

Rehabilitace secesní fasády domu č. p. 57 ve Dvoře Králové nad Labem

Miloš Kudrnovský, Jiří Kašpar

Obnovou fasády objektu č. p. 57 byla završena oprava trojice domů v majetku města situovaných v jižní frontě náměstí T. G. Masaryka ve Dvoře Králové nad Labem. Obnovu těchto fasád, nacházejících se v havarijním stavu, spolufinancovalo Ministerstvo kultury České republiky v rámci Programu regenerace městských památkových zón. Město jako investor přistoupilo k obnovám velmi zodpovědně. Díky jeho osvětlenému přístupu a příspěvku Ministerstva kultury mohly být „zmrzačené“ fasády jmenovaných domů zcela rehabilitovány. Průčelí domů pocházející z přelomu 19. a 20. století byla postupně rehistorizována (obr. 1, 2). Pouze v jednom případě již nebylo možné navrátit domu jeho nejstarší neorenesanční podobu a tak zde bylo využito původního, umělecky kvalitního, funkcionalistického řešení.

Realizovaným obnovám fasád předcházela rozsáhlá předprojektová a projektová příprava. Provedena byla jejich laserová a fotogrammetrická zaměření, stavebně historické průzkumy a restaurátorské průzkumy. Tento příspěvek bude věnován obnově průčelí domu č. p. 57.

Pro zaměření jeho stávajícího stavu bylo zvoleno laserové scanování vysokorychlostním 3D scannerem Faro Focus 3D v kombinaci s fotogrammetrickými metodami. Detailní 3D model fasády získaný scanováním byl v několika hůře dostupných místech doplněn síťovinou vytvořenou fotogrammetrickou metodou (obr. 3). Model byl poté komplexně otexturován. Detailní fotoplán tak geometricky přesně zobrazil stávající stav fasády s prostorovou tolerancí do 5 mm.

Současně se zaměřením stávajícího stavu objektu probíhal stavebně historický průzkum mapující celkový vývoj domu od doby výstavby po současnost. Studium archivních a zejména ikonografických pramenů se podařilo poměrně přesně identifikovat rozsáhlé úpravy hlavního průčelí domu.

Stávající bytový dům č. p. 57 nahradil starší přízemní klasicistní domek. Secesní dům si nechal postavit v roce 1909–1910 MUDr. Arnošt Breth. Žádost ke stavbě domu byla vyřizována celý jeden

rok a doprovázelo ji několik stížností z obou stran. Jedna ze stížností byla podána až k zemskému výboru C.K. správního soudního dvora ve Vídni.¹ Původní podoba domu s náročně řešenou dekorativní fasádou je zachycena na mnoha fotografiích.² Jeho dominantu tvořil válcový arkýř a bohatě zdobený polygonální štít. Přízemí domu bylo od vyšší úrovně odděleno kordónovou římsou překrytou prejzovou krytinou. Pod touto římsou se nacházel široký vlys přerušovaný konzolou nesoucí výše popisovaný arkýř. Parter domu prolomily dva dveřní a dva okenní otvory (výkladce). Ve vrchní polovině přízemí byla provedena pásová bosáž, která pokračovala zhruba do poloviny druhého nadzemního podlaží. Štuková výzdoba tohoto a vyšších nadzemních podlaží plynule procházela jednotlivými výškovými úrovněmi fasády. Bohatá plastická výzdoba vrcholila v ploše polygonálního štítu, kde z místa maskaronu vycházely rozvětřující se stonky s listy, jež byly zakončeny poměrně mohutnými květy rámuujícími celý obvod štítu. Stonky i květy byly překryty dvojicí širokých svislých stuh s plasticky zdobenými konci. Při krajích štítu byly umístěny dvojice „akroterií“ ve stylu geometrické secese. Tři vrcholky polygonálního štítu byly zvýrazněny „akroteriiemi“ ve tvaru drobných pylonů. Povrchová úprava fasády byla s největší pravděpodobností tvořena barvou románského cementu (kufsteinského vápna).³

V meziválečných letech, kdy sídlila v domě firma Bata, započalo postupné snímání bohaté štukové výzdoby hlavního průčelí domu. V této době byla zřejmě sejmuta spodní část arkýřové konzoly,⁴ zbylá část byla odstraněna v letech válečných.⁵ V průběhu padesátých let došlo snad z bezpečnostních důvodů k odstranění akroterií zvýrazňujících vrcholy polygonálního štítu (obr. 4).⁶ Devastace architektonického výrazu domu byla dovršena na počátku let šedesátých.⁷ Téměř veškerá uměleckořemeslná výzdoba fasády byla v této době snesena (florální výzdoba štítu, stuhy, perlovce, pásová bosáž, bordury...). Omítka základních ploch třetího a čtvrtého nadzemního podlaží byla plošně odstraněna a byla nahrazena omítkou novou. Několik prvků z původní



Obr. 1: Dvůr Králové nad Labem, pohled na jižní stranu náměstí T. G. Masaryka mezi lety 1909 a 1918 (foto archiv městského muzea ve DKnL, F811-9, Městské muzeum DKnL]

štukové výzdoby bylo po sejmutí na fasádu opětovně navraceno, nikoliv však na své původní místo. Navíc zde byly provedeny některé prvky zcela nové – například přímá nadokenní římsa nad dvěma okny v třetím nadzemním podlaží. Nejpravděpodobněji z této doby pochází rovněž nepůvodní dvoubarevné řešení fasády.⁸ V osmdesátých letech byly necitlivé úpravy domu umocněny výměnou starých dřevěných výkladců za výkladce kovové.⁹ Dřevěné výkladce byly domu naštěstí navraceny již v letech devadesátých.¹⁰

Restaurátorský průzkum¹¹ provedený Josefem Červinkou (konzultace Ing. Karol Bayer) byl zaměřen na identifikaci maltoviny a poznání barevného řešení fasády. V rámci průzkumu bylo odebráno několik vzorků původních omítek. Vzhledem k novodobým úpravám omítek, mohly být vzorky odebírány pouze z plastických prvků. K předmětnému průzkumu byla použita metoda optické mikroskopie (OM; obr. 5) a mikroanalýza pomocí rastrovacího elektronového mikroskopu s RT energodisperzním analyzátozem (REM-EDX; obr. 7). Z veškerých odebraných vzorků byl proveden nábrus, který byl fofodokumentován při bílém odraženém světle při dvacetinásobném až stonásobném zvětšení. Poté byly na vzorcích identifikovány jednotlivé barevné vrstvy. Nábrus jednoho vzorku (č. 5) byl navíc zkoumán



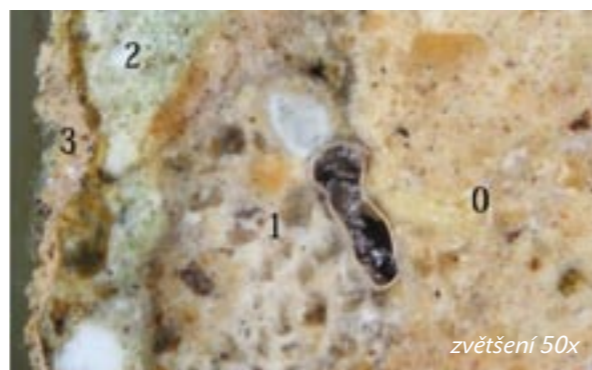
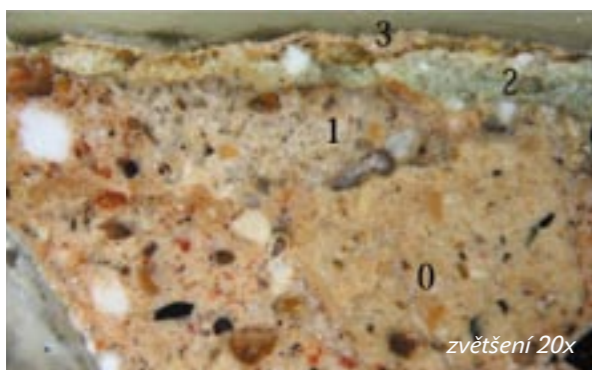
Obr. 2: Dvůr Králové nad Labem, pohled na jižní stranu náměstí T. G. Masaryka před obnovou domů v roce 2010 a po jejich obnově v roce 2012 (foto M. Kudrnovský)



Obr. 3: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, detailní ortopohled na digitální polygonový 3D model fasády (Kudrnovský M., *Obnova fasád objektu č. p. 57 ve Dvoře Králové n. L., 2012*)

pomocí rastrovacího elektronového mikroskopu FEI Quanta 200 s RTG energodisperzivním analyzáto-rem. V optickém mikroskopu byly na nábrusu maltoviny zřetelné částice kameniva i částice pocházející z pojiva maltoviny. Původní omítky byly řešeny jako dvouvrstvé. V základní hmotě maltoviny (pojivu) byla prokázána přítomnost dvou typů částic. Poměrně hojně se zde vyskytovaly částice pocházející z použitého vysoce hydraulického pojiva. Částice byly tvořeny zejména fragmenty nehydratovaných slínkových částic a nedostatečně vypálenými částicemi pojiva. Prvkové složení základní hmoty maltoviny (vysoký obsah sloučenin Si), různorodost a fázové složení poměrně hrubozrnných slínkových částic

Obr. 5: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, mikrosnímek nábrusu omítky v bílém odraženém světle (Červinka J., *Orientační rest. průzkum fasády domu č. p. 57, nám. T. G. Masaryka, Dvůr Králové n. Lab., 2012*)



(převažují C-S fáze, přítomny jsou také C-A a C-S-A-F fáze) odpovídá vysoko hydraulickému pojivu na bázi románského cementu. Jako kamenivo byl použit křemenný písek.

Přestože nebylo možné odebrat vzorky původních omítek ze základních ploch fasády, je velmi pravděpodobné její jednobarevné provedení. Nejstarší povrchová úprava fasády byla zřejmě tvořena barvou románského cementu (kufsteinského vápna), což bylo pro úpravu tohoto typu fasád obvyklé. Toto barevné řešení bylo následně překryto zeleným nátěrem, jenž je rovněž zachycen na dobové ikonografii. Třetí a zároveň poslední barevná úprava byla tvořena kombinací bílé a okrové barvy.¹²



Obr. 4: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, detail štukové výzdoby štítu v roce 1960 (foto archiv městského muzea ve DKnL, Geislerova sbírka, 6395-99, Městské muzeum DKnL)

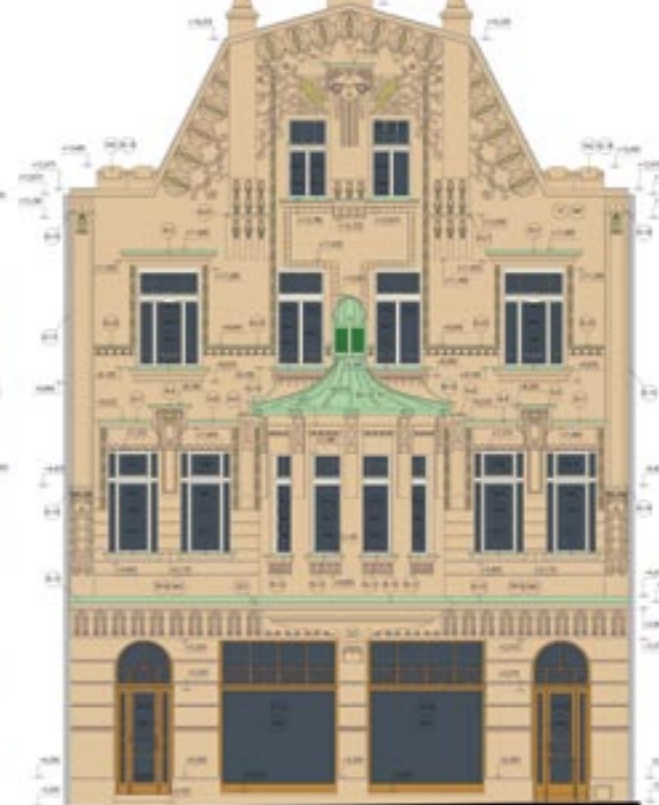
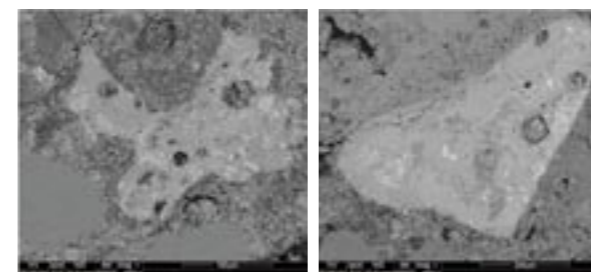


Obr. 6: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, fotoplán fasády před obnovou a návrh „nového“ provedení fasády (Kudrnovský M., *Obnova fasád objektu č. p. 57 ve Dvoře Králové n. L., 2012*)

Kombinací studia historických fotografií, stávajících relikvů kdysi skvostné výzdoby a moderních geodetických metod byla objektu postupně projekčně navracena původní podoba z počátku 20. století (obr. 6). Po provedení detailního návrhu fasády (měřítko až 1:1) se mohlo přistoupit k realizaci projektu.

Před prováděním vlastních štukatérských a restaurátorských prací byly kompletně sнесeny nepůvodní nesoudržné omítky a zbytky původních, značně degradovaných, dílensky zhotovených štukatérských prvků. Sнесeny byly také veškeré původní římsy nacházející se rovněž v havarijním stavu.¹³ Na fasádě mohly být ponechány pouze modelované prvky štukové výzdoby, které se celkově nacházely

Obr. 7: Dvůr Králové n. L., náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, mikrosnímek nábrusu omítky REM BSE, foto v režimu odražených elektronů, fragment „přepálené slínkové částice“ (Červinka J., *Orientační rest. průzkum fasády domu č. p. 57, nám. T. G. Masaryka, Dvůr Králové n. L., 2012*)



Obr. 8: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, původní modelovaná štuková výzdoba v průběhu odstraňování recentních nátěrů (foto J. Kašpar)

v lepším stavu. Tyto prvky byly zbaveny recentních vápenných a akrylátových nátěrů, konsolidovány organokřemičitany a rekonstruovány (obr. 8).

Jedním z nejdůležitějších úkolů vlastní realizace byla příprava maltových a odlévacích směsí, které by se svým složením co možná nejvíce přiblížili originálním materiálům.

Pro obnovu omítek a modelované štukové výzdoby byla použita probarvená hydraulická trasová směs s obsahem pucolánu a směsi hydraulických vápen Vicat¹⁴ s vápnými vzdušnými dolomitickými (za vzniku vápenných a hořečnatých silikátů a aluminátů). V zásadě se jedná o CaO/(Al₂O₃+Fe₂O₃+MgO+SiO₂) + klinoptilolit (důležitý doplněk s vysokou ion-



Obr. 9: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, průběh modeláže štukové výzdoby štítu (foto J. Kašpar)



Obr. 11: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, čištění původních dílenských prvků od recentních nátěrů (foto J. Kašpar)



Obr. 10: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, průběh modeláže štukové výzdoby štítu (foto M. Kudrnovský)



Obr. 12: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, výroba nových dílenských prvků štukové výzdoby (foto J. Kašpar)



Obr. 13: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, nově provedené segmenty římsy s vlysem (foto J. Kašpar)



Obr. 14: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, osazování dílenských štukových prvků na fasádu (foto J. Kašpar)



Obr. 15: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, osazování pískovcové akroterie (foto J. Kašpar)

ovou výměnou) + belit. Základem je přesný výpočet zohledňující dobu zpracovatelnosti, zajišťující objemovou stálost, vylučující samodestrukci vlivem rekrystalizace modifikovaných krystalů celitu, nebo vyplavování pojiva. Vyvinutá směs se vyznačuje výbornou zpracovatelností a to jak pro ruční zpracování (prodloužená zpracovatelnost 1–2 hodiny) tak pro použití výtlačných pistolí a strojní mechanizace. Urychlovač X-Seed 100¹⁵ byl zde použit zejména pro silnovrstvé jádrové omítky, tažené římsy s vysokou profilací a s okapničkou, nebo pro omítky na stropní konstrukce.

Pro výrobu dílenských prvků byla použita superplastická probarvená vápenocementová směs ORNAMENT¹⁶ s příměsí románského cementu. Do ní bylo přidáváno určité procentuální množství urychlovače X-Seed 100¹⁷ a lící směs byla následně ponechána k tuhnutí v různých teplotách. Nejlepších výsledků bylo dosaženo se směsí tuhnoucí ve stínu se studeným startem, přičemž směs obsahovala 2% urychlovače při 24 hodinovém cyklu či 4–5,5% urychlovače při 12–15 hodinovém cyklu. Pevnost

směsi (odlitku) po třech dnech dosahovala až 15 MPa po 7 dnech 25–28 MPa. Další tuhnutí materiálu je již velmi pomalé a pokračuje celá léta díky přítomnosti vápenných hydraulických podílů a pucolánu.

Užití probarvené směsi při různých křivkách zrnitosti (střík, jádro, štuk, adhezní malta, formovací směs) předpokládalo úpravu distribuce pigmentů v nepřímém poměru a to s ohledem na velikost částic ostřiva (hyperbolický průběh). Sladění barevnosti bylo značně složité, jelikož složení konkrétní maltové směsi vycházelo z požadovaných vlastností – plasticity a rychlosti tuhnutí. Z tohoto důvodu byla plocha fasády opatřena sjednocujícím finálním pololazurním nátěrem RVC¹⁸ obsahujícím kalcium periklas, pucolán, aditiva a pigmenty.

Část bohaté štukové výzdoby byla modelována přímo na fasádě. Nejprve byla vytvořena šablona v měřítku 1:1, dle které byly na fasádu vyneseny kontury výzdoby. Podkladní povrch byl následně zdrsňen křížem vedenými zářezy a navlhčen vodou. Na takto připravený povrch byla do požadovaných objemů z výtlačné pistole nanášena jádrová omítka

(obr. 9). Na jádro se tentýž den nanášel stěrkou nebo pistolí probarvený trasový štuk, který se ihned tvaroval lanžetkou do finálního tvaru vytvořením ploch, hran i oblín na jeden zátah. Po zavadnutí byl povrch uhlazen hladkým plochým štětcem (obr. 10). Armatura modelované štukové výzdoby je tvořena adhezní maltou, či nekorodujícími prvky (bambus, nerez, měď).

Stávající dílenské prvky štukové výzdoby byly kompletně sejmuty a zbaveny druhotných disperzních akrylátových nátěrů pomocí ekologického chemického gelu Dispersionsentferner (neobsahující aromáty).¹⁹ Po očištění byl jejich originální povrch neutralizován a omyt párou (obr. 11). Původní dílenské štukové prvky byly replikovány.²⁰ Do lukoprenové rozmnožovací formy byla nejprve vložena podložka z čerstvé hlíny, v níž byly uchyceny drobné kostky mozaiky (obr. 12). Forma byla poté vylita armovanou maltovou směsí (bambus, měď). Při práci bylo užito cca 24 000 glazovaných kostek různých barev pro výrobu mozaik. Celkem bylo vyrobeno 350 ks odlitků různých vzorů (obr. 13). Prvky byly

na fasádě osazovány do předem vysekaných kapes, nebo byly osazovány přímo na zdrsňelou lícovou omítku, přičemž jeden nebo dva čepy aretují prvek proti nežádoucímu pohybu či odpadnutí (obr. 14). Jako lepidlo byla vždy použita probarvená směs „adhezive mortar tixotropie“¹⁹, kterou je možno ihned po osazení ocizelovat navlhčeným štětcem.

Při všech štukatérských pracích bylo nutno dodržet zásadu, aby křivka tuhnutí všech vrstev byla na celém průřezu fasády konstantní (s výjimkou závěrečných pololazur). Důležitá byla technologická shoda všech materiálů, ve smyslu zrání a smršťování v průběhu hydratace. Z tohoto důvodu nebylo možné kombinovat použité materiály s jinými prefabrikovanými výrobky (např. z důvodů úspor a podobně), neboť by velmi brzy docházelo k odtržení vrstev a jejich deformaci. Použili jsme trasy, hydraulická vápna a cementy měkce pálené na teplotu 1200–1280° C (nejlépe pálené v šachtových nebo kruhových pecích s dřevěným palivem). Použitá směs byla ve výsledku dražší než standardizované běžné materiály, je však nepoměrně kvalitnější a trvanlivější.



Obr. 16: Dvůr Králové n. L., náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, průběh prací na chybějící konzole arkýře (foto J. Kašpar)

Akce byla zakončena doplněním chybějících prvků fasády, jež byly odstraněny historicky nejdříve, ale které zároveň tvoří podstatu architektonického výrazu domu. Těmito prvky jsou vrcholové pískovcové akroterie a výrazná konzola arkýře (obr. 15, 16).

Obnova fasády domu č. p. 57 je díky neobvykle vstřícnému postoji investora v podstatě výjimečná. Pomocí moderních metod se zde podařilo navrátit „znetvořené“ fasádě její původní krásu (obr. 17, 18, 19). Použití kvalitních nestandardizovaných probarvených maltových směsí jí navíc zaručuje její dlouhodobou trvanlivost. Město Dvůr Králové nad



Obr. 17: Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka č. p. 57, detail nově provedené kordonové římsy s výhledem a arkýřové konzoly (foto J. Kašpar)

Labem tímto krokem vyzdvihlo kvalitní uměleckořemeslnou práci a ukázalo, že i v dnešní době je možné přemýšlet v dlouhodobém časovém horizontu a vážit si práce svých předků.

SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ

Archiv MÚ ve Dvoře Králové n. L., č. p. 57:

- Stížnost C. K. správnímu soudnímu dvoru ve Vídni proti zemskému výboru království českého v Praze, 19. 3. 1909
- Žádost o povolení stavebních úprav v č. p. 57 na Gottwaldově náměstí, 10. 2. 1984
- Sdělení k ohlášení stavební úpravy, 11. 3. 1985
- Ohlášení stavebních úprav, 9. 9. 1992
- Závazné stanovisko k obnově kulturní památky, 10. 9. 1992
- Archiv Městského muzea ve DKnL, Městské muzeum DKnL, fotobíbrka, Geislerova sbírka:
- Fotografie F811-9, F811-10, F3025-2 F23-010, 3423-99, 3338-99, 6979-99, 6981-99, 6982-99, 8416-99, 6395-99, F810-11, 6395-99, 8598-99,

NEPUBLIKOVANÉ PRÁCE

Červinka Josef, *Orientační restaurátorský průzkum fasády domu č. p. 57, nám. T. G. Masaryka, Dvůr Králové nad Labem*, 2012
 Kudrnovský M., *Obnova fasád objektu č. p. 57 ve Dvoře Králové n. L.*, dokumentace pro provedení stavby, 2012.

POZNÁMKY

- 1 | C. K. správnímu soudnímu dvoru ve Vídni proti zemskému výboru království českého v Praze, 19. 3. 1909, archiv MÚ ve Dvoře Králové n. L., č. p. 57.
- 2 | Fotografie F811-9, F811-10 (obě po roce 1909, pravděpodobně před rokem 1918) archiv Městského muzea ve DKnL, Městské muzeum DKnL.



Obr. 18: Hlavní průčelí domu před obnovou v roce 2010 a po obnově v roce 2012 (foto M. Kudrnovský)

3 | Červinka J., *Orientační restaurátorský průzkum fasády domu č. p. 57, nám. T. G. Masaryka, Dvůr Králové n. L.*, 2012

4 | Fotografie F3025-2 F23-010 (po roce 1909, před rokem 1930) archiv Městského muzea ve DKnL, Městské muzeum DKnL; Fotografie 3423-99 (1930), 3338-99 (pravděpodobně okolo roku 1930) archiv Městského muzea ve DKnL, Geislerova sbírka, Městské muzeum DKnL.

5 | Fotografie 6979-99, 6981-99, 6982-99 (1945) archiv Městského muzea ve DKnL, Geislerova sbírka, Městské muzeum DKnL.

6 | Fotografie 8416-99 (1950), 6395-99 (1. 5. 1960) archiv Městského muzea ve DKnL, Geislerova sbírka, Městské muzeum DKnL, F810-11 (po roce 1945, před rokem 1949) archiv Městského muzea ve DKnL, Městské muzeum DKnL.

7 | Fotografie 6395-99 (1. 5. 1960), 8598-99 (1963) archiv Městského muzea ve DKnL, Geislerova sb., Měst. muzeum DKnL.

8 | Text je téměř přesným přepisem jmenovaného průzkumu; Červinka J., *Orientační restaurátorský průzkum fasády domu č. p. 57, nám. T. G. Masaryka, Dvůr Králové nad Labem*, 2012

9 | Žádost o povolení stavebních úprav v č. p. 57 na Gottwaldově náměstí, 10. 2. 1984, archiv MÚ ve Dvoře Králové n. L., č. p. 57; Sdělení k ohlášení stavební úpravy, 11. 3. 1985, archiv MÚ ve Dvoře Králové n. L., č. p. 57.

10 | Ohlášení stavebních úprav, 9. 9. 1992, archiv MÚ ve Dvoře Králové n. L., č. p. 57; Závazné stanovisko k obnově kulturní památky, 10. 9. 1992, archiv MÚ ve Dvoře Králové n. L., č. p. 57.

11 | Text je volně přejet z předmětného průzkumu: Červinka J., *Orientační restaurátorský průzkum fasády domu č. p. 57, nám. T. G. Masaryka, Dvůr Králové nad Labem*, 2012

12 | Červinka J., *Orientační restaurátorský průzkum fasády domu č. p. 57, nám. T. G. Masaryka, Dvůr Králové nad Labem*, 2012

13 | Žádná z dochovaných říms neměla odpovídající kotvení v nosném zdivu, masivní římsy byly na zdivu lípnuty a jejich



kotvení tvořilo jen několik drobných hřebíků. Nově provedené římsy byly řádně zavázány do zdiva.

14 | Distributor: RABAT ČR, a.s.

15 | Výrobce: The Chemical Company BASF, s.r.o.

16 | Výrobce: Ateliér Kašpar, s.r.o.

17 | Výrobce: The Chemical Company BASF, s.r.o.

18 | Výrobce: Ateliér Kašpar, s.r.o.

19 | KEIMfarben, s.r.o.

20 | původní prvky byly uloženy do depozitáře (o předání muzeu se jedná)



Obr. 19: Detail nově provedené štukové výzdoby štítu (foto M. Kudrnovský)