

Fibrolīta dekoratīvi akustisko plātņu raksturojums un montāža

Fibrolīta dekoratīvi akustiskās plātnes HWL 25AB izgatavo no dabīgām izejvielām – speciāli sagatavotām koksnes skaidām kā saistvielu izmantojot balto vai pelēko portlandcementu. Plātnes pārbaudītas un atestētas kā atbilstošas standarta LVS EN 13168:2009 prasībām, ko apliecina EC-Atbilstības sertifikāts Nr. 1325-CPD-1612.

Fibrolīta akustiskās plātnes:

- nodrošina augstu skaņas absorbciju un labu telpas akustiku;
- pielieto griestu un sienu apdarei kā skaņas izolācijas materiālu;
- var krāsot jebkurā krāsu tonī;
- pateicoties dabīgās izcelsmes izejmateriāliem, kuri nesatur cilvēkam vai videi kaitīgas vielas, ieteicamas skolās, sporta un koncertu zālēs, bērnu dārzos un citas nozīmes sabiedriskās ēkās.

Atkarībā no fibrolīta plātņu malu apstrādes, var iegūt visdažādāko plātņu savienojumu kontūrzīmējumus un šuvju salikumus. Fibrolīta plātņu montāža ir vienkārša, viegli realizējams process un plātnes var viegli nomainīt. Plātnes montē piekārtu griestu konstrukciju sistēmās vai stiprina pie koka karkasa. Plātnēs var izveidot atvērumus nelielu lampu, ventilācijas atveru un skaļruņu uzstādīšanai nepārsniedzot plātnes nestspēju.

Kā akustiskais materiāls fibrolīts un tā analogi ir teicams būvmateriāls, kas īpaši labi dzēš vidējas frekvences skaņu (500 – 2000 Hz).

Standartapstākļos (+23°C un pie 55 % relatīvā gaisa mitruma) fibrolīts var dot maksimāli 1 % rukuma deformāciju. Ir svarīgi, lai griestu paneļu montāžu veiktu telpās, kur ir jau stabilizēti vides parametri, nav ieteicams montāžu veikt telpās, kurās relatīvais mitrums lielāks par 75 %, bet temperatūra zemāka par +12°C vai arī augstāka par +30°C. Griestu paneļus ir jāuzglabā sausumā, un ir ieteicams tos izsargāt no mitruma un putekļiem. Ja vides apstākļi telpās ir ar citiem parametriem, ieteicams griezties pie izgatavotāja pēc konsultācijas.

Plātņu izturība

Fibrolīta plātņu uguns reakcijas klase atbilstoši LVS EN 13501-1:2007 ir B-s1, d0. Plātņu stiprība spiedē 200 kPa, bet liecē 500 kPa.

Fibrolīta akustiskās plātnēm triecienizturība ir izteikta priekšrocība, pielietojot tās sporta zālēs, hallēs vai industriālā tipa ēkās, taču fibrolīts nav „trieciena mazināšanas materiāls”. Ja akustiskās plātnes tiek izmantotas, piemēram, kā siena aiz futbola vārtiem vai basketbola groziem, iesakām izmantot trieciena mazināšanas tīklus.

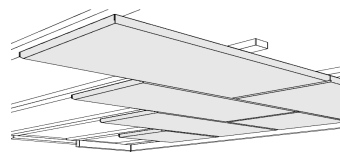
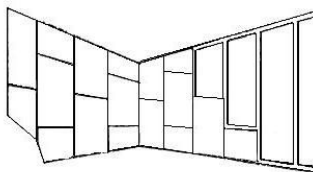
Standarta plātņu parametri

Nosaukums	Plātnes biezums (mm)	Plātnes izmērs (mm)	Plātnes kvadrātūra (m ²)
HWL 25 A(AB)	25	600 x 600	0,36
HWL 25 A(AB)	25	600 x 1200	0,72
HWL 25 A(AB)	25	600 x 2400	1,44

25 mm biezo plātņu masa kvadrātmetrā – 10 kg/m² vai 11,5 kg/m². Pēc individuāla pieprasījuma ir iespējams plātnes svars no 9.5 to 13.5 kg/m².



Fibrolīta plātņu montāža



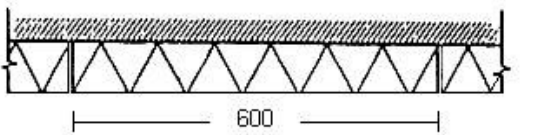
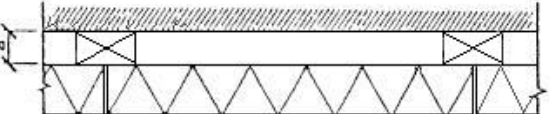
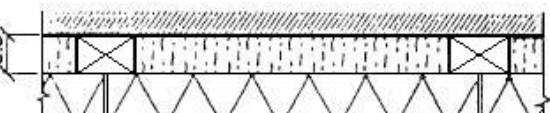
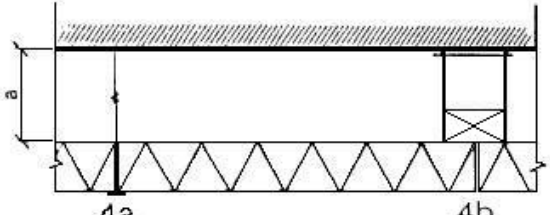
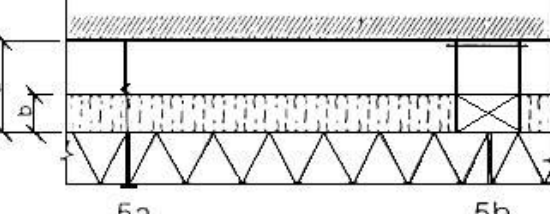
Konstrukcija izstrādāta atbilstoši Vācijas DIN 1102 nosacījumiem un Latvijas būvnormatīviem.

Sienu un griestu apdares konstrukciju veido, plātnes tieši piestiprinot pie sienas vai griestiem, vai arī veidojot koka karkasu, uz kura piestiprina HWL 25AB plātnes tieši ar skrūvēm, ar koka līstīti vai metāla profilu, stiprinot ar t.s. „ātro piekari”, veido dubulto latu karkasu, kas sastāv no galvenajām latām un šķērslatām.

Nepieciešamības gadījumā (labākai siltuma un skaņas izolācijai), uzstādot fibrolīta plātnes, virs fibrolīta plātnēm novieto minerālvati. To dara soli pa solim vienlaicīgi ar akustisko plātņu uzstādīšanu.

Stiprinot fibrolīta akustiskās plātnes pie koka latām griestos vai sienās neatkarīgi no plātnes izmēra (600 x 600; 600 x 1200; 600 x 2400) latu centra attālumam jābūt 600 mm, bet latas (šķērslatas) minimālam izmēram $\geq 60 \times 30$ mm. Latas izvieto horizontāli vai vertikāli griestu vai sienu apdarei.

Konstrukciju veido pieci pamatprincipi:

<p>1) Plātnes tieši piestiprina pie sienas vai griestu konstrukcijas . Stiprināšanai pie mūra vai betona izmanto galvanizētas dībeļnaglas (6 gab./m²), pie koka konstrukcijas galvanizētas kokskrūves, naglas ar paplāksni vai skavas.</p>	
<p>2) Uz sienas vai griestiem veido koka latojuma karkasu. Pie karkasa ar galvanizētām kokskrūvēm, kurām ir palielināta galva, vai skavām piestiprina HWL 25AB plātnes.</p>	
<p>3) Trešais tips ir analogs otrajam ar atšķirību, ka starp latām tiek izvietota minerālvate.</p>	
<p>4) Pie griestiem ar t.s. „ātro piekari” piestiprina piekārtu griestu metāla konstrukciju (4a; 5a) vai ar latu piekaru – koka latojuma karkasu (4b; 5b).</p>	
<p>5) Piektajam tipam analogi kā 3. tipam – virs HWL 25AB plātnēm novieto minerālvati.</p>	



Uzstādot pie koka latām fibrolīta akustiskās plātnes ar taisnām malām bez frēzēta malas profila, starp plātnēm nepieciešams atstāt „ēnas spraugas” ≥ 4 mm.

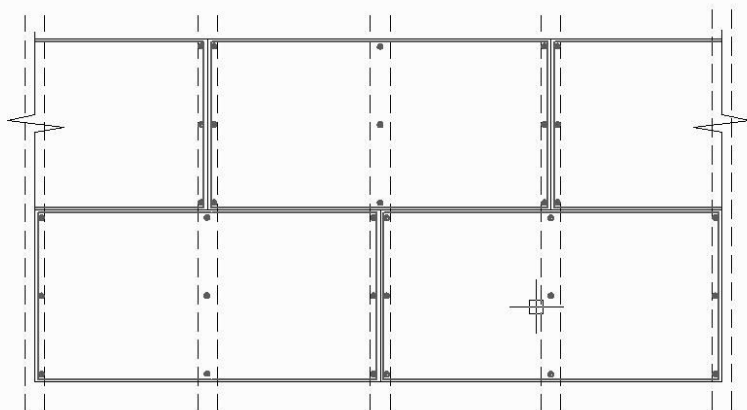
Secība:

- 1) Saplānojiēt griestus vienādos laukumos no telpas centra, piemēram, izmantojot „krītu diegu”. Pievērsiet uzmanību, lai griestu malās būtu vienāda izmēra laukumi.
- 2) Uzstādiēt galvenās un šķērslatas. Piestipriņiēt koka latas pie griestiem ar norādīto centra attālumu, izmantojot nerūsējošas skrūves. Izveidojiēt latojumu simetriki (ar vienādiem robežas laukumiem).
- 3) Izlīdziņiēt latas ar līmeņrādi.
- 4) Piespiēdiēt plātnes un izlīdziņiēt tās. Izvietojiēt plātnes šķērseniski latu izvietojumam, un piespiēdiēt tās ar cinkotām koka skrūvēm. Nedrīkst atstāt spraugu starp plātni un koka latu. **Piezīme:** izvietojiēt plātņu gabalus, kas ir īsāki par 500 mm, jābūti stipriņājiēm visās četrās malās. Uzstādiēt fibrolīta plātnes jāstrādā tikai ar tīrām rokām un tīriem instrumentiem.
- 5) Plātņu krustpunktā – vietā, kur četri plātņu stūri savienojas vienā punktā, nepieciešama lielāka precizitāte un uzmanība.
- 6) Kad visas fibrolīta plātnes uzstādiētas, skrūves galviņas ieteicams nokrāsot tādā pašā krāsā kā plātnes vai uzlikt pēc iespējas līdzīgākas krāsas dekoratīvos uzgaļus.

Bojātas, netīras plātnes vai plātnes ar krāsas bojājumiem nedrīkst uzstādiēt.

Shematisks skrūvju izvietojiējums fibrolīta akustisko plātņu montēšanai.

Katru plātņi (600 x 600 mm) stipriņa ar 4 kokskrūvēm plātnes stūros. Maksimālais attālums (solis) starp kokskrūvēm vai skavām 600 mm.

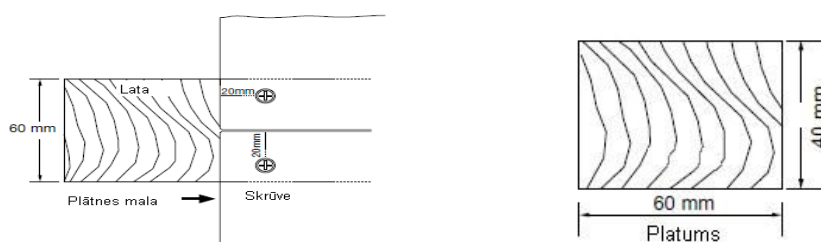


Ja plātnes tiek izvietoētas vietā, kur pardiēzama papildus trieciņizturība, piemēram, sporta hallēs, attālumi starp skrūvēm jābūti ≤ 300 mm.

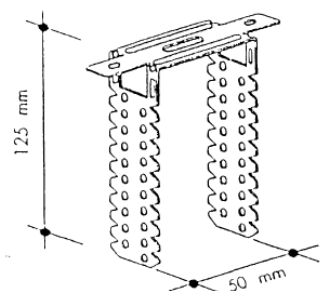
Plātņu malu profili un stiprinājumi

	<p>Taisnas malas visam plātnes perimetram. Piestiprina ar skrūvēm vai novieto uz metāla piekārtu griestu konstrukcijas</p>
	<p>Nofrēzētas sānu malas. Piestiprina ar skrūvēm.</p>

Šķērslata un malu attālumi: Galvenās lats minimālais šķērsgriezums pēc EN 13964 ir 60 x 40 mm, vai vismaz 50 x 30 mm, ja galvenai un šķērslatai ir vienāds šķērsgriezums. Attālumam starp skrūvēm ir jābūt 20 mm, kā norādīts zīmējumā.



Skrūves: Plātņu stiprināšanai izmanto kokskrūves ar daļēju vītņi un konusveidīgu galviņu. Skrūvei ir jābūt ieskrūvētai vienā līmenī ar plātņi un pēc visu griestu piestiprināšanas. Optimālais skrūves garums pie plātnes izmēra 25 mm ir 45 mm (4,5 Ø). Skrūves galviņas diametrs ≥ 9 mm.



Latu piekars (Nestspējas klase pēc DIN 18168, T2); 0.4 kN (40kg).

