Zvlhčovanie prostredia pre galérie umeleckých diel a starožitností

Jedným z najdôležitejších a základných faktorov uchovávania umeleckých diel a starožitností je stabilita okolitého prostredia, kde teplota a vlhkosť musia byť striktne kontrolované a ovládané. Kolísanie teploty a vlhkosti spôsobené externými faktormi ako napr. kúrenie, neočakávané zmeny prostredia a príliv návštevníkov sú hlavným problémom pre múzeá. Určité výkyvy, ktoré sa dejú opakovane počas krátkych časových periód pár hodín denne má najpoškodzujúcejší efekt, pretože materiály nemajú dostatok času na aklimatizáciu. Napríklad nárazový príliv ľudí značne zvýši vlhkosť špeciálne počas daždivých dní. Tieto javy môžu byť viditeľné v podobe deformácie, štiepenia alebo popraskania materiálu. Z počiatku môžu byť len mikroskopické ale s postupom času sa stávajú zjavné a viditeľné. Ako umelecké dielo starne, stáva sa labilné, krehké a stále menej schopné meniť svoju vnútornú vlhkosť bez svojho poškodenia. Múzeá potrebujú kontrolovať a regulovať vlastnosti prostredia ako teplota a relatívna vlhkosť v okolí expozície 24 h denne, sedem dní v týždni. A vzhľadom na to, že teplota a relatívna vlhkosť často a výrazne kolíše hlavne počas dňa, je potrebný zvlhčovací systém, ktorý je presný a v neposlednom rade aj spoľahlivý. Pre mnoho inštitúcií sú základné navrhované parametre pre relatívnu vlhkosť medzi 45-55% počas celého roka, povoľujúce sezónne kolísanie medzi dvoma extrémami avšak maximálne denné kolísanie ± 3%. Teplota musí byť tiež kontrolovaná a regulovaná medzi 18-24°C počas celého roka, povoľujúce sezónne kolísanie medzi dvomi extrémami a však maximálne denné kolísanie± 3%. Nech je inštalovaný akýkoľvek zvlhčovací systém, musí byť schopný rýchlo reagovať na pokles vlhkosti, tiež sa musí rýchlo vypnúť keď sa zvýši vlhkosť, byť schopný regulovať od 0-100% a v neposlednom rade mať veľmi presnú kontrolu a reguláciu.

Vplyv suchého vzduchu na umelecké diela, starožitnosti a muzeálne expozície

Maľby - vytvorené z niekoľkých vrstiev, každá individuálna vrstva reaguje na stratu vlhkosti iným spôsobom, čo vedie k tomu, že sa odlupujú, bublinkatejú, prípadne vznikajú šupiny. Maľby na plátne sú považované za menej citlivé na postupné, dlhotrvajúce kolísania avšak rýchle výkyvy môžu poškodiť plátno alebo vrstvu maľby.

Papier a papyrus – aj napriek tomu, že do týchto materiálov je možné vrátiť ich vlhkosť, už raz keď boli vysušené, tak konštantný cyklus hydratovani alebo dehydratovania nie je pozitívny pre štruktúru papiera a môže spôsobiť poškodenia.

Drevo – rozsah poškodení, ktoré zostanú trvalé bude závisieť na tom, ako bolo drevo primárne spracované. Staršie drevo, ktoré nebolo vysušené pomocou moderných techník v sušiarni má obsah vlhkosti okolo 12-15%. Ak je toto drevo uložené v centrálne vykurovaných priestoroch môže to viesť k praskaniu a pohybu spojov. Ťažšie poškodenia budú spôsobené na odýhovaných povrchoch, kde sa môžu vyskytnúť deformácie keď vonkajšia vrstva stratí vlhkosť a vnútorná nie. Toto môže spôsobiť aj oddeleni, odtrhnutie, prípadne stratu vonkajšej vrstvy čiže dýhy.

Slonovina – Hygroskopické zmeny môžu viesť v popraskaniu štruktúry tenkých elementov. Dokonca aj prievan z okien môže postačiť na spôsobenie nezvratných poškodení.

Textílie – tieto materiály sú často natiahnuté cez drevenú dosku, alebo rám, čo spôsobuje obmedzenie alebo až znemožnenie ich pohybu keď sú vystavené podmienkam pod ich prirodzenou úrovňou vlhkosti.

Hrnčiarske výrobky, terakota a kameň – menia svoj obsah minerálov vo vlhkých alebo suchých podmienkach. Soli, ktoré sú obsiahnuté v jadre, vystúpia na povrch za vlhkých podmienok a skryštalizujú počas suchých podmienok. Tento jav môže viesť k škvrnám, prachu alebo šupinám na povrchu týchto materiálov.

Zastúpenie v Slovenskej republike:
MARTINEX spol s .r.o.
Priemyselná 2
SK - 949 01 N I T R A
Tel. fax: 037 65 11 555
E-mail: martinex@stonline.sk
www.martinex.sk, www.munters.sk