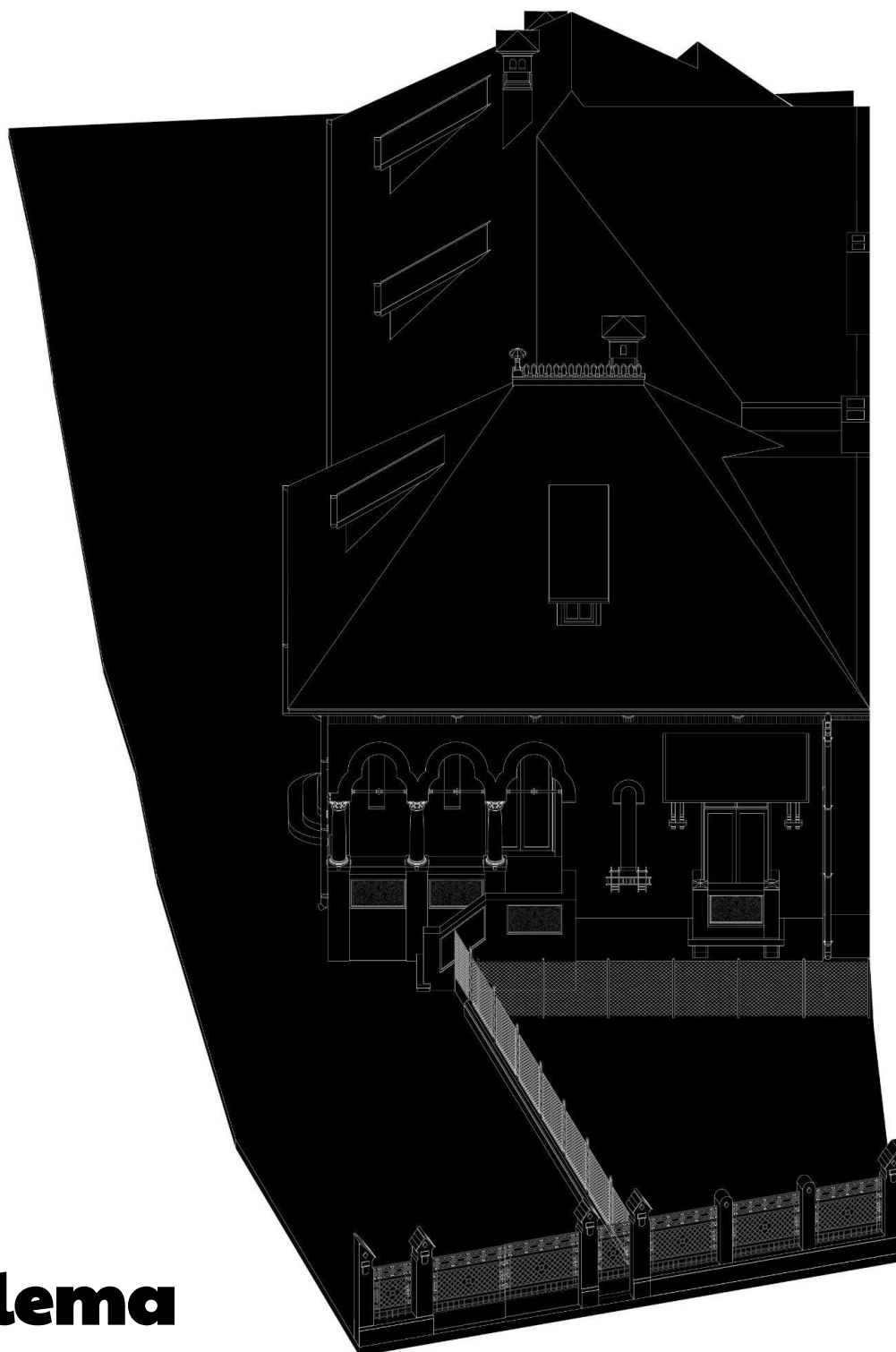




CASA
IENĂ
CHITĂ



de-a arhitectura
www.de-a-arhitectura.ro



5. Problema apei - hidroizolații și impermeabilizări



instagram: @casa_ienachita, @deaarhitectura
facebook: DeAArhitectura
youtube: AsociatiaDeaarhitectura

Câteva aspecte despre cum protejăm clădirile vechi de infiltrații cauzate de apa din sol, cum le eliminăm atunci când deja există.

Invitat: ing. Andrei Gheorghiu – Cella Cosimex

În Episodul 3 am discutat despre repararea învelitorii ca lucrare de urgență pentru a ține apele meteorice departe de interiorul casei. Cu acea ocazie, am subliniat cât este de important pentru o clădire să fie ferită de toate sursele de apă și umiditate. Pentru că infiltrațiile nu sunt cauzate numai de ploaie/zăpadă ci și de apa din pământ care urcă în fundații și ziduri prin capilaritate în lipsa unui sistem de protecție a acestora.

În acest episod vom discuta despre cum protejăm clădirile vechi de astfel de infiltrații cauzate de apa din sol, cum le eliminăm atunci când deja există. Menționăm și aici pe scurt ce se întâmplă cu elementele de construcție atunci când sunt îmbibate cu apă *:

- se degradează materialele prin procesul de îngheț/dezgheț sau prin procese chimice sau biologice favorizate de umezeală;
- apar creșteri dimensionale care sunt relativ importante în cazul lemnului de exemplu;
- slăbește rezistența lor mecanică și crește greutatea lor proprie;
- crește conductivitatea termică a materialelor și, în consecință, protecția termică va fi insuficientă și va exista risc de condens;
- confortul ambiental va fi afectat prin creșterea umidității din încăperi dincolo de valorile igienic acceptate și prin dezvoltarea de microfloră și microfaună specifice generatoare de mirosuri neplăcute și efecte nocive asupra sănătății.

Având acestea în minte veți înțelege de ce stoparea apei din sol a fost în top pe lista de priorități la Casa Ienăchița, imediat după repararea acoperișului și a sistemului de scurgere pluvială care era defect.

În interior, pereții erau uzi până la o înălțime variabilă de până la 90 cm. Construcțiile noi sunt protejate prin hidroizolarea fundațiilor, dar aceasta nu este, în marea majoritate a cazurilor, o opțiune viabilă pentru clădirile vechi.



instagram: @casa_ienachita, @deaarhitectura

facebook: DeAArhitectura

youtube: AsociatiaDeaarhitectura

Soluția potrivită în cazul nostru a fost tehnica infiltrării zidăriei pentru a opri ascensiunea apei prin crearea unui strat hidroizolator sau hidrofob pe o porțiune de 30 cm înălțime, o barieră în calea infiltrării apei în pereți. Pentru crearea acestei zone uscate am apelat la injectarea cu Kiesol C, un material sub formă de cremă care hidrofobizează zidăria. Tehnica constă în găurirea zidului până la jumătatea lui în grosime, cu găurile din 30 în 30 cm în linie orizontală. După curățarea și suflarea găurilor s-a injectat pasta care se absoarbe în zidărie și formează un strat hidroizolant. Injectarea s-a făcut conform caietului de sarcini alcătuit de specialiști și s-a executat pe toți pereții interiori și pe partea interioară a logiei.

Efectele injectării s-au văzut destul de curând. După doar câteva zile apa din ziduri se uscase pe o porțiune de 30 de cm iar după 15 zile zidul era complet uscat.

După uscare, peretele a fost finisat cu materiale respirante (tencuială de var hidratată) pentru că este important ca orice urmă de umezeală rămasă în perete să se poată evapora în timp fără a păta cu săruri fața vizibilă a peretelui.

De asemenea, în logie am folosit o tencuială de asanare, Diathonite Deumix +, de la Diasen, pe bază de plută, var și argilă. Această tencuială este ideală pentru restaurarea eficientă și durabilă a pereților afectați de umiditate pentru că ajută la controlul umidității și inhibarea sărilor care ies de obicei la suprafața peretelui. În același timp, are și proprietăți de izolare termică și izolare fonică. Există și alte firme producătoare de produse similare destinate restaurării pereților cu umezeală și puteți vedea care este cel mai potrivit pentru situația voastră.

E de precizat că, în plus față de metoda folosită la Casa Ienăchiță, există și alte metode de tratament a umidității din ascensiunea capilară în funcție de cauza umidității, configurația clădirii și a fundațiilor și materialele care le compun. E bine ca de fiecare dată să luați în calcul situația particulară a casei pe care o aveți.

Puteți consulta aici:

Broșură Kiesol C: [link](#)

Fișă tehnică Kiesol C: [link](#)

Broșură Diathonite Deumix +: [link](#)

Fișă tehnica Diathonite Deumix +: [link](#)

Ghid de aplicare și pregătire Diathonite Deumix +: [link](#)



instagram: @casa_ienachita, @deaarhitectura
facebook: DeAArhitectura
youtube: AsociatiaDeaarhitectura

Metode de a îndepărta apa de la zidurile casei *

Pentru a trata umiditatea de la baza unei clădiri vechi ar fi bine să știm care este cauza ei. Umiditatea prin ascensiune capilară poate fi datorată apelor de suprafață sau apelor de adâncime din zona în care se află casa.

De asemenea, în privința tratamentului, nu există o soluție universală. Fiecare caz trebuie studiat și rezolvat independent. Aplicarea de rețete standard fără a înțelege situația particulară a casei poate fi fără rezultat și poate chiar agrava deteriorările.

Construcțiile vechi sunt alcătuite din materiale poroase și sunt în majoritatea cazurilor lipsite de hidroizolație în înțelesul actual al termenului. Umiditatea din pereți era în trecut menținută în limite normale prin echilibrul dintre absorbție și evaporare. Și de aceea, tehnicile pe care le adoptăm și materialele pe care le folosim atunci când reparăm o casă veche sunt foarte importante. Pentru că pot periclita acel echilibru.

Tratamentul umidității din ascensiunea capilară datorată apelor din profunzime

Calea de acces este talpa fundației:

a) prevederea unei bariere orizontale anticapilare în grosimea zidului (barierele pot fi mecanice, chimice sau fizico-chimice):

- reducerea suprafeței de absorbție prin sprijine punctuale ale zidului în loc de sprijin continuu;
- introducerea unei bariere anticapilare mecanice (din tablă sau folie) într-o zidărie existentă - o soluție laborioasă;
- bariere chimice și fizico-chimice - injectările - o soluție mai simplă și mai ieftină decât barierele mecanice dar și mai puțin eficientă.

b) substanțe hidrorepelente – care împiedică ridicarea apei prin capilarele zidăriei prin modificarea tensiunii superficiale fără obturarea capilarelor – silani, siliconi, silicați

c) substanțe care împreună cu apa din zidărie formează săruri insolubile ale căror cristale obturează capilarele – silicatul de sodiu sau de potasiu, silicatul de etil, rășinile acrilamidice.



instagram: @casa_ienachita, @deaarhitectura

facebook: DeAArhitectura

youtube: AsociatiaDeaarhitectura

Tratamentul umidității din ascensiunea capilară datorată apelor de suprafață

În principal ape meteorice a căror cale de acces în zidărie este fața verticală a peretelui fundației. Tratamentul va urmări reducerea suprafeței verticale de absorbție (prin hidroizolare) și creșterea suprafeței de evaporare (prin soluții cu ventilație) precum și colectarea apelor de suprafață din teren (dren)

* informațiile despre degradările produse de apă elementelor de construcție și metodele de îndepărtare a apei de la zidurile casei sunt extrase din *Reabilitarea Patrimoniului Construit- Teorie și Tehnică de Rodica Crișan, Editura Ozalid, 2023*