|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** | 6034 |
| **Odběrové číslo vzorku** | V1 |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 268 |
| **Místo** | Litomyšl |
| **Objekt** | Piaristická kolej, pokoj č 204, výzdoba |
| **Místo odběru popis** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Vzorek** | **Popis** | **Místo odběru** | | Vz. č. 3505/1 | modrá | pozadí | | Vz. č. 3506/2 | zelená na modré | strom na nebi | | Vz. č. 3509/5 | modrá | rozeta klenby | | Vz. č. 3514/10 | tmavě modrá | jezero | | Vz. K (6032) | bílá – překrývající nátěry | klenba | | Vz. S (6033) | bílá – překrývající nátěry | východní stěna | | Vz. V1 (6034) | bílá – vrchní nátěry | východní stěna | | Vz. V2 (6035) | šedá – vrchní nátěry | klenba | | Vz. K-M (6037) | modrá | klenba | | Vz. P | zelená malba | východní stěna | | Vz. 33 | zelený dekor | východní stěna | | Vz. V3 | černý dekor | klenba | |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** | Nástěnná malba |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** | Omítka |
| **Datace objektu** | Neuvedeno |
| **Zpracovatel analýzy** | Kolinkeová Blanka |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | 8.9.2009 |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv** | 2009\_16 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| Statigrafie barevných vrstev a prvkové složení: **Vzorek V1 (6034)**  IMG_0004_1_num2  Obr. č. 30: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.  IMG_0006_1  Obr. č. 31: Po excitaci modrým světlem, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.  IMG_0005_1  Obr. č. 32: Po excitaci UV světlem, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x.  IMG_0001_1  Obr. č. 33: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x-detail vrstev.  6034  Obr. č. 34: Fotografie z elektronového mikroskopu.   |  |  | | --- | --- | | 0. vrstva | okrová vrstva | | REM-EDS: Ca, Si | | vrstva obsahující uhličitan vápenatý, možná malá příměs okru | | 1. vrstva | černá vrstva se zrnky červeného pigmentu | | REM-EDS: Al, Si, K, menší množství Fe, Ca, S; zrna: Pb | | uhlíkatá čerň, červený okr, síran vápenatý, příměs minia | | 2. vrstva | silná bílá vrstva | | REM-EDS: Ca, Si, Al | | vrstva uhličitanu vápenatého s příměsí jemného silikátu, nanesena ve dvou fázích | | 2b) vrstvička s vyšším obsahem organiky – penetrováno pojivo svrchnější izolační vrstvy | | 3. vrstva | lazurní našedlá vrstva (fluorescence v UV) | | REM-EDS: Ca | | organická vrstva – pravděpodobně vrstva izolačního nátěru | | 4. vrstva | tmavě šedá vrstvička | | REM-EDS: Ca, Al, Si | | vrstva obsahující uhličitan vápenatý a blíže nespecifikovanou organickou čerň | | 5. vrstva | jasně zelená vrstvička | | REM-EDS: Cu, Ba, S, Ca | | vrstva obsahující zelený měďnatý pigment, barytovou bělobu a příměs CaCO3 | | 6. – 10. vrstva | různé odstíny okru | | REM-EDS: Al, Si, Ca, K, Fe | | vrstvy obsahující uhličitan vápenatý a dle odstínu příměs různé železité hlinky | | x. vrstva | lokální bílá vrstva | | REM-EDS: Zn, Ti, Ca, Al, Si | | směs zinečnaté a titanové běloby s obsahem CaCO3 a zrnkem jemného silikátu | | 11. vrstva | oranžová vrstva | | REM-EDS: Al, Si, Ca, K, Fe | | vrstva obsahující uhličitan vápenatý a příměs železité hlinky | | 12. vrstva | lazurní nátěr - impregnace | | 13. vrstva | narůžovělá vrstva | | REM-EDS: Al, Si, Ca, K, Fe | | vrstva obsahující uhličitan vápenatý a příměs červené hlinky | | 14. vrstva | lazurní nátěr - impregnace | | 15. vrstva | bílý nátěr | | REM-EDS: Ca, malé množství Zn | | vápenný nátěr, malá příměs zinečnaté běloby – pravděpodobně jen znečištění |  Výsledky mikrochemických testů:  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Vzorek | Důkaz vysýchavých olejů | Důkaz bílkovin | Důkaz gum | | VzP (zelený malba stromu na stěně) | - | + | - | | černý dekor na šedém pozadí na klenbě | - | - | - | | VZZ | - | - | - |   Vzorek obsahuje velké množství ++, Vzorek obsahuje malé množství +, vzorek neobsahuje -.  **FTIR analýza:**   |  | | --- | | Obr. č. 44: Srovnání naměřených FTIR spekter výluhů vzorků Vz.P zelená malba – zelené spektrum, Vz.33 zelený dekor – modré spektrum a V3 černý dekor – červené spektrum. | | Obr. č. 45: Srovnání naměřeného FTIR spektra výluhu vzorku V3 černý dekor se spektry některých olejů. Červené spektrum – vzorek; fialové spektrum – glycerolestery přírodních mastných kyselin C12 – C22; zelené spektrum – mono- a diglyceridy mastných kyselin (vosky). | | Obr. č. 46: Srovnání naměřeného FTIR spektra výluhu vzorku V3 černý dekor se spektry vaječného pojiva. Červené spektrum – vzorek; zelené spektrum – celé vejce; modré spektrum – vaječný žloutek. | |

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