

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Ateliér restaurování nástěnné malby a sgrafita

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

**Reštaurovanie nástennej maľby s motívom *Panny Márie*
z výjavu *Zvestovanie Panny Márie* vo vstupnej sále pred
kaplnkou na zámku v Kácove**

Juliána Tkáčová

Vedúci práce: MgA. Zuzana Wichterlová

Oponent: MgA. Barbora Glombová

Bakalárska práca

2023

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Juliána Tkáčová**
Osobní číslo: **R19014**
Studijní program: **B0222A310001 Restaurování a konzervace děl hmotného kulturního dědictví**
Specializace: **Nástěnná malba, sgrafito a mozaika**
Téma práce: **Název práce: Restaurování nástěnné malby s motivem Panny Marie z výjevu Zvěstování Panny Marie ve vstupním sále před kaplí na zámku v Kácově**
Zadávající katedra: **Ateliér restaurování malby a sgrafita**

Zásady pro vypracování

V bakalářské práci student dokládá, že je schopen samostatně provést komplexní restaurátorský zá-
krok. Juliáně Tkáčové byl přidělen úsek nástěnné malby zobrazující téma *Zvěstování Panny Marie* ve
vstupním sále před kaplí na zámku v Kácově. Konkrétně se jedná figuru *Panny Marie*. Stěna výmalbou
má celkové rozměry 5, 65 m × 3, 70 m(š.x v.).

Nástěnná malba provedená patrně v technice *fresco-secco* pochází pravděpodobně z 18. století a je
zřejmě dílem Karla Josefa Moraviniho. Originální barevná vrstva byla skryta pod vrstvami sekundár-
ních omítek a nátěrů, které jsou v současnosti již z části odkryté. Vizualně nejvýrazněji projevujícím se
poškozením je celoplošné narušení výmalby pekovaním. Dalším poměrně rozsáhlým poškozením jsou
druhotně tmelená místa defektů se ztrátou omítkové i barevné vrstvy. Ta vznikla při řešení elektrifikace
místnosti, přesunech stavebních otvorů, výměně stropu atd. Vlivem ztráty koheze i adheze k podkla-
du se křehká a tenká originální barokní omítka při mechanickém odkryvu či odstraňování druhotných
zásahů odděluje a hrozí tak její ztráta. Povrch samotné barevné vrstvy je znečištěn, avšak v relativně
zachovalém stavu.

Na přiděleném úseku nástěnné malby studentka provede restaurátorský průzkum, který bude prove-
den ve dvou fázích, a to před a po odkryvu. Průzkum bude zacílený jak na originální techniku malby,
tak i na rozbor poškození a určení druhotných zásahů. V závěru restaurátorského průzkumu musí být
studentka schopna vyhodnotit všechna zjištění provedená *in situ*, stejně jako výsledky přírodovědné-
ho a uměleckohistorického průzkumu. Ten bude mimo jiné zaměřen i na dohledání vhodných analogií
či předloh, které budou sloužit jako vzor pro provedení retuše a rekonstrukce. Na základě původního
restaurátorského záměru, závazného stanoviska a diskusí s vedoucím práce, vlastníkem díla a zodpověd-
nými pracovníky památkové péče vypracuje detailní verzi návrhu na restaurování, která bude následně
schválena vedoucím práce.

Podle schváleného návrhu bude proveden restaurátorský zákrok. Stěžejním úkolem bude šetrné od-
stranění druhotných vrstev v kombinaci se strukturální konsolidací omítkových i barevných vrstev a ná-
sledné doplnění chybějících částí na přiděleném úseku. V rámci práce tak studentka provede veškeré
nezbytné zkoušky, jako např. zkoušky odkryvu, konsolidace, čištění atd. vedoucí k co nejlepšímu vý-
sledku. Zřetel by měl být brán zejména na kompatibilitu či reverzibilitu použitých materiálů a vizuální
dopad zmíněných úkonů. Vzhledem k poškození barevné vrstvy azřejmě i úplné absenci malby v dolní
části figury *Panny Marie* bude nezbytnou součástí zásahu i retuš či rekonstrukce. Pro rekonstrukci po-
škozené části vyhotoví studentka návrh kresebně na pauzu v poměru 1: 1, i v barvě. Veškeré úkony na
restaurovaném díle budou provedeny nejpozději do konce srpna 2023.

Celý průběh prací bude konzultován jak s vedoucím práce, tak i s vlastníkem díla a s představiteli památ-
kové péče. Nedílnou součástí bakalářské práce je vyhotovení restaurátorské dokumentace přiděleného
úseku malby. Textová podoba bakalářské práce včetně všech fotografií, grafických zákresů a dalších vyob-
razení budou vedoucímu práce předloženy ke korektuře nejpozději tři týdny před oficiálním odevzdáním
bakalářské práce.

Součástí dokumentace, a tedy i bakalářské práce, bude stručná rešerše dostupné literatury a pramenů
týkajících se přidělené nástěnné malby na zámku v Kácově. Kromě dostupné literatury by měly být
prověřeny také archivní fondy NPÚ, a to jak spisové, tak fotografické. Po formální stránce studentka
dodrží pravidla psaní bakalářských prací, stanovená na FR UPCE.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

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

Jazyk zpracování: **Slovenština**

Seznam doporučené literatury:

1. Paolo Mora – Laura Mora – Paul Philippot, *Conservation of Wall Paintings*. London 1984.
2. Bohuslav Slánský, *Technika malby I a II*. Praha 2003
3. Ivan Vaněček, *Nástěnné malby*. VŠCHT Praha 1997.
4. Jiří Zelinger a kolektiv, *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. Praha 1987.
5. Jaroslav Herout, *Slabikář návštěvníků památek*. Středisko památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje, Praha, 1980
6. Ashurst John – Richard Ireland – John Steward – Alison Henryed., *Practical building conservation: Mortars, Renders and Plasters*. Farnham: Ashgate 2011.
7. Iain McCaiged., *Practical building conservation: Conservation Basics*. London: English Heritage 2013.
8. Barbara Appelbaum, *Conservation Treatment Methodology*. Britain: Published by Elsevier 2007.
9. Oldřich J. Blažíček – Jiří Kropáček, *Slovník pojmů z dějin umění: názvosloví a tvarosloví architektury, sochařství, malby a užitého umění*. Vyd. 2. Praha 2013.
10. James Hall – Jan Royt – Allan Plzák, *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha 1991.
11. Roman Kubička – Jiří Zelinger, *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Praha 2004.
12. Emanuel Poche, *Umělecké památky Čech K/O*. Praha 1978.
13. Jan Royt – Hana Šedinová, *Slovník symbolů: kosmos, příroda a člověk v křesťanské ikonografii*. Praha 1998.
14. Hynek Rulíšek, *Postavy, atributy, symboly: slovník křesťanské ikonografie*. 2., upr. vyd. České Budějovice 2006.
15. Tomáš Šimek – Jiří Louda, *Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. Sv. 6, Východní Čechy. Praha 1989.
16. Eva Šimůnková – Tatjana Bayerová. *Pigmenty*. Praha: STOP 1999.
17. Pavel Vlček, *Encyklopedie českých zámků*. Praha 1994.
18. Pavel Vlček, *Ilustrovaná encyklopedie českých zámků*. Praha 1999.
19. Pavel Zahradník, *KÁCOV zámek (o. Kutná Hora) Stavebně historický průzkum zámeckého areálu*. Praha 1991. (Soukromý archiv investora).
20. Petr Macek – Lucie Vojtíšková – Pavel Zahradník, *KÁCOV zámek (o. Kutná Hora) Dodatek Stavebně historického průzkumu zámeckého areálu*. Praha 1991. (Soukromý archiv investora).
21. Nela Šandová, *Zámek Kácov*. Bakalářská práce, Univerzita Karlova, Katolická teologická fakulta, Ústav dějin křesťanského umění. Praha 2014

Vedoucí bakalářské práce:

MgA. Zuzana Wichterlová

Ateliér restaurování malby a sgrafita

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

Termín odevzdání bakalářské práce: **8. srpna 2023**

L.S.

Mgr. BcA. Radomír Slovik
děkan

MgA. Zuzana Wichterlová
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 3. srpna 2023

Prehlasujem:

Prácu s názvom Reštaurovanie nástennej maľby s motívom *Panny Márie* z výjavu *Zvestovanie Panny Márie* vo vstupnej sále pred kaplnkou na zámku v Kácove som vypracovala samostatne. Všetky literárne pramene a informácie, ktoré som v práci využila, sú uvedené v zozname použitej literatúry.

Bola som oboznámená s tým, že sa na moju prácu vzťahujú práva a povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 121/2000 Sb., o práve autorskom, o právach súvisiacich s právom autorským a o zmene niektorých zákonov (autorský zákon), v znení neskorších predpisov, najmä so skutočnosťou, že Univerzita Pardubice má právo na uzavretie licenčnej zmluvy o použití tejto práce ako školského diela podľa § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tým, že pokiaľ dôjde k použitiu tejto práce mnou alebo bude poskytnutá licencia o použití inému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávnená odo mňa požadovať primeraný príspevok na úhradu nákladov, ktoré na vytvorenie diela vynaložila, a to podľa okolností až do ich skutočnej výšky.

Beriem na vedomie, že v súlade s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o zmene a doplnení ďalších zákonov (zákon o vysokých školách), v znení neskorších predpisov, a smerníc Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pre odovzdávanie, zverejňovanie a formálnu úpravu záverečných prác, v znení neskorších dodatkov, bude práca zverejnená prostredníctvom Digitálnej knižnice Univerzity Pardubice.

V Litomyšli dňa

.....
Juliána Tkáčová

PodĎakovanie

Veľké podĎakovanie patrí vedúcej práce MgA. Zuzane Wichterlovej za odborné vedenie, ústretovosť a zhovievavosť nielen priebehu reštaurátorských prác v rámci bakalárskej práce, ale aj v priebehu celého štúdia.

MgA. Adéle Škrabalovej Ďakujem za korigovanie pri postupe prác, priateľský a rovnocenný prístup a cenné rady.

Ďakujem Mgr. Petre Hečkovej, Ph.D. za pomoc pri formálnej úprave písomnej časti bakalárskej práce.

Ďakujem PhDr. Martinovi Mádlovi, Ph.D. za upozornenie na rozdiely prevedenia malieb v porovnaní s inými Moraviniho realizáciami a poskytnutie príslušných fotografií.

Ing. Petre Lesniakovej, Ph.D. Ďakujem za analýzu vzoriek potrebnú pre prírodovedný prieskum a priebežné konzultácie.

Ďakujem všetkým pedagógom Fakulty restaurování Univerzity Pardubice za predané vedomosti a skúsenosti.

V neposlednom rade Ďakujem svojim spolužiačkam Simone Kubasovej a Bc. Radke Farskej za pomoc, vzájomnú spoluprácu a psychickú oporu počas všetkých spoločných reštaurátorských prác.

Názov

Reštaurovanie nástennej maľby s motívom *Panny Márie* z výjavu *Zvestovanie Panny Márie* vo vstupnej sále pred kaplnkou na zámku v Kácove

Anotácia

Prvá časť tejto bakalárskej práce obsahuje reštaurátorský, umeleckohistorický a prírodovedný prieskum časti nástennej maľby s motívom Panny Márie z 18. storočia, ktorá nesie názov *Zvestovanie Panny Márie*. Maľba sa nachádza na prízemí, vo vstupnej sále pred kaplnkou na zámku v Kácove.

Druhá časť bakalárskej práce je vo forme reštaurátorskej správy, kde je zdokumentovaný reštaurátorský zásah a podrobný postup reštaurátorských prác vykonaných na vyššie spomínanom výjave.

Kľúčové slová

prieskum, reštaurovanie, baroková nástenná maľba, Karel Josef Moravini, *Zvestovanie Panny Márie*, Panna Mária, archanjel Gabriel, zámok, Kácov, Anna Mária Františka Toskánska

Title

Restoration of the wall painting with the motive of the Virgin Mary from the Annunciation of the Virgin Mary scene in the entrance hall in front of the chapel at the chateau in Kácov

Annotation

The first section of this bachelor's thesis includes restoration survey, art-historical survey, scientific survey of a part of the wall painting with the motive of the Virgin Mary from the 18th century, which is called *The Annunciation of the Virgin Mary*. The painting is located on the ground floor in the entrance hall in front of the chapel at the chateau in Kácov.

The second part of the bachelor's thesis is in a form of the restoration report, where the detailed procedure of the restoration work carried out on the above-mentioned scene is documented.

Key words

survey, restoration, baroque wall painting, Karel Josef Moravini, Annunciation of the Virgin Mary, the Virgin Mary, the Archangel Gabriel, chateau, Kácov, Anna Marie Františka Toskánska

Obsah

1 Úvod	13
2 Úvodné údaje	14
2.1 Lokalizácia pamiatky	14
2.2 Údaje o pamiatke	14
2.3 Údaje o dokumentácii	15
3 Úvod k reštaurovanému dielu	16
4 Prieskum diela	17
4.1 Metódy a ciele prieskumu	17
4.2 Umeleckohistorický prieskum	18
4.2.1 Stručný popis zámku Kácov	18
4.2.2 Stručná história zámku Kácov	19
4.2.3 História diela	20
4.2.4 Popis diela	23
4.2.5 Ikonografia diela	25
4.2.6 Predlohy a analógie diela	27
4.3 Reštaurátorský prieskum	28
4.3.1 Vizualný prieskum v rozptýlenom dennom svetle a stav vo vizualnom prieskume	28
4.3.2 Vizualný prieskum v ostrom bočnom nasvietení	30
4.3.3 Prieskum UV fluorescenčnej (luminiscenčnej) fotografie	30
4.3.4 Perkusný prieskum (poklepom)	31
4.3.5 Stratigrafický prieskum farebných a omietkových vrstiev	31
4.4 Prírodovedný (chemickotechnologický) prieskum	33
4.4.1 Konkrétne ciele prieskumu	33
4.4.2 Výsledky prírodovedného prieskumu	34
4.5 Komplexné vyhodnotenie prieskumu	35
5 Skúšky technológií a materiálov	38
5.1 Skúšky čistenia	38

6 Návrh reštaurátorského zákroku	40
6.1 Návrh koncepcie reštaurovania	40
6.2 Návrh postupu reštaurátorských prác	40
7 Dokumentácia reštaurátorského zásahu	42
7.1 Postup reštaurátorských prác	42
7.1.1 Odkryv a odstránenie druhotných zásahov	42
7.1.2 Štrukturálna konsolidácia	42
7.1.3 Injektáž dutín a prasklín	42
7.1.4 Čistenie	43
7.1.5 Tmelenie	44
7.1.6 Retuše	45
7.1.7 Rekonštrukcia	45
7.2 Použité materiály	46
7.3 Doporučený režim pamiatky (pokyny pre údržbu)	47
7.4 Nové zistenia o pamiatke (a zmeny v koncepcii)	48
8 Záver	50
9 Zoznam literatúry, prameňov a zdrojov	51
10 Zoznam zobrazení vo fotografickej, obrazovej a grafickej dokumentácii	53
11 Fotografická dokumentácia	57
11.1 Historické fotografie	57
11.2 Stav pred reštaurovaním	62
11.3 Prieskum a skúšky	68
11.4 Postup reštaurátorských prác	74
11.5 Stav po reštaurovaní	84
11.6 Sekvencie	89
12 Grafická dokumentácia	90
13 Textové prílohy	94
13.1 Pr. 01: Prírodovedný (chemickotechnologický) prieskum	94

1 Úvod

Táto bakalárska práca popisuje reštaurátorský zásah na maľbe *Zvestovanie Panny Márie*, situovanej na kácovskom zámku.

Práca je rozdelená na niekoľko častí, v ktorých postupne popisujeme prieskumy a postup prác. Samotnému reštaurovaní predchádzal umeleckohistorický, reštaurátorský a prírodovedný prieskum.

V umeleckohistorickom prieskume na základe dochovaných písomných prameňov sa venujeme jednak historickému vývoju a architektonickému popisu objektu zámku Kácov, ako aj popisu samotného diela. Pri rozbere diela z umeleckohistorického hľadiska riešime autorstvo, datáciu, okolnosti vzniku, analógie, ikonografiu apod. Pri spracovaní histórie zámku a diela bola prevažná časť informácií čerpaná zo stavebno historického prieskumu zámku. Ďalšie informácie pochádzajú z odbornej literatúry a zvyšok z vlastného pozorovania.

V ďalšej časti bakalárskej práce sa zaoberáme reštaurátorským prieskumom. Definujeme rôzne fenomény ako je výstavba maľby, poškodenia, druhotné zásahy a iné.

Chemickotechnologický prieskum sa sústreďuje na analýzu odobratých vzoriek. Rozoberáme najmä vlastnosti maľby a omietok, materiálové zloženie omietkových a farebných vrstiev.

Posledná časť je zameraná na reštaurátorský zásah, kde je detailne popísaný postup prác. V záverečnej časti navrhujeme aj adekvátnu starostlivosť o reštaurované dielo s cieľom predĺženia jeho životnosti.

2 Úvodné údaje

2.1 Lokalizácia pamiatky

- Kraj: Stredočeský
- Adresa: Kácov 1, 285 09 Kácov, Česko
- GPS súradnice: 49.7768931 N, 15.0282231E
- Objekt: zámok Kácov
- Bližšie určenie miesta: nástenná maľba na prízemí, vo vstupnej sále pred kaplnkou na zámku v Kácove

2.2 Údaje o pamiatke

- Názov reštaurovaného diela: nástenná maľba s motívom *Panny Márie z výjavu Zvestovanie Panny Márie*
- Klasifikácia pamiatky: kultúrna pamiatka
- Registračné číslo objektu v ÚSKP: 35746/2-1022
- Autor maľby: pravdepodobne Karel Josef Moravini
- Sloh, dátacia: baroko, pravdepodobne 20. roky 18. storočia ¹
- Materiál, technika: nástenná maľba na vápennom podklade
- Reštaurovaná časť: nástenná maľba s figúrou Panny Márie
- Rozmery reštaurovaného diela (časti): cca 2,72 m²
- Predchádzajúce známe (reštaurátorské) zásahy na diele: sondážny prieskum a čiastočný odkryv MgA. Linda Gurecká
- Vlastník pamiatky, objednávateľ: Ing. Jaroslav Kubiček, Kolín - Kolín I, Karlova, PSČ 280 02
- Pamiatkový dohľad: Mgr. Ludmila Maděrová, ÚOP SČ, oddelenie reštaurovania
- Záväzná stanovisko: Rozhodnutie MÚ Kutná Hora, č.j. MKII|049755/2021 zo dňa 4. 5. 2021
- Zhotoviteľ: Fakulta restaurování Univerzity Pardubice, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl, email: dekanat.fr@upce.cz
- Odborný pedagogický dozor: MgA. Adéla Škrabalová
- Reštaurovala: Juliána Tkáčová

¹ viz kapitola 3.2 Umeleckohistorický prieskum

- Odborná spolupráca: chemickotechnologický prieskum – Ing. Petra Lesniaková, Ph.D. , KCHT FR UPa
- Termín začatia a ukončenia akcie: január 2023–júl 2023

2.3 Údaje o dokumentácii

- Dokumentáciu vypracovala: Juliána Tkáčová
- Fotografie vyhotovila: Juliána Tkáčová
- Použitá snímacia technika: Canon EOS 70D
- Počet strán textu dokumentácie: 56
- Počet zobrazení vo fotografickej a obrazovej dokumentácii: 58
- Počet zobrazení v grafickej dokumentácii: 4
- Počet príloh: 1
- Miesto uloženia dokumentácie vo fyzickej i digitálnej podobe: archív Fakulty restaurování Univerzity Pardubice, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

3 Úvod k reštaurovanému dielu

Predmetom reštaurátorských prác bol úsek nástennej maľby na južnej stene zobrazujúci tému *Zvestovanie Panny Márie* vo vstupnej sále pred kaplnkou na zámku v Kácove. Konkrétne sa jednalo o figúru Panny Márie. Celkové rozmery reštaurovaného úseku sú 136 cm × 200 cm (š.× v.). Bakalárska práca dokumentuje reštaurátorský prieskum a zásah.

V roku 2023 boli pedagógmi a študentami Fakulty restaurování Univerzity Pardubice v Litomyšli zahájené reštaurátorské práce na vybraných úsekoch. Reštaurátorský zásah sa konkrétne sústreďoval na nástennú maľbu na južnej stene v prízemnej miestnosti, severne vedľa kaplnky na zámku Kácov. Miestnosť je situovaná v západnom rizalite. Maľba vznikla po barokovej prestavbe v 18. storočí. Výjav bol v minulosti napekovaný a ukrytý pod množstvom druhotných omietkových a farebných vrstiev. V čase pred začatím reštaurátorských prác bola na stene vykonaná veľkoplošná sonda. Najviac boli maľby poškodené mechanicky, celoplošným pekovaním, elektrifikáciou, možným topením apod. Taktiež boli znečistené a ťažko čitateľné.

Reštaurovanie bolo realizované študentkami Ateliéru reštaurovania nástennej maľby, sgrafita a mozaiky z Fakulty restaurování Univerzity Pardubice. Reštaurátorský zásah na úseku figúry Panny Márie zahrňoval šetrný odkryv, čiatočne už odkrytej maľby, odstránenie sekundárne tmelených defektov napr. po elektroinštalácii. V ďalšom kroku nasledovala štrukturálna konsolidácia omietok v miestach s oslabenou kohéziou a adhéziou, hĺbková injektáž dutín a vytmelenie defektov v úrovni s originálom. V závere sa pristúpilo k nápodobivej retuši. V oblasti miest s rozsiahlou stratou farebnej a omietkovej vrstvy sa zrealizovala rekonštrukcia.

Od roku 2018 prebieha rozsiahla rekonštrukcia zámku. Zámok je v súčasnej dobe verejnosti neprístupný. Po celkovej rekonštrukcii by mala budova zámku slúžiť ako ubytovacie priestory a poskytovať prehliadkové okruhy pre návštevníkov.

Okrem reštaurovania zmieňovaného diela prebieha tiež reštaurovanie zámockej kaplnky, vykonávané taktiež študentami Fakulty restaurování Univerzity Pardubice. Ďalej je v rukách reštaurátorov aj Modrý salónik. Postupne dochádza ďalšími reštaurátormi k odkryvu a reštaurovaniu zvyšných malieb pripisovaných Karlovi Josefovi Moravinimu.

4 Prieskum diela

4.1 Metódy a ciele prieskumu

Umeleckohistorický prieskum:

- rešerš dostupných historických prameňov a dokumentov týkajúcich sa základných informácií o objekte budovy zámku, reštaurovanom výjave a autorovi diela
- dohľadanie analógií k reštaurovanému výjavu
- spracovanie ikonografického kontextu diela

Reštaurátorský prieskum:

- vizuálny prieskum v rozptýlenom dennom svetle
- vizuálny prieskum v ostrom bočnom nasvietení
- prieskum pomocou UV fluorescenčnej fotografie
- perkusný prieskum (poklepom)
- stratigrafický prieskum
- sondážny prieskum

Prírodovedný (chemickotechnologický) prieskum:

- odber vzoriek a ich analýza

4.2 Umeleckohistorický prieskum

4.2.1 Stručný popis zámku Kácov

Kácovský zámok sa nachádza v okrese Kutná Hora v Stredočeskom kraji. Zámok je orientovaný smerom na juh k dnes už neexistujúcemu mostu cez rieku Sázavu. Zámocký areál je tvorený budovou zámku, hospodárskymi budovami, fragmentami hradieb a barokovou spojovacou arkádovou chodbou, ktorou je zámok prepojený s kostolom Narodenia Panny Márie. Východne od kostola je dominantou námestia mariánsky stĺp. Medzi Sázavou a južným priečelím zámku sa rozkladajú terasovité záhrady. Budova zámku má pozdĺžny pôdorys a manzardovú strechu. K zámku patria tiež dve veže na východnom a západnom krídle s cibulovým oktagonálnym zastrešením s lucernami.²

Nový zámok bol postavený na nerovnom teréne. Preto jeho južné priečelie, ktoré je obrátené smerom k rieke Sázave, bolo vystavené dvojposchodové. Severné priečelie obrátené smerom k mestu, spoločne s hlavným vchodom bolo jednoposchodové.³ V interiéri zámku tvorí os celej stavby chodba, ktorá prechádza oboma poschodiami. Z chodby sa vchádza do väčšiny zámockých miestností.

Fasáda členená lizénami je v bielo-ružových odtieňoch. „*Na průčelích se nachází celkem jedenáct slepých oken, ve kterých jsou namalovány půlfigury barokně oděných mužů a žen.*“⁴ Vchod do zámku je z dvora na severnej strane. Vstupné dvere sú dotvorené baldachýnovou markýzou, nad ktorou sa nachádza štukový erb vojvodu sasko-lauenburských.

Dnešnú podobu zámok nadobudol, keď panstvo Kácov zakúpila Anna Marie Františka Toskánská v roku 1726. Došlo tu k prestavbe zámku v rovnakom duchu ako v prípade zámku Horní Police (viz obr. č. 02), či Hostivice s výrazným prevýšením strednej haly.⁵ Prestavba trvala sedem rokov.

²ZAVADIL, A.J. Kutnohorská slovesná i obrazem. Kutná Hora: Karel Šolc, 1912, s. 144.

³FIALA, Z. a kol. Hrady, zámky a tvrze v Čechách na Moravě a ve Slezsku. Východní Čechy. Praha: nakladatelství Svoboda, 1989, s. 188.

⁴POCHE, E. a kolektiv. *Umělecké památky Čech 2*. Academia 1978, s. 578

⁵KRYL, A. Památky středních Čech. Praha: Středisko státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje, 1988, s. 109.

4.2.2 Stručná história zámku Kácov

Kácovský zámok je barokovou budovou vystavanou v mestečku Kácov. „*V miestach dnešního kácovského zámku stávala druhá, novější tvrz, která vznikla pravděpodobně v polovině 15. století poté, co zpusťla tvrz starší.*“⁶

Od prelomu 14. a 15. storočia bolo panstvo Kácov rozdelené medzi početných majiteľov, preto nie je vylúčené, že po určitú dobu existovali vedľa seba tvrdze dve. Jedna juhozápadne od Kácova na ľavom brehu Sázavy neďaleko Soušic a druhá v miestach zámku.⁷ „*K tvrzi v místech zámku se vztahuje údaj z r. 1473, kdy ze tří čtvrtin náležela Kunešovi z Olbramovic. Stavebník si vybral místo v jižní části Kácova na okraji skalnatého svahu spadajícího strmě k Sázavě.*“⁸

Svah tvoril prirodzené opevnenie, na severnej strane doplnené umelým opevnením, dnes už úplne zaniknutým. Po roku 1656 sa tu vystriedalo niekoľko rôznych majiteľov a až v roku 1726 získala panstvo Anna Marie Františka, veľkovejvodkyňa Toskánska, ktorá je známa svojou rozsiahlou stavebníckou činnosťou.⁹ Za jej panovania nadobudol zámok dnešnú podobu.

V rokoch 1727 až 1734 prešiel zámok barokovou prestavbou v duchu severotalianskeho šľachtického sídla. Dispozícia zámku sa podobá ostatným stavbám (napr. zámok Horní Police), ktoré prevádzala Anna Marie Františka Toskánska. Možno to pozorovať na riešení s vystupujúcim nadstrešným pavilónom. Ten osvetľuje ústredný priestor. Pripomína tak dispozície dominikánskych kláštorov.¹⁰ Zámok sa v dobe baroka zväčšil a nadobudol mohutnosť. V období baroka tu boli vystavané bočné veže zámku. Vznikla tu tiež spojovacia chodba do kostola. Bolo to obdobie posledného veľkého záujmu o kácovský zámok. Autora radikálnej toskánskej prestavby, prebiehajúcej v rokoch 1726–33, však nepoznáme. Nemožno vylúčiť podiel Václava Špačka, ktorý sa uplatňoval aj na iných toskánskych stavbách ako dvorný staviteľ vojvodkyne (od 1718).¹¹

⁶ŠIMEK, T. Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Díl VI. Praha 1989, s. 188.

⁷FIALA, Z. a kol. Hrady, zámky a tvrze v Čechách na Moravě a ve Slezsku. Východní Čechy. Praha: nakladatelství Svoboda, 1989, s. 188.

⁸ŠIMEK, T. Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Díl VI. Praha 1989, s. 188.

⁹Národní památkový ústav: Památkový katalog [online]. [cit. 2023-07-2]. Dostupné z: <https://pamatkovykatalog.cz/zamek-2315853>

¹⁰ZAVADIL, A.J. Kutnohorsko slovem i obrazem. Kutná Hora: Karel Šolc, 1912, s. 144

¹¹VLČEK, P. Encyklopedie českých zámků. Praha: Libri, 1999, s. 293.

Po smrti veľkovejvodkyne sa dedičkou panstva stala jej dcéra Anna Karolína z Neuburgu. Od roku 1741 bol zámok už len sídlom správy a úradníckym obydlím. V roku 1918 padol zámok do rúk štátu, ktorý tu umiestnil správu štátnych lesov.¹²

Kvôli novému využitiu zámku pre bytové účely boli niektoré miestnosti upravené. Štát bol majiteľom zámku v rokoch 1918–2008. V roku 2009 sa majiteľom zámku stal mestečko Kácov.¹³ V roku 2017 bol do katastra nehnuteľností zapísaný nový súkromný majiteľ zámku Ing. Jaroslav Kubíček. Zámok bol vyhlásený za kultúrnu pamiatku v roku 1958.¹⁴

4.2.3 História diela

V stavebno historickom prieskume je miestnosť s výjavom *Zvestovania* nazývaná oratórium.¹⁵ Zhodujúci sa popis znie: „1 vstupní dveře, 2 dvojité dveře s křídly, 3 tabulová okna, jež jsou z polovice zazděna, 3 dvojité okenice s železnou tyčí, 1 modře melírovaná kamna, 1 dvojité plátěné křídlo, jež jde do kaple, 1 dveře z tabulového skla ke kostelní chodbě s okenicí a 1 železnou tyčí.“¹⁶

Z architektonického hľadiska je oratórium (z lat. *orare*, „modliť sa“ a oratórium, *modlitebňa*) definované ako oddelená miestnosť určená pre modlitby a bohoslužby, zvyčajne so zvláštnym vchodom. V čase, kedy bol zámok vlastníctvom štátu, miestnosť slúžila ako kotolňa.¹⁷

Reštaurovanú maľbu, ako aj takmer všetky nástenné maľby v interiéri zámku, môžeme podľa stavebno historického prieskumu datovať do 18. storočia.¹⁸ Autorstvo maľby prisudzujeme Karlovi Josefovi Moravinimu.

¹²VLČEK, P. Encyklopedie českých zámků. Praha: Libri, 1994, s. 293

¹³ŠANDOVÁ, N., *Zámek Kácov*. Bakalárska práca, Univerzita Karlova, Katolícka teologická fakulta, Ústav dejín kresťanského umění. Praha 2014, s. 46

¹⁴Národní památkový ústav: Památkový katalog [online]. [cit. 2023-07-2]. Dostupné z: <https://pamatkovykatalog.cz/zamek-2315853>

¹⁵ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu*. Praha 1991, s. 40.

¹⁶ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu*. Praha 1991, s. 40.

¹⁷ŠANDOVÁ, N., *Zámek Kácov*. Bakalárska práca, Univerzita Karlova, Katolícka teologická fakulta, Ústav dejín kresťanského umění. Praha 2014, s. 38

¹⁸ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu*. Praha 1991, s. 40.

Z dochovaných zmlúv a účtov, ktoré sú uvedené v stavebno historickom prieskume,¹⁹ poznáme mená viacerých umelcov, ktorí sa podieľali na výzdobe zámku. Väčšina mien sa spomína v súvislosti s výzdobou kaplnky. Meno Karla Josefa Moraviniho v účtoch, ktoré sa vzťahujú k výzdobe zámočkej kaplnky, nefiguruje.

Maliarsku výzdobu zámku Kácov prevažne vytvoril pražský maliar Karel Josef Moravini. Písomnými prameňmi je doložené, že v Kácove prebýval v rokoch 1728 a 1729. Podľa dochovaných archiválií vykonal maľby izieb v dolnom poschodí, kabinete, spálni, alkovni a jedálni. Následne potom horné poschodie s 19 izbami, oratóriom a lekárňou.²⁰ „Které nejen čistě a bezchybně vymaluje, a to v každém z nich strany a lesény až k rákosovému stropu figurami a krajinami ve fresce, stropy však klišovou barvou, nýbrž také všechny dveře, zvenčí i zevnitř vyštafíruje barvami a kovem.“²¹ V niektorých izbách boli tiež vymaľované stropy, dnes dochovaný iba v Modrom salóniku.²²

Maliar Karel Josef Moravini je známy i ako autor malieb na zámku v Hostiviciach. Predpokladá sa, že patril do okruhu maliarov spojených s menami Václav Vavřinec Reiner, Jan Adam Schoepf, Cosmas Damián Asam a Jan Michael Halbax.²³

Ďalším maliarom, ktorý pracoval na kácovskom zámku bol František Cízer. Je autorom ôsmich slepých okien s polfigúrami. Bol poverený opravou izieb, vymaľovaním predsieni, či vymaľovaním veľkovojského znaku na budove nových stajní. Ďalej mal na starosti vymaľovanie slepých dverí s jednou figúrou a opravu maľby v oratóriu. František Cízer pracoval pre veľkovojskú toskánsku na zámku Kácov v rokoch 1727–1731.²⁴

„Posléze další malířský účet se vztahuje ke „štafírování kaple v kácovském zámku“, jež bylo prováděno od 16. srpna do 17. Listopadu 1731. Této práce se účastnilo celkem 5 malířů, totiž „zákupský starý malíř Jindřich“ (tj. bývalý vévodkynin dvorní malíř Jindřich František Kraus) po celou tuto dobu a „jeho syn“ (tj. Jozef Kraus) od počátku do 27. října,

¹⁹ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu*. Praha 1991, s. 40.

²⁰ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu (Dodatek)*. Praha 1991, s. 9

²¹ZÁHORKA, J. *Studie na využití areálu zámku v Kácově se*. 2011, s. 26

²²ŠANDOVÁ, N. *Zámek Kácov*. Bakalářská práce, Univerzita Karlova, Katolická teologická fakulta, Ústav dějin křesťanského umění. Praha 2014

²³PROCHÁZKA, F. Nejvýznamnější budovatelé barokního kácovského zámku-[online].2011[cit.2023-12-4].Dostupné

z:<https://www.zamek-kacov.cz/index.php?id=Historie&clanek=Nejvyznamnejsi>

²⁴ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu (Dodatek)*. Praha 1991, s. 10

dále „cizí“ Jan Jiří Miller rovněž po celou dobu a posléze dva pražští malíři Jozef Stephan a František Novák, oba od 1. září do 3. listopadu.“²⁵

Na základe uvedenia konkrétnych mien a podrobnému popisu náplne práce v dochovaných účtoch, by sme teoreticky mohli za autora reštaurovaného diela považovať Karla Josefa Moraviniho. Aktuálne dochádza na zámku k sondážnemu prieskumu a postupnému odkryvu malieb tohto toskánskeho maliara, ktoré sú ukryté pod nánosmi mladších vápenných náterov. Avšak po prehliadke zámku a odkrytých malieb sme dospeli k pochybnostiam, či sa jedná o rukopis jedného umelca. Rovnako v porovnaní s inými Moraviniho realizáciami nie je dielo tak kvalitné. Jednou z teórií je, že práca bola pod jeho vedením, ale dielo mohol vytvoriť niekto z pomocníkov Moraviniho dielne.

Dielo v priebehu histórie prešlo niekoľkými druhotnými zásahmi. Krátko po dokončení bola v oblasti cca 30 cm od pôvodného vstupu do kaplnky natiahnutá dorovnávací omietka. Dôvodom bola úprava diela po dokončovacích stavebných prácach dverného otvoru. Úpravu maľby v mal podľa stavebno historického prieskumu na starosti František Cízer.²⁶

Ďalším zásahom bola premaľba rúcha Panny Márie. Pôvodne modré rúcho bolo pretreté žiarivo zeleným náterom. Identifikovaným pigmentom bola svinibrodská zeleň. (viz kapitola 3.4 Prírodovedný (chemickotechnologický) prieskum). Jej uvedenie na trh (1814) napovedá, že k premaľbe muselo dôjsť po tomto roku.

V päťdesiatych rokoch 20. storočia došlo k premaľovaniu mnohých fresiek, zníženiu fabiónových stropov a k prepaženiu miestností na menšie izby. (viz kapitola 3.3.5 Stratigrafický prieskum farebných a omietkových vrstiev).²⁷ V tomto období pravdepodobne došlo k druhotným zásahom, ako je elektrifikácia a kúrenie, aj na maľbe *Zvestovanie*.

Od vytvorenia diela nie sú zdokumentované žiadne reštaurátorské zásahy s výnimkou sondážneho prieskumu.

²⁵ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu (Dodatek)*. Praha 1991, s. 10

²⁶ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu (Dodatek)*. Praha 1991, s.10

²⁷ŠANDOVÁ, N., *Zámek Kácov*. Bakalářská práce, Univerzita Karlova, Katolická teologická fakulta, Ústav dějin křesťanského umění. Praha 2014, s. 58

4.2.4 Popis diela

Výjav *Zvestovanie Panny Márie* sa nachádza na južnej stene v prízemnej miestnosti vedľa zámockej kaplnky. Celková výmera miestnosti je 43,3 m². Uprostred výjavu bol pôvodne široký dverný otvor, ktorý pravdepodobne sprístupňoval priestor zámockej kaplnky. Otvor je v súčasnosti zamurovaný pálenými tehliami. V budúcnosti sa plánuje otvor opäť vybúrať a znova tak sprístupniť príľahlú kaplnku. Klenba portálu nie je klenutá a je bez prekladu. Statické riešenie môže spočívať v odľahčenom oblúku. V oblasti zárubne je viditeľný odtlačok od dreveného rámu. Dverný otvor podľa stavebno historického prieskumu zahaľovali plátené dvere.²⁸

Vzhľadom k nezvyčajne širokému dvernému otvoru, hypotézou je, že miestnosť slúžila k zhromaždeniu veriacich a pozorovaniu omše celebrovanej v kaplnke.

Výška miestnosti sa tiahne cez dve podlažia a je doplnená o ochodzu. Miestnosť osvetľujú tri tabuľové okná. Podlaha je tvorená z pálených polygonálnych dlaždíc. Zo sondážneho prieskumu, či čiastočného odkryvu je zrejmé, že aj ostatné steny miestnosti boli maľované. Z miestnosti sa dostaneme prostredníctvom spojovacej arkádovej chodby do kostola Narodenia Panny Márie. V západnej stene miestnosti je vstup vedúci na záhradu.

Reštaurovaný úsek je situovaný po stranách dverného otvoru. Jedná sa o figurálnu maľbu s námetom *Zvestovania*. Po ľavej strane otvoru sa nachádza figúra *Panny Márie*. Po pravej strane môžeme vidieť *archanjela Gabriela*. Reštaurátorský zásah sa týka časti vľavo od portálu, zobrazujúcej figúru Panny Márie. Maľba bola pred očistením ťažko čitateľná. Až po odstránení druhotných vrstiev a po zbavení povrchového znečistenia vidíme pôvodný výzor diela a sme schopní dielo popísať. Čistením sa poodhalili atribúty, pozadie, rôzne detaily, súčasná farebnosť diela a ďalšie aspekty.

Maľba je bez výraznejšej modelácie. V kvalite prevedenia badať rozdiely v porovnaní s ďalšími Moraviniho realizáciami pre Annu Máriu Františku Toskánsku. Autorstvo diela nie je jednoznačné. Mimoriadne kvalitnými dielami pripisovanými Moravininu sú napríklad nástenné maľby na zámku Hostivice (viz obr. 07), či kostol sv.

²⁸ ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu (Dodatek)*. Praha 1991, s. 10

Jakuba Většího v Kunraticiach (viz obr. 08). Figúry sa vyznačujú výraznejšou modeláciou a značnejším prepracovaním než maľba *Zvestovania* v Kácove.

Mária je zobrazená kľáčiac na pulpíte, prerušená pri čítaní, so skríženými rukami v pocite prijatia a pokory. Pohľad má upretý na modlitebnú knižku, ktorú má položenú na pulte kľáčadla pred sebou. Máriina oddanosť Pánovi je tu vyjadrená knihou Božieho slova. Archanjel Gabriel vyobrazený po pravej strane dverného otvoru má rozprestreté krídla a je zachytený v momente, kedy prilieta z nebies. Oblaky pod poslom dávajú jasne najavo, že je božský. Gabriel je odetý v dlhom modrom rúchu, cez ktoré má prehodenú okrovú tuniku stiahnutú v páse opaskom. V pravej ruke drží ľaliu a druhú ruku má zdvihnutú v geste, čo naznačuje reč a zároveň zdvihnutý ukazovák označuje pôvod posolstva. Nad hlavou Gabriela je mohutný červený baldachýn. Dramatický efekt vytvára červená drapéria poletujúca okolo tela archanjela.

Mária je zobrazená ako pokorná a nevinná. Farebnosť odevu Panny Márie je kombináciou červenej a modrej. Mária je pod zelenou premaľbou rúcha originálne oblečená v tradičnej modrej, čo naznačuje jej vznešené postavenie a symbolizuje božstvo. Zelená premaľba Máriinho rúcha sa odkláňa od ikonografického zobrazovania Panny Márie odetej v rúchu modrej farby. Od najstarších čias maliari pri zobrazovaní Bohorodičky používali veľmi drahý pigment ultramarín, vyrábaný z horniny lapis lazuli, aby tým uctili Božiu matku. Ako náhrada tohto finančne ťažko dostupného pigmentu sa využívali náhrady ako napríklad minerál azurit.²⁹ V prípade maľby v Kácove bol pôvodne použitý pigment smalt (viz kapitola 4.4 Prírodovedný (chemickotechnologický) prieskum).

Pod modrým plášťom má Mária oblečené červené šaty doplnené o biely golier zdobený žltými pruhmi. Spod dlhého plášťa jej vykúka chodilo obuté v červenom sandále. Na hlave má nežný priesvitný závoj. Za Máriou je umiestnená drevená stolička s červeným čalúnením, pod ktorou badáme pletený košík s dvoma kľbkami priadze a ihlicami. Panna Mária aj archanjel Gabriel sú zobrazení z profilu. Črty tváre oboch postáv sa vyznačujú antickými rysmi. Farebnosť inkarnátu je sýto ružová. Šedozelené pozadie je tiež jednoduché a ploché. Náznak plasticity pozorujeme v mäkkej drapérii odevu. Otvorená miestnosť kláštora, či inej budovy, orientovaná von, je podpretá stĺpmi. Gabriela a Máriu delí vzdialenosť o šírke vstupného portálu. Veľmi často je Gabriel pózovaný v úctyhodnej

²⁹ FINLAY, V. Color: A Natural History of the Palette. Ballatine Books, 2002, s. 44

vzdialenosti od Márie, oddelený skutočným, alebo vyobrazeným architektonickým detailom, akým je napríklad stĺp.³⁰ Takúto kompozíciu zvolil aj Fra Angelico vo svojom *Zvestovaní*. Scéna je umiestnená v exteriéri. V dolnej časti maľby je umiestnené okrové pole s dekorom na šedom pozadí s maľovanou imitáciou mramoru.

4.2.5 Ikonografia diela

Ikonografia *Zvestovania* je inšpirovaná textami kanonických evanjelií Matúša a predovšetkým Lukáša (L 1,26-38), ale aj apokryfnými evanjeliami, medzi ktorými sú Evanjelium Pseudo Matúša a Protoevanjelium Jakubovo (11. 1-3). Tieto apokryfy spopularizoval na Západe Vincent de Beauvais (okolo 1250) v *Speculum Historiae* a Giacomo da Varagine (okolo 1260) v *Legenda Aurea*. Ďalším apokryfným zdrojom je aj arménske evanjelium detstva.³¹

S témou sa stretávame na začiatku christologických, či mariánskych cyklov.³² Evanjelium opisuje udalosť, kedy sa Panna Márii v Nazarete zjaví archanjel Gabriel a zvestuje jej radostnú správu od Boha, že počne dieťa z Ducha svätého. Po archanjelovom pozdrave „*Zdravas, milosti plná, Pán s tebou.*“ ostala Mária zarazená, čo bolo s obľubou vyobrazované v talianskom umení a slovami „*Hľa, služobnica Pána, nech sa mi stane podľa tvojho slova.*“ Mária súhlasila s Božím plánom.³³

V evanjeliu podľa Lukáša sa nepíše nič o prostredí, v ktorom sa Zvestovanie odohralo. Z apokryfného evanjelia podľa Jakuba sa dozvedáme, že Boží posol zastihol Panu Máriu dvakrát. Raz na ceste ku studni a neskôr znova v dome jej rodičov.

V arménskom evanjeliu (5,2-9) sa napríklad hovorí, že Panu najprv pozdravil neviditeľný anjel, keď vyšla z domu so džbánom, aby išla načerpať vodu z fontány. Mária sa zo strachu pred diablovým trikom začne modliť a prosiť Boha, aby ju oslobodil od diabolských pokušení. Keď sa vrátila domov, začala priať purpur a šarlát pre chrámový závoj. Gabriel potom vstúpi zatvorenými dverami a zjaví sa jej, tentoraz ako bytosť z mäsa a kostí, a oznámi, že porodí mesiáša.³⁴

³⁰Stracke, R. The Iconography of the Virgin Mary, PART TWO: THE ANNUNCIATION
-[online].2015[cit.2023-13-4].Dostupné z: <https://www.christianiconography.info/annunciation.html>

³¹SMITH, R.F. L'Annunciazione nell'arte: origini e segreti dell'iconografia
-[online].2016[cit.2023-20-6].Dostupné z: <https://www.foliamagazine.it/annunciazione-origini/>

³²ROYT, J. Slovník biblické ikonografie. Praha: Karolinum, 2013, s. 317.

³³ROYT, J. Slovník biblické ikonografie. Praha: Karolinum, 2013, s. 317.

³⁴SMITH, R.F. L'Annunciazione nell'arte: origini e segreti dell'iconografia

V Jakubovom protoevanjeliu sa píše o tom, že Mária tkala purpur a šarlát na chrámovú oponu, preto priadza býva obvyklým atribútom Panny Márie na vyobrazeniach s námetom Zvestovania.³⁵ Tu nachádzame podobnosť s reštaurovaným dielom, kde pri nohách Panny Márie leží košík s kľbkami priadze.

Kompozícia v Kácove je rozpore s tradičným vyobrazením, kedy sa anjel nachádza vľavo a Mária kľačí, alebo sedí na pravej strane. Vo všeobecnosti je scéna rozdelená na dve časti, s anjelom vľavo a Pannou vpravo a reprezentácia architektonických interiérov bola často vybraná na podčiarknutie rozdelenia priestoru na dve oblasti. Jednu vyhradenú pre nebeskú sféru anjela, druhú pre pozemský stav Márie; niekedy sú obe zóny oddelené stĺpom, rovnako v sochárstve, ako aj v maliarstve, alebo sú jednotlivo zobrazené v osteniach oblúka, alebo v bočných paneloch polyptychu.³⁶

Panna Mária je na reštaurovanom úseku zobrazená kľačiac na pulpíte, na ktorom je otvorená kniha s proroctvom. Toto spodobenie má základ v Zlatej legede.

V Zlatej legende sa píše o zasadení Zvestovania do prostredia Máriinho domu v Nazarete. V momente návštevy archanjela Gabriela sa Mária údajne modlila a čítala Izajášovo proroctvo (7,14): „*Aj, panna počne, a porodí syna...*“ .

Ďalším atribútom je Máriin závoj, ktorý je inšpiráciou z orientálneho *omoforia* (závoja, ktorý sprevádza tmavomodrý plášť), aj keď obrazy Márie bez závoja, s rozpustenými vlasmi, ako znak panenstva, nájdeme vo viacerých dielach (takto nosili vlasy slobodné ženy).³⁷

Anjel drží v ruke ľaliu, ktorá symbolizuje čistotu. Ak je ľalia zakončená tromi kvetmi, symbolizuje Máriino trojité panenstvo (*ante partum, in partu, post partum*).³⁸

SMITH, R.F. *L'Annunciazione nell'arte: origini e segreti dell'iconografia*-[online].2016[cit.2023-20-6].Dostupné z: <https://www.foliamagazine.it/annunciazione-origini/>

³⁵ROYT, J. Slovník biblické ikonografie. Praha: Karolinum, 2013, s. 317.

³⁶ANONYM. *L'annunciazione dalla Scrittura all'arte: un contributo di Micaela Soranzo*-[online].2016[cit.2023-20-6]. Dostupné z:

<https://www.lapartebuona.it/la-bibbia-nellarte-e-nella-cultura/lannunciazione-nellarte-un-contributo-di-micaela-soranzo/>

³⁷SMITH, R.F. *L'Annunciazione nell'arte: origini e segreti dell'iconografia* -[online].2016[cit.2023-20-6].Dostupné z: <https://www.foliamagazine.it/annunciazione-origini/>

³⁸ANONYM. *L'annunciazione dalla Scrittura all'arte: un contributo di Micaela Soranzo*-[online].2016[cit.2023-20-6].Dostupné z:

<https://www.lapartebuona.it/la-bibbia-nellarte-e-nella-cultura/lannunciazione-nellarte-un-contributo-di-micaela-soranzo/>

V niektorých prípadoch je ľalia nahradená kosatcom, ktorý predstavuje budúce utrpenie Krista. Vo vrcholnom a neskorom stredoveku anjel pred Pannou Máriou pokrľaká, v ruke drží žezlo, sféru, ľaliu a nápisovú pásku s pozdravom.³⁹

4.2.6 Predlohy a analógie diela

Dielo s veľmi podobným kompozičným riešením je grafika od autora menom Giovanni Giacomo Caraglio (Parma alebo Verona okolo 1500–1565/1570 Parma) (viz obr. 09). Podobnosť nachádzame v postoji a gestike Gabriela, kedy v jednej ruke drží ľaliu a vztýčený prst druhej ruky smeruje k nebesám. Mária je tiež zobrazená v zhodnej pozícii kľáčiac na pulpitu a čítajúc knihu. Nechýba ani košík s vybavením, potrebným na tkanie chrámovej opony. Identická je aj Máriina reakcia na Božiu správu, ktorú prijíma s pokorou. V umení nájdeme niekoľko reakcií a gest Panny na zjavenie sa Gabriela a správy, od počiatočného znepokojenia, po ktorom nasledovala neochota splniť úlohu, až po konečné prijatie. Zhodu s grafikou nachádzame aj v gestikulácii Panny Márie. Panna má ruky prekrížené na hrudi, čím je vyjadrená oddanosť Panny Bohu („*Potom Mária povedala: „Hľa, služobnica Pána, nech sa mi stane podľa tvojho slova“* (Lukáš 1:38)).

Vo väčšine raných obrazov Mária gestikuluje na anjela s natiiahnutými dľaňami, ale na neskoré a post-stredoveké obrazy môžu byť Máriine ruky zopnuté v modlitbe. V 12. storočí (mozaika, Palatínska kaplnka, Palermo, Sicília) sv. Peter urobil rovnaké gesto, keď ho anjel prišiel vyslobodiť z Herodesovho väzenia. Avšak v tom istom storočí na reliéfe sarkofágu vo Verone sv. Bakchus natiahne jednu dľaň, aby vyjadril svoje odmietnutie uctievať modly. Po 12. storočí obrazy reagujú na nový negatívny význam gesta vytiahnutej dlane, nahradením gesta prekrížených rúk, ktoré vyjadruje pokorné prijatie. Máriino gesto s prekríženými rukami na hrudi, nájdeme napr. aj na malbe *Zvestovanie* od Fra Angelica. či na *Zvestovaní* z roku 1445 od Giovanni di Paolo di Grazia.⁴⁰ Anjel môže stále lietieť, alebo práve pristál, alebo stojí pred Máriou, kľáči, alebo kráča.

Mária prerušená v modlitbe je napríklad vo *Zvestovaní* od Mathisa Grünewalda. Knihu má otvorenú na strane, kde sa píše o prorocktve Izaiáša 7:14 o narodení z panny. V iných prípadoch (*Zvestovanie a trón milosrdenstva*, 15. storočie, Galleria Regionale,

³⁹ROYT, J. Slovník biblické ikonografie. Praha: Karolinum, 2013, s. 318.

⁴⁰Stracke, R. The Iconography of the Virgin Mary, PART TWO: THE ANNUNCIATION

-[online].2015[cit.2023-13-4].Dostupné z:<https://www.christianiconography.info/annunciation.html>

Palermo, Sicília) môže byť kniha otvorená na slovách „*Ecce ancilla domini fiat mihi secundum verbum tuum*“: „*Hľa, služobnica Pána, nech sa mi stane podľa tvojho slova*“ (Lukáš 1:38).

Vo *Zvestovaní Pána* od El Greca (1575) Mária kľáčí s knižkou položenou na doske pulpitu. Mária je na El Grecovom obraze atypicky umiestnená vľavo, ako je to v Kácove. Gabriel zostupuje z nebies s rovnakou gestikuláciou symbolizujúcu reč. Rozdiel je v Máriinej znepokojujúcej reakcii na Gabrielovu návštevu. Rovnaké kompozičné riešenie so stranovým prevrátením má aj grafika (1530–1561) od autora menom Giovanni Battista Franco gen. Semolei.

Detail košíka s kľbkami priadze nájdeme napríklad na mozaike *Zvestovania* z kostola Santa Maria dell'Amiraglio ("Martorana") z 12. storočia, Palermo, Sicília, či na mozaike na vnútornej stene absidy zo 6. storočia, Eufraziova bazilika, Poreč, Chorvátsko. Analógiu k tomuto typu zobrazenia nájdeme aj na mozaike situovanej na víťaznom oblúku Santa Maria Maggiore v Ríme (432–440). Na výjave sedí Mária na tróne a spracúva purpur a šarlát na oponu. Z malieb napríklad na *Zvestovaní* od Giovanniho Battistu Tiepola (1724 a 1725), či *Zvestovaní* od Paola de Matteisa (1712) (viz obr. 10).

4.3 Reštaurátorský prieskum

4.3.1 Vizualný prieskum v rozptýlenom dennom svetle a stav vo vizualnom prieskume

4.3.1.1 Reštaurovaná vrstva a jej pôvodná technika

Výstavbu jednotlivých vrstiev bolo možné pozorovať v otvorených defektoch. Murivo je zhotovené z pálených tehál. Na murivo bola nahodená jadrová omietka strednej zrnitosti. Jadrová omietka a štuk boli na murivo nanosené v rozdielnej hrúbke, aby došlo k dorovnaniu muriva. Hrúbka štku v rámci celej plochy výmalby variuje v rozmedzí 2–5 mm. Štuk sa vyznačuje jemnou zrnitosťou.

Pod originálnou barokovou omietkou nachádzame hladkú omietku s bielym náterom. Tá je viditeľná iba v ľavej časti úseku s Pannou Máriou. Naopak úsek s archanjelom Gabrielom obsahuje túto hladkú omietku po pravej strane. Badáme dve rôzne omietky pod originálnou maľbou.

Miestami nachádzame viditeľné rozhrania omietok. Tento úkaz sa vyskytoval len na jednom mieste, a to vo vertikálnej línii po celej výške maľby cca 0–30 cm od pôvodného otvoru do kaplnky. V časti výjavu s archanjelom Gabrielom je, z dôvodu absencie reštaurovanej omietkovej vrstvy s maľbou, dobre viditeľná spodná omietka s maľbou. V otvorených defektoch ju nepozorujeme pod celou plochou maľby. Siahala len do rovnakej vzdialenosti od dverného otvoru ako rozhranie dvoch omietok na výjave s Máriou. Fragmenty nám napovedali, že sa nejedná o odlišnú maľbu s rozdielnym námetom. Spodná omietka s maľbou sa miestami plynule a miestami len s miernymi odchýlkami v kompozícii napájala na maľbu *Zvestovania*. Pravdepodobná funkcia tejto omietky bola objasnená sondážnym prieskumom.

V oblasti zárubne nachádzame odtlačok od dreva, ktorý tam zanechal rám kopírujúci dverný otvor. Dôkazom, že by sa mohlo jednať o fresku, je rytá linka prezentujúca rímsu v architektúre pozadia. To nám napovedá, že maľba bola do vlhkej omietky minimálne rozvrhnutá.

Vizuálne najrušivejším poškodením bolo celoplošné pekovanie maľby. Adhézia a kohézia omietkových vrstiev a omietky k podkladu boli miestami oslabené, následkom čoho sa originálna baroková omietka oddeľuje od podkladu. Výrazne zavlhnutá je celá miestnosť a omietky v spodných úrovniach múrov sú opadané.

Ďalším poškodením je strata farebnej vrstvy. Lokálne originálna farebná vrstva chýbala. Povrch farebnej vrstvy bol znečistený depozitmi prachových častíc a zákalom neznámeho pôvodu. Ďalšími poškodeniami na diele sú vrypy, ryhy, odreniny, škrabance a iné. Následkom oslabenej kohézie farebnej vrstvy bola farebná vrstva mierne nesúdržná, a to najmä v červených odtieňoch.

4.3.1.2 Druhotné vrstvy a zásahy vo vizuálnom prieskume

Medzi výrazné poškodenia patria sekundárne tmelené miesta defektov so stratou omietkovej aj farebnej vrstvy. Najrozsiahlejšie poškodenie východnej strany južnej steny môžeme pozorovať v jej spodnej časti v oblasti sokla. V tejto časti došlo k úplným stratám originálu. Dôvodom bola inštalácia trubky, napr. od vykurovacieho telesa, či inej stavebnej úpravy. Nenávratné škody spôsobilo aj vedenie elektriny cez celú šírku reštaurovaného diela. Na takých miestach, kde došlo k sekundárnym zásahom, sa dochovala pravdepodobne cementová a sadrová omietka.

Dôsledok predchádzajúcich druhotných zásahov badáme na rúchu Panny Márie. Pod zeleným zafarbením vidíme presvitať modrú originálnu farbu. Farebnosť zeleného rúcha pôsobí neprirodzene a farebne nezapadá k ostatným. Dokonca dochádza aj k sprašovaniu. Taktiež podľa ikonografie má Mária modré rúcho, nie zelené. Na základe týchto skutočností možno predpokladať premalbu. Táto hypotéza bola preukázaná chemickotechnologickým prieskumom. Zámerom bolo zrejme oživiť šedé vyblednuté, pôvodne modré rúcho, žiarivou zelenou.

Premalba je viditeľná aj v oblasti sokla, kde na originálnu svetlošedú bola druhotne nanesená šedá, o niekoľko odtieňov tmavšia farba.

4.3.2 Vizualný prieskum v ostrom bočnom nasvietení

Pri ostrom bočnom nasvietení sa zvýraznili stopy použitých nástrojov. V bočnom nasvietení sú lepšie viditeľné rozhrania dvoch omietkových vrstiev - originálnej barokovej vrstvy s maľbou a dorovnávacou omietkou s maľbou. Výraznejšia bola aj štruktúra povrchu omietkových i farebných vrstiev. Zároveň vynikli malé praskliny, drobné defekty, či ryté linky. Povrch je miestami hladký, miestami hrubý. Nebadáme štetcom pastózne nanášané farby.

4.3.3 Prieskum UV fluorescenčnej (luminiscenčnej) fotografie

Na prieskum bola použitá UV lampa *UVA SPOT 400T* značky *Hönle UV technology*. Snímky boli zhotovené fotoaparátom *Canon EOS 70D*. Fotografie sa zhotovili pod ultrafialovým žiarením za účelom vizualizácie rôznych fenoménov, ktoré nie sú v dennom svetle viditeľné. Princípom je, že jednotlivé látky majú určitú luminiscenciu, vďaka čomu môžeme rozpoznať fenomény ako sú napr. poškodenia, či druhotné zásahy, výskyt solí, biologické napadnutie apod. Pod UV svetlom dochádza aj k odhaleniu retušovaných, či reštaurovaných oblastí, čo môže pomôcť pri identifikácii niektorých pigmentov, či spojív, ktoré vykazujú typickú luminiscenciu. Pri prieskume UV fluorescenčnej (UVF) fotografie nebola pozorovaná žiadna výraznejšia luminiscencia. Na základe tejto skutočnosti vieme predpokladať, že na dielo bola použitá vápenná technika maľby. Miernu luminiscenciu fialovej farby badať na Máriinom rúchu. Nepatrnú bielu luminiscenciu vykazuje aj oblasť v blízkosti dverného otvoru.

UVF fotografie boli vyhotovené vo fáze pred začatím reštaurátorských prác a taktiež v ich priebehu, vo fáze po očistení diela. Ani po očistení diela sa neobjavil žiaden fenomén, prejavujúci sa výraznejšou luminiscenciou.

4.3.4 Perkusný prieskum (poklepom)

Cieľom perkusného prieskumu je lokalizovať dutiny v omietkových vrstvách. Pomocou poklopania na povrch maľby bolo možné zistiť rozsah dutín. Dutiny sa nachádzali hlavne v ľavej spodnej časti výjavu a v oblasti Máriiných nôh. Najrizikovejšie boli oblasti, ktoré boli pohyblivé. Adhézia jednotlivých omietkových vrstiev medzi sebou, či omietky k podkladu bola oslabená. Rovnako aj v oblastiach okolo defektov. Všetky dutiny sú zakreslené v priloženej grafickej dokumentácii.

4.3.5 Stratigrafický prieskum farebných a omietkových vrstiev

Väčšia časť originálnej barokovej maľby bola ukrytá pod množstvom omietkových vrstiev a náterov. Miestami sa nachádzalo sekundárnych náterov viac, miestami menej. Farebné a omietkové vrstvy sú zoradené v tabuľke, vzťahujúcej sa k celému výjavu *Zvestovania*. Vrstvy označené písmenom a) prezentujú vonkajšiu časť výjavu a vrstvy s označením b) patria časti okolo dverného otvoru. Poradie vrstiev 6 a 7 nie je jednoznačné.

Pôvodné vrstvy	
0 a)	Skôr kamenné murivo s preložením tehľami
0 b)	Skôr tehlové murivo s preložením kameňmi
+1 a)	Tmavá jadrová omietka Tmavý jemný štuk Biely náter
+1 b)	Svetlá jadrová omietka
+2	Svetlý okrovoružový štuk

+3	<i>Pôvodná baroková farebná vrstva s výjavom Zvestovanie Panny Márie</i>
+4 b)	Dorovnávací omietka po stranách vstupného otvoru
+5 b)	<i>Farebná vrstva nadväzujúca na pôvodnú farebnú vrstvu v ľahko pozmenenej kompozícii</i>
Druhotné vrstvy a zásahy	
+6	Zelená premalba (rúcho Panny Márie)
+7	Šedomodrý náter cez defekty v soklovej partii
Pekovanie a elektrifikácia	
+8	Lokálne šedé tvrdé a zrejme sadrové vysprávky
+9	Šedookrový štuk nanosený v dvoch vrstvách
+10	Biely náter
+11	Tmavo okrový náter so šablónovým dekorom (červeno-zelené kvety)
+12	Tmavo zelený náter
+13	Lokálne štuk, miestami zrejme sadrové vysprávky (v oblasti Panny Márie)
+14	Svetlo okrový náter
+15	Lomený biely náter
+16	Ružový náter
+17	Biely náter
+18	Zelený náter
Inštalácia topenia a elektrifikácia	
+19	Tvrde šedé tmely
+20	Žltý náter s bielo-šedým valčekovým dekorom
+21	Biely náter
Nová elektrifikácia (v oblasti Panny Márie)	

Sondážnym prieskumom sa potvrdil dohad o jave dvoch omietkových vrstiev s maľbou v blízkosti dverného otvoru (viz kapitola 4.3.1.1). Sondy sme vykonali na výjave s motívom Márie, aby sme zistili, či nájdeme spodnú maľbu aj v tejto oblasti. Sondy sme viedli zľava doprava od dverného otvoru, po rozhranie omietok. Hrúbka štku sa postupne stenčovala a v mieste rozhrania bol už len vápenný náter. Ako sme predpokladali, sondou sa spodná omietka s maľbou odhalila. Záverom je, že maľba až k portálu je celé originál, na ktorý je natiahnutá (v šírke cca 30 cm) dorovnávacía omietka, ktorá sa smerom sprava doľava plynule napojuje na originál.

4.4 Prírodovedný (chemickotechnologický) prieskum

4.4.1 Konkrétne ciele prieskumu

Účelom prírodovedného prieskumu bola analýza odobratých vzoriek za cieľom štúdia zloženia maľby a omietok. Z maľby *Zvestovanie* bolo odobratých 12 vzoriek vrtej múčky zo štyroch vrtov (Z1 a Z2, V3 a V4, Z8-Z11, V12-V15). Vzorky z výjavu s Pannou Máriou sú označené písmenom V (východná strana južnej steny), vzorky z výjavu s archanjelom Gabrielom sú označené písmenom Z (západná strana južnej steny). Vzorky boli odobraté z oblastí najväčšieho zavlhčenia, čo je spodná časť výjavu. Vzorky sa odobrali kvôli stanoveniu vlhkosti a obsahu vodorozpustných solí.

Stanovenie vlhkosti prebehlo gravimetricky. Obsahy vodorozpustných solí (síranov, dusičnanov, chloridov) boli stanovené pomocou UV-VIS spektroskopie vo vodných výluhoch vzoriek po selektívnych reakciách.

K analýze solí bola použitá invazívna metóda, kedy boli odobraté vzorky priamo zo zasoleného materiálu. Pri stanovení salinity sa zisťovala distribúcia, kvantita a typ solí. Vzorky sme odobrali zo soklovej partie vo výške 25 cm nad zemou v dvoch rôznych hĺbkach 0–2 cm a 2–4 cm. Tieto vzorky boli odobraté z časti maľby s motívom Panny Márie. Vzorky boli odobraté aj na časti výjavu s archanjelom Gabrielom. Tu došlo k odberu vo výške 50 cm do hĺbky 0–2 cm a 2–4 cm.

Aby sme zistili, či sa jedná o celoplošné zasolenie steny, vzorky (Z8-Z11, V12-V15) sa dodatočne odobrali vo výške 1 meter nad už vyvrtanými otvormi a 1 meter do strany.

Ďalej boli odobraté 4 vzorky omietkovej a farebnej vrstvy (V5, Z6, Z7, Z16). Vzorky boli odobraté na určenie techniky maľby, stratigrafie a optických vlastností maľby a omietok. Zisťovalo sa aj materiálové zloženie omietkových a farebných vrstiev.

K analýze prvkového zloženia boli použité metódy optickej mikroskopie a skenovacej elektrónovej mikroskopie s prvkovou analýzou (SEM/EDX).

Vzorka V5 bola odobratá z rúcha Panny Márie. Vzorka Z6 bola odobratá zo spodnej suknice archanjela Gabriela. Vzorka Z7 bola odobratá z inkarnátu archanjela Gabriela, konkrétne z jeho pravej ruky. Vzorka Z 16 bola odobratá z lístka ľalie, držanej archanjelom Gabrielom.

4.4.2 Výsledky prírodovedného prieskumu

Výsledky stanovenia obsahu vlhkosti nám povedali, že vlhkosť v miestach odberu vzoriek je nízka. Naopak veľmi vysoké sú výsledky stanovenia vodorozpustných solí, ktoré môžu viesť k vzniku poškodenia diela. Vysoký je najmä obsah dusičnanov a chloridov. Množstvo vodorozpustných síranov je nízke.

Záverom je, že kvantita vodorozpustných solí v rámci celej plochy maľby nie je konštantná. Obsah solí má klesajúcu tendenciu, preto nie je nutné aplikovať odsoľovacie zábaly po celej ploche výjavu.

Prieskum vrstevnatých vzoriek s maľbami bol zameraný na stratigrafiu a materiálové zloženie. Omietková vrstva pod maľbou (vrstva 0) je na báze bieleho vzdušného vápna a vykazuje naružovelý odtieň. Plnivo pozostáva z kremičitého piesku. Na povrchu omietok sa vyskytuje tenká vrstva vylúčeného uhličitanu vápenatého, tzv. vápenná koža. Ďalej nasledujú vrstvy maľby.

Analýza prvkového zloženia vzorky V5, odobratej z rúcha Panny Márie, identifikovala použitie svinibrodскеj zelene, čo je syntetický, prudko jedovatý pigment. Použitie tohto pigmentu na barokovej maľbe, ktorej dátacia je okolo roku 1730, indikuje druhotnú premaľbu.⁴¹ Žiadne ďalšie premaľby neboli zistené. Pod svinibrodskou zeleňou bol identifikovaný odfarbený smalt, ktorý je typický barokový pigment. Na základe tejto informácie vieme skonštatovať, že pôvodná farba Máriinho rúcha bola modrá.

Na rúcho archanjela Gabriela (Z6) bol použitý syntetický zelenomodrý medňatý pigment (do úvahy pripadá malachit, medenka alebo pôvodne i azurit). Pod zelenomodrou

⁴¹ Svinibrodská zeleň bola nezávisle objavená na dvoch miestach: r. 1808 v nemeckom Schweinfurte – Svinibrode (Sattler) a v rozmedzí rokov 1798 – 1812 vo Viedni (Mitis); od r. 1814 bola dostupná na trhu. (Šimunková, E.; BAYEROVÁ, T. Pigmenty. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek, 2021, s. 102.)

malbou sa nachádza čierna podmalba, zvaná *veneda*. V prípade, že bol použitý pigment azurit, jednalo by sa o produkt konverzie.⁴²

V inkarnáte archanjela Gabriela (Z7) bol identifikovaný červený železitý pigment. V mieste odberu vzorky V16 z lístka ľalie, držanej archanjelom Gabrielom, bol identifikovaný pigment zem zelená, aplikovaný na čiernej podmalbe.

Ďalšie identifikované pigmenty a plnivá v odobratých vzorkách sú uhličitan vápenatý, olovnatá bieloba, kremenné zrná, nemožno vylúčiť bielu hlinku, baryt. Zo žltých pigmentov oker/železitá žlt'. V červených pigmentoch sa okrem železitej červene našla aj červená hlinka. Zo škály čiernych pigmentov je prítomná uhľiková a révová čerň.

Prieskumom sa nepotvrdila žiadna vrstva so špecifickým zložením, čo by pomohla identifikovať biely zákal, vyskytujúci sa na povrchu malby. Pravdepodobne ide o nejaké rezistentné nečistoty (spad). Vzorka so zákalom vykazovala luminiscenciu. Nemožno vylúčiť ani istý druh fixáže.

4.5 Komplexné vyhodnotenie prieskumu

● Popis a historický vývoj objektu

Vznik kácovského zámku sa datuje do polovice 15. storočia, kedy bol vystavaný na mieste niekdajšej tvrdze. Tvrdzu kúpila a rozšírila Benigna Kateřina z Lobkovic v roku 1635. V prvej polovici 18. storočia došlo k barokovej úprave objektu. Prestavbou vznikol z pôvodne goticko-renesančného sídla jednoposchodový barokový zámok. K stavebnej úprave došlo za Anny Marie Františky Toskánskej. Zámok získal dispozíciu s prevýšenou strednou halou. V roku 1918 sa zámok stal majetkom štátu.⁴³ Autorom malby *Zvestovanie*, ako aj väčšinovej maliarskej výzdoby interiéru zámku, je pravdepodobne Karel Josef Moravini. Malbu datujeme do 20. rokov 18. storočia.⁴⁴

⁴² V nástenných malbách sú popísané niektoré zmeny azuritu: hydratáciou sa mení na zelený malachit, v mierne zásaditom prostredí omietky môže dlhším pôsobením vlhkosti dôjsť k premene na oxid meďnatý (tenorit) tvoriaci čierne škvrny. Pozorovaná bola tiež jeho premena na modrozelený zásaditý chlorid meďnatý (atakamit a/alebo paratakamit), mechanizmus a podmienky zatiaľ nie sú úplne objasnené. (Šimunková, E.; BAYEROVÁ, T. Pigmenty. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek, 2021, s. 102.)

⁴³ PROCHÁZKA, F. Nejvýznačnější budovatelé barokního kácovského zámku-[online]. 2011[cit.2023-12-4]. Dostupné

z: <https://www.zamek-kacov.cz/index.php?id=Historie&clanek=Nejvyznamnejsi>

⁴⁴ ZAHRADNÍK, P. MACEK, P. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu*. Praha 1991, s. 40.

● Popis diela a jeho námet (ikonografia)

Miestnosť s výjavom *Zvestovania* je orientovaná na severozápad a nachádza sa na prvom nadzemnom podlaží. Reštaurovaná maľba sa nachádza na južnej stene po stranách dverného otvoru, ktorý sprístupňoval príľahlú kaplnku. Predmetom reštaurátorského zásahu je figúra s motívom Panny Márie, ktorá je umiestnená po ľavej strane, aktuálne zamurovaného vstupu do kaplnky. Námet *Zvestovanie Panny Márie* má základ v evanjeliu podľa Lukáša (L 1, 26). Výmaľba je zhotovená v modrej, červenej, čiernej, hnedej a žltej farebnosti. Mária je zobrazená kľáčiac na pulpíte, prerušená pri čítaní, so skríženými rukami v pocite prijatia a pokory. Archanjel Gabriel je vyobrazený po pravej strane dverného otvoru a je zachytený v momente, kedy prilieťa z nebies.

Miestnosť bola pôvodne vymaľovaná celá a slúžila ako oratórium. Okrem priameho vstupu do kaplnky je možné sa dostať spojovacou arkádovou chodbou do kostola Narodení Panny Marie. Miestnosť je tak akýmsi medzipriestorom medzi dvoma sakrálnymi objektami.

● Historický vývoj diela

Murivo tvoria pálené tehly. Stena je opatrená vápennou omietkou. V ľavej časti úseku s Pannou Máriou pod originálnou barokovou omietkou nachádzame hladkú omietku s bielym náterom. V pravej časti sa biely náter na omietke nevyskytuje.

Spojivom je biele vzdušné vápno. Plnivo pozostáva z väčších kremeňových a iných silikátových zrn. Nemožno vylúčiť určité hydraulické vlastnosti omietky. Na povrchu omietky sa vyskytuje tenká vrstvička vylúčeného uhličitanu vápenatého. Spodná omietková vrstva pod vrstvou maľby je vápenná, spodné farebné vrstvy sú tvorené pigmentami spojenými spojivom na báze vápna, ale nemožno určiť, či sa jedná o fresco alebo secco techniku. Vrchné farebné vrstvy sú pravdepodobne secco, ale nie je všade jasný typ spojiva. Niektoré z nich sú na vápennej báze.

Na rozvrh architektúry bola použitá rytá kresba v podobe liniek. Pod šedozeleňým pozadím pozorujeme červený podklad. Originálna maľba bola ukrytá pod mnohopočetnými vrstvami sekundárnych omietok a náterov.

Od vytvorenia diela nie sú zdokumentované žiadne reštaurátorské zásahy, až na sondážny prieskum. Druhotný zásah nachádzame v podobe premaľby Máriinho rúcha. Pôvodný pigment smalt bol nahradený zeleným pigmentom – svinibrodskou zeleňou.

Dielo bolo znehodnotené stavebnými úpravami, súvisiacimi s vedením elektriny a inštaláciou trubky (napr. od vykurovacieho telesa).

Rozhranie omietok napovedá, že omietka v blízkosti zárubne dverného otvoru bola prevrstvená. Naším záverom je, že došlo k druhej oprave diela po stavebných úpravách dverného otvoru, kedy sa estetika maľby narušila, preto boli nutné menšie úpravy a zmena kompozície, krátko po dokončení diela.

● Stav diela (poškodenia) a jeho príčiny

Vizuálne najvýraznejším poškodením bolo celoplošné narušenie pôvodného diela pekovaním, ktoré znamenalo stratu pôvodných farebných i omietkových vrstiev. Ďalším relatívne rozsiahlym poškodením boli druhotne tmelené miesta defektov so stratou farebnej aj omietkovej vrstvy. Príčinou ich vzniku bolo riešenie elektrifikácie miestnosti, zabudovanie trubky s možnou funkciou vykurovacieho telesa atď. Povrch bol tmavý a znečistený prachovými časticami a zákalom. Vplyvom straty kohézie i adhézie omietky k podkladu a omietkových vrstiev medzi sebou sa originálna omietka oddeľovala. Štuk je miestami úplne odlúčený od podkladovej omietky. Strata adhézie farebnej vrstvy sa prejavila v podobe odlupovania. Lokálne došlo k ľahkému stieraniu farebnej vrstvy, a to najmä v červených odtieňoch.

5 Skúšky technológií a materiálov

5.1 Skúšky čistenia

Vykonané skúšky sa týkali čistenia. Skúškam čistenia predchádzali skúšky citlivosti farebnej vrstvy na vodu. Tie sa vykonávali pomocou vatových tyčínok namočených v demineralizovanej vode. Zistenie, či maľba je, alebo nie je vodorozpustná, je zásadné pri výbere postupu čistenia. Skúšky rozpustnosti boli aplikované lokálne na rôznych častiach maľby s odlišnou farebnosťou. Pri skúškach rozpustnosti najhoršie obstáli červené pigmenty, pravdepodobne kvôli nižšiemu obsahu spojiva. Naopak inkarnát sa ukázal byť nerozpustný, na rozdiel od červeného rúcha Panny Márie. Značné známky rozpustnosti prejavila aj svinibrodská zeleň. Zvyšné pigmenty podrobené skúškam citlivosti na vodu sú mierne rozpustné, alebo nie sú rozpustné vôbec.

Cieľom skúšok čistenia bolo hľadanie efektívnej čistiacej metódy, ktorá by odstránila nechcený nepôvodný materiál.

Predmetom čistenia boli atmosférické depozity a premaľby. Otestované boli nasledovné metódy:

A) Suché čistenie

- Mechanické čistenie pomocou špongie *Akapad* (starší názov *Wishab*) rôznej tvrdosti.

B) Mokré čistenie

- Demineralizovaná voda kombinovaná s mechanickým čistením pomocou čistiaceho štetca.
- Lieh kombinovaný s mechanickým čistením pomocou čistiaceho štetca.
- Demineralizovaná voda s liehom v pomere 1:1 kombinovaná s mechanickým čistením pomocou čistiaceho štetca.
- Acetón kombinovaný s mechanickým čistením pomocou čistiaceho štetca.

C) Chemické čistenie

- Pomocou aniónového iónomeniča. Iónomenič sa aplikoval na stenu cez japonský papier (*Kashmir II g*) v podobe prášku zmiešaného s vodou. Prípravok bol ponechaný po dobu 10 minút.

- Pomocou uhličitanu amónneho – 5% (hm.) roztok uhličitanu amónneho v demineralizovanej vode sa zmiešal s buničinou (*Arbocel BC 200*) a bol šetrne aplikovaný na stenu cez japonský papier (*Kashmir 11 g*). Prípravok bol ponechaný na stene po dobu 10 minút. Povrch bol okamžite dočistený mechanicky, pomocou čistiaceho štetca namočeného v demineralizovanej vode a *Blitz-Fix* špongiou namočenou v demineralizovanej vode.

Vyhodnotenie skúšok čistenia:

Veľmi efektívne odstránenie nepôvodného materiálu sme dosiahli pomocou suchého mechanického čistenia. Špongie *Akapad* relatívne dobre odstránili prach a iné usadené nečistoty. Touto metódou čistenia sa dostatočne nepodarilo odstrániť z povrchu maľby zákal. Uspokojivé výsledky neboli dosiahnuté ani pomocou otestovaných rozpúšťadiel a iónomeniča.

5% (hm.) roztok uhličitanu amónneho sa prejavil ako vysoko účinný jednak pri odstraňovaní nečistôt a premalieb, ako aj pri odstraňovaní spomínaného zákalu.

6 Návrh reštaurátorského zákroku

6.1 Návrh koncepcie reštaurovania

Na základe prieskumu a skúšok bola navrhnutá koncepcia a postup prác.

Jedným z prvých krokov bude šetrné odstránenie druhotných omietkových vrstiev a náterov, pod ktorými je maľba ukrytá. Omietky so stratou kohézie a adhézie budú štrukturálne spevnené. Dutiny budú vyplnené injektážnou zmesou.

Sekundárne tmely v spodnej časti výjavu budú odstránené. Odstránená bude aj nevhodne vedená elektroinštalácia. Defekty budú nanovo vytmelené. V blízkosti dverného otvoru sa zaistia okraje dochovanej maľby. Všetok nechcený nepôvodný materiál ako sú napr. premaľby, bude odstránený. Celý povrch výmaľby bude očistený od prachových častíc, a tak sa zlepši čitateľnosť diela. Pecky sa vytmelia a povrch nových tmelov a miest so stratou farebnej vrstvy bude retušovaný nápodobivou retušou s mierne zníženou farebnou intenzitou chladnejšieho tónu, čím dosiahneme celistvosť výjavu.

Následne sa pristúpi k rekonštrukcii. Pred vykonaním rekonštrukcie sa zhotoví kresba v mierke 1:1.

Do úvahy pripadá použitie odsol'ovacieho systému v soklovej oblasti, kde sa vodorozpustné soli navonok prejavili ako tmavé mapy, čo indikuje prítomnosť hygroskopických solí ako sú chloridy a dusičnany. Pred vykonaním tohto zákroku je zásadné určiť a eliminovať zdroj vlhkosti. V opačnom prípade by bola aplikácia zábalov kontraproduktívna. Zistili sme, že nositeľom solí je vlhkosť stúpajúca zo zeme v suteréne do stien budovy. Z toho vyplýva, dokým nebude obmedzený zdroj vlhkosti solí, nemal by sa vykonať žiaden zásah, pretože ten by mohol zapríčiniť zbytočnú mobilizáciu solí, a tak viesť ešte k väčšej deštrukcii.

6.2 Návrh postupu reštaurátorských prác

Na základe výsledkov prieskumov umeleckohistorického, reštaurátorského a chemickotechnologického je navrhovaný nasledujúci postup reštaurátorských prác:

(1) Odkryv (mechanicky, využitím reštaurátorského kladívka a skalpelov).

- (2) Odstránenie sekundárnych tmelov, trubiiek po možnom vykurovacom telese a drôtov po elektroinštalácii (mechanicky, pomocou reštaurátorského kladívka, murárskeho kladiva, uhlovej brúsky apod.).
- (3) Štruktúrálna konsolidácia omietkových vrstiev (konsolidačným prostriedkom na báze vápennej nanosuspenzie v etanole (napr. *CaLosil E25*).
- (4) Hĺbková injektáž dutín (pomocou injektážnej zmesi na hydraulickej báze vápna (napr. *Ledan TBI*).
- (5) Čistenie – metódou suchého čistenia pomocou špongie *Akapad* a chemického čistenia pomocou uhličitanu amónneho (5% (hm.) roztok v demineralizovanej vode, dočistenie čistiacim štetcom a špongiou *Blitz-Fix* namočenou v demineralizovanej vode).
- (6) Tmelenie defektov maltou na báze vápna vo forme suchého vápenného hydrátu a kremičitého piesku.
- (7) Retuš a rekonštrukcia (práškovými minerálnymi pigmentami a reverzibilným spojivom, napr. 1,5 % (hm.) arabskou gumou).

7 Dokumentácia reštaurátorského zásahu

7.1 Postup reštaurátorských prác

7.1.1 Odkryv a odstránenie druhotných zásahov

Väčšia časť originálnej barokovej maľby bola ukrytá pod množstvom omietkových vrstiev a náterov. Maľbu odhaľovala veľkoplošná sonda. Pri snímaní druhotných vrstiev bolo použité reštaurátorské kladívko. Priebeh odkryvu musel byť kombinovaný s konsolidáciou, aby nedošlo k stratám originálu. Povrch bol následne precízne dočistený skalpelom. Na zbavenie sa tmelov po elektroinštalácii a možnom vykurovacom telese, sa zvolilo reštaurátorské kladívko, murárske kladivo a uhlová brúska.

7.1.2 Štruktúrálna konsolidácia

Na úseku určenému k prevedeniu komplexného reštaurátorského zásahu sa vyskytovali miesta so stratou adhézie a kohézie omietkových a farebných vrstiev. Omietky, vykazujúce stratu kohézie boli štruktúrálné konsolidované vápennou nanosuspenziou v etanole *CaLosil E25*. Jednalo sa predovšetkým o defekty a ich okolie. Alkoholovú nanosuspenziu sme injekčnou striekačkou nalievali cez peky. *CaLosil E25* bol aplikovaný aj do dutín pred injektážou, jednak pre spevnenie, ale aj pre lepšiu zmáčavosť.

7.1.3 Injektáž dutín a prasklín

Príprava pred injektážou:

- A) Odstránenie tmelov – z estetického, ale aj technického hľadiska bolo nutné odstrániť druhotne tmelené miesta defektov, ktoré vznikli napr. pri riešení elektrifikácie miestnosti atď., pretože nebola rešpektovaná materiálková kompatibilita. Na tmely bola nevhodne použitá pravdepodobne sadrová a cementová malta.
- B) Obtmelenie a zaistenie okrajov – niektoré miesta (okraje defektov) si vyžadovali obtmelenie. Na obtmelenie okrajov bola použitá vápenná malta v (obj.) pomere 2:1 (plnivo:pojivo). Spojivo tvorilo 1 (obj.) diel bieleho vzdušného vápna s

konzistenciou vápennej kaše. Ako plnivo bol použitý kremičitý piesok s frakciou do 2 mm.

Injektáž:

Miesta so stratou adhézie boli lokalizované poklopaním na omietku. Injektovali sa hlavne pohyblivé dutiny, pretože sa jedná o maľbu umiestnenú v interiéri. Keďže maľba bola celoplošne znehodnotená pekovaním, nebolo nutné vrtanie ďalších otvorov. Pred vyplnením dutín sme vytvorili priestor pre injektážnu zmes prepláchnutím a predvlhčením etanolom. Na vyplnenie dutín a prichytenie uvoľnenej omietky sme použili injektážny prostriedok na hydraulickéj báze vápna *Ledan TBI*. Injektážnu zmes sme medzi omietkové vrstvy aplikovali nalievaním, pomocou injekčnej striekačky za peky, prostredníctvom pôsobenia gravitačnej sily.

7.1.4 Čistenie

Na základe skúšok bola zvolená kombinácia mechanického a chemického čistenia. Po očistení sa dielo stalo čitateľné, čo nám pomohlo pri jeho popise a upresnení ikonografie. Obnovila sa aj pôvodná farebnosť diela. Prístup čistenia sme zvolili úplný, kedy bude odstránené všetko, čo nie je pôvodné. V našom prípade sa jedná o depozity prachových častíc a druhotný zásah vo forme premaľby.

Ako prvé sa maľba od najväčších depozitov prachu očistila celoplošne, pomocou špongie *Akapad*. Následne sme pristúpili k metóde chemického čistenia, kedy sme použili 5 % (hm.) roztok uhličitanu amónneho v demineralizovanej vode. Nosičom roztoku bola buničina *Arbocel BC 200*. Roztok s buničinou bol vo forme zábalu aplikovaný na stenu. Ako separačná vrstva medzi zábalom a stenou nám poslužil japonský papier (*Kashmir 11 g*). Čistiaci prostriedok sme nechali pôsobiť 10 minút. Po sňatí zábalu sa povrch maľby dočistil mechanickým namáhaním pomocou čistiaceho štetca. Na záver sme odtupovali povrch maľby špongiou *Blitz-Fix* namočenou vo vode z vodovodného rádu. Postup sa opakoval podľa potreby.

Táto metóda čistenia sa uplatnila na celú maľbu s výnimkou oblastí, kde boli použité červené pigmenty. Tie sa pri skúškach citlivosti farebnej vrstvy na vodu javili ako najviac problematické. Keďže sa červené partie stierali, postup musel byť šetrnejší, než na zvyšku

malby, tzn. bez mechanického namáhania. Povrch malby v tejto oblasti sa štetcom už nedočisťoval. Namiesto mechanického namáhania sme zvolili postup opakovaného aplikovania zábalu z uhličitanu amónneho (2–3 aplikácie). Po každej aplikácii sa na odstránenie reziduí uhličitanu amónneho použil zábal z buničiny (*Arbocel BC 200*) a demineralizovanej vody, ktorý sme taktiež nechali cez japonský papier (*Kashmir 11 g*) pôsobiť 10 minút.

7.1.5 Tmelenie

Tmelenie sa týkalo pekov a veľkoplošných defektov. Prístup tmelenia sa zvolil do úrovne s povrchom malby. Hrubosť tmelu sa napodobňovala štruktúre originálnej omietky. Povrch tmelu sa zvolil hladký kletovaný, neskôr rozohraný retušou. Opätovne sa vytmelili aj defekty po stavebných úpravách (elektrifikácia a vykurovacie teleso). Defekty boli najprv vytmelené jadrovou omietkou z hrubšieho tmelu. Na povrch hrubozrného tmelu sme naniesli jemnejší tmel. Na menšie defekty sa aplikoval iba tmel jemnejší.

A) Jadrová omietka:

Tmelenie vápennou maltou v pomere 1:1 (plnivo:spojivo). Plnivo tvorilo 1 (obj.) diel kopaného kremičitého piesku s frakciou 0–2 mm. Spojivo tvorilo 1 (obj.) suchého vápenného hydrátu.

B) Štuk:

Po čiastočnom zatuhnutí hrubšieho tmelu sme naniesli jemnejší tmel. Tmelenie vápennou maltou, zo zmesi piesku a vápenného hydrátu v obj. pomere 1: 1. Na povrchovú úpravu tmelu a zamytie okrajov sme využili vlhkú mikroporéznu špongiu *Blitz-Fix*.

Na tmelenie veľkoplošných defektov (napr. po elektrifikácii) sme okrem jadrovej malty a štku využili aj škárovaciu maltu rovnakého zloženia, aké bolo použité na jadrovú maltu. Defekt bol domúrovaný novými tehliami. Na murivo sa následne aplikovala jadrová malta a štuk, ako pri tmelení menších defektov. Pri tmelení rozsiahlych defektov bolo nutné vrstvenie.

Na tmelenie veľmi plytkých defektov sme použili tmel pripravený z vápennej malty v obj. pomere 1: 0,5: 0,5. Spojivo tvorilo 1 (obj.) diel vápenného hydrátu. Plnivo tvorilo

0,5 (obj.) dielu kremičitého piesku s jemnou frakciou a 0,5 (obj.) dielu vápenцovej múčky *Omycarb 5 VA*.

7.1.6 Retuše

Po vytmelení sme na tmely naniesli lazúrnu vrstvu pačoku, ktorý slúžil na úpravu savosti tmelu a zjednotenie farebnosti tmelu. Tento náter pozostával z vápennej kaše, ktorá bola modifikovaná a nariadená v obj. pomere 1: 1, 1% (hm.) disperziou *Medium for Consolidation*. Pačok bol následne tónovaný práškovými minerálnymi pigmentami.

Metódu retuše sme zvolili nápodobivú. Zvaná aj mimetická, či imitatívna. Jedná sa o takzvaný rekonštrukčný prístup. Touto voľbou retuše bolo dielo prezentované bez priznania defektov. Technika retuše bola štruktúrou odlišiteľná. Tento druh retuše sme zvolili, lebo je vhodný na menšie defekty (peky). Cieľom bolo úplné napodobenie originálu.. Čo sa týka technológie retuše, zvolili sa práškové minerálne pigmenty spojené s 1,5 % (hm.) arabskou gumou. Pri výbere typu retušovacích farieb sme zohľadňovali najmä ich reverzibilnosť. Výhodou týchto farieb je, že sú vodorozpustné, netoxické a je s nimi ľahká manipulácia. Okrem retuší na tmeloch, boli retuše vykonané aj v častiach originálnej maľby s absenciou farebnej vrstvy.

Retuše aj rekonštrukcie boli konzultované a schválené zástupkyňou pamiatkovej starostlivosti. Konzultácia prebehla aj s vedením a so študentami Akadémie výtvarných umění v Prahe, ktorých reštaurátorské práce na zámku prebiehali súbežne s našimi. Cieľom bolo nastavenie rovnakého prístupu k retuším z dôvodu estetického zjednotenia jednotlivých malieb v rámci celého objektu zámku.

7.1.7 Rekonštrukcia

Rekonštrukcia prebehla v hypotetickej rovine. K dispozícii neboli žiadne podklady ako sú grafiky, návrhové kresby, či historické fotografie. Vychádzať sme mohli len z dochovaných častí maľby.

Pred vykonaním rekonštrukcie boli zhotovené prípravné kresby. Vytvorený bol hypotetický návrh možného výzoru, dnes už nedochovaných častí diela. Jednalo sa

predovšetkým o oblasť drapérie v spodnej časti Máriinho plášťa. Záchytným bodom boli fragmenty. Po dôkladnej príprave a rozvrhu sme pristúpili k samotnej rekonštrukcii na stene.

Ako metóda rekonštrukcie sa zvolil lazúrny náter v mierne zníženej farebnej intenzite a chladnejšieho tónu.

7.2 Použité materiály

Štrukturálna konsolidácia

-*CaLoSil E25*, nanosuspénzia hydroxidu vápenatého v etanole, (výrobca: IBZ- Salzchemie GmbH & Co., Halsbruecke- Germany)

Injektáž

- Technický lieh (výrobca: Severochema)

- *Ledan TB 1*, injektážny prostriedok na hydraulickej báze vápna, (výrobca: Tecno Edile Toscana, Italy)

- Voda z vodovodného rádu

Čistenie

- Demineralizovaná voda

-Japonský papier *Kashmir 11 g*, (distribútor: Ceiba s. r. o.)

-*Arbocel BC 200* (výrobca: J. Rettenmaier)

-Uhličitan amónny, 5 % (hm.) roztok rozpustený v demineralizovanej vode

-*Akapad*, čistiaca špongia, (distribútor: Deffner & Johann)

-*Blitz-Fix*, mikroporézna špongia, (distribútor: Deffner & Johann)

Tmelenie

- Kopaný kremičitý piesok

- Biele vzdušné vápno
- Suchý vápenný hydrát (distribútor: CARMEUSE CZECH REPUBLIC s.r.o., Vápenka Mokrá)
- Vápencová múčka (výrobca: Omyacarb 5 VA, distributor: AQUA obnova staveb s.r.o)
- Voda z vodovodného rádu
- Vápenná kaša
- *Medium for Consolidation*, vodná akrylátová disperzia, koncentrácia 1 % (hm.)
- v demineralizovanej vode, (výrobca: Lascaux Colours & Restauro)
- Práškové minerálne pigmenty (distribútor: Kremer Pigmente GmbH & Co.KG, AQUA obnova staveb s.r.o)

Retuše a rekonštrukcie

- Arabská guma, 1,5 % (hm.) roztok rozpustený v demineralizovanej vode
- Práškové minerálne pigmenty (distribútor: Kremer Pigmente GmbH & Co.KG)
- Voda z vodovodného rádu

7.3 Doporučený režim pamiatky (pokyny pre údržbu)

Maľby boli poškodené najmä z dôvodu vlhkosti, stúpajúcej zo zeme v suteréne do stien budovy. Pre čo najdlhšie udržanie aktuálneho stavu diela navrhujeme opatrenia na obmedzenie negatívnych vplyvov, spôsobujúcich degradáciu diela.

Odporúčame včasnú vizuálnu kontrolu stavu. Vzhľadom k vysokému obsahu vodorozpustných solí (chloridy, dusičnany), ktoré by v budúcnosti mohli zapríčiniť ďalšie poškodenia, doporučujeme nasledovné opatrenia: odporúčame kontrolovať a regulovať klimatické podmienky. To znamená znížiť variáciu teploty a vzdušnej vlhkosti, a to najmä v jarných mesiacoch, kedy môže dôjsť ku kondenzácii vzdušnej vlhkosti na chladných stenách, a tým tiež k biologickému napadnutiu. Regulácia a kontrola klímy zredukuje

tendenciu solí kryštalizovať. Jedná sa o preventívnu a neinvazívnu metódu bez fyzického kontaktu s originálom.

Nevyhnutné je zamurovať diery v stenách, vedúce von, a tak obmedziť prievan kvôli teplote a víriacemu sa prachu. V čase stavebných prác sa dielo musí chrániť zakrytím.

Dôležité je obmedziť vlhkosť v suteréne, v ktorom je problém zakorenený. Podstatná je prevencia a včasné kontroly stavu maľby. Vykonané retuše sú pri kontakte s vodou ľahko reverzibilné. Je preto dôležité zamedziť priamemu kontaktu malieb s vodou, napríklad pri upratovaní a ochrániť ich pred oderom, či iným mechanickým poškodením.

V neposlednom rade odporúčame pred vybúraním dverného otvoru posudok od statika. Neklenutá klenba portálu bez prekladu nesie riziko nedostatočného statického zabezpečenia.

Pri akejkoľvek známke začínajúceho poškodenia mal by byť problém oznámený zástupcovi odbornej zložky pamiatkovej starostlivosti. Reštaurované dielo odporúčame pravidelne kontrolovať po ukončení stavebných prác v intervale približne každých päť rokov (v priebehu stavebných prác nutné častejšie kontroly) reštaurátorom s príslušným povolením na reštaurovanie MK ČR. Všetky kroky, prípadne zásahy, ktoré by mali priamy aj nepriamy dopad na reštaurované dielo, je nutné konzultovať so zástupcami odbornej zložky pamiatkovej starostlivosti.

7.4 Nové zistenia o pamiatke (a zmeny v koncepcii)

V priebehu reštaurátorských prác došlo k nasledujúcim zisteniam.

V časti maľby, zhruba 30 cm od dverného otvoru, bola na originálnu barokovú maľbu natiiahnutá dorovnávací omietka, plynulo na maľbu napojená. Domnievame sa, že dôvodom tohto javu je úprava maľby pri stavebných úpravách vstupného portálu do zámockej kaplnky. Na novo natiiahnutej omietke badáme aj miernu zmenu koncepcie umelca, napr. pri riešení podlahy. Dospeli sme k záveru, že pôvodná maľba pod dorovnávacou omietkou tam bola len v priebehu dokončovacích prác a pravdepodobne po ukončení stavebných úprav nebola už nikdy prezentovaná.

Nájdene odlačky v omietke, v oblasti zárubne, indikujú použitie dreveného rámu, ktorý kopíroval dverný otvor. Z dochovaných historických prameňov sme sa dozvedeli, že portál dotvárali plátené dvere.

Pri vytváraní paz sme došli k zaujímavému zisteniu, že profil tváre Panny Márie a archanjela Gabriela je takmer identický, len zrkadlovo otočený.

8 Záver

Bakalárska práca je zameraná na reštaurovanie nástennej maľby, zobrazujúcej výjav *Zvestovanie Panny Márie* vo vstupnej sále pred kaplnkou na zámku v Kácove. Konkrétne sa reštaurátorský zásah týka úseku s figúrou *Panny Márie*.

V umeleckohistorickom prieskume na základe dochovaných písomných prameňov sme došli k zisteniam týkajúcich sa histórie zámku Kácov, ako aj histórie samotného diela. Pri rozbere diela z umeleckohistorického hľadiska sme boli schopní datovať vznik diela. Čo sa týka autorstva reštaurovanej maľby, nedospeli sme k jednoznačnému tvrdeniu, že sa jedná o počin Karla Josefa Moraviniho. Štúdium ikonografie pomohlo objasniť význam diela a uľahčilo nám tak pochopiť súvislosti, vďaka ktorým bolo dielo jednoduchšie popísateľné.

Cieľom reštaurátorského prieskumu bolo definovať rôzne fenomény ako je výstavba maľby, poškodenia, druhotné zásahy a iné. Objavená bola napr. rytá linka, rozhranie omietok, drôty po elektrifikácii, trubka napr. po vykurovacom telese a iné.

Účelom chemickotechnologického prieskumu bol odber vzoriek a ich analýza. Skúmaná bola technika maľby, stratigrafia a optické vlastnosti maľby a omietok, materiálové zloženie omietkových a farebných vrstiev, vlhkosť a obsah vodorozpustných solí.

Pred reštaurátorským zásahom boli vykonané skúšky materiálov a technológií. Rovnako bola navrhnutá koncepcia reštaurovania, ktorá definovala postup reštaurátorských prác.

Reštaurátorský zásah bol vykonaný na základe vyhodnotenia vyššie spomínaných prieskumov. Omietkové vrstvy boli konsolidované, povrch maľby bol očistený od nečistôt, defekty boli vytmelené a nakoniec sa pristúpilo k retuši a rekonštrukcii.

Všetky úkony boli fotograficky zdokumentované a fotografie sú priložené vo fotografickej a obrazovej dokumentácii. Pôvodná technika, poškodenia, druhotné zásahy a reštaurátorské zásahy sú zakreslené v grafickej dokumentácii.

9 Zoznam literatúry, prameňov a zdrojov

Literatúra:

FIALA, Z. a kol. *Hrady, zámky a tvrze v Čechách na Moravě a ve Slezsku. Východní Čechy*. Praha: nakladatelství Svoboda, 1989.

FINLAY, Victoria. *Color: A Natural History of the Palette*. Ballatine Books, 2002. ISBN 0345444302, 9780345444301. 448 s.

KRYL, A. *Památky středních Čech*. Praha: Středisko státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje, 1988.

POCHE, Emanuel (ed.): *Umělecké památky Čech 2*. Praha: Academia, 1978.

ROYT, Jan. *Slovník biblické ikonografie*. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-0963-8

ŠIMEK, Tomáš (ed.): *Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Díl VI*. Praha: Svoboda, 1989.

ŠIMUNKOVÁ, Eva; BAYEROVÁ Tatiana. *Pigmenty*. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek, 2021. ISBN 978-80-86657-17-2.

VLČEK, Pavel. *Encyklopedie českých zámků*. Praha: Libri, 1994. ISBN 807277302X

ZAVADIL, Antonín. Jozef. *Kutnohorsko slovem i obrazem*. Kutná Hora: Karel Šolc, 1912.

Pramene:

ŠANDOVÁ, Nela. *Zámek Kácov*. Bakalářská práce, Univerzita Karlova, Katolická teologická fakulta, Ústav dějin křesťanského umění. Praha 2014.

VOKURKA, Michal. *Rezidence sasko-lauenburských princezen. Úpravy sídel a jejich okolí na*

panstvích Anny Marie Františky a Sibylly Augusty. Praha: Historický ústav 2019.

ZÁHORKA, Jindřich. *Studie na využití areálu zámku v Kácově se zaměřením na cestovní ruch*, 2011.

ZAHRADNÍK, Pavel. MACEK, Petr. *Stavebně historický průzkum zámeckého areálu, Dějiny objektu*. Praha

1991

Internetové zdroje:

Národní památkový ústav: Památkový katalog [online]. [cit. 2023-07-2]. Dostupné z: <https://pamatkovykatalog.cz/zamek-2315853>

PROCHÁZKA, František. *Historie zámku Kácov* [online]. 2011 [cit. 2023-05-03]. Dostupné z:

<https://www.zamek-kacov.cz/index.php?id=Historie&clanek=Nejvyznamnejsi>

SMITH, R.F. *L'Annunciazione nell'arte: origini e segreti dell'iconografia* -[online].2016[cit.2023-20-6].Dostupné

z:<https://www.foliamagazine.it/annunciazione-origini/>

SORANZO, Micaela. *L'annunciazione dalla Scrittura all'arte: un contributo di Micaela Soranzo*-[online].2016[cit.2023-20-6].Dostupné z:

<https://www.lapartebuona.it/la-bibbia-nellarte-e-nella-cultura/lannunciazione-nellarte-un-contributo-di-micaela-soranzo/>

STRACKE, Richard. *The Iconography of the Virgin Mary. PART TWO: THE ANNUNCIATION* [online].2015 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z:

<https://www.christianiconography.info/annunciation.html>

10 Zoznam zobrazení vo fotografickej, obrazovej a grafickej dokumentácii

Obr. 01: Pohľad na zámok Kácov po rekonštrukcii v roku 2020. Foto dostupné z: <https://www.zamek-kacov.cz/>.

Obr. 02: Zámok Horní Police. Analógia k zámku Kácov. Foto dostupné z: <https://www.kultura.cz/>.

Obr. 03: Lokalizácia zámku Kácov na mape. Foto dostupné z:

<https://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&MarWindowName=>

[Marushka&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=661635&MarQParamCount=1.](https://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&MarWindowName=Marushka&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=661635&MarQParamCount=1)

Obr. 04: Kácov – Starý hrad podľa T. Durdíka, J. Heřmana. Foto dostupné z: https://www.hrady-zriceniny.cz/s__kacov.htm.

Obr. 05: Kácov v 19. stor. podľa dobového vyobrazenia. Foto dostupné z https://www.hrady-zriceniny.cz/s__kacov.htm.

Obr. 06: Severné priečelie zámku Kácov v roku 1926. Foto dostupné z: https://www.hrady-zriceniny.cz/s_kacov_zamek.htm.

Obr. 08: Maľba pripisovaná Karlovi Josefovi Moravinimu. Kostol sv. Jakuba Většího v Kunraticiach. Foto: PhDr. Martin Mádl, Ph.D.

Obr. 07: Maľba pripisovaná Karlovi Josefovi Moravinimu. Zámok Hostivice. Foto: PhDr. Martin Mádl, Ph.D.

Obr. 10: Maľba Zvestovanie od Paola de Matteisa, 1712. Dostupné z https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paolo_de_Matteis_-_The_Annunciation.jpg.

Obr. 09: Grafika od Giovanni Giacomo Caraglio (Parma alebo Verona okolo 1500 - 1565/1570 Parma). Ikonografická analógia. Dostupné z: [https://sammlungenonline.albertina.at/?query=search=/record/objectnumbersearch=\[DG2007/254\]&showtype=record#/query/e8071ec6-11df-43a4-8ff4-67547c1e8327](https://sammlungenonline.albertina.at/?query=search=/record/objectnumbersearch=[DG2007/254]&showtype=record#/query/e8071ec6-11df-43a4-8ff4-67547c1e8327)

Obr. 11: Miestnosť pred kaplnkou na zámku v Kácove so zníženým stropom. Foto: Jan Frühauf ak. mal.

Obr. 12: Celok maľby Zvestovanie pred vybúraním dverného otvoru, ktorý sprístupňoval zámockú kaplnku. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 13: Celok maľby Zvestovanie po čiastočnom vybúraní dverného otvoru. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 14: Pohľad na reštaurovaný úsek. Na fotografii je vidieť sonda na konkrétnu vrstvu s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 15: Spodná polovica, sonda na konkrétnu vrstvu s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie.

V soklovej časti sa nachádza obtmelené drevo. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 16: Vedenie elektrifikácie, detail v sonde na konkrétnu vrstvu. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 17: Úsek s Pannou Máriou. Detail poškodení ako sú vrypy, škrabance, odlúpnutá farebná vrstva, peky. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 18: Detail sondy na konkrétnu reštaurovanú vrstvu napravo a mladšie druhotné vrstvy naľavo. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 19: Zárubňa dverného otvoru s fragmentami maľby. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 20: Detail originálnej omietky s maľbou pod dorovňavacou omietkou a stopy vo forme odtlačku po dvernom ráme, ktorý kopíroval dverný otvor. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 21: Poškodenie v soklovej časti pridaním druhotných vrstiev a dreva do pôvodnej omietkovej vrstvy. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 22: Detail mechanického poškodenia pekovaním a povrchového poškodenia farebnej a omietkovej vrstvy na výjavu Zvestovanie. V miestach druhotných vrstiev je možné pozorovať použitie spojiva na báze cementu v škárovacej vrstve omietky. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 23: Veľkoplošná sonda na konkrétnu vrstvu v rozptýlenom dennom svetle. Zvyšok maľby je ukrytý pod druhotnými vrstvami. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 24: Veľkoplošná sonda na konkrétnu vrstvu v ostrom bočnom nasvietení. Pri tomto nasvietení sa zviditeľnili poškodené miesta omietkovej vrstvy, akými sú mechanické poškodenia pekovaním, lokálne vrypy a elektroinštalácia. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 25: Detail na tvár Panny Márie v ostrom bočnom nasvietení. Zvýraznili sa mechanické poškodenia v podobe pekov a vrypov. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 26: Soklová časť v ostrom bočnom nasvietení. Červenou šípkou je vyznačené rozhranie dvoch omietkových vrstiev pri úprave dverného otvoru. Pozorovateľná šedá premaľba v soklovej oblasti. Stav pred reštaurovaním.

Obr. 27: Fotografia v umelom bielom svetle, úsek s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav pred reštaurovaním.

- Obr. 28: UVF fotografia, úseku s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie s luminiscenciu druhotných omietkových a farebných vrstiev. Stav pred odkrytím.
- Obr. 29: Detailná fotografia v umelom bielom svetle, stredová časť s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav pred odkrytím.
- Obr. 30: Detailná UVF fotografia, stredová časť s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Na fotografii je možné pozorovať premalbu plášt'a, ktorý luminuje sýte fialovou luminiscenciou. Tá sa na iných miestach nenachádza. Na mladších vrstvách je najvýraznejšia žltozelená luminiscencia zinkovej bieloby. Stav pred odkrytím.
- Obr. 31: Stratigrafický prieskum omietkových vrstiev.
- Obr. 32: Sonda poukazuje na plynulé napojenie dorovnávacjej omietky na originálnu maľbu.
- Obr. 33: Celok úseku s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav po odstránení druhotných vrstiev.
- Obr. 34: Detail poškodení v rozptýlenom dennom svetle. Patrne zelenkavá farebnosť plášt'a Panny Márie Svinibrodskou zeleňou.
- Obr. 35: Detail v rozptýlenom dennom svetle. Poškodenia vo forme vrypov, rýh, škrabancov a stôp kladívka po odkryve vykonanom pri predchádzajúcom odkryve.
- Obr. 36: Viditeľná rytá linka v oblasti rímsy, nad hlavou Panny Márie. Stav po odkrytí.
- Obr. 37: Skúška suchého mechanického čistenia pomocou špongie Akapad.
- Obr. 38: Skúška čistenia na inkarnáte Panny Márie. Aplikácia zábalu z uhličitanu amónneho.
- Obr. 39: Výsledok skúšky čistenia na inkarnáte Panny Márie pomocou uhličitanu amónneho.
- Obr. 40: Celok reštaurovaného úseku s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav po očistení, odstránení premalby z plášt'a, redukcii premalieb na sokli, injektovaní a obtmelovaní narušených miest po odstraňovaní druhotných tmelov.
- Obr. 41: Vrchná polovica reštaurovaného úseku. Stav po očistení.
- Obr. 42: Detail košíka s kľbkami priadze. Stav po očistení..
- Obr. 43: Fotografia v umelom bielom svetle, úsek s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav po odstránení mladších vrstiev, očistení a v priebehu tmelenia.
- Obr. 44: UVF fotografia, úseku s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Na fotografii po odstraňovaní mladších vrstiev vykazuje miernu luminiscenciu farebná vrstva

dorovnávacej omietky. Stav po odstránení mladších vrstiev, očistení a v priebehu tmelenia.

Obr. 45: Celok úseku s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav po tmelení.

Obr. 46: Detail spodnej časti úseku. Stav po tmelení,

Obr. 47: Detail veľkoplošného tmeľu a malých tmeľov v pekovaní na stredovej časti výjavu. Stav po tmelení,

Obr. 48: Polocelok úseku s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav po tmelení.

Obr. 49: Detail tmeľu v soklovej časti. Stav po tmelení.

Obr. 50: Celok úseku s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav po reštaurovaní.

Obr. 51: Celok maľby Zvestovanie. Stav po reštaurovaní.

Obr. 52: Polocelok úseku s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav po reštaurovaní.

Obr. 53: Spodná časť úseku s Pannou Máriou z výjavu Zvestovanie. Stav po reštaurovaní.

Obr. 54: Detail retuše a rekonštrukcie prstov na nohe Panny Márie.

Obr. 55: Detail retuše košíka. Stav po reštaurovaní.

Obr. 56: Detail rekonštrukcie na veľkoplošnom tmeľe v oblasti podlahy. Stav po reštaurovaní.

Obr. 57: Detail rekonštrukcie na veľkoplošnom tmeľe v oblasti pozadia. Stav po reštaurovaní.

Obr. 58: Sekvencie detailu Panny Márie pred reštaurovaním, po čistení, tmelení a retuši.

Obr. 59: Grafické zakreslenie pôvodnej techniky.

Obr. 60: Grafické zakreslenie poškodení.

Obr. 61: Grafické zakreslenie druhotných zásahov.

Obr. 62: Grafické zakreslenie reštaurátorských zásahov.

11 Fotografická dokumentácia

11.1 Historické fotografie



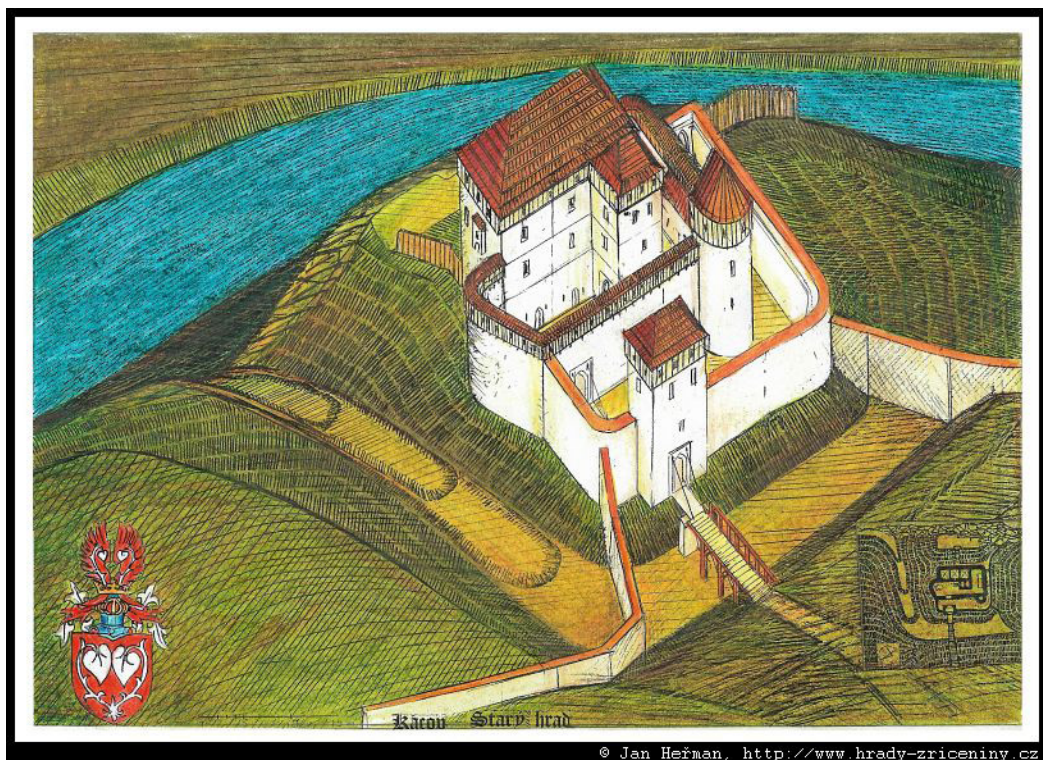
Obr. 01: Pohľad na zámok Kácov po rekonštrukcii v roku 2020. Foto dostupné z: <https://www.zamek-kacov.cz/>.



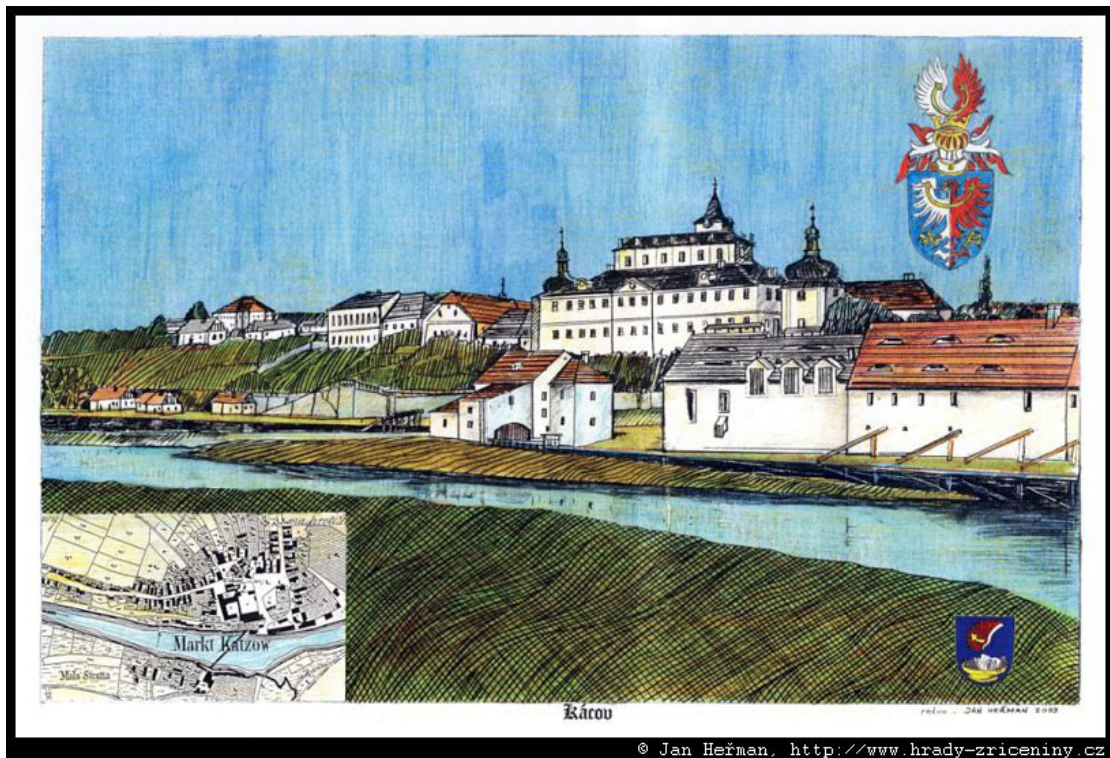
Obr. 02: Zámok Horní Police. Analógia k zámku Kácov. Foto dostupné z: <https://www.kultura.cz/>.



Obr. 03: Lokalizácia zámku Kácov na mape. Foto dostupné z: <https://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&MarWindowName=Marushka&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=661635&MarQParamCount=1>.



Obr. 04: Kácov – Starý hrad podľa T. Durdíka, J. Heřmana. Foto dostupné z: https://www.hrady-zriceniny.cz/s__kacov.htm.



Obr. 05: Kácov v 19. stor. podľa dobového vyobrazenia. Foto dostupné z https://www.hrady-zriceniny.cz/s_kacov.htm.



Obr. 06: Severné priečelie zámku Kácov v roku 1926. Foto dostupné z: https://www.hrady-zriceniny.cz/s_kacov_zamek.htm.



Obr. 07: Maľba pripisovaná Karlovi Josefovi Moravinimu. Zámok Hostivice. Foto: PhDr. Martin Mádl, Ph.D.



Obr. 08: Maľba pripisovaná Karlovi Josefovi Moravinimu. Kostol sv. Jakuba Většího v Kunraticiach. Foto: PhDr. Martin Mádl, Ph.D.



Obr. 09: Grafika od Giovanni Giacomo Caraglio (Parma alebo Verona okolo 1500 - 1565/1570 Parma). Ikonografická analógia. Dostupné z: <https://sammlungenonline.albertina.at/?query=search=/record/>



Obr. 10: Mal'ba Zvestovanie od Paola de Matteisa, 1712. Dostupné z https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paolo_de_Matteis_-_The_Annunciation.jpg.

11.2 Stav pred reštaurovaním



Obr. 11: Miestnosť pred kaplnkou na zámku v Kácove so zníženým stropom. Foto: Jan Frühauf ak. mal.



Obr. 12: Celok maľby *Zvestovanie* pred vybúraním dverného otvoru, ktorý sprístupňoval zámockú kaplnku. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 13: Celok maľby Zvestovanie po čiastočnom výbúraní dverného otvoru.
Stav pred reštaurovaním.



Obr. 14: Pohľad na reštaurovaný úsek. Na fotografii je vidieť sonda na konkrétnu vrstvu s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 15: Spodná polovica, sonda na konkrétnu vrstvu s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. V soklovej časti sa nachádza obtmelené drevo. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 16: Vedenie elektrifikácie, detail v sonde na konkrétnu vrstvu. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 17: Úsek s Pannou Máriou. Detail poškodení ako sú vryp, škrabance, odlúpnutá farebná vrstva, peky. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 18: Detail sondy na konkrétnu reštaurovanú vrstvu napravo a mladšie druhotné vrstvy naľavo. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 19: Zárubňa dverného otvoru s fragmentami maľby. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 20: Detail originálnej omietky s maľbou pod dorovnávacou omietkou a stopy vo forme odtlačku po dvernom ráme, ktorý kopíroval dverný otvor. Stav pred reštaurovaním.

11.3 Prieskum a skúšky



Obr. 21: Poškodenie v soklovej časti pridaním druhotných vrstiev a dreva do pôvodnej omietkovej vrstvy. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 22: Detail mechanického poškodenia pekovaním a povrchového poškodenia farebnej a omietkovej vrstvy na výjavu Zvestovanie. V miestach druhotných vrstiev je možné pozorovať použitie spojiva na báze cementu v škárovacej vrstve omietky. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 23: Veľkoplošná sonda na konkrétnu vrstvu v rozptýlenom dennom svetle. Zvyšok maľby je ukrytý pod druhotnými vrstvami. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 24: Veľkoplošná sonda na konkrétnu vrstvu v ostrom bočnom nasvietení. Pri tomto nasvietení sa zviditeľnili poškodené miesta omietkovej vrstvy, akými sú mechanické poškodenia pekovaním, lokálne vrypy a elektroinštalácia. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 25: Detail na tvár Panny Márie v ostróm bočnom nasvietení. Zvýraznili sa mechanické poškodenia v podobe pekov a vrypov. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 26: Soklová časť v ostróm bočnom nasvietení. Červenou šípkou je vyznačené rozhranie dvoch omietkových vrstiev pri úprave dverného otvoru. Pozorovateľná šedá premalba v soklovej oblasti. Stav pred reštaurovaním.



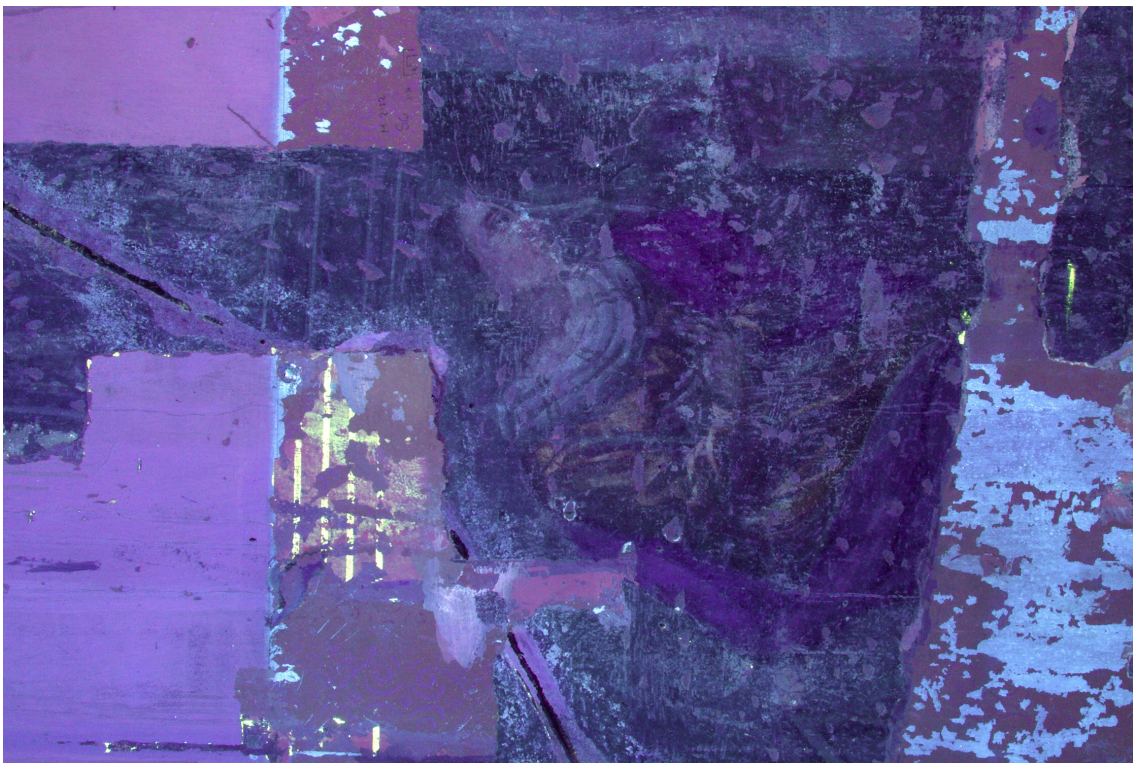
Obr. 27: Fotografia v umelom bielom svetle, úsek s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav pred reštaurovaním.



Obr. 28: UVF fotografia, úseku s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie* s luminiscenciou druhotných omietkových a farebných vrstiev. Stav pred odkrytím.



Obr. 29: Detailná fotografia v umelom bielom svetle, stredová časť s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav pred odkrytím.



Obr. 30: Detailná UVF fotografia, stredová časť s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Na fotografii je možné pozorovať premalbu plášt'a, ktorý luminuje sýte fialovou luminiscenciou. Tá sa na iných miestach nenachádza. Na mladších vrstvách je najvýraznejšia žltozelená luminiscencia zinkovej bieloby. Stav pred odkrytím.



Obr. 31: Stratigrafický prieskum omietkových vrstiev.



Obr. 32: Sonda poukazuje na plynulé napojenie dorovňavacej omietky na originálnu maľbu.

11.4 Postup reštaurátorských prác



Obr. 33: Celok úseku s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav po odstránení druhotných vrstiev.



Obr. 34: Detail poškodení v rozptýlenom dennom svetle. Patrne zelenkavá farebnosť plášta Panny Márie Svinibrodskou zeleňou.



Obr. 35: Detail v rozptýlenom dennom svetle. Poškodenia vo forme vrypov, rýh, škrabancov a stôp kladívka po odkryve vykonanom pri predchádzajúcom odkryve.



Obr. 36: Viditeľná rytá linka v oblasti rímsy, nad hlavou Panny Márie. Stav po odkrytí.



Obr. 37: Skúška suchého mechanického čistenia pomocou špongie *Akapad*.



Obr. 38: Skúška čistenia na inkarnáte Panny Márie. Aplikácia zábalu z uhličitanu amónneho.



Obr. 39: Výsledok skúšky čistenia na inkarnáte Panny Márie pomocou uhličitanu amónneho.



Obr. 40: Celok reštaurovaného úseku s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav po očistení, odstránení premalby z plášt'a, redukcii premalieb na sokli, injektovaní a obtmelovaní narušených miest po odstraňovaní druhotných tmelov.



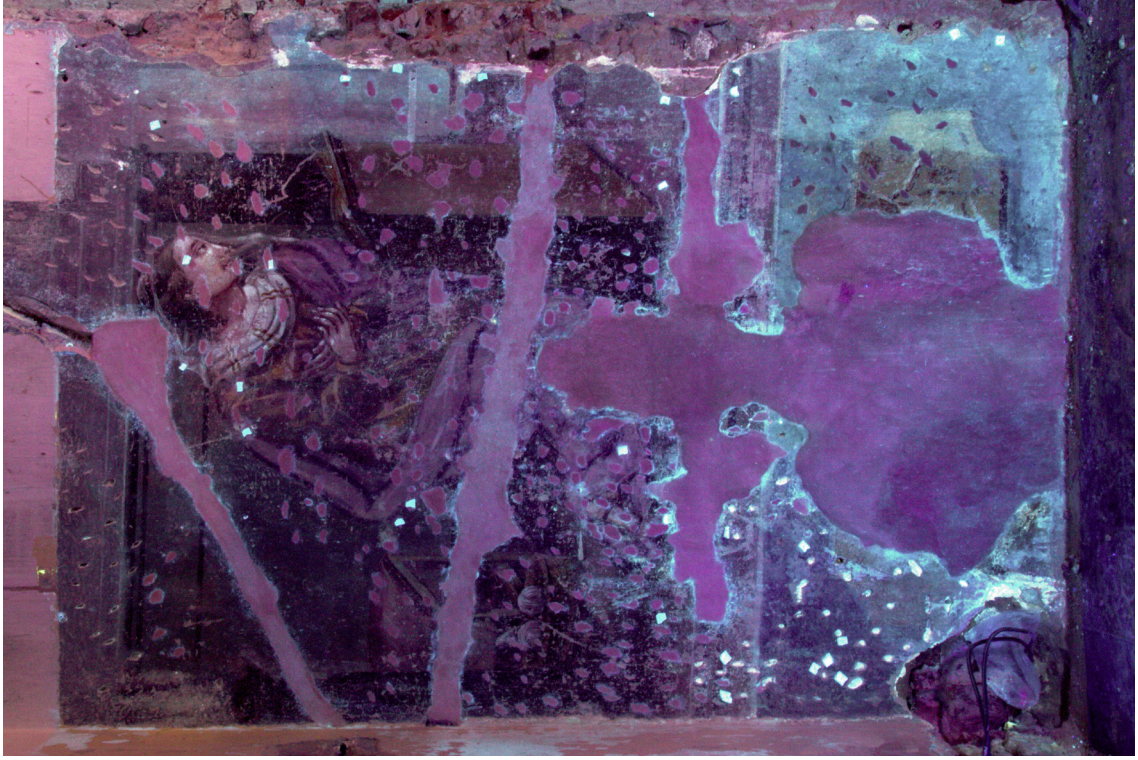
Obr. 41: Vrchná polovica reštaurovaného úseku. Stav po očistení.



Obr. 42: Detail košíka s kľbkami priadze. Stav po očistení..



Obr. 43: Fotografia v umelom bielom svetle, úsek s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav po odstránení mladších vrstiev, očistení a v priebehu tmelenia.



Obr. 44: UVF fotografia, úseku s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Na fotografii po odstránení mladších vrstiev vykazuje miernu luminiscenciu farebná vrstva dorovnávacej omietky. Stav po odstránení mladších vrstiev, očistení a v priebehu tmelenia.



Obr. 45: Celok úseku s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav po tmelení.



Obr. 46: Detail spodnej časti úseku. Stav po tmelení,



Obr. 47: Detail veľkoplášneho tmelu a malých tmelov v pekovaní na stredovej časti výjavu. Stav po tmelení,



Obr. 48: Polocelok úseku s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav po tmelení.



Obr. 49: Detail tmelu v soklovej časti. Stav po tmelení.

11.5 Stav po reštaurovaní



Obr. 50: Celok úseku s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav po reštaurovaní.



Obr. 51: Celok maľby Zvestovanie. Stav po reštaurovaní.



Obr. 52: Polocelok úseku s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav po reštaurovaní.



Obr. 53: Spodná časť úseku s Pannou Máriou z výjavu *Zvestovanie*. Stav po reštaurovaní.



Obr. 54: Detail retuše a rekonštrukcie prstov na nohe Panny Márie.



Obr. 55: Detail retuše košíka. Stav po reštaurovaní.



Obr. 56: Detail rekonštrukcie na veľkoplošnom tmele v oblasti podlahy. Stav po reštaurovaní.



Obr. 57: Detail rekonštrukcie na veľkoplošnom tmele v oblasti pozadia. Stav po reštaurovaní.




11.6 Sekvencie



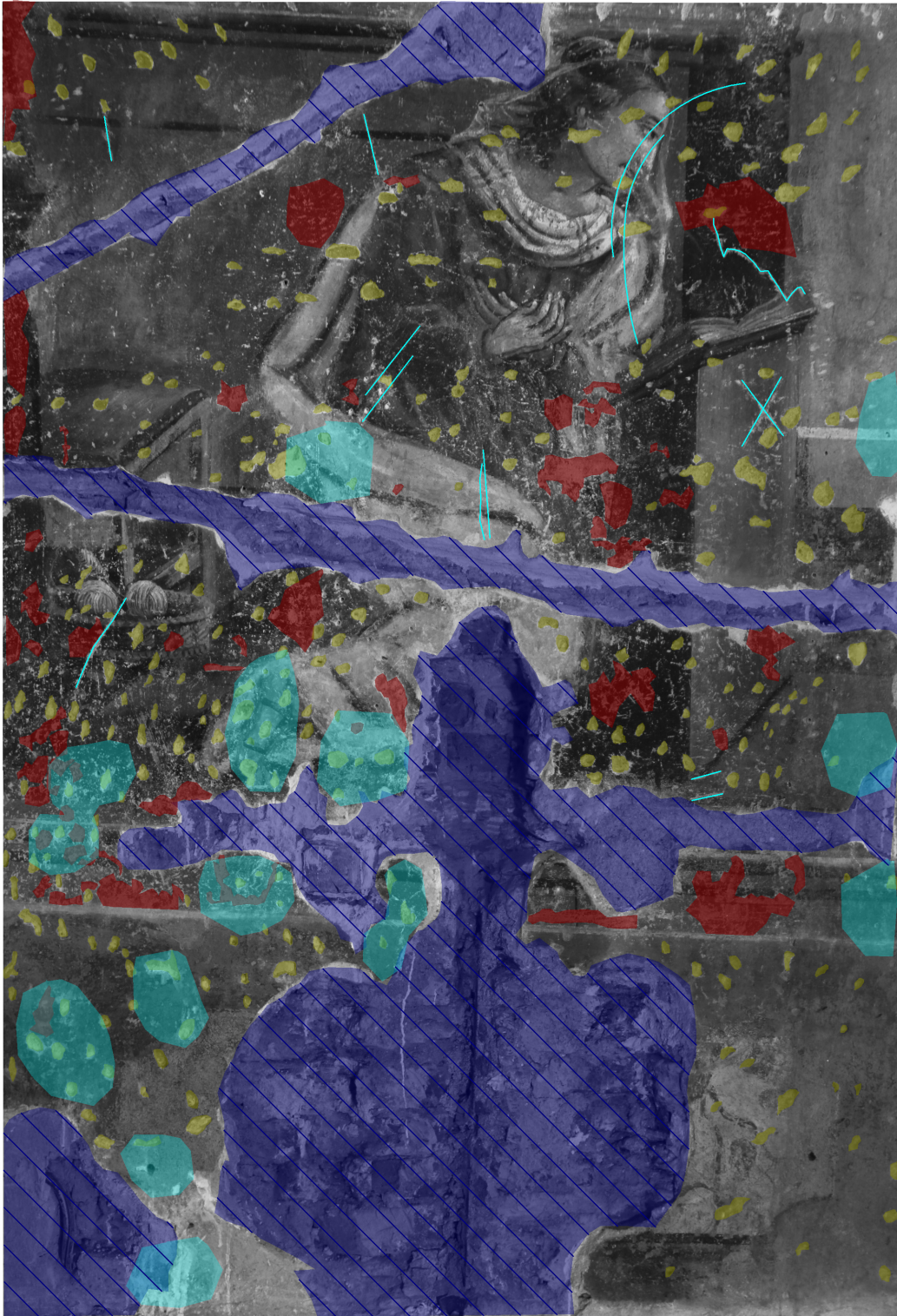
Obr. 58: Sekvencie detailu Panny Márie pred reštaurovaním, po čistení, tmelení a retuši.



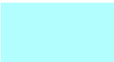



12 Grafická dokumentácia



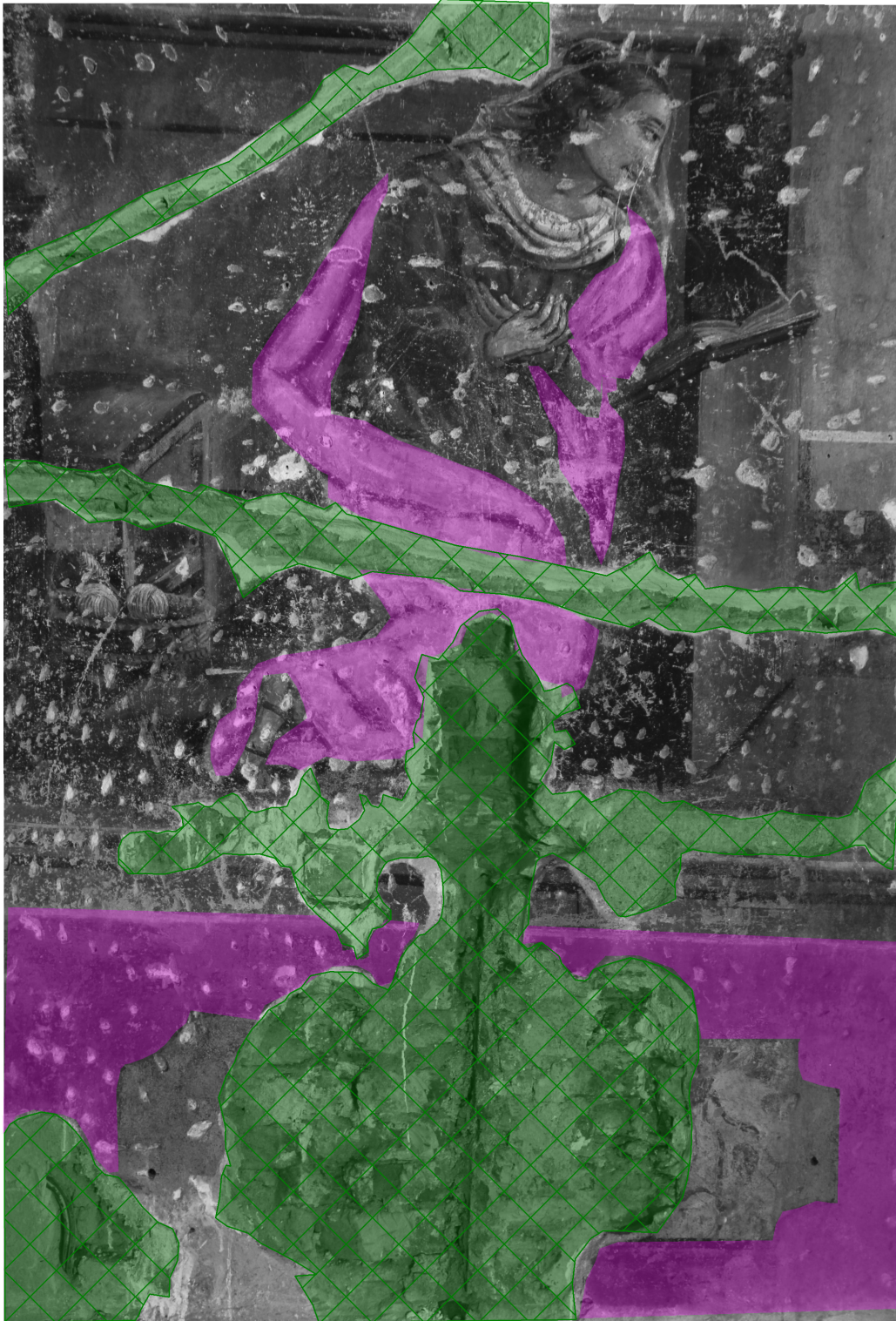
	Celok	2.687 m ²	100.00%
	Dorovnávací vrstva s maľbou	0.343 m ²	12.77%
	Rytá linka	1.957 m	-




Obr. 59: Grafické zakreslenie pôvodnej techniky.



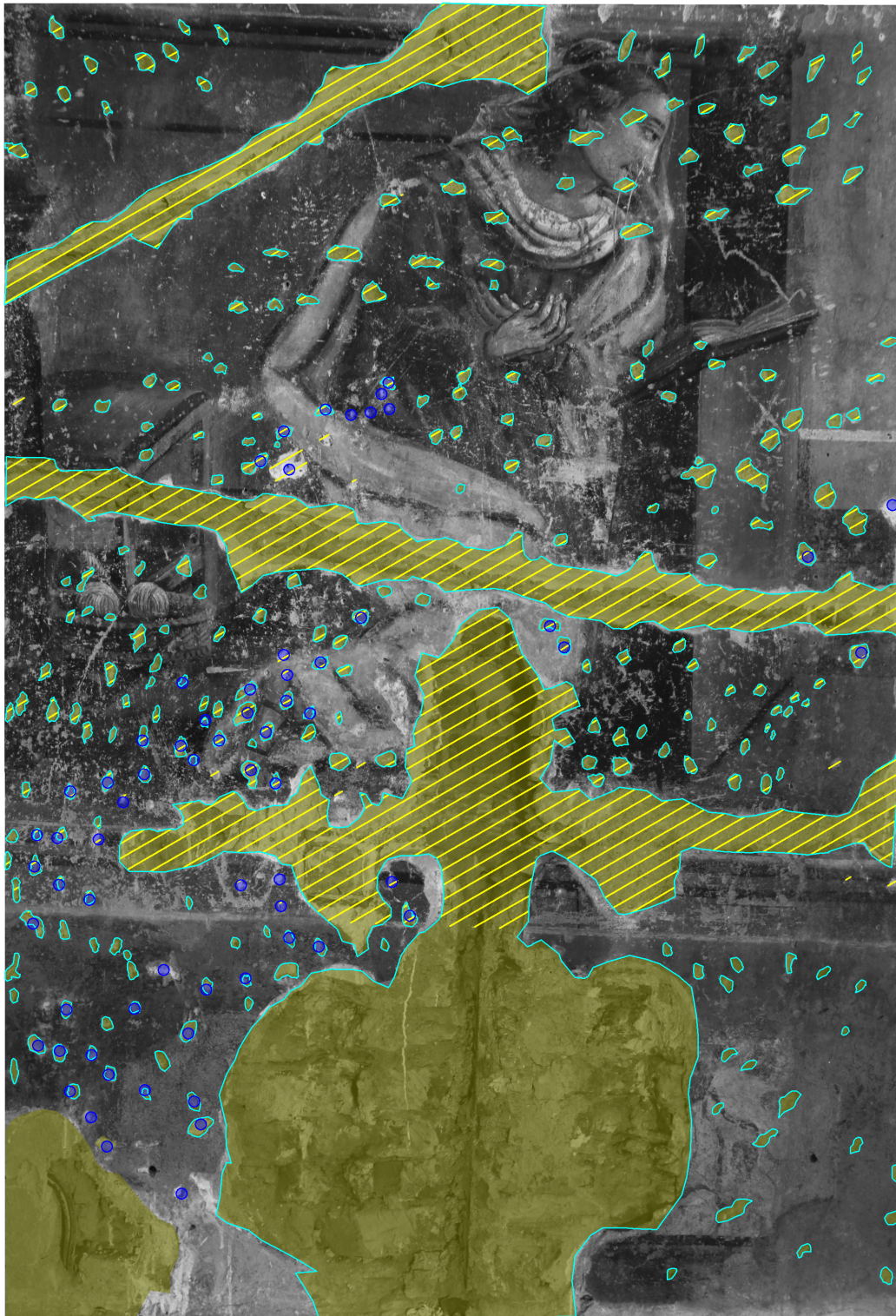
	Celok	2.687 m ²	100.00%		Strata omietkových vrstiev	0.753 m ²	28.02%
	Dutiny	0.170 m ²	6.33%		Vrpy, škrábane	2.105 m	-
	Pekovanie	0.092 m ²	3.42%		Strata farebnej vrstvy	0.112 m ²	4.17%






Obr. 60: Grafické zakreslenie poškodení.



	Celok	2.687 m ²	100.00%
	Druhotná farebná vrstva	0.458 m ²	17.05%
	Druhotné vysprávky (elektrina, topenie)	0.745 m ²	27.73%

Obr. 61: Grafické zakreslenie druhotných zásahov.



	Celok	2.687 m ²	100.00%		Retuše a rekonštrukcie	0.421 m ²	15.67%
	Tmely	0.775 m ²	28.84%		Štruktúrálna konsolidácia	0.837 m ²	31.15%
	Injektáž	0.016 m ²	0.60%				

Obr. 62: Grafické zakreslenie reštaurátorských zásahov.

13 Textové prílohy

13.1 Pr. 01: Prírodovedný (chemickotechnologický) prieskum

CHEMICKO-TECHNOLOGICKÝ PRŮZKUM NÁSTĚNNÝCH MALEB

JIŽNÍ STĚNA PŘÍZEMNÍ MÍSTNOSTI VEDLE KAPLE S MOTIVEM ZVĚSTOVÁNÍ PANNĚ MARIÍ, ZÁMEK KÁCOV

ZADAVATEL PRŮZKUMU

Ateliér restaurování nástěnné malby, sgrafita a mozaiky
Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, MgA. Zuzana Wichterlová, vedoucí ateliéru
Pedagogický dozor: MgA. Zuzana Wichterlová, MgA. Adéla Škrabalová, MgA. Daniela Jakubů

SPECIFIKACE OBJEKTU OD ZADAVATELE

Dílo: nástěnná malba s námětem Zvěstování Panně Marii
Lokalizace: jižní stěna v přízemní místnosti severně vedle kaple na zámku Kácov, výjev se nachází po stranách dveřního otvoru do kaple, který je v současnosti zazděný, vzorky z výjevu s Pannou Marií jsou označeny V (východní strana jižní stěny), vzorky z výjevu s Archandělem Gabrielem jsou označeny Z (západní strana jižní stěny)
Datace malby: přibližně 1727–1733



Obr. 1 Celkový pohled na malbu. Foto zadavatel.

ZPRÁVA Z MATERIÁLOVÉHO PRŮZKUMU

Počet stran:	20	Počet Příloh:	1	Datum:	10. 6. 2023
Autor:	Petra Lesniaková				
Místo:	Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice Jiráskova 3, Litomyšl				
Dílčí analýzy:	Ing. Eliška Bečková, stanovení obsahů vlhkosti a vodorozpustných solí Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice				

ZADÁNÍ, PŘEHLED POUŽITÝCH METOD PRŮZKUMU

Počet a typ vzorků:

12 vzorků vrtné moučky ze čtyř vrtů (Z1 a Z2, V3 a V4, Z8 až Z11, V12 až V15)

4 vrstevnaté vzorky s malbami, případně s povrchem omítek (V5, Z6, Z7, Z16)

Cíle a metody průzkumu: technika malby, stratigrafie a optické vlastnosti malby a omítek (optická mikroskopie, skenovací elektronová mikroskopie), materiálové složení omítkových vrstev s malbou (skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou mikroanalýzou), stanovení obsahů vlhkosti a vodorozpustných solí (sírany, chloridy, dusičnany)

Seznam použitých metod průzkumu:

- optická mikroskopie (OM): světelná a luminiscenční
- skenovací elektronová mikroskopie (SEM)
- skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou analýzou (SEM-EDX)
- gravimetrické stanovení obsahu vlhkosti
- UV/VIS spektroskopie, selektivní reakce – stanovení obsahů vodorozpustných solí

Lokalizace a detailní snímky míst odběrů vzorků jsou uvedeny v Příloze I.

PŘEHLED VZORKŮ

Tab. 1: Přehled vzorků určených k průzkumu obsahů vlhkosti a vodorozpustných solí.

Označení vzorku / Popis	
Z1, Z2	výjev s Archandělem Gabrielem (vpravo od dveří), soklová část, vzorek odebrán ve výšce 50 cm od podlahy, v hloubce 0–2 cm (Z1) a 2–4 cm (Z2)
V3, V4	výjev s Pannou Marií (vlevo od dveří), soklová část, vzorek odebrán ve výšce 25 cm, v hloubce 0–2 cm (V3) a 2–4 cm (V4)
Z8, Z9	jižní stěna, archanděl Gabriel, pravá (západní) strana malby, vrt ve výšce 150 cm a hloubkách 0–2 cm (Z8) a 2–3,5 cm (Z9)
Z10	jižní stěna, archanděl Gabriel, pravá (západní) strana malby, výška vrtu 50 cm, hloubka 0–1 cm
Z11	jižní stěna, archanděl Gabriel, pravá (západní) strana malby, výška vrtu 65 cm, hloubka 0–1 cm
V12, Z13	jižní stěna, Panna Marie, levá (východní) strana malby, stanovení obsahu vodorozpustných solí, vrt ve výšce 125 cm a hloubkách 0–2 cm (V12) a 2–4 cm (V13)
V14, V15	jižní stěna, Panna Marie, levá (východní) strana malby, vrt ve výšce 28 cm a hloubkách 0–2 cm (V14) a 2–2,4 cm (V15)

Tab. 2: Přehled vzorků k průzkumu stratigrafie a složení omítkových a barevných vrstev (malby).

Evidenční číslo / Označení, lokalizace, popis	
11076	V5 výjev s Pannou Marií, zelený plášť, zřejmě původní modrá barevnost, změněna na zelenou
11077	Z6 malba Archanděla Gabriela, spodní suknice/šaty, tmavě modré, viditelná zelená zrna
11078	Z7 Archanděl Gabriel, pravá ruka, inkarnát – degradovaný pigment
11079	Z16 malba archanděla Gabriela, pravá (západní) strana malby, list z květiny v ruce archanděla

METODIKA PRŮZKUMU

STANOVENÍ MNOŽSTVÍ VODOROZPUSTNÝCH SOLÍ (CHLORIDY, SÍRANY, DUSIČNANY) / UV-VIS SPEKTROSKOPIE

Obsahy aniontů vodorozpustných solí (chloridy, sírany, dusičnany) byly stanoveny pomocí UV/VIS spektroskopie v extraktech vzorků v demineralizované vodě. K tomuto účelu byl použit spektrofotometr Beckman Coulter DU© 720, měření bylo provedeno ve viditelném spektru světla v rozsahu vlnových délek 345–515 nm. Na 1 g vzorku bylo použito 50 ml demineralizované vody. Kvantitativní analýza byla provedena na základě selektivních chemických reakcí pro každý anion ve vylučích vzorků s vybranými činidly. Množství aniontů vodorozpustných solí je ve výsledcích uvedeno ve hmotnostních procentech [% hm.] a molárních koncentracích [mmol/kg]. Interpretace výsledků byla provedena s využitím následujících norem.

Tab. 3: Stupně vlhkosti podle ČSN P730610 Hydroizolace staveb – Sanace vlhkého zdiva.

Stupeň vlhkosti dle ČSN P 73 0610	Vlhkost v hmotnostních %
velmi nízký	pod 3
nízký	3,0 až 5,0
zvýšený	5,0 až 7,5
vysoký	7,5 až 10,0
velmi vysoký	nad 10,0

Tab. 4: Hodnocení stupně zasolení dle rakouské normy Önorm 3355-1.

Stupně zasolení	Chloridy [hm. %]	Sířany [hm. %]	Dusičnany [hm. %]
Nejsou nutná žádná opatření	< 0,03	< 0,10	< 0,05
Je nutné zvážit dílčí opatření	0,03–0,10	0,10–0,25	0,05–0,15
Opatření jsou nezbytná	> 0,10	> 0,25	> 0,15

Tab. 5: Stupně zasolení dle ČSN P70610 Hydroizolace staveb – Sanace vlhkého zdiva.

Stupně zasolení	Chloridy [hm. %]	Sířany [hm. %]	Dusičnany [hm. %]
nízký	pod 0,075	pod 0,5	pod 0,1
zvýšený	0,075–0,20	0,5–2,0	0,1–0,25
vysoký	0,20–0,5	2,0–5,0	0,25–0,5
velmi vysoký	nad 0,5	nad 5	nad 0,5

STANOVENÍ VLHKOSTI / GRAVIMETRIE

Vlhkost vzorků byla stanovena gravimetricky. Dodané vzorky byly nejprve zváženy, následně sušeny v sušárně při 105 °C do konstantní hmotnosti a poté znovu zváženy. Obsahy vlhkosti byly stanoveny ve hmotnostních procentech [% hm.].

STRATIGRAFIE A OPTICKÉ VLASTNOSTI VRSTEV / SVĚTELNÁ, LUMINISCENČNÍ A SKENOVACÍ ELEKTRONOVÁ MIKROSKOPIE (SEM)

Studium stratigrafie a optických vlastností vzorků bylo provedeno s využitím světelné, luminiscenční a skenovací elektronové mikroskopie (SEM). Vzorky byly nejprve zkoumány a zdokumentovány optickým mikroskopem Eclipse LV100D-U (Nikon) s digitálním fotoaparátem EOS 1100D (Canon) v dopadajícím bílém světle, UV luminiscenci (viditelné luminiscenci buzené ultrafialovým zářením, jinak UV fluorescence) a viditelné (VIS) luminiscenci generované modrým světlem. Stejně techniky byly použity k mikroskopickému průzkumu nábrusů připravených z vybraných úlomků vzorků. Nábrusy byly připraveny zalitím úlomků do polyesterové pryskyřice GPE100S a sbroušením po vytvrnutí hmoty. Pouhličené nábrusy byly dále studovány pomocí skenovacího elektronového mikroskopu Mira 3 LMU (Tescan) ve vysokém vakuu, režimu zpětně odražených elektronů (BSE), při urychlovacím napětí 25 kV.

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

Materiálový průzkum byl proveden na základě určení prvkového složení částí vzorků vybraných pomocí optické mikroskopie skenovací elektronovou mikroskopií s energiově-disperzní rentgenovou analýzou (SEM/EDX). K tomuto účelu byly využity světelný mikroskop Eclipse LV100D-U (Nikon) a elektronový mikroskop Mira 3 LMU (Tescan) s analytickým systémem Bruker Quantax 2000 (Bruker, XFlash 5010 detektor). Měření bylo provedeno na pouhličených nábrusech vzorků ve vysokém vakuu v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), při urychlovacím napětí 25 kV a pracovní vzdálenosti 15 mm. Výsledky analýz jsou uvedeny na základě atomových procent tak, že prvky s dominantním zastoupením jsou podtrženy, následují prvky s menším zastoupením a v závorkách jsou prvky s minoritním zastoupením. Prvky kyslík a uhlík nejsou uváděny, pokud to není účelné.

VÝSLEDKY STANOVENÍ OBSAHŮ VHLKOSTI A VODOROZPUSTNÝCH SOLÍ

Tab. 6: Výsledky stanovení obsahů vlhkosti a vodorozpuštěných solí (barevnost dle ČSN P70610/vlhkost, Önorm 3355-1/soli) ve vzorcích vrtné moučky.

Vzorek	Vlhkost / [hm. %]	Sírany (SO ₄ ²⁻)		Dusičnany (NO ₃ ⁻)		Chloridy (Cl ⁻)	
		[hm. %]	[mmol/kg]	[hm. %]	[mmol/kg]	[hm. %]	[mmol/kg]
Z1	3,6	0,00	0	0,43	69	0,32	89
Z2	3,4	0,01	1	0,58	94	0,33	92
V3	3,1	0,01	1	0,62	100	0,25	70
V4	3,3	0,00	0	0,43	69	0,35	97

Tab. 7: Výsledky stanovení obsahů vodorozpuštěných solí (barevnost dle Önorm 3355-1) ve vzorcích vrtné moučky dodatečně odebraných vzorků.

Vrt / vzorek	Sírany (SO ₄ ²⁻)		Dusičnany (NO ₃ ⁻)		Chloridy (Cl ⁻)	
	[hm. %]	[mmol/kg]	[hm. %]	[mmol/kg]	[hm. %]	[mmol/kg]
Z8	0,04	4	0,03	8	0,03	5
Z9	0,01	1	0,03	10	0,06	9
Z10	0,01	1	0,33	94	0,32	52
Z11	0,02	2	0,29	82	0,27	44
V12	0,09	9	0,01	3	0,01	1
V13	0,02	2	0,02	4	0,01	1
V14	0,03	3	0,27	75	0,31	49
V15	0,01	1	0,26	73	0,50	81

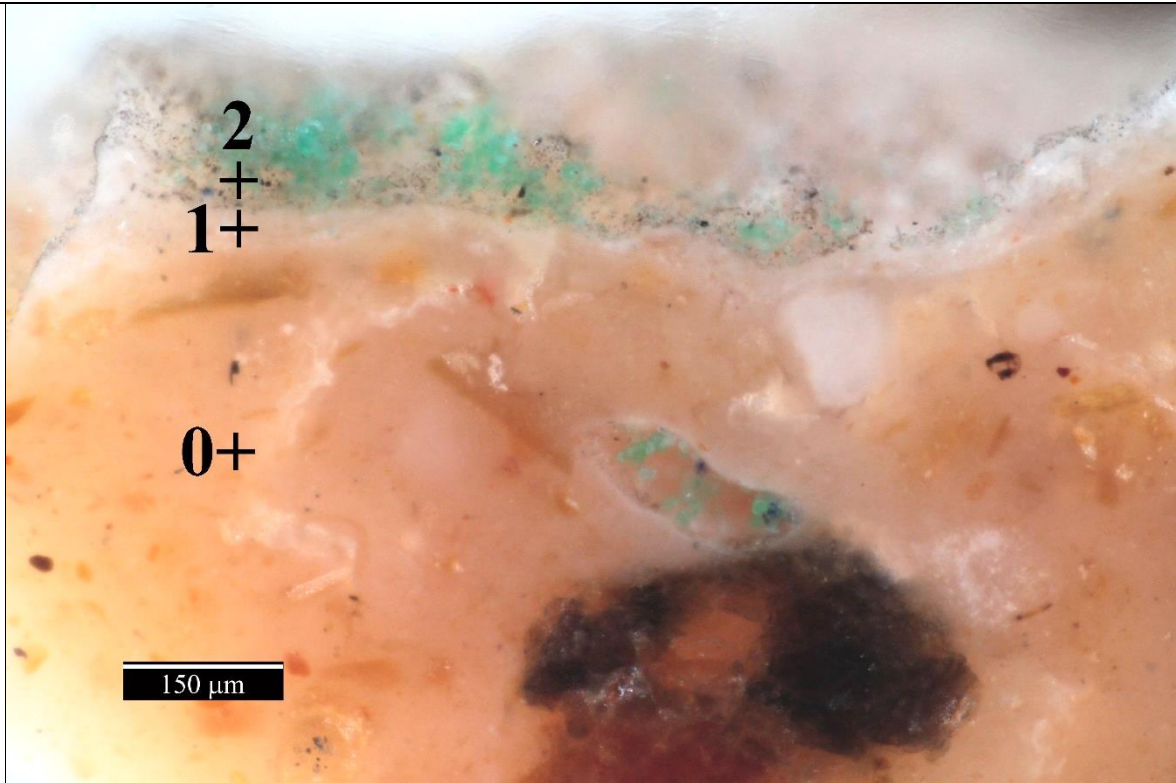
Shrnutí:

Na základě získaných výsledků lze konstatovat, že je vlhkost v místech odběrů vzorků Z1, Z2, V3, V4 (Tab. 6) nízká. Lze předpokládat, že se na jejím obsahu kromě rovnovážné vlhkosti omítky podílí hygroskopicitu přítomných vodorozpuštěných solí.

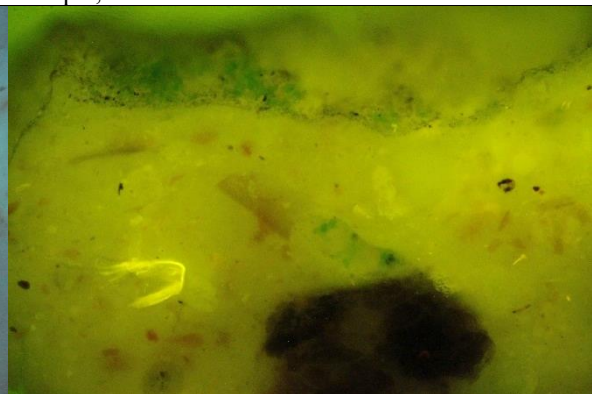
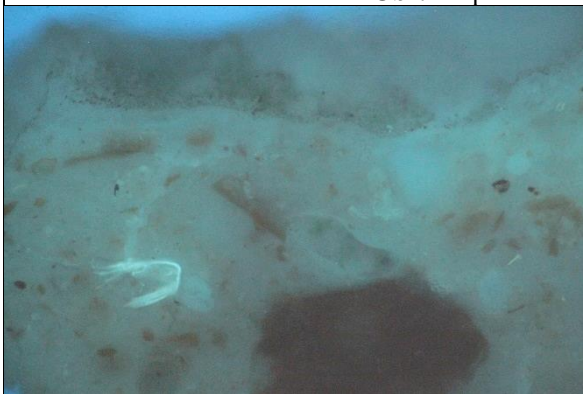
Ve většině vzorků byly zjištěny velmi vysoké obsahy dusičnanů a chloridů, které lze z hlediska možnosti vzniku poškození či jiných nežádoucích jevů považovat za závažné. Množství vodorozpuštěných síranů jsou z tohoto hlediska zanedbatelná.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV / OM, SEM-EDX

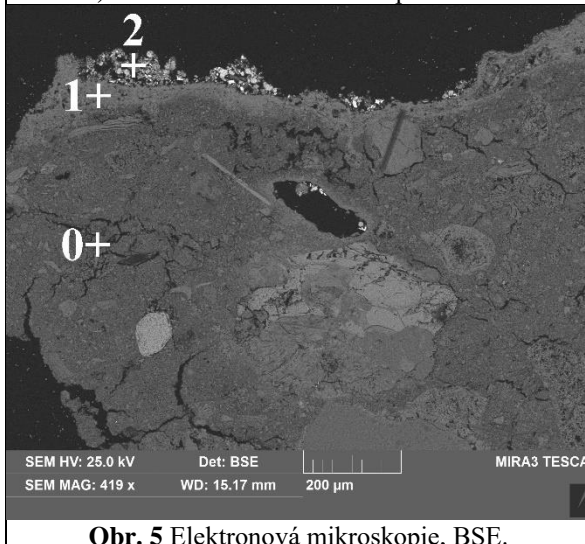
VZOREK 11076/V5, VÝJEV S PANNOU MARIÍ, ZELENÝ PLÁŠŤ



Obr. 2 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 3, 4 Luminiscenční mikroskopie: UV luminiscence/VIS luminiscence generovaná modrým světlem.



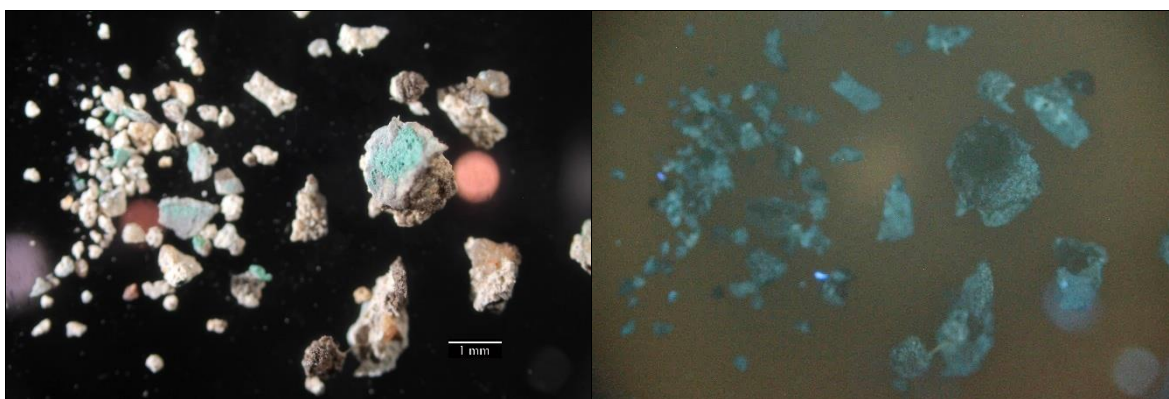
Obr. 5 Elektronová mikroskopie, BSE.



Obr. 6 Místo odběru vzorku, detail.

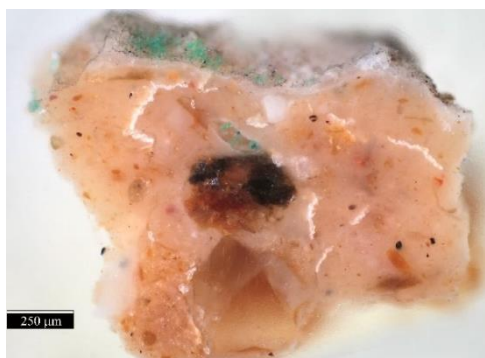
Tab. 8: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

Vrstva	Popis a složení vrstvy	Plošná prvková analýza vrstvy
<u>2</u>	Fragmenty zelené malby , na povrchu vzorku nečistoty: zřejmě Svinibrodská zeleň <u>As</u> , Cu (Ca, Si, S, Ba, Fe, K) – někdy je atomární poměr Cu a As podobný nebo je vyšší obsah Cu, baryt <u>Ba</u> , <u>S</u> (Ca, Si, Cu, As, Sr), uhličitán a síran vápenatý, dvě modrá zrna nespecifikována	<u>As</u> , <u>Ca</u> , <u>Cu</u> , Ba, S (Al, Si, P, Cl, S, K, Fe)
<u>1</u>	Světlá vápenná vrstva , na povrchu nečistoty: zřejmě bílé vzdušné vápno, drobná křemenná zrna, povrch obohacen o tenkou vrstvu vyloučeného uhličitánu vápenatého, odbarvený smalt <u>Si</u> (Ca, K, As, Al, Na, Fe, Co, Cl, Ni, Cu, Zn, S, Bi)	<u>Ca</u> (Si, Al, Fe, K, As, Cl, P, S, Co, Ni)
<u>0</u>	Narůžovělá vápenná omítka : bílé vzdušné vápno – obsahuje vápenné částice <u>Ca</u> (Mg, Si, Al, Fe, Cl), povrch obohacen o tenkou vrstvu vyloučeného uhličitánu vápenatého, plnivo (kamenivo) sestává z větších křemenných a jiných silikátových zrn, dále potom s drobných silikátových zrn různého složení (viz prvkové analýzy), chloridy	<u>Pojivo/mezizrnná hmota</u> : <u>Ca</u> (Si, Mg, Al, Fe, K, Cl) <u>Plnivo (kamenivo)</u> : <u>Si</u> nebo <u>Al</u> , <u>Si</u> , Fe, K, Ca nebo <u>Al</u> , <u>Si</u> , <u>Fe</u> , Al, Mg, K nebo <u>Si</u> , <u>Mg</u> , Ca, Fe, Al nebo <u>Al</u> , <u>Si</u> , Fe (K, Ca) nebo úlomky se zónami <u>Ca/Si/Si</u> , Na, Al, zrno <u>Ca</u> , P zřejmě apatitu



Obr. 7, 8 Optická mikroskopie, úlomek vzorku z pohledové strany, bílé světlo, UV luminiscence.

Shrnutí: Vzorek nejprve obsahuje fragment narůžovělé **vápenné omítky 0**. Plnivo (kamenivo) omítky sestává z křemenných a jiných silikátových zrn. Nelze vyloučit určité hydraulické vlastnosti omítky. Omítka obsahuje chloridy. Na povrchu omítky se vyskytuje tenká vrstvička vyloučeného uhličitánu vápenatého. Následuje tenká zřejmě **vápenná vrstva 1** s odbarveným smaltem a nízkým obsahem křemenných zrn. Malba mohla mít původně jinou barevnost či odstín. Na povrchu malby se vyskytuje tenká vrstvička vyloučeného uhličitánu vápenatého. Na této malbě, podobně jako na celém povrchu vzorku, se vyskytují nečistoty. **Zelená malba 2** je probarvená zejména Svinibrodskou zelení¹, dále obsahuje baryt, uhličitán a síran vápenatý.

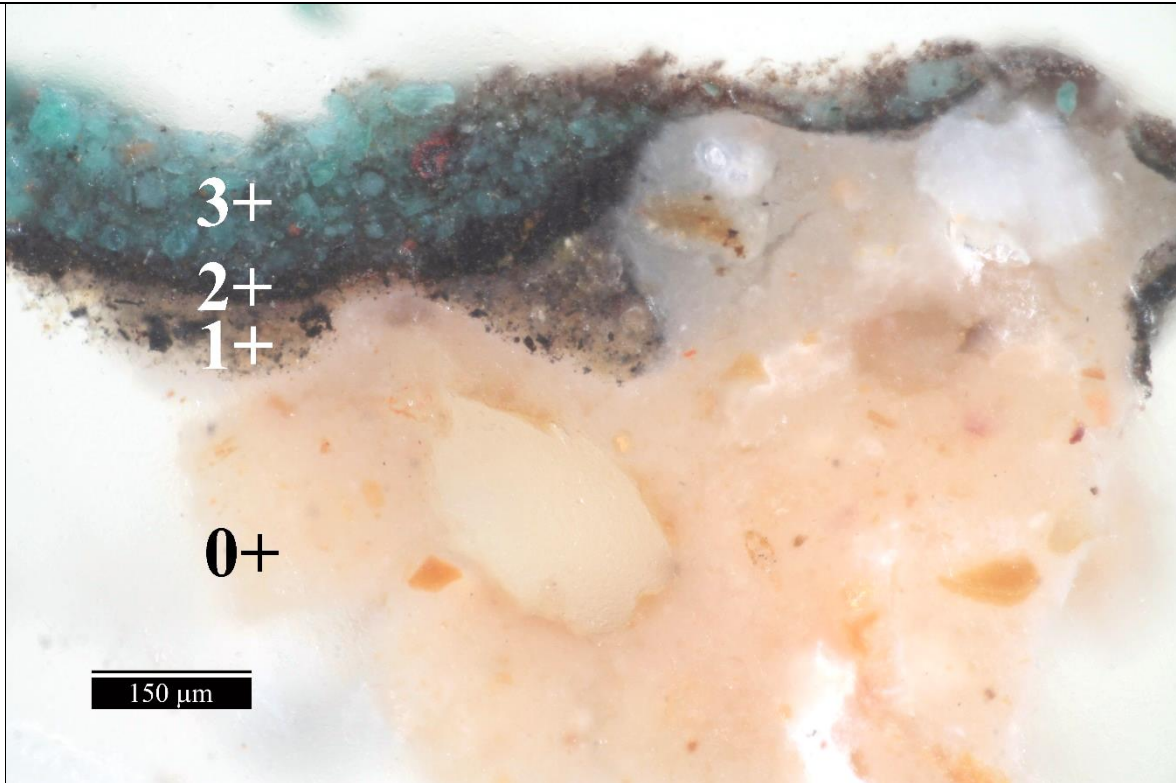


Obr. 9 Optická mikroskopie, bílé světlo, menší zvětšení.

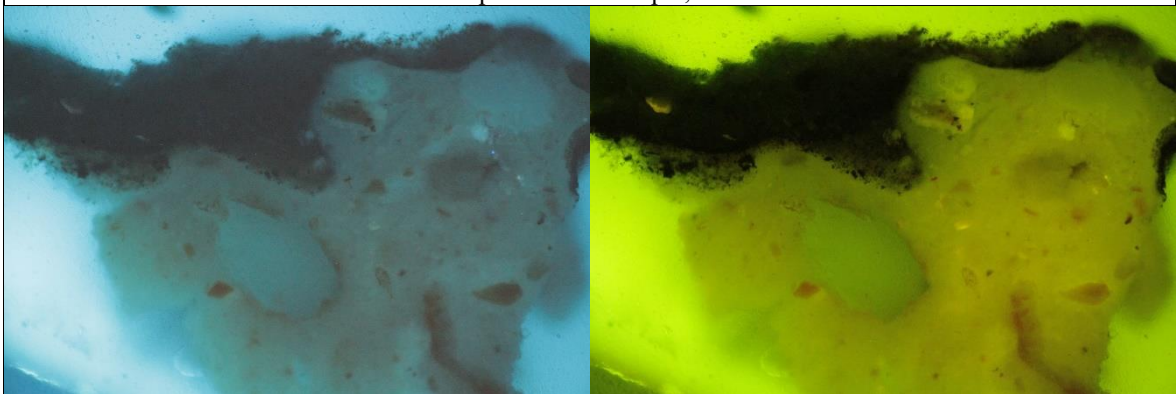
¹ Svinibrodská zeleň je dle kvantitativní analýzy i historického využití pravděpodobněji možností než Scheeleho zeleň, která má stejné prvkové složení. Scheeleho zeleň však nelze vzhledem k možné alteraci pigmentu zcela vyloučit. Identifikace pigmentu by mohla být potvrzena jinými metodami (např. Ramanova spektroskopie, rentgenová difrakce).

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV / OM, SEM-EDX

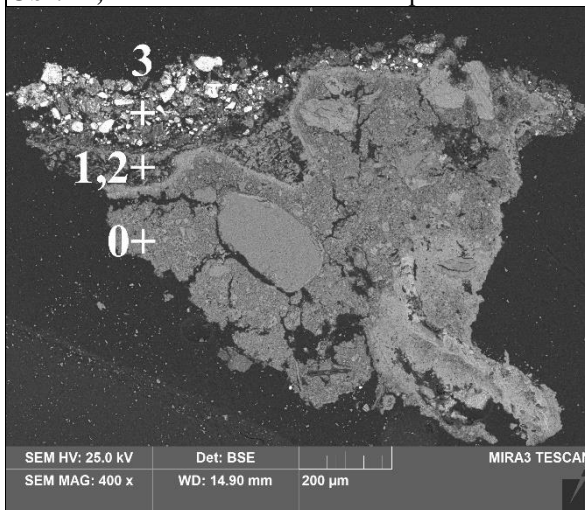
VZOREK 11077/Z6, VÝJEV S ARCHANDĚLEM GABRIELEM, SPODNÍ SUKNICE



Obr. 10 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 11, 12 Luminiscenční mikroskopie: UV luminiscence/VIS luminiscence generovaná modrým světlem.



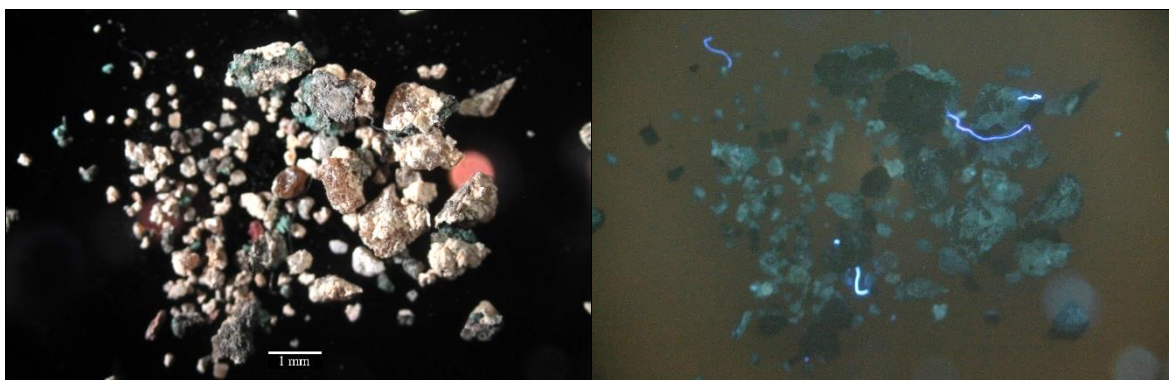
Obr. 13 Elektronová mikroskopie, BSE.



Obr. 14 Místo odběru vzorku, detail.

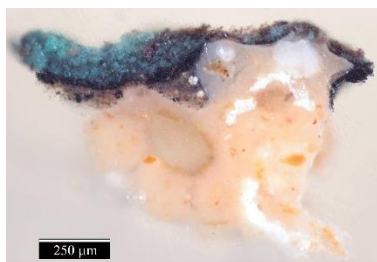
Tab. 9: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

Vrstva	Popis a složení vrstvy	Plošná prvková analýza vrstvy
3	Zelená malba či dvě vrstvy malby (spodní část tmavší): umělý zelený měďnatý pigment <u>Cu</u> , atakamit či paratakamit <u>Cu</u> , Cl či <u>Cu</u> , Ca, Cl, křemenná zrna, uhličitán vápenatý, černý uhlikatý pigment, ojediněle železitá červeň a síran vápenatý	<u>Cu</u> , Ca, Cl (Al, S, Si, Mg, Fe, P, K)
2	Tmavá/černá malba: uhličitán vápenatý, uhlikatá čern, křemenná zrnka <u>Si</u> , méně žlutý železitý pigment, sloučeniny mědi jsou kontaminací z následující vrstvy, případně alterovanou příměsí měďnatých pigmentů	<u>C</u> , <u>Ca</u> (Cu, Fe, Si, S, Al, Mg, Cl, P, Zn)
1	Hnědo-okrová vápenná vrstva: uhlikatá (révová) čern, uhličitán vápenatý, křemenná zrnka, příměs okru, povrch obohacen o uhličitán vápenatý	<u>Ca</u> , Si, Al (Fe, Mg, K, Cu, Cl, S, Ti, P)
0	Narůžovělá vápenná omítka: bílé vzdušné vápno – obsahuje vápenné částice <u>Ca</u> (Mg, Si, Al, Fe, Cl), povrch obohacen o tenkou vrstvu uhličitánu vápenatého, plnivo sestává z větších křemenných a jiných silikátových zrn (viz prvkové analýzy), chloridy	Pojivo/mezizrnná hmota: <u>Ca</u> , Si (Al, Mg, Fe, K, Cl) Plnivo (kamenivo): <u>Si</u> ; <u>Ca</u> , Al, Si (Mg, Al, Mg, K, Cu, Mn); <u>Si</u> , <u>Al</u> , Fe, K, Ca, Mg; <u>Si</u> , Ca; <u>Si</u> , Al, K (Ca) a <u>Ca</u> , Si, Al, Mg (Fe)



Obr. 15, 16 Optická mikroskopie, dokumentace vzorku z pohledové strany, bílé světlo, UV luminiscence.

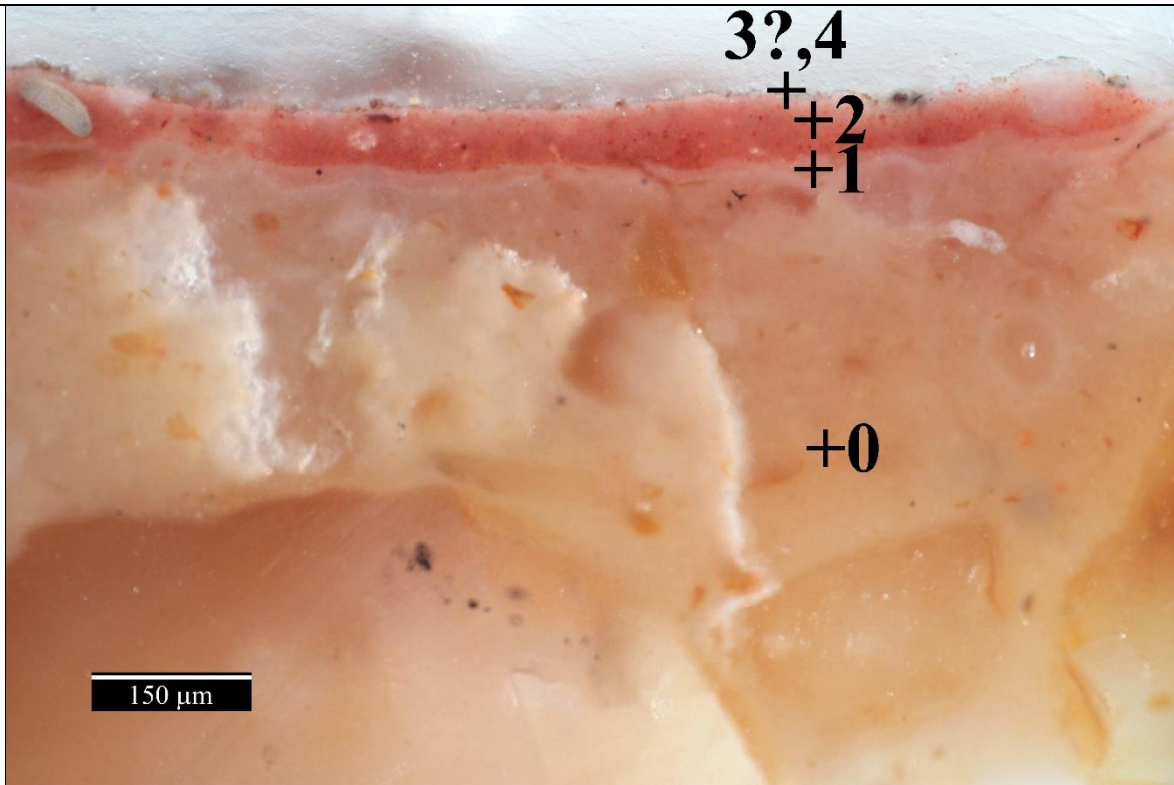
Shrnutí: Vzorek nejprve obsahuje fragment narůžovělé **vápenné omítky 0**. Plnivo (kamenivo) omítky sestává z křemenných a jiných silikátových zrn. Nelze vyloučit určité hydraulické vlastnosti omítky. Omítka obsahuje chloridy. Na jejím povrchu se vyskytuje vrstvička uhličitánu vápenatého. Následuje tmavší/hnědo-okrová zřejmě **vápenná vrstva 1** s uhlikatou (zřejmě révovou) černí, nízkým obsahem křemenných zrn a příměsí okru. Na povrchu malby se vyskytuje vrstvička vyloučeného vápna. Následuje **tmavá/černá malba 2** s uhlikatou či organickou černí, uhličitánem vápenatým, nízkým obsahem křemenných zrn a žlutého železitého pigmentu. U **zelené malby 3** nelze vyloučit, že není složena ze dvou vrstev. Pokud by tomu tak bylo, měla by spodní malba zřejmě tmavší odstín nežli svrchní vrstva malby. Vrstva 3 obsahuje umělý zelený či zeleno-modrý měďnatý pigment (malachit či původně azurit, nelze vyloučit měděnku). Mnohá zrna modrozeleného pigmentu jsou na bázi sloučenin mědi a chloru, malba tedy obsahuje také atakamit/paratakamit. Obecně není v tomto případě zřejmé, zda se jedná o původní pigment, nicméně vzhledem k vysokému obsahu chloridů v omítce se lze spíše domnívat, že došlo ke konverzi základních (výše uvedených) měďnatých pigmentů. Vrstva dále obsahuje uhličitán vápenatý, křemenná zrna, uhlikatou čern a ojediněle železitou červeň a síran vápenatý.



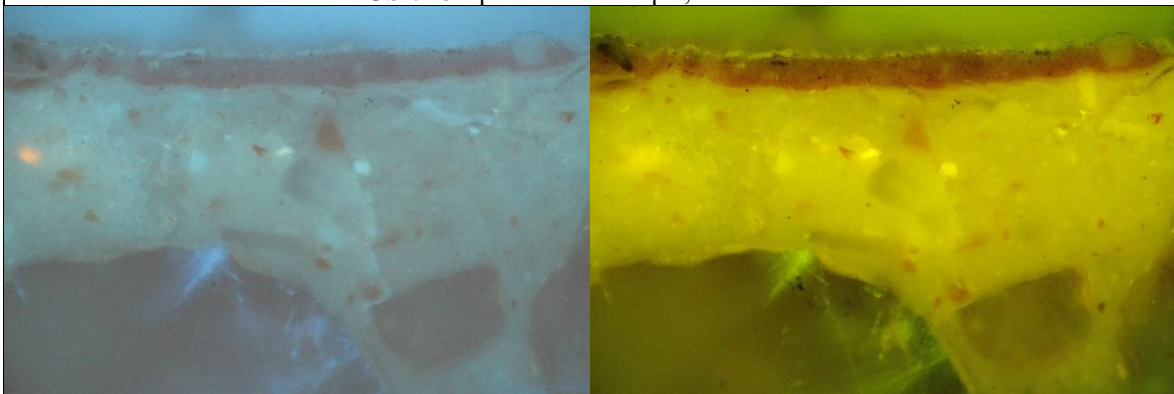
Obr. 17 Optická mikroskopie, bílé světlo, menší zvětšení.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV / OM, SEM-EDX

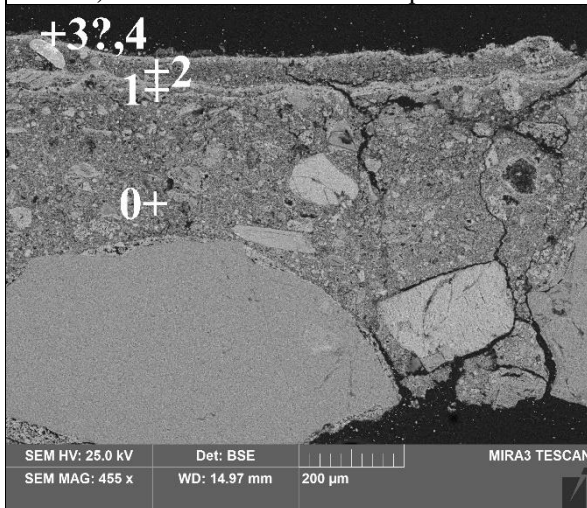
VZOREK 11078/Z7, VÝJEV S ARCHANDĚLEM GABRIELEM, PRAVÁ RUKA



Obr. 18 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 19, 20 Luminiscenční mikroskopie: UV luminescence/VIS luminescence generovaná modrým světlem.



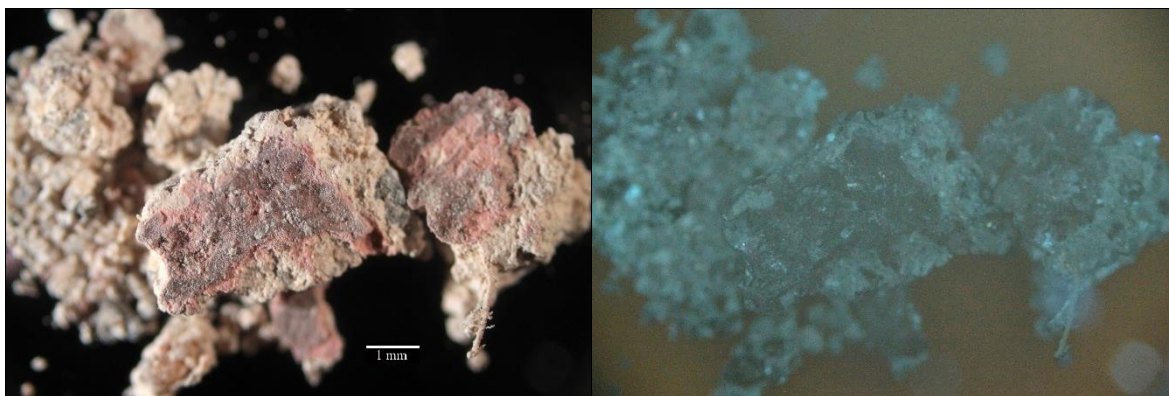
Obr. 21 Elektronová mikroskopie, BSE.



Obr. 22 Místo odběru vzorku, detail.

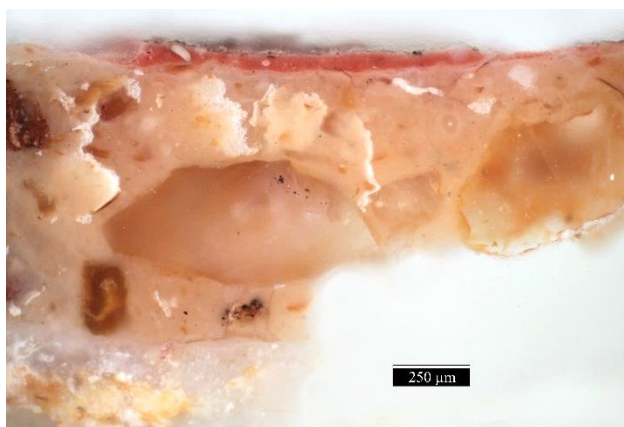
Tab. 10: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

Vrstva	Popis a složení vrstvy	Plošná prvková analýza vrstvy
4	Fragmenty s uhličitánem vápenatým, zřejmě spad	<u>Ca</u> (Al, Si, Fe, Mg, Cl, S)
3?	Zřejmě velmi malé fragменты органические vrstvy s modrou UV luminiscencí	vrstva neanalyzována, příliš malé fragmenty
2	Červená vápenná malba : uhličitán vápenatý – obsahuje bílé vzdušné vápno (vápenná pojivová částice <u>Ca</u>), povrch obohacen o uhličitán vápenatý, červený železitý pigment, bílé zrno <u>Ca, Ti</u>	<u>Ca, Si, Al</u> (Fe, K, Mg, Cl, Mn, P)
1	Světlá tenká vápenná vrstva : uhličitán vápenatý, povrch obohacen o uhličitán vápenatý, ojediněle červený železitý pigment	<u>Ca</u> (Si, Al, Fe, Mg, K, Cl), zrna <u>Si, Al, K, Fe, Mg</u> (Ti, Na, Mn) a <u>Si, Ca, Al</u> (Fe)
0	Narůžovělá vápenná omítka : bílé vzdušné vápno – obsahuje vápenné částice <u>Ca</u> (Mg, Si, Al, Fe, Cl), povrch obohacen o tenkou vrstvu vyloučeného uhličitánu vápenatého, plnivo sestává z větších křemenných a jiných silikátových zrn (viz prvkové analýzy), obsahuje větší zřejmě horninový úlomek, hnědo-červený úlomek pálené keramiky, chloridy	<u>Pojivo/mezizrnná hmota: Ca, Si</u> (Mg, Al, Fe, K, Cl) <u>Plnivo (kamenivo): Si</u> a <u>Al, Si, K, Fe</u> (Mg) a <u>Al, Si, Fe</u> a úlomek se zónami s různými poměry <u>Mg, Si, Ca, Al, Fe</u> a úlomek se zónami <u>Si, Al, Na, K</u> (Ca, Mg)/ <u>Si, Mg, Al, Ca, K/Ca, Si/Si</u>



Obr. 23, 24 Optická mikroskopie, dokumentace vzorku z pohledové strany, bílé světlo, UV luminiscence.

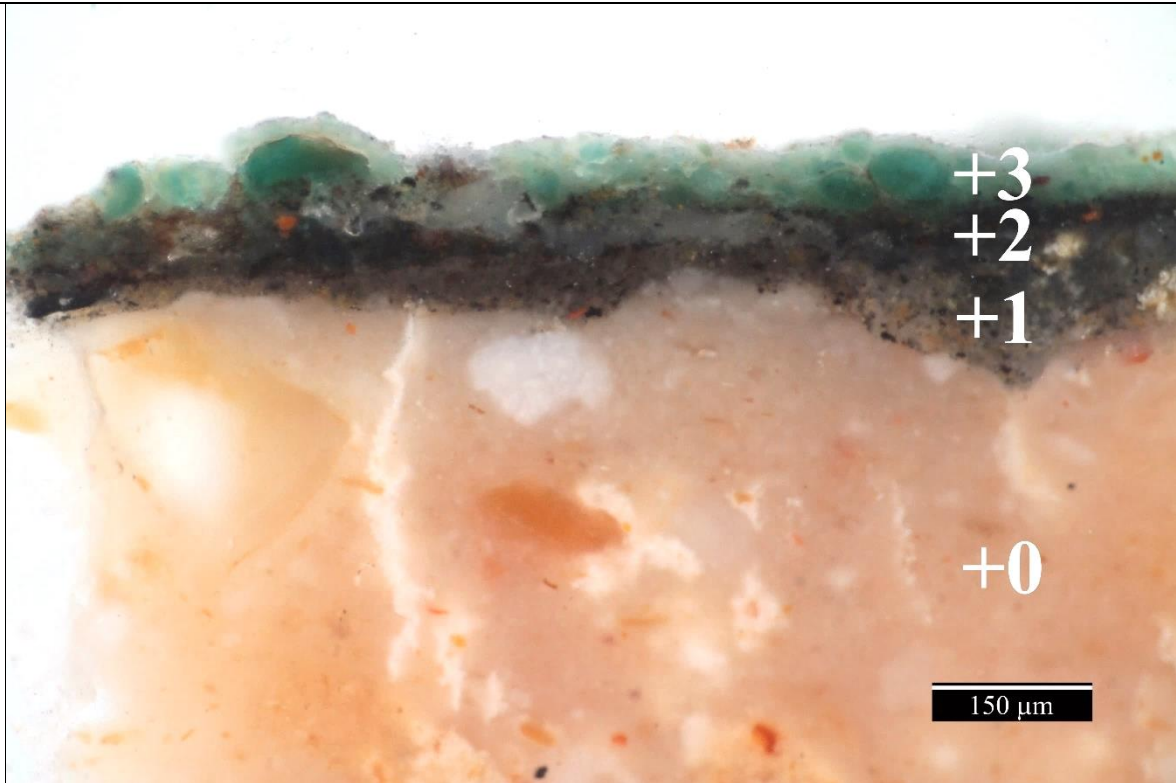
Shrnutí: Vzorek nejprve obsahuje fragment narůžovělé **vápenné omítky 0**. Plnivo (kamenivo) omítky sestává z křemenných a jiných silikátových zrn. Nelze vyloučit určité hydraulické vlastnosti omítky. Omítka obsahuje chloridy. Na povrchu omítky se vyskytuje tenká vrstvička vyloučeného vápna. Následuje tenká světlá **vápenná vrstva 1** s nízkým obsahem železité červeně. Na jejím povrchu se vyskytuje vrstvička vyloučeného uhličitánu vápenatého. **Červená vápenná malba 2** je probarvená železitou červení. Nelze vyloučit, že se na jejím povrchu vyskytují **velmi malé fragmenty** převážně **organické vrstvy 3** s modrou UV luminiscencí – může se jednat například o fixáž nebo i spad. Dále byly na povrchu vzorku zaznamenány nečistoty a **fragmenty 4** obohacené o uhličitán vápenatý, které mohou pocházet ze spadu.



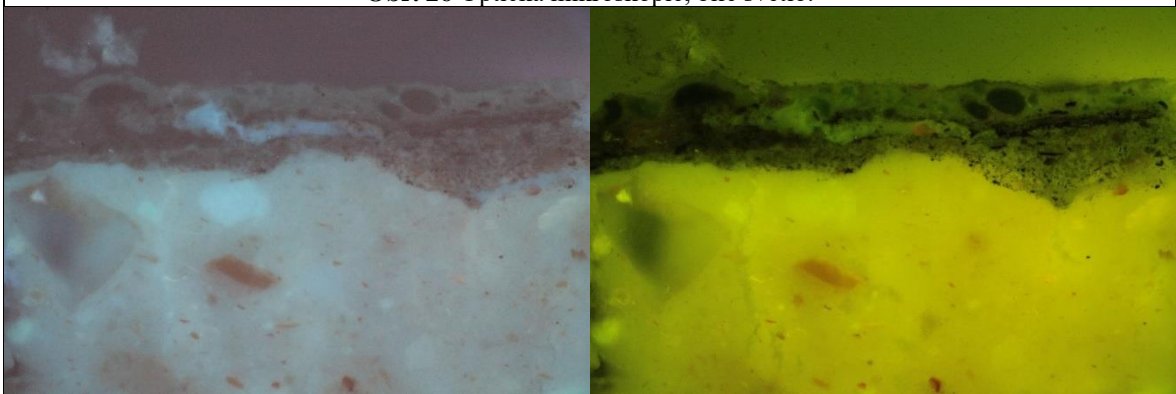
Obr. 25 Optická mikroskopie, bílé světlo, menší zvětšení.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU STRATIGRAFIE A SLOŽENÍ VRSTEV / OM, SEM

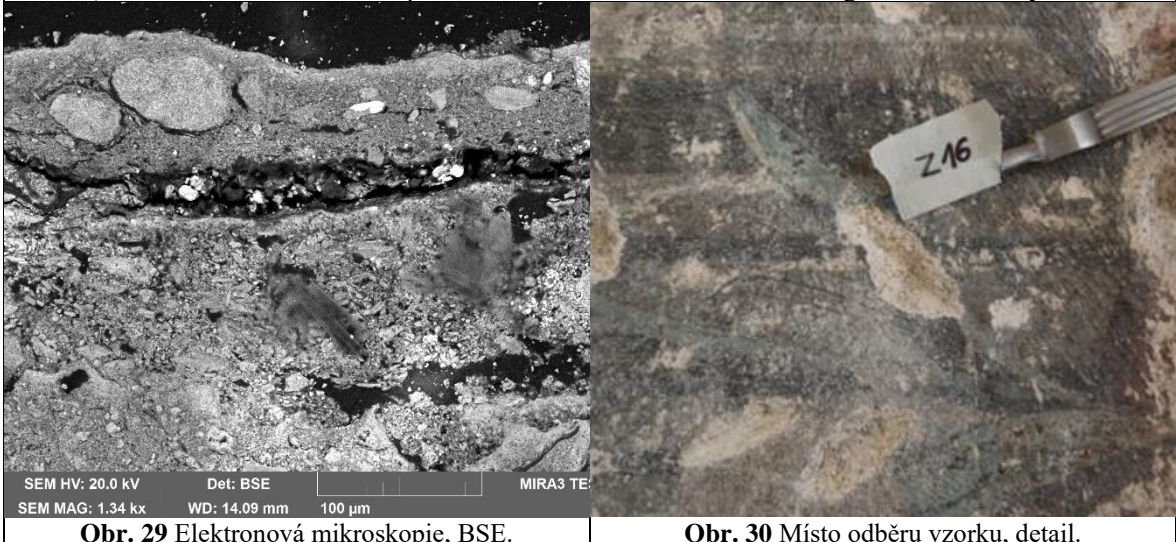
VZOREK 11079/Z16, ZELENÁ MALBA LISTU KVĚTINY V RUCE ARCHANDĚLA GABRIELA



Obr. 26 Optická mikroskopie, bílé světlo.



Obr. 27, 28 Luminiscenční mikroskopie: UV luminiscence/VIS luminiscence generovaná modrým světlem.



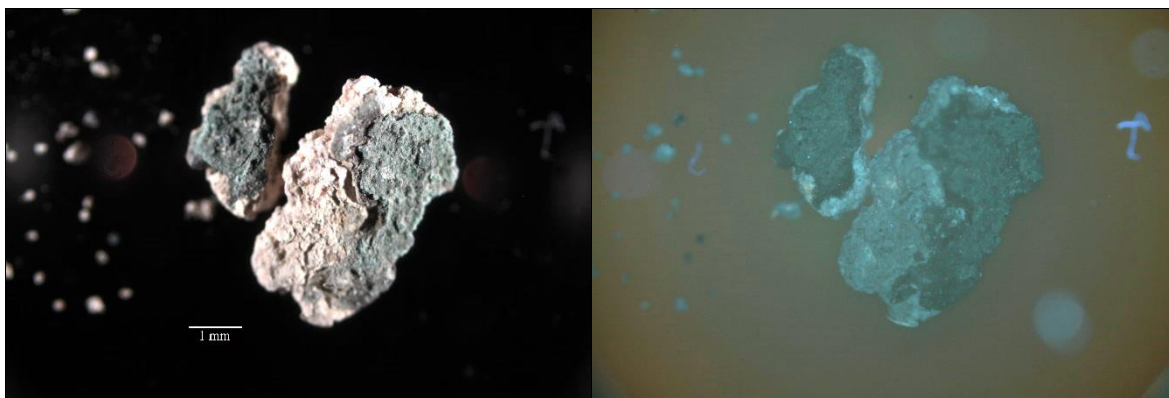
SEM HV: 20.0 kV Det: BSE MIRA3 TE
SEM MAG: 1.34 kx WD: 14.09 mm 100 μm

Obr. 29 Elektronová mikroskopie, BSE.

Obr. 30 Místo odběru vzorku, detail.

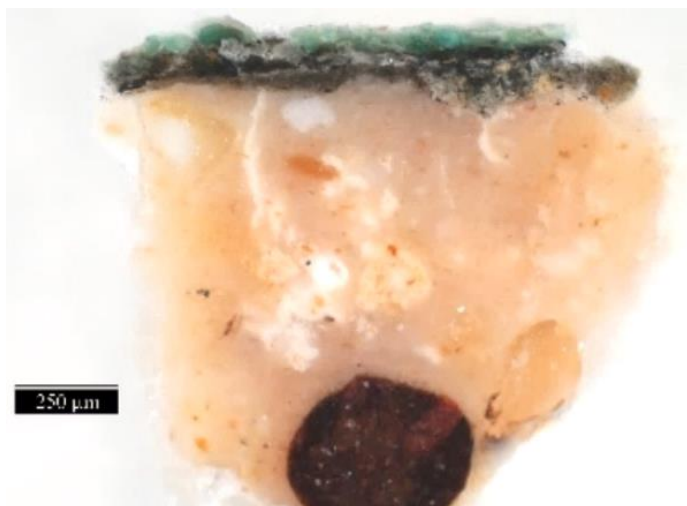
Tab. 11: Výsledky průzkumu optickou a elektronovou mikroskopií s prvkovou mikroanalýzou.

Vrstva	Popis vrstvy
3	Zelená malba , zřejmě vápenná, zřejmě probarvená zemí zelenou
2	Tmavá/černá zřejmě vápenná malba s révouvou černí, dobře propojená s následující zelenou malbou
1	Hnědo-okrová tmavá zřejmě vápenná vrstva , na povrchu lze předpokládat tenkou vrstvičku vyloučeného uhličitanu vápenatého
0	Narůžovělá vápenná omítka , na povrchu vrstva vyloučeného uhličitanu vápenatého



Obr. 31, 32 Optická mikroskopie, dokumentace vzorku z pohledové strany, bílé světlo, UV luminiscence.

Shrnutí: Vzorek nejprve obsahuje fragment narůžovělé **vápenné omítky 0**. Na povrchu omítky se vyskytuje tmavší (hnědo-okrová) **vápenná vrstva/malba 1** a **tmavá/černá** zřejmě vápenná **malba 2**. Mezi malbou 1 a 2 se vyskytuje prasklina. Následuje **zelená malba 3**, která je zřejmě probarvená zemí zelenou (předpoklad na základě odstínového kontrastu v SEM), nelze však vyloučit příměs měďnatých zelených pigmentů s jemnými částicemi v malbě. Malba je zřejmě vápenná.



Obr. 33 Optická mikroskopie, bílé světlo, menší zvětšení.

ZÁVĚR

Předmětem průzkumu byly **vzorky** odebrané z **nástěnné malby** s námětem **Zvěstování Panně Marii**, která se nalézá po stranách dveřního otvoru do zámecké kaple zámku v **Kácově**. Nástěnná malba pochází z první poloviny 18. stol. Pro účely průzkumu bylo celkově odebráno **16 vzorků**, z čehož byly 4 kompaktní vzorky odebrány s cílem studia malby, případně fragmentů omítek (11076/V5, 11077/Z6, 11078/Z7, 11079/Z16) a 12 vzorků vrtné moučky (Z1, Z2, V3, V4, Z8 až Z11, V12 až V15) bylo odebráno kvůli stanovení obsahů vodorozpuštěných solí, případně vlhkosti.

Stanovení vlhkosti bylo provedeno **gravimetricky**. Obsahy vodorozpuštěných solí (síranů, dusičnanů, chloridů) byly zjištěny **UV-VIS spektroskopii** ve vodných výluzích vzorků po selektivních reakcích. Na základě získaných výsledků (str. 4) lze konstatovat, že je **vlhkost omítek** (Tab. 6) nízká. Lze předpokládat, že se na jejím obsahu kromě rovnovážné vlhkosti podílí hygroskopicitá vodorozpuštěných solí. **Omítky** obsahují velmi vysoké obsahy **dusičnanů** a **chloridů** (Tab. 6, 7), které lze z hlediska možnosti vzniku poškození či jiných nežádoucích jevů považovat za závažné. Množství vodorozpuštěných **síranů** jsou z tohoto hlediska zanedbatelná.

Průzkum maleb byl zaměřen na jejich **stratigrafii, materiálové složení**, případně přiblížení jejich **technik**. K průzkumu byly použity metody **optické mikroskopie** a **skenovací elektronové mikroskopie s prvkovou analýzou** (SEM/EDX). Podrobné výsledky z průzkumu jsou spolu s mikrofotografiemi uvedeny výše (viz str. 5 až 12). Lze je stručně shrnout následujícím způsobem. **Předpokládané omítky** (vrstvy 0) pod malbami jsou na bázi bílého vzdušného vápna, na nábrusech mají narůžovělý odstín. Kamenivo (plnivo) je křemičité. Mikroskopické a optické vlastnosti fragmentů omítek nábrusů, případně jejich složení, jsou u vše studovaných vzorků obdobné. Na povrchu omítek se vyskytuje tenká vrstva vyloučeného vápna (uhličitanu vápenatého, tzv. vápenná kůže). Následují vrstvy malby (případně přípravných fází malby). Na základě průzkumu nelze určit, zda byly předpokládané původní malby vytvořeny v technice *secco* či *fresco*. Stratigrafie malby v současné době **zeleného pláště Panny Marie** (11076/V5) nejprve zahrnuje světlou vápennou vrstvu (malbu). Vzhledem k obsahu odbarveného smaltu lze předpokládat, že tato malba mohla mít jiný odstín, případně barevnost. Následuje zelená druhotná malba probarvená s největší pravděpodobností Svinibrodskou zelení.²

Stratigrafie vzorků ze spodní **suknice archanděla Gabriela** (11077/Z6, 11079/Z16) jsou podobné. Na omítce se nejprve nalézá **tmavší vápenná vrstva** s uhlíkatou černí a příměsí železitých pigmentů. Následuje zřejmě **černá malba** s uhlíkatou černí a dále potom je to zelená malba. U vzorku 11077/Z6 je zelená malba probarvena umělým zeleným měďnatým pigmentem (zřejmě malachit), obsahuje také atakamit/paratakamit. Nelze zcela vyloučit, že byl původně použit azurit, který alteroval na malachit, případně také na atakamit/paratakamit. Zelená malba vzorku (11079/Z16) je zřejmě vápenná, probarvená je zemí zelenou, blíže nebylo její složení určováno. Výstavba malby **inkarnátu archanděla Gabriela** (1078/Z7) zahrnuje nejprve tenkou **světle růžovou vápennou** malbu, na jejíž povrchu je vyloučený uhličitan vápenatý. Následuje **sytlejší růžová vápenná** malba.

Analyzované malby a související vrstvy obsahují následující **pigmenty** a plniva³:

Bílá/průhledná: uhličitan vápenatý, olovnatá běloba, křemenná zrna, nelze vyloučit bílou hlinku, baryt/barytová běloba (1810–1820)

Žlutá: okr/železitá žlut'

Červená: červená hlinka/železitá červeň

Modrá: dvě modrá zrna neidentifikována (vzorek 11075/V5), smalt odbarvený, nelze vyloučit alterovaný azurit

Zelená: umělý malachit nebo měděnka, atakamit/paratakamid, zřejmě Svinibrodská zeleň (1814), zřejmě zem zelená

Černá: organická nebo uhlíkatá čern, révová čern

² Vzhledem k charakteru zeleného pigmentu lze předpokládat, že je vrstva pojena organickým/polymerním pojivem.

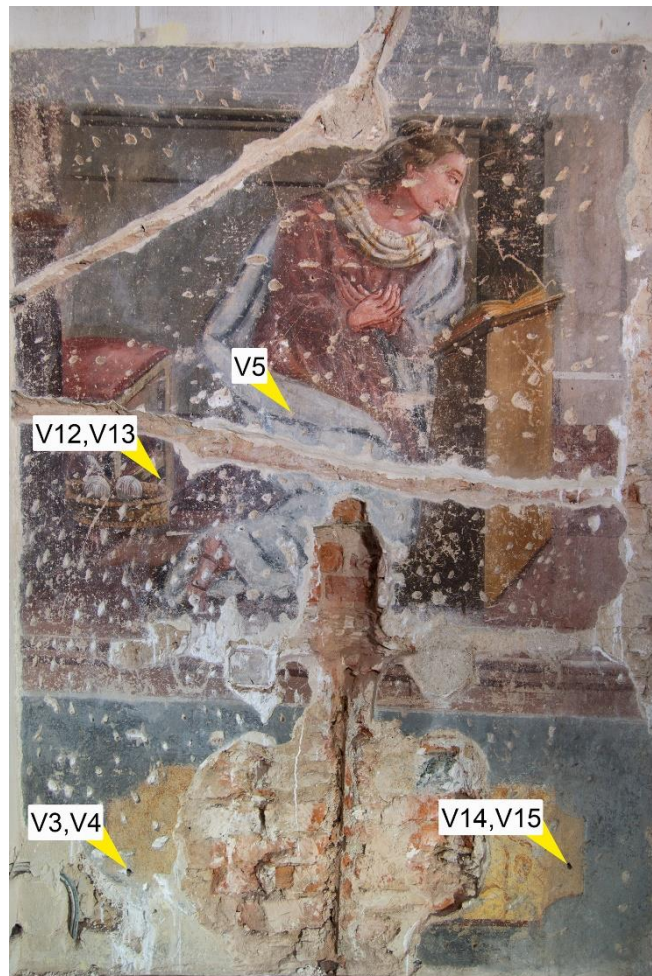
³ Identifikace pigmentů byla provedena na základě: Šimůnková E., Bayerová T. Pigmenty. STOP. Praha 2014.

PŘÍLOHA – FOTOGRAFICKÁ DOKUMENTACE MÍST ODBĚRŮ VZORKŮ

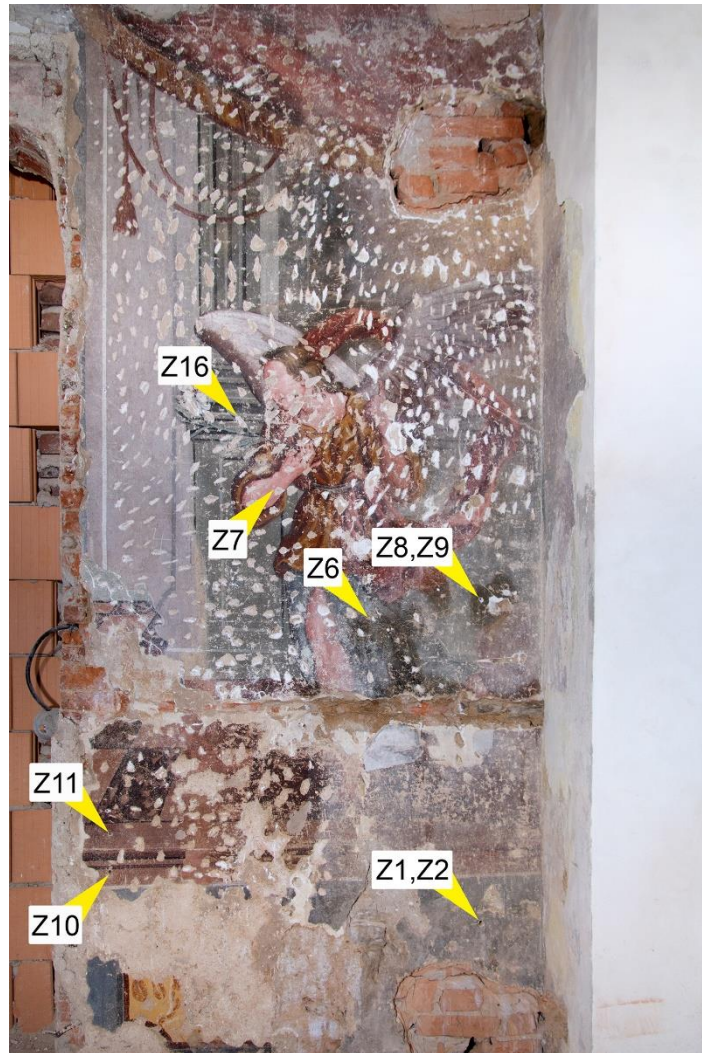
Autoři fotografií: foto zadavatel



Obr. 34 Celkový pohled na jižní stěnu místnosti nesoucí malby.



Obr. 35 Celková lokalizace odběrů vzorků.



Obr. 36 Celková lokalizace odběrů vzorků.



Obr. 37 Lokalizace odběru vzorku 11076/V5, detail.



Obr. 38 Lokalizace odběru vzorku 11077/Z6, detail.



Obr. 39 Lokalizace odběru vzorku 11078/Z7, detail.



Obr. 40 Lokalizace odběru vzorku 11079/Z16, detail.



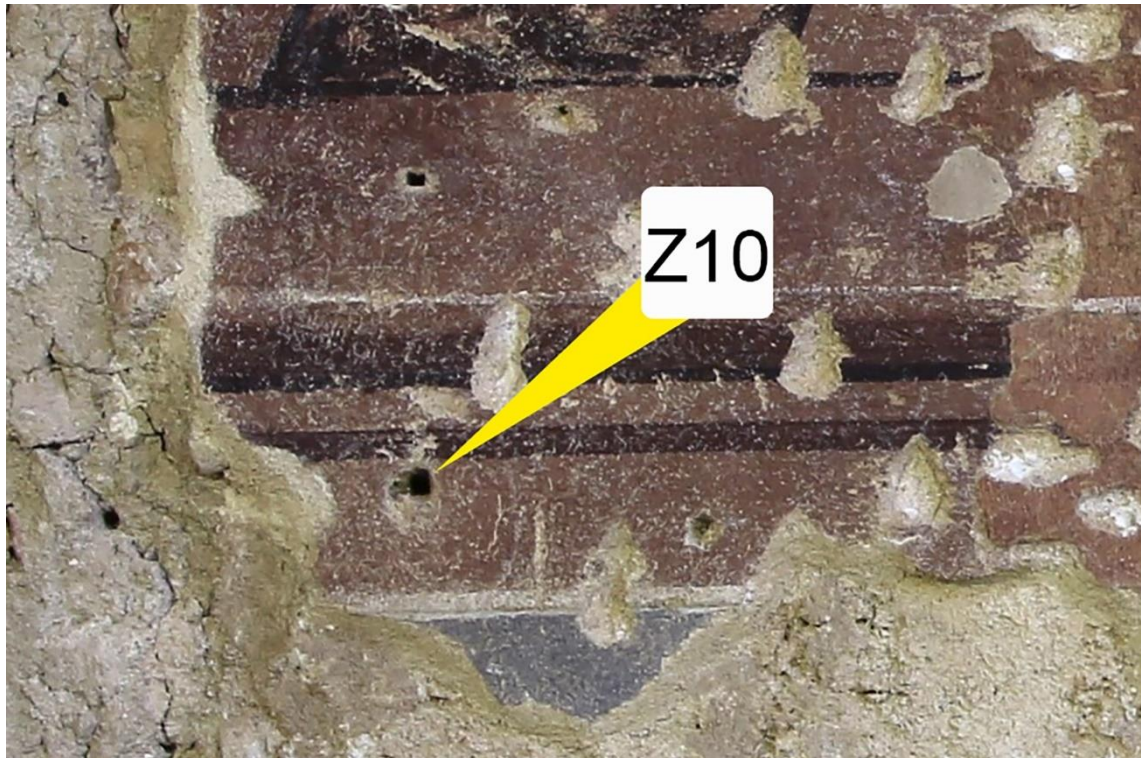
Obr. 41 Lokalizace odběru vzorků ke stanovení obsahů vlhkosti a vodorozpustných solí Z1, Z2, detail.



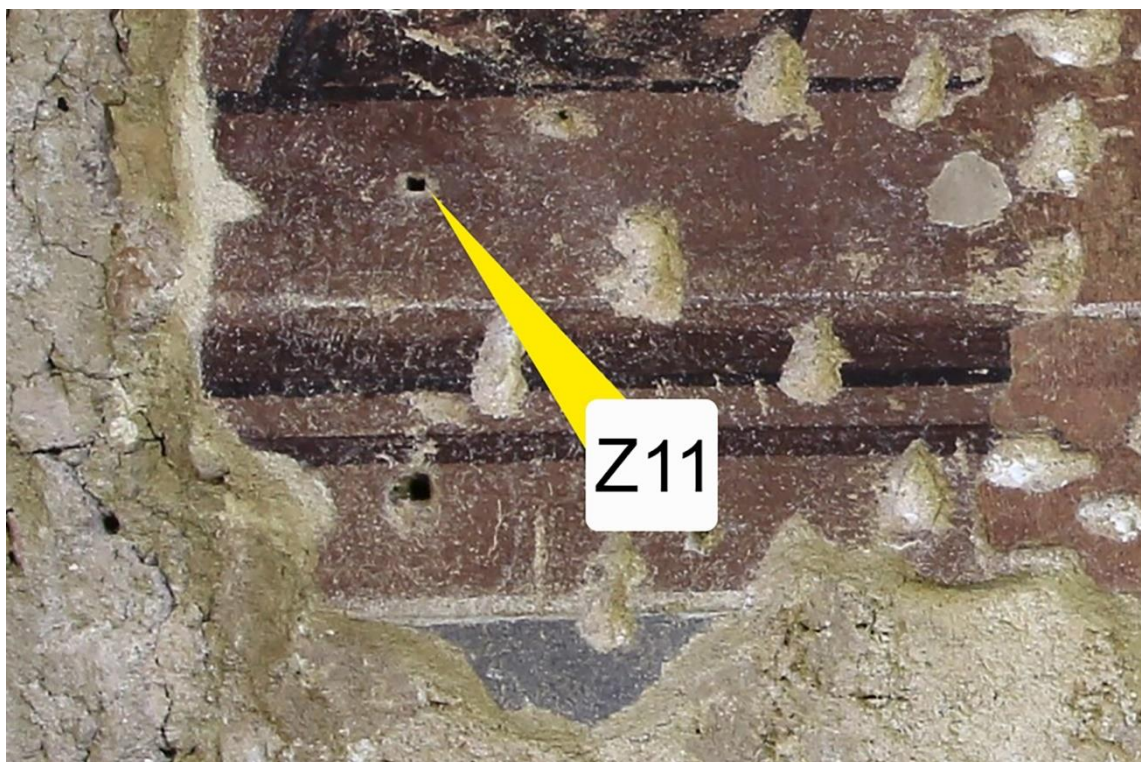
Obr. 42 Lokalizace odběru vzorků ke stanovení obsahů vlhkosti a vodorozpustných solí V3, V4, detail.



Obr. 43 Lokalizace odběru vzorků ke stanovení obsahů vodorozpustných solí Z8, Z9, detail.



Obr. 44 Lokalizace odběru vzorků ke stanovení obsahů vodorozpustných solí Z10, detail.



Obr. 45 Lokalizace odběru vzorků ke stanovení obsahů vodorozpustných solí Z11, detail.



Obr. 46 Lokalizace odběru vzorků ke stanovení obsahů vodorozpustných solí V12, V13, detail.



Obr. 47 Lokalizace odběru vzorků ke stanovení obsahů vodorozpustných solí V14, V15, detail.