

Пеностекло - уникальный теплоизоляционный материал



Пеностекло является самым крепким теплоизолирующим материалом для крыши, оно широко применялось при строительстве крыши центра Квартал в Тарту.

Фото: Kaido Haagen

При строительстве зданий или помещений, в зависимости от того, как потом будет использоваться плоская крыша, возникает вопрос: утеплять или не утеплять. Для теплоизоляции крыши в основном используются минеральная вата, пена или легкий гравий. На выбор материала влияет назначение объекта и желание заказчика. Новым строительным материалом стало пеностекло. Пеностекло - это крепкий и эффективный теплоизоляционный материал - это пористое стекло, которое устанавливается на несущей конструкции с помощью расплавленного битума. В результате получается слой, обладающий очень хорошими теплоизоляционными свойствами.

Пеностекло является самым крепким теплоизоляционным материалом для крыши, его основным преимуществом перед другими изоляционными материалами является гораздо большая прочность и превосходное сопротивление влаге. Пеностекло на 100% состоит из стекла и не вступает в реакцию с большинством химических соединений. Пеностекло не является благоприятной средой обитания для грибов, водорослей, микроорганизмов, через этот материал не могут проник-

нуть корни растений, грызуны и вредители. Также на свойства пеностекла не оказывают влияния ни огонь, ни вода. Обычные теплоизоляционные материалы могут деформироваться и из-за этого ухудшать свои изоляционные свойства. Пеностекло сохраняет свои размеры даже при очень сильных нагрузках, этот материал может устанавливаться без крепежа. Таким образом, не смогут образоваться тепловые мостики, как это бывает в конструкциях с крепежом. Пеностекло может очень легко обрабатываться с помощью обычных плотницких инструментов: распиливается на части и склеивается обычным строительным или битумным клеем.

Выдающимися свойствами пеностекла являются:

- очень высокая прочность и стабильность размеров, при длительной нагрузке на материал, провисании, скручивании и деформации;
- высокая стойкость к влажности и хорошее сопротивление проникновению пара, благодаря закрытым порам материал не впитывает воду и прекрасно работает в качестве барьера на пути влаги;
- высокая устойчивость к огню, ма-

териал не горит, может выдерживать температуры диапазона -260°C до $+485^{\circ}\text{C}$, деформации из-за изменения температуры очень малы, по огнестойкости пеностекло относится к материалам высшей категории A1;

- хорошая химическая стабильность, может противостоять соленой воде, бензину, органическим растворителям, кислотам и их испарениям;
- отличная биологическая стабильность, что особенно важно для закрытых, невентилируемых конструкций;
- является практически единственным материалом, не образующим тепловых мостов в конструкциях фундаментов и парапетов.

Для иллюстрации использования пеностекла можно привести несколько интересных примеров теплоизоляционных, гидроизоляционных и прочих видов работ.

Пример использования пеностекла для теплоизоляции. В центральной части Тарту расположен мультифункциональный центр проведения свободного времени Квартал плоских крыш. Это один из первых объектов в Эстонии, где для утепления плоских крыш в большом объеме использовалось пеностекло. Теплоизоляция склеена горячим би-

тумом в несколько слоев на опорной конструкции. Таким образом получился как отличный барьер для пара, так и теплоизоляция крыши. Для крепежа пеностекла не было необходимости использовать специальную фурнитуру. По слоям пеностекла на плоской крыше можно ходить, что расширяет возможности по использованию полезных площадей на крыше. СПА-центры наиболее требовательны к свойствам крыш. Теплоизоляция из пеностекла удовлетворяет эти потребности в полной мере. Например, подобная крыша была построена для современного и популярного V SPA центра.

Использование блоков из пеностекла продлевает срок эксплуатации здания более чем на 100 лет. Исследования показывают, что в структуре и характеристиках 50-летних блоков пеностекла не произошло никаких изменений. Пеностекло обладает отличными свойствами для тепло-, звуко- и влагоизоляции, также оно легко подвергается механической обработке.

Работы по теплоизоляции пеностеклом осуществляет OÜ Evari Ehitus (www.evarei.ee).



OÜ Evari Ehitus
Registrikood: 10985497
Käibemaksukohuslase nr: EE100863574
Address: Riia 130, 51014 Tartu, Eesti

Address: Riia 130, 51014 Tartu, Eesti
Telefon: +372 738 0927
Mobiil: +372 506 0579
E-post: evarei@evarei.ee