

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Ateliér restaurování a konzervace nástěnné malby a sgrafita

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Restaurování vybraných malovaných výjevů na klenbě kaple sv. Václava
v kostele Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech

a

Restaurování dvou transferů nástěnných maleb Bůh Otec na oblaku a
Kristus s křížem z depozitáře Národního muzea v Praze

Eliška Miklovičová

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

Odborný konzultant: prof. PhDr. Petr Fidler

Bakalářská práce

2016-2017

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eliška Miklovičová**
Osobní číslo: **R12005**
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Restaurování a konzervace nástěnné malby a sgrafita**
Název tématu: **Restaurování vybraných malovaných výjevů v kapli sv.
Václava kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech
Restaurování dvou transferů nástěnných maleb s motivy Boha
Otce a Krista s křížem ze sbírek Národního Muzea v Praze**
Zadávací katedra: **Ateliér restaurování malby a sgrafita**

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

Bakalářská práce je prací, ve které student dokládá, že je schopen samostatně provést komplexní restaurátorský zákrok. Elišce Miklovičové byly nejprve přiděleny dva malované výjevy v kapli sv. Václava kostela Nanebevzetí Panny Marie v Táboře-Klokotech. Jedná se o výjevy s náměty "Vyučování sv. Václava" a pašijový výjev "Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly". První z výjevů má tvar oválu, jeho rozměry jsou 96 x 80 cm. Druhý, o rozměrech 51 x 38 cm je namalován do štukové kartuše, rovněž v zásadě oválného tvaru. Oba výjevy jeví známky znečištění a lokálních rustikálních přemaleb. Je zřejmé, že po odstranění přemaleb, které dílo esteticky znehodnocují, budou odhaleny určité úbytky původní barevné vrstvy.

Na vybraných úsecích má studentka nejdříve provést restaurátorský průzkum zacílený jak na originální techniku malby výjevů a povrchových úprav na štukách, tak i na rozbor poškození a určení sekundárních zákroků. V závěru restaurátorského průzkumu musí být studentka schopna vyhodnotit všechna zjištění provedená in situ, stejně jako v rámci laboratorního průzkumu. Následně vypracuje detailní verzi návrhu na restaurování, která bude schválena vedoucím práce. Na základě schváleného návrhu bude proveden restaurátorský zákrok. Průběh prací bude konzultován jak s vedoucím práce, tak i se zástupcem investora a s představiteli památkové péče. Nedílnou součástí bakalářské práce je vyhotovení restaurátorské dokumentace přiděleného úseku malby.

Studentka rovněž provede rešerši literatury a pramenů týkající se témat zobrazených na restaurovaných výjevech. Poté, co shromáždí a zpracuje potřebnou literaturu k tématu, se bude snažit o nalezení možných inspiračních zdrojů klokotských maleb, a to jak psaných, tak i obrazových. Výsledkem práce by mělo být celkové vyhodnocení nalezených souvislostí mezi náměty a vyobrazením scén, stejně jako porovnání s analogiemi. Tato část práce může posloužit

i při případných rekonstrukcích chybějících částí malby. Obdobný přístup jako u malovaných výjevů by měl být aplikován i u souvisejících nápisů.

Dále byly studentce přiděleny dva transfery nástěnných maleb s náměty Boha Otce a Krista s křížem na oblacích ze sbírek Národního Muzea v Praze. Jako nejpravděpodobnější se jeví, že byly oba výjevy původně domovním znamením (U Trojice, či U Nejsvětější Trojice), takže tvořili celek s Duchem Svatým, jehož zobrazení se však nedochovalo. Oba výjevy jsou poměrně drobné, orientované na výšku. Výška výjevů je cca 30 cm. Transfery jsou z rubu zpevněny sádrovou omítkou a jsou zasazeny do nepasujících (a tudíž nevhodných) dřevěných ráků s vloženou maskovací paspartou z kartonu, jejíž otvor tvoří ovál. Výjev s motivem Boha Otce se zdá být v poměrně dobrém stavu. Pozorujeme na něm silné znečištění a lokální úbytky barevné vrstvy, zejména ve střední části kompozice. Výjev s Kristem je oproti tomu silně poškozen rozpraskáním omítky, jež je zřejmě výsledkem nevhodného zajištění a následné manipulace. Práce byla rozpracována na půdě Fakulty restaurování UPa již v letech 2014/2015 studentkou Anetou Andršovou, která provedla na transferech odstranění druhotných sádrových omítek, zajištění z rubové strany a zkoušky čištění barevné vrstvy. V rámci jejího zásahu byl také definován systém nového osazení a vytvořeny hliníkové rámy.

Úkolem této části bakalářské práce bude tedy vyřešit a provést osazení transferů do zmíněných ráků tak, aby byly malby do budoucna stabilní a co nejlépe ochráněny. Rovněž bude muset být vyřešena estetická prezentace fragmentů maleb. Studentka opět nejdříve provede restaurátorský průzkum, na základě jehož zjištění bude detailně definovat jednotlivé postupy v Návrhu na restaurování. Podle návrhu připomínkovaného a schváleného vedoucím práce následně provede restaurátorský zákrok. Ten bude podrobně textově i fotograficky dokumentován v restaurátorské dokumentaci.

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

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

1. Mora P., Mora L., Philippot P.: Conservation of Wall Paintings. London 1984.
2. Slánský, B.: Technika malby I a II. Praha 2003
3. Vaněček I.: Nástěnné malby. VŠCHT Praha 1997.
4. Zelinger J. a kolektiv: Chemie v práci konzervátora a restaurátora. Praha 1987.
5. Dvorský J. Fučíková E. (edd.): Dějiny českého výtvarného umění II/2, Praha 1989.
6. Hall J.: Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění, Praha 1991.
7. Herout J., Slabikář návštěvníků památek. Středisko památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje, Praha, 1980
8. Ouredová L.: Klokoty: Poutní místo, Tábor 201
9. Ouredová L.: Světecké obrazové cykly na jihu Čech. Vyd. 1. České Budějovice: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích, 2011
10. Bartůňková L., Vojtěchovský J.: Restaurování nástěnných maleb v kupoli presbytáře kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech, Restaurátorská dokumentace, Litomyšl 2012
11. Bartůňková L., Vojtěchovský J.: Restaurování nástěnných maleb v západní části presbytáře kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech, Restaurátorská dokumentace, Litomyšl 2013

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. art. Jan Vojtěchovský, Ph.D.


Ateliér restaurování malby a sgrafita

Datum zadání bakalářské práce: **31. října 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. srpna 2017**

Ing. Karol Bayer
děkan

L.S.


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

V Litomyšli dne 10. srpna 2017

Prohlašuji:

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

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

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

V Litomyšli dne

.....

Eliška Miklovičová

Poděkování:

Mé poděkování patří vedoucímu ateliéru Mgr. art. Janu Vojtěchovskému, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi během studia a zpracování bakalářské práce věnoval. Ráda bych poděkovala Ing. Renatě Tišlové, Ph.D., Ing. Petře Lesniakové, Ph.D. PhDr. Martinovi Mádlovi, Ph.D., MgA. Lence Sloukové a mým kolegům za pomoc při vyhotovení bakalářské práce. V neposlední řadě bych ráda poděkovala své rodině a blízkým za trpělivost a podporu během mého studia.

Název

Restaurování vybraných malovaných výjevů na klenbě kaple sv. Václava v kostele Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech

Restaurování dvou transferů nástěnných maleb Bůh Otec na oblaku a Kristus s křížem z depozitáře Národního muzea v Praze

Anotace

První část bakalářská práce se věnuje restaurování vybraných maleb na klenbě a na vítězném oblouku kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech. Práce je složena z restaurátorského průzkumu, který se mimo jiné zabývá i ikonografickou částí restaurovaného díla a dokumentace, která přibližuje postup provedených prací. Práce se rovněž zabývá metodou hledání grafických a obrazových předloh. V závěru je práce doplněna obrazovou a grafickou přílohou.

Druhá část bakalářská práce se věnuje restaurování dvou transferovaných maleb zhotovených na omítkovém podkladu. Malby pochází z depozitáře pražského Národního muzea a byly převzaty z nedokončeného restaurátorského zásahu. Práce je složena z restaurátorského průzkumu a dokumentace, která přibližuje postup provedených prací. V závěru je práce doplněna obrazovou přílohou.

Klíčová slova

Restaurování, sv. Václav, nástěnná malba, grafické předlohy, retuš, rekonstrukce, pašijové výjevy, baroko, pašijový cyklus, transfer, olejomalba, čištění, Bůh Otec a Syn

Title

The Restoration of Selected Mural Scenes on the Vault of St Wenceslaus Chapel in the Church of the Assumption of the Virgin Mary in Klokoty

The Restoration of Two Detachments of the Wall Paintings from the Depository of the National Museum in Prague – ‘God Father on the Cloud’ and ‘Jesus Christ with the Cross’

Annotation

The first part of the bachelor thesis deals with restoration of selected paintings on the vault and triumphal arch in the church of Virgin Mary’s Assumption in Klokoty. The thesis consists of restoration report which deals also with iconographic component of restored work and documentation describing the process of realized work. The thesis also focuses on method of searching graphic and pictorial patterns which are necessary for successful completion of restored work. Finally the thesis includes a photo and graphic documentation.

The second part of this bachelor thesis deals with the restoration of the detachments of the pair of oil paintings carried on a plaster foundation. The paintings come from the depository of the National Museum in Prague and they were taken up a former unfinished restoration treatment. The work consists of the restoration research and the documentation describing the process of realized work. The thesis also includes a photo documentation.

Keywords

Restoration, St. Wenceslas, wall-painting, graphic models, retouch, reconstructions, Passion scenes, Baroque, Passion Cycle, detachment, oil-painting, cleaning, God Father and Son

Obsah

Úvod.....	8
I. ČÁST - RESTAUROVÁNÍ VYBRANÝCH MALOVANÝCH VÝJEVŮ NA KLENBĚ KAPLE SV. VÁCLAVA V KOSTELE NANEBEVZETÍ PANNY MARIE V KLOKOTECH.....	10
1 Základní údaje	11
1.1 Lokace památky	11
1.2 Údaje o památce	11
1.3 Údaje o akci.....	12
1.4 Údaje o dokumentaci.....	12
2 Restaurátorský průzkum	13
2.1 Úvod	13
2.2 Metody průzkumu	13
2.2.1 Uměleckohistorický průzkum.....	13
2.2.2 Vizuální průzkum v rozptýleném denním světle	21
2.2.3 Vizuální průzkum v razantním bočním osvětlení	22
2.2.4 Průzkum UV luminiscence	22
2.2.5 Průzkum poklepem	23
2.2.6 Sondážní průzkum	23
2.3 Chemicko-technologický průzkum	26
2.4 Vyhodnocení restaurátorského průzkumu.....	27
2.4.1 Technika a charakter původní malby	27
2.4.2 Druhotné úpravy	28
2.4.3 Poškození maleb	28
3 Zkoušky materiálů a postupů	29
3.1 Zkouška čištění.....	29
3.2 Snímání přemaleb a dočištění povrchu maleb.....	29
4 Podklady pro rekonstrukce.....	32
4.1 Rešerše elektronických databází	33
5 Restaurátorský záměr	34
5.1 Koncepce restaurátorského zásahu	34
5.2 Návrh postupu restaurátorských prací	34
6 Postup restaurátorských prací	36

6.1 Lokální ochranná prekonsolidace odlupující se barevné vrstvy	36
6.2 Čištění maleb a snímání druhotných přemaleb	36
6.3 Čištění štukových rámců zrcadel a nápisové pásy	37
6.4 Celoplošná fixáž barevné vrstvy	37
6.5 Tmelení figurálních výjevů	38
6.6 Tmelení štuků	39
6.7 Tmelení defektů v oblasti nápisu pod figurálním výjevem	39
6.8 Injektáž	39
6.9 Retuše	40
6.10 Rekonstrukce	41
7 Nová zjištění v průběhu restaurování.....	41
7.1 Dochování originálních maleb	41
7.1.1 Náписы pod výjevy	42
7.1.2 Výjev Vyučování sv. Václava	42
7.1.3 Výjev Loučení Krista s Pannou Marií	44
8 Doporučený režim památky	46
9 Seznam použitých materiálů	47
10 Obrazová dokumentace	49
11 Grafická dokumentace	83
12 Seznam tabulek	90
13 Seznam obrazových příloh.....	91
14 Seznam textových příloh.....	95
II. ČÁST - RESTAUROVÁNÍ DVOU TRANSFERŮ NÁSTĚNNÝCH MALEB BŮH OTEC NA OBLAKU A KRISTUS S KŘÍŽEM Z DEPOZITÁŘE NÁRODNÍHO MUZEA V PRAZE.....	96
15 Základní údaje.....	97
15.1 Údaje o akci.....	97
15.2 Údaje o dokumentaci.....	98
16 Restaurátorský průzkum	99
16.1 Úvod.....	99
16.2 Metody průzkumu	99
16.2.1 Vizuální průzkum v rozptýleném denním světle	100
16.2.2 Vizuální průzkum v razantním bočním osvětlení	101
16.2.3 Průzkum UV luminiscence	102

17 Chemicko-technologický průzkum	102
18 Vyhodnocení restaurátorského průzkumu.....	103
18.1 Původní technika	103
18.2 Druhotné zásahy	103
18.3 Poškození maleb.....	104
19 Zkoušky materiálů a postupů	104
19.1 Čištění povrchových nečistot	104
19.1.1 Metody zkoušek čištění	104
19.2 Vyhodnocení zkoušek čištění	105
20 Restaurátorský záměr	106
20.1 Koncepce restaurátorského zásahu.....	106
20.2 Návrh postupu restaurátorských prací	106
21 Postup restaurátorských prací	108
21.1 Ztenčení omítkových vrstev transferu	108
21.2 Aplikace zpevňujícího souvrství transferu	108
21.3 Usazení transferu do hliníkového rámu.....	108
21.4 Injektáž	109
21.5 Čištění.....	109
21.6 Tmelení v ploše malby	110
21.7 Tmel v okolí transferovaného fragmentu	110
21.8 Retuše	110
21.9 Doporučený režim památky	111
22 Seznam použitých materiálů	112
23 Závěr	113
24 Seznam použité literatury.....	115
25 Obrazová dokumentace	119
25.1 Seznam obrázků	150
25.2 Seznam zkratk.....	154
25.3 Seznam textových příloh	155

Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá dvěma tématy, a to restaurováním dvou barokních malovaných výjevů z kaple sv. Václava v kostele Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech a restaurováním dvou převzatých transferovaných olejomalb s motivy Boha Otce a Krista s křížem.

V prvním případě restaurování jde o dvě barokní nástěnné malby zhotovené ve štukových rámcích. Jeden z výjevů se vztahuje k cyklu sv. Václava, který se nachází v medailonech na klenbě kaple. Druhý výjev je z pašijového cyklu, který je vyobrazen na vítězném oblouku.

Hlavním cílem této práce bylo vyřešit problematiku čištění, zjistit kolik se dochovalo originálu a provést retuše a rekonstrukce na daných výjevech, za pomoci dohledaných grafických předloh. Díky přítomnosti nápisů v samostatných štukových kartuších v kapli sv. Josefa, které doplňují význam maleb, bylo možné předpokládat objevení nápisů i zde v kapli sv. Václava i když se zde pod figurálními výjevy štukové kartuše pro textová pole nevyskytují. Dále byly do zásahu zahrnuty i štukové rámy v nejbližším okolí olejomalb.

První kapitoly práce se zabývají ikonografickým bádáním a hledáním grafických a obrazových předloh, které tvoří důležité podklady pro retuš. O původní technice a materiálovém složení barokních maleb je pojednáno v kapitole chemicko-technologický průzkum. V dalších kapitolách je podrobně rozveden postup restaurátorských prací, včetně předchozích zkoušek a použitých materiálů. Celý postup byl fotograficky dokumentován. Fotografie spolu s grafickými zákresy jsou zařazeny na konci dokumentu.

Druhá část restaurování se zabývá dvěma transfery, které pochází z depozitáře pražského Národního muzea, kde byly evidovány pod přírůstkovými čísly H2-137/54/2 a H2-137/54/3 a jmény „*Bůh Otec na oblaku*“ a „*Kristus Trpitel s křížem*“. Transfery byly v roce 2014 předány pro restaurování na půdě Fakulty restaurování Univerzity Pardubice. Práce byly započaty studentkou 4. ročníku Anetou Andršovou, z osobních důvodů však nemohla tato studentka práce dokončit. Studentka provedla sejmutí sádrového osazení, lokální konsolidaci a zkoušky čištění.

V roce 2017 pak byly transfery předány pro restaurování v rámci této bakalářské práce.

Hlavním cílem této práce bylo vyřešit funkčnost osazení maleb do již zhotovených hliníkových rámu. Dochovaný stav maleb to bohužel nedovoloval, neboť délka, šířka a především tloušťka transferů s nově nanesenými zajišťovacími omítkami přesahovala rozměry rámu. Následně bylo nutné vypořádat se s problematikou čištění maleb, jejichž povrch byl pokryt silným nánosem prachového depozitu a mastnoty. Dále byla řešena problematika tmelení a závěrečné retuše.

V následujících kapitolách je podrobně rozveden postup restaurátorských prací, včetně provedených zkoušek a použitých materiálů. Celý postup byl fotograficky dokumentován. Fotografie jsou zařazeny na konci dokumentu.

**I. ČÁST - RESTAUROVÁNÍ VYBRANÝCH
MALOVANÝCH VÝJEVŮ NA KLENBĚ KAPLE SV.
VÁCLAVA V KOSTELE NANEBEVZETÍ PANNY
MARIE V KLOKOTECH**

1 Základní údaje

1.1 Lokace památky

Kraj: Jihočeský

Okres: Tábor

Obec: Tábor-Klokoty

Adresa: kostel Nanebevzetí Panny Marie, Staroklokotská 1, 39003 Tábor

Klasifikace památky: KP

Rejstříkové číslo objektu v ÚSKP: 33854/3-4878

1.2 Údaje o památce

Objekt: kostel Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech

Restaurovaná část: Restaurování vybraných malovaných výjevů na klenbě kaple

sv. Václava v kostele Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech

Autor: nesignováno, autor neznámý

Datace: baroko, kolem roku 1712

Technika, materiál: nástěnná malba – olejomalba na vápenné omítce

štukové prvky – vápenný štuk s povrchovými (převážně
vápennými úpravami

nápisové pásy-vodorozpustná technika na vápenném
podkladu

Rozměry: *Vyučování sv. Václava:* 96 × 80 cm

Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly: 51 × 38 cm

Předchozí známé zásahy a úpravy na malbách: nejméně dvě fáze přemaléb
provedených technikou olejové malby a suché tempéry (20. stol.)

1.3 Údaje o akci

Vlastník a zadavatel: Římskokatolická farnost Tábor-Klokoty, Staroklokotská 1, 390 03 Tábor

Památkový dohled: PhDr. Roman Lavička Ph.D. (NPÚ, ú. o. p., České Budějovice)

Konzultanti: PhDr. Martin Mádl, Ph.D., prof. PhDr. Petr Fidler, Mgr. Jiří Kaše

Závazné stanovisko: Rozhodnutí MÚ Tábor, odbor územního rozvoje, č. j.: NPÚ-331/327/2008 ze dne 29. 1. 2008

Zhotovitel: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Jiráskova 3, 570 01, Litomyšl

Chemicko-technologický průzkum: Ing. Renata Tišlová, Ph.D.

Termín započetí a ukončení práce: březen – červenec 2016

1.4 Údaje o dokumentaci

Počet stran textu: 41

Počet fotografií: 64

Počet příloh: 3

Autoři fotografií: MgA. Martina Poláková, Eliška Miklovičová

Použitá technika: Canon EOS 70D

Místo uložení: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, archiv fakulty, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

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

2 Restaurátorský průzkum

2.1 Úvod

Cílem průzkumu bylo zjistit co nejvíce informací o originální malbě, jejím stavu i o druhotných zásazích na ní. Na základě těchto informací se rozhodovalo o dalším postupu konzervace, restaurování a rekonstrukce. Snahou průzkumu bylo vyhodnotit současný stav díla, zjistit původní techniku malby a rozlišit množství vyskytujících se přemaleb. Na základě předchozího restaurování v kapli sv. Josefa bylo zřejmé, že zde bude nutné vyřešit problematiku rekonstrukcí. Během restaurování výjevů v minulých letech zde došlo k nepochopení zobrazovaných výjevů a došlo k dezinterpretaci maleb. Proto bylo nutné dohledat správné předlohy, které jsou v provádění rekonstrukcí velkou oporou.

2.2 Metody průzkumu

- Uměleckohistorický průzkum
- Vizuální průzkum v rozptýleném denním světle a v ostrém bočním nasvícení
- Průzkum v UV světle
- Průzkum poklepem
- Sondážní průzkum
- Chemicko-technologický průzkum

2.2.1 Uměleckohistorický průzkum

2.2.1.1 Historie kostela Nanebevzetí Panny Marie

Historie kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech a přilehlého barokního poutního areálu má dle pramenů své počátky již ve středověku. V Klokotech, které byly samostatnou obcí, tehdy dle legendy vyvěral léčivý pramen, v jehož blízkosti došlo ke zjevení Panny Marie. Na místě pramene, které neslo název *Na Dobré vodě*, proto vznikla malá kaple, v níž se údajně nacházel milostný obraz Panny Marie Klokotské od neznámého malíře z dominikánského kláštera v Sezimově

Ústí.¹ Nedaleko kaple byl následně zbudován kostelík, jehož existence je doložena k roku 1361.

Podoba kostela však v následujících staletích prošla mnoha změnami. K vážnému poškození stavby došlo během husitských válek, a ačkoliv následovaly snahy o jeho obnovu, kostel se stal svou kapacitou nevyhovujícím. Starší gotický kostel byl tedy roku 1520 přestavěn.²

Za zakladatele soudobého kostela je považován benediktinský prelát P. Didacus z Convero, který stál za koupí objektu roku 1679 od premonstrátů. Přestavbu gotického kostelíka doprovázel vznik barokního poutního areálu na počátku 18. století, což bylo podpořeno také sílícím mariánským kultem. Nově měl půdorys dvouramenného kříže, k presbytáři přibyla chrámová loď a oratoře nad původními kaplemi vedle presbytáře. Byly také přistavěny dvě velké boční kaple po stranách lodi. K jižní části kostela, který byl obehnán ambitem s kaplemi v rozích, přibyla rezidence. Rekonstrukce pokračovala i přesto, že benediktini byli v jejím průběhu z místa odvoláni. Avšak díky darům měšťanů a šlechticů mnoha významných rodů bylo možno přestavbu zdárně dokončit.³

V Klokotech následně působilo několik řeholních řádů a od roku 1994 spadá správa kostela pod kongregaci oblátů Neposkvrněného početí Panny Marie. V kostele se nachází zázračný obraz Panny Marie zobrazené v podobě Assumpty z 1. poloviny 17. století.⁴

Historické prameny nepřinášejí mnoho informací o stavebních úpravách a restaurátorských zásazích. Avšak byla nalezena novinová zpráva o rekonstrukci kostela z roku 1932. Zde je uvedeno, že došlo k opravám střechy a věže. Dále byla zrekonstruována štuková výzdoba, zdivo, fresky i oltáře. Jako restaurátor je zde uveden arch. Jar. Major.⁵ Následně dle ústních svědectví pamětníků došlo kolem roku 1975 ke komplexní obnově interiéru, včetně nástěnných maleb a štukatur.

V průběhu 20. století došlo k opakovaným snahám o opravu střechy kostela, jelikož dešťová voda pronikající klenbou kostela způsobila poškození maleb. Oprava interiéru ze 70. let 20. století je dle orálních pramenů spojována s institucí

¹ OURODOVÁ, Ludmila. *Klokoty: poutní místo*. Vyd. 1. Klokoty: Římskokatolická farnost Tábor-Klokoty, 2013, s. 8.

² Tamtéž, s. 10.

³ Tamtéž, s. 12.

⁴ *Restaurátorský průzkum a dokumentace: Restaurování nástěnných maleb a štukové výzdoby v prostoru jižní oratoře kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech*. Litomyšl, 2014, s. 4.

⁵ Klokoty u Tábora- starobylá svatyně mariánská. IN: 22/1932, s. 4.

Chrámového družstva Pelhřimov, avšak archivní fondy tyto skutečnosti nezaznamenaly. Vysvětlením by mohla být skutečnost, že šlo údajně o neoficiální počin tehdy již bývalých pracovníků zmíněného družstva, tou dobou již důchodců.

2.2.1.2 Popis objektu kostela Nanebevzetí Panny Marie

Poutní areál v Klokotech je vybudován na půdorysu pětiúhelníku. Objekt kostela umístěný v centru areálu je lemován otevřenými arkádami, které jsou zaklenuty křížovou klenbou. Tvoří tzv. ambity, které rámuji prostor kolem celého kostela. Kostel byl vystavěn na půdorysu dvojramenného kříže. Jednolodní kostel je uzavřen presbyteriem s polygonálním závěrem. Ve východní části kostela se nad sakristiemi nachází dvě protilehlé oratoře. Po bocích lodi se nachází dvě kaple s polygonálním závěrem zasvěcené sv. Josefu a sv. Václavu. Hlavní loď je zaklenuta plochým fabionovým stropem, který je vyzdoben štukovou výzdobou. Na západní straně kostela se nachází předsíň zaklenutá valenou klenbou a oddělená od hlavní lodi tepanou mříží. Jižní a severní stěnu lodi kostela rozčleňují vysoké pilastry se štukovými korintskými hlavicemi a šesti okny.⁶

2.2.1.3 Bližší popis restaurované části objektu – kaple svatého Václava

Kaple sv. Václava je připojena k jižní stěně lodi kostela. Stavba kaple byla dle literatury dokončena v roce 1712. Nad vstupním obloukem kaple se nachází alianční schwarzenbersko-eggenberský znak, který připomíná donátora Jana Kristiána Eggenberga, který se zasloužil o přestavbu kostela. Jeho manželka Marie Arnoštka ze Schwarzenberku rovněž přispívala na množství mariánských kaplí v jižních Čechách.⁷

Jde o polygonální kapli, která je zrcadlovým protějškem, jak proporcemi, tak členěním výzdoby protější kapli sv. Josefa. Vnitřní prostor kaple je dělen šesti pilastry s kanelovaným dříkem a korintskými hlavicemi. Na vrcholu hlavic jsou

⁶ OURODOVÁ, Ludmila. *Klokoty: poutní místo*. Vyd. 1. Klokoty: Římskokatolická farnost Tábor-Klokoty, 2013, s. 27.

⁷ Tamtéž, s. 28.

umístění putti z nichž každý drží v rukou štít opatřený bílým nátěrem. Zaklenutí kaple je provedeno pomocí šesti trojbokých nestyčných výsečí. V každé výseči, je umístěn jeden figurální výjev ze života sv. Václava (*Vyučování sv. Václava, sv. Václav dává kácet pohanské modly a stavět křesťanské kostely, sv. Václav ministruje při mši svaté, sv. Václav seje, žne a mlátí obilí, sv. Václav provázený anděly přichází do sněmu říšských knížat a sv. Václav jako ochránce českého vojska*). Mezi výsečemi se nachází šest putti, kteří drží atributy sv. Václava (např., koruna, žezlo, srp, praporec, dělo, kopí). Uprostřed klenby kaple se nachází větší oválné zrcadlo s výjevem, kde je zachyceno *Zavraždění sv. Václava*. Kartuše okolo výjevu je nesena osmi andílky. Neznámý autor maleb se inspiroval grafikami z knihy Jiljí od sv. Jana Křtitele, které vznikly podle kreseb Karla Škréty. Uprostřed této malby se nachází otvor, zřejmě pro umístění osvětlení.

Prostor kaple je oddělen od hlavní lodi vítězným obloukem se sedmi výjevy z pašijového cyklu (*Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly, Kristus na hoře Olivetské, Korunování trním, Bičování Krista, Ježíš zbaven roucha, Ukřižování a Pieta*). Kromě výjevu *Kristus na Hoře Olivetské* a *Ježíš zbaven roucha* (nedochován v plném rozsahu) se v každém výjevu objevuje Panna Marie v modrém rouchu. Všechny výjevy jsou lemovány štukovými rámy (kartušemi).

Dále je v kapli umístěn barokní oltář se sloupovou architekturou z 18. století. Uprostřed oltáře se nachází obraz sv. Václava, který je zde vyobrazen jako český kníže. Sklání se a utěšuje sirotky, kteří pláčou nad hrobem své matky. Na oltáři se dále nachází sochy českých zemských patronů. Celý oltář byl významně upraven v 1. polovině 20. stol. Okna v kapli jsou zhotovena v podobě barevných vitráží z 1. třetiny 20. stol. z nichž každá zobrazuje jednu postavu světce.

2.2.1.4 Popis nástěnných maleb a vymezení dílu určeného k samostatnému restaurování

Osobnost sv. Václava

Svatý Václav byl křesťanským světce a českým knížetem z rodu Přemyslovců. O jeho životě panuje řada historických dohadů a většina poznatků je dochována především z legend. Narodil se pravděpodobně roku 903 jako prvorozený syn knížete Vratislava a kněžny Drahomíry.⁸ Legendy praví, že jej vychovávala babička Ludmila a byl vyučován slovanskými kněžími. Na svou dobu je líčen jako vzdělaný panovník (byl vzdělán na úrovni kněze), jemuž se dostalo vzdělání ve staroslověnině, latině a řečtině.⁹ Historici se však domnívají, že takovýto obraz Václava mohl být vytvořen autory legend záměrně, neboť takového vzdělání se obvykle dostávala spíše řeholníkům. Legendy proto vytvářejí obraz Václava jako „mnicha na trůně“.

Václavova zbožnost se údajně již v mladém věku projevovala pěstováním vína a obilí, jehož se užívalo při eucharistii – proto bývá zobrazován při mlácení a mletí obilí či lisování hroznů.¹⁰ Dále legendy popisují mladého Václava jako přísluhujícího při mši, hostícího sirotky, vystavujícího nové chrámy místo starých model, osvoboditele vězňů či vykupitele otroků a pohanských dětí. Tyto skutky se později zejména v 17. a 18. století staly častými náměty výtvarného umění.¹¹

Václav byl však také hlavně panovník. Jeho politika se vyznačovala snahou najít co nejlepší vztah k východofrancké říši, vůči které měly Čechy lenní závislost. Za vlády Václava došlo ke snaze o osvobození, kterou však následoval saskobavorský útok do Čech a následné podvolení se východofranckému králi Jindřichu I. Ptáčníkovi. Tento vývoj však Václavovi umožnil budovat vlastní politiku a upevnit moc českého knížectví. Jelikož pro Václava byla důležitá otázka církevní, nový vztah s Jindřichem umožnil Václavovi získat ostatky sv. Víta, pro něž nechal český panovník vystavět rotundu sv. Víta na pražském hradě.

⁸ *Svatý Václav*. Dostupné z: <http://www.panovnici.cz/svaty-vaclav#cv> [cit. 2017-08-11]

⁹ OBRAZOVÁ, Pavla, VLK, Jan. *Maiores gloria svatý kníže Václav*. Praha a Litomyšl: 1994, s. 36-37.

¹⁰ HALL, James. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha: Mladá fronta, 1991, s. 469.

¹¹ Tamtéž, s. 469.

Václav byl dle legend zavražděn 28. září 935 bratrem Boleslavem ve Staré Boleslavi, nicméně historikové jsou ohledně této záležitosti nejednoznační.¹² Tradičně se předpokládá, že tato událost byla vyvrcholením mocenského boje mezi bratry, jelikož Boleslav se neztotožňoval s Václavovou politikou orientovanou na Sasko. Václavovy ostatky byly poté umístěny ve svatovítské rotundě. Takto byl tedy Václav vnímán jako mučedník a je považován za nejvýznamnějšího patrona české země. Od 11. století se úcta ke Sv. Václavovi rozvíjela dále – legendisté zpracovávali jeho život i mučednickou smrt (např. Gumpoldova legenda) a další panovníci svatováclavskou úctu také sdíleli: Za Karla IV. byla nad hrobem Václava vystavěna nová kaple a od pol. 14. stol. spočívala na Václavově lebce tzv. svatováclavská koruna, symbol české státnosti.¹³

Václavovi jsou tradičně připisovány také některé zázraky, což se poté promítlo do způsobu panovníkovy vyobrazování. Jedním z nich je vidění kouřimského knížete Radslava, který uviděl na Václavově čele znamení zářivého kříže, a proto se mu při boji vzdal. Jindřich Ptáčník údajně viděl Václava, jak vchází na jeho dvůr doprovázen anděly a opět se zářícím křížem na čele. Ačkoliv byl na Václava rozezlen a zakázal komukoliv, aby mu uvolnil sedadlo, sám prý povstal a nabídl mu své místo k sezení.¹⁴

Václav je tak často vyobrazen se dvěma anděly. Nejčastěji však je zobrazen jako stojící postava či polopostava v brnění s mečem, štítem a orlicí jako symbolem země či s praporcem. Od 17. století se objevuje na koni. V raném středověku byl Václav vyobrazován ve společnosti dalších zemských patronů a dále vznikaly hojně gotické a renesanční nástěnné cykly zachycující epizody z Václavova života, jak jej líčí legendy. Svatováclavské uctívání neupadlo ani v novověku, naopak bylo oživeno vlnou patriotismu (z této doby ne zcela dochovaný cyklus K. Škréty, jeho reprodukce i jezdecká socha J. J. Bedla). Zderazský bosý augustinián Jiljí od sv. Jana Křtitele (1605-1661) sepsal knihu, která popisuje život sv. Václava. Kniha *D. Wenceslao Bohemorum Duci ac Martyri inclyto Sertumz etc.* z roku 1644. Grafické ilustrace v této knize jsou zhotoveny fraterem Henricusem podle Škrétových kreseb. Avšak jedním z věčných námětů je vyobrazování Václavovy smrti. Bývá zobrazen jako obklopen vrahů u dveří kostelíka v pokleku, jeden z vrahů se rozpřahuje mečem a

¹² OBRAZOVÁ, Pavla, VLK, Jan. *Maior gloria svatý kníže Václav*. Praha a Litomyšl 1994, s. 97.

¹³ VANÍČEK, Vratislav. *Svatý Václav. Panovník a světec v raném středověku*. Litomyšl: Paseka, 2014, s. 8.

¹⁴ HALL, James. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha: Mladá fronta, 1991, s. 470.

druhý drží kopí. Četná jsou však i zobrazení Václava jako ochránce Prahy či českého vojska, kdy je vyobrazen nad městem či bojištěm jako vojevůdce.¹⁵

Oválný medailon s výjevem Vyučování sv. Václava

Hlavním motivem této interiérové scény je sv. Václav jako dítě, který je vyučován knězem Pavlem. Pavel drží v pravé ruce červenou knihu a v levé sepnuté ruce sv. Václava. Scéna se odehrává podle tradice na hradě Budči. V horní části obrazu se nachází dva andělé, kteří jsou božími posly. Zde jsou zobrazeni jako malé okřídlené děti, které zasypávají z oblak sv. Václava květy. V pozadí obrazu na pravé straně se nachází dalších pět postav. Jedná se pravděpodobně opět o malého sv. Václava se svým bratrem Boleslavem. Václav je veden za ruku babičkou Ludmilou. Mužská postava je zřejmě kníže Vratislav, Václavův otec a uprostřed je pravděpodobně zobrazena Václavova matka kněžna Drahomíra.

V levé části obrazu se nachází část oltáře, na kterém jsou umístěny dva svícny se zapálenými svícemi a uprostřed stojí dřevěný kříž. Dále se zde nachází klekátko s přehozenou světle modrou drapérií, které je umístěno před oltář.

Tato scéna je inspirována legendou o sv. Václavovi:

„I dala jej bába jeho Ludmila vyučiti knihám slovanským, podle návodu kněze, a osvojil si smysl jejich dobře. Vratislav pak jej odeslal do Budče. I počal se pacholík učiti knihám latinským a naučil se jim dobře.“¹⁶

Výjev z pašijového cyklu, *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly*

V 18. kapitole Janova evangelia, v 1. verši se dočítáme o tom, jak Ježíš s učedníky odchází po poslední večeři do getsemanské zahrady (v Jeruzalémě) za potokem Cedron, aby se s nimi naposledy rozloučil, než dojde k jeho zatčení a odsouzení na smrt. Pronáší zde dvě řeči na rozloučenou zakončené tzv. velekněžskou

¹⁵ Tamtéž, s. 470.

¹⁶ ROGOV, Aleksandr Ivanovič, BLÁHOVÁ, Emilie, KONZAL, Václav. *Staroslověnské legendy českého původu: nejstarší kapitoly z dějin česko-ruských kulturních vztahů*. Praha: Vyšehrad, 1976, s. 55–139.

modlitbou.¹⁷ Následně vtrhne do zahrady Ježíšův zrádce Jidáš Iškariotský s četou ozbrojenců a odvedou Ježíše.

Malovaná scéna se odehrává v Getsemanské zahradě. Po levé straně jsou zobrazeny dva bezlisté stromy. Může se jednat o suché olivovníky. Dále se zde nachází zelené keře, které můžeme vidět za postavou Jidáše Iškariotského. V pozadí obrazu se rýsuje náznak architektury města Jeruzalém. Ústřední postavou této exteriérové scény je stojící Kristus v červeném rouchu. Po Kristově pravici klečí Panna Marie zahalená do modrého svrchního šatu.¹⁸ Za ní můžeme spatřit další klečící postavu, kterou je pravděpodobně sv. Máří Magdaléna. Zcela vlevo při okraji obrazu je stojící postava plačícího sv. Jana, který je oděn do typického zeleného šatu a svrchního červeného roucha. V pozadí se objevují další čtyři postavy. Zřejmě se bude jednat o sv. Petra a další apoštoly, které se nepodařilo s jistotou určit. Po Kristově levici se nachází postava Jidáše. V pravé ruce drží měsíc s penězi, třiceti stříbrnými, které obdržel za zradu Krista.

¹⁷ TICHÝ, Ladislav. *České katolické biblické dílo*. Dostupné z: <http://biblickedilo.cz/bible-v-liturgii/liturgicky-rok-b/j-151-8/> [cit. 2017-08-11].

¹⁸ Podle příběhu, který je popisován v Bibli, se Panna Marie ani Máří Magdaléna v žádné takové scéně neobjevuje. Zde se jedná o volnou malířovu interpretaci, kde dostal za úkol zobrazit Pannu Marii téměř v každém výjevu.

2.2.2 Vizualní průzkum v rozptýleném denním světle

Výjev Vyučování sv. Václava

Originální malba je zhotovena pravděpodobně v olejové technice, napovídá tomu celkový lesklý vzhled malby i velké množství propracovaných detailů, které by si mohl malíř v této technice dovolit. V místech transparentnější malby a v defektech lze také spatřit bolusový podklad, který je pro olejomalby v období baroka typický.

Povrch malby a štku je pokryt pavučinami a vrstvou prachového depozitu, pravděpodobně i sazemi, které se nachází ve struktuře malby. Dále se zde vyskytuje množství vlasových trhlin. Okraje malby jsou znečištěny vápenným nátěrem, který pochází z nátěrů štukového rámu. Místy dochází ke ztrátě barevné vrstvy, která se odlupuje ve formě tenkých šupinek. V některých částech malby lze pozorovat odhalený bolusový podklad anebo hladkou omítku bílé barvy.

Na původní malbě se vyskytuje množství přemaleb, které jsou především z estetického hlediska nevyhovující. Od originálu se liší především svým malířským zpracováním, které je na poměrně nízké úrovni. Od pohledu lze předpokládat, že půjde o nějaký druh vodorozpustných přemaleb. Působí matným a mdlým dojmem. Zároveň postrádají detailnost a živost, které dosahuje barokní originál. Je pravděpodobné, že se zde vyskytuje ještě jeden typ starší přemalby, který bude pravděpodobně proveden v některé z olejových technik. Tyto přemalby dosahují o něco vyšší úrovně kvality.

Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly

I zde se jedná pravděpodobně o malbu v olejové technice. Malba vykazuje celkově podobný charakter jako výjevy na klenbě, včetně lesklého povrchu a propracovaných detailů. Avšak nedosahuje tak vysoké malířské úrovně jako malby svatováclavského cyklu.

Tato malba je rovněž znečištěna prachovým depozitem a zřejmě sazemi. I zde se objevují tenké vlasové trhliny. Střední část malby v pravé straně obrazu je značně vyboulená. V malbě se nachází několik esteticky nevyhovujících tmelů. Nejsou provedeny ve stejné úrovni jako okolní povrch malby. Jsou zhotoveny pod úroveň malby anebo naopak malbu převyšují. Lokálně se objevuje ztráta barevné vrstvy až

na podklad. Místy lze vidět odlupující se barevnou vrstvu v podobě šupinek. Při okrajích malby se nachází vydrolená místa malby až do struktury omítky.

Stejně jako předchozí výjev, je i tento značně poznamenán četnými přemalbami, které vykazují převážně suchý charakter tempéry. Nejsou naštěstí v tak velkém rozsahu jako u předchozího výjevu. Jejich umělecká kvalita je na stejně nízké úrovni jako u výjevu *Vyučování sv. Václava*.

2.2.3 Vizualní průzkum v razantním bočním osvětlení

V tomto nasvícení je možné lépe identifikovat původní barevnou vrstvu, která je oproti vrstvě přemaleb silnější a vykazuje silnou krakelaci. V ostrém bočním světle se zvýraznila též špatná povrchová úprava tmelů, přesahují přes originál malby. Podklad originální malby je oproti tomu hladký.

Také lze pozorovat tahy štětce, které jsou místy provedeny pastózně. U výjevu *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštolů* se při okrajích malby zvýraznily ryté linky, které původně sloužily pro rozvrh štukového rámu. [Obr. 53, s. 76].

Štukové rámy

Štukové rámy kolem obou výjevů jsou pokryty prachovým depozitem a pavučinami. Dále jsou natřeny silnou vrstvou bílého vápenného nátěru. Dochází tak k znečistění původní modelace a drobných detailů. Místy se objevují vlasové trhliny.

2.2.4 Průzkum UV luminiscence

Jde o neinvazivní metodu, která napomáhá rozlišit originální malbu od druhotných zásahů, jako jsou např. přemalby, anebo také některé druhy druhotných vlivů jako například biologické napadení.

Po nasvícení UV světlem (Ultrafialové světlo UVA-Spot 400T firmy Hönle) došlo především ke zvýraznění některých druhotných zásahů. Jednalo se především o druhotné retuše a přemalby. Přemalované části malby provedené v matné technice byly v UV světle výrazně tmavé, oproti originálu, který si zachoval poměrně pestrou škálu barev, ačkoliv se po nasvícení jevila poněkud tlumeně. Žlutozeleně luminují

druhotné přemalby, do kterých byla přidána zinková běloba, která byla používána nejdříve ve 2. třetině 19. století.¹⁹ Dále se na povrchu malby lokálně vyskytují shluky bílých skvrn. Jde zřejmě o biologické napadení, které luminuje světle modrou barvou [Obr. 19, s. 57].

2.2.5 Průzkum poklepem

Průzkum poklepem slouží ke zjištění hloubkových dutin a prasklin. Touto metodou bylo zjištěno velké množství dutin ve střední části výjevu *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštolů*. Omítka zde byla značně vypouklá a některé části malby se při lehkém doteku pohybovaly. V oblasti medailónového výjevu *Vyučování sv. Václava* nebyly zjištěny žádné dutiny.

2.2.6 Sondážní průzkum

Všechny malířsky provedené výjevy v klenbě jsou umístěny do bohatě zdobených štukových rámců, které byly vytvořeny modelováním přímo na místě, nikoli do formy. Modelováním byla vytvořena i veškerá další štuková výzdoba na klenbě. Rám zrcadla s výjevem *Vyučování sv. Václava* je tvořen vavřínovými listy spojenými stuhami.

Postupným odkryvem jednotlivých vrstev pomocí skalpelu a odkrývacího kladívka bylo zjištěno, že štuková výzdoba byla nanášena v několika fázích a překryta převážně vápennými nátěry. Odstíny jednotlivých nátěrů se pohybovaly ve světle okrových, šedých a bílých tónech. V jedné z nejstarších úprav štukového rámu, avšak pouze na stuze, která přepásává kartuš kolem výjevu *Vyučování sv. Václava*, byla nalezena světle zelená povrchová úprava, pod kterou se nacházela mladší okrová vrstva se zlacením v podobě plátkového zlata.

¹⁹ ŠIMŮNKOVÁ, Eva, BAYEROVÁ, Tatjana. *Pigmenty*. 2., dopl. vyd. Praha: STOP, Společnost pro technologie ochrany památek, 2008.

Vrstva	Barva nátěru
5	
4	
3	
2	
1	
0	

Tab. 1: Schéma sondy S1-štuk, grafické znázornění jednotlivých vrstev, přičemž nejnižší číslo znamená nejspodnější, tudíž nejstarší vrstvu.

Vrstva	Popis vrstvy
5	několik vrstev bílého vápenného nátěru
4	světle šedý nátěr
3	tmavě šedý nátěr
2	světle zelený nátěr
1	vrstva okrové se zlacením
0	světlý vápenný štuk

Tab. 2: Sonda S1. Popis jednotlivých vrstev.

Na základě objevení nápisů pod oválnými medailony v kapli sv. Josefa vznikl předpoklad, že by se nápisy pod vrstvou druhotných nátěrů mohly skrývat i v kapli sv. Václava. Z provedené sondy S2 bylo zjištěno, že se pod několika různě barevnými nátěry originální nápis skutečně nachází. Adheze druhotných vrstev k originálu byla tak silná, že bylo zcela jasné, že se při odkryvu zřejmě nepodaří dochovat nápis v celé podobě. Jednotlivé druhotné vrstvy byly zároveň velmi křehké a docházelo k jejich snadnému odpadávání.

Vrstva	Barva nátěru
6	
5	
4	
3	
2	
1	
0	

Tab. 3: Schéma sondy S2, grafické znázornění jednotlivých vrstev, přičemž nejnižší číslo znamená nejspodnější, tudíž nejstarší vrstvu.

Vrstva	Popis vrstvy
6	světle oranžovo-béžový nátěr
5	oranžový nátěr
4	světle šedý nátěr
3	světle oranžový nátěr
2	1-2 vrstvy bílého vápenného nátěru
1	šedo-hnědý nátěr
0	světlý vápenný nátěr

Tab. 4: Sonda S2. Popis jednotlivých vrstev.

2.3 Chemicko-technologický průzkum

Pro chemicko-technologický průzkum bylo odebráno celkem devět vzorků. Vzorky byly pro účely průzkumu upraveny do formy nábrusů. Cílem průzkumu byl popis výstavby barevných vrstev odebraných vzorků, na zjištění použitých pigmentů v originálních vrstvách i v druhotných barevných úpravách, datace přemaléb a ověření přítomnosti lakových vrstev. Místa odběru vzorků a jejich bližší popisy se nachází v textové příloze č. 2. Ke zkoumání zhotovených nábrusů (příčných řezů) byl využit polarizační mikroskop Eclipse LV100D-U (Nikon), pozorování bylo provedeno v dopadajícím viditelném, modrém světle a UV záření. Dále byla použita skenovací elektronová mikroskopie (SEM) s mikrosondou (EDX), která slouží k určení prvkové analýzy barevných vrstev.

Průzkum potvrdil existenci několika vrstev. Objevují se zde dvě vrstvy přemaléb. Tyto vrstvy jsou podle průzkumové zprávy²⁰ nanесeny na vrstvě nečistot, které vznikaly po delší dobu, což dokazuje jistý časový odstup od zhotovení původních maleb. Figurální výjevy byly v minulosti dvakrát přemalovány. Poslední zásah proběhl podle ústních svědectví v 70. letech 20. století, pravděpodobně byl zhotoven technikou suché tempery. Nejstarší přemalba je na olejové bázi a je nanесena jako první na vzniklé vrstvě nečistot.

Původní (barokní) malba jak na klenbě, tak i na vítězném oblouku se nachází na světlé vápenné omítce a je provedena olejovou technikou. Vápenná omítka byla zřejmě nejprve napenetrována (vzorek V2). Ze vzorků V2 a V9 je zřejmé, že malby na klenbě jsou zhotoveny na červeném bolusovém podkladu (obsahuje červené hlínky). V následující barevné vrstvě se nachází pigmenty používané v období baroka v 18. století, (olovnatá běloba, běloba na bázi uhličitanu vápenatého, žluté a červené hlínky, umbra, minium, masikot, apod.). Oproti tomu výjevy na vítězném oblouku bolusový podklad neobsahují (viz vzorek č. V1/8227).

²⁰ TIŠLOVÁ, Renata. *Průzkum nástěnných maleb klenby a vítězného oblouku: kaple sv. Václava*. Litomyšl, 2016.

2.4 Vyhodnocení restaurátorského průzkumu

2.4.1 Technika a charakter původní malby²¹

Figurální výjevy

Původní (barokní) malba na klenbě i na vítězném oblouku byla nanášena na světlou vápennou zkarbonatizovanou omítku., která byla nejprve opatřena penetrací, jak dokládají vzorky č. V1, V2, V5, V8. Výjevy na klenbě byly navíc nanášeny na bolusový podklad (to se netýká maleb na vítězném oblouku), který byl probarven červenou hlinkou, s vysokým obsahem organického pojiva, které je zřejmě na bázi vysychavých olejů. Malba byla následně budována postupným vysvětlováním z tmavší barvy (nejprve bolusu a pak středního tónu) do světlé. Na závěr byla pokládána největší světla a nejhlubší stíny. Takový byl obvyklý postup při zhotovování maleb v barokním období. Jedná se o kombinaci kladení tenkých lazur při budování obrazu až po pastózní malbu, kterou byly provedeny detaily na závěr. Z nábrusů je patrné, že původní barokní malba byla většinou kladena ve dvou vrstvách. Výjimku tvoří vzorek V9, kde se jednalo pouze o jednu vrstvu bílé. V malbě byla použita velmi podobná a omezená škála pigmentů. Jako hlavní složka byla vždy přidávána olovnatá běloba (často se přidávala k barvám, jelikož má schopnost urychlit schnutí olejového pojiva) a příměs běloby na bázi uhličitanu vápenatého. Dále byly použity pigmenty, které odpovídají době vzniku v 18. století (červené a žluté hlínky, umbra, další olovnaté pigmenty (minium, masikot), rumělka. Na povrchu malby nebyly objeveny žádné stopy lakové vrstvy.

Nápisy pod výjevy

Na vítězném oblouku pod štukovým zrcadlem byl odebrán jediný vzorek (V6). Stratigrafie ukázala, že na částečně vyzrálou vápennou omítku byl nanášen bílý vápenný nátěr, na ten byla následně nanášena černá barevná vrstva. Pojivem barevné úpravy je dle laboratorního průzkumu vápno, avšak při sytém černém tónu je použití

²¹ TIŠLOVÁ, Renata. *Průzkum nástěnných maleb klenby a vítězného oblouku: kaple sv. Václava*. Litomyšl, 2016.

výhradně vápenného pojiva těžko představitelné. Nabízí se tedy vysvětlení, že mohlo jít například o kaseinát vápenatý, u kterého je možné sytých tónů v secco technice dosáhnout. Jako černý pigment písma byl použit černý jemnozrnný uhlíkatý pigment, přesný typ pigmentu se nepodařilo určit. Mohlo by se jednat o saze, podle laboratorního průzkumu však můžeme vyloučit uhlíkaté černě rostlinného i živočišného původu.

2.4.2 Druhotné úpravy

Výmalba kostela byla zřejmě takřka po celou dobu své existence poznamenána zatékáním srážkové vody do objektu. Příčinou bylo poškození střešní krytiny a špatný způsob oplechování. V důsledku této dlouhodobé degradace došlo v minulosti minimálně ke dvěma rozsáhlejšími zákrokům a souvisejícím přemalbám, které byly provedeny v poněkud nízké výtvarné kvalitě.

Jeden typ druhotných přemaleb byl proveden škálou pigmentů, která je velmi podobná pigmentům, které byly užity v originální vrstvě. Z tohoto důvodu byly přemalby určeny spíše na základě stratigrafie nikoliv materiálovým složením. Tyto vrstvy byly nanесeny na vrstvě nečistot, anebo na „vyzrálém“ povrchu malby (vrstvy s olovnatými pigmenty). (vzorek V9, V7). Druhý typ přemaleb byl zařazen do 70. let 20. století. Jde o přemalby suchého temperového charakteru.

2.4.3 Poškození maleb

V obou výjevech se objevuje stejný typ poškození. Povrch maleb a okolního štukového rámu je pokryt pavučinami a vrstvou prachového depozitu. Většina plochy malby je pokryta kompaktní vrstvou nečistot černé barvy (pravděpodobně saze), která nejvíce ulpívá v hloubkách reliéfu barevné vrstvy. Dále se zde nachází množství jemných vlasových prasklin. Lokálně jsou okraje maleb znečištěny vápenným nátěrem. Místy dochází ke ztrátě adheze původní barevné vrstvy, ta se odlupuje ve formě šupinek anebo zcela chybí. U výjevu *Vyučování sv. Václava* se navíc lokálně vyskytuje biologické napadení ve formě sdružených bílých teček.

Nápisy pod zrcadly

Pomocí sond byly objeveny nápisy pod zrcadly. Tyto nápisy, jsou překryty několika vrstvami dalších vápenných nátěrů a je zřejmé, že dochování nápisu nebude úplné.

Štukové rámy

Štukové rámy jsou taktéž pokryty pavučinami a vrstvou prachu. Místy se objevují drobné praskliny. Modelace štku se ztrácí pod četnými vrstvami vápenných nátěrů.

3 Zkoušky materiálů a postupů

Při zkoušení postupů a materiálů, které se týkaly především čištění, a snímání přemalby se vycházelo již z předešlých restaurátorských zásahů, které proběhly v interiéru kostela v nedávných letech. Bylo použito několik totožných postupů jako například v kapli sv. Josefa.

3.1 Zkouška čištění

Čištění malby bylo nejdříve zkoušeno mechanicky za sucha pomocí jemných i tvrdších čistících štětců. Zároveň byla vyzkoušena čistící houba *Wishab*. Dále bylo zkušeno čistit mechanicky bílé vápenné přetěry za pomoci čistících štětců a skalpelu.

3.2 Snímání přemalby a dočištění povrchu maleb

Na originální vrstvě malby se nacházely dvě vrstvy přemalby. Z nichž každá byla provedena jinou technikou s jiným druhem pojiva. Jeden druh přemalby se ukázal jako vodorozpustný. Druhý typ přemalby byl vodou nerozpustný, nejpravděpodobněji se jednalo o barevnou vrstvu na bázi olejů. Cílem zkoušek bylo najít vhodný způsob, který by umožnil tyto přemalby odstranit, aniž by došlo k co nejmenšímu poškození anebo ztrátám původní vrstvy malby. Na malbě se také

nacházela vrstva rezistentních (mastných) nečistot, které nebylo možné redukovat pomocí vody, detergentů ani organických rozpouštědel. Na základě toho byl zkoušen citrát amonný, který na tento typ nečistot fungoval. Mimo jiné fungoval také na dočištění přemalby, ale zřejmě jen díky tomu, že přemalby odstranil i s nečistotami, jež se nacházely pod nimi.

Metody zkoušek snímání

Odstranění prvního typu přemalby bylo zkoušeno omytím houbou anebo štětci namočenými ve vodě. Druhý typ přemalby byl odstraňován pomocí různých polárních organických rozpouštědel (isopropanol, aceton, etanol). Tato rozpouštědla však nedokázala spolehlivě odstranit všechny přemalby. Rovněž jejich čistící schopnost byla poměrně malá. Na malbu byla aplikována pomocí vatového tamponu. Dále byl zkoušen citrát amonný v různých koncentracích a rozpouštědlový gel s nosičem na bázi kyseliny akrylové.

Zvolená metoda

K odstranění vodorozpustných přemalby (tempera) byla použita ve vodě namočená mikroporézní houba *Blitz-fix*, popřípadě čistící štětce (v hůře přístupných místech). Jako účinným prostředkem k odstranění přemalby ve vodě nerozpustných (zřejmě na bázi oleje) se prokázal 5% citrát amonný. Roztok byl na malbu aplikován pomocí čistícího štětce. Místo bylo po několik vteřin čištěno. Výhodou byla snadná kontrolovatelnost míry odstranění přemalby. Po té bylo místo pečlivě omyto vodou. Dále citrát amonný velmi účinně odstraňoval usazenou mastnotu a prachový depozit z povrchu i struktury malby. Tento roztok napomohl ke zpětnému oživení barev, zatímco předešlé zkoušky (aceton, isopropanol) povrch malby spíše vysoušely.

Dalším velmi účinným prostředkem se ukázal gel kyseliny akrylové *Carpobol EZ2*. Tímto gelem byly odstraňovány přemalby (na olejové bázi), kde citrát amonný již nebyl účinný. Gel byl nanesen špachtlí v tenké vrstvě a nechal se působit v rozmezí 5-10 minut. Následně byl gel mechanicky odstraněn a místo bylo dočištěno pomocí acetonu. Tuto směs lze aplikovat opakovaně dle potřeby. Nevýhodou této metody je její schopnost naleptat i originální vrstvu malby, pokud se směs nechá působit delší čas. Může tak dojít k nechtěnému narušení originálu. V úvahu musí být také brána časová náročnost.

Recepty

Čistící gel *Carbopol EZ2*

- 2 g *Carbopol*,
- 15 ml destilované vody
- 2 kapky čpavkové vody,
- 4 kapky (1–2 g) tenzidu (*Ethomeen C25*)

Do takto vzniklého gelu bylo následně přidáno

- 50 ml destilované vody
- 50 ml acetonu

Po namíchání bylo potřeba pro kontrolu změřit pH, které by mělo být neutrální (pH=7)

Citrát (citronan) amonný

- 100 ml čpavkové vody (25%)
- 100 g kyselina citronová

Připravuje se tak, že se 25% čpavková voda smíchá s krystaly kyseliny citronové. V průběhu reakce je roztok velmi horký, po vychladnutí měříme pH. Hodnota by měla ukazovat 7 stupnice pH.

Výsledná směs je 55% roztok, který je možné dále ředit.

4 Podklady pro rekonstrukce

Vzhledem k rozsahu druhotných přemaleb, bylo jasné, že v některých výjevech dojde k odhalení velkých ztrát barevné vrstvy. Aby mohly být provedeny retuše a rekonstrukce těchto pasáží maleb, bylo nutné dohledat dostatečné podklady pro rekonstrukce, které byly od počátku na základě dohod z předchozí etapy restaurování v kapli sv. Josefa požadovány investorem i zástupci památkové péče.

Grafické předlohy pro cyklus sv. Václava byly po odborné konzultaci s PhDr. Martinem Mádlem, Ph.D., z Ústavu dějin umění Akademie věd ČR, nalezeny v knize *D. WENCESLAO Bohemorum DUCI ac MARTYRI inclyto SERTVM Ortus Vitae Necis e duabus Supra triginta Iconibus, totidemque Tetrastichis velut e Rosis quibusdem Contextum* z roku 1649²². Fotografie těchto předloh provedla MgA. Lenka Slouková ve Strahovské knihovně v Praze. Shodný překlad nápisů uvedených pod grafickými předlohami se podařilo nalézt ve Svatováclavské Bibli z roku 1715, která je dostupná na webových stránkách²³. Svatováclavská Bible je jiným zdrojem než kniha Jiljí od sv. Jana. Zatímco pod grafikami knihy popisující svatováclavskou legendu se nacházejí citace z Bible pouze v latině, Svatováclavská Bible byla studována kvůli českým zněním textů. Náписy v kapli nejsou se Svatováclavskou Biblí totožné. Jsou zřejmě přímým překladem do češtiny z latinského překladu Bible, tzv. Vulgaty.

K pašijovým výjevům zhotovených ve vítězném oblouku se i přes velké úsilí nepodařilo žádné předlohy nalézt. V kostele Panny Marie sněžné v Praze byly pořízeny fotografie oltáře s barokními obrazy, které rovněž zobrazovaly pašijový cyklus. Podobnost kompozic byla sice zřejmá, nicméně se spíše jednalo o jednodušší zobrazení stejných námětů, snad i podle stejné předlohy. Detailnost klokotských maleb i jejich technická kvalita provedení byla však na vyšší, úrovni. Jeden z výjevů, *Kristus zbaven roucha* se mezi výjevy od Panny Marie Sněžné vůbec nevyskytoval. I

²² AEGIDIUS A SANCTO IOHANNE BAPTISTA. *D. WENCESLAO Bohemorum DUCI ac MARTYRI inclyto SERTVM Ortus Vitae Necis e duabus Supra triginta Iconibus, totidemque Tetrastichis velut e Rosis quibusdem Contextum*. 1. Praha: Johannes Bílina, 1649, 124 s.

²³ Bjbly česká to gest Swatě Pjsmo podlé starožitého a obecného latinského od wsseobecné cýrkwe swatě ržjmské potwrzeného a vžjwaného přeloženj na milostiwé vstanowenj a nařizenj dwau slawné paměti PP. arcy: Starý zákon], Díl 1. w Kollegi sw. Kljmenta Towaryšstwa P. Gežjsse skrze Joachyma Jana Kamenického faktora, 1715. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?vid=NKP:1002040645&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> [cit. 2017-08-11]

proto bylo nalezení těchto maleb spíše zajímavou informací, nikoli podkladovým materiálem pro zhotovení rekonstrukcí chybějících partií.

4.1 Rešerše elektronických databází

V rámci tohoto průzkumu byly využity online elektronické databáze, které poskytují nejrůznější muzea a další instituce, které shromažďují umělecká díla. V těchto databázích lze najít širokou škálu fotografií, jak kreseb, tak i grafik, anebo olejomalb. Snahou hledání bylo najít dle autora anebo klíčového slova, popřípadě období odpovídající předlohy k pašijovému cyklu ve vítězném oblouku. Při průzkumu byly využity zejména tyto databáze:

- The British Museum
<http://www.britishmuseum.org>
- Musée du Louvre, Inventaire du département des Arts graphiques
<http://arts-graphiques.louvre.fr/>
- Virtuelles Kupferstichkabinett
<http://www.virtuelles-kupferstichkabinett.de/>
- Google Art Project
<https://www.google.com/culturalinstitute/beta/u/0/?hl=en>
- Artcyklopedia
<http://www.artcyclopedia.com/>
- Bildindex, der Kunst und Architektur
<http://www.bildindex.de/>

5 Restaurátorský záměr

5.1 Koncepce restaurátorského zásahu

Celá koncepce a všechna rozhodnutí byla postupně konzultována se zástupci odborné složky památkové péče. Na základě provedeného restaurátorského průzkumu bylo rozhodnuto, že dojde k odstranění a redukci všech druhotných vrstev, které byly vytvořeny v předešlých letech. Jednak nevyhovovaly technicky, ale především esteticky. Štukové prvky ztratily pod nánosy vápenných nátěrů zcela svoji detailní modelaci.

Způsob čištění a rekonstrukce byl po dobrých zkušenostech převzat ze zásahu, který proběhl v roce 2015 v protější kapli sv. Josefa. Figurální malby v klenbě a na vítězném oblouku budou zcela očištěny od druhotných přemaleb. Následně bude provedena nápodobivá retuš v lokálních tónech a finální rekonstrukce.

5.2 Návrh postupu restaurátorských prací

Na základě vyhodnocení restaurátorského průzkumu a dle zjištěných informací o stavu maleb byl určen následující postup restaurování:

1. Šetrné odstranění prachových depozitů z celého povrchu malby a štku – mechanicky, ometením nasucho pomocí jemného vlasového štětce a pomocí čistící houby *Akapad*.
2. Zajištění oddělujících se částí barevné vrstvy za použití 4% (hm.) akrylátové disperze *Dispersion K9* a následného přitlačení za pomoci vatového tamponu.
3. Odstranění druhotných vodorozpustných přemaleb pomocí vody, popřípadě isopropanolu. Přemalby na bázi oleje budou odstraněny pomocí směsi acetonu a vody v gelu kyseliny akrylové (*Carbopol EZ2*). Mastné nečistoty z povrchu malby budou zredukovány pomocí roztoku citrátu amonného o koncentraci 5% (hm.)

4. Odkryv druhotných povrchových úprav v oblasti štukových rámců, pomocí odkrývacího kladívka a skalpelu, na původní šedo-okrovou vrstvu. K dočištění budou použity čistící štětce.
5. Odstranění nevhodných druhotných tmelů, které nevyhovují především esteticky (nejsou v jedné rovině s originálním povrchem malby) pomocí skalpelu.
6. Hloubková injektáž dutin a prasklin s použitím injektážní směsi na bázi hydraulického vápna, např. *Ledan TA1* ve směsi s mramorovou moučkou 1:1. K prekonsolidaci rozpojených omítek v dutinách bude použit *Calosil® E25* (vápenná nanosuspenze), 2,5% (hm.).
7. Povrchová konsolidace (fixáž) malby bude provedena 3% (hm.) akrylátovou pryskyřicí *Paraloid B72* v xylenu. Kromě ochranné funkce, kvůli následným doplňkům, napomůže tato fixáž i k barevnému oživení zmatnělé barevné vrstvy.
8. Tmelení defektů omítek a chybějících částí šuku za použití tmelu na vápenné bázi. Tmelení v barevných vrstvách bude provedeno za použití akrylátového tmelu z důvodu citlivosti olejového pojiva na alkálie (vápno).
9. Retuše v oblasti olejomalb budou provedeny nejdříve akvarelovými barvami, z důvodu celkového sjednocení plochy za pomocí lokálních tónů, a také z důvodu zajištění lepší reverzibility následně nanášených olejo-pryskyřičných barev. Ve druhé fázi budou použity olejo-pryskyřičné barvy *Mussini*. Bude provedena nápodobivá retuš. Rekonstrukce bude zhotovena podle dohledaných grafických předloh. Oblast písma pod medailonem bude retušována pouze akvarelovými barvami.
12. U štukových částí bude provedena rekonstrukční vrstva. Bude zvolena světlá vápenná barva, jemně lomená pigmenty. Odstín bude volen tak, aby byla zachována jednotnost štukové výzdoby v celém prostoru klenby.

6 Postup restaurátorských prací

6.1 Lokální ochranná prekonsolidace odlupující se barevné vrstvy

Dříve, než byly započaty postupy vedoucí k očištění malby, bylo nutné přistoupit k lokální prekonsolidaci barevné vrstvy. Ta se od podkladu odlupovala v podobě drobných šupin. Bez jejich zpevnění mohlo dojít ke ztrátám původní barevné vrstvy. Odlupující se barevná vrstva byla přichycena pomocí akrylátové disperze *Dispersion K9* o 4% (hm.) koncentraci. Disperze byla aplikována na postižená místa pomocí injekční stříkačky a následně byly šupinky přitlačeny ručně zhotoveným přítlačovým tamponem (bavlněná vata v mikrotenovém sáčku).

6.2 Čištění maleb a snímání druhotných přemaleb

Čištění povrchu malby od prachového depozitu a pavučin bylo provedeno jemným vlasovým štětcem a čistící houbou *Akapad*.

Snímání přemaleb bylo provedeno kombinovanou technikou čistících prostředků. Záleželo na typu přemalby. Přemalby zhotovené ve vodorozpustné technice (zřejmě tempera) byly odstraněny vodou za pomoci mikroporézní houby *Blitz-fix*, popřípadě středně tvrdého štětce v hůře přístupných částech malby (rozhraní malby a štukového zrcadla).

Vrstva rezistentních nečistot černé barvy, (zřejmě jde o saze pocházející z pálení svící), jež měla tendenci ulpívat v hloubkách reliéfu barevné vrstvy, byla odstraněna pomocí 5 % (hm.) citrátu amonného. Ten byl nanášen pomocí tvrdšího čistícího štětce, z důvodu dostatečného průniku do reliéfu barevné vrstvy. Ošetřované místo bylo krátkou chvíli štětcem ošetřováno krouživými pohyby, dokud nedošlo k odstranění usazené vrstvy. Místo bylo následně pečlivě omyto mikroporézní houbou namočenou ve vodě. Stejným způsobem byly dočištěny také vodorozpustné přemalby, které se již vodou dále odstranit nedaly.

Starší vrstvy přemalby zhotovené v olejové technice, které nebylo možné odstranit pomocí citrátu amonného, byly sejmuty pomocí rozpouštědlového gelu na

bázi kyseliny akrylové *Carbopol EZ2*. Gel byl nanesen lokálně v tenké vrstvě pomocí špachtle. Délka působení gelu byla mezi 5-10 minutami. Následně byl gel odstraněn také pomocí špachtle a místo bylo několikrát pečlivě zamyto acetonem, aby nedošlo k vytvoření bělavého zákalu.

6.3 Čištění štukových rámců zrcadel a nápisové pásky

Druhotné nátěry na štukových rámech byly odstraněny pomocí restaurátorského kladívka a skalpelu. Dočištění bylo provedeno pomocí čistících štětců.

Nápis pod výjevem sv. Václava byl odkryt pomocí restaurátorského kladívka a zbylé části nátěru byly dočištěny pomocí skalpelu a čistícího štětce.

6.4 Celoplošná fixáž barevné vrstvy

Po očištění byl povrch olejové malby opatřen 3% (hm.) *Paraloidu B-72* v *xylenu* (akrylátová pryskyřice). Tento roztok byl zvolen na základě již dřívějších dobrých zkušeností. Roztok byl aplikován nátěrem v jedné vrstvě pomocí jemného širokého štětce. Při opakovaném anebo nerovnoměrném roztírání roztoku hrozilo nebezpečí vzniku nežádoucích lesklých míst. Tento fixážní prostředek zároveň oživuje zmatnělou barevnou vrstvu.

Nápisová pole, která jsou provedena technikou s matným povrchem, jež je citlivá na vodu, byla zafixována akrylátovou disperzí *Medium für Konsolidierung* o 3% hmotností koncentraci. Disperze byla aplikována nástřikem.

6.5 Tmelení figurálních výjevů

Jelikož je originální barevná vrstva na bázi oleje, nebylo možné k vytmelení drobných defektů v povrchu malby použít vápenný tmel, neboť malba je citlivá na alkálie. Proto byl použit jemný akrylátový tmel.

Tmelení bylo provedeno především v oblastech mezi původní dochovanou barevnou vrstvou, která byla nanесena v silnější pastózní vrstvě a okolní podkladovou omítkou. Aby se zabránilo případným nežádoucím vizuálním efektům, které by mohly vzniknout výškovým rozdílem.

Po fixáži, která měla mimo jiné sloužit i jako izolace vůči následujícím vrstvám (tmelům a retuším) bylo přistoupeno k tmelení defektů na povrchu malby. K tmelení bylo využito boční nasvícení, ve kterém šlo lépe kontrolovat zarovnání povrchu. Drobné vrypy a díry byly tmeleny pomocí jemného tmelu zhotoveného z mramorové moučky a 10% (hm.) *Dispersion K9* (akrylátová disperze). Obě složky byly smíchány v takovém poměru, aby bylo možné tmel pohodlně nanášet špachtlí. K očištění okrajů tmelu byla použita nasucho houba *Wishab*.

Pro defekty omítky (výjev *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly*) byl nejprve použit hrubší vápenný tmel zhotovený z:

- 3 dílů písku (jemnější zrno)
- 1 dílu vápna (vápenná kaše)

Druhá vrstva tmelu byla zhotovena z:

- 1 dílu písku (jemně sátý přes čajové síto)
- 1 dílu vápna (vápenná kaše)
- 2 dílů mramorové moučky

K finálnímu dotmelení byl opět opět akrylátový tmel.

6.6 Tmelení štuků

U štukových ráků byly použity dva druhy vápenného tmelu. Nejprve byl připraven hrubší tmel k tmelení hlubších defektů.

- 1 díl písku (jemně sátý přes čajové síto)
- 1 díly vápna (vápenná kaše)
- 2 díly mramorové moučky

Následně byl použit finální jemný tmel k dotmelení drobných defektů.

- 2 díly mramorové moučky
- 1 díly vápna (vápenná kaše)

6.7 Tmelení defektů v oblasti nápisu pod figurálním výjevem

Při tmelení v oblasti defektů v oblasti nápisu pod figurálním výjevem byl použit totožný jemný vápenný tmel jako u štukových ráků.

6.8 Injektáž

Injektáž proběhla v obou výjevech. Ve výjevu *Vyučování sv. Václava* bylo injektováno pouze v místě štukového ráku, kde došlo k uvolnění štukového listku. Průzkum poklepem neprokázal žádné dutiny v místě malby.

Ve výjevu *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly* byla velká část malby uvolněná od podkladu. V omítce, těsně pod povrchem malby došlo také ke ztrátě její soudržnosti. Celý povrch malby byl nejprve zajištěn ochranným přelepem. Pro přelep, byl použit japonský papír (*Kashmir 11g*), který byl přilepen pomocí *Tylosy MH 300*. Po uschnutí přelepu bylo nutné rozvolněnou omítku nejprve zpevnit 2,5% (hm.) *CaLoSilem® E25* (vápenná nanosuspenze). Ten byl vpravován pomocí injekční stříkačky do omítky v několika cyklech (cca 5). Bylo nutné dosáhnout řádného prosycení omítky. Po této fázi předzpevnění bylo přistoupeno k injektování

Ledanem TAI s mramorovou moučkou v poměru 2:1. Pro snadnější penetraci byla všechna zpevňovaná místa předem důkladně provlhčena vodou s lihem v poměru 1:1, který byl aplikován injekční stříkačkou.

6.9 Retuše

Retuš akvarelovými barvami

V první fázi proběhla retuš tubovými akvarelovými barvami značky *Winsor & Newton*, která měla scelující charakter. Barvy byly nanášeny postupně v tenkých lazurních vrstvách za použití lokálních tonů. Barevnost však byla volena spíše světlejší a studenější, neboť takto provedená retuš měla sloužit jako podklad pro další fázi retuší provedených v olejo-pryskyřičných barvách.

Retušován byl také nápis pod medailonem, který je v originálu proveden barvami dnes citlivými na vodu (nejpravděpodobnějším původním pojivem je podle nálezů průzkumu kaseinát vápenatý). Nápis byl zrekonstruován na základě analogií, které byly nalezeny ve Starém Zákoně. Retuš byla provedena nápodobivě, avšak ve snížené intenzitě. Chybějící tvary písmen byly zhotoveny podle jiných nápisových pásek, kde se potřebná písmena dochovala. Retuš akvarelovými barvami byla volena s ohledem na reverzibilitu, tudíž jsou tyto části snadno odstranitelné vodou.

Retuš olejo-pryskyřičnými barvami

Výjevy byly následně retušovány olejo-pryskyřičnými barvami *Mussini*. Barvy byly ředěny lakovým benzínem. V menších defektech byla zvolena nápodobivá retuš. V místech, kde nebylo rozhodnuto provést rekonstrukci, proběhla tzv. scelovací retuš v lokálním tónu tak, aby došlo k propojení jednotlivých fragmentů a plocha působila na diváka uceleně.

6.10 Rekonstrukce

V místech, kde došlo k velkým ztrátám barevné vrstvy, (výjev *Vyučování sv. Václava*) byla provedena rekonstrukce podle nalezených grafických předloh. U výjevu *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly* kde se předlohy nepodařilo nalézt, bylo možné provést drobné rekonstrukce na základě inspirace sousedních maleb, neboť ztráta barevné vrstvy nebyla až tak velká. Rekonstrukce nebyly provedeny v plné intenzitě barevnosti, ale o něco světleji než originál. Snahou bylo respektovat originální malířský rukopis.

7 Nová zjištění v průběhu restaurování

7.1 Dochování originálních maleb

Dochování původních vrstev malby se velmi různí. Avšak u výjevu *Vyučování sv. Václava* a *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly* byl originál dochován z cca 90-95%.

Původní malba se vyznačuje jasnými, živými barvami, pestrou škálou barev a především svou precizní detailností, což ji zcela jasně odlišuje od pozdějších přemaleb. V originálních vrstvách také můžeme pozorovat rukopis autora, jednotlivé tahy štětce a také variabilní tloušťku nanesené barevné vrstvy. Místy se objevují drobné vlasové praskliny. Navíc typická krakeláž původní barevné vrstvy byla velmi důležitým faktorem, na základě kterého byly rozeznávány přemalby, které naopak žádnou krakeláž nevykazovaly. Především drobné detaily se vyznačují pastózním způsobem malby.

Přemalby zhotovené vodorozpustnou technikou působily suchým, matným a mdlým dojmem. Postrádají detailnost a správné zobrazení anatomie. Druhý, starší typ přemaleb zhotovený na olejové bázi, působil naopak dosti živou barevností a lesklostí téměř jako originál. Rozlišení těchto přemaleb od originálu bylo poměrně složité.

7.1.1 Náписy pod výjevy

Náписy, které byly odhaleny postupným odkryvem pod vrstvami vápenných nátěrů, se nepodařilo při odkryvu dochovat v plném znění. Adheze vápenné vrstvy se zhotoveným písmem byla vůči podkladu velmi slabá. Postupným odkryvem byly nalezeny české náписy pod oválnými medailony. Objeveny byly také náписy ve spodní části štukového rámu u pašijových výjevů ve vítězném oblouku. Pod vrstvou druhotných nátěrů byly objeveny texty, které pomohly identifikovat úryvky vkomponované přímo do malovaných výjevů v podobě nápisových pásek. Na základě těchto úryvků mohly být naopak některé odkazy přesně identifikovány a rekonstruovány.

U nápisů pod oválnými medailony jde zřejmě o české překlady z Vulgaty, které zřejmě prováděli sami objednatelé, či tvůrci maleb (texty nejsou shodné s tehdy aktuálním překladem tzv. Svatováclavské Bible).

Pro správné pochopení nápisových pásek bylo nutné, dohledat biblické texty s co nejbližším českým překladem, který bude shodný, či podobný s daným nápisem.

7.1.2 Výjev Vyučování sv. Václava

Pod výjevem se nachází nápis, který doplňuje význam tohoto výjevu. Jde o český překlad z Vulgaty, který je uveden na nalezené grafické předloze. Pasáž je vyňata ze Starého Zákona—Tob 1, 10.

Nápisová páska zní takto:

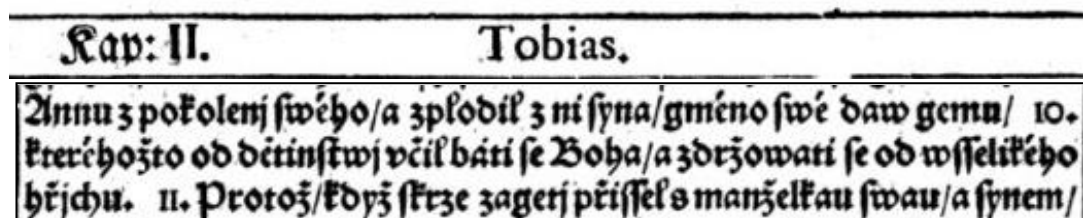
Kterého z dětinství učil báti se Pána

Boha. Tob. 1. ver. 12.

(Na původní malbě se vyskytuje číslo 12, ačkoliv překlad dle Vulgaty je shodný s veršem číslo 10, a také se liší číslo kapitoly, jde o kapitolu č. 2 nikoliv č. 1, dále se zde vyskytuje navíc slovo *Pána*)

Citace Bible Svatováclavské:

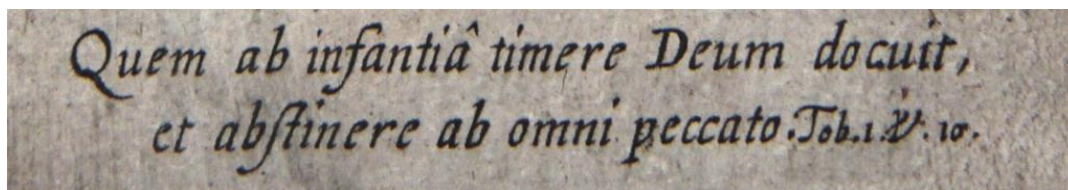
, kteréhožto od dětinstwj učil báti se Boha/a zdržowati se od wsselikého hřjchu.“²⁴
Tob 2, 10



Obr. 1: Výše citovaná pasáž ze Svatováclavské Bible

Text nalezené grafiky:

*Quem ab infantia timere Deum docuit,
et abstinere ab omni peccato. Tob. 1. V. 10.*



Obr. 2: Text nalezené grafiky

Citace Vulgaty:

„ab infantia timere Deum docuit et abstinere ab omni peccato“²⁵
Tob 1, 10

Citace Českého ekumenického překladu:

„Protože jsem pamatoval celou svou duši na svého Boha“²⁶
Tob 1, 12

²⁴ Bjbly česká to gest Swaté Pjsmo podlé starožitného a obecného latinského od wsseobecné cýrkwe swaté ržjmské potvrzeného a vžjwaného přeloženj na milostiwé ustanowenj a nařjzenj dwau slawné paměti PP. arcy: Starý zákon], Díl 1. w Kollegi sw. Kljmenta Towaryšstwa P. Gežjsse skrze Joachyma Jana Kamenického faktora, 1715. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?vid=NKP:1002040645&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> [cit. 2017-08-11]

²⁵ Vulgate. Dostupné z: http://vulgate.org/ot/tobias_1.htm [cit. 2017-08-11]

²⁶ Biblenetcz – český ekumenický překlad. Dostupné z: <http://www.biblenet.cz/b/Tob/1> [cit. 2017-08-11]

7.1.3 Výjev Loučení Krista s Pannou Marií

Ve spodní části obrazu se nachází nápisová páska psaná dobovou češtinou. Opět se jedná o český překlad Vulgaty. Český překlad je nejvíce shodný s překladem v Melantrichově Bibli,²⁷ text pochází ze Starého Zákona – 1Král 20, 41.²⁸

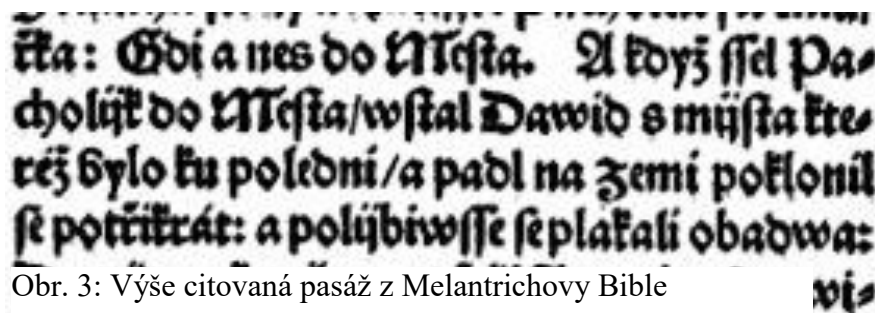
Nápisová páska zní takto:

Plakali oba dwa.

1. Král. 20. V. 41

Citace Melantrichovy Bible:

„A když ssel Pacholiik do Mesta/wstal Dawid s miista kteréž bylo ku poledni/a padl na zemi poklonil se potřikrát: a poliibiwsse se plakali oba dwa: Dawid pak wiice.“



(Název knihy, kapitoly a verše nebyl již součástí samotné malby, ale byl zobrazen na spodní části štukového rámu)

²⁷ S největší pravděpodobností překlad pořídil přímo autor ikonografického konceptu, a to rovnou z latinské Vulgaty. Tento předpoklad vychází ze skutečnosti, že české verze textů na ostatních výjevech nejsou často zcela totožné s žádným z českých překladů.

²⁸ Podle soudobých překladů (i Bible Kralické) je to ale 1. kniha Samuelova, nicméně tehdy byla označována jako 1. Královská kniha a naopak 1. Královská kniha byla až 3. Královská.

Citace Vulgaty:

„cumque abisset puer surrexit David de loco qui vergebat ad austrum et cadens pronus in terram adoravit tertio et osculantes alterutrum fleverunt pariter David autem amplius“²⁹

1Sam 20, 41

Citace Českého ekumenického překladu:

„A chlapec šel. Tu povstal David od jižní strany, padl tváří k zemi a třikrát se poklonil. Políbili se a plakali jeden pro druhého, až se David vzchopil.“³⁰

1Sam 20, 41

Citace Bible Kralické:

„A když odešlo pachole, vstal David s strany polední, a padna na tvář svou k zemi, poklonil se třikrát, a políbivše jeden druhého plakali oba, až Jonata Davida pozdvihl.“³¹

1Sam 20, 41

Citace Bible Svatováclavské:

„A když odešlo pachole/ wstal Dawid z místa/ kteréž chýlilo se ku poledni/ a padna na twář k zemi/poklonil se třikrát: a polibiwsse se wespolek/plakali spolu“.³²

1 Král 20, 41

²⁹ Vulgate. Dostupné z: http://vulgate.org/ot/1samuel_20.htm [cit. 2017-08-11]

³⁰ Biblenetcz – český ekumenický překlad. Dostupné z: <http://www.biblenet.cz/b/Sam1/20#v41> [cit. 2017-08-11]

³¹ Biblí svatá: podle posledního vydání kralického z roku 1613. Praha: nákladem britické i zahraničné společnosti biblické, 1928.

³² Bjblj česká to gest Swaté Pjsmo podlé starožitného a obecného latinského od wsseobecné cýrkwe swaté ržjmské potvrzeného a vžjwaného přeloženj na milostiwé vstanowenj a nařjzenj dwau slawné paměti PP. arcy: Starý zákon], Díl 1. w Kollegi sw. Kljmenta Towaryšstwa P. Gežjsse skrze Joachyma Jana Kamenického faktora, 1715. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?vid=NKP:1002040645&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> [cit. 2017-08-11]

8 Doporučený režim památky

Je doporučeno vyrovnat se s velkými výkyvy teplot, které mohou především v jarních měsících způsobit kondenzaci vzdušné vlhkosti na povrchu maleb. Těmto výkyvům se dá předejít především kontrolovaným větráním, větrání by mělo být omezeno především ve dnech, kdy jsou venkovní teploty výrazně vyšší než teplota v interiéru.

Dále je výrazně doporučeno zamezit jakémukoli neodbornému přímému kontaktu s povrchem malby.

Velká část provedených retuší je vodorozpustná, je třeba dbát na to, aby nepřišly do styku s vodou. Je potřeba zajistit pravidelnou kontrolu střechy a všech klempířských prvků. Při intenzivnějších dešťových srážkách dochází k průniku dešťové vody lucernou až na klenbu. Bylo by vhodné učinit opatření, které by tomuto zatékání zabránilo.

Je doporučena pravidelná kontrola maleb kvalifikovaným restaurátorem. Všechny případné zásahy, či úpravy je nutno konzultovat se zástupci odborné složky památkové péče – NPÚ, ú. o. p. v Českých Budějovicích. V případě jakýchkoliv negativních změn (nápadné změny barevnosti, či struktury povrchu, apod.) je třeba nahlásit taktéž zástupci odborné složky památkové péče.

9 Seznam použitých materiálů

Čištění

- Destilovaná voda
- Aceton
- *Carbopol EZ2*, gel kyseliny akrylové (distributor: Kremer-pigmente, SRN)
- Citrát amonný 5%
- *Akapad*, čistící latexová houba (distributor: Kremer-pigmente, Německo)
- Isopropanol

Fixáž, upevňování barevné vrstvy a injektáž

- *Ledan TAI*, injektážní směs na vápenné bázi (výrobce: Tecno Edile Toscana, Itálie)
- *Dispersion K9*, 4% akrylátová disperze (distributor: Kremer-pigmente, SRN)
- *Medium für Konsolidierung*, akrylátová disperze (výrobce: Lascaux, Švýcarsko)
- *CaLoSil® E25*, vápenná nanosuspenze v ethanolu (výrobce: IBZ Salzchemie GmbH & Co. KG, SRN), koncentrace 25g/l
- *Japonský papír Kashmir 11g* (distributor: Ceiba, www.ceiba.cz Česká Republika)
- *Lih technický* (výrobce: Severochema, Česká Republika)
- Bavlněná vata (výrobce: Hartmann-Rico s.r.o.)
- *Blitz-fix*, mikroporézní houba (distributor: Deffner a Johann, ČR)
- *Tylose MH300*, derivát celulosy (distributor: Deffner a Johann, ČR)

Tmelení

- Hašené vápno – kaše, $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- Mramorová moučka (vápencová moučka), distributor: Aqua Bárta, Praha
- Kopaný křemičitý písek

Ochranná fixáž barevné vrstvy

- *Paraloid B72*, 3% akrylátová pryskyřice (distributor: Deffner a Johann, ČR)
- Xylen

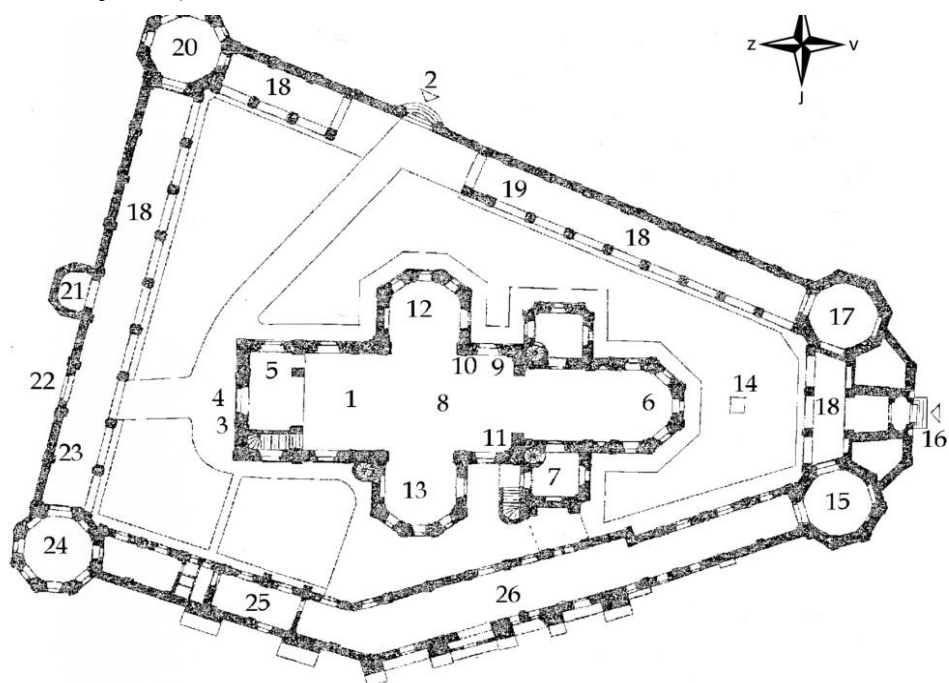
Retuše a rekonstrukce

- *Mussini* – olejo-pryskyřičné barvy (výrobce: Schmincke, SRN)
- *White spirit* – lakový benzín
Cotman, tubové akvarelové barvy (výrobce: Winsor & Newton, VB)

10 Obrazová dokumentace



Obr. 4: Poutní kostel Nanebevzetí Panny Marie a klášter v Klokotech. (Foto © Atika Č. Budějovice).



Obr. 5: Schéma půdorysu kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech.



Obr. 6: Celkový pohled na výjevy v kapli sv. Václava. Stav před restaurováním.
Foto: MgA. Martina Poláková.



Obr. 7: Přidělený úsek k samostatnému restaurování. Vyznačen žlutě.



Obr. 8: Celkový pohled na výjevy ve vítězném oblouku v kapli sv. Václava. Stav před restaurováním. Foto: MgA. Martina Poláková.



Obr. 9: Přidělený úsek k samostatnému restaurování. Vyznačen žlutě.



Obr. 10: Centrální výjev *Vyučování sv. Václava*. Malba je provedena technikou olejomalby. Je zde zobrazen malý sv. Václav, který je vyučován knězem Pavlem. V pozadí se nachází skupina postav. Malba je poškozena především mnohými přemalbami a zákaly. Malba je ohraničena štukovým rámem, který je tvořen vavřínovými listy s růžicemi.



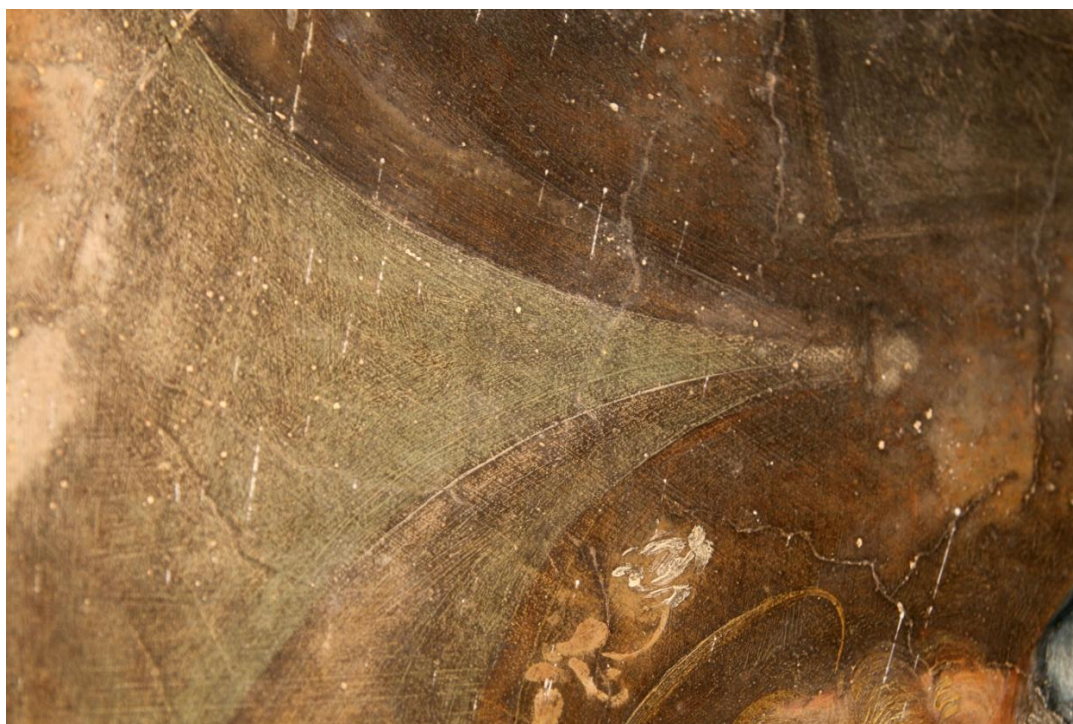
Obr. 11: Povrch malby a štukového rámu je pokryt prachovým depozitem a pavučinami. Stav před restaurováním.



Obr. 12: Detail štukového rámu kolem výjevu *Vyučování sv. Václava*. Štuk je pokryt prachovým depozitem a pavučinami. V minulosti byl natřen silnou vrstvou vápenných nátěrů, ve kterých se ztrácí modelace růží a jednotlivých lístků. Stav před restaurováním.



Obr. 13: *Vyučování sv. Václava*, kněz Pavel. Detail poškození povrchu malby. Můžeme pozorovat výskyt vlasových prasklin. Na hábitu postavy se nachází řada přemaleb a zákalů. Stav před restaurováním.



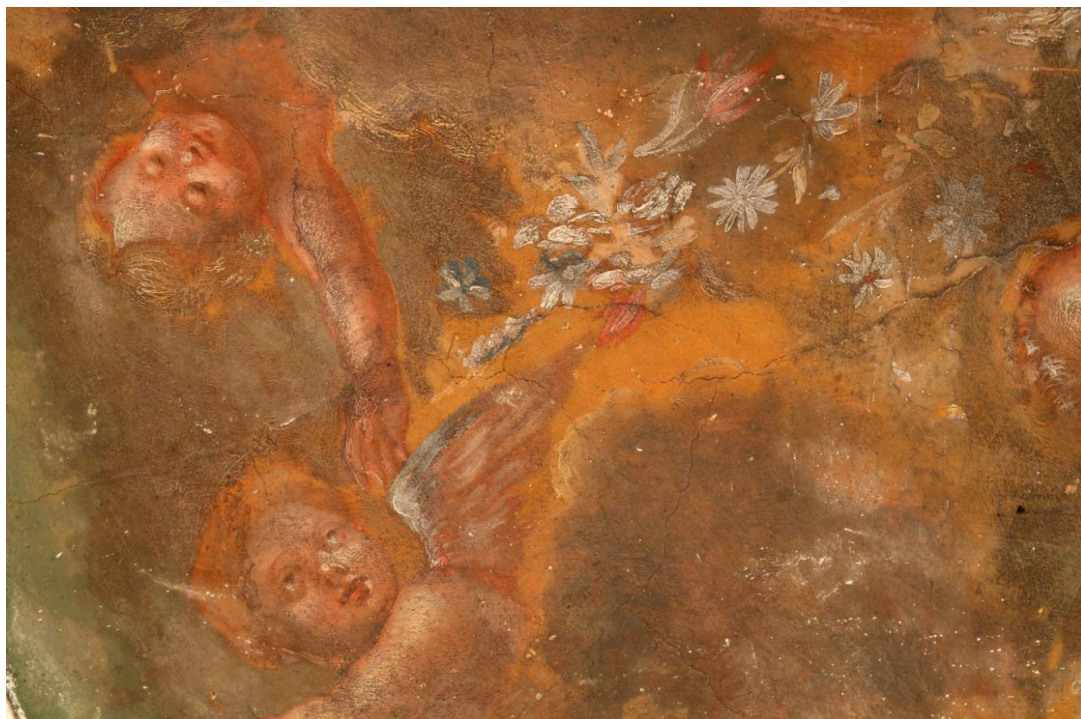
Obr. 14: Detail části architektury. Ve struktuře malby se nachází silná vrstva nečistot (prach a saze). Předpokládá se zde i výskyt přemalby, proto byl ze zelené plochy odebrán vzorek k laboratornímu průzkumu. Stav před restaurováním.



Obr. 15: Spodní část výjevu, *Vyučování sv. Václava*. Zde se nachází převážně přemalby provedené v tempeře (levá polovina). Přemalby působí matným dojmem.



Obr. 16: V prostoru pod štukovým rámem, lze předpokládat výskyt nápisové pásky. Nápis v těchto místech byly objeveny v protější kapli sv. Josefa. Stav před restaurováním.



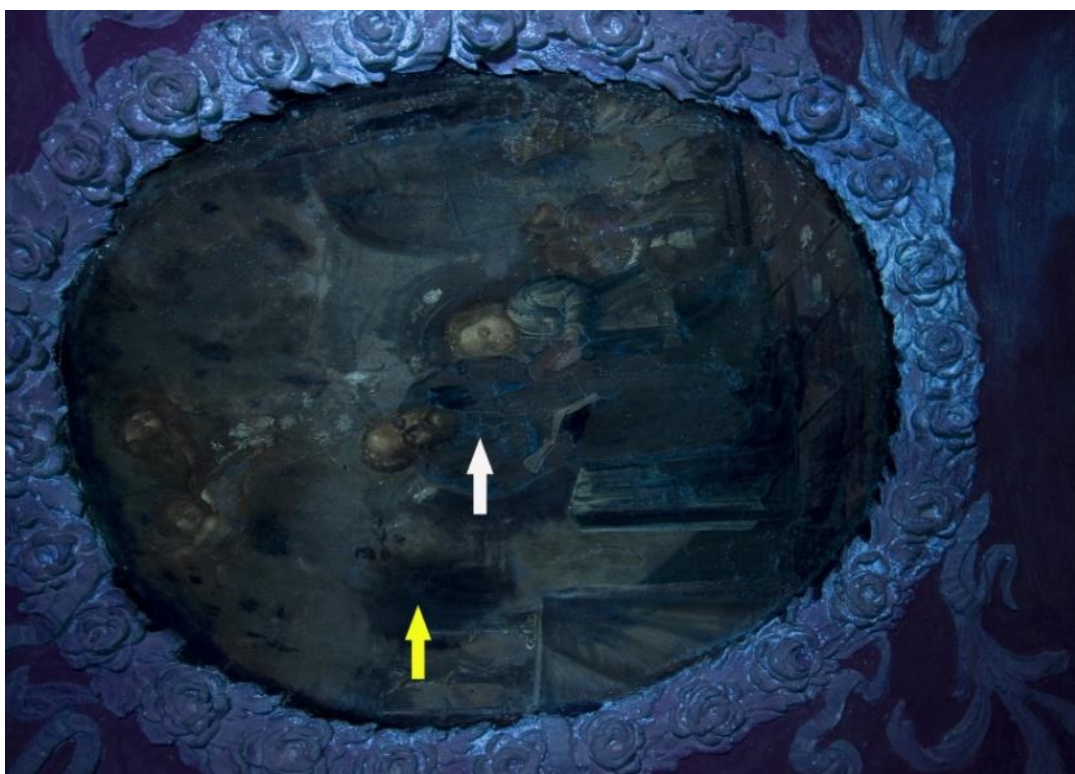
Obr. 17: Pohled na dvojici andlíků. Na povrchu i ve struktuře malby se nachází silná vrstva nečistot. Pravděpodobně jde o směs prachu a sazí.



Obr. 18: Detail zelenomodré drapérie. Jedná se o druhotnou přemalbu. Od originálu se liší malířským rukopisem, který není na tak vysoké úrovni jako malba originálu. Stav před restaurováním.



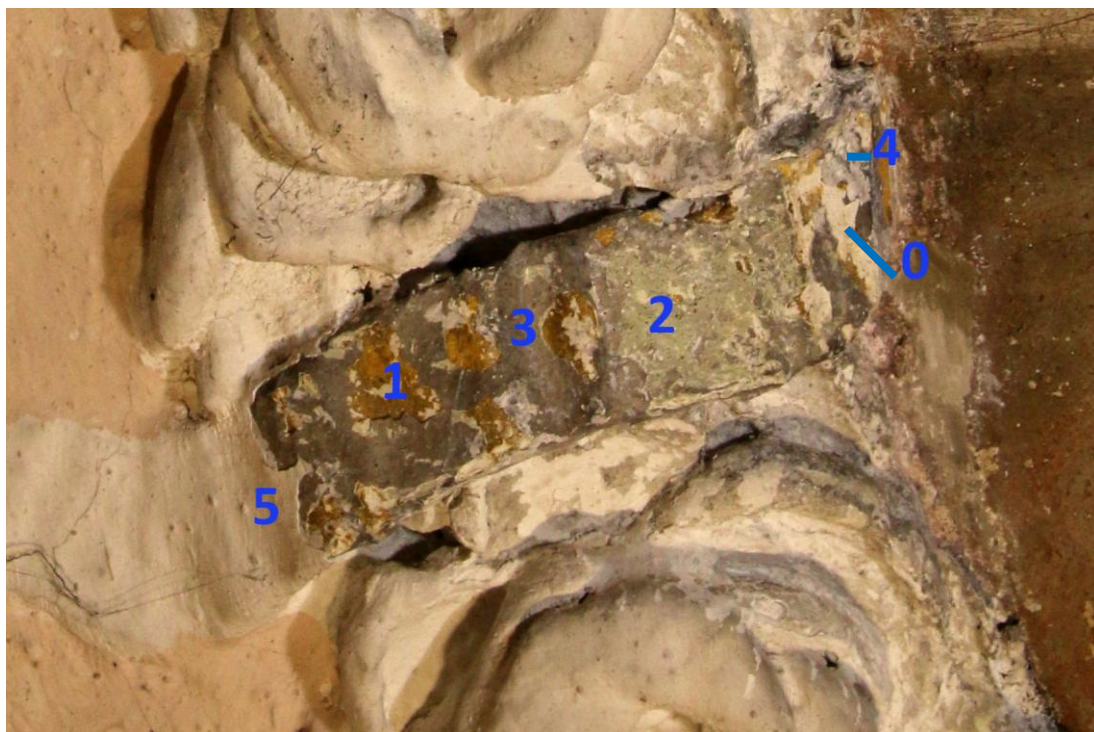
Obr. 20: Pohled na centrální výjev v umělém bílém světle. Stav před restaurováním.



Obr. 19: Průzkum v UV světle. Stav před restaurováním. Druhotné přemalby (ve vodorozpustné technice) se v UV světle zobrazují jako tmavé skvrny (žlutá šipka). Místy lze pozorovat světlé shluky drobných skvrn, které poukazují na biologické napadení (bílá šipka).



Obr. 21: Fotografie v bočním nasvícení. Došlo ke zvýraznění poškození malby, jako jsou např. praskliny a nerovnosti na povrchu malby. Stav před restaurováním.



Obr. 22: Sondážní průzkum. Sonda S1. Popis jednotlivých vrstev. 0) světlý vápenný štuk, 1) vrstva okrově žluté se zlacením, 2) světle zelený nátěr, 3) tmavě šedý nátěr, 4) světle šedý nátěr, 5) několik vrstev bílého vápenného nátěru.



Obr. 23: Sondážní průzkum. Sonda S2. Na čelní stěně pod svatováclavským výjevem. 0) světlý vápenný nátěr (podklad), 1) šedo-hnědý nátěr, 2) 1-2 vrstvy bílého vápenného nátěru, 3) světle oranžový nátěr, 4) světle šedý nátěr, 5) oranžový nátěr, 6) světle oranžovo-béžový nátěr.



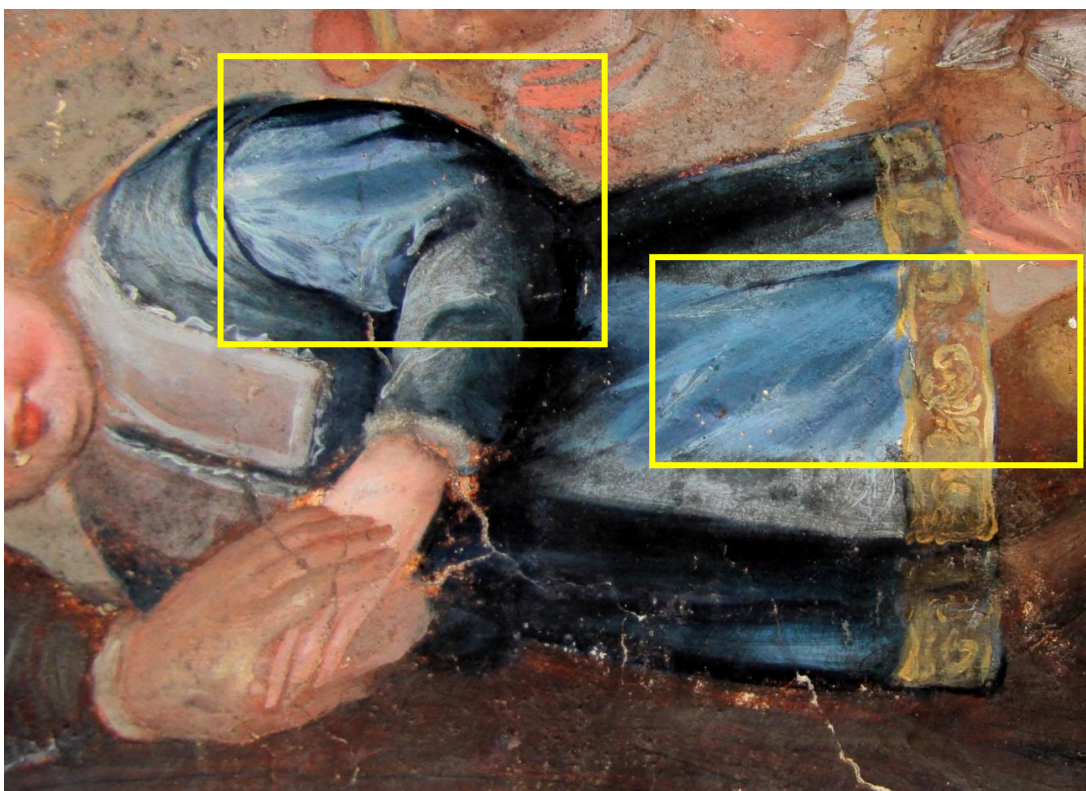
Obr. 24: Průběh mechanického čištění štukového rámu od druhotných vápenných nátěrů na původní okrovo-šedou vrstvu.



Obr. 25: Průběh čištění a snímání přemaleb pomocí čistícího gelu kyseliny akrylové *Carpobol EZ2*. Pravá horní část malby byla již vyčištěna, zatímco ve zbylé části zůstává stále vrstva nečistot a přemaleb.



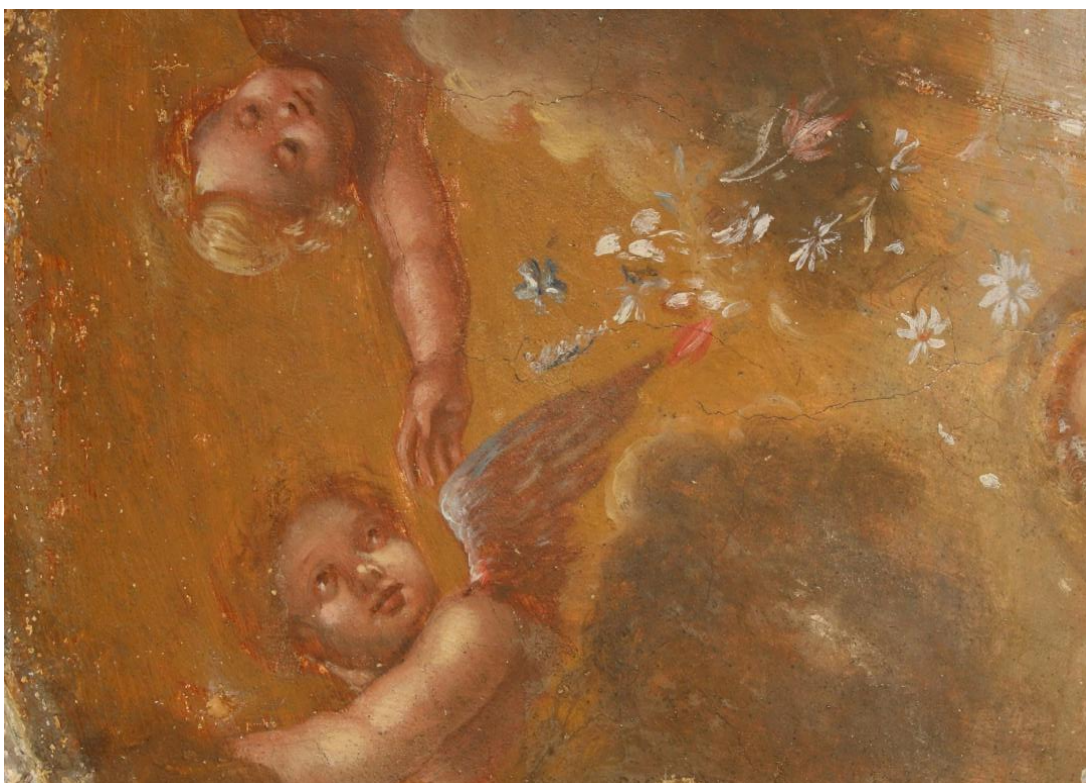
Obr. 26: Stav malby po vyčištění, sejmutí druhotných přemaleb, po zafixování 3% *Paraloidem B72* v xylenu. Následně byla malba vytmelená jemným tmelem z mramorové moučky.



Obr. 27: Ukázka čištění malby pomocí citrátu amonného. Roztok velmi účinně odstraní vrstvu nečistot a sazí z povrchu malby, zároveň došlo k oživení a rozzáření původních barev. Ve žlutém rámečku se nachází očištěná část.



Obr. 28: Stav po vyčištění a odstranění druhotných přemaleb.



Obr. 29: Detail malby po očištění, především od vrstvy nečistot a sazí, které se nacházely ve struktuře malby. Rovněž byly odstraněny druhotné přemalby.



Obr. 30: Levá část výjevu. Stav po očišťení a odstranění druhotných přemalůb.



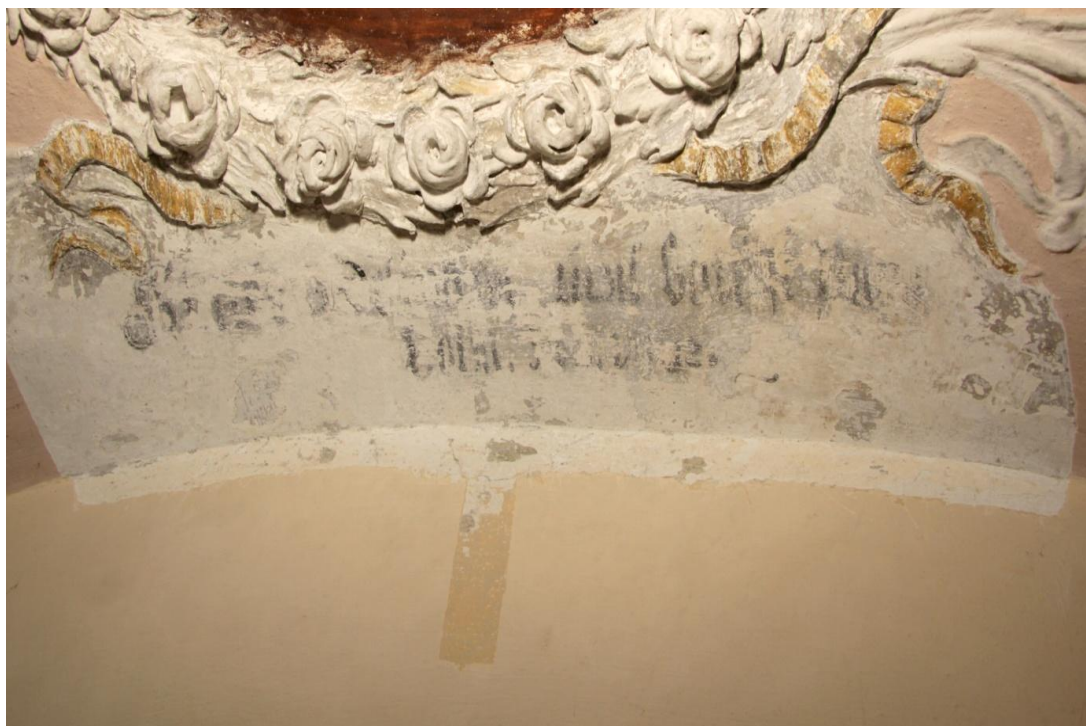
Obr. 31: Pohled na detail architektury. Stav po vyčištění a sejmutí druhotné přemalby.



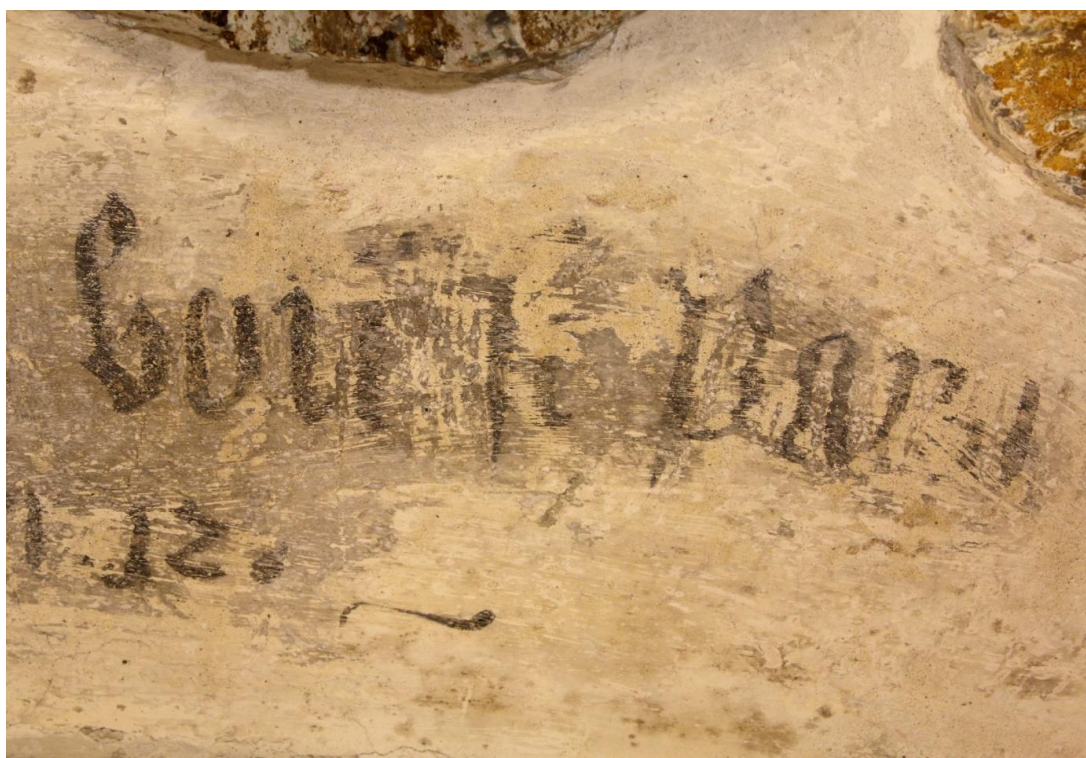
Obr. 32: Detail štukového rámu. Stav po mechanickém očištění skalpelem a čistícím štětcem od druhotných vápenných nátěrů. Rám byl očištěn pouze do poloviny, tak aby bylo možné následně malbu zakrýt. Celkové čištění štukových prvků prováděla v další etapě jiná skupina restaurátorů.



Obr. 33: Detail pozlaceného štukového rámu. Stav po odkrytí.



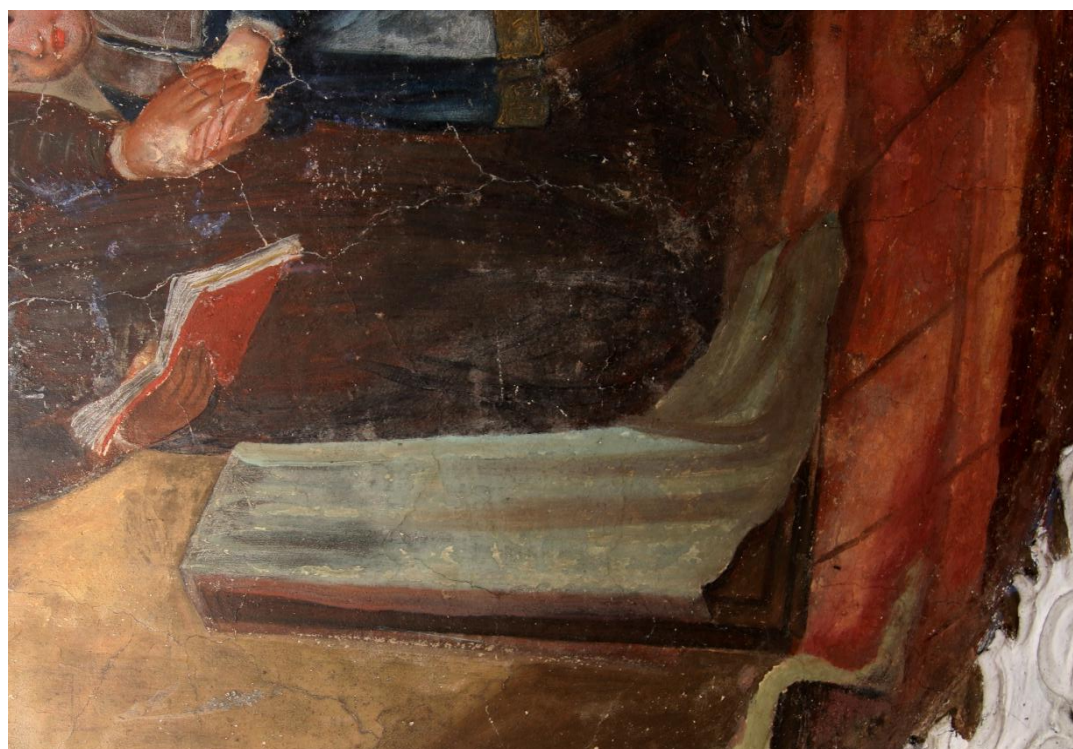
Obr. 34: Stav po mechanickém odkrytí nápisové pásky pomocí skalpelu a odkrývacího kladívka.



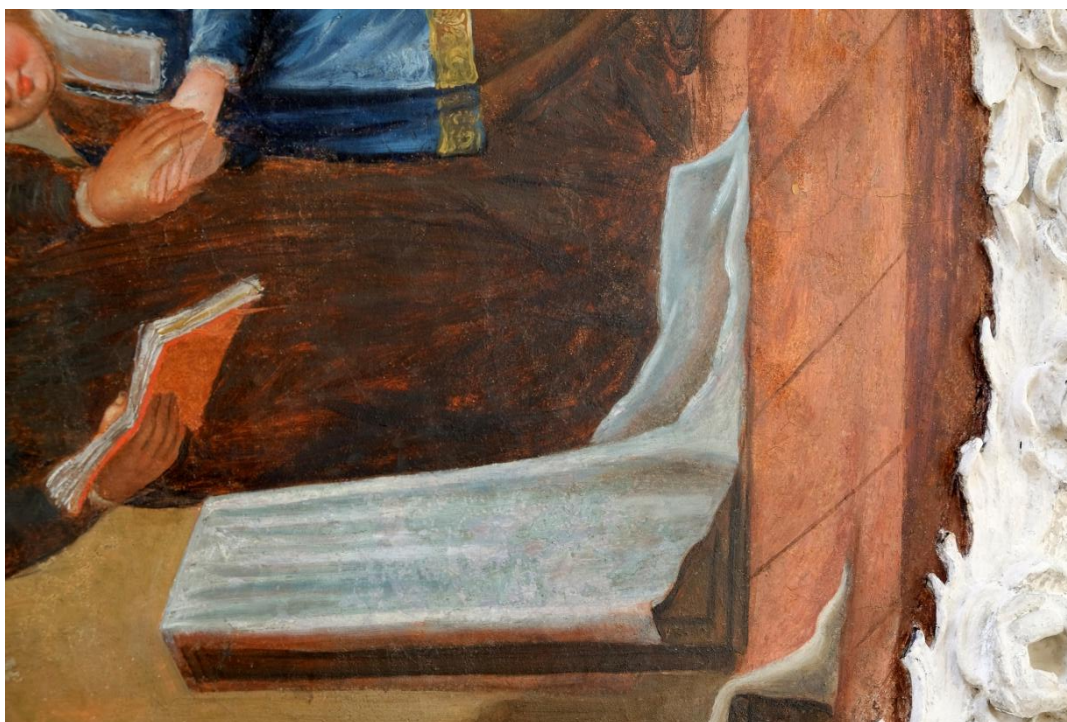
Obr. 35: Detail písma po očištění.



Obr. 36: Stav po restaurování. Celkový pohled.



Obr. 37: Stav před restaurováním.



Obr. 38: Stav po restaurování.



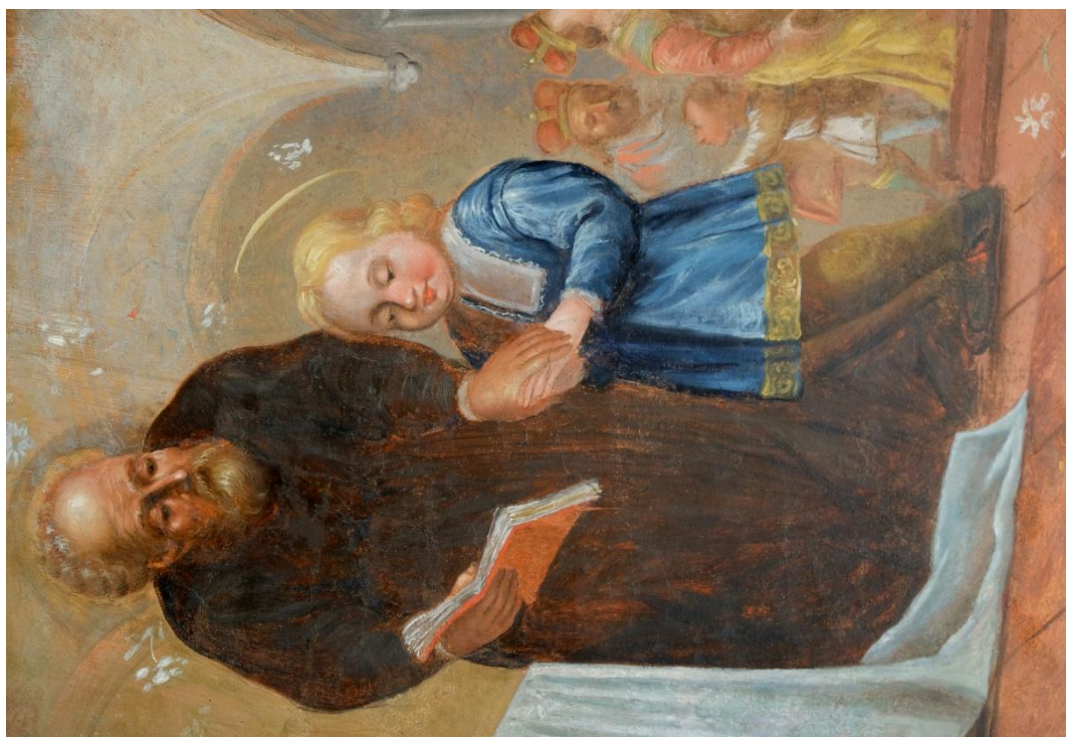
Obr. 39: Stav před restaurováním.



Obr. 40: Stav po restaurování.



Obr. 41: Stav před restaurováním.



Obr. 42: Stav po restaurování.



Obr. 43: Stav po restaurování.



Obr. 44: Výjev *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly*. Stav před restaurováním. Štukový rám lemující malbu je zatřen mnoha vápennými nátěry stejně jako u výjevu *Vyučování sv. Václava*.



Obr. 45: Kromě prachového depozitu a přemaléb, se na malbě vyskytuje poměrně silná vrstva nanesené špíny a mastnoty. Stav před restaurováním.



Obr. 46: Přemalby z pozdějších let působí tupým a mdlým dojmem. Kdežto originální barevná vrstva má zářivý a především lazurnější charakter. Stav před restaurováním.



Obr. 47: Detail malby v bočním nasvícení. Došlo ke zviditelnění struktury malby. Lze především pozorovat defekty a vrypy v povrchu malby a také špatnou strukturu a zarovnání tmelu vůči povrchu originálního povrchu. Stav před restaurováním.



Obr. 48: Stav malby v průběhu injektáže. Ohrožené oblasti byly přelepeny japonským papírem za pomoci Tylosy. V případě, že vyteče směs *Ledanu*, neztéká směs po povrchu malby, ale po ochranném přelepu.



Obr. 50: Detail odstranění druhotného tmelu, který nevyhovoval předešlým esteticky. Okraje tmelu přesahovaly anebo naopak byly pod úrovní malby.



Obr. 49: Povrch malby po očištění, vyinjektování a po odstranění druhotných tmelů, které byly nevyhovující.



Obr. 52: Detail malby po očištění, sejmutí přemaleb, vyinjektování a vytmelení.



Obr. 51: Stav malby po očištění, sejmutí druhotných přemaleb, vyinjektování a vytmelení.



Obr. 53: Detail štukového rámu. Stav po odstranění druhotných nátěrů. Zde byl rovněž rám očištěn zhruba do poloviny, aby bylo možné následně malbu zakrýt. Ke zbylému dočištění štukových rámu došlo v pozdější etapě restaurování.



Obr. 54: Stav po první fázi scelovací retuše provedené akvarelovými barvami.



Obr. 55: Stav po scelovací retuši provedené akvarelovými barvami.



Obr. 56: Stav malby po vyretušování akvarelovými a následně olejo-pryskyřičnými barvami. Retušován byl také štukový rám cca 5cm od vnitřního okraje.



Obr. 57: Sv. Jan a klečící Panna Marie. Stav po restaurování.



Obr. 58: Stav po celkové retuši.



Obr. 59: Stav po celkové retuši a rekonstrukci obou nápisových pásek, které doplňují význam malby.



Obr. 61: Postava Jidáše. Stav po restaurování.



Obr. 60: Postava Jidáše. Stav před restaurováním.



Obr. 62: Stav před restaurováním.



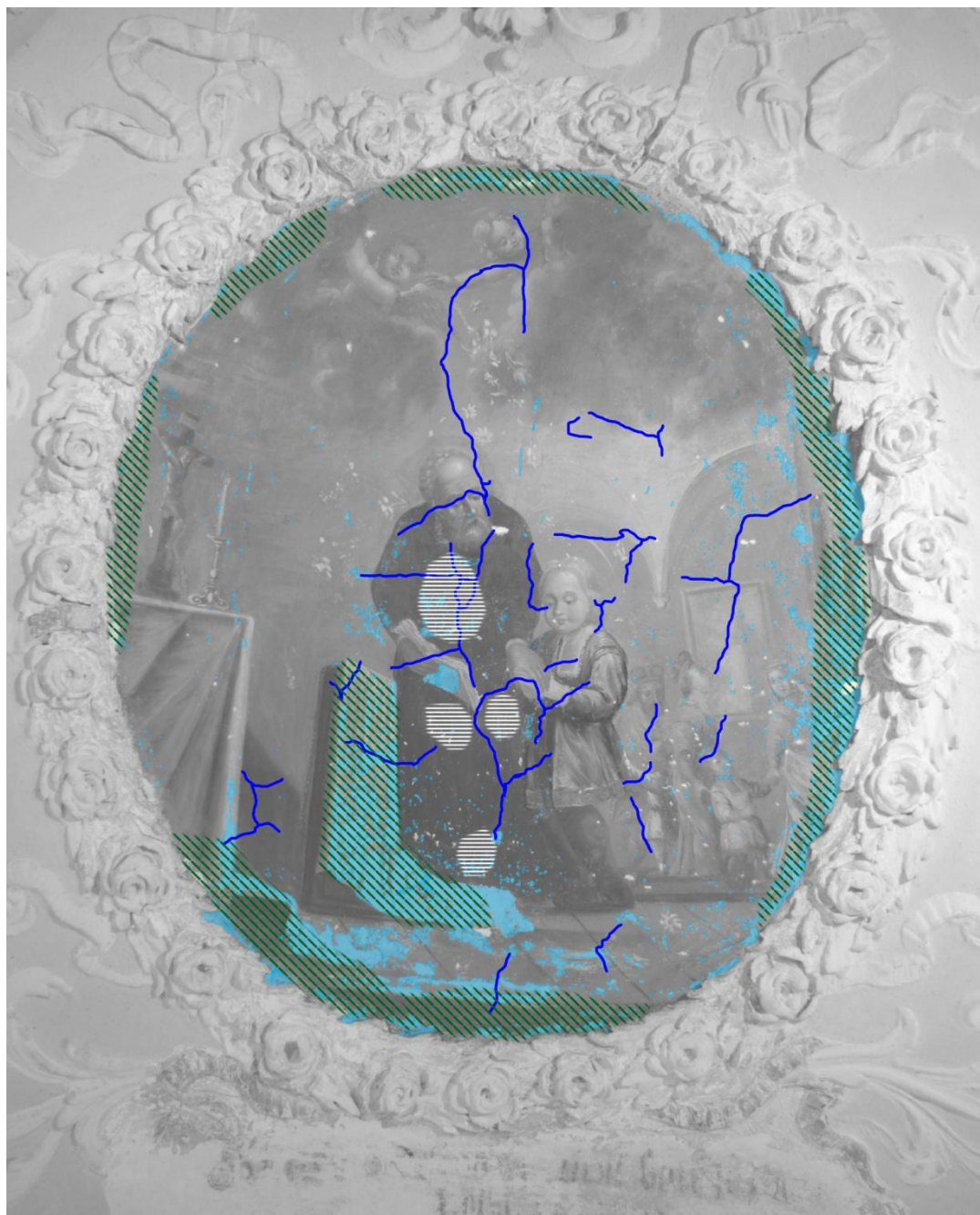
Obr. 63: Stav po restaurování.



Obr. 64: Nalezená grafická předloha ke svatováclavskému výjevu. Grafika je téměř totožná s malbou Vyučování sv. Václava. Foto MgA. Lenka Slouková.

11 Grafická dokumentace

Výjev Vyučování sv Václava– Poškození



ztráta barevné vrstvy



ztráta adheze barevné vrstvy

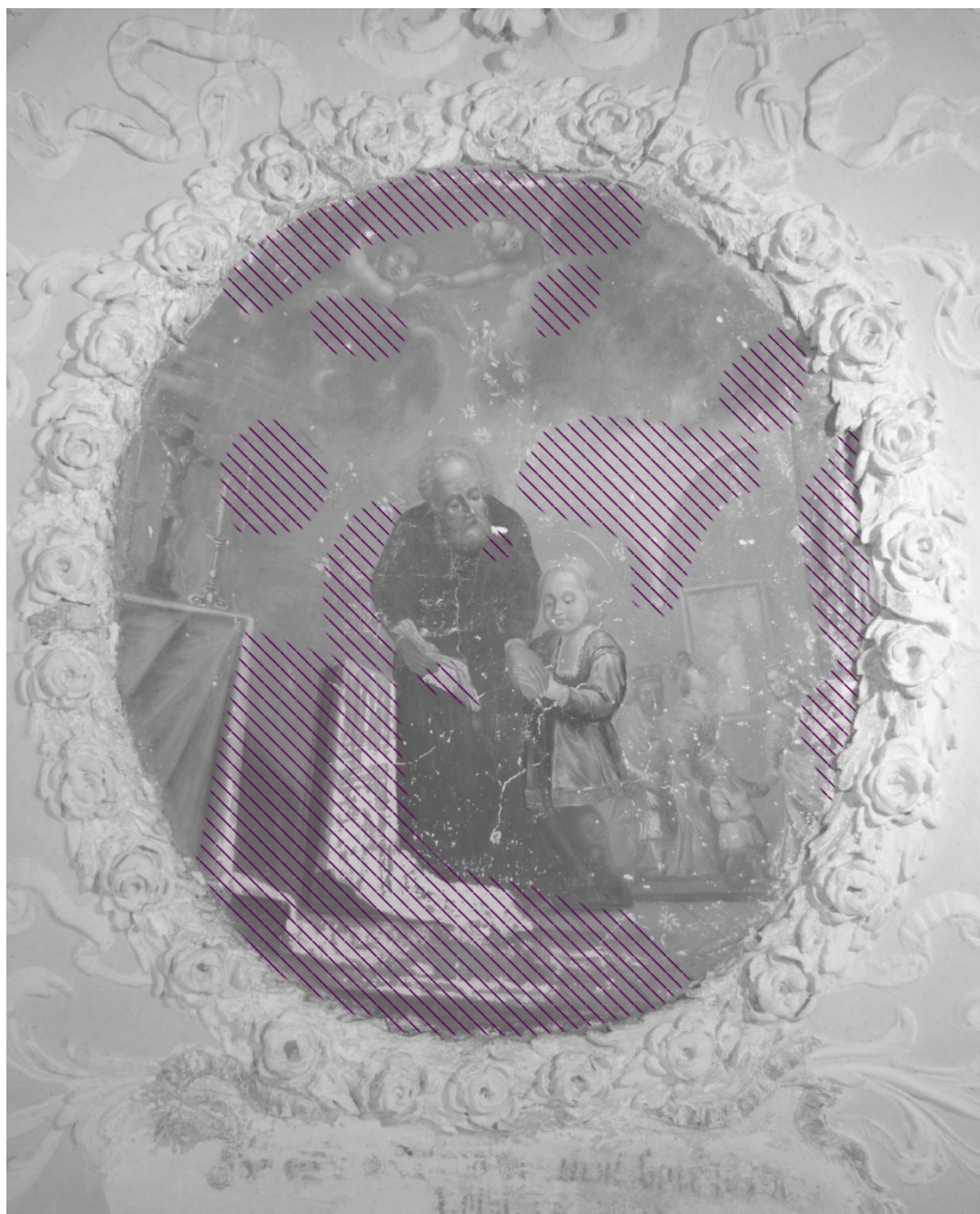


praskliny



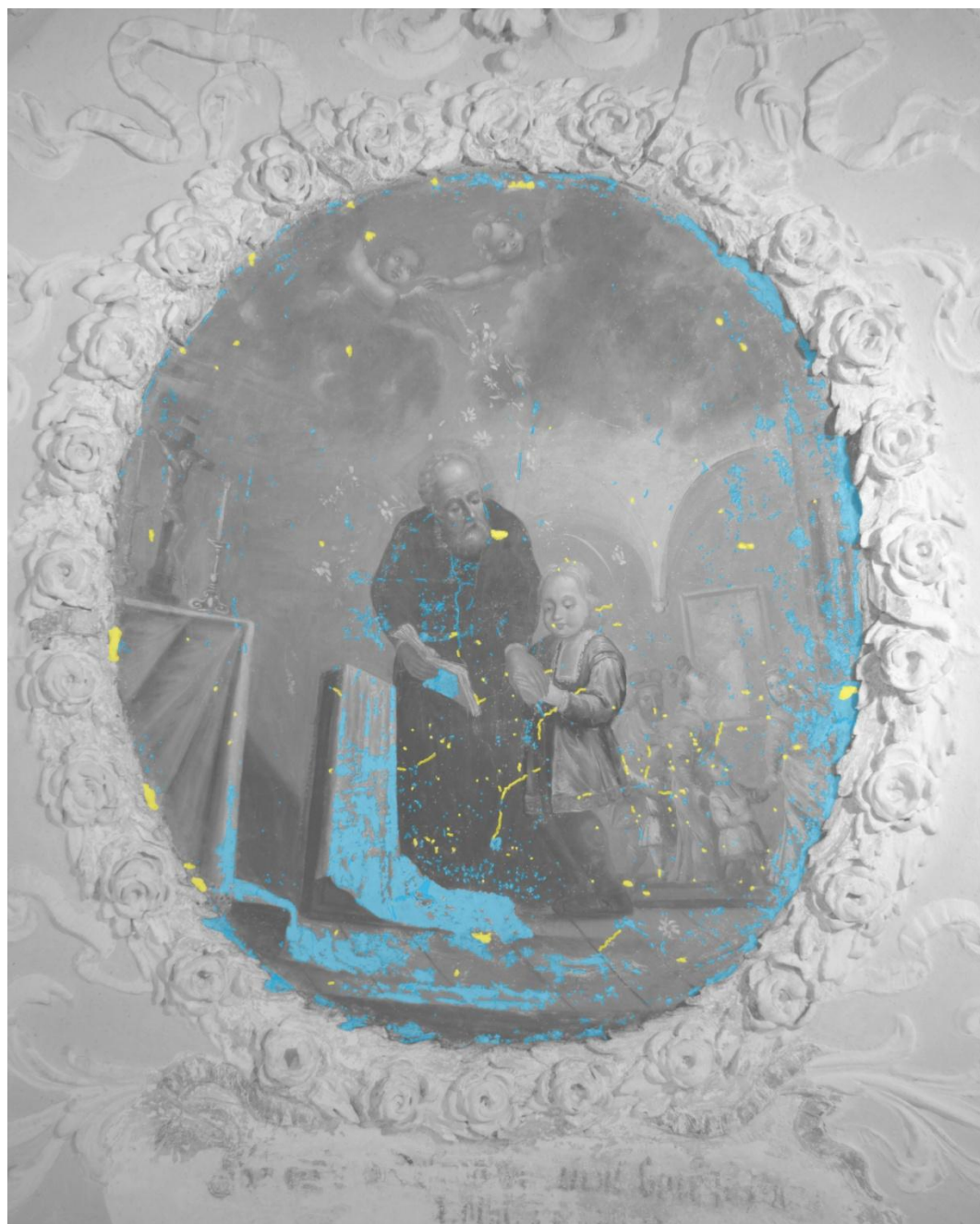
mikrobiologické napadení

Výjev *Vyučování sv Václava*– Druhotné zásahy



přemalby

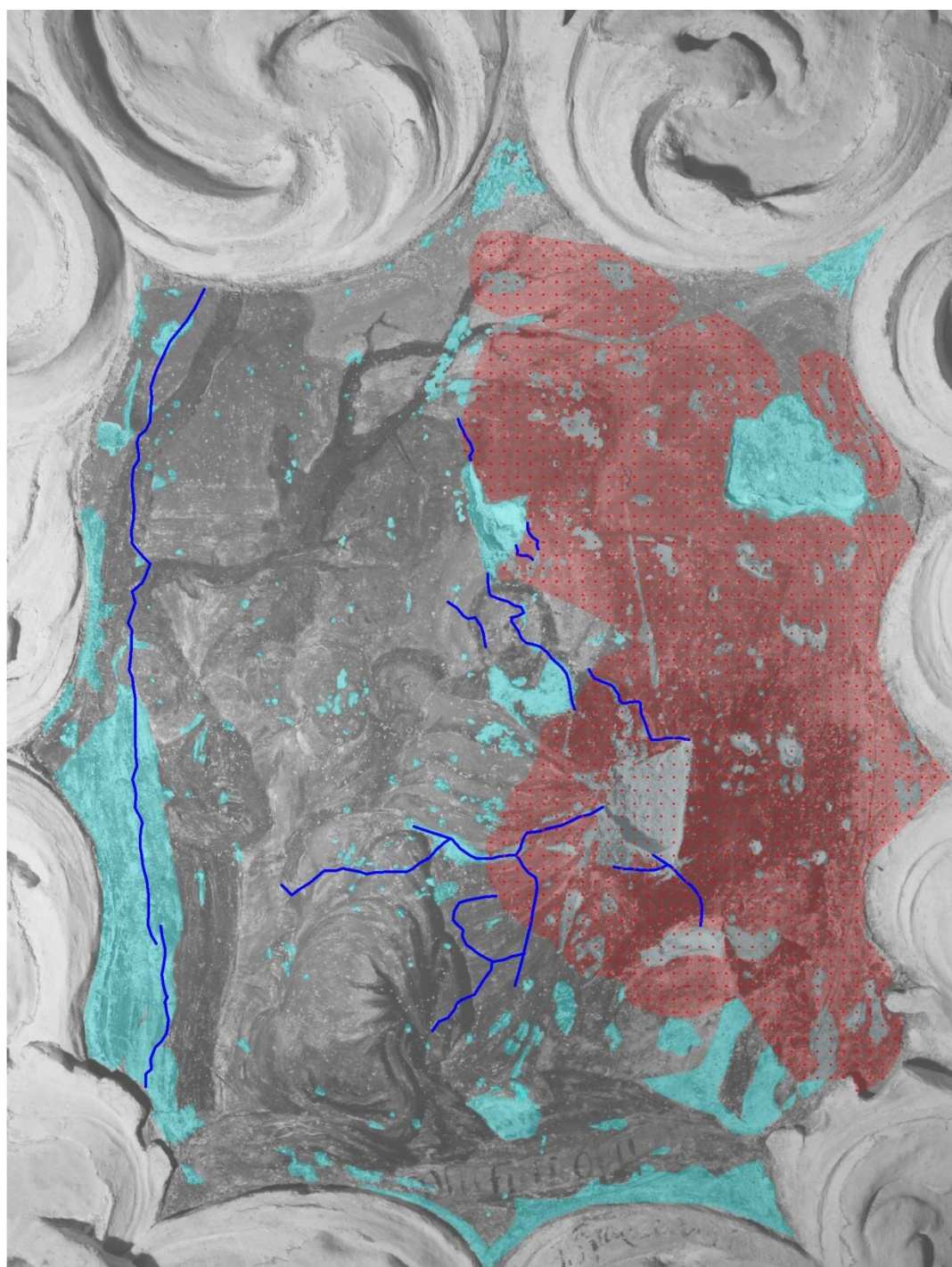
Výjev *Vyučování sv Václava*– Naše zásahy






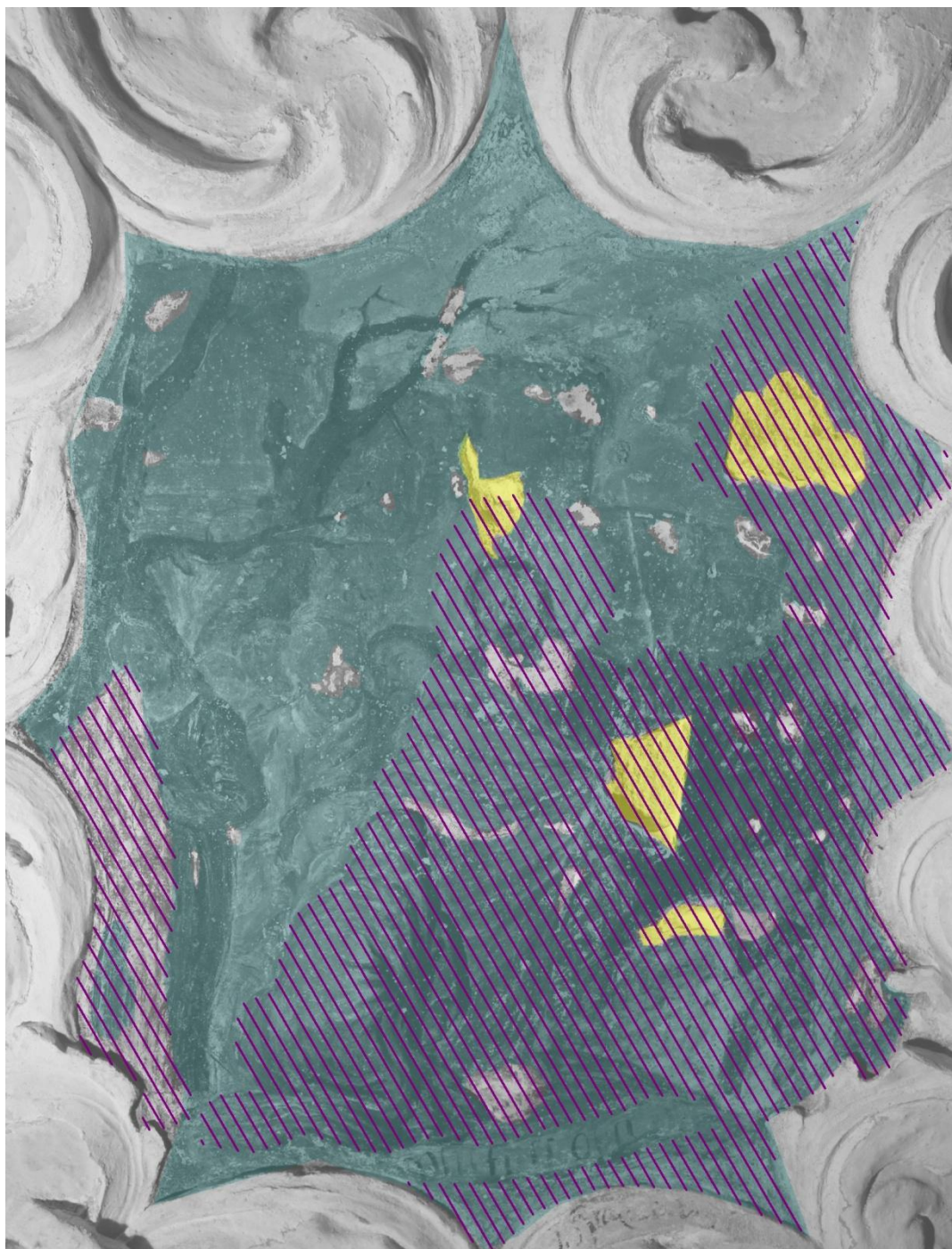
retuše a rekonstrukce



nové tmely



	ztráta barevné vrstvy
	praskliny
	dutiny



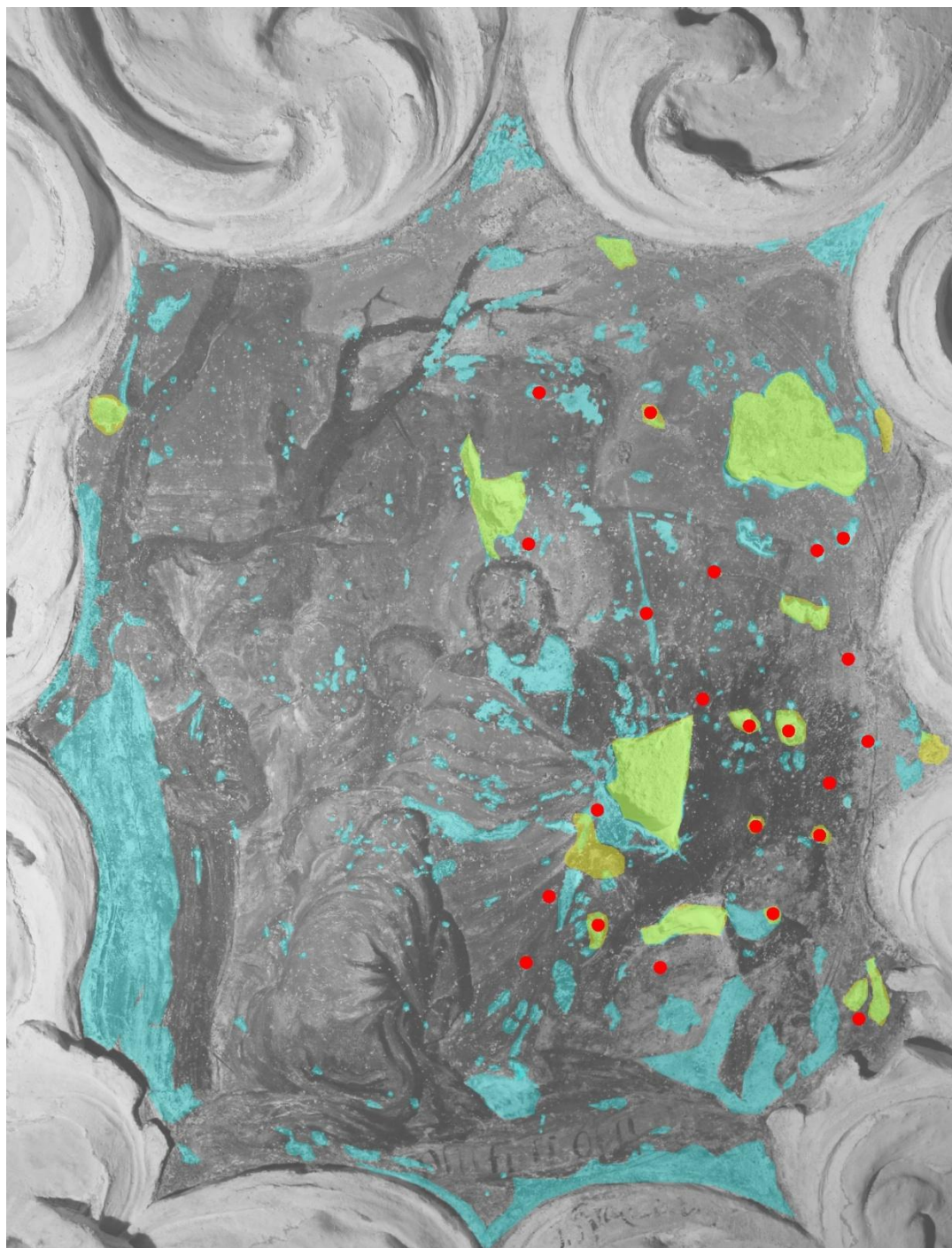
nové tmely



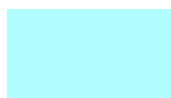
přemalby



původní barevná vrstva



nové tmely



retuše a rekonstrukce



injektáž

12 Seznam tabulek

Tab. 1: Schéma sondy S1-štuk, grafické znázornění jednotlivých vrstev, přičemž nejnižší číslo znamená nejspodnější, tudíž nejstarší vrstvu.

Tab. 2: Sonda S1. Popis jednotlivých vrstev.

Tab. 3: Schéma sondy S2, grafické znázornění jednotlivých vrstev, přičemž nejnižší číslo znamená nejspodnější, tudíž nejstarší vrstvu.

Tab. 4: Sonda S2. Popis jednotlivých vrstev.

13 Seznam obrazových příloh

Obr. 3: Výše citovaná pasáž ze Svatováclavské Bible

Obr. 4: Text nalezené grafiky

Obr. 3: Výše citovaná pasáž z Melantrichovy Bible

Obr. 4: Poutní kostel Nanebevzetí Panny Marie a klášter v Klokotech. (Foto © Atika Č. Budějovice).

Obr. 5: Schéma půdorysu kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech.

Obr. 6: Celkový pohled na výjevy v kapli sv. Václava. Stav před restaurováním.
Foto: MgA. Martina Poláková.

Obr. 7: Přidělený úsek k samostatnému restaurování. Vyznačen žlutě.

Obr. 8: Celkový pohled na výjevy ve vítězném oblouku v kapli sv. Václava. Stav před restaurováním. Foto: MgA. Martina Poláková.

Obr. 9: Přidělený úsek k samostatnému restaurování. Vyznačen žlutě.

Obr. 10: Centrální výjev *Vyučování sv. Václava*. Malba je provedena technikou olejomalby. Je zde zobrazen malý sv. Václav, který je vyučován knězem Pavlem. V pozadí se nachází skupina postav. Malba je poškozena především mnohými přemalbami a zákaly. Malba je ohraničena štukovým rámem, který je tvořen vavřínovými listy s růžicemi.

Obr. 11: Povrch malby a štukového rámu je pokryt prachových depozitem a pavučinami. Stav před restaurováním.

Obr. 12: Detail štukového rámu kolem výjevu *Vyučování sv. Václava*. Štuk je pokryt prachovým depozitem a pavučinami. V minulosti byl natřen silnou vrstvou vápenných nátěrů, ve kterých se ztrácí modelace růží a jednotlivých lístků. Stav před restaurováním.

Obr. 5: *Vyučování sv. Václava*, kněz Pavel. Detail poškození povrchu malby. Můžeme pozorovat výskyt vlasových prasklin. Na hábitu postavy se nachází řada přemaleb a zákalů. Stav před restaurováním.

Obr. 6: Detail části architektury. Ve struktuře malby se nachází silná vrstva nečistot (prach a saze). Předpokládá se zde i výskyt přemalby, proto byl ze zelené plochy odebrán vzorek k laboratornímu průzkumu. Stav před restaurováním.

Obr. 7: Spodní část výjevu, *Vyučování sv. Václava*. Zde se nachází převážně přemalby provedené v tempeře (levá polovina). Přemalby působí matným dojmem.

Obr. 8: V prostoru pod štukovým rámem, lze předpokládat výskyt nápisové pásky. Nápis v těchto místech byly objeveny v protější kapli sv. Josefa. Stav před restaurováním.

Obr. 9: V prostoru pod štukovým rámem, lze předpokládat výskyt nápisové pásky. Nápis v těchto místech byly objeveny v protější kapli sv. Josefa. Stav před restaurováním.

Obr. 10: Detail zelenomodré drapérie. Jedná se o druhotnou přemalbu. Od originálu se liší malířským rukopisem, který není na tak vysoké úrovni jako malba originálu. Stav před restaurováním.

Obr. 11: Průzkum v UV světle. Stav před restaurováním. Druhotné přemalby (ve vodorozpustné technice) se v UV světle zobrazují jako tmavé skvrny (žlutá šipka). Místy lze pozorovat světlé shluky drobných skvrn, které poukazují na biologické napadení (bílá šipka).

Obr. 20: Pohled na centrální výjev v umělém bílém světle. Stav před restaurováním.

Obr. 21: Fotografie v bočním nasvícení. Došlo ke zvýraznění poškození malby, jako jsou např. praskliny a nerovnosti na povrchu malby. Stav před restaurováním.

Obr. 12: Sondážní průzkum. Sonda S1. Popis jednotlivých vrstev. 0) světlý vápenný štuk, 1) vrstva okrově žluté se zlacením, 2) světle zelený nátěr, 3) tmavě šedý nátěr, 4) světle šedý nátěr, 5) několik vrstev bílého vápenného nátěru.

Obr. 13: Sondážní průzkum. Sonda S2. Na čelní stěně pod svatováclavským výjevem. 0) světlý vápenný nátěr (podklad), 1) šedo-hnědý nátěr, 2) 1-2 vrstvy bílého vápenného nátěru, 3) světle oranžový nátěr, 4) světle šedý nátěr, 5) oranžový nátěr, 6) světle oranžovo-béžový nátěr.

Obr. 14: Průběh mechanického čištění štukového rámu od druhotných vápenných nátěrů na původní okrovo-šedou vrstvu.

Obr. 15: Průběh čištění a snímání přemaleb pomocí čistícího gelu kyseliny akrylové *Carpobol EZ2*. Pravá horní část malby byla již vyčištěna, zatímco ve zbylé části zůstává stále vrstva nečistot a přemaleb.

Obr. 26: Stav malby po vyčištění, sejmutí druhotných přemaleb, po zafixování 3% *Paraloidem B72* v xylenu. Následně byla malba vytmelená jemným tmelem z mramorové moučky.

Obr. 16: Ukázka čištění malby pomocí citrátu amonného. Roztok velmi účinně odstranil vrstvu nečistot a sazí z povrchu malby, zároveň došlo k oživení a rozzáření původních barev. Ve žlutém rámečku se nachází očištěná část.

Obr. 28: Stav po vyčištění a odstranění druhotných přemaleb.

Obr. 17: Detail malby po očištění, především od vrstvy nečistot a sazí, které se nacházely ve struktuře malby. Rovněž byly odstraněny druhotné přemalby.

Obr. 30: Levá část výjevu. Stav po očištění a odstranění druhotných přemaleb.

Obr. 31: Pohled na detail architektury. Stav po vyčištění a sejmutí druhotné přemalby.

Obr. 18: Detail štukového rámu. Stav po mechanickém očištění skalpelem a čistícím štětcem od druhotných vápenných nátěrů. Rám byl očištěn pouze do poloviny, tak aby bylo možné následně malbu zakrýt. Celkové čištění štukových prvků prováděla v další etapě jiná skupina restaurátorů.

Obr. 19: Detail pozlaceného štukového rámu. Stav po odkrytí.

Obr. 20: Stav po mechanickém odkrytí nápisové pásky pomocí skalpelu a odkrývacího kladívka.

Obr. 21: Detail písma po očištění.

Obr. 22: Stav po restaurování. Celkový pohled.

Obr. 23: Stav před restaurováním.

Obr. 24: Stav po restaurování.

Obr. 25: Stav před restaurováním.

Obr. 40: Stav po restaurování.

Obr. 26 Stav před restaurováním.

Obr. 42: Stav po restaurování.

Obr. 27: Stav po restaurování.

Obr. 28: Výjev *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly*. Stav před restaurováním. Štukový rám lemující malbu je zatřen mnoha vápennými nátěry stejně jako u výjevu *Vyučování sv. Václava*.

Obr. 29: Kromě prachového depozitu a přemalby, se na malbě vyskytuje poměrně silná vrstva nanesené špíny a mastnoty. Stav před restaurováním.

Obr. 30: Přemalby z pozdějších let působí tupým a mdlým dojmem. Kdežto originální barevná vrstva má zářivý a především lazurnější charakter. Stav před restaurováním.

Obr. 31: Detail malby v bočním nasvícení. Došlo ke zviditelnění struktury malby. Lze především pozorovat defekty a vrypy v povrchu malby a také špatnou strukturu a zarovnání tmelu vůči povrchu originálnímu povrchu. Stav před restaurováním.

Obr. 32: Stav malby v průběhu injektáže. Ohrožené oblasti byly přelepeny japonským papírem za pomoci Tylosy. V případě, že vyteče směs *Ledanu*, neztéká směs po povrchu malby, ale po ochranném přelepu.

Obr. 33: Povrch malby po očištění, vyinjektování a po odstranění druhotných tmelů, které byly nevyhovující.

Obr. 50: Detail odstranění druhotného tmelu, který nevyhovoval především esteticky. Okraje tmelu přesahovaly anebo naopak byly pod úrovní malby.

Obr. 51: Stav malby po očištění, sejmutí druhotných přemaleb, vyinjektování a vytmelení.

Obr. 52: Detail malby po očištění, sejmutí přemaleb, vyinjektování a vytmelení.

Obr. 34: Detail štukového rámu. Stav po odstranění druhotných nátěrů. Zde byl rovněž rám očištěn zhruba do poloviny, aby bylo možné následně malbu zakrýt. Ke zbylému dočištění štukových rámu došlo v pozdější etapě restaurování.

Obr. 35: Stav po první fázi scelovací retuše provedené akvarelovými barvami.

Obr. 36: Stav po scelovací retuši provedené akvarelovými barvami.

Obr. 56: Stav malby po vyretušování akvarelovými a následně olejo-pryskyřičnými barvami. Retušován byl také štukový rám cca 5cm od vnitřního okraje.

Obr. 57: Sv. Jan a klečící Panna Marie. Stav po restaurování.

Obr. 37: Stav po celkové retuši.

Obr. 38: Stav po celkové retuši a rekonstrukci obou nápisových pásek, které doplňují význam malby.

Obr. 60: Postava Jidáše. Stav před restaurováním.

Obr. 61: Postava Jidáše. Stav po restaurování.

Obr. 39: Stav před restaurováním.

Obr. 40: Stav po restaurování.

Obr. 64: Nalezená grafická předloha ke svatováclavskému výjevu. Grafika je téměř totožná s malbou Vyučování sv. Václava. Foto MgA. Lenka Slouková.

14 Seznam textových příloh

Textová příloha č. 1: Kopie restaurátorského záměru – návrhu na restaurování

Textová příloha č. 2: Kopie závazného stanoviska

Textová příloha č. 3: Chemicko-technologický průzkum

Poutní kostel Panny Marie z roku 1701-1704
s ambity a rohovými kaplemi sv. Vavřince, sv. Vojtěcha, sv. Anny a Růžencovou
kaplí
KLOKOTY-TÁBOR

Popis a kulturně-historický význam památky:

Poutní kostel postaven v místech starší tvrze a původního farního kostela zničených v letech 1420-21. Roku 1440 opraven kostel, novostavba kostela podle plánu před rokem 1700. Stavba kostela v letech 1701-04, sakristie s oratořemi 1708. Boční kaple sv. Václava a Josefa z roku 1712-14, ambity s kaplemi z let 1729-30.

Kostel je jednolodní s trojboce uzavřeným presbytářem s bočními sakristiemi a oratořemi a s trojboce uzavřenými kaplemi po obou stranách lodi.

Stávající stav:

Kostel a boční kaple s ambity mají opraveny vnější fasády. Byly zahájeny dílčí restaurátorské práce (výklenková kaple sv. Jana Nepomuckého z roku 1724 a východní brána).

Kostel Panny Marie:

Presbytář a boční kaple sv. Václava a Josefa.

Klenby a špalety oken jsou pokryty bohatou štukovou výzdobou akantových arabesk s andílky a malovanými medailony s figurálními výjevy ze života svatých z roku 1708-1714.

Stávající stav maleb:

Povrch obrazů je ztmavlý (degradovaná fixáž), barevná vrstva uvolněná, odpadávající v šupinkách, lokálně již odpadlá. V minulosti již restaurované, jsou patrné četné, rozsáhlé ztmavlé přemalby. Stav maleb je havarijní.

Poškození štukové výzdoby nelze bez postavení lešení stanovit, ale lze na základě zkušeností z předcházejících restaurování štukové výzdoby kaple sv. Jana Nepomuckého a výzdoby východního vstupu předpokládat podstatné uvolnění štukových prvků a pozdější zásahy (v předcházejících restaurování se jednalo přibližně o 1/3 výzdoby).

Lod' kostela:

Štuková výzdoba stropu lodi s malovanými medailony technikou secco od V. Bartůňka z roku 1892.

Stávající stav:

Povrch maleb je znečištěn, rozsáhlé ztmavlé plochy přemalby. Barevná vrstva zpráskovatělá lokálně odpadlá.

Štuková výzdoba je uvolněná, na omítce, která je silně narušená trhlinami vniklými uvolněním rákosového podbití. Velké plochy omítky stropu jsou poškozené zatečením poškozenou střešní krytinou (v současnosti již opravenou).

Výmalba kostela pravděpodobně ze 70tých let minulého století neodpovídá významu známého poutního místa, spodní partie omítek jsou narušené vzlinající vlhkostí.

Boční kaple sv.Vavřince, sv.Vojtěcha, sv.Anny a Růžencová:

Štuková výzdoba s malovanými medailony z roku 1720-30. Malby jsou ve stejném stavu jako v presbytáři kostela, tzn. povrch maleb je znečištěn se zajímavými četnými přemalbami. Barevná vrstva lokálně odpadaná. Bohatá štuková výzdoba stropů.

Presbytář-20 medailonů s figurální malbou

8 medailonů s nápisy,

8 malovaných štítů,

okenní špalety-13 medailonů s erby a motivem stromu,

štuková výzdoba stropu a okenních špalet

Vítězný oblouk-7 medailonů s figurálními výjevy,

štuková výzdoba

Kaple sv.Václava a sv.Josefa

27 medailonů s figurálními výjevy, 5 malovaných štítů,

štuková výzdoba stropu a okenních špalet,

Lod' kostela:

9 medailonů s figurálními výjevy,

štuková výzdoba stropu

Sakristie s oratořemi:

10 medailonů s figurálními výjevy,

štuková výzdoba

Kaple sv.Vojtěcha 8 medailonů s figurálními výjevy,

štuková výzdoba stropu

Růžencová kaple-8 medailonů, 8 nápisů (kartuše),

štuková výzdoba stropu

Kaple sv.Anny-15 medailonů s figurálními výjevy,

štuková výzdoba stropu

Kaple sv.Vavřince-8 medailonů s figurálními výjevy,

štuková výzdoba stropu

Návrh na restaurování:

- 1) Odvlhčení zdiva kostela
- 2) Provedení restaurátorského průzkumu (zjištění původní barevnosti stěn a štukové výzdoby) a zjištění stavu maleb
- 3) Restaurování maleb: Vyčištění, zpevnění omítky, stabilizace barevné vrstvy, sejmutí přemaleb, vytmelení, retuš a konzervace,
- 4) Restaurování štukové výzdoby: Upevnění štukových prvků, sejmutí druhotných vápenných nátěrů, retuš a konzervace. V lodi kostela je štuková výzdoba provedena na rákosové podbití. Omítka je silně narušená trhlinami a bude nutné omítku kotvit k prkenné konstrukci.
- 5) Na základě průzkumu barevnosti stěn provést výmalbu kostela a kaplí.



MĚSTSKÝ ÚŘAD TÁBOR
Odbor územního rozvoje
Žižkovo náměstí 3 • 390 15 Tábor
Telefon: +420 381 486 111
Fax: +420 381 486 100
E-mail: posta@mu.tabor.cz
www.tabor.cz



S00FX00BXTFY

Římskokatolická farnost Klokoty
Staroklokotská 1
390 03 Tábor

Naše značka S-META 2607/2008 OR/VI 6
Vyřizuje Vičková Marie

Tábor
2008-02-06

Městský úřad Tábor, odbor územního rozvoje, jako orgán věcně a místně příslušný ve věci:

**„Tábor-Klokoty, kostel Panny Marie Klokotské s klášterem, parc.č. 1, k.ú.
Klokoty, č.r. 03-4878“**

vydává v přenesené působnosti podle § 42a zákona č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči v platném znění a podle § 67 zákona č. 500/2004 Sb. Správní řád, na žádost vlastníka nemovitosti, Římskokatolické farnosti Klokoty, se sídlem Tábor, Staroklokotská 1, IČO 60060581, podanou podle § 14 odst. (1) zák. č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči v platném znění dne 11.1.2008 a na základě vyjádření Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Českých Budějovicích, č.j.: NPU-331/327/2008 ze dne 29.1.2008, toto

ROZHODNUTÍ:

Restaurování maleb, barokních štuků a medailonů

spočívající v provedení restaurátorských prací v kostele a bočních kaplích sv. Vojtěcha, sv. Vavřince, sv. Anny a v Růžencové kapli, tj. odvlhčení zdi kostela, provedení restaurátorského průzkumu, restaurování maleb, restaurování štukové výzdoby a výmalba kostela a kaplí

dle restaurátorského záměru „Poutní kostel Panny Marie z roku 1701-1704 s ambity a rohovými kaplemi sv. Vavřince, sv. Vojtěcha, sv. Anny a Růžencovou kaplí, Klokoty-Tábor“ vypracovaného restaurátorem Mgr. Josefem Novotným, Praha v r. 2007, ve smyslu žádosti o vydání rozhodnutí, dle ustanovení § 14 odst. (3) zákona č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči v platném znění, se považuje za

p ř í p u s t n é

za předpokladu splnění následujících podmínek:

1. Restaurátorské práce může provádět pouze restaurátor s příslušným oprávněním MK ČR.
2. V restaurátorském návrhu nespecifikovaný postup odvlhčení zdiva a materiálová báze jednotlivých restaurátorských zásahů budou upřesněny a konzultovány s památkovými orgány. Do starších omítkových vrstev a štuků budou provedeny sondy za účelem zjištění původní barevnosti.
3. Před započatím restaurátorského zásahu bude svolána konzultační schůzka, na níž bude upřesněn postup prací.
4. Jednotlivé etapy restaurování budou průběžně konzultovány s odborným pracovníkem Národního památkového ústavu v Českých Budějovicích, na stavbě budou konány pravidelné kontrolní dny za účasti odborných pracovníků NPÚ a MěstÚ Tábor.
5. Práce budou ukončeny řádnou kolaudací, při níž bude odevzdána restaurátorská zpráva, která bude obsahovat kompletní fotodokumentaci postupu restaurování, doklady o použitých technologiích a textový popis prací; 1 výtisk restaurátorské zprávy bude odevzdán k archivaci do NPÚ České Budějovice, 1 výtisk na odbor územního rozvoje MěstÚ Tábor.

Toto rozhodnutí je současně ve smyslu § 14 odst. 3 zák. č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči v platném znění závazným stanoviskem.

O d ů v o d ň ě n í :

Městský úřad ve svém rozhodování vychází ze žádosti vlastníka nemovitosti, z písemného vyjádření územního odborného pracoviště Národního památkového ústavu v Českých Budějovicích, z předloženého restaurátorského záměru a z vlastních archivních materiálů.

Objekt se nachází na území ochranného pásma Městské památkové rezervace Tábor, které bylo prohlášeno Rozhodnutím ONV Tábor dne 20.5.1970 dle § 5 odst. 1 zák.č. 22/1958 Sb. o kulturních památkách a podle Vyhlášky č. 118/1959 Ú.I. o památkových ochranných pásmech.

Restaurátorské práce budou provedeny na rozsáhlém cyklu malovaných výjevů ze života Panny Marie, Ježíše Krista, který se spolu s výjevy z Písma svatého nalézá na fabionovém stropu lodi, klenbě kněžiště a na stěnách kostela. Jednotlivé výjevy jsou namalovány ve štukových kartuších a volnou plochu mezi nimi pokrývá štukový dekor z akantových rozvilin, ovocných festonů a andálků. Celkem se jedná o 177 malovaných medailonů a cca 660 m² štukové výzdoby; stav maleb je havarijní – povrch obrazů je znečištěný se ztmavými četnými přemalbami, barevná vrstva zpráškovatělá, lokálně odpadávající, spodní partie omítek jsou narušené vztlínající vlhkostí.

Poněvadž se jedná o práce umělecko-řemeslné, může restaurátorský průzkum a restaurátorské práce provádět pouze restaurátor s příslušným oprávněním MK ČR. Vzhledem k rozsahu prací i skutečnosti, že restaurátorský průzkum lze provést v lodi kostela až po postavení lešení, je nutná úzká a průběžná spolupráce restaurátorů s odborným pracovníkem územního pracoviště NPÚ; v rámci těchto konzultací bude upřesněn jak postup odvlhčení zdiva, tak materiálová báze restaurátorských zásahů. Práce budou ukončeny řádnou kolaudací a vypracováním restaurátorské zprávy podle § 10 vyhl. 66/1988 Sb. v platném znění, kterou se provádí zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči.

Pravidelné kontrolní dny konané za účasti pracovníků památkové péče jsou v daném případě základním předpokladem pro zdárný průběh prací z hlediska zájmů státní památkové péče.

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

kaple sv. Václava Klokoty Průzkum nástěnných maleb klenby a vítězného oblouku

Akce: Restaurování nástěnných maleb z kaple sv. Václava v Klokotech

Objekt/zkoumaná část památky: kaple sv. Václava, výjevy na klenbě kaple a na vítězném oblouku

Materiál/technika: kombinovaná, figurální kompozice olejomalba, nápisy na klenbě a vítězném oblouku vápenná technika

Popis objektu a jeho stavu: popis stavu detailně popisuje Restaurátorská dokumentace

Sloh, datace: baroko, kolem roku 1712

Realizace restaurování: březen-červenec 2016

Lokalizace památky: Staroklokotská I, 390 03 Tábor (Jihočeský kraj)

Objednatel/zadavatel restaurování: Římskokatolická farnost Tábor-Klokoty, Staroklokotská I, 39003 Tábor

Památkový dozor: NPÚ, ÚOP, České Budějovice

Zadání a cíle průzkumu:

ad 1) Stratigrafie vzorků barevných úprav - studium stratigrafie se zaměří na popis výstavby a barevných vrstev odebraných vzorků. Primárním cílem průzkumu je popsat původní souvrství vrstev a odlišit pozdější úpravy. Odlišnosti mezi jednotlivými fázemi úprav je možné popsat na základě výstavby a optického charakteru vrstev, přítomnosti vrstev depozitů či jiných povrchových vrstev, případně užití odlišného typu pigmentů a pojiva, jež je možné identifikovat na základě odlišného chování v případě interakce s UV zářením. Průzkum bude proveden na příčných řezech vzorky (nábrusy) pomocí mikroskopických technik optické a skenovací elektronové mikroskopie (SEM).

ad 2) Skladba vybraných barevných vrstev - průzkum bude zaměřen na analýzu použitých pigmentů v původních barevných vrstvách i pozdějších úpravách. Rozdíly v paletě užitých pigmentů mohou být specifické pro dílčí etapy úprav a mohou napomoci při jejich bližší specifikaci.

Restauroují: studenti 4. ročníku Fakulty restaurování (FR), Ateliéru restaurování nástěnné malby a sgrafita (ANM), Univerzita Pardubice (UPa) - Verena Fialová, Eliška Miklovičková, David Svoboda, DiS., Adéla Škrabalová, MgA. Lenka Slouková.

Odborný a pedagogický dozor: Mgr. art. Jan Vojtěchovský, vedoucí ANM, FR, UPa.

Průzkum provádí: Ing. Renata Tišlová, PhD., Katedra chemické technologie, FR, UPa.



Obr. 1 a-b: kaple sv. Václava, pohled na klenbu (a) a vítězný oblouk (b). Foto: D. Svoboda, FR, UPa.

II. METODY PRŮZKUMU, INSTRUMENTACE

a) Optická mikroskopie (OM) nábrusů v odraženém bílém světle a fluorescenci (UV a modrém světle)

Popis analýzy: metoda slouží pro dokumentaci a charakterizaci barevných úprav (stratigrafii), podkladu a jiných povrchových úprav, příp. depozitů.

Instrumentace a podmínky měření: optický mikroskop Nikon Eclipse LV-100, pozorování bylo prováděno na příčných řezech vzorky (nábrusech) v odraženém bílém světle, UV a modrém světle. Mikroskop je vybaven fluorescenční jednotkou Nikon s UV 365 nm fluorescencí.

b) Skenovací elektronová mikroskopie (SEM) s mikrosondou (EDX) - prvková analýza barevných vrstev

Popis analýzy: při analýze se zjišťuje stratigrafie a prvkové složení vybraných vrstev, na základě níž lze určit složení vrstvy (pigmenty, plniva, příp. pojiva).

Instrumentace a podmínky měření: skenovací elektronový mikroskop MIRA3-LMU (TESCAN) nebo VEGA3-SG s EDX analyzáto-rem v režimu zpětně odražených elektronů (BSE). Vzorky byly analyzovány ve vysokém napětí 20kV, před analýzou pouhličený. Vzorky byly analyzovány ve formě nábrusů.

III. VZORKY K ANALÝZE

Popis vzorků a míst odběru sumarizuje Tab. 1, detaily míst odběru jsou detailně zdokumentovány v Restaurátorské dokumentaci, orientačně označeny v Obr. 2. Detaily míst odběru jsou uvedeny v části VI. Příloha průzkumové zprávy.

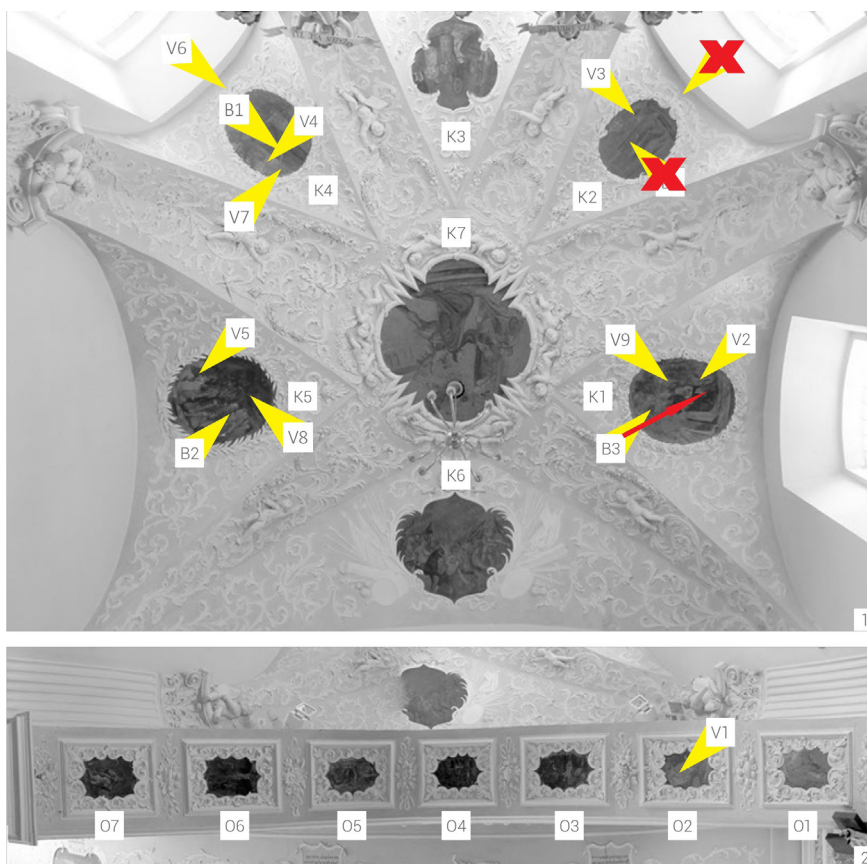
Odběr vzorků: studenti pod odborným vedením pedagoga

Označení: vzorky byly označeny dle zadavatele VI-V9, označení čísla vyplývá ze vzorkového systému Katedry chemické technologie, FR UPa, kde budou vzorky archivovány.

Popis vzorků: Vzorky povrchových úprav byly dodány jako zlomky souvrství s povrchovými úpravami. Popis vzorků, místa odběru poskytl zadavatel. Bližší specifikaci a dokumentaci míst odběru vzorků lze nalézt v Restaurátorské dokumentaci.

vzorek	popis vzorku	Místo odběru	Požadovaný průzkum	Metody analýzy
V1/8227	modrá na hnědém podkladu, se zelenou přemalbou	páska/obloha, výjev 'Křesťus na hoře Olivetské'	stratigrafie	optická mikroskopie skenovací elektronová mikroskopie s EDX mikrosondou (SEM-EDX)
V2/8228	žlutá na červeném podkladu	drapérie, postava vpravo v pozadí, výjev 1 na klenbě	stratigrafie, analýza žlutého pigmentu	
V3/8229	okrová na červeném podkladu, s hnědou přemalbou	drapérie, výjev 2 z klenby, postava za Václavem	stratigrafie	
V4/8230	modro-zelená na červeném podkladu s modro-zelenou přemalbou	hora v pozadí, výjev 4 na klenbě, vedle hnědého sloupu	stratigrafie	
V5/8231	červená s červenou přemalbou	postava s červenou kápí, výjev 5 na klenbě	stratigrafie, identifikace červených vrstev	
V6/8232	černá, suchá	nápis pod štukovým zrcadlem, výjev 4 na klenbě	stratigrafie, určení černého pigmentu	
V7/8295	zeleno-modrá přemalba na souvrství podkladu a původní barevné vrstvy?	pozadí (obloha, výjev 4 na klenbě v pravé části	stratigrafie	
V8/8298	zeleno-modrá s červeným podkladem	pozadí, výjev 'sv. Václava s kurfiřtama'	stratigrafie	
V11/8299	zeleno-modrá s červeným podkladem	pozadí, architektura, výjev 'Učení sv. Václava'	stratigrafie	

Tab. I: Vzorky k chemicko-technologickému průzkumu. Popis vzorků, míst odběru a požadovaný průzkum. Místa odběru jsou zdokumentována v části VI. Příloha, graficky vyznačena na Obr. 2. Detail míst odběru a jejich popis je uveden v Restaurátorské dokumentaci.

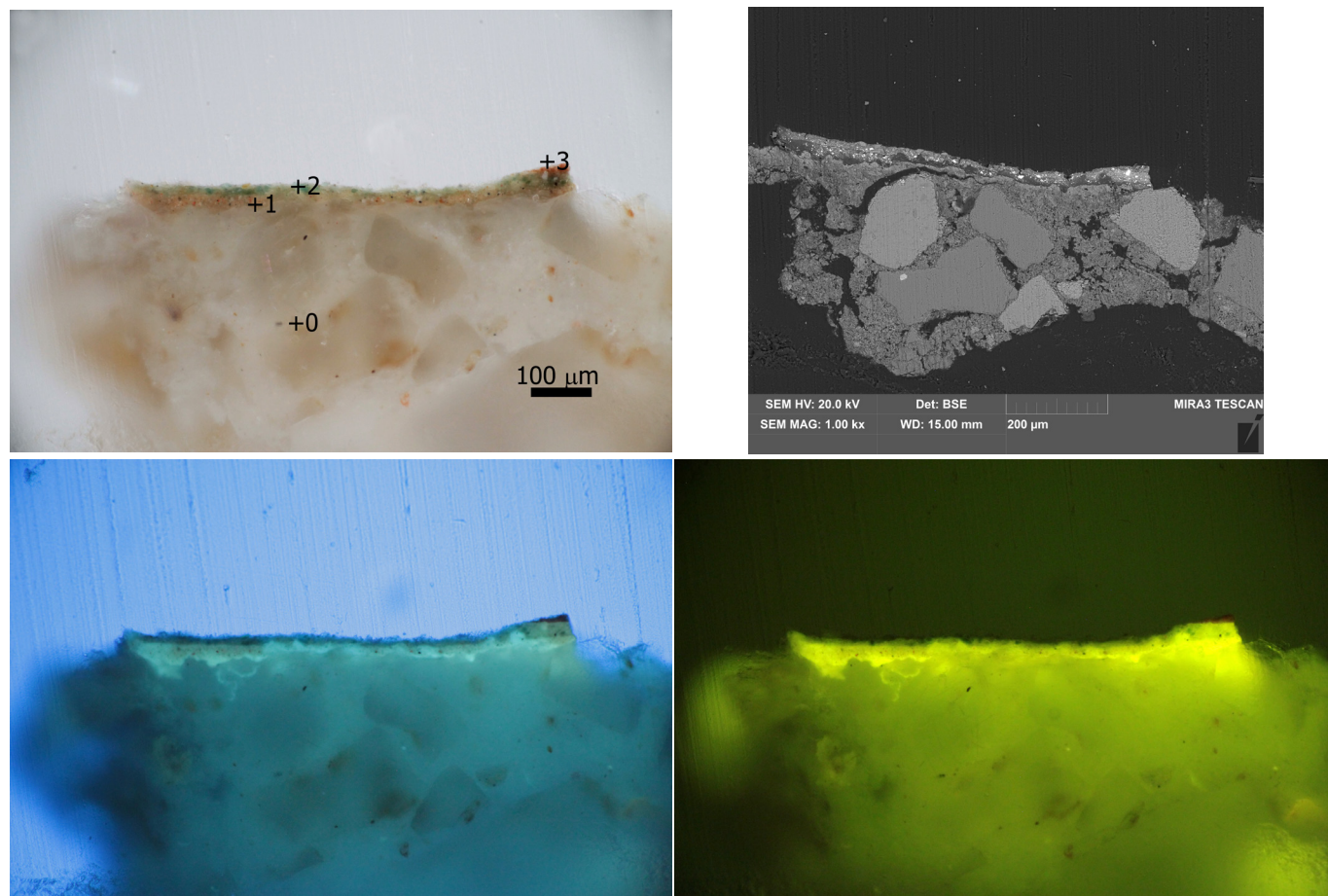


Obr. 2: Dokumentace míst odběru - zakres míst v rámci restaurované části hlavní klenby a vítězného oblouku. Grafická úprava: A. Škrabalová, V. Fialová.

IV. VÝSLEDKY PRŮZKUMU - STRATIGRAFIE, SLOŽENÍ BAREVNÝCH VRSTEV

V1/8227: modrá na hnědém podkladu se zelenou přemalbou

Místo odběru vzorku: páska/obloha, výjev 'Kristus na hoře Olivetské'

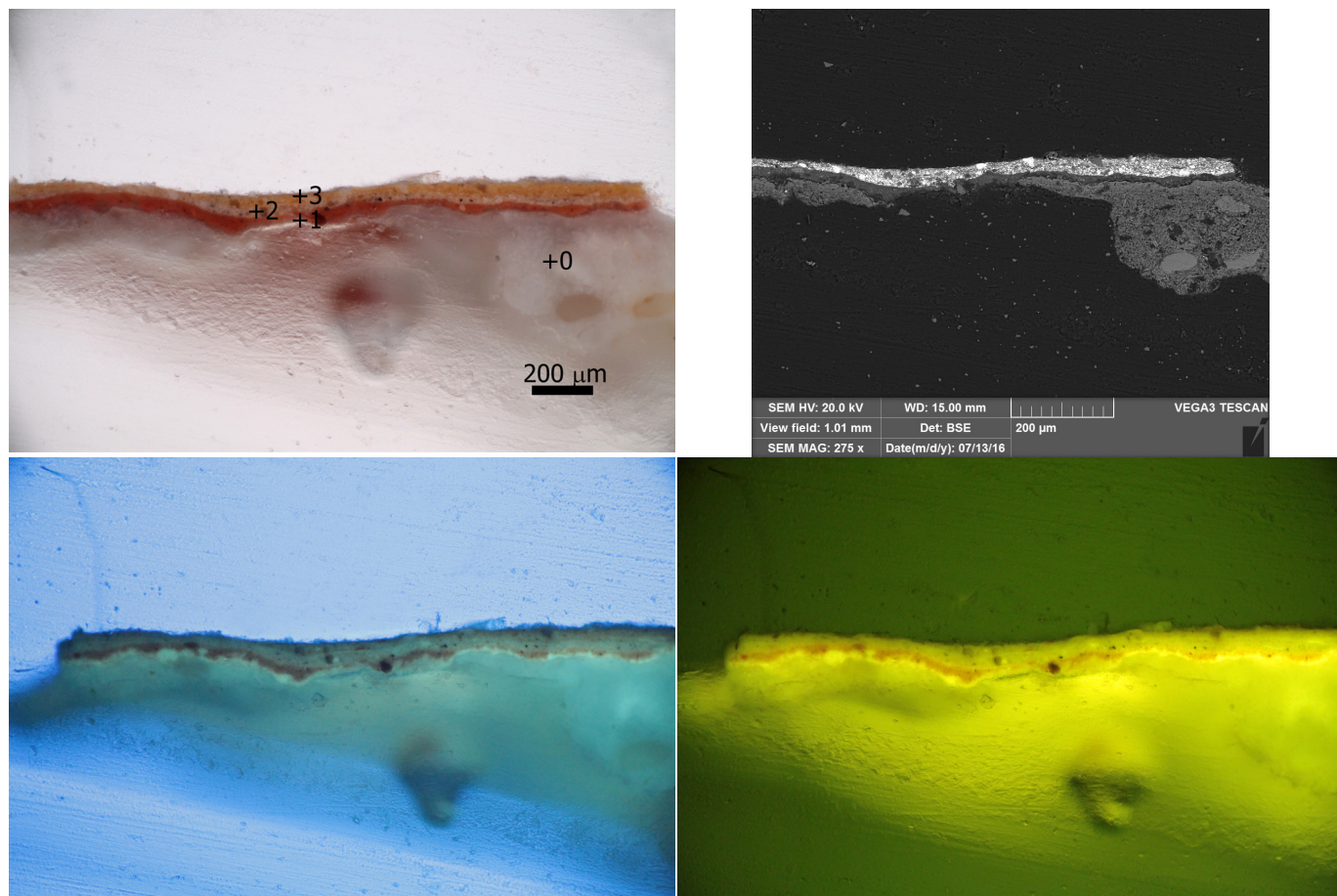


Obr. 3 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V1 (8227). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

V1/8227	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	Ca, Si, (Mg, S), kamenivo: <u>Si</u>	podklad; tvořený vápennou omítkou s vápenným typem pojiva. Kamenivo ve vzorku je křemen, nelze vyloučit ostatní složky kameniva (silikáty s obsahem železa (Fe)). Na povrchu je patrné rozhraní tvořené zkarbonatizovanou vrstvou vápna. Povrch omítky silně žluto-zeleně luminuje (viz. snímek v UV světle), patrně se jedná o penetraci povrchu před nanesením podkladu (barva luminiscence po excitaci UV světlem je identická s luminiscencí vrstvy 1).
1	hnědá (spíše okrovo-červená)	<u>org.</u> , Ca, Si, Fe (Al, Mg, Na)	hlinkový podklad nebo barevná úprava; vrstva obsahuje vysoký podíl organického pojiva (v UV světle zeleno-žlutá luminiscence), uhlíčen vápenatý, žlutou a červenou hlinku. Nelze vyloučit ani použití olovnaté běloby nebo jiného olovnatého pigmentu (druhou možností je kontaminace vrstvy olovem z vrstvy 2, kde byla olovnatá běloba jednoznačně prokázána). Ve vrstvě byla analyzována přítomnost vodorozpuštěných solí (síranů a chloridů).
2	zelená	<u>org.</u> , Ca, Si, Pb, Al, Fe (Na, K, P) zrna olovnatá běloba: Pb zrna zem zelené: <u>Si</u> , K Fe, Mg, Al	barevná úprava; s vysokým podílem organického pojiva. Obsahuje uhlíčen vápenatý, příměs olovnaté běloby a patrně zem zelenou s charakteristickou příměsí vrstevnatých minerálů (galukonit, seladonit?), příměs žluté hlinky. Mezi vrstvou 2 a 3 není jednoznačně patrné rozhraní, které by jednoznačně potvrzovalo, že se jedná o přemalbu.
3	červená	<u>org.</u> , Si, Al, Fe, Ca, Mg, Pb, K (Na) zrna červená hlinka: <u>Si</u> , Al, Fe (Mg, K)	barevná úprava; lokálně dochovaná. Obsahuje červenou hlinku, příměs uhlíčenou vápenatého a olovnatých pigmentů (nelze jednoznačně určit zda se jedná o bělobu či minium?).

V2/8228: žlutá na červeném podkladu

Místo odběru vzorku: drapérie, postava vpravo v pozadí, výjev 1 na klenbě

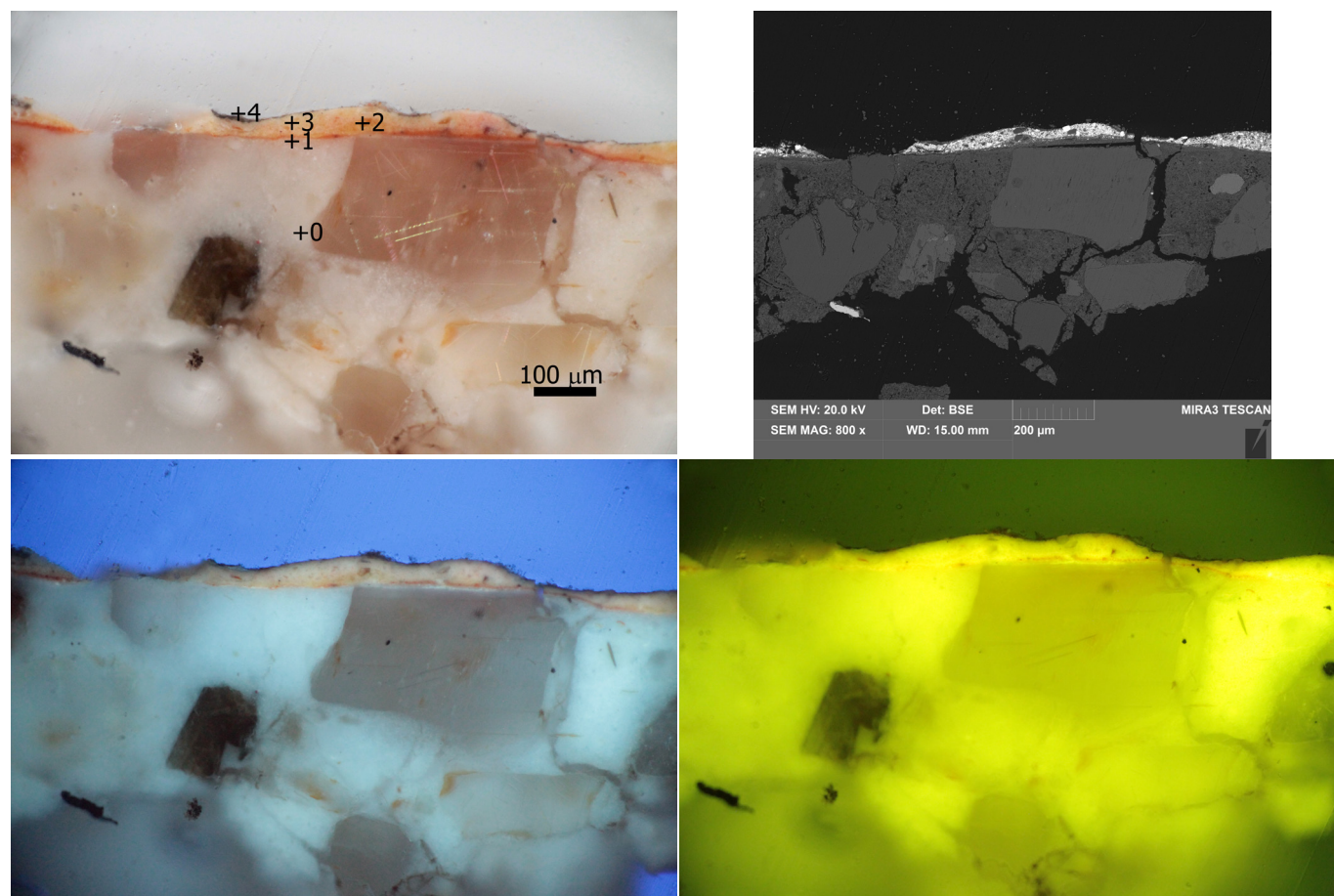


Obr. 4 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V2 (8228). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM VEGA3-SG (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

V2/8228	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	<u>Ca</u> , (Si, Al)	podklad; tvořený vápennou omítkou s vápenným typem pojiva. Na povrchu je patrné rozhraní tvořené zkarbonatizovanou vrstvou vápna. Povrch omítky byl patrně napenetrován pojivem podkladu (vrstva 1) (v UV světle patrná výrazná zeleno-žlutá luminiscence povrchu).
1	červená	<u>org.</u> , <u>Si</u> , Al, Fe, Ca, Pb, Zn (K, Ti) zrna červená hlínka: Si, Al, Fe, K	hlínkový podklad; s vysokým podílem organického pojiva (s identickou luminiscencí jako má vrstva penetrace). Obsahuje červenou hlínku, malou příměs uhličitanu vápenatého. Ve vrstvě byla také prokázána přítomnost titanu (Ti) a zinku (Zn), které jsou patrně znečišťujícími příměsí složek vrstev (vázány na hlínkové pigmenty?). Ve vrstvě byla také prokázána přítomnost olovnatého pigmentu - na snímku z optického mikroskopu jsou patrná ojedinělá zrna olovnaté běloby (nelze však vyloučit ani kontaminaci z vrstvy 2).
2	světle žlutá	<u>org.</u> , <u>Pb</u> , Si, Al, Ca (Fe, Zn, Ti) zrna olovnatého pigmentu: <u>Pb</u> zrna žluté hlínky: <u>Si</u> , K Fe, Mg, Al uhličitán vápenatý: <u>Ca</u> (Mg, K, Ti)	barevná úprava; s olovnatou bělobou, příměsí uhličitanu vápenatého a ojedinělou příměsí žluté hlínky. Optickým charakterem a obsahem složek identická s vrstvou 3 (pouze obsahuje více běloby). Ve vrstvách 2 a 3 jsou shodně s předchozí vrstvou přítomny v malém množství znečišťující příměsí sloučeninami obsahující Ti a Zn.

V3/8229: okrová na červeném podkladu s hnědou přemalbou

Místo odběru vzorku: drapérie, výjev 2 z klenby, postava za Václavem

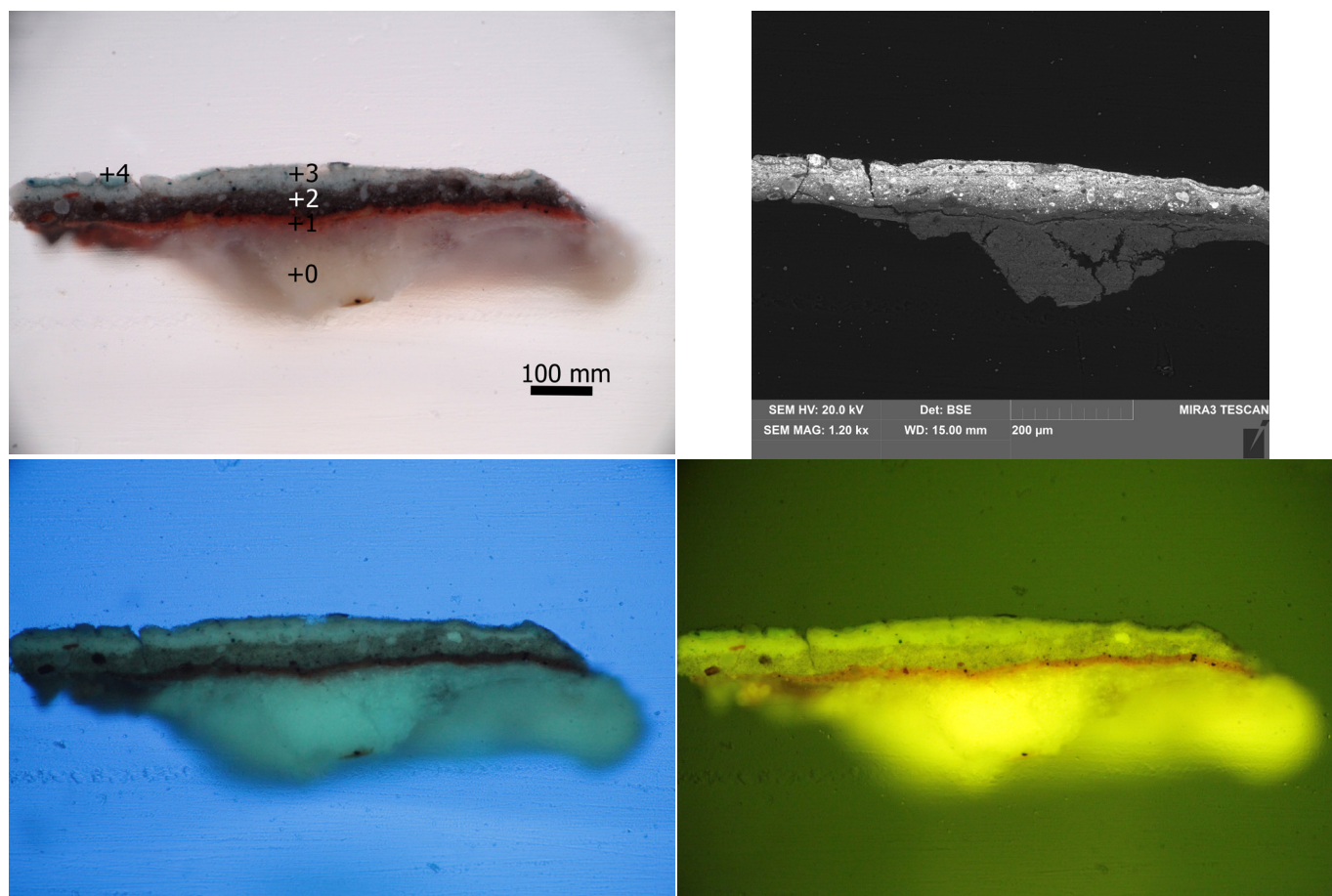


Obr. 5 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V3 (8229). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

V3/8229	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	matrice: <u>Ca</u> , (Si, Al, S)	podklad; tvořený vápennou omítkou s vápenným typem pojiva. Na povrchu je patrné rozhraní tvořené zkarbonatizovanou vrstvou vápna.
1	červená	<u>org.</u> , Si, Al, Ca, (Mg, Na, S, Fe)	hlinkový podklad; velmi tenký. Vzhledem k tloušťce vrstvy není patrná luminiscence. Obsahuje červenou hlinku, malou příměs uhličitanu vápenatého.
2	žlutá (spíše oranžový tón vrstvy)	<u>org.</u> , Si, Al, Ca, Fe (Na, Al). zrna hlinky: <u>Si</u> , Al, Fe (Na, Mg) zrna transparentní: <u>Si</u>	barevná úprava; pouze lokálně dochovaná, podobného optického charakteru s vrstvou 3. Obsahuje uhličitán vápenatý a příměs žluté a červené hlinky a olovnatého pigmentu. Oproti vrstvě 3 obsahuje více organického pojiva. Transparentní zrna tvoří křemen. Na povrchu pomocí SEM identifikováno rozhraní (?).
3	žlutá	<u>Pb</u> , Si, Al, Fe, Ca, Mg, S, K (Na) zrna olovnatá běloba: Pb zrna žluté hlinky: <u>Si</u> , Al, Fe (Na, Mg)	barevná úprava; charakterem i skladbou identická s vrstvou 2. Rozdíl spočívá ve vyšším obsahu bělob a žluté a malé příměs červené hlinky, které ovlivňují barevný tón vrstvy do světlejšího žlutého odstínu. Obsahuje olovnatou bělobu, směs hlinek a příměs uhličitanu vápenatého.
4	černá	<u>Pb</u> , Ca, (Si, Al, Na, Fe)	alterace povrchu?; s největší pravděpodobností se nejedná o samostatnou barevnou vrstvu, ale o alteraci olovnaté běloby, která se projevuje tmavnutím. Vrstva neluminuje v UV světle. Obsahuje olovnatou bělobu, prvkové složení odpovídá vrstvě 3. Druhou, méně pravděpodobnou, možností je tmavnutí pozdější úpravy (např. fixáže nebo finálního laku?).

V4/8230: modro-zelená na červeném podkladu s modro-zelenou přemalbou

Místo odběru vzorku: drapérie, výjev 2 z klenby, postava za Václavem

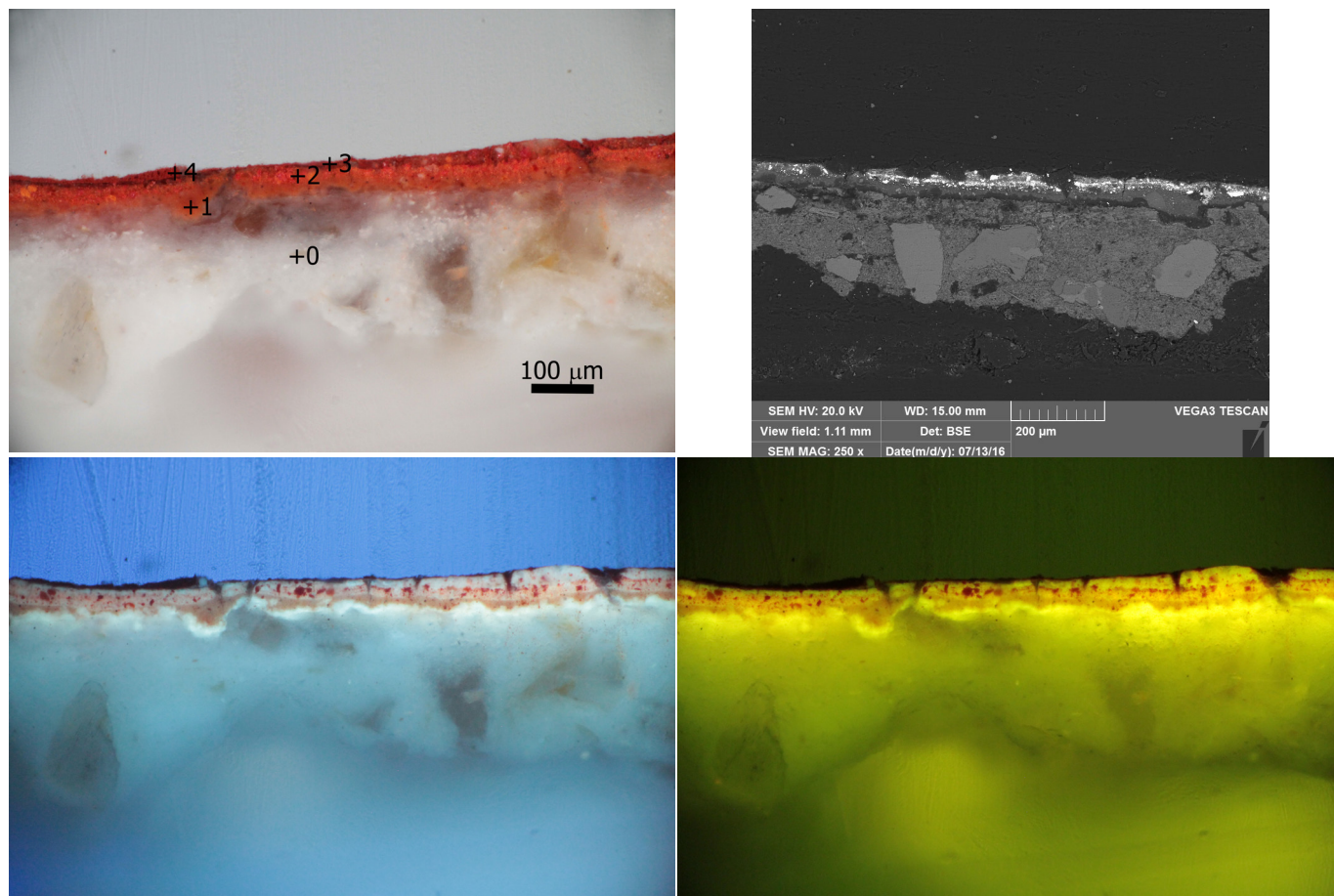


Obr. 6 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V4 (8230). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

V4/8230	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	matrice: Ca , (Si, Al, S)	podklad ; tvořený vápennou omítkou s vápenným typem pojiva. Na povrchu je patrné rozhraní tvořené zkarbonatizovanou vrstvou vápna.
1	červená	org. , Si, Al, Ca, (Mg, Na, S, Fe) zrna červené hlínky: Si , Al, Fe, (Na, z okolí Pb)	hlínkový podklad ; obsahuje červenou hlínku, nelze vyloučit také příměs žluté hlínky. Ve vrstvě lokálně patrná zrna žlutého olovnatého pigmentu (masikotu). Pojivo podkladu je patrně organického původu, na snímku v UV světle však není patrná barva luminiscence.
2	hnědo-červená	Pb , Si, Al, Fe, Ca (Mg, Mn) zrna umbry: Si , Al, Fe (Na, Mg, Mn, z okolí Pb) zrna červené hlínky: Si , Al, Fe (Na, Mg) olovnatá běloba: Pb	barevná úprava ; s olovnatou bělobou (sférické částice), umbrou a hlínkami. Hnědá je umbra, lokálně vrstva obsahuje zrna červené hlínky. Ve vrstvě dále přítomna příměs běloby na bázi uhličitanu vápenatého. Charakterem identická s vrstvou 3.
3	bílá se ztmavlým povrchem	Pb , Si, Al, Ca (Mg, Al) zrna olovnatá běloba: Pb	barevná úprava ; obsahuje olovnatou bělobu, patrně bílou hlínku a příměs běloby na bázi uhličitanu vápenatého. V UV světle slabá zeleno-žlutá luminiscence. Povrch je ztmavlý (možná alterace olovnaté běloby?). Na povrchu je patrné rozhraní .
4	zelená	Pb , org., (Si, Al, Na)	barevná úprava ; patrně pozdější barevná úprava. Obsahuje olovnatou bělobu, bílou hlínku. Zelený pigment je patrně organického původu.

V5/8231: červená s červenou přemalbou

Místo odběru vzorku: postava s červenou kápí, výjev 5 na klenbě

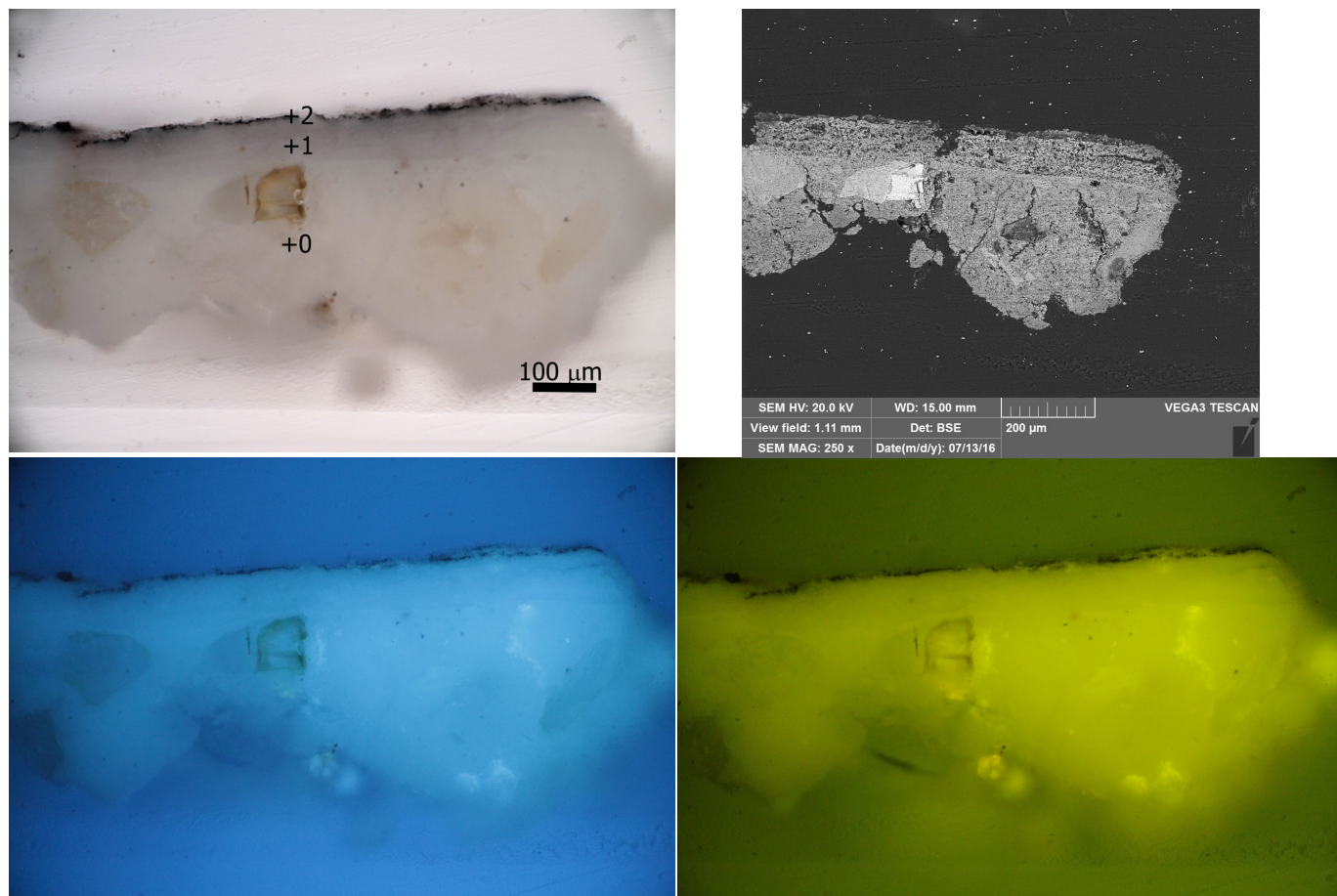


Obr. 7 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V5 (8231). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

V5/8231	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	matrice: Ca , (Si, Al, S)	podklad ; tvořený vápennou omítkou s vápenným typem pojiva. Na povrchu je patrné rozhraní tvořené zkarbonatizovanou vrstvou vápna a penetrace s výraznou luminiscencí do zeleno-žluté (viz. snímek v UV světle).
1	oranžovo-červená	org. , Si, Al, Fe, Ca, Pb (K, Na, P, Ti) zrna masíkot: Pb , z okolí Si, Al, Fe, Ca (Na) zrna červené hlinky: Si , Al, Fe, (Na, Ti, z okolí Pb)	hlinkový podklad ; obsahuje červenou hlinku a příměs běloby na bázi uhličitanu vápenatého. Pojivo je patrně organického původu (silná luminiscence vrstvy), ve vrstvě byla zjiště přítomnost fosforu, který mohl být součástí například proteinové složky pojiva. Nelze vyloučit také malou příměs žluté hlinky. Ve vrstvě na snímku z optického mikroskopu lokálně patrná zrna červeno-oranžového olovnatého pigmentu (minia).
2	červená	org. , Si, Al, Fe, Pb, Hg, S (Ti, K) zrna červené hlinky: Si , Al, Fe (Na, Mg, Ti, z okolí Pb) rumělka: Hg, S minium: Pb , (z okolí ostatních prvků)	barevná úprava ; s olovnatými pigmenty, rumělkou a červenou hlinkou. Vrstva obsahuje směs červených pigmentů (rumělky, minia a červené hlinky), jako běloba byly použity olovnatá běloba (bílé sférické částice) a malá příměs běloby na bázi uhličitanu vápenatého. Pojivo je patrně organického původu (v UV světle žluto-bílá luminiscence). Na snímku z optického mikroskopu je patrné rozhraní s následující barevnou úpravou.
3	červená	org. , Hg, S, Pb (Si, Al, Ca, Fe)	barevná úprava ; patrně pozdější úprava (zateklá do defektů) s rumělkou a miniem, olovnatou bělobou a malou příměsí červené hlinky. V UV světle žluto-bílá luminiscence. Na povrchu vrstvy patrné rozhraní .
4	červená	Fe , Si, Al, K, Ca, S (Cl, Na) železitá červeň: Fe , patrně z okolí stopy (Si, Al, K, Ca)	barevná úprava ; patrně druhá pozdější barevná úprava, nesouvislá. Vrstva obsahuje železitou červeň a červenou hlinku. Ve vrstvě je dále přítomen uhličitán vápenatý. Neobsahuje olovnaté pigmenty, ani rumělkou.

V6/8232: černá, suchého charakteru

Místo odběru vzorku: nápis pod štukovým zrcadlem, výjev 4 na klenbě uprostřed

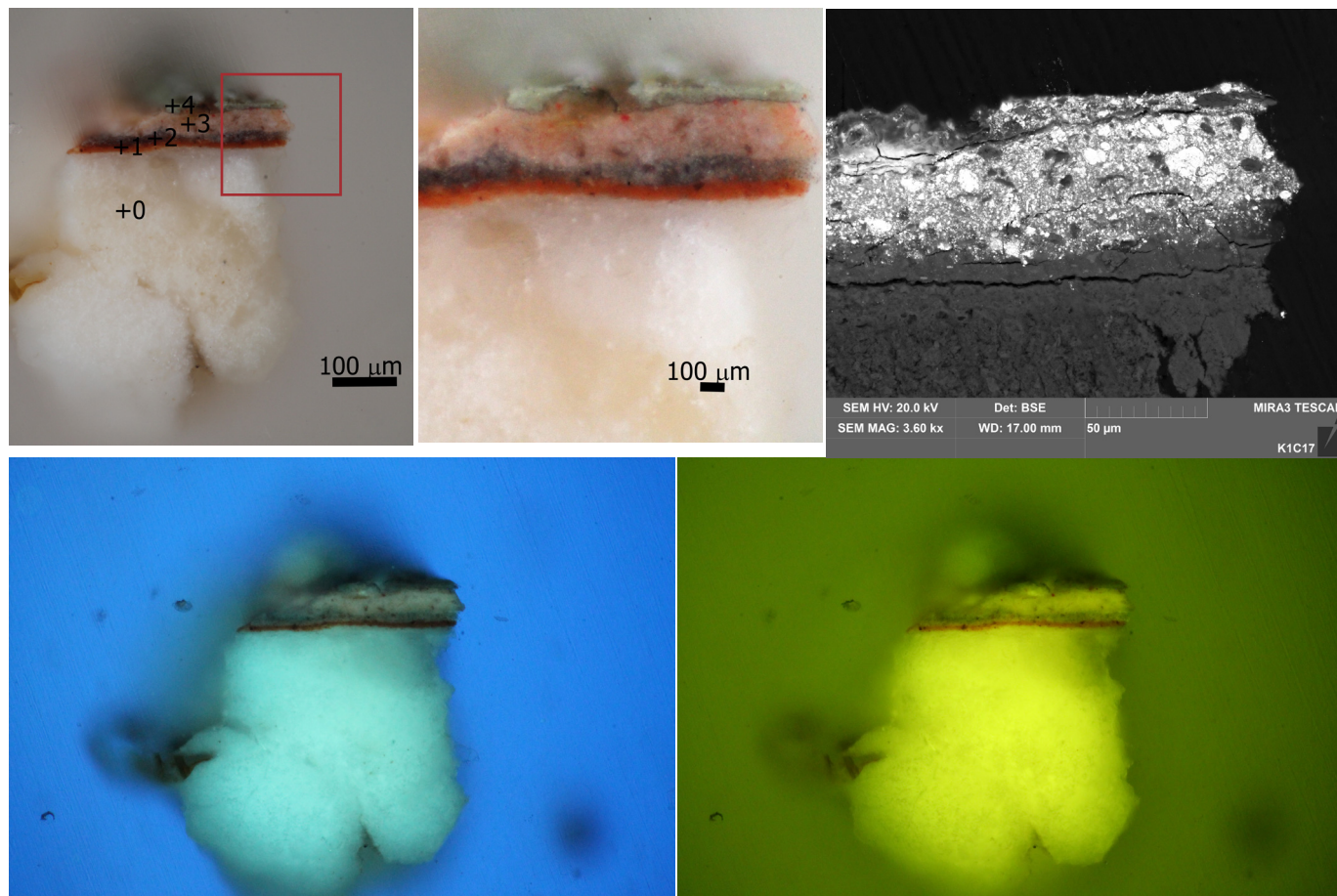


Obr. 8 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V6 (8232). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM VEGA 3-SG (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

V6/8232	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	matrice: <u>Ca</u> , (Si, Al, stopy S, Cl)	podklad ; tvořený vápennou omítkou s vápenným typem pojiva. Na povrchu je patrné nevýrazné rozhraní tvořené částečně vyzrálou vrstvou vápna. Vrstva omítky (celé souvrství je kontaminované patrně solemi - chloridy a sírany).
1	bílá	<u>Ca</u> , ((Si, Al))	bílý podklad ; vápenný nátěr bez kameniva nanesený po částečném vyzrání podkladu (na rozhraní mezi vrstvou omítky a vápenným nátěrem se nachází nevýrazné rozhraní). Matrice obsahuje prakticky pouze uhličitán vápenatý.
2	černá	<u>Ca</u> , Mg (Na, Si, stopy Cl, S)	barevná úprava suchého charakteru ; vrstva barevné úpravy s vápenným pojivem. Černý pigment je drobnozrnný bez zřetelné morfologie. Patrně se jedná o jemnozrnný typ černi patrně uhlikatého původu (saze?). Přítomnost černí rostlinného či živočišného původu lze vyloučit.

V7/8233: zeleno-modrá na souvrství barevných vrstev

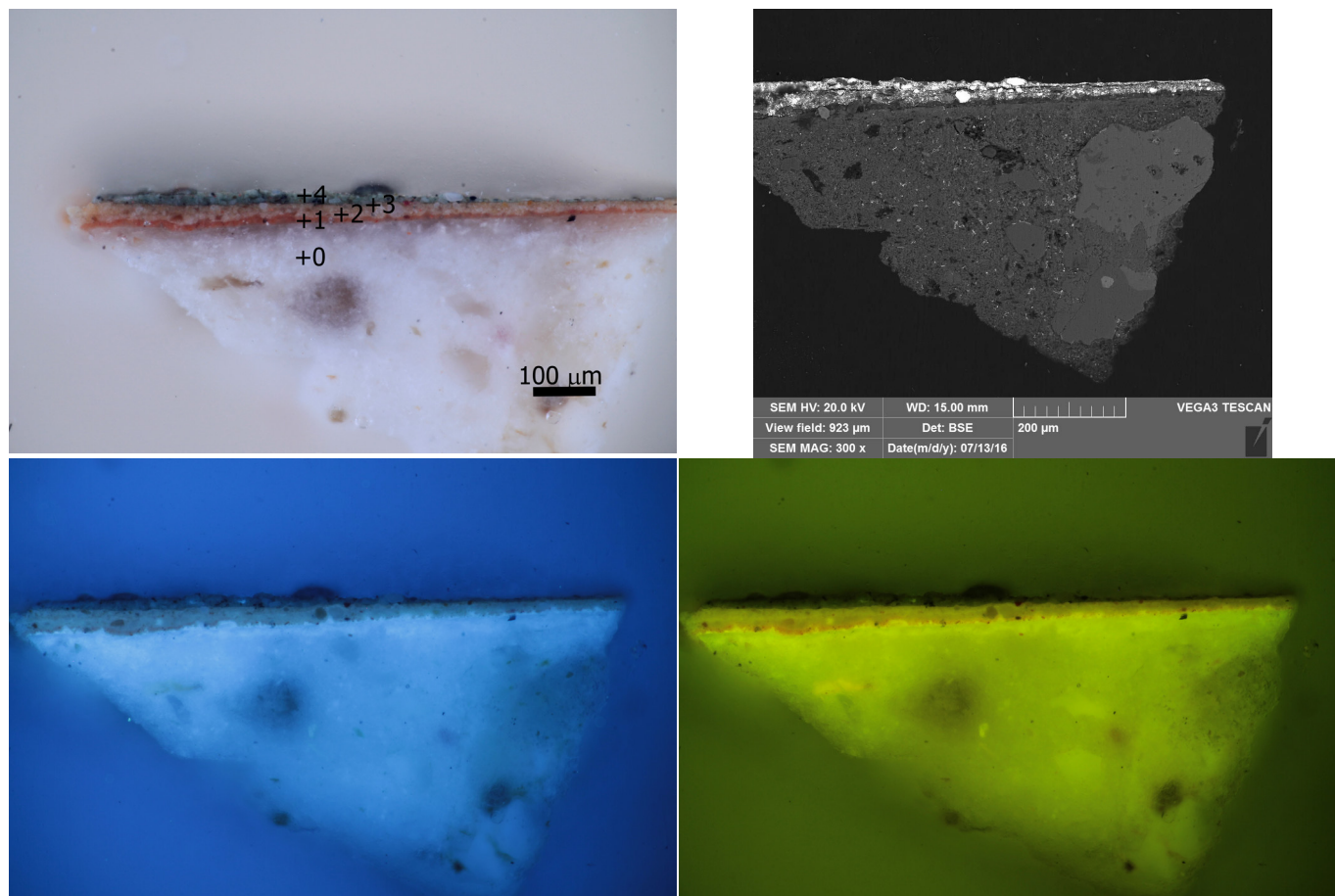
Místo odběru vzorku: pozadí, obloha, výjev 4 na klenbě v pravé části



Obr. 9 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V7 (8295). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) detailní snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV. Na snímku patrné rozhraní mezi vrstvami 0-I, 3-4.

V7/8295	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	neanalyzováno	podklad; tvořený vápennou omítkou s vápenným typem pojiva. Na povrchu je patrné rozhraní tvořené zkarbonatizovanou vrstvou vápna. Na povrchu není zřetelná luminující vrstva.
1	červená	neanalyzováno	hlínkový podklad; popis viz. např. vzorek V4 nebo V8, s nímž má vzorek V7 velmi podobný charakter i výstavbu vrstev.
2	hnědo-červená	neanalyzováno	barevná úprava; identické složení i optický charakter s vrstvou 2 u vzorku V4.
3	sv. okrová	neanalyzováno	barevná úprava; barevná vrstva patrně součástí původního souvrství. Povrch je ztmavlý (možná alterace olovnaté běloby?). Na povrchu patrné <u>rozhraní</u> tvořené vrstvou nečistot nebo vrstvou alterovaných olovnatých pigmentů.
4	zelená	neanalyzováno	barevná úprava; barevná úprava na vrstvě nečistot. Nejsou patrná ohraničená zrna zeleného pigmentu.

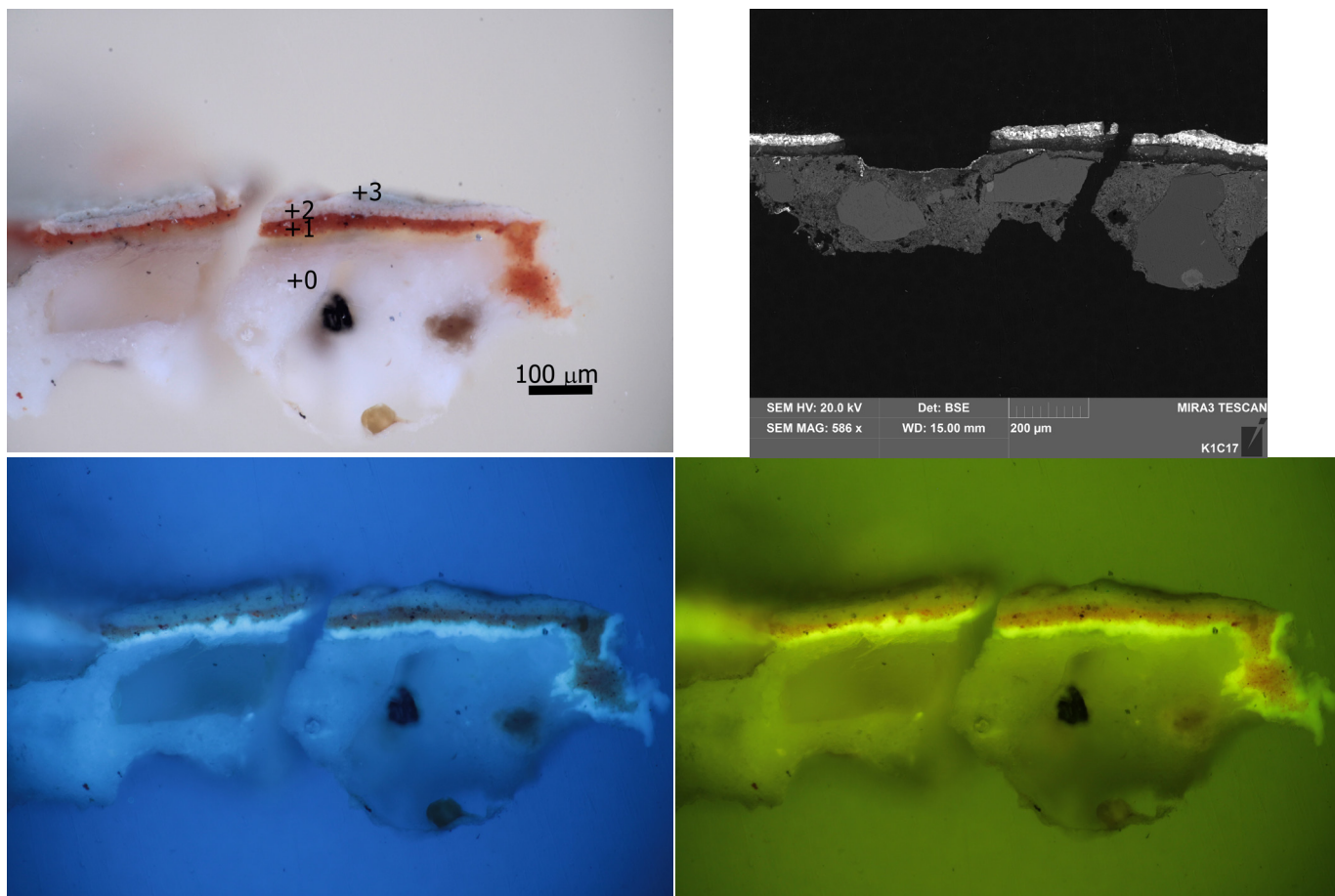
V8/8298: zeleno-modrá s červeným podkladem
Místo odběru vzorku: pozadí, výjev 'sv. Václav s kurfiřtama'



Obr. 10 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V8 (8298). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM VEGA3-SG (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

V4/8230	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	matrice: <u>Ca</u> , Si, Al (stopy Na, Pb)	podklad; tvořený vápennou omítkou s vápenným typem pojiva, obsahuje zrna křemíčitěho kameniva. Na povrchu je patrné rozhraní tvořené zkarbonatizovanou vrstvou vápna. Na snímku v UV světle je viditelná luminiscence na povrchu. Patrně se jedná o vrstvu penetrace před nanesením podkladu.
1	červená	<u>org.</u> , Ca, Si, Al, Fe (Zn, Cl, S, Mg) částice obsahující uhlíčitán vápenatý: <u>Ca</u> (Cl, Zn, Si)	hlínkový podklad; tenká vrstva podkladu s organickým pojivem (viz. snímek v UV světle). Obsahuje červenou hlinku, bělobu na bázi uhlíčitanu vápenatého (oproti ostatním vzorkům se v podkladu vyskytuje více vápna). Ve vrstvě byla identifikována příměs sloučenin obsahující zinek (znečišťující příměsí), nebyla prokázána přítomnost olovnatých pigmentů.
2	žluto-červená (světlejší)	<u>Pb</u> , Si, Al, Fe, Zn, Ca, K (Mg) zrna hlínky: <u>Si</u> , Al, Fe (K, z okolí Zn, Pb) olovnatá běloba: <u>Pb</u> některá zrna jen Si	barevná úprava; optickým charakterem i složením identická s vrstvou 3. Obsahuje více bělob - převážně olovnaté běloby (charakteristické sférické útvary), žluté a červené hlínky. Vzhledem k obsahu olova nelze vyloučit ani přítomnost dalších olovnatých pigmentů (masikotu nebo minia). Ve vrstvě je dále přítomna příměs běloby na bázi uhlíčitanu vápenatého a shodně jako v podkladu příměs zinku.
3	žluto-červená (tmavší)	viz. vrstva 2	barevná úprava; složení viz. vrstva 2, obsahuje více hlinek. Na povrchu <u>rozhraní</u> (viz. snímek SEM).
4	zelená	<u>Pb</u> , Si, Al, Fe, Ca (Zn) zrna zem zelená: <u>Si</u> , Al, Fe (K, stopy Mg, z okolí Zn, Pb)	barevná úprava; obsahuje olovnatou bělobu. Zelený pigment je patrně zem zelená, ale nelze vyloučit ani použití organického barviva. Ve vrstvě jsou patrná ojedinělá zrna žluté a červené hlínky a černého jemnozrnného pigmentu. Charakteristická je opět malá příměs uhlíčitanu vápenatého a znečišťujících příměsí sloučenin obsahující zinek.

V9/8299: zeleno-modrá s červeným podkladem
Místo odběru vzorku: drapérie, výjev 2 z klenby, postava za Václavem



Obr. 11 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V9 (8299). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

V9/8299	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	matrice: <u>Ca</u> , (Si, Al, S)	podklad; tvořený vápennou omítkou s vápenným typem pojiva. Na povrchu je patrné rozhraní tvořené zkarbonatizovanou vrstvou vápna. Na snímku v SEM jsou patrné fragmenty vrstvy obsahující olovnatý pigment (lemuje povrch omítky), patrně bělobu, na snímku v optickém mikroskopu nejsou tyto fragmenty patrné.
1	červená	<u>org.</u> , Si, Al, Fe, Ca, Zn, (Pb, K, Ti, S, Cl, Mg) zrna žlutá: <u>Pb</u> , Si, Al, Fe, Ca (Na) zrna červené hlínky: <u>Si</u> , Al, Fe, Zn (Ti)	hlínkový podklad; skládá se ze dvou vrstev. Spodní obsahuje více organických složek, vápna a méně pigmentu, svrchní je naopak bohatší na červenou hlínku. Celkové prvkové spektrum odpovídá skladbě podkladu u ostatních vzorků - obsahuje červenou hlínku, proměnlivé množství uhlíčitanu vápenatého. Charakteristická je přítomnost zinku a titanu, které jsou patrně znečišťující příměsi hlínky. Ve vrstvě jsou ojediněle přítomná zrna olovnatého pigmentu.
2	bílá až sv. okrová	<u>org.</u> , Pb, Si, Al, Zn, Ca (Pb, K, Cl) zrna olovnatá běloba: <u>Pb</u> drobnozrná matrice: <u>Ca</u> , <u>Zn</u>	barevná úprava; s olovnatou bělobou a malou příměsí žluté hlínky. Ve vrstvě je dále přítomna příměs běloby na bázi uhlíčitanu vápenatého a zinku (shodně s vrstvou 1). Ve vrstvě 1, 2 jsou přítomné S a Cl (sole). Na povrchu vrstvy není zcela zřetelné <u>rozhraní</u> (ztmavlá vrstva je patrná na snímku z optického mikroskopu, snímek ze SEM přítomnost rozhraní jednoznačně nepotvrdil).
3	sv. modro-zelená	<u>org.</u> , <u>Pb</u> , Si, Al, Ca (Zn, Mg, Al) zrna olovnatá běloba: <u>Pb</u> bílá hlínka: <u>Si</u> , Al, Na (K) žlutá hlínka: <u>Si</u> , Al, Fe, Na (K)	barevná úprava; obsahuje olovnatou bělobu, bílou hlínku, malou příměs uhlíčitanu vápenatého. Ve vrstvě nejsou patrná ohraničená zrna zeleného pigmentu, lze se domnívat, že k obarvení vrstvy bylo použito zelené barvivo (potvrzuje i zvýšený obsah organických komponent ve vrstvě). Ve vrstvě se vyskytují ojedinělá zrna žluté hlínky, nelze však vyloučit ani malou přítomnost zem zelené. Shodně s předchozími vrstvami se ve vrstvě vyskytuje malé množství zinku. Modrý pigment se ve vrstvě patrně nevyskytuje.

IV. SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ, ZÁVĚR

Předmětem průzkumu byly nástěnné malby v kapli sv. Václava v Klokotech lokalizované v hlavní klenbě a vítězném oblouku kaple. Z hlediska techniky se jedná o kombinovanou techniku; výjevy v zrcadlech na klenbě a vítězném oblouku jsou olejomalby, nápisy a štukové prvky jsou pojednané patrně ve vápenné technice. Malby byly v minulosti dvakrát přemalovány (na malbě se dle stávajících zjištění nachází dva typy přemaleb). Poslední zásah byl proveden v 70. letech 20. století, pravděpodobně technikou suché tempéry. Cílem průzkumu bylo popsat stratigrafii vzorků odebraných z výjevů v zrcadlech i písma na vítězném oblouku. Pro průzkum bylo odebráno celkem 9 vzorků, u nichž měla být určena stratigrafie (vesměs se jedná o vzorky souvrství původní malby a pozdějších úprav), u většiny vzorků byl průzkum doplněn o prvkovou analýzu, jejímž cílem bylo definovat skladbu vrstev a přesněji rozlišit originální souvrství a pozdější úpravy. Paleta užitých pigmentů by mohla napomoci při specifikaci jednotlivých fází úprav (pokud to bude možné), příp. sloužit jako podklad pro restaurování (určující pro orientaci ve vrstvách *in-situ* a případné snímání, čištění maleb, aj.).

Průzkum byl proveden pomocí mikroskopických technik, optické a skenovací elektronové mikroskopie s mikrosondou (SEM-EDX), na úlomcích vzorků souvrství barevných úprav. Vzorky byly pro účely průzkumu upraveny do formy nábrusů, příčných řezů vzorky.

Výsledky průzkumu lze shrnout do několika bodů takto:

Vzorky z výjevů v zrcadlech (vzorky V1-V5, V7-V9/8227-8231, 8295, 8298, 8299)

Lze částečně společně charakterizovat. Velmi podobná je výstavba/stratigrafie vrstev i jejich skladba a materiálové složení.

Podklad pod malbu tvoří u všech vzorků červený hlinkový podklad s vysokým podílem organického pojiva (z dostupných informací se jedná patrně o pojivo na bázi vysychavých olejů). Podklad byl nanášen do omítkové vrstvy patrně s předchozí penetrací povrchu omítky. Pojivo je organického původu, z informací od zadavatele i předchozích průzkumů vyplývá olejový typ pojiva, čemuž odpovídá i zeleno-žlutá barva luminující vrstvy penetrace i vlastní vrstvy podkladu. Přesná skladba pojiva podkladu nebyla předmětem průzkumu, avšak je možné se domnívat, že olejové pojivo mohlo být modifikováno přídavkem např. proteinů (dle nálezů fosforu v podkladu vzorku V5). Škálu pigmentů užitých v podkladu tvoří především červená hlína a malá příměs běloby na bázi uhličitane vápenatého. U většiny vzorků byla prokázána také minoritní příměs olovnatých pigmentů (u některých vzorků byla optickou mikroskopií prokázána přítomnost olovnaté běloby, v některých případech také minia). Příměs olovnatých pigmentů měl patrně podpořit barvicí schopnost podkladu, zároveň mohly být přidávány záměrně pro urychlení schnutí olejového pojiva.

Původní barevné souvrství je tvořeno nejčastěji dvěma vrstvami barevných úprav. Pouze v případě vzorku V9 se patrně jednalo pouze o jednu vrstvu bílé. Paleta užitých pigmentů je v původních vrstvách velmi podobná a omezená. Hlavní složkou je vždy olovnatá běloba a příměs běloby na bázi uhličitane vápenatého. Barevné pigmenty jsou vesměs hlinky (V1, V2, V8), umbra (V4, patrně i V7), případně i jiné olovnaté pigmenty (minium, masikot). V červené u vzorku V5 je v červených vrstvách původního souvrství rumělka, užitá ve směsi s miniem a červenou hlinkou.

Pozdější úpravy byly prokázány u vzorků V4, V5, V7-V9 spíše na základě stratigrafie než materiálového složení (škála užitých pigmentů je velmi podobná s pigmenty v originálních vrstvách). Vrstvy pozdějších úprav jsou většinou nanášené na vrstvě nečistot, alterovaném nebo 'vyzrálém' povrchu (u vrstev s olovnatými pigmenty). Určující by mohla být také přítomnost organického barviva v zelených vrstvách přemaleb (u vzorků V1, V7?, V9).



Vzorky z písma (V6/8232)

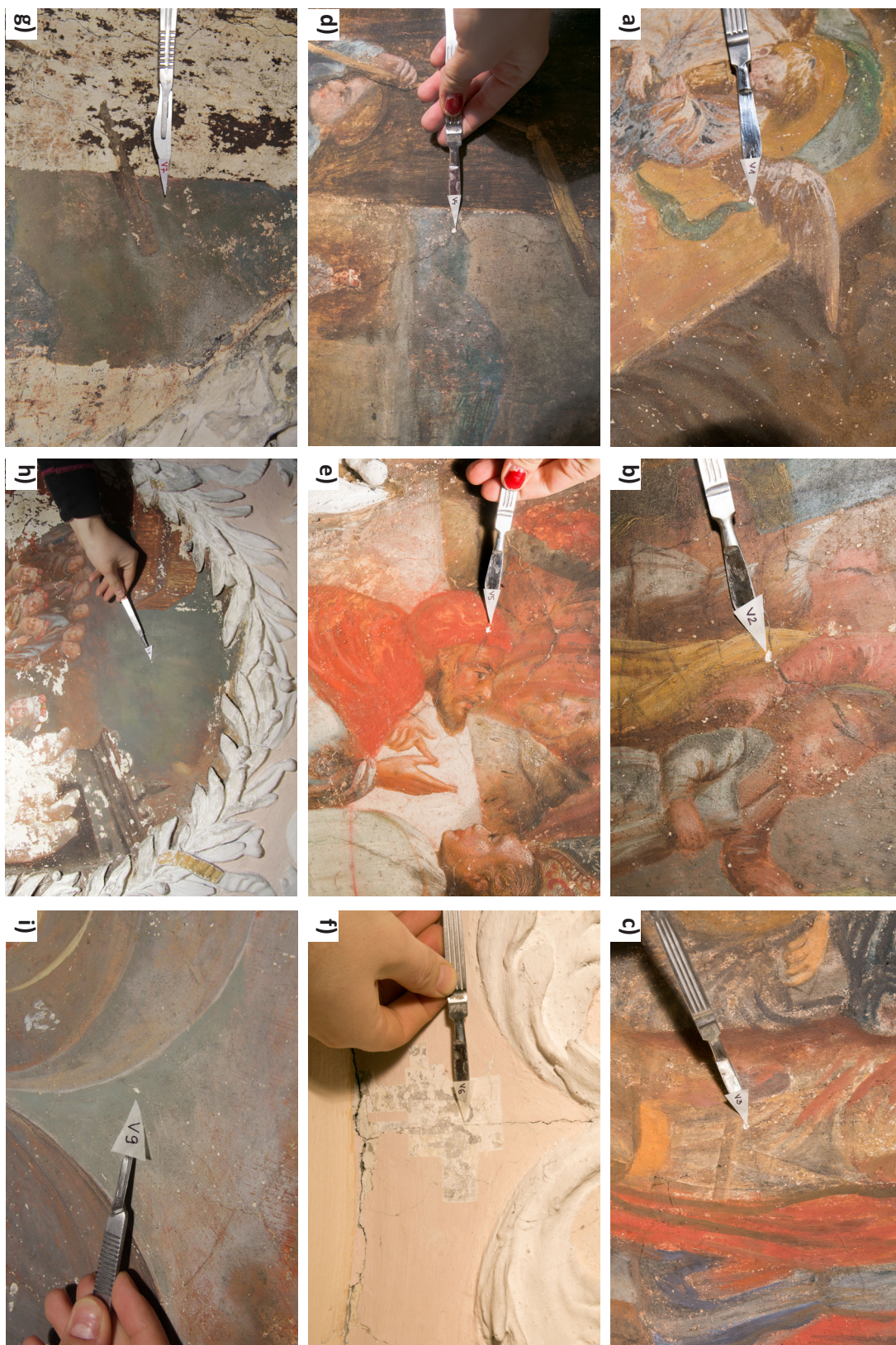
jediný vzorek byl odebrán z písma pod štukovým zrcadlem na vítězném oblouku. Oproti ostatním vzorkům se vyznačoval zcela odlišnou stratigafií vrstev - černá barevná vrstva je nanесena na bílém vápenném nátěru, který byl nanесen na částečně vyzrálou vápennou omítku. Pojivem barevné úpravy je vápno, jako černý pigment byl použit černý jemnozrnný uhlíkatý pigment, jehož původ nelze přesně určit. Domníváme se, že se může jednat o saze, s jistotou lze vyloučit uhlíkaté černě rostlinného i živočišného původu.

V Litomyšli, 31.7. 2016

Ing. Renata Tišlová, PhD., Katedra chemické technologie
Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

VI. PŘÍLOHA - dokumentace míst odběru vzorků pro Chemicko-technologický průzkum.

Obr. 12 (a-i): Místa odběru vzorků pro chemicko-technologický průzkum. Popis míst odběru je uveden v Tab. 1. Foto: V. Fialová, E. Míková, D. Svoboda, A. Škralová.



**II. ČÁST - RESTAUROVÁNÍ DVOU TRANSFERŮ
NÁSTĚNNÝCH MALEB BŮH OTEC NA OBLAKU A
KRISTUS S KŘÍŽEM Z DEPOZITÁŘE NÁRODNÍHO
MUZEA V PRAZE**

15 Základní údaje

Adresa: Národní Muzeum Ústřední Depozitář, Palackého 78, 411 55 Terezín

Přírůstková čísla NM: H2-137/54/2, Bůh Otec na oblaku
H2-137/54/3, Kristus Trpitel s křížem

Inventární čísla: H2-198065 Bůh Otec
H2-198066 Kristus s křížem

Název díla: Dva transfery nástěnných maleb s motivy Boha Otce a Krista s křížem na oblacích.

Autor: neznámý, nesignováno

Datace: zřejmě nejdříve po 1. třetině 19. stol. (dle nalezených pigmentů)

Technika, materiál: nástěnná malba – zřejmě olejomalba na vápenné omítce

Rozměry fragmentů: *Bůh Otec:* 41 × 28 cm, včetně rámu 49 × 36 cm

Kristus s křížem: 42 × 31 cm, včetně rámu 49 × 36 cm

Předchozí známé zásahy a úpravy na malbách: Nedatovaný druhotný zásah, ze kterého pochází druhotně zhotovené sádrové tmely na malbě *Kristus s křížem*.

15.1 Údaje o akci

Vlastník a zadavatel: Národní muzeum, Vinohradská 1, 110 00 Praha 1

Konzultanti: Ing. Petra Lesniaková Ph.D., MgA. Barbora Vařejková

Zhotovitel: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Jiráskova 3, 570 01, Litomyšl

Chemicko-technologický průzkum: Ing. Petra Lesniaková, Ph.D.

Termín započetí a ukončení práce: květen 2017 – červen 2017

15.2 Údaje o dokumentaci

Počet stran textu: 17

Počet fotografií: 55

Počet příloh: 1

Autoři fotografií: Eliška Miklovičová, Bc. Ivana Milionová

Použitá fotografická technika: Canon EOS 70D, Canon EOS 50D, Canon EOS D60 – objektiv Tamron 90 mm s UV filtrem Marumi, ISO 100, WB 6500 K. Foceno na formát RAW, JPEG.

Místo uložení: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, archiv fakulty, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl,
Národní muzeum, Vinohradská 1, 110 00 Praha 1

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

16 Restaurátorský průzkum

16.1 Úvod

Cílem restaurátorského průzkumu bylo zjistit informace o malbách, které budou vypovídat o použitých materiálech originální malby, jež mohou dílo rámcově časově zařadit a také o případných druhotných zásazích. Na základě těchto informací je pak možné rozhodnout o dalším postupu konzervace a restaurování.

16.2 Metody průzkumu

- Vizualní průzkum v rozptýleném denním světle
- Vizualní průzkum v razantním bočním osvětlení
- Průzkum UV luminiscence
- Chemicko-technologický průzkum

Bližší popis restaurovaných objektů

Obě spolu související malby představují méně běžný typ výjevu, vycházející ze zobrazení Nejsvětější Trojice. V našem případě holubice Ducha Svatého zcela chybí. Zda byl původně Duch Svatý součástí celku, nicméně není zřejmé.

Zobrazení Nejsvětější Trojice je odvozeno z nauky Apoštolského vyznání víry, podle nějž Kristus sedí po pravici Boha Otce. Tento výjev představuje vedle sebe sedící první a druhou božskou osobu v královských oděvech - Boha Otce, který třímá žezlo a jeho nohy spočívají na zeměkouli, a Krista s křížem. To doplňuje holubice vznášející se mezi nebo pod nimi.³³

³³ HALL, James. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha: Mladá fronta, 1991, s. 450.

Bůh Otec

Na prvním transferu je vyobrazen sedící *Bůh Otec* na nebesích. Je zobrazen jako stařec s šedivými dlouhými vlasy a splývajícím bílým vousem. V pravé ruce drží královské žezlo. Je oděn do zeleného šatu, jehož lem je zdobený zlatou výšivkou a drahými červenými kameny. Pod ním se v dolní části obrazu nachází tmavě modrá koule symbolizující universum. Kolem jeho hlavy je zobrazena svatozář v podobě zeleného trojúhelníku, který měl být nejpravděpodobněji žluté barvy, ale vlivem usazení nečistot a stárnutím barevné vrstvy došlo k tomuto barevnému posunu. Při okrajích malby se nacházejí vystupující okrové plastické prvky, které jsou pravděpodobně pozůstatky štukového rámu s vegetabilními motivy, který původně malbu vymezoval.

Kristus s křížem

Na druhé olejomalbě je vyobrazen *Kristus s Křížem* na oblacích. Je oděn pouze do svrchního červeného šatu tak, že je jeho hrud' odhalena, pravou rukou pak objímá dřevěný kříž, na kterém byl ukřižován. Na rukou i nohou můžeme vidět stopy po ukřižování. Při okrajích této malby se nachází stejně jako u pendantního výjevu s *Bohem Otcem*, relikt okrového štukového rámu s vegetabilními motivy.

16.2.1 Vizualní průzkum v rozptýleném denním světle

Bůh otec

Celý povrch malby je pokryt silnou vrstvou prachového depozitu a mastnoty, která se v průběhu let usazovala na jejím povrchu. Tento depozit se usadil také v reliéfu barevné vrstvy a v mikropřasklinách vzniklých v důsledku krakelace barevné vrstvy. Na malbě se nenachází žádné větší praskliny ani volným okem pozorovatelné biologické napadení. Lokálně lze pozorovat ztrátu barevné vrstvy až na podklad. Plastické okrové prvky, které jsou pravděpodobně pozůstatky štukového rámu s vegetabilními motivy, nejsou kompletní a místy zcela chybí. Na povrchu malby byla v minulosti provedena jedna zkouška čištění, avšak bez pozitivního výsledku.

Samotná malba je provedena velmi detailně především v oblasti drapérie, obličejů a rukou. Převažují zemité, okrově-žluto-hnědé tóny. V oblasti drapérie je škála použitých odstínů poměrně rozmanitá od několika druhů zelených až po velmi jasné a světlé odstíny červených, fialových, zelených a okrových, které tvoří drobné detaily. Největší světla, která byla nanášena na konec, zejména v oblasti drapérie, vlasů, vousů a oblak jsou zhotovena pastózně a lze sledovat jednotlivé tahy štětcem.

Kristus s křížem

Stejně jako předchozí malba vykazuje i tato stejné známky poškození. Silná vrstva nečistot a mastnoty se usadila na povrchu a ve struktuře zkrakelované malby. Nejsilnější vrstva nečistot ulpěla v prorytých liniích kolem plastických okrových prvků (pravděpodobně pozůstatky štukového rámu s vegetabilními motivy). Oproti druhému výjevu je tento poznamenán četnými prasklinami celého souvrství, kde již došlo k rozlomení jednotlivých částí malby i s omítkou. Dále se zde nachází mnoho druhotných tmelů, některé i s retušemi, které nevyhovují barevností ani strukturou. Dle připevněných štítků na okraji malby byly na této malbě již provedeny tři zkoušky čištění (předešlý nedokončený restaurátorský zásah). Ani u tohoto výjevu se nezdá, že by bylo dosaženo efektivního výsledku.

Můžeme předpokládat, že malba byla provedena stejným autorem jako protějšková malba *Boha otce*, avšak nedosahuje takové detailnosti a preciznosti. Především červená drapérie není tvořena tak důkladnými a propracovanými záhyby a detaily. Avšak tento rozpor může být způsoben i odlišnou mírou dochování.

16.2.2 Vizualní průzkum v razantním bočním osvětlení

V ostrém bočním světle došlo ke zvýraznění povrchu malby. Lze pozorovat především prohlubně, vrypy a další mechanické defekty. Dále se také zvýraznila špatná povrchová úprava druhotných tmelů (výjev *Kristus s křížem*). Tmely byly místy vydroleny a nebyly zarovnány do stejné úrovně s originální malbou. Také lze pozorovat autorovy tahy štětcem, které jsou místy provedeny pastózně.

16.2.3 Průzkum UV luminiscence

Po nasvícení UV světlem (Ultrafialové světlo Hönle UVA SPOT 400T) nedošlo k žádnému signifikantnímu zvýraznění určitých pasáží malby, jak je to typické v případě přítomnosti přemaleb. Rovněž nebylo odhaleno žádné biologické napadení. Některé žlutozelené či zářivě světlé luminující plochy poukazují, jak bylo později prokázáno mikroskopickým průzkumem, na přidání zinkové běloby do barev. To napovídá předpokladu, že zhotovené malby pochází zřejmě nejdříve z 2. třetiny 19. století.³⁴ Jelikož při zhotovení UV fotografie byly již provedeny některé zkoušky čištění, lze velmi dobře porovnat rozzářenou očištěnou plochu od nečistot [Obr. 72, s. 115] a v okolí stále ještě zakalený a nerovnoměrný povrch malby. Výrazně fialovou barvou luminují druhotné zásahy a to především nově vytvořená okolní omítka zhotovená z lehčené malty s obsahem skleněných mikrokuliček a praskliny vyinjektované injektážní směsí na bázi hydraulického vápna.

17 Chemicko-technologický průzkum

Cílem průzkumu bylo určit popis výstavby barevných vrstev z odebraných vzorků. Dále bylo nutné zjistit použité pigmenty jak v originálních vrstvách, tak případně v druhotných úpravách. Zjištění případných přemaleb a ověření přítomnosti lakových vrstev bylo rovněž předmětem zkoumání. Pro chemicko-technologický průzkum byly odebrány celkem tři vzorky a následně byly pro pozorování upraveny do formy nábrusů. Místa odběru vzorků a jejich bližší popisy se nachází v obrazové příloze [Text. příloha č. 1, s. 9–10] Ke studiu a dokumentaci nábrusů byl využit světelný/polarizační mikroskop OPTIPHOT2-POL (Nikon). Pozorování bylo provedeno v dopadajícím viditelném, modrém světle a UV záření. Dále byla použita skenovací elektronová mikroskopie (SEM) s mikrosondou (EDX), která slouží k určení prvkové analýzy barevných vrstev.

Průzkum potvrdil existenci několika vrstev. V podkladových a barevných vrstvách byla objevena zinková běloba (nejdříve se objevuje roku 1834), což

³⁴ LESNIAKOVÁ, Petra. *Materiálový průzkum nástěnné malby transfery barokní nástěnné malby s motivy Bůh Otec a Bůh Syn*. Litomyšl: 2017.

dokazuje, že malby nevznikly dříve než po 1. třetině 19. stol. Dále byla ve vzorku č. 7448 prokázána přítomnost syntetického ultramarínu [Text. Příloha č. 1, Obr. 1, s. 2], jehož rozšířenější používání je datováno až kolem poloviny 19. století.³⁵ Tato zjištění vylučují názor, že by malby mohly pocházet z barokního období. Dle odebraného vzorku č. 7450 [Text. příloha č. 1, Obr. 9, s. 6] byla ve výjevu *Kristus s křížem* zjištěna přítomnost druhotných sádrových tmelů.³⁶

18 Vyhodnocení restaurátorského průzkumu

18.1 Původní technika

Obě malby byly nanесeny na vápenný podklad. V obou vzorcích (č. 7448 a č. 7449), byla nalezena shodná podkladová vrstva narůžovělého tónu, která byla nanесena zřejmě jako izolace na úpravu savosti. Na této izolaci pak byla následně nanесena silná žlutá vrstva, která představuje barevný podklad pod další barevné vrstvy. Tato vrstva byla po nanесení opět opatřena tenkou vrstvou izolace s obsahem polymerního pojiva. Následně pak byla malba budována v několika vrstvách. Vzorek č. 7449 (*Kristus s křížem*) dokládá až 6 barevných vrstev. Nejedná se o malbu alla prima. Barevné vrstvy byly postupně jednotlivě kladeny na sebe. Největší světla a další drobné detaily (v oblasti obličejů, rukou, nohou a drapérií), byly kladeny až úplně na závěr. V některých barvených vrstvách se objevuje příměs zinkové běloby (od 1834), či použití pigmentů s přídavkem chromu, což zařazuje vznik malby až do 2. třetiny 19. století a dále.

18.2 Druhotné zásahy

Oba transfery byly v minulosti ze zadní strany opatřeny silnou vrstvou šedé a velmi tvrdé omítky pravděpodobně s přísadou cementu. Z nedokončené etapy restaurování v roce 2014-15 se ze zadní strany maleb nacházela další vrstva vápenné

³⁵ ŠIMŮNKOVÁ, Eva a Tatjana BAYEROVÁ. *Pigmenty*. 2., dopl. vyd. Praha: STOP, Společnost pro technologie ochrany památek, 2008. ISBN 978-80-86657-11-0.

³⁶ LESNIAKOVÁ, Petra. *Materiálový průzkum nástěnné malby transfery barokní nástěnné malby s motivy Bůh Otec a Bůh Syn*. Litomyšl: 2017.

omítky s armovací sítkou. Všechny tyto zajišťovací vrstvy přidávaly na tloušťce transferu, takže nebylo možné, aby byl osazen do hliníkových ráků, které byly v roce 2015 vyrobeny přímo pro účely osazení transferů. Dále se ve výjevu *Kristus s křížem* nacházely dosud neodstraněné druhotné sádrové tmely.

18.3 Poškození maleb

Na obou malbách se vyskytuje stejný typ poškození. Povrch maleb je pokryt silnou vrstvou prachového depozitu a mastnoty. Dle typu znečištění lze předpokládat, že malby mohly být umístěny v exteriéru. Tato špína ulpěla především v hloubkách reliéfu barevné vrstvy a struktury vzniklých krakel. Povrch maleb je nerovný. Nachází se v něm značné množství vrypů, a dalších mechanických defektů.

Ve výjevu *Kristus s křížem* se navíc nacházejí vlasové praskliny a hlubší trhliny, kde hrozí odlomení celé části malby včetně omítky. Trhliny pravděpodobně vznikly při předchozí manipulaci s transfery maleb. V některých místech jsou částečně ulomeny anebo zcela chybí okrové plastické vystupující prvky. Lokálně dochází ke ztrátám barevné vrstvy až na podklad, především ve výjevu *Bůh Otec*.

19 Zkoušky materiálů a postupů

19.1 Čištění povrchových nečistot

Cílem zkoušky bylo najít šetrnou avšak účinnou metodu čištění povrchových nečistot – především prachového depozitu a mastnoty, aniž by došlo k poškození původní malby.

19.1.1 Metody zkoušek čištění

Aby nedošlo k jakémukoliv mechanickému poškození povrchu malby, bylo přistoupeno ke zkouškám chemického čištění.

Vzhledem k dobrým zkušenostem v čištění olejomalb byl vyzkoušen citrát amonný v koncentraci 2,5% a 5%. Bohužel v tomto případě neprokázal žádné čistící

schopnosti. Xylen a Aceton prokázaly podobně nízkou účinnost. Dokázaly špínu pouze částečně redukovat. Podobné účinky měl i čistý terpentýnový olej, avšak ani jeden z těchto materiálů nebyl dostatečně vyhovující. Velmi dobrého optického výsledku se podařilo dosáhnout s rozpouštědlovou směsí *Nitroředidlo C 6000*. Tato směs dokázala poměrně snadno odstranit špínu a mastnotu z povrchu malby. Zda mohla být důvodem účinnosti této směsi přítomnost nitrolaku z druhotného zásahu, není zcela zřejmé. Vzhledem k výsledkům mikroskopického průzkumu a luminiscenci v UV světle se tato varianta nezdá jako příliš pravděpodobná. Avšak použití tohoto přípravku je vůči choulostivosti malby velmi radikální, proto od něj bylo upuštěno. Vzhledem k mastnotě nacházející se na povrchu byly dále ozkoušeny některé detergenty např. *Ethomeen* v poměru 1:300 a *WhiteSpirit* + 2% *Ethomeen* neprokázaly však žádné čisticí schopnosti. Nakonec byla vyzkoušena mýdlová emulze (jádrové mýdlo) s terpentýnovým olejem. Tato směs nanesená v rovnoměrné silnější vrstvě, při ponechání působení několika minut (5-10) velmi účinně čistila špínu z povrchu malby. Následně bylo místo pečlivě zamyto lakovým benzínem, aby na povrchu malby nezůstala rezidua mýdla či terpentýnového oleje.

19.2 Vyhodnocení zkoušek čištění

Jako nejúčinnější a zároveň nejšetrnější způsob čištění povrchových nečistot se prokázalo použití mýdlové emulze/kaše (jádrové mýdlo) ve směsi s terpentýnem. V poměru 1:1. Tuto emulzi je vhodné nechat působit cca 5-10 min. a následně zamýt lakovým benzínem. Tuto metodu lze aplikovat ve více cyklech, je-li to třeba. Ovšem je třeba dbát zvýšené opatrnosti v místech, kde by mohlo dojít k narušení originálních barev. Náchylné jsou především červené, zelené, modré a okrové odstíny.

20 Restaurátorský záměr

20.1 Koncepce restaurátorského zásahu

Na základě provedeného restaurátorského průzkumu bylo rozhodnuto, že dojde k odstranění všech druhotných zásahů. Z neznámého restaurátorského zásahu, který nelze datovat budou odstraněny druhotně zhotovené sádrové tmely ve výjevu *Kristus s křížem*. Z nedokončené etapy restaurování z let 2014–15 dojde k odstranění okolních omítek obklopujících malby a k redukci tloušťky souvrství transferů, aby bylo možné obě malby usadit do hliníkových rámců, aniž by přesahovaly nad okraj.

Způsob čištění maleb bude proveden na základě vyhodnocení zkoušek čištění. Malby by měly být ve výsledku dobře čitelné. Čištěny by však měly být pouze do té míry, aby nedošlo k úplné ztrátě patiny.

Retuš bude provedena tak, aby došlo ke scelení lépe a méně dochovaných partií. Nebudou však prováděny žádné rekonstrukce. Z toho důvodu bude použita retuš lokální barevnosti.

20.2 Návrh postupu restaurátorských prací

Na základě vyhodnocení restaurátorského průzkumu a provedených zkoušek byl určen následující postup restaurování:

1. Odstranění všech druhotných omítek z rubové strany pomocí skalpelu a ztenčení tloušťky transferu na minimum pomocí brusných kamenů, při vyšší rezistentnosti omítky může být užita také úhlová bruska.
2. Nanesení tenké vrstvy vápenné omítky a armovací sklo-plastové mřížky na ztenčenou zadní stranu transferu.
3. Zalití rubu transferu omítkovou směsí zhotovenou z lehčeného plniva (expandované sklo – např. *Poraver*), přírodně hydraulického vápna (např. *Calcidur NHL2*) a max. 2% hm. akrylátové disperze (např. *K9*).

4. Přilepení zadní části transferu k cementotřískové desce (*Cetris*), jež bude následně přichycena pomocí šroubů k hliníkovému rámu. K lepení bude zvolena injektážní maltová směs na bázi hydraulického vápna (např. *Ledan TA1*).
5. Injektáž prasklin a nesoudržných částí malby za použití injektážní směsi na bázi hydraulického vápna, např. *Ledan TBI*.
6. Čištění povrchu malby pomocí mýdlové emulze (jádrové mýdlo) s terpentýnem v objemovém poměru 1 : 1 a následným zamytím pomocí lakového benzínu.
7. Odstranění druhotných tmelů uplatňujících se v povrchu malby, které nevyhovují především esteticky (nejsou v jedné rovině s originálním povrchem malby) pomocí skalpelu.
8. Tmelení povrchu malby, prasklin a dalších defektů za použití tmelu na akrylátové bázi.
9. Osazení souvrství do hliníkového rámu. Cementotřísková deska (*Cetris*), na kterou bylo přilepeno souvrství transferu, bude vložena do hliníkového rámu. Cetrisová deska bude s rámem spojena šesti kovovými šrouby. Cílem je lehká, avšak dostatečně pevná konstrukce.
10. Vytmelení okolí fragmentu malby omítkou složenou z lehčeného plniva (expandované sklo – např. *Poraver*), přírodně hydraulického vápna (např. *Calcidur NHL2*) a max. 2% hm. akrylátové disperze (např. *K9*).
11. Retuše akvarelovými barvami, za použití lokálních tónů bez prvků rekonstrukce chybějících detailů.

21 Postup restaurátorských prací

21.1 Ztenčení omítkových vrstev transferu

Nejdříve bylo nutné odstranit lehčenou omítku nanesenou v rámci zásahu v letech 2014-15, Důvodem byla především nevyhovující tloušťka celého souvrství, ale i stav nové omítkové vrstvy, která byla poškozena vlivem manipulace. Následně byl povrch malby opatřen ochranným přelepem z japonského papíru (*Kashmir 11g*). K přilepení byla použita 5% (hm.) *Tylosa MH300*.

Primárním cílem bylo co nejvíce ztenčit tloušťku transferu tak, aby bylo možné osadit celé souvrství do nově vyrobeného hliníkového rámu. Zároveň nesmělo dojít k poškození nebo prasknutí originálního souvrství omítky a malby. K odstranění nově nanesené vápenné omítky z rubové strany transferu byl použit skalpel. Pod touto vrstvou omítky se nacházela ještě poměrně silná vrstva starší omítky, zřejmě s přídavkem cementu. Ztenčení této omítky za pomoci brusného kamene bylo neúčinné, proto bylo přistoupeno k užití úhlové brusky s brusným hrcem (konický-kámen), která se ukázala nejen jako účinnější, ale ve výsledku i citlivější, neboť tlak brusného kamene způsoboval transferu velké otřesy.

21.2 Aplikace zpevňujícího souvrství transferu

Po ztenčení tloušťky transferů na cca 5 mm, byla na jeho zadní stranu položena sklo-plastová armovací síťka s rozměry ok 4 × 4,5 mm, která měla zabránit pozdějšímu praskání omítky. Na ni byla nanesena tenká vrstva vápenné omítky zhotovená ze 3 dílů jemně přesátého křemičitého písku (vel. síta 0,5 mm), 1 dílu přírodně hydraulického vápna *Calcidur NHL 2* a 0,08 dílu 48% (hm.) akrylátové disperze *K9*. Před nanesením této omítky byla celá plocha důkladně zvlhčena vodou.

21.3 Usazení transferu do hliníkového rámu

Do hliníkového rámu byla vložena cementotříková deska (*Cetris* – o tloušťce 8 mm). S rámem byla propojena pomocí šesti kovových šroubů. Následně byl rám vystlán vrstvou tenkého igelitu, aby po zalití malby omítkou bylo možné celý transfer vyjmout z rámu a po té jej k cetrisové desce znovu napevno přilepit. Do

takto připraveného rámu byl opatrně vložen transfer a následně byl zalit v rámu (něco málo pod úroveň hrany rámu) vrstvou omítky připravené ze 3 dílů *Poraveru* (lehčené plnivo-expandované sklo), 1 dílu přírodně hydraulického vápna *Calcidur NHL 2* a 0,08 dílu 48% (hm.) akrylátové disperze K9.

21.4 Injektáž

Ve výjevu *Kristus s křížem* bylo nutné vyinjektovat ne zcela přilnutá místa v okolí prasklin originálního souvrství. Objevovaly se zde pohyblivé části, které se uvolnily po odstranění druhotně zhotovených omítek jak v okolí, tak ze zadní strany maleb. Celý povrch malby bylo nejprve nutné zajistit ochranným přelepem. Byl použit japonský papír (*Kashmir 11g*), který byl přilepen pomocí 5% (hm.) Tylosy *MH300*.

Následně bylo přistoupeno k injektování *Ledanem TB1*. Pro snadnější penetraci byla všechna upevňovaná místa předem provlhčena vodou. Injektážní směs byla aplikována pomocí injekční stříkačky.

21.5 Čištění

Čištění maleb od prachového depozitu a mastnoty bylo provedeno za pomoci směsi mýdlové emulze (jádrové mýdlo) a terpentýnového oleje. Tato emulze byla na povrchu malby ponechána dle potřeby cca 5-10 minut. Následně byla špína setřena pomocí vaty upevněné na pinzetě. Takto vyčištěné místo bylo posléze pečlivě zamyto lakovým benzínem, aby na povrchu malby nezůstaly rezidua čistící směsi. V místech, kde hrozilo nebezpečí, že čistící směs naruší originální barevnou vrstvu (náchylné byly především zelené, červené a okrové, zejména v místech drapérie), byla doba působení směsi zkrácena na minimum. Pokud i přes to docházelo k narušování originálních barev, bylo místo čištěno krátce acetonem za pomoci vaty upevněné na pinzetě.

Na závěr byla za pomoci skelného vlákna opatrně dočištěna místa, kde v největších prohlubních ulpěla vrstva nečistot, kterou se chemicky nepodařilo odstranit.

21.6 Tmelení v ploše malby

Jelikož jsou malby s obsahem olejů citlivé na alkálie, nebylo možné použít vápenný tmel. Proto byl zvolen jemný akrylátový tmel zhotovený z mramorové moučky a 10% (hm.) akrylátové disperze *Dispersion K9*. Poměr obou složek byl nastaven tak, aby byla konzistence tmelu vhodná pro tmelení špachtlí.

21.7 Tmel v okolí transferovaného fragmentu

Protože transferované fragmenty malby a zbytků štukového rámu nevyplňovaly celou plochu nově zhotoveného obdélníkového rámu, bylo nutné zbylou plochu pojednat omítkou, jejíž zrno bylo záměrně vytaženo pro odlišení od originálu. Transferované fragmenty byly proto na závěr obtmeleny do roviny omítkou s lehčeným plnivem. Složení této omítky je následně uvedeno v objemových dílech.

3 díly *Poraver 0,25-0,5* (expandované skleněné kuličky)

1 díl *Calcidur NHL 2*, přírodně hydraulické vápno

0,08 dílu 48 % *Dispersion K9* (akrylátová disperze)

21.8 Retuše

Na závěr byla provedena retuš scelovacího charakteru tubovými akvarelovými barvami značky *Cotman (Winsor & Newton)*. Za použití lokálních tónů byly barvy nanášeny postupně v tenkých lazurních vrstvách. Na místech s hydrofobními vlastnostmi byla k barvám přimíchána volská žluč *Ox Gall Liquid (Winsor & Newton)* ke zlepšení přilnavosti barev k povrchu.

Retuš akvarelovými barvami byla volena s ohledem na reverzibilitu, tudíž jsou tyto části kdykoliv snadno odstranitelné vodou.

21.9 Doporučený režim památky

Je doporučeno umístit transfery do interiéru a zajistit vhodné klimatické podmínky. Důležité je zabránit velkým výkyvům teplot. Dále je nutné zajištění proti pádu, neboť obě malby jsou velmi křehké. Všechny retuše jsou provedeny vodorozpustnou technikou, je tudíž třeba dbát na to, aby nebyly vystaveny působení vody. Je doporučena pravidelná kontrola děl kvalifikovaným restaurátorem.

22 Seznam použitých materiálů

Čištění

- Destilovaná voda
- Aceton
- Citrát amonný 5%
- *White spirit*, Lakový benzín (výrobce: Severochema, ČR)
- Bavlněná vata (výrobce: Hartmann-Rico s.r.o.)
- Jádrové mýdlo Zenit (výrobce: Zenit spol. s r.o., ČR)
- rektifikovaný terpentýn (výrobce: Umton, ČR)
- Skelné vlákno

Fixáž, upevňování barevné vrstvy a injektáž

- *Ledan TB1*, injektážní směs na bázi hydraulického vápna (výrobce: Tecno Edile Toscana, ITA)
- *Dispersion K9 4%*, akrylátová disperze (distributor: Kremer-pigmente, SRN)
- *Japonský papír Kashmir 11g* (distributor: Ceiba, ČR)
- *Tylose MH300,5%* derivát celulosy (distributor: Deffner & Johann, ČR)

Tmelení

- *Calcidur NHL 2*, přírodně hydraulické vápno (výrobce: Otterbein, SRN)
- Vápencová moučka (distributor: Aqua Bárta, ČR)
- Kopaný křemičitý písek z lokality Kostecké Horky
- *Poraver 0,25-0,5 mm*, expandované skleněné kuličky (výrobce: Dennert Poraver GmbH)
- *Dispersion K9 2%*, akrylátová disperze (distributor: Kremer-pigmente, SRN)

Retuše a rekonstrukce

- *Cotman*, tubové akvarelové barvy (výrobce: Winsor & Newton, VB)
- *Ox Gall Liquid* , volská žluč (výrobce: Winsor & Newton, VB)

23 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zrestaurovat dva přidělené výjevy nástěnné olejomalby, které se nachází v kapli sv. Václava v kostele Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech. A dále dva transfery nástěnných maleb s náměty Boha Otce a Krista s křížem na oblacích ze sbírek Národního Muzea v Praze.

První část práce se zabývala dvěma výjevy zhotovenými ve štukových rámech. Hlavní výjev v klenbě kaple je součástí svatováclavského cyklu. Druhý výjev se nachází na vítězném oblouku, který odděluje kapli od hlavní lodi kostela a je součástí Pašijového cyklu.

Byl proveden restaurátorský průzkum a následně byly řešeny složité otázky týkající se čištění maleb, snímání druhotných přemaleb a zhotovení rekonstrukcí. Tyto postupy byly neustále konzultovány se zástupci odborné památkové péče.

Nalezení vhodných předloh a podkladů pro provedení rekonstrukcí bylo klíčové, i když spíše pro ostatní výjevy, které byly více poškozeny. Předlohu k výjevu *Vyučování sv. Václava* se podařilo nalézt ve Svatováclavské legendě z roku 1649. K pašijovému cyklu se předlohy bohužel nelézt nepodařilo. Výjev *Loučení Krista s Pannou Marií a apoštoly* se dochoval v poměrně dobrém stavu, tudíž rekonstrukci bylo možné provést i bez předlohy.

Nalezení správných podkladů je v oboru restaurování velmi důležitým, především při zhotovování závěrečných retuší a rekonstrukcí. Bez nich může docházet ke špatnému rozpoznání výjevů a k jejich dezinterpretaci jako tomu bylo v případě některých ostatních maleb.

Druhá část bakalářské práce popisovala proces restaurování dvojice transferovaných maleb z 19. století pocházejících z depozitáře Národního muzea v Praze. Původní umístění maleb není známo. Jednou z možných variant je, že malby byly umístěny ve štukových rámcích na fasádě některého z pražských domů. Malby mohly být sejmuty z důvodu demolice, či radikální přestavby této budovy. Malby zhotovené na omítkovém podkladu zobrazují *Boha Otce a Krista s křížem na nebesích*. Výjev *Krista s křížem* byl snad již před sejmutím z původního místa jednou opravován a z tohoto zásahu pocházejí sádrové tmely opatřené retušemi, jejichž umělecké a technické zpracování bylo nevyhovující. Samotný postup restaurování byl zvolen na základě provedeného restaurátorského průzkumu. Problematický byl zejména proces a vývoj metodologie čištění povrchu malby, otázka estetické úpravy

okolní omítky a v neposlední řadě i proces usazení transferů do hliníkových rámců tak, aby mohly být bezpečně umístěny v expozici Národního muzea. Obě malby se nakonec podařilo úspěšně vyčistit od silného nánosu depozitu, aniž by došlo k úplné ztrátě patiny a zároveň došlo ke zčistelnění výjevů. Taktéž problematika usazení maleb do předem zhotovených rámců byla vyřešena tím, že tloušťka transferů byla zredukována. Celistvost estetického působení výjevů byla podpořena lokálními retušemi, aplikovanými na místa chybějící barevné vrstvy a nových tmelů.

24 Seznam použité literatury

- *Acta Artis Academica ...: sborník .. mezioborové konference ALMA = proceedings of the .. interdisciplinary conference of ALMA*. Praha: Akademie výtvarných umění v Praze, 2010-. ISBN 978-80-87108-48-2
- AEGIDIUS A SANCTO IOHANNE BAPTISTA. D. WENCESLAO Bohemorum DUCI ac MARTYRI inclyto SERTVM Ortus Vitae Necis e duabus Supra triginta Iconibus, totidemque Tetrastichis velut e Rosis quibusdem Contextum. 1. Praha: Johannes Bílina, 1649, 124 s.
- BARTŮŇKOVÁ, Lucie, VOJTĚCHOVSKÝ, Jan. *Restaurátorský průzkum a dokumentace: Restaurování nástěnných maleb v kupoli presbytáře, Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech*. Litomyšl: 2012.
- BARTŮŇKOVÁ, Lucie, VOJTĚCHOVSKÝ, Jan. *Restaurátorský průzkum a dokumentace. Restaurování nástěnných maleb v západní části presbytáře kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech*. 2012.
- *Biblií svatá: podle posledního vydání kralického z roku 1613*. Praha: nákladem britické i zahraničné společnosti biblické, 1928
- HALL, James. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha: Mladá fronta, 1991.
- HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: přehled stavebních slohů*. Vyd. 5., přeprac. a dopl. Praha: Paseka, 2002. ISBN 80-7185-389-5
- Klokoty u Tábora- starobylá svatyně mariánská. IN: 22/1932, s. 4.
- LESNIAKOVÁ, Petra. *Materiálový průzkum nástěnné malby transfery barokní nástěnné malby s motivy Bůh Otec a Bůh Syn*. Litomyšl: 2017.
- MORA, Paolo, MORA, Laura, PHILIPPOT, Paul. *Conservation of wall paintings*. Boston: Butterworths, c1984. ISBN 0408108126

- OBRAZOVÁ, Pavla, VLK, Jan. *Maiores gloria svatý kníže Václav*. Praha a Litomyšl: 1994. ISBN 80-85192-94-2
- OURODOVÁ, Ludmila. *Klokoty: poutní místo*. Vyd. 1. Klokoty: Římskokatolická farnost Tábor-Klokoty, 2013. ISBN 978-80-260-3991-4
- PECHÁČKOVÁ, Ivana. *Legenda o svatém Václavovi*. Ilustroval MAREŠOVÁ, Jarmila. Praha: Meander, 2008. Pražské legendy, 3. sv. ISBN 978-80-86283-54-8
- POLÁKOVÁ, Martina, VAŘEJKOVÁ, Barbora. *Restaurátorská dokumentace. Restaurování nástěnných maleb v kapli sv. Josefa v kostele Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech*. Litomyšl: 2016.
- *Restaurátorský průzkum a dokumentace: Restaurování nástěnných maleb a štukové výzdoby v prostoru jižní oratoře kostela Nanebevzetí Panny Marie v Klokotech*. Litomyšl: 2014, s. 4.
- ROGOV, Aleksandr Ivanovič, BLÁHOVÁ, Emilie, KONZAL, Václav. *Staroslověnské legendy českého původu: nejstarší kapitoly z dějin česko-ruských kulturních vztahů*. Praha: Vyšehrad, 1976.
- ROYT, Jan. *Slovník biblické ikonografie*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0963-0
- SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika malby. Díl I., Malířský a konzervační materiál*. Vyd. 2. Praha: Paseka, 2003. ISBN 80-7185-624-X
- SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika malby. Díl II., Průzkum a restaurování obrazů*. Vyd. 2. Praha: Paseka, 2003. ISBN 80-7185-623-1
- ŠIMŮNKOVÁ, Eva, BAYEROVÁ, Tatjana. *Pigmenty*. 2., dopl. vyd. Praha: STOP, Společnost pro technologie ochrany památek, 2008. ISBN 978-80-86657-11-0

- ŠKABRADA, Jiří. *Konstrukce historických staveb*. Praha: Argo, 2003. ISBN 80-7203-548-7
- ŠKRÉTA, Karel, STOLÁROVÁ, Lenka, VLNAS, Vít (eds.). *Karel Škréta 1610-1674: his work and his era*. Prague: National Gallery, 2010. ISBN 978-80-7035-459-9
- TIŠLOVÁ, Renata. *Průzkum nástěnných maleb klenby a vítězného oblouku: kaple sv. Václava*. Litomyšl: 2016.
- VANĚČEK, Ivan. *Nástěnné malby*. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek - Stop, 2000. ISBN 80-902668-3-5
- VANÍČEK, Vratislav. *Svatý Václav. Panovník a světec v raném středověku*. Litomyšl: Paseka, 2014. 978-80-7432-501-4
- ZELINGER, Jiří. *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Academia, 1987.

Internetové zdroje

- *Svatý Václav*. Dostupné z: <http://www.panovnici.cz/svaty-vaclav#cv> [cit. 2017-08-11]
- *Bjblj česká to gest Swaté Pjsmo podlé starožitného a obecného latinského od wsseobecné cyrkwe swaté ržjmské potvrzeného a vžjwaného přeloženj na milostiwé vstanowenj a nařjzenj dwau slawné paměti PP. arcy: Starý zákon*, Dil 1. w Kollegi sw. Kljmenta Towaryšstwa P. Gežjsse skrze Joachyma Jana Kamenického faktora, 1715. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?vid=NKP:1002040645&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> [cit. 2017-08-11]
- *Vulgate*. Dostupné z: http://vulgate.org/ot/tobias_1.htm [cit. 2017-08-11]
- *Biblenet.cz – český ekumenický překlad*. Dostupné z: <http://www.biblenet.cz/b/Tob/1> [cit. 2017-08-11]
- TICHÝ, Ladislav. *České katolické biblické dílo*. Dostupné z: <http://biblickedilo.cz/bible-v-liturgii/liturgicky-rok-b/j-151-8/> [cit. 2017-08-11]

25 Obrazová dokumentace



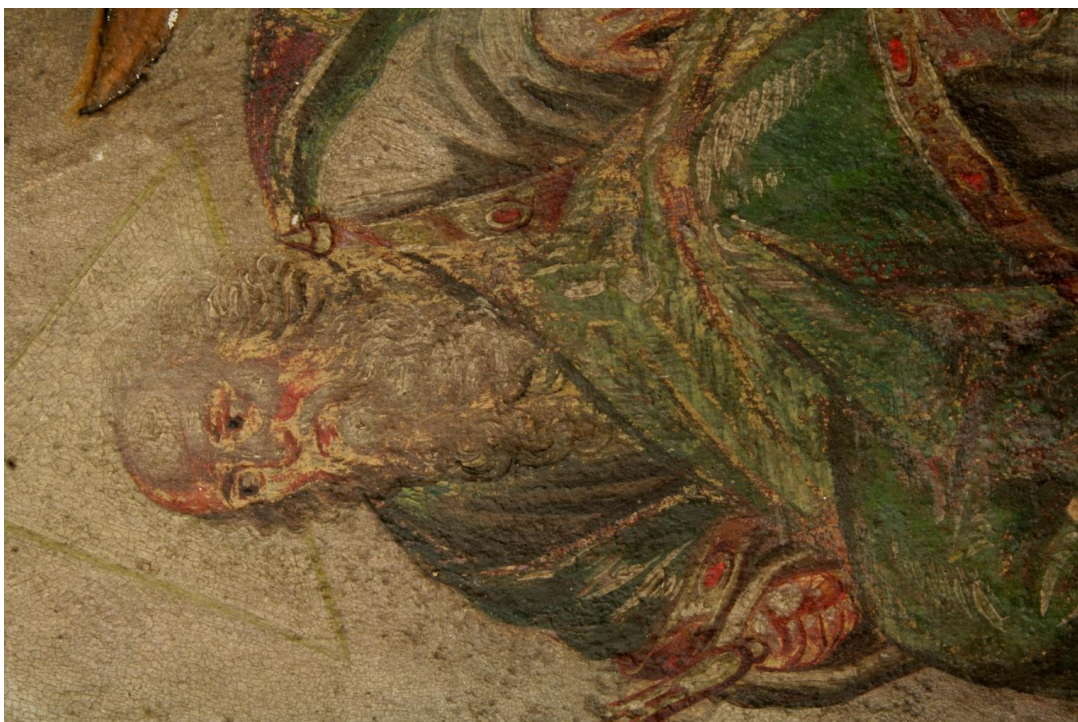
Obr. 65: Stav před restaurováním. Transferovaná malba na vápenném podkladu s motivem *Boha Otce* sedícího na nebesích se žezlem a spočívajícího nohama na zeměkouli. Malba byla převzata z nedokončeného restaurátorského zásahu. Povrch malby je silně ztmavlý.



Obr. 66: Okolí malby je obtmeleno omítkou zhotovenou z *Poraveru* (expandované sklo). Místy je tato omítka zcela rozlámaná, je velmi křehká. Stav před restaurováním.



Obr. 67: Zde opět chybí části okolní omítky. Největší problém je tloušťka této omítky, která nedovoluje, aby se transfer vešel do hliníkového rámu, ve kterém má být vystaven v muzeu. V tomto stavu by malba velmi výrazně přesahovala přes okraj rámu, což je esteticky nevyhovující.



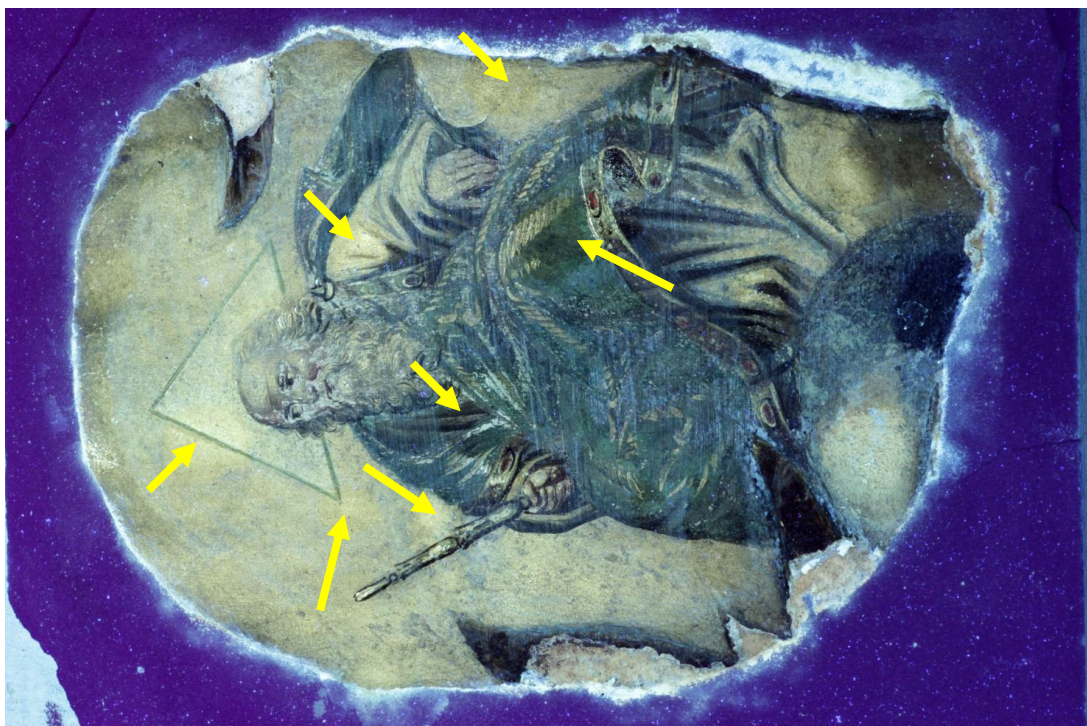
Obr. 69: Detail poškození. Povrch malby je ztmavlý. Lokálně se objevuje ztráta barevné vrstvy.



Obr. 68: Estetická úprava okolní omítky je provedena na nízké úrovni kvality.



Obr. 70: Silný nános špíny a mastnoty ulpěl i ve struktuře malby. Její povrch je silně zkrakelován.



Obr. 72: Pohled na malbu v UV světle. Tento snímek byl pořízen v průběhu zkoušek čištění. Můžeme tak velmi dobře porovnat účinek jednotlivých prostředků. Na povrchu malby můžeme pozorovat zákal v podobě světle modrých skvrn. Očištěná místa se vyznačují zářivě čistým odstínem. Při malbě byla do barev přimíchávána zinková běloba, tato místa mají jasně zářivý tón (jde především o okrové odstíny jako např. pozadí malby).



Obr. 71: Pohled na malbu v umělém bílém světle. Průběh zkoušek. Stav před restaurováním. Zkoušené prostředky: Zleva: Citrát amonný 5%, Nitroředidlo C 6000, Aceton, Xylen, Terpentýn, Terpentýn čistý, Citrát amonný 2,5%, Nitroředidlo C 6000, Aceton Whitespirit + 2% Ethomeen (z předešlé etapy restaurování).



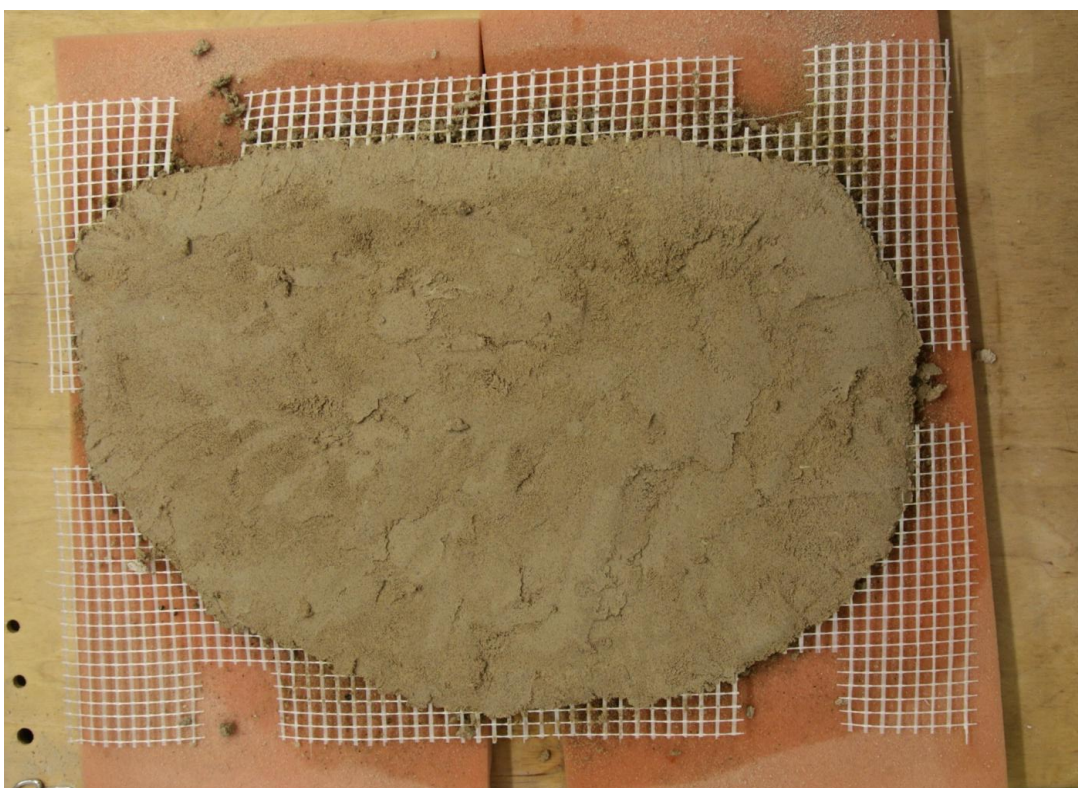
Obr. 74: Malba v bočním nasvícení. Můžeme pozorovat zvýraznění poškození malby. Především nerovnosti na povrchu malby. Stav před restaurováním.



Obr. 73: Postupné zbrušování zadní strany transferu.



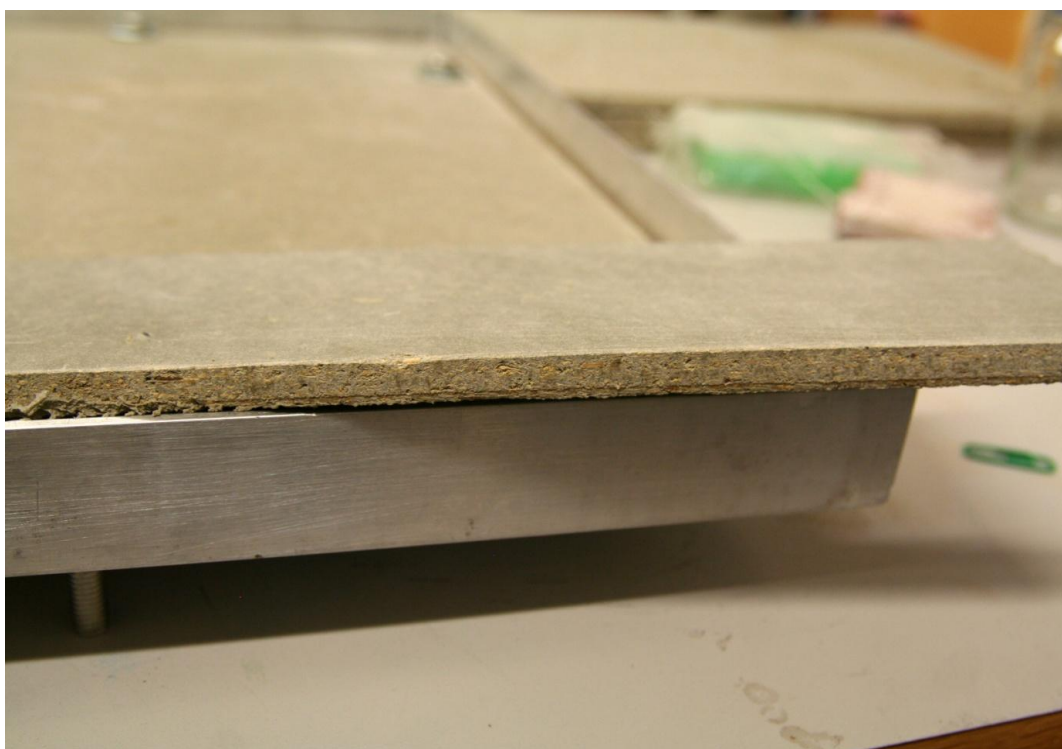
Obr. 75: Pohled na zadní stranu transferu po obroušení druhotných omítkových vrstev.



Obr. 76: Po zbroušení zadní strany, byla následně nanесena zpevňující vápenná omítka s armovací sít'kou.



Obr. 77: Hliníkový rám s cetrisovou deskou, do kterého měla být olejomalba osazena.



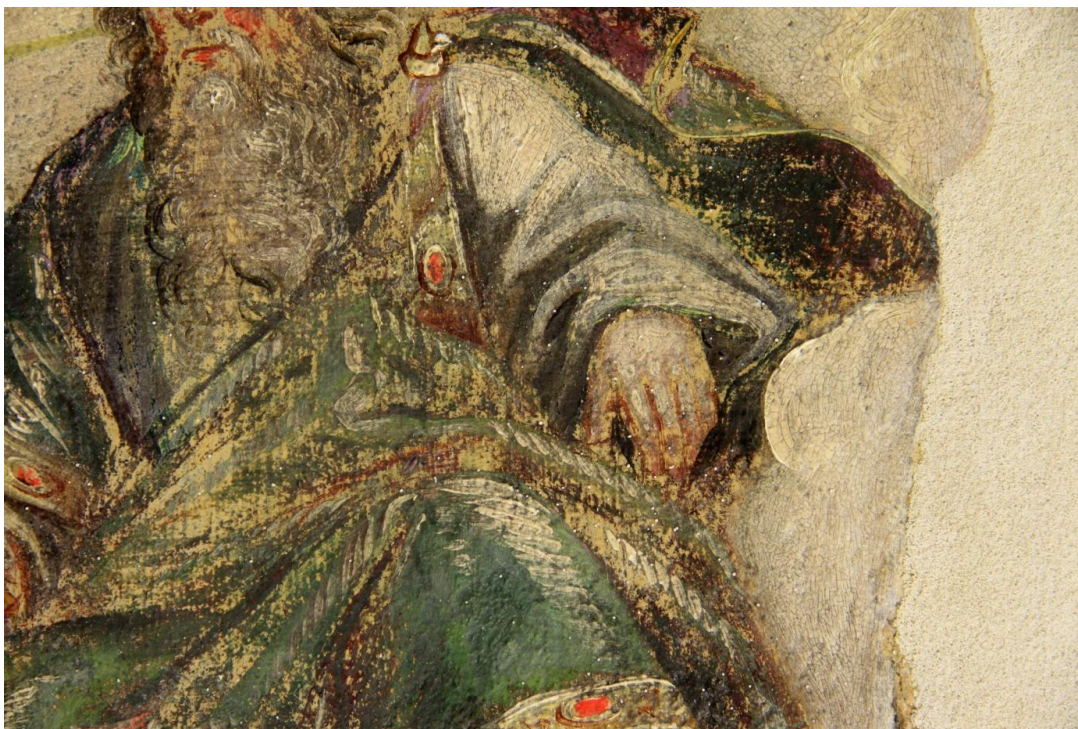
Obr. 78: Cetrisová deska širě 8 mm, na kterou byl následně transfer přilepen pomocí *Ledanu TB1*.



Obr. 79: Stav malby po očištění. Došlo ke zvýraznění drobných detailů, které byly pod nánosem špíny skryty. Lze pozorovat širokou barevnou škálu použitých odstínů. V detailech a především v největších světlech jsou použity čisté a zářivé tóny.



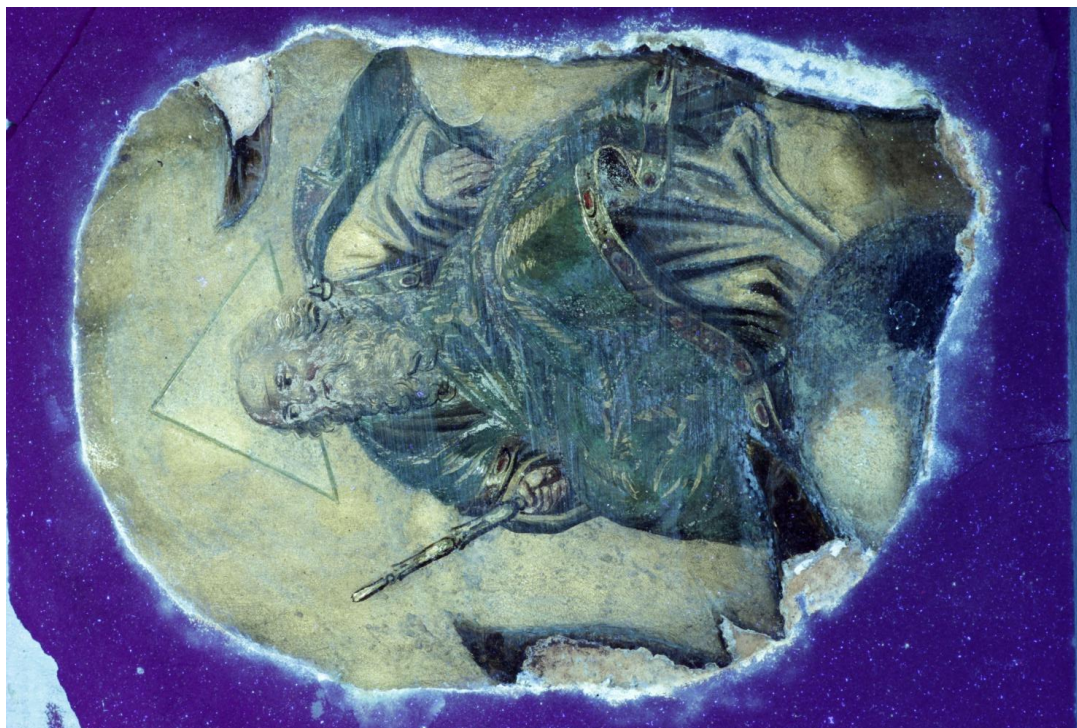
Obr. 80: Stav malby po očištění. Detail.



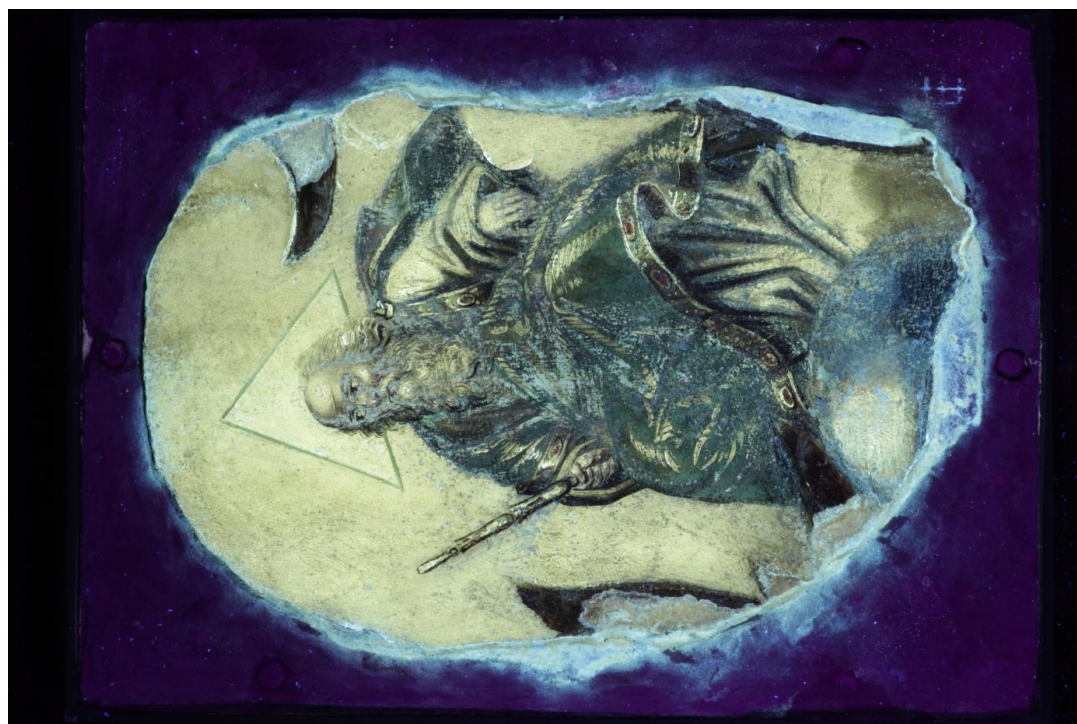
Obr. 81: Stav malby po očištění. Detail.



Obr. 82: Stav malby po očištění. Detail.



Obr. 83: Pohled na malbu v UV světle. Stav před restaurováním. Můžeme vidět ztmavlý a zakalený povrch malby, který se projevuje světle modrými skvrnami.



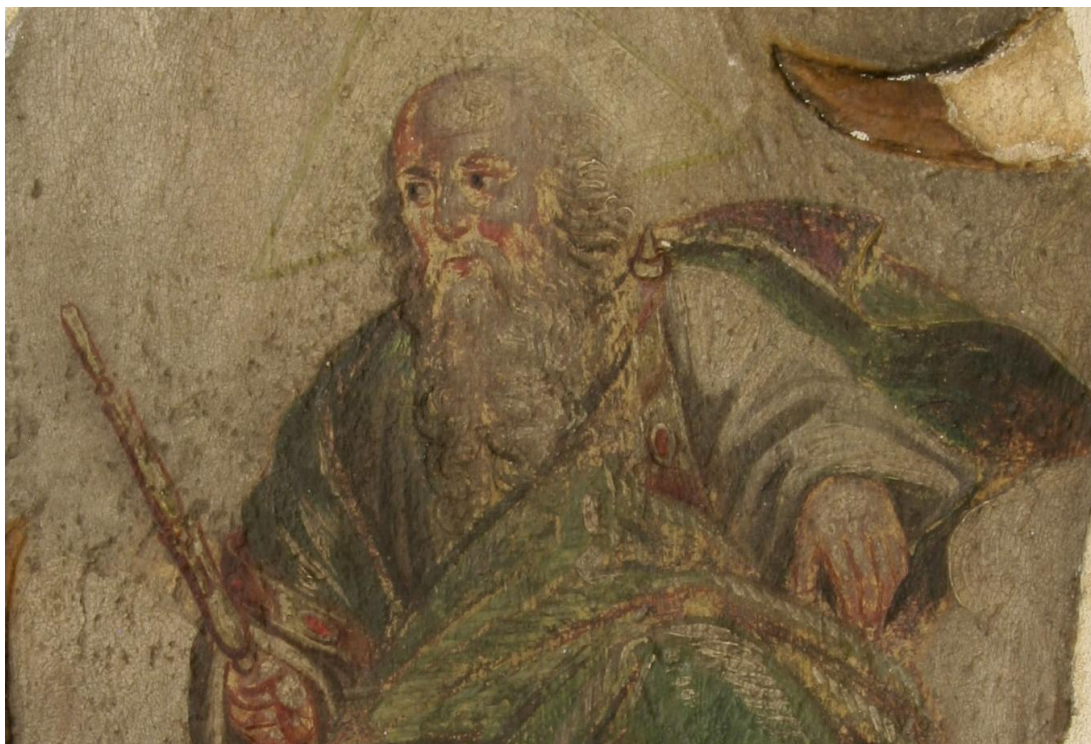
Obr. 84: Pohled na malbu v UV světle po očištění. Oproti předchozímu snímku můžeme vidět jasné a rozzářené barvy zřejmě olejomalby. Zátivost barev je také dána tím, že při malbě byla do barev přidávána zinková běloba.



Obr. 86: Stav po restaurování.



Obr. 85: Stav malby ještě před nedokončeným restaurátorským zásahem v roce 2014. V tomto stavu byla malba převzata z depozitáře Národního muzea v Praze.



Obr. 87: Stav před restaurováním.



Obr. 88: Stav po restaurování.



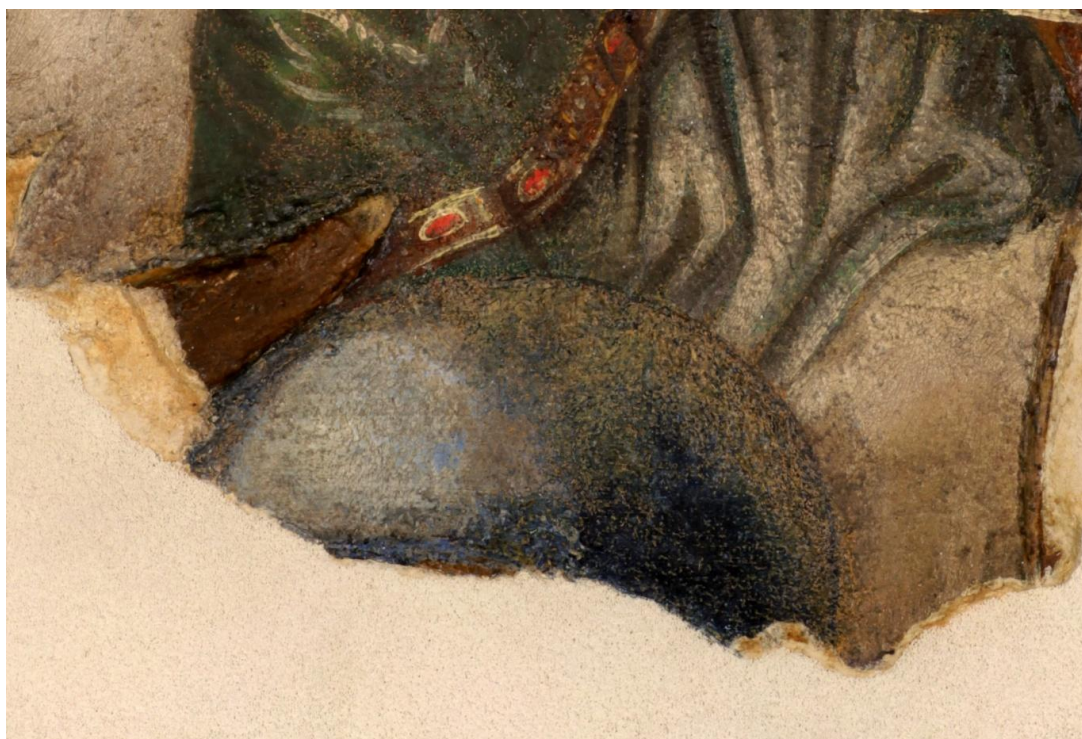
Obr. 89: Stav před restaurováním.



Obr. 90: Stav po restaurování.



Obr. 91: Stav před restaurováním.



Obr. 92: Stav po restaurování.



Obr. Transferovaná malba v hliníkovém rámu. Stav po restaurování.



Obr. 93: Stav před restaurováním. Jde o transferovanou malbu na vápenném podkladu s motivem Ježíše Krista nesoucího kříž. Malba byla převzata z nedokončeného restaurátorského zásahu. Povrch malby je silně ztmavlý a popraskaný.



Obr. 94: Z předchozí etapy restaurování byly některé praskliny již vytmeleny, avšak nevyhovovaly především esteticky.



Obr. 95: Detail poškození. Malba je rozpraskaná v celé hloubce, hrozí rozlomení jednotlivých částí.



Obr. 96: Povrch malby je nerovný. V prohlubních malby se nacházela nejsilnější usazená vrstva černé špíny a mastnoty. Stav před restaurováním.



Obr. 97: Detail druhotně zhotoveného tmelu. Tmel převyšuje povrch originální malby. Esteticky zcela nevyhovuje včetně retuše, která je provedena ve špatném barevném odstínu. Stav před restaurováním.



Obr. 99: Průzkum v UV světle. Stav před restaurováním. Stejně jako v předchozím výjevu, můžeme pozorovat zakalený a ztmavlý povrch malby. Zářivě modrou barvou luminují ještě neodstraněné zbytky okolní omítky zhotovené ze směsi *Poraveru* (expandované sklo) a *Calciduru NHL 2*, přírodně hydraulické vápno. Zářivý okrový odstín je způsoben přimícháním zinkové běloby.



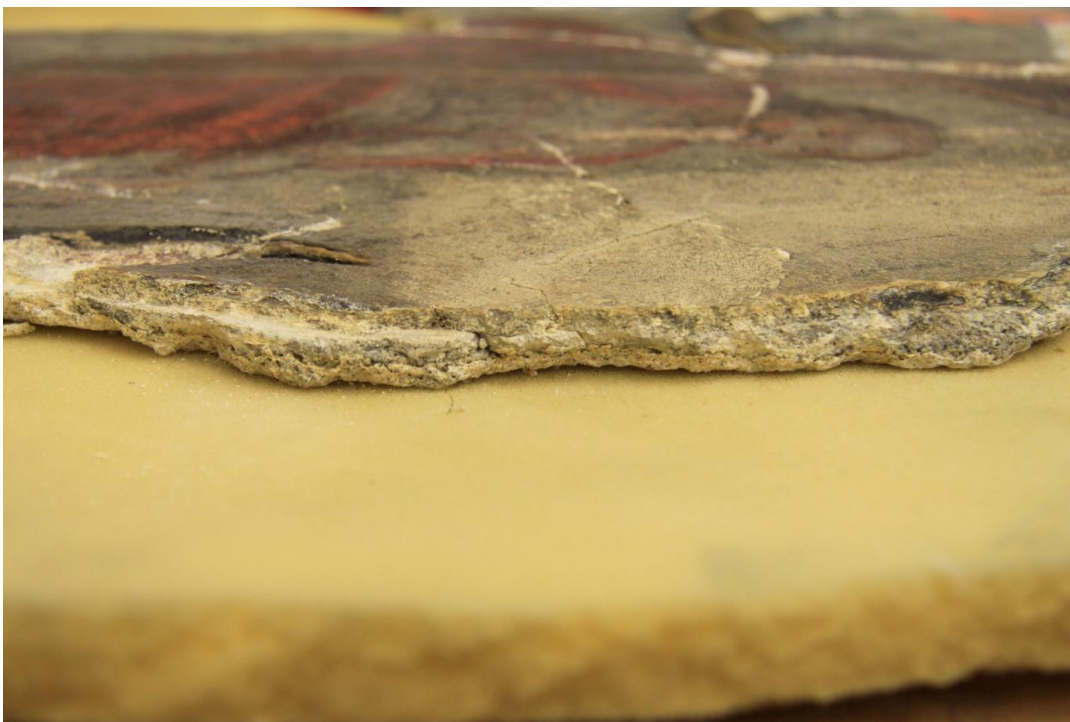
Obr. 98: Pohled na malbu v umělém bílém světle. Stav před restaurováním. V minulé etapě restaurování již proběhly některé zkoušky čištění. Zleva: *Whitespirit* + 2% *Ethomeen*, Aceton, gel *Carbopol* + *Whitespirit* 2min, Aceton, gel *Carbopol* + *Whitespirit* 15min. Žádná z těchto zkoušek neprokázala dostatečný výsledek.



Obr. 100: Fotografie v bočním nasvícení. Došlo ke zvýraznění poškození malby, jako jsou např. praskliny a nerovnosti na povrchu malby. Stav před restaurováním.



Obr. 101: Ochranný přelep za pomoci Tylosy a japonského papíru, aby nedošlo k odlomení naprasklých částí malby v průběhu ztenčování zadní strany transferu.



Obr. 102: Pohled na ztenčený transfer. Přebytečné vrstvy druhotně zhotovených omítek byly zbroušeny.



Obr. 103: Čištění povrchu malby Acetonem. Pravá polovina je již po očištění. Vlevo můžeme vidět ještě zakalený povrch malby. Z důvodu větší rozpustnosti okrových a červených pigmentů, zde nebylo možné použít mýdlovou emulzi s terpentýnem, tak jako v ostatních částech malby.



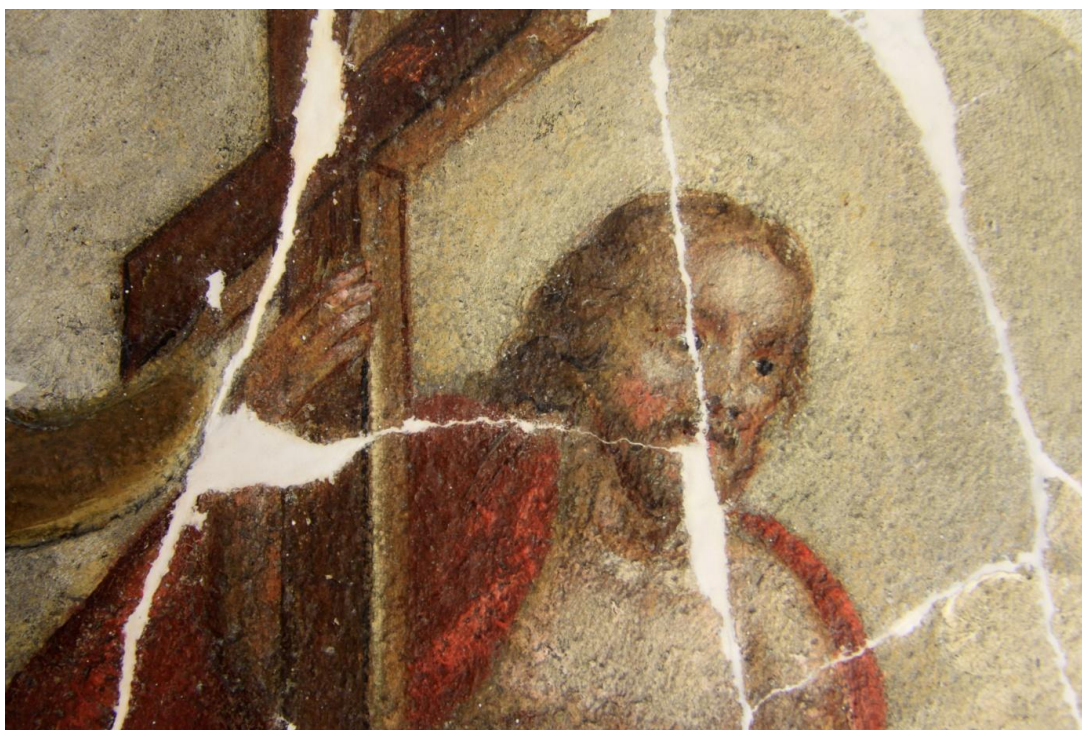
Obr. 104: Zkouška čištění pomocí mýdlové emulze s terpentýnem v poměru cca 1:1. Při ponechání emulze cca 5-10 minut bylo možné vrstvu nečistot poměrně snadno odstranit. Následně bylo místo zamyto lakovým benzínem.



Obr. 105: Postup čištění povrchu malby pomocí mýdlové emulze a terpentýnu. V místech kde špína ulpěla v hlubších místech povrchu malby, byla emulze aplikována ve více cyklech (2–3×).



Obr. 106: Stav malby po celkovém očištění a vytmelení. Malba byla vytmelená jemným akrylátovým tmelem zhotoveným z mramorové moučky a akrylátové disperze *Dispersion K9*.



Obr. 107: Detail malby po očištění a vytmelení.



Obr. 108: Detail malby po očištění a vytmelení.



Obr. 109: Detail malby po očištění a vytmelení.



Obr. 110: Pohled na malbu v UV světle. Stav před restaurováním. Můžeme vidět ztmavlý a zakalený povrch malby.



Obr. 111: Pohled na malbu v UV světle po očištění a vytmelení. Oproti předchozímu snímku můžeme vidět jasné a rozzářené barvy zřejmě olejomalby.



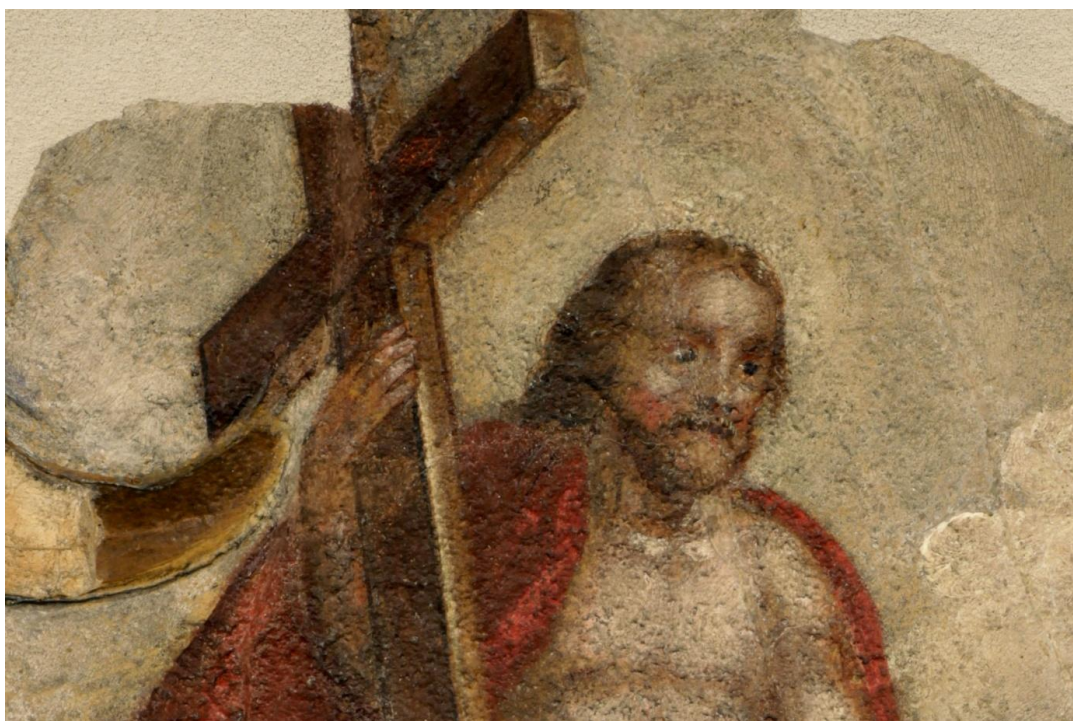
Obr. 113: Stav po restaurování.



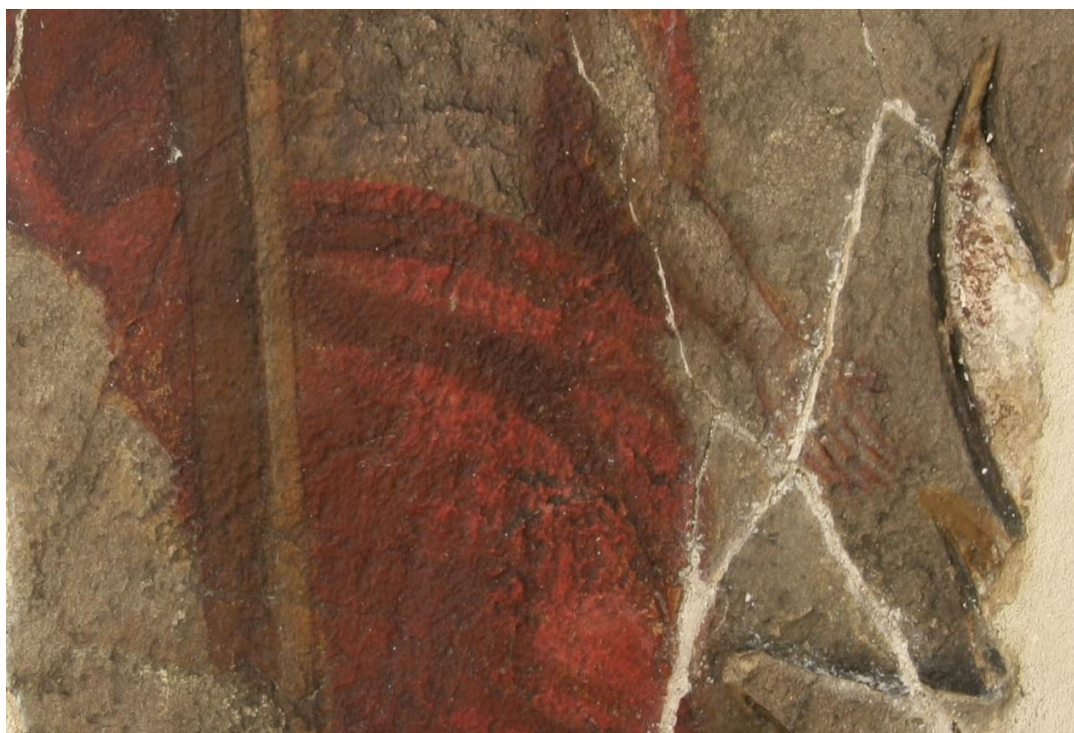
Obr. 112: Stav malby ještě před nedokončeným restaurátorským zásahem v roce 2014. Takto byla malba převzata z depozitáře Národního muzea v Praze.



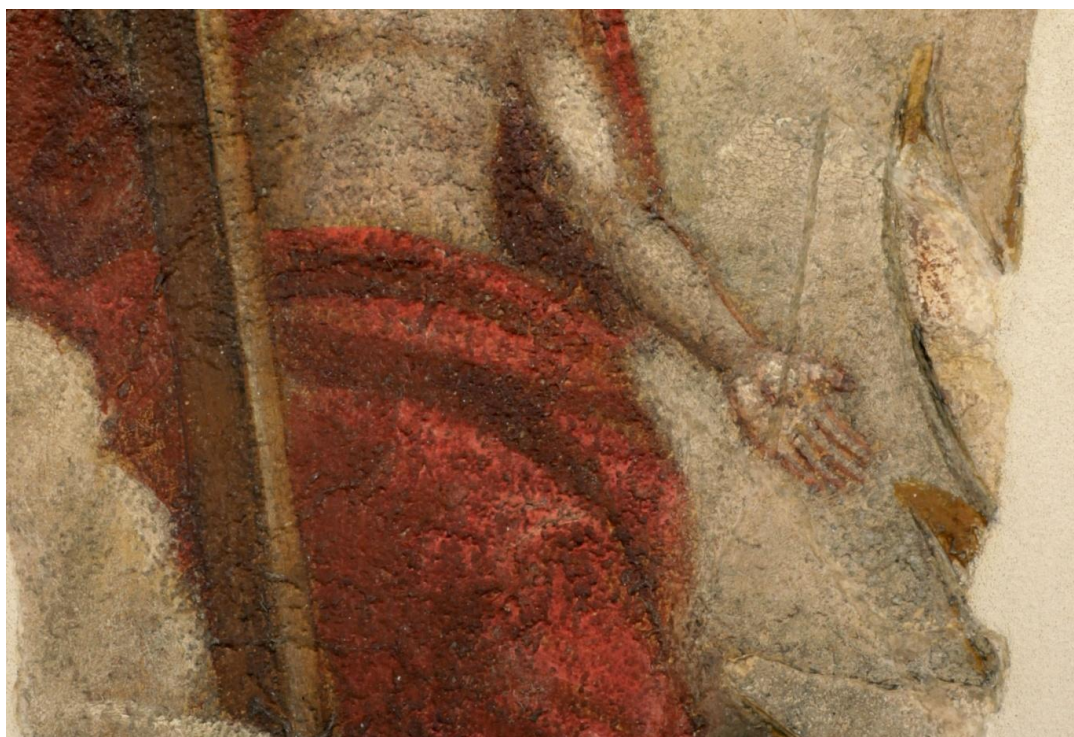
Obr. 114: Stav před restaurováním. Malba převzatá z nedokončené fáze restaurování v roce 2014.



Obr. 115: Stav po restaurování.



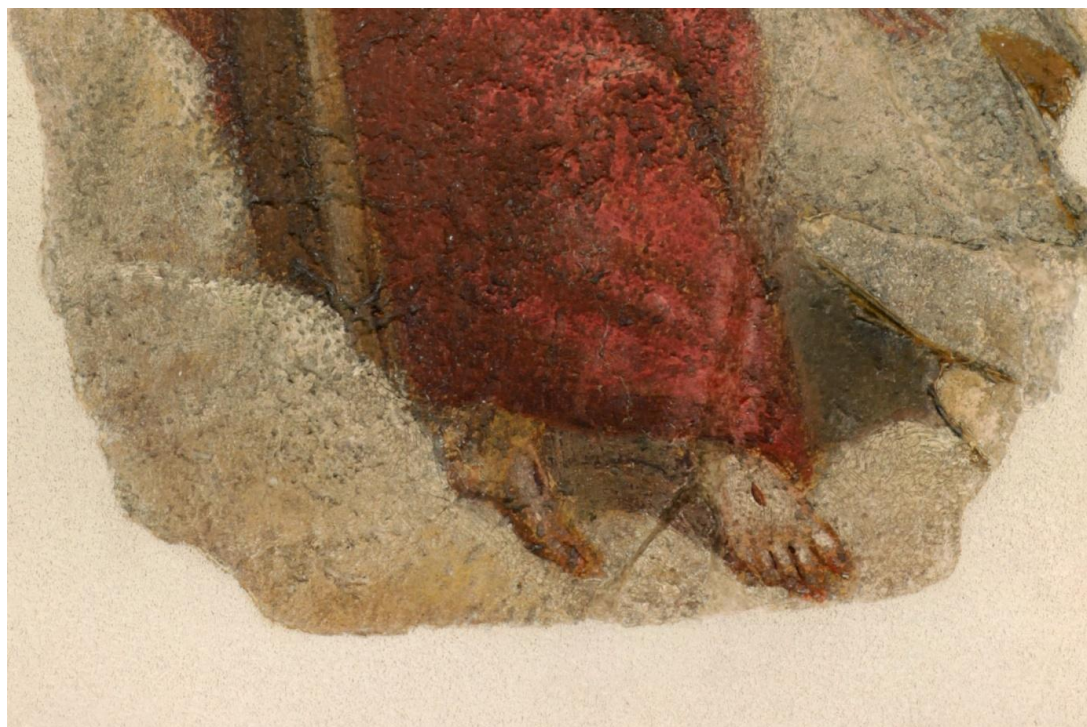
Obr. 116: Stav před restaurováním.



Obr. 117: Stav po restaurování.



Obr. 118: Stav před restaurováním.



Obr. 119: Stav po restaurování.



Obr. 120: Transferovaná malba v hliníkovém rámu. Stav po restaurování.

25.1 Seznam obrázků

Obr. 65: Stav před restaurováním. Transferovaná malba na vápenném podkladu s motivem *Boha Otce* sedícího na nebesích se žezlem a spočívajícího nohama na zeměkouli. Malba byla převzata z nedokončeného restaurátorského zásahu. Povrch malby je silně ztmavlý.

Obr. 66: Okolí malby je obtmeleno omítkou zhotovenou z *Poraveru* (expandované sklo). Místy je tato omítka zcela rozlámaná, je velmi křehká. Stav před restaurováním.

Obr. 67: Zde opět chybí části okolní omítky. Největší problém je tloušťka této omítky, která nedovoluje, aby se transfer vešel do hliníkového rámu, ve kterém má být vystaven v muzeu. V tomto stavu by malba velmi výrazně přesahovala přes okraj rámu, což je esteticky nevyhovující.

Obr. 68: Estetická úprava okolní omítky je provedena na nízké úrovni kvality.

Obr. 69: Detail poškození. Povrch malby je ztmavlý. Lokálně se objevuje ztráta barevné vrstvy.

Obr. 70: Silný nános špíny a mastnoty ulpěl i ve struktuře malby. Její povrch je silně zkrakelován.

Obr. 71: Pohled na malbu v umělém bílém světle. Průběh zkoušek. Stav před restaurováním. Zkoušené prostředky: Zleva: Citrát amonný 5%, *Nitroředidlo C 6000*, Aceton, Xylen, Terpentýn, Terpentýn čistý, Citrát amonný 2,5%, *Nitroředidlo C 6000*, Aceton *Whitespirit* + 2% *Ethomeen* (z předešlé etapy restaurování).

Obr. 72: Pohled na malbu v UV světle. Tento snímek byl pořízen v průběhu zkoušek čištění. Můžeme tak velmi dobře porovnat účinek jednotlivých prostředků. Na povrchu malby můžeme pozorovat zákal v podobě světle modrých skvrn. Očištěná místa se vyznačují zářivě čistým odstínem. Při malbě byla do barev přimíchávána zinková běloba, tato místa mají jasně zářivý tón (jde především o okrové odstíny jako např. pozadí malby).

Obr. 73: Postupné zbrušování zadní strany transferu.

Obr. 74: Malba v bočním nasvícení. Můžeme pozorovat zvýraznění poškození malby. Především nerovnosti na povrchu malby. Stav před restaurováním.

Obr. 75: Pohled na zadní stranu transferu po obroušení druhotných omítkových vrstev.

Obr. 76: Po zbrušování zadní strany, byla následně nanесena zpevňující vápenná omítka s armovací sítí.

Obr. 77: Hliníkový rám s cetrisovou deskou, do kterého měla být olejomalba osazena.

Obr. 78: Cetrisová deska šíře 8 mm, na kterou byl následně transfer přilepen pomocí *Ledanu TBI*.

Obr. 79: Stav malby po očištění. Došlo ke zvýraznění drobných detailů, které byly pod nánosem špíny skryty. Lze pozorovat širokou barevnou škálu použitých odstínů. V detailech a především v největších světlech jsou použity čisté a zářivé tóny.

Obr. 80: Stav malby po očištění. Detail.

Obr. 81: Stav malby po očištění. Detail.

Obr. 82: Stav malby po očištění. Detail.

Obr. 83: Pohled na malbu v UV světle. Stav před restaurováním. Můžeme vidět ztmavlý a zakalený povrch malby, který se projevuje světle modrými skvrnami.

Obr. 84: Pohled na malbu v UV světle po očištění. Oproti předchozímu snímku můžeme vidět jasné a rozzářené barvy zřejmě olejomalby. Zářivost barev je také dána tím, že při malbě byla do barev přidávána zinková běloba.

Obr. 85: Stav malby ještě před nedokončeným restaurátorským zásahem v roce 2014. V tomto stavu byla malba převzata z depozitáře Národního muzea v Praze.

Obr. 86: Stav po restaurování.

Obr. 87: Stav před restaurováním.

Obr. 88: Stav po restaurování.

Obr. 89: Stav před restaurováním.

Obr. 90: Stav po restaurování.

Obr. 91: Stav před restaurováním.

Obr. 92: Stav po restaurování.

Obr. 93: Stav před restaurováním. Jde o transferovanou malbu na vápenném podkladu s motivem Ježíše Krista nesoucího kříž. Malba byla převzata z nedokončeného restaurátorského zásahu. Povrch malby je silně ztmavlý a popraskaný.

Obr. 94: Z předchozí etapy restaurování byly některé praskliny již vytmeleny, avšak nevyhovovaly především esteticky.

Obr. 95: Detail poškození. Malba je rozpraskaná v celé hloubce, hrozí rozlomení jednotlivých částí.

Obr. 96: Povrch malby je nerovný. V prohlubních malby se nacházela nejsilnější usazená vrstva černé špíny a mastnoty. Stav před restaurováním.

Obr. 97: Detail druhotně zhotoveného tmelu. Tmel převyšuje povrch originální malby. Esteticky zcela nevyhovuje včetně retuše, která je provedena ve špatném barevném odstínu. Stav před restaurováním.

Obr. 98: Pohled na malbu v umělém bílém světle. Stav před restaurováním. V minulé etapě restaurování již proběhly některé zkoušky čištění. Zleva: *Whitespirit*

+ 2% *Ethomeen*, Aceton, gel *Carbopol* + *Whitespirit* 2min, Aceton, gel *Carbopol* + *Whitespirit* 15min. Žádná z těchto zkoušek neprokázala dostatečný výsledek.

Obr. 99: Průzkum v UV světle. Stav před restaurováním. Stejně jako v předchozím výjevu, můžeme pozorovat zakalený a ztmavlý povrch malby. Zářivě modrou barvou luminují ještě neodstraněné zbytky okolní omítky zhotovené ze směsi *Poraveru* (expandované sklo) a *Calciduru NHL 2*, přírodně hydraulické vápno. Zářivý okrový odstín je způsoben přimícháním zinkové běloby.

Obr. 100: Fotografie v bočním nasvícení. Došlo ke zvýraznění poškození malby, jako jsou např. praskliny a nerovnosti na povrchu malby. Stav před restaurováním.

Obr. 101: Ochranný přelep za pomoci Tylosy a japonského papíru, aby nedošlo k odlomení naprasklých částí malby v průběhu ztenčování zadní strany transferu.

Obr. 102: Pohled na ztenčený transfer. Přebytkové vrstvy druhotně zhotovených omítek byly zbroušeny.

Obr. 103: Čištění povrchu malby Acetonem. Pravá polovina je již po očištění. Vlevo můžeme vidět ještě zakalený povrch malby. Z důvodu větší rozpustnosti okrových a červených pigmentů, zde nebylo možné použít mýdlovou emulzi s terpentýnem, tak jako v ostatních částech malby.

Obr. 104: Zkouška čištění pomocí mýdlové emulze s terpentýnem v poměru cca 1:1. Při ponechání emulze cca 5-10 minut bylo možné vrstvu nečistot poměrně snadno odstranit. Následně bylo místo zamyto lakovým benzínem.

Obr. 105: Postup čištění povrchu malby pomocí mýdlové emulze a terpentýnu. V místech kde špína ulpěla v hlubších místech povrchu malby, byla emulze aplikována ve více cyklech (2–3×).

Obr. 106: Stav malby po celkovém očištění a vytmelení. Malba byla vytmelená vytmelená jemným akrylátovým tmelem zhotoveným z mramorové moučky a akrylátové disperze *Dispersion K9*.

Obr. 107: Detail malby po očištění a vytmelení.

Obr. 108: Detail malby po očištění a vytmelení.

Obr. 109: Detail malby po očištění a vytmelení.

Obr. 110: Pohled na malbu v UV světle. Stav před restaurováním. Můžeme vidět ztmavlý a zakalený povrch malby.

Obr. 111: Pohled na malbu v UV světle po očištění a vytmelení. Oproti předchozímu snímku můžeme vidět jasné a rozzářené barvy zřejmě olejomalby.

Obr. 112: Stav malby ještě před nedokončeným restaurátorským zásahem v roce 2014. Takto byla malba převzata z depozitáře Národního muzea v Praze.

Obr. 113: Stav po restaurování.

Obr. 114: Stav před restaurováním. Malba převzatá z nedokončené fáze restaurování v roce 2014.

Obr. 115: Stav po restaurování.

Obr. 116: Stav před restaurováním.

Obr. 117: Stav po restaurování.

Obr. 118: Stav před restaurováním.

Obr. 119: Stav po restaurování.

Obr. 120: Transférovaná malba v hliníkovém rámu. Stav po restaurování.

25.2 Seznam zkratek

% - procento

% (hm.) – hmotnostní procenta

§ - paragraf

ARNMS - Ateliér restaurování nástěnné malby a sgrafita

č. – číslo

č. j. – číslo jednací

FR – Fakulta restaurování

IR – infrared/infrared radiation

KP – Kulturní památka MPR – Městská památková rezervace

NPÚ – Národní památkový ústav

obr. – obrázek

s. – strana

tab. - tabulka

ÚOP – Územní odborné pracoviště

UPCE - Univerzita Pardubice

UV – ultraviolet

25.3 Seznam textových příloh

Textová příloha č. 1: Chemicko-technologický průzkum

MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM NÁSTĚNNÉ MALBY

TRANSFERY BAROKNÍ NÁSTĚNNÉ MALBY S MOTIVY BŮH OTEC A BŮH SYN

ZADAVATEL PRŮZKUMU

Ateliér restaurování nástěnné malby, Fakulta restaurování Univerzity Pardubice

OBJEKT, LOKALIZACE

Dva transfery nástěnné malby, Bůh Otec, Bůh Syn, z depozitáře Národního muzea

ZADÁNÍ PRŮZKUMU

Počet vzorků 3

Tab. 1: Stratigrafie a složení vrstev. Přehled vzorků, označení, popis.

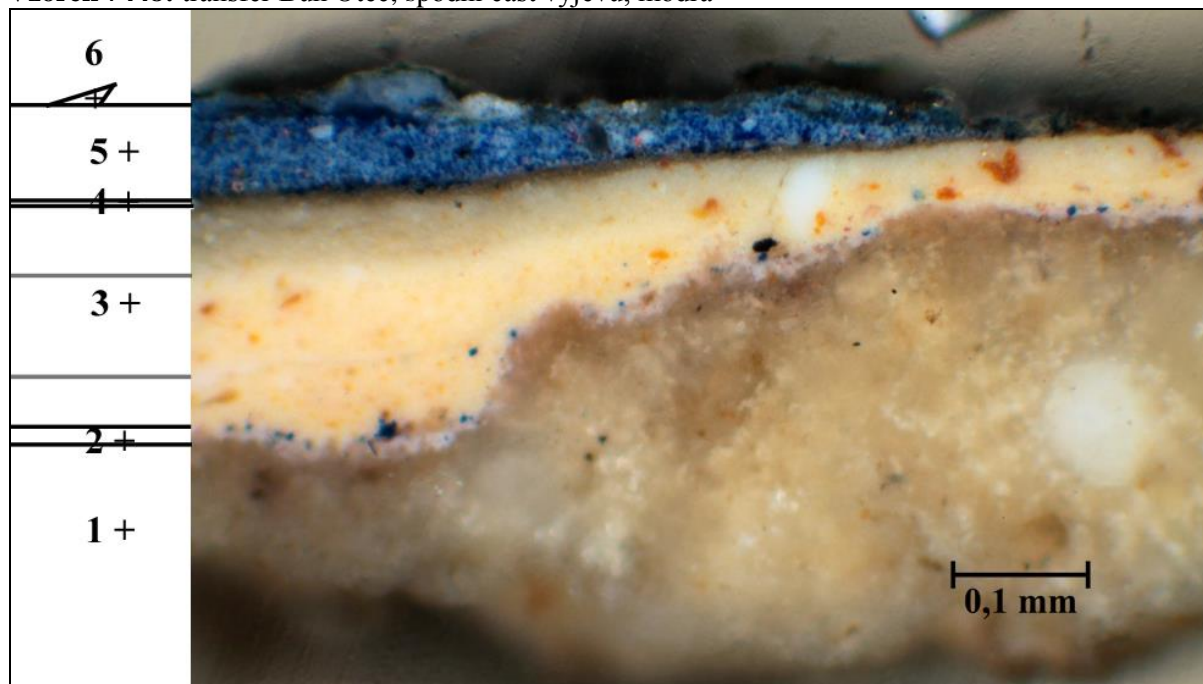
Lokalizace, popis a číslo vzorku od zadavatele
7448, vzorek z transferu Bůh Otec, modrá v dolní části
7449, vzorek z transferu Bůh Syn, kříž, hnědá a černá
7450, vzorek z transferu Bůh Syn, tmel, červená

METODIKA PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ MALBY

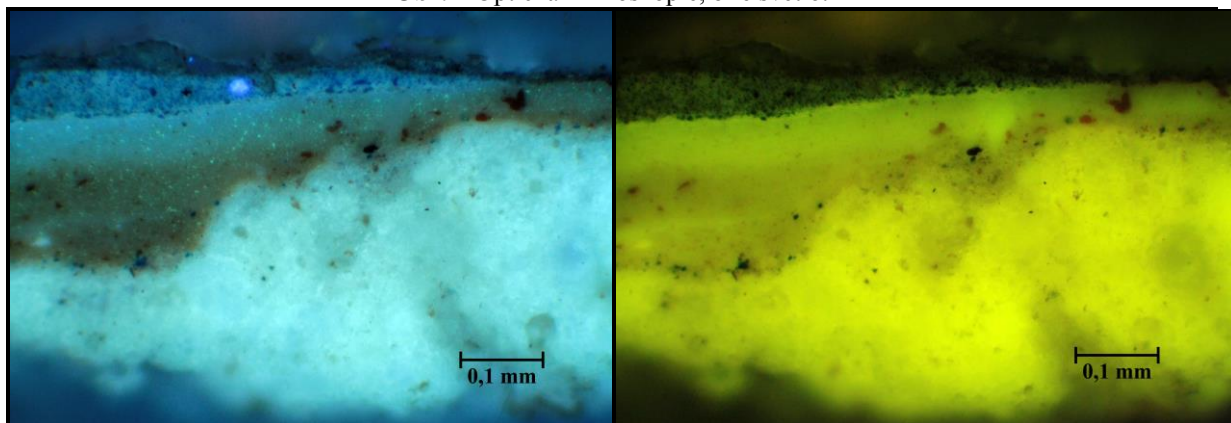
Materiálový průzkum a studium stratigrafie povrchových úprav byly provedeny s využitím mikroskopických technik světelné a skenovací elektronové mikroskopie s energiově-disperzní analýzou (SEM/EDX). K mikroskopickým průzkumům byly připraveny z vybraných úlomků vzorků nábrusy (příčné řezy) zalitím do dentální pryskyřice Spofacryl a následným sbroušením. Ke studiu a dokumentaci nábrusů byl využit světelný/polarizační mikroskop OPTIPHOT2-POL (Nikon). Pozorování i dokumentace byly provedeny v dopadajícím viditelném, modrém světle a UV záření. Jako imerzní kapalina byla použita demineralizovaná voda. Pouhličené nábrusy byly dále studovány elektronovým mikroskopem Mira 3 LMU (Tescan) s analytickým energiově-disperzním systémem Bruker Quantax 2000 v režimu zpětně odražených elektronů (BSE). Výsledky prvkového složení analyzovaných míst byly v tabulkách uvedeny na základě atomových procent tak, že prvky s dominantním zastoupením byly podtrženy, následují prvky s menším zastoupením, přičemž v závorkách se uvádějí prvky s minoritním zastoupením.

VÝSLEDKY

Vzorek 7448: transfer Bůh Otec, spodní část výjevu, modrá

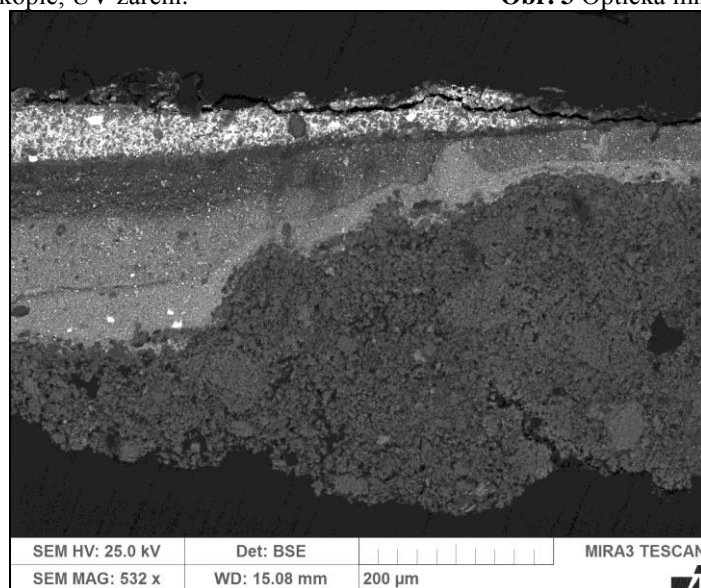


Obr. 1 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 2 Optická mikroskopie, UV záření.

Obr. 3 Optická mikroskopie, modré světlo.

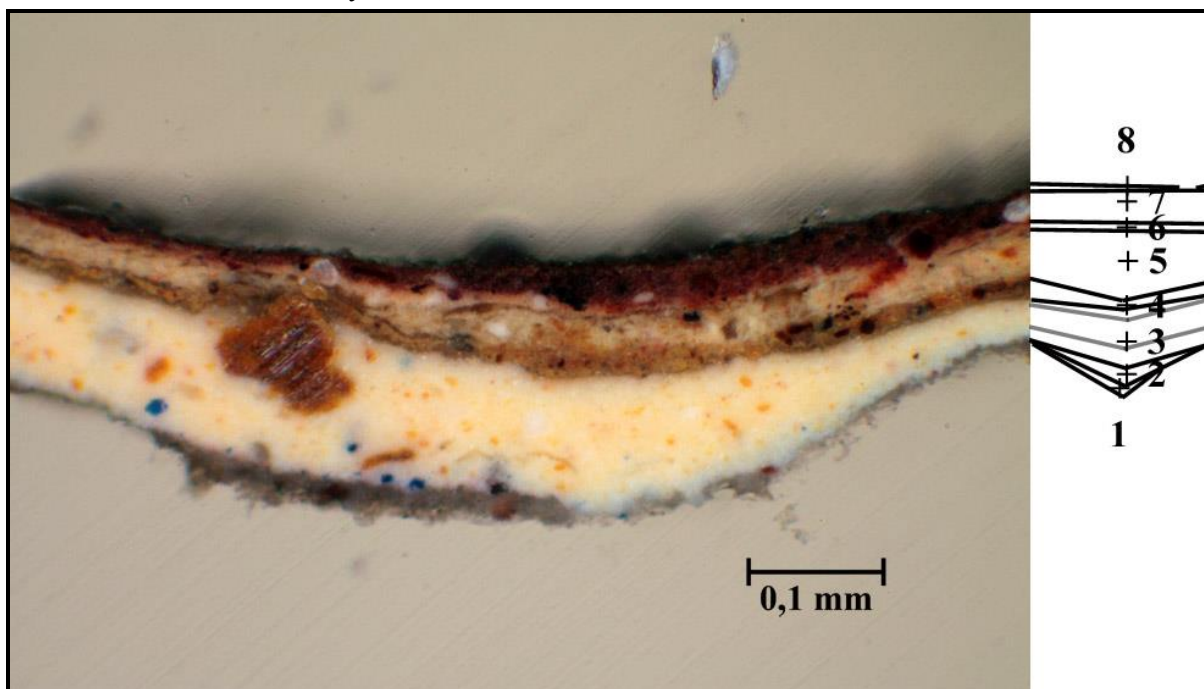


Obr. 4 Elektronová mikroskopie, BSE.

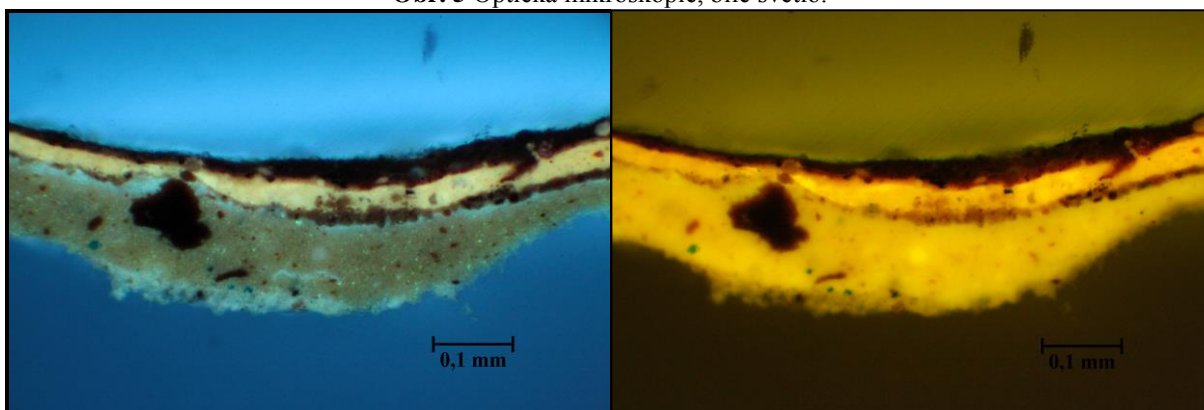
Číslo vrstvy	Popis vrstvy, světelná mikroskopie	Složení vrstvy, SEM/EDX
6.	tmavá vrstva (viditelná na jiném úlomku, fragment žluto-bílé vrstvy pozorovaný v mikroskopu)	tmavá vrstva neanalyzována, fragment žluto-bílé vrstvy <u>Zn</u> : zinková běloba, patrně se jedná o fragment vrstvy 3
5.	modrá vrstva s modrým, bílým a ojediněle červeným pigmentem	<u>Si</u> , <u>Al</u> , <u>Na</u> , <u>Pb</u> (<u>Zn</u>) olovnatá běloba, umělý ultramarín (<u>Al</u> , <u>Na</u> , <u>Si</u> , <u>S</u>) křemenné zrno (<u>Si</u>), rumělka (<u>Hg</u> , <u>S</u>), příměs zinkové běloby - nelze vyloučit, že se do vrstvy dostala z vrstvy 3 při broušení, organické pojivo
4.	tenká okrová/hnědá vrstva	<u>Zn</u> , <u>Na</u> , <u>Al</u> , <u>Si</u> : zinková běloba, silikáty, železitá žlut', zřejmě organické pojivo
3.	souvrství tří žlutých vrstev s většími žlutými částicemi, ve spodní vrstvě ojediněle zrna modrého pigmentu, na povrchu vrstva obohacená o polymerní pojivo, UV fluorescence charakteristická pro přítomnost zinkové běloby	<u>Zn</u> (<u>Fe</u> , <u>Si</u> , <u>Al</u> , <u>Ca</u> , <u>Pb</u>): zinková běloba, malá příměs olovnaté běloby, železitá žlut', zrna uhličitanu vápenatého, organické pojivo
2.	tenká narůžovělá vrstva s modrým pigmentem, UV fluorescence	<u>Zn</u> (<u>Ca</u> , <u>Si</u> , <u>S</u> , <u>Al</u> , <u>Fe</u>): zinková běloba, modrá zrna zřejmě umělého ultramarínu (<u>Al</u> , <u>Na</u> , <u>Si</u> , <u>S</u> (<u>K</u>)), ojediněle železitá červeň, malá příměs olovnaté běloby
1.	silná béžová vrstva	<u>Ca</u> (<u>S</u> , <u>Si</u> , <u>Mg</u> , <u>Na</u> , <u>Fe</u>): uhličitan vápenatý, ojediněle menší silikátová zrna, malé množství síranu vápenatého

Vzorek obsahuje podklad s uhličitanem vápenatým (1) a barevné vrstvy (2-5). Tenká narůžovělá vrstva 1 je pravděpodobně propojená s následujícími žlutými vrstvami. Vrstva 1 obsahuje zinkovou bělobu, lze tedy předpokládat, že nevznikla dříve než po první třetině 19. stol. Žluté souvrství (2) sestávající ze tří žlutých vrstev je probarvené zejména zinkovou bělobou a žlutým okrem. Následuje tenčí okrová vrstva 4. Na pohledové modré vrstvě 5 s ultramarínem byl zaznamenán malý fragment tmavé a žluté vrstvy se zinkovou bělobou (6).

Vzorek 7449: transfer Bůh Syn, kříž, hnědá a černá

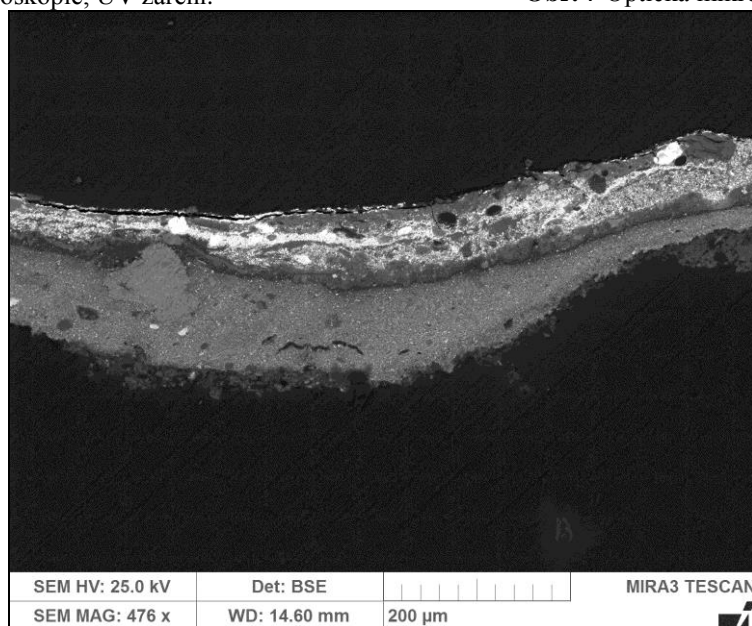


Obr. 5 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 6 Optická mikroskopie, UV záření.

Obr. 7 Optická mikroskopie, modré světlo.

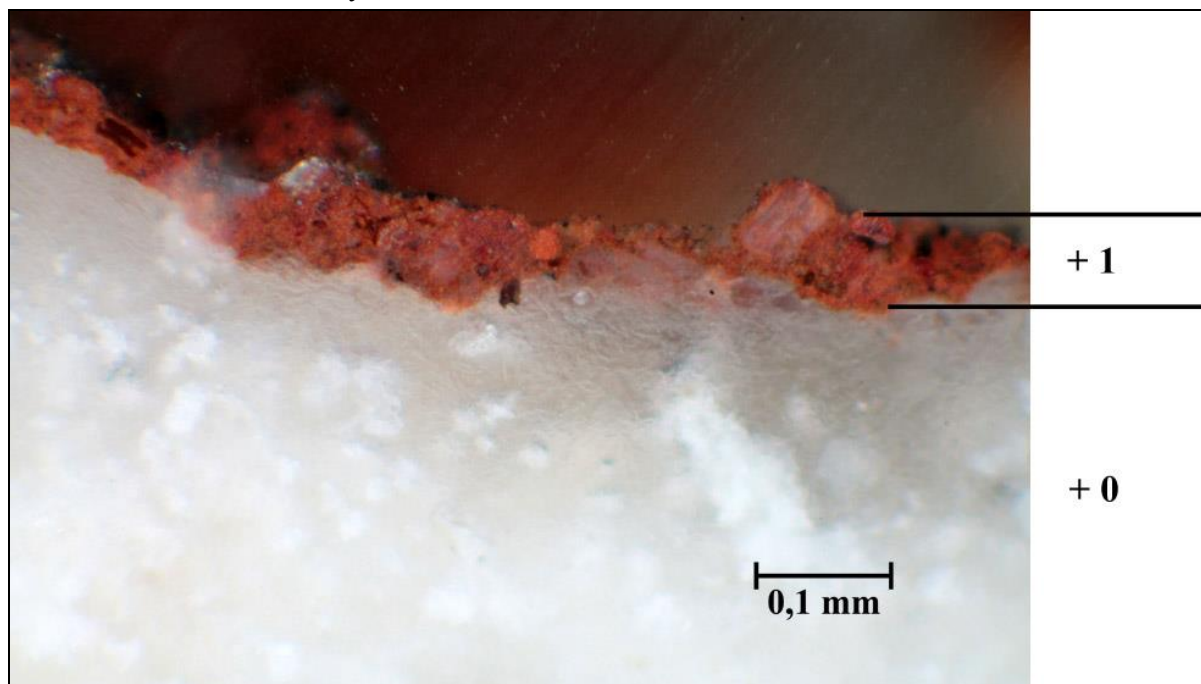


Obr. 8 Elektronová mikroskopie, BSE.

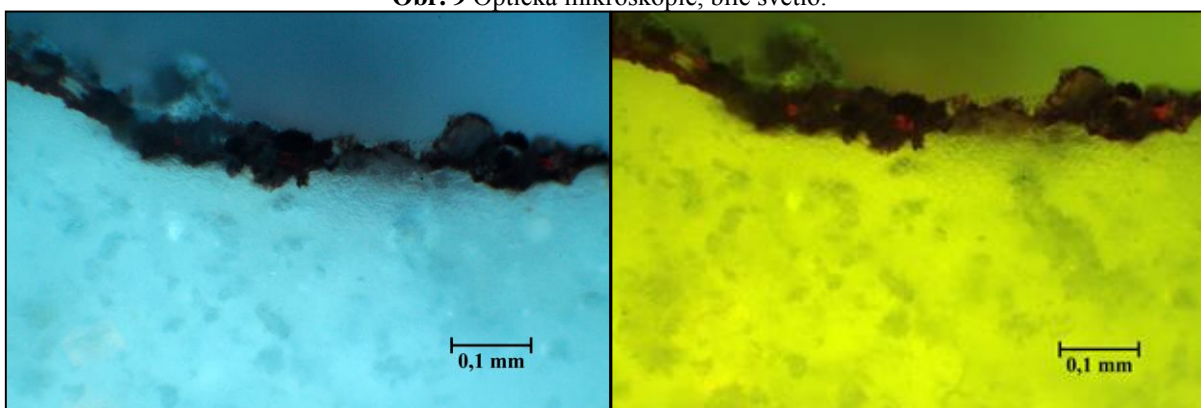
Číslo vrstvy	Popis vrstvy, světelná mikroskopie	Složení vrstvy, SEM/EDX
9.	nesouvislá tmavá vrstva	<u>Pb</u> , <u>Fe</u> , <u>S</u> (<u>Ca</u> , <u>Si</u>): pigment na bázi sloučenin olova, ojediněle zrna rumělky (<u>Hg</u> , <u>S</u>), ojediněle baryt
8.	červená heterogenní vrstva, červená zrna, tmavé částice, dobře propojená s vrstvou 7	<u>Fe</u> , <u>Si</u> , <u>Pb</u> (<u>Ca</u>) železitá červeň, silikáty, olovnatá běloba, organická čern, zrna sádrovce, příměs pigmentu na bázi sloučenin chromu, větší tmavé částice obsahující převážně železo (<u>Fe</u>), organické pojivo
7.	nesouvislá tenká červená heterogenní vrstva, červená zrna, ojediněle bílé útvary, černé částice, dobře propojená s vrstvou 6	<u>Pb</u> , <u>Fe</u> (<u>Si</u> , <u>Zn</u>) olovnatá běloba, železitá červeň, silikáty, polymerní pojivo, organická čern, příměs pigmentu na bázi sloučenin chromu, organické pojivo
6.	nesouvislá tenká patrně organická vrstva nebo prasklina	<u>C</u> : organická vrstva
5.	světlá žlutá vrstva, bílé útvary	<u>Pb</u> (<u>Fe</u> , <u>Zn</u> , <u>Ca</u>) olovnatá běloba, zinková běloba, železitá žluť, ojediněle rumělka (<u>Hg</u> , <u>S</u>), organické pojivo
4.	okrová heterogenní vrstva, obsahuje žlutý, červený pigment, větší tmavá zrna, na povrchu obohacená o polymerní pojivo	<u>Fe</u> , <u>Si</u> , <u>Al</u> , <u>Zn</u> (<u>Pb</u>): železitá červeň a žluť, silikáty, zinková běloba, olovnatá běloba, tmavá zrna <u>Al</u> (<u>Ca</u> , <u>Zn</u> , <u>Pb</u>), organické pojivo
3.	souvrství dvou žlutých vrstev s většími žlutými částicemi, ve spodní vrstvě ojediněle zrna modrého pigmentu, na povrchu vrstva obohacená o polymerní pojivo nebo se jedná o samostatnou polymerní vrstvu, UV fluorescence typická pro přítomnost zinkové běloby (vrstvy srovnatelné se souvrstvím 3 vzorku 7449)	<u>Zn</u> (<u>Fe</u> , <u>Si</u> , <u>Al</u> , <u>Ca</u> , <u>S</u>): zinková běloba, malá příměs olovnaté běloby, železitá žluť, modrá zrna ultramarínu (<u>Al</u> , <u>Na</u> , <u>Si</u> , <u>S</u>) neinterpretována, zrna barytu, tmavé zrno s vysokým obsahem <u>N</u> , <u>C</u> neinterpretováno, organické pojivo
2.	tenká narůžovělá vrstva s modrým pigmentem, UV fluorescence	<u>Zn</u> (<u>Ca</u> , <u>Si</u> , <u>S</u> , <u>Fe</u>): zinková běloba, modrá zrna ultramarínu (<u>Al</u> , <u>Na</u> , <u>Si</u> , <u>S</u> (<u>K</u>)), ojediněle železitá červeň, příměs olovnaté běloby, červený pigment rumělka (<u>Hg</u> , <u>S</u>), ojediněle barytová běloba, organické pojivo
1.	fragmenty našedlé vrstvy	<u>Ca</u> (<u>S</u> , <u>Si</u> , <u>Mg</u> , <u>Na</u> , <u>Fe</u> , <u>Zn</u>): uhličitán vápenatý, silikátová zrna, rumělka (<u>Hg</u> , <u>S</u>), železitá červeň

Vzorek obsahuje fragment našedlé vrstvy 1 s uhličitánem vápenatým. Následuje tenká světlá vrstva 1 s ultramarínem a rumělkou dobře propojená se souvrstvím žlutého odstínu (2). Vrstvy 1 a 2 obsahují zinkovou bělobu, nevznikly tedy pravděpodobně dříve než po první třetině 19. stol. Následují vrstvy žlutých/okrových (3-5) a červených (6,7) odstínů. Na povrchu se nachází nesouvislá tmavá vrstva 8.

Vzorek 7450: transfer Bůh Syn, tmel, červená

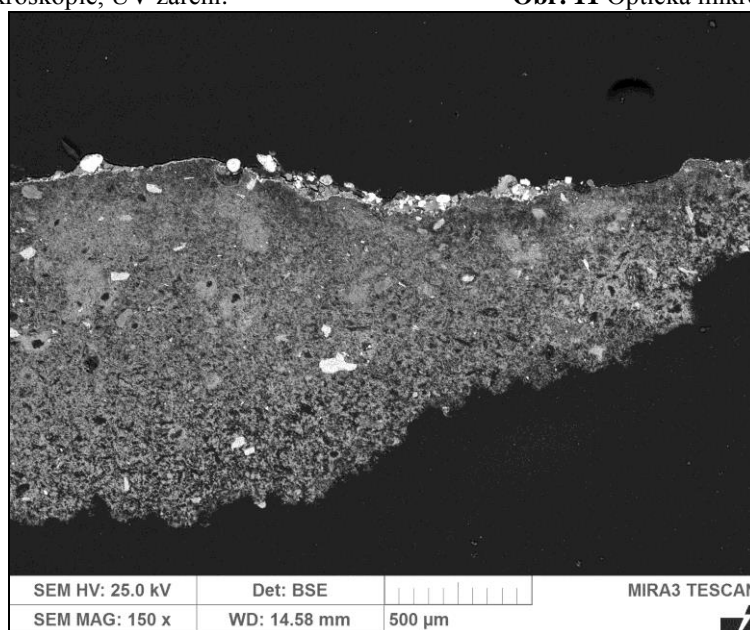


Obr. 9 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 10 Optická mikroskopie, UV záření.

Obr. 11 Optická mikroskopie, modré světlo.



Obr. 12 Elektronová mikroskopie, BSE.

Číslo vrstvy	Popis vrstvy, světelná mikroskopie	Složení vrstvy, SEM/EDX
2.	fragmenty tenké tmavé vrstvy – depozity nebo povrchová úprava (lak?)	
1.	červená vrstva s většími červenými, ojediněle žlutými částicemi	<u>Fe</u> , <u>Ca</u> , (<u>Si</u> , <u>Al</u> , <u>Mg</u> <u>Ti</u> , <u>S</u>): zrna dolomitu (<u>Ca</u> , <u>Mg</u>), uhličitan vápenatý, zrna zřejmě mletého barytu (<u>Ba</u> , <u>S</u>), křemenná zrna (<u>Si</u>), železitá červeně a žlutě, silikáty, chromová červeně (1809), přítomnost malého množství <u>Ti</u> se nepodařilo interpretovat, tmavé zrno s vysokým obsahem <u>N</u> , <u>C</u> neinterpretováno
0.	silná bílá vrstva zřejmě tmelu	<u>Ca</u> , <u>S</u> : síran vápenatý, v menším množství uhličitan vápenatý a zrna dolomitu, křemenná zrnka

Na nábrusu byla nejprve zaznamenána vrstva 0 předpokládaného tmelu, obsahující síran vápenatý (sádrový tmel?). Na vrstvě 0 se vyskytuje červená vrstva 1 probarvená především železitou červení. Vrstva obsahuje velmi malé množství chromové červeně. Na vrstvě se vyskytují fragmenty tenké tmavší vrstvy, může se jednat o zbytky tenké převážně polymerní povrchové úpravy nebo o nečistoty.

V rámci průzkumu povrchových úprav byly studovány vzorky odebrané z transferů nástěnné malby s výjevy Bůh Otec a Bůh Syn z depozitáře Národního muzea.

Vzorky 7448 a 7449 odebrané z transferů Bůh Otec a Bůh Syn mají podobnou skladbu povrchových úprav. Na našedlé vrstvě, předpokládaném podkladu (1), se vyskytují srovnatelné světle růžové (2) a žluté až okrové vrstvy (2-3) se zinkovou bělobou. Následují modré vrstvy (vzorek 7448) nebo okrové a červené (vzorek 7449) vrstvy.

Na vrstvě předpokládaného sádrového tmelu odebraného z transferu Bůh Syn vzorku 7450 byla zaznamenána pouze červená vrstva.

Detailní popis složení a stratigrafie zaznamenaných vrstev jsou uvedeny u snímků nábrusů jednotlivých vzorků v části výsledků průzkumu. Na základě průzkumu metodami světelné mikroskopie a skenovací elektronové mikroskopie s prvkovou analýzou (SEM/EDX) byla odvozena přítomnost následujících pigmentů, případně plniv vyskytujících se ve vybraných vrstvách:

Bílá, průhledná: uhličitan vápenatý, síran vápenatý, zrna dolomitu, baryt, křemenná zrna, olovnatá běloba, zinková běloba

Žlutá: okr

Červená: železitá červeň, rumělka, chromová červeň

Modrá: zřejmě syntetický ultramarín

Černá: organická/uhlíkatá čern

V Litomyšli 16. 5. 2017

Petra Lesniaková
Katedra chemické technologie Fakulty restaurování
Univerzita Pardubice



Obr. 13 Transfer nástěnné malby Bůh Otec.



Obr. 14 Transfer Bůh Otec – místo odběru vzorku 7448, detail.



Obr. 15 Transfer nástěnné malby Bůh Syn.



Obr. 16 Transfer Bůh Syn – místo odběru vzorku 7449, detail.



Obr. 17 Transfer Bůh Syn – místo odběru vzorku 7450, detail.