

Restaurátorská zpráva

Restaurování a rekonstrukce Interiérové fontány z čs. pavilonu na EXPO 58.

Objednatel: Národní technické muzeum, Kostelní 42, 170 78 Praha 7
zastoupené Mgr. Horymírem Kubičkem, generálním ředitelem

Zhotovitel: MgA. Petr Hampl, restaurátor
156 00 Praha 5 – Zbraslav, Žabovřeská 1032, licence MK ČR čj.:7.429/97

MgA. Patrik Hábl
763 02 Zlín – Malenovice, Tř. 3. Května 938

Dílo: mozaiková fontána pocházející z výstavy EXPO 58

Autoři: Adolf Benš, Jaroslav Kadlec, Dana Hlobilová, realizace: Umělecká řemesla Praha

Doba vzniku: 1958

Fotodokumentace: MgA. Petr Hampl

Počet fotografií: 184

Počet stránek restaurátorské zprávy: 4

Přílohy:

Příloha č. 1 Curriculum vitae interiérové fontány pro Čs. bruselský pavilon z EXPO 1958, autorka Jana Pauly

Příloha č. 2 Zpráva o restaurování tombakového stojanu fontány, Autor: Ivan Houska

Příloha č. 3 Plán mozaikové výzdoby bazénu se zakreslením defektů.

Popis díla a stav před restaurováním:

Jedná se o mozaikovou fontánu oválného půdorysu o velikosti 420 cm x 320 cm, obvod jinak plochého bazénu je mírně zaoblen do výšky 35 cm. Oválný bazén fontány je po celém povrchu pokryt skleněnou mozaikou, která byla nalepená pomocí epoxidové pryskyřice na základní korpus z epoxidové pryskyřice, vyztužené textilními vlákny a železnou armaturou. Ve středové části se nachází kruhový otvor, na jehož místě byl umístěn tombakový stojan fontány s oběhovým čerpadlem a vodoinstalací. Motiv mozaikové výzdoby má abstraktní charakter světle modrých, až bílých pruhů, které přecházejí směrem k obvodu bazénu až k tmavě modré. Pruhy se elipsovitě stácejí kolem středu fontány a jsou proloženy mozaikovými kostkami se zatavenou zlatou fólií, symbolizující sluneční paprsky. Obvod bazénu lemuje světlý, žlutý, až žlutooranžový pruh se zlatými pásy - paprsky.

Stojan fontány byl vytvořen z tombakového plechu. Má schematickou podobu stromu s pěti hlavními rameny a dvanácti menšími. Na konci hlavních ramen se nacházely skleněné mísy o průměru 70cm, ze kterých stékala voda do menších mís o průměru 40 cm, které byly umístěny na vedlejších ramenech. Stojan fontány byl značně zkorodovaný, plech zohýbaný, některá ramena se nedochovala. Ze skleněných mís o průměru 70cm se dochovala jediná, z mís o průměru 40cm se jich dochovalo pět. Stojan fontány i mísy byly nekompletní a dochované části byly ve velmi špatném stavu.

Bazén fontány byl vzhledem k snadnější manipulaci rozdělen na čtyři díly. Na osmi místech v obvodové části bazénu byl mechanicky proražen, znehodnocen a zničené části se nezachovaly. Epoxidový korpus bazénu byl neopravitelně degradovaný, železná armatura byla silně zkorodovaná. Adheze epoxidové pryskyřice k mozaice byla značně narušena a skleněné kostky samovolně odpařovaly, někde zcela chyběly. Nejvíce byla znehodnocena mozaiková výzdoba obvodového profilu bazénu, na kterém se nedochovalo cca 30% skleněné mozaiky. Četné kostky mozaiky byly rozštíplé, poškrábané, rozlámané. Zlatá fólie v kostkách byla popraskaná, někde se zcela nedochovala, krycí sklovina ze zlacených kostek byla místy odpadlá. Pryskyřice, do které byly skleněné kostky lepeny byla ztmavlá a vytvářela tmavohnědé spárování.

Základní korpus bazénu byl tvořen z epoxidové pryskyřice, která byla zpevněna několikanásobnou vrstvou juty (místy až osm vrstev) a byla vyztužena železnou armaturou. Vzhledem k celkové degradaci pryskyřičného korpusu bylo rozhodnuto o vytvoření nového laminátového korpusu a transferu skleněné mozaiky.

Postup restaurátorských prací:

Snímání transferů:

Povrch mozaiky byl nejprve zbaven nečistot, omyt vodou, poté byla provedena podrobná fotodokumentace, zachycující stav bazénu fontány před restaurováním.

Mozaika byla opatřena gázovým přelepem ve dvou vrstvách. Gáza byla lepena k mozaice pomocí jednosložkového polyvinylacetátového disperzního lepidla Dispercoll D2. Na gázový přelep byly zakresleny vícebarevné vodící znaky, které usnadňovaly opětovné sesazení mozaiky do jednoho celku.

Snímání mozaiky bylo provedeno postupným odstraňováním pryskyřičného korpusu z rubové strany za stálého nahřívání pomocí infrazářiče. Tento postup nedovoluje zachovat původní korpus bazénu, proto bylo nutné před samotným snímáním transferů zakreslit také přesný půdorys bazénu, jeho podélný a příčný řez. Na základě těchto parametrů byl zhotoven nový sklolinátový korpus.

Samotné snímání bylo prováděno po částech. Každá jednotlivá čtvrtina bazénu byla položena na měkkou podložku dnem vzhůru a snímání mozaiky bylo prováděno z rubové strany. Epoxidový korpus byl pozvolna nahříván pomocí infrazářiče. Vlivem sálavého tepla epoxid měkl a bylo možno mechanicky oddělovat jednotlivé vrstvy textilií (juta), včetně železné armatury. Tímto způsobem byly postupně odstraněny všechny textilní vrstvy, až zůstala pouze obnažená rubová strana mozaikových kostek, které zůstaly fixovány na gázovém přelepě. Jednotlivé čtvrtiny bazénu byly pro snadnější manipulaci rozděleny na čtyři, až šest dílů. Transfery byly skladovány na pevných podložkách v depositu v areálu Technického muzea.

Čištění rubové strany transferů a doplňování mozaikových kostek

Po sejmutí transferů odstraněním epoxidového korpusu byla čištěna rubová strana a jednotlivé spáry mozaikových kostek od nečistot a zbytků epoxidové pryskyřice. Čištění spár od zbytků epoxidové pryskyřice probíhalo pomocí tenkých nožů a skalpelů za současného lokálního nahřívání epoxidu pomocí infrazářiče. Závěrem byla rubová strana transferu důkladně zbavena zbytků nečistot pomocí vysavače.

Po očištění rubové strany transferů byly doplňovány chybějící mozaikové kostky do plochy sejmutých dílů ze skleněné mozaiky identického typu, pocházející z totožného zdroje jako původní mozaika z roku 1958. Mozaikové kostky, které byly osazovány v místech rekonstrukce mozaikové výzdoby pocházely od p. Františka Tesaře, bývalého vedoucího mozaikářské dílny Uměleckých řemesel na Letné. S p. F. Tesařem byl celkově konzultován i technologický postup restaurátorských prací.

Mozaikové kostky, které byly osazovány v místech rekonstrukcí, byly lepeny na gázový přelep opět pomocí jednosložkového polyvinylacetátového disperzního lepidla Dispercoll D2. Rekonstrukce chybějících částí v obvodovém profilu byly prováděny podle nových autorských kartonů autorky mozaikové výzdoby Akad.Mal. Dany Hlobilové.

Korpus bazénu

Nově vytvořený korpus bazénu byl osazen na předem připravený sokl oválného půdorysu, který tvarově přesahuje o 15cm půdorys bazénového korpusu. Podkladový sokl je zhotoven z pórobetonových dílců Ytong, v místě osazení stojanu fontány je sokl zhotoven z litého betonu, který je vyztužený armaturou. Do betonového soklu byly zalepeny chemickou kotvou kotevní závitové tyče, na které je osazen stojan fontány.

Nový korpus bazénu je vyroben ze skelných vláken, speciálního sendvičového materiálu a kvalitní polyesterové pryskyřice v tl. cca 1cm, jedná se o sendvičovou kompozitovou konstrukci. Je tvořen ze dvou podélných identických polovin, které jsou vzájemně smontovány a sešroubovány pomocí nerezových šroubů. Jejich spoj je přelaminován ve třech vrstvách tak, že je zajištěna naprostá vodotěsnost bazénu. Vnější povrch je naprosto hladký, pouze v místech přelaminovaných spojů v šířce cca 15cm je znatelné zesílení cca o 2,5mm, které je však vyrovnáno podkladovou vrstvou, do které je lepena mozaika.

Model bazénu v měř. 1:1 byl vyroben ve spolupráci s truhláři a lakýrníky, byl domodelován a upraven tak, aby co nejvíce odpovídal původnímu bazénu pro fontánu. Povrchově byl upraven tak, aby z něj bylo možné sejmut kompozitovou formu. Po sejmutí formy byl model znehodnocen.

Kompozitová forma pro nový bazén byla vyrobena ze speciálních formových gelcoatů a pryskyřic, zajišťujících minimální smršťivost, výbornou leštitelnost a separovatelnost. Byla vybroušena a vyleštěna a naseparována dle doporučených technologických postupů (6x separační vrstva). Její konstrukce byla vyrobena s ohledem na to, že se z ní budou vyrábět pouze dva samostatné díly (nejednalo se o žádnou formu pro sériovou výrobu).

V ose soklu bazénu je otvor pro elektroinstalaci, kterou je veden husí krk od stojanu ke zdroji elektrické energie. Zdroj el. energie je umístěn v podlaze. Nachází se v obvodovém profilu soklu a je přístupný z vnější strany.

Po definitivním usazení laminátového korpusu byla obvodová pohledová část soklu dozděna do výšky 25cm. Na obvodový pohledový profil soklu byla nalepena perlina flexibilním cementovým lepidlem, zvyšující mechanickou odolnost a povrch byl opatřen kletovaným štukem v neutrálním šedém tónu. Tvarové a barevné řešení obvodového profilu vychází z dobových fotografií, pořízených na výstavě EXPO 58 v Bruselu.

Umístění fontány a tvar obvodového profilu byly konzultovány s architektem Z. Žilkou a vycházely z doporučení zástupců objednavatele.

Osazování mozaikové výzdoby

Aby bylo možno transfery sesadit za dosažení co nejlepší návaznosti kresby mozaikové výzdoby, musely být transfery tvarově upraveny. Umístění transferů bylo na korpus nejprve zakresleno, poté byly transfery postupně lepeny na bazénový korpus pomocí flexibilního cementového lepidla za stálé kontroly návaznosti kresby na vrchní straně gázových přelepů. Sejmutí ochranných gázových přelepů probíhalo po naměkčení jejich povrchu pomocí mokrých textilních zábalů. Vzniklé spáry mezi jednotlivými transfery byly po jejich opětovném sesazení na povrchu nového bazénu doplňovány skleněnými mozaikovými kostkami tak, aby barevně a tvarově co nejvíce odpovídaly okolní mozaikové výzdobě.

Čištění spár a povrchových nečistot mozaikových kostek bylo provedeno mechanicky. Spárování mozaikových kostek bylo provedeno tónovanou spárovací hmotou v odstínu, který se nejvíce přibližoval původnímu vzhledu mozaikové výzdoby.

Povrch mozaikové výzdoby byl na závěr prací hydrofobizován přípravkem Lukofob L.

Osazení fontány stojanem a skleněnými mísami

Fontána byla osazena restaurovaným tombakovým stojanem, viz zpráva restaurátora Ivana Housky a rekonstruovanými skleněnými mísami o průměru 70 a 40 cm. Repliky skleněných mís byly zhotoveny ve sklárnách Kavalier a.s., Sázava.

Závěrečná doporučení

Vzhledem k zachování bezchybného provozu fontány a její plné funkčnosti je nutné udržovat stálou výšku hladiny vody ve fontáně při spuštěném čerpadle, pravidelně kontrolovat kvalitu vody, její pH a udržovat její čistotu pomocí vhodné bazénové chemie. Zamezit výskytu řas pomocí účinného odstraňovače řas a zákalu.

Tato restaurátorská zpráva je vyhotovena ve dvou identických paré.

V Praze, 18. 11. 2008

zpracoval: MgA. Petr Hampl, restaurátor