

## Современные изоляционные материалы — роскошь или необходимость?

Успех и качество любого вида строительства определяется не только организационными и финансовыми параметрами, но и сохранением правильной последовательности его этапов. И хотя применение изоляционных материалов уместно лишь на завершающей стадии строительства или ремонтных работ, этот этап считается одним из самых важных и значительных в успешной эксплуатации здания.



Как правило, необходимость в применении определенных изоляционных материалов возникает, если есть потребность в сохранении микроклимата, стабильного температурного режима, а также защите от влаги, осадков и других погодных воздействий.

Поэтому, название основных видов защитных материалов обязательно указывает на их специфику:

- **Гидроизоляция.** В ее применении нуждаются конструкции, здания и сооружения, подвергающиеся периодическому или постоянному воздействию воды и влаги, для фильтрации и герметизации, а также против коррозии.



- **Теплоизоляция** обеспечивает поддержание определенной температуры в зданиях и снижение энергопотерь.
- **Пароизоляция** защищает строительные конструкции и утеплители от насыщения водными парами.
- **Звукоизоляция** применяется для снижения структурного и ударного шума.
- **Ветроизоляция** помогает защитить утеплитель и элементы кровли от выветривания и воздействия конденсата.

Кроме того, изоляционные материалы, увеличивая эксплуатационный потенциал зданий, позволяют минимализировать расходы по их обслуживанию.

### **Монтажная пена — почти универсальный герметик...**

Проблема герметизации пустот и щелей в процессе строительства долгое время была в списке самых актуальных. А без применения новых современных технологий, оставалась бы там до сих пор...



Но с появлением монтажной пены, строители смогли вздохнуть с облегчением, потому что, этот вид герметика показал себя не только очень надежным в эксплуатации, но еще и удобным в применении материалом.



Стандартная упаковка монтажной пены представляет собой аэрозольную упаковку, — баллон, наполненный предполимером, который, по сути, является жидкой пластмассой, и пропеллентом, то есть, газом-вытеснителем.

Также, в упаковку монтажной пены входит насадка для нанесения герметика. С ее помощью, еще более эффективно решается проблема:

- заполнения любых видов отверстий даже в самых труднодоступных местах, — щелей, полостей или трещин
- герметизации стыков или пустот



- снижения воздухопроницаемости внешних стен здания
- улучшения звукоизоляции
- фиксации и изоляции оконных и дверных рам
- герметизации и фиксации прокладочных каналов для труб.

### ... с уникальными возможностями

Технические характеристики монтажной пены действительно не имеют аналогов. Один из главных плюсов этого герметика — внесезонность. Учитывая диапазон температур, при которых происходит реакция полимеризации и монтажная пена не теряет качество уплотнения, — от -10 до +30. А это значит, что для большинства регионов страны, этот вид изоляции доступен, почти, круглый год.



При этом, монтажная пена:

- обладает одновременно теплоизоляционными, звукоизоляционными и уплотнительными свойствами
- обеспечивает монтажное соединение конструкций или их частей
- способна расширяться и застывать
- совместима с большинством традиционных строительных материалов, — бетоном, деревом, стеклом, камнем, за исключением силикона, тефлона, полипропилена и полиэтилена
- является экологично чистым материалом, не представляющим угрозы для людей и окружающей среды.

### Современные способы сохранения тепла

Сохранение тепла — задача, актуальная не только в масштабах отдельных зданий, но и всей планеты, в целом. Поэтому, технологи прикладывают максимум усилий, чтобы получить теплоизоляционные материалы с характеристиками, приближенными к идеальным.

На сегодняшний день, известно три оптимальных варианта материалов, позволяющих сохранить тепло, соответственно различным областям применения: минеральная вата, стекловолокно и пенополистирол. Каждый из них отличается своими техническими характеристиками, свойствами и уровнем теплопроводности.

### **Минеральная вата. Когда видов много, а нужен один...**

Как известно, самым лучшим хранителем тепла является воздух, поэтому, главная задача любого теплоизолятора — обездвижить его, сделать статичным. В минеральной вате, этот эффект достигается, с помощью волокон, расположенных хаотичным образом.

Существует несколько утеплителей волокнистого типа: стекловата и базальтовая вата. Все они базируются на минеральной основе, поэтому, классифицируются, как минеральная вата.

Стекловату производят из разных материалов: песка, соды, доломита, известняка, бура или битого стекла. Этот вид утеплителя имеет низкую теплопроводность, устойчив к вибрации и, сжимаясь, может уменьшаться в объеме в несколько раз и обычно, транспортируется в рулонах.



Несмотря на незначительный вес, стекловата, отличается довольно высокой прочностью и эластичностью. А кроме того, волокнистая структура материала прекрасно поглощает звук, что обеспечивает высокий уровень звукоизоляции. Поэтому, стекловата может применяться, как для наружных работ, так и для внутренней отделки, в

том числе: для наклонных поверхностей, для изоляции систем вентилируемого фасада или трубопроводов, и для утепления горизонтальных поверхностей, а также щелей и трещин различного происхождения.

### **Базальтовая вата — утеплитель повышенной прочности**

Минеральная вата, изготовленная из горных пород и шлаков металлургической промышленности, называется базальтовой. На сегодняшний день, этот утеплитель считается лучшим для применения в зданиях с повышенным уровнем влажности — бассейнах, оздоровительных комплексах, а также банях и саунах.



Базальтовая вата не только относится к негорючим материалам, но и не способна впитывать влагу, обладает высокой паропроницаемостью и обеспечивает отличную воздушную звукоизоляцию, благодаря чему, общую эффективность ее свойств трудно переоценить. Кроме того, базальтовые утеплители отличаются устойчивостью:

- к химическому воздействию
- к грибковым поражениям
- к воздействию агрессивными реагентами
- к микроорганизмам
- воздействию металлов.



По уровню плотности, базальтовый утеплитель подразделяется на виды, которые отличаются не только по своим свойствам, но и сферам применения. Принцип выбора один : чем больше уровень предполагаемых нагрузок, тем выше жесткость утеплителя.

Для теплоизоляции систем вентилируемых фасадов невысоких зданий оптимально подходят мягкая базальтовая вата. Для зданий, высотой более 4 этажей, а также для универсальной изоляции воздуходувов применяется базальтовая вата полужестких видов. А вот для систем изоляции с повышенной нагрузкой следует применять жесткую базальтовую вату.

### **Пенополистирол согреет ваш дом**

Уровень потребления энергии любого здания зависит от уровня его теплоизоляции. Однако, с точки зрения потребителей, идеальный утеплитель — дешевый утеплитель. Этот показатель, наряду с отличными эксплуатационными характеристиками пенополистирола, стал основной причиной его небывалой популярности.



Для большинства наших сограждан, вспененный пенополистирол или пенопласт, как его еще называют, — оптимальный материал для утепления своего жилья в подготовке к холодам. Тем более, что положительных свойств в характеристиках этого утеплителя не счесть:

- максимально высокий уровень энергосбережения
- низкая теплопроводность
- устойчивость к возгоранию, способность к самозатуханию
- низкий уровень влагопоглощения
- устойчивость к воздействию биологическими или химическими веществами
- долговечность эксплуатации
- звукоизоляция
- доступная стоимость.

Да и возможностей для применения вспененного пенополистирола — масса, причем в любых отраслях, и гражданских, и промышленно-строительных. К примеру, в среде строителей, в последнее время, довольно активно использование получила система несъемной опалубки, сделанной из пенополистирола.



А стены домов, подвалов, цокольных этажей и фундаментов, облицованные блоками из экструдированного пенополистирола, уже давно стали знаковыми для нашей эпохи. Потому что, современные потребители делают выбор в пользу:

- экологичной чистоты
- эксплуатационных возможностей и характеристик
- простоты применения
- доступной цены.





В общем, комфорт любого помещения обусловлен не только его обстановкой, но и правильным выбором изоляционных материалов.

Источник: <https://best-stroy.ru>