

Restaurování skla

Eva Rydlová, Janov nad Nisou - [Technika, technologie](#) - vydání 9/2003

Restaurování skla je samostatný specializovaný obor, kterým se zabývá poměrně malá skupina odborníků. Vzhledem k časové náročnosti procesu se restaurují převážně předměty z muzejních sbírek. Pro účely muzejní prezentace je plně akceptováno, že rozbité sklo nelze např. na rozdíl od obrazu na plátně uvést zpět do vizuálně intaktního stavu. Při restaurování nesmí dojít k dalšímu poškození předmětu, takže sklo lze zahřívat a vystavovat mechanickému namáhání jen ve velmi omezené míře. Technologie restaurování skla má tedy velmi málo společného s technologií jeho výroby.

---

Skleněné předměty jsou různě poškozené. Povrch může být znečištěný špínou, na sbírkových předmětech lze často pozorovat korozi, která postihuje zejména malované dekory. Sklo může být poškrábané, popraskané, oštípané, či rozbité. Některé části mohou být zcela rozdrčené nebo chybět.

Ke znečištění povrchu dochází v muzejních depozitářích, kde jsou uskladněny stovky kusů skla. Pro sklo s dobrou chemickou odolností nepředstavuje znečištění vážnější problém. U skla náchylného ke korozi dochází při klimatických změnách k vyluhování alkalických složek. Vrstva špíny, která váže vlhkost, proces urychluje. Pokud nejsou alkálie z povrchu včas odstraněny, koroze pokračuje. Na povrchu se objeví korozní krusty, které již nelze odstranit omytím vodou. Z archeologického skla se krusty často odstraňují chemicky. Z novodobého skla a zvláště ze skla zdobeného emaily je vhodnější odstraňovat korozní krusty mechanicky. Po odstranění korozních produktů dojde k aktivaci poškozené povrchové vrstvy, na kterou může opět v plné míře působit vlhkost a plyny z ovzduší, což vede k rychlému vytváření nových korozních povlaků. Z tohoto důvodu je nutné očištěný povrch korodovaného skla co nejrychleji uzavřít.

Nejlehčím typem mechanického poškození je poškrábání. U většiny historických kusů poškrábaný povrch nenarušuje výrazněji vzhled předmětu a není třeba se jím zabývat. Poškrábání je vážným problémem u moderních objektů, jejichž výtvarné působení je založeno na perfektně zpracovaných rovných broušených a leštěných plochách. V některých případech je nutné plochy přebrousit a znovu vyleštit.

Praskliny vznikají v důsledku vnitřního pnutí nebo vnějšího mechanického poškození, nejčastěji nárazem. Dostatečně rozevřené praskliny lze zajistit lepidlem, které do praskliny vnikne působením kapilárních sil. I zajištěné praskliny mohou pokračovat, rozvětřovat se. Je nutné používat reverzibilní lepidla umožňující rozebrání spojů a nové slepení.

Základním kritériem pro volbu lepidla je index lomu, který musí být co nejblíže indexu lomu lepeného skla. Neméně důležitá vlastnost zvláště u lepení čirého skla je světlostálost. Při lepení skla se uplatňují UV vytvrditelná lepidla a epoxidové pryskyřice. Spoje provedené UV lepidly jsou v podstatě nerozlepitelné, takže se při restaurování historických předmětů nepoužívají. Pracuje se především s epoxidy. U archeologického skla, v případech kdy není požadována pevnost, lze použít roztoková lepidla speciálních polymerů.

Pokud část předmětu chybí, lze ji doplnit. Doplnky mohou být vyrobené ze skla nebo syntetické pryskyřice, epoxidové nebo polyesterové, která vzhledem imituje původní materiál. Skleněné doplnky se uplatňují hlavně u tabulového skla.