

# SAUSAS RŪSYS – SVEIKAS NAMAS

Norint išspręsti drėgmės atsiradimo rūsyje problemą, pirmiausia reikia nustatyti visas priežastis, o vėliau parinkti tinkamą būdą remontuoti. Dažniausios drėgmės kaupimosi rūsyje priežastys – neteisingas namo konstrukcijų mazgų įrengimas, netinkama hidroizoliacija ir nevėdinamos patalpos.

Jei drėksta rūsys, problemą reikėtų spręsti kompleksškai:

- atlikti konstrukcijų apžiūrą ir nustatyti problemą;
- nudrenuoti gruntinius vandenius, įrengti nuolatinę drenažo sistemą;
- įrengti išorinę hidroizoliaciją;
- įrengti vidinę hidroizoliaciją.

## Drenavimo būtinybė

Vienas pradinį drenažo remonto etapų yra drenažo sistemos įrengimas. Ji gali būti *pasvyvioji*, kai vanduo pašalinamas į lietaus nuotekų surinkimo talpą, ir *aktyvioji*. *Aktyviojo* drenažo sistema naudojama tada, kai reikia pažeminti vandens lygį tose vietose, kur negalima atkasti pamatų iš išorės. Per visą pastato perimetrą iš vidaus iškasami nedideli drenažo šuliniai ir sujungiami plastikiniais kanalizacijos vamzdžiais. Drenažo vamzdžių naudoti nerekomenduojama. Sistemos paviršius dengiamas geotekstile ir užpilamas 20 cm skaldos sluoksniu. Taip pat įrengiamas vienas pagrindinis šulinukas, į kurį suteka visas gruntinis vanduo, o iš čia jis išsiurbiamas elektriniu siurbliu. Taip įrengtas drenažas ne tik nusašina mūrą, bet ir pažemina gruntinio vandens lygį.

## Pamatų zonos hidroizoliavimas

Atliekant hidroizoliaciją, būtina žinoti tų apylinkių gruntinių vandenių lygį. Tai padės teisingai izoliuoti rūsio grindis ir sienas. Gruntinių vandenių lygis gali būti arba aukštesnis nei rūsio grindys arba žemesnis. Jei lygis yra žemesnis nei grindų, iš išorinės, gruntą liečiančios sienos pusės, dengiama hidro-

zoliacinė danga. Jei gruntinių vandenių lygis yra aukštesnis nei rūsio grindys, tose vietose, kuriose jungiasi konstrukcijos, reikia padaryti elastingus hidroizoliacinius mazgus iš bentonito. Izoliavus sieną, vanduo pakyla apie 0,5 m aukščiau gruntinių vandenių lygio, bet į sieną nesiskverbia. Monolitiniuose ir mūriniuose pamatuose hidroizoliacija įrengiama 15–25 cm aukščiau žemės paviršiaus. Jei grindys suklotos ant sijų, hidroizoliacija turėtų būti 5–15 cm žemiau jų.

## Korinė membrana, skirta hidroizoliuoti

Kartu su tepamąja ar juostine izoliacija naudojama korinė membrana, kurios paskirtis yra nudrenuoti gruntinius ir lietaus vandenius. Ši membrana statybose naudojama rūsiams ir pamatams apsaugoti. Dėl aukšto atsparumo slėgimui ir plyšimui korinė membrana visiškai apsaugo, pamatus užpilant žemėmis. Įspaudos atskiria sieną nuo membranos ir užtikrina, kad vanduo bus nudrenuotas gerai. Apie 8 mm aukščio įspaudas, kurios padarytos kaip oro dėžutės, vyksta nuolatinis oro judėjimas (apie 5,5 l/kv. m). Šios oro dėžutės suteikia dar ir papildomą šiluminę izoliaciją.

Kaip sakė UAB *Diduva* komercijos direktorius Sigitas Radevičius, svarbu tinkamai sumontuoti plėvelę – jos įspaudos (duobelės) turi liestis su pagrindu. Papildoma įranga ir laikas, kol išlyginamasis betono sluoksnis sustings, bus sutaupyta vėliau. Ant paruošto pagrindo išvyniokite ritinius, užleiskite siūles vieną ant kitos 15 cm. Tvirtinimo ir montavimo darbai atliekami be pertrūkių.

## Skverbiamojo poveikio hidroizoliacija

Ne visada pamatus galima apsaugoti nuo drėgmės iš išorės, todėl kartais svarstoma, kaip atlikti remontą ir apsaugoti pamatus pastato viduje. Sieną galima remontuoti specialiais skverbiamojo hidroizoliacinio poveikio mišiniais, tinkuojant rūpesčių keliančią sieną iš vidaus.

Betonas praleidžia skysčius dėl viduje esančių kapiliarų, įtrūkių, liejant susiformavusių oro ertmių, nepakankamai sutankintus betoną. Be minėtų defektų, naudojant betoną, dėl padidėjusių apkrovų, šalimo (šilimo) ciklų gali atsirasti laidžių siūlių ir atskirų betono dalių įskilimų.

Remontuoti tokį paviršių galima taikant vadinamąjį *aktyvųjį* būdą, kai chemiškai veikiant betono paviršių, numatytas medžiagų, kurios, reaguodamos su betonu chemiškai, suformuoja vandeniui nelaidų ir chemiškai atsparų 5–10 cm sluoksnį, panaudojimas. Betono ir gelžbetonio konstrukcijoms apsaugoti nuo drėgmės galima naudoti neorganinės kilmės apsauginį skiedinį, pagamintą cemento pagrindu. Ši mineralinė hidroizoliacija pasižymi išskirtine savybe – suformuoja netirpius kristalus betono porose ir kapiliaruose. Susidariusi kristalinė struktūra visam laikui užpildo betoną ir apsaugo jį nuo vandens ar kitų skysčių skverbimosi bet kuria kryptimi. Mineralinės kilmės hidroizoliacija, reaguodama su remontuojamoje konstrukcijoje esančiu vandeniu, tampa betono masės dalimi.

Įprastiniai betono apsaugos būdai, kurie taikomi iki šiol – prilydomoji hidroizoliacija, plėvelės – pagrįsti nelaidaus vandeniui ir itin aktyvioms medžiagoms sluoksnio sudarymu. Pagrindinis tokių paviršinių medžiagų trūkumas tas, kad jos nėra

ilgaamžės, išlieka prasto sukibimo su betono paviršiumi tikimybė.

Naudojant skverbiamojo poveikio hidroizoliaciją, reikėtų laikytis nustatytos tvarkos. Pirmiausia konstrukcija nuvaloma iki tvirto sluoksnio, vėliau hidroizoliuojančio tinko sluoksnis tepamas ant įmirkusio pagrindo. Užteptam susirišusiam hidroizoliaciniam sluoksniui negalima leisti išdžiūti bent 24 val. Taip skiedinys kiek įmanoma labiau įsiskverbia į konstrukciją, paskui įvyksta kristalizacijos procesas, per kurį konstrukcijos hidroizoliacinis sluoksnis taip pat didėja.

## Grindų hidroizoliavimas

Jei esate įsitikinę, kad sienos hidroizoliacija įrengta kokybiškai, galima spėti, kad drėgmė į patalpą skverbiasi per grindis. To priežastis vienintelė – netinkama grindų hidroizoliacija. Išėjus taip pat viena – atkurti ar įrengti hidroizoliacinį sluoksnį. Atsižvelgiant į tai, kokios sąlygos yra rūsyje, tai galima daryti dviem būdais. Pirmasis būdas – kai ant esamų grindų įrengiama ritininė hidroizoliacija, o ant jos – kiti grindų sluoksniai (termoizoliacija, išlyginamasis betono sluoksnis, grindų danga). Šios ritininės dangos sudėtyje yra bentonito, kuris, kontaktuodamas su vandeniu, brinksta ir sudaro užkardą vandeniui. Termoizoliacinio sluoksnio įrengti nebūtina. Šis metodas yra priimtinas, kai tai leidžia daryti rūsio patalpų ir durų angų aukščiai riboti) – išardyti esamas grindis ir teisingai įrengti grindų detalę iš naujo. ☑

Dangiras Girdauskas



## Kalmatron – skverbiamojo poveikio hidroizoliacija

*Kalmatron* – tai mineralinė medžiaga su priedais, skirta hidroizoliacijai ir apsaugoti betoną. Išskirtinė *Kalmatron* savybė yra jos gebėjimas suformuoti netirpius kristalus betono porose ir kapiliaruose. Susidariusi kristalinė struktūra visam laikui užpildo betoną ir apsaugo jį nuo vandens ar kitų skysčių skverbimosi bet kuria kryptimi.

### Mišinys *Kalmatron*

Remontuojamas monolitinis mūras dengiamas 1,5–2 mm *Kalmatron* mišinio sluoksniu. Medžiagos išeiga – 1 mm sluoksnio storio apie 1,6 kg/kv. m. Prieš remontuojant, paviršius nuvalomas iki *sveiko* betono sluoksnio ir užpilamas vandeniu.

### Betono priedas *Kalmatron-D*

Biri sausa medžiaga, pilama į betoną, padidina betono tankį ir atsparumą agresyvioms terpėms, apsauganti ce-

mento akmenį nuo irimo. Optimalus *Kalmatron-D* priedo kiekis yra 10 kg/kub. m, nepriklausomai nuo betono rūšies ir rišamosios medžiagos sąnaudų. Betono priedas *Kalmatron-D* didina betono atsparumą šalčiui 50 ciklų ir daugiau, o nelaidumą vandeniui – net kelis kartus.

### Medžiagos sertifikavimas

Betono hidroizoliaciniam skiediniui *Kalmatron 2008* m. gegužės 16 d. išduotas Gamybos kontrolės sistemos sertifikatas, liudijantis, kad visos gamybos kontrolės sistemos atitiktis įvertinimo nuostatos, aprašytos standarte LST EN 1504-2:2004, buvo įgyvendintos.

2009 m. sausio 27 d. išduotas sertifikatas skiedinio priedui *Kalmatron D*, skirtam mažinti vandens įgeriamumą. Cemento priedas *Kalmatron D* atitinka LST EN 934-2:2003 ir LST EN 934-2:2003/A1:2005, LST standartus.

Skverbiamojo poveikio hidroizoliacinės medžiagos galite įsigyti:

Vilniuje:

PC *ERMITAŽAS*, Ozo g. 25, LT 07150

Konsultacija telefonu: +370 5 249 2800.

Klaipėdoje:

Palangos pl. 16, Sudmantų k.

Konsultacija telefonu: +370 46 240 600.

Šiauliuose:

Tilžės g. 227

Konsultacija telefonu: +370 41 210 050.

**HYDROCON**

Stambių objektų konstrukcijų hidroizoliavimas skiediniu *Kalmatron*

Algirdo g. 29-8, Vilnius  
Tel. +370 5 233 67 85. Mob. tel.: +370 612 39 200  
El. p.: [aleksejustim@gmail.com](mailto:aleksejustim@gmail.com)

**INGALSA**  
hidro ir termo izoliacija

Geologų g. 6, Vilnius,

Tel. / Faks.: +370 5 216 64 06,

Mob. tel.: +370 685 24 741,

El. p.: [ingalsa@gmail.com](mailto:ingalsa@gmail.com)

**PENOPLEX**  
ŠILUMOS IZOLIACIJOS PLOKŠTĖS