|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** | 3293 |
| **Odběrové číslo vzorku** | 5 |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 407 |
| **Místo** | Praha, Vodičkova Ulice |
| **Objekt** | Nástěnná malba Mikoláš Aleš, HLÍDAČ HLÁVEK BAČA |
| **Místo odběru popis** | **Seznam a popis vzorků:**   1. 3 modrá kontura, plášť 2. 4 šedo-okrové pozadí 3. 5 žluto-zelené pozadí |
| **Místo odběru foto** | **Hlídač hlávek-bača kopie** |
| **Typ díla** | Nástěnná malba |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** |  |
| **Datace objektu** | 1893 |
| **Zpracovatel analýzy** | Vyskočilová Renata, Bayer Karol |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | 2004 |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv** | 2004\_22 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| **3293 (5) – žluto-zelené pozadí**  Fotografováno v bílém dopadajícím světle optického mikroskopu OPTIPHOT2-POL při zvětšení na mikroskopu 200x   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 3293 |  | 4  3  2  1  0 |   Fotografováno v modrém dopadajícím světle optického mikroskopu OPTIPHOT2-POL při zvětšení na mikroskopu 200x   |  |  | | --- | --- | |  | 4  3  2  1  0 |   3293  Fotografováno na rastrovacím elektronovém mikroskopu JEOL JSM 5500 LV s energiodisperzivním analyzátorem IXRF s detektorem Gresham Sirius 10, zvětšení na mikroskopu 170x.  **Popis:**   1. ***okrová,***   zbytky voskového adheziva   1. ***bílá***,   podklad pod malbu;obsahuje částice jemnozrnného průsvitného plniva mléčně bílé barvy – uhličitan vápenatý (nejedná se o křídu, pravděpodobně mletý vápenec), olovnatá běloba  prvkové složení dle REM-EDS: **Pb**, Ca   1. ***okrová***,   obsahuje žlutý a červený okr, ojediněle částice C-černi, ojedinělé zrno chromoxidu (Cr)  prvkové složení dle REM-EDS: Ca, Pb, Si, Al (Fe), zrno: (**Cr**)   1. ***šedo-okrová***,   analyzována přítomnost uhličitanu vápenatého (Ca), olovnatou bělobu (Pb), Fe okru, C-čerň  prvkové složení dle REM-EDS: Ca, Pb, (Fe, Si, Al)  5 ***zeleno-okrová,***  obsahuje baryt (Ba, S), uhličitan vápenatý (Ca), litopon (Zn, Ba, S), chromoxid (Cr), kademnatou červeň (Cd, S)  prvkové složení dle REM-EDS: **S**, Ba, Ca, Zn (Al, Si), zrna: zelená (**Cr**), červená (**Cd, S**)  **Shrnutí výsledků:**  Při průzkumu transferu „Hlídač hlávek“ byly odebrány tři vzorky: z modré kontury v plášti (**vzorek 2963 (3)**) a zeleno-okrového pozadí (**vzorek** **3292 (4), 3293 (5)**). Cílem průzkumu bylo zjistit výstavbu a složení jednotlivých barevných vrstev, dále zdokumentovat výskyt nestarší barevných vrstev a přemaleb. Výsledky průzkumu byly vyhodnoceny a získané informace porovnány s výsledky průzkumu provedeného u ostatních transferů. Z průzkumu vyplývá:   1. **Podložka, podklad:**   Podložkou transferované malby je plátno. Přímo na plátně se ve všech zkoumaných vzorcích nachází vrstva bílého podkladu. Na základě vizuálního průzkumu bylo zjištěno, že se bílý podklad nachází i v částech „cviklů“ (i v sekundárně doplňovaných částí transferu). Z toho lze vyvodit, že bílá vrstva podkladu nebyla původně součástí originální barevné vrstvy a tvoří nový podklad pro transferovanou barevnou vrstvu, který vznikl při osazování maleb na plátno. Zbytky původního podkladu nebyly u žádného ze vzorků objeveny, lze tedy předpokládat, že malba byla transferovaná metodou strappo, druhou možností je snímání maleb metodou stacco, následně však muselo dojít k důslednému očištění z rubu malby až na barevnou vrstvu.  Z analýzy vyplývá, že plnivem bílého podkladu je uhličitan vápenatý, zřejmě mikromletý vápenec; nejedná se o křídu, neboť v podkladu nebyly nalezeny pro křídu typické struktury mikrofosilíí (tzv. kokolity), vrstva obsahuje olovnatou bělobu. Jako pojivo byly v podkladu identifikovány vysýchavé oleje, v minoritním množství bílkoviny.   1. **nejstarší dochované barevné vrstvy**   U všech tří zkoumaných vzorků byly na bílém sekundárně vytvořeném podkladu (viz. výše) jako první identifikovány dvě barevné vrstvy v okrové resp. šedo-okrové barevnosti. Chemické složení obou vrstev (pojivo, prvkové složení) je totožné. Pořadí vrstev je následující: spodní okrová, následují šedo-okrová, pouze u vzorku 2963 okrová vrstva chybí a na podkladu je nanesena pouze šedo-okrová vrstva. Okrové vrstvy obsahují uhličitan vápenatý (pravděpodobně se jedná o křídu), olovnatou bělobu, žlutý okr a příměs chromoxidu, šedo-okrové vrstvy navíc obsahují C-čerň.  Pojivem nejstarších barevných vrstev je mastná tempera (analyzovány vysýchavé oleje, bílkoviny) – tj. tempera s vyšším podílem olejového pojiva. Z porovnání s ostatními transfery vyplývá, že nejstarší okrové vrstvy jsou totožné s nejstaršími barevnými vrstvami nalezenými u ostatních transferů, výjimečná byla identifikace chromoxidu v okrových barevných vrstvách.  U vzorku odebraného z modré kontury kresby (2963) byla na nejstarší šedo-okrové vrstvě nanesena černá linka kresby, obsahující uhličitan vápenatý, baryt a C-čerň. Na černé vrstvě byla nanesena vrstva modré kontury, obsahující organické barvivo modré barvy srážené na anorganický substrát (ve vrstvě identifikovány baryt, olovnatá běloba, příměs uhličitanu vápenatého). Pojivem kresby je tempera s vyšším podílem vysýchavého oleje, s minoritním podílem bílkovin. Obdobná výstavba byla nalezena u vzorku odebraného z modré linky (vzorek S10) z transferu „Hlídač hlávek-Dostaveníčko“. U tohoto vzorku však byla modrá nanesena bezprostředně na šedo-okrové barevné vrstvě.     1. **sekundární barevné vrstvy**   Přítomnost přemaleb byla zjišťována v ploše lunety, v místech zeleno-okrového pozadí (3292, 3293). U obou vzorků se sekundární vrstvy z hlediska chemického složení značně odlišují. U vzorku 3292 se na okrových vrstvách nachází šedo-okrová vrstva obsahující baryt, sádrovec a litopon. Pojivem barevné vrstvy je mastná tempera. U vzorku 3293 byla na okrových vrstvách identifikována vrstva obsahující baryt, sádrovec, chromoxid, litopon a Cr-červeň.  Obě sekundární vrstvy byly zjištěny také u vzorků odebraných z ostatních transferů (např. Hlídač hlávek-Dostaveníčko, Zabíjačka)  **Souhrn:**  Chemicko-technologický průzkum barevných vrstev bylo provedeno u transferu „Hlídač hlávek-Bača“ na třech vzorcích. Výstavba barevných vrstev se u všech shodovala se vzorky analyzovanými u ostatních transferů. Bílý podklad obsahující uhličitan vápenatý, olovnatou bělobu, jejímž pojivem jsou vysýchavé oleje a v minoritním množství byly analyzovány bílkoviny. Na něm následují barevné nejstarší barevné vrstvy v okrové a šedo-okrové barevnosti obsahující uhličitan vápenatý, olovnatou bělobu, žluté okry a příměs chromoxidu, popř. C-čerň. Jednalo se pravděpodobně o mastnou temperu s majoritním podílem olejového pojiva a minoritním podílem bílkovin.  Na nejstarší okrové a šedo-okrové barevné vrstvě se nachází vrstva modré kontury černé linky kresby. Vrstva modré byla v místě odběru vzorku nanesena na černé lince kresby. Pojivem modré vrstvy jsou vysýchavé oleje.    Na povrchu původních vrstev byly nalezeny dva typy sekundárních barevných úprav – šedo-okrová (3292) a žluto-zelená (3293). Šedo-okrová obsahuje baryt, sádrovec, litopon a příměs okrů, žluto-zelená sekundární barevná vrstva se skládá z barytu, uhličitanu vápenatého, litoponu, chromoxidu a kademnaté červeně. |

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