

ГРАНУЛЬОВАНЕ ПІНОСКЛО

Від теплофізичних властивостей огорожувальних конструкцій залежить кількість теплоти, що витрачається будинком у холодну пору року. Найбільша площа припадає на зовнішні огорожувальні конструкції. Тому їх теплозахисні якості багато в чому визначають умови внутрішнього мікроклімату приміщення. Чим вище опір зовнішніх стін теплопередачі, тим менший потік тепла через неї проходить і тим менше тепловтрати.

Теплоізоляція є одним з кращих способів зниження тепловтрат в житлових будівлях і спорудах. Вона служить для збереження тепла в зимовий період часу, захищає від перегріву влітку, запобігає утворення конденсату на поверхні теплозахисних конструкцій, є додатковим джерелом шумоізоляції.

На сьогодні існує безліч теплоізоляційних матеріалів, в яких є свої переваги і недоліки. Найпоширеніші матеріали для теплоізоляції: мінеральна вата, поліуретанова піна, пінополіестери тощо.

Теплоізоляційні матеріали повинні забезпечувати надійну і довговічну роботу як при низьких так і при високих температурах.

Одним з основних факторів який погіршує теплотехнічні властивості теплоізоляційних матеріалів є наявність вологи.

Наявність 1 % вологи в мінераловатному утеплювачі погіршує коефіцієнт теплопровідності майже в 2 рази. При збільшенні кількості вологи більшість утеплювачів втрачають свої механічні та теплотехнічні властивості.

Наявність вологи в волокнистих утеплювачах призводить до його зміщення відносно проектного положення, відкриває утеплені поверхні і приводить до зменшення теплоізоляційного ефекту. Тому теплоізоляційні матеріали повинні бути стійкими до негативного і позитивного температур а також водонепроникні, не змінювати свої форми при попаданні в них вологи.

Одним з теплоізоляційних матеріалів, які дозволяють виключити більшість їх недоліків є піноскло.

Гранульоване піноскло це інноваційний теплоізоляційний матеріал, отриманий шляхом спікання подрібненого скла з газоутворювачем. Його пориста структура забезпечує низку унікальних фізико-механічних властивостей, які роблять матеріал важливим компонентом у сучасному будівництві. По-перше, гранульоване піноскло демонструє високу теплоізоляцію, що суттєво знижує теплові втрати в будівлях, що, у свою чергу, призводить до зменшення витрат на опалення та кондиціонування. Низька теплопровідність матеріалу гарантує ефективну теплоізоляцію навіть при невеликій товщині ізоляційного шару. По-друге, гранульоване піноскло має відмінні звукоізоляційні характеристики, що сприяє формуванню комфортних акустичних умов у приміщеннях.

Крім того, матеріал має водонепроникні властивості, які захищають будівлі від вологи та запобігають розвитку грибка та цвілі. Екологічність гранульованого піноскла є в тому, що його виробляють з переробленого скла. Довговічність матеріалу забезпечується його стійкістю до гниття, корозії та впливу мікроорганізмів.

З точки зору застосування, гранульоване піноскло використовується для теплоізоляції стін, підлог, стель, фундаментів і дахів, а також для звукоізоляції перегородок і стель. Воно служить заповнювачем для легких бетонів, що потребують високих теплоізоляційних властивостей, та застосовується у ландшафтному дизайні для створення основ під садові доріжки і інші елементи. У промисловості цей матеріал знаходить широке використання як теплоізоляційний компонент в різних галузях.

Таким чином, вибір гранульованого піноскла обґрунтований його енергоефективністю, яка знижує витрати на опалення та кондиціонування, комфортом завдяки тепло- та звукоізоляційним властивостям, довговічністю, що забезпечує тривалий термін експлуатації будівель, а також екологічністю, що сприяє збереженню навколишнього середовища. Ці характеристики роблять гранульоване піноскло важливим матеріалом для сталого будівництва.