|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** | 8759b |
| **Odběrové číslo vzorku** | V4b |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 1629 |
| **Místo** | Olivětín, Kaple Bolestné P. M. část I |
| **Objekt** | Nástropní malby Kaple Bolestné P. M. |
| **Místo odběru popis** |  |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** | Nástěnná malba |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** | Omítka |
| **Datace objektu** | 18.století (výstavba kaple poč. 18. století (baroko), realizace maleb 60. léta 18. století) |
| **Zpracovatel analýzy** | Tišlová Renata |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | 28. 9. 2017 |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv** | 2017\_38 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| **VÝSLEDKY PRŮZKUMU - STRATIGRAFIE, SLOŽENÍ BAREVNÝCH VRSTEV**        **SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ, ZÁVĚR**  Chemicko-technologický průzkum nástropních maleb v kapli Bolestné Panny Marie v Olivětíně je prováděn  v rámci restaurátorského zásahu, který na nástropních malbách probíhá v roce 2017-2018. Předkládaný  průzkum představuje jeho první část (předběžný průzkum), na nějž naváže rozšířený průzkum provedený v souvislostech nových poznatků zjištěných průzkumem in-situ (Část 2).  Předmětem průzkumu jsou figurální nástropní malby, původně barokní, které byly v minulosti celoplošně  přemalovány. Rozsah a podoba originální malby není v současnosti zcela známa. Informaci k charakterizaci  originálu i přemaleb má částečně přinést chemicko-technologický průzkum maleb, který byl zaměřen  na dva základní dílčí cíle:  ad1) Dokumentace a popis stratigrafie malby - důraz průzkumu byl kladen na rozpoznání původní malby a  přemaleb, jejich popis a dokumentaci. Na základě stratigrafie lze vyvodit základní popis techniky, výstavby  malby a barevnost původních maleb a přemaleb. Výsledky průzkumu budou porovnávány se sondážním  průzkumem provedeným na malbách in-situ.  ad2) Materiálová skladba malby originálu a přemaleb - součástí průzkumu je identifikace materiálových  složek malby a přemaleb, na jejímž základě může dojít k přesnější identifikaci originálu a jednotlivých  fází úprav/přemaleb. V rámci průzkumu byla určena paleta užitých pigmentů, případně dalších složek  vrstev. Z průzkumu dále vyplynula i orientační skladba pojiva nejstarších vrstev malby, na jejímž základě  bude možné provést podrobnější porovnání originální malby i přemaleb. Bližší identifikace pojiva vrstev  nejstarší malby i přemaleb bude provedena v rámci rozšířeného průzkumu.  Z malby byly odebrány celkem 4 vzorky z různých barevných částí malby. Selektivně byly vybrány vzorky  z modré či modro-zelené barevné části (V1/8756, resp. V3/8758), žluté (V2/8757), inkarnátu (V4/8759, u  vzorku byly připraveny dva úlomky označené V4a a V4b). Průzkum byl proveden pomocí mikroskopických  technik, optické a skenovací elektronové mikroskopie s mikrosondou (SEM-EDX). Vzorky byly pro  účely průzkumu upraveny do formy nábrusů, příčných řezů vzorky.  **Výsledky průzkumu:**  ad1) Stratigrafie všech odebraných vzorků nese některé podobné charakteristiky z hlediska výstavby  původních vrstev i přemaleb.  Původní vrstvy - původní souvrství je u všech vzorků patrně nekompletně dochované. Je tvořeno omítkovou  vrstvou a jednou vrstvou (V1) či více vrstvami (V2, V3) barevného podkladu. Samotná vrstva malby  patrně u všech vzorků chybí nebo je zachovaná pravděpodobně jen jako červená rozkresba (vzorek  V4a, b, nezřetelně také V1 a V3). Barevný podklad je u většiny vzorků zelený nebo nazelenalý (může mít  několik barevných tónů vzniklých kombinací vápna, zeleného pigmentu a červené a žluté hlinky). Výjimku  tvoří vzorek V3, u kterého je zelený podklad nezřetelně dochován a na omítce je nanesen podklad ve  sv. modré barevnosti (viz. Obr. 5).  Vrstva podkladu je s omítkovou vrstvou provázaná (vzorek V1) nebo  se mezi vrstvami nachází rozhraní tvořené vyzrálou vrstvou vápna z omítky (vzorky V2 a V3), u vzorku  V4 omítková vrstva chybí a způsob nanášení podkladové vrstvy nelze jednoznačně určit. Vrstva nejstarší  malby (přesněji spíše rozkresba) je dochovaná zřetelně pouze u vzorku V4 (úlomek a i b, označené jako  vrstva 2). Vrstva je patrně provedena ve vápenné technice s obsahem červené hlinky. U úlomku V4a je  červená propojená s vrstvou podkladu, naopak u vzorku V4b je mezi vrstvami podkladu a barevnou  vrstvou patrné rozhraní.  V souvislosti s posuzování stáří této barevné vrstvy je však nutné vyslovit i domněnku, že by tato vrstva  nemusela být součástí nejstarší malby; ve vrstvě byl zachycen zvýšený obsah zinkové běloby, který byl spíše  interpretován jako kontaminace z mladších vrtev, které pigment obsahovaly ve vysoké koncentraci. Přesto je  možné uvažovat také o mladší úpravě.  Sekundární vrstvy - jsou patrně přítomné u všech studovaných vzorků. Jednoznačně byla identifikována jedna  fáze přemaleb, která se u všech vzorků opakuje. Je tvořena vždy bílým podkladem s vysokým obsahem zinkové  běloby (charakteristicky nazelenale luminuje po excitaci UV světlem), na ní následuje barevná úprava provedená  v jedné vrstvě (vzorek V1, V2, V4b) nebo dvou barevně odlišných nánosech (V2, V3, V4a). U těchto vzorků  lze však na základě propojení barevných vrstev i složení spíše usuzovat, že se taktéž jedná o jednu etapu úprav.  Z popisovaného kontextu částečně vybočuje jen vzorek V4a odebraný z inkarnátu jedné z postav. Zde byly  identifikovány dvě etapy sekundárních úprav v narůžovělé barevnosti, na nichž následuje ještě velmi tenká sv.  okrová barevná vrstva. U vrstev nelze ani vyloučit, že se jedná o jednu etapu úprav, která se opakovala. Této  interpretaci nasvědčuje shodné složení vrstev podkladu (se zinkovou bělobou) i barevných úprav. Navíc mezi  jednotlivými nánosy se nevyskytuje rozhraní, které by jednoznačně indikovalo pozdější aplikaci vrstev.  Poslední, v současnosti prezentovanou úpravu sv. okrovou, nelze blíže charakterizovat ani barevností ani složením. Jedná se o velmi subtilní vrstvu o podobném složení jako mají spodní vrstvy. Z těchto důvodů nelze vyloučit ani  variantu, že se jedná stále o součást staršího souvrství nebo alterovaný povrch těchto vrstev.  ad2) Paleta užitých materiálů v nejstarších vrstvách odpovídá době vzniku maleb. Omítková vrstva je patrně  tvořena slabě hydraulickým vápnem se zvýšeným obsahem železitých složek, které dávají omítkové vrstvě  charakteristickou načervenalou barevnost. Barevný tón omítky mohl být vyvolán nebo podpořen také užitým  kamenivem. Nelze ani vyloučit (méně pravděpodobná varianta), že omítka mohla být také záměrně tónována  přídavkem zemitých pigmentů červeného odstínu. Následující vrstvy podkladu jsou také patrně vápenné (i  když se zvýšeným obsahem organických složek) s přídavkem země zelené a červené hlinky, jejichž zastoupení  v různých vzorcích variují.  V případě modrého podkladu u vzorku V3 je podklad tónovaný přídavkem smaltu, jehož modrý odstín je v současnosti světlejší v důsledku odbarvení smaltových zrn pozorovaných v optickém mikroskopu. Barevná vrstva červené rozkresby je patrně také vápenná s obsahem červené hlinky.  Výše popsané souvrství mladších úprav lze odlišit paletou užitých pigmentů a patrně i odlišným složením  pojiva. Bílý podklad je z hlavních složek tvořen zinkovou bělobou, příměsí uhličitanu vápenatého a bílé hlinky.  Barevná úprava přemalby obsahuje podobnou paletu bělob, barevné pigmenty jsou umělý ultramarín ve vzorku  modré V1, žlutá je patrně chromová nebo zinková žluť (všechny pigmenty lze v nástěnném malířství nalézt  od 2. pol. 19. století), zelený pigment v zelené přemalbě vzorku V3 je pravděpodobně chromoxid. Červený  pigment inkarnátu u vzorku V4a je tvořen hlinkou.  Pojivo přemaleb je patrně proteinového původu. Vzhledem  k proměnlivému obsahu uhličitanu vápenatého i výsledkům mikrochemických testů provedených na vrstvě  zelené přemalby u vzorku V3 (vrstva 5), lze pojivo přemalby obecně charakterizovat jako proteinové (s malým  obsahem vysýchavých olejů) a techniku přemalby označit jako secco nebo temperu. |

|  |
| --- |
| **Fotodokumentace analýzy** |
|  |