

Restaurátorský záměr

Skleněná mozaika v průčelí stavby na Novém náměstí v centru Kopřivnice



Vypracoval: Martin Bocek, restaurátor a reproduční sochař

Vendryně 1094 , 739 94

(Licence č.j. MK 12830/2013 OPP, sp.zn. MK - S 17619/2012 OPP s povolením k restaurování kulturních památek, které jsou díly výtvarných umění nebo uměleckořemeslnými pracemi, z kamene udělené Ministerstvem kultury ČR v roce 2013)

Návrh na restaurování: ze dne 29.11. 2024 ©

Poznámka:

Veškeré údaje a snímky obsažené v projektové dokumentaci návrhu na restaurování podléhají zákonu č.121/200 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změnách některých zákonů, tzv. autorském zákonu.

Jakékoliv nakládání s obsahem, jeho kopírování, digitální přenos či fotografování - bez předchozího souhlasu

autora - je nezákonné!

1.Data díla:

Dílo : Skleněná mozaika na stěně budovy na Novém náměstí

Dobové určení : 1977

Umístění : Nové náměstí v centru Kopřivnice

Materiál : Skleněné štípané mozaikové kostky

Rozměr : 375 x 650

Vypracoval : Martin Bocek

2.Dokumentace restaurátorského zásahu

2.1.Popis díla :

Mozaika je osazena v pohledové zdi směrem do Nového náměstí v centru Kopřivnice. Autorem díla je Vladimír Holub (1912 – 1995). Ústředním motivem je město Kopřivnice v proměnách času. Jsou zde znázorněny historické motivy města s původní lidovou architekturou a sakrálními stavbami, kontrastující s moderní výstavbou a průmyslovými stavbami. To vše v pozadí slunce jako obrazu nové doby.

Tato mozaika má nepravidelný geometrický tvar, tvořený jakoby skládaný z čtverců a obdélníků. Barevně převažují spíše studené barvy.

2.2.Současný stav :

Stav díla nutno hodnotit jako neudržovaný. Do otevřených výplní spár proniká značné množství vlhkosti, která při změně klimatických podmínek podporuje degradaci jak samotného pojivového materiálu, tak k postupnému statickému narušení.

Povrch díla, včetně zdi, je kontaminován zejména mechy a zelenými řasami, které v minerálním tmelu a cementových omítkách prodlužují retenci vlhkosti a způsobují tak fyzikální a chemickou korozi. Celek díla je dále znečištěn tmavými depozity. V rámci mechanického procesu zvětrávání lokálně dochází ve strukturálně oslabených místech k tvorbě trhlin a prasklin ve spárování mozaikových dílů.

Vlivem povětrnostních vlivů, především kyselých dešťů a prudkého střídání teplot dochází k povrchovému narušení struktury kamene a k jeho pozvolnému vydrolování a vyplavování pojivové hmoty. Jalo

závažné se jeví zasažení povrchu biologickým činitelem a ulpělými prachovými depozity, z čehož pramení permanentní provlhčení s následnou postupnou erozí pojiva skleněné mozaiky.

V rámci mechanického procesu zvětrávání lokálně dochází ve strukturálně oslabených místech k tvorbě mikrotrhlin ve hmotě mozaiky . Tato koroze použitého materiálu má prohlubující charakter, bez včasného zásahu bude docházet nenávratným poškozením.

2.3. Vyhodnocení restaurátorského průzkumu

S ohledem na dochovaný stav památky, její kulturně-historický význam, lokalizaci a prezentaci je doporučeno provést komplexní restaurátorský zásah. Ten by měl uvést celek díla do takového stavu, aby byla zajištěna jeho další existence a dobře odolával všem vnějším činitelům.

Cílem zásahů je tedy obnovit význam díla, dát mu možnost znovu fungovat v rámci svého určení při zachování a respektování jeho autentických hodnot.

Před započítím restaurátorských prací bude proveden detailní restaurátorský průzkum s odběrem vzorků pro chemickofyzikální rozbor. Průzkum bude zaměřen především na vizuální rozbor s podrobnou fotodokumentací.

Pro optimální průběh jednotlivých restaurátorských kroků budou po zjištění stavu a zbytků povrchových úprav odzkoušeny různé typy konzervačních materiálů a restaurátorských postupů .

Následně budou vybrány nejvhodnější prostředky pro daný materiál.

Zkoušky budou zejména zaměřeny na postupy čištění
Veškeré práce budou probíhat z vysoko zdvižné plošiny

3. Technologie restaurátorských prací

3.1. Postup očištění povrchu

Cílem čištění povrchu kamene je snímání a eliminace ulpělých prachových depozitů a mikrovegetace, které mají nepříznivý vliv na chemicko-fyzikální vlastnosti kamenného materiálu.

Čištění povrchu díla probíhá za předpokladu, že nedojde k poškození originální povrchové hmoty památky.

Cílem čištění není absolutní dočištění památky, ale pouze snímání od rušivých nečistot, mikrovegetace. Současně jsou ponechávány drobné defekty, jako přirozený stav stárnutí památky.

Čištění památky probíhá ve třech fázích:

Silně znečištěné povrchy díla budou v první fázi očištěny tlakovou vodou s regulací tlaku na trysce. V této první fázi bude povrch kamene očištěn od nepříznivě působící mikrovegetace (mechů, zrněnek a usazených zčernalých prachových depozitů). (Akemi antigen + preventivní biocidní prostředek Porosan).

Dále pak bude odstraněno či potlačeno znečištění vpitými prachovými nečistotami a rezidui zbytků tmavých síranových krust ve struktuře mozaiky rušící celkové estetické vyznění díla s jeho detaily. Dočištění povrchu bude prováděno metodou laserování, které nepoškozuje podkladové vrstvy.

Čištění mokrou cestou: voda, tlaková voda, měkké kartáče a štětce, destilovaná voda, hydrogen uhličitán amonný s buničinou,

Čištění chemickou cestou (naměkčení krust): speciální čisticí pasta, tlaková voda, buničina s destilovanou vodou, , hydrogen uhličitán amonný s buničinou

Dočištění metodou laserování:

Laserový paprsek, jehož intenzita, frekvence, kmitočet a rastr se dá nastavit dle požadavku konkrétní situace.

3.2. Postup neutralizace povrchu

Na povrchu kamenných architektonického článku, bude provedena neutralizace destilovanou vodou, pomocí oplachu a zábalu do buničiny. Tento postup zmírní koncentraci povrchových solí a eliminuje další migraci. Tyto zábaly jsou prováděny především v místech, kde dochází k vysrážení solí u povrchu a rovněž v místech očištěných od zčernalých síranových krust.

Závěrem jsou povrchy kamene neutralizovány slabým roztokem vápenné vody, která zmírní kyselé prostředí v porézním materiálu a zamezuje tvorbě krust.

Neutralizace destilovanou vodou: destilovaná voda, buničina, štětce,
Neutralizace kyselého prostředí: štětce, jemný roztok vápenné

3.3. Postup konsolidace pojivového materiálu

Konsolidace (zpevnění) spárování probíhá v závislosti na klimatických podmínkách. Postup konsolidace probíhá za předpokladu řádného dočištění a prosušení povrchu a následných klimatických podmínek (nežádoucí je především vlhkost v časovém rozmezí 5.hod. po aplikaci)

Očištěné povrchy korozí narušeného spárování budou konsolidovány zpevňovacím prostředkem na bázi esteru kyseliny křemičité a to opakovaně do plného nasycení kamenné hmoty.

Ke konsolidaci bude použito prostředků s postupně se zvyšující koncentrací (podle množství vylučovaného gelu). Bude použito kvalitních, v praxi prověřených prostředků firmy Remmers.

Stěžejním krokem bude konsolidace mikrotrhlin a prasklin, kde bude zpevňovací prostředek injektován do hloubky.

Konsolidace: zpevňovače na bázi organokřemičitanů Remmers, v několika řadách koncentrací, štětce,

Injektáž trhlin a las: kopolymer ethylmetakrylátová pryskyřice, minerální mikromletá plniva , křemenná moučka, anorganické barevné pigmenty, injekční stříkačky, jehly, stlačený vzduch

3.4. Postup doplnění poškozených a chybějících částí

Zpevněné povrchy spárování, budou v místech velkého úbytku hmoty doplněny novou spárovací minerální hmotou a to pouze lokálně. Umělý spárovací materiál je nanášen přímo na poškozená místa.. Doplnění bude prováděno v umělém kamenném materiálu respektujícím strukturu, složení a barevnost originálu spárování. Všechny směsi

umělého spárovacího materiálu budou ještě lokálně přibarvovány anorganickými, na světle stálými pigmenty podle okolní barevnosti. Cílem bude co nejvěrohodnější zapojení doplňku k originálu. Menší opotřebení vzniklé působením času a tvořící jistou patinu bude ponecháno nedoplněno, jako přirozená součást stárnutí památky. Pro tmel budou použity potřebné frakce křemitých písků, v hmotě bude tmel plně probarven na světle stálými anorganickými práškovými pigmenty. Umělý kámen bude tvořen minerální směsí s regulovatelnou tvrdostí a dalšími vlastnostmi nepoškozující originální hmotu podkladu.

Rekonstrukce modelace a revize spárování: křemičitý písek, křemitá moučka různých frakcí, přírodní pucolán, speciální tmelící směs, práškové anorganické pigmenty, akrylátová disperze, bílý cement, titannerezové armatury

3.5. Postup barevného sjednocení

Barevně bude sjednocena celá zeď s břizolitovou omítkou, na níž je mozaika umístěna. Barevným sjednocením dojde estetickému pojetí díla, bez výrazných rozdílů mezi původní a druhotně doplňovanými vysprávkami. Současně budou překryty výrazné skvrny v ploše po biologickém znečištění. Jedná se o plošnou barevnou retuš, která bude respektovat původní barevnost omítky.

Barevná retuš: práškové anorganické pigmenty, tónovací pasta, vodná disperze, metakaolín, jemné štětce,

3.6. Závěrečné povrchové úpravy :

Závěrečná povrchová úprava proběhne po dokončení všech etap restaurátorského zásahu včetně dodržení technologických pauz. Povrchy díla, budou do nasycení napuštěny organokřemičitým hydrofobizačním prostředkem , který po určitou dobu ochrání povrchy před působením vody na povrch díla a pronikáním vlhkosti do hmoty , zároveň omezí napadení povrchu kamene bioflórou.

Hydrofobizace: bezbarvá, hydrofobizující impregnace, ochranný prostředek antigraffiti, napouštěcí vosk na bronz

4.Finanční rozvaha

Skleněná mozaika v průčelí stavby na Novém náměstí v centru Kopřivnice

• Etapa očištění povrchu mozaiky (materiál, doprava, práce, režie)	15 000,-Kč
• Etapa očištění povrchu plochy stěny (materiál, doprava, práce, režie)	11 000,-Kč
• Etapa neutralizace povrchu (doprava, práce, režie)	3 000,-Kč
• Etapa konsolidace materiálu (materiál, doprava, práce, režie)	11 000,-Kč
• Etapa doplnění spárování (materiál, doprava, práce, režie)	8 000,-Kč
• Etapa barevná retuš omítané zdi (materiál, doprava, práce, režie)	12 000,-Kč
• Etapa závěrečné povrchové úpravy hydrofobizace (materiál, doprava, práce, režie)	6 000,-Kč
Celková cena za restaurování	66 000 ,-Kč
Celková cena za restaurování včetně DPH 21%	79 860 ,-Kč