

Portál v podloubí domu čp. 275 na Velkém náměstí v Králíkách

ZPRÁVA Z RESTAURÁTORSKÉHO PRŮZKUMU A RESTAURÁTORSKÝ ZÁMĚR



Vypracoval: BcA. Aleš Košvanec, BcA. Zuzana Auská

Králíky 2019

Obsah

Úvod	3
Základní informace	3
Lokalizace díla	3
Údaje o díle	3
Údaje o akci	3
Popis díla:.....	3
Restaurátorský průzkum	4
Vizuální průzkum	4
Průzkum salinity.....	4
Vyhodnocení stratigrafie a popis sond	5
Vyhodnocení restaurátorského průzkumu	7
Koncepce restaurátorského zásahu	7
Navrhovaný postup restaurátorských prací	7
Doporučené materiály a technologie	8
Použitá literatura	9
Grafická příloha	10
Fotodokumentace	11
Příloha č. 1 Chemicko-technologický průzkum - salinita.....	15
Příloha č. 2 Chemicko-technologický průzkum - stratigrafie	19

Úvod

Restaurátorský záměr byl zpracován na základě restaurátorského průzkumu provedeného v měsíci listopadu roku 2018. Předmětem restaurování je portál domu čp. 275 na Velkém náměstí v Králíkách. Přáním a snahou investorů je zachování této památky a navrácení její původní podoby.

Základní informace

Lokalizace díla

Kraj: Pardubický

Město: Králíky

Adresa: Velké náměstí č. p. 275

Název objektu: Portál měšťanského domu č. p. 275

Údaje o díle

Název: Portál měšťanského domu č. p. 275

Autor: neznámý

Datace: 2. pol. 19. stol.

Materiál/technika: středně hrubozrnný pískovec/sekání

Předchozí restaurátorské zásahy: dílo bylo v minulosti opravováno, přesné časové určení není známe

Údaje o akci

Vlastník: Město Králíky, Velké náměstí 5, 56169 Králíky

Zadavatel: Město Králíky, Velké náměstí 5, 56169 Králíky

Popis díla:

Popisovaným dílem je portál měšťanského domu čp. 275, který je umístěn v podloubí na Velkém náměstí v Králíkách. Jedná se o horizontálně zakončený kamenný portál s jednoduchou profilací na vnější straně. Supraportu tvoří úzký otvor se dvěma větracími okny vrcholící římsou. Římsa je nesena dvěma sloupky s rostlinným ornamentem.

Restaurátorský průzkum

Vizuální průzkum

Samotný portál se nachází v relativně dobrém stavu. Na objektu je patrná prasklina v levé části kousek nad úrovní kliky dveří. Na objektu nejsou pozorovatelné projevy zasolení. Naproti tomu stav povrchových úprav je špatný. Nejmladší vrstvy jsou znečištěné a silně degradované. Je možné pozorovat puchýřkovatění a odlupování nátěru od povrchu. Na prahu se nachází lehce korodující kovová konstrukce, která pravděpodobně slouží jako nájezd.

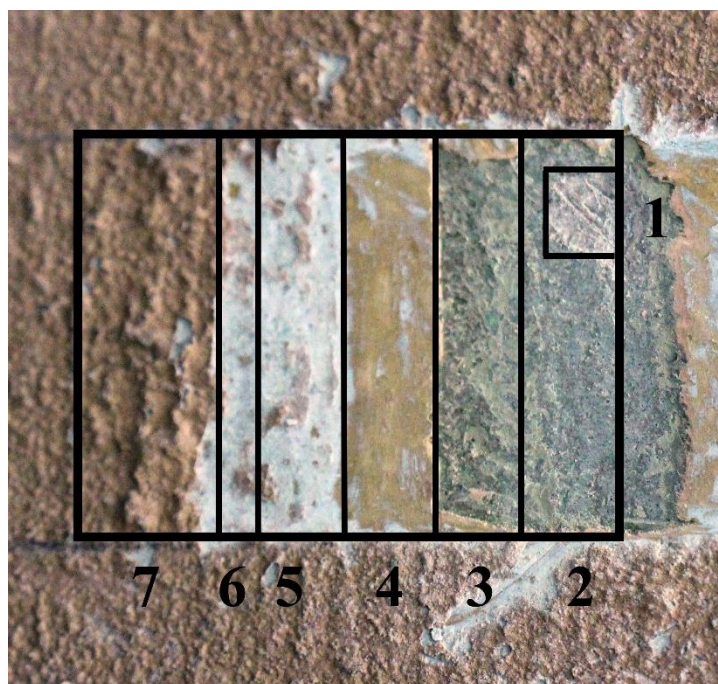
Průzkum salinity¹

Po odebrání a vyhodnocení vzorků lze konstatovat, že objekt obsahuje vyšší množství vodorozpustných solí, konkrétně dusičnanů. Množství solí je přiměřené podmínkám, ve kterých se objekt nachází. Podle doporučení technologa je třeba přizpůsobit restaurátorský zásah existenci zasolení (tj. zejména minimalizovat zavlhčení kamene během zásahu, vyloučit finální hydrofobní úpravu kamene), protože provést dlouhodobě účinné odsolení kamene spojeného s terénem je prakticky nemožné. „Zjištěné zasolení, lze-li vzorky pokládat za reprezentativní, nepředstavuje pro kámen výraznější riziko degradace.“²

¹ KUNEŠ, Petr. Králíky (Pardubice) - Domy č.p. 274, 275 a 276 na Velkém náměstí: Stanovení stupně zasolení portálů. Praha, 2019.

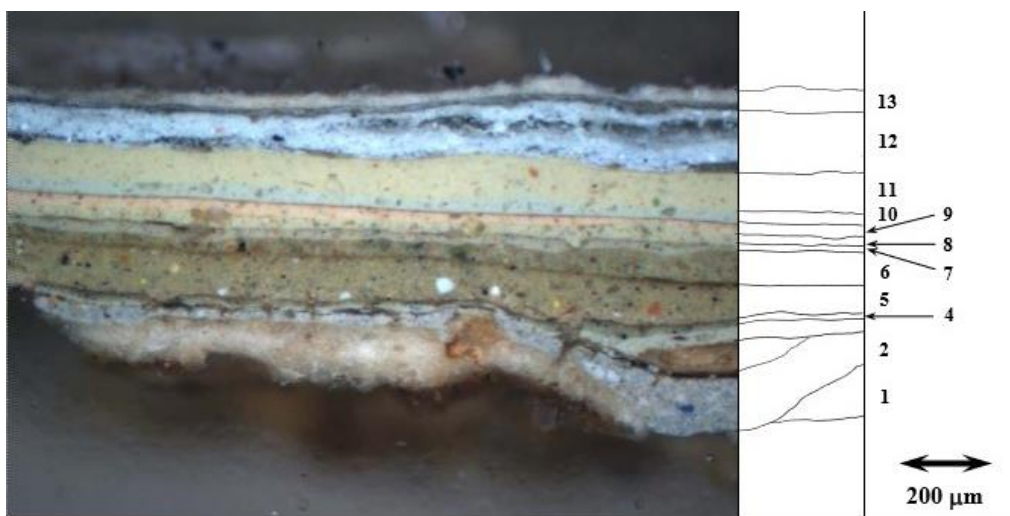
² KUNEŠ, Petr. Králíky (Pardubice) - Domy č.p. 274, 275 a 276 na Velkém náměstí: Stanovení stupně zasolení portálů. Praha, 2019.

Vyhodnocení stratigrafie³ a popis sond



Obrázek 1 Sonda č. 1

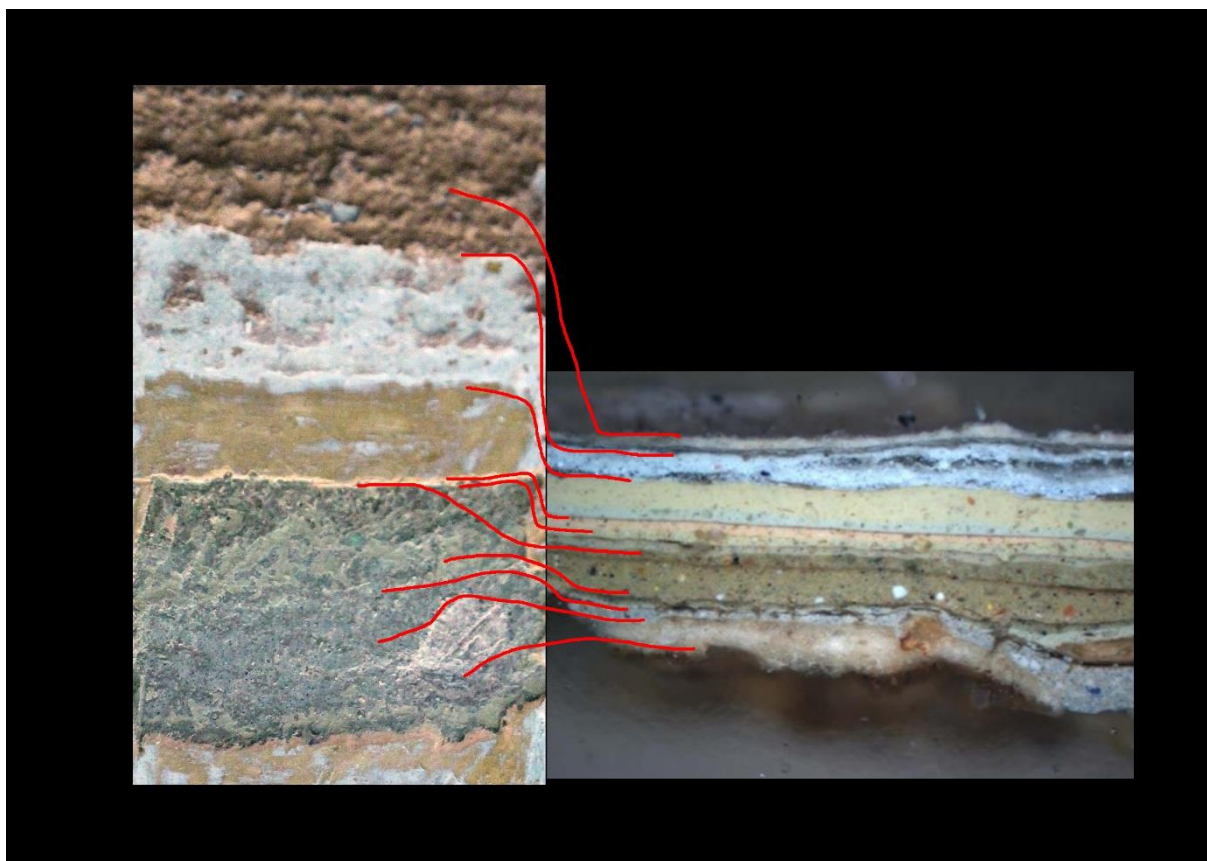
1. Kámen/světlá štuková vrstva
2. Tmavě šedá vrstva – olejový nátěr
3. Teplá tmavě zelená vrstva – olejový nátěr
4. Okrová vrstva – olejový nátěr
5. Bílá vrstva – modifikovaný vápenný nátěr
6. Růžovo okrová vrstva – modifikovaný vápenný nátěr
7. Buď samostatná okrová vrstva, spíše vrstva nečistot na růžovo okrové vrstvě



Obrázek 2 Nábrus V4, v dopadajícím světle, autor Ing. Petr Kuneš, Ph.D.

³ KUNEŠ, Petr. Portály měšťanských domů č.p. 274, 275 a 276 na Velkém náměstí v Králíkách (Ústí nad Orlicí): Průzkum povrchových úprav. Praha, 2019.

1. Fragment bělavého nátěru
2. Světlý šedomodrý nátěr
3. Stopy světle šedozeleného nátěru
4. Tenký světle šedý nátěr
5. Světle šedozelený nátěr
6. Světle šedozelený nátěr
7. Tenký světle šedý nátěr
8. Tenký světlezelený nátěr
9. Tenký světle oranžovorůžový nátěr
10. Tenký šedomodrý nátěr
11. Světle zelenožlutý nátěr
12. Poškozený šedobílý nátěr
13. Stopy bělavého nátěru



Obrázek 3 Komparace nábrusu a sondy

Po komparaci sond a fotky nábrusu odebraného vzorku bylo zjištěno, že na portálu se nachází pět až sedm časových fází povrchových úprav. Nejmladší vrstvy (5-7) jsou nejspíše na bázi modifikovaného vápenného nátěru (měkké a relativně pružné), u starších úprav se s největší pravděpodobností jedná o olejové nátěry (tvrdé, těžko odstranitelné).

Vyhodnocení restaurátorského průzkumu

Samotný portál se nachází v relativně dobrém stavu. Po odebrání a vyhodnocení vzorků lze konstatovat, že objekt obsahuje vyšší množství vodorozpustných solí, konkrétně dusičnanů. Zjištěné množství vodorozpustných solí by pro kámen nemělo představovat výraznější riziko degradace, ale dle doporučení technologa je třeba při restaurátorském zásahu brát přítomnost solí v úvahu a nevystavit objekt zbytečnému zavlhčení. Stav povrchových úprav není dobrý. Nejmladší vrstvy jsou znečištěné a silně degradované. Je možné pozorovat puchýřkovatění a odlupování nátěru od povrchu. Na objektu byly na reprezentativních místech provedeny dvě sondy a byl odebrán jeden vzorek pro popsání stratigrafie. Z výsledků provedených průzkumů lze usuzovat, že na díle se nachází pravděpodobně šest nebo sedm časových fází úprav. Nejmladší vrstvy (5-7) jsou nejspíše na bázi modifikovaného vápenného nátěru (měkké a relativně pružné), u starších úprav se s největší pravděpodobností jedná o olejové nátěry (tvrdé, těžko odstranitelné).

Koncepce restaurátorského zásahu

Je navrhován komplexní restaurátorský zásah, který si klade za cíl stabilizovat momentální nevyhovující stav – především povrchových úprav – tak, aby nedocházelo k dalšímu poškození objektu a úbytkům na originální hmotě a navrátit dílu původní vizuální vyznění a estetickou hodnotu – tzn. odstranit degradované mladší vrstvy, které jsou dochovány fragmentárně nebo jsou esteticky neuspokojivé. V případě celistvého dochování druhé nejstarší povrchové úpravy, bude tato úprava vytmelena a pomocí retuše vizuálně sjednocena. Pokud bude zmiňovaná úprava v příliš fragmentárním stavu, bude zakonzervována a na portál bude aplikován nový ochranný a scelující nátěr.

Navrhovaný postup restaurátorských prací

1. Na základě zkoušek čištění bude vybrána nejšetrnější metoda pro snímání mladších povrchových úprav. Bude zkoušeno mechanické odstranění barevných vrstev pomocí skalpelů, špachtlí a kartáčků s případným naměkčením pomocí nízkotlaké vodní páry, mikroabrazivní čištění a chemické čištění (prostředky od firmy Remmers - Schmutzlöser, AGE; od firmy Bárta – Ultra 2000). V případě použití prostředků pro chemické čištění bude povrch následně očištěn nízkotlakou párou. Vzhledem k zasolení kamene budou preferovány mechanické a abrazivní metody čištění.

2. Po odstranění mladších vrstev bude zakonzervována druhá nejstarší dochovaná vrstva. Bude provedeno zažehlení odlupující se vrstvy, konsolidace nesoudržných míst a vytmelení chybějících partií povrchové úpravy akrylátovým tmelem.
3. Bude zajištěna prasklina na levé straně portálu.
4. Bude ošetřena kovová konstrukce nacházející se na prahu. Nejdříve budou mechanicky odstraněny korozní produkty, následně bude povrch ošetřen odrezovačem na bázi taninu a kyseliny hydrogenfosforečné, na závěr bude aplikován nátěr komerční antikorozi barvou Alkyton ve dvou vrstvách.
5. Kamenný práh bude očištěn pomocí mikropískování.
6. Bude provedena scelující retuš akrylátovou 3-5 % disperzí K9. Použity budou světlo stálé pigmenty Deffner&Johann.
7. V případě, že bude přikročeno k variantě úpravy finálního povrchu novým scelujícím nátěrem, bude na dochovanou povrchovou úpravu nejdříve aplikována separační a ochranná vrstva. To zajistí zachování této povrchové úpravy a usnadní odstranění nového nátěru při případných budoucích zásazích. Na separační vrstvu vápenného nátěru bude aplikována finální vrstva silikonového nátěru Remmers v barvě zvolené na základě zkoušek a konzultace se zástupci památkového ústavu a investora.

Doporučené materiály a technologie

1. Skalpely, špachtle, nylonové kartáčky, přístroj Miniblaster 1 (mikropískování), hnědý korund F220 – F360, nízkotlaká vodní pára, Remmers - Schmutzlöser, AGE; Bárta – Ultra 2000, arbocel.
2. 3% roztok Paraloidu B72, akrylátový tmel, špachtle.
3. Nerezové kramle, epoxidové lepidlo Akepox 5010.
4. Ocelové kartáčky, odrezovač na bázi taninu a kyseliny hydrogenfosforečné, antikorozi barva Alkyton, štětce.
5. Přístroj Miniblaster 1 (mikropískování), hnědý korund F220.
6. 3-5 % akrylátová disperze K9, světlo stálé pigmenty Deffner&Johann, štětce, mořské houby.
7. Vápenný nátěr, barevný nátěrový systém na bázi silikonové pryskyřice Remmers štětce.

Použitá literatura

KUNEŠ, Petr. Králíky (Pardubice) - Domy č.p. 274, 275 a 276 na Velkém náměstí: Stanovení stupně zasolení portálů. Praha, 2019.

KUNEŠ, Petr. Portály měšťanských domů č.p. 274, 275 a 276 na Velkém náměstí v Králíkách (Ústí nad Orlicí): Průzkum povrchových úprav. Praha, 2019.



Obrázek 4 Zákres provedených sond



Obrázek 5 Stav objektu - celkový pohled



Obrázek 7 Detail poškození - prasklina na levé části portálu



Obrázek 6 Detail poškození - degradované povrchové úpravy



Obrázek 9 Detail kovové konstrukce - práh



Obrázek 8 Sonda č. 1



Obrázek 10 Sonda č. 2

Příloha č. 1 Chemicko-technologický průzkum - salinita

KRÁLÍKY (PARDUBICE)

DOMY Č.P. 274, 275 A 276 NA VELKÉM NÁMĚSTÍ

STANOVENÍ STUPNĚ ZASOLENÍ PORTÁLŮ



březen 2019

ING. PETR KUNEŠ, PH.D.
technologie restaurování památek
8. listopadu 25, 169 00 Praha 6 kunesp@gmail.com www.przkumpamatek.cz tel. 775 678 619

KRÁLÍKY, DOMY Č.P. 274, 275 A 276

Úvod

Průzkum zasolení je prováděn v rámci restaurování pískovcových portálů domů čp. 274, 275 a 276 na Velkém náměstí v Králíkách (okres Pardubice). Restaurátorem panem BcA. A. Košvancem byly z vybraných míst portálů odebrány celkem čtyři vzorky, místa jsou upřesněna na obrázcích dále.



Obrázek 1: Místa odběru vzorků (poskytl zadavatel)



Obrázek 2: Místo odběru vzorku (poskytl zadavatel)

KRÁLÍKY, DOMY Č.P. 274, 275 A 276



Obrázek 3: Místo odběru vzorku (poskytl zadavatel)

Postup

Stanovení stupně zasolení proběhlo ve výluhu podrceného a vysušeného vzorku v destilované vodě. Stanovení koncentrace vodorozpustných chloridů, dusičnanů a síranů bylo provedeno indikačními papírky firem Merc a Hach. Stupeň zasolení byl hodnocen podle normy ČSN P730610, viz Tabulka 1.

Tabulka 1: Hodnocení stupně zasolení

Stupeň zasolení	Chloridy [hm. %]	Dusičnany [hm. %]	Sírany [hm. %]
nízký	pod 0,075	pod 0,1	pod 0,5
zvýšený	0,075 - 0,20	0,1 - 0,25	0,5 - 2,0
vysoký	0,20 - 0,5	0,25 - 0,5	2,0 - 5,0
velmi vysoký	nad 0,5	nad 0,5	nad 5

Výsledky

Tabulka 2 shrnuje výsledky stanovení stupně zasolení zkoumaných vzorků.

Vzorek	Chloridy [hm. %]	Dusičnany [hm. %]	Sírany [hm. %]
274/A	0,14	0,13	0,32
274/B	0,13	0,07	0,53
275	0,29	0,23	0,33
276	0,04	0,03	0,47

Tabulka 2: Stanovený stupeň zasolení

KRÁLÍKY, DOMY Č.P. 274, 275 A 276

Závěr

Zkoumané vzorky z pískovcových ostění portálů domů č.p. 274, 275 a 276 na Velkém náměstí v Králíkách obsahují soli v koncentracích, které jsou hodnoceny jako nízké a zvýšené. Výjimku tvoří zasolení dusičnany vzorku z portálu domu č.p. 275, které dosahuje vysokých hodnot. Zjištěné zasolení nelze pokládat za extrémní, spíše přiměřené expozici portálů. Vzhledem k technické nemožnosti provést dlouhodobě účinné odsolení kamene spojeného s terénem, doporučuji přizpůsobit restaurátorský zásah existenci zasolení (tj. zejména minimalizovat zavlhčení kamene během zásahu, vyloučit finální hydrofobní úpravu kamene). Zjištěné zasolení, lze-li vzorky pokládat za reprezentativní, nepředstavuje pro kámen výraznější riziko degradace.

V Praze, 13. března 2019



Ing. Petr Kuneš
technolog restaurování památek
8. listopadu 25, 165 00 Praha 6 - Břevnov
tel.: 775 678 619 email: kunezp@gmail.com
IČO: 75507846 DIČ: CZ 8010010261
www.pruzakupamatek.cz
Ing. Petr Kuneš, Ph.D.

Příloha č. 2 Chemicko-technologický průzkum - stratigrafie

PORTÁLY MĚŠŤANSKÝCH DOMŮ Č.P. 274, 275 A 276 NA VELKÉM NÁMĚSTÍ V KRÁLÍKÁCH (ÚSTÍ NAD ORLICÍ)

PRŮZKUM POVRCHOVÝCH ÚPRAV



leden 2019

ING. PETR KUNEŠ, PH.D.
technologie restaurování památek
8. listopadu 25, 169 00 Praha 6 kunesp@gmail.com www.pruzkumpamatek.cz tel. 775 678 619

KRÁLÍKY, PORTÁLY MĚŠŤANSKÝCH DOMŮ

Úvod

V rámci restaurování čtyř pískovcových portálů domů čp. 274, 275 a 276 na Velkém náměstí v Králíkách, okres Ústí nad Orlicí byly zadavatelem průzkumu restaurátorem panem BcA. A. Košvancem odebrány z vybraných míst čtyři vzorky pozůstatků povrchových úprav portálů. Popis vzorků je uveden v Tabulce 1.

Tabulka 1: Přehled zkoumaných vzorků (označení dle zadavatele)

Vzorek	Popis	Analýza
V1	portál čp. 274	<i>stratigrafie povrchových úprav</i>
V2	portál čp. 274	
V3	portál čp. 275	
V4	portál čp. 276	

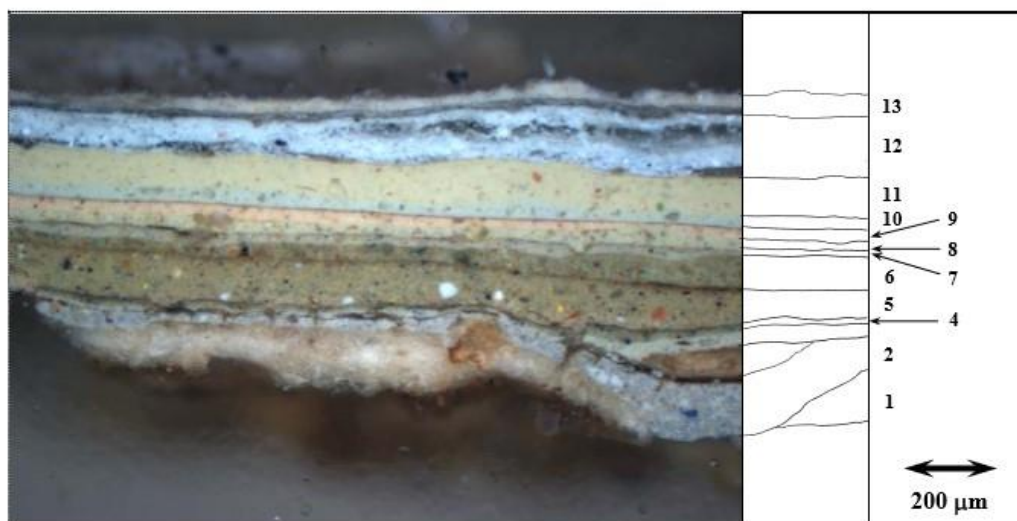
Postup

Ze vzorků pro stratigrafii byly pod binokulární lupou vybrány nejvíce reprezentativní úlomky souvrství a ty byly zality do pryskyřice (Spofacryl), po zatvrdnutí pryskyřice byly vyhotoveny leštěné nábrusy. Nábrusy byly pozorovány optickým mikroskopem v dopadajícím viditelném a ultrafialovém světle (UV fluorescence), z pozorování byla pořízena fotodokumentace. Vrstvy jsou číslovány chronologicky od nejstarší k nejmladší.

KRÁLÍKY, PORTÁLY MĚŠŤANSKÝCH DOMŮ

Vzorek V3 – portál čp. 275

- nábrus, dopadající světlo

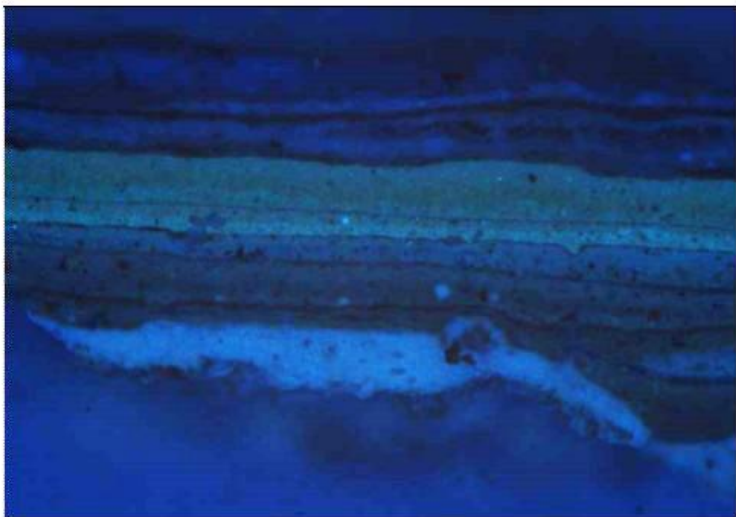


Popis vrstev:

č.	popis
13	stopy bělavého nátěru
12	poškozený šedobílý nátěr
11	světle zelenožlutý nátěr
10	tenký šedomodrý nátěr
9	tenký světle oranžovorůžový nátěr
8	tenký světle zelený nátěr
7	tenký světle šedý nátěr
6	světle šedozelený nátěr
5	světle šedozelený nátěr
4	tenký světle šedý nátěr
3	stopy světle šedozeleného nátěru
2	světlý šedomodrý nátěr
1	fragment bělavého nátěru

KRÁLÍKY, PORTÁLY MĚŠŤANSKÝCH DOMŮ

- nábrus, *UV fluorescence*



KRÁLÍKY, PORTÁLY MĚŠŤANSKÝCH DOMŮ

Diskuze a závěr

Byly zkoumány čtyři vzorky pozůstatků povrchových úprav z portálů tří měšťanských domů na Velkém náměstí v Králíkách. Na zhotovených nábrusech byla nalezena poměrně bohatá souvrství povrchových úprav.

Na vzorku **V1** z portálu domu č.p. 274 jsou zachyceny (chronologicky) nátěry bílé, oranžovookrové, růžové a šedobéžové barevnosti. Na vzorku **V2** z portálu téhož domu jsou nátěry bílé, šedočervené, zelené, růžové a bílé barvy. Vzorek **V3** z portálu domu č.p. 275 jsou nátěry světle šedé, šedé a šedozelené barvy, následuje oranžovorůžový nátěr a nátěry bílé až šedobílé barvy. Na vzorku **V4** z portálu domu č.p. 276 se vyskytují nátěry bílé, žlutobéžové, šedé a šedobílé barevnosti.

V Praze, 2. ledna 2019



Ing. Petr Kuneš
technolog restaurování památek
8. listopadu 25, 159 00 Praha 6 - Břevnov
tel.: 775 678 619 email: kunešp@gmail.com
IČO: 29307846 DIČ: CZ 6410010261
www.pruzku.mpamatek.cz

Ing. Petr Kuneš, Ph.D.