

**ЕКОВАТА**

Сучасний будівельний ринок представлений багатьма матеріалами. При виборі необхідних теплоізоляційних матеріалів є багато пропозицій, як традиційних, так і екзотичних та не дешевих. Одним з відносно доступних варіантів є використання ековати.

Целюлозний утеплювач (целюлозна вата, «Ековата») - пухкий, легкий волокнистий будівельний ізоляційний матеріал сірого або світло-сірого кольору. Він зазвичай складається приблизно на 81 % із вторинної целюлози (переробленої газетної макулатури), на 12 % - з антисептика (борна кислота) та на 7 % - з антипіренів (бура). Крім цього, в складі ековати є невелика кількість лігніну, який допомагає в процесі зволоження зв'язати частки матеріалу між собою та з конструкцією.

Целюлозний утеплювач довго протистоїть відкритому вогню, не гниє, має хороші показники тепло- і звукоізоляції. Коефіцієнт теплопровідності матеріалу дорівнює 0,037 - 0,042 Вт / (м · К). Високі теплоізоляційні властивості ековати забезпечуються високим вмістом повітря в порах целюлозного волокна. При цьому матеріал заповнює всі щілини та стики, створюючи суцільну ізоляцію, виключаючи утворення «містків» витоку тепла.

Ековата також здатна утримувати до 20% вологості у верхніх шарах, що майже не впливає на її теплоізолюючі властивості. Матеріал легко віддає вологу в навколишнє середовище за рахунок капілярної структури целюлозних волокон і при висиханні не втрачає своїх властивостей.

Щільність ековати становить від 28 до 65 кг/м<sup>3</sup>, рівень горючості - група Г1, рівень димоутворення – група Д2.

Завдяки наявності в складі антипірену, матеріал не підтримує вогонь і активно запобігає його поширенню: вода, що знаходиться в волокнах целюлози і солях борної кислоти, звільняючись, гасить ековату та оточуючу її конструкцію.

Матеріал не містить легких, шкідливих для здоров'я хімічних речовин, не викликає алергії. Такі біологічні властивості ековата має завдяки присутнім в її складі антисептикам, в ній не живуть гризуни, комахи або грибки різних видів.

Утеплювач, що нанесений на дерев'яну поверхню, перешкоджає процесу її гниття, подовжує термін служби дерев'яних конструкцій. Являючись природним утеплювачем, ековата дозволяє будівлі "дихати", що значно покращує її експлуатаційні характеристики.

Значення рН = 7,8 - 8,3, тому матеріал є хімічно пасивним середовищем і не викликає корозії при контакті з ним металів.

Основні способи монтажу ековати: ручний, автоматичний сухий та автоматичний волого-клейовий.

В першому випадку матеріал просто розсипають по горизонтальній поверхні або засипають між листами обшивки. Перед цим вату потрібно розрихлити, так як вона транспортується в мішках, де достатньо сильно ущільнюється. Однак, ручний метод має ряд недоліків: горизонтальну поверхню важко зробити рівною, а засипка об'ємних вертикальних блоків ускладнює контроль однорідності розподілення матеріалу.

Ці недоліки можна подолати за допомогою видувних машин, які розпилюють ековату. Її розподілення відбувається рівномірно, а тиск повітря під час розпилення дозволяє матеріалу проникати в найбільш важкодоступні місця. Однак сухим автоматичним способом можна напилувати тільки горизонтальні поверхні.

Найоптимальніший спосіб нанесення ековати - автоматичний волого-клейовий. У видувні машини матеріал подається в зволоженому стані, у вигляді водяної суспензії. У рідкому стані целюлоза (через вміст в ній лігніну) має здатність склеюватися волокнами та з поверхнею, куди напиляється. Ековату краще наносити в декілька шарів - так прикріплення її до основи буде міцнішим.

Застосування мокрого методу дозволяє наносити матеріал на вертикальні поверхні. Таким чином, ековату можна використовувати для утеплення стін та інших конструкцій з монолітних матеріалів.