|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** | 5850 |
| **Odběrové číslo vzorku** | 2 |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 182 |
| **Místo** | Koclířov |
| **Objekt** | Reliéf Křížové cesty |
| **Místo odběru popis** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **vzorek** | **popis** | **místo odběru vzorku** | | 1 (5849) | šedá | záhyb draperie biřice | | 2 (5850) | žlutá | čepec biřice | | 3 (5851) | růžová | rozhraní oblohy a horizontu v pozadí | |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** | Nástěnná malba |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** | Omítka |
| **Datace objektu** | Neuvedeno |
| **Zpracovatel analýzy** | Neuvedeno |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | Neuvedeno |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv** | 2010\_5 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| **Vzorek 2** (5850)  Žlutá / čepec biřice   |  |  | | --- | --- | | Místo odběru v rozptýleném denním světle  _DSC6263 | Detail místa odběru  _DSC6264 | | Mikrofoto v bílém odraženém světle, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x*IMG_0001* | Mikrofoto po excitaci UV světlem,fotografováno při zvětšení mikroskopu 100xIMG_0002 | | Mikrofoto po excitaci modrým světlem,fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x IMG_0003 | REM-EDX  5850 |   **Výstavba, vzhled a složení barevných vrstev:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **vrstva** | **popis** | **prvkové složení REM-EDX** | **analýza** | | **5** | žlutá | Ca, Si, Ti, Zn, Ba, S, malé množství Fe | Směs zinkové, barytové a titanové běloby s příměsí vápenaté složky a malého množství železa. | | Mezi vrstvami 4 a 5 je patrná nazelenalá vrstva – pravděpodobně se jedná o přeměněná barevnost sousedících vrstev, ke které došlo v důsledku interakce sousedících barevných vrstev. | | **4** | fialová | Zn, Ba, S, Ti, malé množství Si, Al, Fe | Směs zinkové, barytové a titanové běloby s příměsí železitého okru a blíže nespecifikovaného modrého pigmentu. | | **3** | okrová (bílá) | Zn, Ba, S, Ti, Si, Al, Fe | Směs zinkové, barytové a titanové běloby s příměsí železité hlinky. Jedná se o vrstvu podkladu pod barevnou úpravu. | | **2** | červená | Hg, S | Vrstva s vysokým obsahem červeného pigmentu rumělka. Na povrchu této vrstvy je patrná vrstvička nečistot. | | **1** | bílá | Pb | Podkladová vrstva s vysokým obsahem olova. Pojivo je na bázi přírodních polymerů (v UV světle bílá fluorescence). | | **0** | okrová a hnědá zrna | Si, Al, malé množství Pb | pískovec |   Mikrochemie – Byly provedeny analýzy pojiva barevné vrstvy přemalby.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Důkaz bílkovin přes pyrroly a pyrrolové deriváty | **-** | _DSC6370 | | Důkaz vysychavých olejů pomocí fuchsínu | ++ | | Důkaz rostlinných gum pomocí orcinu | **-** | | Důkaz přítomnosti CaCO3 pomocí HCl | + |   **Shrnutí výsledků chemicko-technologického průzkumu**  Chemicko - technologický průzkum povrchových barevných úprav reliéfu ST IX., je součástí rozsáhlého průzkumu prováděného v souvislosti s komplexním restaurováním Křížové cesty v Koclířově. V rámci průzkumu tohoto zastavení byly odebrány tři vzorky barevných povrchových úprav. Z jejich průzkumu byly zjištěny dílčí výsledky, které se v zásadě shodují s výsledky zjištěnými u ostatních zkoumaných reliéfů (viz. zastavení ST VIII., ST II. a další). Přestože jsou na reliéfu prokazatelně **tři fáze barevných povrchových úprav** (viz průzkum zastavení ST IX.)není ani v jednom z odebraných vzorků jejich sled kompletní. To je zřejmě způsobeno tím, že vzorky byly odebrány z míst, kde již byla vždy jedna ze dvou historických vrstev ztracena. Určení pojiv bylo omezeno pouze na nejsvrchnější vrstvu - vrstvu přemalby. U obou historických barevných úprav byl v předchozích chemicko - technologických průzkumech určen jako pojivo olej.  - **Nejstarší barevná úprava** je nanesena přímo na podkladu – pískovci. Je tvořena 2-3 barevnými vrstvami. Jednoznačně je lze identifikovat na základě statigrafie a složení. Na podložce je nanesen bílý **podklad s olovnatou bělobou**, na ní je nanesena **barevná úprava v 1 vrstvě** (U vzorku S1 červená) **nebo 2 vrstvách** (modrá a zelená u vzorku S3). Barevné vrstvy obsahují olovnatou bělobu, použité barevné pigmenty jsou umělý ultramarín nebo pruská modrá; rumělka, zelená byla připravena použitím barviva sráženého na substrát (drcený baryt). Použití umělého ultramarínu posouvá dataci vzniku povrchových úprav do období vzniku po roce 1830. To koresponduje s dobou vzniku Křížové cesty (1856).  - **Mladší vrstvy** je možné určit z přítomnosti novodobých pigmentů (datace úprav až po období 40. let 20. století), příp. je lze identifikovat na snímcích z elektronového mikroskopu (patrná rozhraní). Jedná se o úpravy provedené ve velmi krycích a barevně světlých tónech dané použitím bělob - obsahují zinkovou a titanovou bělobu, případně barytovou bělobu. Poslední, tj. nejmladší povrchová úprava, je provedena pravděpodobně silikátovým nátěrem, charakteristickým vysokým obsahem křemíku (vzorek 2). Zvolený pojivový systém znesnadňuje jejich odstranitelnost. |

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