

Paneļi un apdares sistēmas - daudzveidīgi risinājumi



Teksts: Ilze Pole,
Austris Kalmiņš

Latvijas tirgū ir pieejami dažādi materiāli un tehnoloģijas, kuras izmanto ēku būvniecībā un apdarē. Tie ir daudzveidīgi paneļi un kasetes, kurām raksturīgas teicamas būvtehniskās īpašības. Tāpēc to izmantošana kļūst arvien plašāka.

Sendvičtipa paneļi - droši, ērti būvēšanā

Sendvičtipa paneļi ir ļoti iecienīti dažādu būvju celtniecībā. To nosaka galvenokārt to lieliskās siltumizolējošās īpašības, kā arī mehāniskā, termiskā un ugunsizturība. Taču no mazāk svarīgus faktors ir to ērtā izmantošana un ātri paveicamais darbs. Sendvičtipa paneļu pielietojums ir ļoti plašs. Tie der noliktavām, ražošanas cehiem, sporta zālēm un baseiniem, saldētavām, veikaliem, garāžām, degvielas uzpildes stacijām,

kaltēm, žāvētavām un citām celtnēm. Plašās izmantošanas iespējas, praktiskums un drošība nosaka to popularitāti modernajā celtniecībā.

Sendvičtipa paneļi - siltināti būvelementi, kas no abām pusēm pārklāti ar augstvērtīgu skārdu (no tā arī radies to nosaukums), tie var būt ar dažādiem siltumizolācijas materiāliem. Visefektīvākais siltumizolācijas materiāls - putupoliuretāns.

Paneļu izmēri ir atkarīgi no katras konkrētās firmas ražojuma. To biezums svārstās vidēji no 25 līdz 150 mm. Visbiežākos paneļus izmanto īpašos gadījumos (piemēram, saldētavās, kur uzturama ļoti zema temperatūra), bet Latvijas būvnormatīvu nodrošināšanai pilnīgi pietiek vidēji ar 60 - 100 mm bieziem putupoliuretāna paneļiem. Dažādām ēkām (dzīvojamām, sabiedriskām, rūpnieciskām) ir dažādi normatīvi. Paneļu platums atkarīgs no ražojošās firmas, taču garumu var pasūtīt rūpnīcā pēc pasūtītāja projekta. Paneļu svars svārstās vidēji no 10 līdz 15 kg/m². Paneļu ārpusē izmanto cinkoto skārdu, kas papildus var būt pārklāts ar poliestera, plastizola vai polivinilfluorīda, krāsojumu dažādās krāsās, tādējādi radot iespēju izvēlēties tikamāko toni. Iespējams iegādāties arī paneļus ar

nerūsējošā tērauda vai alumīnija apdari. Paneļu montāža ir vienkārša, to var veikt daži strādnieki ar neliela pacelēja palīdzību. Paneļus var montēt gan horizontāli, gan vertikāli. Ēkas konstrukcija var būt koka, betona vai metāla karkass. Sienu paneļu savietošānu veic ar spundes palīdzību, savukārt jumta paneļi ir savalcējami. Sendvičtipa paneļu savienojumu vietu hermētiskumu nodrošina blīvējošās lentes paneļu šuvju vietās.

Paneļu mazais svars un lielā mehāniskā stiprība pieļauj būvēt minimālus pamatus un retu karkasa konstrukciju. Kā vēl vienu būtisku priekšrocību var minēt to, ka uzceltas būves iespējams demontēt un pār-būvēt. Montējot noteikti jāatceras, ka precīzi jāveic paneļu savienošanas darbi, lai sienā nerastos spraugas un līdz ar to - siltuma zudumi.

Sendvičtipa paneļu ekspluatācija normālos klimatiskajos apstākļos neprasa nekādu īpašu noteikumu ievērošanu. Vienīgais, no kā jāsaņem, ir ļoti augsta temperatūra un agresīva atmosfēra.

Uzsmidzināmā putupoliuretāna siltumizolācija

Putupoliuretāns siltumizolācijā tiek izmantots jau sen, jo ir ļoti efektīvs siltumvadāmības īpašību dēļ - tas ar minimālu svaru un biežumu nodrošina vislielāko izolācijas efektu. To izmanto visdažādākā tipa ēku un būvju siltumizolācijai. Putupoliuretāns siltumizolācijas spējas ziņā ir 1,5 reizes efektīvāks par plašāk pazīstamo putupolistirolu, un divas reizes efektīvāks par sausu mine-rālvati.

Izsmidzināmais putupoliuretāns siltināmajai virsmai tiek uzklāts tieši objektā ar speciālu iekārtu palīdzību ar smidzināšanas paņēmieni. Izsmidzināmais materiāls momentāni pielip pie jebkuras virsmas (betona, metāla, koka, utt.), uzpuņķojas un nocietē, turklāt veidojas bezšuvju siltumizolācijas pār-klājums.

Uzsmidzinātā poliuretāna putuplasta īpašības:

- augsta ķīmiskā, mehāniskā un atmosfēras noturība;
- minimāls siltumvadītspējas koeficients - 0,022 W/m²K
- mazs svars (blīvums vidēji 35-45 kg/m³, dažos gadījumos, kad materiāls tiek izmantots arī kā jumtu hidroizolāci-