

ANEXA

Metode de conservare a pieselor de chihlimbar

Introducere: metode, soluții și materiale utilizate

În funcție de gradul de alterare a fiecărei piese se impun câteva operațiuni menite să prelungească durata de existență a piesei, finalitatea fiind fie protejarea, fie consolidarea, fie restaurarea.

Modul și materialele cu care se lucrează trebuie să asigure integritatea piesei. Este contraindicată utilizarea obiectelor metalice pentru manipulare. De asemenea, este de preferat evitarea folosirii obiectelor ce ar putea genera fibre, ce rămân prinse în materialul consolidat dând un aspect neplăcut piesei.

În urma unor experimente și observații desfășurate de Yvone Shashoua și publicate în 2002, s-a ajuns la concluzia că un material optim indicat pentru consolidarea și restaurarea pieselor de chihlimbar este o rășină sintetică: Paraloid B72. Acesta nu își modifică în timp volumul și culoarea, și prezintă o compoziție chimică total diferită de cea a chihlimbarului; în consecință, ea nu interferează cu semnalele spectroscopice ale chihlimbarului, permițând efectuarea unor analize și ulterior consolidării. Paraloidul este utilizat și în conservarea altor obiecte, de exemplu de colecționarii de monede în vederea stopării oxidării. S-a optat, la realizarea soluției, pentru un diluant care să nu afeze chihlimbarul și de asemenea să nu aibe consecințe majore asupra stării de sănătate a manipulantului: xilenul.

Cu ajutorul unei balanțe, al unui cilindru gradat și cunoscând densitățile substanțelor au fost realizate soluții de diferite concentrații. O concentrație mai mică asigură o penetrare mai bună a piesei (soluția pătrunzând prin porii cei mai fini), precum și crearea unei suprafețe mai netede, în timp ce o concentrație mai mare asigură o mai bună și mai rapidă adezivitate.

Este de evitat contactul dermic direct cu substanțele și este necesară asigurarea unei aerisiri corespunzătoare a incintei în care se lucrează.

Materialele cu care se lucrează trebuie păstrate în ambalajele originale, pentru a preveni accidentele. După folosire, ustensilele ajutătoare (pensule, spatule de lemn – a fost testată cu succes utilizarea bețișoarelor de bambus) se vor curăța cu ajutorul xilenului și se vor șterge cu un șervet.

Metode de conservare a pieselor de chihlimbar

Este de preferat prevenirea degradării obiectelor. În acest scop, metodele de conservare ar trebui aplicate încă din momentul descoperirii obiectelor. Curățarea acestora de substratul în care au fost

descoperite se realizează cu grija, de preferat nu pe șantier, ci într-un laborator adecvat. Piesa este curățată superficial numai prin acțiuni mecanice ușoare: periaj cu pensulă de păr, ștergere cu tampon cu apă distilată. Curățarea nu trebuie să implice agenți chimici, acțiuni dure mecanice (de tipul frecării, răzuirii) și nici temperaturi ridicate (se lucrează numai cu apă la temperatura camerei). Piesa este lăsată să se usuce în aer liber, în incintă incisă (cameră, cutie), fără a se acționa asupra ei cu aer cald ori cu lumină (solară sau artificială).

Piesele trebuie ferite de acțiunea mediului ambiant: de variațiile de temperatură, umiditate, precum și de valori extreme ale acestora. Chihlimbarul este de asemenea sensibil la lumină, prin urmare acesta trebuie ferit de expunerea îndelungată la razele solare, sau chiar la acțiunea unui bec incandescent. Este de preferat ca în vitrinele de expoziție, să se limiteze timpul de iluminare a piesei (eventual dotarea sursei de lumină cu un senzor de prezență).

S-a observat (în timpul analizării pieselor în cadrul proiectului „Romanit”) că cele mai alterate obiecte provin din muzee de la Mărea Neagră. Este posibil ca un mediu salin să accelereze procesul de degradare.

Păstrarea pieselor în cadrul depozitelor este de preferat să se realizeze în cutii bine închise, cu o căptușală moale care să asigure fixarea piesei și prevenirea contactului direct cu pereții cutiei. Manipularea pieselor trebuie redusă la minimum necesar și trebuie realizată cu mare atenție.

Piese care sunt complete și nu prezintă un grad avansat de alterare este de preferat să fie protejate de agenții externi. În vederea izolării piesei aceasta va putea fi acoperite de un strat de Paraloid B72 dizolvat în xilen (soluție de 10%) și lăsată să se usuce în aer liber. Acoperirea se realizează cu o pensulă de păr. Nu se recomandă utilizarea materialelor plastice din cauza interacțiunii cu substanța utilizată (materialele plastice sunt dizolvate de aceasta). Piesa poate fi susținută cu plastilină, sau lăsată pur și simplu pe o suprafață de lemn, în ambele cazuri se va avea grijă ca aplicarea substanței să se facă astfel încât să nu ajungă în partea de jos a piesei și să nu atingă postamentul care o susține. După uscare, piesa va fi rotită și operația se va relua pentru aplicarea pe întreaga suprafață.

Metode de consolidare a pieselor de chihlimbar

Când gradul de alterare este deja avansat, se impune consolidarea pieselor în vederea prelungirii duratei lor de viață.

Prima operațiune care se realizează este o amănunțită evaluare a piesei: fotografiere, cântărire, măsurare, analize (FTIR), etc.

Piese care sunt complete dar prezintă un grad avansat de alterare (crăpături adânci, alterare profundă) vor fi mai întâi acoperite cu un strat de soluție 10% Paraloid B72 în xilen, astfel încât substanța să pătrundă în piesă. Se vor mai aplica straturi succesive până când substanța saturează piesa. La nevoie se va utiliza o soluție de 20% pentru a umple crăpăturile mai mari. Chiar dacă uneori există tentația de a îndepărta stratul de alterare, acest lucru nu trebuie realizat, fiindcă forma originală a piesei va fi compromisă. După aplicarea soluției, aspectul acesteia se va îmbunătăți substanțial, uneori chiar revenind la transparență.

Metode de restaurare a pieselor de chihlimbar

Restaurarea pieselor care nu mai prezintă integritate este încă discutabilă, mai ales în cazul obiectelor care au fragmente lipsă. De obicei custodele hotărăște dacă lipsurile vor fi omise, ori vor fi înlocuite fie cu chihlimbar proaspăt (de preferat cu o culoare diferită de cea a piesei – pentru a putea ulterior preciza cu ușurință care este porțiunea înlocuită) fie cu un material diferit (Paraloid B72, la care pot fi adăugați diverși pigmenți). În cazul lipsurilor mici, acestea pot fi umplute chiar cu Paraloid B72.

Dacă piesele necesită atașarea unor fragmente, acestea vor fi consolidate ulterior alipirii.

Pentru lipire se va utiliza soluție de 20-30%. Se vor aplica straturi succesive pe suprafața de desprindere, mai ales în cazul obiectelor foarte alterate și a spărturilor care nu sunt recente. După saturarea suprafeței de lipit, se va trece la lipirea propriu-zisă. După ce lipirea s-a realizat și s-a întărit suficient, se poate trece la consolidarea piesei ca și în cazurile anterioare.