

RESTAURÁČNÍ PRŮZKUM A ZÁMĚR OBNOVY



Exteriérových omítek domu č.p. 23 náměstí Míru v Bílině
2022

MgA. Ema Kamas, Jos. Jungmanna 1488, 50401 Nový Bydžov
Tel.: +420 737 548 327, Email: ema.medkova@gmail.com

*

MgA. Michal Vedral, Bělohorská 91, 16900 Praha 6
Tel.: 739 995 205, Email: vedralmichal@seznam.cz

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ INFORMACE	4
2	ZADÁNÍ A ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ RESTAURÁTORSKÉHO PRŮZKUMU	5
4	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU	5
5	RESTAURÁTORSKÝ ZÁMĚR OBNOVY OMÍTKOVÝCH VRSTEV FASÁDY	6
	OBRAZOVÁ PŘÍLOHA A KATALOOG SOND.....	1-15
	Příloha - MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM, ZPRÁVA Č. P1905	1-4

1 ZÁKLADNÍ INFORMACE

Lokalizace památky

Kraj: Ústí nad Labem

Město: Bílina u Teplic

Adresa: Náměstí míru č.p. 23

Údaje o památce

Datace: dle dochovaných listin minimálně barokní původ, štít, střešní okna do náměstí a současné plastické členění přestavba v roce 1928

Autor: neznámý

Rekonstrukce, opravy: přestavba v době klasicismu, zásadní přestavba v roce 1928, z níž pochází podoba dnešní fasády, poslední stavební úpravy proběhly 80., 90. léta 20. století, v roce 2002.

Údaje o akci

Zadavatel/Investor: Komon Architekti Zenklova 24/54, 180 00 Praha 8 - Libeň

Restaurátorský průzkum prováděli a dokumentaci vypracovali: MgA. Ema Kamas, MgA. Michal Vedral, restaurátoři jsou držiteli příslušných povolení k restaurování MK ČR

Termín započetí a ukončení průzkumu: prosinec 2021 – leden 2022

Počet stran dokumentace celkem: 25

počet stran sondážního průzkumu v katalogu sond: 6

Autoři fotografií a dokumentace: ©2022 Ema Kamas, Michal Vedral

Fotodokumentace byla pořízena digitálním fotoaparátem Nikon D5100

2 Zadání a způsob provádění restaurátorského průzkumu

Restaurátorský průzkum byl provedený jako invazivní – sondážní. Směřoval primárně k získání informací o starších barevných podobách fasády a technickém provedení omítek a štukové výzdoby. Byly zhotoveny obdélné případně páskové sondy (celkem 6 sond). K postupnému snímání barevných a omítkových vrstev bylo používáno skalpelů, kladívek, skelných vláken a čistících houbiček. Sondováno bylo postupným snímáním vrstev. Vybrané sondy byly dokumentovány s barevnými standartami – škálami. Lokalizace každé sondy je graficky znázorněna u jejího popisu v Katalogu sond. Pro hlubší poznání posloupnosti a složení omítek a barevných vrstev byl proveden Materiálový průzkum. Stratigrafie a mikrochemická zkouška byla provedena na vzorku V1 odebraného ze sondy 6.¹

4 Vyhodnocení průzkumu

Současná podoba fasády pochází z přestavby na konci 20. let 20. století (roku 1928). Starší světle hnědě zbarvené vápenné omítky z předchozích stavebních fází (barokní, klasicistní) pocházející před rekonstrukcí v roce 1928 jsou v hloubce některých sond přítomny, ovšem pouze hmota omítek - bez povrchové úpravy (sondy S2, S3, S5). Nedokážeme tedy určit, jaká byla barevnost těchto omítek.

Ve 20. letech vznikl štít se střešními okny, arkýř a veškeré eklektické tvarosloví štukového členění. Omítky této etapy jsou již nikoliv čistě vápenné, ale vápenocementové. Bohatší členění měla od počátku pouze fasáda do náměstí, stěny do ulice a dvora byly a dodnes jsou pojaty poměrně prostě (pouze částečné šambrány kolem otvorů, lizenové rámce). Fasáda do náměstí byla během dalších oprav zbavena části plastického členění i původních štukových detailů (srovnání současného stavu a historických fotografií viz. Obrazová příloha str. 1, 2). Původním nátěrem konce 20. let byla opakovaně nanášena vrstva poměrně tmavé šedé, která byla doplněna v některých partiích fasády odstínem lomené tmavě červené. Šedá a červená barevnost byly v minulosti několikrát opakovány. Na fasádě do náměstí jsou původní šedá i červená velmi silné vrstvy (téměř lze spíše než o nátěru mluvit o vrstvě probarvené omítky). V sondách číslo 3 a 4 jde prokazatelně o vrstvu probarvené červené tvrdé pohledové omítky (s obsahem slídy), která však byla pravděpodobně aplikována pouze lokálně. Šedo-červená barevnost je na fasádě přítomna i dnes, ale v barevně značně posunutě rovině. Omítky štítu a střešních oken byly opraveny dle architektonické studie v 80. letech nejpozději však závěrem století. Na štítu se vyskytuje štuk s datací rekonstrukce MMII (2002), tyto opravy ale zůstaly bez nátěru. Původní štukovou výzdobu štítu lze dohledat pouze z historické fotodokumentace.

Původní červená (z roku 1928) je patrně dodnes přítomna na fasádách dvora.

Omítky jsou degradovány ve větší míře především v místech namáhaných zvýšenou vlhkostí

¹ MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM, ZPRÁVA Č. P1905 se nachází jako příloha na konci dokumentu.

(vzlínající vlhkost v přízemních partiích, místa kde zatékalo kolem okapových svodů, místa vadných nebo chybějících oplechování například vrchol štítu (viz. obr. 6, 7, 11, 13 v Obrazové příloze).

Materiálový průzkum potvrdil, že omítky ze stavební fáze 1928 jsou vápenocementové, na vápenném líčku byl aplikován několikanásobný šedý a červený nátěr, některá místa byla řešena formou probarvených omítek (vpadá výplň sonda S3, plocha pod volutou sonda S4).

5 Restaurátorský záměr obnovy omítkových vrstev fasády

Současné barevné nátěry jsou pravděpodobně disperzní, doporučujeme je odstranit (například kombinací parního čištění, které změkčí filmotvornou složku a mechanickým odstraňováním kartáči s následným omytím). Čištění musí být dostatečně šetrné, aby pokud možno zůstaly zachovány starší barevné vrstvy a nedošlo k poškození profilací. Před další redukcí plastických prvků navrhujeme naopak navrácení alespoň části původního, částečně zachovalého členění dle historických fotografií (zejména pásové členění omítek střešních oken, chybějící ozdobné štuky a plastické členění štítu a drobné kvádrování po stranách plastického prvku arkýře).

Doplňování omítek navrhujeme realizovat v následujících materiálech. V přízemních partiích jsou patrná poškození související se vzlínající vlhkostí. Do výšky cca. 1,5 m navrhujeme aplikovat některou ze sanačních omítek WTA s nehydrofobním jádrem pro jímání solí. Všechny ostatní defekty a doplňky je možné realizovat staveništní maltou (vápno, hydraulické vápno, písky vhodných zrnitostí, příměs cementu), případně některou prefabrikovanou směsí, jejíž tvrdost, paropropustnost a nasákavost bude ve shodě se staršími vrstvami.

Doporučujeme strukturální zpevnění, případně injektáž omítek plastických štukových prvků tzn. Volut, vějířů, rámce mezi okny, plastická členění kolem portálu a arkýře, zubořezy pod římsou a okny v patře).

Jako nátěr doporučujeme použít vápenný, případně čistě silikátový nátěrový systém. Navrhujeme se přidržet šedočervené kombinace, ale v sytějších odstínech (viz. barevnost v sondách). Barevnost doporučujeme odzkoušet v několika odstínech v dostatečně velkých zkušebních plochách.

Vrstvy 20. let mají velice hrubý povrch, což je nutné respektovat u rekonstruovaných ploch.

V Praze dne 27. 1. 2022



MgA. Ema Kamas



MgA. Michal Vedral



Obr. 1 - Historická fotografie - klasicistní podoba fasády před rokem 1928.



Obr. 2 - Historická fotografie po roce 1928, historizující eklektická přestavba.

*(Fotografie převzaté z projektové dokumentace *Rekonstrukce objektu č.p.23, Fáze I, analytická část*, Komon Architekti)



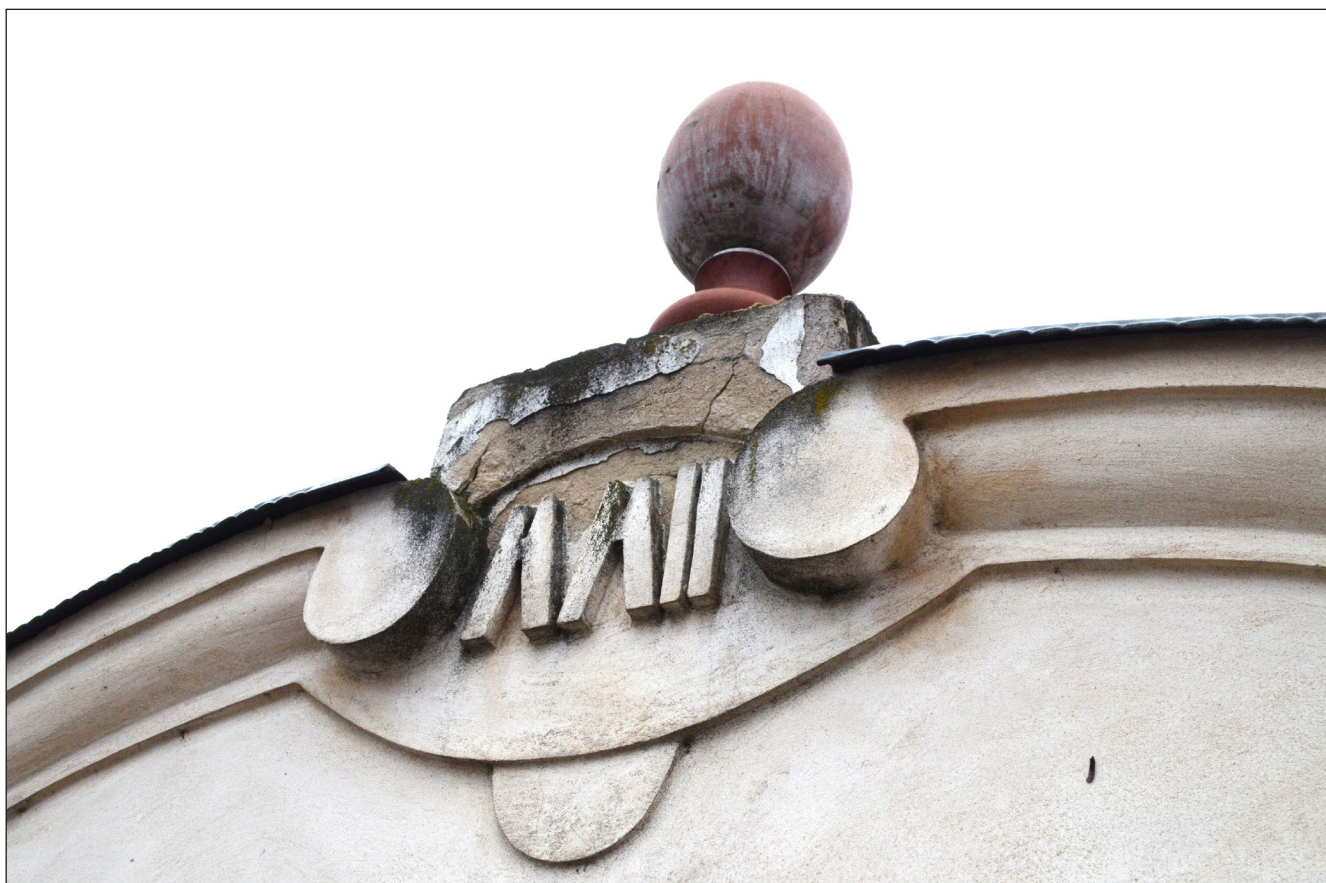
Obr. 3 - Celkový pohled na průčelí budovy č. p. 23 na náměstí Míru.



Obr. 4 - Pohled na jižní fasádu budovy ze dvora - Fasáda vznikla až po demolici sousedního objektu, 50. léta 20. stol.?



Obr. 5 - Pohled na nároží budovy do ulice Komenského.



Obr. 6 - Detail štítu průčelí zdobené štukovou výzdobou - MMII (2002) datace poslední rekonstrukce. Omítky jsou zde značně degradované, jsou viditelné hluboké praskliny, omítka se uvolňuje se od podkladu a hrozí pádem. Původní štukovou výzdobu štítu a plastické členění můžeme dohledat na historických fotografiích.



Obr. 7 - Detail degradace omítek u svodu okapu vlivem zatékání dešťové vody.



Obr. 8 - Detail degradovaných vrstev omítek odlučujících se od podkladu.



Obr. 9 - Okénko ve vrcholu štítu - všechny omítky štítu a střešních oken jsou nové, z poslední opravy provedené v roce 2002, zůstaly bez nátěru.



Obr. 10 - Pohled do štítu budovy a provedení stratigrafické sondy.



Obr. 11 - Degradace omítek kolem římsy a okapového svodu vlivem zatékání.



Obr. 12 - Omítky pod přesahem střechy jsou rozpraskané a částečně opadané.



Obr. 13 - Stav omítek v přízemních partiích, zde docházelo k častějším opravám, z fáze konce 20. let pochází červená omítka pod tvrdou vápenocementovou nejmladší opravou.



Obr. 14 - Detail sondy č. 4 s barevnými škálami.

SONDA ČÍSLO	1
Lokalizace sondy ➤	štít
Fasáda:	severní (do náměstí)



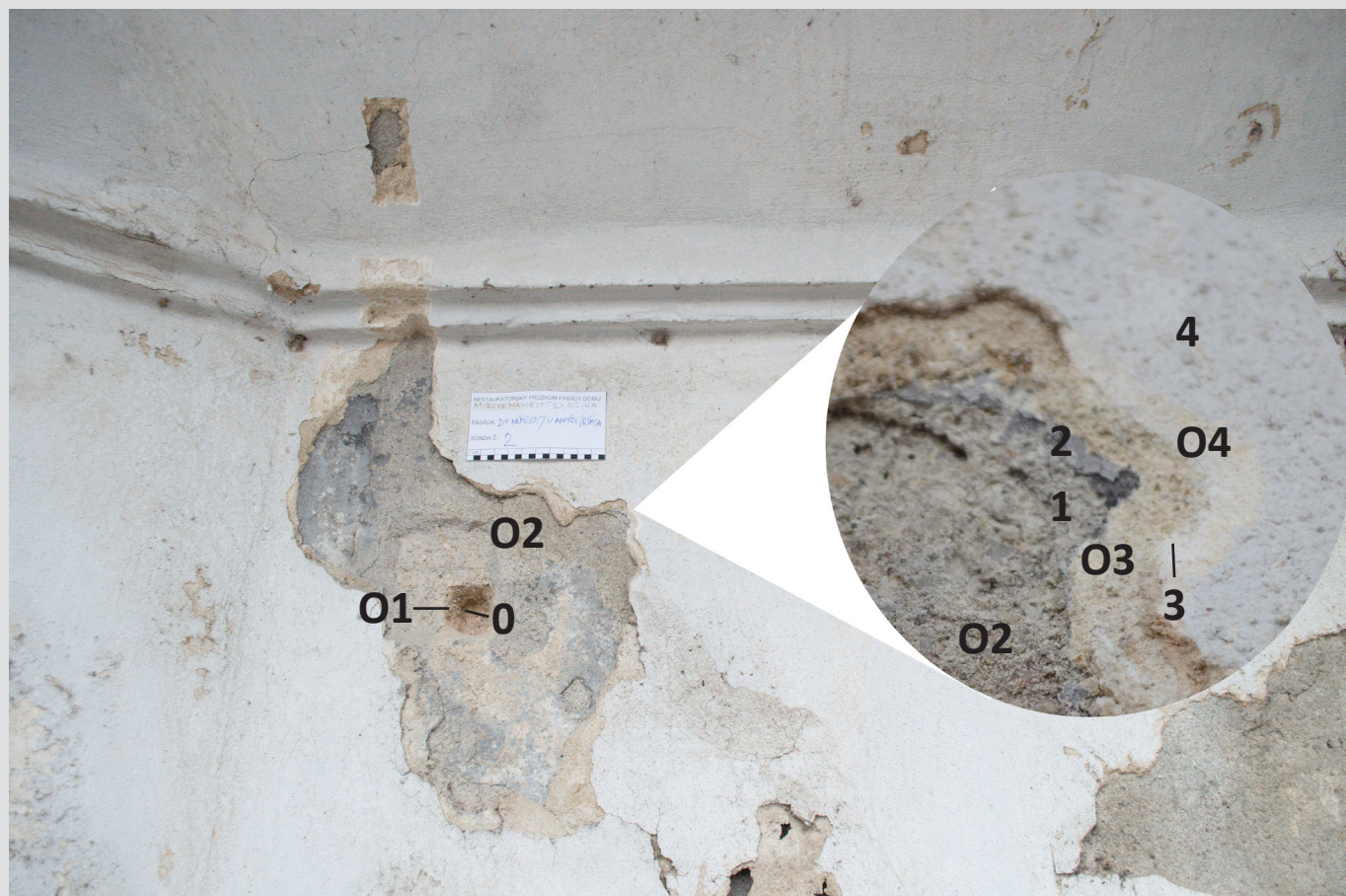
01

NÁLEZOVÝ PROTOKOL

Číslo vrstvy	Popis
0	cihlové zdivo
O1a	šedé jádro v ploše hrubé, v místě tahané římsy jemnější (vápeno-cementová omítka)
O1b	světlý štuk, tloušťka vrstvy 2 mm v ploše i na římse

Poznámka: Omítky na štítech byly v nedávné době rekonstruovány, ponechány bez nátěru.

SONDA ČÍSLO	2
Lokalizace sondy ➤	vpravo od arkýře
Fasáda:	severní (do náměstí)



NÁLEZOVÝ PROTOKOL

Číslo vrstvy	Popis
0	kámen
O1	hnědookrové jádro, vrstva před rokem 1928. Bez povrchového štuky a barevné vrstvy
O2	šedohnědá omítková vrstva po roce 1928
1	šedá vrstva pravděpodobně bíle podlíčená
2	světle šedá vrstva
O3	světlá jemnozrnná omítková oprava
3	lomená bílá
O4	světlá, nejmladší štuková oprava
4	světle šedá/červená - současná barevná vrstva

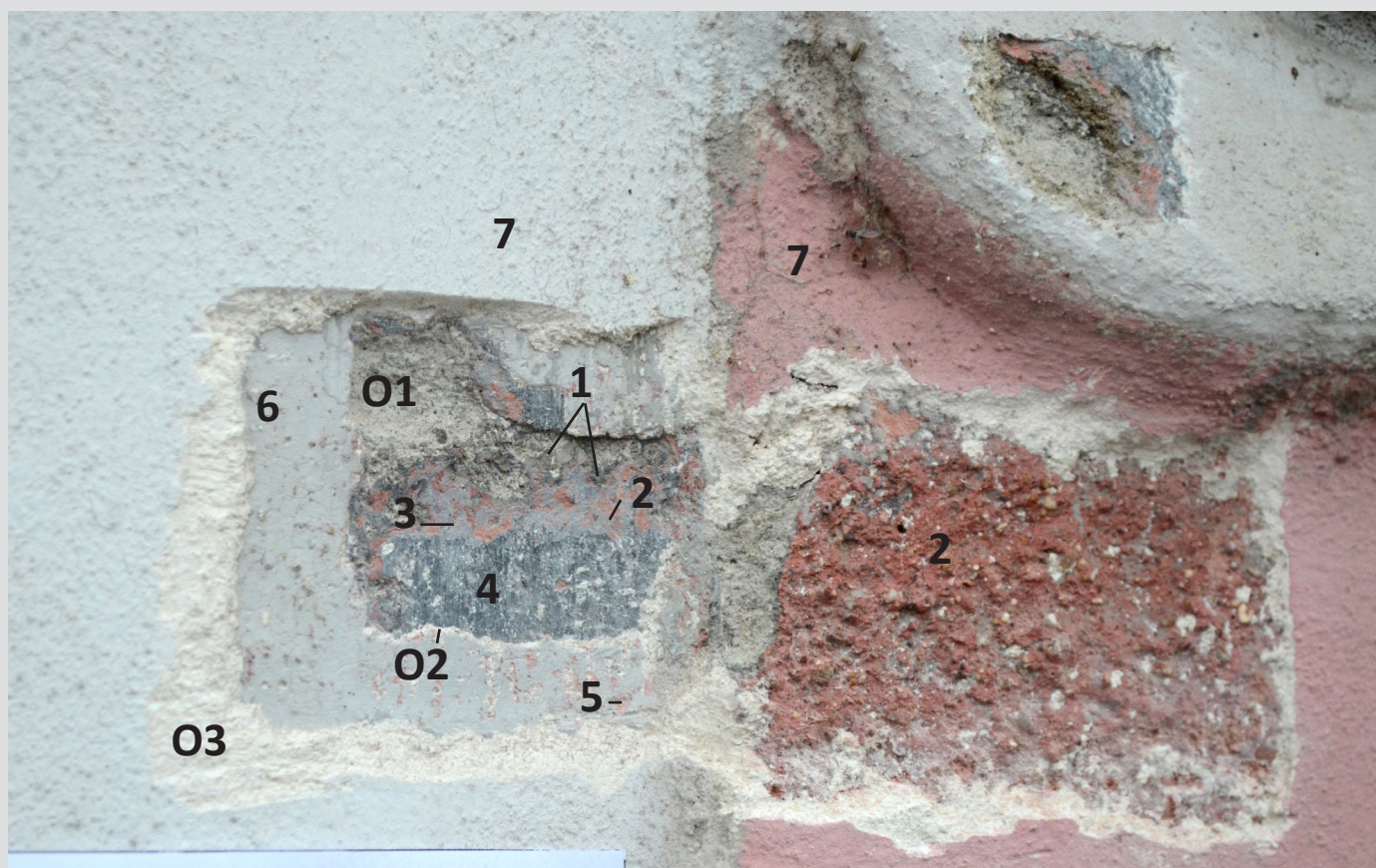
Poznámka: Sonda navazuje na místo samoodkryvu, vlevo je patrné dřívější odsazení (viz. historická f.).

SONDA ČÍSLO	3
Lokalizace sondy ➤	vpravo od arkýře
Fasáda:	severní (do náměstí)



NÁLEZOVÝ PROTOKOL	
Číslo vrstvy	Popis
0	kámen
O1	hnědookrové, měkké, hrubozrné jádro bez šuku a barevné vrstvy, tloušťka vrstvy cca 3 cm vznik pravděpodobně před rokem 1928
O2	šedá, tvrdá omítka, tloušťka vrstvy cca 1,5 cm, vrstva po opravě 1928
O3	probarvená pohledová omítka červená s částicemi slídy, velmi hrubý povrch
O4	světlá, jemnozrnná omítková oprava
1	lomená bílá vrstva
O5	světlá, nejmladší štuková oprava
2	světlešedá/červená současná barevná vrstva
Poznámka:	

SONDA ČÍSLO	4
Lokalizace sondy ➤	pod volutou (první patro vpravo od arkýře)
Fasáda:	severní (do náměstí)



NÁLEZOVÝ PROTOKOL

Číslo vrstvy	Popis
O1	světlá omítka
1	fragment šedé vrstvy
O2	tenký štuk
2	červená, v levé části sondy ve formě nátěru v pravé ve forě probarvené omítky, jde ale pravděpodobně o jednu vrstvu
3	světle šedá vrstva
4	šedá vrstva
5	světle červená - viditelné malé fragmenty pod šedou
6	světle šedá vrstva
O3	nejmladší oprava formou plošného přeštukování
7	světlešedá/červená současná barevná vrstva

Poznámka: Na štukové výzdobě se vyskytuje mnoho oprav, jejich posloupnost je nepřehledná.

SONDA ČÍSLO	5
Lokalizace sondy ➤	pod kornunní římsou
Fasáda:	západní (do ulice Komenského)

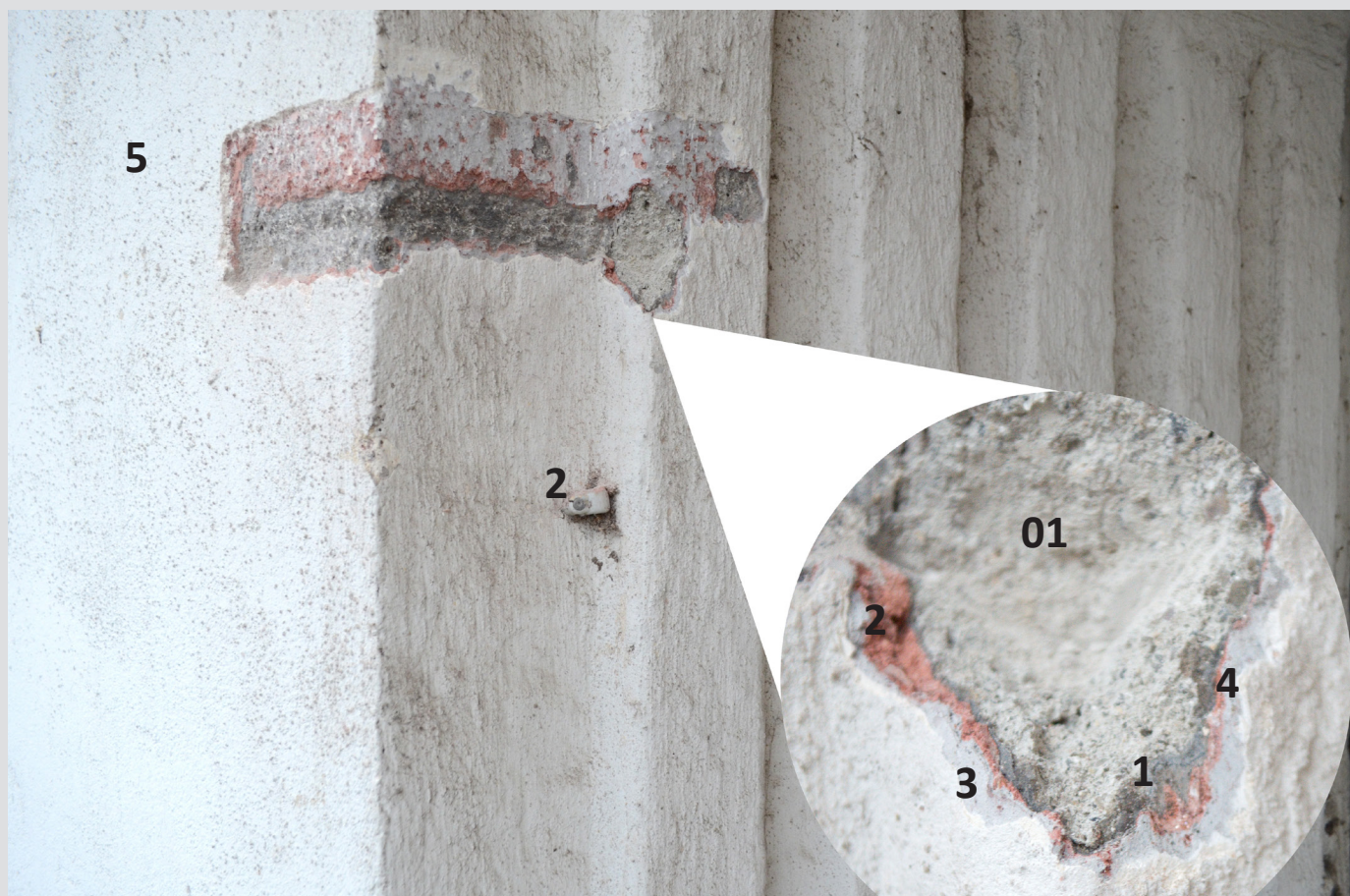


NÁLEZOVÝ PROTOKOL

Číslo vrstvy	Popis
0	podklad cihelné zdivo
O1	světle hnědá jádrová omítka bez štku nebo barevné vrstvy (před rokem 1928)
O2	šedá omítka 1 cm silná
1	tmavě červená silná vrstva (nátěr)
2	světle šedá vrstva
O3	nejmladší štuková oprava
3	světlešedá/červená současná barevná vrstva

Poznámka: V určitou etapu šedočervená kobinace barevných nátěrů.

SONDA ČÍSLO	6
Lokalizace sondy ➤	štuková výzdoba portálu (pilastr vlevo)
Fasáda:	severní (do náměstí)



NÁLEZOVÝ PROTOKOL

Číslo vrstvy	Popis
01	šedá cementová omítka, po opravě 1928
1	1-2 šedé nátěry (laboratorní průzkum 2 černé nátěry)
2	červená vrstva v ploše probarvená, omítka přechází na štukovém prvku do silnějšího nátěru
3	světle šedá vrstva
4	bílá lomená vrstva
O2	štuková vrstva v ploše nejmladší oprava
5	světlešedá/červená současná barevná vrstva

Poznámka: Pohledovou omítku odebraný vzorek V1 z této sondy neprokázal (viz. stratigrafie v Materiálovém průzkumu zpráva Č. P1905 níže).

MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM, ZPRÁVA Č. P1905

Objekt	Mírové náměstí 23
Část	fasáda
Adresa	Bílina
Vlastník	město Bílina
Materiál	omítka, probarvená omítka, nátěry
Datace	1935



Zadavatel	MgA. Michal Vedral Bělohorská 235/91, 169 00 Praha 6 - Břevnov
Odběr vzorků, fotografie odběru	MgA. Michal Vedral
Datum odběru	1. 12. 2021
Autoři průzkumu	Ing. Zuzana Valentová Lesní 1171, 252 29 Dobřichovice IČ: 87024594, tel. 724 07 07 87 Ing. Michal Pech Heydukova 4, 180 00 Praha 8 IČ: 01074211, tel. 775 073 575 pruzkumumeni@seznam.cz www.pruzkumumeni.cz
Číslo zprávy	P1905
Datum	14. 1. 2022
Počet stran	4

Obsah

1	Zadání průzkumu	2
2	Metody průzkumu	2
3	Výsledky	3
4	Závěr	4

1 Zadání průzkumu

Popis odebraných vzorků a zadání průzkumu jsou uvedeny v následující tabulce.

Ozn.	Popis	Místo	Zadání	Metody
V1	omítka, probarvená omítka, nátěry	fasáda do náměstí, u vstupu	stratigrafie	stratigrafie, mikrochemické zkoušky

Tab. 1: Popis vzorků



Obr. 1: Celkový pohled

2 Metody průzkumu

Stratigrafie

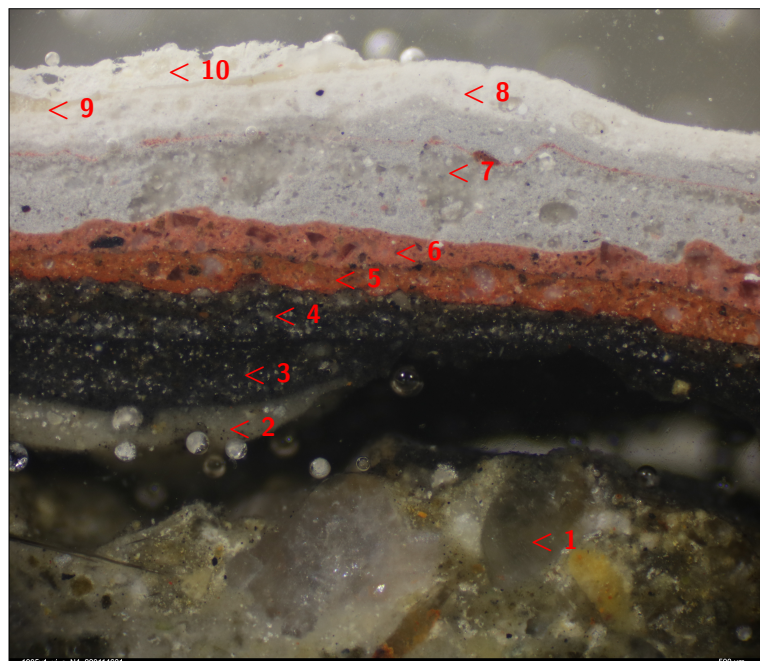
Leštěné nábrusy připravené zalitím vzorků do syntetické pryskyřice byly pozorovány mikroskopem Nikon MM11 v dopadajícím viditelném a ultrafialovém světle (zdroj UV světla: rtuťová výbojka Osram HBO 100W, fluorescenční filtr: Nikon UV-2A – excitace 330–380 nm, emise >420 nm). Fotografie vzorků byly pořízeny digitálním fotoaparátem Canon EOS 750D.

Pozn.: Odstín barevných vrstev na mikrofotografiích řezu se vlivem zalití vzorku do pryskyřice může lišit od skutečného odstínu. Zkreslení odstínu může způsobit i nastavení barev monitoru nebo tiskárny.

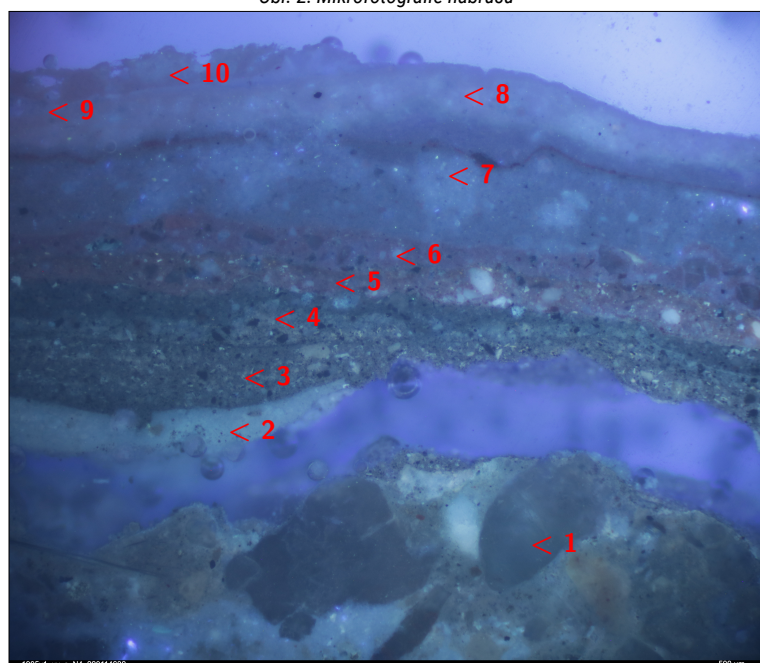
Mikrochemické zkoušky

Na vzorcích byly provedeny důkazy přítomnosti rozpustných uhličitů 7% kyselinou dusičnou (HNO_3 – projeví se bublinkami uvolněného CO_2), sloučenin Pb^{2+} 1,5% roztokem jodidu draselného (KI) a rozpustných železitých solí (Fe^{3+}) 5% roztokem žluté krevní soli ($\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}$). Pro rozlišení, zda jde o pojiva na bázi oleje, byly provedeny zkoušky rozpustnosti v 5% hydroxidu sodném (NaOH).

3 Výsledky



Obr. 2: Mikrofotografie nábrusu



Obr. 4: Mikrofotografie nábrusu v UV světle

Vzorek V1

Popis: omítka, probarvená omítka, nátěry
Místo: fasáda do náměstí, u vstupu



Obr. 3: Místo odběru



Obr. 5: Mikrofotografie vzorku

Vrstva	Popis	HNO ₃	KI	Fe(CN) ₆ ⁴⁻	NaOH	Tloušťka [μm]
10	bílá vrstva, pojená polymerní disperzí	CO ₂		Fe		100–150
9	bílá vrstva	CO ₂		Fe		20–80
8	bílá vrstva, pojená polymerní disperzí	CO ₂		Fe		150–200
7	světle šedá vápenná vrstva	CO ₂		Fe		350–600
6	červená vrstva	CO ₂		Fe		50–200
5	červená vrstva	CO ₂		Fe		100–200
4	černá vrstva	CO ₂		Fe		150–250
3	černá vrstva	CO ₂		Fe		100–300
2	bílý vápenný nátěr	CO ₂		Fe		50–200
1	vápenocementový štuk, obsahuje portlandský cement, křemenný písek a světlou slídu	CO ₂		Fe		

Tab. 2: Popis vzorku

4 Závěr

Vzorek V1 obsahuje vápenocementový štuk, bílou vápennou vrstvu a dva černé nátěry. Následují dvě červené vrstvy, světle šedá vrstva a tři bílé nátěry. Nejstarší vrstvy obsahují minerální pojivo (vápno nebo silikát), nejmladší bílé vrstvy jsou pojené polymerní disperzí (používanou od 2. pol. 20. století).

V Praze dne 14. 1. 2022


Ing. Zuzana Valentová


Ing. Michal Pech