

Koka karkasa ārsienas konstrukcija ar fibrolīta materiāliem

Koka karkasu veido, ievērojot koka konstrukciju projektēšanas un būvniecības normatīvus. Koka karkasa dimensijas ir aprēķināmas katrai konkrētajai ēkai individuāli. Kopējo karkasa noturību panāk, ēkas stūros statņus savienojot ar slīpiem atgāžņiem. Minerālvates vai ekovates ievietošana starp statņiem karkasa noturību nepalielina.

Fibrolīta plātnes pie statņiem piestiprina ar kokskrūvēm vai naglām un paplāksnēm (paplāksņu diametrs 16-20 mm) trīs skrūves (vai naglas) vienai plātnei pie katra statņa. Fibrolīta plātnes ar iestrādātām latām (FK tips) pie koka konstrukcijām stiprina ar kokskrūvēm caur latām. Izmantojamo skrūvju garumam jābūt vienādam ar plātnes biezumu plus 40 mm (naglām – plus 50 mm). Veidojot karkasa aizpildījumu no fibrolīta plātnēm, attālumu starp statņiem parasti izvēlas vienādu ar fibrolīta plātnes platumu t.i., 600 mm. Lai samazinātu koka statņu patēriņu, pie nelielām slodzēm uz sienu, izmantojot fibrolītu kā apšuvumu, karkasu var ierīkot ar soli līdz 1 metram. Tāda gadījumā fibrolīta plātnes novieto horizontāli un plātņu savienojumu vietās ierīko "peldošo savienojumu" t.i., plātņu savienojumu vertikālajās un garenšuvēs uzklāj plānu (apm. 4 - 6 mm) līmjavas vai cementa javas kārtu. Iespējams izmantot arī montāžas putas savienojuma vietu noblīvēšanai. Ierīkojot "peldošo savienojumu" plātņu galiem nav jābūt obligāti piestiprinātiem pie statņa. Tādējādi iespējams pilnībā izmantot fibrolīta plātnes bez atlikumiem.

Fibrolīta materiālu ārsienām, salīdzinot ar ārsienu konstrukcijām no citiem materiāliem ir līdz 9 reizes lielāka siltumietilpība un attiecīgi labāka konstrukcijas kopējā siltuma inerce, kas līdz ar to pasargā ēku no straujas sakaršanas vasarā un atdzišanas ziemā.

Iekšsienas

Koka karkasu veido no 1. un 2. šķiras kokmateriāliem, saskaņā ar koka konstrukciju projektēšanas un būvniecības noteikumiem. Karkasa elementus – statņus, vainagus, spraišļus – savā starpā sastiprina ar naglām un metāla brusu savienotājiem (būvkalumiem). Katram konkrētajam projektam karkasa konstrukciju dimensijas aprēķina, ņemot vērā slodzi. Slodzi uzņem koka statņi, bet fibrolīta plātnes palielina statņu noturību.

Nesošo iekšsienu pamattipi:

- 1) iekšsienas karkass no abām pusēm apšūts ar horizontāli novietotām fibrolīta plātnēm.

Ja slodze uz sienu nav liela attālums starp statņiem vispārīgā gadījumā var būt līdz 1 m. Lai racionāli izmantotu plātnes un samazinātu atgriezumus, ieteicams attālumu starp statņiem izvēlēties 650 mm (1/4 plātnes garuma) vai 867 mm (1/3 plātnes garuma). Šajā gadījumā fibrolīta plātnes novieto horizontāli, šuvēs iestrādājot cementa javu (1:4). Būtu jāievēro, ka tad, ja atstatums starp statņiem ir lielāks par 600 mm, apšuvuma ģipškartona loksnes pie fibrolīta papildus būtu jāpiestiprina ar špaktelmasu. Parasti lietoto statņu šķērsriezuma izmēri ir 50x100, 60x100 un 80x100 mm.

Fibrolīta plātņi pie katra statņa piestiprina ar trīs naglām (4x100 mm) vai kokskrūvēm (4x90 mm) un paplāksnēm ($\varnothing \geq 16$ mm).

Lai starpsienu konstrukcijās uzlabotu skaņas izolācijas rādītājus, starp statņiem ievieto minerālvates plātnes vai celulozes šķiedras vati (ekovati) iestrādājot to ar hidromehanicācijas paņēmieni.

- 2) iekšsienas karkass ar vertikāli ievietotām fibrolīta plātnēm starp statņiem.

Šajā gadījumā fibrolīta plātnes īpaši palielina statņu noturību sienas garenvirzienā. Attālums starp statņiem ir 600 mm, kas atbilst fibrolīta plātnes platumam. Plātņi novieto vertikāli un pie statņiem nostiprina ar slīpi dzītām naglām (5x150 mm) un paplāksnēm.

