

Problematika restaurování sochařských prvků výzdoby Chrámu sv. Barbory

Na jaře 2006 byla zahájena již čtvrtá etapa rekonstrukce Chrámu sv. Barbory v Kutné Hoře. Při restaurování sochařských prvků z vnějšího pláště jsme museli řešit dva základní okruhy problémů v návaznosti na dva rozdílné materiály použité pro výrobu těchto prvků. Zatímco původní prvky výzdoby byly zhotoveny z kutnohorského vápence těžného pod Vyšatovou skálou nedaleko Chrámu, prvky zhotovené za Mockerovy¹ přestavby chrámu v 19. století byly zhotoveny z hořického pískovce.

Podobně jako bylo za Mockerovy přestavby změněno tvarosloví a profilace architektonických prvků, došlo i k určitému výtvarnému posunu u sochařských prvků, které byly měněny. Při srovnání několika původních prvků, které se zachovaly s „kopiemi“ zasazenými v 19. století do pláště Chrámu docházíme k závěru, že se jednalo o kopie velmi volné, kdy prvky z hořického pískovce jsou značně schematizovány a poněkud ztrácejí kvalitu individuálního zpracování.



Obr.č.1 - Původní prvek ze 16. století z kutnohorského vápence



Obr.č.2 - prvek z 19. století z hořického pískovce

Prvky z kutnohorského vápence

Prakticky jedinými dochovanými prvky z kutnohorského vápence jsou maskarony umístěné v rozích stěny kaplí a opěrných pilířů na profilované římsy. Tyto prvky vznikly v letech 1521-24² a tvoří unikátní soubor pozdně gotické sochařské tvorby.

Stav maskaronů byl havarijní, způsobený zejména masivním zatékáním do široké horní plochy římsy, která sloužila k odtoku vody. Tato plocha nebyla nijak krytá a stékala na ni značná část vody ze střechy kaplí. Kámen na celých plochách římsy byl do hloubky zkorodovaný, vymletý a často velmi snížený do širokých prohlubní. Sklon ploch a odtoků byl vyspádován obráceně. Nejen, že na římsu zbytečně teklo neúměrné množství vody, ale ta zde byla zadržována a docházelo k jejímu prosakování narušeným kamenem a vypadanými spárami do spodní profilace a do hlav maskaronů. Voda prosakující do spodní části římsy, kde se nacházely maskarony, postupně vymývala vápenec, který byl vlivem kyselých dešťů přeměňován na sádrovec v důsledku čehož vznikala na spodní ploše římsy a maskaronech sádrovcová krusta. Tato krusta postupně úplně uzavřela povrch, takže na jejím rozhraní byla zadržována voda a

¹ JOSEF MOCKER (1835 - 1899)

² PhDr. Michaela Ottová, S.H.P- MURUS. - Uměleckohistorický průzkum sochařské výzdoby jižní strany lodi, 2003

docházelo zde k vážným poškozením způsobeným rekrystalizací solí a mrazovými cykly. Důsledkem uvedených negativních vlivů byla téměř úplná ztráta soudržnosti kamene pod krustou, tvorba puchýřků a následná deformace tvaru a nakonec odloupení krusty spolu se zbytky originálního materiálu.

Jednotlivé maskarony se nacházely v různých fázích výše popsaného procesu degradace. U některých byl povrch narušen prasklinami a puchýřky a materiál pod krustou byl již značně narušen, ale ještě nedošlo k odpadnutí povrchové vrstvy. U jiných byl již degradační proces dovršen a zůstala jen téměř amorfnní hmota mlhavě naznačující původní tvar.

Vzhledem ke zjištěnému stavu a míře dochování originálu byl navržen konzervační přístup k restaurování, při kterém by se skulptury zajistily v současném stavu a eliminací hlavních příčin koroze by se radikálně zpomalil proces degradace.

Prvním krokem při vlastním restaurování bylo zpevnění materiálu organokřemičitými³ zpevňovacími prostředky. Na místech, kde sádrovcová krusta snižovala nasákavost natolik, že zpevňovač nemohl proniknout ke kameni, byla krusta propíchnuta, případně provrtána a prostředek byl aplikován pomocí injekčních stříkaček. Ačkoliv sádrovcová krusta pokrývající povrch obsahovala látky pro kámen škodlivé a uzavírala povrch kamene, nebylo možné ji v tomto případě zcela odstranit. Pod krustami byl totiž kámen většinou vydrolen a krusty se tak staly posledním nositelem reliéfu původního povrchu. Jejich odstraněním bychom získali amorfnní hmotu kamene. Navíc značná část sádrovcové krusty vznikla



Obr. č.3 – průběh čištění mikrootryskáváním

pravděpodobně přeměnou vápenného nátěru, který sloužil jako podklad pod polychromii⁴, jejíž zbytky jsou dodnes patrné na tvářích a na rtech maskaronů. Odstraněním této, byť velmi degradované vrstvy bychom ztratili velmi cenné doklady o povrchové úpravě a celkové prezentaci památky v minulosti. Dutiny pod krustou byly injektovány organokřemičným zpevňovacím prostředkem a na tento proces se plynule navázalo zajišťujícím tmelením v systému KSE fy. Remmers.

Poté, co byly maskarony konzervačně zajištěny, bylo nutné alespoň částečně otevřít povrch pokrytý nepropustnými krustami. Maskarony pokryté černou krustou se navíc při pohledu zespoda ztrácely ve stínu římsy, proto bylo nutné povrch zesvětlit. Po vyhodnocení zkoušek čištění bylo nakonec přistoupeno k ztenčování krust pomocí mikrootryskávání. Tento proces se ukázal být velmi citlivým řešením, neboť mikropískování⁵ umožňuje regulovat intenzitu a míru obrušování. Po zbroušení vrchní tmavé vrstvy se podařilo u některých maskaronů postupně odkrýt poměrně kompaktní vrstvu polychromie.

Kromě zmírnění důsledků koroze kamene bylo nutno především odstranit její hlavní příčiny, zejména zatékání do horní plochy římsy. Byla provedena úprava plochy vrchní části římsy nad maskarony, bylo

³ Funcosil® KSE 500 E a Funcosil® KSE 300 E - Remmers

⁴ důkladný průzkum polychromie je součástí technologického průzkumu zpracovaného Ing. Bayerem pro MURUS

⁵ ztenčování krusty-mikropískování, abrazivo-mletý korund, velikost zrn 55-80µm

provedeno její vyspravení a vyspádování zajišťující plynulý odtok vody. Takto upravená plocha byla pokryta olověným plechem. Použitím olověného plechu v součinnosti s hydrofobizací⁶ povrchu maskaronů a římsy byla z velké části eliminována hlavní příčina degradace kamene a tím i výrazně prodloužena životnost památky.

Prvky z hořického pískovce

Jedná se o prvky, které jsou „kopiemi“ původní výzdoby Chrámu provedené na konci 19. století a prvky výzdoby čelní strany a prvního opěráku, které byly při této rekonstrukci ke chrámu dostavěny.

Povrch skulptur byl pokrytý prachovými depozity a ve velké míře i řasami a lišejníky. Části výzdoby byly narušeny vymytím měkkých složek kamene typickým pro hořický pískovec. V místech srážkových stínů se nacházejí masivní sádrovcové krusty v jejichž okolí je kámen zpráškovatělý a docházelo zde ke ztrátě modelace. Sádrovcová krusta zde vznikla pravděpodobně přeměnou vápence vymývaného z okolních vápenných prvků, neboť nejvýraznější poškození můžeme sledovat právě na rozhraní pískovce a vápence. Problém představovala i tenká vrstvička nečistot pojená silikátovým pojivem, která vzniká na hořickém kameni na exponovaných místech a postupně způsobuje uzavírání povrchu a výrazné ztmavnutí.

V místech, kde byl kámen vážněji narušen a hrozil jeho úbytek v průběhu čištění, bylo provedeno předzpevnění organokřemičitými zpevňovacími prostředky. Teprve po zajištění ohrožených míst bylo přistoupeno k omytí kamenných prvků regulovanou vodní párou. Kámen byl po vyschnutí opět hloubkově zpevněn organokřemičitými prostředky. Sádrovcové krusty byly naměkčeny hydrogenuhličitánem amonným a poté citlivě odstraněny za pomoci kartáčků a skalpelu. V okolí sádrovcových krust byl zjištěn zvýšený obsah vodorozpustných solí, jejichž rekrystalizace vedla k narušování pevnosti kamene, na těchto místech bylo proto provedeno odsolování pomocí opakovaných zábalů buničiny s destilovanou vodou. Povrch kamene uzavřený tmavou silikátovou krustou snižující paropropustnost kamene byl očištěn mikrotryskáváním tak, aby došlo ke zmírnění barevných kontrastů a zároveň otevření uzavřeného povrchu. Místa které byla narušena korozí tak, že zde docházelo k zadržování vody a zatékání do bloku kamene, byla vytmelena minerálním tmelem, který byl svou barvou, strukturou a fyzikálními vlastnostmi blízký originálu. Závěrečná barevná retuš a hydrofobizace navázala na celkové pojetí opravy vnějšího pláště Chrámu.



Obr. č.4 – průběh čištění mikrotryskáváním

U několika chrličů z presbyteria, které budou předmětem příští etapy restaurování, došlo v minulosti k větším úbytkům tvarů (tlapa tygra, ruka hudebníka). Zde vznikla otázka, jaký podklad bude použit pro

⁶ Hydrofobizace - IMESTA - IW 290

rekonstrukci těchto částí. V tomto případě se studiem ostatních prací probíhajících pod Mockerovým vedením ukázalo, že použil stejné modely jak pro rekonstrukci Chrámu sv. Barbory, tak i sv. Bartoloměje v Kolíně a sv. Víta v Praze. Dokonce se podařilo na sv. Vítu objevit stejný výjev, který se liší jenom v několika drobných detailech a bude proto použit jako vzor pro doplnění chybějícího prvku. Chybějící část bude otisknuta, domodelována a zhotovena z umělého kamene a bude osazena jako doplněk poškozené skulptury z Chrámu sv. Barbory.



Obr.č.5 - sv. Barbora v Kutné Hoře



Obr.č.6 - sv. Vít v Praze

Restaurování sochařských prvků je prováděno v návaznosti na celkovou opravu Chrámu v úzké spolupráci ostatními restaurátory provádějícími práce na okolních prvcích výzdoby pod vedením Zdeňka Fučíka (GEMA ART GROUP. a.s.). Technický dozor investora nad opravou chrámu provádí Dagmar Fundová (Nadace Kutná Hora - památka UNESCO).

Jakub Ďoubal, odborný asistent FR UPCE