

ФІБРОЛІТ

Конструкції будівель і споруд, як правило, зроблені з міцних матеріалів, які мають велику теплопровідність. Тому додатково застосовуючи теплоізоляційні матеріали, можна значно зменшити товщину огорожуючих конструкцій, а значить і вагу всієї будівлі, а отже і її вартість.

На сучасному будівельному ринку представлено багато теплоізоляційних матеріалів, один з яких - фібролітові плити.

Фібролітові плити є одним з різновидів цементно-стружкових плит, їх виготовляють з цементу, води і деревної вовни (стружки) довжиною від півметра і більше. Крім того, до складу фіброліту входять різні мінеральні добавки, які зменшують здатність деревини поглинати воду та нейтралізують негативний вплив водорозчинних цукрів на цемент.

Деревна вовна - це особливий вид стружки, який відрізняється великою довжиною (десятки см), невеликою товщиною (десяти частки мм), формою (спіраль). Завдяки їй досягаються високі характеристики плит при вигині і стиску.

Підготовлену деревину змішують з цементом і ретельно підібраними мінеральними добавками (розчином рідкого скла або хлористого кальцію), потім завантажують в форми строго дозованими порціями. Розчин у формі ущільнюють вібруванням та тиском, після чого прогривають паром для прискорення набору міцності. Далі напівготові плити обрізають до потрібного розміру та відправляють на склад, де вони зберігаються до повного набору міцності.

До основних переваг фіброліту відносяться:

- підвищений рівень вогнестійкості (це важкогорючий будівельний матеріал);
- сучасні фібролітові плити мають високий рівень вологостійкості, що дозволяє застосовувати їх в приміщеннях з вологістю до 75%;
- низька теплопровідність (коефіцієнт теплопровідності: 0,08 - 0,1 Вт/(м·К));
- високі показники звукоізоляції матеріалу дозволяють використовувати його в конструюванні підлог, завдяки чому можна значно поліпшити рівень шумоізоляції (до 20 дБ). Плити добре захищають від шумів ударного і повітряного характеру;
- тривалий період експлуатації (50 - 60 років);
- доволі висока міцність при вигині;
- має невелику масу;
- фіброліт легко різати, обробляти, штукатурити, в нього легко вбиваються цвяхи;
- швидкість монтажу та низька ціна.

Однак в цього матеріалу є і недоліки:

- якщо виробник порушує технологію виробництва, то щорічні цикли заморожування та відтаювання з часом можуть призвести до ушкодження матеріалу грибками.

У будівництві фібролітові плити використовують в якості теплоізоляційного, конструкційно-теплоізоляційного та акустичного матеріалу.

Найбільш поширене застосування фіброліту - незнімна опалубка в монолітному житловому будівництві, наприклад при зведенні приватних будинків малої і великої поверховості, а також при реконструкції або ремонті будівель і споруд.

При застосуванні фібролітових плит не потрібно ніякої вантажопідйомної техніки. Стандартні розміри плит і невелика вага матеріалу роблять його дуже технологічним в процесі будівництва.

Використання фіброліту можливо при досить низьких температурах. Теплоізоляційні властивості матеріалу дозволяють знизити витрати на безперервний прогрів бетону, а також проводити заливку бетону на цілий поверх будівлі в зимових умовах.

Властивості плит з фіброліту дають можливість використовувати їх як підоснову підлогових покриттів (від плитки до лінолеуму).

Застосування фібролітових плит при конструюванні даху забезпечить підготовку площі під покрівельні матеріали, а також тепло- і звукоізоляцію покрівлі в цілому. Фіброліт застосовують при реконструкції плоских покрівель 5 - 9 поверхових типових будинків.