

**ZPRÁVA**  
**O STRATIGRAFICKÉM PRŮZKUMU POVRCHOVÝCH ÚPRAV FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ**  
**OBJEKTU ÚAM FF MMU**  
**/BÝVALÉHO CHEMICKÉHO INSTITUTU/**  
**JOŠTOVA 13, BRNO.**



Předkládá:  
Mgr. Zoja Matulíková  
Kounicova 1  
602 00 Brno

*Zoja Matulíková*

listopad 2016

- ◆ PŘEDKLÁDANÁ DOKUMENTACE JE CHÁPÁNA JAKO ORIENTAČNÍ PODKLAD PRO PROJEKTANTA, ARCHITEKTA A PRACOVNÍKY PAMÁTKOVÉ PÉČE, A JAKO DOKLAD O EXISTENCI, STAVU A CHARAKTERU STARŠÍCH OMÍTKOVÝCH VRSTEV, VČETNĚ JEJICH BAREVNÝCH A POVRCHOVÝCH ÚPRAV.
- ◆ ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ UVEDENÁ V DOKUMENTACI NENAHRAZUJÍ ODBORNÉ VYJÁDŘENÍ NPÚ v PRAZE, Ú.O.P. v BRNĚ SMYSLU § 14 ZÁKONA Č. 20/ 1987. O STÁTNÍ PAMÁTKOVÉ PÉČI.

## I. LOKALIZACE PAMÁTKY

1. OKRES: Brno-město
2. OBEC: Brno-město
3. ADRESA: Joštova 13, Údolní 2
4. REJSTRÍKOVÉ ČÍSLO OBJEKTU V ÚSKP: 18421/1-129 (starší r.č. 7579)
5. NÁZEV PAMÁTKY: fasády uličních průčelí objektu bývalého Chemického institutu.

## II. ÚDAJE O PAMÁTCE

1. SLOH: neoklasicismus
2. VZNIK: 1898 -1899
3. AUTOR PROJEKTU: prof Ferdinand Hrach
4. MATERIÁL/TECHNIKA: Primární omítky i povrchové úpravy na bázi hydraulického pojiva – románského cementu, přičemž konkrétně jádro je patrně na bázi kombinace vápna vzdušného a vápna hydraulického v převažujícím poměru. Svrchní vrstvy omítky na bázi hydraulického vápna tj. románského cementu, (nelze vyloučit podíl dalších aditiv, jako kupř. cihelné drtě apod). Štukový dekor a tektonické prvky je z větší části zhotoveny z románského cementu. Na hlavním průčelí jsou dominantní dekorativní architektonické prvky - sloupy i s kompozitními hlavicemi zhotoveny z přírodního kamene (pískovce). Široké spektrum užití kamenného materiálu je pak patrné zejména v přízemí části, šambrány suterénních okének soklové partie, součást ostění hlavního vstupu a v neposlední řadě i vložená předstupující korunní římsa tvořená kamennými bloky. Lokálně užitě sekundární omítky jsou vápenno - cementové se souvrstvím druhotných nátěrů na vápenné bázi.

## III. ÚDAJE O AKCI

1. INVESTOR PRŮZKUMU: Projekční kancelář INTAR a.s., Bezručova 81/17, 602 00 Brno
2. VÝCHOZÍ PODKLADY:  
Sondážní průzkum a posouzení omítkových a barevných vrstev na místě samém.

## IV. POPIS PAMÁTKY

Solitérní dvoupodlažní objekt na půdorysu nepravidelného pentagonu, jehož tři průčelí jsou akcentována víceosými rizality. Hlavní průčelí, obrácené do ulice Joštova, je jedenáctiosé, členěné třemi hlubokými rizality. Hlavní vstup je centrálně situován do středního rizalitu.



Mělký portikus hlavního vstupu flankovaného polosloupů s plochými hlavicemi, je završen trojúhelným, odstupňovaným frontonem, dosedajícím na hlavice polosloupů přes architráv s hladkým kladím. Polosloupů dosedají na krychlové kamenné patky dvoustupňového nástupního schodiště. Dveřní výplně jsou dochovány autentické s pozoruhodnými uměleckořemeslnými detaily neoklasicistního dekoru i původním kováním.



Fasáda I. NP je zvýrazněna hlubokou pásovou rustikou, nad okenními otvory zalomenou ve stylizované klenáky a od II. NP je oddělena profilovanou korónovou římsou. Plocha fasády II. NP je hladká s mělkou horizontální rustikou, pouze nároží rizalitů jsou armována horizontální pásovou bosáží.



Okna všech průčelí mimo centrální rizalit hlavního průčelí jsou pravoúhlá, rámovaná plochými pilastry s patkami a volutovými hlavicemi s vegetabilním dekorem. Pravoúhlá okna I. NP jsou zapuštěna pod líc pásové rustiky a rámována vpadlou hladkou šambránou. Pravoúhlá okna I. NP a okna II. NP mimo rizality jsou kryta rovnými návojevými římsami. Okna v plochách plochách rizalitů jsou pak, mimo centrální rizalit hlavního průčelí, kryta trojúhelnými a segmentovými nadokenními frontony.



Trojice oken středního rizalitu hlavního průčelí je ve II. NP završena obloukovými záklenky s archivoltami dosedajícími na ploché pilastry s volutovými hlavicemi, doplněnými vegetabilním dekorem, vejcovcem a perlovcem.





Pilastry pak dosedají na vyloženou parapetní římsu, kryjící parapetní výplně s kuželkovou balustrádou.



Meziokenní osy centrálního rizalitu jsou ve II. NP akcentovány mohutnými polosloupky s kompositními hlavicemi, na něž dosedá mohutný architráv kladí, lemovaný shora hlubokým zubořezem a vejcovcem. Vyložená korunní římsa je ze spodní strany zvýrazněna dekorativními volutovými konzolami s vegetabilním dekorem.



Zvýšená soklová část s hladkou fasádou, dosedající na průběžný sokl kamenných bloků je prolomena, nad úrovní chodníku, obdélnými okny rámovanými kamenným ostěním.

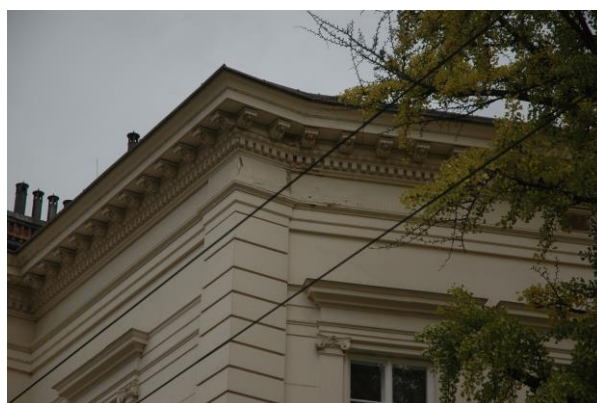


## V. PRŮZKUMOVÁ ZPRÁVA

Dne 29. 10. 2016 byl na základě objednávky projekční kanceláře INTAR a.s., Bezručova 81/17, 602 00 Brno a v souladu s podmínkami Závazného stanoviska OPP MMB, proveden sondážní stratigrafický průzkum omítkových a barevných vrstev pláště objektu. Sondážní průzkum byl doplněn o průzkum povrchových úprav vnější roviny okenních výplní jako nedílné součásti fasádního pláště. Průzkum, který byl realizován za účelem zjištění stratigrafie a eventuelního možného stanovení původní barevnosti dotčeného objektu, sestával z nedestruktivní a destruktivní metody.

### a) nedestruktivní průzkum

Objekt byl obhlédnut z dostupných částí, tj. průčelí do ulice Údolní a Joštovy a byl stanoven rozsah dochovaných původních omítek. Bylo zjištěno, že primární omítkové vrstvy jsou zachovány v ploše cca 90%. Největší rozsah poškození omítkových vrstev a kamenného materiálu nacházíme zejména v soklových partiích a ojediněle pak v plochách fasády pod korunní římsou. Dle charakteru poškození je evidentní, že příčinou je lokální porucha klempířských prvků.



Soklová část vykazuje nejrozsáhlejší známky poškození omítek i kamenných prvků v důsledku destruktivního působení vodorozpustných solí ale i užitím nevhodné technologie omítek s vysokým obsahem cementu v souvislosti s pozdějšími opravami. Patrné jsou i známky vandalizmu – graffiti nápisy.



#### a) destruktivní průzkum

V rámci destruktivního průzkumu bylo provedeno přes 30 sond, jejichž smyslem bylo stanovení stratigrafie barevných vrstev a určení původní barevnosti objektu. Nedílnou součástí průzkumu byla rovněž specifikace materiálové skladby.

#### Fotodokumentace průzkumu

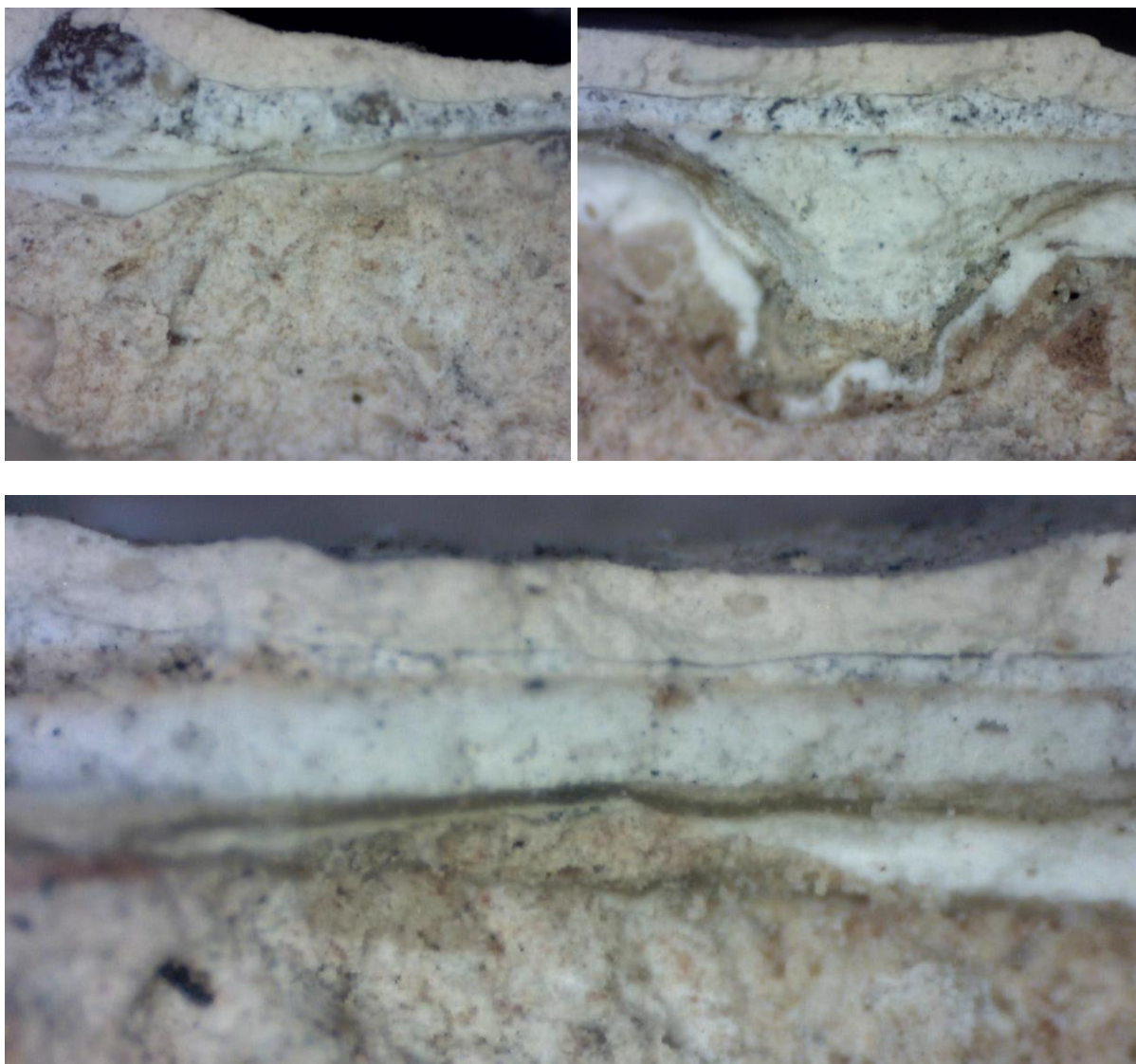


Sondy byly provedeny jak v hladké ploše fasády, tak na štukovém dekoru a profilacích architektonických článků.

***Poznámka:** Fotodokumentace sond je z důvodu bližší specifikace stratigrafie posloupnosti povrchových úprav doplněna o snímky vrstev při makroskopickém zvětšení. Fotografie jsou pořízeny amatérským digitálním mikroskopem a tyto výstupy není možno považovat za adekvátní laboratorní analýzu metodou optické mikroskopie. Laboratorní průzkum nebyl zadavatelem požadován.*



**Vzorek F** – výstavba povrchových úprav profilací z románského cementu při makroskopickém zvětšení .



Sondy provedené přes profilace tektonických prvků fasády prokázaly obdobnou nálezovou situaci. Pod sekundárními technologickými vrstvami a fasádními nátěry se na povrchu šuku z románského cementu nachází fragmenty téhož materiálu (RC), užitého jako sjednocující technologická vrstva. Následuje tenká vrstva bílého podkladového nátěru a na něm pak jako primární, vrstva světlé, okrové vápenné líčky. Na povrchu románského cementu je však lokálně patrná tmavá linie. Mohlo by se jednat o povrch s usazeninami nečistot a depozitů. To by napovídalo i možnosti, že veškeré povrchové úpravy na šuku jsou pozdější a fasáda byla prezentována v barevnosti románského cementu a teprve po znečištění byla přetřena světle okrovým nátěrem. Jelikož však v ostatních sondách souvrství světle okrového vápenného nátěru váže přímo na podklad z románského cementu, je pravděpodobnější, že tento byl užit pouze jako technologická vrstva sjednocující rozdílné materiály (štuk, různé druhy pískovce, opuku apod.).

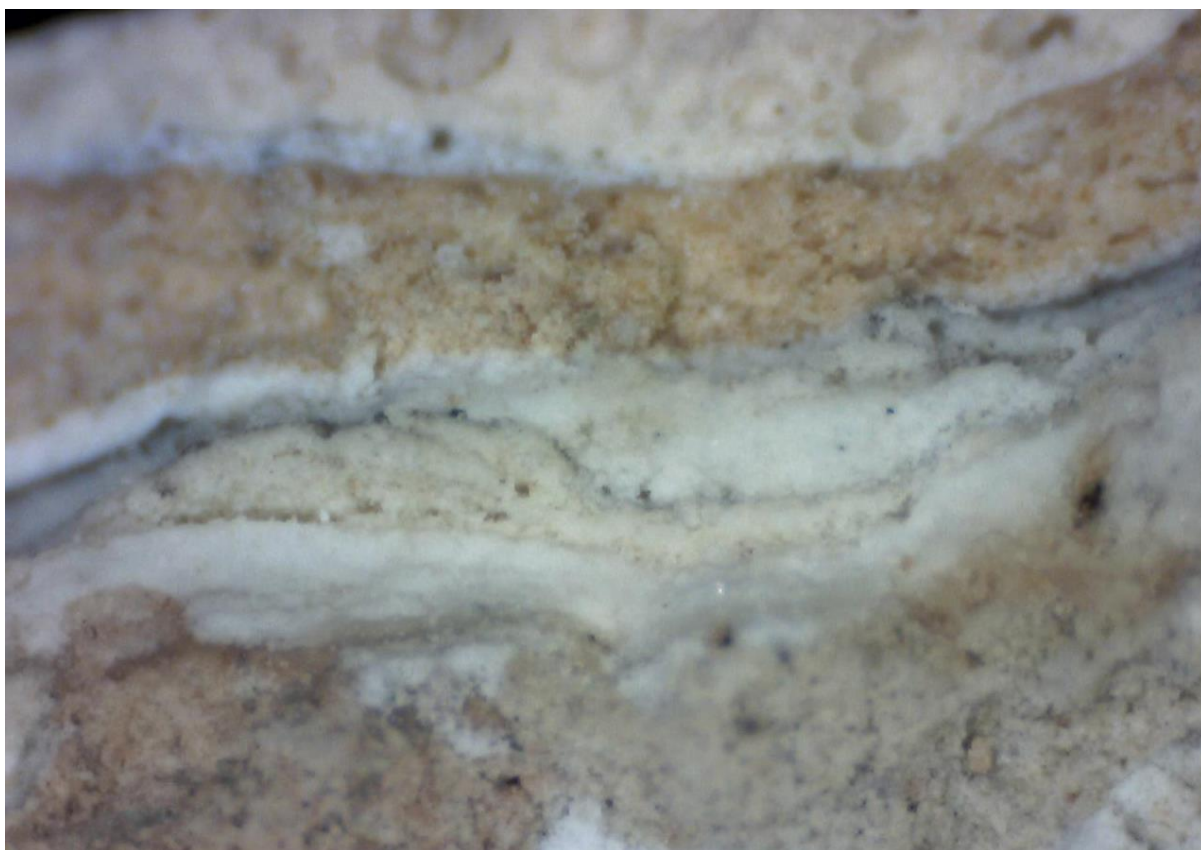


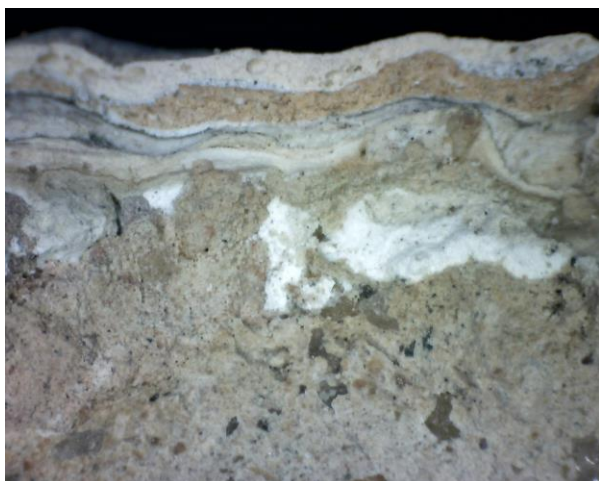
**Vzorek E** – výstavba povrchových úprav korintské hlavice polosloupu zhotovené z pískovce při makroskopickém zvětšení.





**Vzorek D** – výstavba povrchových úprav dekorativních prvků zhotovených z románského cementu při makroskopickém zvětšení.



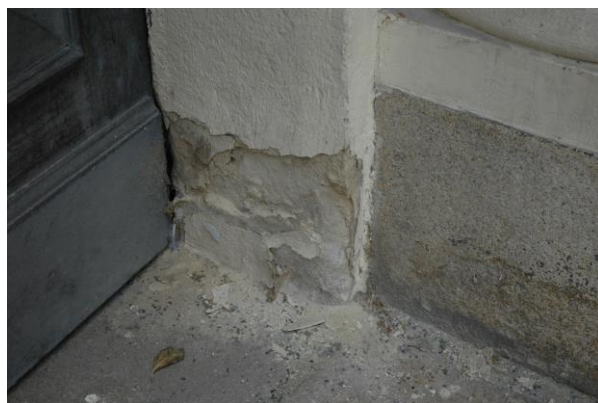


*Sonda provedená v pasivní ploše navazující na kamennou hlavici polosloupu. V detailu sondy níže je zřetelně patrná primární povrchová úprava fasády – utažená omítka z románského cementu s povrchovou úpravou týmž materiálem, avšak ve formě nátěru, kterým byla sjednocena rozdílná materiálová skladba. V pravé části je viditelný blok pískovce z něhož je sekána modelace bohatá kompositní hlavice. Jde o mimořádně náročnou a mistrnou kamennou sochařskou práci.*



**Vzorek C**– výstavba povrchových úprav pasivní plochy fasády z románského cementu po očištění sekundárních vrstev při makroskopickém zvětšení.



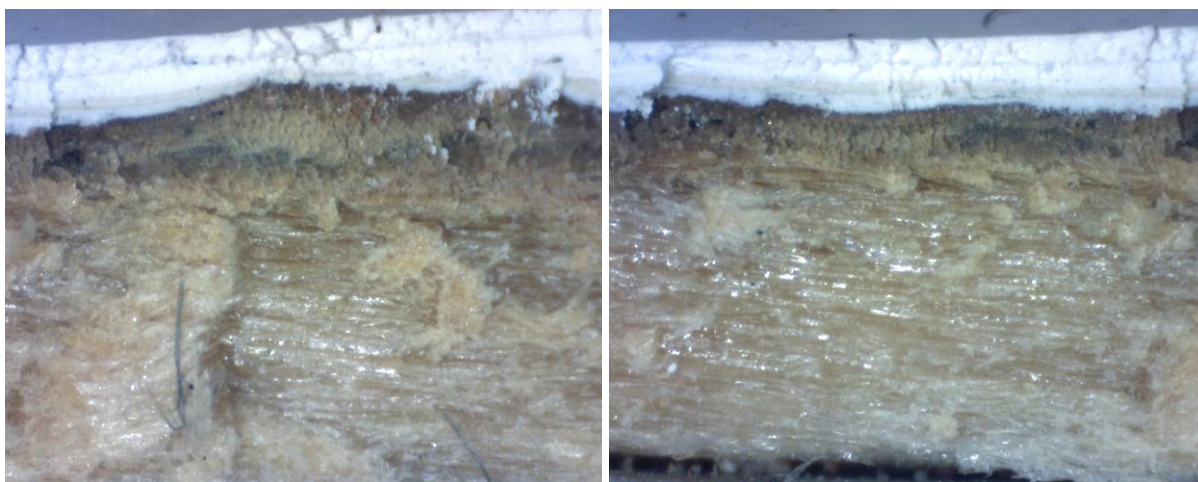


*Sondy proved přes profilace vstupního portiku prokázaly užití dalšího kamenného materiálu a to opuky*



**Vzorek A**– výstavba povrchových úprav vnější roviny okenních výplní při makroskopickém zvětšení.





## VI. ZÁVĚR A VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU

Na základě provedeného průzkumu lze definovat tři až čtyři základní etapy úprav fasády.

**I etapa - vznik 1897-1898** – vzhled fasádního pláště celého objektu byl dán pravděpodobně barevností použitého materiálu, kterým byl románský cement. Variantní je i možné sjednocení plochy světle okrovým vápenným nátěrem, který v některých vzorcích identifikován přímo na povrchu románského cementu. Zda se jednalo o primární úpravu není možno bez podrobné laboratorní analýzy zjistit. Je však zřejmé, že intenzita okrového odstínu se příliš nelišila od barevnosti sjednocující vrstvy románského cementu.

Obecně lze konstatovat, že fasády si tak ve větší míře zachovaly svůj charakter i modelaci beze změny. Toto je jistě dáno i zásluhou vlastností materiálu z něhož byla fasáda zhotovena. Původní užití tzv. románského cementu k výrobě štukového dekoru, a v tomto případě i původních pasivních ploch, umožňovalo pracovat s materiálem, který měl dobré modelační vlastnosti a vyznačoval se po vyžrání pevností a odolností. Větší profilace a architektonické prvky mohly být „taženy“ pomocí šablon. Jemná modelace mohla být nanášena i přímo „z ruky“. Část prvků však byla odlévána zvláště do forem a na fasádu byly tyto prefabrikáty poté připevněny pomocí kovových čepů a trnů. Právě koroze těchto prvků bývá pak převládající příčinou degradace štukových výdusků, které jsou narůstajícími

korozními vrstvami na povrchu čepů ve hmotě trhány. Prvky zhotovené z tzv. románského cementu, který mimo vynikající fyzikální vlastnosti vynikal i svou charakteristickou barevností (většinou světle terakotového odstínu přes různé odstíny okru až po chladný šedavý tón), byly často ponechány bez jakýchkoliv povrchových úprav. A teprve poté, co povrch fasády ztmavil přirozeným znečištěním, byl druhotně povrchově upravován, respektive natírán.

V případě dotčené fasády byl tento materiál použit ve všech svých možných formách a modifikacích. Jednak byl základním materiálem pro výrobu výdusků všech dekorativních prvků, vyjma těch, které jsou zhotoveny z přírodního kamene – pískovců či opuky, dále byl použit jako základní pojivo jádrové i štukové omítky a také v případě všech „tažených“ profilacích (šambrány, archivoly oken, nadokenní římsy apod.) a v neposlední řadě pak s největší pravděpodobností jako sjednocující technologická vrstva.

Barevnost tohoto nátěru byla příjemně teplá světle okrová až světle hnědá na vápenném podkladovém nátěru. Tyto vrstvy jsou dobře propojeny s pokladovým štukem.



**II. etapa – generální oprava fasády – patrně po r. 1945** je zastoupena použitím klasické vápenno-cementové omítky. Fasáda byla patrně celoplošně přetažena tenkou sjednocující technologickou vrstvou vápenno-cementové řídké omítky (světle šedé barvy) a spočívala v provedení lokálních vysprávek ploch a architektonických. Tato plošná úprava je spojena s výskytem okrově oranžového monochromního vápenného nátěru a to včetně kamenných prvků. Tento byl nanesen na technologickou podkladovou vrstvu bílé vápenné líčky.

**III. etapa** je zastoupena již jen lokálními vysprávkami a celoplošným fasádním nátěrem ve stávající světle okrové až smetanové barevnosti, patrně na silikátové bázi, včetně kamenných prvků

Pro úplnost nelze vynechat i skutečnost, že stávající barevnost truhlářských prvků mimo vstupní dveře neodpovídá historickému výrazu fasády. Vzhledem k charakteru fasády a období jejího vzniku lze, na základě mnohých komparací a znalosti problematiky, zcela vyloučit užití bílé barvy na vnější rovině okenních rámců. Rozhodnutí o jejím užití nepochybně vycházelo z nálezové situace, respektive stávajícího stavu okenních výplní před jejich opravou. Tak, jako v obdobných případech v městské památkové rezervaci Brno, byla okenní křídla městských domů ve správě někdejšího OPBH ale i institucí paušálně opakovaně přetírána jedním ze dvou odstínů emailové či jiné rycí barvy odstínech slonové kosti.



Avšak i na snímku výstavby povrchových úprav při makroskopickém zvětšení je patrné, že na povrchu dřeva se nachází primární nátěr v hnědé barvě. Při výběru barevného odstínu by měla být zejména zohledněna skutečnost, respektive pravidlo, že odstín vnější roviny okenních výplní by měl být tmavší a výraznější než vlastní fasáda.

#### ZÁVĚR:

Stratigrafické sondy mimo výskyt primárních omítek, potvrdily i nálezy několika barevných úprav. V současné chvíli není bez průkazného laboratorního průzkumu možné s určitostí říci, zda tyto nálezy jsou sekundární, tak jak předpokládám, a že plocha fasády byla primárně upravena i tenkou sjednocující vrstvou (nátěrem románského cementu), což je pro dané období poměrně hojně užívaná technologie a v prováděných průzkumů v MPR i ověřená. Všechny indicie tomu však napovídají. V rámci průzkumu nebyly nalezeny úpravy ploch detailů dekoru zlacením.

#### VII. DOPORUČENÍ K OBNOVĚ A NÁVRH BAREVNOSTI.

Při obnově fasádního pláště doporučuji:

- Po postavení lešení je pochopitelně nutno provést prohlídku technického stavu všech průčelí. Stratigrafický průzkum byl prováděn v rozsahu hlavního průčelí, což je pro vyhodnocení posloupnosti povrchových úprav a určení materiálové skladby dostačující, nelze však jeho závěry a doporučení zaměňovat s průzkumem stavebně technického stavu fasády, která má být východiskem pro rozsah stavebních prací.

- Po podrobném stavebně technickém vyhodnocení stavu je nutno zaměřit se i na stav kamenných prvků, jejichž narušení bude větší zejména v parterové části objektu. Obnova těchto prvků by měl být předmětem odborného zásahu tj. měl by je provádět restaurátor kamene, jelikož jejich obnova přesahuje rámec běžných staveních prací /odsolení, konsolidace, případné hmotové doplňky vhodným umělým kamenem a pod – /žula, opuka, pískovec – různé druhy./

Při obnově ploch :

- Lokálně odstranit nesoudržné omítkové vrstvy a jejich doplnění provést omítkami stejné materiálové skladby, struktury a barevnosti jako originál, přičemž respektovat líc omítek původních. Stávající silikátový (?) **(nutno ověřit technologii!!! NPÚ, archív vlastníka, z kdy byla provedena tato realizace? Mohl by to posoudit i dodavatel nového nátěrového systému, respektive jeho technolog v rámci záruky)** nátěr, který je pevně propojen s podkladem zbytečně nedočišťovat, aby nedocházelo zbytečně k poškození primárních ploch. Omítky fasády jsou poměrně soudržné, pochopitelně až na místa, kde došlo k výraznému poškození většinou v důsledku nefunkčních či poškozených klempířských prvků (korunní římsa, okolí svodů pod.). Narušení omítkových vrstev a rozsáhlejší výskyt sekundárních zásahů je patrný zejména v soklových a parterových plochách fasády.

- Poznámka: Upozorňuji, že na českém trhu jsou již k dispozici materiály na bázi hydraulického vápna – románského cementu. Výrobcem a dodavatelem jsou firmy Remmers a firma Vicat, zastoupená společností Rabat s.r.o.

- Při doplňování štukového dekoru doporučuji klást důraz na modelaci a vytažení hran profilů atd., tak aby odpovídaly úrovni respektovaných vrstev z doby dokončení fasády.

- Při volbě barevného odstínu fasádního nátěru je možno vycházet z výsledků stratigrafického průzkumu a výběrem vhodného odstínu je možno přiblížit se hypoteticky ke vzhledu objektu v době jeho dokončení tj. monochromní barevnosti v odstínu použitého materiálu románského cementu. **Na základě zjištěných poznatků a s přihlédnutím k okolním urbanisticko architektonickým souvislostem je možno obnovit barevnost objektu v prokazatelně doložené úpravě monochromního charakteru v odstínu velmi světle hnědavé až okrové (viz použitý materiál románský cement) barevnosti.**

- Výběr barevného odstínu nátěrového systému je nutno projednat s odborným garantem památkové péče NPÚ, ú.o.p. v Brně. Dle vzorníku nátěrového systému, jenž bude dodavatelem použit, určit posléze vhodný odstín. Tento ověřit vynesním adekvátně velkého vzorku přímo na vyzrálý podklad fasády a po kladném posouzení příslušným pracovníkem organizace státní památkové péče posléze nanést na fasádu.

- Barevnost truhlářských prvků doporučuji sjednotit v odstínu tmavší hnědé. Barevnost vnější roviny okenních výplní by měla být tmavší než zvolený odstín fasádního nátěru.

Zpracovala:

Zoja Matulíková, listopad 2016