován uhličitánu vápenatý, dolomit a baryt, dále olovnatá běloba. Zřejmě se jedná také o součást podkladu. Následující dvě červené vrstvy (5, 6) jsou probarvené železitou červení a olovnatou bělobou, zároveň nelze vyloučit přítomnost suříku v těchto vrstvách.

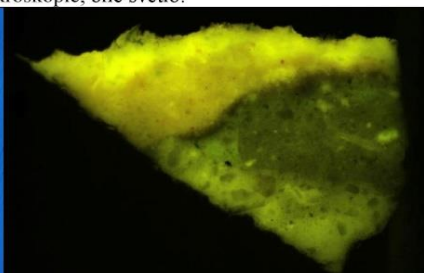
VZOREK 9224 / V4 STRATIGRAFIE VRSTEV, ZLACENÍ



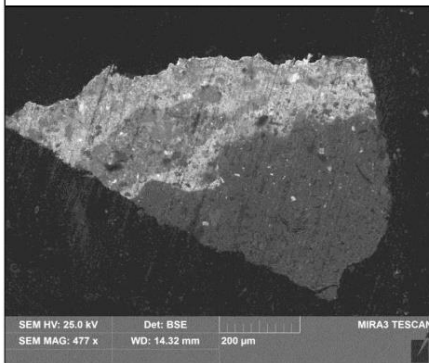
Obr. 25 Optická mikroskopie, bílé světlo.



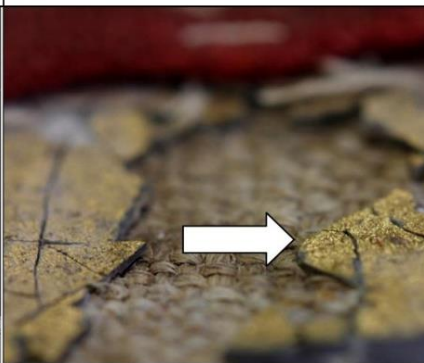
Obr. 26 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 27 Optická mikroskopie, modré světlo.



Obr. 28 Elektronová mikroskopie BSE.



Obr. 29 Místo odběru vzorku, detail.



Obr. 30, 31 Optická mikroskopie, vzorek ze svrchní strany, bílé světlo a UV fluorescence.



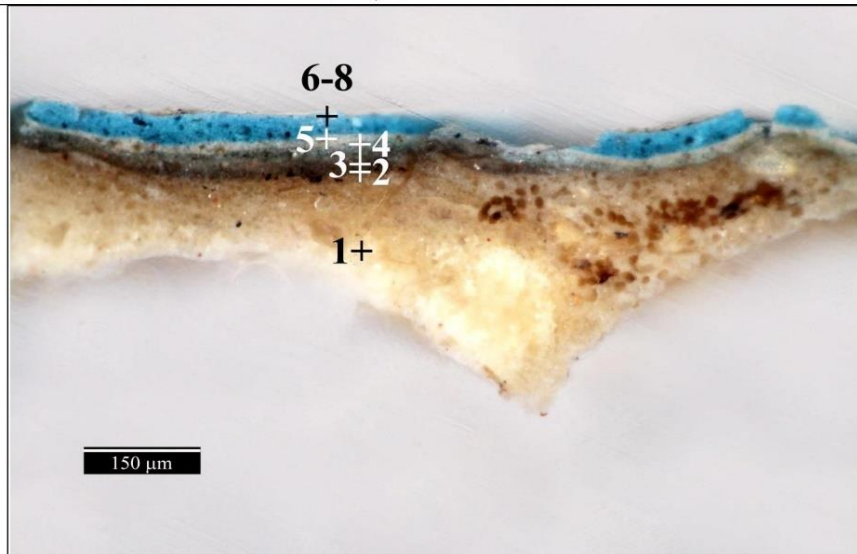
Obr. 32, 33 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo a UV fluorescence.

Tab. 3: Výsledky mikroskopického průzkumu.

Číslo vrstvy	Popis vrstvy, optická mikroskopie	Složení vrstvy – elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX)
8.	Zlatý plátek	Au (Ag, Cu): plátkové zlato
7.	Žlutá, bílé částice	Pb (Ca, Fe, Cl): olovnatá běloba, uhličitán vápenatý, okr, křemenná zrna
6.	Okrová vrstva	Ca, Si, Pb (Mg, Cl, Na, As, Fe): olovnatá běloba, uhličitán vápenatý, dolomitické částice, masikot, křemenná zrna, železitá červeň, zřejmě okr, zelená částice svinibrodské zeleni As, Cu
5.	Bílo-šedo-modrá vrstva	Pb (As, Ca, Fe, Cu): olovnatá běloba, 1 částice svinibrodské zeleni As, Cu, uhličitán vápenatý, zcela ojediněle železitá červeň a barytová běloba
4.	Modro-bílá vrstva	Pb, Ca (Mg, Si, Al, Cl, Fe, Na, asi Cu): olovnatá běloba, částice uhličitámu vápenatého a dolomitické částice, modré částice na bázi sloučenin Fe – Al, Ca, Pb, Fe zřejmě Pruská modř, ojediněle barytová běloba
3.	Tmavá vrstva	Ca, Mg, Si (Al, Cl, Na): částice uhličitámu vápenatého, dolomitické částice, málo křemenná zrna
2.	Tmavá, hnědá vrstva	Ca, Mg, Si (Al, Cl, Na): částice uhličitámu vápenatého, dolomitické částice, křemenná zrna, ojediněle baryt
1.	Sílná šedo-béžová vrstva	Ca, Mg, Si (Al, Cl, Na): částice uhličitámu vápenatého, dolomitické částice, málo křemenná zrna
0.	Vlákna, zřejmě pocházející z plátna, patrná na snímku ze stereomikroskopu	

#### Shnutí:

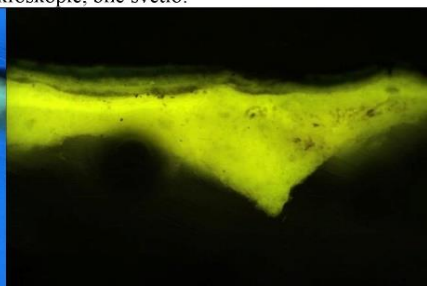
Vzorek sestává z vláken podložky, podkladových a barevných vrstev. Nejprve byla zaznamenána béžová podkladová vrstva 1, následují dvě tmavší podkladové vrstvy 2, 3. Vrstvy 1-3 mají obdobné složení, obsahují částice uhličitámu vápenatého, dolomitické částice, křemenná zrna a jiné silikáty. Vrstva 2 obsahuje zrna barytu. Nebylo zjištěno, čím je způsobeno tmavé zbarvení vrstev. V šedo-modré, zřejmě též podkladové vrstvě 4, byl identifikován uhličitán vápenatý, dolomit, baryt, olovnatá běloba, vrstva zřejmě obsahuje Pruskou modř. Další bílo-modrá vrstva 5 obsahuje olovnatou bělobu, uhličitán vápenatý, v malém množství barytovou bělobu/baryt, železitou červeň a zrna svinibrodské zeleni. Následuje okrová a žlutá vrstva (6, 7) nesoucí zlatý plátek (vrstva 8). V okrové vrstvě se vyskytuje olovnatá běloba, masikot, v malém množství železitá červeň, okr a ojediněle zřejmě svinibrodská zelená, dále vrstva obsahuje uhličitán vápenatý a dolomit. Žlutá vrstva 7 obsahuje zejména masikot, olovnatou bělobu, uhličitán vápenatý, křemenná zrna a okr.



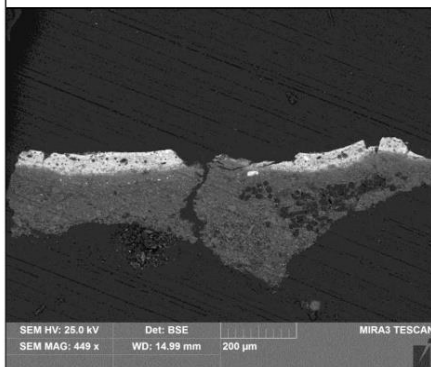
Obr. 34 Optická mikroskopie, bílé světlo.



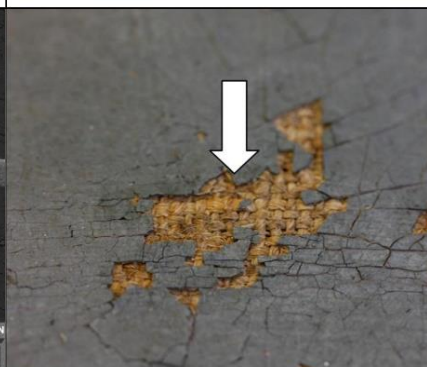
Obr. 35 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



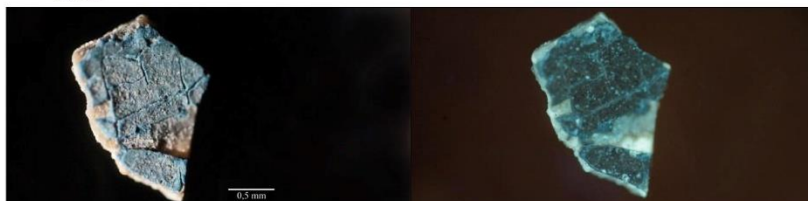
Obr. 36 Optická mikroskopie, modré světlo.



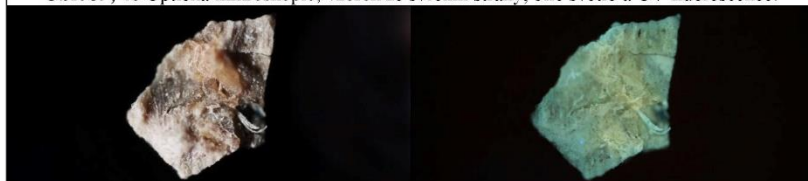
Obr. 37 Elektronová mikroskopie BSE.



Obr. 38 Místo odběru vzorku, detail.



Obr. 39, 40 Optická mikroskopie, vzorek ze svrchní strany, bílé světlo a UV fluorescence.



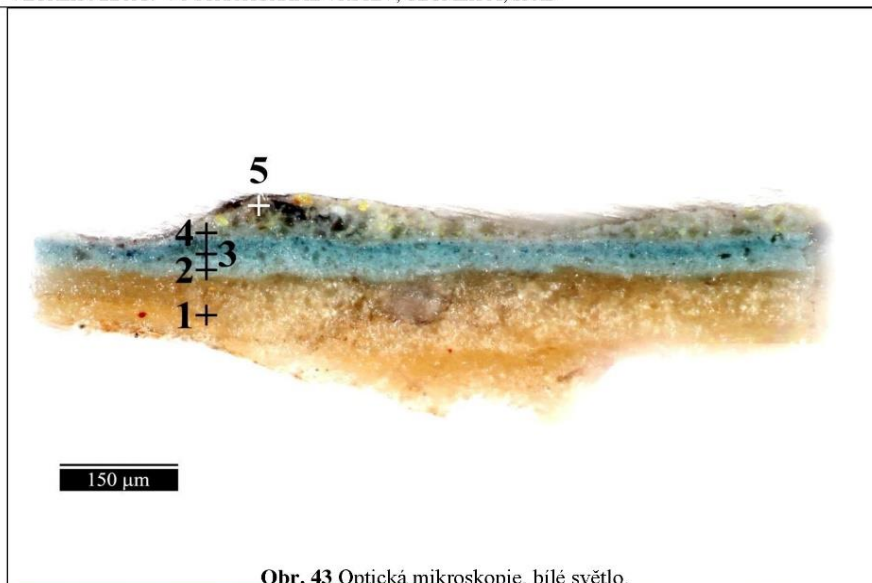
Obr. 41, 42 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo a UV fluorescence.

Tab. 4: Výsledky mikroskopického průřezu.

Číslo vrstvy	Popis vrstvy, optická mikroskopie	Složení vrstvy – elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX)
	Zřejmě nečistoty	Si, Ca, Al (Pb, Mg, Fe, S, K, Na)
7., 8.	Dvě modré vrstvy	Pb (Al, Ca, Fe, Na, Mg, K, zřejmě Cu): olovnatá běloba, modrý pigment nebyl blíže určen, může být na bázi sloučenin Fe (nejpravděpodobněji Pruská modř) nebo Cu (nejpravděpodobněji ftalocyaninová modř), obsahuje převážně organické oválné útvary
6.	Modrá vrstva	Pb (Al, Ca, Fe, Na, Mg, Cu): olovnatá běloba, modrý pigment se nepodařilo blíže určit, může být na bázi sloučenin Fe (nejpravděpodobněji Pruská modř) nebo Cu (nejpravděpodobněji ftalocyaninová modř), obsahuje převážně organické oválné útvary
5.	Světlá/bílá vrstva	Pb (As, Cu, Ca, Al, Si, Fe): olovnatá běloba, ojediněle železitá červeň a uhličitán vápenatý a hořečnatý, světlé částice <u>As</u> , Cu (Pb) s atomárním poměrem As:Cu cca 2:1, zřejmě bílá částice <u>Ba</u> , <u>S</u> , <u>Sr</u> , <u>Pb</u> (As)
4.	Šedo-modrá vrstva	<u>Ca</u> , <u>Pb</u> (Mg, Al, Si, S, Fe, K): uhličitán vápenatý a hořečnatý, olovnatá běloba
3.	Tmavá vrstva	<u>Ca</u> , <u>Mg</u> (S, Al): uhličitán vápenatý, uhličitán hořečnatý, zřejmě hlinítokřemičitany
2.	Nesouvislá tmavá vrstva	<u>Ca</u> (Mg, Pb, Si): uhličitán vápenatý a hořečnatý, hlinítokřemičitany, ojediněle zrna barytu, velmi ojediněle zrna železitě červení
1.	Silná béžová vrstva, obsahuje vlákna asi uvolněná z plátna, zřejmě nanosená ve více krocích, žlutá UV fluorescence	<u>Ca</u> , <u>Mg</u> (Si, Al): částice uhličitanu vápenatého, dolomitické částice
0.	Vlákna, zřejmě pocházející z plátna, patrná na snímku ze stereomikroskopu	

#### Shrnutí:

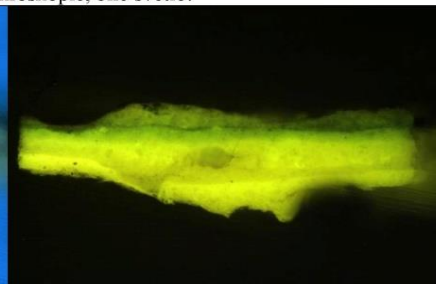
Vzorek obsahuje vlákna podložky, podkladové a barevné vrstvy. Nejprve byla zaznamenána béžová podkladová vrstva 1, následují dvě tmavší podkladové vrstvy 2, 3. Vrstvy 1-3 mají obdobné složení, obsahují částice uhličitanu vápenatého, dolomitické částice a v malém množství křemenná zrna a jiné silikáty. Vrstva 2 obsahuje zrna barytu. V šedo-modré, zřejmě též podkladové vrstvě 4 byl identifikován uhličitán vápenatý, dolomit a olovnatá běloba. Další světlá vrstva 5 obsahuje zejména olovnatou bělobu, ojediněle železitou červeň, uhličitán vápenatý, dolomit, v malém množství světlé částice na bázi mědi a arsenu, může se jednat o svinibrodskou zeleň. Následuje zřejmě souvrství tří modrých vrstev 6–8 s olovnatou bělobou. Nepodařilo se určit modrý pigment vrstev, který může být na bázi sloučenin železa (nejpravděpodobněji Pruská modř) i mědi.



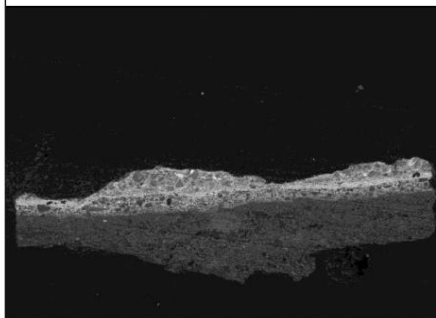
Obr. 43 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 44 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 45 Optická mikroskopie, modré světlo.

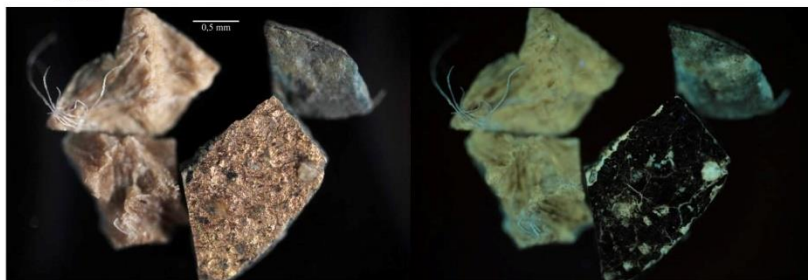


SEM HV: 25.0 kV Det: BSE MIRA3 TESCAN

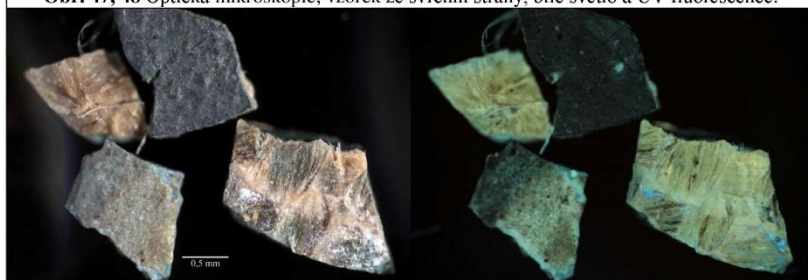
SEM MAG: 498 x WD: 14.66 mm 200 μm

Obr. 46 Elektronová mikroskopie BSE.





Obr. 47, 48 Optická mikroskopie, vzorek ze svrchní strany, bílé světlo a UV fluorescence.



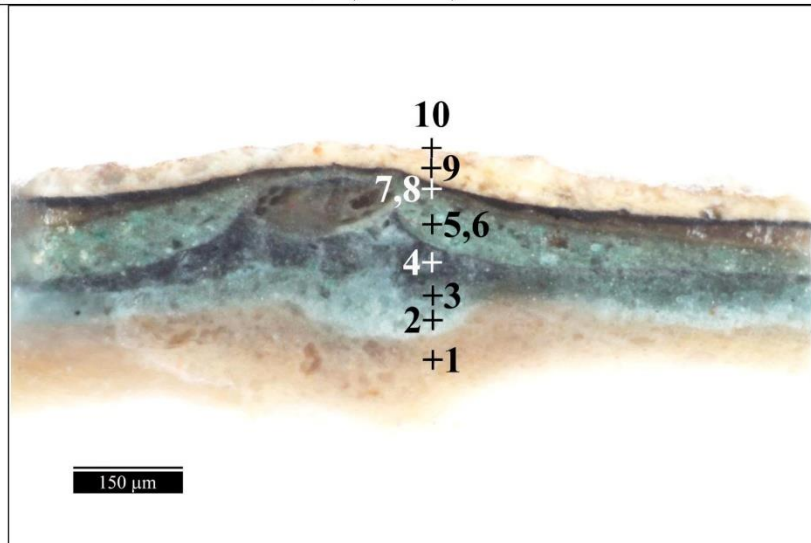
Obr. 49, 50 Optická mikroskopie, vzorek ze spodní strany, bílé světlo a UV fluorescence.

Tab. 5: Výsledky mikroskopického průzkumu.

Číslo vrstvy	Popis vrstvy, optická mikroskopie	Složení vrstvy – elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX)
5.	Silná žluto-okrová	<u>Pb</u> (Ca, Si, Mg, Al, K, Na, Fe, Cl): olovnatá běloba, masíkot, světlé útvary <u>Pb</u> , <u>As</u> (Ca, Cu, Ba), útvary <u>Ba</u> , <u>S</u> (As, Pb) – může se jednat o pigment srážený na barytu, ojediněle rumělka, tmavší části převážně <u>Pb</u> a někdy zvýšený obsah <u>Cl</u> , ojediněle baryt a křemenná zrna
4.	Bílá až bílo modrá	<u>Pb</u> (Ca, Na, Al): olovnatá běloba, útvary <u>Ba</u> , <u>S</u> (As, Pb) – může se jednat o pigment srážený na barytu, ojediněle částice <u>As</u> , <u>Pb</u> , <u>Cu</u>
3.	Modrá	<u>Pb</u> (Ca, Na, Al, Fe): olovnatá běloba, modrý pigment zřejmě na bázi sloučenin Fe (nejpravděpodobněji Pruská modř)
2.	Světle modrá	<u>Ca</u> , Mg, Pb (Si, Fe, K, Na, Al): částice uhličitanu vápenatého, dolomitické částice, olovnatá běloba, křemenná zrna, modrý pigment asi na bázi sloučenin Fe (např. Pruská modř)
1.	Běžové, v několika krocích, žlutá UV fluorescence	<u>Ca</u> (Mg, Si, Al, Na, K): částice uhličitanu vápenatého, dolomitické částice, zcela ojediněle zrna železité červeně, málo křemenná zrna
0.	Vlákna, zřejmě pocházející z plátna, patrná na snímku ze stereomikroskopu	

#### Shnutí:

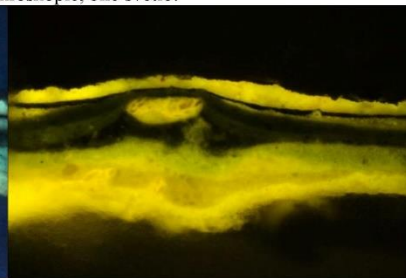
Vzorek byl složen z rozdílných úlomků. Stratigrafie vybraných úlomků je popsána odděleně. Úlomek 9226A obsahuje vlákna podložky, podkladové a barevné vrstvy. Nejprve byly zaznamenány béžové podkladové vrstvy obdobného složení respektive vrstva 1 nanesená v několika krocích, obsahující částice uhličitanu vápenatého, dolomitické částice a v malém množství křemenná zrna a jiné silikáty. V další zřejmě také podkladové světle modré vrstvě 2 byl identifikován uhličitán vápenatý, dolomit, olovnatá běloba a modrý pigment zřejmě na sloučenin železa, nejpravděpodobněji Pruská modř. Modrá vrstva 3 obsahuje olovnatou bělobu a modrý pigment zřejmě na bázi sloučenin železa, který nebyl též blíže identifikován. Následuje bílo-modrá vrstva 4 s olovnatou bělobou a silná žluto-okrová vrstva 5. Vrstva 5 obsahuje masíkot, olovnatou bělobu, ojediněle rumělku, baryt a křemenná zrna. Dále vrstvy 4 a 5 obsahují blíže nespécifikované světlé útvary na bázi sloučenin olova a arsenu Pb, As (Ca, Cu, Ba).



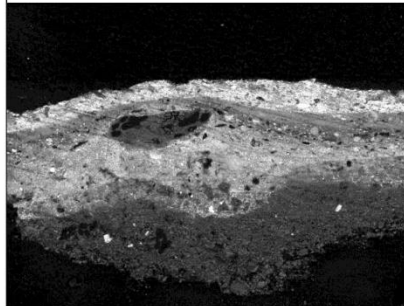
Obr. 51 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 52 Optická mikroskopie, UV fluorescence.



Obr. 53 Optická mikroskopie, modré světlo.



SEM HV: 25.0 kV Det: BSE  
 SEM MAG: 668 x WD: 16.67 mm 200 μm MIRA3 TESCAN

Obr. 54 Elektronová mikroskopie BSE.

**Tab. 6:** Výsledky mikroskopického průzkumu.

Číslo vrstvy	Popis vrstvy, optická mikroskopie	Složení vrstvy – elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou (SEM/EDX)
10.	Vrstva se zlatým leskem	<u>Au</u> : zlatá fólie
9.	Silná žluto-okrová	<u>Pb</u> (Ca, Si, Mg, Al, K, Na, Fe, Cl): olovnatá běloba, masíkot, uhlíčitán vápenatý, zřejmě okr nebo bílá hlinka
8.	Tmavá/černá	<u>Ca</u> , Pb, As (Si, Al, Fe): uhlíčitán vápenatý, zřejmě svinibrodská zeleň, olovnatý pigment, blíže nespecifikováno
7.	Šedobéžová	<u>Ca</u> , Pb, As, Mg (Si, Al, Cu, Fe): uhlíčitán vápenatý, zřejmě svinibrodská zeleň, olovnatý pigment, blíže nespecifikováno
6.	Zelená horní část	<u>As</u> , Cu, S, Ba, Pb (Ca, K, Si): zřejmě svinibrodská zeleň, baryt, olovnatá běloba, blíže nespecifikováno
5.	Zelená spodní část	<u>As</u> , Cu, Ca, Pb (Ba, Si, S): zřejmě svinibrodská zeleň, baryt, olovnatá běloba, blíže nespecifikováno
4.	Tmavší modrá nebo zeleno-modrá	<u>Pb</u> , <u>As</u> , Ca, Cu (Fe, K, Al): zřejmě svinibrodská zeleň, baryt, olovnatá běloba, blíže nespecifikováno
3.	Modro-zelená	<u>Ca</u> , Mg, Pb (Si, Fe, Ba, Na, Al, K): částice uhlíčitánu vápenatého, dolomitické částice, olovnatá běloba, málo křemenná zrna, modrý pigment asi na bázi sloučenin Fe (nejpravděpodobněji Pruská modř)
2.	Světle modrá	<u>Ca</u> , Mg, Pb (Si, Fe, Ba, Na, Al, K): částice uhlíčitánu vápenatého, dolomitické částice, olovnatá běloba, málo křemenná zrna, modrý pigment zřejmě na bázi sloučenin Fe (např. Pruská modř)
1.	Béžové, v několika krocích, žlutá UV fluorescence	<u>Ca</u> (Mg, Si, Al, Na, K): částice uhlíčitánu vápenatého, dolomitické částice, zcela ojediněle zrna železitě červení, občas křemenná zrna
0.	Vlákna, zřejmě pocházející z plátva, patrná na snímku ze stereomikroskopu	

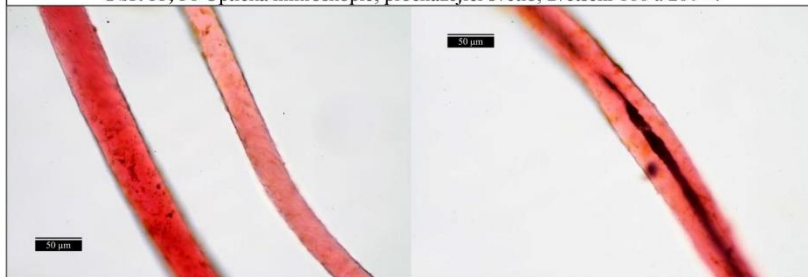
**Shnutí:**

Vzorek byl složen z rozdílných úlomků. Stratigrafie vybraných úlomků je popsána odděleně. Fotografická dokumentace vzorku je uvedena u výsledků průzkumu úlomku 9226A výše. Úlomek 9226B obsahuje vlákna podložky, podkladové a barevné vrstvy. V rámci průzkumu byly provedeny pouze plošné prvkové mikroanalýzy vrstev. Nejprve byly zaznamenány béžové podkladové vrstvy obdobného složení respektive vrstva 1 nanesená v několika krocích, obsahující částice uhlíčitánu vápenatého, dolomitické částice a v malém množství křemenná zrna a jiné silikáty. V další zřejmě také podkladové světle modré vrstvě 2 nebo imprimituře byl identifikován uhlíčitán vápenatý, dolomit, olovnatá běloba a modrý pigment zřejmě na sloučenin železa, nejpravděpodobněji Pruská modř. Modro-zelená vrstva 3 tvořící souvrství s vrstvou 2 se vyznačuje obdobným složením. Podobně je tomu s vrstvami 4, 5, které mají srovnatelné složení. Obsahují svinibrodskou zeleň, baryt a olovnatou bělobu. Následuje tenčí šedo-béžová vrstva 7 s uhlíčitánem vápenatým, zřejmě svinibrodskou zelení a olovnatou bělobou. Obdobné složení vykazuje následující tmavá vrstva 8, zdroj tmavého zbarvení však nebyl určen. Pohledově se v místě odběru vzorku uplatňuje zlatý plátek (vrstva 10) nanesený na žlutou vrstvu 9. Vrstva 9 obsahuje masíkot, olovnatou bělobu, okr a uhlíčitán vápenatý. Jelikož byly vrstvy analyzovány převážně v ploše, nelze vyloučit přítomnost malého množství dalších pigmentů nebo plniv.

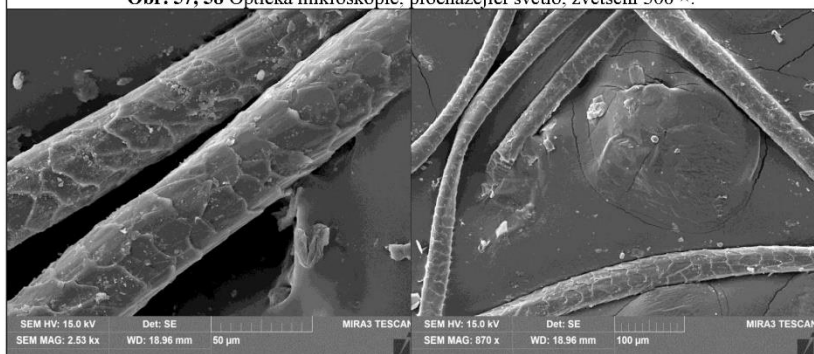
VZOREK 9227 / V7 VLÁKNINOVÉ SLOŽENÍ ČERVENÉHO PLÁTNA



Obr. 55, 56 Optická mikroskopie, procházející světlo, zvětšení 100 a 200 ×.



Obr. 57, 58 Optická mikroskopie, procházející světlo, zvětšení 500 ×.



Obr. 59, 60 Skenovací elektronová mikroskopie, SE.



Obr. 61 Místo odběru vzorku, detail.

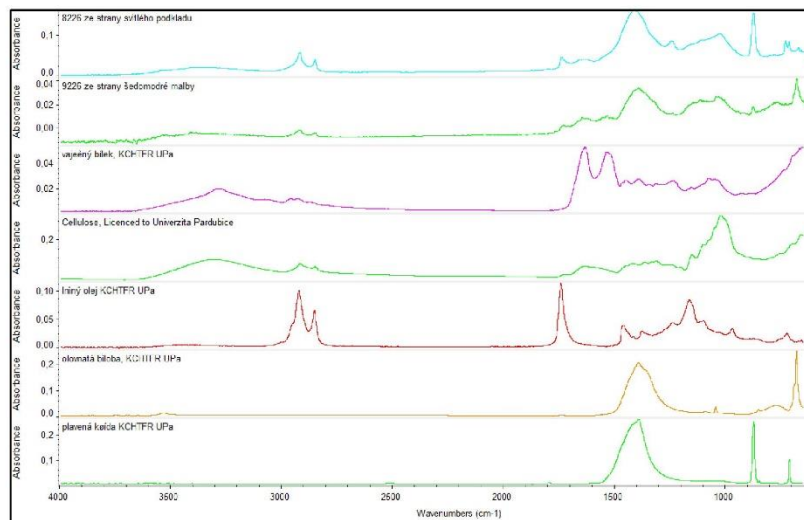
Shrnutí:

Vzhledem k původní červené/růžové barevnosti vzorku nebylo možné rozlišit změnu barevnosti vláken po kontaktu s Herzbergovým barvivem. Na základě charakteristických znaků (např. šupiny) lze předpokládat, že se jedná o vlnu.

**Tab. 7:** Výsledky vybraných důkazových mikrochemických reakcí.\*

vzorek	lipidy – test na zmýdelnění	lipidy – test na přítomnost glycerolu	proteiny	polysacharidy
souvrství bez zlacení s barevnou vrstvou	+ podklad ? celé souvrství	+	+	+
souvrství se zlacením	? celé souvrství	nestanovováno	+	+

\*výsledek: + látka je přítomna, - negativní stanovení, ? neprůkazný výsledek



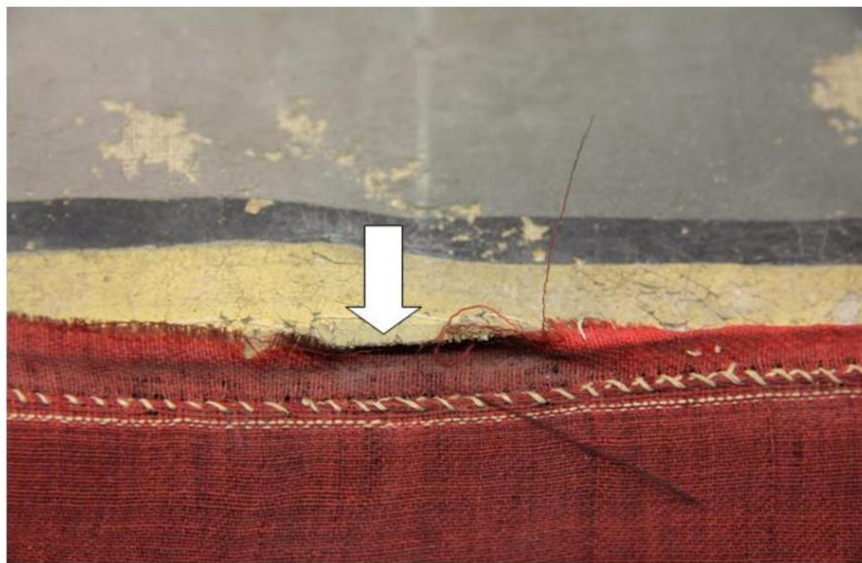
**Obr. 62** FTIR spektra od shora: úlomek vzorku 8226 měřený ze strany podkladové vrstvy (světlo modrá linka), úlomek vzorku 8226 měřený ze strany šedomodré malby (zelená linka), proteiny (vaječný bílek, růžová linka), polysacharidy (celulóza, zelená linka), vysychavý olej (lněný olej, červená linka), olovnatá běloba (okrová linka) a uhličitán vápenatý (plavená křída, zelená linka). Referenční spektra byla vybrána na základě přítomných absorpčních pásů a výsledků prvkové mikroanalýzy i mikrochemických testů. Nelze vyloučit přítomnost jiných látek v malém množství.

#### Shnutí:

Vzhledem k dataci malby lze předpokládat, že budou ve vzorcích přítomny organické látky přírodního původu. V souvrství vzorků byly z přírodních organických látek identifikovány proteiny, polysacharidy a lipidy, nejpravděpodobněji vysychavé oleje.



**Obr. 63** Celkový pohled, lokalizace míst odběrů vzorků 9221 / V1 až 9225 / V5 a 9227 / V7.



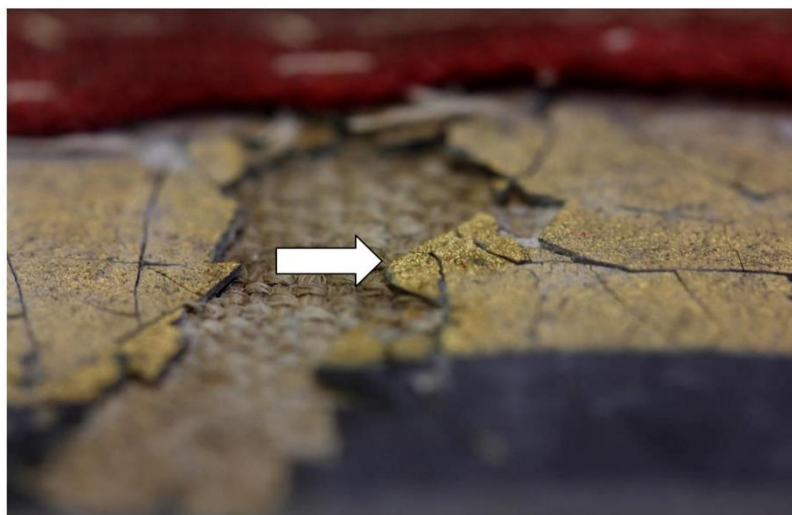
Obr. 64 Lokalizace míst odběru vzorků 9221 / V1.



Obr. 65 Místo odběru vzorku 9222 / V2 a 9227 / V7, detail.



**Obr. 66** Místo odběru vzorku 9223 / V3, detail.



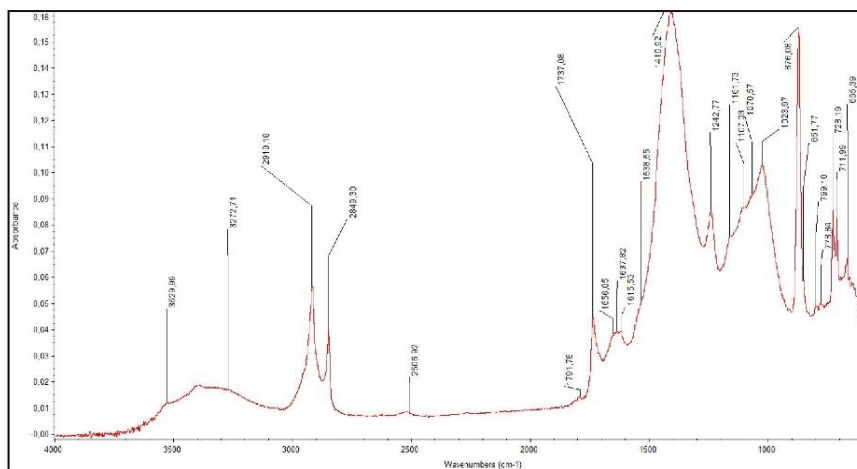
**Obr. 67** Místo odběru vzorku 9224 / V4, detail.



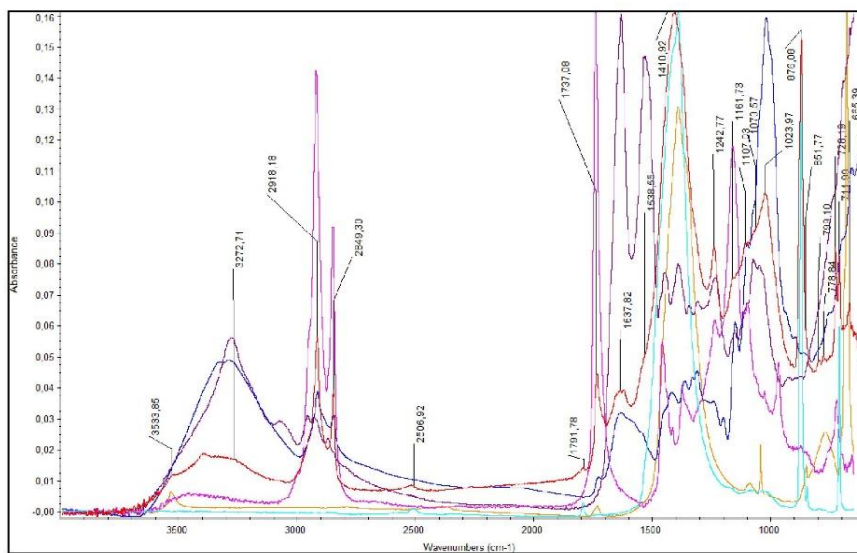


**Obr. 68** Místo odběru vzorku 9225 / V5, detail.

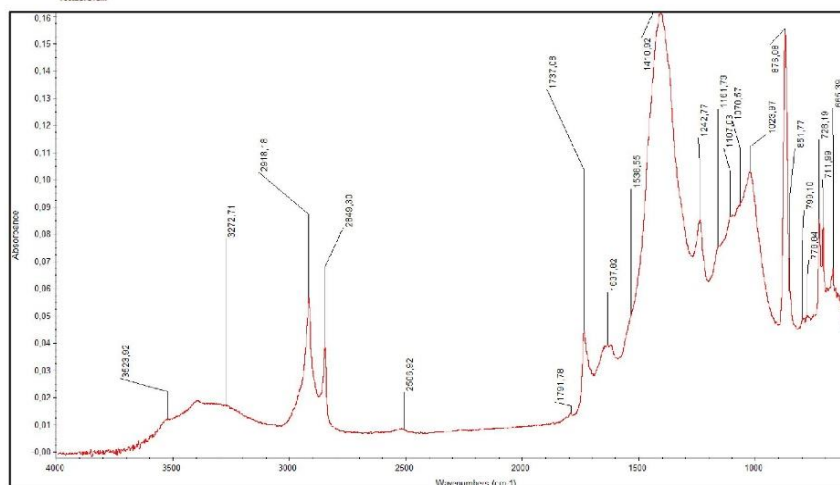
**PŘÍLOHA II – FTIR SPEKTRA**



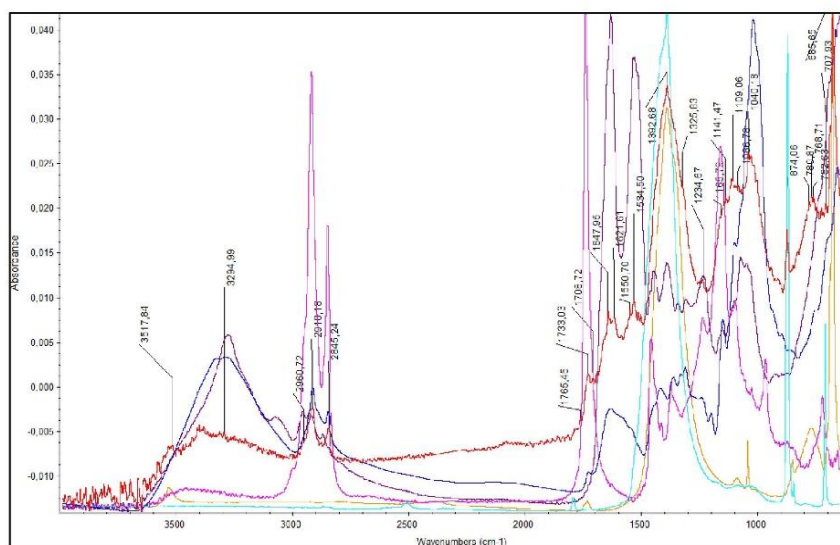
**Obr. 69** FTIR spektrum vzorku 9226 / V6, měřeno ze strany světlého podkladu.



**Obr. 70** FTIR spektrum vzorku 9226 / V6 měřeno ze strany světlého podkladu (červená linka), vybraná FTIR spektra standardů: olovnaté bíloby (světle modrá linka), vysychavého oleje (lněný, růžová linka spodní), proteinu (vaječný bílek, fialová linka), polysacharidu (celulóza, modrá linka) a uhličitanu vápenatého (plavená křída, okrová linka).




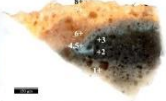
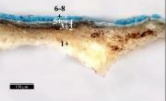



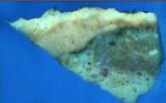



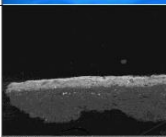
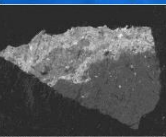
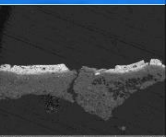
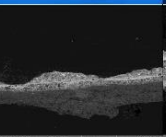
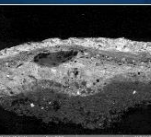
**Obr. 71** FTIR spektrum vzorku 9226 / V6, měřeno ze strany šedomodré malby.



**Obr. 72** FTIR spektrum vzorku 9226 / V6 měřeno ze strany šedomodré malby (červená linka), vybraná FTIR spektra standardů: olivnaté běloby (světle modrá linka), vysychavého oleje (lněný, růžová linka spodní), proteinu (vaječný bílek, fialová linka), polysacharidu (celulóza, modrá linka) a uhličitanu vápenatého (plavená křída, okrová linka).

**PŘÍLOHA III – PŘEHLED VZORKŮ A VÝSLEDKŮ PRŮZKUMU STRATIGRAFIE MALBY**

**Tab. 8: Přehled vzorků, stratigrafie malby, přehled vrstev.**

Vzorek/stratigrafie	9223/V3	9224/V4	9225/V5	9226A/V6	9226B/V6
Světelná mikroskopie Bílé světlo					
Světelná mikroskopie UV fluorescence					
Skenovací elektronová mikroskopie, BSE					
Výstřeba a vzájemná souvislost vrstev	5 červená 4 červená	7 žlutá, 8 zlatý plátek 6 okrová 5 světlá/bílá	6-8 zřejmé soustředí modrých vrstev 5 světlá/bílá	5 žluto-okrová 3, 4 modrá a bílá	9,10 žluto-okrová, zlatý plátek 5,6 zelené, 7,8 béžová, tmavá 3 modro-zelená 4 tmavě modrá
Podklad/impreguratura?	4 šedo-modrá	4 modro-bílá	4 šedo-modrá	2 světlé modrá	2 modro-bílá
Podklad, zejména uhlíčitán vápenatý,	3 tmavá 2 tmavá 1 béžová	3 tmavá 2 tmavá 1 šedo-béžová	3 tmavá 2 nesmyslná tmavá 1 béžová	1 béžové	1 béžové
Podložka	vlákná patří na kusovém vzorku	vlákná patří na kusovém vzorku	vlákná	vlákná patří na kusovém vzorku	vlákná patří na kusovém vzorku

## 5.5 Závěr

Chemicko-technologický prieskum bol prínosný pre pochopenie diela a pomohol pri plánovaní reštaurátorského zámeru. Odhalil nám materiálové zloženie vybraných pigmentov, identifikoval materiál z akého boli vyrobené obe plátna, určil stratigrafiu farebných vrstiev s podkladom, určil druh zlátenia a v neposlednom rade určenie techniky maľby na základe použitých pojív. Prítomnosť dolomitických častíc a uhličitanu vápenatého v podkladovej vrstve môže vysvetľovať pocitovo pomerne vysokú hmotnosť diela. Domnienka, že zlatý okraj maľby je vyhotovený z plátkového zlata, bola potvrdená. Podkladové plátno je zrejme vyrobené z ľanu, menej pravdepodobne z konope. Červené plátno cechovej zástavy je vlnené. V nasledujúcom vyhodnotení jednotlivých vzoriek sú zhrnuté výsledky chemicko-technologického prieskumu.

**Vzorka 9221 / V1:** V prípade prieskumu vzorky z plátna, na ktorom je namaľované dielo, bolo zistené vyfarbovacou skúškou Herzbergovým farbivom zistené že sa jedná o lykové plátno, čo znamená, že môže byť vyrobené

najpravdepodobnejšie z ľanu, prípadne konope. Vzorka taktiež vykazovala mikroskopické znaky ľanu pri 200 a 500 násobnom zväčšení. Bližšia identifikácia zo vzorky nebola možná.

**Vzorka 9222 / V2:** Pri prieskume zameranom na určenie materiálového zloženia červeného textilu cechovej zástavy bolo zistené nasledovné: Vyfarbovacia skúška pomocou Herzbergovým farbivom nebola možná vzhľadom na pôvodnú farebnosť odobratej vzorky (červená). Na základe mikroskopických znakov definovaných pri 200 a 500 násobnom zväčšení bolo možné vidieť na povrchu vzorky šupinky, ktoré sú charakteristické pre vlnené vlákna.

**Vzorka 9223 / V3:** Chemicko-technologický prieskum tejto vzorky bol zameraný na identifikáciu červeného pigmentu odobratého z narušeného povrchu maľby v mieste oblečenia Svätého Floriána. Z prieskumu vyplýva, že vzorka pozostáva z fragmentov vlákien pochádzajúcich z podložky maľby, jej podkladu a jednotlivých farebných vrstiev, v celkovom počte siedmych vrstiev. Podkladová vrstva je v béžovej farbe a je zložená z častíc uhličitanu vápenatého a dolomitických častíc, nanesená je v niekoľkých náteroch. Na podklade sa nachádzajú dve tmavšie vrstvy s podobným zložením (jedna nesúvislá, druhá súvislá), avšak s ojedinelým výskytom zŕn barytu a v minimálnom množstve zŕn železitej červene. V šedo-modrej vrstve (vrstva 4) sa k uhličitanu vápenatému a dolomitickým časticiam pridáva výskyt olovinatej beloby, kremenných zŕn a iných silikátov, avšak nebolo možné zistiť čím bolo spôsobené tmavšie sfarbenie vrstvy. Následne boli identifikované dve červené vrstvy (vrstva 5 a 6), ktoré obsahujú železitú červeň, olovnatú belobu, stopy mínia a rumelky. Siedma vrstva obsahuje malé fragmenty laku alebo iných organických vrstiev, ktoré však neboli analyzované, ale sú viditeľné na snímke zo stereomikroskopu.

**Vzorka 9224 / V4:** Stratigrafia farebných vrstiev a určenie druhu zlátenia odhalila dokopy osem vrstiev. Vzorka, podobne ako predošlé, pozostáva z vlákien podložky, podkladovej a farebnej vrstvy. Prvá vrstva je vrstva béžového podkladu, na ktorej sa nachádzajú dve tmavšie vrstvy obsahujúce dolomitické častice

a uhličitan vápenatý, kremenné zrná a silikáty. Štvrtá vrstva obsahuje uhličitan vápenatý, dolomit, baryt, olovnatú belobu a zrejme obsahuje Pruskú modrú. Vrstva číslo 5, bielo-modrá, obsahuje olovnatú belobu, uhličitan vápenatý, menšie množstvá barytovú belobu, železitú červeň a niekoľko zrn svinibrodskéj zelene. Vrstvy 6 a 7 sú okrovej a žltej farby. Žltá vrstva obsahuje masikot, olovnatú belobu, uhličitan vápenatý, kremenné zrná a oker.

**Vzorka 9225 / V5:** Mikroskopický prieskum vzorky 9225 / V5 odhalil celkovo 8 vrstiev. Opakuje sa béžová podkladová vrstva béžová podkladová vrstva zložená z dolomitických častíc a uhličitanu vápenatého. Ďalšie dve tmavšie vrstvy majú podobné zloženie. Vrstva číslo 4 obsahuje uhličitan vápenatý, dolomit a olovnatú belobu. Svetlá vrstva č. 5 obsahuje opäť olovnatú belobu, menej železitú červeň, uhličitan vápenatý, dolomitické častice, menej zrn svetlejších častíc na báze medi a arzenu (môže sa jednať o svinibrodskú zeleň). Súvrstvie troch modrých vrstiev číslo 6-8 s prítomnosťou olovnatej beloby, zlúčenín železa (zrejme Pruská modrá) a medi (pravdepodobnejšie ftalocyaninová modrá).

**Vzorka 9226 / V6:** Táto vzorka bola použitá na stanovenie použitého pojiva maľby a následné určenie techniky maľby. Vzorka nebola odobratá z maľby, ale vybratá z odpadnutých častí maľby a tak sa nedá presne definovať miesto odberu. Vzorka bola zložená z niekoľkých úlomkov a ich stratigrafia je popísaná oddelene. Úlomok 9226A obsahuje podobne, ako predošlé vzorky, vlákna podložky, podkladové a farebné vrstvy. Podkladová vrstva je opäť nanosená vo viacerých krokoch a je zložená z uhličitanu vápenatého, dolomitických častíc a malého množstva kremenných zrn a podobných silikátov. V nasledujúcej svetlomodrej vrstve, ktorú môžeme považovať za tiež jednu z podkladových vrstiev, je možné nájsť uhličitan vápenatý, dolomit, olovnatú belobu a modrý pigment, najpravdepodobnejšie identifikovaný ako Pruská modrá. Vrstva číslo 3 obsahuje modrý pigment na báze železa, avšak nebolo možné ho bližšie identifikovať. Bielo-modrá vrstva číslo 4 obsahuje olovnatú belobu. Žlto-okrová vrstva číslo 5 obsahuje masikot, olovnatú belobu, výnimočne rumelku a kremenné zrná. Vrstvy 4 a 5 obsahujú bližšie neurčené zrná na báze zlúčenín Pb, As (Ca, Cu, Ba). Úlomok 9226B sa skladal z celkovo 10 vrstiev. Ako u predošlých vzoriek, aj tento úlomok obsahuje vlákna podložky, podkladové a farebné vrstvy. Vrstva č. 1

je opäť béžová podkladová vrstva nanosená v niekoľkých vrstvách, ktoré obsahujú predovšetkým dolomitické častice a uhličitan vápenatý, v menšom rozsahu kremenné zrná a iné silikáty. Vo svetlomodrej vrstve číslo 2 a v modro-zelenej vrstve číslo 3 sa nachádza uhličitan vápenatý, dolomit, olovnatá beloba a opäť modrý pigment na báze zlúčenín železa (Pruská modrá). Vrstva 4, 5 a 6 obsahujú olovnatú belobu, baryt a svinibrodskú zeleň. Tenšia šedo-béžová vrstva číslo 7 a tmavá vrstva číslo 8 navyše obsahuje aj olovnatú belobu. Hrubá žltá-okrová vrstva číslo 9 obsahuje olovnatú belobu, masikot, uhličitan vápenatý, oker a bielu hlinku. Vrstva číslo 10 je tvorená zlatým plátkom.

Na tejto vzorke bol taktiež vypracovaný prieskum na zistenie pojív farebnej vrstvy. Na tieto účely bola použitá ako vzorka s vrstvou plátkového zlata, tak bez. lipidy – test na zmydelnenie, prítomnosť glycerolu, proteínov a polysacharidov. Dá sa predpokladať výskyt pojív organického pôvodu. V jednotlivých súvrstviach boli identifikované proteíny (vaječný bielok), polysacharidy (celulóza) a lipidy (vysychavé oleje, predovšetkým ľanový olej).

## 6 Reštaurátorský zámer

- Kompletná fotodokumentácia stavu objektu reštaurovania pred reštaurovaním v dennom rozptýlenom svetle, priesvite, bočnom razantnom osvetlení, v UV spektre a detaily poškodení s macro objektívom
- Laboratórny prieskum k určení stratigrafie podkladových a farebných vrstiev a prípadná identifikácia použitých pigmentov a pojív za zámerom určenia technologických zmien postupu reštaurovania a identifikácie druhotných zásahov, v neposlednom rade určenie techniky maľby na základe použitého pojiva
- Odobratie sterov z povrchu diela – lícová i rubová strana diela, na určenie rozsahu mikrobiologického napadnutia
- Lokálna prekonsolidácia uvoľnených častí farebnej vrstvy médiom Paraloid B72 rozpusteným v toluéne, v prípade nutnosti riedkym konsolidantom BEVA 371 v toluéne a lakovom benzíne
- Po odparení rozpúšťadiel fixovanie i tepelnou aktiváciou – kovovou vyhrievanou špachtľou cez silikónový papier
- Demontovanie maľby z červeného vlneného textilu (Lenka Dolanská, reštaurátorka textilu)
- Skúšky rozpustnosti farebných vrstiev na rozpúšťadlá, ktoré budú v priebehu reštaurovania používané
- Očistenie povrchu maľby nasucho inertnou gumou Wishab bez vyvíjania väčšieho tlaku s prihliadnutím na charakter diel, ďalej vatovými zámočkami namočenými v demineralizovanej vode, s prípadným použitím tenzidov
- Snímanie lakov z povrchu maľby rozpúšťadlami s priebežnou kontrolou a fotodokumentáciou v ultrafialovom spektre
- Vlhčenie pomocou filtračných papierov cez membránovú paropriepustnú textíliu Sympatex, rovnanie podložky a aktivácia izolácií za tepla pod tlakom na nažehľovacom stole medzi antiadhezívnymi fóliami Hostaphan
- Presýtenie podkladového plátna riedkym roztokom Paraloidu B72 alebo BEVA 371 a po odparení rozpúšťadiel zažehlenie na vyhrievanom nažehľovanom perforovanom stole medzi antiadhezívnymi fóliami Hostaphan



- Dočistenie zvyškov roztoku BEVA 371 v toluéne a technickom benzíne z povrchu maľby vatovými zámočkami namočenými v toluéne
- Vytmelenie defektov pružným, pigmentami natónovaným voskoživičným tmelom a následná izolácia ich povrchov roztokom bieleného šelaku v etanole
- Nanosenie lesklého damarového medzilaku striekaním pomocou airbrush
- Imitatívna retuš reštaurátorskými olejovo-živičnými farbami Mussini Schmincke s malým podielom lesklého damarového laku
- Nanášanie záverečného polo matného ochranného laku Lefranc striekaním pomocou airbrush
- Prekonsolidácia drobných malieb a zláteného latinského textu
- Čistenie drobných malieb a zláteného latinského textu od povrchových nečistôt
- Finálne spevnenie častí oslabených krakelážou roztokmi cca 5% Paraloid B72 v toluéne a roztokom BEVA 371 v toluéne a technickom benzíne
- Retušovanie drobných malieb reštaurátorskými olejovo-živičnými farbami Mussini Schmincke
- Tmelenie chýbajúcich miest zláteného latinského nápisu akrylovým tmelom natónovaným na požadovanú farebnosť práškovými pigmentami
- Retušovanie zláteného latinského nápisu mušľovým zlatom, alebo nekorodujúcimi práškovými perleťovo lesklými pigmentami Perlglanz
- Dezinfekcia (Lignofix/Bochemit) drevenej žrde a ozdobných polychrómovaných hlavíc) a petrifikácia (10% roztok Paraloid B72 v toluéne) drevenej žrde
- Tmelenie poškodených miest drevenej hlavice a ozdobných polychrómovaných hlavíc voskoživičným tmelom natónovaným na požadovanú farebnosť práškovými pigmentami
- Retuše polychrómovaných hlavíc reštaurátorskými olejovo-živičnými farbami Mussini Schmincke
- Adjustovanie zreštaurovanej maľby do zreštaurovaného červeného vlneného textilu (Lenka Dolanská, reštaurátorka textilu)
- Kompletná fotodokumentácia diela v priebehu a po reštaurovaní

## 7 Postup reštaurátorských prác

Dielo bolo pred reštaurovaním fotené v dennom rozptýlenom svetle, bočnom razantnom osvetlení a v ultrafialovom spektre. Zdroj UV žiarenia boli lampy s UV trubicami značky Philips 18 W, typ Philips TL-D18 W BLW, s rubínovým sklom, vlnová dĺžka UV luminiscencie asi 370 nm, použiteľné od 360 do 380 nm. V dennom rozptýlenom svetle boli okrem celkových pohľadov z rubu a lícu a detailov fotené taktiež makro zábery, ktoré boli zhotovené objektívom EFS 60 mm f/2.8 Macro USM. Z diela bolo taktiež odobratých niekoľko vzoriek na chemicko-technologický rozbor a stery z povrchu diela, zo strany lícovej i rubovej na rozbor mikrobiologického napadnutia. Vzorky na chemicko-technologický prieskum boli odobraté pomocou skalpelu a pinzety, s prihliadaním na krehkosť povrchu boli diela odoberané s lupou. Stery na zistenie mikrobiologického napadnutia boli odobraté sterilnými vatovými tyčinkami. Meraním boli zistené rozmery diela, celá zástava má rozmery 110,7 cm × 171,2 cm.

### 7.1 Skúšky rozpustnosti farebných vrstiev

Pred demontážou ústrednej maľby z červeného vlneného textilu bolo potrebné (kvôli manipulácii a transportu) prekonsolidovať oslabené miesta farebnej vrstvy na maľbe. Pred týmto zákrokom bolo nutné zistiť rozpustnosť, respektíve odolnosť farebnej vrstvy a miest so zlátením, aby bolo zamedzené rozpíjaniu, rozpúšťaniu alebo zatečeniu farebnej vrstvy pri prekonsolidovaní postihnutých miest konsolidantom v rozpúšťadle. Na tieto skúšky bol použitý lakový a technický benzín, toluén, etanol a demineralizovaná voda.

ROZPÚŠŤADLO	SF*	AE*	ZLN*	DM*
Lakový benzín	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
Technický benzín	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
Toluén	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
Etanol	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
Voda	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.

Tabuľka 1 Skúšky rozpustnosti farebných vrstiev

\* SF: Svätý Florián, AE: Adam a Eva, ZLN: Zlátene latinské nápisy, DM: Drobné maľby

Z predošlých skúšok vyplýva, že žiadne z použitých rozpúšťadiel nereaguje s farebnou vrstvou a preto je bezpečné oslabené časti farebnej vrstvy prekonsolidovať prostriedkom rozpustným v ktoromkoľvek rozpúšťadle z testovaných a nie je nutné vyberať konsolidant podľa rozpustnosti farebnej vrstvy. Pri vyhotovovaní tejto skúšky bolo zistené, že voda a etanol zároveň pomáhajú odstraňovať povrchovú nečistotu z lakovej vrstvy diela.

## **7.2 Prekonsolidácia oslabených častí farebnej vrstvy maľby**

Miesta na maľbe, ktorých kompaktnosť bola oslabená sieťou krakeláže, alebo nesúdržnosťou v miestach kríženia krakelov, ktoré často vyústili do straty farebnej vrstvy spolu s podkladom, bolo nutné zaistiť pred rizikom odpadnutia alebo šírenia degradácie. Ako konsolidant bol použitý 5% roztok Paraloidu B72 v toluéne. Aby bola zaistená dobrá penetrácia tohto roztoku do štruktúry maľby, pred každou aplikáciou 5% roztoku Paraloidu B72 bolo dané miesto prevlhčené toluénom. Po dôkladnom odparení rozpúšťadiel bolo možné prejsť k tepelnej aktivácii látky Paraloid B72. Všetky miesta na lícovej i rubovej strane maľby, ako i v ploche zlátených latinských nápisov a drobných malieb boli zažehľované reštaurátorskou elektrickou vyhrievanou špachtľou cez silikónový papier, ktorý zabezpečoval, aby sa konsolidantom presýtené miesta neprilepili počas zažehľovania na špachtľu. Reštaurátorská elektrická vyhrievaná špachtľa bola nahriata na 70 °C. Po tepelnej aktivácii boli dané miesta dohladené do studena kovovou špachtľou. Dielo bolo týmto krokom zabezpečené proti stratám farebnej vrstvy pri manipulácii s dielom.

## **7.3 Demontáž maľby z červeného vlneného textilu**

Dielo bolo prevezené k p. Lenke Dolanskej, privátnej reštaurátorke, ktorá demontovala maľbu od textilu a reštaurovala textilné časti zástavy. Demontáž bola nutná kvôli potrebe reštaurovania oboch častí diela (ako maľby, tak červeného vlneného textilu) samostatne a na rôznych miestach. Po demontáži bolo dielo (maľba) opäť privezené do ateliéru k pokračovaniu na reštaurátorských prácach.

## 7.4 Mechanické čistenie

Povrch diela bol značne znečistený prachovým depozitom a mastnotami, kvôli čomu bol najprv vyčistený nasucho múzejným vysávačom a následne jemnými vlasovými štetcami. Tento úkon napomohol odstrániť hrubé nečistoty z povrchu diela.

## 7.5 Snímanie lakov z povrchu maľby rozpúšťadlami s priebežnou kontrolou a fotodokumentáciou v ultrafialovom spektre

Povrch diela bol po mechanickom čistení ďalej čistený vatovými zámočkami namočenými v demineralizovanej vode. Na vybranom mieste bola vyhotovená sonda (*Obrázok 14*), ktorá bola použitá na porovnanie pôvodného stavu a vyčistenej plochy. Niekoľko lokalít na maľbe bolo možné uspokojivo vyčistiť demineralizovanou vodou, avšak na mnohých miestach ostala ešte pomerne hrubá vrstva nečistôt, ktoré nebolo možné takýmto spôsobom rozpustiť. Tieto lokality boli preto následne čistené vatovými zámočkami namočenými v demineralizovanej vode s malým prídavkom anión aktívneho tenzidu Spolaponu AOS 146 alebo jadrového mydla. Avšak ani tieto výsledky čistenia neboli úplne uspokojivé, pretože mechanické namáhanie povrchu diela pri čistení bolo príliš intenzívne a neadekvátne v pomere k výsledku čistenia. Ďalej bol povrch čistený roztokom demineralizovanej vody s etanolom v pomere 1:1. Tento postup opäť fungoval iba na niektorých miestach, čo bolo možno spôsobené rovnako ako v predošlom prípade, hydrofóbnym povrchom maľby. Nasledovne boli niektoré miesta čistené vatovými zámočkami namočenými v roztoku terpentínu s etanolom v pomere 1:1, ďalej vatovými zámočkami namočenými v toluéne, acetóne alebo terpentíne. Výsledky boli pomerne uspokojivé, nečistoty z hĺbok plastickej maľby boli odstránené, pri čom nebola narušená farebná vrstva a nedochádzalo k zbytočnému a nadmernému mechanickému namáhaniu povrchu diela. Zlatý lem maľby bolo možné čistiť vatovými zámočkami zvlhčenými v demineralizovanej vode s prídavkom jadrového mydla. Zvyšky mydla, rovnako ako i Spolaponu AOS 146 v predošlom prípade, boli z povrchu diela vymyté demineralizovanou vodou a dané miesta následne osušené. Po očistení rubovej strany s výjavom Svätého Floriána bolo možné prejsť k čisteniu lícovej strany s výjavom Adama a Evy, ktoré prebiehalo podobným spôsobom, avšak väčšina plochy lícovej strany bola

vyčistiteľná iba demineralizovanou vodou. Aj na tejto strane boli vyhotovené sondy, aby bolo možné porovnať zmenu pred a po čistení. Čistenie muselo prebiehať s prihliadaním na citlivosť a krehkosť farebnej vrstvy. Taktiež pri používaní vody a vodných roztokov bolo nutné eliminovať použité množstvo vody, kvôli riziku presakovania cez obe podkladové vrstvy na oboch stranách maľby, plátno, a v neposlednom rade cez farebnú vrstvu maľby na lícovej i rubovej strane. Počas čistenia oboch strán bol tento proces kontrolovaný v ultrafialovom spektre, v ktorom bolo vidieť stenčovanie vrstvy nečistôt a lakovej vrstvy. Táto priebežná kontrola znižovala riziko prečistenia povrchu maľby a nežiadúce narušenie lazúrnych vrstiev na povrchu maľby.

## **7.6 Odstraňovanie zvyšných nití, konsolidácia a čistenie zlatého lemu na maľbe**

Po demontáži diela (maľby) z červeného vlneného plátna ostali po vypáraní na zlatom okraji maľby v miestach šitia nepotrebné nite. Tie bolo nutné opatrne odstrániť pomocou pinzety a lupy. Po odstránení všetkých nepotrebných nití z otvorov bolo možné očistiť najhrubšie nečistoty na povrchu zláteného nápisu. Najväčšie nečistoty boli odhalené po demontáži z červeného textilu na miestach zlatého lemu, ktoré boli predtým prekryté červenou lemovacou textilnou stuhou v šírke približne 3 mm. Po prvej fáze očistenia nasledovala konsolidácia poškodeného povrchu 5% roztokom Paraloidu B72 v toluéne. Po vyprchaní rozpúšťadla boli tieto miesta tepelne aktivované reštaurátorskou elektrickou vyhrievanou špachtľou cez silikónový papier pri teplote 70 °C. Nasledovalo dôkladné dočistenie celého lemu pomocou vatových zámotkov namočených v demineralizovanej vode, pri čom už po konsolidácii nehrozilo uvoľňovanie farebnej vrstvy.

## **7.7 Vlhčenie diela pred rovnaním**

Pred samotným vlhčením diela boli vykonané prípravné práce zabezpečujúce plynulý priebeh vlhčenia diela. Hrubý filtračný papier s gramážou 520 g/m<sup>2</sup> sa rovnomerným nástrekom pomocou airbrush jemne navlhčil demineralizovanou vodou a následne sa takto predvlhčený vložil do klimatizovanej komory na dobu circa 30 minút pri relatívnej vzdušnej vlhkosti 95 %. Dielo sa položilo lícovou

stranou na Melinex 401 s hrúbkou 75  $\mu\text{m}$ , na dielo sa položila membránová paropriepustná textília Sympatex hladkou stranou k dielu, naň navlhčený filtračný papier, opäť Melinex 401 a tento sendvič sa nechal zat'azený pod drevenou doskou po dobu 15 minút a ďalších 10 minút s pridanou záťažou, aby si dielo postupne naberalo cez systém vlhký filtračný papier-Sympatex požadovanú mieru vlhkosti.

## **7.8 Rovnanie diela na vyhrievanom nažehľovacom perforovanom stole medzi antiadhezívnymi fóliami Hostaphan**

Po dostatočnom zvlhčení diela bolo možné prejsť k rovnaniu diela na vyhrievanom nažehľovacom perforovanom stole, na ktorom bol pripravený Melinex väčšieho formátu, naň sa položila fólia Hostaphan, a to antiadhezívnou stranou smerom k dielu. Na dielo sa položila ďalšia fólia Hostaphan, antiadhezívnou stranou nasmerovanou k dielu. Na zlepšenie odvádzania prebytočnej vlhkosti z diela počas rovnania sa medzi tieto dve hostaphanové fólie vložili pruhy husto tkaného plátna s rozmermi circa 5 až 7cm  $\times$  10 až 15cm slúžiace ako odsávacie knôty. Zvyšná plocha stola bola prekrytá fóliami, aby sa dosiahol na stole požadovaný podtlak. Vyhrievanie stola bolo nastavené na teplotu 64  $^{\circ}\text{C}$  s podtlakom circa 90 hPa. Dielo sa pri tejto teplote rovnalo a sušilo circa 15 minút, následne sa zaplo chladenie a pri dosiahnutí teploty 40  $^{\circ}\text{C}$  sa zvýšil podtlak na 140 hPa. Tlak bol zvýšený až pri nižšej teplote preto, aby sa plastické prvky na povrchu maľby pri tak vysokej teplote a podtlaku nezožehlili dohľadka a dielo tým nestratilo svoj charakter. Po vychladení a vypnutí stola sa celý proces opakoval, s tým rozdielom, že bolo dielo pri druhom cykle položené lícom hore. Aby sme si boli istí, že dielo dokonale vyschlo a pri pozvoľnom vysušovaní bez záťaže sa nezvlní, dielo bolo uložené medzi hrubé Hollytaxy (kvôli eliminovaniu hrozby zlisovania plastických akcentov na maľbe) a hrubé filtračné papiere a v tomto sendviči uložené medzi drevenými doskami pod miernou záťažou. Prvé preklady boli menené v časovom rozmedzí medzi 20 až 40 minútami, ďalšie boli menené približne každé 2 hodiny. Po dôkladnom vysušení diela bolo možné prejsť k ďalšiemu kroku.

## **7.9 Spevňovanie diela I. fáza - Presýtenie podkladového plátna 5% roztokom Paraloidu B72 v toluéne**

Vyčistené a vyrovnané dielo bolo pripravené na ďalší úkon, ktorým bolo celoplošné presýtenie podkladového plátna 5% roztokom Paraloidu B72 v toluéne. Tento postup bol nutný na kompletnú konsolidáciu farebnej vrstvy, s prihliadaním na charakter diela. Keďže sa jedná o cechovú zástavu, je zrejmé, že nebude napnutá na napínacom ráme a preto bolo nutné, aby bola farebná vrstva celoplošne spevnená a bola čo najlepšie prepojená s podkladom podobne ako v dobe svojho vzniku.

## **7.10 Spevňovanie diela II. fáza - Presýtenie podkladového plátna roztokom BEVA 371 v technickom benzíne a toluéne**

Po presýtení povrchu plátna riedkym roztokom Paraloidu B72 v toluéne bolo možné v procese spevňovania farebnej vrstvy pokračovať, tentokrát roztokom BEVA 371 rozpusteným v technickom benzíne a toluéne. Tento zriedený roztok BEVA 371 bolo nutné pred aplikáciou postupne zahriať vo vodnom kúpeli, a za tepla štetcom nanášať na povrch maľby obojstranne.

## **7.11 Tepelná aktivácia roztokov Paraloid B72 a BEVA 371**

Po vyprchaní rozpúšťadiel z roztokov Paraloidu B72 a BEVA 371 bolo možné prejsť k tepelnej aktivácii týchto látok. Dielo bolo položené na nažehľovací perforovaný stôl, na ktorom bola položená melinexová fólia, na nej bola položená antiadhezívnou stranou smerom k dielu fólia Hostaphan. Na dielo sa položila ďalšia fólia Hostaphan, antiadhezívnou stranou opäť k dielu. Na odvádzanie vzduchu zo sendviča s dielom sa medzi tieto dve hostaphanové fólie vložili pruhy husto tkaného plátna s rozmermi circa 5 až 7 cm × 10 až 15 cm. Zvyšok stola bol prekrytý fóliami na dosiahnutie požadovaného podtlaku. Teplota vyhrievania stola bola nastavená na 65 °C, podtlak na 90 hPa. Dielo ležalo na stole v týchto podmienkach do dosiahnutia nastavenej teploty, následne bolo zapnuté chladenie. Pri klesnutí teploty na 40 °C sa zvýšil podtlak na 140 hPa, aby sa zahriata plastická farebná vrstva pri takto silnom podtlaku nezožehlila.

### **7.12 Dočistenie zvyškov roztoku BEVA 371 v toluéne a technickom benzíne z povrchu maľby vatovými zámotkami namočenými v toluéne**

Pri presycovaní podkladového plátna roztokmi Paraloidu B72 v toluéne a BEVA 371 v toluéne a technickom benzíne ostali zvyšky týchto látok na povrchu maľby a bolo nutné ich očistiť. Na tento účel boli použité vatové zámotky namočené v xyléne, ktorý úspešne odstraňoval zvyšky roztokov Paraloid B72, i BEVA 371. Zámotky však nemohli byť prikladané na dielo úplne mokré, pretože by hrozila opätovná aktivácia zažehlených vrstiev Paraloidu B72 a BEVA 371. Po dôkladnom a opatrnom očistení povrchu maľby bolo možné prejsť k ďalšiemu kroku.

### **7.13 Vytmelenie defektov na ústrednej maľbe pružným, pigmentami natónovaným voskoživičným tmelom a následná izolácia ich povrchov 20% roztokom bieleného šelaku v etanole**

Už spevnená farebná vrstva bola narušená mnohými výpadkami farebnej vrstvy alebo súvrstvia farebných vrstvy a podkladu. Tieto miesta bolo nevyhnutné doplniť. Na tento účel bol vybraný svetlý, takmer biely voskoživičný tmel (tavenina zo včelieho čisteného vosku, kusovej damary a malého podielu benátskeho balzamu), ktorý mal rovnakú farebnosť ako pôvodný podklad maľby. K základnému zloženiu tmelu bolapridaná plavená krieda a práškové pigmenty (menovite titanová beloba, oker svetlý a umbra pálená). Plnivá a použité pigmenty môžu štandardne tvoriť maximálne 1/3 objemu voskoživičného tmelu, aby tmel nepraskal a nebol krehký. Všeobecne platí, že pokiaľ by bol tento pomer prekročený, pojivá obsiahnuté v tmele by nedokázali udržať vhodnú konzistenciu a tmel by bol ťažšie aplikovateľný a lámavý. Prihliadajúc na fakt, že maľba nebude napnutá na ráme a môžeme predpokladať istú mieru manipulácie s dielom, bolo potrebné, aby tmel použitý na tomto diele bol čo najviac elastický a preto objem plnidiel a pigmentov neprekročil 20 % hmotnosti. Tmel bol pri aplikácii nahrievaný nad liehovým kahanom a za tepla nanášaný na miesta strát farebnej vrstvy zahriatou kovovou špachtľou. Po vytmelení všetkých chýbajúcich miest bolo nutné začistiť nové tmely. Po hrubom očistení a vyhladení povrchov tmelov korkom pokrytým bavlnenou textíliou navlhčenou technickým benzínom sa pri čistení diela pokračovalo vatovými zámotkami navlhčenými v technickom benzíne.



Na konci bolo nutné zaizolovať povrchy vyčistených tmelov 20% roztokom bieleného šelaku v etanole, s jemným presahom na originálnu maľbu a finálne dočistenie okolia tmelov terpentínom na vatových zámotkoch.

#### **7.14 Spevňovanie okrajov maľby a vypínanie dielo na napínací rám**

Na rozdiel od takmer štandardného postupu, pri ktorom sa olejomaľby na plátenej podložke dublujú na nové plátno a vypínajú na napínací rám, nebolo možné v tomto prípade tento krok absolvovať, vzhľadom na to, že sa jedná o obojstranne maľované dielo. Na provizórne vypnutie diela na napínací rám sa využil krok, pri ktorom sa okraje diela spevňovali na žiadosť reštaurátorky textilu. Tento krok mal zabezpečiť, aby sa predišlo prípadnému zatrhnutiu textilu so zlátením pri opätovnom vsívaní diela do textilných prvkov cechovej zástavy. Osem prúžkov hrubšieho Hollytexu (štyri pre rubovú a štyri pre lícovú stranu) širokých cca 7 cm sa náterom naimpregnovalo adhezívom BEVA 371. Takto upravených osem hollytexových stripov bolo prižehlených k lemom diela pomocou reštaurátorskej elektricky vyhrievanej špachtle s presahom na dielo v miestach zláteného okraju na maľbe v šírke približne 4 mm. Nasledovne bolo potrebné pripraviť štyri stripy z ľanového plátna, ktoré boli prižehlené medzi dva Hollytexy na každej strane diela asi s milimetrovým odsadením od okrajov diela. Tieto plátenné stripy boli naimpregnované vodnoakrylátovou disperziou Sokrat 2804 doriedenou vodou v pomere 1:4 z koncentrátu Sokrat (1:10 s vodou). Po vyschnutí disperzie Sokrat sa na povrch Hollytexu náterom pridala vrstva BEVA 371 v styčných miestach s dielom v šírke približne 1,5 cm a boli prižehlené medzi hollytexové stripy s dištančnou medzerou 1 mm od originálu. Týmto postupom boli vytvorené provizórne stripy, pomocou ktorých bolo dielo vypnuté na drevený napínací rám s rozmermi 70 cm × 90 cm. Takto vypnuté dielo na ráme bolo možné pohodlne prenášať, lakovať, retušovať a všeobecne zjednodušilo manipuláciu s dielom.

#### **7.15 Nanesenie lesklého damarového medzilaku striekaním pomocou airbrush**

Aby sa zaistila separácia originálnej maľby od retuší, na dielo bolo nutné naniesť nástrekom pomocou airbrush z lícovej i rubovej strany lesklý damarový lak Lefranc Bourgeois. Počas nástreku boli vykrývané zlátené lemy maľby. Lesklý lak

umožňuje jednoduchšie vypracovanie farebne presnejších retuší na povrchu. Na dôkladné zaschnutie lakov bolo potrebných dvoch až troch dní pre každú stranu v prostredí, kde sa nepráši a relatívna vzdušná vlhkosť je stabilná a nie vysoká.

### **7.16 Imitatívne retuše na maľbe reštaurátorskými farbami Mussini Schmincke s malým podielom lesklého damarového laku**

Po vytmelení miest na maľbe, kde došlo k strate farebnej vrstvy zväčša i s podkladom, boli následne vypracované imitatívne retuše. Na tento účel boli použité reštaurátorské olejoživičné farby Mussini od firmy Schmincke, ktoré boli riedené terpentínovým olejom s malým prídavkom lesklého damarového laku. Použité bolo pomerne široké spektrum farebných odtieňov farieb: Zinková beloba, Titanová beloba, Neapolská žltá svetlá, Kadmium žlté svetlé, Kadmium červené svetlé, Rumelka červená, Ultramarín tmavý, Kobalt modrý tmavý, Chrómoxid tmavý, Zem zelená česká prírodná, Siena žltá, Oker tmavý, Siena pálená prírodná, Umbra prírodná cyperská, Umbra prírodná svetlá, Umbra pálená, Van Dyckova hned', Čerň asfaltová lazúrna a Lampová čerň.

### **7.17 Nanášanie polomatného ochranného laku striekaním pomocou airbrush**

Po dokončení retuší na povrchu diela ako zo strany lícovej, tak z rubovej, bolo nutné počkať na dôkladné preschnutie retuší pred finálnym lakovaním obrazu. Retuše boli suché približne po týždni. Dielo bolo lakované záverečným polomatným lakom Satine Lefranc Bourgeois nástrekom pomocou airbrush v jednej súvislej vrstve. Pri lakovaní boli kartónovým uholníkom vykrývané časti so zláteným okrajom. Opäť bolo nutné nechať lak poriadne vytvrdnúť pred adjustážou maľby do reštaurovaného textilu.

### **7.18 Úprava lesklých retuší lakom s matným charakterom**

Po zalakovaní diela z oboch strán polomatným lakom Satine Lefranc Bourgeois v terpentíne boli retuše na diele stále príliš lesklé. Na vyrovnanie leskov retuší bol obraz opatrený ochranným polomatným lakom Regalrez 1094 s 5% podielom mikrokryštalického vosku Cosmoloid H 80 v lakovom benzíne striekaním

pomocou airbrush. Po troch nástrekoch tohto laku boli výsledky uspokojivé a retuše boli scelené s charakterom diela a neboli príliš lesklé.

### **7.19 Prekonsolidácia drobných malieb a zláteného latinského textu na červenom vlnenom plátne**

Drobné maľby a zlátené latinské texty na červenom vlnenom textile boli prekonsolidované 5% roztokom Paraloidu B72 v toluéne. Na maľbách i na nápise sa podobne ako na ústrednej maľbe, vyskytovala sieť krakelov a miesta so stratami farebnej vrstvy. Konsolidačná látka bola zažehlená cez silikónový papier reštaurátorskou elektrickou vyhrievanou špachtľou nahriatou na 70 °C a následne dohladený do studena železnou špachtľou.

### **7.20 Čistenie drobných malieb a zláteného latinského textu od povrchových nečistôt**

Po prekonsolidácii bolo bezpečné drobné maľby a zlátené nápisy mechanicky očistiť. Na ich povrchu sa nachádzala veľká vrstva povrchových nečistôt, ktoré boli odstrániteľné vatovými zámočkami namáčanými v demineralizovanej vode.

### **7.21 Finálne spevnenie oslabených častí roztokmi cca 5% Paraloid B72 v toluéne a BEVA 371 v toluéne a technickom benzíne**

Akonáhle boli tieto miesta očistené, bolo možné ich finálne spevniť 5% roztokom Paraloid B72 v toluéne a roztokom BEVA 371 v toluéne a technickom benzíne. Po odparení rozpúšťadiel boli miesta s aplikovanými konsolidantami zažehľované cez silikónový papier reštaurátorskou elektrickou vyhrievanou špachtľou nahriatou na 70 °C a následne kovovou špachtľou do studena. Tento krok spevnil poškodené a oslabené časti.

### **7.22 Tmelenie a zlátenie defektov v zlatom latinskom nápise**

Vzhľadom na rozsiahlosť poškodení jednotlivých výtvarných častí na červenom vlnenom plátne bolo nutné vytmeliť všetky chýbajúce miesta v zlátenom latinskom nápise a číslach „18“ a „40“. Niektoré miesta boli v texte značne vypadané, čo znižovalo celistvosť celkového dojmu. Ich následná rekonštrukcia bola možná aj vďaka faktu, že na červenom plátne boli kvôli rozdielnej farebnosti

plátna pod pôvodným textom a v jeho okolí ľahko rozoznateľné pôvodné tvary jednotlivých písmen a čísiel. Na tmelenie výpadkov bol použitý biely, relatívne pružný a dobre súdržný akrylový tmel značky Soudal, ktorý bol pred aplikáciou otónovaný práškovými pigmentami (oker, siena) na odtieň pôvodného podkladu pod zlátenie. Tento tmel bol riedený demineralizovanou vodou a bol nanášaný v tenkých vrstvách jemným vlasovým štetcom. K tomuto tmelu, ktorý má suchý charakter, bolo preventívne pristupované ako k nespevnenej farebnej vrstve, a preto bol spevnený 5% roztokom Paraloidu B72 v etanole (kvôli matnému efektu) a následne zažehlený elektrickou vyhrievanou špachtľou. Tento krok pomôže eliminovať drobenie, či vznik iných defektov v budúcnosti pri neopatrnnej manipulácii či prevoze. V tomto štádiu bolo možné prejsť k retušovaniu vytmeleného nápisu mušľovým zlatom pojeným arabskou gumou. Vrstva zlata bola nanášaná lazúrne v niekoľkých vrstvách a bola podporovaná farebnosťou tmelu, tvoriaceho základ pod retuše. Keďže „čerstvé“ mušľové zlato bolo v kontraste s okolitým dochovaným nápisom ktorý má na sebe patinu, bolo potrebné na pozlátené miesta naniesť tenkú finálnu lazúrnu farebnú vrstvu imitujúcu patinu vzniknutú na pôvodnom zlátení. Na tento účel boli namiešané dva roztoky 2% roztoku Paraloidu B72 v etanole s pridaním práškových pigmentov, jeden s teplým a druhý so studeným farebným odtieňom a podľa potreby aplikované na vyzlátené miesta v niekoľkých vrstvách.

### **7.23 Retušovanie drobných malieb práškovými pigmentami pojenými 5% roztokom Paraloidu B72 v etanole**

Drobné maľby nachádzajúce sa na červenom vlnenom textile sú namaľované pomerne subtílné, maľba je matná s obmedzenou paletou farieb, jedná sa najmä o modrú, sivú a bielu. Farebná vrstva podkladu je jednotná, avšak tenká a jemná a preto nie je potrebné tieto miesta tmeliť voskoživičným tmelom. Defekty boli zaizolované 2% roztokom Paraloidu B72 v toluéne a následne, po odparení rozpúšťadla, bolo možné miesta s výpadkami farebnej vrstvy retušovať imitatívnymi retušami pomocou práškových pigmentov pojených 5% roztokom Paraloidu B72 v etanole. Paraloid B72 rozpustený v etanole nevytvára na rozdiel od Paraloidu B72 rozpusteného v toluéne lesklé povrchy, čo bolo v tomto prípade vyhovujúce až žiadúce.

## **7.24 Úprava lemu maľby pred adjustovaním do zreštaurovaného červeného textilu**

Po vyschnutí lakov bolo potrebné sňať dielo dolu z provizórneho napínacieho rámu. Plátenné pruhy na strip lining a prúžky Hollytexu boli odstrihnuté a zarovnané tak, aby čo najdokonalejšie kopírovali tvar okraja maľby.

## **7.25 Príprava otvorov na šitie**

Na uľahčenie všívania diela do textilu bolo nutné pripraviť otvory na šitie na okraji maľby. Na žiadosť reštaurátorky textilu boli v línii 5 mm od okrajov diela na leme maľby predpichané otvory v pravidelných trojmilimetrových rozostupoch (podľa pôvodného vzoru) na uľahčenie všívania diela medzi textil cechovej zástavy. Vyhotovené boli nahriatou ihlou, ktorá uľahčila tento postup a zároveň zatavovala hollytexovú fóliu.

## **7.26 Reštaurovanie hlavíc ozdobnej polychrómovanej žrde**

Polychrómované hlavice boli dôkladne vyčistené demineralizovanou vodou s etanolom v pomere 1:1. Po očistení boli obe hlavice napustené vodným roztokom Bochemit QB Profi v pomere 1:4:1 Bochemit : voda : etanol, slúžiac ako likvidačný i preventívny dezinfekčný a insekticídny prostriedok. Po odparení prebytočnej vody bolo možné vytmeliť defekty na hlaviciach voskoživičným tmelom a dočistiť okolie tmelov lakovým benzínom. Povrch vyhladených tmelov bol zaizolovaný 20% roztokom bieleného šelaku v etanole a bolo možné prejsť k vyhotovovaniu imitatívnych retuší reštaurátorskými farbami Mussini Schmincke. Farby boli riedené terpentínovým olejom s malým prídavkom lesklého damarového laku.

## **7.27 Reštaurovanie drevenej žrde**

Drevená žrd', vyrobená pravdepodobne z lipového dreva, v sebe niesla znaky rozsiahleho napadnutia červotočom. Celá masa dreva bola prevrtaná chodbičkami a na celom povrchu žrde sa vyskytovali výletové otvory. Žrd' bola nainjektovaná Bochemitom v pomere 1:4:1 Bochemit : voda : etanol a následne touto zmesou i celoplošne natretá štetcom. Vzhľadom na rozsah poškodenia bolo nutné petrifikovať hmotu dreva 10% roztokom Paraloidu B72 v toluéne. Žrd' bola

v tomto roztoku ponorená 54 hodín a následne sa nechala uložená na dobre odvetrávanom mieste po dobu 28 hodín. Tmelené budú len chodbičky a výletové otvory, ktoré sú v pohľadovej oblasti žrde, tzn. približne v rozsahu 7 cm od koncov, medzi ozdobnými hlavicami a okrajmi textilnej zástavy.

### **7.28 Adjustovanie zreštaurovanej maľby do zreštaurovaného červeného vlneného textilu**

Po ukončení reštaurátorských prác na textilných častiach bolo možné zreštaurované dielo naspäť osadiť do červeného vlneného textilu v spolupráci s Lenkou Dolanskou.

## **8 Obrazová příloha**



*Obrázok 1 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním v dennom rozptýlenom svetle, lícová strana*



*Obrázok 2 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním v dennom rozptýlenom svetle, rubová strana*





*Obrázok 3 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním, razantné bočné osvetlenie, lícová strana*



*Obrázok 4 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním, razantné bočné osvetlenie, rubová strana*



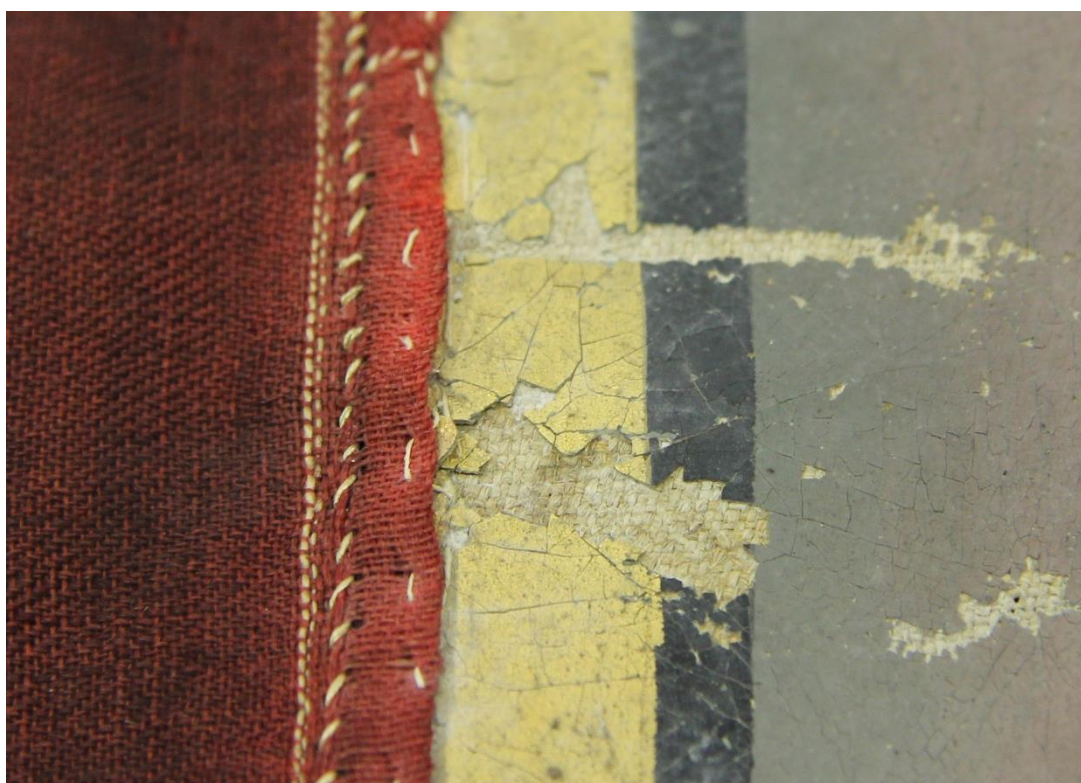
*Obrázok 5 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním v UV spektre, lícová strana*



*Obrázok 6 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním v UV spektre, rubová strana*



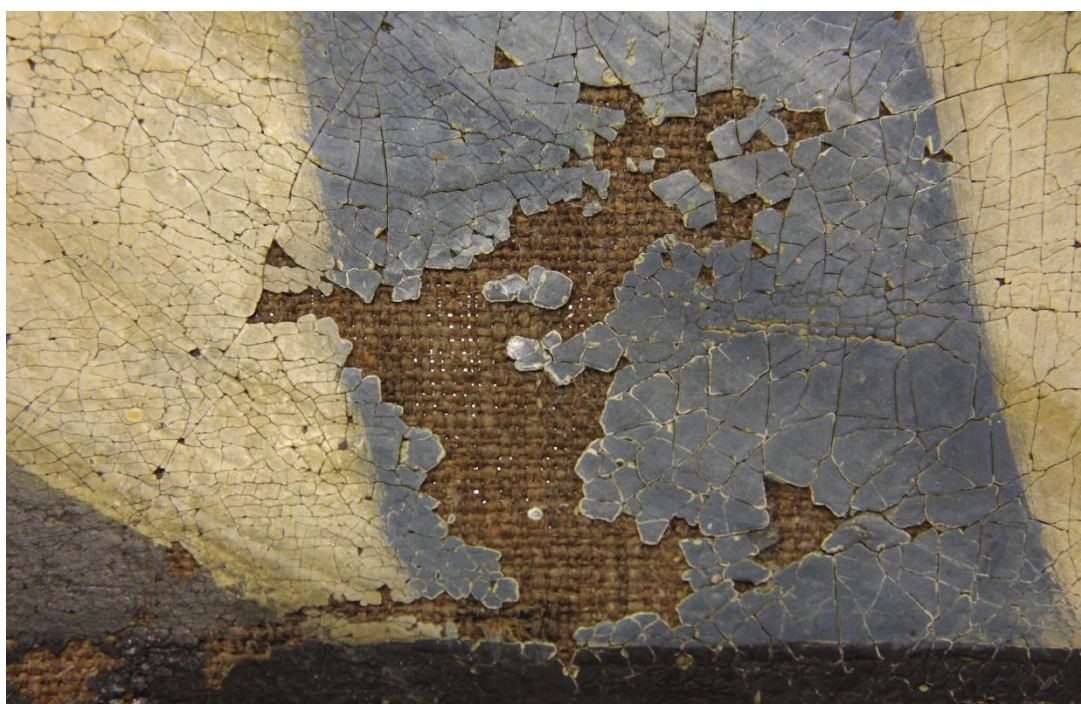
*Obrázok 7 Detail poškodenia farebnej a podkladovej vrstvy, rubová strana, stav pred reštaurovaním*



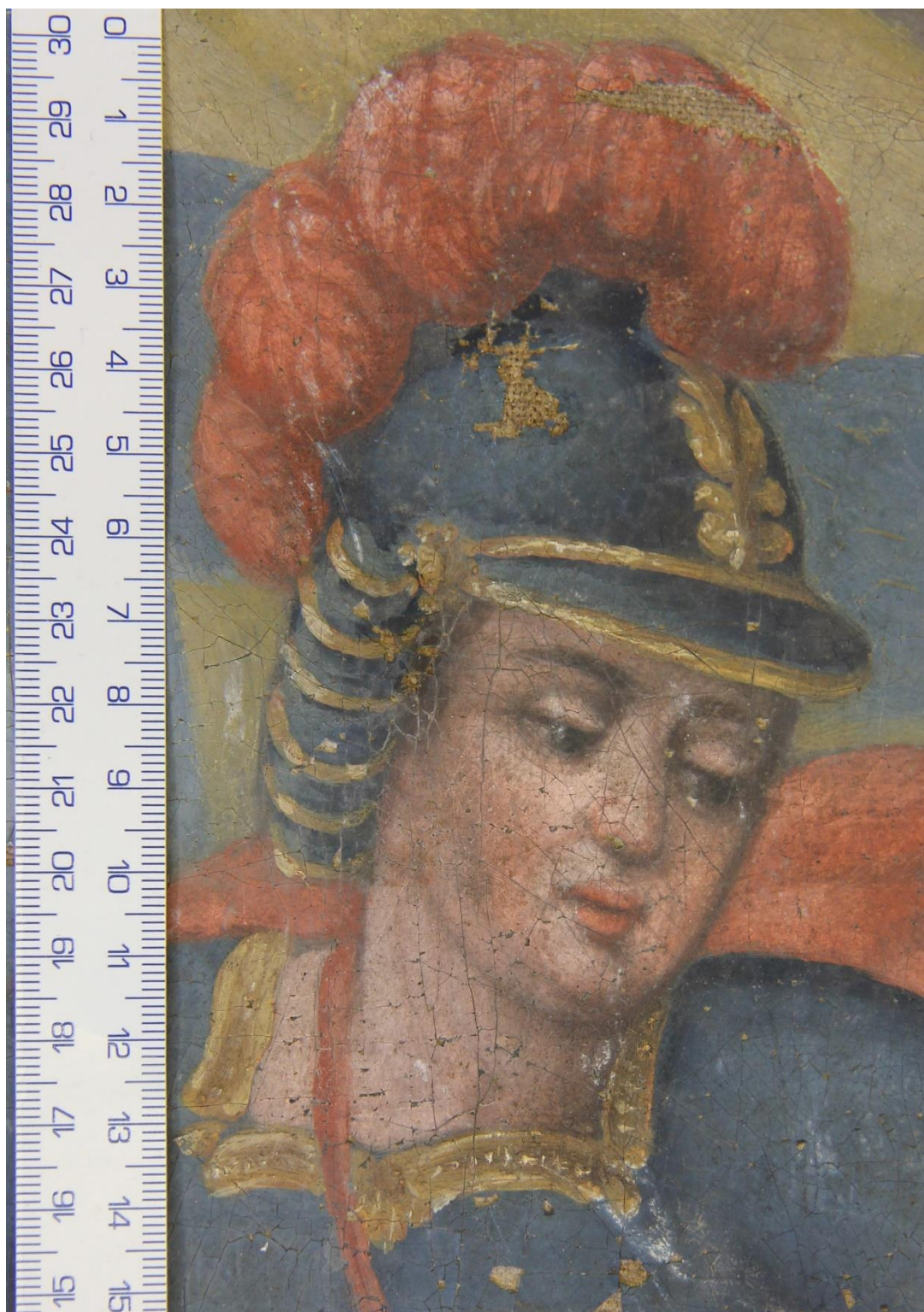
*Obrázok 8 Detail poškodenia farebnej a podkladovej vrstvy na maľbe a zlatom leme maľby, lícová strana, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 9 Macro snímok výpadku podkladu aj s vrstvou plátkového zlata, stav pred reštaurovaním, rubová strana*



*Obrázok 10 Detail poškodenia farebnej vrstvy - premytie na podklad a výpadok farebnej vrstvy spolu s podkladom, rubová strana, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 11 Detail malby, stav pred reštaurovaním s mierkou, rubová strana*



*Obrázok 12 Stav diela po demontáži, lícová strana*



*Obrázok 13 Stav diela po demontáži, rubová strana*



*Obrázok 14 Skúšky čistenia, vyhotovenie sondy na znečistenom povrchu, detail s mierkou*



*Obrázok 15 Skúšky čistenia znečisteného povrchu, sonda, detail*



*Obrázok 16 Priebeh čistenia povrchových nečistôt z povrchu diela, detail*

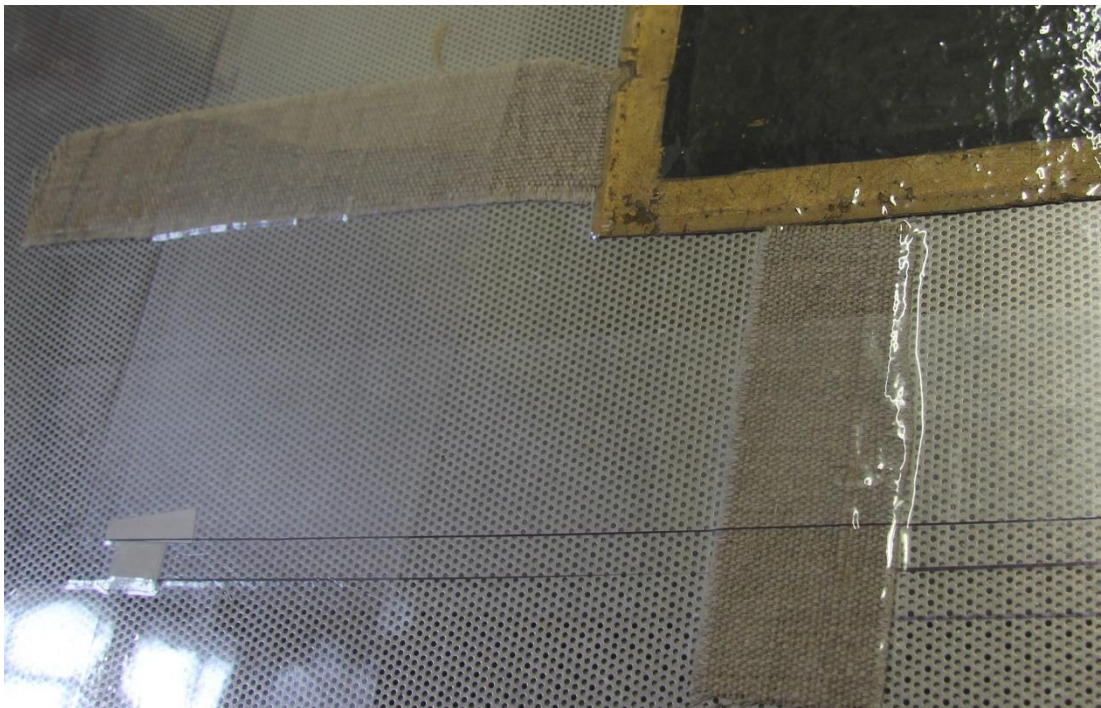


*Obrázok 17 Priebeh čistenia povrchových nečistôt z povrchu diela, detail*





*Obrázok 18 Rovnanie diela na vyhrievanom nažehľovanom perforovanom stole medzi antiadhezívnymi fóliami Hostaphan*



*Obrázok 19 Detail knôtov z hrubého ľanového plátna pomáhajúce odsávať vzduch spomedzi hostaphanových fólií*



*Obrázok 20 Celkový pohľad na dielo po vyčistení a rovnaní, lícová strana*



*Obrázok 21 Celkový pohľad na dielo po vyčistení a rovnaní, rubová strana*



*Obrázok 22 Detail odstraňovania BEVA 371 z povrchu diela*



*Obrázok 23 Detail odstraňovania BEVA 371 z povrchu diela, detail*



*Obrázok 24 Celkový pohľad na dielo po vytmelení defektov, lícová strana*



*Obrázok 25 Celkový pohľad na dielo po vytmelení defektov, rubová strana*



*Obrázok 26 Príprava plátenných stripov na napnutie diela na pomocný napínací rám*



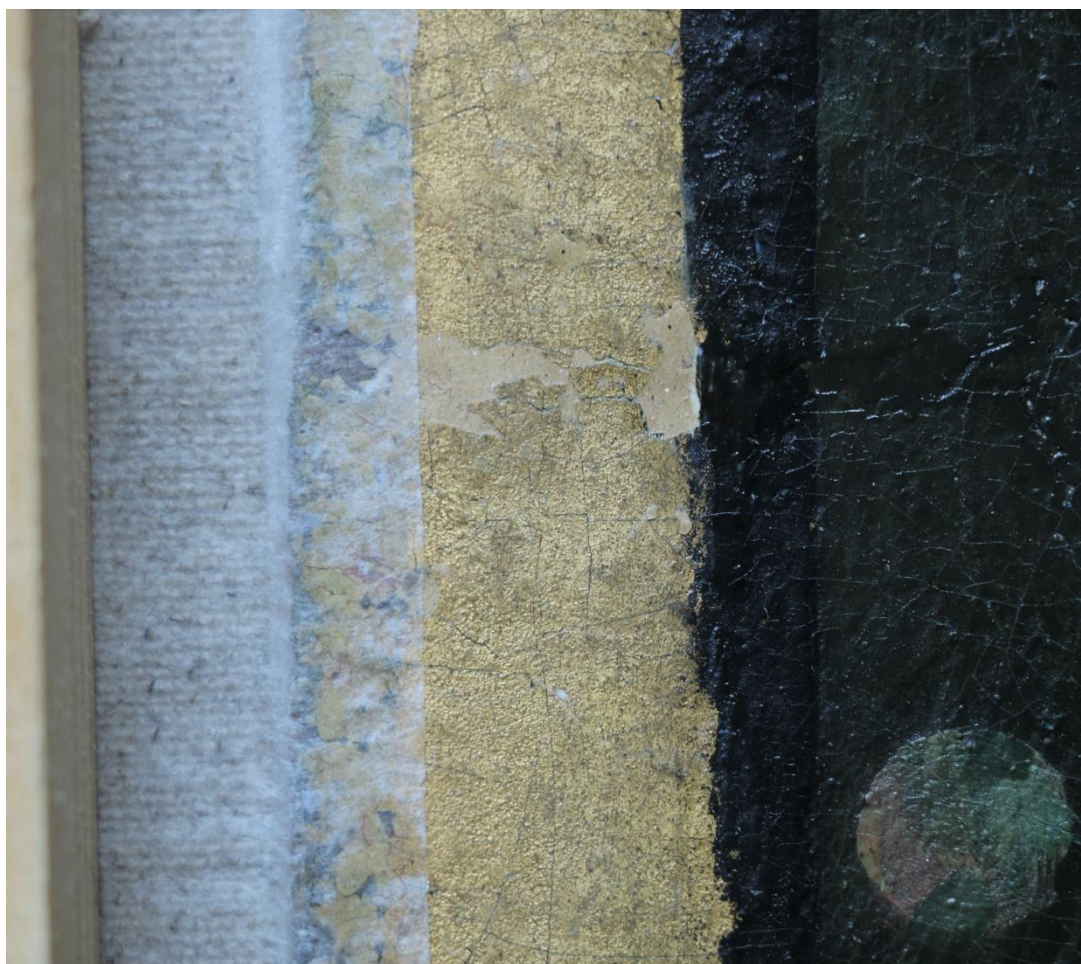
*Obrázok 27 Celkový pohľad na dielo po vytmelení a napnutí na pomocný napínací rám, lícová strana*



*Obrázok 28 Celkový pohľad na dielo po vytmelení a napnutí na pomocný napínací rám, rubová strana*



*Obrázok 29 Detail vytmeleného miesta v zlatom leme diela, rubová strana*

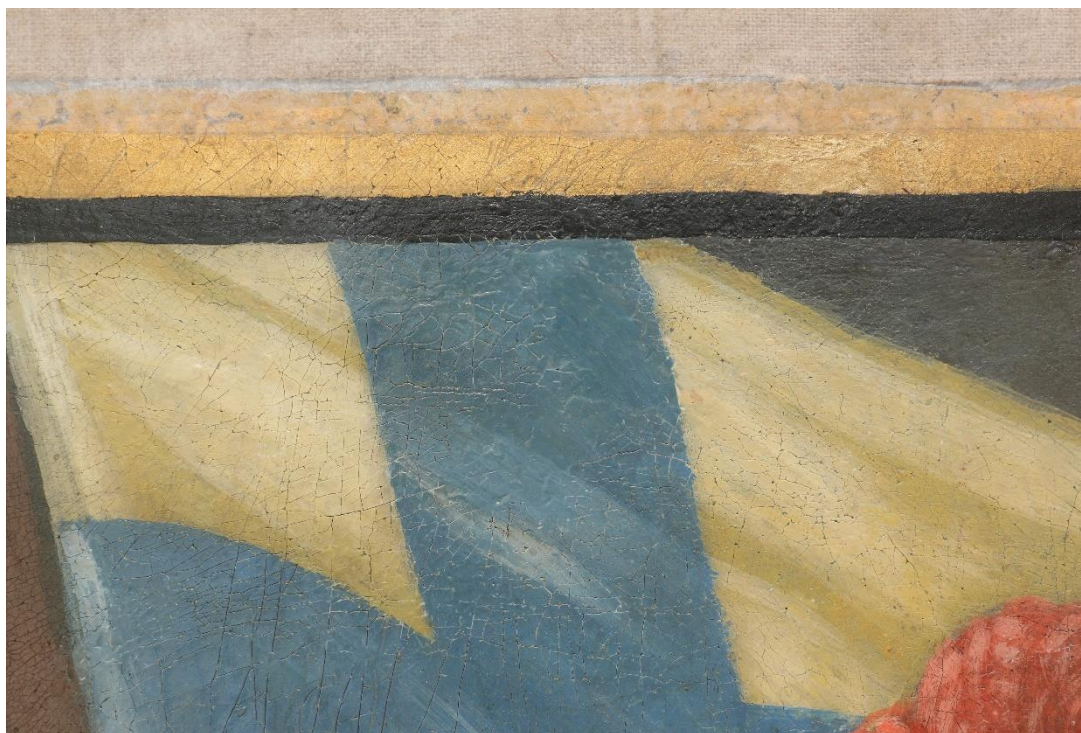


*Obrázok 30 Detail vytmeleného miesta v zlatom leme diela, lícová strana*





*Obrázok 31 Detail retuší vyhotovených mušľovým zlatom na vytmelenom mieste na zlatom leme maľby, lícová strana*



*Obrázok 32 Detail po retušovaní maľby, zlatého a čierneho lemu, rubová strana*



*Obrázok 33 Celkový pohľad na dielo po reštaurovaní, lícová strana*



*Obrázok 34 Celkový pohľad na dielo po reštaurovaní, rubová strana*



*Obrázok 35 Prepichávanie otvorov na uľahčenie šitia*



*Obrázok 36 Celkový pohľad na dielo po reštaurovaní a montáži do textilnej časti cechovej zástavy, lícová strana*



Obrázok 37 Celkový pohľad na dielo po reštaurovaní a montáži do textilnej časti cechovej zástavy, rubová strana



Obrázok 38 Celkový pohľad na textilnú časť cechovej zástavy pred reštaurovaním



*Obrázok 39 Detail zlatého latinského nápisu, stav pred reštaurovaním*



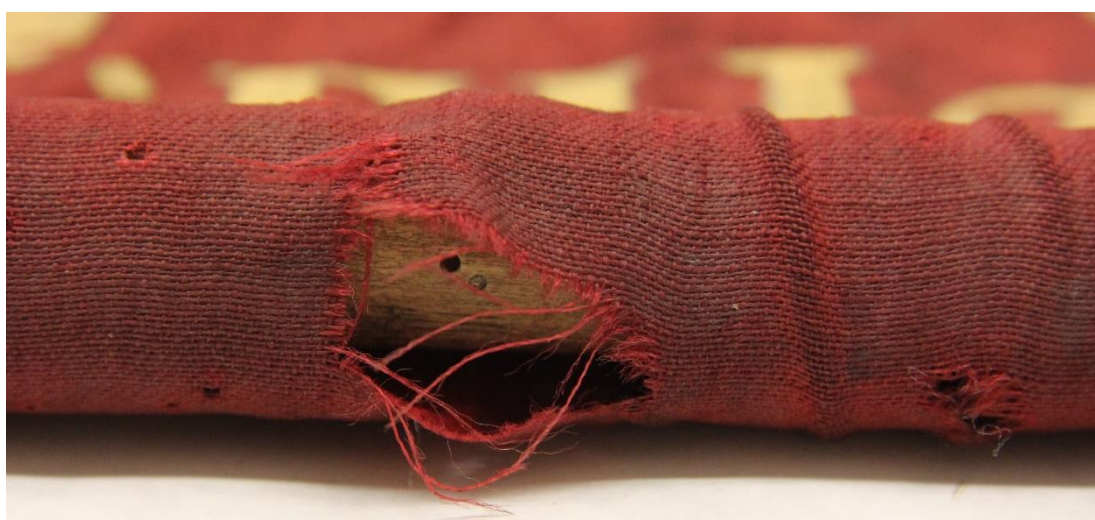
*Obrázok 40 Detail zlatého latinského nápisu, stav po reštaurovaní*



*Obrázok 41 Detail poškodenia v mieste šitia, stav pred reštaurovaním*



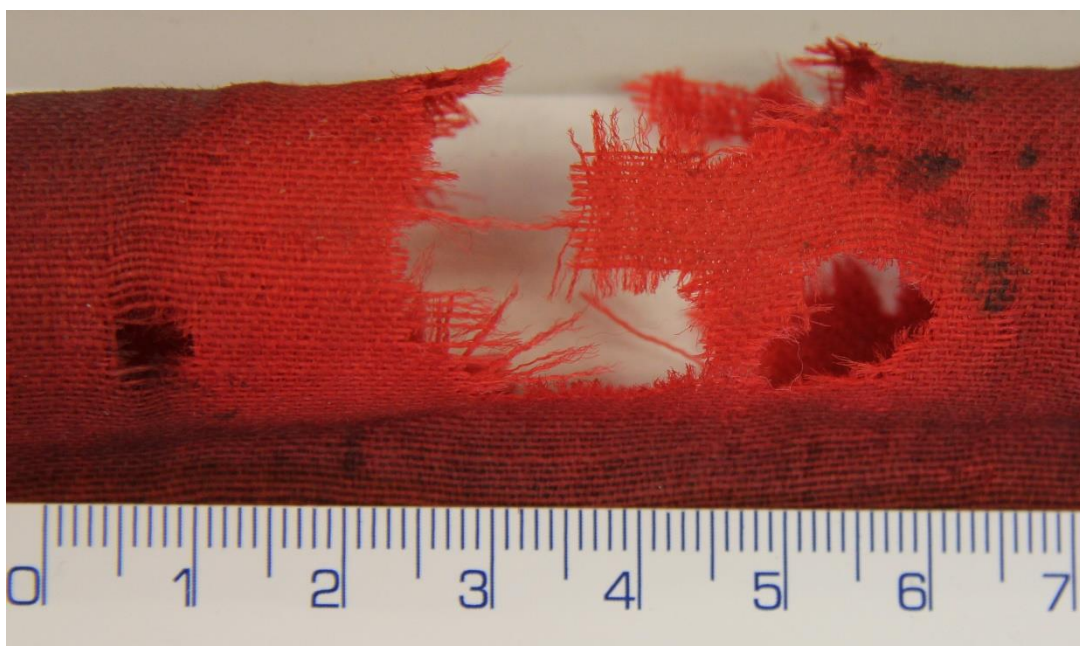
*Obrázok 42 Detail šitia po reštaurovaní*



*Obrázok 43 Detail defektu na červenom vlnenom plátne*



*Obrázok 44 Detail poškodenia červeného vlneného textilu*



*Obrázok 45 Detail poškodenia spôsobeného hmyzom*

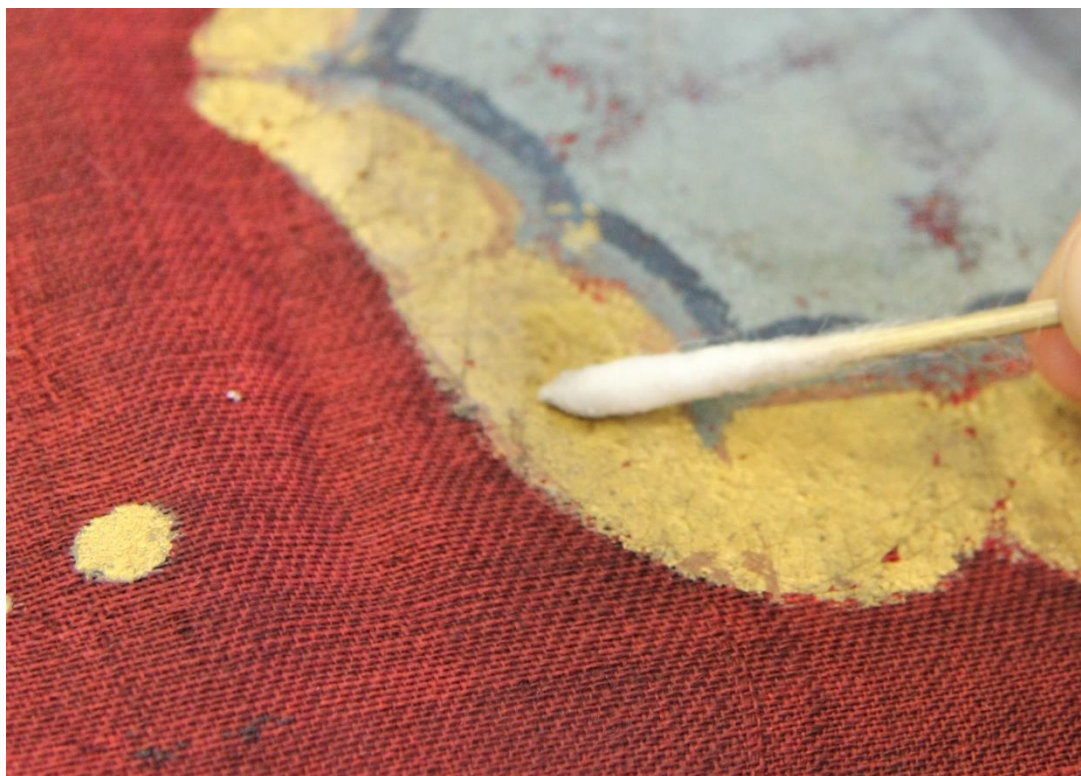




*Obrázok 46 Detail, defekt v zlatom latinskom nápise, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 47 Detail, stav po reštaurovaní*



*Obrázok 48 Detail, čistenie povrchu*



*Obrázok 49 Detail poškodení na kartuši*



*Obrázok 50 Maľba vyobrazujúca kachle, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 51 Mal'ba vyobrazujúca kachle, stav po reštaurovaní*



*Obrázok 52 Malba vyobrazujúca hrnčiarsky nástroj, stav pred reštaurovaním*





*Obrázok 54 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 55 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav po vytmelení*





*Obrázok 56 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav po reštaurovaní*



*Obrázok 57 Kartuš vyobrazujúca číslo „40“, stav pred reštaurovaním*



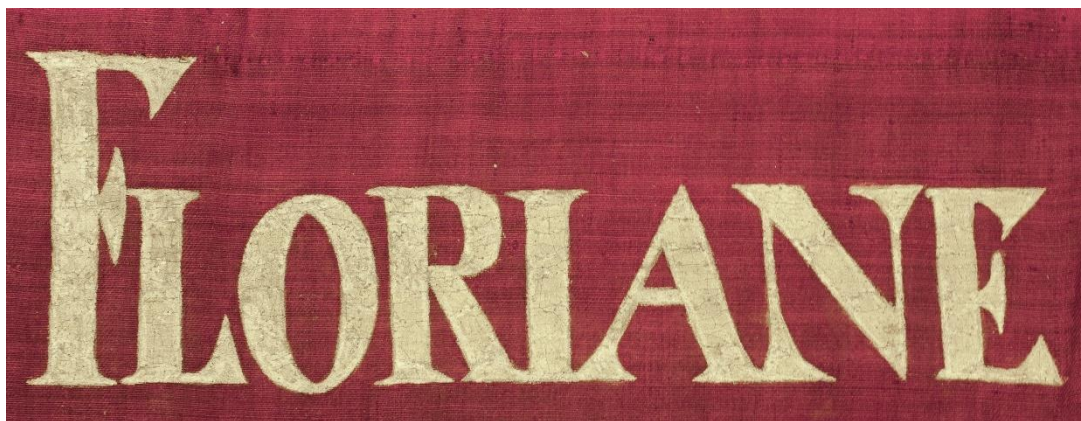
*Obrázok 58 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav po vytmelení*



*Obrázok 59 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav po reštaurovaní*



*Obrázok 60 Detail časti zláteného textu, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 61 Detail časti zláteného textu, stav po reštaurovaní*



*Obrázok 62 Detail časti zláteného textu, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 63 Detail části zláteného textu, stav po vytmelení*



*Obrázok 64 Detail části zláteného textu, stav po reštaurovaní*



*Obrázok 65 Detail časti zláteného textu, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 66 Detail časti zláteného textu, stav po definovaný tvaru písmena*

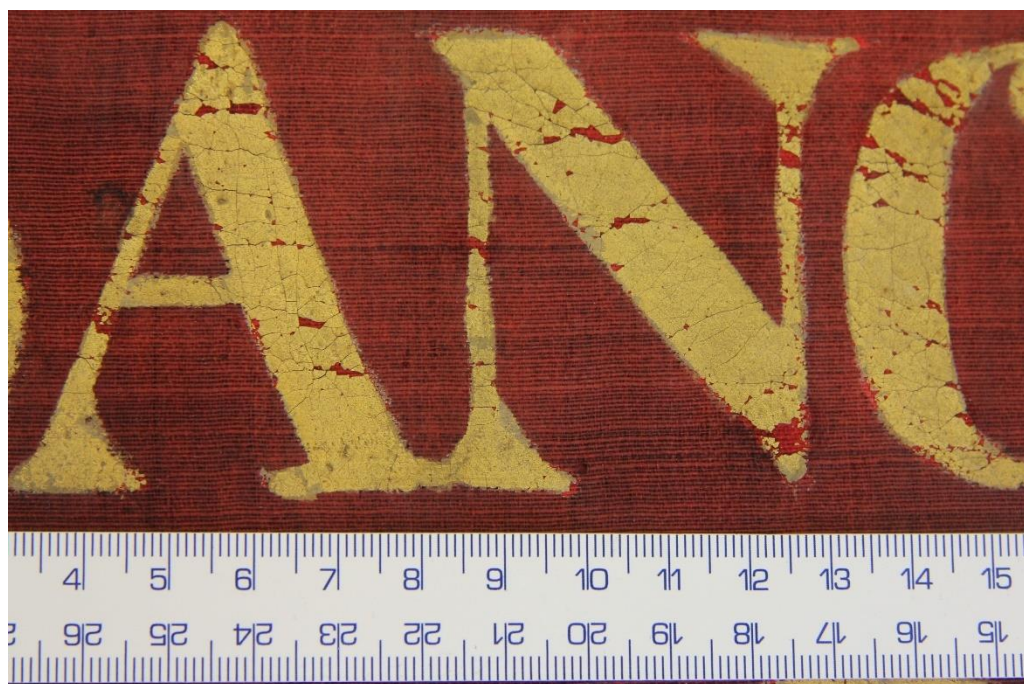




*Obrázok 67 Detail časti zláteného textu, stav po vytmelení*



*Obrázok 68 Detail časti zláteného textu, stav po reštaurovaní*



Obrázok 69 Detail pred reštaurovaním, písmo s priloženou škálou v cm



Obrázok 70 Celkový pohľad na textilnú časť cechovej zástavy po reštaurovaní



Obrázok 71 Celkový pohľad na drevenú žrd' s ozdobnými polychromovanými hlavicami, stav pred reštaurovaním



*Obrázok 72 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 73 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 74 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 75 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav pred reštaurovaním*



Obrázok 76 Pohľad na ozdobné polychrómované hlavice, stav po reštaurovaní



Obrázok 77 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav po reštaurovaní



*Obrázok 78 Pohľad na ozdobné polychrómované hlavice, stav po reštaurovaní*



*Obrázok 79 Injektáž drevenej žrde riedeným roztokom Bochemitu, dezinfekčný zásah*



*Obrázok 80 Koniec drevenej žrde, spôsob uchytenia hlavice, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 81 Koniec drevenej žrde, spôsob uchytenia hlavice, stav pred reštaurovaním*





*Obrázok 82 Stav drevenej žrde pred reštaurovaním, viditeľné poškodenia vzniknuté pôsobením červotoča, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 83 Stav drevenej žrde po vytmelení defektov voskoživičným tmelom*



*Obrázok 84 Stav drevenej žrde pred reštaurovaním, viditeľné poškodenia vzniknuté pôsobením červotoča, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 85 Stav drevenej žrde po vytmelení defektov voskoživičným tmelom*



*Obrázok 86 Stav drevenej žrde pred reštaurovaním, viditeľné poškodenia vzniknuté pôsobením červotoča, stav pred reštaurovaním*



*Obrázok 87 Stav drevenej žrde po vytmelení defektov voskoživičným tmelom*

**9 Príloha: Dokumentácia reštaurovania textilných častí, autor  
Lenka Dolanská**

# **Restaurátorská zpráva**

**textilní části praporce**

## **OBSAH**

- 1. Předmět restaurátorského zásahu**
  - 1.1. Základní údaje o předmětu
  - 1.2. Popis předmětu
- 2. Specifika restaurátorského zásahu**
- 3. Stav při převzetí**
- 4. Textilně technologické rozbor**
  - 4.1. Identifikace materiálů
  - 4.2. Stanovení procenta poškození
- 5. Odstranění nečistot z předmětu**
  - 5.1. Stupeň zašpinění
  - 5.2. Zkouška stálobarevnosti a zapouštění
  - 5.3. Demontáž
  - 5.4. Proces praní a čištění
  - 5.5. Zajištění předmětu v průběhu schnutí
- 6. Přípravné práce před započítím vlastních restaurátorských prací**
  - 6.1. Technická dokumentace
  - 6.2. Výběr a barvení materiálů
- 7. Postup vlastní restaurátorské práce**
  - 7.1. Restaurování nosné tkaniny
  - 7.2. Restaurování textilního lemování centrální malby na plátně
  - 7.3. Montáž
- 8. Doporučení majiteli**
- 9. Fotodokumentace**

## 1. PŘEDMĚT RESTAURÁTORSKÉHO ZÁSAHU

### 1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PŘEDMĚTU

PŘEDMĚT: **Prapor - textilní části**

ZADAVATEL: UPCE, Fakulta restaurování, Jiráskova 3, Litomyšl

INVENTÁRNÍ ČÍSLO:

DATAČE:

ROZMĚR: 110 x 171 cm

### 1.2. POPIS PŘEDMĚTU

Textilní část praporce je z vlněné tkaniny červeně vínové barvy. Korouhev je sejmutá z ráhna, upevnění bylo pomocí provlečení tunýlkem. Horní část korouhve, cca 23 cm, je ze dvou vrstev tkaniny a z obou stran zdobená písmem a malbou. Boční část a cípy jsou z jedné vrstvy tkaniny. Obvod je lemovaný vlněnými třásněmi. Uprostřed je všitý oboustranný obraz (malba na plátně), lemovaný úzkou textilní portou.

Rozměry obrazu 78 x 59 cm

Součástí korouhve je rovněž střepec na dlouhé kroucené tkanici.

## 2. SPECIFIKA RESTAURÁTORSKÉHO ZÁSAHU

### Restaurátorský záměr:

Záměrem restaurátorského zásahu je sbírkový předmět ošetřit tak, aby byl zachován jeho charakter a historická hodnota. Zabránit dalšímu poškození a to zejména vyčištěním a celkovým zpevněním (fixací).

### Navrhovaný postup restaurátorských prací:

- před zahájením prací bude provedena fotodokumentace
- pomocná stříhová a technická dokumentace
- textilně technologické rozборы (měření pH, zkoušky stálobarevnosti, mikroskopická identifikace přírodních vláken a zjištění procenta poškození)
- demontáž plátna s malbou a lemování malby (textilní porta)
- mechanické odstranění prachových částic
- demontáž sešití tunýlku
- další demontáže šití v nejmenší možné míře, aby bylo možné celoplošně podložit a restaurovat vrchní část korouhve s nápisy a malbou
- čištění všech textilních součástí (kombinace metod podle míry demontáže): části s malbou nelze čistit mokrou cestou, pouze povrchovým stírání tampony deionizovanou vodou. V případě demontáže vrchní části, spodní a boční části bude možné prát v perchloretylenu, v případě, že nedojde k celkové demontáži, bude i tato část čištěna povrchově deionizovanou vodou
- čištění střípce a kroucené tkanice
- barvení pomocného materiálu pro skeletování, barvení krepelíny na šití
- vzhledem k použití jedné vrstvy tkaniny k vytvoření oboustranného praporu je nutné zvolit jednu stranu za pohledově důležitější, ta pak bude během restaurování považována za líc a veškeré podkládání a plomby se budou podkládat z té pohledově méně důležité (lze posoudit podle šití, kterou stranu zvolili v procesu výroby za lícovou a rubovou)
- celoplošné podložení bočních a dolních částí obarveným materiálem (francouzská krepelína) a šitá skeletáž trhlín (možná kombinace s kroužkováním), šití musí být úhledné i z rubu. Prošití v celé ploše v rastru, aby se rozložila hmotnost poškozené vlněné tkaniny na pomocnou tkaninu
- celoplošné podložení horní části s malbou obarvenou tkaninou a šitá skeletáž trhlín, v místě tunýlku zvážit podložení pevnější tkaninou, šití jen okolo malby, trhlíny v místě malby řeší restaurátor malby
- restaurování textilních port (šitá skeletáž/ šitý sendvič)
- montáž demontovaných částí
- montáž plátna s malbou, a lemování
- závěrečná fotodokumentace

### 3. STAV PŘI PŘEVZETÍ

Tkanina praporu je celkově silně zašpiněna velkým množstvím prachových nečistot, lokálně poskvrněná. Je vybledlá působením světla, toto poškození je nevratné. Vybarvení je nerovnoměrné. V celé ploše jsou trhliny a poškození vzniklá pravděpodobně požerem larev mola šatního. V horní části, která byla v kontaktu se dřevěným ráhmem, jsou díry vzniklé působením červotoče. Všíti obrazu i třásní je lokálně vytržené. Třásně jsou zacuchané.

### 4. TEXTILNĚ TECHNOLOGICKÉ ROZBORY

Textilně technologické rozborů jsou velmi důležitou částí celého restaurátorského zásahu. Podle zjištěného materiálového složení, celkového stavu sbírkového předmětu a procenta poškození lze teprve stanovit postup restaurátorských prací tak, aby byl efektivní, citlivý a danému předmětu neškodil.

#### 4.1. IDENTIFIKACE MATERIÁLŮ

Ze všech materiálů použitých na praporu jsem odebrala malý vzorek vláken a ten jsem zkoumala pod mikroskopem.

**Nosná tkanina a lemování malby na plátně – vlna**  
**Třásně – vlna**

#### 4.2. STANOVENÍ HODNOTY pH

Hodnota pH je definována jako záporný dekadický logaritmus koncentrace vodíkových iontů v roztoku.

pH textilie jsem měřila pH fix indikátorem.

Naměřené hodnoty pH jsou na vrchových materiálech v rozmezí 4,5 – 5.

#### 4.3. STANOVENÍ PROCENTA POŠKOZENÍ

Poškození textilních sbírek vzniká vlivem několika rizikových faktorů, jako je vysoká či nízká vlhkost a teplota, světlo, prach a také nevhodná manipulace s předmětem, nebo jen běžným používáním k účelu, ke kterému byl předmět zhotoven. Většina poškození vzniká ještě v době, kdy předmět není ve sbírkovém fondu.

Vlivem rizikových faktorů vzniká poškození nejprve jen na povrchu vláken, později proces degradace postupuje hlouběji a může dojít k vazebním poruchám v osnově, útku, nebo současně u obou.

Procento poškození jsem zjistila metodou vyznačení poškozených míst v PC na rastr. Plochu poškození jsem vypočetla z poměru označených čtverců a celkové plochy.

Na textilních částech praporu je procento poškození cca 7 %.

## 5. ODSTRANĚNÍ NEČISTOT Z PŘEDMĚTU

### 5.1. STUPEŇ ZAŠPINĚNÍ

Stupeň zašpinění jsem hodnotila subjektivně.

Tkanina je znečištěna velkým množstvím prachových nečistot.

U vrchových materiálů je stupeň znečištění č. 3	- silně znečištěno
působení mikroorganismů- č.2	- mírně narušeno
stupeň poskvrnění č. 2	- mírně poskvrněno

### 5.2. ZKOUŠKA STÁLOBAREVNOSTI A ZAPOUŠTĚNÍ

Zkoušku stálobarevnosti je nutné provést vždy na všech použitých materiálech.

Provádí se vždy v suchém a mokřem otěru.

Všechny vzorky jsem smočila destilovanou vodou o teplotě 20 °C, podložila filtračním papírem, překryla bílou bavlněnou textilií a zatížila závažím o hmotnosti 1 kg. Za působení tlaku jsem nechala vzorky zaschnout a poté hodnotila výsledky.

Vrchní materiál: stálobarevný

### 5.3. DEMONTÁŽ

Aby bylo možné textilní části praporce vyčistit a zpevnit a restaurovat centrální malbu na plátně, bylo nutné demontovat všitou malbu na plátně, včetně lemování po jejím obvodu. Vrchní textilní část s malbou byla rovněž demontována. K demontáži je možné přistupovat pouze v nejnutnějších případech, každý zásah do konstrukce a šití předmětu je zásahem nežádoucím.

**Ze začištění vrchního materiálu a našití malby bylo možné definovat avers praporu jako stranu s vyobrazením Adama a Evy. Pouze jeden cíp byl již během výroby všit obráceně.**

### 5.4. PROCES PRANÍ

Jedním z nejdůležitějších a nezákladnějších úkonů péče o textilní sbírky je čištění a praní, neboť se jím odstraňují nečistoty negativně působící na vlákna. Textilie se tímto způsobem ošetřují zejména před konzervací a restaurováním.

K praní je nutno přistupovat velmi zodpovědně a je nutné vycházet z předem vyhodnocených rozborů, jako jsou zkoušky stálobarevnosti a zapouštění.



Nejprve došlo k odstranění volných prachových nečistot jemným kartáčováním štětcem a odstáváním pomocí vysavače s regulovaným odsáváním.

Vrchní část praporce s malbou: čištění odsáváním pomocí chirurgické odsávačky a stírání mírně vlhčenými bavlněnými tampony deionizovanou vodou.

Boční díly, spodní díly a lemovka: celkové praní v perchloretylenu ve skleněném tanku protřepáváním.

Střápec na kroucené tkanici: mokré praní ve vodném roztoku NNWD (2 g/l).

## **5.5. ZAJIŠTĚNÍ PŘEDMĚTU V PRŮBĚHU SCHNUTÍ**

Po vyčištění jsem všechny díly vyrovnala na čistou bavlněnou podložku a vytvarovala podle rozměrů zaznamenaných v technické dokumentaci.

Přebytek perchloretylenu byl odsán pomocí filtračního papíru a bavlněných hadříků. Sušení proběhlo za pokojové teploty 20°C a to bez přímého dopadu slunečních paprsků na předmět.

Třásně byly vyrovnány a učešány.

## **6. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE PŘED ZAHÁJENÍM VLASTNÍ RESTAURÁTORSKÉ PRÁCE**

### **6.1. TECHNICKÁ DOKUMENTACE**

Zaznamenala jsem rozměry všech dílů, aby po praní mohlo dojít k vytvarování do původních rozměrů.

Zhotovila jsem pracovní technickou dokumentaci.

### **6.2. VÝBĚR A BARVENÍ MATERIÁLU**

Na celoplošné podložení nosné tkaniny jsem použila francouzskou hedvábnou krepelínu, obarvenou na požadovaný odstín a na šití krepelínu Usavel.

Na plomby a celoplošné podložení tunýlku vlněnou tkaninu obarvenou na požadovaný odstín (2 odstíny) a na šití krepelínu Usavel.

Na zachycení uvolněných třásní jsem použila krepelínu Usavel obarvenou na požadovaný odstín.

Na obarvení krepelíny jsem použila substantivní barviva, konkrétně z řady barviv saturnových.

Saturnová barviva jsou ve vodě rozpustná a vyznačují se velmi dobrou stálostí na světle. Jsou velmi vhodná k obarvení celulósových materiálů i přírodního hedvábí. Materiál určený k obarvení musí být dokonale zbaven všech přirozených i získaných nečistot.

Na obarvení vlněné tkaniny jsem použila ostalánová barviva.

## **7. POSTUP VLASTNÍ RESTAURÁTORSKÉ PRÁCE**

### **7.1. RESTAUROVÁNÍ NOSNÉ TKANINY**

Vrchní část s malbou:

celoplošné podložení části tunýlku obarvenou vlněnou tkaninou a fixace trhlin a dírek šitou skeletáží a kroužkováním. Celoplošné podložení ostatních částí obarvenou francouzskou krepelinou a fixace trhlin šitou skeletáží. Začištění z rubové části lemem v šíři původního začištění. Prošití v rastru s obšitím písma a malovaných motivů. Roztřepená část třásní byla zpevněna kroužkováním krepelinou.

Boční a spodní textilní části:

Celoplošné podložení částí obarvenou francouzskou krepelinou a fixace trhlin šitou skeletáží. Začištění z rubové části lemem v šíři původního začištění. Prošití v celé ploše v rastru. Zachycení uvolněných třásní šitím dvojitou krepelinou.

### **7.2. RESTAUROVÁNÍ TEXTILNÍHO LEMOVÁNÍ MALBY NA PLÁTNĚ**

Části lemovky, které byly poškozené, jsem celoplošně podložila obarvenou francouzskou krepelinou a následně i překryla. V celé ploše byla zpevněna šitým sendvičem, větší výpadky byly podloženy obarvenou vlněnou tkaninou a fixovány šitou skeletáží.

### **7.3. MONTÁŽ**

Po zpevnění všech částí došlo k montáži praporu dle popisu demontáže a pomocné technické dokumentace. Šití bylo provedeno ručně bavlněnou nití shodné barvy, jako byla původní.

## 8. DOPORUČENÍ MAJITELI

Procesu stárnutí a chátrání všech sbírkových předmětů nelze zabránit, ale lze jej však co nejvíce zpomalit.

K tomuto účelu je potřeba zajistit optimální podmínky uložení a minimalizace všech rizikových faktorů.

Rizikové faktory	Důsledek
vysoká relativní vlhkost (větší než 60%), teplota	změna velikosti vlákna, rozpíjení barviv, nebezpečí biologického napadení: mikroorganismy, hmyzem, degradace vláken
nízká relativní vlhkost (nižší než 40%)	smršťování vláken, dehydratace. lámavost
prach světlo (viditelné i UV záření)	znečištění vyblednutí barev, ztráta pevnosti a ohebnosti, trvalé poškození
oxid siřičitý, oxidy dusíku	nevratný rozklad

### Podmínky uložení:

Relativní vlhkost vzduchu 50 +/- 5%

Teplota: ideální dlouhodobé uložení v chladu 5-10°C tam je potřeba pak při přesunu do pokojové teploty postupně aklimatizovat, proto je ekonomičtější a jednodušší skladovat při teplotě 16-20°C. V zásadě vadí velké výkyvy teplot!

Světlo: uložení bez přístupu denního světla, hrozí nevratné barevné změny  
Samotné textilní předměty by měly být uloženy v ochranných obalech z vhodného materiálu (nebělená bavlna či len, Tyvek) Nevhodné jsou neprodyšné obaly z polyetylenové folie!!

Sbírkové předměty by se měly udržovat a ukládat čisté, bez známek biologického napadení

Během uložení by měly být v kontaktu pouze s bezpečnými materiály (pasivní) jako jsou sklo, čistá nebělená bavlna nebo len, nekyselý papír a látky neobsahující plastifikátory

Nevhodné jsou neupravené dřevo, dřevotřískas, překližka

### Způsob uložení:

Ve vodorovné poloze – v ochranném obalu, nebo překryté.

### Specifika instalace:

Exponáty by měly být zcela odstíněny od denního světla, umělé osvětlení by nemělo překročit hodnotu 50 lx a vystavovány v prachotěsných vitrínách.

Doba osvětlení- maximální roční expozice materiálů zvláště citlivých vůči poškození světlem by neměla překročit 12 000- 12 500 lxh. Doporučený limit maximální roční expozice je 4 týdny v roce při intenzitě osvětlení 50 lx.

Nezbytné je zajištění vhodné instalace (textil nenapínat, dbát na rozložení váhy předmětu do několika míst, zbytečně nemačkat, neskládat, používat vhodné aranžérské materiály.

**Je možné krátkodobě praporec vystavit zavěšený, pozor při manipulaci, není vhodné malbu na plátně ohýbat!**

## 9. FOTODOKUMENTACE

Tato restaurátorská zpráva obsahuje i nezbytnou fotodokumentaci celého průběhu restaurátorského zásahu.

To znamená dokumentaci stavu při převzetí, detaily poškozených míst, stav po demontáži a celkový stav i detaily po restaurátorském zásahu.

### **Přehled materiálů:**

SATURN® - přímá stálá barviva

Ostalánová barviva

NNWD - směs tenzidů

Perchloretylen

Francouzská krepelína 100% přírodní hedvábí

Vlněná tkanina - 100% vlna

Krepelína Usavel – 100% přírodní hedvábí

Bavlněné šicí nitě

V Pardubicích dne 25.5.2018

### **Lenka Dolanská**

restaurátorka s licenci MK č. 10.786/2000

IČO: 66262691

*Nejsm plátce DPH*

Na Vrškách 123

530 09 Pardubice

tel: 605479466

email: [dolanskalenka@centrum.cz](mailto:dolanskalenka@centrum.cz)

## 10 Zoznam použitých materiálov

Materiál	Výrobca
Acrykleber 498 HV	Lascaux
Bielený šelak	Zlatá loď, Praha
BEVA 371 Lascaux	Deffner & Johann
Cleanmaster (Wallmaster - latexová huba)	Ceiba s.r.o., Brandýs nad Labem
Cosmoloid H80	Kremer Pigmente GmbH & Co.
Damarový lak s polymer. ľanovým olejom	podľa prof. B. Slánskeho, FR UPa
Destilovaná voda	prístroj AR 50 GA – Gryf HB, spol. s.r.o. výroba FR
Etanol C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	Penta s.r.o., Chrudim
Filtračný papier 520 g/m <sup>2</sup>	Ceiba s.r.o., Brandýs nad Labem
Hollytex, netkaná textília (33 g/m <sup>2</sup> , 81 g/m <sup>2</sup> , 100 % polyester)	Ceiba s.r.o., Brandýs nad Labem
Hostaphan 50 µm, 100 % polyesterová fólie s antiadhezívnym povrchom fólia	Art protekt Brno
Lesklý damarový lak Lefranc <u>Bourgeois</u>	Lefranc&Bourgeois (Francie)
Ľanové plátno	Výtvarné potreby Zlatá loď, Praha
Melinex 401 75 µm (100% polyester)	Ceiba s.r.o., Brandýs nad Labem
Mussini (olejovo-živičné farby)	Schmincke & Co., Zlatá loď, Praha
Paraloid B72 (etylmetakrylát s methylakrylátom)	Röhm a Hass, USA, Ceiba s.r.o. Brandýs nad Labem
Práškové pigmenty	
Regalrez 1094 (Hydrocarbonová živica)	Kremer Pigmente GmbH & Co.
Silikónový papier	Ceiba s.r.o., Brandýs nad Labem
Sympatex	Ceiba s.r.o., Brandýs nad Labem
Technický benzín	Penta s.r.o., Chrudim
Terpentín	Penta s.r.o. Chrudim
Toluén (metylbenzén) C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	Penta s.r.o. Chrudim
Voskovo-živičný kriedový tmel	FR UPa
White Spirit (lakový benzín)	JOHNSTONE'S
<b>Použité prístroje</b>	
Airbrush-kompressor -Set „Profi“	GÜDE GmbH & Co. KG
Fotoaparát	Canon EOS60D
Klimatická komora AVAIR	Restauro technika Toruň
Nízkotlakový nažehlovací perforovaný stôl	Restauro technika Toruň
Reštaurátorská vyhrievaná špachtľa RTC-2	Restauro technika Toruň
UV lampy s trubicami značky Philips 18 W	Trubica typ Philips TL-D18 W BLW s rubínovým sklom ( vlnová dĺžka cca 370 nm, použiteľné od 350 do 400nm)

## 11 Podmienky uloženia

Správne podmienky pri skladovaní a vystavovaní diela majú priaznivý vplyv na jeho ďalšie uchovanie a predlžujú čas, za ktorý bude dielo nutné opäť reštaurovať.

Hlavnou podmienkou pre depozitár je jeho bezpečnosť a ľahký prístup. Vyhýbať by sme sa mali priestorom v blízkosti sálavého tepla, krovom a pivniciam. Uskladňované obrazy by nemali byť uložené z vnútornej strany obvodového múru, ktorý často podlieha masívnym výkyvom tepla a nadmernej vlhkosti. Obrazy by sa mali skladovať minimálne vo výške 4 cm nad úrovňou podlahy, aby sa zabránilo možnému akumulovaniu vlhkosti.<sup>1</sup>

Ďalšími faktormi, na ktoré musíme pri skladovaní a vystavovaní obrazov dbať sú atmosférické nečistoty, biologický škodcovia teplota, relatívna vlhkosť a svetlo.

Diela je potrebné priebežne kontrolovať, či ich nenapadli škodcovia (hmyz). Znakmi prítomnosti hmyzu môžu byť malé výletové otvory, cestičky v dreve a drevený prach.

Atmosférickým nečistotám sa vyhneme tak, že vetranie obmedzíme len na vzduchotechniku s účinnými filtrami a budeme dodržiavať prísny zákaz fajčenia v blízkosti obrazu.

Teplota miestnosti v ktorej sa objekt nachádza je tiež dôležitá, príliš vysoká teplota spôsobí zmäknutie farebných vrstiev a následné prichytenie prachových nečistôt. Príliš nízka teplota spôsobí skrehnutie farebnej vrstvy, nebezpečenstvo poškodenia pri manipulácii je tak vyššie. Je odporúčané udržiavať teplotu v rámci zóny tepelnej pohody človeka. Avšak zníženie teploty miestnosti v zimných mesiacoch (napr. z 22 °C na 18 °C) pomôže udržaniu relatívnej vlhkosti na akceptovateľnej hodnote (vid'. nižšie).

Relatívna vlhkosť (ďalej len RH) je dôležitým faktorom pri správnom uložení diela. RH v priebehu dňa a noci kolíše, našou úlohou je zabezpečiť, aby výkyvy boli čo najmenšie. Odporúčaná hodnota RH pre obrazy na plátne je vymedzená rámcom 40 až 60 % maximálne. Medzinárodné zmluvy odporúčajú 50% RH, v rámci jednotnosti medzi jednotlivými inštitúciami. Avšak pre obrazy je 60% RH vhodnejšia, pri tejto hodnote ostáva farebná vrstva elastická a je menej náchylná k vzniku krakelov. Hodnota RH by nemala dlhodobo poklesnúť pod 35%, pri tejto hodnote sa vrstvy

---

<sup>1</sup> <http://canada.pch.gc.ca/eng/1439925170465> (14.5. 2017)

podkladu a maľby stávajú krehké, náchylnejšie na vznik krakelov a oddeleniu farebnej vrstvy

od podkladu. Hodnota RH by nemala dlhodobo presiahnuť 65 %, čo je ideálna hodnota vlhkosti pre rast mikroskopických húb.

Zmena RH by mala prebiehať postupne, nemeniť sa o viac než 5% za mesiac. Pre kontrolu RH a teploty je nutné použiť hygrotermograf.

Obraz by sa mal, pokiaľ nie je vystavovaný, uskladňovať v tme. Malo by sa predísť pôsobeniu UV žiarenia na obraz a to, napr. použitím umelého osvetlenia alebo UV fólií na oknách. Intenzita svetla je meraná v luxoch. Poškodenie svetlom je proporcionálne k intenzite svetla x doba vystavenia. Najnižšia možná intenzita svetla pre ľudské oko, aby vnímalo farby obrazu je 50 luxov. Túto hodnotu je možné použiť ak sa v miestnosti nenachádza zdroj s väčšou svetelnou intenzitou. Niektoré obrazy je nutné vystavovať pri vyššej intenzite svetla a to 100 až 150 luxov (tmavé obrazy, starší ľudia pri nižšej hodnote osvetlenia nevidia dobre).<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> <http://canada.pch.gc.ca/eng/1439925170465> (14.5. 2017)

## 12 Zoznam použitej literatúry

BECKER, Felix, THIEME, Ulrich a VOLLMER, Hans. Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart. Bd. 35-36, Waage - Zyzywi. Leipzig: E. A. Seemann, 1999.

HÉGR, Miloslav. Technika malířského umění. Umělecká beseda. Praha, 1941

KIPLIK, D. I. Technika malby, 1. Vyd. Výtvarné nakladatelství Orbis. Praha, 1952

KNUT, Nicolaus, WESTPHAL, Christine. The restoration of paintings. Konemann. Königswinter, Germany, 1999

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

LOSOS, Ludvík. Techniky malby. Aventinum nakladatelství, s. r. o. Praha, 1995

SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika malby*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1953. Technika a řemeslo, sv. 2.

STRUB, R. V., Reclamshandbuch, Stuttgart 1984, překlad J. Josefík a P. Blattny;

ŠIMŮNKOVÁ, Eva, BAYEROVÁ, Tatiana. Pigmenty. Stop. Praha, 2008

ŠIMŮNKOVÁ, Eva. *Pigmenty, barviva a metody jejich identifikace*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 1993.

TORONĚ, Jiří. Materiály a praktická technologie v malbě. Praha, 1984



## **II. TEORETICKÁ ČASŤ DIPLOMOVEJ PRÁCE**

Teoretická časť diplomovej práce pojednáva o umelecko-historickom kontexte reštaurovaného diela, typológii cechových zástav a histórii cechov. Ďalej pojednáva o ikonografickom výklade reštaurovaného diela s výjavom Adama a Evy pod Stromom poznania a Svätého Floriána, ďalej o podobných vyobrazeniach najmä na vlajkách, zástavách, grafických listoch, alebo maľbách. Súčasťou teoretickej časti diplomovej práce bude zhotovenie krátkeho obrazového katalógu, ktorý vznikne po obhliadke a posúdení technického stavu niekoľkých diel a to prevažne obojstranne maľovaných cechových zástav, cirkevných a pohrebných práporov z 18. a 19. storočia v lokalite Banská Štiavnica. Tento katalóg bude taktiež obsahovať aj krátke pojednania o ikonografickom výklade daných diel.

### 13 Úvod k histórii cechov, ich štruktúre a fungovaniu

Cechom označujeme historickú komunitu, ktorá zoskupovala remeselníkov podobného zamerania a jej hlavnou úlohou bolo dozeranie na proces výroby, kvalitu a cenu remeselníkmi vyrobených výrobkov. Členovia cechových spoločenstiev mali možnosť regulovať počet členov cechu v danom meste, a to najmä počet majstrov a pribratých tovarišov a učňov. Okrem správy výroby remeselných produktov a organizácie (tieto veci riadili cechové artikuly), niesli aj úlohu sociálne-ekonomickú a charitatívnu.<sup>3</sup> Každý cech bol zameraný na konkrétne remeslo, a mal teda aj vlastného patróna. V rámci reprezentatívnej funkcie mal každý cech vyhotovené vlastné insígnie, cechový znak a cechovú zástavu, ktoré zvyčajne mávali uloženú v miestnom kostole.

Zhromažďovanie remeselníkov v cechoch bolo uhorským zákonným vyhlásením zrušené v roku 1872, preto všetky záznamy, insígnie, zástavy a znaky vzniknuté po tomto roku môžeme s istotou označiť ako ilegálne vzniknuté a pomerne raritné. Prvým oficiálne založeným cechom na území dnešného Slovenska podľa spornej písomnej zmienky bol kožušnícky cech, ktorý vznikol v Košiciach v roku 1307. V ďalších mestách bol vznik cechových spoločností v rozpuku najmä v období vlády Karola Roberta z Anjou a jeho syna Ľudovíta I., čo pramenilo z toho dôvodu, že povoľovali zakladanie a podporovali rozvoj cechov v slobodných kráľovských mestách. Remeselná výroba kombinovaná s cechovou organizáciou je typickým rysom európskeho vrcholného a neskorého stredoveku, v prostredí Uhorska i pre raný novovek. V neskoršom období, najmä na prelome 17. a 18. storočia, bolo najviac cechových spolkov vo vtedajších najväčších mestách dnešného Slovenska, ktorými vtedy boli mestá ako Bratislava, Košice, Prešov, Levoča, či Trnava. Práve v tomto prelomovom období sa počet cechov na území dnešného Slovenska strojnásobil.

Cechy mali pomerne prepracovaný systém vnútornej politiky. Každý cech obsahoval tri základné stavy definujúce hierarchiu medzi remeselníkmi. Najnižším z nich bol učňovský stav. Nasledoval stav tovarišský a najvyšším bol majsterský. Majstri si tak následne volili cechmajstra, ktorý reprezentoval cech na verejnosti,

---

<sup>3</sup> Pokiaľ napríklad náhle a predčasne umrel remeselník patriaci do cechu, bola jeho pozostalým (najčastejšie vdove a sirotám) vyplácaná malá penzia, v dnešnom ponímaní obdoba vdovského či sirotského príspevku.

rokoval s vrchnosťou z rád šľachty i mesta a pôsobil ako ich zastupiteľ. V prostredí cechu mal cechmajster trestno-právnu jurisdikciu prvého stupňa, čo znamenalo, že smel súdiť a sankcionovať členov cechu za priestupky, prečiny vo výrobe ale aj mravné poklesky. Tento fakt nám odhaľuje skutočnosť, že každý člen cechu mal byť vzorným občanom nielen v pracovnom, ale i súkromnom živote a jeho členstvo v cechu bolo prestížou, ktorú mal dávať najavo i svojim správaním na verejnosti.

Remeselníci z cechových spoločenstiev smeli svoje výrobky predávať iba na mestskom trhu, podomový predaj bol takmer celoplošne striktné zakázaný. Stojí za to zmieniť i tzv. *mil'ové právo*, ktoré zabraňovalo usadeniu cudzieho majstra v meste, kde už rovnaký remeselník pôsobil, ale i predaj výrobkov, ktorých svojich výrobcov v danom meste už mali. Toto môžeme vnímať ako ochranu a obranu pred konkurenciou, ale i budovanie silného monopolu cechov v každom meste.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>BESEDIČ, Martin: *Z cechovej truhlice : Cechové pamiatky na Slovensku (Katalóg výstavy). / From a Guild Chest : Guild Artifacts in Slovakia (Exhibition Catalogue)*. Bratislava : Slovenské národné múzeum – Historické múzeum, 2016. 260 s.

LENGOVÁ, Miriam: Ja som dobrý remeselník. In: *História*, r. 6, 2006, č. 6, s. 8–10.

LENGOVÁ, Miriam: Z pestrého života remeselníkov. In: *História*, r. 3, 2003, č. 3, s. 7–8.

LENGOVÁ, Miriam: *Spišské remeslá, cechy a obchod do polovice 17. storočia*. Bratislava : Marenčin PT, 2017. 256 s.

MARTULIAK, Pavol: Nevšednosť cechovej každodennosti. In: *Historická revue*, r. 5, 1994, č. 2, s. 10 – 12.

KÚKEL, Ján: Remeslo má zlaté dno. In: *História*, r. 7, 2007, č. 3, s. 22 – 23.

SEGEŠ, Vladimír: *Remeslá a cechy v starom Prešporku*. Bratislava : Marenčin PT, 2010. 304 s. ŠPIESZ, Anton: *Remeslá, cechy a manufaktúry na Slovensku*. Martin : Osveta, 1983. 208 s.

ŠPIESZ, Anton: *Remeslo na Slovensku v období existencie cechov*. Bratislava : Vydavateľstvo SAV, 1972. 341 s.

ŠPIESZ, Anton: *Štatúty bratislavských cechov. Dokumenty*. Bratislava, Obzor 1978.

## **14 Prierez históriou cechových zástav a ich typológiou na území Uhorska a Habsburskej monarchie**

Je možné skonštatovať, že sa cechové zástavy a vlajky v zbierkach múzeí na území Slovenska, ale i strednej Európy vyskytujú pomerne často, vzhľadom na fakt, že každé mesto malo niekoľko cechov v priebehu dejín, zjednodušene povedané od počiatku stredoveku až do novoveku. Cenená na nich je nielen estetická či historická hodnota, ale i veľmi špecifická symbolika, ktorá sa na nich v drvivej väčšine prípadov vyskytuje.

Vlajky, koruhvy a zástavy môžeme zjednodušene súhrnne nazvať vexilá. Vexikológia, pomocná veda historická, sa orientuje hlavne na symboliku jednotlivých predmetov tohto charakteru, využívanie týchto predmetov v praxi, delenie podľa používania a historického zázemia, históriu vzniku, venuje sa interpretácii ich ikonografických či kultúrno-historických významov. Taktiež sa snaží k týmto predmetom správne priradiť cech, spolok alebo združenie, ktorým patrili. Pri celom tomto procese v neposlednom rade dokáže dopátrať a určiť, častokrát i poukázať na niektoré historické okolnosti, ktoré boli prvým impulzom pre vznik vexíl. V Európe je možné zazrieť počiatky tradície vzniku zástav, vlajok a koruhví v stopách po starovekých (najmä oblasť Ďalekého východu) a antických civilizáciách (predovšetkým Rím). Vexilum bolo používané ako vojenská štandarda Starovekého Ríma. Tento fakt vyplýva najmä z častej vojenskej aktivity vtedajších národov a súvisí so zjednodušením koordinácie početných vojsk na rozľahlých miestach. Vexilá pochádzajúce zo Starovekého Ríma sú tak priamymi predchodcami vexíl v podobe, aké ich poznáme dnes. V starovekom Ríme boli používané celoročne pri rôznych udalostiach, ako v svetskej, tak náboženskej sfére. Ak by sme mali rozdeliť kategórie dochovaných historických vexíl na území dnešného Slovenska, zástavy a vlajky patriace cechom predstavujú v zbierkach najčastejšie sa vyskytujúcu skupinu. Rok 1872 môže byť kľúčový míľnik v oblasti datovania vzniku cechových zástav kvôli Priemyselnému zákonu, ktorý zakazoval vznik nových cechov a zároveň prikazoval ukončenie ich fungovania. Avšak ich (nelegálny) vznik a fungovanie i po tomto roku nie je, samozrejme, vylúčené. Pred dobou účelového vyrábania samotných cechových zástav prvé cechy používali cirkevné procesiové zástavy. Vyplýva to z veľmi úzkeho vzťahu medzi cechmi

a cirkvou, ktorý bol úplne prirodzený, postavený na religiozite vtedajšej spoločnosti a nebolo nutné tento vzťah vôbec nejako definovať či konkretizovať v artikuloch prvých cechových spoločenstiev.<sup>5</sup> Keď historickým vývojom došlo k zosilneniu sociálno-ekonomického postavenia cechov, ich snaha o reprezentáciu sama seba sa stala významnou súčasťou ich činnosti. V chrámoch si častokrát budovali vlastné kostolné lavice so svojim cechovým symbolom, zaopatrovali cirkevné rúcha, rôzne predmety dennej potreby pre kostoly a k priebehu omší, čo môžeme vnímať ako prejav sebaaprezentácie a tak je pochopiteľné, že si viac nevystačili so zástavami prevzatými od cirkvi, ale začali si nechávať vyrábať svoje vlastné.<sup>6</sup>

### 14.1 Vplyv nemeckých kolonostov

Vzťah medzi cechmi a katolíckou cirkvou naštrbila až reformačná vlna šestnásteho a sedemnásteho storočia, najmä reformačné vplyvy pochádzajúce z Nemecka a Švajčiarska. Tieto vplyvy prenikali na naše územie pomerne jednoducho vzhľadom na veľký podiel potomkov nemeckých kolonistov, ktorí splynuli s vtedajším meštianskym prostredím a neraz sa pohybovali medzi významnejšími a vplyvnejšími vrstvami. Potomkovia nemeckých kolonistov sa usadili i v oblasti Banskej Štiavnice, čo súviselo s dlhou a zakorenenou tradíciou ťaženia zlata a striebra, kde k technickému a technologickému vývoju prichádzali odborníci z Európy, pri čom väčšina z nich pochádzala z dnešného Nemecka. Podobná situácia bola i ďalších banských mestách na území stredného Slovenska, menovite Kremnica, Handlová, Banská Bystrica a pod. Nemecké vplyvy môžeme vidieť i vo vtedajších podobách názvov týchto miest: *Kremnitz (Kremnica)*, *Krickerhau (Handlová)*, *Schemnitz (Banská Štiavnica)* *Neusohl (Banská Bystrica)*. V rozšírenom zmysle môžeme túto banskú oblasť viac menej pripojiť k oblasti tzv. *Hauerland*. Tento pojem označuje stredoslovenské oblasti, kde sa vyskytovalo veľké množstvo nemeckých kolonistov so svojimi vlastnými jazykovými ostrovmi

---

<sup>5</sup>HOUDEK, Ivan. Cechovníctvo na Slovensku. Martin : Muzeálna slovenská spoločnosť, 1943, s. 100.

<sup>6</sup> Takéto lavice s cechovým štítom krajčírov a oltáre v unikátnom rozsahu a dochovanom stave možno obdivovať vo farskej kostole sv. Michala v Skalici

(z ktorých je väčšina dochovaná dodnes, čo je možné pozorovať v bilingválnych názvoch dedín).<sup>7</sup>

## 14.2 Obdobie rekatolizácie

Následná rekatolizácia v 18. storočí bola natoľko silná, že cisárovná Mária Terézia určila katolicizmus náboženstvom Habsburskej monarchie. Po spomínanom úzkom vzťahu medzi cirkvou a cechmi je samozrejmé, že rekatolizačné prúdy mali priame vplyvy i na reformy cechovníctva. Cisárovná Mária Terézia sa začala zaujímať o autorstvo a okolnosti vzniku spišských artikul, kvôli ich významu podmienenému dôležitým postavením Spišu a okolitého regiónu na vtedajšom Slovensku. Cisárovná sa domnievala, že by tieto artikuly mohli byť vydané osobami alebo organizáciami, ktoré boli v kontakte s ľuďmi spojenými s protihabsburskými povstaniami. Situáciu, ktorá by mohla stáť za týmto podozrením na Spiši cisárovnej opísal v liste Štefan Gosthoni, referent Spišskej komory. Predniesol návrh, v ktorom vyjadruje svoje odporúčenie, aby bolo možné cechové artikuly vydávať len pod záštitou panovníka pomocou miestodržiteľskej rady. Mária Terézia toto odporúčanie prijala dňa 6.2.1761 a všetky staršie štatúty, reguly a artikuly, ktoré neboli vydané z rúk panovníka, boli zozbierané a prišli o svoju platnosť s možnosťou nahradenia alebo výmeny za opravené a skontrolované.<sup>8</sup> Pri pohľade na históriu cechových zástav je dôležitý prvý písomný bod nových uniformných artikúl, kde je poukázané na náboženské poslanie cechov v období rekatolizácie. Členovia cechu mali vo zvyku stretávať sa trikrát ročne a samozrejme i v deň osláv cechového patróna, modliac sa na bohoslužbách za prosperujúcu vládu panovníka a rozkvet cechu i kraja.<sup>9</sup> Bolo viac než nutné, aby každý cech vlastnil zástavu so svojim patrónom, ktorá bola umiestnená, pochopiteľne, v katolíckom kostole, aby sa každoročne na sviatok Božieho tela pod ňou stretávali učni, tovariši i majstri, prípadne príbuzní členov daného cechu.<sup>10</sup> Cechová zástava bola „povinná výbava“, ktorá vo vtedajšom vnímaní dopomáhala k silnejšiemu a lepšiemu náboženskému životu členov cechu.

---

<sup>7</sup> ĎURKOVSKÁ, Mária: História nemeckého osídlenia na území Slovenska do začiatku 19. storočia, Spoločenskovedný ústav SAV

<sup>8</sup> ŠPIESZ, Anton. Remeslá, cechy a manufaktúry na Slovensku. Martin : Osveta, 1983, s. 73.

<sup>9</sup> ŠPIESZ, Anton. ref. 3, s. 74.

<sup>10</sup> ŠPIESZ, Anton. Remeslo na Slovensku v období existencie cechov. Bratislava : Vydavateľstvo SAV, 1972 s. 183

Neskoršia povinnosť každého cechu vlastniť zástavu a každoročne sa pod ňou zhromažďovať, bola priamo definovaná v jednotlivých artikuloch datovaných po roku 1761.<sup>11</sup> Predtým sa cechovým zástavam oficiálne nevenovala žiadna špeciálna pozornosť. Cechové zástavy sa v dobových artikuloch spomínajú ako „*zastawa, Fahn, Zunffähn, Zunffahn, Zöhnfahn, Zechfahn, Handwerksfahn*“.<sup>12</sup>

### 14.3 Typológia

Cechové zástavy zo zbierok slovenských múzeí je snáď najlogickejšie rozdeliť podľa spôsobu používania a typológie zástavových listov - v tomto prípade môžeme zástavy deliť na štyri skupiny:

- Koruhvy s priečnym, alebo krížovým rahnom
- Koruhvy s vlajúcim cípom
- Zástavy s lastovičím chvostom (jedná sa najmä o procesiové cechové zástavy)
- Vexilá s obdĺžnikovým zástavovým listom - táto skupina predstavuje takzvané umrlčie plachty<sup>13</sup> alebo smrtné rúcha<sup>14</sup>

**Koruhvy s priečnym, alebo krížovým rahnom** považujeme za najstarší typ cechových zástav, prihliadajúc na prirodzený vývoj tzv. zástavového listu. Takáto koruhva (s priečnym rahnom) je šnúrou vychádzajúcou z rahna pripevnená k drevenej žrdi, na ktorej bol háčik na prichytenie. Cechová koruhva s krížovým rahnom sa upevňovala pomocou vešiačika (často vyrobeného z dreva so zdobeným vyrezávaním alebo polychrómiou) taktiež háčikom na žrd'. Najčastejšie vyskytujúce sa rozmery cechových zástav nachádzajúcich sa v zbierkach slovenských múzeí je circa 200 cm × 100 cm. V hornej časti cechových zástav sa takmer vždy nachádzajú maľované nápisy (niekedy i s použitím zlata), ktoré obsahujú citát zo Starého alebo Nového zákona. Taktiež môžeme nachádzať meno svätca, patróna daného cechu, rok zhotovenia zástavy a pomerne bežne sa vyskytujúci latinský nápis „*Ora pro nobis*“- oroduj za nás.

---

<sup>11</sup>ŠPIESZ, Anton. Štatúty Bratislavských cechoch. s. 62, 88, 141, 147, 194, 317, 323, 388, 431.

<sup>12</sup>ŠPIESZ, Anton. ref. 6, s. 62, 88, 141, 194, 317, 388, 431.

<sup>13</sup>HOUDEK, Ivan. ref. 1, s. 102.

<sup>14</sup>KUFČÁK, Emil – POVAŽANOVÁ, Valéria. Pamiatky cechových remesiel z Liptova. In KUFČÁK, Miroslav (ed.). Liptov 7 vlastivedný zborník. Martin : Osveta, 1983, s. 129

Maľby sa takmer vždy vyskytujú vyhotovené tak, že sú maľované na samostatnom kuse plátna, ktorý je následne všitý do textilu v centrálnej oblasti cechovej zástavy, bývajú orámované portou<sup>15</sup>. Pri obojstranne maľovaných cechových zástavách je možné sledovať ďalší spoločný znak. Na jednej strane býva vyobrazený Patrón cechu pri charakteristickej činnosti so svojimi ikonografickými atribútmi, na druhej strane býva častokrát vyobrazený biblický motív, Panna Mária, alebo ďalší patrón - čo je bežné predovšetkým v prípade zástav patriacich združeným cechom. Zástava býva pod maľbou rozdelená na štyri, niekedy i päť cípov, ktoré mávajú rôzne tvary. Stretávame sa predovšetkým s oblými, hranatými, alebo klinovo ukončenými cípmi. Je možné sa stretnúť s cechovými zástavami po neodborných zásahoch, kde často vidieť nerovnosti, disproporčné chyby pri šití, či pomeroch veľkostí a počtu doplnených cípov, od troch do šiestich namiesto štyroch až piatich. Cechová zástava bola i s maľovanými výjavmi vždy dobre viditeľná vďaka spôsobu uchytenia k žrdi, ktorá sa nosila kolmo na zem, a tak nemusela viať vo vetre, aby bola rozprestretá a „čitateľná“. Telá koruhví boli častokrát zdobené vyšívaním alebo strapcami, ktoré lemovali celý okraj zástavy. Na niekoľkých cechových zástavách sa vyskytoval zaujímavý jav v podobe látkových polí, vystupujúcich z rohov koruhve, zakončené uzlovými strapcami. Na týchto častiach zástav a koruhví boli maľované, prípadne vyšívané štylizované znaky cechu, pracovného nástroje, mestské erby, erb Uhorska alebo Habsburskej monarchie. Po rozpade monarchie boli tieto zástavy ešte živo používané, (pochopiteľne už v inom kontexte), čo dokazuje neskoršie prelepovanie alebo prekrývanie erbov Uhorska.<sup>16</sup> Koruhvy s priečnym alebo krížovým rahnom majú korene, siahajúce k tradícii rímskeho labaru. Labarum je druh vojenského vexila, ktorý vyobrazoval symbol Chi-Ró, (☩ vyjadrujúce Krista) a bol prvý krát použitý rímskym cisárom Konštantínom Veľkým. Pôvod slova nie je úplne jasný, ale môžeme ho odvodiť od Latinského *labāre* - mávať.<sup>17</sup> Cirkevné labary, cechové zástavy, procesiové koruhvy a koruhvy remeselníckych spolkov sú si navzájom podobné používaním, výskytom pomocného rahna a motívmi. Cirkevné labary sú v porovnaní s cechovými koruhvami približne v tretinových rozmeroch. Taktiež

---

<sup>15</sup> obruba, lem v podobe úzkeho pásu alebo zakončenie závesov, čalúnenia nábytku a častí odevu, synonymum: borta

<sup>16</sup>Zjavne výsledok Nariadenie ministra s plnou mocou pre správu Slovenska č. 1007/ 1919. z 28. februára 1919 v Úradných novinách 39/ 1919, s. 14.

<sup>17</sup> HOAD, T. F. *The Concise Oxford Dictionary of English Etymology* (repr. 1996)



list cirkevných labar je zvyčajne rozdelený na tri cípy. Cirkevné koruhvy majú síce podobné veľkosti ako cechové zástavy, no ani labary, ani koruhve neobsahujú symboliku či odkazy na cechové spoločenstvo. Zástavy remeselníckych spolkov sa môžu zamieňať s cechovými zástavami, no je ťažké ich definitívne dokázať odlišiť, pokiaľ sa v nápisoch neobjavuje priamo odkaz na cech, alebo remeselnícky spolok. Najväčším vodíkom môže byť opäť práve rok 1872.

Ďalší typ **cechového vexila mal tvar koruhvy s predĺženým cípom**, ktorý sa vyskytoval už počas križiackych vojen. Zástava pripevnená z boku k žrdi bola napnutá o pomocné rahno. Tvar sa historicky prirodzene vyvinul z toho, že zástava už nebola nesená pechotou, ale jazdcom na koni, takže jazdec by mal problém niesť koruhvu s priečnym rahnom na koni kvôli odporu vzduchu na veľkej ploche.

**Zástava s lastovičím chvostom** je typ zástavy s obdĺžnikovým listom, z ktorého vychádza vlajúca časť, ktorá je rozdelená na dva až tri cípy, v prípade cechových zástav na dva cípy. Tento typ je spomedzi cechových zástav najbežnejší a dochovaný snáď v najväčšom počte. Zástavový list tohto typu zástav je rovnako ako koruhva s vlajúcim cípom pripevnený na žrd' z boku, bez použitia pomocného rahna. Tento typ zástavy sa nosil tak, že žrd' bola nesená pod menej ako 90° k úrovni zemi. Zástava bola napínaná ťažkými uzlovými strapcami, ktoré boli pripevnené na konci zástavových cípov. Okrem dekoratívnej funkcie bolo ich úlohou ťahať celú zástavu dolu. Nosič bol protiváhou k tejto páke, musel balansovaním udržiavať smer a sklon. K lepšej manipulácii a držaniu slúžili zarážky na ruky, ale i drážky alebo iné formy rezbárskej výzdoby na žrdi. Cechové znaky sa na zástavách a koruhvách vyskytovali samostatne, buď ako maľby, nášivky, alebo výšivky, alebo ako súčasť ústredných výjavov. Aj v tomto prípade sa takmer vždy vyskytuje vyobrazenie patróna cechu, výjav zo Starého alebo Nového zákona, Panna Mária, alebo hodnostár, modlitba „*Ora pro nobis*“, rok zhotovenia zástavy ale napríklad i názov cechu; mená členov cechu (najmä cechmajstrov) už nie sú zobrazované tak často, ale vyskytujú sa i tie.

**Vexilá s obdĺžnikovým zástavovým listom** sú samostatne fungujúcou kategóriou zástav súvisiacich s cechmi, ktoré sú však venované zosnulým. Nejedná sa už teda o reprezentáciu, alebo prejav zbožnosti členov cechu, ale o istý rituálny spôsob pri

odprevadení človeka po smrti. Najmarkantnejšiu odlišnosť nájdeme vo forme a veľkosti zástavového listu. Rozmery týchto vexíl boli oveľa väčšie než pri cechových zástavách a zdobené boli iba z jednej strany, čo vyplýva z faktu, že slúžili na zakrývanie rakvy. Ústredným motívom bol najčastejšie štylizovaný kríž či krucifix, ktorý bol obkolesený cechovými znakmi a erbami, ktoré boli v tomto prípade častejšie vyšívané, než maľované. Zväčša sa jednalo o dvojplášťové vyhotovenie z tmavého zamatu, zdobené po obvode strapcami. Na napínanie sa používali aj v tomto prípade mohutné uzlové strapce v počte od 4 do 6 kusov, pripevnenými na rohoch, cípoch a v stredoch ozdobných lemov, aby mohlo byť toto vexilum prehodené cez rakvu.

## **15 Ikonografický výklad k reštaurovanej obojstranne maľovanej cechovej zástave s vyobrazením Svätého Floriána a Adama a Evy pod Stromom poznania dobrého a zlého**

Pohľad na toto dielo z pohľadu ikonografického je jeden z kľúčových krokov k pochopeniu významu, kultúrno-historickému kontextu a výpovednej hodnoty diela. Na diele sa vyskytuje niekoľko vodítok k výkladu, ktoré sú nižšie samostatne rozpísané.

### **15.1 Svätý Florián**

#### **15.1.1 Opis**

Jedná sa o maľbu s rozmermi 65 cm × 50 cm na hrubo tkanom plátne. Výjav je lemovaný čiernym a zlatým lemom. Vyobrazuje postavu Svätého Floriána, ktorý je centrálnne umiestnený, v pravej ruke drží zástavu. Zobrazená zástava však nie je zobrazená v typických farbách vyskytujúcich sa na iných výjavoch – biely podklad s červeným krížom, ale v tomto prípade drží Svätý Florián vlajku so žltým podkladom a modrým krížom. Postava Svätého Floriána má na sebe odev rímskeho dôstojníka. Odetý je v bielej tunike v dĺžke po kolená so zlatým lemom. Rukávy tuniky sú krátke a voľné a sú taktiež zdobené zlatým lemom. Cez tuniku má nasadené modré brnenie, kde sa opäť objavuje zlaté lemovanie s drobným dekorom na rukávoch, výstrihu a spodnom okraji. Z brnenia má previazaný červený dlhý plášť, ktorý mu veje vo vetre. Na nohách má chrániče, materiál sa nedá z maľby identifikovať. Sú modrej farby, nechránia celé chodidlo, prsty vytŕčajú nechránené von. Na hlave má dôstojnícku prilbu v modrom prevedení s frontálne a stranovo umiestneným zlatým dekorom a s typickým červeným perím navrchu. Sedí na štylizovaných staroružovo-sivých oblakoch, telo orientované na pohľadovo ľavú stranu, vrchnú časť trupu spolu s hlavou má otočenú na pohľadovo pravú stranu. V ľavej ruke drží drevenú nádobu, z ktorej vylieva vodu na štylizovanú horiacu budovu. Budova je vyobrazená ako dvojpodlažný dom s menšou prístavbou na pohľadovo ľavej strane.



*Obrázok 88 Cechová zástava, rubová strana, vyobrazenie Svätého Floriána*

### **15.1.2 Ikonografický výklad**

Svätý Florián sa takmer vždy vyobrazuje ako rímsky vojak alebo dôstojník, menej často ako stredoveký rytier, v oboch prípadoch nesúci vlajku s krížom, často pri

ňom býva vyobrazený mlynský kameň, džbán alebo vedro z ktorého leje vodu na horiace budovy.<sup>18</sup> Ďalšími z jeho atribútov sú brnenie, dom, hrniec, kameň, mlynský kameň, koruhva, koruna, kríž, meč, oheň, orol, plameň, požiar, prápor na kopiji, rieka, vedro, voda a vojaci.<sup>19</sup> Svätý Florián sa narodil v dolnom Rakúsku, vtedajšej rímskej provincii Noricum v Cetii, dnešnom Zeiselmauer-Wolfpassing v roku 250 n. l. Bolo to v období prenasledovania Kresťanov za vlády cisára Diokleciána. Svätý Florián bol plukovníkom Diokleciánovho legionárskeho vojska Cetii (dnešné Zeiselmauer-Wolfpassing). Florián sa obrátil na kresťanstvo a umrel ako mučeník. Po tom, ako sa snažil obrániť circa štyridsiatich odsúdených legionárov, ktorí sa taktiež ako on stali kresťanmi, bol konfrontovaný Aquillinom, ktorý prikázal Floriánovi pripraviť obeť rímskym bohom podľa rímskej tradície. Florián ako kresťan odmietol pripravovať pohanské obeť tak bol odsúdený k upáleniu. Stojac na hranici podľa legendy povedal: „*Ak ma upálite, vyleziem do neba po plameňoch.*“ Obávajúc sa jeho slov mu poverčiví vojaci podľa legendy priviazali mlynský kameň okolo krku a bol vhodený do rieky Enns (vtedajší názov Aniza) dňa 4. mája v roku 304 n. l.<sup>20</sup> Jeho telo bolo objavené okoloidúcimi. Podľa legendy bolo jeho telo z neba sledované orlom až do doby, kým nebol pochovaný na augustínskom cintoríne blízko Lorchu.<sup>22</sup> Časť jeho relikvií bola neskôr prevezené do Poľska. Počas života údajne uhasil horiace budovy v meste iba jediným vedrom vody, čím sa z neho stal patrón požiarnikov. Ako patrón je obľúbený v centrálnej Európe, naopak pomerne výnimočne sa objavuje v Taliansku.<sup>23</sup>

---

<sup>18</sup>HALL, James, Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění, Mladá Fronta, Praha 1991, str.139-140

<sup>19</sup><http://catholica.cz/?id=1364>

<sup>20</sup>[http://www.brooklinefirefighters.org/index.cfm?zone=/unionactive/view\\_page.cfm&page=St20Florian](http://www.brooklinefirefighters.org/index.cfm?zone=/unionactive/view_page.cfm&page=St20Florian)

<sup>21</sup><http://www.stflorianparish.org/history/saint-florian/>

<sup>22</sup>HALL, James, Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění, Mladá Fronta, Praha 1991, str.139-140

<sup>23</sup>HALL, James, Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění, Mladá Fronta, Praha 1991, str.139-140

### 15.1.3 Názorné ukážky iných vyobrazení Svätého Floriána:



*Obrázok 1: Svätý Florián, Martin Johann Schmidt, 1786*



*Obrázok 89 Vyobrazenie Svätého Floriána, Předklášteří u Brna*

## 15.2 Zlátený latinský nápis a kartuše, rubová strana

Na hornom okraji rubovej strany zástavy, na červenom vlnenom plátne nad vyobrazením Svätého Floriána je nápis „*Sancte Floriane ora pro nobis*“ v preklade „*Svätý Florián, oroduj za nás*“. Tento nápis je približne 8 cm vysoký, napísaný päťkovým písmom a je zlátený. Fráza „*ora pro nobis*“ sa častokrát vyskytuje pri vyobrazeniach svätcov, patrónov miest, kostolov a pod. Votívne výjavy s nápisom „*ora pro nobis*“ je možné považovať za typický náboženské vyobrazenie tých svätých, ku ktorým sa veriaci chodili modliť cielene s prosbou a modlitbou. V dvoch samostatných kartušiach na tej istej rubovej strane zástavy sú následne zobrazené čísla „18“ a „40“, čo je možné vyložiť ako datovanie vzniku tejto cechovej zástavy, alebo prinajmenšom dátum, ktorý bol dôležitým míľnikom v histórii cechu.

## 15.3 Zlátený latinský nápis, lícová strana

Na lícovej strane tejto cechovej zástavy, nad výjavom Adama a Evy je nápis „*Aperientur oculi vestri: et eritis sicut Dii scientes bonum et malum*“ v preklade: „*otvorila sa vaše oči: a budete ako Boh vidieť dobré a zlé*“.<sup>24</sup>

## 15.4 Dve drobné maľby na hornom okraji lícovej strany diela

Maľba napravo vyobrazuje hrnčiarsky nástroj, tzv. drevená čepel'. Je namalovaná v sivých farbách na modrom podklade, v štylizovanom zlátenom ráme. Maľba má matný charakter a je orámovaná zlátenou štylizovanou kartušou.

---

<sup>24</sup> Genesis, 3:5





Maľba naľavo vyobrazuje kachle s kanelovaním, na ktorých je položená váza (štylizovaná amfóra) s bielymi kvetmi. Je taktiež namaľovaná v obmedzenej palete bielych a sivých odtieňov na modrom podklade, osadená v štylizovanej kartuši doplnená povrchovou úpravou plátkovým zlatom.



## 15.5 Adam a Eva pri Strome poznania dobrého a zlého

### 15.5.1 Opis

Maľba s rozmermi 65 cm × 50 cm vyobrazuje pomerne typické vyobrazenie výjavu Adama a Evy pod Stromom poznania dobrého a zlého v raji. Adam, na pohľadovo ľavej polovici diela, sedí na kameni s telom v špirálovitom natočení, otočený smerom k Eve, pri čom je v polohe, akoby dokľakával na zem. Eva stojí v trojštvrťovom pootočení na pohľadovo pravej strane výjavu, otočená smerom k Adamovi. Je vyobrazená ako mladá žena. Vo svojej ľavej ruke vo výške prs drží jedno jablko, pri čom druhé drži v pravej ruke vo výške pása, podáva Adamovi, ktorý ho prijíma. Medzi nimi je strom poznania dobrého a zlého, ktorý dielo vertikálne delí na dve pomyselné polovice. Je vyobrazený ako košatá jablň s dvadsiatimi štyrmi zrelými plodmi. Okolo kmeňa je esovito obtočený Had



*Obrázok 93 Adam a Eva pri Strome poznania dobrého a zlého*

a pozoruje Evinu ruku. Pri strome môžeme vidieť vyobrazenie mačky, v pozadí zase ovce, pávy, husi, pávy, slona, jelene, kone. Na ľavom i pravom okraji sú vyobrazené ďalšie ovocné stromy, na ľavej strane je ďalšia jablň, napravo je znázornená hruška.

### 15.5.2 Stvorenie Adama a Evy, súvis s patronátom hrnčiarov

Boh stvoril Adama „*'adâm*“ – človek, z prachu zeme. Povodne bol výraz „*'adâm*“ všeobecným pomenovaním pre človeka, až neskôr sa stalo menom vlastným. Slovo „*'adâm*“ - vzniklo prekladom z hebrejského „*'âfâr min hâ-'adâmâ*“ čo býva prekladané ako „stavebný materiál“ Boha. Nikde nie je zmienený výraz pre hlinu - hebrejsky „*chomer*“, ale je tu spomenutý termín pre prach, z ktorého sa však, samozrejme, modelovať či tvoriť nedá.

V tomto hebrejskom slovnom spojení sa taktiež nepoužíva žiadna predložková väzba akú by sme poznali v našom jazyku, vzhľadom na obrovské rozdiely v gramatikách slovanských jazykov a hebrejčiny. Preto býva v prekladoch táto väzba nahradená (nám najpríbuznejšou) akuzatívnou väzbou – „*et hâ-'adâm*“ – „človeka“ a teda toto slovné spojenie neoznačuje materiál, z akého bol „*'adâm*“ stvorený, ale akosť tohto činu - Boh stvoril človeka, ktorý je prachom zeme, je jej neodlúčiteľnou súčasťou, nie je z Boha alebo zeme či hliny stvorený - a preto sú Boh, človek a Zem neodlúčiteľne spätí a jednotní.<sup>25</sup> Boh teda Adamovi vdýchol život a nechal ho v rajskej záhrade Eden. Po stvorení Adama už Boh vie, že by *človek* nemal byť sám a že potrebuje niekoho, kto mu bude rovný. Uspal Adama tvrdým spánkom, vybral mu jednu kosť a pravé rebro, z ktorých vytvoril ženu. Táto žena je v rôznych prameňoch pomenovaná buď *Heva*, *Havot*, *Chavvá*<sup>26</sup>, *Issa* (hebrejsky) alebo *Eva* v zmysle „matka všetkého živého“.<sup>27</sup> Podľa tradície započatej ústnym predávaním a bohužiaľ i nesprávnym prekladom sa všeobecne traduje, že bol Adam stvorený, vymodelovaný Bohom z hliny. Toto bolo hlavným dôvodom, prečo si Adama vybralo niekoľko cechov hrnčiarov, spolu s Evou, za svojich patrónov.

### 15.5.3 Výjav pri Strome poznania dobrého a zlého

Adam a Eva žili spoločne v rajskej záhrade Eden, kde im bolo povolené jesť všetky plody záhrady, až na Bohom zakázaný Strom poznania dobrého a zlého - pod hrozbou, že ak z neho ochutnajú plody, obaja umrú. Had, ktorý nepôsobil od iných

<sup>25</sup> *Výklady ke Starému zákonu, I.zákon Genesis exodus Leviticus Numeri Deuteronomium*, Pripravila starozákonná prekladateľská komise, Česká biblická společnost, Praha, 1991

<sup>26</sup> NOVOTNÝ, Adam Novotný, *Biblický slovník*, Edice Kalich, 1956, Praha, s.160

<sup>27</sup> RUSINA, Ivan a Marian ZERVAN. *Postavy a príbehy svätcov strednej Európy: ikonografia*. Bratislava: Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave, 2016.

zvierat ničím výnimočne, ani nevzbudzoval strach napriek faktu, „že v ňom bolo niečo diabolské“<sup>28</sup> oslovil Evu. Presviedčal ju, že Boh im zakázal jesť ovocie (plody) Stromu poznania, aby sa nestali Bohu rovnými; otriasa jej vierou a dôverou a naplňuje ju pochybnosťami. Had poznal prekvapivé detaily, ktoré mal poznať iba Boh, čo Evu privádzalo ešte do väčších pochybností. Nejde o samotného Diabla, Had je iba jeho nástrojom, prostredníkom. Eva odpovedala Hadovi Božím zákazom, kde používa jeho slová: „*Ani sa ho (stromu poznania) nedotknete*“, ktorými jasne vyjadruje, že zákaz sa týka nielen jej, ale aj Adama. Označuje Strom poznania dobrého a zlého za (pre nich) nedotknuteľný a nechce Hada poslúchnuť z obavy pred istou smrťou. Had jej protirečí, a argumentuje, že ak ochutnajú ovocie (plody) Stromu poznania dobrého a zlého, tak neumrú, ale Boh sa bojí, že sa mu vyrovnajú. Tak Diabol pomocou Hada zasadil obom myšlienku o Bohu ako entite, ktorá svojvoľne rozhoduje o šťastí, nešťastí, dobrom a zlom či živote a smrti bez toho, aby mu niekto mohol oponovať. Diabol sa v tom mení na anjela, ktorý sa chce dostať do Edenu. Eva anjela vpustila do raja, on následne vyliezol na Strom poznania dobrého a zlého, pri čom ohol jeden z konárov Stromu, aby z neho Eva mohla pohodlne odtrhnúť ovocie. Diabol, opäť v podobe Hada, opäť oslovuje Evu. Pokúšal ženu otázkami a navádzal ju k tomu, aby odtrhnuté ovocie ochutnala. Opisuje jej, že ak ho zje tak neumrie, ale stane sa podobnou Bohu, pretože zrazu pozná, čo je dobré, a čo zlé. Eva podľahla a ovocie ochutnala. Ovocie podala aj Adamovi, ktorý ho vzápätí ochutnal. Oči sa obom otvorili (*Aperientur oculi vestri: et eritis sicut Dii scientes bonum et malum*), poznali že sú nahí, čo ich naplnilo hanbou. Svojim činom sa zriekli božej milosti, vedenia a stali sa pyšnými svojimi činmi, keď sa chceli rovnať Bohu a neuposlúchli jeho zákaz.

Od stredoveku sa často postava Adama a Evy zobrazuje v asymetrickej kompozícii, kde Adam a Eva nestoja spolu na jednej, či druhej strane stromu, ale oddelene (napr. *Lucas van Leyden, Obrázok 86*). Adam bol často zobrazovaný ako muž v strednom veku, bez brady a takmer vždy bol namalovaný ako akt a na rozdiel od Evy bol málokedy zahalovaný listom, kerom či vetvami. Eva sa často maľovala ako mladá zahalená žena s dlhými vlasmi. Adam väčšinou stojí pri Eve, alebo pri

---

<sup>28</sup> (Zj 12,9 20,2; Mdr 2,24)

strome, zriedkavejšie sedí a takmer raritne pri strome leží. Bol často zobrazovaný spredu, alebo z profilu, zriedkavo zozadu (napr. *Tintoretto, Obrázok 87*). Aj samotné trhanie ovocia, alebo podávanie jablka sa zobrazuje rôznymi spôsobmi: Eva sama trhá jablko, Had podáva v ústach jablko Eve, Eva jablko podáva Adamovi, prípadne do neho hryzie, alebo ho nahryznuté podáva Adamovi.<sup>29</sup>

#### 15.5.4 Strom poznania dobrého a zlého

Hebrejsky: „*ec ha-da'at tov ve-ra*“. Starý zákon nedefinuje, o aký strom sa malo konkrétne jednať. Tradícia zobrazovať tento strom ako jabloň azda pramení zo slovnej hračky v latinskom jazyku: *malus, malum* - zlý, zlo; *mālus, mālum* - jabloň, jablko. V židovskej tradícii sa tento strom vníma ako etrog (אֵתְרוֹג)<sup>30</sup> alebo figovník.<sup>31</sup> Dôležité je si tento strom pri ikonografických výkladoch nezamieňať so Stromom života.<sup>32</sup>

#### 15.5.5 Páv

Symbol nesmrteľnosti – vychádza z presvedčenia, ktoré má korene v antike, že pávie mäso sa nikdy nepokazí. Kresťania tak tento symbol prevzali ako symbol Kristovho vzkriesenia a nesmrteľnosti.<sup>33</sup>

#### 15.5.6 Mačka

Raritné vyobrazenie mačky v biblickom výjave je pomerne ťažko identifikovateľné a vyložiteľné. Dá sa vyložiť v kontexte zvodov pozemského sveta smrteľníkov, avšak jej belavá alebo svetlá farba je v tomto kontexte nevšedná, vzhľadom na to, že biela alebo belavá farba je symbolom čistoty a nevinnosti.<sup>34</sup>

#### 15.5.7 Paralela medzi Nin-ti a Evou

V príbehu o stvorení Evy je možné nájsť paralelu so sumerským mýtom *Enki a Ninchursag* a sumerskou básňou *o Dilmune*. Podľa mtu Enkiho choré rebro

---

<sup>29</sup>NOVOTNÝ, Adam Novotný, *Biblický slovník*, Edice Kalich, 1956, Praha

<sup>30</sup> <http://www.jewish-languages.org/jewish-english-lexicon/words/1316>

<sup>31</sup> *Výklady ke Starému zákonu, I.zákon Genesis exodus Leviticus Numeri Deuteronomium*, Přípravila starozákonná prekladateľská komise, Česká biblická společnost, Praha, 1991

<sup>32</sup> Strom života mal rodiť plody zaručujúce večný život. Po tom, ako Adam a Eva zjedli plody Stromu poznania dobrého a zlého, Boh ich vyhnal z Rajskej záhrady, aby predišiel tomu, že siahnu i na plody Stromu života

<sup>33</sup> <http://ikonografie.sweb.cz/Web/P2.htm>

<sup>34</sup> ROYT, Jan a Hana ŠEDINOVÁ. *Slovník symbolů: kosmos, příroda a člověk v křesťanské ikonografii*. Praha: Mladá fronta, 1998, str. 143

uzdravila Nin-ti. „Ti“ sumersky znamená rebro, a takže *Nin-ti* sa dá prekladať „žena-rebro“, či „žena-život“, v prenesenom význame „žena, ktorá dáva život“ alebo „tá, čo dáva život“.<sup>35</sup> Máme teda pred sebou podobnosť medzi Evou, ako „matka všetkého živého“ a Nin-ti ako „tá, čo dáva život“.<sup>36</sup> Ako prvý na túto podobnosť upozornil francúzsky klinopisec Jean-Vincent Scheil a neskôr na ňu znovu upozornil i Samuel Noah Kramer v roku 1945<sup>37</sup>. Podobné paralely je možné nájsť i v obraze raja bez konceptu utrpenia a smrti, rodenie detí v bolesti, zakázané ovocie a rastliny, Enki a Adam, rieky v Dilmune a Edene a podobne.<sup>3839</sup>

### 15.5.8 Podobnosť s námetom

Pri hľadaní podobných výjavov som natrafila na medirytinu autora Johanna Ulricha Kraussena (1655 – 1719). Jeho grafika z roku 1705 bola súčasťou knihy *Historischer Bilder Bibel* ako ilustrácia. Dnes sa nachádza v zbierkach Slovenskej národnej galérie v Bratislave.

---

<sup>35</sup> KRAMER, Samuel Noah. *Mytologie starověku*. Praha: Orbis, 1977, s. 86.

<sup>36</sup> *Výklady ke Starému zákonu, I.zákon Genesis exodus Leviticus Numeri Deuteronomium*, Připravila starozákonná prekladateľská komise, Česká biblická společnost, Praha, 1991, s. 34

<sup>37</sup> Podobné a shodné prvky v sumerských a starozákonných príbehoch, Monika Břejlová, Bakalárska práca, 2012

<sup>38</sup> HARE John Bruno. *Myths of Origins*. The Internet Sacred Text Archive.

[www.sacred-texts.com/ane/sum/sum07.htm](http://www.sacred-texts.com/ane/sum/sum07.htm)

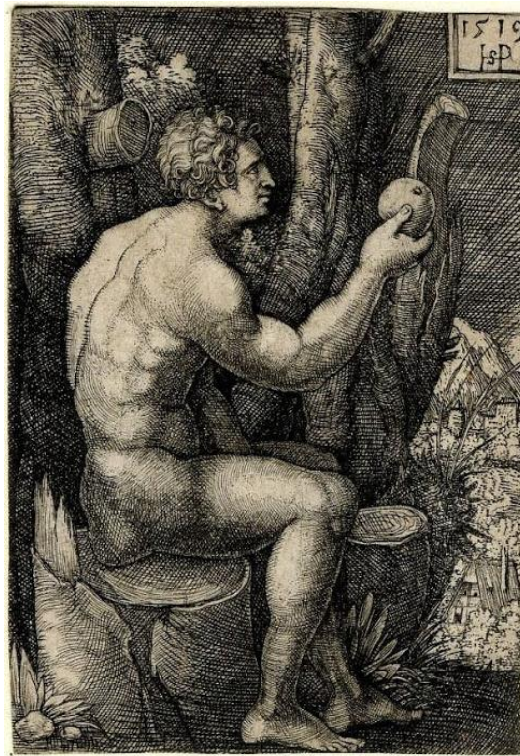
<sup>39</sup> KRAMER, Samuel Noah. *Historie začíná v Sumeru: z nejstarších záznamů o projevech lidské kultury*. Praha: Odeon, 1966. Klub čtenářů, sv. 222



*Obrázok 94 Reprodukcia medirytiny autora Johanna Ulricha Kraussena*

### **15.5.9 Podobné vyobrazenia sediaceho Adama**

Vzhľadom na fakt, že vyobrazovanie Adama pri Strome poznania dobrého a zlého v sediacej pozícii nie je úplne bežné, na ukážku bolo vybratých pár vyobrazení na porovnanie s námetom na cechovej zástave. Môžeme si všimnúť, že Adam sedí zväčša na pohľadovo ľavej strane a je čiastočne pootočený s rukou vystierajúcou k Eve.



Obrázok 96 Beham Sebald, Adam, 1519





*Obrázok 98 Jacopo Tintoretto, Pokušenie Adama, 1551-1552*



Obrázok 99 P. P. Rubens, *The Fall of Man*, 1628-1629

## 16 Katalóg podobných, obojstranne maľovaných diel

### 16.1 Smrtná plachta s námetom Ježiša Krista na kríži

#### 16.1.1 Stav diela

Dielo je pomerne v havarijnom stave, tmavá textilná podložka je na niekoľkých miestach roztrhnutá. V tmavom podkladovom textile je všité pevné a pomerne hrubé plátno oválneho tvaru. Na rozhraní šitého spoja je ozdobná textilná čipkovaná lemovacia stuha smotanovej farby v šírke približne 2 cm. Samotná maľba je pomerne poškodená; povrch je matný, zakalený a silne znečistený prachovým depozitom na celej ploche. Povrch maľby je deformovaný a zvlnený. Na niekoľkých miestach je maľba s podkladom a podložkou zlomená, a to najmä na spodnom okraji maľby. Na celom povrchu maľby sa rovnomerne vyskytujú defekty v podobe výpadkov farebnej vrstvy spolu s podkladom. Na týchto miestach je odhalené pevné a husto tkané podkladové plátno. Pravý okraj maľby v miestach, kde je maľba pomocou stuhy všitá do textilnej podložky, je možné pozorovať že šitý spoj už neplní svoj účel a na niekoľkých miestach nite úplne chýbajú.

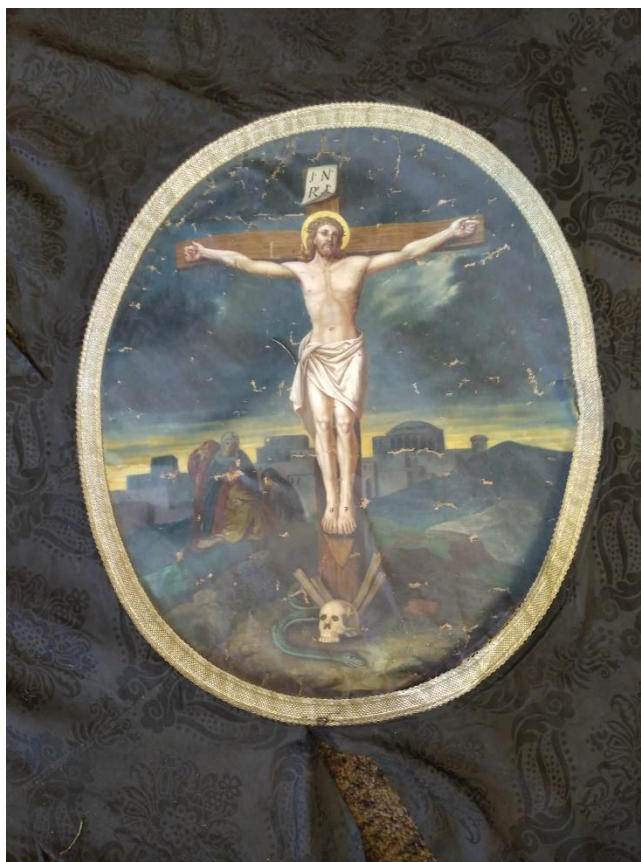
#### 16.1.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad

V centrálnej oblasti maľby sa nachádza Kristus na drevenom kríži. Na vertikálnom brvne kríža sa nachádza pribitý papier s nápisom I.N.R.I., latinský akronym všeobecne vykladaný ako „IESUS NAZARENUS REX IUDAEORUM“ v preklade „Ježiš Nazaretský, kráľ Židov“, ale taktiež i „IN NOBIS REGNAT IESUS“ v preklade „V nás kraľuje Ježiš“, čo je však neskorší výklad. Je možné sa stretnúť najmä v alchymistickom ponímaní s výkladom akronymu I.N.R.I. ako „IGNE NATURA RENOVATUR INTEGRATA“ v preklade „*Všetka príroda sa obnovuje ohňom*“.<sup>40</sup> Je možné natrafiť i na akronym J.N.R.J., pri čom táto zámena písmen „I“ a „J“ vyplýva zo zmien latinského pravopisu. Ježiš má vo výjave ku krížu pribité dlane a samostatne i každú nohu. Na hlave má tŕňovú korunu a zlatý nimbus. Hlava smeruje do pohľadovo pravej strany. Na tele nemá žiadne zranenia. Bedrovú rúšku má uviazanú na pohľadovo ľavej strane, siaha mu do štvrtiny

---

<sup>40</sup>Www.acronymfinder.com

ľavého stehna a polovice pravého. V pozadí je možné vidieť podľa tradície panorámu Jeruzalema, ďalej tri ženské figúry bežne identifikované ako tri Márie. Nad mestom je vidieť stmievanie oblohy, ktoré sa často na scénach ukrižovania vyobrazuje. V momente umierania Krista sa mala obloha zatahnuť a táto udalosť bola sprevádzaná hrmením, zemetrasením či inými podobnými javmi. Pod Ježišovými nohami sa nachádza lebka, ktorá má podľa starozákonnej legendy patriť Adamovi a zároveň odkazuje na Golgotu. Pod krížom sa nachádza i had, ktorý nesie odkazy na Starý zákon.



*Obrázok 100 Smrtná plachta s námetom Ježiša na kríži*

## **16.2 Smrtná plachta s námetom Panny Márie Sedembolestnej**

### **16.2.1 Stav diela**

Dielo je pomerne v havarijnom stave, tmavá podkladová textilná podložka je na niekoľkých miestach roztrhnutá. V tmavom podkladovom textile je všité pevné a

pomerne hrubé plátno oválneho tvaru. Na rozhraní šitého spoja je ozdobná textilná čipkovaná stuha smotanovej farby v šírke približne 2 cm, ktorá je v ľavej dolnej štvrtine uvoľnená. V celej ploche maľby sa vyskytujú defekty farebnej vrstvy v podobe jej výpadku, kde sa odkrýva plátno na ktorom je maľba vyhotovená.

### 16.2.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad

Táto maľba vyobrazuje Sedembolestnú Pannu Máriu. Jej postava je umiestnená centrálnne, sedí pri drevenom kríži, ktorý má na sebe latinský akronym I.N.R.I., ktorý odkazuje na Ježišovo ukrižovanie. Postava Panny Márie má hlavu nasmerovanú na pohľadovo ľavú stranu, jej pohľad smeruje k nebesiam. Na hrudi má prekrížené predlaktia, v ktorých drží bielu tkaninu z ktorých vychádzajú dýky, tri na strane ľavej a štyri na pravej strane. Tieto dýky, alebo meče symbolizujú sedem utrpení Panny Márie. Toto vyobrazenie bolo kodifikované v roku 1423 synodou v Kolíne nad Rýnom.<sup>41</sup> Sedem utrpení Panny Márie má rôzne výklady. Jedným z nich je:

1. Uvedenie Krista do chrámu predpoveďou Simeonovou
2. Útek do Egypta
3. Bolesť, kým našla dvanásťročného Ježiša v chráme
4. Pri stretnutí s Ježišom na ceste na Kalváriu
5. Pri ukrižovaní Pána
6. Pri snímaní Krista z kríža
7. Kladenie Krista do hrobu a jeho nanebovstúpenie

Je možné sa taktiež stretnúť i s *pašiovou* verziou Siedmych bolestí Panny Márie:

1. Lúčenie sa s Ježišom Kristom
2. Zrada Ježiša, zviazanie, predvedenie, obžaloba, rúhanie
3. Bolesť pri rozdraní a zohavení pri dome Pilátovom, kde bol Ježiš bičovaný a korunovaný trňovou korunou
4. Ježišovo nesenie kríža

---

<sup>41</sup> ŠTAJNOCHR, Vítězslav. *Panna Maria divotvůrkyně: nauka o Panně Marii, mariánská ikonografie, mariánská poutní místa*. Uherské Hradiště: Slovákcké muzeum, 2000, str. 202

5. Ježiš je pribíjaný na kríž
6. Ježiš visí na kríži
7. Vkladanie Krista do hrobu

Úcta k Panne Márii Sedembolestnej má korene už v stredovekej cisterciáckej a františkánskej úcte, tradícia smerujúca k Sedembolestnej Panne Márii sa najviac šírila Európou v 17. storočí, predovšetkým vďaka Rádu služobníkov Máriiných (latinsky: *Ordo Servorum Mariae / Ordo Servorum Beatae Mariae Virginis*, so skratkou O.S.M.; serviti). Tento katolícky žobravý rád vznikol v 15. augusta 1233 vo Florencii.<sup>42</sup> Ďalšími atribútmi na tejto maľbe sú Arma Christi, ktoré ležia Panne Márii pri nohách. Z pravej strany sú opisované nasledovne:

- **Rebrík**, pomocou ktorého snímali telo Ježiša z kríža
- **Ruka**, ktorá bila Ježiša do tváre
- **Trňová koruna**, ktorá bola Bola Ježišovi nasadená na hlavu na posmech (Marek 15:24)
- **Tridsať strieborných**, za ktorých bol Kristus zradený Judášom (Matúš 26:15)
- **Kopija**, ktorou pichal vojak Krista do boku, aby zistil, či je už mŕtvy (Ján 19:34)
- **Tyč**, na ktorej bola nastoknutá špongia namočená v octe (Ján 19:29)
- **Kliešte a kladivo**, ktoré boli použité pri ukrižovaní a pri snímaní tela z kríža
- **Kocky**, s ktorými hrali vojaci o Kristovo rúcho
- **Špongia s octom** ktorú Kristovi prikladali rímski vojaci k ústam, kým bol ukrižovaný
- **Bič**, ktorým Krista bičovali počas cesty na Golgotu bičovaný
- **Trstina**, ktorou bol Kristus bitý po hlave (Marek 15:17)

---

<sup>42</sup>BUBEN, Milan. *Encyklopedie řádů a kongregací v českých zemích - žebravé řády, III. díl, 2. svazek. 1.* vyd. Praha: Libri, 2007



*Obrázok 101 Smrtná plachta s námetom Panny  
Márie Sedembolestnej*

### **16.3 Cechová zástava s námetom Svätého Klementa:**

#### **16.3.1 Stav diela**

Dielo je v havarijnom stave, výjav na prvý pohľad ťažko identifikovateľný. Jeho rozmery sú 2 m × 1,5 m. Poškodené je ako nosné plátno, tak plátno na ktorom je vyhotovená maľba. Nosné plátno má v sebe množstvo trhlín, je na ňom možné pozorovať diery od myší, na povrchu silný prachový depozit. Obvodové lemovanie v podobe ozdobnej stuhy s vínovo-bordovými strapcami na niekoľkých miestach úplne chýba, alebo je natoľko oslabené a roztrhnuté, že by sa pri manipulácii poškodilo. V tomto nosnom plátne je osadená maľba, ktorá je nesmierne poškodená, maľba je natoľko skrehnutá, že sa jednotlivé vložky

a šupiny maľby sypú, preto bolo viac než riskantné maľbu pri prezeraní otáčať na rubovú stranu. Na maľbe je hustá sieť krakeláže, ktorá vyústila do veľkých výpadkov farebnej vrstvy v podobe vertikálnych čiar. Najväčšie výpadky sa nachádzajú tesne nad polovicou diela, kde sa jednotlivé výpadky krížia. V dolnej polovici diela sa nachádza pomerne veľká záplata textilného charakteru, ktorá je nalepená priamo na maľbe. Môže sa jednať o neodbornú opravu, ale predošlý nevhodný reštaurátorský zásah. Na tomto doplnku sa objavuje pokus o sceľujúcu imitatívnu retuš.

### 16.3.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad

Pomerne vláčne a tenké béžové nosné plátno s ozdobnými stuhami a strapcami po obvode má v sebe vsadené obdĺžnikové plátno, na ktorom sa nachádza maľba Svätého Klementa. Jeho postava sa nachádza na pohľadovo ľavej strane, hlavu má otočenú na pravú stranu. Za ním je možné vidieť malého anjela a skalnatú horu. Svätý Klement v ruke drží biskupskú palicu. Vedľa neho je možné tiež vidieť dve mužské figúry. Svätý Klement sa narodil okolo roku 50 n. l. v Ríme, umiera okolo roku 100 n. l. na Kryme pri meste Sevastopoľ, alebo v Ríme, táto informácia je nejasná. Jeho atribútmi sú kotva, pálium, kniha, kríž a biskupská palica. Tento svätec bol tretím nástupcom Svätého Petra v poradí po Linovi a Anaklétovi / Klétovi. Počas jeho pontifikátu vypukla v meste vzburá a prefekt mesta, Mamertinus, dal Klementa zatnúť a bol následne odsúdený na prácu v mramorových baniach blízko Sevastopoľu na ukrajinskom Kryme. Svojim pôsobením obrátil mnoho miestnych pohanov na kresťanstvo, za čo ho miestna spoločnosť postavila pred súd. Po padnutí rozsudku smrti bol podľa legendy vhozený do Čierneho mora s kotvou priviazanou na krku, čím sa kotva stala jedným z jeho atribútov. Podľa legendy mal jeho telesné pozostatky z vody vytiahnuť Fébus, jeden z Klementových učeníkov. Okolo roku 860 n. l. našli jeho hrob Svätý Konštantín (Cyril) a Svätý Metod a jeho pozostatky preniesli do Konštantínopolu, neskôr cez Veľkú Moravu do Ríma v roku 868 n. l. V bazilike Svätého Klementa v Ríme sa dodnes nachádzajú jeho relikvie a na tomto mieste sa taktiež nachádza jedno z jeho prvých vyobrazení vôbec.<sup>43 44</sup> Na vrchnej časti tejto vlajky, konkrétne na béžovom nosnom plátno sa nachádza

---

<sup>43</sup>NUCCILLI, Antonio. St. Cyril - Blessed John Paul II, Egrediae virtutis. [www.basilicasanclemente.com](http://www.basilicasanclemente.com) [online]. Basilica San Clemente [cit. 2018-03-27]

<sup>44</sup>VONDRUŠKA, Isidor, *Životopisy svatých v pořadí dějin církevních*. Praha, 1930.



nápis: „18.S:CLEMENT.PA:O:P:N:19.“ v tmavom prevedení. Zástava je adjustovaná na drevenej žrdi, ktorá je prevlečená cez tunelovitý otvor v hornom okraji zástavy. Hlavice tejto žrde sú drevené a vyrezávané.



*Obrázok 102 Cechová zástava s námetom  
Svätého Klementa*

## **16.4 Zástava so starým mestským erbom Banskej Štiavnice**

### **16.4.1 Stav diela**

Stav tohto diela je možné označiť za havarijný. Textilná podložka tvoriaca nosný materiál celého predmetu je vyrobená z hodvábu. Je pomerne jemná, celoplošne sa na nej vyskytujú stopy napadnutia hmyzom a hlodavcami. Materiál je potrháný, skrehnutý do takej miery, že sa už samovoľne rozpadáva, čo vyúsťuje do toho že na niektorých miestach úplne chýba. Centrálna maľba, vypracovaná na samostatnom kuse textilu, všitého do hodvábného textilu, je tiež veľmi poškodená. Najväčšími defektami na tomto diele sú predovšetkým výpadky farebnej vrstvy spolu s podkladovou vrstvou. Povrch maľby je celoplošne zdeformovaný, zrejme

vplyvom rôzneho pnutia v maľbe a zmien klimatických podmienok v mieste uloženia diela. Na maľbe sa objavuje jedna trhlina s dĺžkou približne 4 cm, ktorej okraje boli k sebe zošité červenou hrubou niťou, avšak nie je možné v tomto prípade určiť, či to bol úkon bežného udržiavania diela v minulosti, alebo predošlý reštaurátorský zásah.

#### **16.4.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad**

Výjav maľby vyobrazuje starý erb mesta Banská Štiavnica. Tento erb môžeme radiť medzi jeden z najstarších v Uhorsku a zároveň na území dnešného Slovenska. Vznik toho mestského erbu môžeme datovať na prvú polovicu 13. storočia. Bašta so vstupnou bránou symbolizuje mesto samotné. Skaly v popredí, spolu s nástrojmi vyobrazenými na erbe symbolizujú banícku tradíciu v meste. Na maľbe sú vyobrazené dva typy kladív, klasické a ťažké. V pozadí vidieť kosu a špicatú motyku. Osada, ktorá sa neskôr pretransformovala do mesta, bola založená v 12. storočí v oblasti bohatých ložísk striebra. V štyridsiatych rokoch 14. storočia dostala táto osada privilégia kráľovského banského mesta od maďarského kráľa Bela IV. spolu s mestským erbom, ktorý bol pri tejto príležitosti mestu priznaný, bol v priebehu histórie niekoľkokrát zmenený. V roku 1788 bola Banská Štiavnica spojená s osadou Banská Belá kráľom Jozefom II. a pri tejto príležitosti vznikol spojením dvoch erbov nový mestský erb. Pôvodný erb mesta prevzal od Banskej Belej menší štít s prekríženými banskými kladivkami. Dve vertikálne zrkadlovo obrátené zlaté jašterice, ktoré sa nachádzajú umiestnené hlavami nasmerované k erbu, sú prepojené vyplazenými jazykmi a ich chvosty končia v prepojenej štylizovanej podobe. Význam použitia týchto dvoch jašteríc na erbe môžeme nájsť v legende o založení mesta (respektíve vtedajšej osady). Legenda hovorí, že pastier, ktorý po celodennej práci odpočíval v lese, videl dve zvláštne strieborné jašterice, ktoré sa skryli pod balvanom. Keď pastier tento balvan odvalil, našiel dve hrudy, jednu zlatú a druhú striebornú. Týmto objavom sa mala údajne započítať tradícia banskej ťažby zlata a striebra. Celý tento výjav je namaľovaný na červenom podklade a je orámovaný oválnym zlatým dekorom, zloženým zo stužiek a celkovo ôsmich štylizovaných akantov a rokají. Samotný erb má modrý podklad a je ohraničený štylizovanou obrubou zloženou taktiež z akantov a rokají, v tmavostriebornej farbe.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup>[http://www.ngw.nl/heraldrywiki/index.php?title=Bansk%C3%A1\\_%C5%A0tiavnica](http://www.ngw.nl/heraldrywiki/index.php?title=Bansk%C3%A1_%C5%A0tiavnica)



*Obrázok 103 Zástava so starým mestským erbom mesta Banská Štiavnica*

## 16.5 Zástava so znakom Uhorska

### 16.5.1 Stav diela

Stav tohto diela je možné označiť za havarijný. Nosná hodvábná textilná podložka subtilneho charakteru je celoplošne rozpadnutá, roztrhaná, poškodená hmyzom i hlodavcami. Hodváb je natoľko skrehnutý, že sa samovoľne rozpadáva. Na viacerých miestach už textil úplne chýba. Samotná ústredná maľba je taktiež značne poškodená. Na jej povrchu dochádza k viacerým výpadkom farebnej vrstvy a podkladu. Niektoré oblasti týchto defektov pôsobia, že vznikli predratím na podkladové plátno. Maľba je celoplošne zvlnená. Na maľbe sa objavuje jedna trhlina s dĺžkou približne 4 cm, ktorá bola k sebe zošitá červenou hrubou niťou. Je ťažko určiť, či sa jedná o predošlý reštaurátorský zásah, alebo ide iba o údržbovú opravu.

### 16.5.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad

Zástava má celkovo rozmery približne 100 cm × 70 cm. Nosná textilná časť je hodvábná, obdĺžnikového tvaru v ružovej a béžovozelenej farbe. Od ústrednej maľby vychádza trojuholníkový dekoratívny vzor ružovej farby. Tento istý dekor sa nachádza aj na okrajoch kratších strán zástavy. Zvyšok textilu je béžovozelený. Ústredná maľba je maľovaná na plátne oválneho tvaru. Šitý spoj s hodvábnym nosným textilom je prepojený ozdobnou tkanou stuhou v šírke približne 2 cm. Táto stuha je ozdobne prešívaná kovovou niťou striebornej farby. Podklad maľby je červený. Znak Uhorska je osadený na modrom podklade, ktorý je od červeného podkladu ohraničený štylizovanou zlatou obrubou, na ktorej sa nachádza niekoľko zdobených útvarov zložených z rôznych rokají zlatej farby. Celkovo je týchto rokajových útvarov osem. Znak Uhorska pozostáva zo siedmich červeno-strieborných pruhov na jednej polovici a na druhej polovici sa nachádza zelené trojvršie so zlatou korunou, na ktorej je vystupujúci strieborný dvojkříž. Sedem červeno-strieborných pruhov sú interpretované rôznymi spôsobmi. Môže vyobrazovať buď znak južného pohraničného vojvodstva (dnešné Chorvátsko), znak Arpádovcov ale taktiež je možné tieto pruhy vykladať ako rieky pretekajúce cez územie Uhorska (Sáva, Dunaj a pod.) Na vrchu erbu sa nachádza zlatá svätoštefanská koruna s červenými prvkami. Celý znak je lemovaný štylizovaným zlým okrajom zloženým z rôznych florálnych námetov a rokají.



*Obrázok 104 Zástava s erbom Uhorska*

## **16.6 Maľba vyobrazujúca Svätého Štefana dávajúceho kráľovstvo pod ochranu (Regnum Marianum)**

### **16.6.1 Stav diela**

Dielo s rozmermi 63 cm × 46 cm zo zbierok Múzea vo Svätom Antone je pomerne v zlom stave. Celoplošne sa na diele vyskytuje prachový depozit, pri čom najviac znečistené oblasti sú rohy maľby. Výpadky farebnej vrstvy spolu s podkladom sú zreteľné najviac vo vodorovných líniách, pri čom najdlhší z nich má približne 7 cm a je široký približne 2 až 3 mm. Je zvláštne, že tieto poškodenia sa vyskytujú prevažne v pravej polovici diela a rozmerovo najrozsiahlejší defekt je v blízkosti rúk s rozmermi 5 mm × 2,5 mm. Okraj diela je nepravidelný, v pravom dolnom rohu chýba kus podkladového plátna v rozmeroch 12 mm × 55 mm, kde sa v minulosti zrejme vyskytovala drevená lišta, podobná, ako na vrchnej hrane. Zlatý lem okolo maľby je taktiež pokrytý prachovým depozitom, najviac usadeným v rohových partiách.

### **16.6.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad**

Dielo vyobrazuje Svätého Štefana namaľovaného v centrálnej oblasti maľby. Kľačí na kolenách, hlava smeruje na pohľadovo ľavú stranu, oči smerujúce k nebesiam. Má na sebe červenú uniformu previazanú opaskom, cez ňu prehodený na lícovej strane zlatým plášťom s ozdobným vyšívaním, plášť je z rubovej strany tmavomodrý a je zopnutý na hrudi ozdobnou zlatou sponou. Pri svojom ľavom stehne má šaľbu. V rukách drží červenú podušku, na ktorej je položená svätoštefanská koruna. Nad ním, na štylizovaných oblakoch sedí Madona odetá v červenom, držiac malého Ježiša na svojej ľavej strane. Na pravej strane od jeho pravej nohy je vyobrazený erb Uhorka v oválnom štíte. Svätý Štefan oroduje za ochrannú ruku nad jeho kráľovstvom u Panny Márie. Uhorské kráľovstvo je v tomto výjave metaforicky vyjadrené jeho korunou. Svoju pokoru a oddanosť vyjadruje svojim pokľaknutím na ľavé koleno.



*Obrázok 105 Malba vyobrazujúca Svätého Štefana*

## **16.7 Malba vyobrazujúca zázrak Svätého Ladislava**

### **16.7.1 Stav diela**

Malba má celkov rozmery 63 cm × 46 cm a pochádza zo zbierok Múzea vo Svätom Antone. Malba je v pomerne v zlom stave; na celej ploche diela sa vyskytuje hrubá vrstva prachového depozitu, okraje malby sú silne znečistené a taktiež horná tretina diela. Výpadky farebnej a podkladovej vrstvy, podobne ako zo strany lícovej vyobrazujúcej Svätého Štefana, sú zreteľné najviac vo vodorovných líniách, pričom najdlhší z nich má približne 7 cm a je široký približne 2 až 3 mm. Na tejto

strane diela sú poškodenia najmarkantnejšie v dolnej polovici, pri čom horná je pomerne zachovalá. Okraj diela je nepravidelný, bolusový podklad je na celých okrajoch vypadaný a zlatý okraj diela je taktiež celoplošne poškodený odreninami, škrabancami a výpadkami ako farebnej, tak podkladovej vrstvy.

### 16.7.2 Opis diela a krátky ikonografický výklad

Maľba vyobrazuje Svätého Ladislava v modrej uniforme so zlatými prvkami, na hrudi má zapnutý dlhý zlatý plášť s podšívkou sivo ružovej farby sediaceho na bielom koni osedlanom červenou čabakou. Na hlave má svätoštefanskú korunu a na svojej ľavej strane nesie šalbu. V pozadí za ním môžeme vidieť štyroch vojakov v typických modrých husárskych uniformách z 10. storočia sediacych na koňoch. Svätý Ladislav drží vo svojej pravej ruke menšiu sekerku, (ktorá je zároveň jedným z jeho atribútov), ktorú zatína do skaly, z ktorej vytryskuje voda. Celý tento výjav je zasadený do hornatej krajiny.

Svätý Ladislav sa narodil 27.6.1040 v poľskom Krakove a od roku 1077 do 1095 bol kráľom Nitrianskeho kniežatstva a Uhorska. Bol arpádovským dynastickým svätcom, ktorý bol druhý najvýznamnejší, hneď po Svätom Štefanovi.<sup>4647</sup> Svätý Ladislav bol kanonizovaný pápežom Celestínom III. V roku 1192. Legenda *Sancti Ladislai Regi* (ladislavská legenda) je dostupná v dvoch verziách, skrátenej a dlhej (tzv. Väčšia a Menšia legenda, zároveň sú si pomerne dosť podobné s legendou o Svätom Štefanovi) a je možné ju datovať po jeho kanonizácii v roku 1192, takže ju zaradíme do 12. alebo 13. storočia a zároveň sa jedná o prvý písomný prameň o kráľovi Ladislavovi. Počas vlády Svätého Ladislava vtrhli na územie Uhorska Rusi, ktorí zdevastovali krajinu, a tak im kráľ vyhlásil vojnu. Počas tiahnutia do boja spolu s početným vojskom, ich zásoby jedla sa minuli. Keďže bol kráľ Ladislav silne veriaci a nechcel nechať svoje vojsko napospas osudu, začal sa modliť. Po krátkej modlitbe videl, ako sa smerom k vojenskému tábore tiahne stádo jeleňov, laní a býkov. Neskôr, pri prechádzaní cez dedinu *Debrő / Jászódebrőd* (maďarsky) - dnes *Debrad'* (na území Slovenska, okres Košice), vojsku došli zásoby vody a po niekoľkodňovom utrpení začali nariekať o pomoc. Tento vzlyk počul i tatársky vodca, ktorý sa posmešne pýtal kráľa Ladislava, prečo mu plačú muži. Svätý Ladislav opäť padol na kolena a modlil sa

---

<sup>46</sup> STEINHUBEL, Ján, *Nitrianske kniežatstvo : počiatky stredovekého Slovenska : rozprávanie o dejinách nášho územia a okolitých krajín od sťahovania národov do začiatku 12.storočia*. Bratislava: Veda, 2004. 576 s

<sup>47</sup> KONTLER, László. *Dějiny Maďarska*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2001



k Bohu a prosil ho o záchranu. Legenda sa v konci podľa verzií líši. V niektorých sa uvádza, že voda zo skaly vytryskla pod konským kopytom, inde sa uvádza, že voda vytryskla po tom, čo do skaly udel kráľ Ladislav svojou príručnou sekerkou. Tento prameň vojakov zachránil a podľa legendy sa stále pri obci Debraď nachádza, pri čom miestny stále uchovávajú legendu a preto tomuto prameňu hovoria Prameň Svätého Ladislava.<sup>48</sup>



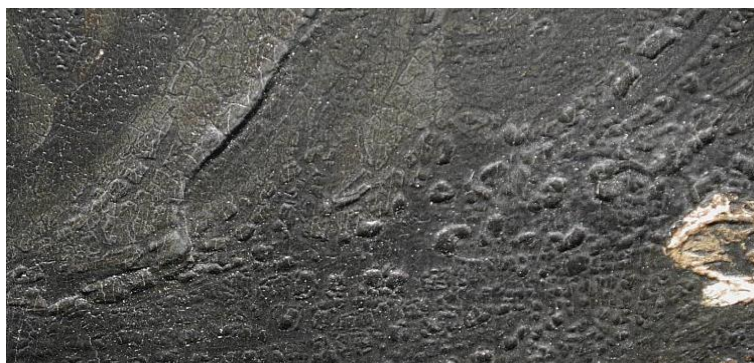
*Obrázok 106 Mal'ba vyobrazujúca Svätého Ladislava*

<sup>48</sup> LENGYEL Dénes, Zázračný jeleň, Tatran, 1981

## 17 Atlas poškodení vyskytujúcich sa na olejomal'bách

Poškodenia vyskytujúce sa na olejomal'bách na plátne, alebo na mal'bách (vaječná, kazeínová tempera atď.) na plátennej či inej podložke môžu vznikáť rozmanitými spôsobmi. Tieto poškodenia môžu byť spôsobené rôznymi faktormi, či už vnútornými, alebo vonkajšími. Nasledujúci zoznam poškodení je zoradení abecedne, pojednáva o základných podmienkach vzniku týchto poškodení s príkladom poškodenia v praxi na reštaurovanom diele, vo väčšine prípadov s pridanou fotografiou.

**Deformácia povrchu mal'by spôsobená asfaltovými farbami (živcový bitumén, bitumenózne hlinky):** Asfalt, pigment používaný prevažne v 19. storočí, je náchylný k deformáciám pripomínajúcim spálené pľuzgiere na povrchu mal'by, ktorých vznik vyplýva z nepriaznivých chemických reakcií vznikajúcich vo farebnej vrstve počas procesu starnutia. Toto poškodenie sa nevyskytuje pri lazúrnych nánosoch, ale pri pastózných vrstvách.



*Obrázok 107 Deformácia povrchu mal'by spôsobená asfaltovými farbami*

**Deformácie povrchu diela:** Zvlnenie plátne, spôsobené zmenami podmienok uloženia, môžu byť zvýraznené nesprávnym napnutím plátne na napínací rám. Povrch sa deformuje často pri nevhodných klimatických podmienkach, kde sa vplyvom vyššej vlhkosti začnú rozpínať všetky vrstvy mal'by. Obzvlášť problematické pri obojstranne maľovaných dielach.



*Obrázok 108 Deformácia povrchu diela*

**Defekty prepichnutím:** Lokálne defekty na diele spôsobené prepichnutím ostrým predmetom; možnosť vzniku ďalších poškodení v oslabených, perforovaných miestach. Spájaním prepichnutých defektov môže vzniknúť trhlina.



*Obrázok 109 Prepichnutie maľby spolu s okrúhlymi krakelmi*

**Deformácie maľby prevesením plátna cez lišty alebo stredové priečky napínacieho rámu:** Po uvoľnení plátna z napínacieho rámu sa plátno prevesí cez vonkajšie hrany stredovej priečky alebo vnútorné hrany napínacieho rámu, pri čom na povrchu maľby vznikajú strechovité pozdĺžne deformácie maľby i podkladu kopírujúce tvar týchto lišt, defekt je viditeľný na rube i na líci diela.



*Obrázok 110 Prevesenie plátna cez lištu napínacieho rámu*

**Delaminácia:** Úplné oddelenie vrstiev maľby od podkladu, alebo s podkladom od plátna v jednotlivých vrstvách alebo v súvrství. Často je možné vidieť tento proces v podobe odlupovania celých vrstiev vo vločkových útvaroch.



*Obrázok 111 Detail poškodenia maľby - delaminácia*

**Diery:** Poškodenia na maľbe, ktoré majú podobu absencie ako plátna, tak často i celej vrstvy maľby. Perforácie môžu byť spôsobené hlodavcami, mikrobiologickým poškodením, manipuláciou, mechanickým poškodením ostrými predmetmi a podobne.



*Obrázok 112 Macro snímka diery vo vrstve maľby – podkladu i farebných vrstvách*

**Drolenie povrchu:** Vzniknuté nedostatočnou vzájomnou väzbou médií obsiahnutých vo farebnej vrstve, degradáciou pojív a pod. Vyskytuje sa často pri kriedových podkladoch, ktoré sú citlivejšie na klimatické zmeny a sú na rozdiel od iných typov podkladov nestabilnejšie.



*Obrázok 113 Detail drolenia farebnej vrstvy*

**Hmyzie (prípadne vtáče) exkrementy:** Ďalším problémom a zároveň poškodením vyskytujúcim sa na maľbách sú hmyzie či vtáče exkrementy na povrchu maľby, ktoré svojimi extrémnymi hodnotami pH spôsobujú degradáciu lakovej a farebnej vrstvy, sú

ťažko odstrániteľné; vyskytujú sa i na ozdobných rámoch s povrchovou úpravou (plátkové zlato, farba a pod.)



*Obrázok 114 Vtáči exkrement na povrchu maľby*



*Obrázok 116 Hmyzie exkrementy na povrchu maľby, detail*

**Jamky:** Mierne deformácie na povrchu diela spôsobené lokálnym pôsobením tlaku na povrch diela vyúsťujúce do vzniku drobných priehlbín bez pretrhnutia plátna.



*Obrázok 117 Jamka na povrchu diela*

**Korozívne produkty na maľbe:** Poškodenia vyskytujúce sa prevažne na okrajoch maľby, kde bolo plátno napínané na napínací rám, najčastejšie železnými klincami. Po prehrdzavení klincov ostáva koróznymi produktami poškodené i plátno



*Obrázok 118 Skorodované klince v ploche plátna, zasahujúce i do maľby*

**Krakely:** Viditeľné praskliny na povrchu maľby - krakely, sa vyvíjajú v priebehu času kvôli nepriaznivým vonkajším podmienkam. Krakely prechádzajú všetkými vrstvami maľby. Často vytvárajú siete prasklín, ktoré sú navzájom prepojené. Vznik je podmienený krehnutím náterov po tom, čo sa zmrští farebná vrstva alebo vrstva laku. Často je to výsledok požívania rýchlo a pomaly vysychavých farieb, alebo faktu, že je dielo nalakované predtým, než maľba dokonale vyschne.



*Obrázok 119 Primárne (menej roztvorené) i sekundárne (viac roztvorené) krakely, macro snímka*

**Krehnutie plátna:** Degradácia plátna spôsobená mikrobiologickým poškodením, napadnutím hmyzom alebo rozkladom podkladu či plátna vplyvom nežiadúcich podmienok uloženia. Strata kompaktnosti plátna sa odzrkadľuje aj na povrchu maľby, dochádza k strate farebnej vrstvy i s podkladom.



*Obrázok 120 Krehnutie plátna*

**Krvácanie:** Vzniká pri šírení jednej farebnej vrstvy do susednej oblasti. Bežne sa objavuje z jedného centra, ale i na farebných rozhraniach. Vzniká pôsobením tekutiny alebo dlhodobým pôsobením menšieho množstva vlhkosti, či tekutiny na jednom mieste, pri ktorom sa poživá farebnej vrstvy uvoľnia, a už nie sú schopné plniť svoju funkciu a držať farebnú vrstvu pokope.



**Medzivrstvový rozpad:** Separácia medzi vrstvami farebnej a lakovej vrstvy, vyúsťujúca do niekoľko ďalších defektov.



*Obrázok 121 Separácia vrstiev maľby*

**Miskovitá krakeláž:** Krakely na povrchu diela, ktorých hrany sa konkávne deformujú do miskovitých tvarov. Jedným z nepriaznivých vedľajších faktorov je fakt, že sa v týchto miskovitých útvaroch zdržuje povrchová nečistota. Vzhľadom na fakt, že povrch farebnej a lakovej vrstvy je narušený, povrch je reaktívnejší na zmeny relatívnej vzdušnej vlhkosti na čo reaguje zhoršovaním plošného rozsahu siete krakelov.



*Obrázok 122 Miskovitá krakeláž v razantnom bočnom osvetlení*

**Nečistota:** Nežiadúci výskyt nečistoty akéhokoľvek typu a pôvodu; taktiež i nečistoty obsiahnuté vo farbách či lakovej vrstve ktoré nepriaznivo ovplyvňujú kondíciu obrazu; nečistota vyskytujúca sa na povrchu diela, na plátne z rubovej strany diela, na napínacom či ozdobnom ráme.



*Obrázok 123 Povrchová nečistota, macro snímka*

**Nečistoty kumulované pod napínacím rámom:** Nečistoty rôzneho typu a pôvodu nahromadené pod lištami napínacieho rámu. Nepriaznivý vplyv na rubovú stranu diela, zanášanie plátna a prenikanie látok cez raster plátna. Tieto látky sú živnou pôdou pre mikroorganizmy, ktoré sú v týchto miestach dlhodobo aktívne.



*Obrázok 124 Nečistota kumulovaná pod lištou napínacieho rámu*

**Obtlačenie maľby na rám:** Defekt, ktorý vzniká obtlačením nezaschnutej, prípadne dobre nepreschnutej farebnej vrstvy spolu s lakovou vrstvou o ozdobný rám. Prejavuje sa výpadkom farebnej vrstvy v šírke styčnej plochy s ozdobným rámom po celom obvode, alebo jeho časti.



*Obrázok 125 Obtlačenie zlata na nezaschnutý povrch maľby*

**Odrenia od ozdobného rámu:** Poškodenie v podobe narušenia farebnej vrstvy; vzniká po zarámovaní do ozdobného rámu predtým, než je maľba a laková vrstva úplne preschnutá. Väčšinou sa vyskytuje po celom obvode.



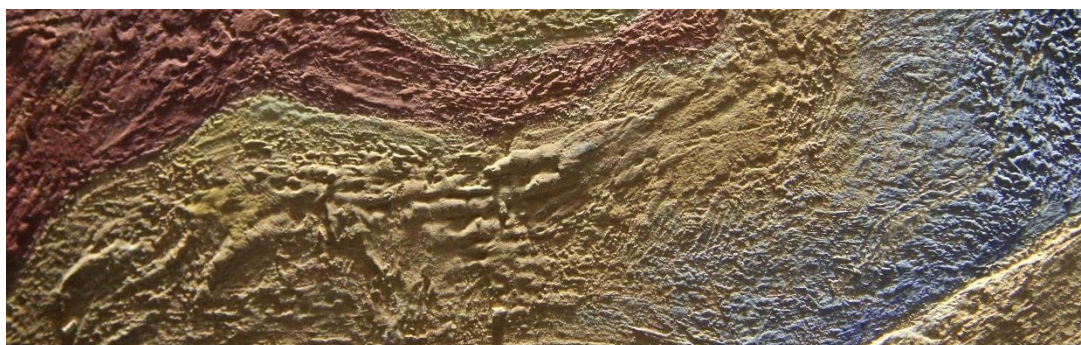
*Obrázok 126 Odrené miesta od ozdobného rámu*

**Odreniny:** Poškodenie vzniknuté preškrabaním, odrením alebo obtlačením ešte nepreschnutej farebnej vrstvy na diele. Jedná sa o defekt, pri ktorom dochádza k strate materiálu (vo vrstve laku, farebnej vrstve, podkladu a podobne). Môžu byť spôsobené mechanickým poškodením-poškriabaním, neopatrnou manipuláciou alebo nevhodným čistením.



*Obrázok 127 Detail odreného miesta na povrchu maľby*

**Odštepovanie farebnej vrstvy:** Separácia alebo dvíhanie farebnej vrstvy od podkladu maľby. Aktívne odštepovanie je spojené s praskaním farebnej vrstvy a výskytom krakelov.



*Obrázok 128 Odštepovanie farebnej vrstvy maľby od podkladu*

**Pleseň:** Napadnutie plesňami je častokrát zapríčinené nesprávnymi podmienkami uloženia (nevhodná teplota a vyššia relatívna vzdušná vlhkosť) ale taktiež i vhodným hostiteľským prostredím; plesne produkujú enzýmy, ktoré napomáhajú nevratne degradovať hostiteľský materiál - plátno, farebná vrstva maľby či lak; môžu byť aktívne alebo bez možnosti ďalšieho šírenia, no v oboch prípadoch je žiadúce až nutné dielo dezinfikovať a odobrať kontrolné stery po zásahu. Podľa typu plesní, ich rozsahu napadnutia a veku rozoznávame rôzne flaky, mapy, či povrchové vrstvy,

v rozmanitých farebnostiach a rozsahu. Vznikajú buď pôsobením enzýmov, ktoré vznikajú na povrchu diela, alebo ich sieťou v jednotlivých vegetatívnych štádiách.



*Obrázok 129 Povrch maľby napadnutý plesňou*

**Pľuzgiere:** Vystupujúce časti farebnej vrstvy v tvare pľuzgiera vzniknuté podobne ako odštepovanie farebnej vrstvy, odštepovaním medzi vrstvami maľby, farebných vrstiev a podkladu, alebo medzi dvomi vrstvami laku. Pozri aj: ***Deformácia povrchu maľby spôsobená asfaltovými farbami (živicový bitumén, bitumenózne hlinky)***



*Obrázok 130 Detail pľuzgierov na povrchu maľby*

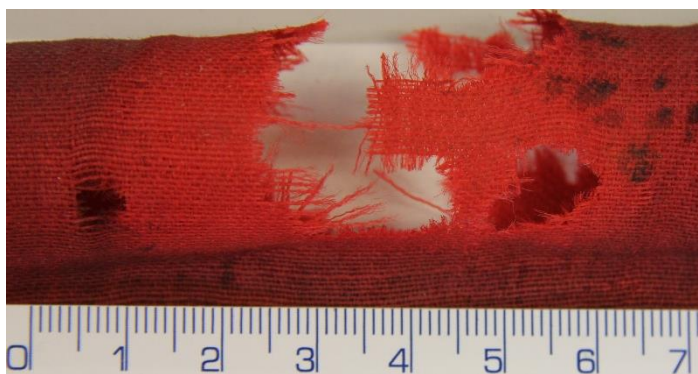
**Poškodenia dymom a ohňom:** Výskyt spálených, ohorených alebo zadymených miest, sa vyskytujú buď len na povrchu diela, alebo v dramatických prípadoch je ohňom poškodené celé dielo vrátane plátna; výskyt sadzí či ohoreného materiálu na povrchu diela, ktoré sa tam dostali z kontaminovanej oblasti, nie priamym horením/tlením predmetu; hrubá vrstva sadzí a prachu v kombinácii s masťou na povrchu diela; výskyt tmavých nánosov na lakovej vrstve najmä na dielach

vyskytujúcich sa v zadymených priestoroch (kuchyne, fajčiarske priestory, priestory s krbmi a otvorenými ohniskami a pod.)



*Obrázok 131 Poškodenie povrchu diela dymom*

**Poškodenie hmyzom:** Maľba a podklady maľby môžu byť napadnuté viacerými druhmi hmyzu; k väčšine poškodení dochádza na zadnej strane plátna, môže sa však vyskytnúť aj z lakovej strany; hmyz je schopný napadnúť drevený napínací rám a vyhrzyvať si otvory cez plátno alebo medzerami v tkanine.



**Povrchová nečistota:** Nahromadené čiastočky nečistôt v podobe prachu, mastnoty, dymu a iných cudzorodých častíc napr. dechtových polutantov z tabakového dymu; obecne nazhromaždených v nevhodnom prostredí, nedostatkom údržby, nevhodnou

manipuláciou a zachádzaním a pod. Povrchové nečistoty môžu byť po čase do porézneho povrchu migrovať, čo značne sťažuje jej odstrániteľnosť.



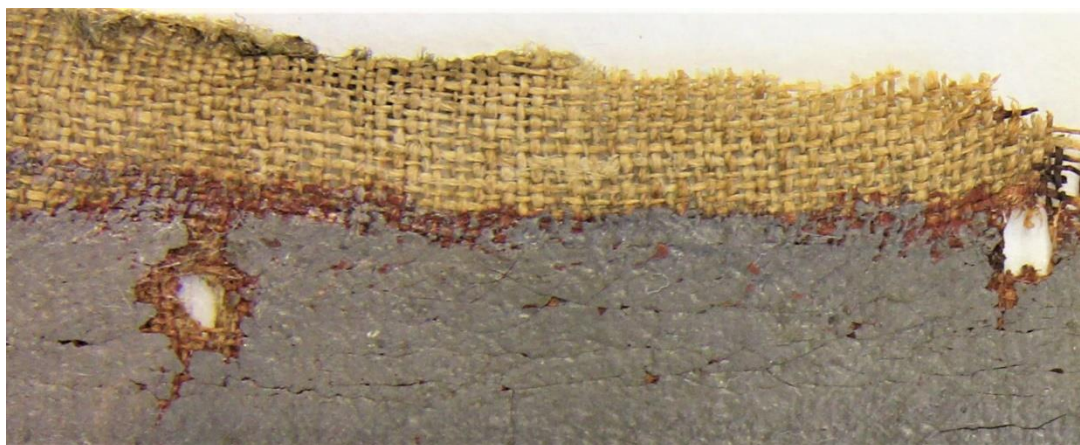
*Obrázok 133 Detail odstraňovania povrchovej nečistoty*

**Prachový depozit:** Voľné prachové častice na povrchu obrazu; často sa vyskytujúce i v podobe naviazanej mastnej prachovej vrstvy.



*Obrázok 134 Prachový depozit vyskytujúci sa na malbe celoplošne*

**Praskliny (všeobecne):** Prasknuté miesta a separácia v lakovej vrstve, podklade či povrchu maľby, väčšinou vznikajú *mechanicky prasknutím* farebnej vrstvy s podkladom a lakovou vrstvou - napríklad zrolovaním plátna s maľbou, prehnutím či preložením obrazu. Možný vznik prasklín najmä pri transporte (vyrámovaného diela), neopatrnom prepínaní na nový napínací rám, nešetrnou manipuláciou a pod.



*Obrázok 135 Praskliny vzniknuté pri okraji maľby, detail*

**Praskliny vzniknuté ohýbaním:** Vzniknuté pokrčením alebo prehnutím podkladového, nestabilizovaného plátna, pri čom praskajú všetky jednotlivé vrstvy maľby.



*Obrázok 136 Praskliny na maľbe vzniknuté ohýbaním povrchu maľby*

**Práškovanie farebnej vrstvy:** Na obrazoch bez lakovej vrstvy, alebo s tenkou lakovou vrstvou je farebná vrstva na nestabilizovaných textilných podložkách náchylnejšia na oxidačné vplyvy spôsobené faktormi z okolitého prostredia. Starnutím sa rozpadajú pojivá obsiahnuté vo farbách a farebná vrstva sa začne sypať, väčšinou v podobe prášku; povrch je náchylný na poškodenia najčastejšie mechanickým čistením, transportom a pod.





*Obrázok 137 Malba bez lakovej vrstvy, vysypávanie častíc malby*

**Prečistenie farebnej vrstvy:** Nežiadúci výsledok čistenia obrazov od starej a nevyhovujúcej farebnej vrstvy alebo premalieb, pri ktorej príde k prečisteniu farebnej vrstvy, premytím rozpúšťadlami (neriedené alebo dlhým pôsobením a rezíduami ktoré ostanú na povrchu a neukončí sa chemická reakcia) alebo nešetrným mechanickým čistením. Poškodenie je nevratné.



*Obrázok 138 Prečistenie malby vzniknuté nešetrným predošlým zásahom*

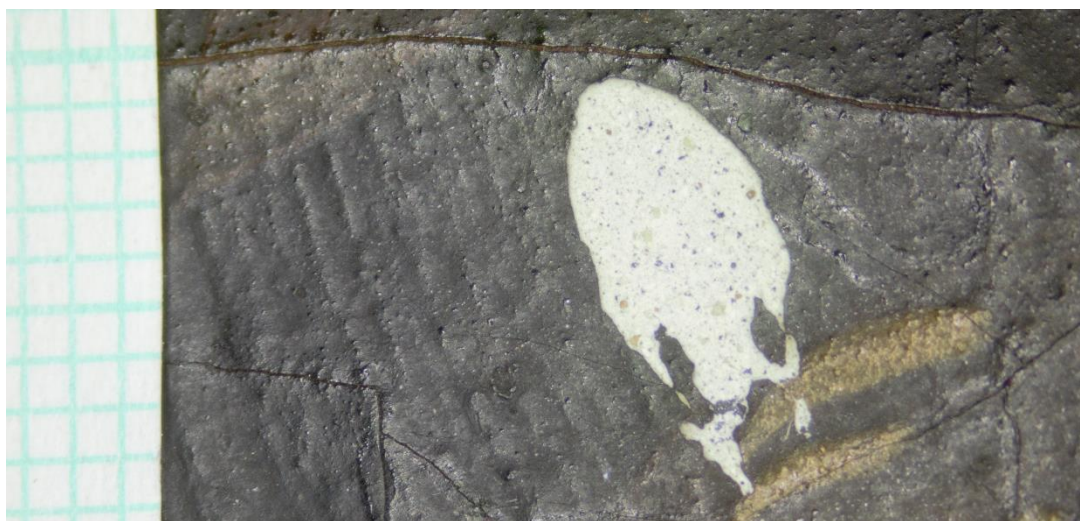
**Preliačiny:** Deformácie vzniknuté pôsobením tlaku na väčšiu plochu podložky alebo povrchu malby, pri čom tieto defekty sú vo väčšine prípadov vratné rovnaním za tepla.

**Prevesenie plátna:** Uvoľnenie plátna z napínacieho rámu, pri čom vznikajú lúčovito orientované vlny od hrán a rohov napínacieho rámu do stredu maľby. Defekt, ktorý škodí kondícii maľby a je nutné plátno prepnúť, alebo upraviť napínací rám.



*Obrázok 139 Prevesenie plátna s lúčovitými vlnami z líšt napínacieho rámu*

**Stekance farby:** Vyschnuté kvapky farby na povrchu diela ktoré vznikli pri maľbe alebo lakovaní; niekedy i stekance alebo striekance iným cudzím materiálom.



*Obrázok 140 Stekanec cudzorodej látky na povrchu maľby macro snímka*

**Strechovitá krakeláž:** Krakely, ktorých hrany vystupujú a susediac s ďalšími vytvárajú zdvihnuté, strehovito tvarované spoje.



*Obrázok 141 Krakeláž s charakteristickými vystupujúcimi spojmi*

**Škrabance:** Povrchové defekty ktoré vznikli poškrábaním; výskyt na lakovej vrstve, farebnej vrstve a podklade.



*Obrázok 142 Drobné škrabance na povrchu maľby, detail*

**Trakčné praskliny:** Vzniká pri pnutí vznikajúcom v procese schnutia, kde je ohrozená vrchná vrstva maľby, čo väčšinou vyústi do vzhľadu na povrchu maľby, ktorý pripomína krokodíliu kožu.



*Obrázok 143 Sieť trakčných prasklín*

**Trhliny:** Mechanické poškodenie plátna spolu s vrstvami maľby, vyúsťujúce do pretrhnutia, zväčša po tvare osnovy alebo útoku, alebo ich kombinácia v tvare písmena „L“ alebo „T“.



*Obrázok 144 Trhlina v podkladovom plátne maľby, detail, rub*

**Vločkovanie maľby:** Defekt povrchu maľby, kde je sieť prasklín alebo krakeláže tak hustá, až sa jednotlivé ostrovčeky farebnej vrstvy začnú odlupovať vo forme vločiek; väčšinou s lakovou vrstvou.



*Obrázok 145 Vločkovanie povrchu maľby*

**Vyblednutie:** Strata intenzity farieb v dôsledku degradácie farebnej vrstvy. Rozsah poškodenia je najlepšie viditeľný komparatívnymi pohľadmi - napríklad pod lištami ozdobného rámu, kde bola maľba chránená pred mechanickým poškodzovaním pôsobením UV žiarenia a podobne voči zvyšnému povrchu diela, ktorý bol vystavený nepriaznivým podmienkam ovplyvňujúcim mieru poškodenia.



*Obrázok 146 Vyblednutie maľby v porovnaní s pôvodnou farebnosťou*

**Výpadok farebnej vrstvy s pokladom:** Defekt, pri ktorom farebná vrstva, často i s povrchovou úpravou napríklad plátkovým zlatom, stráca kohéziu s podkladovým materiálom-plátňom pri čom odpadávajú celé súvrstvia farebnej vrstvy.



*Obrázok 147 Výpadok súvrství s podkladom, macro snímka*

**Zakalenie laku:** Výskyt zakalených miest alebo „tupého“ či „matného“ povrchového vzhľadu na lakovej vrstve; vzniká za podmienok, ak vlhkosť prechádza od rubu diela k lakovej vrstve, kde sa laková vrstva zakalí; výskyt lokálne alebo celoplošne. Bežné u diel vystavených či uschovaných v extrémnych

klimatických podmienkach (najmä kostoly a neklimatizované depozitáre, pozostalosti a pod.).



**Zatečené miesta na plátne:** Defekt spôsobený vodou alebo inou tekutinou; vyplavenie nečistôt smerom von od miesta kde bolo plátno navlhčené, pri subtilnejších maľbách možnosť prejavenia na povrchu maľby; riziko rozpadu, alebo mikrobiologického napadnutia podkladov maľby.



*Obrázok 149 Detail zobrazujúci zatečené miesto na plátne, rubová strana*

**Zožehlenie pastóznej vrstvy:** Poškodenie autentického vzhľadu diela maľovaného pastóznymi ťahmi pri rovnaní žehlením, alebo pri rentoaláži. Pastózne vrstvy sú často možnými vodičkami k identifikácii autora. Po vlhčení diela tieto vrstvy regenerujú a mäknú, čo má fatálne následky pri rovnaní. Teplo a vlhkosť čiastočne, alebo úplne roztaví farebnú vrstvu a sploští ju. Charakteristický prejav tohto poškodenia je mäkký valcovitý hrebeň na vrcholoch najvyšších pastóznych vrstiev.



*Obrázok 150 Detail zožehlených pastóznych ťahov na malbe*

**Žltnutie lakov:** Degradáčny proces prírodných a syntetických živíc, olejov a ďalších prímiesí prítomných v lakoch; prírodné živice majú tendenciu žltnúť, syntetické sa starnutím stávajú šedými a zakalenými.



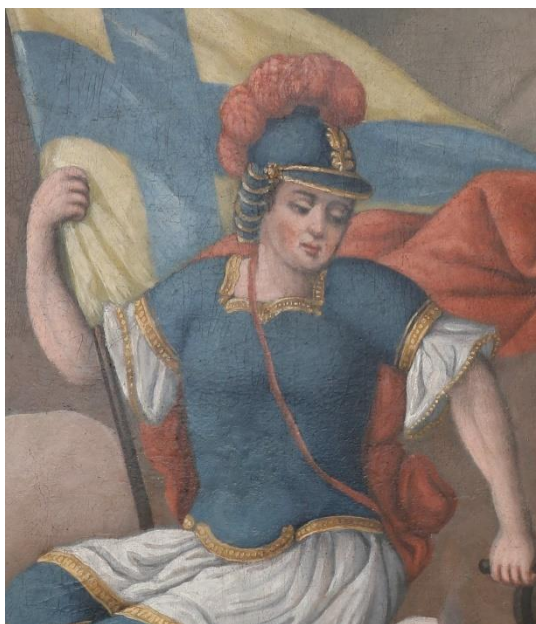
*Obrázok 151 Detail zožltnutej lakovej vrstvy so sondou po odstránení*

## 18 Vypracovane technologickej kópie

Súčasťou praktickej časti diplomovej práce bolo vyhotovenie technologickej kópie vybranej časti obojstranne maľovanej cechovej zástavy v mierke 1:1. Proces vytvárania kópie bol fotograficky dokumentovaný a samotný proces maľby bol rozdelený do niekoľkých krokov, ktoré budú popísané a k nim následne priložená aj fotografická dokumentácia.

**Výber časti:** Povodne bolo ku kópii pristupované tak, že bude vybraná časť zo strany lícovej, s výjavom Adama a Evy pod Stromom poznania dobrého a zlého. Avšak kvôli malej rôznorodosti použitej palety použitých farieb, nevyhovujúcemu kompozičnému riešeniu a veľkosti postáv a inkarnátov bolo od tohto plánu upustené.

Finálny výber je teda zo strany rubovej, s námetom Svätého Floriána, patróna hasičov, vylievajúceho na horiacu budovu vodu z dreveného vedra. Postava Svätého Floriána je na výreze určenom na vyhotovenie kópie umiestnený centrálnne, hlavu má smerujúcu na pohľadovo pravú stranu. Jednotlivé rozfázované kroky procesu vyhotovovania kópie sa kompozične nachádzajú kvôli estetickému výsledku z pohľadovo ľavej strany. Rozmery vybranej časti maľby a teda i napínacieho rámu sú 35 cm × 30 cm.

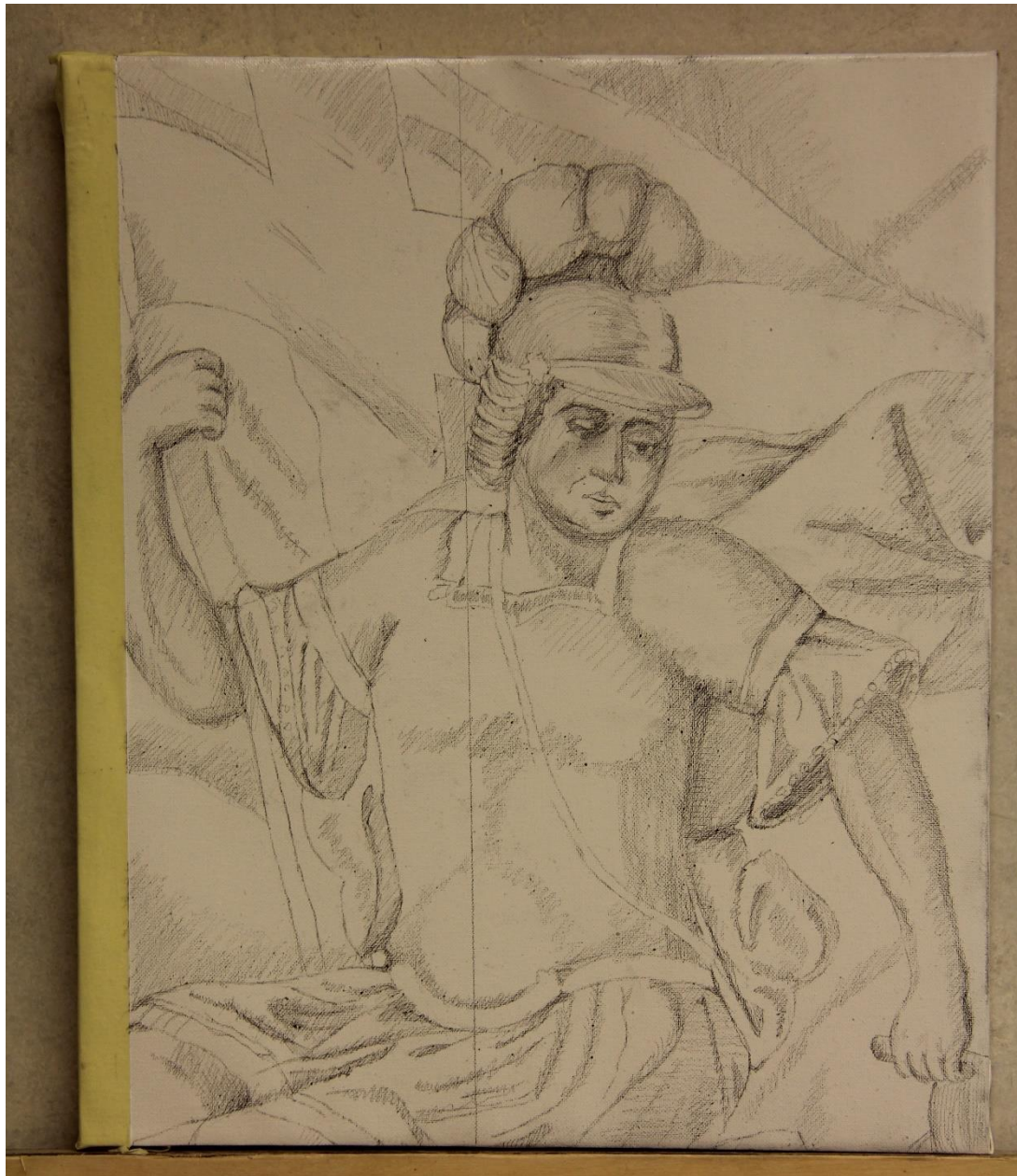




**Príprava napínacieho rámu a plátna:** Drevený napínací rám s rozmermi 35 cm × 30 cm bol zosadený dokopy a vo všetkých rohoch spevnený menšími nekorodujúcimi skrutkami. Následne bolo na rám pomocou klincov napnuté priemyselne našepsované plátno. Prebytočné plátno bolo z rámu na vonkajších hranách zrezané. Na takto pripravenom plátne bol prelepený prúžok s šírkou 1,5 cm a bude slúžiť ako ukážka prvej fázy vyhotovovania kópie

**Izolácia podkladu:** Na napnuté plátno bola náterom nanesená vrstva lesklého damarového laku. Táto vrstva bude slúžiť ako separačná vrstva medzi šepsovou vrstvou na plátne a maľbou. Po približne 36 hodinách bola vrstva laku suchá. Po tomto kroku bola i táto vrstva prelepená v šírke circa 1,5 cm, aby bolo možné na finálnej kópii vidieť ďalšiu prípravnú fázu v podobe čistého plátna s povrchovou úpravou lakom.

**Prenášanie kresby:** V ďalšom kroku boli pomocou pauzovacieho papiera a mäkkej ceruzky prenesené základné tvary a kompozičné rozvrhnutie maľby v kreslenom podaní na plátno. I táto prípravná fáza bola oddelená od nasledujúcich krokov prelepením v šírke 1,5 cm.



*Obrázok 153 Podkresba grafitovou ceruzkou*

**Kresba štetcom:** Prenesený základ kresby bol doplnený kresbou štetcom v rozdielnych tónoch tmavomodrej farby. Táto farba bola viditeľná na viacerých miestach na originálnej maľbe, a to najmä vo farebných a tvarových rozhraniach. Týmto spôsobom boli rozkreslené detaily, tvary figúry a ďalších atribútov, plošne naznačené miesta najväčších tieňov. I táto fáza bola prelepená v šírke 1,5 cm a bolo možné pokračovať v maľbe.



*Obrázok 154 Podkresba štetcom*

**Podmaľba:** Odpozorovaním na originálnej maľbe bolo viditeľné, že ako prvé boli nasadené nasledovné farby: olivovozelená, hnedá, žltá a terakotová. Tieto plošné podmaľby boli vyhotovené na kresbu štetcom v celej ploche maľby. Odtiene podmaľby boli podľa potreby vrstvené. Opäť bolo i toto štádium prekryté šírke 1,5 cm.



*Obrázok 155 Podmaľba*

**Nanesenie finálnych farieb na podmaľbu:** Ako ďalší krok bolo nanášanie pastóznych finálnych farieb (červená na hnedú a pod.). Tieto vrstvy museli byť pastózneho charakteru, aby sa čo najviac priblížili originálu.

**Lazúrne vrstvy v studených a teplých tónoch:** Na „surových“ farebných tónoch chýbali lazúrne vrstvy, ktoré určovali výsledný dojem. Ako prvé boli vypracované teplé lazúry, na ktoré boli nanesené finálne studené a podľa potreby boli upravované. Táto fáza bola opäť prekrytá v šírke 1,5 cm.

**Finálne dokončenie maľby:** Zvyšok plochy plátna bol vypracovaný do finálnej maľby. Po dôkladnom vyschnutí predošej fázy boli nasadené najväčšie svetelné akcenty, najvýraznejšie tieňe a vôbec všetky akcenty svetla a tieňov.



*Obrázok 156 Finálna maľba s odkrytými krokmi vo vypracovaní*

**Lakovanie:** Po dôkladnom zaschnutí všetkých vrstiev maľby technologickej kópie v mierke 1:1 k originálu bude približne po polroku možné dielo zalakovať finálnym, lesklým damarovým lakom.

V jednotlivých krokoch je vidieť proces, akým pravdepodobne bola originálna maľba vypracovaná. Všetkým fázam maľby predchádzalo dôkladné pozorovanie maľby, rozoznávanie jednotlivých vrstiev a farebných rozhraní. Správne pochopenie postupu maľby originálu prispelo k dosiahnutiu čo najvernejšieho efektu pri vytváraní technologickej kópie. Pri maľbe boli využívané taktiež aj informácie a fakty zistené z chemicko-technologického prieskumu, ktorý identifikoval stratigrafiu farebnej vrstvy (nápomocné bolo najmä nazrieť na vrstvenie jednotlivých lazúr či samotných farebných nánosov) na viacerých miestach ako i použité pigmenty a laky.

## 19 Záver

Diplomová práca bola rozdelená na dve hlavné časti. Prvou je praktická časť koncipovaná ako rozšírená reštaurátorská dokumentácia dokumentujúca komplexné reštaurovanie obojstranne maľovanej olejomaľby s výjavom Adama a Eva pri Strome poznania dobrého a zlého na lícovej strane a Svätého Floriána na rubovej strane, a taktiež reštaurovanie dvoch menších malieb priamo na textile cechovej zástavy a zláteného latinského textu na lícovej a rubovej strane a strane. Reštaurátorská dokumentácia obsahuje i zoznam použitých nástrojov a materiálov, odporúčané podmienky uloženia, zoznam použitej literatúry a obrazovú prílohu, ktorá zaznamenáva priebeh reštaurátorských prác.

V rámci praktickej časti diplomovej práce bolo vyhotovená technologická kópia vybranej časti olejomaľby v mierke 1:1, pomocou olejoživičných farieb Mussini Schmincke.

Druhá časť diplomovej práce, teoretická, sa venuje histórii cechov a cechových zástav na území Slovenska, ikonografickému výkladu reštaurovaného diela s krátkym pojednaním o paralelách medzi námetom Adama a Evy pri Strome poznania dobrého a zlého a sumerskými mýtmi.

Nasledujú ikonografické výklady spolu s opismi niekoľkých ďalších obojstranne maľovaných cechových zástav a jednej smrtnej plachty z 18. a 19. storočia z lokality Banská Štiavnica.

V záverečnej časti teoretickej časti diplomovej práce nájdeme atlas poškodení so zaznamenanými defektami farebných a podkladových vrstiev identifikovaných na olejomaľbách všeobecne a reštaurovanom diele, spolu so zhromaždením dostupných obrazových podkladov.

## 20 Zoznam obrázkov

<a href="#"><u>Obrázok 1 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním v dennom rozptýlenom svetle, lícová strana</u></a> .....	62
<a href="#"><u>Obrázok 2 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním v dennom rozptýlenom svetle, rubová strana</u></a> .....	62
<a href="#"><u>Obrázok 3 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním, razantné bočné osvetlenie, lícová strana</u></a> .....	63
<a href="#"><u>Obrázok 4 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním, razantné bočné osvetlenie, rubová strana</u></a> .....	63
<a href="#"><u>Obrázok 5 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním v UV spektre, lícová strana</u></a> .....	64
<a href="#"><u>Obrázok 6 Celkový pohľad na dielo pred reštaurovaním v UV spektre, rubová strana</u></a> .....	64
<a href="#"><u>Obrázok 7 Detail poškodenia farebnej a podkladovej vrstvy, rubová strana, stav pred reštaurovaním</u></a> .....	65
<a href="#"><u>Obrázok 8 Detail poškodenia farebnej a podkladovej vrstvy na maľbe a zlatom leme maľby, lícová strana, stav pred reštaurovaním</u></a> .....	65
<a href="#"><u>Obrázok 9 Macro snímok výpadku podkladu aj s vrstvou plátkového zlata, stav pred reštaurovaním, rubová strana</u></a> .....	66
<a href="#"><u>Obrázok 10 Detail poškodenia farebnej vrstvy - premytie na podklad a výpadok farebnej vrstvy spolu s podkladom, rubová strana, stav pred reštaurovaním</u></a> .....	66
<a href="#"><u>Obrázok 11 Detail maľby, stav pred reštaurovaním s mierkou, rubová strana</u></a> .....	67
<a href="#"><u>Obrázok 12 Stav diela po demontáži, lícová strana</u></a> .....	68
<a href="#"><u>Obrázok 13 Stav diela po demontáži, rubová strana</u></a> .....	68
<a href="#"><u>Obrázok 14 Skúšky čistenia, vyhotovenie sondy na znečistenom povrchu, detail s mierkou</u></a> .....	69
<a href="#"><u>Obrázok 15 Skúšky čistenia znečisteného povrchu, sonda, detail</u></a> .....	69
<a href="#"><u>Obrázok 16 Priebeh čistenia povrchových nečistôt z povrchu diela, detail</u></a> .....	70
<a href="#"><u>Obrázok 17 Priebeh čistenia povrchových nečistôt z povrchu diela, detail</u></a> .....	70
<a href="#"><u>Obrázok 18 Rovnanie diela na vyhrievanom nažehľovanom perforovanom stole medzi antiadhezívnymi fóliami Hostaphan</u></a> .....	71
<a href="#"><u>Obrázok 19 Detail knôtov z hrubého ľanového plátna pomáhajúce odsávať vzduch spomedzi hostaphanových fólií</u></a> .....	71



<a href="#">Obrázok 20 Celkový pohľad na dielo po vyčistení a rovnaní, lícová strana</a>	72
<a href="#">Obrázok 21 Celkový pohľad na dielo po vyčistení a rovnaní, rubová strana</a>	72
<a href="#">Obrázok 22 Detail odstraňovania BEVA 371 z povrchu diela</a>	73
<a href="#">Obrázok 23 Detail odstraňovania BEVA 371 z povrchu diela, detail</a>	73
<a href="#">Obrázok 24 Celkový pohľad na dielo po vytmelení defektov, lícová strana</a>	74
<a href="#">Obrázok 25 Celkový pohľad na dielo po vytmelení defektov, rubová strana</a>	74
<a href="#">Obrázok 26 Príprava plátenných stripov na napnutie diela na pomocný napínací rám</a>	75
<a href="#">Obrázok 27 Celkový pohľad na dielo po vytmelení a napnutí na pomocný napínací rám, lícová strana</a>	76
<a href="#">Obrázok 28 Celkový pohľad na dielo po vytmelení a napnutí na pomocný napínací rám, rubová strana</a>	77
<a href="#">Obrázok 29 Detail vytmeleného miesta v zlatom leme diela, rubová strana</a>	78
<a href="#">Obrázok 30 Detail vytmeleného miesta v zlatom leme diela, lícová strana</a>	78
<a href="#">Obrázok 31 Detail retuší vyhotovených mušľovým zlatom na vytmelenom mieste na zlatom leme maľby, lícová strana</a>	79
<a href="#">Obrázok 32 Detail po retušovaní maľby, zlatého a čierneho lemu, rubová strana</a>	79
<a href="#">Obrázok 33 Celkový pohľad na dielo po reštaurovaní, lícová strana</a>	80
<a href="#">Obrázok 34 Celkový pohľad na dielo po reštaurovaní, rubová strana</a>	81
<a href="#">Obrázok 35 Prepichávanie otvorov na uľahčenie šitia</a>	82
<a href="#">Obrázok 36 Celkový pohľad na dielo po reštaurovaní a montáži do textilnej časti cechovej zástavy, lícová strana</a>	82
<a href="#">Obrázok 37 Celkový pohľad na dielo po reštaurovaní a montáži do textilnej časti cechovej zástavy, rubová strana</a>	83
<a href="#">Obrázok 38 Celkový pohľad na textilnú časť cechovej zástavy pred reštaurovaním</a>	83
<a href="#">Obrázok 39 Detail zlatého latinského nápisu, stav pred reštaurovaním</a>	84
<a href="#">Obrázok 40 Detail zlatého latinského nápisu, stav po reštaurovaní</a>	84
<a href="#">Obrázok 41 Detail poškodenia v mieste šitia, stav pred reštaurovaním</a>	85
<a href="#">Obrázok 42 Detail šitia po reštaurovaní</a>	85
<a href="#">Obrázok 43 Detail defektu na červenom vlnenom plátne</a>	85
<a href="#">Obrázok 44 Detail poškodenia červeného vlneného textilu</a>	86
<a href="#">Obrázok 45 Detail poškodenia spôsobeného hmyzom</a>	86
<a href="#">Obrázok 46 Detail, defekt v zlatom latinskom nápisu, stav pred reštaurovaním</a>	87

<a href="#">Obrázok 47 Detail, stav po reštaurovaní</a> .....	87
<a href="#">Obrázok 48 Detail, čistenie povrchu</a> .....	88
<a href="#">Obrázok 49 Detail poškodení na kartuši</a> .....	88
<a href="#">Obrázok 50 Maľba vyobrazujúca kachle, stav pred reštaurovaním</a> .....	89
<a href="#">Obrázok 51 Maľba vyobrazujúca kachle, stav po reštaurovaní</a> .....	90
<a href="#">Obrázok 52 Maľba vyobrazujúca hrnčiarsky nástroj, stav pred reštaurovaním</a> .....	91
<a href="#">Obrázok 53 Maľba vyobrazujúca hrnčiarsky nástroj, stav po reštaurovaní</a> .....	92
<a href="#">Obrázok 54 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav pred reštaurovaním</a> .....	93
<a href="#">Obrázok 55 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav po vytmelení</a> .....	94
<a href="#">Obrázok 56 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav po reštaurovaní</a> .....	95
<a href="#">Obrázok 57 Kartuš vyobrazujúca číslo „40“, stav pred reštaurovaním</a> .....	96
<a href="#">Obrázok 58 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav po vytmelení</a> .....	97
<a href="#">Obrázok 59 Kartuš vyobrazujúca číslo „18“, stav po reštaurovaní</a> .....	98
<a href="#">Obrázok 60 Detail časti zláteného textu, stav pred reštaurovaním</a> .....	98
<a href="#">Obrázok 61 Detail časti zláteného textu, stav po reštaurovaní</a> .....	99
<a href="#">Obrázok 62 Detail časti zláteného textu, stav pred reštaurovaním</a> .....	99
<a href="#">Obrázok 63 Detail časti zláteného textu, stav po vytmelení</a> .....	100
<a href="#">Obrázok 64 Detail časti zláteného textu, stav po reštaurovaní</a> .....	100
<a href="#">Obrázok 65 Detail časti zláteného textu, stav pred reštaurovaním</a> .....	101
<a href="#">Obrázok 66 Detail časti zláteného textu, stav po definovaný tvaru písmena</a> .....	102
<a href="#">Obrázok 67 Detail časti zláteného textu, stav po vytmelení</a> .....	103
<a href="#">Obrázok 68 Detail časti zláteného textu, stav po reštaurovaní</a> .....	104
<a href="#">Obrázok 69 Detail pred reštaurovaním, písmo s priloženou škálou v cm</a> .....	105
<a href="#">Obrázok 70 Celkový pohľad na textilnú časť cechovej zástavy po reštaurovaní</a> ....	105
<a href="#">Obrázok 71 Celkový pohľad na drevenú žrd' s ozdobnými polychromovanými hlavicami, stav pred reštaurovaním</a> .....	105
<a href="#">Obrázok 72 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav pred reštaurovaním</a> .....	106
<a href="#">Obrázok 73 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav pred reštaurovaním</a> .....	106
<a href="#">Obrázok 74 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav pred reštaurovaním</a> .....	107
<a href="#">Obrázok 75 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav pred reštaurovaním</a>	

.....	107
<a href="#">Obrázok 76 Pohľad na ozdobné polychrómované hlavice, stav po reštaurovaní</a> ....	108
<a href="#">Obrázok 77 Pohľad na ozdobné polychromované hlavice, stav po reštaurovaní</a> ....	108
<a href="#">Obrázok 78 Pohľad na ozdobné polychrómované hlavice, stav po reštaurovaní</a> ....	109
<a href="#">Obrázok 79 Injektáž drevenej žrde riedeným roztokom Bochemitu, dezinfekčný zásah</a> .....	109
<a href="#">Obrázok 80 Koniec drevenej žrde, spôsob uchytenia hlavice, stav pred reštaurovaním</a> .....	110
<a href="#">Obrázok 81 Koniec drevenej žrde, spôsob uchytenia hlavice, stav pred reštaurovaním</a> .....	110
<a href="#">Obrázok 82 Stav drevenej žrde pred reštaurovaním, viditeľné poškodenia vzniknuté pôsobením červotoča, stav pred reštaurovaním</a> .....	111
<a href="#">Obrázok 83 Stav drevenej žrde po vytmelení defektov voskoživičným tmelom</a> ....	111
<a href="#">Obrázok 84 Stav drevenej žrde pred reštaurovaním, viditeľné poškodenia vzniknuté pôsobením červotoča, stav pred reštaurovaním</a> .....	111
<a href="#">Obrázok 85 Stav drevenej žrde po vytmelení defektov voskoživičným tmelom</a> ....	112
<a href="#">Obrázok 86 Stav drevenej žrde pred reštaurovaním, viditeľné poškodenia vzniknuté pôsobením červotoča, stav pred reštaurovaním</a> .....	112
<a href="#">Obrázok 87 Stav drevenej žrde po vytmelení defektov voskoživičným tmelom</a> ....	112
<a href="#">Obrázok 88 Cechová zástava, rubová strana, vyobrazenie Svätého Floriána</a> .....	138
<a href="#">Obrázok 89 Vyobrazenie Svätého Floriána, Předklášteří u Brna</a> .....	141
<a href="#">Obrázok 90 Drevená čepel', nástroj používaný hrnčiarimi</a> .....	143
<a href="#">Obrázok 91 Drobná maľba vyobrazujúca hrnčiarsky nástroj</a> .....	143
<a href="#">Obrázok 92 Drobná maľba vyobrazujúca kachle</a> .....	143
<a href="#">Obrázok 93 Adam a Eva pri Strome poznania dobrého a zlého</a> .....	144
<a href="#">Obrázok 94 Reprodukcia medirytiny autora Johanna Ulricha Kraussena</a> .....	149
<a href="#">Obrázok 95 Johann Conrad Müller, Strom poznania dobrého a zlého</a> .....	150
<a href="#">Obrázok 96 Beham Sebald, Adam, 1519</a> .....	150
<a href="#">Obrázok 97 Lucas van Leyden, Pád, 1529, Rijksmuseum Amsterdam</a> .....	151
<a href="#">Obrázok 98 Jacopo Tintoretto, Pokušenie Adama, 1551-1552</a> .....	151
<a href="#">Obrázok 99 P. P. Rubens, The Fall of Man, 1628-1629</a> .....	152
<a href="#">Obrázok 100 Smrtná plachta s námetom Ježiša na kríži</a> .....	154
<a href="#">Obrázok 101 Smrtná plachta s námetom Panny Márie Sedembolestnej</a> .....	157

<a href="#">Obrázok 102 Cechová zástava s námetom Svätého Klementa</a>	159
<a href="#">Obrázok 103 Zástava so starým mestským erbom mesta Banská Štiavnica</a>	161
<a href="#">Obrázok 104 Zástava s erbom Uhorska</a>	163
<a href="#">Obrázok 105 Maľba vyobrazujúca Svätého Štefana</a>	165
<a href="#">Obrázok 106 Maľba vyobrazujúca Svätého Ladislava</a>	167
<a href="#">Obrázok 107 Deformácia povrchu maľby spôsobená asfaltovými farbami</a>	168
<a href="#">Obrázok 108 Deformácia povrchu diela</a>	169
<a href="#">Obrázok 109 Prevesenie plátna cez lištu napínacieho rámu</a>	170
<a href="#">Obrázok 110 Detail poškodenia maľby - delaminácia</a>	170
<a href="#">Obrázok 111 Macro snímka diery vo vrstve maľby – podkladu i farebných vrstvách</a>	171
<a href="#">Obrázok 112 Detail drobenia farebnej vrstvy</a>	171
<a href="#">Obrázok 113 Vtáci exkrement na povrchu maľby</a>	172
<a href="#">Obrázok 114 Hmyzie exkrementy na povrchu maľby, detail</a>	172
<a href="#">Obrázok 115 Hmyzie exkrementy na povrchu maľby, detail</a>	172
<a href="#">Obrázok 116 Jamka na povrchu diela</a>	173
<a href="#">Obrázok 117 Skorodované klince v ploche plátna, zasahujúce i do maľby</a>	173
<a href="#">Obrázok 118 Primárne (menej roztvorené) i sekundárne (viac roztvorené) krakely, macro snímka</a>	174
<a href="#">Obrázok 119 Krehnutie plátna</a>	174
<a href="#">Obrázok 120 Separácia vrstiev maľby</a>	175
<a href="#">Obrázok 121 Miskovitá krakeláž v razantnom bočnom osvetlení</a>	175
<a href="#">Obrázok 122 Povrchová nečistota, macro snímka</a>	176
<a href="#">Obrázok 123 Nečistota kumulovaná pod lištou napínacieho rámu</a>	176
<a href="#">Obrázok 124 Obtlačenie zlata na nezaschnutý povrch maľby</a>	177
<a href="#">Obrázok 125 Odrené miesta od ozdobného rámu</a>	177
<a href="#">Obrázok 126 Detail odreného miesta na povrchu maľby</a>	178
<a href="#">Obrázok 127 Odštepovanie farebnej vrstvy maľby od podkladu</a>	178
<a href="#">Obrázok 128 Povrch maľby napadnutý plesňou</a>	179
<a href="#">Obrázok 129 Detail pľuzgierov na povrchu maľby</a>	179
<a href="#">Obrázok 130 Detail poškodenia textilu hmyzom</a>	180
<a href="#">Obrázok 131 Detail odstraňovania povrchovej nečistoty</a>	181
<a href="#">Obrázok 132 Prachový depozit vyskytujúci sa na maľbe celoplošne</a>	181

<a href="#"><u>Obrázok 133 Praskliny vzniknuté pri okraji maľby, detail</u></a> .....	182
<a href="#"><u>Obrázok 134 Praskliny na maľbe vzniknuté ohýbaním povrchu maľby</u></a> .....	182
<a href="#"><u>Obrázok 135 Maľba bez lakovej vrstvy, vysypávanie častíc maľby</u></a> .....	183
<a href="#"><u>Obrázok 136 Prečistenie maľby vzniknuté nešetrným predošlým zásahom</u></a> .....	183
<a href="#"><u>Obrázok 137 Prevesenie plátna s lúčovitými vlnami z líšt napínacieho rámu</u></a> .....	184
<a href="#"><u>Obrázok 138 Stekanec cudzorodej látky na povrchu maľby macro snímka</u></a> .....	184
<a href="#"><u>Obrázok 139 Krakeláž s charakteristickými vystupujúcimi spojmi</u></a> .....	185
<a href="#"><u>Obrázok 140 Drobné škrabance na povrchu maľby, detail</u></a> .....	185
<a href="#"><u>Obrázok 141 Trhlina v podkladovom plátne maľby, detail, rub</u></a> .....	186
<a href="#"><u>Obrázok 142 Vyblednutie maľby v porovnaní s pôvodnou farebnosťou</u></a> .....	187
<a href="#"><u>Obrázok 143 Výpadok súvrstvi s podkladom, macro snímka</u></a> .....	187
<a href="#"><u>Obrázok 144 Zákal na povrchu maľby so sondou po odstránení</u></a> .....	188
<a href="#"><u>Obrázok 145 Detail zobrazujúci zatečené miesto na plátne, rubová strana</u></a> .....	188
<a href="#"><u>Obrázok 146 Detail zožehlených pastóznych ťahov na maľbe</u></a> .....	189
<a href="#"><u>Obrázok 147 Detail zožltutej lakovej vrstvy so sondou po odstránení</u></a> .....	189
<a href="#"><u>Obrázok 148 Finálny výber na vyhotovenie kópie</u></a> .....	190
<a href="#"><u>Obrázok 149 Podkresba grafitovou ceruzkou</u></a> .....	192
<a href="#"><u>Obrázok 150 Podkresba štetcom</u></a> .....	193
<a href="#"><u>Obrázok 151 Podmaľba</u></a> .....	194
<a href="#"><u>Obrázok 152 Finálna maľba s odkrytými krokmi vo vypracovaní</u></a> .....	195

## 21 Zoznam literatúry

BECKER, Felix, THIEME, Ulrich a VOLLMER, Hans. *Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart*. Bd. 35-36, Waage - Zzyzywi. Leipzig: E. A. Seemann, 1999.

BECKER, Udo. *Slovník symbolů*. Praha: Portál, 2002.

BESEDIČ, Martin: *Z cechovej truhlice : Cechové pamiatky na Slovensku (Katalóg výstavy)*. / *From a Guild Chest : Guild Artifacts in Slovakia (Exhibition Catalogue)*. Bratislava : Slovenské národné múzeum – Historické múzeum, 2016.

BREJLOVÁ, Monika. *Podobné a shodné prvky v sumerských a starozákonných príběžích*, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice.

BUBEN, Milan. *Encyklopedie řádů, kongregací a řeholních společností katolické církve v českých zemích. III. díl, 2. svazek*. 1. vyd., Praha: Libri, 2007

ĎURKOVSKÁ, Mária: *História nemeckého osídlenia na území Slovenska do začiatku 19. storočia*, Spoločenskovedný ústav SAV

HALL, James. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha: Mladá fronta, 1991.

HÉGR, Miloslav. *Technika malířského umění*. Umělecká beseda. Praha, 1941

HOAD, T. F. *The Concise Oxford Dictionary of English Etymology* (repr. 1996)

HOUDEK, Ivan. *Cechovníctvo na Slovensku*. Martin : Muzeálna slovenská spoločnosť, 1943, s. 100.

KIPLIK, D. I. *Technika malby*, 1. Vyd. Výtvarné nakladatelství Orbis. Praha, 1952

KLOUZA, Radomil. *Pohled do obrazu: technologická kopie obrazu jako tvůrčí studijní proces*. Boskovice: Albert, 2014

KNUT, Nicolaus, WESTPHAL, Christine. *The restoration of paintings*. Konemann. Königswinter, Germany, 1999

KONTLER, László. *Dějiny Maďarska*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2001.

KRAMER, Samuel Noah. *Historie začíná v Sumeru: z nejstarších záznamů o projevech lidské kultury*. Praha: Odeon, 1966. Klub čtenářů, sv. 222

KRAMER, Samuel Noah. *Mytologie starověku*. Přeložil Dana HEROLDOVÁ. Praha: Orbis, 1977.

- KUBIČKA, Roman a Jiří ZELINGER. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004.
- KUFČÁK, Emil – POVAŽANOVÁ, Valéria. *Pamiatky cechových remesiel z Liptova*. In KUFČÁK, Miroslav (ed.). *Liptov 7 vlastivedný zborník*. Martin : Osveta, 1983, s. 129
- KÚKEL, Ján: *Remeslo má zlaté dno*. In: *História*, r. 7, 2007
- LENGOVÁ, Miriam: *Ja som dobrý remeselník*. In: *História*, r. 6, 2006
- LENGOVÁ, Miriam: *Spišské remeslá, cechy a obchod do polovice 17. storočia*. [na obálke je titul uvedený ako: *Remeslo, cech a obchod na Spiši do polovice 17. storočia*] Bratislava : Marenčin PT, 2017
- LENGOVÁ, Miriam: *Z pestrého života remeselníkov*. In: *História*, r. 3, 2003
- LENGYEL, Dénes. *Zázračný jeleň*. Bratislava: Tatran, 1981. Panteón.
- LOSOS, Ludvík. *Techniky malby*. Aventinum nakladatelství, s. r. o. Praha, 1995
- MARTULIAK, Pavol: *Nevšednosť cechovej každodennosti*. In: *Historická revue*, r. 5, 1994, č. 2
- NOVOTNÝ, Adam. *Biblický slovník*, Edice Kalich, 1956, Praha
- ROYT, Jan a Hana ŠEDINOVÁ. *Slovník symbolů: kosmos, příroda a člověk v křesťanské ikonografii*. Praha: Mladá fronta, 1998.
- RUSINA, Ivan a Marian ZERVAN. *Postavy a príbehy svätcov strednej Európy: ikonografia*. Bratislava: Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave, 2016.
- SEGEŠ, Vladimír: *Remeslá a cechy v starom Prešporoku*. Bratislava : Marenčin PT, 2010. 304 s.
- SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika malby*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1953.
- STEINHÜBEL, Ján. *Nitrianske kniežatstvo: počiatky stredovekého Slovenska: rozprávanie o dejinách nášho územia a okolitých krajín od sťahovania národov do začiatku 12. storočia*. Bratislava: Veda, 2004.
- STRUB, R. V., *Reclamshandbuch*, Stuttgart 1984, překlad J. Josefík a P. Blattny
- ŠIMŮNKOVÁ, Eva, BAYEROVÁ, Tatiana. *Pigmenty*. Stop. Praha, 2008
- ŠIMŮNKOVÁ, Eva. *Pigmenty, barviva a metody jejich identifikace*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 1993.

ŠPIESZ, Anton: *Remeslá, cechy a manufaktúry na Slovensku*. Martin : Osveta, 1983. 208 s.

ŠPIESZ, Anton: *Remeslo na Slovensku v období existencie cechov*. Bratislava : Vydavateľstvo SAV, 1972. 341 s.

ŠPIESZ, Anton: *Štatúty bratislavských cechov. Dokumenty*. Bratislava, Obzor 1978.

ŠTAJNOCHR, Vítězslav. *Panna Maria divotvůrkyně: nauka o Panně Marii, mariánská ikonografie, mariánská poutní místa*. Uherské Hradiště: Slovákcké muzeum, 2000

TORONĚ, Jiří. *Materiály a praktická technologie v malbě*. Praha, 1984

*Výklady ke Starému zákonu: Genesis, Exodus, Leviticus, Numeri, Deuteronomium*. Praha: Kalich, 1991

VONDRUŠKA, Isidor, *Životopisy svatých v pořadí dějin církevních*. Praha, 1930.

#### **Internetové zdroje:**

[http://www.brooklinefirefighters.org/index.cfm?zone=/unionactive/view\\_page.cfm&page=St20Florian](http://www.brooklinefirefighters.org/index.cfm?zone=/unionactive/view_page.cfm&page=St20Florian)

<http://catholica.cz/?id=1364>

<http://www.stflorianparish.org/history/saint-florian/>

<http://www.jewish-languages.org/jewish-english-lexicon/words/1316>

<http://ikonografie.sweb.cz/Web/P2.htm>

Hare John Bruno. *Myths of Origins*. The Internet Sacred Text Archive.

[www.sacred-texts.com/ane/sum/sum07.htm](http://www.sacred-texts.com/ane/sum/sum07.htm)

[www.acronymfinder.com](http://www.acronymfinder.com)

NUCCILLI, Antonio. St. Cyril - Blessed John Paul II, Egregiae virtutis.

[www.basilicasanclemente.com](http://www.basilicasanclemente.com) [online]. Basilica San Clemente [cit. 2018-03-27]

[http://www.ngw.nl/heraldrywiki/index.php?title=Bansk%C3%A1\\_%C5%A0tiavnica](http://www.ngw.nl/heraldrywiki/index.php?title=Bansk%C3%A1_%C5%A0tiavnica)

<http://canada.pch.gc.ca/eng/1439925170465>



## 22 Zoznam skratiek

°C.....	stupne Celzia
a pod. ....	a podobne
Cca.....	circa
cm.....	centimeter
hPa.....	hektopascal
MK ČR.....	Ministerstvo kultury České republiky
mm.....	milimeter
n. l. ....	nášho letopočtu
nm.....	nanometer
napr. ....	napríklad
p. n. l. ....	pred naším letopočtom
RH.....	relatívna vlhkosť
Tzn. ....	to znamená
UPa.....	Univerzita Pardubice
UV.....	ultraviolet; ultrafialový
W.....	watt
µm.....	mikrometer