|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** | 5851 |
| **Odběrové číslo vzorku**  | 3 |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 183 |
| **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 3** (5851)Růžová / obloha v pozadí

|  |  |
| --- | --- |
| Místo odběru v rozptýleném denním světle_DSC6265 | Detail místa odběru_DSC6266 |
| Mikrofoto v bílém odraženém světle, fotografováno při zvětšení mikroskopu 200x*IMG_0005* | Mikrofoto po excitaci UV světlem, fotografováno při zvětšení mikroskopu 200xIMG_0006 |
| Mikrofoto po excitaci modrým světlem, fotografováno při zvětšení mikroskopu 200xIMG_0007 | REM-EDX5851 |

**Výstavba, vzhled a složení barevných vrstev:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **vrstva** | **popis**  | **prvkové složení REM-EDX**  | **analýza** |
| **5** | růžová | Vrstva nebyla podrobena prvkové analýze | Vrstva s vysokým podílem organického pojiva.  |
| **4** | bílá | Zn, Ba, S, Ti, malé množství Al a Pb | Směs zinkové, barytové a titanové běloby s malou příměsí olovnaté běloby. |
| **3** | zelená | Pb, Si, Al, Ba, S, malé množství Ti, Fe | Vrstva obsahuje olovnatou bělobu, baryt, zelená je pravděpodobně barvivo srážené na substrát (baryt). Vrstva také pravděpodobně obsahuje malou příměs pruské modři. |
| Na povrchu je patrná tenká linka lazurního nátěru – může se jednat o povrchovou úpravu. |
| **2** | modrá | Pb, Na, S, Si, Al | Vrstva obsahuje olovnatou bělobu a jemnozrnný modrý pigment (pravděpodobně se jedná o umělý ultramarín). Pojivo je organické (v UV světle bílá fluorescence). |
| **1** | bílá | Pb | Podkladová vrstva s vysokým obsahem olova. Pojivo je na bázi přírodních polymerů (v UV světle bílá fluorescence). |

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** |
|  |