

OBSERVAȚII DESPRE STRATURILE DE FINISAJ DE FAȚADĂ



Detaliu de fațadă, București. Foto: Raluca Munteanu.

Cimentul Portland de la începutul secolului al XX-lea este de 3 până la 6 ori mai rezistent la vapori decât varul hidraulic și aerian.

Zidăria de cărămidă are un coeficient de permeabilitate la vapori similar cu cel al tencuielii de var.

În cadrul cercetării, am identificat 3 tipuri de alcătuire a tencuielilor de fațadă din prima jumătate a secolului al XX-lea:

1/ Tencuiala exterioară care are substratul din var și stratul finit din ciment Portland.

În acest caz apare o problema de transfer de umiditate de la interior spre exterior. Acest lucru este valabil însă pentru perioada rece cu umiditate mai mare și cu cât crește temperatura în interior față de exterior se acumulează mai multă umiditate în perete:

- În condițiile în unui apartament renovat la interior cu materiale moderne, mult mai impermeabile la vapori (glet de ipsos, vopsea lavabilă etc.), cantitatea de umiditate ($0,16 \text{ kg/m}^2$)¹ care se transferă prin perete scade, dar riscul de condens la interior este crescut.
- În condițiile unui apartament nerenovat (ce păstrează tencuială de var și vopsea de var/humă la interior), umiditatea care se acumulează în zid ($0,25 \text{ kg/m}^2$), provenită strict din aerul interior, este mai mare. Analiza nu a luat în calcul umiditatea care urca în zid prin capilaritate (din sol).

2/ Tencuiala exterioară care are substratul din var și stratul finit tot din var.

În acest caz nu se acumulează umiditate în interiorul peretelui, pentru că materialele au aceeași coeficient de permeabilitate la vapori.

3/ Tencuiala exterioară care are substratul din ciment Portland cu stratul finit tot din ciment Portland (ciment Portland de început de secol al XX-lea).

În acest caz, atât pentru apartamentele renovate ($0,32 \text{ kg/m}^2$) cât și pentru cele renovate ($\sim 0.40 \text{ kg/m}^2$) umiditatea care se acumulează în zid este mai mare decât în scenariile anterioare.

Degradările observate la clădirile unde s-au făcut analize de laborator, nu par cauzate de acumulările de umiditate din transferul de la interior la exterior (relația compoziției var-ciment, ciment-ciment, var-var), ci mai degrabă de infiltrații provocate de burlane rupte, jgheaburi neîntreținute, umiditate din sol, fisuri structurale etc.

Observații bazate pe probele analizate în Timișoara și București

În Timișoara folosirea cimentului Portland apare deja în antebelic, întâi la elemente punctuale turnate sau realizate pe poziție din similipiatră (denumit și mozaic când agregatul din pietriș este vizibil la suprafață), cum ar fi balustrade de balcoane sau socluri. Înainte de Primul Război Mondial deja apar fațadele realizate în totalitate din similipiatră, cum sunt Palatul Dauerbach sau Vila Kimmel (aici tip mozaic), realizate din materiale cu conținut de ciment Portland.

¹ Valorile de umiditate au fost calculate folosind platforma www.ubaukus.de

○ Un caz aparte este clădirea din Piața Romanilor nr. 5, ce avea o învelitoare din plăci realizate din similipiatră, datată probabil în jur de 1890. La Banca Szana (care din punct de vedere stilistic nu s-a desprins încă de arhitectura antebelică cu elemente clasicizante) doar zona de balustrade este realizată cu ciment Portland (de tip mozaic), în timp ce tencuiala în câmp, deși imită bosaje de piatră ușor rugoase, are var ca liant. În interbelic se continuă tradiția similipietrei de tip mozaic pentru mâini curente, trepte, brâuri, socluri, de asemenea realizate cu ciment Portland, doar prelucrarea ei începând să preia formele modernismului în locul celor clasicizante, în timp ce pentru tencuielile în câmp se folosește din ce în ce mai mult tencuială de tip terasit.

○ Și în București constatăm, pe baza probelor analizate, experimentarea cu cimentul Portland ca liant pentru mortare, avându-l atât la socluri, cât și în câmp. Clădirea Palatului Universității care, deși provine din perioada interbelică timpurie, încă nu preia accente moderniste specifice perioadei interbelice și este tencuită cu o similipiatră cu conținut de ciment Portland. Deși folosirea cimentului Portland devine uzuală, varul este folosit și el în continuare ca liant, cel mai des în combinație cu cimentul Portland, nu rareori stratul finit conținând un aport mai mare de ciment Portland decât stratul de bază (care în cazuri extreme conține doar var ca liant).

În București s-a observat folosirea mai frecventă a straturilor de finisaj mai dure (din ciment Portland sau cu conținut mai mare de ciment Portland) peste substrat mai slab (din var). Acest lucru poate fi una din cauzele degradărilor observate, în special acolo unde zidăria conține o umiditate crescută.

