



«Sika-Trocal» jumta hidroizolācijas polimērmateriālu membrānu sistēmas jaunbūvē un rekonstruējamām ēkām



Turpinot iepazīstinot žurnāla lasītājus ar firmas «Sika» materiālu sistēmām un to izmantošanas iespējām, šajā žurnāla numurā aplūkosim, kādas iespējas ēku īpašniekiem, projektētājiem un darbu izpildītājiem sniedz Sika-Trocal jumta hidroizolācijas polimērmateriālu membrānu sistēmas.

Šveices koncerna Sika AG uzņēmums Sika-Trocal ir viens no Eiropā nozīmīgākajiem jumta segumu un hidroizolācijas membrānu ražotājiem. Pateicoties plašajam produktu klāstam, kas tiek veidots un ražots saskaņā ar tirgus pieprasījuma apstākļiem, pieredzējušā personāla darbam, daudzpusīgam servisa atbalstam un kvalificētai uzņēmuma vadībai, Sika-Trocal šodien ir viens no kompetentākajiem partneriem ar vairāk nekā 50 gadu pieredzi.

Produkcijas ražošana tiek veikta divās rūpnīcās: Dūdingenā (Šveice) un Troisdorfā (Vācija). Atkarībā no konkrētā produkta veida hidroizolācijas membrānu ražošanā tiek izmantotas kalandrēšanas un ekstrudēšanas metodes.

Jau vairākus gadus desmitus arhitekti, projektētāji un darbu izpildītāji uzticas Sika-Trocal produktu sistēmām, kad objektā nepieciešams izveidot drošu jumta vai pazemes daļas hidroizolāciju, nodrošināt rezervuāru vai tilpņu necaurlaidību pret dažādu šķidrumu noplūdi, kā arī veikt pasākumus apkārtējās vides grunts un ūdenskrātuvju piesārņošanas novēršanai.

Svarīgi atzīmēt, ka Sikaplan jumta hidroizolācijas membrānu sistēmas jau aptuveni 10 gadus tiek sekmīgi izmantotas objektu rekonstrukcijai un jaunbūvēm Lietuvā. Kā nozīmīgākos objektus var minēt ēku jumtus uzņēmumos «Mažeikū nafta» un «Žemaitijos pienas». Kopumā Lietuvā ar Sikaplan® hidroizolācijas membrānām jumti izveidoti vairāku simtu tūkstošu kvadrātmetru platībā.

Jumta segumu, hidroizolācijas un tehnisko membrānu materiālu klāsts ar preču zīmēm Sikaplan®, Trocal®, Futura®, Carisma® un Mipoplast® dod iespēju katram konkrētajam objektam piemēklēt vispiemērotāko risinājumu. Bez ruļļveida membrānu materiāliem Sika-Trocal ir izveidojis komplektējošo izstrādājumu sistēmu, kas dod iespēju nodrošināt visdažādākās sarežģītības pakāpes un konfigurācijas objektu vajadzības.

Sika-Trocal hidroizolācijas materiāli izceļas ar augstvērtīgiem tehniskajiem raksturlielumiem, salīdzinoši vienkāršu un ātru montāžas darbu izpildi, ilgstošu kalpošanas laiku un produktu sistēmu ekonomiskumu.

PVC bāzes jumta seguma hidroizolācijas materiālu īpašības

No visa Sika-Trocal jumta seguma membrānu klāsta visizplatītākās ir polivinilhlorīda (PVC) bāzes Sikaplan® sērijas hidroizolācijas membrānas. Tās ir veidotas, sakausējot pret ultravioletā (UV) starojuma iedarbību stabilizēto virskārtu kopā ar pamatnes kārtu un starp tām iekļaujot poliestera šķiedru sietu, kas stabilizē membrānas izmērus.

PVC bāzes jumta segumiem piemīt virkne pozitīvu īpašību, kuru dēļ tos izvēlas pasūtītāji, projektētāji un jumtu izbūves uzņēmumi.

- PVC membrānām piemīt laba ūdens tvaiku caurlaidspēja, tās elpo, ļaujot izvaikot zem hidroizolācijas iespējami tur esošajam konstrukcijas mitrumam.

- PVC jumta montāža tiek veikta, neizmantojot atklātu liesmu, kas novērš ugunsnelaimes rašanās iespēju jumta seguma iekļāšanās laikā. Membrānu sakausēšana notiek ar sakarsēta gaisa plūsmu apm. 450 °C temperatūrā. Minētā metode dod iespēju sekmīgi veikt PVC jumtu montāžu arī salīdzinoši zemās temperatūrās, bet, izmantojot Sikaplan® VGWT membrānu, – arī ziemas apstākļos temperatūrā, zemākā par 0 °C.

- Sika-Trocal PVC bāzes jumta seguma membrānas saskaņā ar DIN 4102 standarta klasifikāciju atbilst B2 klasei, t. i., tās nav uzliesmojošas, bet deg vienīgi ārējās liesmas iedarbībā.

- Atšķirībā no bitumena bāzes jumta seguma materiāliem, PVC membrānas degot nekūst un nenoplūst pa lietus ūdeņu drenāžas notekām. Tas nav maznozīmīgi, jo degoša bitumena noplūde ir bīstama zemākajiem stāviem, kuros tas var izveidot jaunus ugunsgrēka avotus.

- Salīdzinājumā ar plaši izplatītajiem divkārtu bitumena bāzes hidroizolācijas membrānu jumta segumiem, kuru kopējais biežums var sasniegt 5...6 mm, PVC bāzes jumta seguma biežums ir 1,2...1,8 mm. Savukārt PVC bāzes jumta seguma materiālu īpatnējais sadedzes siltums (siltuma daudzums, kas izdalās, sadegot vienai masas vienībai materiāla) ir ievērojami mazāks. Līdz ar to, izmantojot PVC bāzes segumus, vairākas reizes tiek samazināta jumta seguma platības energoietilpība, kas izpaužas tā, ka ugunsgrēka gadījumā uz jumta virsmas izdalās mazāks siltumenerģijas daudzums.

- Sikaplan® jumta seguma membrānām visbiežāk izmantotā standartkrāsa ir gaiši pelēka, un šāda materiāla jumts saulē sakarst daudz mazāk nekā melnas krāsas segumi. Ja neapmierina piedāvātie membrānu krāsas toni (gaiši pelēkais un slānekļa pelēkais), pastāv iespēja jumta virsmu nokrāsot ar īpaši šim nolūkam paredzēto Sikagard® divkomponentu poliuretāna krāsu.

- Polimērmembrānu izmantošana sniedz plašas iespējas veidot ne tikai plakanus lēzenus, bet arī slīpus, velvjuveida, kupola, pat sfēriskus un sarežģītākas ģeometriskās formas jumtus.

- No apkārtējās vides aizsardzības viedokļa būtiska PVC jumta segumu priekšrocība ir iespēja tos pēc materiāla kalpošanas beigām demontēt un nosūtīt pārstrādei uz īpašu rūpnīcu Troisdorfā (Vācija), kuras viens no dibinātājiem ir arī uzņēmums Sika-Trocal. Šajā procesā vecais jumta segums tiek izmantots jaunu izstrādājumu ražošanai.

Protams, neviens materiāls nav tik ideāls, lai tam nebūtu arī kādi trūkumi. Arī par tiem nepieciešams zināt un attiecīgi veikt pasākumus to ietekmes samazināšanai.

- PVC bāzes materiālus nedrīkst uzklāt tiešā saskarē ar putupolistirolu vai bitumena bāzes materiāliem. Lai nošķirtu šos savstarpēji «nedraudzīgos» materiālus, starp tiem iekļāj poliestera vai stiklšķiedras vatelīnu. Savukārt uz minerālvates siltumizolācijas Sikaplan® jumta segumus uzklāj tieši, neizmantojot starpkārtu.

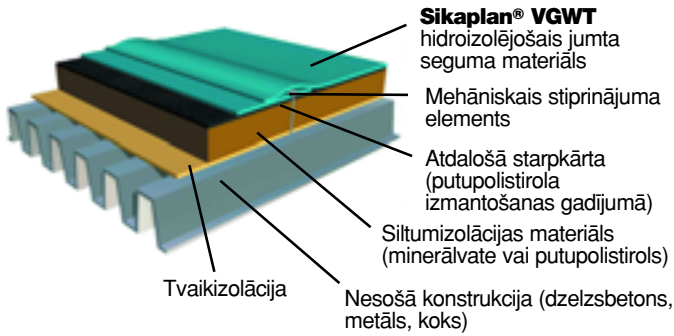
- PVC bāzes jumta segumi nav izturīgi pret naftas produktu un dažādu ķīmiski agresīvu vielu iedarbību. Ja nepieciešams jumta segums ar paaugstinātu ķīmisko izturību, Sika-Trocal piedāvā Trocal® FUTURA G termoplastiskā poliolefīna bāzes membrānas.

Brīvi uzklāto un mehāniski nostiprināto jumta membrānu sistēma – jaunbūvē un rekonstrukcijai

Pieredze liecina, ka jaunbūvēs visplašāko izplatību ir guvusi brīvi uzklāto un mehāniski nostiprināto Sikaplan® membrānu sistēma. Nesošā konstrukcija var būt veidota no trapeceveida profila metāla loksne, dzelzsbetona vai arī no koka konstrukcijām. Virs nesošās konstrukcijas tiek uzklāta tvaikizolācija un nostiprināta siltumizolācijas materiāla kārtā, bet putupolistirola izmantošanas gadījumā – arī atdalošā poliestera vai stiklšķiedras vatelīna kārtā. Ūdensnecaurlaidīgo membrānu Sikaplan® VGWT gar tās malām piestiprina pie nesošās konstrukcijas ar īpaši šim nolūkam paredzētiem stiprinājuma elementiem, kas iet cauri siltumizolācijas materiālam.

Stiprinājuma elementu nepieciešamo daudzumu un to izvietojuma shēmu aprēķina atkarībā no stiprinājuma veida (izraušanas stiprības lieluma), ēkas konfigurācijas, izvietojuma, apkārtējās apbūves intensitātes, vēja stipruma konkrētajā apvidū. Stiprinājuma elementu daudzums uz laukuma vienību tiek palielināts gar ēkas malām, bet vislielākais tas ir ēkas stūros.

Stiprinājuma elementu daudzuma aprēķināšanai katram konkrētajam objektam tiek izmantota datorprogramma «MISTRAL». Minēto aprēķinu veic Sika-Trocal speciālisti, izmantojot pasūtītāja iesniegtos datus (jāatzīmē, ka šo aprēķinu veikšana ir bezmaksas pakalpojums).



Sikaplan® jumta hidroizolācijas membrānu sistēmas montāža



Brīvi uzklātās un mehāniski nostiprinātās sistēmas gadījumā PVC lokšņu membrānas piestiprina pamatnei, izmantojot no Sika-Trocal puses lietošanai atzītas skrūvju un dibļu sistēmas. Stiprinājuma elementu izveidojums ir atkarīgs no jumta pārseguma materiāla un siltumizolācijas materiāla veida. Lai jumta seguma sistēma būtu droša un izturētu aprēķinātās vēja slodzes, jāizmanto vienīgi pārbaudīti stiprinājuma elementi. Mehāniskie stiprinājuma elementi var būt ar standarta vai paaugstinātu stiprību, ko nepieciešams ņemt vērā, veicot vēja slodžu ietekmes aprēķinus. Paaugstinātas stiprības elementi vajadzīgi salīdzinoši mazākā skaitā, kas apjomīgos objektos dod iespēju samazināt montāžas materiālu un darba izmaksas.



Pēc katras hidroizolācijas lokšnes nostiprināšanas pie tās ar karstu gaisu piekausē nākamo membrānas loksnī. Savienojuma vietā divas blakusesošās membrānas iekļāj ar pārlaidumu, nosedzot gar iepriekšējās lokšnes malu izvietotos stiprinājumus. Membrānu sakausēšanu veic, izmantojot īpašu karstā gaisa pistoli, no kuras izplūstošā gaisa temperatūra darba laikā ir apm. 450 °C. Atkarībā no darbu apjoma izmanto vai nu karstā gaisa rokas pistoles (fēnus), vai arī sakausēšanas pusautomātus, kas nodrošina vienmērīgu metinājuma kvalitāti un augstu darba ražīgumu.

Jumta detaļām, salaidumiem gar parapetiem, skursteņiem, ventilācijas kanāliem, iekšējiem un ārējiem stūriem tiek izmantoti dažāda veida palīgmateriāli un elementi, kurus arī piedāvā uzņēmums Sika-Trocal. Jumta detaļu noblīvēšanai plaši tiek izmantota Sikaplan® 18D nestiegtā, 1,8 mm biezā PVC membrāna, ko, sakarsējot ar karstu gaisu, var izstiept līdz nepieciešamajai formai.

Pie palīgmateriāliem var pieskaitīt jau minēto Sikagard® dekoratīvo pārklājumu, kas dod iespēju redzamos Sikaplan® jumtus padarīt izskatīgākus, piešķirot tiem kādu noteiktu krāsu.

Konsultācijas un apmācība:



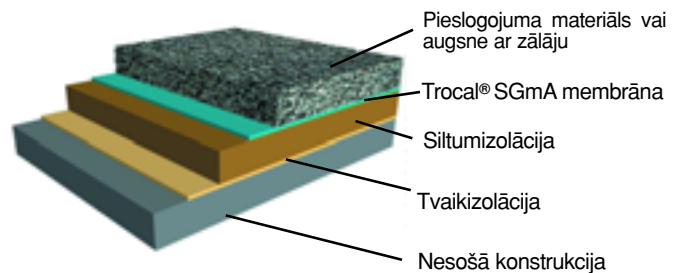
Sika Latvija SIA
Skanstes ielā 13, LV-1013 Rīgā
Tālr. 7375547, fakss 7375604
Mob. tālr. 9229119 www.sika.lv

Savukārt slīpajiem polimērmateriāla jumtiem iespējams piekausēt dekoratīvus PVC materiāla profilus, kas vizuāli atdzīvina gludo virsmu, piešķirot tai skārda jumta izskatu, uz kura redzamas it kā atsevišķo lokšņu šuves.



Pieslogotās jumta hidroizolācijas membrānas sistēma

Bez brīvi uzklātās un mehāniski nostiprinātās membrānas sistēmas plaši izplatīta ir arī pieslogotās hidroizolācijas membrānas sistēma. Šajā gadījumā stiprinājuma elementu vietā tiek izmantots pieslogošanas materiāls: oļi, betona plāksnes, drenāžas kārta un augsne ar zālāju (zaļajiem jumtiem). Pieslogotajai jumta hidroizolācijas membrānai nav nepieciešams būt izturīgai pret UV starojumu, bet svarīgāka ir tās mehāniskā izturība un noturība pret augu sakņu iedarbību. Minētajām prasībām atbilst PVC bāzes membrāna **Trocal SGmA**.



Garantijas

Lai arī tradicionālais jumta seguma materiālu kalpošanas garantijas laiks mēdz būt 10 gadi, uzņēmuma Sika-Trocal pozitīvā pieredze darbā ar polimērmateriālu jumta hidroizolācijas membrānu sistēmām ir devusi iespēju izveidot garantijas nodrošināšanas sistēmu piegādātajiem materiāliem arī 15 un pat 25 gadu garumā. Tiesa gan, lai nodrošinātu 25 gadu garantiju, jābūt izpildītai virknei nosacījumu par materiālu izvēli, objekta apjomu, vēja slodžu aprēķinu veikšanu, izmantotajiem stiprinājuma elementiem, darba izpildītāja kvalifikāciju un kvalitātes kontroli darba laikā. Minētās prasības ir stingras, bet tās ir izpildāmas.

PVC membrānu jumtu ekspluatācijas pieredze ir pierādījusi, ka to kalpošanas ilgums pārsniedz 30 gadus. Minētā pozitīvā pieredze arī ir viens no apstākļiem, kas uzņēmumam Sika-Trocal ir devusi iespēju sniegt 25 gadu garantiju jumta hidroizolācijas sistēmu materiāliem.

Citi Sika-Trocal polimērmateriālu membrānu izstrādājumi

Bez rakstā minētajām jumta hidroizolācijas membrānu materiālu sistēmām uzņēmums Sika-Trocal piedāvā plašu produkcijas klāstu peldbaseinu iekļājuma izveidošanai, dzeramā ūdens rezervuāru ūdensnecaurlaidības nodrošināšanai, naftas produktu rezervuāru necaurlaidības nodrošināšanai, membrānas gruntsūdens piesārņojuma novēršanai, pazemes būvju, pamatu, tuneļu u. tml. ūdensnecaurlaidības nodrošināšanai. Informāciju par minētajām produktu sistēmām un to izmantošanu varat saņemt uzņēmumā Sika Latvija. **PB**

Uzaicinām apmeklēt «Sika Latvija» stendu izstādē «Būvniecības pasaule», kas norisināsies no 3. līdz 6. martam Skonto hallē Rīgā!