

Termohidroizolații

La hidroizolația subsolurilor se poate greși doar o singură dată



Dávid Kertész,
consultant tehnic izolații

La construcția unei clădiri, în marea majoritate a cazurilor se economisește la izolații.

Termoizolațiile se execută deficitar, cu materiale de grosimi mai mici, iar hidroizolațiile cu materiale mult prea ieftine, chiar se și omit de multe ori. Se calculează un buget, se alocă banii pentru aceasta, dar nu întotdeauna se ține cont de importanța izolațiilor.

Acum câțiva ani era adevărată teoria conform căreia costul hidroizolațiilor era undeva la circa 1% din valoarea construcției, și totuși, mult mai importantă este pentru mulți proprietari de exemplu o cabină de duș cu radio și telefon, o cadă cu hidromasaj, o baterie ultramodernă, etc., decât realizarea unei bune izolații a clădirii în care va locui tot restul vieții.

Este logic faptul că, dacă se alocă un buget pentru realizarea construcției, iar tot din acest buget se consumă și pe lucruri extravagante, nu mai rămân fonduri pentru izolații. Aici nu vorbim de cazurile în care beneficiarul își permite aceste lucruri pe lângă realizarea unei eficiente izolări a clădirii, ci de cazurile când acest lucru devine primordial față de izolații.

O parte din responsabilitate o au și proiectanții, care de multe ori nici ei nu stăpânesc bine metodele tehnice de realizare a izolațiilor sau nu cunosc în totalitate materialele izolatoare existente pe piață. De cele mai multe ori se specifică doar prezența și locul izolațiilor, fără a sublinia anumite caracteristici pe care ar trebui să îndeplinească materialele izolatoare, atât cele termo, cât și cele hidro.

Hidroizolația fundațiilor se realizează odată cu hidroizolația plăcii de peste terenul amenajat. Astfel se evită capilaritatea apei spre zidării și spre pardoseli. Nu există situații în care această hidroizolație poate fi neglijată! Chiar dacă apa freatică este mult sub cota zero a clădirii, hidroizolația va fi realizată contra vaporilor de apă ce se pot dezvolta în pământul de sub clădire și vor tinde spre încăpere.

Lipsa hidroizolației dintre fundații și pereți poate duce la degradarea acestora din urmă. Zidăriile vor fi în permanență umede, iar pe timp de iarnă peretele de cărămidă va deveni o punte termică, pierzând calitățile termoizolatoare și creându-se astfel cale liberă apariției mușgaiului pe interior. Fenomenul de îngheț-dezghet va deteriora, de asemenea, peretele în mare măsură, mai ales dacă lipsește și termoizolația exterioară a acestuia.

Pentru realizarea hidroizolației fundațiilor există în momentul de față materiale performante, de exemplu membranele bituminoase groase, de 3-4 mm și cu inserție de țesătură din fibră de sticlă sau voal de poliester, care se pun în operă prin termosudare cu flacăra. Datorită caracteristicilor superioare, aceste membrane rezistă în bune condiții sarcinilor cărămidilor care se vor așeza peste ele. Nu este de admis realizarea acestor hidroizolații cu cartoane bituminate. Acestea sunt realizate prin impregnarea cartoanelor cu bitum și se rup, se găuresc foarte ușor chiar în timpul punerii lor în operă. Acestea vor putezî din cauza absorbției de apă a cartonului din jurul zonelor afectate și astfel hidroizolația realizată nu mai corespunde scopului pentru care a fost realizată.

Termoizolația fundațiilor se realizează la soclurile clădirilor pentru a evita sau a micșora pierderea de căldură prin acea zonă. De obicei se realizează termoizolația de sub pardoseala parterului, însă în zona pereților exteriori se simte că trage aerul rece. Acest lucru se poate contracara prin realizarea termoizolației soclului cu polistiren extrudat (XPS) care se montează mecanic, cu adeziv și dibluri din plastic pe soclu, după care se finisează prin diferite modalități. O metodă bună și practică poate fi săparea fundației la o lățime mai mare decât necesită din punct de vedere static, al rezistenței clădirii și pozarea plăcilor XPS pe partea exterioară a șanțului de fundație, pe toată adâncimea ei, după care se toarnă betonul pentru fundație. Astfel se micșorează și pierderea de căldură sub nivelul soclului, prin pământ.

Subsolurile sunt cele mai sensibile zone ale

construcțiilor din punctul de vedere al izolațiilor. Termoizolația acestora nu este chiar așa de importantă. Însă hidroizolația lor este o lucrare de importanță majoră, câteodată chiar de importanță egală cu o bună și corectă armare a unui planșeu, a unui stâlp sau a unei grinzi. Termoizolația subsolurilor se realizează de obicei în zona în care peretele de subsol nu mai este în pământ, la soclu, în rest pământul realizează această termoizolație a subsolului. În ceea ce privește hidroizolația subsolurilor, acolo se poate greși doar o singură dată, dar această greșală poate fi una extrem de drastică în ceea ce privește clădirea. O hidroizolație deficientă la subsol aproape că nu se mai poate remedia deloc! În marea majoritate a cazurilor nu se mai poate realiza repararea sau refacerea acestei hidroizolații deoarece nu se vede cu precizie locul unde se infiltrează apa și nu avem posibilitatea să ne atingem de materialele hidroizolatoare puse în operă, acestea fiind deja acoperite cu umplutură pe lângă pereți sau cu plăci de beton și finisări la pardoseală. În cazul unui acoperiș plat problemele apărute la hidroizolație se pot remedia, în cazul subsolurilor acest lucru este aproape imposibil.

De unde pot apărea problemele la hidroizolația subsolurilor?

Cel mai adesea problemele sunt legate de calitatea slabă a materialelor folosite, dar și de slaba calificare a muncitorilor care le pun în operă.

Aminteam mai sus de faptul că, în cele mai multe cazuri, se folosesc materiale hidroizolatoare ieftine, de slabă calitate și de faptul că proiectanții omit să specifice parametri minimi pe care ar trebui să îndeplinească materialele hidroizolatoare. La hidroizolarea subsolurilor nu se mai folosesc cartoanele bituminate, punerea lor în operă cu bitum fierbinte ar fi mai grea. Se cunoaște că pentru aceste lucrări se folosesc membrane bituminoase care se termosudează cu flacăra sau membrane din PVC care se fixează mecanic și cu aer fierbinte. Dar în general se știe doar atât...

Fiind vorba de suprafețe verticale, cerințele de calitate a membranelor sunt mai mari, de la grosime și tipul inserției, până la tipul bitumului din care este realizată membrana bituminoasă de exemplu. Fiind vorba de fixarea membranelor pe suprafețe verticale, tipul acestora trebuie ales cu atenție. Datorită

faptului că membrana trebuie sudată pe toată suprafața de suport în prealabil amorsat, aceasta trebuie să aibă un conținut suficient de bitum. Acest lucru este asigurat doar la grosimi de membrană de minim 4 mm. Inserția membranei este foarte importantă, deoarece, ea fiind în general la mijlocul celor 4 mm, se încălzește ușor, iar după răcire poate să se contracteze, trăgând după ea toată membrana. Nu în ultimul rând este foarte important și tipul bitumului, care trebuie să aibă o aderență superioară chiar și la o încălzire, o topire mai slabă. Deci la un punct de înmuiere mai scăzut să aibă o aderență superioară (de exemplu bitumul elastomer – SBS).

Factorul uman la rândul lui poate fi generator de probleme care pot apărea la hidroizolația unui subsol. La un acoperiș plat este foarte importantă circulația, difuzia vaporilor sub membranele hidroizolatoare spre gurile de aerisire ale sistemului izolator, de aceea nu se lipesc pe toată suprafața lor de stratul suport, ci numai cât să nu fie luate de vânt. Însă, la realizarea hidroizolației subsolurilor materialul hidroizolator bituminos trebuie termosudat pe toată suprafața lui de stratul suport amorsat. Această lucrare necesită o atenție sporită, o pricepere mare în realizarea unor astfel de lucrări. În plus, la un perete de subsol pot exista străpungeri pentru diferite conducte, iar în jurul

acestor străpungeri realizarea hidroizolației eficiente necesită multă atenție și seriozitate. O altă cauză a apariției problemelor la hidroizolația subsolurilor poate fi alegerea necorespunzătoare a soluției, a metodei de hidroizolare. Este foarte ușor de desenat și arată frumos pe detaliul de execuție din proiect al subsolului hidroizolația pozată pe partea exterioară, dar nu este ușoară realizarea acesteia pe șantier. Pentru a fi eficientă, o hidroizolație la subsol trebuie să fie realizată corect atât pe verticală, cât și pe orizontală. Hidroizolația celor două suprafețe trebuie perfect termosudată una de alta. În prima fază se realizează hidroizolația orizontală a plăcii de subsol, care este mai mare pe toată direcțiile cu circa 20 cm decât conturul subsolului. După aceasta se construiește peretele de subsol și se realizează hidroizolația verticală, concomitent cu termosudarea acestei membrane cu cea orizontală lăsată liber în afara peretelui de subsol. Lucrarea de termosudare a celor două membrane este aproape imposibil să se facă în mod corect, deoarece partea de membrană orizontală care rămâne în afară se murdărește în timpul construirii peretelui de subsol, chiar se distruge de multe ori. Oricât de bine și corect s-ar realiza hidroizolațiile orizontale și verticale, în zona de îmbinare dintre cele două suprafețe vor apărea înfiltrările în marea majoritate a cazurilor.



Metoda cea mai eficientă pentru evitarea acestui lucru este alegerea soluției de hidroizolație a subsolului tip cuvă. Prin această metodă se construiește un perete de susținere a hidroizolației verticale și se hidroizolează în două straturi atât placa orizontală, cât și acest

OPRIREA TASĂRIILOR ȘI RIDICAREA LA NIVEL A PARDOSELILOR CU INJECTARE DE RĂȘINĂ SINTETICĂ



Unic
reprezentant
în România

- De la clădiri de locuit până la clădiri industriale
- Nu necesită demolare sau decopertare
- Execuție curată și rapidă
- Putem interveni până la 7m adâncime
- Nu necesită intreruperea activității
- Se poate folosi și în cazuri de supraetajare
- Umple golurile
- Soluție pe termen lung

www.uretek.ro Sunați-ne: 0736 648 013
S.C. URETEK RO S.R.L. - Efectuăm lucrări pe tot teritoriul României

perete vertical, după care în interiorul cuvei se construiește subsolul. Această metodă permite o mai bună și corectă realizare a hidroizolației și nu mai necesită o protecție a acesteia dinspre exterior, protecția fiind chiar peretele de susținere care s-a hidroizolat. Dar nu se poate garanta nici la această metodă eficiența hidroizolației dacă nu se ține cont de calitatea materialelor și de priceperea și seriozitatea celor care execută lucrarea.

Cum poate controla beneficiarul calitatea lucrărilor de termohidroizolare?

Controlul lucrărilor de izolații în mod personal de către beneficiari sau dezvoltatori este un lucru greu de realizat din simplul motiv că ei nu se pricep de cele mai multe ori la aceste lucrări. Beneficiarul clădirii știe că își dorește trei camere, o bucătărie, o cămară, două băi, etc și știe că va trebui să aloce banii pentru construcție. Dezvoltatorul imobiliar știe că dorește să construiască zece clădiri într-un parc rezidențial, clădiri cu anumite suprafețe, cu camere, bucătării, băi, etc. și că va trebui să finanțeze într-un fel sau altul investiția.

Dar în bugetele lor, atât un beneficiar, cât și un dezvoltator trebuie să includă cheltuieli pentru asistenți și consultanți tehnici pentru astfel de lucrări sau să contracteze diriginți de șantier, care la rândul lui va conlucra cu specialiști în domeniul izolațiilor.

Nu este un lucru ușor de realizat, pentru că beneficiarul poate să dorească o lucrare de izolație bună la costuri mici, fapt ce poate duce și la compromisuri care pot afecta într-un mod sau altul calitatea finală a lucrărilor de termo și hidroizolații. Și apoi se va căuta vinovatul...

Cum puteți evitați problemele de termohidroizolare la fundații și subsoluri ?

Primul lucru pe care îl face beneficiarul sau dezvoltatorul când vrea să construiască este să caute un proiectant sau o echipă de proiectanți care pun pe hârtie ideile sale. Acest proiectant sau echipă de proiectanți are o mare responsabilitate, deoarece nu este suficient să proiecteze, să deseneze o clădire estetic frumoasă, această clădire trebuie să fie și funcțională și să îndeplinească cerințele clientului său.

O clădire nu poate fi funcțională, nu poate fi locuibilă fără un confort termic, fără o termoizolație corectă și eficientă. O clădire nu poate fi locuită cu plăcere dacă din cauza lipsei totale sau parțiale a hidroizolației apare apa și acolo unde nu s-a dorit inițial... Deci, în proiectul de execuție proiectantul va trebui să specifice pe lângă prezența și locul izolațiilor și caracteristicile materialelor izolatoare, după care beneficiarul/dezvoltatorul va căuta sau va negocia spre achiziționare materialul la prețul convenit pentru el.

Deci, prima recomandare pentru beneficiari sau dezvoltatori este căutarea unui proiectant/echipă de proiectanți, conlucrarea cu echipa de proiectanți care este capabilă să-i realizeze cerințele cu mare pricepere.

O altă recomandare pentru beneficiari este să caute echipe specializate cunoscute pentru astfel de lucrări, să ceară recomandări, referințe de la echipa cu care dorește să execute lucrările de izolații.

Nu în ultimul rând un beneficiar sau dezvoltator ar trebui să ceară sfatul sau părerea unui specialist, altul decât cel care execută lucrarea propriu-zisă. ■

