Palatul Școalei Superioare de Arhitectură

MIHAI OPREANU

Restaurarea fațadei principale

Proiectul de restaurare a fost elaborat în a doua jumătate a anilor 1990. Studiul de fezabilitate pentru ansamblul clădirii istorice prevedea ca lucrările de consolidare structurală să se realizeze în întregime prin interior, ceea ce s-a și făcut . (Proiectant general, UAUIM – CCPEC)

Un program al Ministerului Culturii, de restaurare a unor fațade istorice de edificii publice importante, a inclus și acest obiectiv, împreună cu sediul învecinat al Universității (același proiectant).

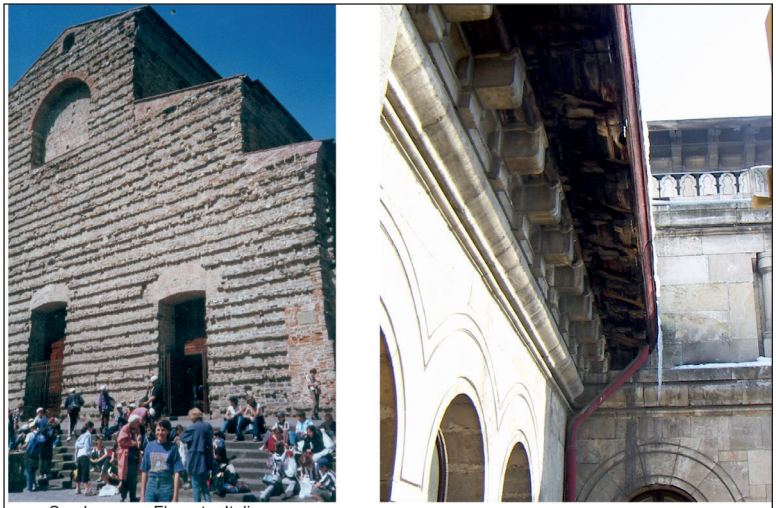
Analiza succintă de arhitectură și evoluție în timp

Edificiul este realizat din pereți portanți din cărămidă, cu fațade din piatră de talie, profilată și sculptată pe anumite porțiuni. Paramentul de piatră nu este propriu-zis un placaj. Este mai curând un dublaj de zidărie realizat odată cu ridicarea zidurilor de cărămidă, și țesut cu acesta din urmă, prin assize alternate, mai avansate și mai retrase. Grosimea în câmp curent este de 12 – 15 cm, iar asizele mai groase cu aproximativ o jumătate de cărămidă se țes cu asiza corespunzator mai retrasă din zidăria masei pereților. Această alcătuire a putut fi observată acolo unde au existat lacune în parament. Planșeele au fost din grinzi de oțel laminat, rigidizate cu bolțișoare de cărămidă (în urma lucrărilor de consolidare, toate planșeele sunt din beton armat; o rețea de centuri și sâmburi de B.A. a fost realizată în grosimea zidurilor).

Fațada prezintă diferențe destul de mari față de proiectul pe baza căruia i-a fost dată autorizația de construire (în Arhivele Statului).

În plus, lucrările, întrerupte în timpul marelui război, și reluate parțial, nu au mai fost niciodată complet terminate; decorația sculptată nu a mai fost realizată, de la portalul principal până la toată partea dinspre nord. Acest lucru poate fi observat și la interior, prin capitelurile rămase nesculptate din Muzeul Școlii de Arhitectură.

În timpul celui de al doilea război mondial, gloanțe și schije au lăsat "răni" în parament. O explozie a dărâmat parțial zona dinspre nord, care a fost refăcută ulterior, oarecum diferit.



a. : San Lorenzo, Florența, Italia, fațada principală

b. : Școala de Arhitectură fațada interioară



c, d : Detalii cornișă - pene de lemn in rosturi; lucrările au fost intrerupte, rosturile nu au fost terminate

Piatră aparentă pe zidărie de cărămida (planșă Mihai Opreanu)

Analiza de stare fizică și patologie

Paramentele erau într-o stare de integritate relativ bună, cu excepțiile menționate mai sus, și degradări nu foarte ample în rest: fracturi, fisuri, lacune provocate de îngheț, cristalizarea sărurilor etc. Cea mai evidentă era crusta neagră intensă, prezentă practic pe toate suprafețele, în special pe cele care nu au fost spălate de apele meteorice incidente.

Crusta neagră este în mare, formată din gudroane provenind de la fumul din aerul ambient, asociat cu praf și alte impurități. Dar mai există și ***murdăria care nu se vede,*** compusă din acizi acumulați din ploi și poluare și săruri cristaline, în special sulfați și nitrați. Acestea determină un întreg complex de degradări cu pierdere de substanță: degradare pulverulentă, exfolieri, și mai ales sulfatare. Piatra de calcar, care este carbonat de calciu, reacționează cu compușii de sulf din atmosferă, din apele meteorice și din depuneri și se transformă în sulfat de calciu. Adică gips, o substanță mult mai sensibilă la acțiunile factorilor de mediu. **De aici rezultă necesitatea lucrărilor de restaurare a fațadelor "înnegrite" de fum și praf, dincolo de motivul aspectului.**

Descrierea lucrărilor

Crustele (depozitele) negre au fost îndepărtate cu metode cât mai "blânde", cu apă fără presiune, fără hidratare excesivă și fără substante chimice (solvent, detergent...). Suprafețele mai degradate sau mai prețioase (sculptate) au fost curațate cu comprese din sepiolite (o varietate de argilă) îmbibate cu apa sau, acolo unde a fost necesar, cu o soluție de amoniac (care se evaporă fără să lase reziduuri). Lacunele au fost completate prin procedee adaptate.

Problema este că după curățare, suprafețele pot deveni mai sensibile la acțiunile factorilor de mediu și a poluării. De aceea, sunt necesare măsuri de consolidare, pe



Faţadele edificiului Universităţii Bucureşti (planşă Mihai Opreanu)

de o parte, şi de protecţie la apă, pe de altă parte.

Consolidarea se face cu silicat de etil, care impregnează piatra friabilizată, ca un fel de gel care se solidifică. Dacă nu este făcută în exces (este necesară experienţă şi atenţie), impregnarea trebuie să lase nealterat aspectul şi "respiraţia" paramentului (în esenţă, permeabilitatea la vapori).

Apa este vehiculul multor factori agresivi şi intră în structura poroasă a pietrei, mai ales prin capilaritate. Tratamentele anticapilare (hidrofuge, hidrorepelente) s-au făcut cu soluţii apoase de silicon. După evaporarea apei, siliconul rămâne ca o peliculă extrem de subţire, practic de o singură moleculă grosime, care căptuşeşte "pereţii" porilor pietrei, fără să-l obtureze (iarăşi, nu trebuie tratat în exces). Siliconul are un efect anticapilar, aşa cum au relativ puţine suprafeţe solide, pe care apa are tendinţa să se "agaţe" datorită tensiunii superficiale mari pe care o manifestă acest fluid foarte special, deşi foarte răspândit, de care avem atâta nevoie.

Suprafeţele tratate anticapilar prezintă aşa-numitul "efect perlant": apa incidentă nu le udă, ci formează picături sferice, precum mercurul pe multe suprafeţe. Aceste picături se rostogolesc şi lasă suprafaţa uscată. Acest fenomen este prezent, şi foarte important, în natură, pe penajul anumitor păsări şi animale acvatice, pe frunzele de lotus etc, iar în anumite produse artificiale, la îmbrăcăminte pentru exterior, şi suprafeţe cu "autocurăţare".

Efectul perlant şi deci eficienţa tratamentelor este garantată de producători cam 10 ani, trebuie testat periodic, şi tratamentul reînnoit atunci când este necesar.

Am simplificat mult scenariul, mult mai complex, de intervenţie.

Şantierul de restaurare s-a întrerupt în anul 2000, când lucrările erau terminate în porţiunile din dreptul fântânii până la corpul central inclusiv. La faţada Arhitecturii, lucrările au fost abandonate cam după jumătate; au rămas zone curăţate şi netratate, care sunt mai expuse la degradari, şi zone încă neatacate, aşa cum se vede.



Paramente din piatră artificială, Universitatea București
(planșă Mihai Opreanu)

PROIECTANT GENERAL, UAUIM – CCPEC

Universitatea de Arhitectură și Urbanism ION MINCU,

Centrul de Cercetare, Proiectare, Expertiza și Consulting

Mihai Opreanu, conf. dr. arh., șef de proiect complex

Marius Smigelschi, prof. dr. arh., consultant

Arhitecții: Radu Pană, Liviu Gligor, Silviu Gogulescu și mai mullti colegi, în special din Catedra de Științe Tehnice

Studenți arhitecți (pe vremea aceea): Codina Dușoiu, Ana Botez, Antonia Cârciumărescu, Oana Măciuca, Adina Bădulescu

Și un grup de alpiniști, unii dintre ei, studenți la noi, și colegi de-ai lor de club, care au fost eroici.

Și alții, care nu mai sunt consemnați în documentele pe care am reusit să le păstrez; le cer scuze și îi rog să-mi dea de veste, ca să pot să-i pun pe "generic", și, cine știe, să mai facem ceva treabă împreună....au fost vremuri minunate, și am avut mare noroc cu voi toți.