

Fig. 4. Pigment albastru din zona ferestrei de sud. 1. Albastru organic (repictare); 2. Eflorescențe; 3. Verde argilă; 4. Negru de cărbune; 5. Intonaco.

Supusă unor infiltrații de apă în decursul timpului, unele zone din pictura murală a turlei naosului — în special în jurul ferestrelor — s-a acoperit cu un voal mai subțire sau mai gros, translucid, de eflorescențe (săruri migrate la suprafață), care estompează într-o oarecare măsură culoarea reală. Unele intervenții de restaurare au încercat să corecteze aspectul dezastrabil al acestui fenomen, prin suprapunerea unor culori peste eflorescențe, în unele cazuri schimbând chiar culoarea originală (probe nr. 19, 28 bis; fig. 4, 5). O cercetare atentă va trebui întreprinsă pentru înlăturarea eflorescențelor și a

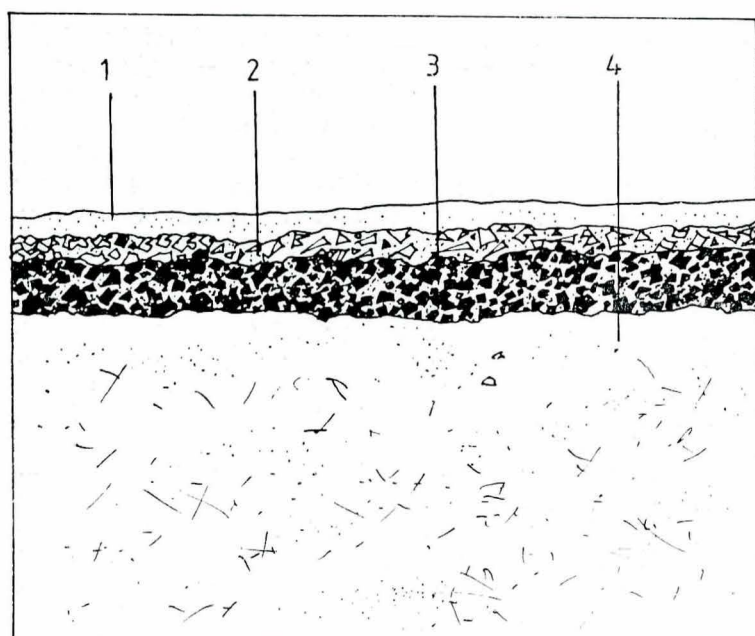


Fig. 5. Firidă sud-est, Sf. Varuh. Veșmînt roșu. 1. Ocră roșu, 10 μ ; 2. Eflorescențe, CaCO₃, 25 μ ; 3. Ocră, 50 μ ; 4. Intonaco, var/paie.

repictărilor necorespunzătoare.

*
* *

Cercetarea, cu ajutorul mijloacelor tehnice, a picturilor murale din turla naosului Bisericii domnești de la Argeș, coroborată cu observațiile directe, precum și sondajele stratigrafice și alte probe efectuate de restauratori, au clarificat problema delimitării zonelor originare de pictură și a diferitelor etape de intervenție asupra ei, făcînd posibilă restaurarea și punerea în valoare a picturilor din secolul al XIV-lea.

ABSTRACT

The restorator's direct remarks as well as the technical analyses and laboratory tests of the wall painting from the nave steeple of Curtea de Argeș Princely Church, founded by the Basarab ruling family in Wallachia,

gave the possibility of accurately tracing the areas of original painting and of distinguishing the stages of subsequent intervention, thereby rendering possible the restoration and highlighting of valuable 14th century painting.

PĂSTRAREA OPTIMĂ A PATRIMONIULUI DE MONUMENTE DE PIATRĂ

HERMAN FABINI

Cu ocazia întocmirii proiectului de restaurare pentru Biserica Neagră din Brașov, ne-am confruntat cu probleme reieșite dintr-un domeniu cu care am avut, în anii precedenți, contacte mai mult sporadice și anume acela al restaurării monumentelor de piatră. Cu prilejul unei călătorii efectuate în vara anului 1981, în timpul căreia am vizitat monumente de piatră din R. S. Cehoslovacă, R. D. Germană, R. F. Germania, Olanda și Austria, am cunoscut și discutat îndeaproape diverse probleme tehnice legate de acest tip de monumente cu specialiști care, timp de zeci de ani, sînt preocupați să găsească soluții optime de conservare, protejare și reîntregire a substanței originare păstrate. La Institutul Zollern de la Dortmund din R. F. Germania, care se ocupă de studierea efectelor mediului asupra pietrei naturale în emisfera de nord, avînd stații pilot în întreaga Europă și în Statele Unite, am vizitat laboratoarele institutului dotate cu apa-

ratură modernă (laser, ultrasunet, izotopi radioactivi etc.). O deosebită atenție este acordată studierii factorilor nocivi cauzăți de poluarea aerului în centrele aglomerate. Pe șanti-erul de restaurare al catedralei din Köln, am avut posibilitatea să studiez etapele de lucru ale restaurării acestui monument, după cum alte monumente de piatră vizitate ne-au facilitat cunoașterea unei experiențe bogate, îndeosebi în probleme legate de restaurarea pietrei.

În cele ce urmează voi încerca, pe baza procedeelor aplicate la monumente din țara noastră și a observațiilor culese, cu ocazia călătoriei documentare menționate, privind tehnologia specifică optimizării acestor tipuri de monumente, să schițez cadrul problemelor care se pun în legătură cu restaurarea monumentelor de piatră. Principalele cauze care duc la degradarea pietrei pot fi grupate în trei categorii: fizice, chimice și biologice. Factorii fizici sînt determinați în parte

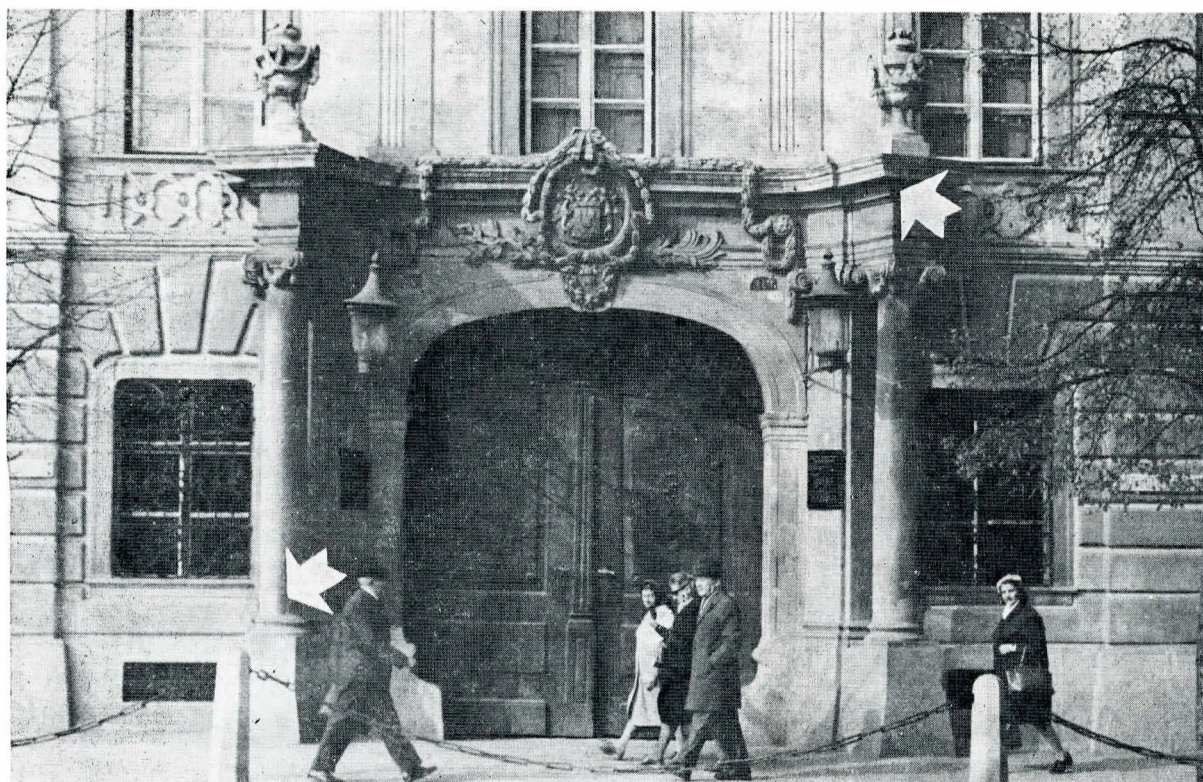


Fig. 1. Portalul principal al palatului Brukenthal. 1780—1782

de schimbările de temperatură. Prin repetata încălzire și răcire a materialului pietros se produc presiuni care duc la crăparea lui. Același efect îl poate avea și apa pătrunsă în fisuri sau pori care, prin înghețare, își mărește volumul cu pînă la 9%, exercitînd, la o temperatură de -22° , presiuni ajungînd pînă la 2115 kg/cm^2 . Alt efect al apei, care duce la degradarea pietrei, este spălarea liantului, legată în general și de transformări chimice. Nu trebuie subapreciat efectul produs de vînt, mai ales cînd sînt antrenate mici particule de praf, acționînd asupra pietrei ca un sablaj.

Degradarea chimică afectează structura materialului. Prin dizolvarea unor minerale în apă, dar mai ales în soluții acide sau alcaline, rezultate din poluarea aerului cu CO_2 , SO_2 , NO_2 și altele, procesul de eroziune a pietrei este mult accelerat. Aceasta este explicația unui fenomen deseori observat la catedrale din vestul Europei unde, timp de 600 de ani, piatra s-a păstrat în condiții excelente; în ultimii 80 de ani însă degradările au dus la dispariția în proporție de 60—80% a substanței originare.

Degradarea biologică este produsă de plante și microorganisme, care fac orificii în suprafața pietrei, acționînd în multe cazuri concomitent cu degradarea chimică. De menționat aici și efectul distructiv al rădăcinilor plantelor.

Nu voi intra în amănunte asupra cauzelor care duc la degradarea pietrei, totuși trebuie menționat că aceasta este în mare măsură dependentă de echilibrul hidrostatic al monumentului. Se poate afirma că majoritatea distrugerilor suferite de monumentele de piatră se datorează efectelor apei ajunse în contact cu zidăria prin acoperișuri neetanșe, cu părți proeminente ale construcției, se datorează apoi lipsei pantelor de scurgere, pătrunderii apei prin fisuri și porozitate, prin capilaritate și condens, prin stropirea cauzată de circulație, sau unor burlane defecte. Știut fiind că apa este inamicul principal al pietrei, se cere ca, înainte de orice măsuri de conservare-restaurare, să se studieze temeinic toate aspectele legate de îndepărtarea ei de pe monument.

În legătură cu procedeele aplicate pietrei se pot distinge trei direcții care urmăresc curățirea, consolidarea sau reintregirea substanței originare. Înainte de fixarea unui concept de restaurare este necesară studierea proprietăților fizice și

chimice ale pietrei, prin care se urmăresc stabilirea umidității probei luate, conținutul de săruri solubile, rezistența fizică la compresiune, gradul de asimilare al unor soluții de consolidare și hidrofobare, absorbția apei înainte și după tratare. Sînt efectuate teste rapide pentru găsirea unor proprietăți specifice (după S. Luckat testul de dezintegrare prin sulfat de sodiu, test în mediu acid¹) și teste pentru stabilirea metodei corespunzătoare de curățire, care să garanteze o pierdere minimă de substanță originală. Unele din aceste teste pot fi executate pe șantier, altele necesită aparatură specială de laborator. Pentru șantierul din Brașov s-a considerat oportun ca analizele de laborator să fie făcute de două sau trei laboratoare diferite și să se întocmească cel puțin două variante independente de propuneri de restaurare.

Curățirea pietrei

Condiția principală pe care trebuie să o îndeplinească procedeul de curățire folosit este ca pierderea de piatră originală să fie minimă. Pentru aceasta este necesar să se stabilească înainte rezistența mecanică la frecare, rezistența la produse chimice și la apă. La folosirea unor produse chimice trebuie cunoscute efectele de durată, care pot apărea în urma curățirii, deoarece numai astfel pot fi evitate surprizele neplăcute.

Dintre procedeele de curățire cu apă, cel mai des folosit îl constituie umezirea pietrei prin prelingerea apei pe suprafață, obținîndu-se astfel un efect asemănător celui produs de ploaie. Dezavantajele metodei constau în pătrunderea apei adînc în zidărie, producerea de igrasie și mucegai.

Asemănătoare este metoda care folosește efectul apei pulverizate pe suprafața monumentului. Aici consumul de apă este mult mai mic decît la metoda anterioară, totuși se poate produce și aici o umezire nedorită a zidăriei. Prin intercalarea unui agregat de încălzire a apei, pulverizarea poate deveni mai eficientă, datorită faptului că apa caldă sau fierbinte dizolvă mai bine particulele de murdărie. Dacă apei i se adaugă detergenți, efectul de curățire este mărit, dar apare, ca rezultat negativ, o hidroscoapie ridicată a zidului, care poate fi anihilată numai printr-o tratare hidrofobă a zidului după curățire. Între curățire și hidrofobare este indicat a se lăsa o perioadă, de cel puțin patru săptămîni, în care urmele de detergenți sînt, în cea mai mare parte, eliminate².

¹ S. Luckat, *Ein Schnelltestgerät zur Prüfung des Resistenzverhaltens mineralischer Baustoffe gegenüber Luftverschmutzungen*, în „Deutsche Kunst und Denkmalpflege“, 1973.

² Rolf Wihr, *Restaurierung von Steindenkmälern, Ein Handbuch für Restauratoren, Steinbildhauer, Architekten und Denkmalpflege*, München 1980, p. 95.

Prin folosirea apei sub presiune se obține accelerarea procesului de curățire dar, în acest caz, trebuie avut în vedere că fragmentele parțial desprinse de suport sînt smulse prin lovirea jetului de apă ducînd, astfel, în unele cazuri, la pierderi de părți originare.

Un procedeu cu o largă răspîndire astăzi este cel care folosește apă supraîncălzită, aruncată sub presiune asupra peretelui de piatră, unde pătrunde în pori, se transformă în vapori mărindu-și astfel volumul. Astfel, particulele de murdărie sînt antrenate spre suprafață obținîndu-se o curățire foarte eficientă și de adîncime³. Metoda poate fi aplicată numai la pietre tari și la ziduri bine păstrate, la monumentele cu suprafața parțial degradată sau din pietre moi pierderile putînd fi irecuperabile.

Prin adăugiri de substanțe acide sau alcaline, procesul de curățire poate fi influențat într-o direcție dorită. Problema dificilă constă în faptul că nu în totalitate se pot prevedea reacțiile posibile dintre produsele chimice și piatră. La folosirea unor chimicale se impune o spălare cu multă apă a peretelui, pentru îndepărtarea integrală a urmelor chimice din piatră, problema nemaifiind aici îndepărtarea murdăriei ci a urmelor curățirii. Această metodă trebuie în mod obișnuit evitată, datorită riscurilor mari pe care le are mai ales în timp.

Impregnarea pietrei cu substanțe chimice este în mare măsură evitată în cazul folosirii unor paste de curățire. În mod curent sînt folosite preparate pe bază de citrat de amoniu, bicarbonat de amoniu, bicarbonat de sodiu și altele în combinație cu caolină, cenușă de orez și celuloză, formînd o pastă care este aplicată pe suprafața pietrei umezite anterior. Stratul de murdărie este îndepărtat de pasta uscată cu ajutorul unui șpaclu sau al unei perii moi; după curățire, piatra este spălată cu apă distilată.

Pentru îndepărtarea unor straturi de vopsitorii de ulei sau alte lacuri se pot folosi dizolvanți organici. Dar și aici este indicat să se facă în prealabil probe, care să arate comportarea pietrei la substanțele chimice folosite.

Dintre procedeele de curățire uscată se poate menționa îndepărtarea prafului cu aspiratorul, cu perii și pensule din materiale moi. Dacă suprafața pietrei prezintă urme de exfoliere și desprindere în formă de coajă, procedeele mecanice nu pot fi aplicate decît după o consolidare prealabilă a pietrei.

O metodă de curățire mecanică, des folosită în trecut, este sablarea pietrei. Desigur avantajul acestei metode îl constituie faptul că nu se introduce substanțe chimice în piatră, totuși pierderile prin acest procedeu pot fi foarte mari datorită desprinderii întregii suprafețe a pietrei. Mai ales la pietrele moi — gresii, calcar, gresii calcaroase — este distrusă, prin sablare, prelucrarea originală de suprafață, rezultatul unei astfel de curățiri fiind distrugerea muchiilor, a detaliilor de pietrărie. Prin distrugerea structurii de suprafață poate să se producă o dezintegrare accelerată după curățire a pietrei. De aceea, metoda poate fi acceptată numai cînd sînt luate toate măsurile de precauție care să elimine o compromitere a monumentului.

Pentru lucrări de sculptură din piatră se poate aplica curățirea cu dalta iar pentru situații deosebite, dalta cu ultrasunet. Curățirea cu raze laser este încă în stadiul de cercetare.

Materiale pentru conservarea pietrei

De la început trebuie atrasă atenția asupra pericolului manifestat la conservarea adecvată a pietrei, rezultat din folosirea unui material de conservare ce creează o crustă sau coajă la suprafața pietrei. Aceasta ar influența echilibrul hidrostatic, deoarece prin închiderea porilor nu se mai realizează o aerisire în adîncimea materialului, coaja comportîndu-se diferit față de masa pietrei. Consecința inevitabilă este desprinderea ei și prin aceasta degradarea pietrei. În această situație trebuie privită cu mare prudență folosirea unor materiale de conservare, deoarece nenumărate sînt exemplele la care, după succese în primii ani de la consolidare, procesul de dezintegrare a continuat mult mai rapid decît înainte de intervenția restauratorilor.

Dintre materialele organice folosite și înainte pentru înlăturarea apei de pe obiectele de piatră menționăm uleiul

de in, uleiul de mac și ceara de albine. La pietre cu o porozitate redusă — marmură, granit — aceste materiale pot fi folosite, dar și aici în spații mai ales închise, deoarece ele nu sînt rezistente la agenții atmosferici. Sînt neindicate pentru pietre poroase.

În categoria materialelor de consolidare pe bază organică se numără rășinile sintetice. Și aici efectul de conservare este în funcție de adîncimea la care ajunge materialul. Dacă nu se obține o impregnare totală a pietrei, ci numai protejarea unui strat de suprafață, pericolul enunțat mai sus este iminent. Prin folosirea rășinilor cu două componente s-a încercat să se obțină o fluiditate atît de ridicată încît să se asigure o pătrundere adîncă în materialul pietros. Totuși metoda prezintă mai multe aspecte de incertitudine, deoarece nu se cunoaște comportarea rășinilor epoxidice și poliesterice în perioade de timp mai îndelungate; de aceea se impune o anumită prudență față de acest procedeu. Tot în defavoarea acestor consolidări este ireversibilitatea procedurii, deoarece rășinile, o dată ajunse în piatră, nu mai pot fi îndepărtate.



Fig. 2. Restaurarea pinionului de la pridvorul sudic al Bisericii evanghelice din Sibiu, construit în 1520 (restaurare în anii 1976—1977)

Încercări de laborator începute în 1972 au dus la elaborarea unui nou procedeu denumit impregnare de vacuum-presiune. La aceste impregnări se folosește metilmetacrilatul (MMA), un material din familia rășinilor acrilice, cel mai cunoscut în această familie fiind plexiglasul. Procedeu poate fi aplicat numai la obiecte mobile de dimensiuni medii (1,50×3,0 m) deoarece obiectul de piatră, după ce în prealabil a fost uscat, trebuie introdus într-o cameră de impregnare unde este îmbibat cu rășină acrilică diluată și supus apoi la o presiune de 10—15 atm, care transformă metilmetacrilul în polimetilmetacrilat (PMMA). Se obține astfel o impregnare totală a pietrei. Datorită faptului că înainte de începerea procesului de polimerizare surplusul de MMA poate să se evapore în măsura dorită, lăsînd pe granulele de piatră numai o pojghiță foarte subțire, aspectul exterior

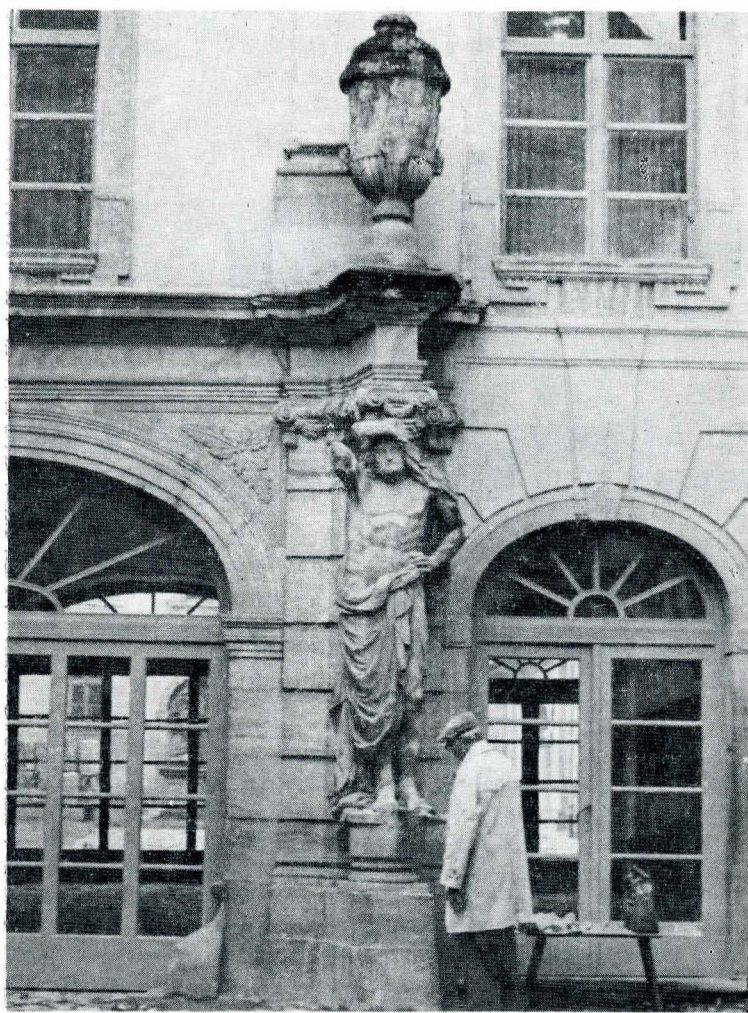


Fig. 3. Degradări de piatră la un atlant din curtea palatului Brukenthal

al obiectului de piatră rămâne practic neschimbat⁴. Încercările de laborator, efectuate cu pietre impregnate după această metodă, au arătat că respectiva metodă asigură o conservare excelentă; astfel, la 1008 cicluri de teste, la care toate probele netratate au fost distruse, piesele cu impregnare PMMA au prezentat numai ușoare schimbări de suprafață, dar nici un fel de dezintegrare⁵. Din partea criticii de specialitate, procedului îi este reclamată mai ales ireversibilitatea lui⁶. Totuși, se pare că prin această metodă s-a găsit soluția salvării unor opere de artă plastică afectate, în secolul nostru de efectele poluării mediului. Nefiind aplicabilă în condiții de șantier, ea rămâne limitată la un număr restrâns de intervenții.

O altă grupă de materiale chimice, de data aceasta anorganice, foarte des utilizate în consolidarea structurii pietrei, este aceea a produselor pe bază de acid silicic ($\text{Si}/\text{OH}/2$). Acesta asociat cu alcool — în general se folosește alcool etilic ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) — este aplicat pe piatră, lăsând în urmă un gel silicic (SiO_2), apă și alcool, care se evaporă. Nu apar produse auxiliare nedorite, procedeul putând fi repetat în funcție de capacitatea de absorbție a pietrei. Aceasta determină și adâncimea de pătrundere a gelului, ea putând ajunge pînă la 10–12 cm. Metoda dă rezultate bune mai ales la pietre cu o porozitate mare; presupune o structură granulometrică intactă deoarece la fisuri, crăpături și desprinderi ale suprafeței nu se pot aștepta rezultate optime. Prin eliminarea apei apar noi pori în interiorul părții consolidate, ceea ce permite pe de o parte o bună aerisire a pietrei, iar pe de alta înlesnește pătrunderea unor acizi sau săruri dizolvate

în interiorul pietrei și prin aceasta continuarea procesului de degradare. De aceea se recomandă, după consolidare, o tratare hidrofobă a suprafeței. Lucrările de consolidare cu acid silicic sînt condiționate de umiditatea aerului și temperatură, fiind indicate zile uscate și temperaturi între 5° – 20°C .

Tratarea hidrofobă a suprafețelor de piatră⁷

Scopul principal al acestei operațiuni este reducerea asimilării apei și prin aceasta a unor materiale nocive. Ca și în cazul consolidării, alegerea materialului corespunzător pentru impregnarea hidrofobă trebuie făcută într-un laborator de specialitate, știut fiind că eficacitatea procedurii depinde în mare măsură de conlucrarea optimă dintre piatră și soluția de hidrofobare. În practica de restaurare se folosesc astăzi mai ales combinații organice pe bază de siliciu: silani, siloxani și rășini siliconice. Prin aplicarea substanțelor hidrofobe⁷ se poate schimba echilibrul hidrostatic în interiorul pietrei; apa provenită din igrasie sau condens nu mai ajunge prin capilaritate la suprafața pietrei fiind nevoită să se evapore în interiorul pietrei, ceea ce poate duce la degradarea ei. De aceea tratarea hidrofobă nu este indicată în zone cu umiditate ridicată, ca de exemplu în porțiunea soclurilor și în locuri unde, în zidăria de piatră, sînt prezentate săruri dizolvate. Durata eficienței unei tratări hidrofobe este considerată în general de zece ani.

Reîntregirea unor piese originale

Din vremuri străvechi s-a folosit, pentru reîntregirea unor piese de piatră prelucrate, tot piatra naturală, procedeul fiind cunoscut sub denumirea de taselare. Pentru legarea piesei noi de blocul de piatră au fost utilizați diferiți lianți: mortar de var, var hidraulic, ceară amestecată cu praf de piatră sau marmură, bitum, schellack etc. Mai recent, acestor materiale li s-au alăturat rășinile sintetice: în anii '50, chituri pe bază de poliesteri, iar în ultimul deceniu, rășinile epoxidice. Folosirii maselor plastice în restaurare i-a urmat o perioadă în care s-a exprimat rezerva față de aceste materiale deoarece, între timp, apăruseră primele neajunsuri, mai ales în ceea ce privește comportarea lor în timp.

Pentru reîntregire pot fi folosite în afara pietrei naturale și alte materiale: piatra artificială confecționată pe șantier din nisipul rezultat prin măcinarea pietrei originare și un liant pe bază de ciment. Un alt procedeu, care asigură un control mai exact al proprietăților mecanice, fizice și estetice ale pietrei artificiale, constă în confecționarea ei în întreprinderi specializate, adaptînd proprietățile acestui material, în privința porozității, granulometriei și culorii, la mostrele de piatră naturală, cu care intră în contact piatra artificială.

Problema generală la toate tipurile de piatră artificială este comportarea noului material față de cel original. Diferența înregistrată în majoritatea cazurilor se datorează tăriei mult mai mari a pietrei artificiale și unei porozități reduse față de aceea a pietrei naturale. Se poate afirma că o piatră artificială se comportă satisfăcător numai în măsura în care nu este mai tare decît grundul pe care este aplicată iar prin porozitate corespunzătoare nu influențează echilibrul hidrostatic al monumentului. Excepție fac piesele izolate care pot fi montate independent de zidăria de piatră veche. Este cazul pinacurilor corului Bisericii Negre refăcute în timpul restaurării din deceniul al patrulea al secolului nostru. Deși au o tărie mult mai mare decît zidăria de piatră, aceste pinacuri, executate din piatra vechilor piese, măcinată și legată cu ciment, s-au comportat optim, fiind montate pe blocuri de beton turnate tot cu ocazia acelei restaurări. Conlucrarea defectuoasă a unor materiale de tărie diferită și cu proprietăți fizice, mai ales porozitate, deosebită, se poate constata la rosturi cu mortar de ciment, executate la monumente cu piatră aparentă. Prin întreruperea capilarității pe suprafața zidului nu mai are loc aerisirea uniformă a suprafeței, apa adunîndu-se în piatră de-a lungul rostuirii de ciment. Prin ciclurile de îngheț-dezghet, piatra se distruge în această zonă lăsînd proeminente rostuirile din mortar de

³ „Vapotex“ schützt und saniert dauerhaft, publicație de reclamă a întreprinderii Gesellschaft für Reinigungstechnik mbH. 5800 Hagen-Holthausen (R.F.G.)

⁴ Dr. rer. nat. R. Snethlage, R. Wihr, dr. ing. C. Arendt, *Baudetail, Steinkonservierung*, în seria „Arbeitsblätter des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege, Caiet 20“, iunie 1979.

⁵ Rolf Wihr, *Restaurierung...*, p. 109

⁶ Helmut Weber, *Steinkonservierung, Der Leitfaden zur Konservierung und Restaurierung von Natursteinen*, în seria „Kontakt & Studium“, vol. 59, Grafenau / R.F.G., 1980, p. 120.

ciment. Acest aspect poate fi în mod curent întâlnit la lucrări de restaurare executate cu 10—15 ani în urmă, degradările fiind mai grave în zona soclului clădirii. În cazul tencuirii soclului cu mortar de ciment se observă desprinderea unor porțiuni mari de tencuială care, datorită aderenței puternice a mortarului de ciment cu zidăria de piatră, rup și bucăți însemnate din aceasta, ducând astfel la pierderi de substanță originală. În concluzie, orice material care vine în contact nemijlocit cu piatra naturală trebuie să aibă o permeabilitate cât mai mare la vapori de apă, ceea ce se poate realiza numai cu materiale poroase⁸.

Din gama largă de produse de reîntregire de piatră, de pe piața internațională, am avut ocazia să folosim, începând din 1974 unele șantiere ale restaurării monumentelor istorice românești, un produs al firmei Max Krusemark din Mühlheim (R. F. Germania), care astăzi este fabricat de firma Industriewerke Lohwald, Keimfarben din Augsburg, produs denumit „Mineros”⁹. Din 1974 până în 1977, materialul a



Fig. 4. Detaliu de la un atlant (fig. 3). Pregătire pentru restaurare cu „Mineros”

fost folosit la restaurarea portalului principal al palatului Brukenthal (fig. 1) și la pinionul de deasupra portalului sudic al Bisericii evanghelice din Sibiu (fig. 2), precum și la restaurarea Bisericii Sf. Margareta din Mediaș.

Produsul „Mineros” este fabricat de întreprinderea producătoare numai după analiza unor modele din piatră originală; când ajunge pe șantier în saci de 40 kg trebuie amestecat cu apă; materialul, o dată aplicat în forma unui mortar nu prea umed, prezintă granulometria, porozitatea și culoarea fondului. Fondul de piatră este curățat și prelucrat astfel pentru a se evita contururi de piatră artificială mai subțire de 2—3 cm (fig. 4). Locurile pentru tasele trebuie să fie prevăzute cu un contur evazat înspre interior (fig. 5, 3), sistem coadă de rândunică, prin aceasta mărindu-se aderența pietrei artificiale. Pentru tasele mai mari se recomandă o

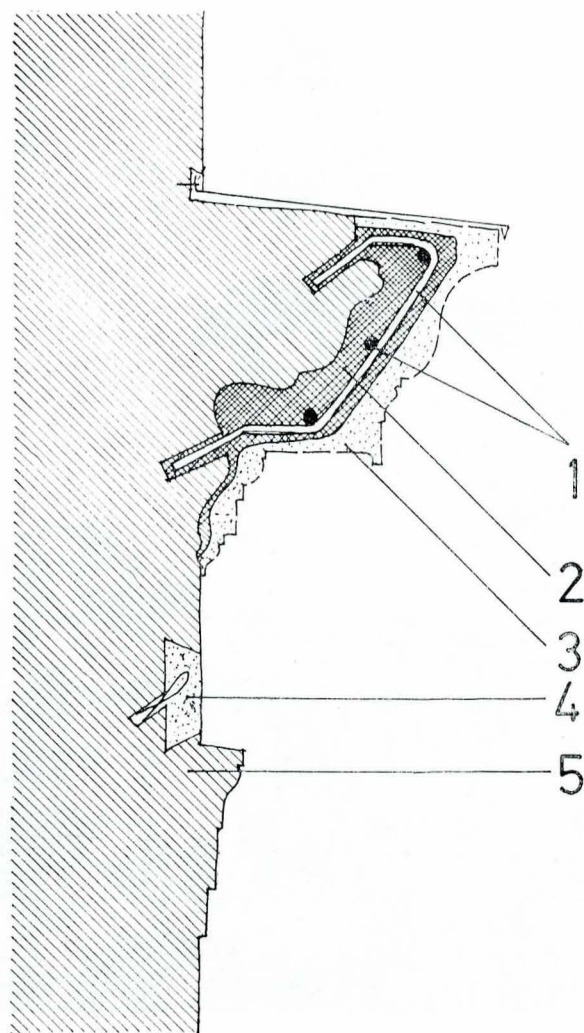


Fig. 5. Schema restaurării cu „Mineros” a unui antablament

1. Armătură din oțel inoxidabil 2. Material H plus K 3. Mineros 4. Formă a unei tasele cu ancoră din sîrmă inox 5. Piatră naturală sănătoasă

armătură, la locurile menționate fiind realizată, conform recomandărilor firmei, din sîrmă de cupru și alamă. Astăzi se preconizează armătura din oțel inoxidabil. Tehnologia de aplicare a produsului prevede, după montarea armăturii, umezirea pietrei, aplicarea unui grund de material denumit H plus K, livrat tot de aceeași firmă (fig. 5). Acest grund este aplicat în stare mai fluidă decît înlocuitorul de piatră propriu-zis. După ce s-a întărit puțin, dar înainte de terminarea prizei, suprafața este zgîriată și se aplică stratul de „Mineros” în grosime de 2—3 cm, care este adus în forma suprafeței de reîntregit. După ce a făcut priză, materialul este prelucrat astfel ca suprafața să corespundă zonelor adiacente. Și după uscare se mai pot aduce completări structurii de suprafață, folosindu-se pentru aceasta uneltele de pietrar obișnuite. În afară de aplicarea în formă de mortar, piesele de restaurare pot fi turnate în forme, pentru modele dificile (fleuroane, decorație cu forme vegetale etc.) fiind utilizate tipare realizate din clor-cauciuc.

Lucrările de restaurare executate cu „Mineros” la monumentele amintite mai sus s-au comportat ireproșabil în cei 6—8 ani de la punere în operă. Rezultate bune sînt semnalate și la lucrări mai vechi, pînă la 40 de ani de la folosirea materialului. Desigur această metodă nu rezolvă toate problemele legate de restaurarea pietrei, dar aplicată, în condiții adecvate și în locuri în care alte rezolvări nu dau rezultate, ea poate fi un ajutor real al restauratorului, fiind în același timp și avantajoasă prin reducerea manoperei de pietrărie.

Recapitulînd, se poate spune că și astăzi înlocuirea pietrei degradate la monumente cu piatră naturală, de factura celei originare, rămîne soluția ideală. Totuși cînd aceasta nu mai este posibilă, fie din lipsă de piatră naturală corespunzătoare, fie dintr-un necesar de manoperă exagerat, sau slaba rezistență a pietrei naturale la agenții atmosferici de astăzi, ori din alte cauze, cercetarea și tehnica contemporană pun la

⁷ Baudetail..., p. 10, cap. 2.1.8.

⁸ Rolf Wihr, Restaurierung..., p. 117.

⁹ „Steinrestaurierung, Keim Mineros”, „Verarbeitungsanleitung”, 1980/81, Augsburg, 1980.

dispoziția restauratorului o serie de procedee care pot participa cu succes la consolidarea sau reintregirea valorilor cultural-artistice ale trecutului. Esențial rămâne, însă, ca,

pe baza cunoașterii exacte a acestor procedee, să se aleagă soluția optimă pentru fiecare problemă în parte, cunoscut fiind că erori în acest sens pot duce la pierderi ireparabile.

ABSTRACT

The author outlines the framework of questions which arise in the restoration of stone monuments; the main causes which bring about the decay of stone, guidelines and methods employed in cleaning, reinforcing and remaking the original substance, as well as general solutions for pre-

serving the stone, all of which, on the whole, contribute their share in the preserving and reintegration of the cultural and artistic values of the past.

UNELE ASPECTE PRIVIND EVIDENȚA, CONSERVAREA, RESTAURAREA ȘI ÎMBOGĂȚIREA PATRIMONIULUI ARHITECTURAL BUCUREȘTEAN

ARH. CORNEL TALOȘ

ARH. CRISTIAN BRĂCĂCESCU

Actuala vatră a municipiului București a cunoscut o locuire, atestată arheologic de peste 150.000 de ani, cu o consecvență continuitate în timp, pînă în zilele noastre.

Trecerea timpului, perisabilitatea materialelor de construcții, cataclismele naturale, precum și fenomenele istorico-sociale, toate au făcut să dispară construcțiile din epocile mai vechi, rămînîndu-ne, fragmentar și cu modificări suferite în timp, monumente de arhitectură cu o vechime totuși remarcabilă, datînd din secolul al XVI-lea și prima jumătate a secolului al XVII-lea, cum sînt cele de la Mănăstirea Mihai Vodă, biserica și parțial Palatul voievodal de la Curtea Veche, mănăstirile Antim și Văcărești.

În afara vestigiilor arheologice, monumentele bucureștene bine reprezentate, ca integritate constructivă, sînt cele ale epocii brîncovenesti de la sfîrșitul secolului al XVII-lea și din cel de-al XVIII-lea, cum sînt: Palatul Mogoșoaia, Palatul lui Nicolae Mavrocordat de la Văcărești, biserica Mănăstirii Cotroceni, bisericile Colțea, Doamnei, Stavropoleos, Fundeni, Doamnei, Crețulescu și parțial Palatul Curtea Veche.

Ponderea cantitativă însă a monumentelor bucureștene este deîntîrîtă, desigur, de arhitectura secolului al XIX-lea și începutul lui XX. Arhitectura civilă păstrată a acestei perioade este mai diferențiată, caracteristică pentru diverse categorii sociale și diferite funcțiuni, ca: locuințe urbane de tip popular: Șerban Vodă, 33, Mircea Vodă, 51, Bocșa, 7, Teleajăn, 15, locuințe și prăvălii de negustori și meseriași, cum sînt cele din rezervația de arhitectură din zona Curtea Veche, cuprinsă între Str. Doamnei, B-dul 1848, Calea Victoriei și Melik, casa Vernescu, casa Monteoru, casa Hamangiu și altele; hanuri precum hanul Gabroveni, hanul cu Tei, hanul Galben, hanul lui Manuc; hoteluri ca: Fieski, din str. Șelari, 19, Patria, din str. Patria, 1.

La sfîrșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea apar multe construcții monumentale: reședințe particulare sau sedii ale unor instituții nou create (Banca Generală, Banca Hrisovelon), precum și primele mari construcții industriale (Uzinele Malaxa, Ford, Steaua Română, Uzina Electrică Filaret, Fabrica de bere Grivița) ca reflex al transformărilor social-politice din această perioadă. Multe din construcțiile menționate răspundeau exigențelor constructive și estetice ale epocii la un nivel similar celor mai valoroase realizări de acest gen din Europa.

Stilurile dominante ale acestor perioade sînt cele ale Europei apusene de unde sînt importate: neoclasicismul, neobarocul, sau cel mai adesea eclecticul, de influențe dominante franceză, italiană sau austriacă. N-a fost ocolit nici atît de disputatul și spectaculosul nou stil „Art nouveau”, apărut la pragul dintre veacuri. Deși abordat în mai mică măsură și mai timid decît în orașele transilvănene, stilul „Art nou-

veau” poate fi întîlnit în arhitectura bucureșteană destul de frecvent, mai cu seamă sub formă de grefe. Am menționa din această categorie: magazinul Violeta, Casa Romulus Porescu din str. Paleologul, 12, imobilul din str. Hristo Botev, 5, magazinul din str. Lipsani, 72, imobilul din str. Călărași, 44.

Arhitectura Bucureștilor din această perioadă este puternic marcată de activitatea unor arhitecți români, personalități marcante în cultura acestei epoci, ca Ion Mincu, Cristofi Cerchez, Petre Antonescu, Horia Creangă; aceștia au creat atît în stilurile de influență apuseană, cît și în stilul neoromânesc, stil nou creat, cu rădăcini puternic ancorate în arhitectura populară tradițională, stil care a atribuit o puternică individualizare noii — pe atunci — capitale românești. Dintre monumentele mai reprezentative ale acestui stil aș menționa: Bufetul de la șosea, vila Minovici, casa Lahovary, Palatul primăriei capitalei, casa Candiano, casa Cerchez ș.a.

Considerăm utilă această prezentare succintă a patrimoniului arhitectural bucureștean a cărui valoare nu constă atît în vechime, cît în semnificația lui de mediu construit, de martor obiectiv și probă materială a dezvoltării culturii și civilizației românești.

Partidul și statul nostru, acordînd o atenție deosebită problemei monumentelor, au stabilit statutul juridic al acestora, care este definit printr-o serie de legi, hotărîri și normative, emise atît de organe centrale de stat, cît și de Consiliul popular al municipiului București.

În acest cadru, Oficiul patrimoniului cultural-național al municipiului exercită activitatea de îndrumare și control, susține pe toate căile ce-i stau la îndemînă și în toate ocaziile interesele legate de problemele monumentelor.

După apariția Legii 63/1974 și organizarea rețelei oficiilor pentru patrimoniu, acțiunea de evidență a intrat în sarcina acestora. Oficiul patrimoniului bucureștean acordă o deosebită importanță cercetării, în vederea includerii în lista de monumente a celor mai valoroase construcții din cele necuprinse încă în listă.

Starea de conservare a monumentelor de arhitectură bucureștene este extrem de diferită, în funcție de vechimea, calitățile de rezistență și durabilitatea monumentului însuși, de capacitatea beneficiarului de a-l întreține, căruia conform Legii 63 îi revine această sarcină, precum și de gradul de conștientizare a beneficiarului și a publicului larg asupra valorii culturale a monumentelor.

O stare de conservare bună au în general monumentele a căror destinație este identică sau apropiată celei pentru care au fost construite, afectarea lor unor funcțiuni incompatibile ducînd, în majoritatea cazurilor, la transformări și degradări. Și mai grav este cazul cîtorva monumente care nu au nici o destinație, situație în care procesul de deteriorare