



Teksts: Ilona Lūsēna

Foto: SIA «Jelgavas būvniecības sistēmas»

Materiāls ar koka īpašībām - fibrolīts

Būvniecības materiālu tirgus piedāvājums ir plašs. Tiek piedāvāti gan jauni, gan sen labi pazīstami materiāli. Pie pēdējiem pieder arī fibrolīts, kurš pašlaik ir nepamatoti piemirsts, taču tam piemīt daudzas ļoti labas īpašības. Eiropas valstīs fibrolītu pazīst jau 100 gadu, bet Latvijā to ražo jau 45 gadus. Tas nozīmē, ka fibrolīts, atšķirībā no daudziem citiem patreiz lietotiem materiāliem, ir izturējies laika pārbaudi.

Dabisks un bioloģiski noturīgs materiāls

Fibrolītu ražo no speciāli sagatavotām plānām un garām koka šķiedrainām ēvelskaidām (angļu valodā apzīmējums ir «Wood Wool» - «koksnes vilna»), kā saistvielu izmantojot cementu. Šīs sastāvdaļas tiek sajauktas un iegūtas plāksnes. Atkarībā no izmantotā cementa - balta vai pelēka - arī fibrolīta plāksnes var būt balta vai tumša - pelēkas.

Raksturojot fibrolītu kā materiālu, pirmkārt, jāatzīmē tā dabiskā un ekoloģiskā izcelsme. Šajā materiālā koks ir galvenā sastāvdaļa, tādēļ tam piemīt visas kokam raksturīgās īpašības. Fibrolīts ir konstruktīvs materiāls un to var pielietot konstrukcijās, kur nepieciešama slodzes nestspēja - koka karkasa ēkās, starpstāvu pārsegumos, sienu izbūvē.

Kā jau materiāls, kura galvenā sastāvdaļa ir koks, tas ir bioloģiski noturīgs, cilvēkam un videi draudzīgs. Normālos apstākļos fibrolīta materiāliem ekspluatācijas laikā nav konstatētas nekādas

pašabrukšanas pazīmes. Uzreiz jāatzīmē, ka materiāla uzglabāšana prasa ievērot zināmus nosacījumus. Plātnes ir jāglabā slēgta tipa noliktavās vai arī nojumēs. Ja būvobjektā plātnes nav iespējams uzglabāt zem jumta, tad plātņu krautne jānovieto uz paaugstinātas pamatnes, un jāpārsedz ar ūdens necaurlaidīgu materiālu.

Siltumvadīspēja un skaņas izolācija

Pie pozitīvajām īpašībām noteikti jāmin fibrolīta zemā siltumvadīspēja - 0,065 W/mK. Ja materiālam piemīt liela siltumvadīspēja, tas ātri sasilst visā biezumā. Ja materiāls ir siltumietilpīgs (fibrolītam c ir 2100 J/kg K), tad siltuma pārvietošanās ātrums ir mazāks, un tas siltumu atdod lēnām. Izmantojot fibrolīta materiālus, telpās panāk patīkamu un mājīgu klimatu, līdzīgu kā koka ēkās. Tas nozīmē, ka šādā ēkā ziemā nebūs jūtamas straujas temperatūras svārstības un karstā laikā tur būs patīkami vēsi. Pateicoties fibrolīta nevienlīdzīgai struktūrai un porainībai, otra atzīmējamā īpašība, ir tā spēja slāpēt skaņas. Skaņas slāpēšanas koeficients 50 mm biežai plātnei pie skaņas frekvences 1000 Hz ir 0,92. Uzreiz jāatzīmē, ka Eiropas valstīs fibrolītu visvairāk izmanto tieši kā skaņas izolācijas materiālu. Sevišķi izdevīgi tas ir sabiedriskās un industriālās būvēs, kur fibrolīta plātnes iespējams izmantot bez papildu apdares. Mūsdienās, pie augsta vidējā trokšņa līmeņa un dinamiska dzīves tempa, ir ļoti būtiski, lai telpās būtu nodrošināts klusums un miers.

Argumenti par labu fibrolīta plātnēm

Būvmateriālu tirgus piedāvā daudzus materiālus, kuras var izmantot gan ēku konstrukcijās, gan siltināšanā, gan telpu apdarē. Izvēloties fibrolītu, lietotājs iegūst daudzas priekšrocības, salīdzinot, piemēram, ar minerālajām vatēm vai polistirolu.

Ja materiāls ir jāizmanto vecās koka ēkās, tad problēma ir nelīdzenās virsmas. Ar fibrolītu tās ir vieglāk izlīdzināmas, jo ir pateicīgi plātņu izmēri: 600 x 2600 vai 600 x 1295 milimetri. Ļoti bieži koka ēkas ir jāsiltnina. Šādā gadījumā siltināšanas materiāls ir jāizvēlas sevišķi rūpīgi. Ja siltināšanai izvēlas polistirolu (EPS), pastāv augsts risks, ka sāksies trupēšanas process, EPS tvaika caurlaidība ir aptuveni 10 reizes sliktāka. Koks un fibrolīts ir vienādi pēc savām īpašībām, tādēļ siltināšanā ir izmantojams bez riska un sienas labi elpo. Fibrolītam salīdzinot ar polistirolu ir daudz augstāka ugunsdrošība, jo