



PROTOKOL

TECHNOLOGICKÁ LABORATOŘ

<i>Zadavatel:</i>	ak. soch. a restaurátor Libor Pisklák
<i>Váš dopis č. j. / ze dne:</i>	- / 25. 9. 2018
<i>Naše č. j.:</i>	NPÚ - 310/86931/2018
<i>Vyřizuje / telefon:</i>	Ing. Petr Kuneš, Ph.D. /257 010 320
<i>Č. akce:</i>	99-18
<i>Evid. č. vzorku:</i>	337 – 342/99-18
<i>Odběr - lokalita:</i>	hrobka hrabat Chotků, Valtířov, KP
<i>Popis a množství vzorku:</i>	6 vzorků povrchových úprav z pískovcového okna
<i>Požadovaná stanovení:</i>	stratigrafie povrchových úprav



Obrázek 1: Hrobka Chotků, okno v jižní stěně, detail kružby se zachovalým povrchem a pravděpodobným výskytem nátěrů, fotografii poskytl zadavatel průzkumu

1. Popis vzorků, metodika průzkumu

Průzkum je prováděn v rámci restaurování pískovcových oken hrobky hrabat Chotků ve Valtířově. Za účelem zjištění výskytu nátěrů kamene a jejich barevnosti bylo z vybraných částí okna na jižní stěně hrobky zadavatelem průzkumu odebráno šest vzorků souvrství úprav. Přehled odebraných vzorků podává tabulka 1, místa jejich odběru jsou dokumentována na fotografii níže.

Tab. 1: Přehled vzorků se slovním popisem

Evidenční č. vzorku	Popis vzorku	Požadované stanovení
337/99-18	vz. 1 - styk kamene a štuk, pravá strana, obvod	<i>stratigrafie povrchových úprav</i>
338/99-18	vz. 2 - horní trojlist	
339/99-18	vz. 3 - štuk, levá spodní část profilace	
340/99-18	vz. 4 - levý trojlist, profilace	
341/99-18	vz. 5 - vnitřní část pravého trojlistu	
342/99-18	vz. 6 - jižní okno, žlábek pro vitráže, dolní pant	



Obrázek 2: Hrobka Chotků, jižní stěna detail okna se zachovalým povrchem s pravděpodobným výskytem nátěrů, fotografie poskytl zadavatel průzkumu

Vzorky povrchových úprav byly nejprve důkladně makroskopicky ohledány a vybrané fragmenty byly zality do pryskyřice Dentacryl. Po vytvrdnutí pryskyřice byly zhotoveny leštěné nábrusy, které byly studovány v odraženém bílém světle a v UV světle pomocí mikroskopu Leica DMLM. Fotodokumentace pozorování nábrusů v optickém mikroskopu byla pořízena digitální kamerou Leica MC 120HD. Do protokolu jsou zařazeny snímky UV fluorescence pouze u vzorků, které alespoň mírnou fluorescenci vykazovaly.

Upozornění: Barevné odstíny na reprodukcích fotografií vzorků a povrchových vrstev, se zpravidla liší od barevných odstínů pozorovaných vizuálně in situ. K barevnému posunu může docházet vlivem použité technologie přípravy vzorku (zalití do pryskyřice apod.) i při samotné dokumentaci pozorování. Pro objektivní určení co nejvěrnějšího barevného odstínu vrstev je nutná komparace laboratorní analýzy s výsledky terénního průzkumu.

2. Dokumentace, pozorování a výsledky průzkumu

Vzorek 1 (337/99-18) - styk kamene a štuku, pravá strana, obvod



Obrázek 3: Vzorek 337/99-18, makrosnímek vzorku, dílek měřítka odpovídá 1 mm



Obrázek 4: Vzorek 337/99-18, stratigrafie povrchových úprav, odražené bílé světlo, hrana snímku cca 2 mm

Tabulka 2: Popis vrstev stratigrafie vzorku 337/99-18

Vrstva	Popis
4	poškozený šedavý nátěr
3	šedobílý nátěr, vrstva nečistot, pravděpodobně pohledová úprava
2	bílý nátěr
1	bílý poškozený nátěr
0	štuk

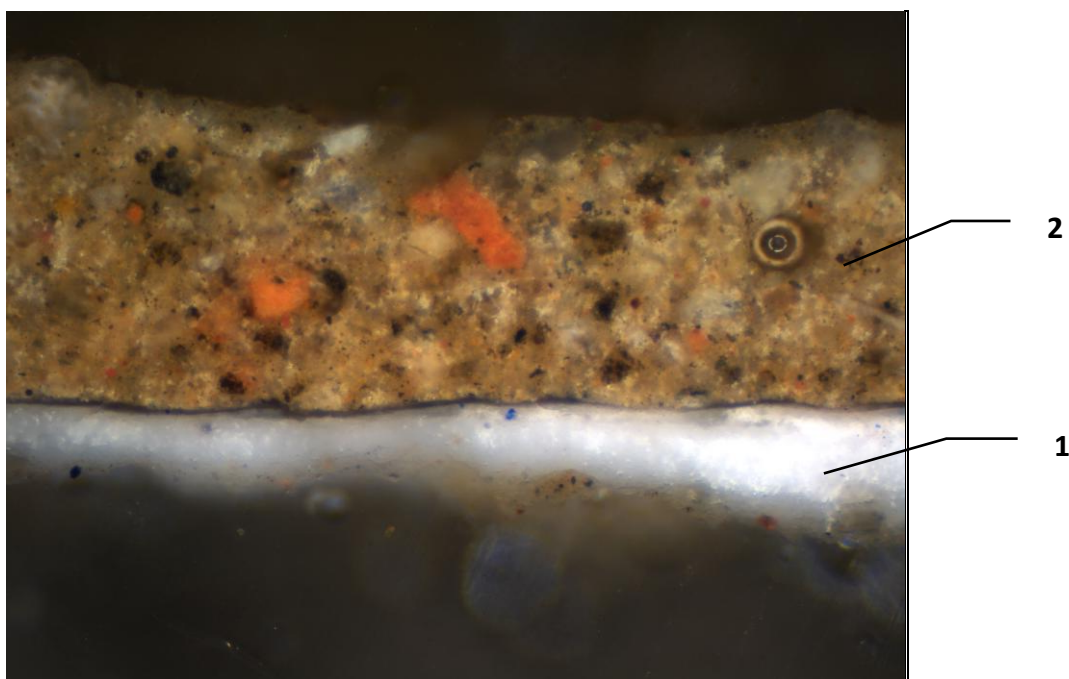
Diskuze:

Na povrchu štuky bez patrného znečištění bylo zachyceno souvrství tří bílých nátěrů, nejmladší nátěr je silně zašpiněn a lze jej tedy s velkou pravděpodobností pokládat za pohledovou úpravu. Nejmladší na stratigrafii zachycenou úpravu představuje nátěr šedavé barvy.

Vzorek 2 (338/99-18) - horní trojlist



Obrázek 5: Vzorek 338/99-18, makrosnímek vzorku, dílek měřítka odpovídá 1 mm



Obrázek 6: Vzorek 338/99-18, stratigrafie povrchových úprav, odražené bílé světlo, hrana snímku cca 2 mm

Tabulka 3: Popis vrstev stratigrafie vzorku 338/99-18

Vrstva	Popis
2	šedookrový silnější nátěr či štuk s hrubším plnivem
1	bílý nátěr s modrými zrny, pravděpodobně pohledový, na povrchu černá vrstva znečištění, podklad není na nábrusu zachycen

Diskuze:

Studované souvrství neobsahuje podklad, nejstarší zachycenou úpravou je bílý nátěr s obsahem modrých zrn, vzhledem ke zašpinění jeho povrchu se jedná o pohledovou úpravu. Druhotnou úpravu tvoří silný nátěr či přetažení povrchu hrubozrnnějším materiálem šedookrové barvy.

Vzorek 3 (339/99-18) - štuk, levá spodní část profilace



Obrázek 7: Vzorek 339/99-18, makrosnímek vzorku, dílek měřítka odpovídá 1 mm



Obrázek 8: Vzorek 339/89-18, stratigrafie povrchových úprav, odražené bílé světlo, hrana snímku cca 4 mm

Tabulka 4: Popis vrstev stratigrafie vzorku 339/89-18

Vrstva	Popis
4	šedý nátěr, znečištění povrchu
3	stopy tmavěšedého nátěru
2	vrstva jemnějšího štuky okrové barvy
1	šedookrový silnější nátěr či štuk s hrubším plnivem

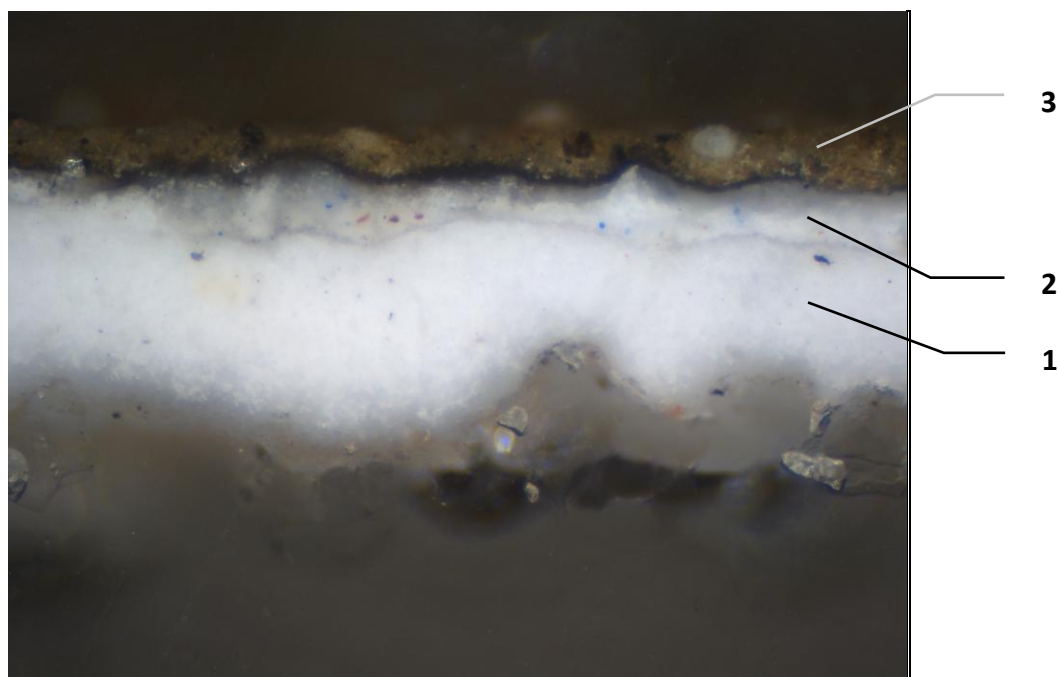
Diskuze:

Na nábrusu byla zachycena vrstva okrové barvy, pravděpodobně oprava povrchu (silný nátěr či přetažení) shodná s nálezem na vzorku 2, vrstva 2. Na vrstvu přisedá jemnozrný štuk podobné barevnosti, který obsahuje stopy šedě probarveného materiálu. Na povrchu souvrství je tenký nátěr šedavé barvy s povrchovým znečištěním.

Vzorek 4 (340/99-18) - levý trojlist, profilace



Obrázek 9: Vzorek 340/99-18, makrosnímek vzorku, dílek měřítka odpovídá 1 mm



Obrázek 10: Vzorek 340/99-18, stratigrafie povrchových úprav, odražené bílé světlo, hrana snímku cca 2 mm

Tabulka 5: Popis vrstev stratigrafie vzorku 276/84-18

Vrstva	Popis
3	okrovošedý nátěr
2	bílý nátěr s obsahem modrých zrn, silná vrstva černého znečištění
1	bílý nátěr, mírné znečištění povrchu (na vzorku není zachycen podklad)

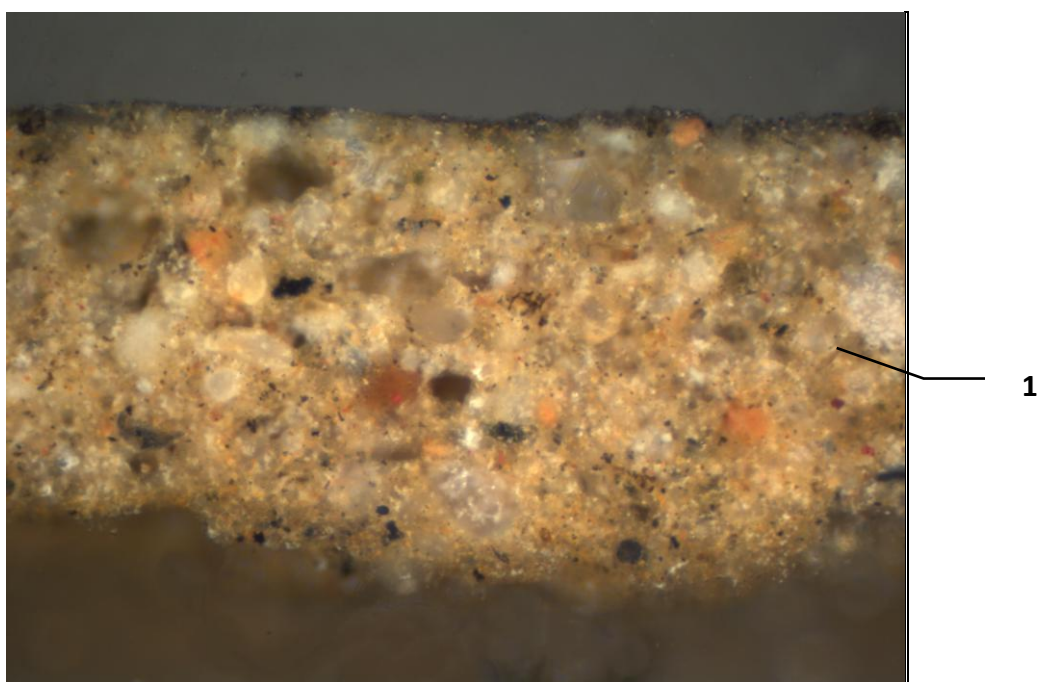
Diskuze:

Na vzorku bez podkladu je zachyceno souvrství bílého nátěru s mírně zašpiněným povrchem a silně znečištěného bílého nátěru s obsahem modrých zrn. V obou případech se pravděpodobně jedná o pohledové úpravy. Nejmladší vrstvu představuje nátěr okrovošedé barvy, pravděpodobně shodná úprava s nejmladší úpravou nalezenou na vzorku 2 a 3.

Vzorek 5 (341/99-18) - vnitřní část pravého trojlistu



Obrázek 11: Vzorek 341/99-18, makrosnímek vzorku, dílek měřítka odpovídá 1 mm



Obrázek 12: Vzorek 341/99-18, stratigrafie povrchových úprav, odražené bílé světlo, hrana snímku cca 4 mm

Tabulka 6: Popis vrstev stratigrafie vzorku 341/99-18

Vrstva	Popis
1	šedookrový silnější nátěr či štuk s hrubším plnivem, znečištění povrchu

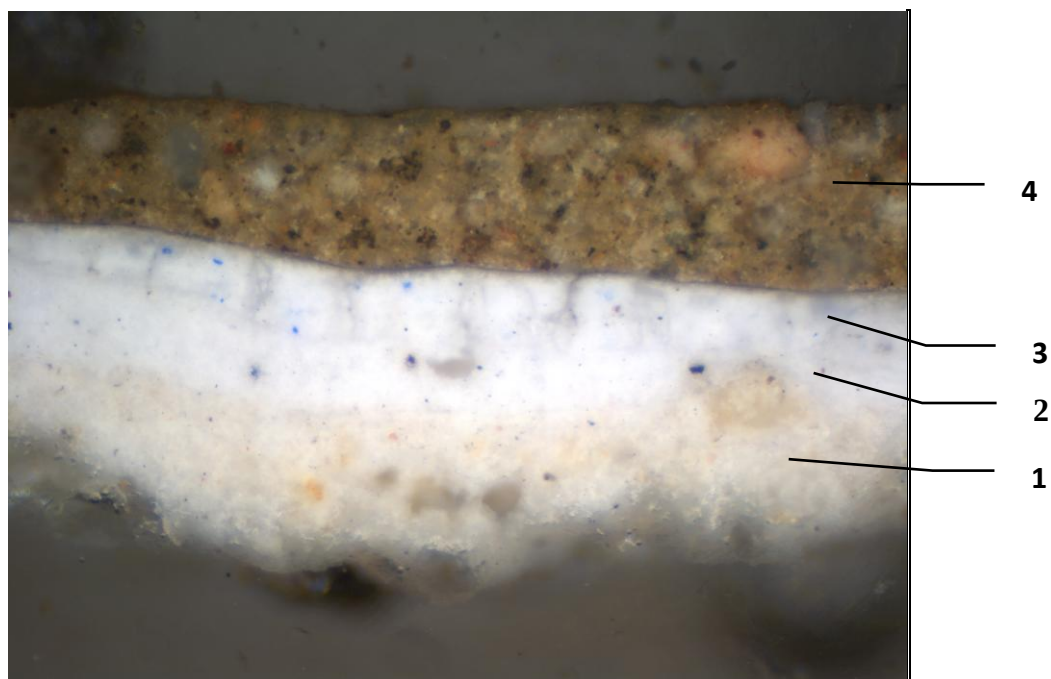
Diskuze:

Na vzorku bez podkladu byla zachycena jediná úprava povrchu – hrubozrnný nátěr či štuk šedookrové barevnosti. Pravděpodobně se jedná o shodnou úpravu jako v případě vzorků 2, 3 a 4, která byla použita k opravě povrchu.

Vzorek 6 (342/99-18) - jižní okno, žlábek pro vitráže, dolní pant



Obrázek 13: Vzorek 342/99-18, makrosnímek vzorku, dílek měřítka odpovídá 1 mm



Obrázek 14: Vzorek 342/99-18, stratigrafie povrchových úprav, odražené bílé světlo, hrana snímku cca 4 mm

Tabulka 7: Popis vrstev stratigrafie vzorku 342/99-18

Vrstva	Popis
4	šedookrový silnější nátěr či štuk s hrubším plnivem, znečištění povrchu
3	bílý nátěr s obsahem modrých zrn, povrchové znečištění
2	bílý nátěr
1	smetanově bílý nátěr

Diskuze:

Na vzorku bez podkladu je zachyceno souvrství bílého nátěru s mírně zašpiněným povrchem a silně znečištěného bílého nátěru s obsahem modrých zrn. V obou případech se pravděpodobně jedná o pohledové úpravy. Nejmladší vrstvu představuje nátěr okrovošedé barvy, pravděpodobně shodná úprava s nejmladší úpravou nalezenou na vzorku 2 a 3.

3. Závěr

Nálezy úprav na šesti studovaných vzorcích z kamenného okna v jižní stěně hrobky Chotků ve Valtířově se do velké míry shodují. Nejstarší zachycené úpravy kamene jsou bílé barvy - až tři bílé nátěry byly v různém rozsahu nalezeny na vzorkách 2 až 6. Tyto nátěry pravděpodobně odpovídají dvěma pohledovým etapám v bílém tónu. Mladší úpravu okna tvoří silnější nátěr či spíše opravný štuk/přetažení s hrubším plnivem šedookrové barevnosti. Tato úprava byla zachycena na vzorkách 2 až 6. Jelikož na vzorkách 2 až 6 nebyl zachycen podklad, nelze vyloučit existenci starších úprav. Na vzorku 1 ze styku kamene a štku byl zachycen zřejmě původní štuk bez známek povrchového znečištění, jeho povrch rovněž opatřen bílými nátěry. Na základě tohoto nálezu je možné přiklonit se k hypotéze, že okno hrobky bylo pojednáno bíle od počátku.

V Praze dne 7. 11. 2018

Ing. Petr Kuneš, Ph.D.

Ing. Dagmar Michoinová, Ph.D.
vedoucí laboratoře

PhDr. BcA. Martin Pácal
vedoucí odboru péče o památkový fond

Rozdělovník:

1. zadavatel
2. NPÚ ÚOP v Ústí nad Labem