

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA RESTAUROVÁNÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2012

Ivana Havlíčková

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Ateliér restaurování a konzervace nástěnné malby, sochařských děl a povrchů
architektury

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Restaurování kamenné polychromované sochy sv. Jana Nepomuckého
z Bratrských oltářů u České Kamenice a hlubší studium specifických příkladů
povrchových úprav barokních sochařských děl

BcA. Ivana Havlíčková

Vedoucí práce: Doc. Jiří Novotný, ak. soch.

Diplomová práce

2012

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ivana Havlíčková**
Osobní číslo: **R09000**
Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Restaurování a konzervace děl nástěnné malby, sochařských děl a povrchů architektury**
Název tématu: **Restaurování kamenné polychromované sochy sv. Jana Nepomuckého z Bratrských oltářů u České Kamenice a hlubší studium specifických příkladů povrchových úprav barokních sochařských děl.**
Zadávající katedra: **Ateliér restaurování kamene**

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

Diplomová práce bude rozdělena do dvou částí- praktické, dokládající získané restaurátorské dovednosti a části textové. Textová část musí obsahovat komplexní dokumentaci provedeného restaurování a v dalším samostatném oddíle bude hlouběji rozvedeno téma barevných úprav povrchů na sochařských dílech zejména v období baroka. Restaurátorské práce budou prováděny v souladu s památkovým zákonem ČR a na základě koncepce restaurování, která bude stanovena na základě výsledků restaurátorského průzkumu. Textová část bude vycházet z detailní znalosti několika konkrétních příkladů a zpracována bude dle studia pramenů a několika typických příkladů. Textová část bude respektovat pokyny pro zpracování diplomových prací vycházejících z katedry humanitních věd. Celá práce bude v souladu se stanovami Univerzity Pardubice a s jejími zásadami pro vypracování diplomových prací. Rozsah prací: restaurátorský průzkum, transfer, vyhodnocení průzkumu a zpracování koncepce, samotné restaurování skulptury dle stanovené koncepce, zhotovení formy, vyhotovení faksimile, osazení faksimile na místo originálu, konzervace torza, aplikace barevných zkoušek na umělém pískovci, zpracování dokumentace restaurování.


Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**
Seznam odborné literatury: **viz příloha**

Vedoucí diplomové práce: **doc. Jiří Novotný, akad. sochař**
Ateliér restaurování kamene

Datum zadání diplomové práce: **30. října 2011**
Termín odevzdání diplomové práce: **15. srpna 2012**


Ing. Karol Bayer
děkan

L.S.


doc. Jiří Novotný, akad. sochař
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 5. května 2011

Příloha zadání diplomové práce

Seznam odborné literatury:

ADAMCOVÁ, K., ADAMEC, Vojtěch: Restaurování sousoší sv. Jana Nepomuckého v Pyšelech a Problematika obnovy povrchových úprav na kamenných sochařských dílech v exteriéru, In: Památky středních Čech 2/2009, ročník 23, str. 12?16 HŘEBÍČKOVÁ, B., A.: Recepty starých mistrů aneb malířské postupy ve středověku, 2006 KAŠE, J.; KOTLÍK, P.: Braunův Betlém, Praha, Paseka, 2000 KOTLÍK, P.: Studium barevnosti umělého kamene, Konzervace a restaurování kultur. památek, sborník Ústavu chem. tech. rest. pam., VŠCHT Praha, 1993 KOTLÍK, P.: Technologie přípravy umělého kamene, odb. seminář STOP ?Umělý kámen pro pam. péči, 1998 KOŘÁN, Ivo; KAČER, Jiří: Původní barevná úprava sousoší Svaté Ludmily na Karlově mostě v Praze (k problému barevnosti místních soch), Zprávy památkové péče, LIX, č. 5, 1999, s. 156?158 MAXOVÁ, Ivana (rec.): O historii a metodikách restaurování a konzervace polychromovaných soch. (NOLL, Jindřich ? VARHANÍK, Jiří: Restauratorenblatter 18, Gefasste Skulpturen I, Mittelalter, Wien 1998, 160 s.), Zprávy památkové péče, LIX, č. 1, 1999, s. 47?48 MAXOVÁ, Ivana: Pokus o rekonstrukci posloupnosti barevné úpravy povrchu kamenosochařských děl na základě mikroskopického průzkumu vzorků barevných nátěrů, Zprávy památkové péče, LIX, č. 4, 1999, s. 114?126 NEJEDLÝ, V.: Několik poznámek k natírání povrchů uměleckých a uměleckořemeslných kamenosochařských děl při jejich opravách. (Případ opravy Pilgrimova portálu brněnské Staré radnice, uskutečněné v roce 1997), Zprávy památkové péče, 62, 2002, ISSN 1210-5538, s. 13?18. NEJEDLÝ, V.: Obrisy přístupů k restaurování výtvarných děl ? památek, Praha ? Satalice, jaro 2008, (skripta - rukopis) NEJEDLÝ, Vratislav: Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru, Příspěvek k diskusi o změně diskursu jedné z částí památkové péče, Zprávy památkové péče, LIX, č. 4, 1999, s. 109?113 sborník: Barevnost kamene a kamenných prvků fasád, Společnost technologie ochrany památek (S.T.O.P.), Praha, 2004 sborník: Barevné úpravy kamene památkových objektů, Společnost technologie ochrany památek (S.T.O.P.), Praha, 2005 sborník: Průzkum a restaurování barevné vrstvy, Společnost technologie ochrany památek (S.T.O.P.), Praha, 2001 sborník: ?The Color of Life. The Polychromy in sculpture from antiquity to the present?, J. Paul Getty Museum and the Getty Research Institute, Los Angeles, 2008 SOLAŘ, M.: Až na kámen neodírat. In: Zprávy památkové péče, roč. 59, 1999, č. 1, s. 43?46. SUCHOMEL, M.: Dvě úvahy o podobě původních malířských adjustací povrchu kamenných soch, In: Zprávy památkové péče, roč. 57, 1997, s. 7?8 SUCHOMEL, M.: K Wagnerovu varování před razantní očištěním kamenosochařských památek a před odstraňováním historických přemalův dřevorezeb, Zprávy památkové péče 4, 2000, s. 106?110. VASARI, G.: Životy nejvýznačnějších malířů, sochařů a architektů I., II., Mladá fronta, Praha, 2008 VITRUVIUS, M.: Deset knih o architektuře, Praha, 1979

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

Ivana Havlíčková

Poděkování

Mé poděkování patří především vedoucímu práce doc. Jiřímu Novotnému a to nejen za vedení diplomové práce, ale také za vstřícný přístup po celou dobu studia a mnoho podnětných rad. Velice děkuji doc. Jaroslavu J. Altovi za spolupráci nejen v části praktické a Mgr. Jiřímu Kaše za spolupráci nejen v části teoretické. Dále děkuji všem konzultantům, kteří se na diplomové práci podíleli, jsou to: Ing. Karol Bayer, Dorothea Pechová, RNDr. Zdeněk Štaffen Ing. Blanka Kolinkeová a Ing. Alena Hurtová. V neposlední řadě patří velký dík mé rodině za oporu a trpělivost po dobu studia.

Anotace

Tato diplomová práce se skládá ze dvou částí, z praktické a teoretické části. Praktická část je zařazena jako první, dokládá získané restaurátorské dovednosti a obsahuje komplexní dokumentaci provedeného restaurování sochy sv. Jana Nepomuckého z Bratrských oltářů u České Kamenice. Za částí praktickou je zařazena část teoretická, která svým tématem s praktickou částí úzce souvisí. V této části je hlouběji rozvedeno téma barevných úprav povrchů na kamenosochařských dílech v období baroka.

Klíčová slova

kamenosochařské dílo, restaurování, polychromie, monochromie, baroko, barevná vrstva

Title

Restoration of a stone sculpture of st. John of Nepomuk from Bratrské oltáře by České Kamenice and a deep study of specific examples of surface coatings of Baroque stone sculptures.

Annotation

This thesis consists of two parts, practical and theoretical. Practical, being the first one, demonstrates the required restoration skills and includes a detailed documentation of the treatment of st. John of Nepomuk sculpture from Bratrské oltáře by České Kamenice. It is followed by a theoretical part, which is closely connected to the previous one. It thoroughly studies the topic of color surface coatings of Baroque stone sculptures.

Keywords

sculpture, restoration, polychromy, monochromy, Baroque, color coating

OBSAH:

I. Praktická část /11

- Textová část – Dokumentace restaurování kamenné polychromované sochy sv. Jana Nepomuckého z Bratrských oltářů u České Kamenice /11

1. Základní údaje o objektu /12

1.1. Lokalizace objektu /12

1.2. Údaje o objektu /12

1.3. Údaje o akci /12

1.4. Popis objektu /13

2. Restaurátorský průzkum /14

2.1 Vizualní průzkum – popis stavu před restaurováním /14

2.1.1 Příčiny poškození /15

2.1.2 Vyhodnocení vizuálního průzkumu /15

2.2 Historický průzkum / 15

2.2.1 Historie místa Bratrských oltářů /15

2.2.2 Společenské hodnoty díla pro danou lokalitu /17

2.2.3. Archivní fotografie /18

2.2.4. Studované analogie /18

2.2.5. Ikonografie sv. Jana Nepomuckého /19

2.3. Přírodovědný průzkum/21

2.3.1. Cíle průzkumu /21

2.3.2. Nedestruktivní metody průzkumu /22

- Měření ultrazvukovou transmisí /22

- Měření Karstenovou trubicí /24

2.3.3. Destruktivní metody průzkumu /27

- Průzkum salinity /27
- Petrografický průzkum /29
- Průzkum složení barevných vrstev /32
- Mikrochemické analýzy – důkazové reakce /32
- Stratigrafická sondáž /33

3. Vyhodnocení průzkumu /43

4. Koncepce restaurátorského zásahu /44

5. Koncept postupu prací /44

6. Postup prací /45

7. Doporučený režim objektu /48

8. Seznam použitých materiálů a technologií /48

9. Obrazová část /50

9.1 Grafický zákres poškození a vrstev přemalob /51

9.2 Fotodokumentace restaurátorských prací /64

- Seznam vyobrazení /64

II. Teoretická část /96

- Studium specifických příkladů povrchových úprav barokních sochařských děl /96

1. Úvodem /97

2. Barevnost v období baroka /98

3. Mramory středoevropské a umělé mramory české /101

4. Přístupy a názory na ochranu a restaurování povrchových úprav na kameni /103

4.1 K vývoji přístupů v památkové péči /104

4.2 Ochrana na místo restaurování /105

5. Vybrané příklady polychromních a monochromních barokních děl /107

5.1 Kalvárie v kapli sv. Kříže z kostela sv. Havla na Starém městě v Praze (1719–1720) /109

5.2 Sousoší sv. Ignáce z Loyoly z Karlova mostu (1709–1711) a jeho dřevěný model /110

5.3 Sousoší svaté Ludmily na Karlově mostě (kolem roku 1730) /112

5.4 Mariánský sloup v Jaroměři (1722–1727) / 113

5.5 Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu (1719) /121

5.6 Socha sv. Jana Nepomuckého z Bratrských oltářů u České Kamenice (1718) /126

5.7 Socha sv. Jana Nepomuckého z obce Kraselov /129

5.8 Pomník hraběte Antonína Šporka (1733) /131

5.9 Socha sv. Jana Nepomuckého z Horního Podluží (1729) /132

6. Pokus o rekonstrukci výstavby původních barevných vrstev /132

7. Závěr /135

8. Obrazová část /137

- Seznam vyobrazení /138

III. Seznam použité literatury /159

IV. Textové přílohy /162

- Laboratorní zpráva- k stratigrafii sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice /163
- Chemicko-technologický průzkum barevných vrstev soch ze souboru „Ctností a Neřestí“ v Kuksu. /168
- Průzkum složení barevných vrstev sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice/178

Celkový počet stran diplomové práce: 190

Počet fotografií v obrazových přílohách: 77

Počet textových příloh: 3

Autor fotografií v obrazových přílohách: BcA. Ivana Havlíčková

I. Praktická část

**Textová část – Dokumentace restaurování kamenné
polychromované sochy sv. Jana Nepomuckého z Bratrských oltářů u
České Kamenice**

1. Základní údaje o objektu

1.1. Lokalizace objektu

Název objektu: socha sv. Jana Nepomuckého

Číslo pasportizace objektu: CK113

Kraj: Ústecký

Okres: Děčín

Umístění: parcela 761, katastr Česká Kamenice

GPS lokalizace: 50°48'31.111"N, 14°25'50.700"E

Bližší určení místa popisem: socha světce byla umístěna u kostela sv. Jakuba v České Kamenici, odkud byly v roce 1894 převezena k Bratrským oltářům, které jsou zasazeny do skalního masivu mezi Kunratickým vrchem a vrchem Jehla u České Kamenice

1.2. Údaje o objektu

Autor: neznámý

Sloh/Datace: baroko, rok 1718 (datováno v kartuši na soklu, opakovaně na spodní části soklu)

Materiál: středně-zrnný pískovec

Rozměry sochy: výška 164 cm(s podstavou, bez hlavy), šířka až 64 cm, hloubka až 50 cm

Rozměry soklu: výška 57 cm, šířka až 59 cm, hloubka až 57 cm

Předchozí známé restaurátorské nebo jiné zásahy: převoz sochy v 80. letech 19. století od kostela sv. Jakuba v České Kamenici k Bratrským oltářům. S tímto převozem sochy souvisí i zásadní změna jejího vzhledu způsobená opatřením polychromovaného povrchu sjednocujícím monochromním nátěrem. K dalším renovacím a obnovám místa došlo v roce 1897, 1915 a 1923, kdy mohla být též opravena i socha. Další zásahy nejsou známy.

1.3. Údaje o akci

Vlastník: město Česká Kamenice

Zadavatel: BcA. Jan Fedorčák

Akce: „Listen to the Voice of Villages – Rekonstrukce sakrálních památek v Českém Švýcarsku“

Restaurátorský záměr- technická zpráva: Objekt č.: CK113

Termín započetí a ukončení prací: 11. listopadu 2010 – 30. září 2011

1.4. Popis objektu

Sv. Jan Nepomucký, kvalitní sochařské barokní polychromované dílo, byl vytvořen neznámým autorem v roce 1718. V době, kdy nebyl Jan Nepomucký ještě ani blahořečen. Datace je patrná z nápisu v kartuši soklu, tato se nachází i na spodní části soklu u země. Ztvárněn je v typickém svatojánském rouchu s křížem v ruce, tak jak se začíná objevovat od 70. a 80. let 17. století.¹ Sv. Jan stál původně u kostela sv. Jakuba v České Kamenici, odkud byl v 80. letech 19. století převezen k tehdy se právě rekultivujícím Bratrským oltářům.² Ty jsou zasazeny do skalního masivu mezi Kunratickým vrchem a vrchem Jehla u České Kamenice. S tímto převozem sochy souvisí i zásadní změna jejího vzhledu způsobená opatřením polychromovaného povrchu sjednocujícím monochromním nátěrem. U Bratrských oltářů setrval sv. Jan Nepomucký až do současnosti a odtud bylo jeho povalené a přelomené torzo převezeno do ateliéru Fakulty restaurování v Litomyšli. Socha životní velikosti je vytesána do středně zrnitého křemenného pískovce a původně stála na kamenném soklu s kartuší. Sokl je vysekán ze samostatného bloku téhož pískovce. Vzhledem k tomu, že lokalita, odkud objekt pochází, leží v centru písčité facie svrchnokřídových sedimentů, lze předpokládat, že použitý kámen byl vytěžen z místních zdrojů.³ Jak dlouho leželo torzo v lese, lze jen s těží odhadnout. Janovi chyběla levá ruka (pohledově) a část kříže s hlavou Krista. Po ruce zůstaly patrné jen její fragmenty, které společně s kompozičním a tvaroslovným uspořádáním skulptury napovídaly o způsobu přidržování kříže. Podle archivních fotografií se podařilo dohledat pouze usazení kvadrátka na dnes chybějící hlavě a tvar kapuce na almuci. Kompozice sochy (i bez hlavy) je velice dynamická a esovitě prohnutá. Drapérie je bohatě zřasena a místy hluboce probrána, ubíhá vždy k jedné straně v určité partii, pak ke straně opačné. Od hloubky k povrchu přibývá detailů. Krásným příkladem je pravá ruka držící kříž. Jde o mírnou perspektivní zkratku, o lehké přidržení kříže a o

¹ Royt, Jan: *Ikonografie sv. Jana Nepomuckého*. Zprávy památkové péče, 53/1993. s 374.

² Belisová, Natálie: *Skalní výklenky a kaple v Českém Švýcarsku*. Oblastní muzeum v Děčíně 2006. s. 47-48.

³ Petrografický průzkum vypracoval RNDr. Zdeněk Štaffen.

citlivou tvarovou nadsázku v oblasti hřbetu ruky. Pod vrstvou všech přemaleb je zřejmé, že celé světcovo roucho je původně provedeno v ikonograficky správné barevnosti. Tzn. že almuce, boty a klerika byly černé a rocheta byla bílá se zlaceným lemem. Zlato se dále objevilo na korpusu Krista, sponě a provázcích. Kříž byl hnědý. Inkarnát (pouze pravá ruka) byl okrovo-bílý a sokl byl světle zelený s jasným červeným a bílým mramorováním. Patrné je míchání barev, a to jak u soklu, tak u sochy, nejde o pouhé kolorování.

2. Restaurátorský průzkum

2.1 Vizuální průzkum – popis stavu před restaurováním

Socha byla rozlomena na dvě části. Zlom byl v polovině kleriky. Další částí je sokl, který je ze samostatného bloku kamene. Socha i sokl jsou vysekány ze středně zrnitého křemenného pískovce. Hmota kamene je poměrně homogenní, nejeví větší známky koroze, jedná se jen o lokální ztráty kamene, způsobené patrně pádem sochy, nebo vandaly, jde o mechanická poškození. Pouze v lomových částech je povrch slabě korodován. Sv. Janovi chybí hlava s kapucí, levá ruka (pohledově), hlava Krista a část kříže. Dále má socha větší i drobná mechanická poškození drapérie, profilace atd. V některých odlomených partiích se na lomové ploše nachází větší a menší trhliny a praskliny. Celý povrch sochy i soklu je silně znečištěn povlakem biologického původu, zejména řasy, lišejníky a mechy. Dále byl povrch pokryt humusem, jehličím a zbytky uhynulého hmyzu, jelikož se torzo nacházelo dlouho povalené v lese. Na soše se nacházejí četné tmely bílé barevnosti. Mohlo by jít o tmely fermežo-křídové pocházející patrně ze starších oprav. Sokl obsahuje tytéž tmely a ještě navíc tmely s velkým podílem cementu. Socha i sokl jeví známku původní celoplošné polychromie se zlacenými partiemi a s několika následnými přemalbami. Stupeň dochování barevné vrstvy je na různých místech rozdílný. Celkově lze hodnotit stupeň dochování původní polychromie za velmi dobrý. Poslední vrstvou přemalby je silný okrový sjednocující nátěr, který není tak dobře dochován, nejeví se jako kvalitní a navíc poměrně zaslepuje jemnou modelaci sochy. Pod vrstvami přemaleb i pod původní polychromií je povrch sochy i soklu celoplošně opatřen červeným podkladovým nátěrem. Dochované barevné vrstvy jsou

v některých místech poškozeny vlivy povětrnosti, vrstvy jsou zkrakelovatělé, místy se odlučují od povrchu a jinde již zcela odpadly.

V rámci vizuálního průzkumu byly zhotoveny zákresy typů poškození a jsou součástí obrazové přílohy.(viz.Grafický zákres poškození, str. 51)

2.1.1 Příčiny poškození

Nejvýraznějším poškozením jsou větší i menší lokální ztráty hmoty kamene, které jsou způsobeny patrně pádem sochy. Tímto došlo i k jejímu přelomení. K vzniku větších trhlin došlo zřejmě též při pádu sochy a následným působením vlhkosti k vzniku drobnějších prasklin. Jednou z dalších příčin poškození je tedy vlhkost, která má vliv jak na materiál kamene samotný, tak na degradaci barevných vrstev. Samozřejmě je i přirozené stárnutí, pravděpodobně olejového pojítka. Neblaze též působí střídání teplotních cyklů a už vůbec k jeho stavu nepřispívá uložení torza přímo na zemi v lese. Dalším neopomenutelným faktorem způsobujícím poškození je vliv vegetace. Možné je též působení vodorozpustných solí.

2.1.2 Vyhodnocení vizuálního průzkumu

Zjištěné defekty jako jsou trhliny, praskliny a povrchová koroze materiálu, budou následně ověřeny a míra poškození bude stanovena na základě průzkumu pomocí ultrazvukové transmise. Poškození vodorozpustnými solemi není patrné, ale jejich stav, vzhledem k místu, kde se dílo nachází, bude nutné ověřit dalším průzkumem. Dále dílo vykazuje známky původního polychromovaného povrchu a následných přemaleb. Toto však bude ověřeno stratigrafickou sondáží, průzkumem barevných vrstev a mikrochemickými reakcemi. Zajímavý je typ použitého středně-zrnného pískovce, průzkumem bude analyzován a bude též upřesněno zda socha i sokl jsou vysekány z pískovce stejného typu.

2.2 Historický průzkum

2.2.1 Historie místa Bratrských oltářů

Bratrské oltáře (z nj.: *Brüderaltar*) se jako „umělé“ poutní místo zrodily poblíž města Česká Kamenice, mezi Kunratickým vrchem a vrchem Jehla. Za

kultivaci tohoto liturgického areálu stál pravděpodobně romantický duch 19. století a celková záliba společnosti té doby v romantických zákoutích přírody.

Písemné doklady o vzniku tohoto místa nemáme, pouze z lidové tradice se dozvídáme o využívání skalního převisu při obřadech českých bratří v období protireformace. Dalším zdrojem, týkajícím se historie Bratrských oltářů je písemná zmínka ve farní pamětní knize, která s oltáři spojuje obřady katolíků v 16. až 17. století. V té době byla Česká Kamenice majetkem rodu Salhausenů a obyvatelé tohoto panství se tak museli podříditi konfesi své vrchnosti. Pokud se však nepodřídili a z katolíků se nestali luteráni, byli odsouzeni uchýlit se do ústraní skalnatých převisů, kde pak tajně sloužili mše svaté. V tomto období konfesního odporu bylo katolíky místo hojně užíváno, do skalního masivu byl vyhlouben výklenek, kam byl při mši umístován kříž. Zbytek liturgické výbavy byl uschováván do dřevěné schránky, vše bylo po mši tak zaklizeno, že nebylo možno v takovém to masivu rozpoznat katolické zázemí. Po pobělohorských událostech se situace obrátila, panství získali katolíci a protestanti museli opustit zemi. Křesťanská mše se opět vrátila do kostelů a místo bylo téměř dvě století opuštěno.⁴

Až 19. století opět objevilo půvab a romantiku Bratrských oltářů, v té době toliko vyhledávanou. V 70. letech 19. století se zde nacházela dřevěná menza, ozdobená množstvím sošek, obrázků, váz a květin. Nad menzou visel obraz Modlitby v Getsemane od malíře Josefa Strobacha a na vrcholu skály stál železný kříž. V 80. letech 19. století sem byly přeneseny sochy sv. Jana Nepomuckého a sv. Antonína Paduánského a to od kostela sv. Jakuba v České Kamenici, u kterého údajně stály. V dalším období bylo místo stále více zvelebováno, truhlář Gampe vytvořil nový dřevěný oltář, do kterého byla zasazena Modlitba v Getsemane. Dále byla zbudována kaple Božího hrobu a zastavení křížové cesty, vše bylo zasazeno do předem vysekaných výklenků ve skále. Další zmínku máme o sochách andělů pro hlavní oltář, jde o anděla Usmíření a Pokoje, které vytvořil českokamenický sochař Franz Wenzel Fischer (Steinschönauer Gasse č.p. 133).⁵

Současně s těmito dvěma anděly zdobila kapli Božího hrobu ještě jedna socha adorujícího anděla. Tato však stejně jako socha sv. Jana Nepomuckého a sv. Antonína Paduánského nebyla vytvořena přímo pro toto místo, avšak byla přenesena z místa jiného a užita druhotně, a to v jiné funkci. V případě sochy anděla, jde

⁴ Belisová, Natálie: Skalní výklenky a kaple v Českém Švýcarsku. Oblastní muzeum v Děčíně, 2006. s. 43–46.

⁵ Tamtéž. s. 47 a 48.

pravděpodobně o dílo sepulchrálního charakteru, přeneseného ze hřbitova a symbolizujícího Génia smrti, jak vyplívá ze současného průzkumu.

V roce 1887 bylo místo slavnostně vysvěceno, jak se dozvídáme z nápisové tabulky umístěné z boku oltáře a z farní kroniky. Oltáře byly i nadále ještě několikrát opravovány a udržovány a to českokamenickým okrašlovacím spolkem, nejprve v roce 1915 a následně v roce 1923. V roce 1915 byl znovu obnoven hlavní oltář, bylo zbudováno schodiště, lavice, zábradlí a stará vyobrazení zastavení křížové cesty byla vyměněna za nová. Dále byl převis nad oltářem zajištěn plechovou stříškou a nad ním umístěn kříž s korpusem Krista a lucernou. I přes všechna tato opatření neměla architektura v takovýchto podmínkách dlouhého trvání a v již zmíněném roce 1923 si vyžádala další opravu.⁶

2.2.2 Společenské hodnoty díla pro danou lokalitu

V období baroka je pro církevní umění charakteristické jeho skládání do určitých kompozičních cyklů, ve kterých jsou díla řazena, pozorována a chápána v určitém pořadí a smyslu. Malířství, které bylo vždy dominantním uměleckým oborem, ustupuje v českém prostředí před sochařstvím. Socha totiž více odpovídá představě o skutečnosti, je hmatatelnou. Stává se naléhavější, působivější oproti ostatním oborům, hlavně v českých zemích v období rekatolizace. Sochy zdobily fasády domů a kostelů, mosty a náměstí, stály podél cest i v polích. Byly součástí každodenního života a dotvářeli ono barokní divadlo. Umění pomáhalo člověku v obtížných situacích, které byly v té době způsobeny častými válečnými konflikty, morovými epidemiemi a důsledky z toho plynoucími. Proto socha, která byla lidskému vnímání nejbližší se stala tak významnou. Člověk lpěl na životě a pociťoval strach ze smrti, což bylo jeho přirozeností. Víra mu v těchto situacích pomáhala a poukazovala na to, že smrt je vykoupením a že smrtí nic nekončí. Napětí obsahu a formy ještě posilovalo a dotvářelo dramatický účín barokního sochařství. Sochy světců buď to samostatně nebo někdy i ve spojení s jinými svatými pak mohly nabízet určitou přímluvu či patronát.

Právě svatý Jan Nepomucký často bývá zobrazován ve dvojici s různými světci. Spojován bývá s bl. Janem Sarkandrem, neboť oba mučedníky propojovalo neprozrazení zpovědního tajemství. Se sv. Floriánem byl spojován kvůli vodě, ve

⁶ Belisová, Natálie: Skalní výklenky a kaple v Českém Švýcarsku. Oblastní muzeum v Děčíně, 2006. s. 49.

kteří byli oba světci utopeni. Florián pak měl patronát nad městy, které chránil před požárem. V případě českokamenického Jana máme doloženo spojení se sv. Antonínem Paduánským. Nejprve u kostela sv. Jakuba v České Kamenici a pak u Bratrských oltářů, ke kterým byly obě sochy převezeny v roce 1894. Toto je ukázkou barokní fabulace, jelikož šlo o zachování jazyků obou světců. Janův pro mlčenlivost, kterou uchoval zpovědní tajemství a Antonínův naopak pro jeho výřečnost se kterou pronášel svá kázání.⁷ Sv. Jan je uctíván jako mučedník zpovědního tajemství a patron při přírodních pohromách a povodních, kvůli způsobu jeho smrti. Jeho vyobrazení lze často nalézt na mostech, ale i na mnoha jiných místech. V období baroka byl kult sv. Jana Nepomuckého velmi silný a proto je s barokem nerozlučně spojen. Jeho funkce u kostela sv. Jakuba v České Kamenici spolu se sochou sv. Antonína Paduánského je tedy jednoznačná. Zde byl sv. Jan se sv. Antonínem opatřen živou polychromií, která ještě zvyšovala barokní účín obou soch. Ke změně funkce tohoto díla došlo v 19. století po převozu soch k Bratrským oltářům. Už samotný převoz svědčí o posunu v chápání tohoto díla. Jeho kult se úplně nevytratil avšak již nebyl tak silný. Nebylo třeba takových přímluv jako v nejistých a temných dobách barokních. Sochy byly převezeny do lesa, kde dotvářely malebnou scénérii Bratrských oltářů. V takových přírodních zákoutích nacházelo devatenácté století velkou oblibu. Do takového romantického pojetí komplexu Bratrských oltářů se pak více hodil přírodní kámen, ve kterém 19. století nacházelo též zálibu a tak byli sv. Jan a sv. Antonín opatřeni monochromním sjednocujícím nátěrem.

2.2.3. *Archivní fotografie*

Viz. Obrazová část (Obr. 1 a 2).

2.2.4. *Studované analogie*

Výrazná podobnost tvarová i kompoziční byla nalezena v sochařské tvorbě kosmonoských Jelínků, byly studovány některé zvlášť obdobné typy. Na základě této domněnky jsem se pokusila oslovit o pomoc jednoho z nejvýznamnějších odborníků na dílnu kosmonoských Jelínků, pana Mgr. Miloše Suchomela.⁸ Sochu sv. Jana Nepomuckého hodnotí jako torzo, ale ne ledajaké. Avšak vzhledem k tomu, že chybí

⁷ Royt, Jan: *Ikonografie sv. Jana Nepomuckého*. Zprávy památkové péče, roč. 53, 1993. s. 377–378

⁸ Dopis od Mgr. Miloše Suchomela, Praha, 2012. s. 1–2.

zásadní část figury- hlava, vylučuje tak možnost komparovat její fyziognomii, její typičnost s ostatními sochařskými díly téhož autora pocházející z téhož tvůrčího období. V takovém případě máme dle M. Suchomela k dispozici pouze sochařskou modelaci a rukopis rukou a drapérie, a k tomu již dnes bohužel dosti poškozené. Časově a kompozičně lze komparovat sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice se sv. Janem Nepomuckým⁹ (1718–1720) z kostela sv. Václava v Břežně.¹⁰ Jejich vzájemná podobnost je však zřejmě dána vzorem v bozzetu¹¹ Matthiase Rauchmillerera z roku 1681. Bez znalosti autorské modelace a typiky hlavy světce i hlavy Ukřižovaného Krista,¹² nelze dle M. Suchomela příliš jistě vyslovovat autorské připsání. „*Je zde určitá podobnost s pracemi kosmonoské dílny, ale tak fragmentární stav nám jen málo napoví při konfrontaci s dosud celistvými jelínkovskými pracemi. A je tu ještě jeden negativní faktor. Z doby kolem roku 1718 známe minimální počet prací sochařské rodiny Jelínků. A ty, které jsou známé, jsou výtvarně poněkud různorodé a navíc nejsou ani signované, ani určené archivními prameny. Jsou to díla s otazníkem, socha z České Kamenice však s otazníky.*“¹³

Fotografie sochařské tvorby kosmonoských Jelínků související se sv. Janem Nepomuckým z České Kamenice, na základě kterých byly studovány chybějící části, se nacházejí v obrazové části dokumentace (Obr. 32–34).

2.2.5. Ikonografie sv. Jana Nepomuckého

Datum narození ani počátky života Jana Nepomuckého nejsou historicky doloženy, známy jsou jen jeho vlastní zápisy, kterými potvrzoval úřední dokumenty. Poprvé je doložen až jako veřejný notář v arcibiskupské kanceláři a to 20. června 1369. Jeho otcem byl nepomucký rychtář (1355-1367) Velflín či Volflín. O Janově matce nic nevíme, víme jen že se narodil před polovinou 14. století.¹⁴

To znamená, že Jan se narodil po ničivé povodni roku 1342, která si sebou vzala i Juditin most, nejstarší kamenný most v Čechách a před stavbou mostu Karlova roku 1357, kde později nalezl svůj konec. O 290 let později je zde pak k jeho slávě vztyčena bronzová socha, a to v době kdy sv. Jan nebyl ani blahořečen.

⁹ Autorem je Martin Jelínek st. a Josef Jiří Jelínek.

¹⁰ Okres Mladá Boleslav.

¹¹ Toto bozzeto bylo různými dílnami, v Čechách i mimo hranice, hojně následovaným vzorem.

¹² Z krucifixu ve světcových rukou.

¹³ Dopis od Mgr. Miloše Suchomela, Praha, 2012. s. 2.

¹⁴ Drhovský, Karel: <http://www.muzeumkarlovamostu.cz/zivot-a-legenda/>

Socha Jana Nepomuckého stojí na mostě již od roku 1683 a je na mostě nejdéle stojící ze všech ostatních.

Smrt Jana z Pomuku je provázena mnoha legendami, podle jedné byl umučen, kvůli odmítnutí vyzrazení zpovědního tajemství královi manželky Žofie. Jeho zajetí však předcházeli neshody Jana z Jenštejna s králem Václavem IV., hlavně pak volba nového opata Olena pro klášter v Kladrubech a to proti vůli krále, kterou Jan podpořil. Po zatčení byl Jan z Pomuku mučen a 20. března roku 1393 bylo jeho bezvládné tělo vhozeno do Vltavy. V místech, kde byl vhozen z mostu do řeky je do zábradlí zasazena deska s kovovým křížem a pěti hvězdami.

Při exhumaci¹⁵ ostatků Jana Nepomuckého 15. dubna 1719 byla v jeho lebce nalezena zachovalá hmota, prohlášená za Janův jazyk. Tato skutečnost přispěla k jeho rychlenému blahořečení¹⁶ papežem Inocencem XIII. a následnému svatořečení¹⁷ a to 336 let po jeho smrti. Po Janově svatořečení začínají jeho sochy vyrůstat po mostech celé Evropy a jeho kult se začíná hojně rozšiřovat.¹⁸

Ale i před světcovým blahoslavením máme hojné příklady úcty k tomuto mučedníkovi. Nejstarší vyobrazení Jana Nepomuckého spadají do počátků 17. století. Svatojánská ikonografie za tu dobu prošla řadou proměn, na jejím začátku stála ale knižní grafika. Bylo to v knize Jiřího Bartholda Pontana z Breitenberka: *Hymnorum sacrorum...Libri tres*, vydané v Praze roku 1602. Jan je zde vyobrazen jako prostovlasí muž.¹⁹

Dalších vyobrazení bychom mohli jmenovat ještě několikero, avšak vývoj významně ovlivnila Brokofova mostecká socha. Významný je též Balbínův životopis vydaný v roce 1724, ilustrovaný třiceti rytinami, které představují nejrozsáhlejší cyklus o Janu Nepomuckém. Právě Balbín se poprvé zmiňuje o světlech- hvězdách, o kterých se píše i ve starší literatuře. Jde o světla, která se objevují okolo vyplaveného těla světce a později se proměňují v pětici hvězd na jeho svatozáři. V symbolice hvězd také ožívá mariánský kult. Počet hvězd se snažil zdůvodnit Jaromír Neumann slovem Tacui, složeného z pěti písmen a znamenajícího: „mlčel jsem“.²⁰ Janu

¹⁵ Poslední exhumace byla provedena 31. května 1972. V jejím rámci bylo konstatováno, že tkáň považovaná dříve za jazyk je ve skutečnosti částí tkáně mozkové.

¹⁶ 31. května 1721

¹⁷ 19. března 1729

¹⁸ Kindl, Miroslav: <http://www.muzeumkarlovamostu.cz/sv.-jan-nepomucky-a-karluv-most/>

¹⁹Royt, Jan: *Ikonografie sv. Jana Nepomuckého*. Zprávy památkové péče, roč. 53, 1993. s. 374.

²⁰Tamtéž. s. 376.

Roytovi se zdá nejpřesvědčivější názor Víta Vlnase, který v pěti hvězdách vidí symboliku pěti ran Kristových.

Sv. Jan Nepomucký byl také velmi často spojován do dvojice s některými světci. Velmi časté spojení v barokním období je se sv. Antonínem Paduánských. Stejně jako u dvojice od kostela sv. Jakuba v České Kamenici, později pak u Bratrských oltářů. Toto spojení poukazuje na zachování jazyka obou světců, s tím že sv. Antonín Paduánský byl uctíván pro svou výřečnost, se kterou kázal a sv. Jan Nepomucký zase naopak pro svou mlčenlivost, kterou uchoval zpovědní tajemství.

Ikonografie vyobrazení sv. Jana Nepomuckého se tedy vyvíjela od počátku 17. století. V prvopočátku šlo o světce zobrazeného v almuci, rochetě s krajkou, klerice a s biretem v ruce či na hlavě. Na prsou měl pektorální kříž nebo staroboleslavské paladium, v ruce palmovou ratolest či knihu a okolo hlavy nejprve obyčejnou svatozář, na počátku 18. století pak s pěticí hvězd. Kříž který sv. Jan drží téměř vždy v rukou se začal objevovat až 70. a 80. letech 17. století a to prvotně i bez korpusu Krista. Na konci 17. století a v 18. století k atributům přibyl glóbus, zrcadlo a kružidlo, svíjející se postava s hořící fakulí, roh hojnosti či obraz staroboleslavského paladia. K atributům sv. Jana Nepomuckého jako mučedníka zpovědního tajemství, objevujícím se především v 18. století, patří: ryba, zapečetěný dopis, zámek, prst na světcových ústech či jazyk, alegorie Vltavy a mušle, jako živel v němž byl Jan utopen.²¹

2.3 Přírodovědný průzkum

2.3.1 Cíle průzkumu

Cílem průzkumu bylo určit v jakém stavu se daný objekt nachází. Zda kámen neobsahuje vodorozpustné soli. Určit druh koroze materiálu a povrchových barevných vrstev a pravděpodobné příčiny poruch. Cílem bylo určit stáří barevných vrstev tak, jak na sebe byly v minulosti aplikovány, zjistit přítomnost podkladu a zda byl kámen před nanesením podkladové či jiné vrstvy izolován. Dále bylo cílem zjistit, zda jsou trhliny a praskliny pouze povrchové, či jde o hloubkové narušení materiálu.

²¹Royt, Jan: *Ikonografie sv. Jana Nepomuckého*. Zprávy památkové péče, roč. 53, 1993. s. 374 a 378.

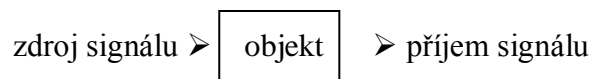
2.3.2. Nedestruktivní metody průzkumu

Měření ultrazvukovou transmisí²²

Princip transmisního ultrazvukového měření stavu kamene:

Princip metody spočívá v měření rychlosti přechodu longitudální vlny (p-vlny) zkoumaným materiálem. Rychlost uz-signálu je pro daný materiál charakteristickou veličinou. V masivnějších horninách s vyšší mírou stmelení je rychlost ultrazvuku vyšší než v horninách poréznějších, obvykle méně stmelěných. Tato souvislost platí i mezi stejným typem zvětrané a nezvětrané horniny. V poškozených, korodovaných kamenných objektech, jejich částech nebo vrstvách, je proto rychlost ultrazvuku nižší než v nepoškozených, „zdravých“ objektech resp. jeho částech. V případě existence poškození, nehomogenit a trhlin je signál zpomalený, deformovaný nebo neprochází vůbec.

Měřením se zjišťuje čas t přechodu uz-signálu zkoumaným objektem o tloušťce d .



Z naměřeného času t a vzdálenosti (tloušťky) d lze rychlost v vypočítat dle vztahu :

$$v = d/t \quad (\text{m/s} \text{ příp. } (\text{km/s}))$$

v - rychlost uz

d - měřená vzdálenost

t - čas přechodu signálu

Vlastní měření bylo provedeno přístrojem USME-C (fa. Krompholz, BRD) s měřicí frekvencí 250 kHz. Jako spojovací materiál pro přiložení sond byl použitý trvale plastický tmel na bázi silikonového kaučuku (bez přísady změkčovadla).

²² Měření ultrazvukovou transmisí a vyhodnocení provedl Karol Bayer, Litomyšl, 2011.

Výsledky měření:

V tabulce je uvedeno místo měření, naměřený čas t , t_{kor} (naměřený čas po odečítání korekce pro danou frekvenci), směr měření, vzdálenost d pro dané měření a rychlost ultrazvukového signálu v .

Směry měření jsou udávány z hlediska čelního pohledu na měřený objekt: *LP* – horizontálně zleva doprava (nebo naopak); *PZ* – horizontálně zpredu dozadu (nebo naopak); *V* – vertikálně. Poznámka ns znamená neměřitelný signál.

Č.m.	Místo	Směr	t (μs)	t_{kor} (μs)	d (cm)	v (km/s)
č.m.	Místo měření	směr	t	tkor	d	v
Spodní část torza sochy s plintem a částí soklu						
1	Spodní část plintu- vpravo	LP	171,1	169,7	41,3	2,43
2	Spodní část plintu- vlevo	LP	156,4	155	40,8	2,63
3	Římsa- vpravo	LP	206,3	204,9	53,7	2,62
4	Římsa- vlevo	LP	202,5	201,1	54,7	2,72
5	Plinta pod nohami světce- vpravo	LP	154,7	153,3	44,4	2,90
6	Plinta pod nohami světce- vlevo	LP	160,1	158,7	43,9	2,77
7	Spodní část plintu- vlevo	PZ	ns	ns	41,6	ns
8	Spodní část plintu- vpravo	PZ	148,5	147,1	41,4	2,81
9	Římsa- vlevo	PZ	ns	ns	54	ns
10	Římsa- vpravo	PZ	177,6	176,2	54	3,06
11	Plinta pod nohami světce- vlevo	PZ	171,3	169,9	44,8	2,64
12	Plinta pod nohami světce- vpravo	PZ	139,2	137,8	44,5	3,23
13	Draperie nad botou	PZ	135	133,6	41,2	3,08
14	Římsa	V	21,5	20,1	4,9	2,44
15	Římsa	V	19,3	17,9	4,9	2,74
16	Římsa	V	20,7	19,3	4,9	2,54
17	Římsa	V	21	19,6	4,9	2,50
18	Prasklina nad botou- na draperii	V	76,3	74,9	11,8	1,58
Sokl						
1	Sokl- nahoře	LP	172,4	171	41,5	2,43
2	Sokl- nahoře	PZ	108,3	106,9	29	2,71
3	Sokl- nahoře	PZ	141,8	140,4	38	2,71
4	Sokl- uprostřed	PZ	137,3	135,9	43,5	3,20
5	Sokl- uprostřed	PZ	134,9	133,5	39,5	2,96
6	Sokl- uprostřed	LP	159,9	158,5	44	2,78
7	Sokl- uprostřed	LP	ns	ns	43	ns
8	Sokl- dole	PZ	181,8	180,4	57	3,16
9	Sokl- dole	PZ	185	183,6	53,5	2,91
10	Sokl- dole	LP	217,7	216,3	58,5	2,70
11	Sokl- dole	LP	ns	ns	58,5	ns
Horní část sochy						
1	Suknice- draperie	LP	168,9	167,5	44	2,63
2	Levá paže- pravý loket	LP	220,5	219,1	58	2,65
3	Hrud'- záda	PZ	97,2	95,8	28	2,92
4	Suknice- draperie	LP	32,6	31,2	8,5	2,72
5	Dlaň- kříž	V	54,7	53,3	16	3,00
6	Kříž u zlomené ruky	V	25	23,6	7,5	3,18
7	Ukazováček a prostředníček	V	16,8	15,4	5	3,25
8	Ukazováček	V	7,1	5,7	2	3,51

Shrnutí a interpretace výsledků měření:

Cílem měření bylo zjištění aktuálního stavu jednotlivých částí objektu, zejména na lokalizaci prasklin nebo jiných hloubkových poruch.

Spodní část torza sochy s plintem a částí soklu

Naměřené hodnoty rychlostí UZ se pohybují v rozmezí od 2,43 km/s po 3,23 km/s, průměrná rychlost je 2,74 km/s, což odpovídá běžným typům pískovce. Celkový stav lze hodnotit jako relativně dobrý, bez výraznější korozní zóny v povrchových vrstvách. Poruchy (pravděpodobně praskliny) byly lokalizovány ve spodní části plintu, na římse a na botě (měření 7,9 a 18).

Sokl

Naměřené hodnoty rychlostí UZ se pohybují v rozmezí od 2,43 km/s po 3,20 km/s, průměrná rychlost je 2,84 km/s, jedná se o pískovec stejného typu i kvality jako pískovec použitý pro sochu. Celkový stav lze hodnotit jako relativně dobrý, podobně jako v případě sochy. Poruchy (pravděpodobně praskliny) byly lokalizovány v prostřední a spodní části soklu (měření 7 a 11).

Horní část sochy

Naměřené hodnoty rychlostí UZ se pohybují v rozmezí od 2,63 km/s po 3,51 km/s, průměrná rychlost je 2,98 km/s, jedná se o pískovec stejného typu i kvality jako pískovec použitý pro spodní část sochy. Celkový stav lze hodnotit jako relativně dobrý, lokální poruchy nebyly detekovány.

Měření nasákavosti Karstenovou trubicí

Pomocí měření nasákavosti kamene Karstenovou trubicí, je možno stanovit fyzikální vlastnosti na různém povrchu sochy a tím i určit nasákavost horniny pro následné užití konsolidantu, užití metod čištění atd.

Tabulky č. 1- 4:

Měření nasákavosti Karstenovou trubicí

M1- na odlomené části ruky, kámen bez polychromie s biologickými povlaky (vertikální plocha)

V/ml	t/ min
0	0
1	1:21
2	3:31
3	4:40
4	5:03
5	6:04

M2- ze zadu na almuci, odlomená část bez polychromie, bez biologických povlaků (vertikální plocha)

V/ml	t/ sec
1	1:75
2	3:19
3	5:89
4	7:47
5	10:26

M3- na stehně, s polychromií a s biologickými povlaky(vertikální plocha)

V/ml	t/min
0,5	2: 11
1	7:52
1,5	15:00

M4- vrchní část plintu, s polychromií i s biologickými povlaky (horizontální plocha)

V/ml	t/min
0	15:00

Vyhodnocení měření:

Nejlepší nasákavost byla při měření M2 na odlomeném povrchu, tam kde nebyl kámen opatřen polychromií a byl bez biologických povlaků. Pět mililitrů vody kámen nasál za pouhých deset a půl sekundy. Dobrá nasákavost byla též u měření M1, kde byl kámen odlomen, povrch byl bez polychromie, ale s biologickými povlaky. Téměř nenasákavý byl povrch, u měření M3, kde byla polychromie i biologické povlaky. Polychromie však byla částečně porušena. Za patnáct minut se nasáklo pouhých jeden a půl mililitru. Absolutně nenasákavý byl povrch, kde byla polychromie neporušena a kde byly navíc ještě biologické povlaky. To znamená, že polychromie brání pronikání kapalin do porézního systému kamene. V místech, kde je polychromie narušena nebo chybí, se nachází nátěr červené barvy, který též ovlivňuje fyzikální vlastnosti horniny a omezuje pronikání kapalin do porézního systému.

2.3.3. Destruktivní metody průzkumu

Průzkum salinity

Popis stavu a zdůvodnění průzkumu:

Soli jsou jedním z korozních fenoménů, které přispívají k silné degradaci kamene. Poškození jejich účinkem není na soše patrné, avšak vzhledem k tomu, že se socha nacházela po dlouhou dobu povalena v lese, kde byla v permanentní vlhkosti, mohly by se vodorozpustné soli v kameni nacházet. Obsah vodorozpustných solí v soše bude tedy průzkumem ověřen.

Vzorky k analýze:

Analyzovány byly dva vzorky označené S1; S2.

Popis vzorků:

Ve všech měřeních byla analýza provedena z výluhů pevných vzorků v destilované vodě. Vzorky byly odebrány ze dvou různých míst; jeden ze spodní části sochy; druhý ze spodní části soklu; hloubková distribuce byla zjištěna průzkumem do hloubky 2,5cm.

Metody analýzy:

UV/VIS spektrofotometrie – obsah chloridů, síranů a dusičnanů (Cl^- , SO_4^{2-} , NO_3^-) je zjištěn z extraktů vzorků v destilované vodě. Pro stanovení byl použit spektrofotometr DU[®]-720 (Beckman Coulter), při vlnových délkách 345-525 nm.

Výsledky analýzy:

Obsah vodorozpustných solí byl vypočítán jako koncentrace anionů v mmol/kg, resp. hm.%. Výsledky stavu vodorozpustných jsou uvedeny v tabulce č. 2. Pro klasifikaci byla použita rakouská norma Önorm B3355-1, která hodnotí obsah vodorozpustných solí v minerálních materiálech (viz. tabulka č. 1).

Tabulka č. 1: Rakouská norma Önorm B3355-1 a klasifikace vodorozpustných solí dle koncentrace v hm.%.

Stupeň zasolení	Sírany (SO ₄ ²⁻)	Chloridy (Cl ⁻)	Dusičnany (NO ₃ ⁻)
nízký	<0,10	<0,03	<0,05
střední	0,1-0,25	0,03-0,1	0,05-0,15
vysoký	>0,25	>0,10	>0,15

Tabulka č. 2: Koncentrace anionů vodorozpustných solí v soklu (S1) a v soše (S2).

vzorek	m (g)	V (ml)	A(Cl ⁻)	c _{Cl⁻} (hm.%)	c _{Cl⁻} (mmol/kg)	A(SO ₄ ²⁻)	c _{(SO₄)²⁻} (hm.%)	c _{(SO₄)²⁻} (mmol/kg)	A(NO ₃ ⁻)	c _{(NO₃)⁻} (hm.%)	c _{(NO₃)⁻} (mmol/kg)
S1	5,63	56	0,42	0,01	3	0,03	0,03	3	0,019	0,00	0
S2	7,09	71	0,414	0,01	3	0,017	0,02	2	0,09	0,03	5

Vyhodnocení průzkumu salinity

Průzkumem salinity bylo zjištěno, že stupeň zasolení je velmi nízký. Tzn., že odsolování není nutné.

Petrografický průzkum

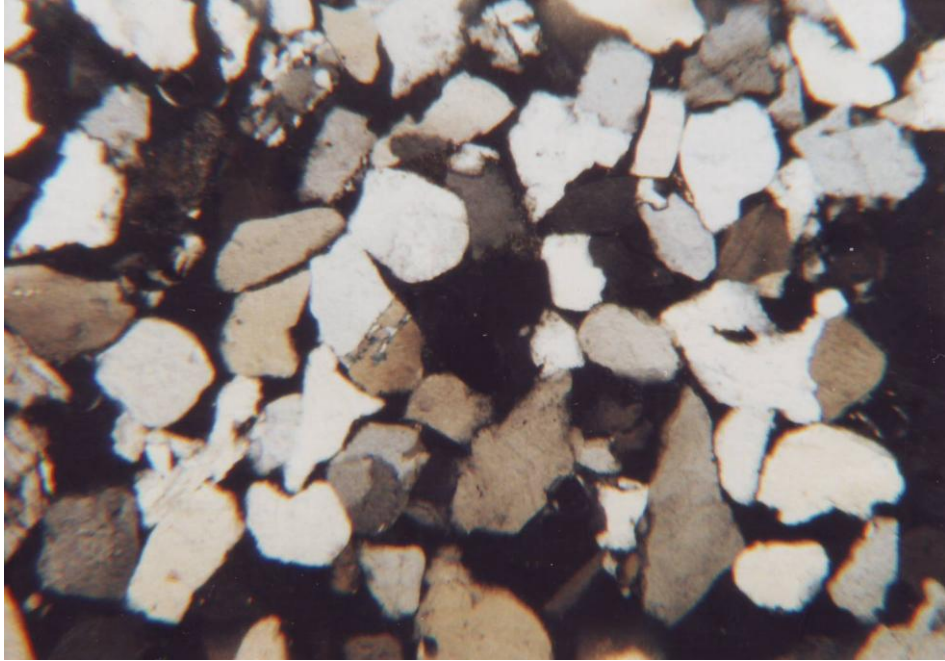
Cílem tohoto průzkumu je přesné určení horniny a její charakteristiky. Někdy lze určit oblast původu, v ideálním případě konkrétní místo. Pro tento průzkum byl odebrán vzorek patřičných rozměrů.

Petrografický průzkum vypracoval: RNDr. Zdeněk Štaffen

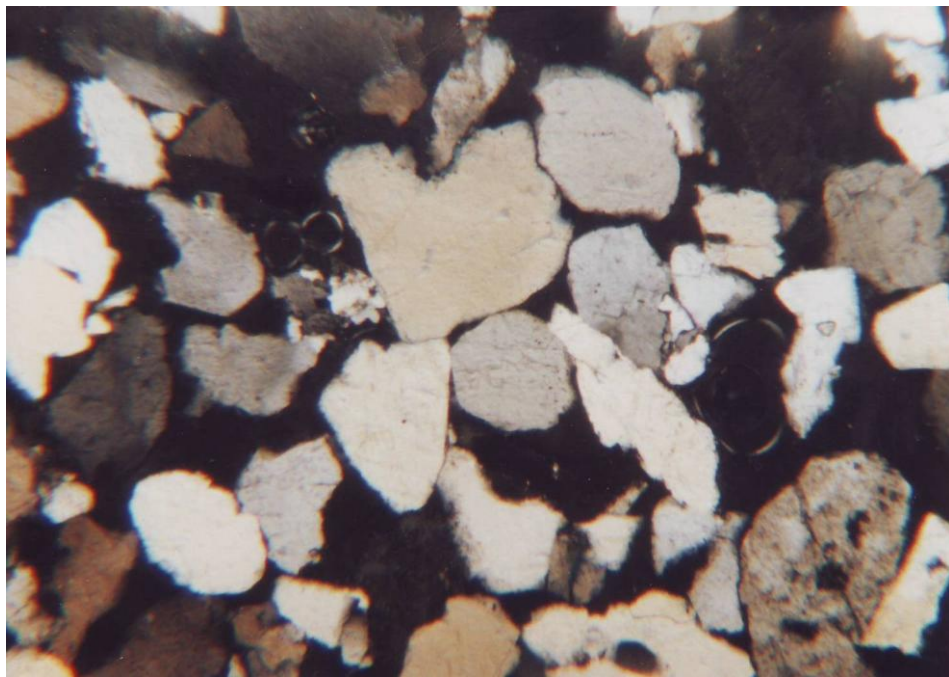
Název lokality	: Česká Kamenice
Místo odběru	: lomová plocha, zlom na klerice
Označení vzorku	: CK - 1
Makroskopický popis	: pískovec středně zrnitý bělošedý
Metoda hodnocení	: mikroskopie
Způsob hodnocení	: vyhodnocení výbrusu polarizačním mikroskopem
Použité zvětšení	: standardní (32 – 126x) s fotodokumentací
Mikroskopický popis	: převážnou část objemu sedimentu tvoří úlomky (klasty) křemene. Akcesoricky se vyskytují úlomky hornin bohatých křemenem. Mezi křemennými klasty lze sledovat nevýrazné srůstové linie v místech jejich dotyku. Z diagenetického hlediska (zpevnění) tak lze označit tuto strukturu za dotykovou. Ta je charakteristická pro málo zpevněné klastické sedimenty (pískovce). O tom svědčí neustálé odpadávání písku s povrchu vzorku. Opracování křemenných klastů je různorodé od subangulárního po oválné. Časté jsou i destrukce původně oválných úlomků, svědčící o redepozici staršího, již usazeného materiálu. V poměrně rovnoměrně zrnité struktuře se akcesoricky vyskytují větší úlomky křemenných hornin a degradovaných draselných živců. Sekundárně vzniklé minerály nebyly ve struktuře pískovce identifikovány. V důsledku dotykové struktury klastů je přítomna zvýšená porozita sedimentu.
Závěr	: hodnocený pískovec nemá charakteristické znaky, podle kterých by bylo možno identifikovat místo jeho původu. Vzhledem k tomu, že lokalita, odkud objekt pochází, leží v centru písčité facie svrchnokřídových sedimentů, lze předpokládat, že použitý kámen byl vytěžen z místních zdrojů. Poněkud zvláštní je fakt, že v jeho struktuře

nebyly nalezeny ani stopy kalcitu, který je v tomto regionu a souvrství (střední turon?) běžný, jako tmel pískovců.

Česká Kamenice
petrologické vyhodnocení

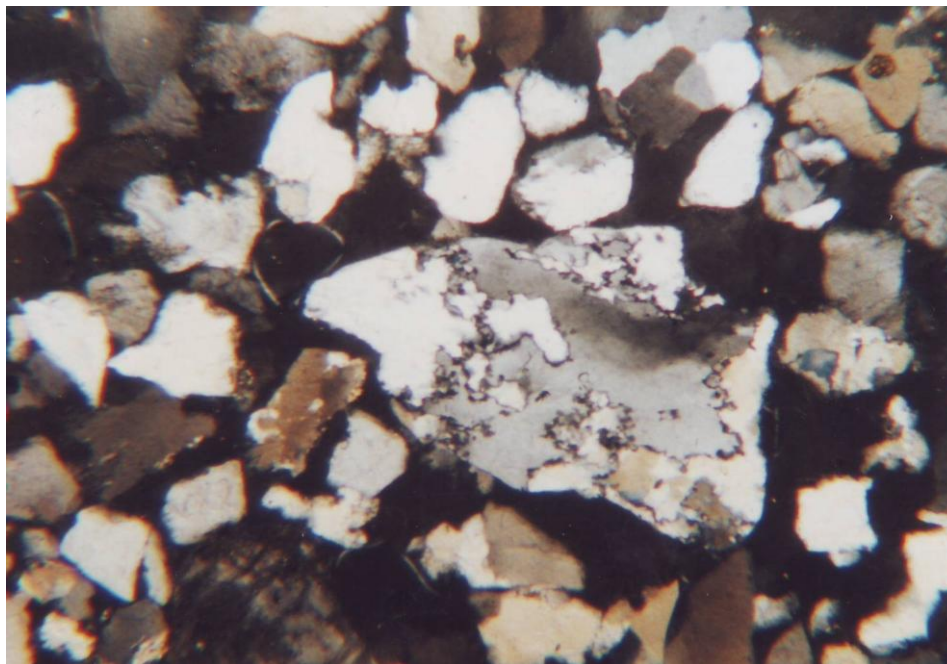


Pískovec křemenný středně zrnitý, silicifikovaný
vzorek CK – 1, zvětšení 32x, nikoly X
psamitická struktura křemenných klastů, nerovnoměrné opracování povrchu, silicifikace

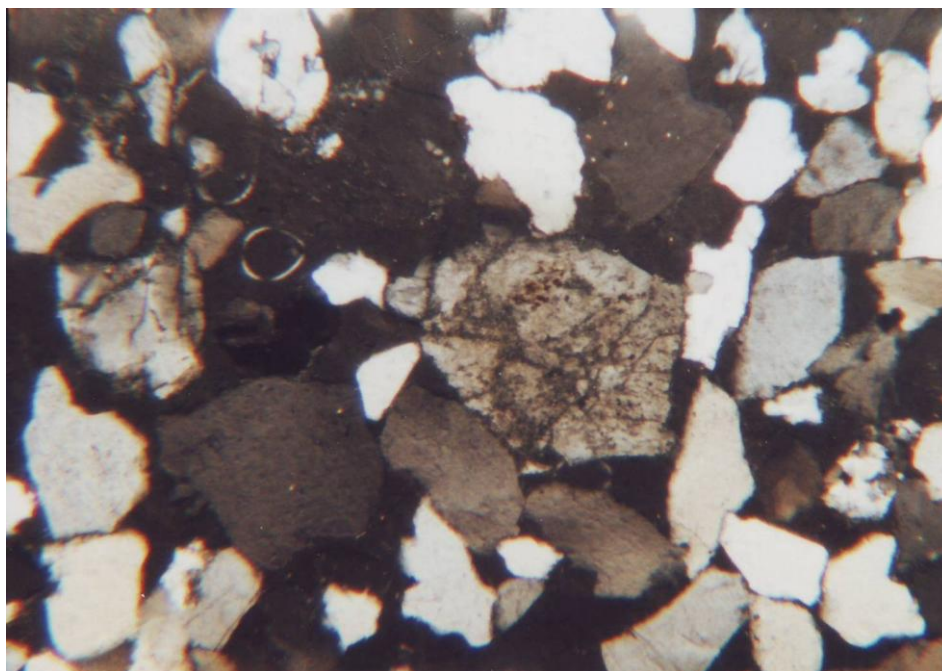


Pískovec křemenný středně zrnitý, silicifikovaný
vzorek CK – 1, zvětšení 32x, nikoly X

opracování povrchu klastů (subangulární až oválné), silicifikace – srůsty křemene



Pískovec křemenný středně zrnitý, silicifikovaný
vzorek CK – 1, sv. Jan Nepomucký, zvětšení 32x. nikoly X
přítomnost horninových klastů bohatých křemenem hrubozrné velikosti



Pískovec křemenný středně zrnitý, silicifikovaný
vzorek CK – 1, sv. Jan Nepomucký, zvětšení 32x. nikoly X
přítomnost živcových degradovaných klastů

Průzkum složení barevných vrstev

Pro chemicko-technologickou laboratorní analýzu bylo z každého místa s odlišnou původní barevností odebráno několik předem vytipovaných vzorků barevné vrstvy a to i s podkladem a částí horniny. Cílem laboratorní analýzy je určit výstavbu původní barevné vrstvy a druh použitého pojiva. Na základě těchto výsledků bude možné stanovit pravděpodobnou techniku malby, potvrdit přítomnost druhotných zásahů na barevné vrstvě a určit zda byl kámen před nanesením podkladové vrstvy izolován. Odebráno bylo celkem 19 vzorků. Průzkum, složení a vyhodnocení barevných vrstev je součástí textových příloh (str. 163 a 168).

Mikrochemické analýzy-důkazové reakce

Pomocí těchto analýz-důkazových reakcí mohou být některé látky prokázány a to jednoduchou chemickou reakcí. Analýzy se provádějí na malých množstvích vzorků. Výsledky slouží pro orientační určení vlastností a povahy materiálu.

Každý ze dvou odebraných vzorků byl podroben dvěma testům.

Vz č. 1= vzorek z poslední vrstvy přemalby, okrový nátěr.

Vz č.2= vzorek bílého tmelu

Metody analýz:

Důkaz vysychavých olejů pomocí peroxidu vodíku

Na podložní sklíčko se dají dva kousky vzorku. Jeden se zakápně čpavkovou vodou. Po chvíli se oba kousky zakápnou peroxidem vodíku. Pokud šumí jen vzorek zakápnutý čpavkovou vodou, jsou oleje přítomny, pokud nešumí žádný, nejsou oleje přítomny.

Důkaz přítomnosti uhličitánů a sádrovce

Vzorek se dá na podložní sklíčko a zakápně se kyselinou chlorovodíkovou. Pokud je přítomen uhličitán, začne vzorek šumět. Pokud ne, vzorek nešumí. Poté se vzorek žihá nad plamenem. Po vyžihání se pozoruje pod mikroskopem. Sádrovec tvoří bílé jehličky.

Výsledky analýz:

U **vzorku č. 1** byla prvním testem prokázána přítomnost vysychavých olejů a druhým testem byla potvrzena přítomnost uhličitanu i sádrovce

U **vzorku č. 2** byla prvním testem prokázána též přítomnost vysychavých olejů a druhým testem byla potvrzena přítomnost uhličitanu.

Stratigrafická sondáž

V rámci průzkumu barevných vrstev byla provedena stratigrafická sondáž. Bylo vytvořeno celkem devět sond v povrchových barevných vrstvách od poslední přemalby až na čistý kámen. Jde o sondy minimálních rozměrů, které však umožňují získat určité informace o posloupnosti barevných vrstev, jejich soudružnosti, odstranitelnosti, či barevnosti. Sondy jsou prováděny suchou cestou, mechanicky, skalpelem.

Objekt

Sv. Jan Nepomucký

Česká Kamenice

Číslo objektu:

CK 113

Způsob sondáže

Po vrstvách

Sondu zpracoval

BcA. Ivana Havlíčková

Datum

25.1.2011

Číslo sondy

Sonda č. I.

Lokalizace

almuce

vrchní část, vzadu



Nálezový protokol

Vrstva	Popis	Poznámka	
0	kámen	pískovec	
1	vrstva červené barvy	nenesena v celé ploše sochy	
2	černo-šedá vrstva	bílé barvy	
3	okrová vrstva	poslední přemalby, je u všech sond	

Číslo sondy

Sonda č. II.

Lokalizace

almuce
uprostřed, vzadu



Číslo sondy
Lokalizace

Sonda č. III.

rocheta
pod almucí, vzadu



Nálezový protokol

Vrstva	Popis	Poznámka	
0	kámen	pískovec	
1	vrstva červené barvy	nenesena v celé ploše sochy	
2	bílá vrstva		
3	lehce našedlá vrstva		
4	okrová vrstva	poslední přemalby, je u všech sond	

Číslo sondy
Lokalizace

Sonda č. IV.

rocheta
zlacený krajkový lem



Nálezový protokol

Vrstva	Popis	Poznámka	
0	kámen	pískovec	
1	zlacení	s prosvítající červenou	
2	bílá vrstva		
3	okrová vrstva	poslední přemalby, je u všech sond	

Číslo sondy
Lokalizace

Sonda č. V.
ozdobný pásek
lem, s červenou a se zlacením



Nálezový protokol

Vrstva	Popis	Poznámka	
0	kámen	pískovec	
1	červená vrstva	nanesena v celé ploše sochy	
2	sítě okrová		
3	červená vrstva		
4	zlacení	na červené vrstvě	
5	světlá vrstva		
6	okrová vrstva	poslední přemalba, je u všech sond	

Číslo sondy
Lokalizace

Sonda č. VI.

ozdobný pásek
střed se špicovanou
plochou, se zlacením



Nálezový protokol

Vrstva	Popis	Poznámka	
0	kámen	pískovec	
1	červená vrstva	nanesena v celé ploše sochy	
2	bílá vrstva		
3	červená vrstva		
4	bílá vrstva		
5	okrová vrstva	poslední přemalba, je u všech sond	

Číslo sondy
Lokalizace

Sonda č. VII.

klerika
pod lepeným spojem, vzadu



Nálezový protokol

Vrstva	Popis	Poznámka	
0	kámen	pískovec	
1	červená vrstva	nanesena v celé ploše sochy	
2	bílá vrstva	podmalba, lokální	
3	černá vrstva		
4	bílá vrstva		
5	okrová vrstva	poslední přemalba, je u všech sond	

Číslo sondy
Lokalizace

Sonda č. VIII.

bota
pravá (pohledově)



Nálezový protokol

Vrstva	Popis	Poznámka	
0	kámen	pískovec	
1	červená vrstva	nanesena v celé ploše sochy	
2	černá vrstva		
3	světlejší okrová vrstva		
4	okrová vrstva	poslední přemalba, je u všech sond	

Číslo sondy
Lokalizace

Sonda č. IX.
plintus
ze předu



Nálezový protokol

Vrstva	Popis	Poznámka	
0	kámen	pískovec	
1	červená vrstva	nanesena v celé ploše sochy	
2	světle zelená vrstva		
3	tmavě zelená vrstva		
4	fialová vrstva	jen fragmentálně	
5	okrová vrstva	poslední přemalba, je u všech sond	

3. Vyhodnocení průzkumu

Celkový stav lze hodnotit jako relativně dobrý, bez výraznější korozní zóny v povrchových vrstvách. Poruchy (pravděpodobně praskliny) byly měřením pomocí ultrazvukové transmise lokalizovány ve spodní části plintu, na římse a na botě. Praskliny byly dále lokalizovány v prostřední a spodní části soklu. V horní polovině torza, nebyly lokální poruchy detekovány. Další poškození kamene a ztráty hmoty jsou způsobeny mechanickým narušením.

Hodnocený pískovec nemá charakteristické znaky, podle kterých by bylo možno identifikovat místo jeho původu. Vzhledem k tomu, že lokalita, odkud objekt pochází, leží v centru písčité facie svrchnokřídových sedimentů, lze předpokládat, že použitý kámen byl vytěžen z místních zdrojů. Poněkud zvláštní je fakt, že v jeho struktuře nebyly nalezeny ani stopy kalcitu, který je v tomto regionu a souvrství běžný, jako tmel pískovců. Dále je povrch kamene silně znečištěn povlaky biologického původu (jde o řasy, mechy a lišejníky...).

Průzkumem barevných vrstev bylo zjištěno, že technika malby je olejová. Barevné vrstvy jsou zkrakelovatělé, některé se miskovitě odlučují a někde již chybí úplně. Už při letmém doteku jeví tendence k odpadnutí. Příčinou poškození byla vlhkost, střídání teplotních cyklů a přirozené stárnutí olejového pojítka. Průzkum stratigrafie ukázal, že na povrchu pískovce se nachází několik vrstev nátěrů a barevných úprav. S největší pravděpodobností se jedná o vrstvy ze třech různých časových etap – tzn. o originální povrchovou barevnou úpravu kamene, druhotnou přemalbu provedenou na vrstvu originální, která však respektuje barevnost originální a poslední vrstvu přemalby, která je již monochromní a je aplikována v několika vrstvách ihned po sobě.

Stratigrafie originální polychromie je následující: na vrstvu podkladového nátěru červené barvy jsou nanесeny jedna až dvě vrstvy povrchové barevné úpravy. Tzn. že almuce, boty a klerika byly černé, rocheta byla bílá se zlaceným lemem. Zlato se dále objevilo na korpusu Krista na sponě a provázcích. Kříž byl hnědý. Inkarnát (pouze pravá ruka) byl okrovo-bílý a sokl byl světle zelený s červeným a bílým mramorováním. Patrné je míchání barev, nejde o pouhé kolorování.

Na vrstvě původní barevné úpravy je nanесena další jedna až dvě barevné vrstvy. Na těchto vrstvách je pak nanесena několikavrstvá monochromní přemalba,

ve které se již vyskytuje zinková běloba, která nám časové zařazení přemalby určuje někdy po roce 1834. Vzhledem k tomu, že mezi těmito vrstvami a vrchní vrstvou původní polychromie se nachází stopy nečistot lze usoudit, že tyto vrstvy jsou druhotné a patří k pozdější a tedy nepůvodní povrchové úpravě. Co se týče červené podkladové vrstvy na kameni, mohla být provedena jako izolace (úprava savosti), nebo možná šlo i o jakousi imitaci „bolusu“, což bylo běžně praktikováno v barokní malbě.

Průzkumem salinity bylo zjištěno, že přítomnost vodorozpustných solí v soklu i v soše je tak nízká, že nevyžaduje žádné další opatření.

4. Koncepce restaurátorského zásahu

Vstupním požadavkem investora bylo, aby byla rekonstruovaná socha světce umístěna zpět na své původní místo k Bratrským oltářům. Aby mohlo být dosaženo záměru investora a nedošlo k devalvaci autentického torza díla, bylo po konzultacích a vyhodnoceních průzkumu rozhodnuto provést korekci dochovaného stavu díla. A to nejdříve konzervaci autentického dochovaného torza a následně na základě znalostí a analogií provést plně reverzibilní doplňky a vytvořit ideální rekonstrukční kopii z umělého kamene. Originál torza pak bude možné uchovat na místě poblíž místa původního autentického torza a do lesa umístit zmíněnou rekonstrukční kopii.

5. Koncept postupu prací

Vzhledem k výše uvedenému průzkumu, vyhodnocení, koncepci restaurátorského zásahu a několika konzultacemi se všemi zúčastněnými stranami a odborníky je koncept postupu prací následující. Veškeré zjištěné praskliny a trhliny budou zajištěny injektáží. Torzo bude slepeno pomocí epoxidové pryskyřice EPOXY 1200 a nerezové tyčoviny. Socha i sokl budou očištěny od biologických povlaků.

V další fázi bude řešena polychromie. Po odborných konzultacích bylo přikročeno k sejmutí nepůvodních barevných vrstev až na původní. Původní vrstva tak bude prezentována ve svém stavu dochování a to i fragmentárním, bez barevných

sjednocujících retuší. Způsob snímání barevných vrstev bude selektivní po jednotlivých barevných vrstvách a bude odzkoušen různými způsoby a metodami suchou cestou nebo za použití vody, avšak za minimálního užití chemických prostředků. Pokud to bude nutné, bude po sejmutí původní barevná vrstva fixována.

Po sejmutí druhotných nátěrů bude socha plně rekonstruována a to pomocí reverzibilních probarvených tmelů, které budou velice snadno odstranitelné. Pouze hlava světce a levá ruka (pohledově) budou doplněny v sochařské hlíně. Z takto očištěné a rekonstruované sochy bude sejmuta silikonovo-sádrová forma. Poté dojde k vytvoření faksimile na minerálním základě, která prozatím nebude nikterak barevně pojednána. Faksimile bude osazena na místo originálu a to k Bratrským oltářům.

Veškeré doplňky provedené na originálu budou sejmuty, socha bude dočištěna, konzervována a prezentována ve svém stavu dochování a to v interiéru.

Případné změny v koncepci či pracovním postupu budou i nadále konzultovány a řešeny se všemi zúčastněnými stranami.

6. Postup prací

Po převozu do ateliéru bylo torzo zajištěno a mechanicky očištěno od větších nánosů nečistot. Lomové a ložné plochy byly opatřeny nástřikem Porossanu v lihu (1:3) a očištěny párou a kartáčky. Celá socha i sokl pak byly opakovaně ošetřeny celoplošným nástřikem Porossanu v lihu (1:3). Po úplném vyschnutí bylo torzo slepeno pomocí epoxidové pryskyřice EPOXY 1200 a nerezových trubek o průměru 2 cm. Plintus byl navíc zpevněn nerezovými kramlemi. Socha i sokl byly následně očištěny párou a jemnými kartáčky od biologických povlaků. Degradované lomové plochy byly po vyschnutí lokálně zpevněny Funcosilem Steinfestiger 100 a 300 (Remmers). Praskliny a trhliny byly injektovány Funcosilem Steinfestiger 100, 300 a 500 KSE + plněný 500 KSE + Füllstoff A:B (1:2) vše od firmy Remmers. Po úplném vyschnutí sochy i soklu byl proveden preventivní nástřik Porossanem v lihu (1:4).

Po těchto zajišťujících pracích bylo přikročeno ke snímání nepůvodní přemalby. Nejprve proběhl odběr vzorků a důkladná stratigrafická sondáž. Způsob

snímání barevných vrstev byl odzkoušen různými způsoby a metodami suchou cestou nebo za použití vody, avšak bez užití chemických prostředků.

Zkoušky snímání přemalby:

Z1= suchou cestou skalpelem. Téměř neúčinné bez naměkčení vrchní vrstvy.

Z2= suchou cestou restaurátorským křížovým kladívkem, pak skalpelem.

Obdobné výsledky jako u Z1.

Z3= zábal destilované vody v arbocelu, pak skalpelem. O něco lépe jde odstranit vrchní vrstva přemalby.

Z4= horkovzdušná pistole, pak skalpel. Nekontrolovatelné, po vychladnutí vrstva ještě více utvrdne.

Z5= restaurátorským křížovým kladívkem, pak naměkčení vrchní vrstvy párou a nakonec šetrné snímání skalpelem. Velmi dobré výsledky, nejlépe kontrolovatelné.

Z6= mikropískování s jemným abrazivem. Jde to velmi dobře, ale je to naprosto nekontrolovatelné

Z7= pneumatická mikrotužka. Nedostačující výsledky, nekontrolovatelné.

Z8= ultrazvuk. Velmi čisté a šetrné snímání, avšak výsledná vrstva je jakoby vyleštěná. Lépe se zatím jeví skalpel.

Z9= různé kombinace páry, ultrazvuku a mikrotužky. Nedošlo k zlepšení výsledků.

Z10=snímání pomocí laseru. Nulový výsledek.

Všechny provedené zkoušky byly maximální velikosti 1x1,5cm.

Ze všech provedených zkoušek se nejvíce osvědčilo jemné narušení vrchní vrstvy pomocí restaurátorského kladívka, následné naměkčení párou a snímání skalpelem. Způsob snímání barevných vrstev byl selektivní po jednotlivých barevných vrstvách. Po sejmutí nebylo nutné původní barevnou vrstvu nikterak fixovat.

Po úplném sejmutí nepůvodních nátěrů až na původní polychromii se přikročilo reverzibilní rekonstrukci torza sochy a soklu. Menší i větší chybějící části byly doplněny probarveným reverzibilním disperzním tmelem (7:1 - písek:cement). Pouze hlava a ruka světce byla doplněna v sochařské hlíně, od kamene byla

izolována pomocí prostředku Arte Mundit (Remmers) a nanese na armatury kotvené na tavný silon, šlo též o reverzibilní zásah. Při doplňování hlavy a ruky světce se vycházelo z autorské modelace celé sochy a z archivních fotografií. Bylo též přihlíženo ke studovaným analogiím, převážně dílny z kosmonoských Jelínků, i přes to, že jejich autorství zde nebylo doloženo.

Povrch takto plně rekonstruované sochy byl před samotným formováním izolován cyklohexanem v benzínu (2:1) a separován jarem. Forma byla vytvořena z kondenzačního silikonu HT-C 30 a HT-C 40. Kadlub byl vytvořen ze sádky a skládal se z 86 sádkových provázaných klínů a samotná forma byla rozdělena na přední a zadní část, z čehož se zadní část skládala ze tří dílů. Všechny díly byly vzájemně provázány přes sádkové zámky, tak aby při dusání nedošlo k posuvu formy. Sokl byl samozřejmě formován samostatně. Tato forma se skládala ze dvou zazámkovaných částí a šesti klínů. Po dokončení byla forma rozebrána, klíny provázány a vyseparována. Do ní byla dusána polosuchá směs na minerální bázi složená z přesátých různě barevných písků a cementu v poměru 2,5:1. Jako záměsová voda byla použita pouze voda bez přídavku disperze. Takto nadusáný materiál zrál ve formě po dobu pěti dnů, poté byla forma rozebrána a povrch výdusku byl mechanicky upraven, broušením a pískováním. Výdusek zatím nebyl nikterak barevně ošetřen a byl osazen k Bratrským oltářům do České Kamenice.

Originál byl poté dočištěn od separace, a hliněných modelů. Reverzibilní tmely byly odstraněny pomocí toluenu a páry. Na torze sochy a soklu byly provedeny pouze zajišťující tmely. Sv. Jan bude zatím ponechán na půdě FR v Litomyšli do konce roku 2012, kde dle něho bude probíhat pokus o rekonstrukci výstavby původních barevných vrstev a to na předem zhotovené kopii z umělého kamene.

7. Doporučený režim objektu

Po navrácení originálu do České Kamenice, by měl být originál umístěn do interiéru. V žádném případě nedoporučujeme umístění originálu do exteriéru. To by pro vzácně dochovanou polychromii mělo katastrofální účinek. Nedoporučujeme ani umístění v zastřešeném exteriéru.

Faksimile osazená na původním místě u Bratrských oltářů nepotřebuje žádná zvláštní opatření. Doporučujeme, pouze zvážit závěrečnou úpravu výdusku monochromním nátěrem,²³ vzhledem k nálezům na originále. Dále doporučujeme po každé přestálé zimě stav výdusku kontrolovat, případně provést biocidní nástřik.

8. Seznam použitých materiálů a technologií

Materiály:

- biocidní prostředek (Porossan)
- líh (ředění Porossanu)
- epoxidová pryskyřice (Epoxy 1200)
- nerezová trubka (průměr= 2,5 cm, délka= 38 cm)
- nerezové kramle
- zpevňovací prostředek-na bázi esterů kyseliny křemičité- KSE- (Remmers- KSE 100, KSE 300, KSE 500 E)
- směs pro injektáž prasklin (Remmers-Füllstoff A:B+KSE 500 E)
- tavný silon (kotvení dočasných armatur)
- sochařská hlína (dočasné větší doplňky)
- písek+cement+disperze+ pigmenty (reverzibilní menší doplňky)
- nitroředidlo (zkoušky snímání)
- cyklohexanol (zkoušky snímání)
- toluen (ředění CDD, čištění nástrojů, snímání doplňků)
- cyklododekan (izolace)
- jara a mazlavé mýdlo (separace)

²³ Jako nátěrový systém by bylo vhodné zvolit olejový, dle nálezů. Ale povrchová úprava výdusku bude ještě konzultována se všemi zúčastněnými stranami.

- silikony HT-C 30, HT-C 40+tixotropní přísada (silikonová forma)
- černá izolační guma (zámky v silikonové části)
- organtin (lokální zpevnění silikonu)
- dráty, roxory, lešenářské trubky (armování sádrového kadlubu)
- sádra (sádrový kadlub)
- písek+cement+ pigmenty (zhotovení faksimile)

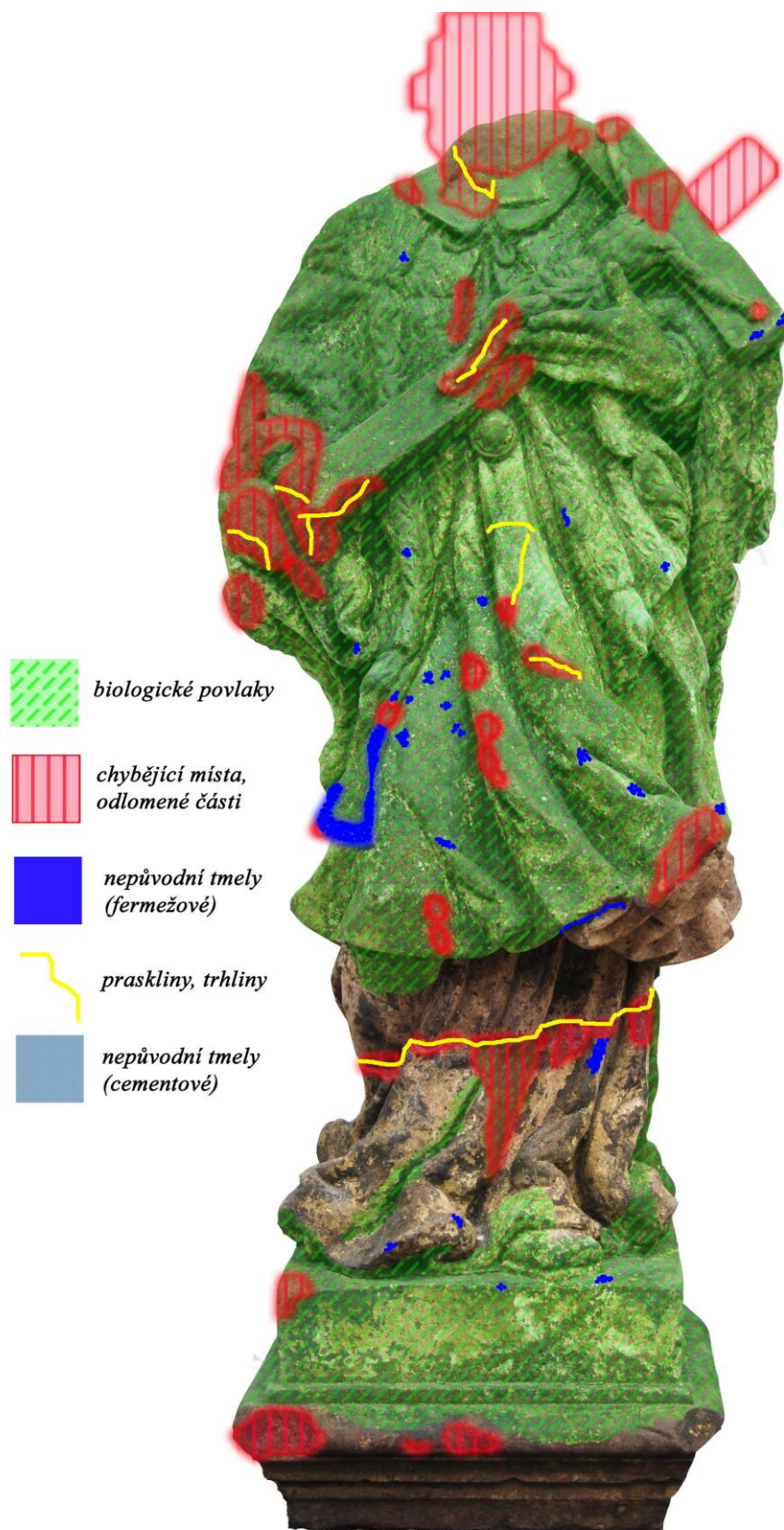
Použité technologie:

- vysavač (čištění)
- pára, kartáčky, štětce (čištění)
- mikrodlátka, ultrazvuk, pískovačka, horkovzduška, laser (různé zkoušky technologií při snímání)
- skelné vlákno(zkoušky snímání)
- koňská žíně (zkoušky snímání)
- pára+skalpel+restaurátorské mikrokladívko (snímání)
- injekční jehly, stříkačky, vata (injektáž)
- Karstenovy trubice
- vrtačka
- tavná pistole na silikon

9. Obrazová část

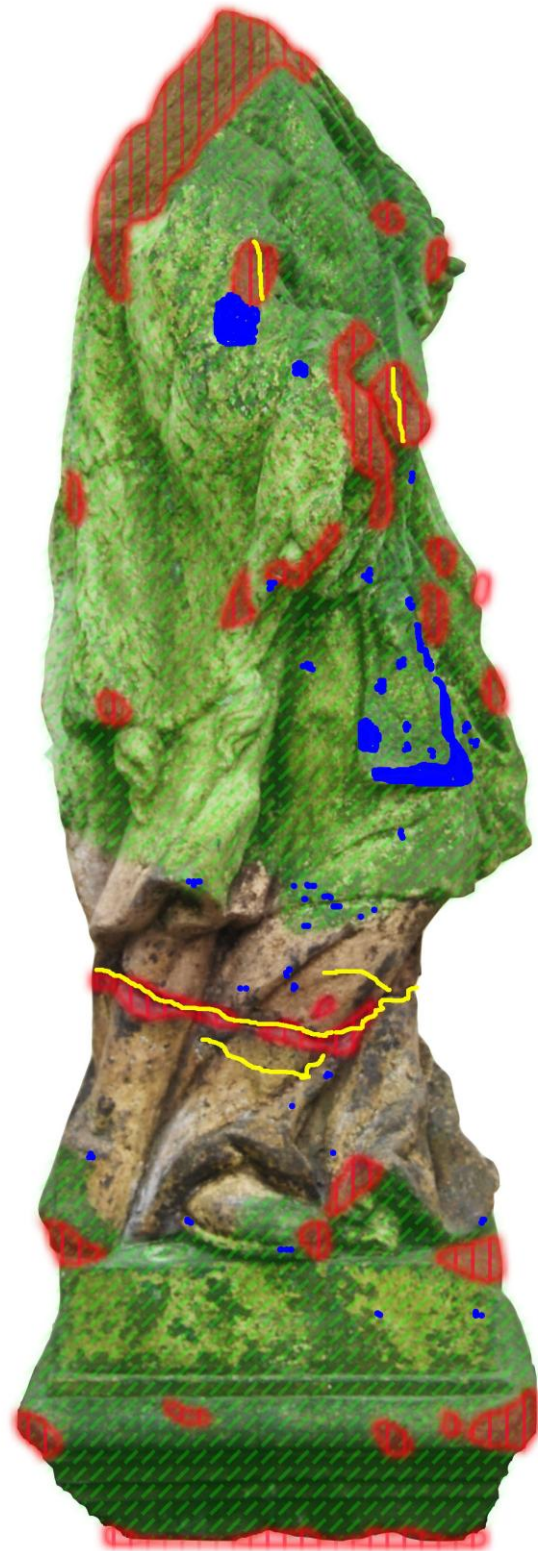
Dokumentace restaurátorských prací na soše sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice

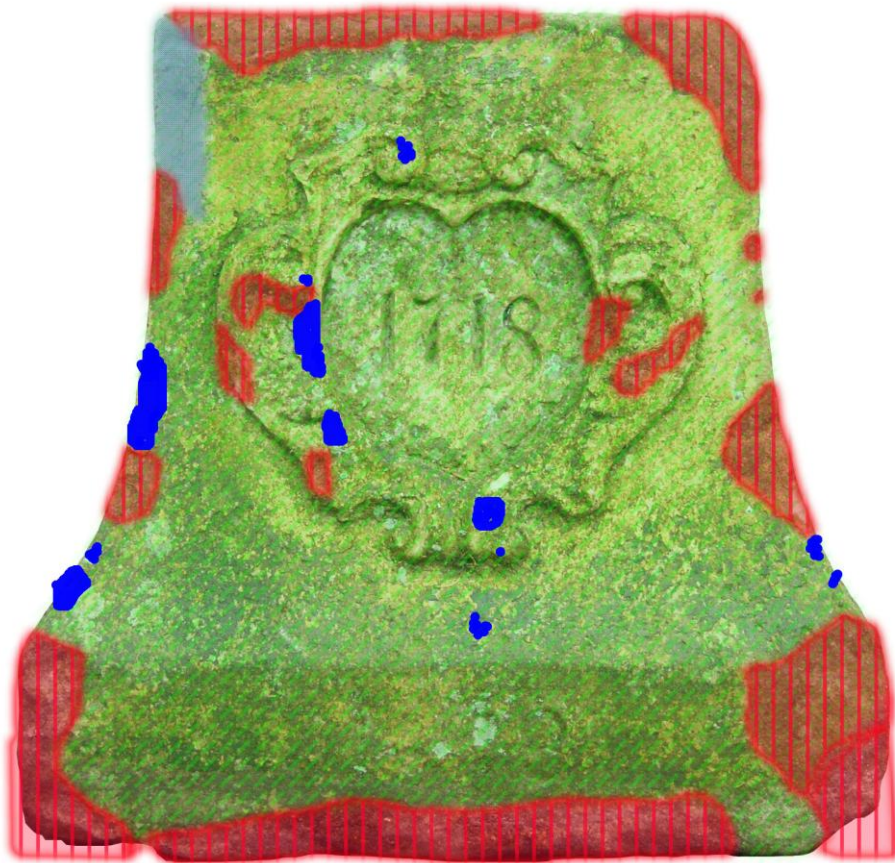
9.1 Grafický zakres poškození a vrstev přemalob



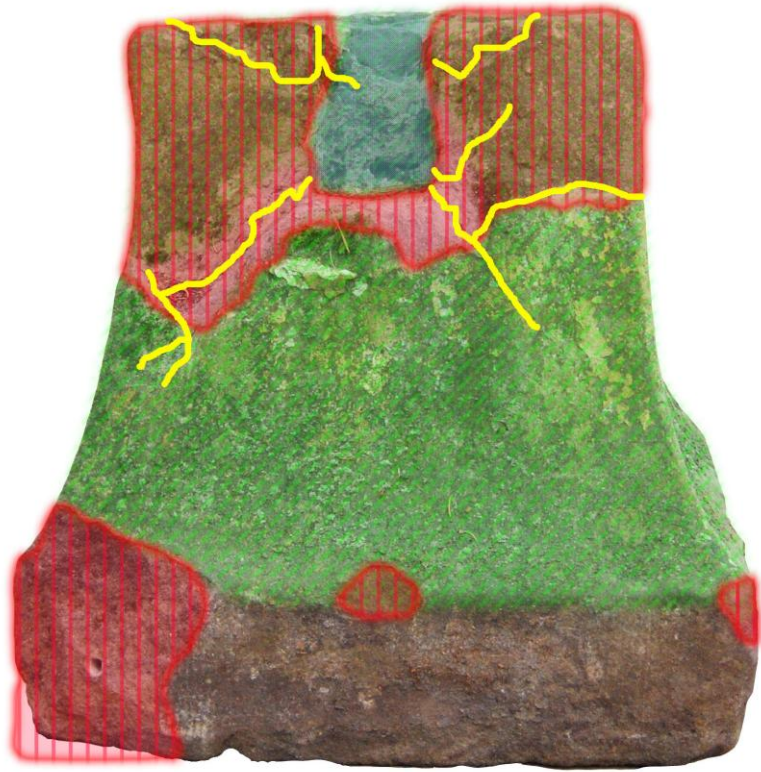




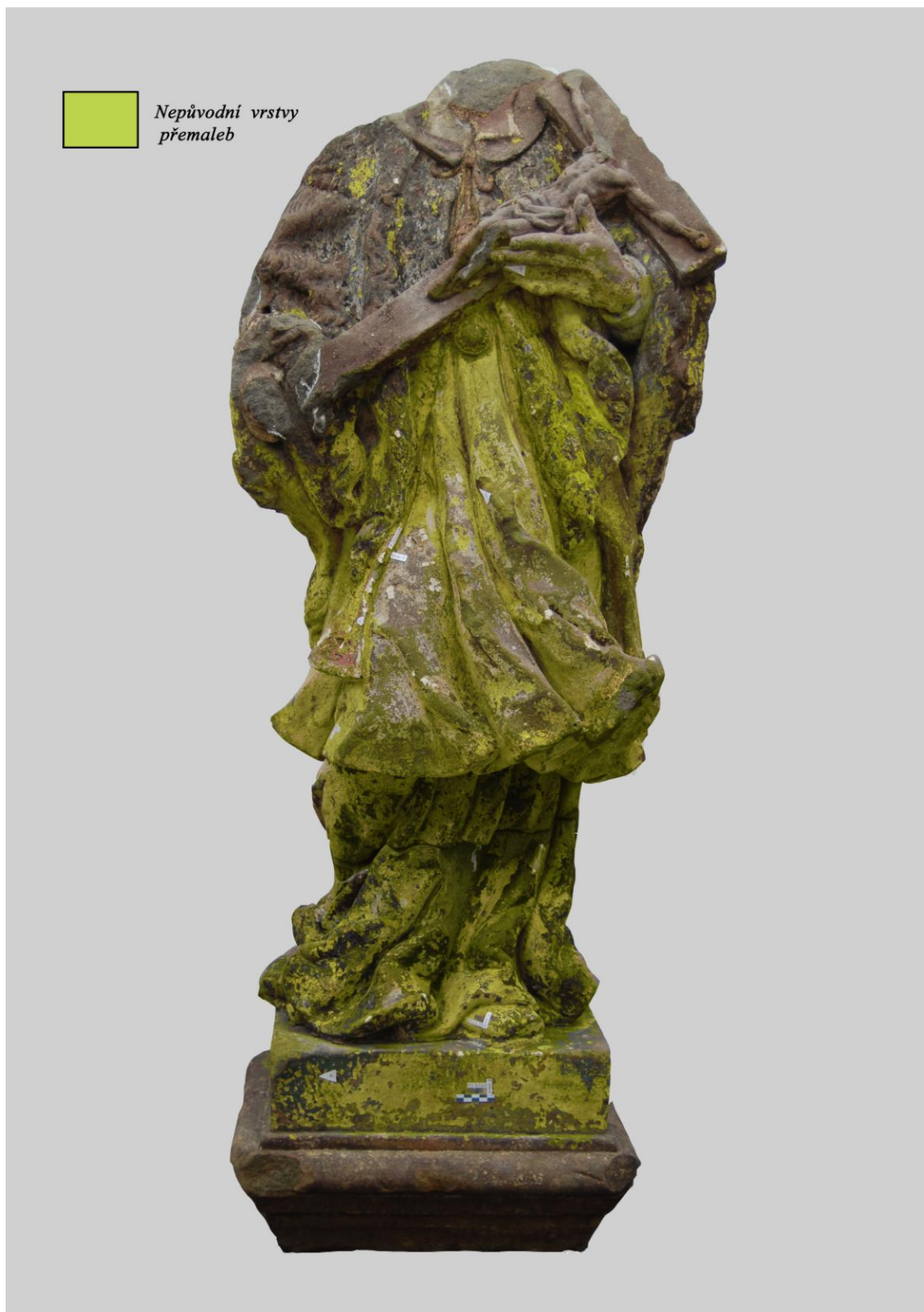












Grafický zakres nepůvodních vrstev přemaleb







Odběr vzorků pro chemicko-technologický průzkum barevných vrstev



Odběr vzorků pro chemicko-technologický průzkum barevnosti



9.2 Fotodokumentace restaurátorských prací

Seznam vyobrazení:

- ❖ Obr. 1 a 2- Archivní fotografie, NPÚ Ústí n./Labem a SOA v Děčíně.
- ❖ Obr. 3 a 4- Nálezový stav torza v lese u Bratrských oltářů.
- ❖ Obr. 5 a 6- Stav torza sv. Jana Nepomuckého po převozu do ateliéru. Stav před lepením a čištěním.
- ❖ Obr. 7- Stav soklu po převozu do ateliéru. Stav před čištěním.
- ❖ Obr. 8 a 9- Čepování a lepení torza sochy.
- ❖ Obr. 10- Stav po slepení sochy sv. Jana Nepomuckého, před čištěním.
- ❖ Obr. 11 a 12- Zkoušky čištění a průběh čištění soklu.
- ❖ Obr. 13- Průběh čištění sochy sv. Jana Nepomuckého.
- ❖ Obr. 14- Průběh čištění sochy sv. Jana Nepomuckého. Detail.
- ❖ Obr. 15 a 16- Injektáž a zpevňování lomových ploch s trhlinami pomocí organokřemičitanu Remmers KSE 100, 300 a 500 E. Injektáž-KSE 500 E+ Füllstoff A+B (2:3).
- ❖ Obr. 17- Stav po slepení, očištění, zpevňování a injektáži. Celek.
- ❖ Obr. 18 a 19 - Zkoušky snímání přemalby. Detail.
- ❖ Obr. 20 a 21- Zkoušky snímání přemalby. Detail.
- ❖ Obr. 22 a 23- Snímání přemalby, částečné odkrytí. Detail.
- ❖ Obr. 24 a 25- Snímání přemalby, částečné odkrytí. Detail.
- ❖ Obr. 26 a 27- Detail původních barevných vrstev a zkrakelovatělých vrstev přemalby.
- ❖ Obr. 28 a 29- Stav před doplněním a stav po doplnění reverzibilním tmelem. Detail.
- ❖ Obr. 30 a 31- Stav před doplněním a stav po doplnění reverzibilním tmelem. Detail.
- ❖ Obr. 32- Zkoumané analogie- Martin Jelínek st., Josef Jiří Jelínek- Kovanice.
- ❖ Obr. 33 - Zkoumané analogie- Martin Jelínek st., Josef Jiří Jelínek. Kovanice.
- ❖ Obr. 34- Martin Jelínek st., Josef Jiří Jelínek. Kosmonosy, Kostel sv. Martina.
- ❖ Obr. 35- Stav po doplnění reverzibilním tmelem a domodelování v sochařské hlíně. Stav před formováním.
- ❖ Obr. 36- Stav po doplnění reverzibilním tmelem a domodelování v sochařské hlíně. Stav před formováním. Detail.
- ❖ Obr. 37- Přední část formy. Silikonová část se šedesáti sádrovými klíny a se svařovanou armaturou.
- ❖ Obr. 38- 41- Zadní část formy a rozebírání formy.
- ❖ Obr. 42 a 43- Provázaná polovina formy. Zhotovování faksimile na minerálním základě- „dusání“.
- ❖ Obr. 44- Finální podoba faksimile na minerálním základě (po plastické retuši).
- ❖ Obr. 45- Finální podoba faksimile na minerálním základě (po plastické retuši). Detail.
- ❖ Obr. 46 - 49- Osazování faksimile sochy a soklu k Bratrským oltářům.
- ❖ Obr. 50- Faksimile osazená u Bratrských oltářů.
- ❖ Obr. 51- Osazená faksimile sv. Jana Nepomuckého a torzo původní sochy sv. Antonína Paduánského. Pohled na schodiště od Bratrských oltářů.
- ❖ Obr. 52- Socha sv. Jana Nepomuckého. Stav torza po úplném sejmutí nepůvodních přemaleb a reverzibilních doplňků. Celkový pohled.



Obr.1 a 2- Archivní fotografie, NPÚ Ústí n./Labem a SOA v Děčíně



Obr.3 a 4- Nálezový stav torza v lese u Bratrských oltářů.



Obr. 5 a 6- Stav torza sv. Jana Nepomuckého po převozu do ateliéru. Stav před lepením a čištěním.



Obr. 7- Stav soklu po převozu do ateliéru. Stav před čištěním.



Obr. 8 a 9- Čepování a lepení torza sochy.



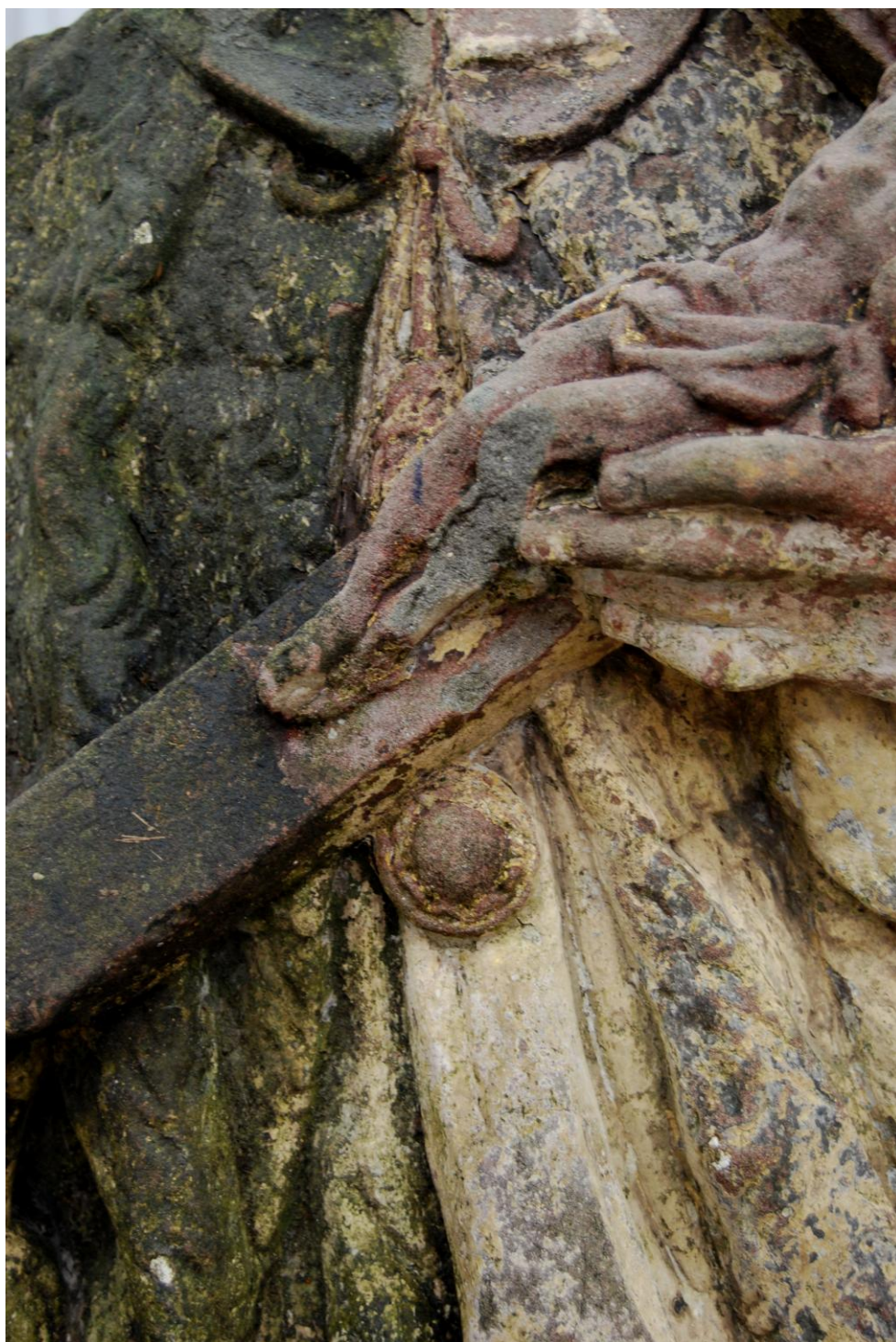
Obr. 10- Stav po slepení sochy sv. Jana Nepomuckého, před čištěním.



Obr. 11 a 12- Zkoušky čištění a průběh čištění soklu.



Obr. 13- Průběh čištění sochy sv. Jana Nepomuckého.



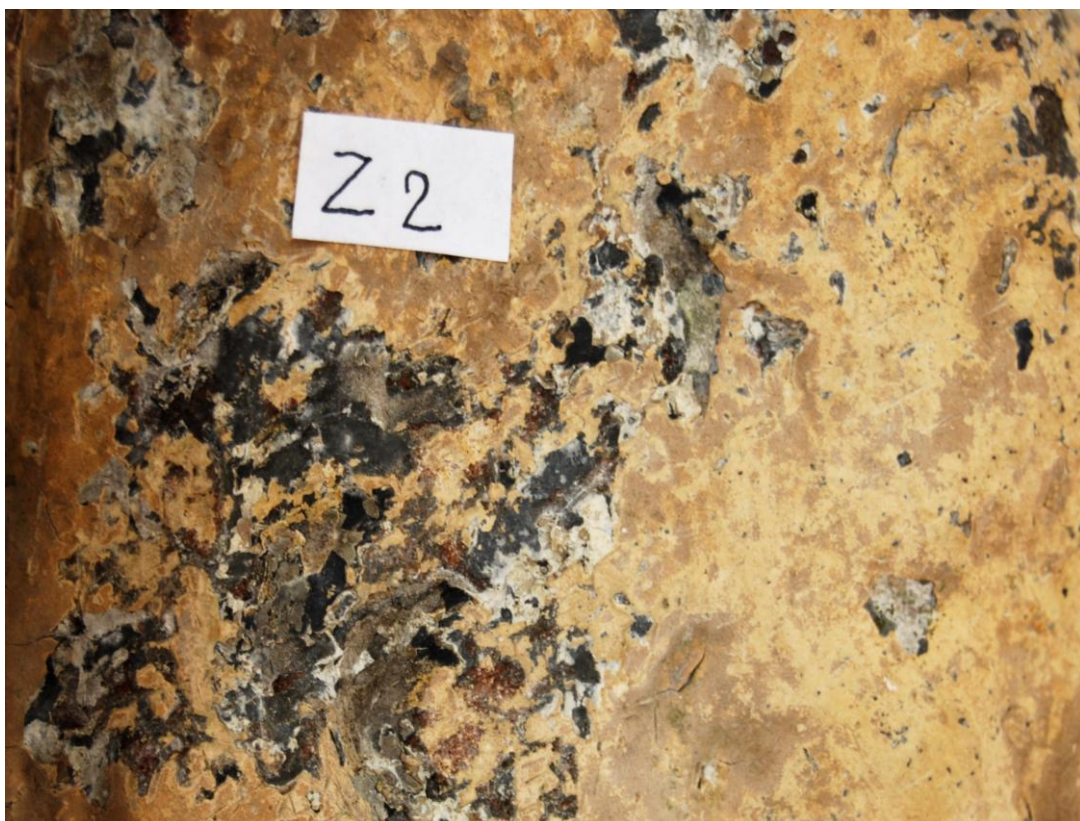
Obr. 14- Průběh čištění sochy sv. Jana Nepomuckého. Detail.



Obr. 15 a 16- Injektáž a zpevňování lomových ploch s trhlinami pomocí organokřemičitanu Remmers KSE 100, 300 a 500 E. Injektáž-KSE 500 E+ Füllstoff A+B (2:3).



Obr. 17- Stav po slepení, očištění, zpevňování a injektáži. Celek.



Obr.18 a 19 - Zkoušky snímání přemalby. Detail.



Obr.20 a 21- Zkoušky snímání přemalby. Detail.



Obr.22 a 23- Snímání přemalby, částečné odkrytí. Detail.



Obr.24 a 25- Snímání přemalby, částečné odkrytí. Detail.



Obr. 26 a 27- Detail původních barevných vrstev a zkrakelovatělých vrstev přemalby.



Obr.28 a 29- Stav před doplněním a stav po doplnění reverzibilním tmelem. Detail.



Obr. 30 a 31- Stav před doplněním a stav po doplnění reverzibilním tmelem. Detail.



Obr. 32- Zkoumané analogie- Martin Jelínek st., Josef Jiří Jelínek- Kovanice.



Obr. 33 - Zkoumané analogie- Martin Jelínek st., Josef Jiří Jelínek. Kovanice.
Obr. 34- Martin Jelínek st., Josef Jiří Jelínek. Kosmonosy, Kostel sv. Martina.



Obr. 35- Stav po doplnění reverzibilním tmelem a domodelování v sochařské hlíně. Stav před formováním.



Obr. 36- Stav po doplnění reverzibilním tmelem a domodelování v sochařské hlíně. Stav před formováním. Detail.



Obr. 37- Přední část formy. Silikonová část se šedesáti sádrovými klíny a se svařovanou armaturou.



Obr. 38- 41- Zadní část formy a rozebírání formy.



Obr. 42 a 43- Provázaná polovina formy. Zhotovování faksimile na minerálním základě- „dusání“.



Obr. 44- Finální podoba faksimile na minerálním základě (po plastické retuši).



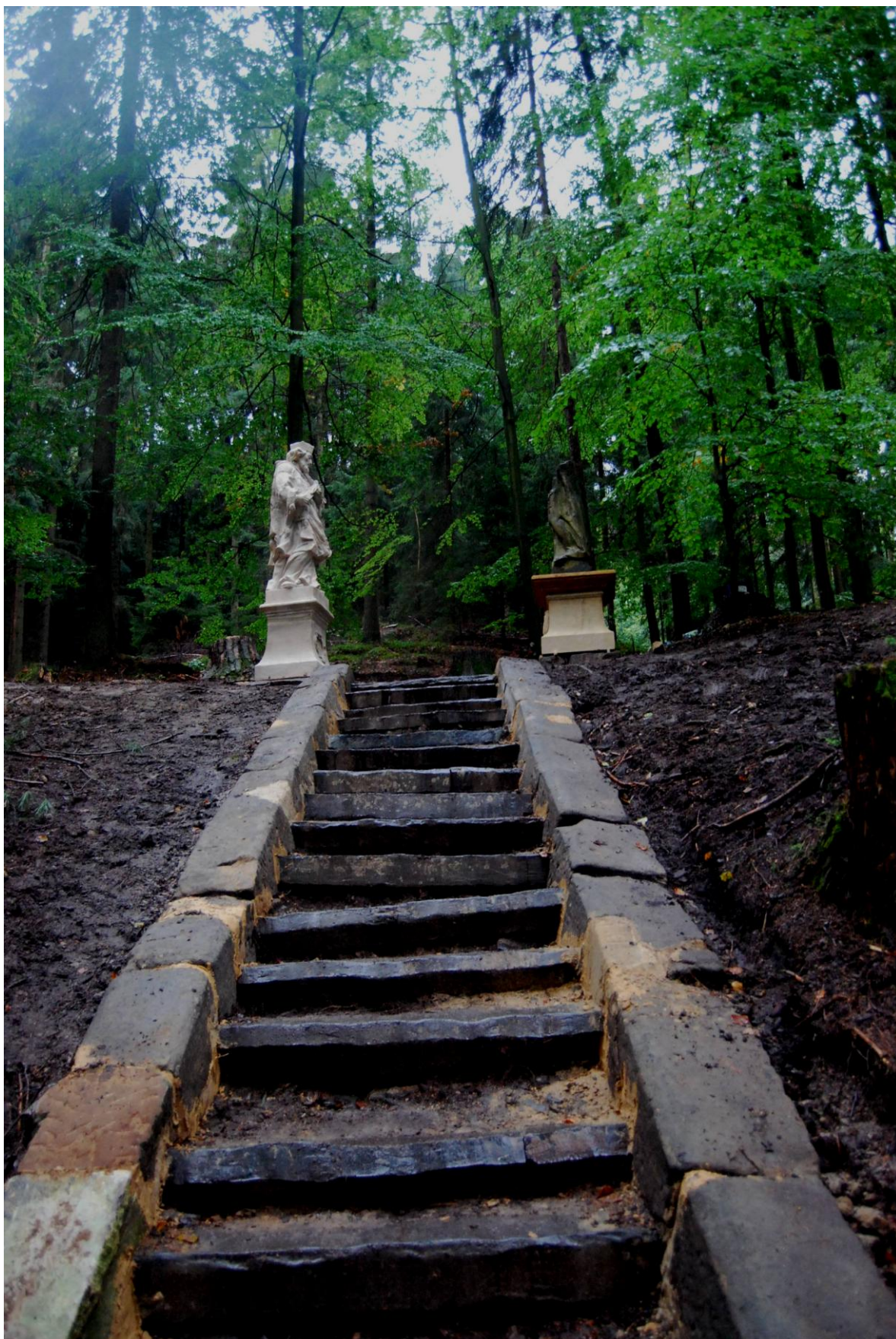
Obr. 45- Finální podoba faksimile na minerálním základě (po plastické retuši). Detail.



Obr. 46 - 49- Osazování faksimile sochy a soklu k Bratrským oltářům.



Obr. 50- Faksimile osazená u Bratrských oltářů.



Obr. 51- Osazená faksimile sv. Jana Nepomuckého a torzo původní sochy sv. Antonína Paduánského. Pohled na schodiště od Bratrských oltářů.



Obr. 52- Socha sv. Jana Nepomuckého. Stav torza po úplném sejmutí nepůvodních přemaleb a reverzibilních doplňků. Celkový pohled.

II. Teoretická část

**Studium specifických příkladů povrchových úprav barokních
sochařských děl**

1. Úvodem

Zásadní otázkou, zda byla kamenosochařská díla umístěná v exteriéru opatřena ať už monochromní či dokonce polychromní povrchovou úpravou se bohužel zabývá několik málo odborníků. V odborném tisku se sice často vedou mnohé diskuze, avšak většinou jde jen o opakování již zjištěného a rozdmýchávání vášní. Samozřejmě, že nacházíme minimum dostatečně vypovídajících důkazů pro to, abychom mohli jednoznačně určit, zda díla byla skutečně polychromována. Je až zarážející, že po třech stoletích u téměř většiny děl nejde bez speciálních metod (někdy i s jejich pomocí) s jistotou rozhodnout, zda dílo bylo opatřeno barevnou povrchovou úpravou. Existuje však mnoho nejednoznačných příkladů, ale jejich pospojováním, složením souvislostí a propojením poznatků získaných jejich studiem by se nám mohlo podařit pochopit onu složitou mozaiku složenou z barevných střípků rozbité barokní polychromie. Systematické studium povrchových úprav barokních kamenosochařských děl je kupodivu stále ještě v začátcích. K tomuto složitému tématu, k vyřešení situace nám určitě pomohou nejen jiná výtvarná odvětví, ale též příklady kamenosochařských děl na jejichž povrchu se nám dochovalo takové množství informací, že názor na původnost barevných úprav by mohl být jednoznačný. V historických archivních listinách občas nacházíme důležité zprávy o malířských pojednáních kamenosochařských děl umístěných v exteriéru, problémem však zůstává, že většinou takové poznatky umožňují dvojí výklad. O tom, že však taková sochařská díla byla opatřena rozličnými povrchovými úpravami snad v současné době nelze pochybovat, ať už šlo o ochranu kamene před vlivy povětrnosti, či výtvarné cítění a dobové vnímání. Toto se dozvídáme z dostatku archivních zpráv i z nálezů zbytků povrchových barevných úprav, které se na sochách dochovaly doposud, i když v malém množství. Většina barokních soch tak působila na své okolí jinak než v současnosti. Tuto skutečnost si lze jen stěží představit, avšak zbytky povrchových úprav nacházejících se na kamenosochařských památkách jsou dnes součástí základních hodnot památek, to jest jednou ze složek dokládajících jejich autenticitu.

2. Barevnost v období baroka

Pokud budeme nahlížet na problém barevnosti barokního sochařství více obecněji, měli bychom samozřejmě celý problém vnímat komplexně. Velmi důležitý byl celkový účín architektury. Architektury a jejího vybavení, propojení či kontrastu exteriéru a interiéru, včetně krajiny, jako nedílné součásti. Neměli bychom zapomenout i na osamocená sochařská díla, protože i tato se řídila obdobnými pravidly. K celkovému dojmu přispívaly všechny postupy té doby, bez ohledu na techniky a technologie provedení, jež s budoucími technologickými způsoby ochrany vůbec nesouvisely, natož aby s nimi počítaly.

V barokním pojetí světa jako divadla šlo o záměrné vytvoření nápodoby, zdání až klamu. V té době se ale zároveň rozvinula touha po krásných barevných kamenech, které však v našem prostředí nebyly běžné, a tak došlo k obrovskému rozvoji umělých mramorů. Pokud budeme chtít postihnout a pochopit celkový účín všech barev, které se spojují do výsledného uměleckého tvaru, pokusme se velmi obecně charakterizovat pracovní postupy a používané materiály směřující k vytvoření barevnosti. Zatím můžeme postupy obecně rozdělit do tří skupin (toto rozlišení bude časem jistě pozměněno).¹

V prvním případě, šlo o využití přirozené barevnosti přírodních materiálů, případně jejich kombinace. Jednalo se především o kámen a jeho následné úpravy, o kamennou mozaiku, intarzii, inkrustaci, obložení stěn a podlah, oltářních menz, soch a reliéfů. Dále dřevo a jeho úpravy (intarzie a inkrustace v obložení stěn, stropů, podlah atd.); stejně jako o pálenou cihlu, pálené architektonické prvky, obzvláště v zahradní architektuře. Konečně aplikace cínu, slonoviny, rohoviny, želvoviny, perleti a jantaru (posledně jmenované suroviny především v oblasti uměleckého řemesla). Lze říci, že šlo o kombinace různobarevných materiálů, s využitím jejich přirozené barevnosti a vlastností. Dále mohl být zvolen postup, kdy byla využita výsledná barva technologicky zpracovaného materiálu. Byl to například umělý mramor, leštěná běl, probarvená maltovina (sgrafito atd.), skleněná mozaika, smalt, kovové slitiny, vosk... V neposlední řadě pak způsob, kdy barevná vrstva byla aplikována na barevně indiferentní podklad. Jde o malířské zpracování barevných vrstev, tedy malba na omítce (postupy, které jsme si zvykli souhrnně označovat jako nástěnnou

¹ Kaše, Jiří: *Barva v architektuře a sochařství- Zdroje a umělecké prostředky*, in: Seminář STOP- Barevné úpravy kamene a památkových objektů, Praha, 2004. s. 19.

malbu). Sem patří i malířská šablona, barevný nátěr stěn a mramorování. Dále pak barevná vrstva na kameni, dřevě a na štuky. Tato skupina zahrnuje i zlacení v ohni, plátkové zlato a stříbro. Případně povrchy opatřené lazurou; glazovaná cihla či tvarovka, glazovaná keramická střešní krytina; ornamentem či jiným motivem malovaná obkladačka či dlažba.²

Fenomén barevnosti u barokních sochařských děl byl jedním z rovnocenných prostředků pro vyjádření dobových estetických představ. Vždy šlo o zvýšení výrazu díla, uměleckého účinku i o prodloužení životnosti díla. Z hlediska provedení můžeme hovořit o dvou základních typech barevnosti; o **monochromii**³ a **polychromii**.⁴ Za polychromii pak můžeme považovat jakýkoliv technický postup, při kterém je povrch sochy, reliéfu, architektonického článku, nebo plochy na architektuře, lhostejno zda v interiéru či exteriéru, opatřen soustavou barev, bez ohledu na to, jakou technikou.⁵ Polychromie nemusí být součástí architektury, uplatňuje se i u soliterních sochařských děl a děl uměleckého řemesla. Prosazuje se ve všech slohových epochách, v lidovém a etnickém umění a ve všech oborech v architektuře, sochařství, malířství, užitém umění. Architekturu může členit či zdobit, zvenku i zevnitř.

Historicky vznik polychromie souvisí s technikou inkrustace. Odtud se odvíjely různé technické postupy v řeckém umění, např. ganósis, napouštění povrchu mramorových soch- většinou patinování inkarnátu- a hlazených omítek v řeckém umění směsí punského vosku a oleje s příměsí pigmentu za tepla, a dále také skutečné polychromování soch. Možné byly i kombinace s inkrustací detailů, převážně očí, později vlasů materiálem, v němž se uplatňovala přirozená barva vloženého materiálu bez ohledu na to, zda byly z kovu, mramoru, dřeva nebo pálené hlíny. Ostatně inkrustace, případně intarzie architektonických děl různobarevnými mramory či jinými leštěnými kameny byla velmi oblíbená až hluboko do 19. století.

Monochromie je pak postup, který pracuje jen s jednou barvou, případně s různou sytostí dané barvy. U monochromních povrchů šlo v zásadě o imitaci ušlechtilějších bílých mramorů. Konkrétně pro naše prostředí nedostupného italského

² Kaše, Jiří: *Barva v architektuře a sochařství- Zdroje a umělecké prostředky*, in: Seminář STOP- Barevné úpravy kamene a památkových objektů, Praha, 2004. s. 19.

³ Monochromie pochází z řec. *monochromos*, znamenající jednobarevný.

⁴ Polychromie pochází z řec. *polychromos*, znamenající mnohobarevný.

⁵ Kaše, Jiří: *Svět barev ve službách výtvarné kultury baroka*, in: Velké dějiny země Koruny české, Svazek IX., 1683–1740, Praha-Litomyšl, 2011. s. 428.

carrarského mramoru. Takového povrchu se dosahovalo tak zvaným štafírováním, a to za pomoci polírovací běli (polimentová běloba), brousitelné a leštitelné směsi různých složení, k jejímuž zhotovení se používalo olovnaté běloby smíšené například s kličovou vodou, vepřovým sádlem, včelím voskem, benátským mýdlem a podobně.⁶

Technika je v podstatě shodná s polimentovým zlacením na lesk, přičemž pro interiéry je v kličovém pojivu jemně plavená olovnatá běloba. Materiál je nanášen na vybroušený křídový podklad v tenkých krycích vrstvách a po uschnutí je leštěn achátem (polírovacím kamenem), někde je uváděno levnější provedení s křídou místo olovnaté běloby. Nátěry polírovací bělobou byly rozšířeny v 18. století, inspirovány jak majolikou, alabastrovými a mramorovými sochami, tak porcelánem (1768 měla být řada soch v zahradě u Veitshöchheimu u Würzburgu natřena na způsob porcelánu; není jasné, zda pouze bíle nebo byly některé části plánovány barevně). Vnitřní nátěry se většinou bohatě dochovaly, částečně se zlatem, částečně s barevnými inkarnáty.⁷ Exteriérové nátěry byly prováděny olejem a leštitelným lihovým lakem, přesto zůstávaly částečně citlivé na vodu, proto došlo vlivem povětrnostních podmínek téměř vždy k jejich ztrátě.⁸

Tato technika byla často kombinována se zlacenými detaily a to především v interiérech, ale též v exteriérech, jak je tomu doloženo u řady například morových, mariánských a jiných světeckých sloupů.⁹ Zářivě bílé plochy byly kombinovány se zlacenými partiemi či atributy. V interiéru byl takový postup často uplatněn v oltářní architektuře a jejich figurálních scénách.

Za monochromní úpravu lze také počítat celoplošné zlacení povrchu soch, kdy mohlo jít též o zlacení lesklé nebo matné či jejich kombinace. Ještě před samotným zlacením mohl být podklad reliéfně, či jinak pojednám (vrypováním, plastickým ornamentem, atd.)

⁶ Kaše, Jiří: *Svět barev ve službách výtvarné kultury baroka*, in: Velké dějiny zemí Koruny české, Svazek IX., 1683–1740, Praha-Litomyšl, 2011. s. 428.

⁷ Např. Kalvárie v kapli sv. Kříže z kostela sv. Havla na Starém městě v Praze

⁸ Brachert, T., Kobler, F.: *Fassung von Bildwerken*, in: Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, s. 336.

⁹ Např. Mariánský sloup v Jaroměři.

3. Mramory střeoevropské a umělé mramory české

Některé typy polychromovaných povrchů si často kladly za cíl imitovat ušlechtilější materiál, jak již bylo řečeno. Tím ušlechtilým materiálem, který sledovaly, byl po většinou mramor. V českém prostředí byl z hornin užíván hojně pískovec, dále pak opuka, žula, vápenec nevýrazných barev a výjimečně i diorit.¹⁰ Ty nenabízeli tak pestrou a širokou škálu barev jako mramor. Mramor je z hlediska petrografického metamorfovaný vápenec. Jde narozdíl od vápence o kámen kvalitní s vysokou hustotou, po jeho vytěžení je výborně zpracovatelný, s možností broušení a následného leštění. Kvalitní mramor v pestré škále tónů nebyl v českých zemích k dispozici a tak je období baroka provázáno jednou velkou touhou jej napodobit.

Mramorování jako takové lze rozdělit do dvou základních technik; jako malířskou technikou malované mramorování na podložce (dřevěná deska, kámen, stěna...) a dále pak technikou štukatérskou zhotovený mramor umělý, tvořený z různě probarvených hmot.

Umělé mramory se používaly především všude tam, kde zhotovení prvků z přírodního mramoru by bylo v českých zemích nejen velmi nákladné,¹¹ ale i proto, že zhotovení umělého mramoru bylo rychlejší a konečně i proto, že potřebný vzor nebyl často dosažitelný. Umělý mramor je v podstatě sádra nebo speciální cement vhodně tvrzený tak, aby se dal brousit a leštit. Takový materiál se tvrdí kličem a barevnosti se dosahuje minerálními barvivy. Při výrobě umělých mramorů se postupuje následně; nejdříve se vytvoří podkladová omítka, zvaná jádro. Na ni se zhotoví mramorová masa, ta se nanáší a nakládá na stěnu, srovnává se a brousí. Pak se napouští olejem a voskuje. U umělých mramorů se využívá barvy a kresby dle vzorů přírodních mramorů. Takovým vzorem byl oblíbený a známý italský „*kararský*“, ¹² jemně krystalický bílý mramor se slabě šedými partiemi, dále *Skyros* (Řecko)- mramor bílý s červenými až fialovými žilami. Dále pak žluté mramory z okolí *Sieny*, zrnité s jemnými žilami modrozelenými až zelenými a bílými. *Verde antico*¹³ je mramor šedožlutý až šedý, s kresbou žlutou, zelenou, modrou a bílou. Červené mramory byly z *Kampánie*, v okolí *Říma* a *Neapole* a černé např. z *Belgie*,

¹⁰ Diorit, je kámen leštitelný, výrazné černé barevnosti často s bílým žilkováním, avšak lesk po čase v exteriéru ztrácí.

¹¹ Např. u sloupů, říms...

¹² Dle městečka *Carrara* ve střední Itálii, kde se těží

¹³ *Antická zeleň*

či *Porte d'or*¹⁴ nebo *Vert de mer*,¹⁵ mramor se zelenými a bílými žilami.¹⁶

Barevné mramory, které po vyleštění měly pestrou kresbu (texturu), se užívaly hojně, avšak díky své dekorativnosti spíše v architektuře (sloupy, stěny, podlahy, oltáře...). Pro tvary, kde by jejich kresba mohla působit rušivě (portréty., figury, reliéfy...), byly užívány mramory čistší, homogenní, např. již zmíněný mramor „kararský“ z Itálie. Kombinace různých typů mramorů se prováděla především pomocí dvou základních technik inkrustace.¹⁷ *„Je to ozdobné vykládání povrchu materiálu materiálem jiným, cenným, trvanlivým a výtvarně účinným, buď v celé ploše po způsobu mozaiky, nebo vkládáním jiného materiálu do základní desky, do níž je vydlabána, vysekána nebo vybroušena kapsa shodných rozměrů, jako je tvar vkládaný. Tyto postupy bývaly ovšem používány také u soch materiálů kombinovaných, kdy partie inkarnátu (lidská pleť) byly vytesány z bílého, a oděv či další doplňky z barevného mramoru, ještě v kombinaci s inkrustací detailů, převážně očí, či vlasů materiálem, v němž se uplatňovala jeho přirozená barva bez ohledu na to, zda byly z kovu, mramoru, dřeva nebo i pálené hlíny. Ostatně různé způsoby inkrustace architektonických děl barevnými mramory či jinými leštěnými kameny byly velmi oblíbené až hluboko do 19. století.“*¹⁸

O pocitech tehdejšího Středoevropana, zvyklého na kámen nevýrazné barevnosti, užívaný v českých zemích, který spatřil chrám sv. Marka ve vší jeho barevnosti se zmiňuje ve svém cestopisu¹⁹ Kryštof Harant z Polžic a Bezdrůžic. Autor píše, že: *„...kostel sv. Marka jest všecken z pěkného mramoru vystavený, zvláště vnitř dílem nákladným od malých kousků jako kostky rozličného porfyru a jiných barev mramoru aneb polívané hlíny skládaných, a tak mistrovsky spojených, že složic jakékoli figury, spíše se malované nežli kousky kamenné přirozených barev přetažené na zdi a stěnách býti vidí. A vzápětí neopomene zdůraznit, že takového díla máme v Čechách příklad při kostele sv. Víta na hradě Pražském, proti J: M: C: kuchyni, na kaple sv. Václava.“*²⁰

¹⁴ Zlatá brána

¹⁵ Mořská zeleň

¹⁶ Karnet, Miroslav: *Štukatéřství*, Praha, 1961. s. 115–116

¹⁷ Lat. crusta – kůra, skořápka, povlak

¹⁸ Kaše, Jiří: *Svět barev ve službách výtvarné kultury baroka*, in: Velké dějiny země Koruny české, Svazek IX., 1683–1740, Praha-Litomyšl, 2011. s. 248.

¹⁹ Cestopis o cestě z království českého do Benátek, odtud do svaté země. Vydáný v roce 1608. Viz. pozn. 18.

²⁰ Kaše, Jiří: *Barevné povrchy soch a architektonických prvků*, in: Seminář STOP- Barevnost kamene a kamenných prvků fasád, Praha, 2004. s. 17

4. Přístupy a názory na ochranu a restaurování povrchových úprav na kameni

O tom, že barokní kamenosochařská díla umístěná v exteriéru byla v minulosti opatřována povrchovými nátěry snad už dnes není pochyb.²¹ Mnohdy je těžké, jak již jsme zmínili, určit zda díla byla polychromována. Zda šlo o polychromii či monochromii, což je velmi podstatné, už v mnoha případech není vůbec možné zjistit. Kámen²² v našich podmínkách, ale byl ve většině případů opatřován povrchovými nátěry. U barokních soch se jednalo převážně o olejové nátěry. V první fázi byl kámen zpravidla opakovaně napouštěn horkým lněným olejem a až teprve potom byla nanesena samotná barevná vrstva.²³ Většinou se jednalo o vrstvu podkladovou a pak až následovala vrstva finální. Samozřejmě, že byly užívány i jiné nátěrové systémy než výhradně olejové. Co se týče vápenných nátěrů, ty byly užívány zcela výjimečně.²⁴ Každopádně většina kamenosochařských děl v exteriéru, působila na svého pozorovatele jinak než v současnosti. „Její zpravidla homogenní, slinutý povrch vykazoval ve vztahu k dopadajícímu světlu zcela jinou charakteristiku, a tedy i výtvarnou kvalitu, než je tomu dnes.“²⁵ Důležité je připomenout, že nátěry měly též svou funkci, vedle funkce ochranné to byl i význam estetický. Předmětem dalších studií by mohlo být hledání odpovědi na otázku, která funkce měla v konkrétním případě dominantní význam.²⁶ Přičemž snahou bylo, aby byl nátěr co nejvíce trvanlivý. Máme řadu zpráv,²⁷ že základním požadavkem bylo dokonalé očištění kamene od předchozích nátěrů, a tak se i většinou stalo.²⁸

²¹ M. Suchomel však ještě v 80.–90. letech zastával celkem negativní postoj vůči povrchovým úpravám na kameni, naopak je vnímal jako nežádoucí. Mluví až o jakémsi znehodnocení díla. Viz. Miloš, Suchomel: *Původní malířské povrchové adjustace českých barokních kamenných soch*, in: Památky a příroda, 8/1983, č. 2, s. 65–75. Dále viz. Suchomel, Miloš: *Dvě úvahy o podobě původních malířských adjustací povrchu kamenných soch*, in: Zprávy památkové péče, roč. 57, 1997, č. 7/8. s. 173–182.

²² Kterým se v této práci převážně zabýváme.

²³ Nejedlý, Vratislav: *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru (Příspěvek k diskusi o změně diskursu jedné z částí památkové péče)*, in: Zprávy památkové péče, roč. 59, 1999, č. 4. s. 109.

²⁴ Nejedlý, Vratislav: *Několik poznámek k nátěrům povrchu kamenosochařských výtvarných děl umístěných v exteriéru*, in: Zprávy památkové péče, roč. 63, 2003, č.2.s. 110–111.

²⁵ Nejedlý, Vratislav: *Několik poznámek k natírání povrchů uměleckých a uměleckořemeslných kamenosochařských děl při jejich opravách (Případ opravy Pilgramova portálu brněnské Staré radnice, uskutečněné v roce 1997)*, in: Zprávy památkové péče, roč. 62, 2002, č. 1. s. 14.

²⁶ Tomuto studiu zatím ještě nabyta věnována dostatečné pozornost.

²⁷ Informuje nás o tom řada archivních pramenů a dobových odborných příruček.

²⁸ Viz. pozn. 25.

4.1 K vývoji přístupů v památkové péči

Ne vždy bylo přístupováno k fragmentům barevnosti tak, jako v současné době. Je totiž nutné uvědomit si důležitost úlohy, kterou měly povrchové úpravy kamenosochařských děl umístěných v exteriéru, a toto poznání pak uplatnit. Pro památkovou péči je situace poněkud komplikovanější. V této oblasti se přidávají další problémy spojené s materiálovým uchováním díla. Je totiž nutné přesně určit, co je třeba zachovat a co chránit. Metody ochrany a zachování tak mohou být různé. V průběhu času tak i v samotné památkové péči dochází ke změnám představ o tom, jaká péče je pro památku za potřebí, co chránit a jakým způsobem.²⁹ Je známo, že v minulosti restaurování podléhalo vždy dobovému názoru, který se v průběhu věků samozřejmě vyvíjel a měnil. K zásadnímu posunu v chápání restaurovaného díla, jeho výtvarných kvalit a restaurátorského zásahu samotného došlo ve třicátých letech 19. století. Proti ustálené tradici, opatřování povrchu opětovnými nátěry, se najednou objevuje požadavek uplatnění výtvarného působení čistého povrchu kamene, jako jediného možného přístupu k restaurování. Tato polemika se u nás objevuje hlavně v problému restaurování soch na Karlově mostě.³⁰ Z poměrně dobře dochovaných zpráv o restaurování mosteckých soch se dozvídáme, že ve dvacátých letech 20. století došlo u všech restaurovaných sousoší k úplnému odstranění všech olejových nátěrů. Zde vidíme, jak výtvarný ideál z poloviny 19. století dosáhl svého naplnění a vešel v platnost. Byl pak již obecně přijímán a stal se součástí dobového přístupu k restaurování kamenosochařských děl. Tehdy došlo k velmi zásadní změně, na místo povrchu uzavřeného a slinutého nátěrem, se začala uplatňovat živá struktura pískovce. Takový přístup k restaurování kamenosochařských děl pokračoval ještě do poloviny 20. století. V tomto období bylo běžné částečné doplnění větších chybějících částí kamene kamenickými plombami,³¹ menších částí v umělém kameni tmelem a sejmutí a očištění všech fragmentů barevných úprav. Na závěr byl povrch kamene barevně sjednocen. Takové sjednocení se provádělo většinou lazurami a do barvy zestárlého povrchu kamene.³² Tyto postupy určily na dlouhou dobu výtvarný ráz všech restaurovaných sousoší, u kterých se uplatňoval povrch obnaženého

²⁹ Nejedlý, Vratislav: *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru (Příspěvek k diskusi o změně diskursu jedné z částí památkové péče)*, in: Zprávy památkové péče, roč. 59, č. 4, 1999, s. 109.

³⁰ Podrobněji se tímto problémem zabývá- Nejedlá, Věra: *Péče o plastickou výzdobu Karlova mostu v průběhu století*, in: Památková péče, roč. 35, č. 2, 1975, s. 81–89.

³¹ Z přírodního kamene.

³² Tzn. že světlá doplňovaná místa se ztmavovala.

kamene a to v různém stupni degradace a znečištění. Podobné restaurování následovalo až do let osmdesátých a naposledy snad v letech devadesátých.³³ Jenomže restaurátor vychovaný takovou školou, který nereflektoval přicházející změny, v takovém duchu restauroval dál. Je zřejmé že názory nenatírat při restaurování povrch kamenných soch, které na základě nových přístupů ve třicátých letech 19. století probleskovaly, byly postupně v polovině 19. století přijímány odbornou i intelektuální společností.³⁴ Postupně se tyto tendence prosadily ve druhé polovině 19. století a počátkem století nového už byly běžně přijímány. Ale právě na začátku tohoto století se tato metoda dostala do rozporu s některými názory památkové péče formulovanými v té době Aloisem Rieglem.

Důležitou skutečností byly nové technologické možnosti, které spolu s těmito metodami na nějaký čas ovlivnily vývoj kamenosochařských děl.³⁵ Tímto novým materiálem na počátku 19. století byl vynález vodního skla³⁶ a později fluátů.³⁷ Jejich použití se rozšířilo poměrně masově a mělo takový vliv na kamenosochařské díla, jako dosud žádný jiný materiál.³⁸

4.2 Ochrana na místo restaurování

V průběhu časů se začal formovat základní požadavek na zachování autentické výtvarné podoby díla. Nejdříve se takové myšlenky objevily ve Vídni v roce 1873 na mezinárodním kongresu historiku umění. Základním principem a přístupem k památce byla ona *“ochrana na místo restaurování“*. Byl vysloven názor, *„že původní není to, co se skrývá pod nánosem odlišných slohových vrstev, ale že za původní je třeba považovat již samu existenci autonomního historického díla.“*³⁹ U nás se postupně začíná prosazovat analytická metoda restaurování, jejímž zastáncem je Zdeněk Wirth. Jde o prosazování vědeckého zkoumání díla, tato metoda volí nové materiály a technologie a počítá s užitím konzervačních metod bez plastických

³³ Nejedlý, Vratislav: *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru (Příspěvek k diskusi o změně diskursu jedné z částí památkové péče)*, in: Zprávy památkové péče, ročník 59, číslo 4, 1999. s. 110.

³⁴ Nátěry povrchu kamene se i přes tyto názory uplatňovaly dále.

³⁵ „*Nebylo to ostatně nic nového. Praxe natírat kamenné sochy olejovými nátěry byla dána také technologickými možnostmi existujícími v době vzniku těchto soch.*“ Viz. pozn. 33. s. 111.

³⁶ Chemická podstata objevena v roce 1818 (Johann Nepomuk von Fuchs), ale vlastní vodní sklo bylo zřejmě známé už dříve v recepturách ze 16.–17. století se uvádí podobná látka pod názvem „Liquor Silicium“ anebo „Oleum Silicium“.

³⁷ Koncem 19. století patent na známé Kesslerovi fluáty.

³⁸ Tyto prostředky se užívaly pro zpevnění kamene.

³⁹ Moriz Thausing. Viz. pozn. 33. s. 111.

doplňků i barevných retuší. Nedostatky této metody se brzy objevily a proti nim vystoupil Václav Wagner. Ten požadoval, aby výtvarné dílo nebylo jen pouze analyzováno, poukazoval na to, že jde o živou strukturu, která existuje v čase. „Wagner jednoznačně požadoval, aby staré umělecké dílo bylo chápáno jako celek ve svých neustálých proměnách- tak, jak staré umění žije.“⁴⁰ V roce 1937 Wagner upozornil na několik desetiletí přetrvávající manýru, a to čištění kamenných soch od barevných souvrství až na holý kámen.⁴¹ Právě po delším působení v památkové péči, zamýšlení se nad touto problematikou, dospěl Wagner k požadavkům zachovávat barevná souvrství na kameni.⁴² Uvědomoval si kolik nenahraditelných ztrát přineslo ono bezmyšlenkovité důkladné mechanické i chemické čištění povrchu kamene.⁴³ „Budiž řečeno hned předem, že čištění kamene od vrstev nátěrů je odůvodněno pouze tam, kde husté mastné nátěry uzavřely povrch starého kamene již nasátého vlhkostí, a proto nedostatečným odpařováním pod nátěry hnjícího. Ale tato pracovní metoda je velmi obtížná, tím obtížnější, čím více je kámen porušen, a proto se zřídka kdy provádí bezvadně. Naopak však každý 'atelier pro církevní umění' a každý tak zvaný restaurátor dosud horlivě brousí, škrabe, otlouká a dře kdejakou stopu barvy s profilů gotických žeber, s renesančních portálů, s kamenné plastiky všech dob v mylném domnění, že naše kamenná plastika a architektura od doby románské až do barokní užívala jen 'čistého kamene.' Ohlédneme-li se však v dějinách umění kamkoli a do kterékoli doby, vždycky nalézáme doklady barev na kamenné architektuře a plastice.“⁴⁴ Václav Wagner spolu s Vicencem Kramářem vycházely z Rieglových hodnot památky a obohacovali ji o dosud neakceptované rozměry v duchu Maxe Dvořáka. Wagner chápal památku jako otevřenou, která v průběhu časů a v dalších souvislostech získává jiné rozměry.⁴⁵

⁴⁰ Nejedlý, Vratislav: *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru (Příspěvek k diskusi o změně diskursu jedné z částí památkové péče)*, in: Zprávy památkové péče, ročník 59, číslo 4, 1999. s. 111.

⁴¹ Nejedlý, Vratislav: *Několik poznámek k natírání povrchů uměleckých a uměleckořemeslných kamenosochařských děl při jejich opravách (Případ opravy Pilgramova portálu brněnské Staré radnice, uskutečněné v roce 1997)*, in: Zprávy památkové péče, ročník 62, číslo 1, 2002. s. 14.

⁴² V roce 1923 ještě souhlasil s odstraněním barevných nátěrů ze soch na Karlově mostě.

⁴³ Právě před takovým razantním čištěním varoval M. Suchomel ve svém článku, kde připomněl i názory V. Wagnera a také rizika neadekvátního užití nových technologií. Viz. Suchomel, Miloš: *K Wagnerovu varování před razantní očištěnou kamenosochařských památek a před odstraňováním historických přemalů dřevorezby*, in: Zprávy památkové péče, ročník 60, číslo 4, 2000. s. 106–110.

⁴⁴ Václav Wagner. Viz. pozn. 40. s. 112. Dále viz. Suchomel, Miloš: *K Wagnerovu varování před razantní očištěnou kamenosochařských památek a před odstraňováním historických přemalů dřevorezby*, in: Zprávy památkové péče, ročník 60, číslo 4, 2000. s. 107.

⁴⁵ Z Rieglovy hodnoty stáří, hodnoty historické a umělecké, byly jak pro Wagnera, tak pro Kramáře významné poslední dvě. Viz. pozn. 40. s. 112.

5. Vybrané příklady polychromních a monochromních barokních děl

Velká většina sochařských děl umístěných v exteriéru během 17. a 18. století dnes již nenese žádné viditelné stopy po původní malířské povrchové úpravě. To má pak samozřejmě za následek zkreslené představy o původním pojednání soch v terénu. Možnou podobnost v barevnosti bychom mohli hledat ve skulpturách umístěných v interiéru, i přes to že se jedná o povrchové úpravy na dřevě.

V této kapitole a jejích podkapitolách se budeme věnovat vybraným dílům období baroka, na kterých se dochovalo buď to dostatečné množství povrchových úprav, ze kterých bychom mohli usuzovat o jejich barevnosti, nebo naopak dostatek informací (např. archivních, či z předchozích restaurování a průzkumů..), ze kterých bychom si mohli vytvořit představu o jejich povrchovém pojednání. Nakonec tu pak stojí díla, která byla po delší dobu mimo střed zájmů, a detailním průzkumům byla podrobena až v nedávné minulosti. Jde především o díla venkovská, či díla umístěná stranou civilizace, která v minulém století nebyla podrobena oné razantní očiště. Právě tato díla pak mohou pro nás mít velký význam a pomohou nám dotvořit představu o barevném pojednání povrchů barokních sochařských děl. I když v minulosti často panoval názor právě opačný,⁴⁶ který je snad dnes překonán, můžeme si tedy polychromii v exteriéru představovat obdobně jako v interiéru. Důvodů proč se nám barevná souvrství v exteriéru nedochovala tak dobře jako v interiéru je hned několik. Prvním důvodem je vliv klimatických podmínek v exteriéru, především vlhkosti a teplotních změn a pak přirozené stárnutí olejové vrstvy.⁴⁷ Dalším důvodem jsou romantizující „puristické“ tendence 19. století a jejich snaha očistit vše až na holý kámen. Polychromie, které překonala tak neblahý vliv klimatických podmínek, většinou pak neunikla oné očiště.

Jak pozdější přemalby, tak většinou i původní polychromie byly z kamene odstraněny. Zajímavý je fakt, že řádově ve stovkách sledovaných kamenosochařských děl v českých zemích, která byla opatřena povrchovými úpravami, se nevyskytuje případ, kdy by byla poškozena pouze patina původního nátěru tak, že by došlo např. pouze k přirozenému stárnutí jejich vrstev. Dále nebyl

⁴⁶ Miloš, Suchomel: *Původní malířské povrchové adjustace českých barokních kamenných soch*, in: Památky a příroda, 8/1983, č. 2. s.69.

⁴⁷ V období baroka byly na kámen v exteriéru aplikovány převážně olejové barvy.

zachycen ani ten stav, kdy by hlavní složkou díla, byla sice poškozená, ale původní povrchová úprava a to bez následujících přemaleb. V současné době se jedná spíše o úplnou absenci těchto úprav.⁴⁸ Pokud se zbytky povrchových úprav dochovaly, jde tedy většinou o úpravy druhotné, případně o původní a druhotné a to v různém stupni poškození. Ve většině případů je stupeň degradace téměř stoprocentní.⁴⁹ Nejčastěji zůstaly pouze stopy podkladu malby. Dochované původní vrstvy a vrstvy závěrečné jsou vzácné. Obtížné je mnohdy i prokázání původního podkladového nátěru, ale i tyto poklady pro následné barevné pojednání jsou pro nás významné. Takové podklady byly v minulosti často nalézány a popsány i v současné době těchto poznatků přibývá. My se teď na některých vybraných příkladech pokusíme prokázat existenci podkladu, konkrétně podkladu červeného, který byl v barokním malířství běžně užíván, jako jakási imitace bolusového podkladu a tak tomu mohlo být i u kamenosochařských děl umístěných v exteriéru. Protože k těmto dílům byl většinou přizván malíř, který pak řešil jejich povrchovou adjustaci. Příkladů s takovým podkladem máme hned několik, avšak většina z nich nebyla doposud podrobena přírodovědnému průzkumu, průzkumu složení barevných vrstev a tak bylo konstatováno, že se jedná o tento typ podkladu, pouze na základě podrobného vizuálního průzkumu.

⁴⁸ Nejedlý, Vratislav: *Několik poznámek k nátěrům povrchu kamenosochařských výtvarných děl umístěných v exteriéru*, in: *Zprávy památkové péče*, roč. 63, č. 2, 2003.s. 112–114.

⁴⁹ Avšak i přes to existuje několik málo výjimek.

5.1 Kalvárie v kapli sv. Kříže z kostela sv. Havla na Starém městě v Praze (1719–1720)

Jedná se o dílo tzv. barokní gotiky pravděpodobně z dílny Ferdinanda Maxmiliána Brokofa⁵⁰ a nachází se v kapli sv. Kříže. Kalvárie je rozsáhlou kompozicí skládající se souboru třinácti soch v životní velikosti, navíc doplněné i nástěnnou malbou a provedené v krátkém časovém období okolo roku 1720. Jedná se o soubor dřevořezb a tudíž o povrchovou úpravu na dřevě. Při restaurování díla v letech 1956–1957, došlo k jeho petrifikaci a k sejmutí několika kvalitativně odlišných vrstev přemalob. Vrstva nejmladší byla silná vrstva křídová se stříbřením. *„Původní polychromie plastik sestávala z inkarnátů provedených v leštěné běli s lehkým vykreslením obočí, pupil a rtů a z barevných drapérií a vlasů. Barevné vrstvy se skládají až z pěti subtilních nátěrů. V hloubkových partiích se zachovaly plochy, nesoucí ještě původní leštění achátem. Touto neobvyklou metodou se polychromista snažil docílit přesvědčivého dojmu skladby různých barevných mramorů, z nichž jako by plastika byla sestavena. Takto zvolená technika dosáhla různého valéru v optickém smyslu tónu světlejšího či tmavšího a povrchu lesklejšího či matnějšího. Jako paralela barevné skladebnosti se nabízejí portrétní busty v královském paláci v Madridu a v Escorialu, zhotovené z řady pravých různě barevných mramorů. Není vyloučeno, že Brokof sám, či polychromista se s touto technikou setkali. Ostatně na náhrobku Vratislava z Mitrovic v kostele sv. Jakuba v Praze nechal Brokof svou sochařskou výzdobu (provedenou v pískovci) opatřit křídovou vrstvou, na níž byla realizována leštěná běl imitující kararský mramor. Ve shodném záměru také Matyáš Braun potlačil křídovými podklady pískovcové plastiky, nalézající se v osmi výklencích v kostele sv. Klimenta na Starém Městě pražském.“⁵¹* Podrobný popis techniky polychromie použitý u Kalvárie z kaple sv. Kříže je popsán Františkem Petrem a to takto: *„Touto polírovací bělí, zabarvenou do tónu slonové kosti, pokryli polychromisté všechna místa pleťových částí dřevořezby, a dříve ještě, než tento podklad přešleřtili flanelem, nasazovali na něj jemné lazury růžové, žluté, zelenavé, červené apod. Tyto lazury nanášeli vodovou barvou (jako je dnešní akvarelová barva) nebo velmi mírně klíženou řídkou temperou Barevné lazury*

⁵⁰ Blažiček, Oldřich J.: *Sochy a ostatní řezbářské vybavení kaple Kalvárie*, in: Ferdinand Brokof, Praha, 1976. s. 114–116.

⁵¹ Stádník, Karel: *Ferdinand Maxmilián Brokof (?), Kalvárie z kostela sv. Havla na Starém Městě v Praze*, in: *Technologia Artis 2, Obelisk*, Praha, 1992. s. 94–95.

se vpily do polírovací běli. Nebyla to tedy na povrchu podkladu nasazená barevná vrstva, nýbrž bylo to barevné napojení polírovací běli. (Něco obdobného jako technika barevného moření dřeva.) Když pak polírovací běl s lazurami uschla, leštili její povrch suchým měkkým flanelem nebo jej vyhladili achátem do lesku slonové kosti. ...Téhož postupu možno použít též pro imitaci mramorování; tehdy se kombinuje akvarelová lazura a voskovou temperou (a jiné varianty). Tímto způsobem můžeme provést polírovací polychromii všech barevných tónů, nejen světlých, ale i tmavých, např. imitaci ebenového dřeva (tzv. polírovací čern).⁵² Technika, která byla určena u Kalvárie ze sv. Havla, se stala jednou z nejrozšířenějších technik interiérové barokní polychromie rozšířené během 18. století a uplatňované převážně u oltářních architektur, pro schopnost dokonalé imitaci různých druhů ušlechtilých mramorů.

5.2 Sousoší sv. Ignáce z Loyoly z Karlova mostu (1709–1711) a jeho dřevěný model

Autorem kamenného sousoší zdobícího Karlův most je Ferdinand Maxmilián Brokof. Mostecká skupina byla vytvořena v roce (1709–1711)⁵³ a v roce 1890⁵⁴ byla stržena rozvodněnou řekou. Dochovala se pouze ve fragmentech, které jsou dnes v Lapidáriu Národního muzea v Praze. O jejím tvarovém a kompozičním uspořádání nám dnes vytváří představu dřevěný model. Sv. Ignác z Loyoly,⁵⁵ zde stojí s rozepjatýma rukama na zeměkouli nadnášené alegoriemi světadílů, obklopených kartušemi, trofejemi a symboly připomínající duchovní úspěchy řádu. Tento dřevěný model spolu s archivními fotografiemi a albem Augustina Neureuttera⁵⁶, slouží dnes přesnější představě o původní podobě sousoší, které spolu se sousoším sv. Fratiška Xaverského vytvořily nový typ pomníkové plastiky. Otázkou však zůstává původní adjustace povrchu sousoší sv. Ignáce z Loyoly. Jako doklad o původní barevnosti nám zde právě slouží již zmíněné Neureutterovo grafické album sochařské výzdoby Karlova mostu, vydané hned v závěru této výzdoby už v roce 1714, které

⁵² Petr, František: Umělecké dřevořezby a jejich restaurování, Praha, 1953. s. 21–25 a 48.

⁵³ Oldřich J., Blažiček: *Brokofovské modelletto a polychromie pískovce v českém baroku*, in: Památky a příroda, 7/1983, s. 406.

⁵⁴ Vít, Vlnas: *Sláva barokní Čechie*, Praha, 2001. s. 422.

⁵⁵ Byl zakladatelem Tovaryšstva Ježíšova.

⁵⁶ Viz. pozn. 54.

jednoznačně dokládá, že mostecké skupiny jednobarevné nebyly a to právě v případě sousoší od Ferdinanda Brokofa.⁵⁷ Pokud jde o dřevěný model a doklad původnosti pojednání povrchu, musíme se nejprve obrátit k jeho dataci a původnosti polychromie. V článku Miloše Suchomela⁵⁸ je mimo jiné zmínka i o tomto modellettu. Autor v něm vyjadřuje dohad, že by nemuselo jít o model pro mosteckou skupinu, nýbrž: „...o *miniaturní sochařskou kopii z roku 1724, pořízenou sice podle originálu na Karlově mostě zřejmě na výslovné přání objednavatele, ale volně opatřenou polychromií jako zcela nové řezbářské dílo (a nikoli model pro příští velkou kamennou statui)*.“⁵⁹ Sám autor však popisuje restauraci díla v roce 1973, kterou prováděl A. Novák, který během restaurování a odkryvu přemaleb objevil sice dataci do roku 1724 a to na vrstvě v současné době prezentované avšak při hlubší sondáži objevil pod polychromní vrstvou výskyt fragmentů šedé a černé barvy a zbytky podkladové vrstvy pro zlacení, tedy malířské pojednání které se podle autora: „...skutečně blíží vzhledu *originální statue v exteriéru, neopatřené žádným štukovým nánosem ani malířským výtvarným dotvořením, a nebo maximálně vyzdobené jednobarevným pojednáním (doplněným možná místa ještě dekorativním zlacením)*.“⁶⁰ Původností polychromie i datací se zabývá i Vít Vlnas,⁶¹ ten tvrdí že o autentičnosti smluvního dřevěného modelu nemůže být pochyb. Dle něj smluvní model plnil současně i funkci modelu prováděcího, který se stal dílně oporou při její vlastní realizaci. Též hovoří o posledním restaurování modelu a o objevení šedé i černé barevnosti s částečným zlacením. Vrstvu pozdější polychromie opatřené nápisem „ANNO Domini 1724“ objevenou restaurátorem hodnotí jako nápadně pestrou, dodávající modelu poněkud hračkový charakter. Dále nechává autor ve svém zamyšlení nad původní barevnou adjustací sousoší prostor pro úvahu: „*Zůstává však otevřená otázka, zda je možné živoucí barvy našeho modelletta současně považovat za doklad výsledného barevného pojednání mosteckých skulptur, ať už skutečně realizovaného, nebo jen uvažovaného.*“⁶²

⁵⁷ Oldřich J., Blažiček: *Brokofovské modelletto a polychromie pískovce v českém baroku*, in: Památky a příroda, 7/1983, s. 407.

⁵⁸ Miloš, Suchomel: *Původní malířské povrchové adjustace českých barokních kamenných soch*, in: Památky a příroda, 8/1983, č. 2.s. 65–66.

⁵⁹ Tamtéž, s. 66.

⁶⁰ Tamtéž, s. 66.

⁶¹ Vít, Vlnas: *Sláva barokní Čechie*, Národní galerie v Praze, 2001. s. 422.

⁶² Tamtéž, s. 423.

5.3 Sousoší svaté Ludmily na Karlově mostě (kolem roku 1730)

Problém původní adjustace tohoto sousoší bezprostředně navazuje na problém barevnosti sousoší sv. Ignáce z Loyoly z Karlova mostu a tím pádem i na problém barevnosti mostních soch celkově. Sousoší bylo na Karlův most přeneseno z rampy pod Hradem v sousedství někdejší Einsiedelnské kaple a to v roce 1785.⁶³ Nahradilo tak skupinu sv. Václava mezi dvěma anděly od Ottavia Mosta, která byla poškozena nárazy ledu. Autorem sousoší je nepochybně Matyáš Bernard Braun,⁶⁴ autorem drapérií pak zřejmě Antonín Braun,⁶⁵ a to v době kolem roku 1730.

Zprávy o rozpočtech na opravu se dochovaly a začínají rokem 1836.⁶⁶ Z toho roku pocházejí zprávy, že bylo třeba přilepit sv. Ludmile hlavu, vytvořit nový štít s orlicí, opravit zvětralé části, zatmelit trhliny a hlavně (což je pro nás zajímavé) natřít sochu třikrát čistou olejovou barvou, která by odpovídala kameni a na závěr obnovit zlacení. To vše za 86zl. Další zprávy o opravě máme z roku 1844 a to za 102 zl. K dalším opravám po tomto datu došlo ještě několikrát, po revolučním roce 1848 a v roce 1856 mělo být přistavěno lešení.⁶⁷ Další oprava proběhla až v roce 1923, kterou prováděl Rudolf Vlach a při které již byla uplatňována pouze barva přírodního materiálu- hloupětínského pískovce. V roce 1940 byla v oblasti hlavy nalezena svislá trhlina a v roce 1966 byla socha celkově restaurována kolektivem restaurátorů.⁶⁸ Následovalo restaurování v roce 1974 a 1988.⁶⁹ Zde vidíme, že socha byla poměrně často opravována a po svém přenesení na most byl její povrch opakovaně natírán „...čistou olejovou barvou, jejíž kolorit měl souhlasit s barevným tónem zdiva mostu. Teprve v roce 1923 se na její povrch aplikovaly bezbarvé transparentní prostředky, aby se uplatnila struktura kamene.“⁷⁰ Jenže postupem času, působením povětrnostních podmínek a ukládáním se nečistot na povrchu, kámen tmavnul. Tak i prováděné retuše světlých míst byly stále tmavší tak, aby dílo působilo na svého pozorovatele celistvým dojmem. V roce 1999 publikoval I. Kořán a V. Kačer výsledky průzkumu a jejich pozoruhodná zjištění. Mikroskopickým

⁶³ Kačer, Jiří- Kořán, Ivo: *Původní barevná úprava sousoší svaté Ludmily na Karlově mostě v Praze (K problému barevnosti mostních soch)*, In: Zprávy památkové péče, roč. 59, č. 5, 1999, s. 156.

⁶⁴ Nepochybně je Štechovo připsání Braunově dílně.

⁶⁵ Jak usuzuje Poche.

⁶⁶ Viz. pozn. 63. s. 156.

⁶⁷ Nejspíš sochař Emanuel Max nahradil starý štít s orlicí novým.

⁶⁸ Kolektiv: M. Vajchr, V. Hlavatý, J. Vitvar.

⁶⁹ Provedla restaurátorka D. Pátková.

⁷⁰ Viz. pozn. 63. s. 157.

rozbohem byla skutečně zjištěna tmavohnědá až šedozelenočerná tvrdá krusta, vzniklá patrně v průběhu oprav a ukládáním nečistot. Pod touto vrstvou je vrstva pískovce, která je opravdu silně prosycena olejem. Pod zmíněnou krustou, respektive ještě pod další kompaktní černou vrstvou nečistot, byly na vzorcích nalezeny fragmenty kompaktního bílého nátěru a transparentní vrstva žluté barvy, která do nátěru penetrovala. S tímto se pak shodoval i nález při rozebírání andílka s palladiem. U spáry mezi blokem pískovce se sv. Ludmilou a blokem s andílkem byla nalezena žlutavě bílá barva, odpovídající barvě slonové kosti, která kryla část andílkovo stehna. Tato barva byla dle restaurátora hned po osazení na most překryta tmelem a zachovala se jen díky tomu. Místo tedy nebylo zřejmě nikdy čištěno, tzn. že by se mohlo s největší pravděpodobností jednat o původní nátěr, který byl na povrch aplikován někdy krátce po vzniku této sochy. Autoři se domnívají, že tak získávají poměrně bezpečný záchytný bod pro léta trvající diskusi o původní barevnosti soch Karlova mostu. Připomínají již zmíněný spor o polychromovaném modelu Brokofova sousoší sv. Ignáce z roku 1724. K tomuto poznamenávají: „...lze ovšem namítnout, že k polychromii této řezby nebo i kamenného sousoší mohlo dojít až dodatečně, zhruba čtrnáct let po jejím vzniku. U řezeb kostelních interiérů je taková praxe běžná, neboť štafírování bylo dražší než sama řezba a sochy musely čekat, až na jejich povrchovou úpravu budou peníze.“ Což zní celkem přesvědčivě a lze jen dodat, že často mohlo jít o jakési technologické pauzy, vzhledem k tomu, že povrch byl několikrát napouštěn lněným olejem, na další vrstvu se pak muselo čekat. To však zřejmě není tento případ. Dalším faktem je to, že barvou slonové kosti bylo sousoší opatřeno už při původním umístění pod Hradem. Jak mohlo být tedy pojednáno po přemístění na most zatím není zcela jasno.

5.4 Mariánský sloup v Jaroměři (1722–1727)

Toto barokní dílo od sochaře Matyáše Bernarda Brauna (1684–1738) je jednou z mála statuí, jejíž výstavba a financování byly kvalitně a řádně dokumentovány. Díky Janu Antonínu Kühnovi máme zachovaný účet na příjem a vydání na vystavení statue ku počtění bl. Panny Marie Nanebevzetí, vedený od roku 1722 do roku 1727.⁷¹ Tento účet byl publikován v knize jaroměřského lékaře

⁷¹ Vojtěch, Paul: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925). s. 5

Vojtěcha Paula, vydané při příležitosti rozsáhlého restaurování sloupu v roce 1924.⁷² Ve své podstatě se jedná o jeden z mála dochovaných a pro nás velmi důležitých archivních dokumentů, dokládajících přítomnost povrchové úpravy na kameni, ať už jakékoliv. Pro úplnost uvedme si jména pomocníků:

Kamenické práce: Jan Šmíd z Jeřiček (188 zl.)

Malířská práce: Daniel Rýdl a jeho pomocník Jakub Pelchoffer (80 zl.)

Zámečník: Broulík- železná mříž okolo statue (48 zl.)⁷³

Z tohoto výpisu je patrné, jak byla považována malířská práce a v jakém rozsahu musela být oproti práci kamenické, když zvážíme rozměr prací kamenických. V. Paul se přímo zmiňuje o malířských pracích takto: *„Podle účtů je zjevno, že velesocha byla původně malována. Na míchání barev spotřebováno bylo mnoho oleje lněného. Pyramida, sloupce a koule natírány byly bělobou. Stopy její zelenavé nuance objeveny byly jen ve zcela nepatrných zbytcích při letošní restauraci. Mříž obarvena byla „grünspanem“. Kramle a čepy zalévány byly olovem. Na pozlacování spotřebováno mnoho zlata.“*⁷⁴

O stavbě z let 1722–1727 a spotřebě různých materiálů, převážně na povrchovou úpravu sloupu se V. Paul zmiňuje i dále: *„Do kytu kupovalo se vejce a tvaroh.“*⁷⁵ Zde šlo s největší pravděpodobností o tmel na kámen před jeho povrchovou úpravou. *„Již v r. 1723 čteme, že přivezeny byly 4 kameny olovnaté běloby. V r. 1724 dal p. Braun v Praze do kruhu hvězdy v ohni pozlatiti. K pozlacování koule pod P. Marii spotřeboval malíř 5 kněh a tři malé knížky zlata. K rozdělení běloby spotřebovalo se od Zachariáše Hamerského z Kunova 28 pinet lněného oleje. V r. 1724 a 1725 nalézáme větší položky pro Daniela Rýdla, malíře a Jakuba Pelchoffra, který s malířem pracoval. Ke konci r. 1725 se spotřebovalo opět 13 kněh zlata k pozlacování. V r. 1726 na přetažení sloupův po druhé spotřebováno jednou 7 liber běloby a podruhé 10 liber a v r. 1727 ještě na sloupy a koule od p. Kříště 10 liber běloby. V tomto posledním roce stavby pozlacovaly se nápisy a obarvila se mříž měděnkou.“*⁷⁶

I tyto údaje dále nasvědčují tomu, že sloup byl patrně nějak povrchově upraven. V. Paul se vyjadřuje takto: *„Jest zcela vyloučeno, že by byla naše statue*

⁷² Roku 1727 dne 8. prosince byla socha vysvěcena.

⁷³ Vojtěch, Paul: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925), s. 5

⁷⁴ Tamtéž.

⁷⁵ Tamtéž, s. 13

⁷⁶ Tamtéž, s. 14

bývala polychromována, poněvadž se při úplném obnažování kamene žádných pestrých barev nenalezlo. Všude přišlo se pouze na původní nátěr olovnatou bělobou, která měla nádech do šedozelena. Zbytky tohoto nátěru jsou však ku podivu velmi sporé.⁷⁷

Statue tedy s největší pravděpodobností nebyla pojednána polychromně, avšak zcela jistě šlo o monochromní nátěr olovnatou bělobou, na které jak píše i V. Paul byly nalezeny zbytky nádechu do šedozelela, To by mohlo znamenat, že sloup byl na monochromním podkladu ještě patrně pojednán např. šedozelelným mramorováním a to alespoň v částech architektury s příslušnými zlacenými partiemi a atributy.

V minulosti byl sloup několikrát restaurován, což mělo za následek samozřejmě velké ztráty původního barokního nátěru. První restaurace byla v roce 1845, což je uvedeno na soklu balustrády směrem na západ. Okolnosti tohoto restaurování nám nejsou známy, zatím nevíme nic ani o restaurátorovi, který prováděl první opravu. Zdá se jen, nebo tak může vypadat popis provedený v pamětní děkanské knize napsaný p. Františkem Lukšem (Memorabilienbuch der Dechantei).⁷⁸ Tento popis pochází pravděpodobně z doby prvního restaurování a zřejmě si i kladl za cíl zmapovat ono restaurování. Jakou metodou se sloup v tomto roce obnovoval dosud nevíme, ale byla to obnova zřejmě důkladná, jelikož byla pravděpodobně první po 120 letech od postavení sloupu: „...a muselo se přistoupiti k úplnému odstranění dřívějšího nátěru.“⁷⁹ O barvě se však autor nezmiňuje. Soustředí se pouze na podrobný popis sloupu. Druhé restaurování bylo provedeno v roce 1883, svědčí o tom letopočet na konzolce pro andělíčka se sepjatýma rukama. Restaurování prováděl pražský sochař Bernard Seeling a to nákladem jaroměřské spořitelny za 1200 zl. Ten tehdy restauroval i sochařskou výzdobu v Kuksu.⁸⁰ Seelingovo restaurování v té době spočívalo v impregnaci očištěného kamene „desinfekčním nátěrem barvy šedavé.“ Jelikož původní nátěr byl pravděpodobně očištěn již v roce 1845, při restaurování Bernardem Seelingem už na sloupu příliš z původní barevnosti nezbylo.

⁷⁷ Vojtěch, Paul: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925). s. 14

⁷⁸ Vojtěch, Paul: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925). s. 6.

⁷⁹ Vojtěch, Paul: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925). s. 10.

⁸⁰ Píše o něm i Pazourek.

V roce 1908 v ilustrovaném dvouměsíčníku *Hradecký kraj*⁸¹ věnovaném tehdejšímu kulturnímu životu si povšimli,⁸² že sloup je již trochu sešlý a že v nejbližších letech by bylo dobré ho zrestaurovat. K této příležitosti byla uveřejněna zpráva o jeho předešlém restaurování. Uveřejněn byl rozpočet a náklad posledního obnovení z roku 1883 provedeného právě sochařem B. Seelingem.⁸³ Zde je rozpočet a soupis provedených prací:

1. Sloupu celého **cídění**, vytmelení, opětný dvojí **nátěr** 80 zl.
2. Práce kamenická, jako přeložení schodů, chybné napraviti novým atd. 120 zl.
3. Práce zámečnická 140 zl.
4. Oprava veškerých, na sloupu se nacházejících skupin aneb jednotlivých soch: a) Madonna vyžaduje **cídění**, tmelení, **opětné zlacení** a to nejen sochy Panny Marie, nýbrž i andělíčků kolem ní, jakož i zeměkoule; b) skupina sv. Anny vyžaduje totéž, **kromě zlacení**; c) sv. Jan Křtitel, sv. Filip(?), sv. Štěpán vyžadují nahrazení nových částí, **cídění**, tmelení, **napuštění fermeží a nátěr**; d) sv. Florián, sv. Karel Bor. (?), sv. Jan Nepomucký vyžadují totéž jako při c). Vše úhrnem 390 zl.
5. Na sloupu mimo jiných menších částí chybí též 3 andělíčky, které nově upravit lze možno za cenu 60 zl.
6. Oprava 6 andělíčků, které na sloupu umístěny jsou, jich ohledání a snad zasazení novými čepy 100 zl.
7. Lešení 100 zl.

O dalším restaurování opět píše V. Paul. Jedná se o restaurování prováděné v roce 1924 Jaroslavem Krepčíkem, akademickým sochařem a „na slovo vzatým restaurátorem skulptur“, bydlícím v Praze VII. Ten restauroval sloup spolu s bratry sochaři Wagnery (Václavem a Antonínem). Došlo k odstranění nátěru a obnažení kamene až na samou zdravou vrstvu. Podle zpráv z tohoto restaurování nebylo z původního malování objeveno skoro ničeho.⁸⁴ Tzn., že pokud nebylo objeveno ničeho, mohlo to být způsobeno dvěma předešlými restaurováními a pokud nebylo objeveno skoro ničeho, znamenalo by to, že přeci jenom něco být objeveno mohlo. Avšak další popis zbytků původních povrchových úprav dále nenalzáme. Sám V. Paul se domnívá, že touto větou mohlo vzniknout- ovšem že mylné- mínění, že sloup

⁸¹ Paul, Vojtěch: *Sloup Mariánský na náměstí v Jaroměři*, in: *Hradecký kraj*. 1908, 5. s. 147–148

⁸² Jako autor článku je podepsán Dr. V. P. S největší pravděpodobností se jedná o MUDr. Vojtěcha Paula.

⁸³ Oprava byla provedena pod číslem protokol. 34/1884 spořitelny jaroměřské.

⁸⁴ Vojtěch, Paul: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925). s. 10

původně malován nebyl. Pro nás tato věta, pokud je správně vyložena, znamená opak. O tomto restaurování píše V. Paul takto: „*Letošní restaurace Mariánské sochy, prováděná nejnovější metodou fluatační- do zdrava obnažený kámen napouští se fluatem,*⁸⁵ *sloučeninou tekutých křemičitanů- vzbudila opět zájem veškerého občanstva, navrátila lidem lásku k starým památkám a rozmnožila bohatství krasochutí v srdcích a hlavách lidí, estetickým citům a úvahám přístupných.*“⁸⁶

K hodnocení restaurátorského zásahu v roce 1924 se již zmíněný sochař a restaurátor Jaroslav Krepčík, který byl Myslbekovým asistentem a svou restaurátorskou činnost započal v roce 1906 v Betlémě a v Kukse, na žádost V. Paula vyjádřil takto: „...*Mariánský sloup v Jaroměři byl dle zachovaných účtů původně asi barevný a některé detaily byly zlaceny. Totéž opakovalo se při pozdějších restauracích tohoto sloupu.*

Nová doba přináší však jiné nazírání a rovněž jiný způsob konservace. V době, kdy konservovalo se barvou a pozlátkem, jednalo se více o efekt náboženský, nežli o zajištění památky. Dnešní doba hledí při restauraci k tomu, aby se pouze zajistil a konzervoval kámen a tím co možná nejdéle prodloužil život historické či umělecké památky.

Konservování barvou a pozlátkem úplně zklamalo. Příčina je jednoduchá. Olejový nátěr, vystaven vlivu povětrnosti, v brzké době se roztrhává a sebe menšími skulinkami, takto vzniklými, vniká do kamene voda. Vypaření vody z těchto nasáklých uzavřených prostor v kameni dlouho trvá a tím vzniká zahnívání, hlavně na spodních částech každého detailu figury nebo římsy. Mráz pak nasáklý kámen lehce roztrhává. Způsob nátěrové konservace jest tedy v dnešní době úplně odsouzen, a proto barvu z kamene odstraňujeme.

V našem případě nutno bylo odstraniti tři nátěry olejové barvy. Nátěr původní a dva nátěry restaurační. Při odstraňování barvy ukázalo se, že staré vysprávky tmelili a doplňovali většinou sklenářským tmelem...

Kámen sousoší byl konečně napuštěn roztokem fluátu hořečnatého. Je to fluorokřemičitan hořečnatý. Tento impregnační prostředek jest všeobecně uznáván za nejlepší, ale já projevuji lítost, že neznáme posud prostředků lepších, kterými by

⁸⁵ Zde máme jeden z příkladů užití fluátů pro zpevnování pískovce.

⁸⁶ Vojtěch, Paul: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925). s. 12

zároveň rozrušené detaily mohly býti slučovány. Tím chci říci, že napouštěním fluátem kámen poněkud utvrdne, avšak rozrušené součástky kamene nestmeluje.“⁸⁷

V této době sice bylo započato studium barokního umění, také studium barevnosti barokního sochařství, avšak tento fenomén ještě nebyl zcela rozpoznán a zcela jistě nebyl vůbec pochopen. Svou roli hrál již zmíněný dobový estetický názor na uplatnění přirozené krásy kamene. Na místě by bylo původní a pozdější vrstvy dokumentovat, či je alespoň slovně charakterizovat, což se ani v tomto případě nestalo. Jaroměřský sloup byl později ještě několikrát restaurován. Další již čtvrtá oprava byla provedena Antonínem Wagnerem, v letech 1955–1956 za přispění bratra, akad. soch. prof. Josefa Wagnera. V letech 1970–1971⁸⁸ opět jaroměřský sloup restauroval A. Wagner. Tyto poslední opravy byly provedeny vždy ve dvou etapách a zabývaly se spíše základním zajištěním závažného stavu památky než průzkumem její původní barevnosti. V roce 1981 proběhlo restaurování sochy letícího andílka, který se v tomto roce zřítíl. Restaurováním byly pověřeny tehdejší Státní restaurátorské ateliéry Praha.⁸⁹ Další restaurování bylo provedeno ve čtyřech etapách v letech 1983–1984 akad. soch. J. Kaifoszem, akad. soch. M. Tomšejem a akad. soch. J. Volfem.⁹⁰ V rámci tohoto restaurování došlo k dílčí obnově barevnosti povrchu. Sloup byl lokálně pozlacen, avšak jen měděné výplně s nápisy, nápis s chronogramem, chybějící hrot praporec sv. Floriána a svatozář Panny Marie. Kované zábradlí, které bylo původně natřeno grüşpanem, bylo opatřeno nátěrem s grafitem. Celé sousoší pak bylo barevně sjednoceno. Zřejmě šlo o barevné retuše tmelů a doplňků. Takovéto částečné barevné pojednání a zlacení vybraných partií se již značně odchyluje od původního vzhledu celého sousoší a svému pozorovateli nabízí pohled na statui, která v době svého vzniku nikdy takto vypadat nemohla.

Na závěr můžeme shrnout položky účtu vedeného Janem Antonínem Kühnem v letech 1722–1727, který se dostal jako dar v roce 1912 do sbírek místního muzea. Uvedeme pouze položky týkající se závěrečné povrchové úpravy.

⁸⁷ Vojtěch, Paul: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925), s. 15 a 16

⁸⁸ Václav, Paukrt: *Mariánský sloup v Jaroměři, jeho stavba a restaurování*, in: *Zprávy památkové péče*, 1999, ročník 59, číslo 2, s. 52.

⁸⁹ Tamtéž, s. 53, pozn. 12.

⁹⁰ Tamtéž, s. 53, pozn. 13.

Roku 1723

11. října - Jiříku Hartmanovi, který dva dni pomáhal z lněného semena olej presovati 18 kr. Hartmanově dceři, která také pomáhala jeden den olej presovati 9 kr. Václavovi Lhotskému, který tři dny pomáhal olej presovati 27 kr.

17. října - Hartmanovi a Lhotskému co pomáhali každý dva dni olej presovati po 18 kr.

20. října - Janu Brusnickému z Hořenic, co pomáhal jeden den olej dělati 9. kr.

1. prosince - 4 kameny bílého bleiweisu (olovnatá běloba?) po 4. zl.

Roku 1724

22. května - za vejce a tvaroh na kryt dvakrát 14 kr. 26. května vejce na kryt 2 kr.

7. června - panu Braunovi co dal v Praze v ohni hvězdy pozlatit 8 zl. 45 kr. Od šroubů do kruhu co se hvězdy přišroubovaly také od pozlacování 1 zl. 15 kr.

12. června - Litickému malíři který oblouk pozlacoval a byl několikrát zavolán, pak ale byl zdejší zjednán tak se mu muselo i za zmeškání zaplatiti 2 zl. 54 kr. Za zlato na ten oblouk 1 zl. 30 kr.

20. července - za 6 kamen bílého bleiweise 24 zl. Václavovi Matuškovvi, který ještě s jedním tovaryšem malíři lešení dělal 7 kr.

28 července - za gyps co bildhaurové potřebovali 2 zl. Jakubovi Skothamovi, který 5 dní gyps rozdělával řezbářům 50 kr.

19. srpna - malíři 5 kněh a 3 malé knížky zlata k pozlacování koule pod Pannu Marii 16. zl. 3 kr.

6. září - od Zachariáše Hamerského z Kounova z Opočenského panství 25 žejdl. oleje lněného 2 zl. 11 kr.

21. září - od Zachariáše Hamerského z Kounova 28 pinet lněného oleje 10 zl. 16 kr.

14. prosince - Danielovi Rýdlovi, malíři za jeho dílo 9 zl. 30 kr.

Roku 1725

5. března - Danielovi Rýdlovi malíři na jeho dílo 10 zl.

22 března - Jiříkovi Hartmanovi a jeho zeti a ženě co pomáhali olej lněný dělati 24 kr.

4. června - Pavlovi Havlovi tesaři, který pro malíře dvě kozy dělal pro lešení, aby pozlacovati mohli 12 kr.

7. června - p. Danielovi Rýdlovi malíři na jeho dílo 10 zl.

25. červenec - Jakubovi Pelchofrovvi, který s mal. Rýdlem pracoval 10 zl.

19. září - Danielovi Rýdlovi malíři s Jak. Pelchorfem na jejich dílo dáno 20 zl.

16. října - za 13 kněh zlata k pozlacování 39 zl.

Roku 1726

27. dubna - panu Danielovi Rýdlovi malíři 4 zl.

8. říjen - malíři na přetažení sloupův po druhé, bleiweissu 7 liber 1 zl. 24 kr.

Roku 1727

9. května - Bleiweissu 10 liber 2 zl. 6 lib. grúnšpanu á 1 zl. na obarvení mříže 7 zl. 48. kr.

13. května - na pozlacování nápisův zlata 2 zl. 36 kr.

24. května - od p. Kříšťě bleiweisu ještě na sloupy a koule přeštrejchování 10 lib. po 12 kr. 2 zl. P. Danielovi Rýdlovi malíři s Pelchorfem na jejich dílo zaplaceno 16. zl. 30 kr.⁹¹

Pokud shrneme tento soupis, zjistíme, že už koncem roku 1723 se začalo s výrobou lněného oleje a byly zakoupeny čtyři kameny olovnaté běloby. V květnu roku 1724 bylo zakoupeno větší množství tvarohu a vajec na „kryt“. Podle Václava Paukrta mohl údajný kryt sloužit asi jako podklad pro nátěr sloupu barvou.⁹² Tímto „krytem“ jak dále uvádí šlo o zpevňovací konzervační zásah. Olovnatou bělobou měl být napodoben ušlechtlejší materiál, a to nejspíše italský carrarský mramor.⁹³ V. Paul však na jiném místě, mimo soupis uvádí: „Do kytu kupovala se vejce a tvaroh.“ Tzn. že by mohlo jít pouhý přepis a že údajný „kryt“ byl spíše kyt, kterým se před samotným opatřením povrchu nátěrem tmelili drobné defekty v kameni, což byl postup běžněji praktikovaný. Dále byla pozlacena svatozář a zeměkoule pro Panu Marii a v červenci pak byl opět koupen bílý bleiweis (olovnatá běloba). V listopadu a v prosinci bylo opět nakoupeno velké množství lněného oleje a sloup natíral malíř Daniel Rýdl. Litickým malířem (pravděpodobně šlo o malíře z Litic) byl pozlacen oblouk svatozáře. Od března do září roku 1725 bylo zaplaceno malíři Rýdlovi, který natíral sloup společně s Jakubem Pelchoferem. V říjnu se i dále pokračovalo se zlacením, jelikož bylo nakoupeno 13 knih zlata. Malíři Rýdlovi bylo dále zaplaceno v dubnu roku 1726 a v říjnu za přetažení sloupu podruhé. V květnu byl opět koupen bílý bleiweis a zelená barva („grúnšpan“), kterou byly natřeny mříže.

V závěru lze tedy jednoznačně říci, že sloup byl jistě pojednán monochromně a to minimálně dvěma nátěry olovnatou bělobou. Atributy, nápisy, koule pod P.

⁹¹ Vojtěch, Paul: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925). s. 23 – 35.

⁹² Václav, Paukert: *Mariánský sloup v Jaroměři, jeho stavba a restaurování*, in: *Zprávy památkové péče*. 1999, ročník 59, číslo 2. s. 49

⁹³ Tamtéž, s. 55

Marií a další partie byly akcentovány zlatem a mříže byly zelené. V souvislosti s touto zelenou je i nádech olovnaté běloby do šedozelena. Ten se objevuje lokálně a mohlo by se jednat o případné zelené mramorování na bílém podkladu, které by příjemně rozrušilo jinak bílé plochy a korespondovalo by s nátěry mříží.

5.5 Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu (1719)

Jak již jsme zmínili, okolo několika významných děl a jejich původních malířských adjustací se vedly mnohé polemiky. Právě o pojednání povrchu souboru soch Ctností a Neřestí v Kuksu od Matyáše Bernarda Brauna (z doby kolem roku 1719) se vedou vášnivé diskuze ještě v současné době. Většina historiků se přiklání k tvrzení, že tyto skulptury byly původně polychromovány, ale i v tomto případě byly vysloveny jisté pochybnosti.

V minulosti stejně jako ostatní zmiňované příklady i Ctnosti a Neřesti prošly řadou oprav a restaurování. Máme zprávy o důkladném restaurování již zmiňovaným Bernardem Seelingem⁹⁴ v 80. letech 19. století. Seeling opatřil sochy šedým olejovým nátěrem, který byl pak později pracně snímán. Při takovém snímání zmizelo jistě mnoho z původní polychromie.⁹⁵ Velmi dobře jsou však na sochách ještě dodnes patrné fragmenty červené barevnosti. Jako první si v roce 1959 povšiml fragmentů polychromie červených tónů J. Neumann. Uvedl, že červený nátěr mohl být nátěrem podkladovým, na který pak byly nanášeny další barevné vrstvy, které se už nedochovaly.⁹⁶ P. Preiss⁹⁷ vyslovil v roce 1981 názor, že škála barevnosti u těchto soch měla funkci symbolickou, která byla v té době závazná. „*Tak lze u Víry předpokládat roucho bílé, u Naděje kombinaci zelené a žluté, u Lásky dominující červenou, u Síly žlutohnědou, u Spravedlnosti zlatavou a podobně, jak to závazně konstituoval Ripa...*“^{98 99}

⁹⁴ V roce 1883 restauroval i Mariánský sloup v Jaroměři.

⁹⁵ Kaše, Jiří: *Polychromie soch M. B. Brauna v Novém lese*, in: Jiří Kaše — Petr Kotlík (edd.), *Braunův Betlém drama krajiny a umění v proměnách času*, Praha Litomyšl, 1999, s. 107–112.

⁹⁶ Neumann, Jaromír: *Matyáš Braun- Kuks*, Praha, 1959, s. 61.

⁹⁷ Preiss, Pavel: *Boje s dvouhlavou saní*, Praha, 1981, s. 164.

⁹⁸ Suchomel, Miloš: *Dvě úvahy o podobě původních malířských adjustací povrchu kamenných soch*, in: *Zprávy památkové péče*, roč. 57, č. 7/ 8, 1997, s. 173.

⁹⁹ Viz. pozn. 95.

Zbytky polychromie na sochách Ctností a Neřestí studovali v roce 1983 restaurátoři Kohlová, Drhlíková a Mezera.¹⁰⁰ Při tomto průzkumu bylo odebráno celkem sedm vzorků, které byly analyzovány:

- 1/ červená ze záhybu šatu vpředu- „Hněv“ (I)
- 2/ horní zvětralá vrstva- „Hněv“ (II)
- 3/ černá vrstva- „Hněv“ (III)
- 4/ lem šatu postavy se psem, zadní strana- „Závist“
- 5/ přední strana postavy, dutina nad psem- „Závist“
- 6/záhyb lemu ze zadní strany
- 7/ struktura kamene- „Naděje“

Většina odebraných vzorků byla ve formě prášku, prokazatelné, celistvé úlomky se objevily u vzorků č. 1, 3 a 4. Ty byly zality do pryskyřice Dentacryl, zbroušeny a příčné řezy fotografovány.

Identifikace pigmentů byla prováděna mikroskopicky (studium optických vlastností) a mikrochemickými reakcemi. U všech vzorků byla provedena UV spektrální analýza. Organické látky byly dokázány mikrochemickými reakcemi (přítomnost olejů a bílkovin) a histochemickou analýzou barvením příčných řezů speciálními barvivy.

Studium kompaktnějších úlomků prokázalo, že v některých místech je povrch plastik pokryt červenou souvislou vrstvičkou o síle 0,04 až 0,42 mm. Červená vrstva je ve všech případech kryta černou vrstvou nečistot. Tato černá krusta se vyskytuje i u všech vzorků, neobsahujících červenou vrstvu. Koncentrace prvků byla určována semikvantitativně srovnáním spektra se standardy v projektoru spekter. Důkaz železa a olova potvrdil přítomnost červeného okru a minia¹⁰¹ v červené vrstvě. Ostatní prvky byly běžným nálezem materiálu plastik a doprovodnými prvky okru.

Průzkum povrchu plastik byl tedy zaměřen na jedinou zjištěnou barevnou vrstvu. Červená vrstva, nalezená na odebraných sondách, obsahuje červený okr a v menší koncentraci minium. Mikrochemicky byla prokázána ve vrstvě i sádra, která je přítomna v nepatrném množství i v povrchové krustě nečistot. Pojiva červené vrstvy byla identifikována mikrochemicky a histochemickými barvivy na příčných

¹⁰⁰ Drhlíková, Helena- Kohlová, Hana- Mezera, K.: *Kuks- průzkum zbytků monochromie na sochách Ctností a Neřestí*, restaurátorská zpráva, nepublikováno, 1983. Uloženo: ÚOP Josefův, oddělení dokumentace a IS. s. 1–3.

¹⁰¹ Minium (suřík) je pigment používaný již od starověku, v současné době se již jako umělecký pigment neuplatňuje. Tento pigment byl shodně nalezen v červené podkladové vrstvě u sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice.

řezech. Mikrochemická zkouška na přítomnost olejů byla ve všech případech negativní, na přítomnost bílkovin velmi slabě pozitivní. Srovnávací test s materiálem plastiky byl negativní. Histochemická analýza potvrdila výsledky mikrochemických testů. U vzorku č. 4 byla zjištěna stopa rostlinných zbytků, pravděpodobně mechu, v hmotě kamene pod červenou vrstvou.

Zjištěná fakta nedovolují jednoznačný výklad. Červená vrstva jako zbytek možné polychromie je dle restaurátorů vzhledem k absenci podkladu a malé koncentraci pojiva značně nepravděpodobná. Naopak, přítomnost sádry a aplikace běžných kontrastních pigmentů údajně svědčí pro přípravnou vrstvu, nezbytnou při zhotovování odlitků. Avšak restaurátoři sami v závěru podotýkají, že tuto hypotézu by bylo ovšem nutné ověřit dalším uměnovědným bádáním.

Restaurátoři zřejmě nepočítali s tím, že by červený nátěr mohl být samotným podkladem, který se i ve všech předešlých restaurátorských zásazích nepodařilo odstranit, protože do kamene částečně penetroval. Přítomnost údajné mikrovegetace by mohla naznačovat, že se nejedná o původní vrstvu, ale též toto tvrzení ani nepotvrzuje. Vzorek s červenou vrstvou i s podkladem, byl jako celistvý odebrán právě pouze jeden. Mikrovegetace (v podobě řas) se tak do kamene mohla dostat jemnými trhlinkami a tak by mohlo jít o vrstvu podkladovou.

K tomu to se dále vyjádřil Suchomel, ten zvažoval dvojí výklad. Červená barva mohla dle něj krýt buď celé figury nebo pouze jejich drapérie (protože v partiích inkarnátu se stopy červené nenašly), takže tyto obnažené partie mohly být pojednány barvou bílou nebo okrovou. To by znamenalo užití dvojí barevnosti, zvláště pro drapérie a další pro inkarnát. Dalším možným výkladem dle M. Suchomela je právě možnost, že jde o fragmenty podkladové vrstvy, buď pořízené pro následné monochromní pojednání (bílou barvou) a nebo pro následné zlacení, což okamžitě pokládá za značně nepravděpodobné, neboť na sochách nebyl nalezen ani sebemenší fragment zlacení. V závěru své úvahy hodnotí situaci tak, že o těchto fragmentech barevného pojednání povrchu nelze pronášet předčasné soudy a uměleckohistorické závěry. Avšak, ať už je tomu jakkoliv, zdůrazňuje, že si rozhodně nemůžeme Ctosti a Neřesti představovat vyličené v takové barevnosti jako vyhraněnou pestrou polychromii dřevořezeb.¹⁰²

¹⁰² Suchomel, Miloš: *Původní malířské povrchové adjustace českých barokních kamenných soch*, in: Památky a příroda, 8/1983, č. 2, s. 68–69.

O. J. Blažíček k tomuto problému barevnosti Ctností a Neřestí podotkl: „...*Je to slovem stále Braun sám, který hovoří při všech odlišeních z této skupiny, z obou řad, jichž ilusivní účín zvyšovala kdysi ještě pestrá barevnost.*“¹⁰³ Právě Šporkovu moralistnímu záměru by spíše odpovídalo alespoň barevné odlišení Ctností a Neřestí.¹⁰⁴

Důležitou skutečností dokládající existenci polychromie na kamenných sochách z dílny M. B. Brauna vytvořených pro hraběte Šporka je též obraz od neznámého autora „*Zámek a lázně v Kuksu*“, který vznikl někdy před rokem 1729.

Dle M. Suchomela má tento obraz nejistou vypovídací hodnotu a to hned z několika důvodů. Při posuzování dokumentační hodnověrnosti je třeba brát v úvahu skutečnost, že za prvé- byl obraz zřejmě namalován v mistrově dílně (pravděpodobně podle kresebného náčrtu) a za druhé- o tvorbě anonyma toho víme žalostně málo.¹⁰⁵ Avšak jak uvádí Kaše, autor právě na špitální straně údolí nesporně zaznamenal živou barevnost dvou soch u mostu přes Labe, čtyřiceti groteskních postaviček trpaslíků a dvou sousoší zápasících zvířat okolo plochy určené pro zábavní hry.¹⁰⁶ Také okolo tohoto obrazu, jak je vidět se vedou mnohé diskuze, avšak pokud zvážíme možnost, že autor pouze dokumentoval a namaloval sochy v exteriéru tak barevně pojednané, jak bylo v té době oko diváka navyklé. Neměl důvodu si polychromii na sochách přimýšlet, pokud tak bylo zvykem pouze u interiérových dřevořezeb. Proto i tento obraz je důkazem o barokní polychromii kamenosochařských děl v exteriéru.

Z důvodů přiblížení se k této problematice a zodpovězení několika otázek byl v roce 2012 proveden cílený vizuální průzkum, při kterém bylo odebráno i několik vzorků barevnosti. Originály jsou již umístěny v Lapidáriu v Kuksu a na jejich původním místě jsou osazeny výdusky. Detailním vizuálním průzkumem bylo zjištěno, že fragmenty červené barevnosti se na sochách objevují poměrně hojně. Navíc v některých partiích, kde kámen nebyl pokryt vrstvou nečistot, byla patrná penetrace tohoto červeného nátěru přímo do kamene. Navíc se tato červená vrstva vyskytovala jak na drapériích, tak na inkarnátech a na samotných atributech. U sochy Závisti byla červená vrstva nalezena v hloubkách i s původní stopou po nástroji. Tato

¹⁰³ Suchomel, Miloš: *Dvě úvahy o podobě původních malířských adjustací povrchu kamenných soch*, in: Zprávy památkové péče, roč. 57, 7/ 8, 1997, s. 173

¹⁰⁴ Kaše, Jiří: *Polychromie soch M. B. Brauna v Novém lese*, in: Jiří Kaše — Petr Kotlík (edd.), *Braunův Betlém drama krajiny a umění v proměnách času*, Praha Litomyšl, 1999, s. 107–112.

¹⁰⁵ Viz. pozn. 103. s. 174.

¹⁰⁶ Viz. pozn. 104. Obrázek č. 82 a 83.

červená se jeví jako celoplošná úprava povrchu. Další vrstvou na červené je bílá, ale mohlo by jít o úpravu mladší (viz. obr. 4–6). Dále byly stopy červené nalezeny u Víry v záhybech drapérie, u Lásky též v záhybech drapérie a u sochy Naděje, kde se červená vyskytuje ve větším množství a to i v partii inkarnátu a v poměrně silných vrstvách v partii drapérie. U Statečnosti lze opět pozorovat napuštěný povrch nátěrem červené barevnosti a to v záhybech drapérie se stopami po původním kamenosochařském opracování špicováním. Štědrost je poměrně hojně pokryta zbytky barevnosti červeného a bílého tónu a to v záhybech drapérie i v partiích inkarnátu (viz. obr.1–3). U sochy Upřímnosti jsou patrné fragmenty téže barevnosti pod rukou a v hloubkách drapérie. Nádherná sytá, hutná červená je krásně viditelná u sochy Spravedlivosti a Střídmosti (viz. obr. 7–9). Jasný červený podklad, jako přímé napuštění kamene je u Anděla smrti blažené pod vlající drapérií, odkud byl i odebrán vzorek pro stratigrafii. V tomto místě je kámen bez povrchových nečistot je přímo napuštěn a přes tuto vrstvu přechází silné vrypy, ne po kamenickém opracování, nýbrž šlo zjevně o snahu tento nátěr odstranit. (viz. obr. 10–12).

Zbytky nátěru červené barevnosti byly tedy nalezeny u Ctností (Víra, Naděje, Láska, Statečnost, Štědrost, Upřímnost, Spravedlivost a Střídmost), Neřestí (Závist) a u Anděla smrti blažené. U ostatních Ctností a Neřestí nebyl vizuálním průzkumem potvrzen výskyt červeného podkladu, v některých partiích se objevily fragmenty bílého nátěru.¹⁰⁷ Bylo odebráno celkem šest vzorků, v celku a některé i s podkladem (horninou). Ze sochy Štědrosti tři vzorky, dva ze sochy Závisti a jeden z Anděla smrti blažené.

Průzkum, který byl proveden, je samozřejmě předběžný. Na základě několika odebraných vzorků se objevila řada dalších otázek, které by bylo třeba zodpovědět. Důležitým poznatkem je, že červený podklad byl opravdu prokázán jako původní a první nanesená vrstva. U vzorku č. 4 můžeme pozorovat, jak červená vrstva obsahující minium (suřík) penetruje přímo do horniny. Průzkum by bylo ovšem nutné do budoucna rozšířit. (Viz. textové přílohy s. 168 – Chemicko-technologický průzkum barevných vrstev soch ze souboru „Ctností a Neřestí“ v Kuksu.)

¹⁰⁷ Tento se však většinou nejevil jako původní a v některých případech šlo i o výluhy z tmelů.

5.6 Socha sv. Jana Nepomuckého z Bratrských oltářů u České Kamenice (1718)

Již zmiňovaná socha sv. Jana Nepomuckého z Bratrských oltářů u České Kamenice byla restaurována v akademickém roce 2010–2011 v rámci praktické části této diplomové práce, jako součást projektu obnovy drobných sakrálních památek v Českém Švýcarsku.¹⁰⁸

Sv. Jan Nepomucký, kvalitní sochařské barokní polychromované dílo, byl vytvořen neznámým autorem v roce 1718. V té době, nebyl Jan Nepomucký ještě ani blahověstěn. Autentická datace je vysekána do středu kartuše na čelní straně soklu. Světec je ztvárněn v typickém svatojánském rouchu s krucifixem na hrudi přidrženým levou rukou, tak jak se začíná objevovat od 70. a 80. let 17. století.¹⁰⁹ Socha stála původně u kostela sv. Jakuba v České Kamenici, odkud byla společně se sochou sv. Antonína Paduánského v roce 1894 převezena na lokalitu zvanou Bratrské oltáře. Jde o přírodní sakrální komplex zasazený do skalního masivu mezi Kunratickým vrchem a vrchem Jehla severovýchodně od České Kamenice s obrázkou křížové cesty a původně celkem s pěti plastikami doplněnými dřevěnou architekturou v podobě drobných otevřených kaplí.¹¹⁰ S převozem sochy k Bratrským oltářům souvisí i zásadní změna jejího bohatě polychromovaného povrchu, který byl opatřen sjednocujícím monochromním nátěrem. V rámci Bratrských oltářů se v poškozeném stavu zachovala až do současnosti. Odtud bylo v roce 2010 povalené a přelomené torzo převezeno na půdu Fakulty restaurování v Litomyšli.

Na soše bylo při průzkumu zjištěno poměrně velké množství původních i nepůvodních polychromních a monochromních vrstev. V rámci průzkumu barevných vrstev¹¹¹ proběhl nejprve odběr vzorků a následně důkladná stratigrafická sondáž¹¹². Pro analýzy vzorků byly použity metody optické mikroskopie, rastrovací elektronové mikroskopie s energo-disperzní analyzátořem a mikrochemické reakce. Průzkum prokázal, že povrch sochy byl před nanesením podkladových a následně barevných vrstev s největší pravděpodobností nejdříve upraven napuštěním čistým pojivem malby – vysychavým olejem. Na příčných řezech barevných vrstev bylo

¹⁰⁸ Socha není zapsanou kulturní památkou.

¹⁰⁹ Royt, Jan: *Ikonografie sv. Jana Nepomuckého*, in: Zprávy památkové péče, roč. 53, 1993. s. 374.

¹¹⁰ Belisová, Natálie: *Skalní výklenky a kaple v Českém Švýcarsku*, Děčín, 2006. s. 47-48.

¹¹¹ Bayer, Karol: *Sumarizace výsledků průzkumu polychromie sochy Sv. Jana Nepomuckého*, Litomyšl 2012.

¹¹² Havlíčková, Ivana: *Stratigrafická sondáž*. In: Restaurátorská dokumentace, Litomyšl, 2011. s. 33.

pozorovatelné mírné nažloutlé zbarvení povrchu kamene pod podkladovou vrstvou. To mohlo být způsobeno záměrným napuštěním kamene před nanesením povrchových úprav nebo penetrací pojiva první vrstvy (červeného podkladu) do pískovce. Ošetření před nanášením barevných vrstev je logické právě z důvodu snížení nasákavosti pískovce a tím i snížení rizika odsávání pojiva z barevných vrstev podkladovým materiálem – pískovcem.

Pod vlastními barevnými vrstvami je na povrchu kamene nanesená červená podkladová vrstva obsahující jako pigmenty červený okr a příměs olovnatého pigmentu (pravděpodobně minia). Tato vrstva částečně proniká do porézní struktury pískovce. Hlavním pojivem podkladu je vysychavý olej. V jednotlivých vrstvách původní malby – v podkladu i vlastních barevných vrstvách – byla mikrochemicky prokázána přítomnost vysychavých olejů a lze proto tvrdit, že se jedná o olejovou techniku.

Vlastní barevné vrstvy, které vytvářely polychromní úpravu sochy sv. Jana Nepomuckého, jsou nanesené na červenou podkladovou vrstvu bez další prokazatelné izolační vrstvy. Podle výstavby barevných vrstev lze předpokládat nanesení jedné případně více barevných vrstev (s cílem dosažení požadovaného barevného odstínu nebo případně stínování daného místa) jako nejstarší zachovanou barevnou úpravu sochy. Některá místa sochy jsou lokálně akcentována zlacením.¹¹³ V rámci sekundárních úprav byla socha Sv. Jana Nepomuckého opakovaně přemalována,¹¹⁴ přičemž poslední úpravy nerespektovaly původní barevnost. V každé partii šlo jiný počet oprav. Nátěr byl zřejmě obnovován podle toho, jak nátěr rychle degradoval. To souvisí s typem použitého pigmentu a samozřejmě s exponováním místa- tzn. že sokl byl častěji opravován než např. klerika, kde jsou doložené pouze dvě opravy- jedna polychromní a jednu monochromní. Monochromně byla socha přetřena pouze jednou a to hned ve třech vrstvách najednou. Tento nátěr je i nátěrem posledním. V původních barevných vrstvách byly pro podklad použit červený okr s příměsí olovnatého pigmentu (pravděpodobně minia) a pro samotné barevné vrstvy¹¹⁵ byla použita olovnatá běloba, červený okr, žlutý okr, baryt (přírodní) a uhlíkatá čern.

¹¹³ Zlatá fólie pokládána na mixtion.

¹¹⁴ Prokazatelných je 6–7 zachovaných sekundárních úprav.

¹¹⁵ Původní barevnost sochy v odstínech šedé, černé, hnědé, žluté, červené, bílé, zelené a lokálně se zlacením.

Významným poznatkem bylo zjištění celoplošného opatření povrchu kamene červeným podkladovým nátěrem. Pravděpodobně se mohlo jednat o izolaci barevných vrstev od podkladu či o jakousi imitaci bolusu, což byl postup běžně praktikovaný v barokní malbě. Dále byly na vrstvu červeného podkladového nátěru nanесeny jedna až dvě vrstvy povrchové barevné úpravy v odstínu dle konkrétního místa. Tzn. že almuce, boty a klerika byly černé a rocheta bílá se zlaceným lemem. Zlato se dále objevilo na korpusu Krista, sponě a zavázané tkanici. Kříž byl hnědý. Inkarnát (pouze levá ruka) byl okrovo-bílý. Sokl na němž socha stála byl světle zelený s jasným červeným a bílým mramorováním. Patrné je míchání barev, a to jak u soklu, tak u sochy, nejde o pouhé kolorování.

Co se týče zjištěných dochovaných barevných vrstev, byla respektována pouze původní barevná vrstva a ostatní sejmuty. V rámci odkryvu původních barevných vrstev proběhla důkladná stratigrafická sondáž. Ve všech partiích byly ponechány negativní sondy, které nesou stopy všech pozdějších přemaleb. Bylo zjištěno, že se jedná o velmi unikátní původní barokní polychromii. Přitom stav dochování původní polychromie byl výborný, oproti polychromii nepůvodní, které byla ve značném stupni poškození. Původní povrch sochy byl tak zaslepen silnými nátěry přemaleb, které torzo znehodnocovaly. Následný způsob snímání nepůvodních vrstev přemaleb byl selektivní po jednotlivých vrstvách. Byly odzkoušeny různé způsoby a metody (suchou cestou nebo za použití vody, avšak bez užití chemických prostředků). Nejvíce se osvědčilo jemné narušení vrchní vrstvy pomocí restaurátorského křížového mikrokladívka, následné naměkčení párou a šetrné snímání skalpelem. Po sejmutí nebylo nutné původní barevnou vrstvu nikterak fixovat. Vrstva se dochovala v poměrně kompaktním stavu a rozsáhlém množství s velkou vypovídající hodnotou.

Socha sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice je tedy druhým příkladem barokního kamenosochařského díla umístěného v exteriéru, kde bylo shodně užito červeného podkladového nátěru. (Viz. obr.14–16)

5.7 Socha sv. Jana Nepomuckého z obce Kraselov

Jde o sochařské dílo nalézající se v obci Kraselov¹¹⁶ na kterém se zachovaly některé informace o jeho původní barevnosti. Socha byla pořízena mezi léty 1715 až 1730 v době, kdy panství Kraselov a Němčice vedl Jan Felix Chanovský. Samotným jejím tvůrcem byl s největší pravděpodobností někdo z okruhu dvorních stavitelů Dlouhoveských, kterými byli Anton Canevall a Pavel Ignác Bayer. Známe je i konkrétní jméno sochaře pracujícího pro Dlouhoveské. Byl jím pražský sochař Jan Pěšina, tvůrce skulptur na Makové Hoře u Smolotel.¹¹⁷ Socha byla v roce 2009 podrobena průzkumu nejen barevných vrstev a v roce 2010 restaurována. Z historických fotografií a zápisů je patrné, že na soše byla obnovována původní polychromie figury a podstavec byl ošetřován vápennými nátěry. V památkové kartě zpracované Vladimírem Braunem, konzervátorem okresu Strakonice, je zaznamenáno „*V dobrém stavu avšak novodobě polychromována sokl obílen vápnem.*“¹¹⁸ V kartě je dále uvedeno: „*Odstranit nové nánosy barvy a vápna.*“ S největší pravděpodobností se jednalo o původní polychromii, která byla zřejmě postupem času několikrát obnovována. Vladimír Braun byl pracovníkem památkové péče, jedním z těch, který prosazoval puristické tendence 19. století, nerespektovat barevné vrstvy a očistit je až na holý kámen. Takové tendence přetrvávaly až do 80. let 20. století. Proto se v památkové kartě nachází doporučení: „*Odstranit nové nánosy barvy a vápna.*“ Socha byla tedy v roce 1985 restaurována Akad. soch. Františkem Bartošem. Z této opravy pochází velice kvalitní obrazová dokumentace, avšak po stránce textové je poněkud stručná, chybí zde úplně kapitola o použitých materiálech. Dozvídáme se, že socha byla opravována ještě před rokem 1985, kdy byla poškozena padající lipovou větví. Při této opravě byla nepřesně posleповána a opatřena novým nátěrem. Při restaurování Fr. Bartošem došlo k odstranění biologického napadení a také barevných vrstev z figury sv. Jana a to zábaly louhu (hydroxidu draselného)¹¹⁹: „*Očištění sochy od náletů a druhotné polychromie.*“ Co se týče povrchových úprav, tak byl povrch ošetřen zpevňovacím prostředkem zřejmě

¹¹⁶ Okres Strakonice.

¹¹⁷ Černý, Lukáš: *Průzkum sochy sv. Jana Nepomuckého v obci Kraselov*. Litomyšl, 2010. Nepublikováno. Soukromý archiv autora. s. 20.

¹¹⁸ Tamtéž, s. 38.

¹¹⁹ Z našeho pohledu jde o zákrok dosti razantní až drastický, kdy došlo k velkému úbytku původní hmoty a barevnosti. Avšak jde o postup, v té době běžně praktikovaný.

na bázi vodního skla a na závěr byl sjednocen okrovým vápeno-silikátovým nátěrem.¹²⁰

V rámci průzkumu fragmentů barevných vrstev byly odebrány celkem čtyři vzorky. Ty byly analyzovány pomocí optické mikroskopie, rastrovací elektronové mikroskopie a mikrochemických reakcí.¹²¹

Vzorek Bv1¹²² byl odebrán ze střední části podstavce s erbem, z místa, na kterém byla dochována silná vrstva barevných úprav a to na původním povrchu. Na tomto vzorku lze sledovat původní kamenný podklad a na něm nanesenou vrstvu bílého vápenného nátěru s příměsí olovnaté běloby a křemenných zrn. Následuje vrstva vápenného nátěru s modrými pigmentovými zrnky umělého ultramarínu,¹²³ po této vrstvě se nachází rozhraní s usazenými nečistotami a poslední vrstvou je vápeno-silikátový nátěr s přidavkem okrového pigmentu a révové černi. Na povrchu tohoto nátěru jsou patrné usazené nečistoty. Sokl byl tedy nejdříve obílen, později opatřen modrým vápenným nátěrem, tzv. šmolkou a naposledy natřen okrovým sjednocujícím nátěrem. Další vzorek Bv2 byl odebrán především z důvodu analýzy poslední barevné úpravy při restaurování v roce 1985 a to ze zadní části figury sv. Jana v oblasti kleriky. V nábrusu byly nalezeny také starší barevné úpravy, které se vzájemně prolínají. Tzn., že socha pravděpodobně nebyla před scelujícím vápeno-cementovým okrovým nátěrem důkladně očištěna od historických nátěrů. Na vrstvě organických nečistot, tmavých depozitů, se nachází vrstva bílé barvy, může se jednat o olovnatou bělobu. Na ní je nanesená vrstva zinkové běloby, která vykazuje charakteristickou florescenci v UV reflektografii a v modrém světle. U těchto bílých vrstev by mohlo pravděpodobně jít o vrstvy olejových nátěrů. Poslední vrstvou je již zmiňovaný vápeno-cementového nátěr s příměsí silikátů s okrovým pigmentem a révou černí, na kterém se nachází biologické napadení ve formě řas. Vzorek vykazuje původní barevnost sochy, která je patrna také na fotografiích před rokem 1985, tou je první bílá vrstva obsahující olovnatou bělobu. Vzorek Bv3 byl odebrán ze spodní partie levé ruky sv. Jana, s cílem prokázat přítomnost inkarnátu a jeho složení. Inkarnát byl sice v první vrstvě potvrzen, avšak jedná se již o červenou hlinku v zinkové bělobě. Jde tedy o mladší úpravu někdy po roce 1834, kdy se začala

¹²⁰ Černý, Lukáš: *Průzkum sochy sv. Jana Nepomuckého v obci Kraselov*. Litomyšl, 2010. Nepublikováno. Soukromý archiv autora. s. 51.

¹²¹ Tamtéž, s. 38.

¹²² Bv1=barevná vrstva 1, tak jsou vzorky označovány v restaurátorském průzkumu.

¹²³ Tzv. šmolky.

zinková běloba hojně vyskytovat. Na tuto vrstvu následuje okrový sjednocující nátěr z roku 1985 ve kterém se nachází stopy okru a révové černi. Elektronová mikroskopie u tohoto vzorku nebyla provedena. Vzorek Bv4 byl odebrán právě za cílem prokázat na povrchu sochy existenci červeného podkladu. Tento podklad se nacházel na četných místech sochy, což bylo později patrné i při jejím čištění. Tento nátěr, tím že do povrchu kamene částečně penetroval se zřejmě nepodařilo při předchozím restaurování zcela odstranit. Tím zůstala zachována pro nás velmi cenná informace. Vzorek byl odebrán z přední části almuce. Červený podklad byl na nábrusu prokázán. Na červeném podkladu se nacházel bílý nátěr a na tomto fragmenty nátěru černé barevnosti. Poslední vrstvou byl opět sjednocující vápeno-silikátový nátěr.¹²⁴ (Viz obr. 18–20)

Z předešlého průzkumu vyplývá, že socha sv. Jana Nepomuckého z Kraselova je dalším příkladem, kdy byl povrch nejprve opatřen podkladovým nátěrem červené barevnosti. Na tento podklad pak byla nanášena teprve samotná barevnost sochy. I toto dílo neuniklo oné razantní očištění a informace o původní barevnosti se nám dochovala pouhým zázrakem.

5.8 Pomník hraběte Antonína Šporka (1733)

Dalším z vybraných specifických příkladů s červeným podkladem je pomník hraběte Antonína Šporka, datovaný rokem 1733 na podstavci chronogramem. Je dílem Matyáše Bernarda Brauna ve Valči (okr. Karlovy Vary). Toto dílo bylo v minulosti všeobecně pokládáno za sochařské dílo vysekané z bloků červeného pískovce.¹²⁵ Při průzkumu a restaurování¹²⁶ v letech 1980–81 se ukázalo, že nejde o červený pískovec, ale o monochromní povrchovou úpravu napuštěním bloků pískovce tónem lomené červené, cihlové barvy. Zde je tedy jisté, že jde o celoplošný nátěr, avšak nelze s absolutní jistotou určit, zda jde o původní podklad, protože zatím zde nebyl proveden chemicko-technologický průzkum tohoto pigmentu. Zatím pouze dle vizuálního průzkumu je patrné, že jde o tentýž příklad (viz. obr. 21). K dalšímu bádání je však nutný odběr vzorků a jejich vyhodnocení.

¹²⁴ Černý, Lukáš: Průzkum sochy sv. Jana Nepomuckého v obci Kraselov. Litomyšl, 2010. Nепublikováno.

Soukromý archiv autora. s. 39–45

¹²⁵ Suchomel, Miloš: *Původní malířské povrchové adjustace českých barokních kamenných soch*, in: Památky a příroda, 8/1983, č. 2, s. 68

¹²⁶ Průzkumem, restaurováním a vytvořením faksimile se v letech 1980–81 zabývala skupina-V. Hlavatý, M. Vajchr, A. Viškovská-Altmanová a J. Vitvar.

5.9 Socha sv. Jana Nepomuckého z Horního Podluží (1729)

Jedním z příkladů užití červeného podkladu je socha sv. Jana Nepomuckého z Horního Podluží.¹²⁷ Ta byla zřízena Johannem Grohmannem na můstku náležícímu k dědičné rychtě a to v roce 1729. Jde o barokní dílo venkovského charakteru, které má však svůj jistý půvab. Jan je zobrazen v typickém svatojánském rouchu s krucifixem v rukou. Autor je neznámý a výška sochy i se soklem činí něco málo přes tři metry. Materiálem je pískovec, který byl původně polychromován.

Socha i sokl byly v roce 2010 restaurovány restaurátorem Janem Fedorčákem. V rámci restaurátorského průzkumu byly na soše objeveny četné fragmenty původní barevnosti. Chemicko-technologický průzkum barevných vrstev bohužel nebyl proveden. Došlo jen k obrazové dokumentaci a ke grafickému záznamu barevných souvrství. Ta byla ponechána jako doklad jedné ze součástí jejích hodnot, za jednu ze složek dochované míry autenticity a za doklad historického vývoje díla v čase. Přičemž pouhým vizuálním průzkumem byl na této soše opět zjištěn podklad červené barevnosti, který opět do kamene částečně penetroval. Máme zde tedy další doklad existence tohoto podkladu (viz. obr. 22–23). Bylo by však nutné toto tvrzení prokázat chemicko-technologickým průzkumem barevných vrstev.

6. Pokus o rekonstrukci výstavby původních barevných vrstev

Vzhledem k pozoruhodným nálezům původní polychromie v současné době probíhá, nad rámec diplomové práce, pokus o rekonstrukci výstavby původních barevných vrstev dle originálu a to na předem zhotovené kopii z umělého kamene. Tento pokus by měl být v rámci příštího roku dokončen shrnut a popsán v další diplomové práci. Tradičními technologiemi a obdobnými materiály s přihlédnutím k mikroskopickým nábrusům se pokoušíme o autentický výsledek barevného pojednání povrchu sochy v období baroka. Používáme horký lněný olej a pigmenty zjištěné rastrovací elektronovou mikroskopií, které jsou v oleji přímo utřené. Souběžně jsou prováděny zkoušky na panel z umělého kamene. (Viz. obr. 25).

¹²⁷ Okres: Děčín, kraj: Ústecký

Pro barevné zkoušky, jsme vždy vybírali z určité barevné škály od různých výrobců, ze kterých jsme pak vybrali vhodný pigment. Pro červený podklad byly vyzkoušeny pigmenty a hlinky pod obchodním názvem Bayferrox, Fronton, Kremer, Deffner a Johann a hlinky Strasservil biot.

Nejdříve byl celý povrch opatřen opakovaným nátěrem čistým horkým lněným olejem. Ten byl zahříván v rozmezí teplot 50–60 C°. Do lněného oleje¹²⁸ byl přidán kobaltový sikativ.¹²⁹ Po dostatečné technologické pauze¹³⁰ bylo přikročeno k vytvoření červené podkladové vrstvy. Pigment byl vybrán na základě zkoušek provedených na panelu z umělého kamene a tím byla siena pálená.¹³¹ Tato hlinka byla utřena na skleněné desce v malém množství lněného oleje, a to dle návodu Slánského,¹³² asi tak do konsistence hustého vypracovaného těsta. Toto těsto se nechalo bez přístupu kyslíku a světla odležet.¹³³ Takto odleželý pigment byl pak ředěn terpentýnovým olejem na požadovanou lazuru a aplikován na povrch.

Jelikož se prokázalo, že po červeném podkladu na originále následovalo nejdříve zlacení a pak až samotné barevné vrstvy, přišlo na řadu nejprve zlacení. Plátkové volně ložené zlato¹³⁴ bylo pokládáno na mixtion¹³⁵ s příměsí okrové olejové barvy. Pozlaceny byly všechny partie, kde se zlato nacházelo i původně, tzn. tělo Krista, lem rochet, střapce s provázky a spona (viz. obr. 24). V dalších krocích by měly být všechny části podloženy hutnějšími barvami, v základním tónu, vždy podle určité partie a barevnosti, dle nábrusů. Jednotlivé barvy pak budou ještě barevně promodelovány pomocí lazur a také se počítá s uplatněním červeného podkladu.

Celý tento postup pak bude shrnut v rámci teoretické části další diplomové práce, která by měla na tuto bezprostředně navazovat. V rámci této by měla být dokončena rekonstrukce polychromní úpravy na faksimili sochy sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice. Dále by mělo dojít k aplikaci barevných zkoušek i na panely z přírodního kamene. U všech vzorků budou pozorovány vlastnosti, chování a stárnutí těchto barevných vrstev, jak v interiéru, tak v exteriéru. Budou

¹²⁸ Celkem bylo spotřebováno 2550 ml lněného oleje.

¹²⁹ Doporučeno 0,4–0,2 ml/sikativu na 1000 ml/oleje. Použito 0,2 ml (= 20 kapek) na 1000 ml. Tzn. 1 kapka/ na 50ml, tak jak doporučuje Slánský.

¹³⁰ Po devíti týdnech.

¹³¹ Strasservil biot (II.- 89721)

¹³² Slánský, Bohumil: *Technika malby II.*, Praha, 1956.

¹³³ Přesně dva týdny.

¹³⁴ Dukátové zlato, 23,75 kar.

¹³⁵ Dvanác-ti hodinový. Zn. Lefranc.

zkoumány i rozdíly v podložce a chování barev na nich.¹³⁶ Budoucí výstupy pak poslouží pro další studentské práce v rámci studia barevných úprav povrchů na sochařských dílech. Ojedinělá možnost detailního studia originální barokní polychromie sochy sv. Jana Nepomuckého z Bratrských oltářů u České Kamenice je velkou výzvou a zároveň šancí tento projekt nadále rozvíjet a rozšiřovat tak, aby došlo k co nejkvalitnějšímu a nejpřesnějšímu vyhodnocení získaných poznatků a zkušeností v oblasti barokní polychromie kamenných soch.

¹³⁶ Přírodní kámen vůči umělému kameni.

7. Závěr

Systematické studium povrchových úprav barokních kamenosochařských děl je kupodivu stále ještě v začátcích, ale v posledních desetiletích se zvyšujícím zájmem o tuto problematiku přibyla řada studií a příspěvků v odborných časopisech. Problémem povrchových úprav na kameni, jejich dokumentací, záchranou či prezentací, se zabývá čím dál více odborníků z okruhů památkové péče, historiků umění, technologů a v neposlední řadě restaurátorů. Ne vždy však stojíme před úkolem snadným a ne vždy může být naše rozhodnutí správné, jak můžeme vidět na nedávné minulosti. Památka a její materiálová složka totiž trvají relativně dlouho v čase. Po tuto dobu se samozřejmě mění i přístup k jejímu restaurování a zřejmě se ještě změní mnohokrát. V poměru k dlouhému trvání díla je restaurování vnímáno jako opakující se počin s krátkodobým účinkem. Je tedy důležité nezničit při restaurování (konzervování) hodnoty, které se nám doposud zůstaly zachovány. A to nejen povrchové úpravy, ale i další hodnoty díla.

Je patrné, že v minulosti došlo k mnohým ztrátám povrchových úprav, což bylo podmíněno dobovým názorem. V současnosti z těchto poznatků vyplývá, že bychom měli především (a nejen) tyto složky díla chránit a dokumentovat. To je úkol pro památkovou péči, přírodovědné bádání a pro obor restaurování. Každému zásahu na takovém to díle, by měl předcházet důkladný průzkum, všechny postupy by měly být dokumentovány a výsledným výstupem by měla být rozsáhlá a detailní dokumentace.

V praktické části této diplomové práce byla řešena problematika restaurování barevných souvrství na kamenosochařském díle.¹³⁷ Bylo zváženo několik možných přístupů od rekonstrukčních až po konzervační, které byly řešeny s odborníky a se všemi zúčastněnými stranami. Nakonec byl zvolen způsob sice nejnáročnější a nejpracnější, avšak takový, kterým bylo dílo citlivě konzervováno. Došlo sice k sejmutí přemalob, které dílo znehodnocovaly, avšak i ty byly v každé partii v dostatečném množství ponechány jako negativní sondy. Informace o následných přemalobách tak byly dokumentovány a částečně zachovány jako doklad vývoje díla v čase. V současné době je tak prezentována původní barevná vrstva a to bez

¹³⁷ Která bezprostředně souvisí s teoretickou částí práce a kde je problém pak řešen hlouběji.

jakýkoliv plastických či barevných retuší. Přičemž stav dochování původní polychromie je unikátní. Díky studiu tohoto ojedinělého příkladu byly analyzována další zajímavá fakta. Jedním z nich bylo mramorování na soklu a velmi významný celoplošný podklad červené barevnosti.

V teoretické části, která navazuje na část praktickou a přímo se zabývá hlubším studiem specifických příkladů povrchových úprav barokních sochařských děl, jsou mimo jiné sledovány i červené podklady. U některých vytipovaných příkladů se podařilo získat poměrně přesvědčivé informace o existenci tohoto podkladu a to díky chemicko-technologickému průzkumu. Řada dalších příkladů však tomuto průzkumu podrobena nebyla a na takové závěry teprve čeká. Většinou jde o díla, která však známku celoplošného červeného podkladu opravu jeví. Vzhledem k tomu, že před pár desítky lety tato myšlenka byla pouze vyslovena, se nám dnes díky studiu takových příkladů a s použitím chemicko-technologického průzkumu podaří takové tvrzení doložit.

Avšak studium tohoto typu by mělo neustále pokračovat, mělo by být systematické, mezioborově propojené a detailní vizuální průzkum by rozhodně neměl být podceňován.

8. Obrazová část

Obrazové přílohy k teoretické části diplomové práce

Seznam vyobrazení:

- ❖ Obr. 1- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Štědrost. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr. 2- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Štědrost. Pohled na drapérii v zadní partii, z pohledu. Patrný podklad červené barevnosti. Detail. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr.3- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Štědrost. Pohled na jablko z rohu hojnosti, odkud byl odebrán vzorek. Patrný podklad červené barevnosti. Detail. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr. 4- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Závist. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr. 5- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Závist. Pohled na drapérii v zadní partii, v hlubokém záhybu. Patrný podklad červené barevnosti. Detail. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr.6- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Závist. Pohled na drapérii v zadní partii, odkud byl odebrán vzorek. Patrný podklad červené barevnosti s následnou vrstvou bílé. Detail. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr. 7- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Střídmost. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr. 8 a 9- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Střídmost. Pohled na fragmenty červeného podkladu pod kalichem. Detaily. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr. 10- Anděl smrti blažené, Kuks. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr. 11 a 12- Anděl smrti blažené, Kuks. Vlající drapérie, záhyby z pohledu. Patrné fragmenty červeného podkladu a místo odběru vzorku. Detaily. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr. 13- Fotografie nábrusu z restaurátorského průzkumu (Drhlíková, Helena-Kohlová, Hana- Mezera, K.: *Kuks- průzkum zbytků monochromie na sochách Ctností a Neřestí*, restaurátorská zpráva, 1983). Vzorek byl odebrán ze sochy Závisti, z lemu šatu, ze zadní strany. Vrstva č. 1 – černošedá krusta (síla 0,096 mm), č. 2 – vrstva červené – okr a minium (0,105 mm), č. 3 – úlomek kamene (0,701 mm)
- ❖ Obr. 14- Socha sv. Jana Nepomuckého, Bratrské oltáře, obec Česká Kamenice. Stav torza po úplném sejmutí nepůvodních přemaleb. Celkový pohled (Foto: Ivana Havlíčková 2012).
- ❖ Obr. 15- Socha sv. Jana Nepomuckého, Bratrské oltáře, obec Česká Kamenice. Detail části almuce s patrnou izolací povrchu červeným podkladovým nátěrem, původní polychromií a se souvrstvím přemaleb (Foto: Ivana Havlíčková 2011).
- ❖ Obr. 16- Socha sv. Jana Nepomuckého, Bratrské oltáře, obec Česká Kamenice, Charakteristická výstavba barevných vrstev (vzorek byl odebrán z boku plintu pod levou nohou světce), fotografie v dopadajícím bílém světle, fotografováno při zvětšení 200x
- ❖ Obr. 17- Socha sv. Jana Nepomuckého, Kraselov. Pohled zepředu, stav před restaurováním. Celkový pohled. (Foto: Lukáš Černý 2009)
- ❖ Obr. 18, 19 a 20- Socha sv. Jana Nepomuckého, Kraselov. Vzorek byl odebrán z důvodu určení červeného podkladu 2, který se nalézal na mnoha místech při čištění sochy. Na červeném podkladu se nalézá bílý nátěr 3, na bílém nátěru zbytky černého nátěru 4 a scelující cemento-vápenný nátěr 5.
- ❖ Obr. 21- Pomník hraběte Antonína Šporka z Valče, Originál uložený v Kladrubech. Patrný celoplošný podklad červené barevnosti. Celkový pohled. (Foto: Alena Zemanová 2011, NPÚ-ÚOP v Plzni)

- ❖ Obr. 22- Socha sv. Jana Nepomuckého z Horního Podluží. Stav po restaurování. Celkový pohled. (Foto: Jan Fedorčák 2011)
- ❖ Obr. 23- Socha sv. Jana Nepomuckého z Horního Podluží. Stav po restaurování. Patrné fragmenty po červeném podkladu. Celkový pohled. (Foto: Jan Fedorčák 2011).
- ❖ Obr. 24- Pokus o rekonstrukci výstavby původních barevných vrstev na faksimili sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice. Stav po izolaci lněným olejem, nanesení červeného podkladu a po zlacení. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)
- ❖ Obr. 25- Panel z umělého kamene s jednotlivými zkouškami různých typů pigmentů, vždy na části izolované nejprve čistým lněným olejem a na části bez izolace. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr. 1- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Štědrost. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr. 2- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Štědrost. Pohled na drapérii v zadní partii, z podhledu. Patrný podklad červené barevnosti. Detail. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr.3- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Štědrost. Pohled na jablko z rohu hojnosti, odkud byl odebrán vzorek. Patrný podklad červené barevnosti. Detail. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr. 4- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Závist. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



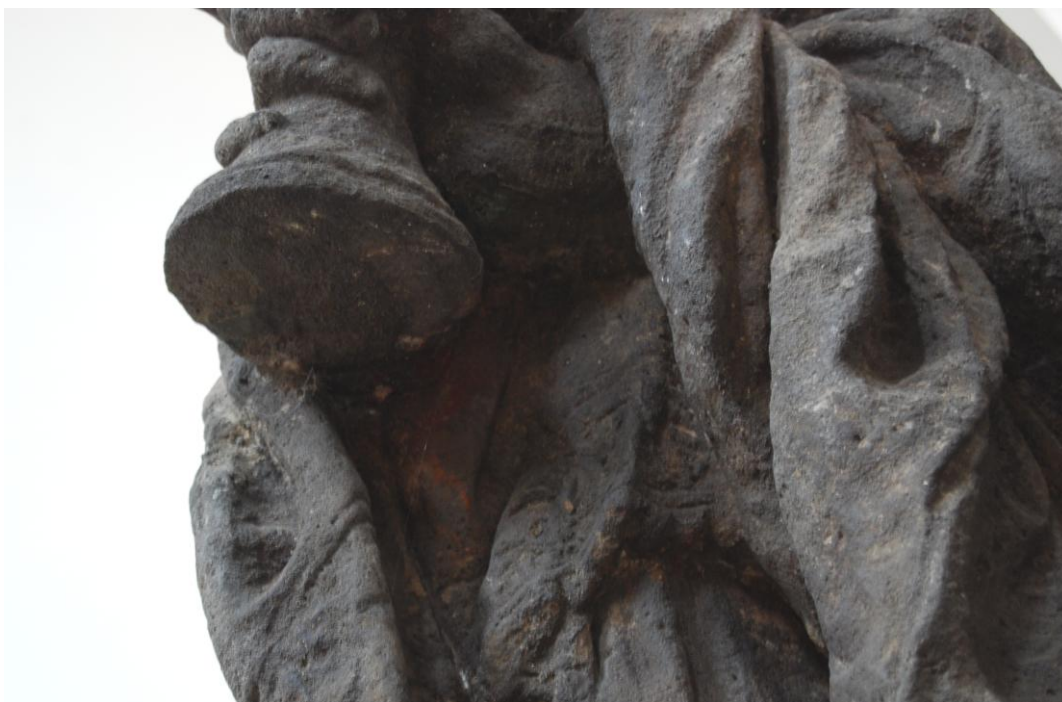
Obr. 5- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Závist. Pohled na drapérii v zadní partii, v hlubokém záhybu. Patrný podklad červené barevnosti. Detail. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr.6- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Závist. Pohled na drapérii v zadní partii, odkud byl odebrán vzorek. Patrný podklad červené barevnosti s následnou vrstvou bílé. Detail. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr. 7- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Střídmost. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



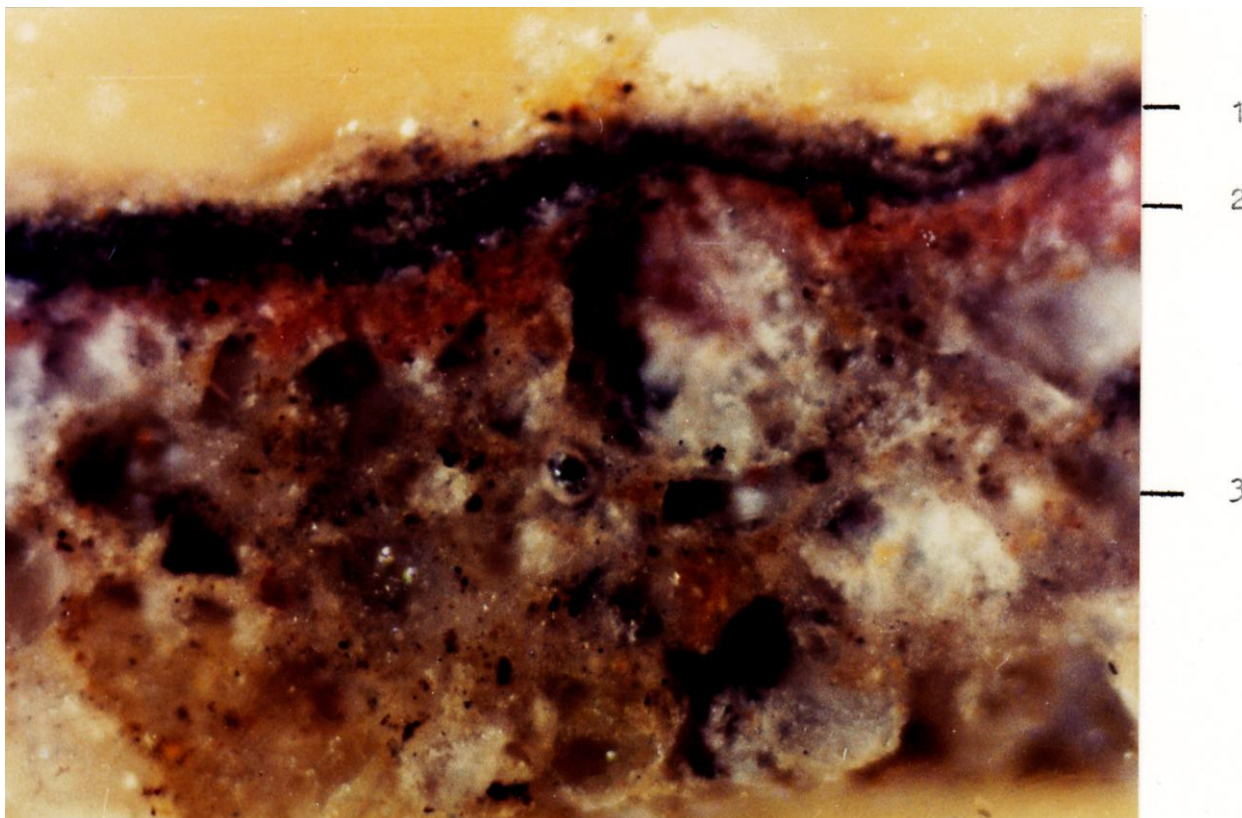
Obr. 8 a 9- Soubor Ctností a Neřestí v Kuksu, Střídmost. Pohled na fragmenty červeného podkladu pod kalichem. Detaily. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr. 10- Anděl smrti blažené, Kuks. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr. 11 a 12- Anděl smrti blažené, Kuks. Vlající drapérie, záhyby z pohledu. Patrné fragmenty červeného podkladu a místo odběru vzorku. Detaily. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr. 13- Fotografie nábrusu z restaurátorského průzkumu (Drhlíková, Helena- Kohlová, Hana- Mezera, K.: *Kuks- průzkum zbytků monochromie na sochách Ctností a Neřestí*, restaurátorská zpráva, 1983). Vzorek byl odebrán ze sochy Závisti, z lemu šatu, ze zadní strany. Vrstva č. 1 – černošedá křusta (síla 0,096 mm), č. 2 – vrstva červené – okr a minium (0,105 mm), č. 3 – úlomek kamene (0,701 mm)

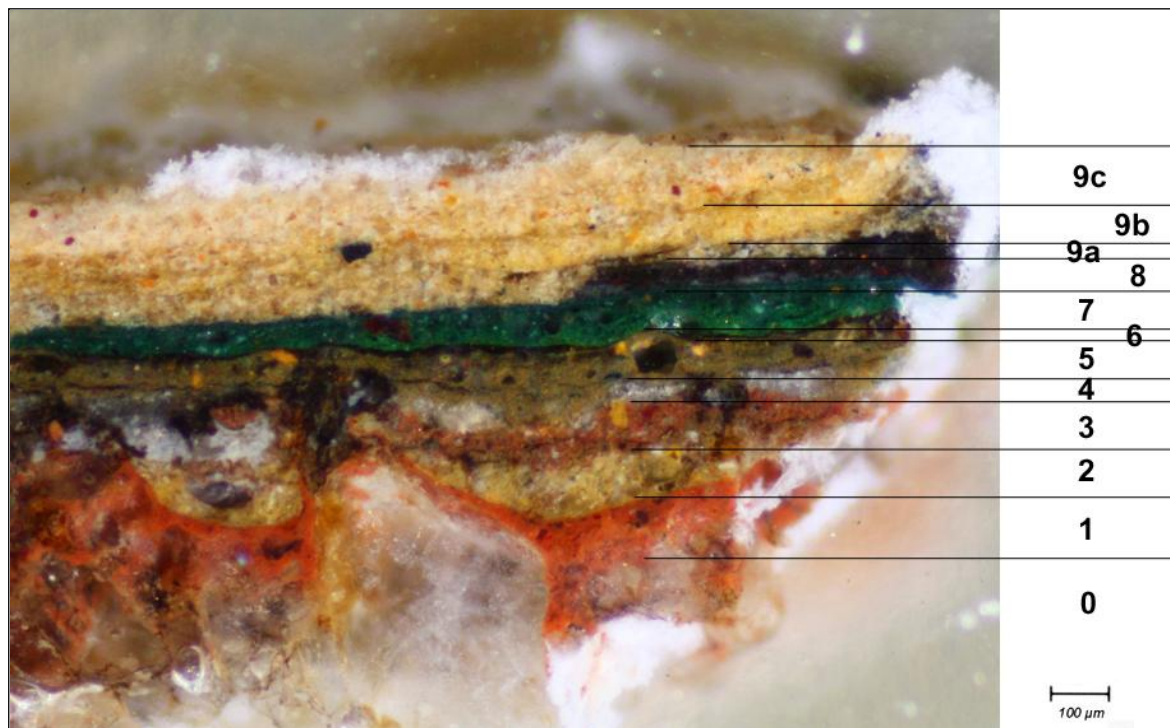


Obr. 14- Socha sv. Jana Nepomuckého, Bratrské oltáře, obec Česká Kamenice. Stav torza po úplném sejmutí nepůvodních přemaleb. Celkový pohled (Foto: Ivana Havlíčková 2012).



Obr. 15- Socha sv. Jana Nepomuckého, Bratrské oltáře, obec Česká Kamenice. Detail části almuce s patrnou izolací povrchu červeným podkladovým nátěrem, původní polychromií a se souvrstvím přemaleb (Foto: Ivana Havlíčková 2011).

Obr. 16- Socha sv. Jana Nepomuckého, Bratrské oltáře, obec Česká Kamenice, Charakteristická výstavba barevných vrstev (vzorek byl odebrán z boku plintu pod levou nohou světce), fotografie v dopadajícím bílém světle, fotografováno při zvětšení 200x

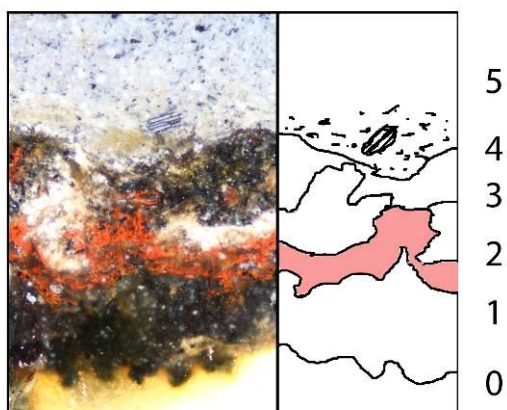


0.	Pískovec (zrna křemene)
1.	Červená vrstva (podklad) pronikající do struktury kamene – obsahuje červený okr a příměs pigmentu (pravděpodobně minia)
2.	Okrová vrstva – obsahuje žlutý okr a příměs olovnaté běloby
3.	Červená vrstva – obsahuje červený okr, baryt a olovnatou bělobou
4.	Tenká bílá vrstva – obsahuje baryt
5.	Světle hnědá vrstva resp. tmavě okrová vrstva – obsahuje okry
6.	Tenká tmavá transparentní vrstva
7.	Zelená vrstva se zelenými a ojedinělými bílými zrny
8.	Tmavá hnědá vrstva s ojedinělými červenými zrny
9a. 9b.	Světle béžová vrstva tvořená nejspíše třemi nátěry
9c.	

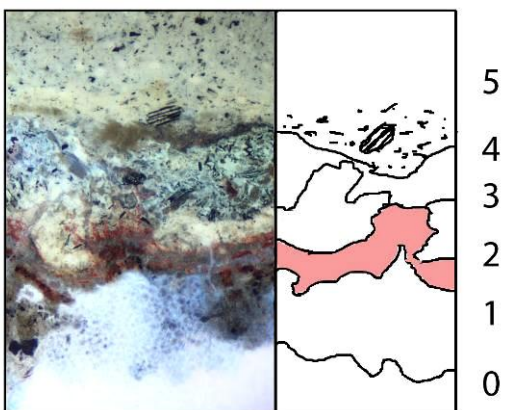


Obr. 17- Socha sv. Jana Nepomuckého, Kraselov. Pohled zředu, stav před restaurováním. Celkový pohled. (Foto: Lukáš Černý 2009)

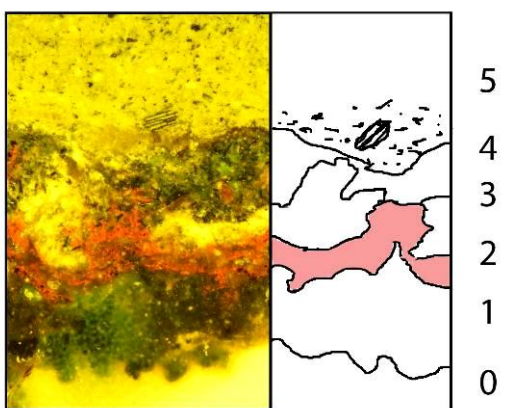
Obr. 18, 19 a 20- Socha sv. Jana Nepomuckého, Kraselov. Vzorek byl odebrán z důvodu určení červeného podkladu 2, který se našel na mnoha místech při čištění sochy. Na červeném podkladu se nachází bílý nátěr 3, na bílém nátěru zbytky černého nátěru 4 a scelující cemento-vápenný nátěr 5.



Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100X



Po excitaci UV světlem, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100X



Po excitaci modrým světlem, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100X



Obr. 21- Pomník hraběte Antonína Šporka z Valče, Originál uložený v Kladrubech. Patrný celoplošný podklad červené barevnosti. Celkový pohled. (Foto: Alena Zemanová 2011, NPÚ-ÚOP v Plzni)



Obr. 22- Socha sv. Jana Nepomuckého z Horního Podluží. Stav po restaurování. Celkový pohled. (Foto: Jan Fedorčák 2011)



Obr. 23- Socha sv. Jana Nepomuckého z Horního Podluží. Stav po restaurování. Patrné fragmenty po červeném podkladu. Celkový pohled. (Foto: Jan Fedorčák 2011).



Obr. 24- Pokus o rekonstrukci výstavby původních barevných vrstev na faksimili sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice. Stav po izolaci lněným olejem, nanesení červeného podkladu a po zlacení. Celkový pohled. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)



Obr. 25- Panel z umělého kamene s jednotlivými zkouškami různých typů pigmentů, vždy na části izolované nejprve čistým lněným olejem a na části bez izolace. (Foto: Ivana Havlíčková 2012)

III. Seznam použité literatury

- Belisová, Natálie: *Skalní výklenky a kaple v Českém Švýcarsku*. Oblastní muzeum v Děčíně, 2006. s. 47–48. ISBN 80-239-6749-5.
- Blažíček, Oldřich J.: *Sochy a ostatní řezbářské vybavení kaple Kalvárie*, in: Ferdinand Brokof, Praha, 1976. s. 114–116.
- Blažíček, Oldřich J.: *Brokofovské modelletto a polychromie pískovce v českém baroku*, in: Památky a příroda, 7, 1983. s. 406.
- Brachert, T., Kobler, F.: *Fassung von Bildwerken*, in: Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, s. 336.
- Černý, Lukáš: *Průzkum sochy sv. Jana Nepomuckého v obci Kraselov*. Litomyšl, 2010. Nepublikováno. Soukromý archiv autora. s. 20.
- Drhlíková, Helena- Kohlová, Hana- Mezera, K.: *Kuks- průzkum zbytků monochromie na sochách Ctností a Neřestí*, restaurátorská zpráva, nepublikováno, 1983. Uloženo: ÚOP Josefov, oddělení dokumentace a IS. s. 1–3.
- Kačer, Jiří- Kořán, Ivo: *Původní barevná úprava sousoší svaté Ludmily na Karlově mostě v Praze (K problému barevnosti mostních soch)*, In: Zprávy památkové péče, roč. 59, č. 5, 1999, s. 156–158. ISSN 1210-5538
- Karnet, Miroslav: *Štukatérství*, Praha, 1961. s. 115–116.
- Kaše, Jiří: *Barva v architektuře a sochařství- Zdroje a umělecké prostředky*, in: Seminář STOP- Barevné úpravy kamene a památkových objektů, Praha, 2005. s. 19.
- Kaše, Jiří: *Barevné povrchy soch a architektonických prvků*, in: Seminář STOP- Barevnost kamene a kamenných prvků fasád, Praha, 2004. s. 17.
- Kaše, Jiří: *Polychromie soch M. B. Brauna v Novém lese*, in: Jiří Kaše — Petr Kotlík (edd.), *Braunův Betlém drama krajiny a umění v proměnách času*, Praha Litomyšl, 1999, s. 107-112. ISBN 80-71-85-233-3
- Kaše, Jiří: *¼ Svět barev ve službách výtvarné kultury baroka*, in: *Velké dějiny zemí Koruny české, Svazek IX., 1683–1740*, Praha-Litomyšl, 2011. s. 428. ISBN 978-80-7432-105-4
- Nejedlá, Věra: *Péče o plastickou výzdobu Karlova mostu v průběhu století*, in: Památková péče, roč. 35, č. 2, 1975. s. 77–109.
- Nejedlý, Vratislav.: *České restaurování ve druhé polovině 20. a na počátku 21. století*, in: Zprávy památkové péče, roč. 68, 2008, č. 5, s. 365-375. ISSN 1210-5538

- Nejedlý, Vratislav: *Několik poznámek k nátěrům povrchu kamenosochařských výtvarných děl umístěných v exteriéru*, in: Zprávy památkové péče, roč. 63, 2003, č. 2, s. 110–117. ISSN 1210-5538
- Nejedlý, Vratislav: *Několik poznámek k natírání povrchů uměleckých a uměleckořemeslných kamenosochařských děl při jejich opravách (Případ opravy Pilgramova portálu brněnské Staré radnice, uskutečněné v roce 1997)*, in: Zprávy památkové péče, roč. 62, 2002, č. 1. s. 13–14. ISSN 1210-5538
- Nejedlý, Vratislav: *Obrysy přístupů k restaurování výtvarných děl – památek*, Praha – Satalice, jaro 2008. (skripta - rukopis)
- Nejedlý, Vratislav: *Povrchové úpravy historických kamenosochařských děl umístěných v exteriéru (Příspěvek k diskusi o změně diskursu jedné z částí památkové péče)*, in: Zprávy památkové péče, ročník 59, číslo 4, 1999. s. 109–112. ISSN 1210-5538
- Neumann, Jaromír: *Matyáš Braun- Kuks*, Praha, 1959. s. 61.
- Paukert, Václav: *Mariánský sloup v Jaroměři, jeho stavba a restaurování*, in: Zprávy památkové péče, ročník 59, číslo 2, 1999. s. 49–58. ISSN 1210-5538
- Paul, Vojtěch: *M.B. Braunův Mariánský sloup a Plačící žena*, Jaroměř, MCMXXV (1925). s. 5–35.
- Petr, František: *Umělecké dřevorezby a jejich restaurování*, Praha, 1953. s. 21–25 a 48.
- Preiss, Pavel: *Boje s dvouhlavou saní*, Vyšehrad, Praha, 1981, s. 164.
- Royt, Jan: *Ikonografie sv. Jana Nepomuckého*, in: Zprávy památkové péče, roč. 53, 1993. s. 374. ISSN 1210-5538
- Slánský, Bohumil: *Technika malby II.*, Praha, 1956.
- Stádník, Karel: *Ferdinand Maxmilián Brokof (?)*, *Kalvárie z kostela sv. Havla na Starém Městě v Praze*, in: Technologia Artis 2, Obelisk, Praha, 1992. s. 94–95. ISBN 80-90-0171-5-0
- Suchomel, Miloš: *Dvě úvahy o podobě původních malířských adjustací povrchu kamenných soch*, in: Zprávy památkové péče, roč. 57, 1997, č. 7/8. s. 173–182. ISSN 1210-5538
- Suchomel, Miloš: *K Wagnerovu varování před razantní očištěnou kamenosochařských památek a před odstraňováním historických přemalbě dřevorezeb*, in: Zprávy památkové péče, roč. 60, č. 4, 2000. s. 106–110. ISSN 1210-5538

- Suchomel, Miloš: *Původní malířské povrchové adjustace českých barokních kamenných soch*, in: Památky a příroda, 8/1983, č. 2. s. 65–75.
- Vlnas, Vít: *Sláva barokní Čechie*, Národní galerie v Praze, 2001. s. 422. ISBN 80-7035-263-9

IV. Textové přílohy

- **Laboratorní zpráva k soše sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice**
- **Chemicko-technologický průzkum barevných vrstev soch ze souboru „Čtností a Neřestí“ v Kuksu**
- **Průzkum složení barevných vrstev sv. Jana Nepomuckého z České Kamenice**

L a b o r a t o r n í z p r á v a

Sv. Jan Nepomucký

Česká Kamenice, parcela 761.

kamenná polychromovaná plastika

datace: 1718 – baroko

materiál: středně – zrnny křemičitý pískovec

rozměr: v. 164 cm, š. 64 cm, hl. 50 cm

zadavatel: doc. Jaroslav Alt

Pro chemicko-technologický průzkum kamenné polychromované plastiky „Sv. Jan Nepomucký“ v České Kamenici byly předány tyto vzorky:

vz. č. 2 – okraj almuce (vzadu) – u zlomené partie

vz. č. 3A – rocheta v přední části drapérie

vz. č. 4 – pentle

vz. č. 5 – krajkový lem na rochetě

Analytické metody

- příprava příčných řezů zalitím úlomku vzorku do dentální pryskyřice SPOFACRYL a po vybroušení zhotovení barevných mikrofotografií digitálním fotoaparátem NIKON COOLPIX 4500
- mikrofotografie v UV světle
- mikroskopická a mikrochemická analýza
- zkoušky rozpustnosti

Mikroskopická analýza obsahovala prohlídku příčného řezu v normálním a UV světle, popis a změření vrstev. Mikroskopický preparát byl připraven rozetřením úlomku vzorku na mikroskle a po zakápnutí imersní tekutinou pozorován v normálním a polarizovaném světle. Mikrochemické reakce byly směřovány na identifikaci anorganických součástí malby působením zředěných kyselin, alkálií a kapkové reakce na důkaz prvků obsažených v pigmentech.

Olovnatá běloba v jednotlivých vrstvách byla prokázána působením činidla přímo na příčném řezu. Byla doplněna mikrochemickými testy pro důkaz olova na úlomcích vzorků.

Výsledky

Vzorek č. 2 – okraj almuce (vzadu) – u zlomené partie – na spodní hraně vzorku jsou křemenná zrna pískovce, mezi která je zateklý červený podklad ze železité hlinky. Místy je jak v UV světle, tak mikrochemickými činidly prokázána olovnatá běloba. Následuje černá

s jemnými částicemi uhlové černi a příměsí olovnaté běloby, dále šedá s příměsí okrů a olovnaté běloby. Na ní je tenká černá, šedá a černá s uhlovou černí a olovnatou bělobou. Na povrchu je světležlutá ze směsi žlutých a červených kysličníků železa – okrů s příměsí olovnaté běloby (pozitivní test na železo a olovo).

Vzorek č. 3A – rocheta v přední části drapérie – na kameni je červený podklad obsahující železitou hlinku. Je překryta světlešedou vrstvou s olovnatou bělobou, na které je černá z jemných částic uhlové černi. Následuje bílá s olovnatou bělobou a uhlovou černí, dále světlerůžová s olovnatou a pravděpodobně zinkovou bělobou, okrová s olovnatou bělobou, světlešedá s olovnatou bělobou a černí, světlekrová v několika nátěrech ze směsi žlutých a červených kysličníků železa - okrů s příměsí olovnaté běloby.

Vzorek č. 4 – pentle – na fragmentu červeného podkladu z červené železité hlinky je tmavá linka pravděpodobně ztmavlého laku (výrazná fluorescence UV světla). Na ní je tenká bílá linka s olovnatou bělobou a další červená vrstva s železitou hlinkou a příměsí olovnaté běloby. Následuje světlešedá s olovnatou bělobou, bílá s olovnatou bělobou, světlešedá s okrovou ze směsi okrů s příměsí olovnaté běloby, červená z červeného okru, další červená obsahující pravděpodobně rumělkou s příměsí olovnaté běloby, šedá s olovnatou bělobou, tenká linka ztmavlého laku, světleokrová ze žlutých a červených kysličníků železa – okrů s příměsí olovnaté běloby a na šedé lince je světleokrová v několika nátěrech se žlutými a červenými kysličníky železa – okry s příměsí olovnaté běloby.

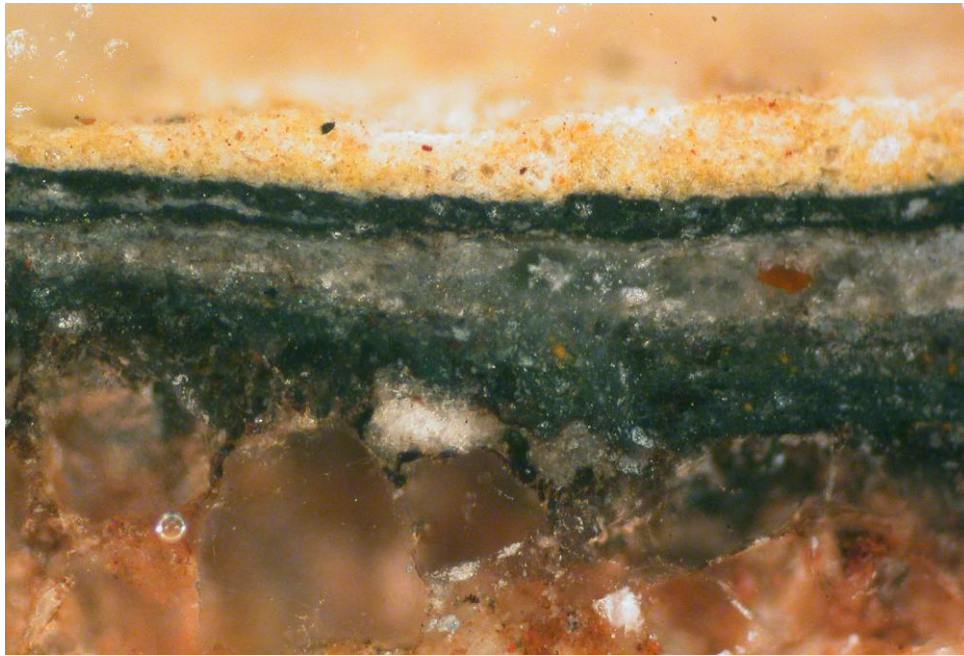
Vzorek č. 5 – krajkový lem na rochetě – spodních několik černých a okrových vrstev obsahuje příměs olovnaté běloby. Na ní je tmavošedá s olovnatou bělobou a červeným okrem, na které je okrová vrstva lepu se žlutými okry pro fólii zlata. Je překryta šedou vrstvou pravděpodobně nečistot s další okrovou vrstvou lepu se žlutými okry a fólie zlata. Na ní je vrstva ztmavlého laku, dále šedá s olovnatou bělobou, černá linka, tmavohnědá, světleokrová v několika nátěrech se žlutými a červenými kysličníky železa – okry s příměsí olovnaté běloby.

Zpracovala:

Dorothea Pechová
Čs. armády 18
Praha 6

V Praze dne 6. června 2011

Sv. Jan Nepomucký, Česká Kamenice, polychromovaná plastika



vz. č. 2 – okraj almuce (vzadu) – u zlomené partie

světležlutá – žluté a červené kysličníky železa - okry s příměsí olovnaté běloby, 0,082 mm

černá – jemné částice uhlové černi s příměsí olovnaté běloby, 0,032 mm

tenká šedá linka s olovnatou bělobou, 0,015 mm

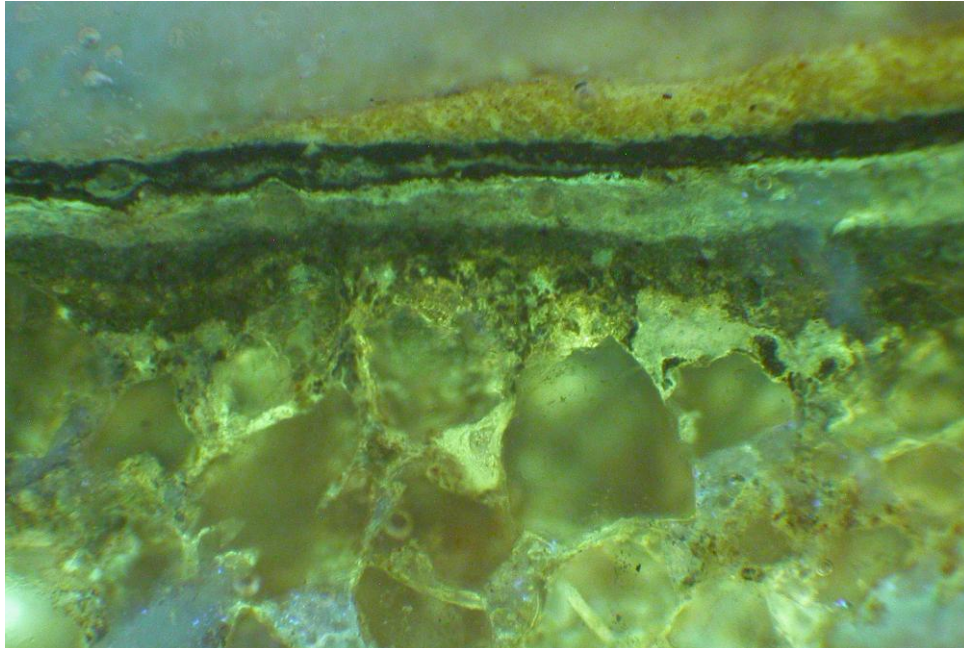
černá – jemné částice uhlové černi s příměsí olovnaté běloby, 0,025 mm

šedá – s příměsí olovnaté běloby, 0,08 mm

černá – uhlová čern s příměsí olovnaté běloby, 0,1 mm

červený podklad – železitá hlinka zateklá mezi křemenná zrna kamene, místy s olovnatou bělobou

kámen



vz. č. 2 – okraj almuce (vzadu) – u zlomené partie, UV světlo

světležlutá – žluté a červené kysličníky železa - okry s příměsí olovnaté běloby, 0,082 mm

černá – jemné částice uhlové černi s příměsí olovnaté běloby, 0,032 mm

tenká šedá linka s olovnatou bělobou, 0,015 mm

černá – jemné částice uhlové černi s příměsí olovnaté běloby, 0,025 mm

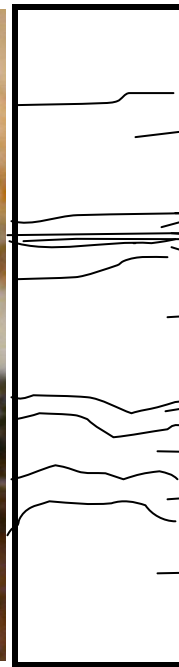
šedá – s příměsí olovnaté běloby, 0,08 mm

černá – uhlová čern s příměsí olovnaté běloby, 0,1 mm

červený podklad – železitá hlinka zateklá mezi křemenná zrna kamene, místy s olovnatou bělobou

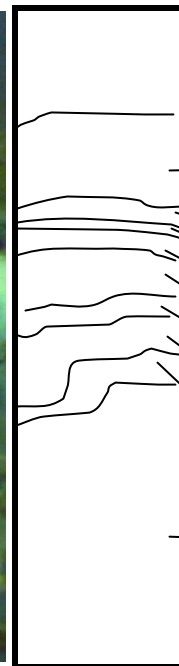
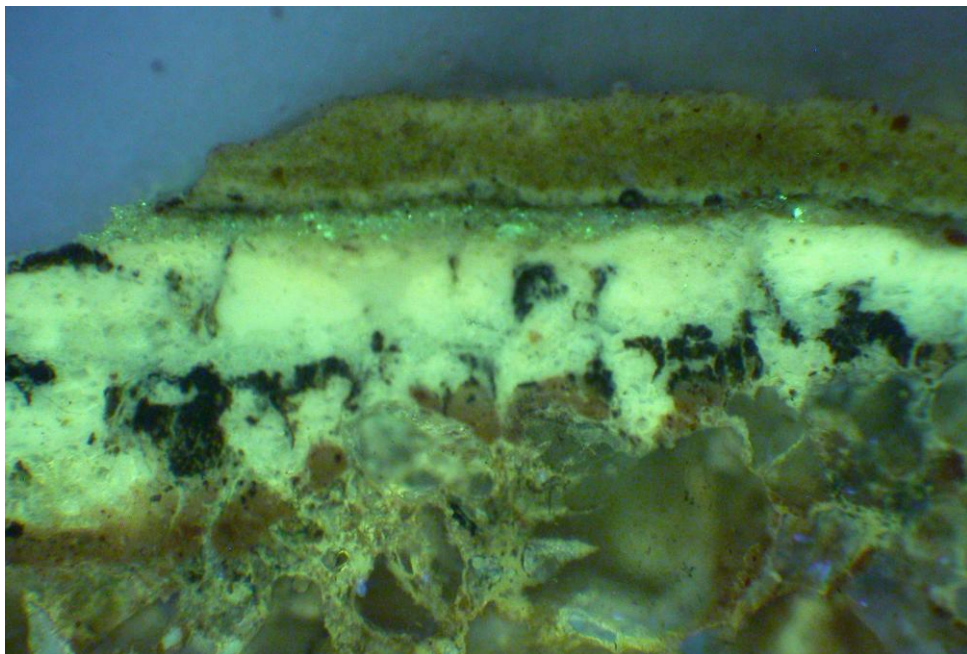
kámen

Sv. Jan Nepomucký, Česká Kamenice, polychromovaná plastika



vz. č. 3A – rocheta v přední části drapérie

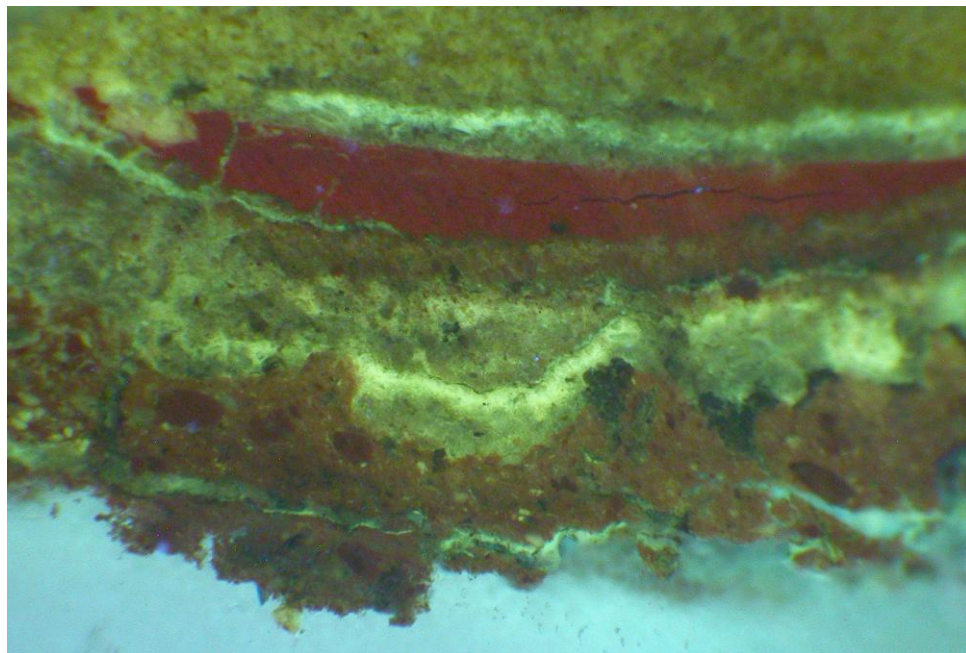
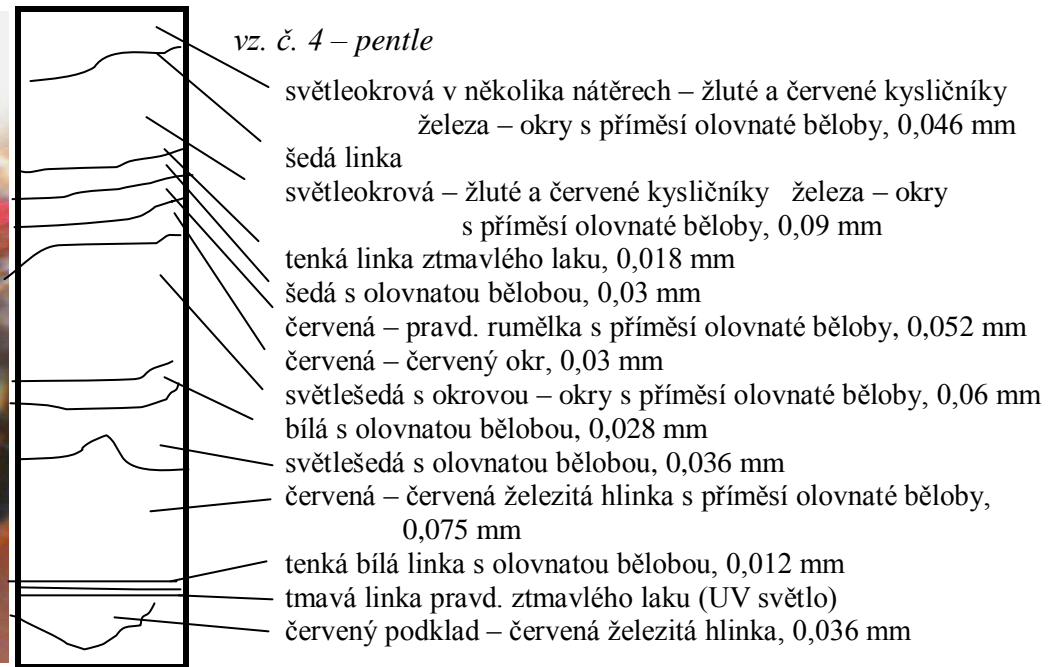
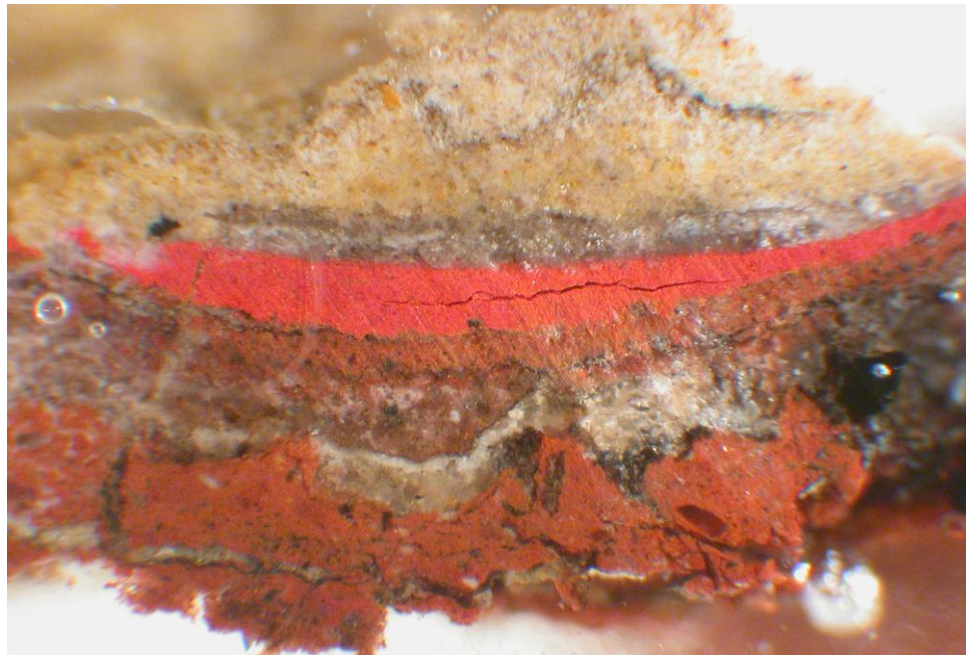
- světlekrová v několika nátěrech – žluté a červené kysličníky železa - okry s příměsí olovnaté běloby, 0, 1 mm
- světlešedá s olovnatou bělobou a černí, 0,028 mm
- okrová s olovnatou bělobou, 0,026 mm
- světlerůžová s olovnatou a zinkovou bělobou?, 0,045 mm
- bílá s olovnatou bělobou a uhlovou černí, 0,14 mm
- černá – jemné částice uhlové černi, 0,023 mm
- světlešedá s olovnatou bělobou, 0,045 mm
- červený podklad – železitá hlinka, 0,032 mm
- kámen



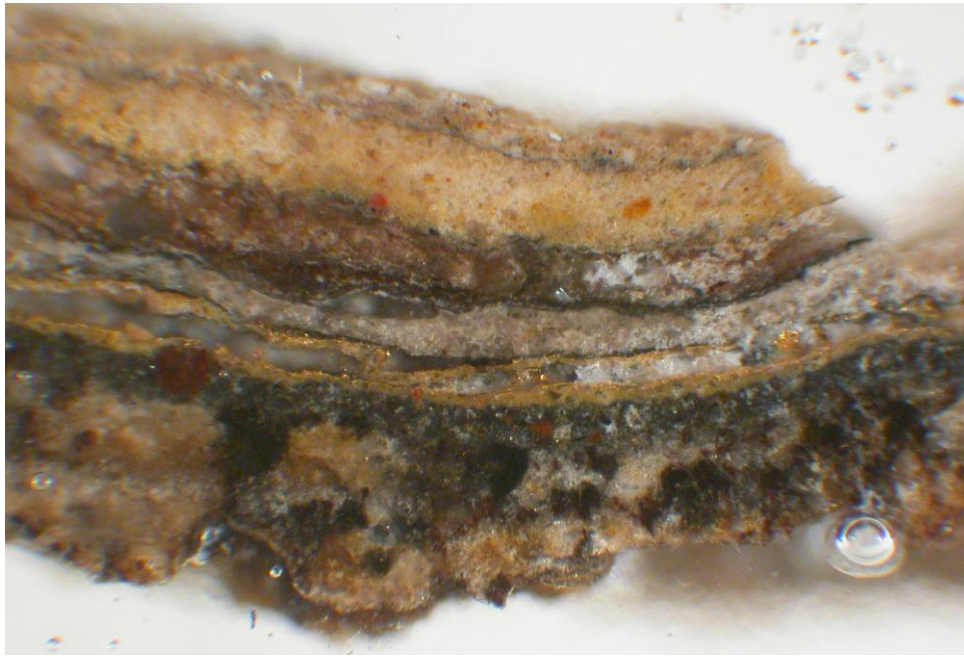
vz. č. 3A – rocheta v přední části drapérie, UV světlo

- světlekrová v několika nátěrech – žluté a červené kysličníky železa - okry s příměsí olovnaté běloby, 0, 1 mm
- světlešedá s olovnatou bělobou a černí, 0,028 mm
- okrová s olovnatou bělobou, 0,026 mm
- světlerůžová s olovnatou a zinkovou bělobou?, 0,045 mm
- bílá s olovnatou bělobou a uhlovou černí, 0,14 mm
- černá – jemné částice uhlové černi, 0,023 mm
- světlešedá s olovnatou bělobou, 0,045 mm
- červený podklad – železitá hlinka, 0,032 mm
- kámen

Sv. Jan Nepomucký, Česká Kamenice, polychromovaná plastika



Sv. Jan Nepomucký, Česká Kamenice, polychromovaná plastika



vz. č. 5 – krajkový lem na rochetě

světleokrová v několika nátěrech – žluté a červené kysličníky železa – okry s příměsí olovnaté běloby, 0,04 mm

šedá linka

světleokrová – žluté a červené kysličníky železa – okry s příměsí olovnaté běloby, 0,08 mm

tmavohnědá, 0,09 mm

černá linka

šedá s olovnatou bělobou, 0,07 mm

vrstva ztmavlého laku, 0,013 mm

fólie zlata, 0,004 mm

okrová vrstva lepu se žlutými okry, 0,032 mm

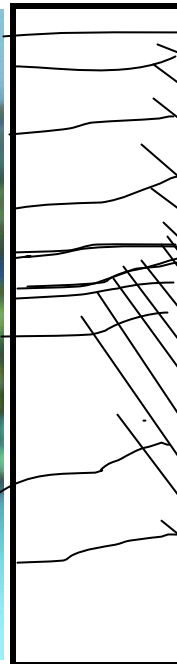
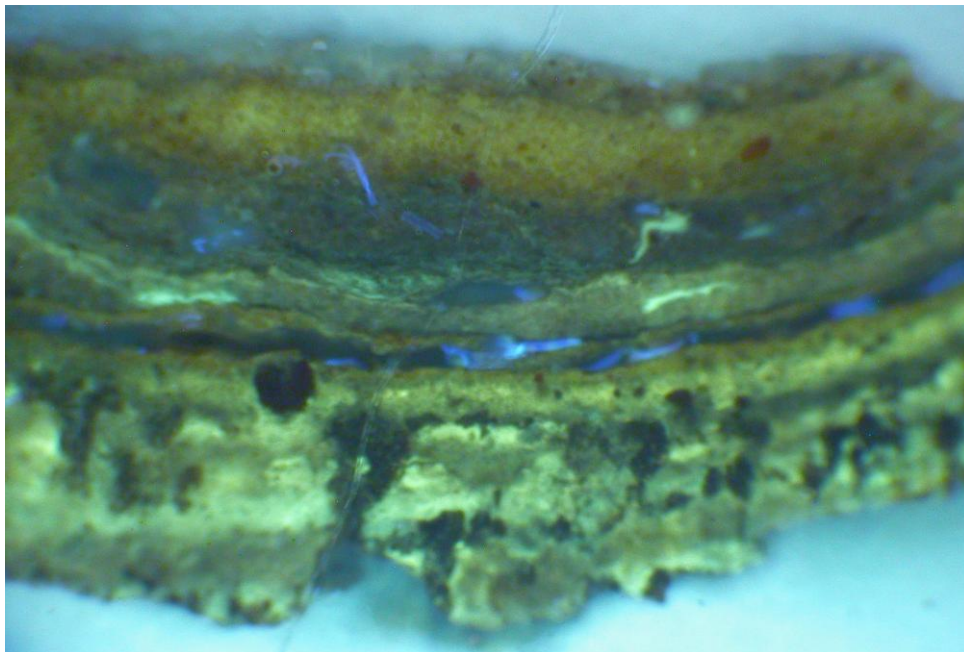
šedá, 0,04 mm

fólie zlata, 0,004 mm

okrová vrstva lepu se žlutými okry, 0,028 mm

tmavošedá s olovnatou bělobou a červeným okrem, 0,09 mm

černá, a okrová – všechny vrstvy s olovnatou bělobou



vz. č. 5 – krajkový lem na rochetě, UV světlo

světleokrová v několika nátěrech – žluté a červené kysličníky železa – okry s příměsí olovnaté běloby, 0,04 mm

šedá linka

světleokrová – žluté a červené kysličníky železa – okry s příměsí olovnaté běloby, 0,08 mm

tmavohnědá, 0,09 mm

černá linka

šedá s olovnatou bělobou, 0,07 mm

vrstva ztmavlého laku, 0,013 mm

fólie zlata, 0,004 mm

okrová vrstva lepu se žlutými okry, 0,032 mm

šedá, 0,04 mm

fólie zlata, 0,004 mm

okrová vrstva lepu se žlutými okry, 0,028 mm

tmavošedá s olovnatou bělobou a červeným okrem, 0,09 mm

černá, a okrová – všechny vrstvy s olovnatou bělobou



Chemicko-technologický průzkum barevných vrstev soch ze souboru „Ctností a Neřestí“ v Kuksu

Zadavatel průzkumu:

- BcA. Ivana Havlíčková

Zadání průzkumu:

- *Stratigrafie barevných vrstev*
- *Identifikace pigmentů a pojiva*

Metody průzkumu:

- *Optická mikroskopie v dopadajícím světle* – provedeno na optickém mikroskopu OPTIPHOT2-POL (Nikon, Japan). Přítomnost organických vrstev byla pozorována na základě jejich luminiscence v UV světle.
- *Rastrovací elektronová mikroskopie s energiodisperzním analyzátozem (REM-EDS)* – provedeno na elektronovém mikroskopu Mira 3 firmy TESCAN s BSE detektorem a s analyzátozem Bruker Quantax 200. Pro měření byly použity nábrusy připravené pro optickou mikroskopii, které byly pouhličeny.

Popis metodiky:

- *Stratigrafie barevných vrstev* – vzorky byly zality do dentální pryskyřice Spofacryl. Byly vybroušeny příčné řezy vzorků. Nábrusy byly pozorovány pod mikroskopem v dopadajícím viditelném, modrém a UV světle při zvětšení 50x 100x a 200x.
- *Určení prvkového složení vrstev REM-EDS* – bylo provedeno na nábrusech připravených pro optickou mikroskopii v dopadajícím světle.

Počet vzorků k analýze: 9

Vzorky byly odebrány zadavatelem.

Vzorek	Socha	Popis
vz. 1 (6773)		drapérie (bez podkladu), vzadu, červená
vz. 2 (6774)	Štědrost	levá paže (pohledově), zespod, červená s bílou
vz. 3 (6775)		atribut - roh hojnosti, z jablíčka, červená
vz. 4 (6776)		drapérie za psíkem, v záhybu zespod, i s podkladem, červená
vz. 5 (6777)	Závist	chodidlo, zespod, patrná červená
vz. 6 (6778)	Anděl smrti blažené	pod vlající drapérií, nalevo zespod, i s podkladem
vz. Z1 (6779)	odlouplé vzorky –	pravděpodobně ze sochy Smilstvo – šedý povrch s bílou
vz. Z2 (6780)	nalezeny na zemi	pravděpodobně ze sochy Smilstvo – šedý povrch s bílou
vz. Z3 (6781)	nebo na soše (volně)	pravděpodobně ze sochy Naděje – červená

Výsledky chemicko-technologického průzkumu:

Stratigrafie barevných vrstev a prvkové složení:

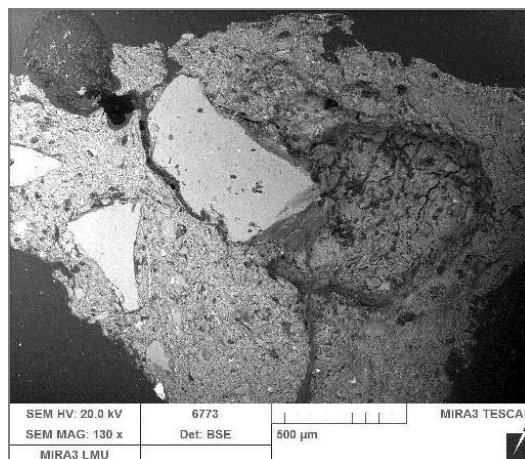
- Vzorek vz.1 (6773)



Obr. č. 1: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.



Obr. č. 2: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 200x – detail povrchu.



Obr. č. 3: Fotografie z elektronového mikroskopu.

1. vrstva	hnědo-červená vrstva s velkými bílými zrny	REM-EDS: Si, Al, K, Fe; malá tmavá zrnka: Mn, K, Si, Al; velká bílá zrna: Al, Si, K vrstva obsahující přírodní železitou hlinku ve směsi s jemným křemenným plnivem (do 25 μm) a bílá živcová zrna
2. vrstva	šedý povrch	REM-EDS: Fe, menší množství Si, Al na povrchu je patrných pár zrněk železité červeně a vrstvička nečistot

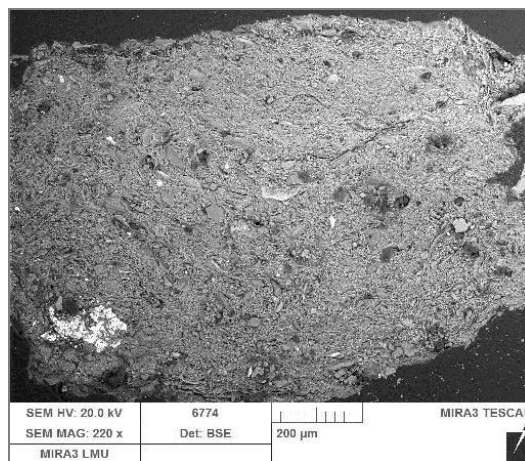
- Vzorek vz.2 (6774)



Obr. č. 4: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.



Obr. č. 5: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x – detail.



Obr. č. 6: Fotografie z elektronového mikroskopu.

1. vrstva	hnědo-červená vrstva se světlejšími místy a žluto-bílými zrny	REM-EDS: Si, Al, K, Fe vrstva přírodní železité hlínky, světlá místa obsahují mnohem nižší podíl železa než červená oblast; žluto-bílá zrna – živec; ojedinělé křemenné zrno shluk částicích svítících v elektronovém mikroskopu - přírodní mletý baryt
-----------	---	--

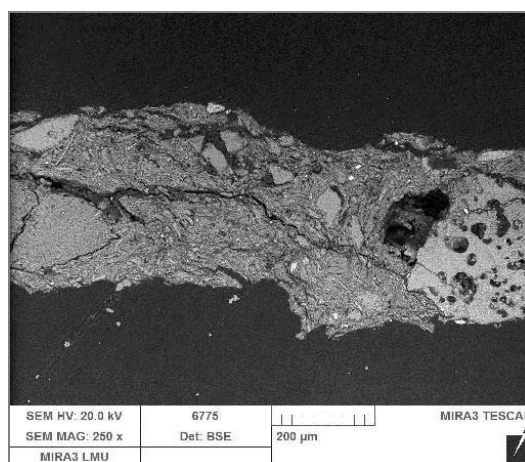
- Vzorek vz.3 (6775)



Obr. č. 7: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x.



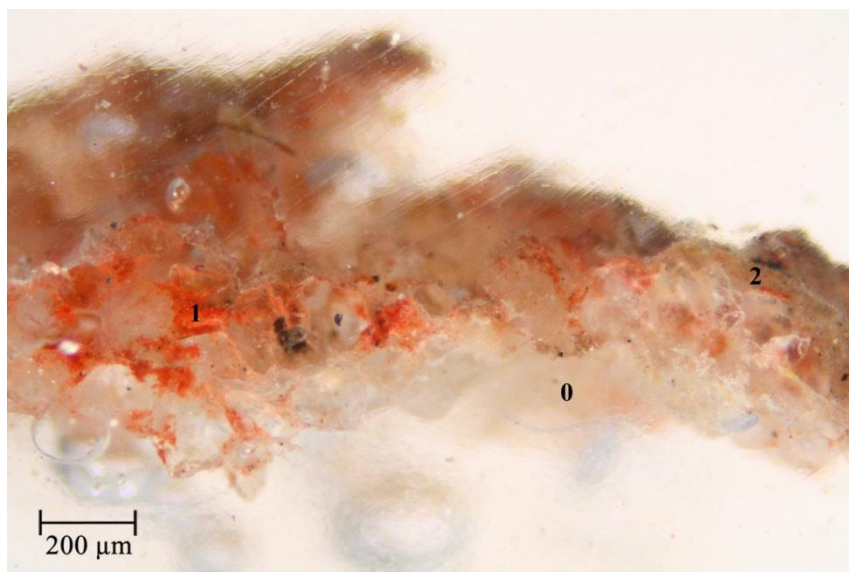
Obr. č. 8: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.



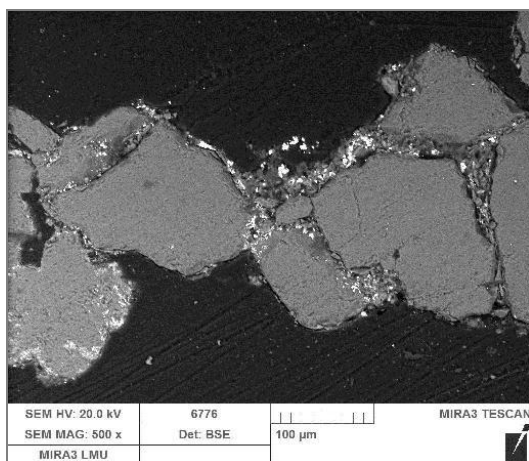
Obr. č. 9: Fotografie z elektronového mikroskopu.

1. vrstva	hnědo-červená vrstva s drobnými ostrohrannými zrnky a skelnými šedými oblastmi	REM-EDS: Si, Al, K, Fe, malé množství Ca vrstva železité hlinky s příměsí malých ostrohranných zrnků do velikosti 50 μm (křemenná i živcová); šedá skelná oblast odpovídá složením silikátu, pravděpodobně je však metamorfovaný
-----------	--	---

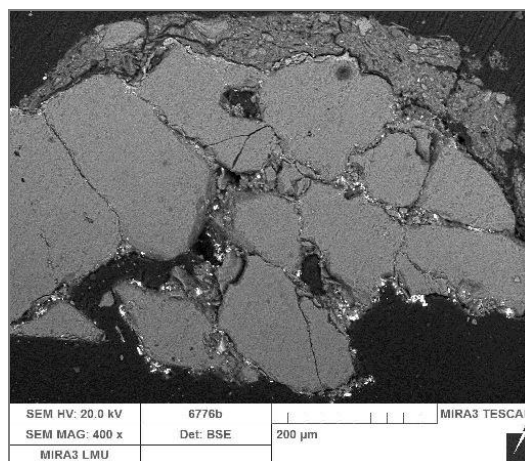
- Vzorek vz.4 (6776)



Obr. č. 10: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.



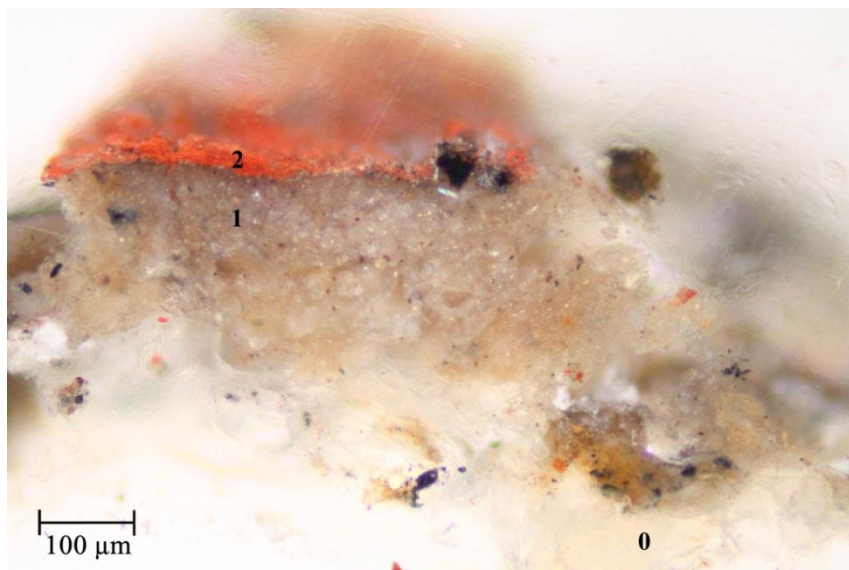
Obr. č. 11: Fotografie z elektronového mikroskopu.



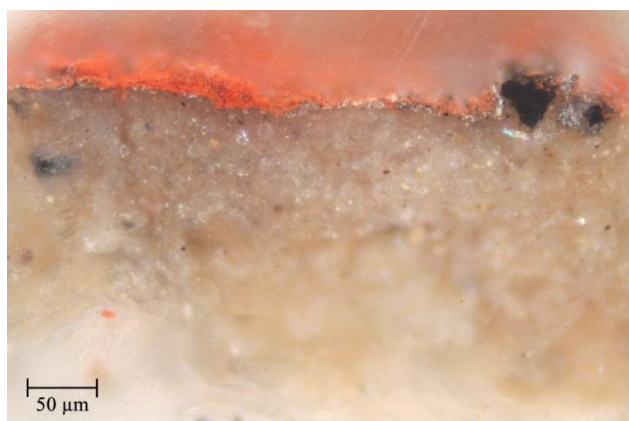
Obr. č. 12: Fotografie z elektronového mikroskopu.

0. vrstva	silikátový podklad	REM-EDS: Si, Al, K, Ca jemnozrnný pískovec
1. vrstva	červená vrstva	REM-EDS: Pb, S červený pigment – minium (suřík)
2. vrstva	tenká světle hnědá vrstvička	REM-EDS: Si, Al, K, malé množství Fe pravděpodobně se jedná o zbytky následné úpravy přírodní hlinkou s nízkým podílem železa

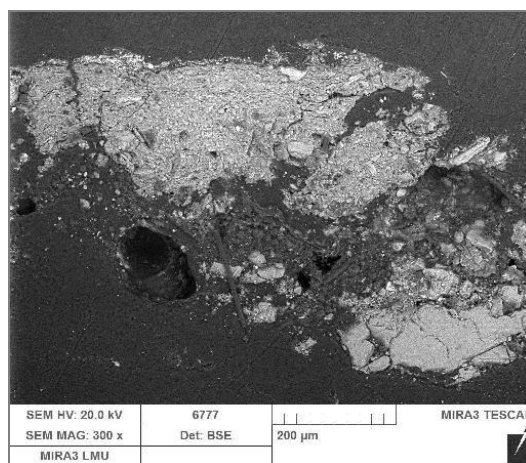
- Vzorek vz.5 (6777)



Obr. č. 13: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x.



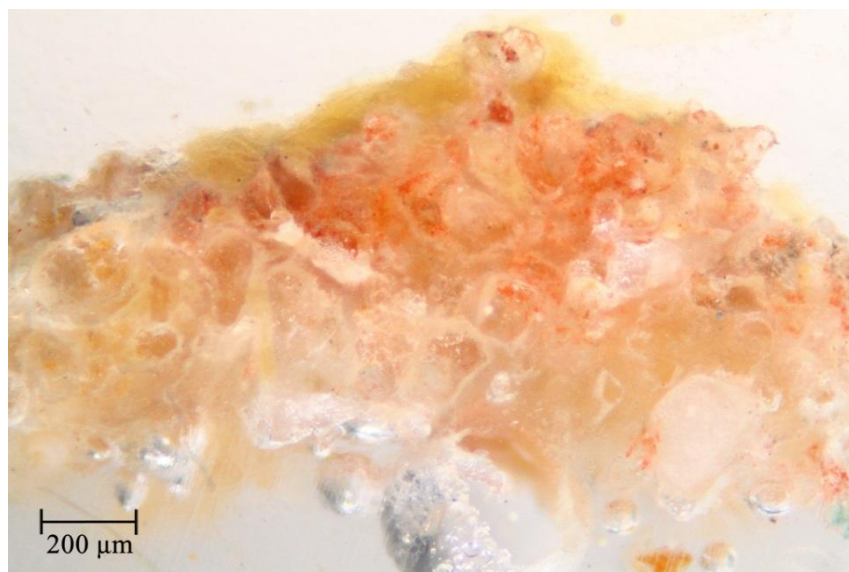
Obr. č. 14: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 200x – detail barevné vrstvy.



Obr. č. 15: Fotografie z elektronového mikroskopu.

0. vrstva	silikátový podklad	REM-EDS: Si křemenná zrna jemnozrnného pískovce
1. vrstva	světle hnědá vrstva	REM-EDS: Si, Al, K, Ca, malé množství Fe vrstva obsahující vysoký podíl velmi jemného mletého silikátu a menší množství uhličitanu vápenatého
2. vrstva	červená vrstva	REM-EDS: Fe, menší množství Si, Al, Ca, S, Ti vrstva obsahující železitou přírodní červeň

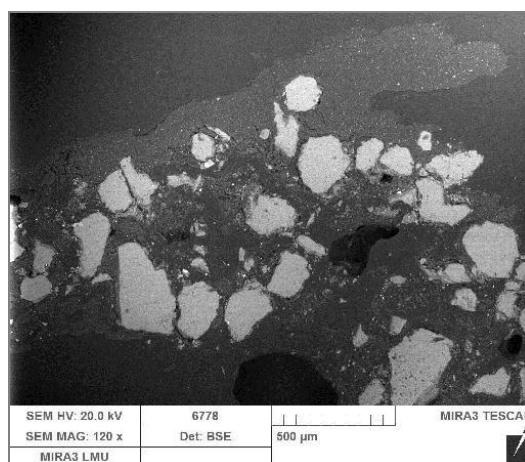
- Vzorek vz.6 (6778)



Obr. č. 16: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.



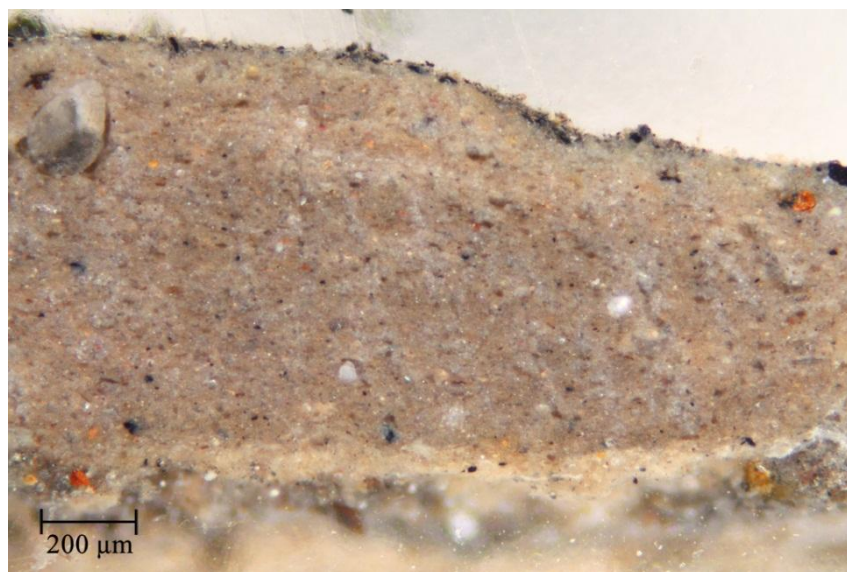
Obr. č. 17: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x – detail.



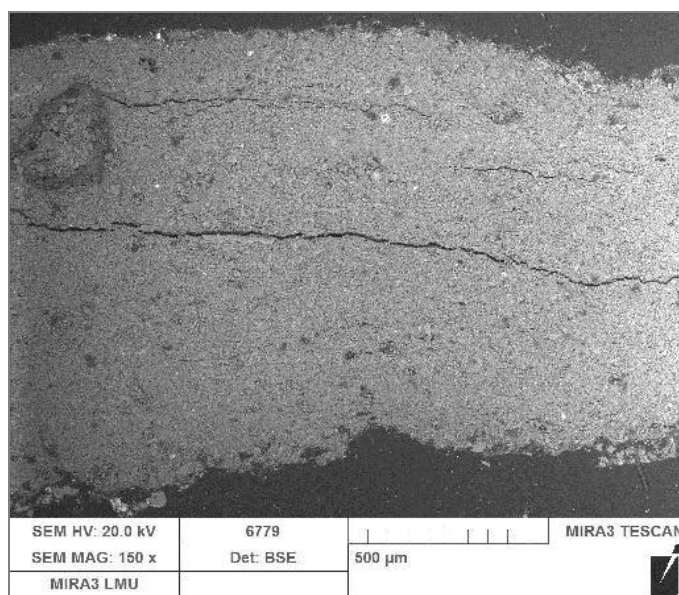
Obr. č. 18: Fotografie z elektronového mikroskopu.

0. vrstva	silikátový podklad	REM-EDS: Si, Al, Ca jemnozrnný pískovec
1. vrstva	červený pigment	REM-EDS: Fe, menší množství Si Al, Ca, Ti železitá přírodní červeň

- Vzorek vz.Z1(6779)



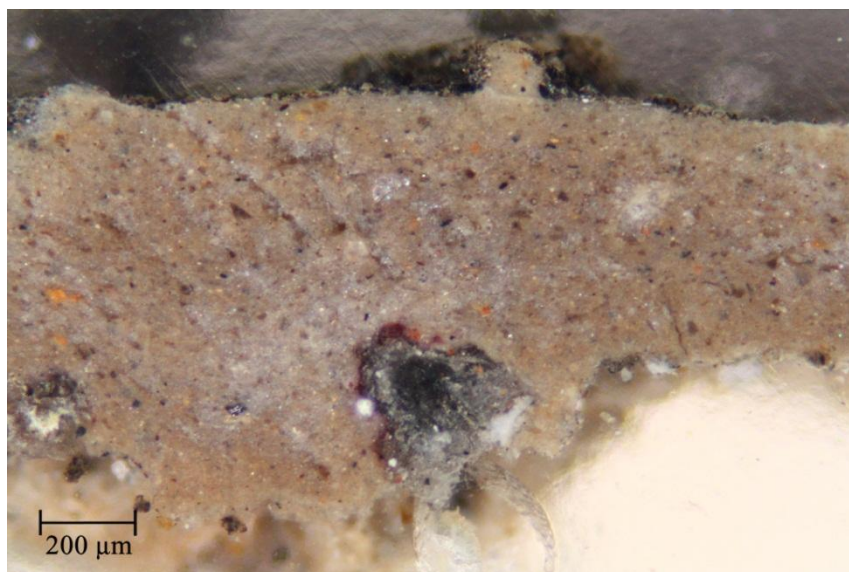
Obr. č. 19: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.



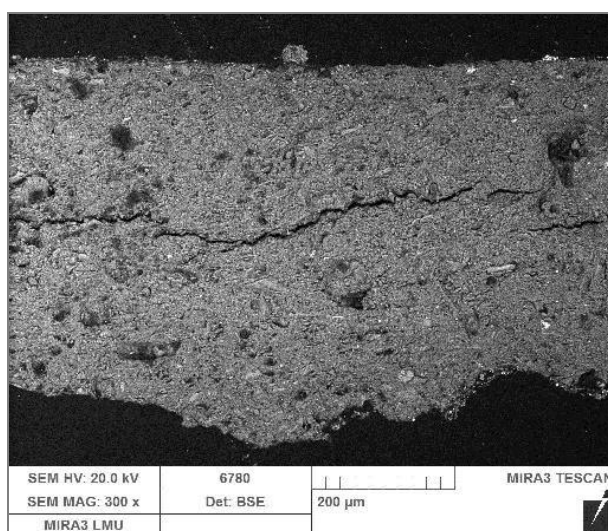
Obr. č. 20: Fotografie z elektronového mikroskopu.

1. vrstva	světle okrová vrstva	REM-EDS: Si, Al, K, menší množství Ca, Ti, Fe vrstva obsahující přírodní hlinku
2. vrstva	světle hnědá vrstva nanesená ve dvou krocích	REM-EDS: Si, Al, K, menší množství Ca, Ti, Fe vrstva obsahující hlinkový pigment nahnědlé barvy; na povrchu nečistoty

- Vzorek vz.Z2 (6780)



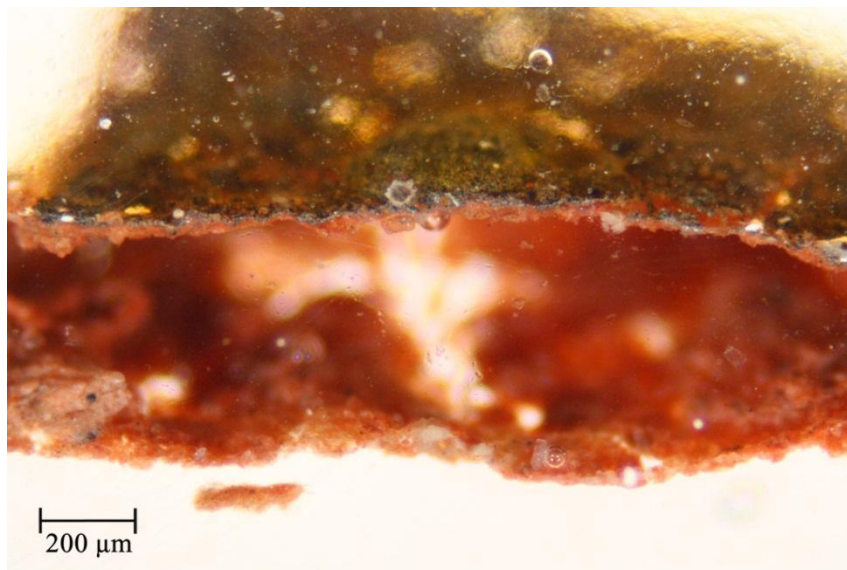
Obr. č. 21: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.



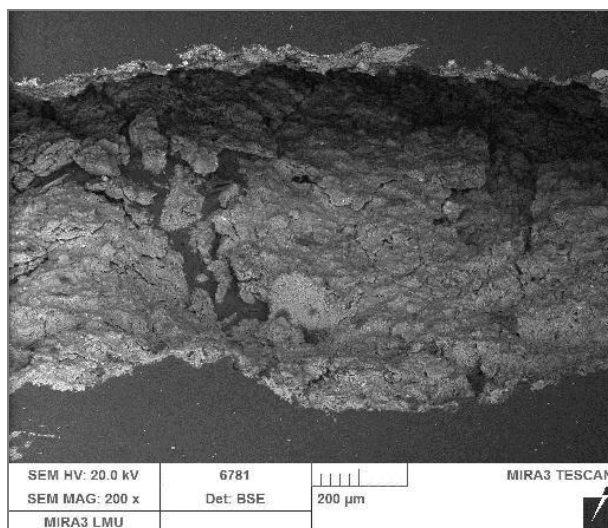
Obr. č. 22: Fotografie z elektronového mikroskopu.

1. vrstva	světle hnědá vrstva nanesená ve dvou krocích	REM-EDS: Si, Al, K, menší množství Ca, Ti, Fe vrstva obsahující hlinkový pigment nahnědlé barvy; na povrchu nečistoty
-----------	--	---

- Vzorek vz.Z3 (6781)



Obr. č. 23: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.



Obr. č. 24: Fotografie z elektronového mikroskopu.

1. vrstva	červená vrstva	REM-EDS: Si, Al, K, Ca S, menší množství Fe, Ti vrstva obsahující přírodní železitou červeň
2. vrstva	žluto-černý povrch	REM-EDS: Ti, Fe, menší množství Ca, Si, Al, S na povrchu jsou pravděpodobně dochované zbytky následné barevné úpravy a vrstvička nečistot

V Litomyšli 14. 08. 2012

Ing. Blanka Kolinkeová,
Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice
Katedra chemické technologie

Chemicko-technologický průzkum barevných vrstev

Zadání průzkumu:

- *statigrafie barevných vrstev*
- *identifikace pigmentů*

Metody průzkumu:

- *optická mikroskopie v dopadajícím světle* – provedeno na optickém mikroskopu OPTIPHOT2-POL (Nikon, Japan). Přítomnost organických vrstev byla pozorována na základě jejich luminiscence v UV světle
- *rastrovací elektronová mikroskopie s energiodisperzním analyzátozem (REM-EDS)* – provedeno na elektronovém mikroskopu Tescan MIRA 3 s energo-disperzním analyzátozem Brucker
- *mikrochemické reakce* – určení typu přírodních pojiv

Popis metodiky:

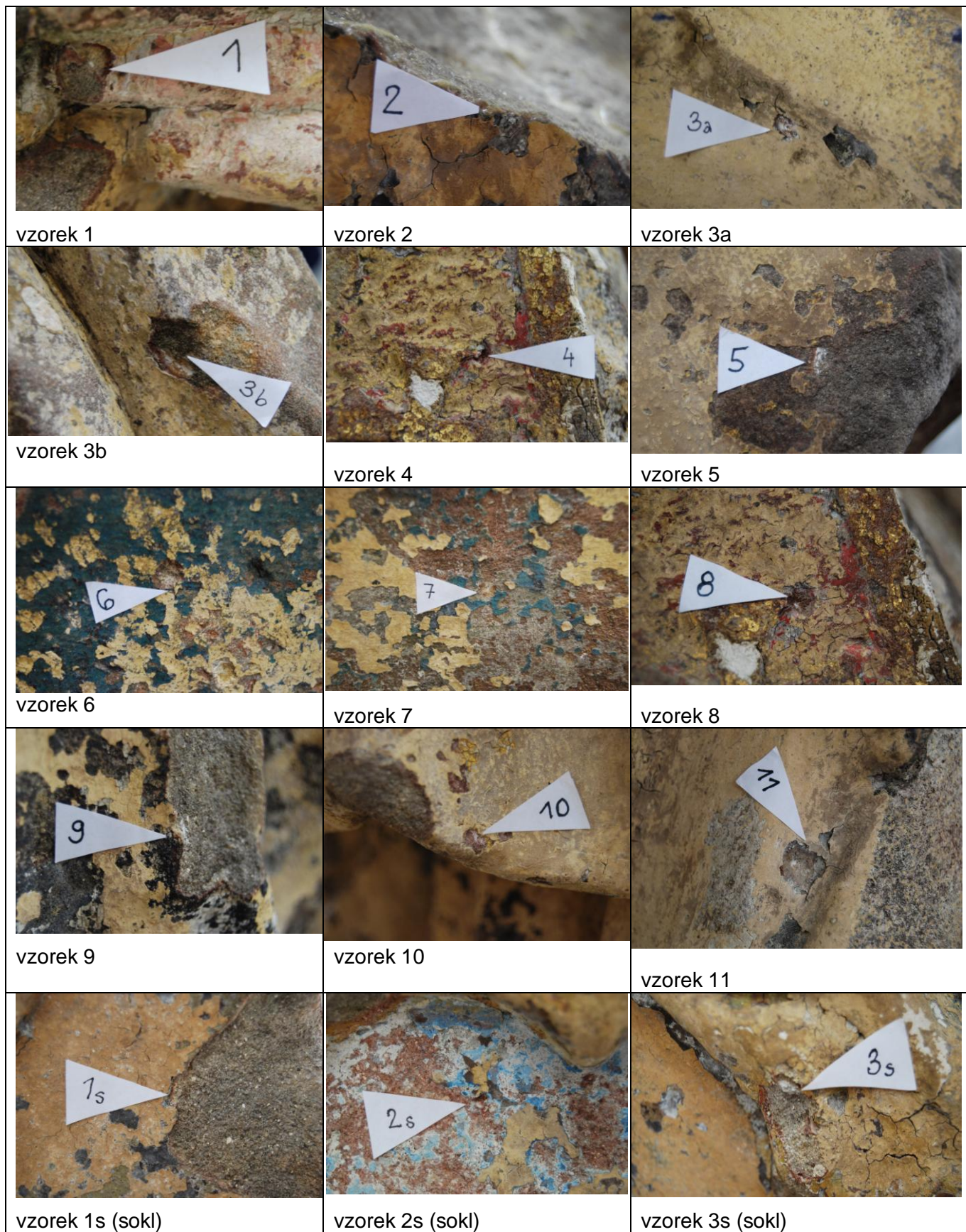
- *statigrafie barevných vrstev* – vzorky byly zality do dentální pryskyřice Spofacryl. Dále byly vybroušeny příčné řezy vzorků. Nábrusy byly pozorovány pod mikroskopem v dopadajícím viditelném, modrém a UV světle při zvětšení 50x 100x a 200x
- *určení prvkového složení vrstev REM-EDS* – bylo provedeno na nábrusech připravených pro optickou mikroskopii v dopadajícím světle

Místa odběru vzorků :

Vzorky odebrala BcA. Ivana Havlíčková

Vzorek	Popis	Foto
Vz 1 (6249)	Konec prostředníčku při dlani Původní barevnost – inkarnát	
Vz 2 (6250)	Na okraji almuce Původní barevnost – černá až šedá	
Vz 3A (6251)	Rocheta v zadní části Původní barevnost – bílá	
Vz 3B (6252)	Rocheta v přední části Původní barevnost – bílá	
Vz 4 (6253)	Pentle Původní barevnost – červená	
Vz 5 (6254)	Krajkový lem rochet Původní barevnost – okr + zlacení ?	
Vz 6 (6255)	Plintus pod nohami Původní barevnost – zelená ?	
Vz 7 (6256)	Plintus z boku Původní barevnost – zelená ?	

Vz 8 (6275)	Z levé pentle z plochy Původní barevnost – červená	
Vz 9 (6276)	Z kleriky Původní barevnost – černá	
Vz 10 (6277)	Z krajkového lemu Původní barevnost – okr/zlacení ?	
Vz 11 (6278)	Z rochetty Původní barevnost – bílá	
Vz 1 S (6379)	Sokl, z plochy v přední části Původní barevnost – modrá?	
Vz 2 S (6380)	Sokl, z kartuše – vnitřní plocha Původní barevnost – zelená ?	
Vz 3 S (6381)	Z kartuše - orámování Původní barevnost	

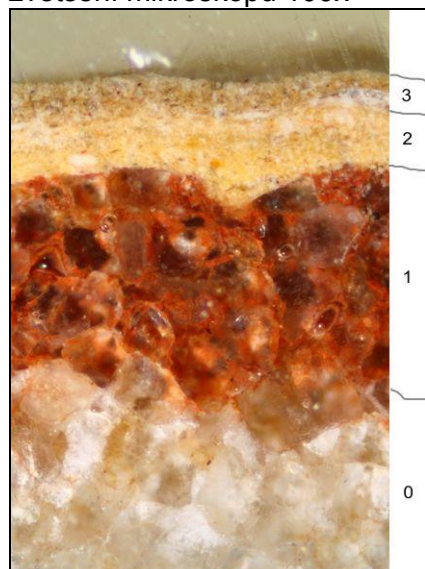


Místa odběrů vzorků-detail

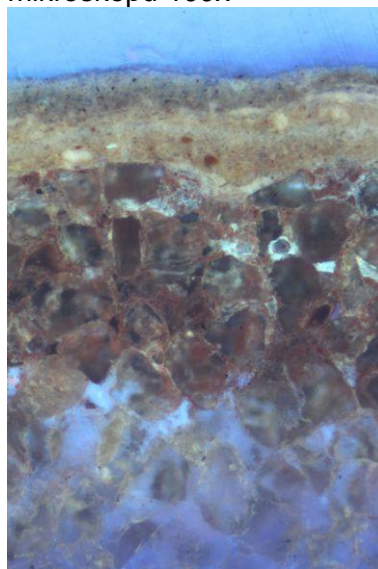
Výsledky analýz:

Vz 1 (6249)	Konec prostředníčku při dlani Původní barevnost – inkarnát	
-------------	--	--

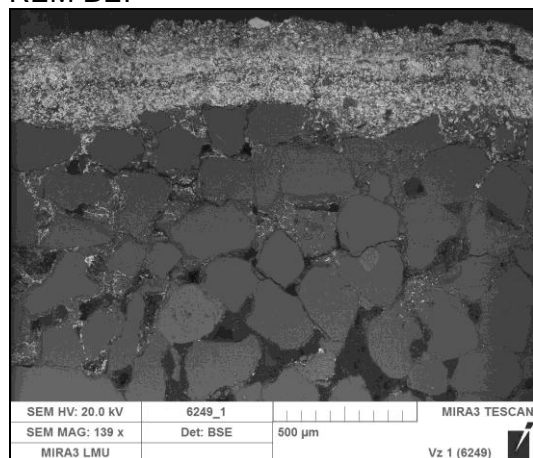
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x



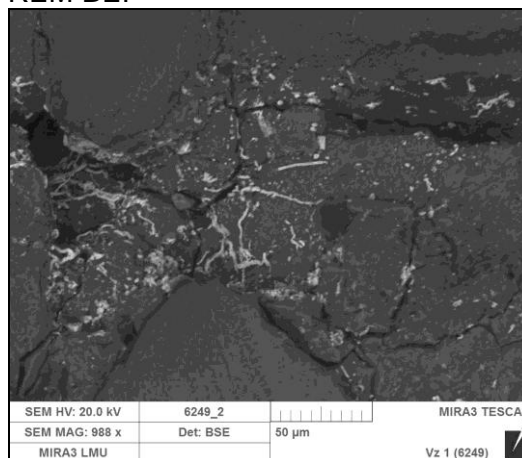
UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x



REM-BEI



REM-BEI

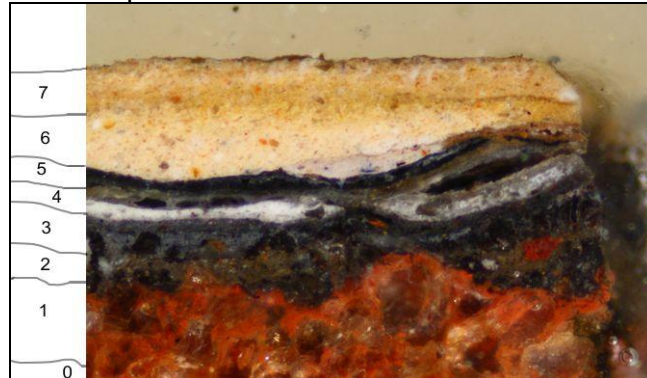


Vrstva	Popis, složení
3	Okrová vrstva – podobné složení jako vrstva 2*
2	Okrová vrstva (slabě načervenalá) – obsahuje žlutý okr, olovnatou bělobu a malou příměs minia*
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – obsahuje červený okr, příměs olovnatého pigmentu (pravděpodobně minium – suřík) a příměs přírodního barytu*
0	Křemenný pískovec

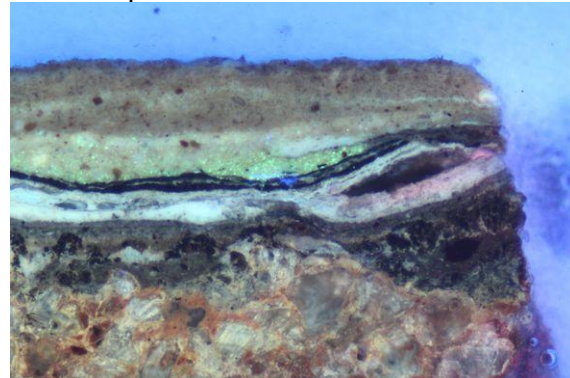
* v barevných vrstvách byla prokázána přítomnost vysychavých olejů (pozitivní důkaz na alkalické zmýdelnění a přítomnost glycerolu)

Vz 2 (6250)	Na okraji almuce Původní barevnost – černá až šedá	
-------------	--	--

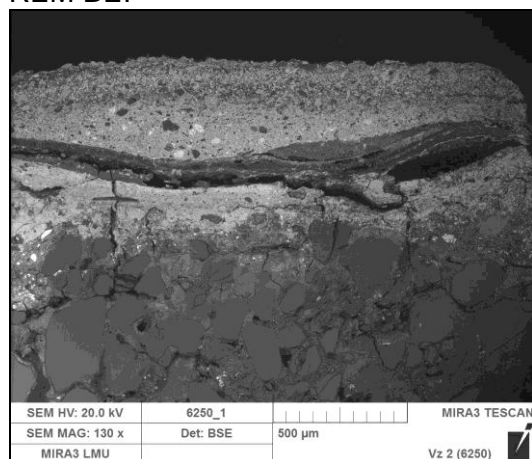
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



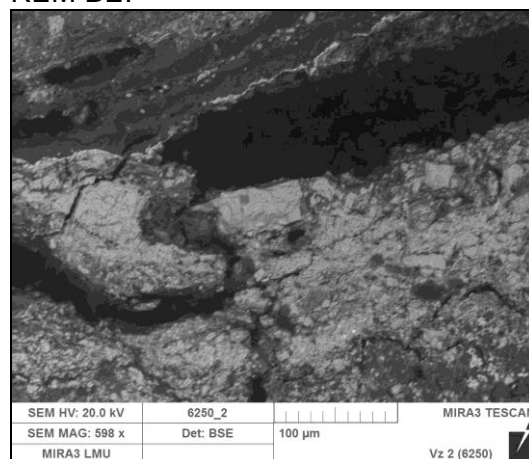
UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



REM-BEI

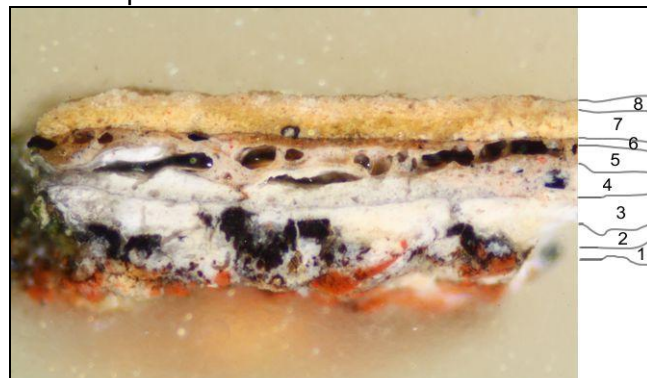


Vrstva	Popis, složení
7	Okrová vrstva
6	Okrová vrstva
5b	Černá vrstva
5a	Hnědá vrstva
4	Bílá vrstva
3	Tmavěšedá až černá vrstva – olovnatou bělobu a černý uhlíkatý pigment
2	Tmavá, hnědá vrstva – obsahuje okr, příměs černého uhlíkatého pigmentu, olovnaté běloby a barytu
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – obsahuje červený okr, příměs olovnatého pigmentu (pravděpodobně minium – suřík) a příměs přírodního barytu
0	Křemenný pískovec

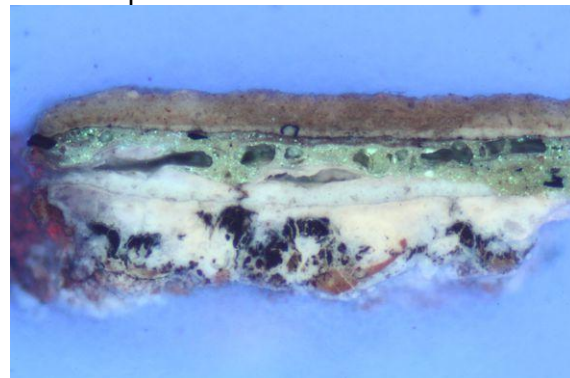
* v barevných vrstvách byla prokázána přítomnost vysychavých olejů (pozitivní důkaz na alkalické zmýdelnění a přítomnost glycerolu)

Vz 3A (6251)	Rocheta v zadní části Původní barevnost – bílá	
--------------	---	--

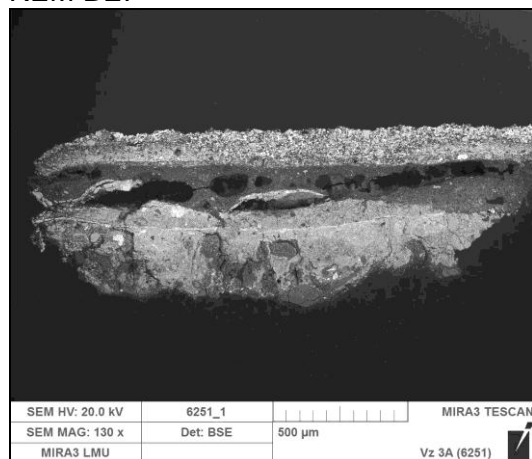
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



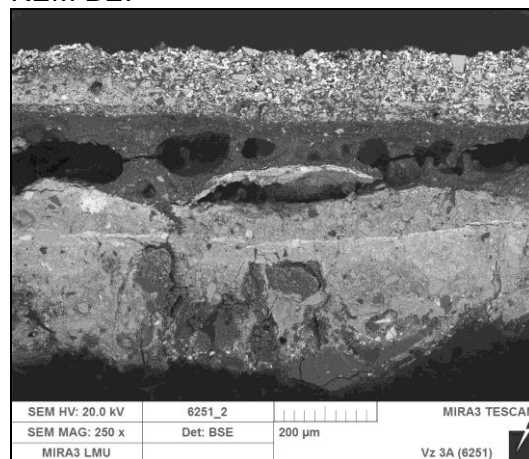
UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



REM-BEI



Vrstva	Popis, složení
8	Okrová vrstva
7	Okrová vrstva
6	Okrová, načervenalá vrstva
5	Světlá načervenalá vrstva
4	Světlá načervenalá vrstva
3	Bílá vrstva – obsahuje olovnatou bělobu a příměs barytu
2	Bílá vrstva nebo světlě šedá – obsahuje olovnatou bělobu a příměs barytu, lokálně i zrna uhlíkaté černě (révová čern)
1	Fragmenty červené podkladové vrstvy – obsahuje červený okr, příměs olovnatého pigmentu (pravděpodobně minium – suřík) a příměs přírodního barytu

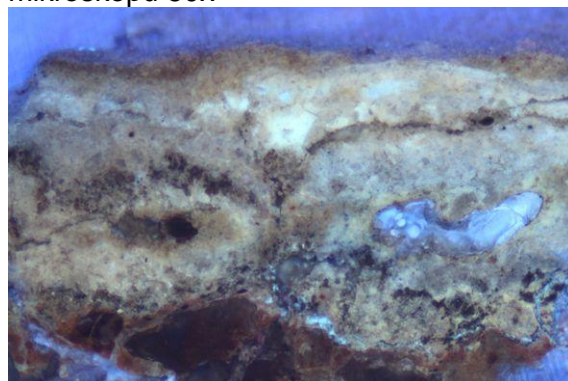
* v barevných vrstvách byla prokázána přítomnost vysychavých olejů (pozitivní důkaz na alkalické zmýdelnění a přítomnost glycerolu)

Vz 3B (6252)	Rocheta v přední části Původní barevnost – bílá	
--------------	--	--

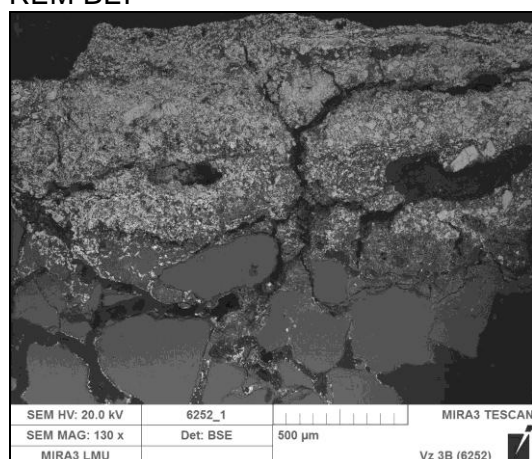
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



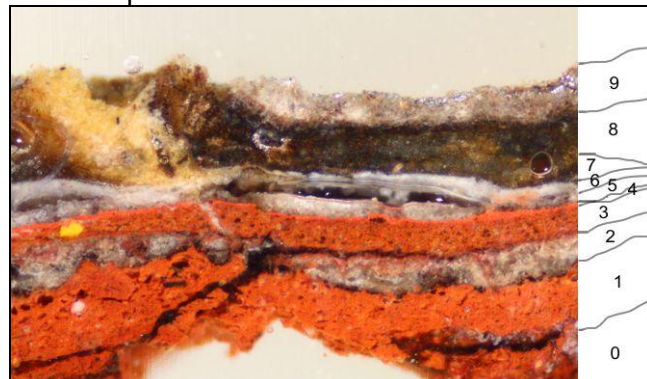
SEM HV: 20.0 kV	6252_1	MIRA3 TESCAN
SEM MAG: 130 x	Det: BSE	500 µm
MIRA3 LMU		Vz 3B (6252)

Vrstva	Popis, složení
5	Okrová vrstva
4	Světlá okrová vrstva
3	Okrová vrstva
2	Nahnědlá vrstva – patrně se jedná o ztmavnutou bílou nebo světlou vrstvu – obsahuje olovnatou bělobu i částice ztmavlého, hnědě zbarveného olovnatého pigmentu (lze předkládat proměnu na hnědý až hnědočerný oxid olovičitý – plattnerit, poměrně častý produkt proměny olovnatých pigmentů)
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – obsahuje červený okr, příměs olovnatého pigmentu (pravděpodobně minium – suřík) a příměs přírodního barytu
0	Křemenný pískovec

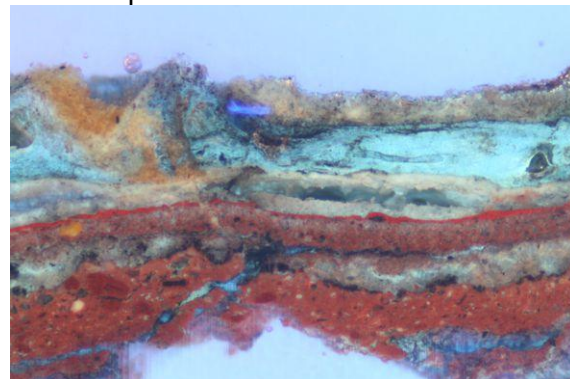
* v barevných vrstvách byla prokázána přítomnost vysychavých olejů (pozitivní důkaz na alkalické zmýdelnění a přítomnost glycerolu)

Vz 4 (6253)	Pentle Původní červená	barevnost	–	
-------------	------------------------------	-----------	---	--

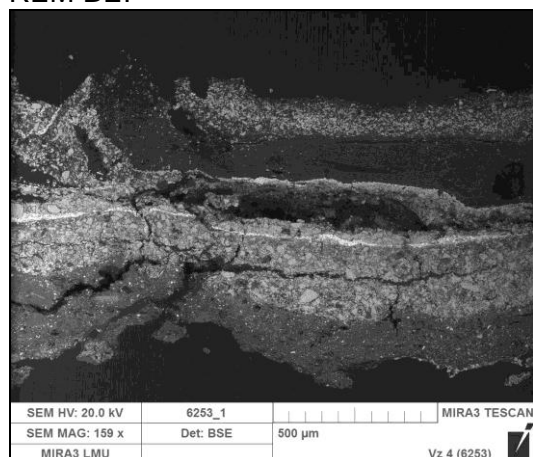
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



SEM HV: 20.0 kV 6253_1 MIRA3 TESCAN
SEM MAG: 159 x Det: BSE 500 µm
MIRA3 LMU Vz 4 (6253)

Vrstva	Popis, složení
9	Světlá nahnědlá vrstva
8	Hnědá vrstva
7	Okrová vrstva
6	Bílá vrstva
5	Světlá načervenalá vrstva
4	Tenká červená vrstva – obsahuje rumělku a malou příměs mǐnia
3	Červená vrstva – podobné složení jako vrstva 1
2	Světlá červená vrstva – obsahuje olovnatou bělobu, příměs barytu a mǐnia
1	Červená podkladová vrstva – obsahuje červený okr, příměs olovnatého pigmentu (pravděpodobně mǐnium – suřík) a příměs přírodního barytu
0	Křemenný pískovec - fragmenty

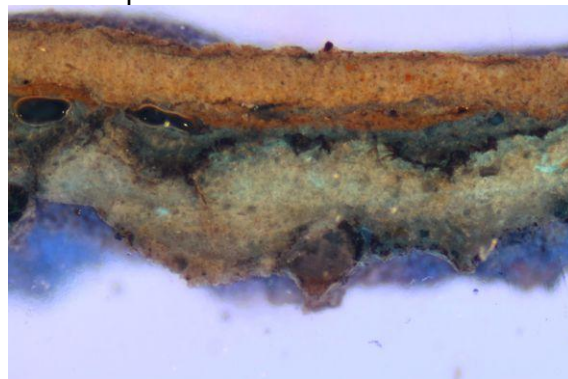
* v barevných vrstvách byla prokázána přítomnost vysychavých olejů (pozitivní důkaz na alkalické zmýdelnění a přítomnost glycerolu)

Vz 5 (6254)	Krajkový lem rochetý Původní barevnost – okr + zlacení ?	
-------------	--	--

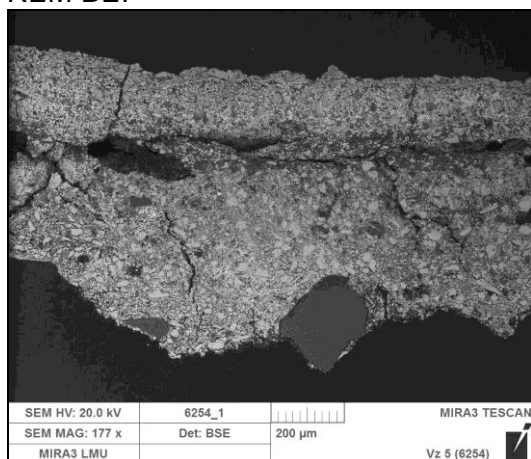
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



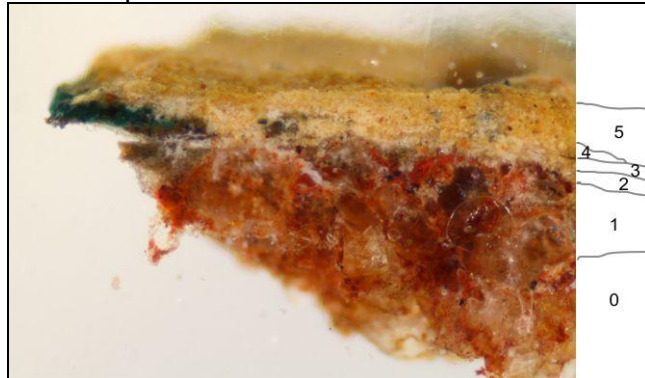
REM-BEI



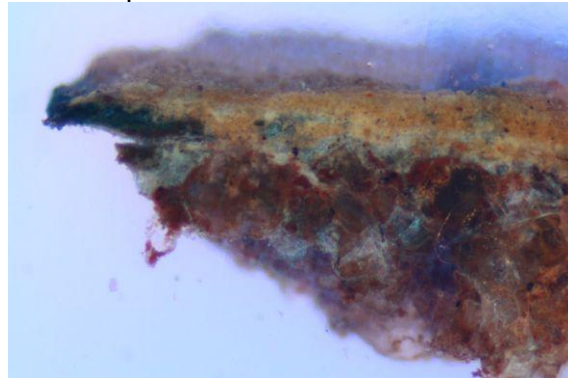
Vrstva	Popis, složení
6	Okrová vrstva
5	Tenká okrová vrstva
4	Okrová vrstva
3	Hnědá vrstva – obsahuje olovnatou bělobu, příměs barytu a zemitého pigmentu
2	Světlá, nahnědlá vrstva – obsahuje olovnatou bělobu, příměs barytu, nahnědlá barva je pravděpodobně důsledek ztmavnutí pojiva
1	Ojedinele červené podkladové vrstvy – obsahuje červený okr, příměs olovnatého pigmentu (pravděpodobně minium – suřík) a příměs přírodního barytu
0	Ojedinele zrna pískovce

Vz 6 (6255)	Plintus pod nohami Původní barevnost – zelená ?	
-------------	---	--

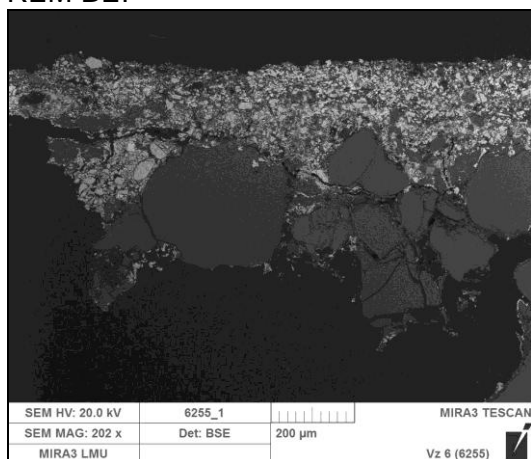
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI

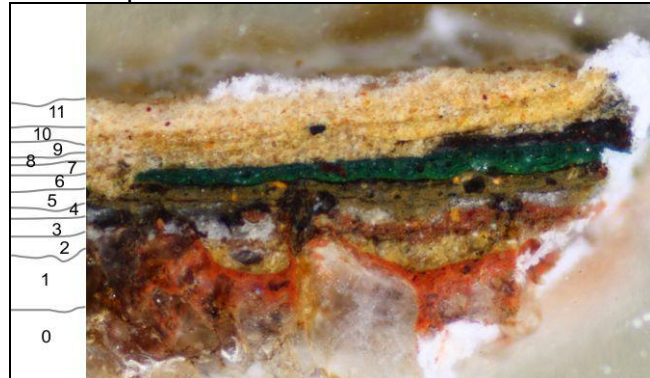


Vrstva	Popis, složení
5	Okrová vrstva
4	Fragmenty zelene vrstvy – pravděpodobně sekundární
3	Okrová vrstva – podobné složení jako vrstva 1
2	Okrová vrstva – obsahuje žlutý okr, olovnatou bělobu a příměs barytu
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – obsahuje červený okr, příměs olovnatého pigmentu (pravděpodobně minium – suřík) a příměs přírodního barytu
0	Křemenný pískovec

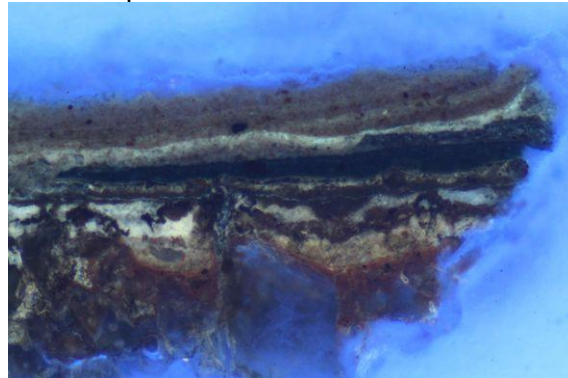
* v barevných vrstvách byla prokázána přítomnost vysychavých olejů (pozitivní důkaz na alkalické zmýdelnění a přítomnost glycerolu)

Vz 7 (6274)	Plitnus z boku Původní barevnost – zelená ?	
-------------	---	--

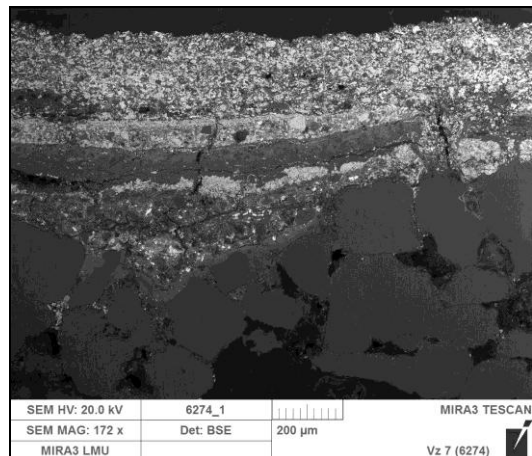
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



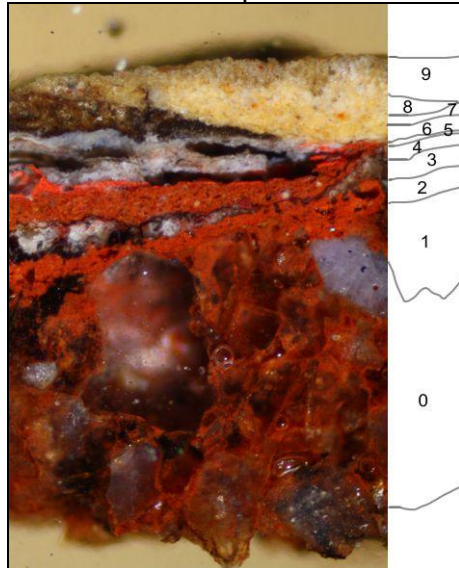
REM-BEI



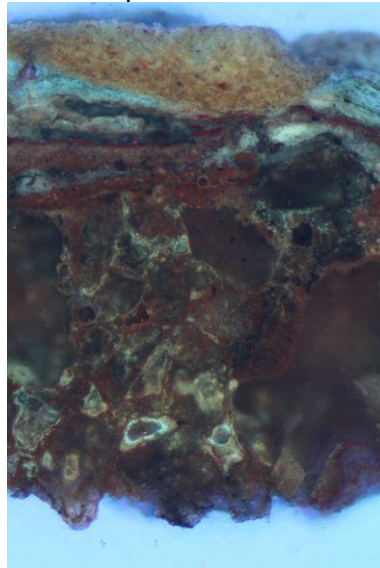
Vrstva	Popis, složení
11	Okrová vrstva
10	Okrová vrstva
9	Okrová vrstva
8	Okrová vrstva
7	Okrová vrstva
6	Zelená vrstva - sekundární
5	Hnědá vrstva - sekundární
4	Hnědá vrstva - sekundární
3	Okrovo-červená vrstva – obsahuje okry, olovnatou bělobu a příměs barytu
2	Okrová vrstva – obsahuje žlutý okr, olovnatou bělobu a příměs barytu
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – obsahuje červený okr, příměs olovnatého pigmentu (pravděpodobně minium – suřík) a příměs přírodního barytu
0	Křemenný pískovec

Vz 8 (6275)	Z levé pentle z plochy Původní barevnost – červená	
-------------	--	--

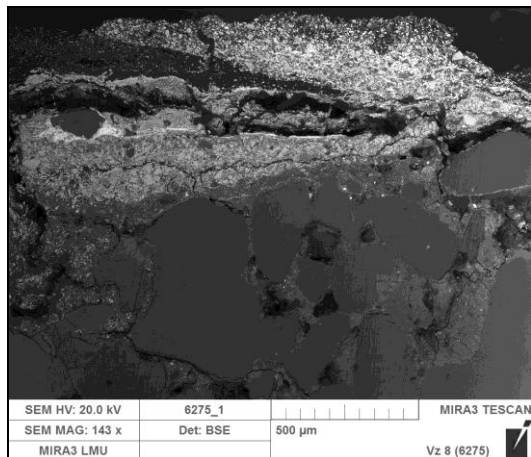
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



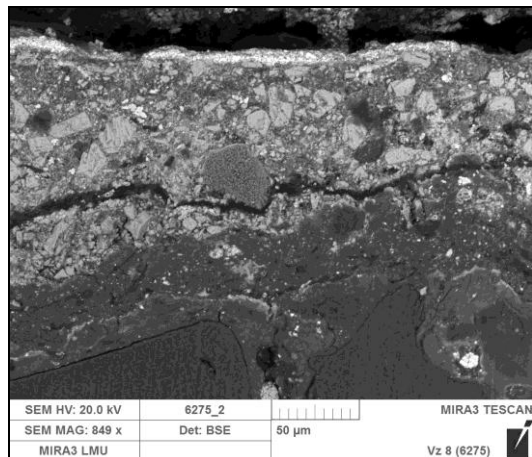
UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



REM-BEI



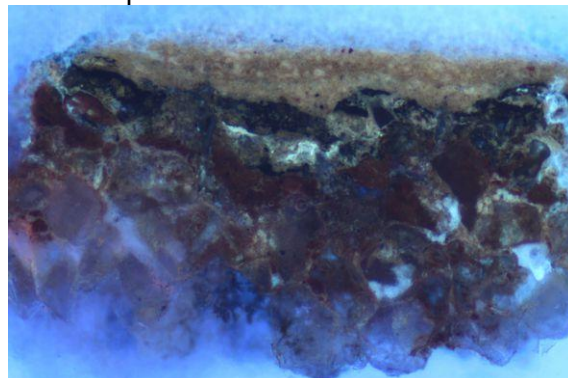
Vrstva	Popis, složení
9	Okrová vrstva (nanesená ve dvou vrstvách)
8	Hnědá vrstva
7	Bílá vrstva
6	Bílá, načervenalá vrstva
5	Tenká červená vrstva – obsahuje rumělku a malou příměs mnia
4	Červená vrstva – podobné složení jako vrstva 1
3	Bílá vrstva - obsahuje olovnatou bělobu a příměs barytu
2	Červená vrstva – obsahuje mniium, červený okr a příměs barytu
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – složení jako u předcházejících vzorků
0	Křemenný pískovec

Vz 9 (6276)	Z kleriky Původní barevnost – černá	
-------------	--	--

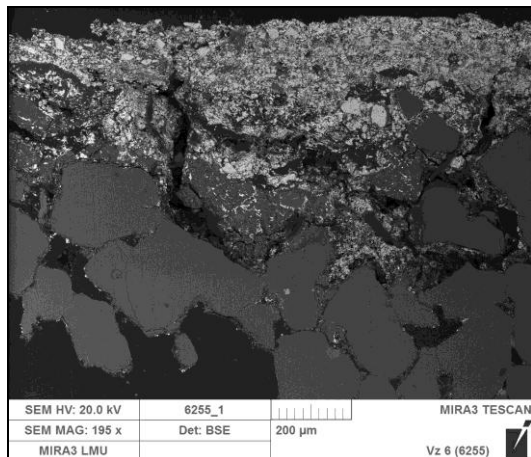
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



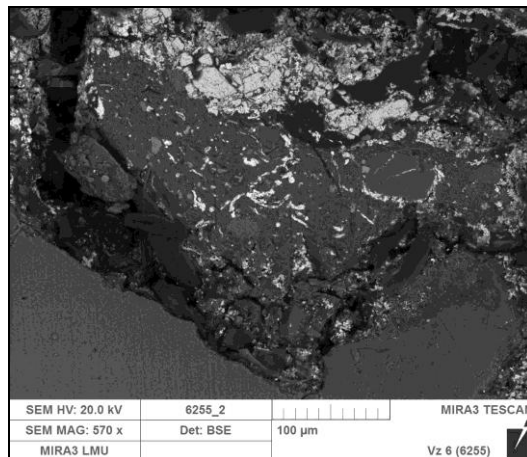
UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



REM-BEI



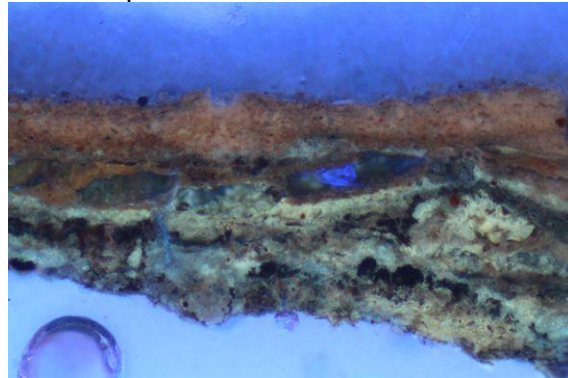
Vrstva	Popis, složení
5	Okrová vrstva
4	Okrová vrstva
3	Černá vrstva – obsahuje uhlíkatou čern, olovnatou bělobu a příměs barytu
2	Tmavá, hnědá vrstva – obsahuje okr, příměs černého uhlíkatého pigmentu, olovnaté běloby a barytu
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – složení jako u předcházejících vzorků
0	Křemenný pískovec

Vz 10 (6277)	Z krajového lemu Původní barevnost – okr/zlacení ?	
--------------	--	--

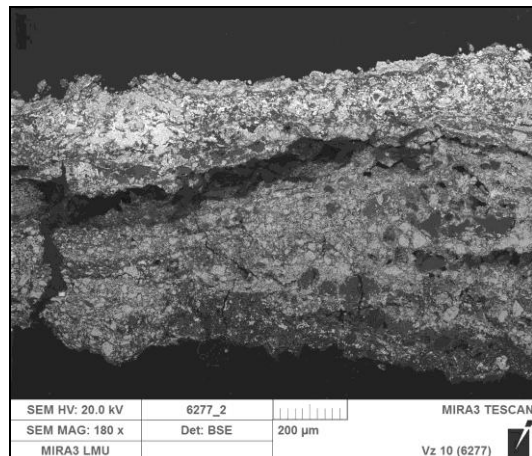
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



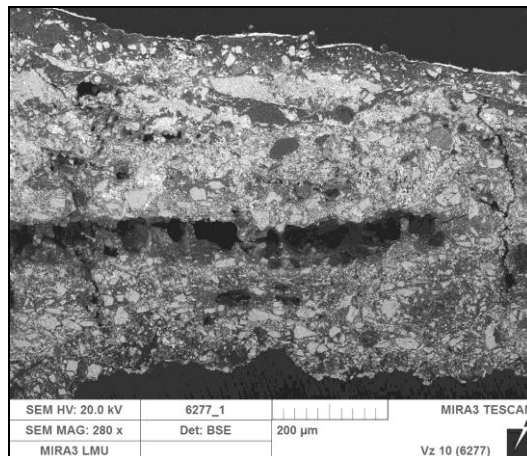
UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



REM-BEI



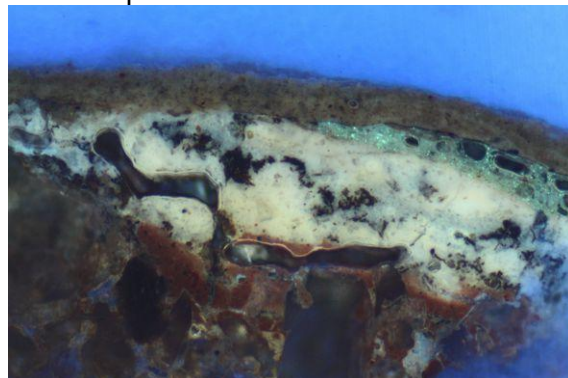
Vrstva	Popis, složení
7	Okrová vrstva
6	Okrová vrstva
5	Okrová vrstva
4	Okrová vrstva – obsahuje okr, příměs olovnaté běloby a barytu
3	Hnědá vrstva – podobné složení jako vrstva 1
2	Hnědá vrstva – podobné složení jako vrstva 1
1	Hnědá vrstva – obsahuje okr, příměs černého uhlíkatého pigmentu, olovnaté běloby a barytu

Vz 11 (6278)	Z rochetý Původní barevnost – bílá	
--------------	---------------------------------------	--

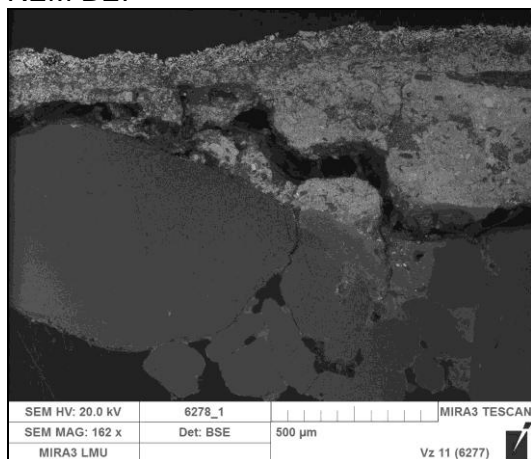
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



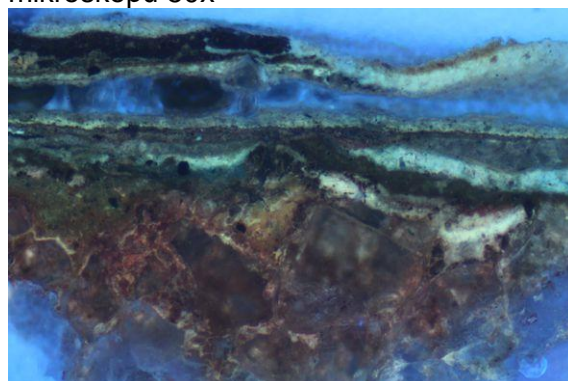
Vrstva	Popis, složení
5	Okrová vrstva
4	Okrová vrstva
3	Bílá vrstva – obsahuje olovnatou bělobu a malou příměs minia
2	Červená vrstva – složení jako vrstva 1
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – složení jako u předcházejících vzorků
0	Křemenný pískovec

Vz 1 S (6379)	Sokl, z plochy v přední části Původní barevnost – modrá?	
---------------	---	--

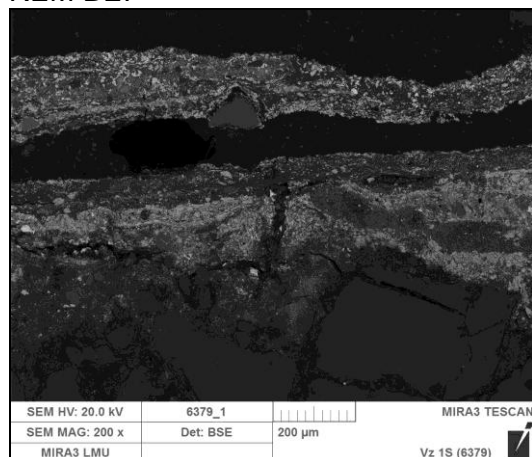
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



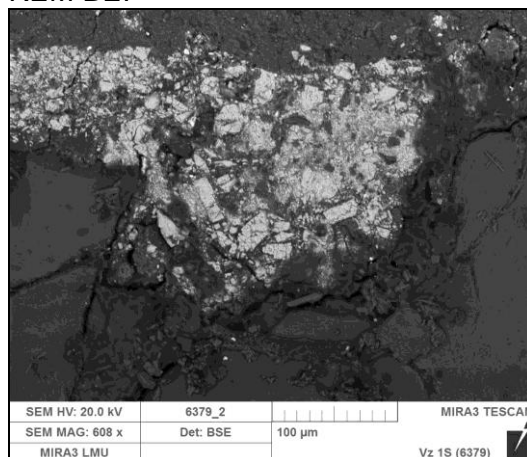
UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



REM-BEI



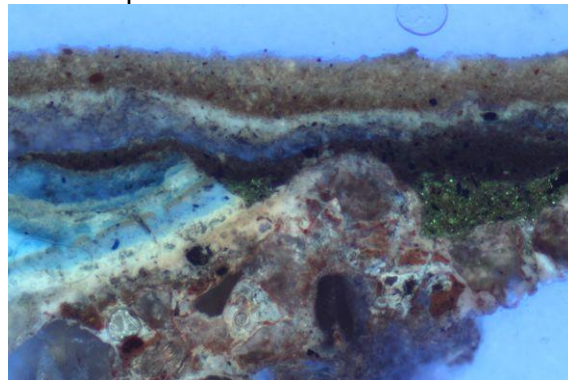
Vrstva	Popis, složení
10	Červěohnědá vrstva
9	Okrová vrstva
8	Světlěhnědá vrstva
7	Červěohnědá vrstva
6	Bílá, našedlá vrstva – sekundární
5	Zelená vrstva – sekundární
4	Modrozelená vrstva – sekundární
3	Okrová vrstva – obsahuje okr, olovnatou bělobu a příměs barytu
2	Červená vrstva – složení jako vrstva 1
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – složení jako u předcházejících vzorků
0	Křemenný pískovec

Vz 2 S (6380)	Sokl, z kartuše – vnitřní plocha Původní barevnost – zelená ?	
---------------	---	--

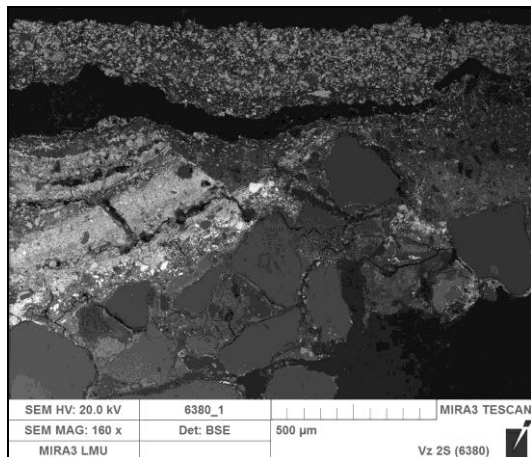
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



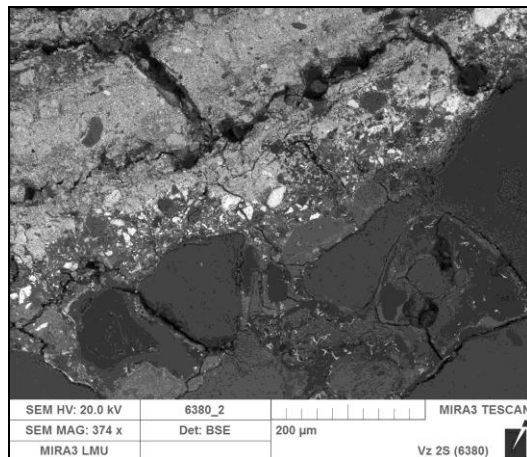
UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



REM-BEI

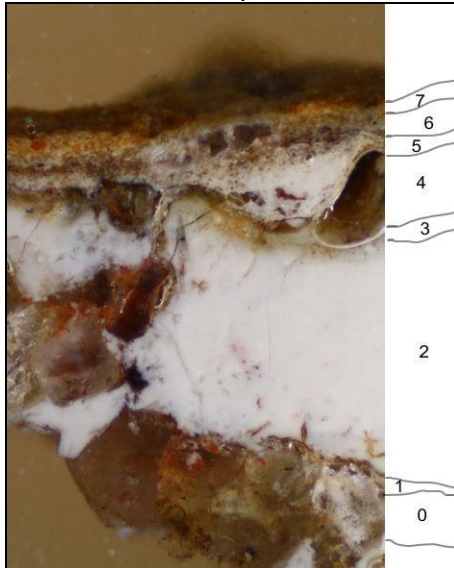


Vrstva	Popis, složení
12	Okrová vrstva
11	Okrová vrstva
10	Okrová vrstva
9	Červěohnědá vrstva
8	Červěohnědá vrstva
7	Modrá vrstva
6	Tenká bílá vrstva
5	Modrá vrstva – sekundární
4	Bílá vrstva – sekundární
3	Modrá vrstva – sekundární
2	Bílá vrstva – obsahuje olovnatou bělobu a příměs barytu
1	Červená podkladová vrstva pronikající do povrchu pískovce – složení jako u předcházejících vzorků
0	Křemenný pískovec

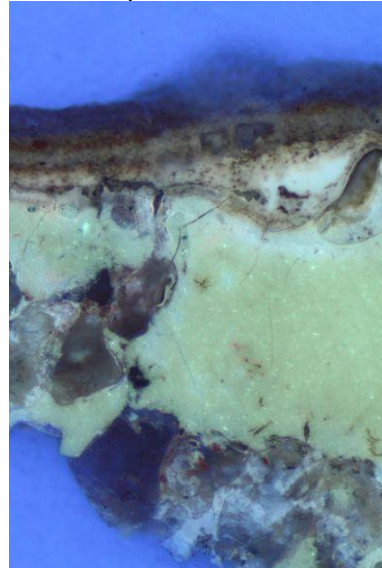
Vz 3 S (6381)

Z kartuše - orámování
Původní barevnost

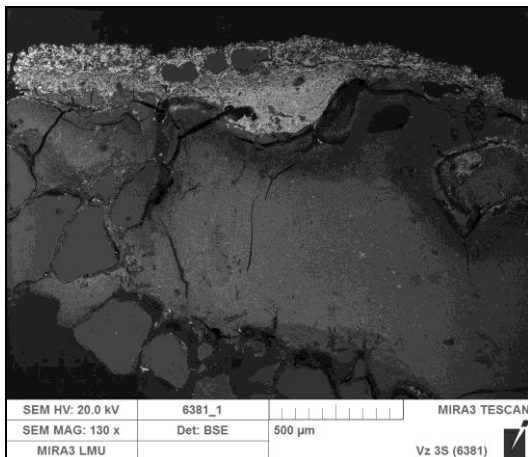
Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



UV světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x



REM-BEI



Vrstva	Popis, složení
6	Načervenalá okrová vrstva
5	Světlá okrová vrstva
4	Bílá vrstva – sekundární
3	Světlá, nažloutlá vrstva – sekundární
2	Bílá vrstva – sekundární , obsahuje zinkovou bělobu
1	Fragmenty červené podkladové vrstvy – složení jako u předcházejících vzorků
0	Křemenný pískovec

Shrnutí:

Výstavba barevných vrstev je ve všech analyzovaných vzorcích velmi podobná – na pískovci je nanášena červená podkladová vrstva, která částečně proniká do povrchu porézní horniny. Na tomto podkladu pak následují vlastní barevné vrstvy – polychromní úprava sochy. Původní barevné úpravy jsou tvořeny jednou až třemi vrstvami. Ve všech vzorcích, které byly vybrány pro identifikaci typu pojiva byla prokázána pouze přítomnost vysychavých olejů – v barevných vrstvách i v podkladu. Přítomnost dalších přírodních pojiv – proteinů, vosků nebo pryskyřic zjištěna nebyla. Je možné, že i samotná hornina – pískovec byla před nanášením podkladu napuštěna stejným typem pojiva - vysychavým olejem.

V nejstarších zachovaných barevných vrstvách (s velmi vysokou pravděpodobností původních) byly nalezeny následující pigmenty: olovnatá běloba, baryt (přírodní), mínium, červené a žluté okry, rumělka, uhlíkatá čern.

Pozdější, poměrně časté barevné úpravy obvykle nerespektovaly nejstarší dochovanou (původní) barevnost.

Litomyšl, 14.8.2012

Ing. Karol Bayer