

Kašna na Karlově náměstí v Kolíně

Restaurátorský průzkum

Vypracoval: MgA. Martin Kulhánek

Odborná spolupráce: Ing. Karol Bayer, technolog restaurování památek

Zadavatel: Město Kolín

Březen - Květen 2024

1. Úvod

Tento restaurátorský průzkum byl zpracován na základě požadavku vlastníka objektu, kterým je Město Kolín. Podnětem k průzkum byly barevné změny na povrchu kamene v části kalicha, které byly zjištěny při prohlídce objektu pracovníci NPÚ, ÚOP středních Čech, paní Mgr. Terezou Cachovou. Z tohoto důvodu je průzkum zaměřen na tuto část objektu s cílem určení původu barevných změn.

2. Základní údaje o objektu

Lokalizace objektu

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Kraj: | Středočeský |
| 2. Město/část města: | Kolín/Kolín1 |
| 3. Bližší určení místa: | kašna je situována ve středu Karlova náměstí |

Údaje o objektu

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Název: | kašna |
| 2. Autor: | František Rajniš, Josef Freund ¹ |
| 3. Sloh /datace: | historizující/1870 |
| 4. Materiál /technika: | červený arkózový pískovec (bazén, schodiště a spodní část kalicha), světle okrový pískovec – Nehvizdský? (kalich) |
| 5. Rejstříkové číslo v ÚSKP: | 30613/2–789 |
| 6. Vlastník památky: | Město Kolín |
| 7. Předchozí známé zásahy: | 1989 – 1990 oprava kašny

2005 – 2007 – celkové restaurování, rekonstrukce schodiště (akad. soch. Vojtěch Adamec)

2017 – celkové restaurování včetně nové vodoinstalace (restauroval Pavel Kytka) |

3. Metoda a cíle průzkumu

Průzkum byl proveden ve dvou částech. 1) vizuální průzkum objektu na místě, 2) chemicko technologický průzkum vzorků odebraných z dotčených částí objektu. S ohledem na zadání byla provedena analýza historických i recentních povrchových úprav kamenných bloků kalicha s výskytem hnědých skvrn, na které bylo upozorněno, s cílem zjištění přítomnosti vysychavých olejů, respektive zmýdelněných olejů, které jsou častou příčinou vzniku hnědých skvrn na povrchu a částečně ve hmotě kamene. Pro úplnost byla provedena i orientační analýza obsahu vodorozpustných solí v kameni (patrné bílé výkvěty na povrchu kamene). Výsledky analýzy jsou v příložené samostatné zprávě z chemicko – technologického průzkumu.

¹ <https://www.cestyapamatky.cz/kolinsko/kolin/kasna-na-karlove-namesti>

4. Popis současného stavu objektu

Kašna je provedena ze dvou typů kamene. Bazén kašny je zhotoven z nučické červené arkózy, stejně tak sloupek pod kalichem kašny se lvími hlavami. Kalich je zhotoven patrně z pískovce nehvizdského. Schodiště na, němž je kašna osazena, bylo nově provedeno z červeného pískovce (patrně lom Krákorka u Trutnova) v letech 2005 – 2007, kdy probíhala rozsáhlá rekonstrukce kašny. Bazén kašny je z bloků, které jsou členěny zrcadly, v horní části zakončenými madlem. Madlo je na několika místech doplněno jak umělým kamenem, tak v případě rozsáhlejších rekonstrukcí doplňky sekanými z přírodního kamene (nučická arkóza). Vnitřní plochy bazénu jsou pokryty olověným plechem (osazen v letech 2005 – 2007), stejně tak spodní část sloupku, nesoucího kalich kašny. V roce 2017 bylo provedeno celkové restaurování kamenných částí kašny, z důvodu výměny vodoinstalace pak byl demontován kalich kašny až po spodní soklovou část sloupu pod kalichem. V rámci posledního zásahu bylo provedeno očištění, zpevnění a doplnění chybějících částí bloků kalicha, v závěru bylo provedeno barevné sjednocení nátěrem barvou Historic Schlammlasur.² Technický list materiálu není k restaurátorské zprávě přiložen, jedná se o produkt v současné době prodávaný firmou Remmers pod názvem Color LA Historic Lasur, složený z anorganických pigmentů a organokřemičitého pojiva zušletěného kopolymeru (viz www.remers.cz).

Kalich kašny – na povrchu jsou patrné zbytky lazurního scelujícího nátěru, aplikovaného při posledním restaurátorském zásahu. Dále se objevují bílé povlaky a částečně silnější krusty bílé barvy. Nátěr z posledního zásahu je z větší části dožilý, na řadě míst dochází k jeho odtržení od podkladu, či deformacím. Nátěr rovněž částečně zastírá detaily modelace kamenických prvků. V místech, která nejsou cyklicky omývána vodou, je patrný růst řas. Většina modelačních doplňků je za hranicí životnosti, dochází k jejich odtržení od podkladu, případně narušení soudržnosti v důsledku vzniku trhlin a následného ztékání. Kašna není v průběhu zimního období nijak chráněna.

5. Vyhodnocení průzkumu – interpretace výsledků

V rámci provedené laboratorní analýzy byly zkoumány historické barevné úpravy jako zdroj původu hnědých skvrn vyskytujících se na kameni (viz Příloha – Chemickotechnologický průzkum). Přítomnost vysychavých olejů, případně zmýdelněných olejů však nebyla prokázána. Kašna byla v minulosti barevně pojednána. Z odebraných vzorků z kalicha kašny je patrné, že povrch kamene byl v minulosti celoplošně barevně upraven. Jednalo se o monochromní nátěry v odstínech šedobílé barvy, pojivem nátěrů byl z největší pravděpodobností kasein. Použití dvou barevně rozdílných typů kamene mělo tedy pouze utilitární charakter, jemnozrnější pískovec byl užit pro modelačně náročnější části – barevné úpravy jsou shodné jak na sloupku z červené arkózy, tak na zbývajících částech kalicha.

² Viz Kytka, Pavel, Závěrečná restaurátorská zpráva, Kašna na Karlově náměstí v Kolíně, 2017, Archiv MěÚ Kolín

Příčinou bílých povlaků je depozice uhličitanu vápenatého, jehož zdrojem jsou modelační doplňky a opravy pojené vápnem a cementem.

Zdrojem hnědého zbarvení jsou biologické povlaky, které se objevují na povrchu kamene. Jedná se o řasy, které produkují tmavohnědé -černé barvivo, zabarvující kámen.



Obr. 1 Zkouška odstranění biologického povlaku mechanicky pomocí silonového kartáčku

Dalším důvodem barevných změn oproti výchozímu stavu po restaurování v roce 2017 může být postupné odmyívání lazurního nátěru a obnažení podkladového kamene tmavohnědé, event. červenohnědé barevnosti. Dle vyjádření správce kašny je pro úpravu vody/dezinfekci užívána kyselina sírová a chlornan sodný. Kyselina sírová rozpouští pojivo nátěru, v místech trvale omývaných vodou z kašny pak dochází k jeho úplnému smytí, v ostatních plochách k jeho významnému narušení.



Obr. 2. Poškození nátěru na povrchu kamene a depozice biologického osídlení ve vzniklých kavernách



Obr. 3. Biologické osídlení povrchu kamene – řasy ve fázi růstu (červená šipka), řasy ve fázi dehydratace (modrá šipka)

V povrchové vrstvě jsou v menší míře přítomny vodorozpustné soli. (viz Příloha – Chemickotechnologický průzkum) Jedná se sírany a chloridy. Zdrojem síranů jsou opravné tmely na bázi cementu a vápna, zdrojem chloridů je používaný dezinfekční roztok. Přítomnost vodorozpustných solí se v současné době významněji nepodílí na korozi kamene.

6. Návrh postupu ošetření objektu

Vhodnou formou péče a kašnu se jeví dlouhodobě prováděná periodická údržba. Vzhledem k tomu, že kašna nemá v průběhu zimního období instalovanou žádnou ochranu, je nutné tuto údržbu provádět v kratších intervalech, v délce maximálně pěti let. Kromě zkoumaného hnědého zabarvení kamene je třeba upozornit na špatných stav modelačních doplňků kalicha kašny, které jsou různého stáří. Jejich poškození vede k průniku vody a následné degradaci kamene originálu pod nimi. Diskutabilním se jeví rovněž ochrana kamene celoplošným nátěrem, který může být dobrým řešením pro kamenné prvky exponované vůči působení povětrnosti, v případě kašny je však zatížení nátěru podstatně vyšší, a jeho životnost je tím úměrně snižována. Zatížení výrazně zvyšuje použití kyseliny sírové k úpravě vody v kašně. Údržba takto plošně aplikovaného nátěru, pak nutně znamená jeho odstranění před aplikací nového nátěru, či postupné zastření modelace v důsledku vrstvení nátěrů na sebe.

Jako řešení současného stavu kalicha se sloupem lze navrhnout následující postup:

- Očištění povrchu kamene regulovatelnou vodní párou, biosanace
- Odstranění zbytků recentního nátěru mikroabrazivní metodou /nutno ověřit provedením zkoušky/
- Revize stavu starších i novějších modelačních doplňků, jejich odstranění mechanickou cestou
- Odsolení povrchové vrstvy kamene pomocí zábalů
- Konzervace kamene – vyplnění trhlin injektážní směsí na bázi organokřemičitanů, zpevnění kamene organokřemičitým konsolidantem
- Doplnění chybějících částí umělým kamenem vhodné struktury
- **Pokud možno nepoužívat kyselinou sírovou k dezinfekci vody!**
- **Pravidelně provádět kontrolu stavu kašny a případné defekty opravit**

Kašna je zapsanou kulturní památkou, veškeré práce musí provádět osoba s povolením ministerstva kultury restaurovat uměleckořemeslná díla z kamene.

V Kolíně dne 31. 5. 2024

MgA. Martin Kulháněk
sochař a restaurátor

U Borku 652, Kolín 5, 280 02 Kolín

Tel. 605 261 533

E-mail: martin.kulhanek@centrum.cz

IČO 71409271

.....
MgA. Martin Kulháněk