



КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ ИЛИ

ПЕНОПЛЭКС® НА «5+»

Вы решили построить дом. Вы начнете с проекта. Для того, чтобы исключить нежелательный теплообмен с окружающей средой, дом надо теплоизолировать. И от того, насколько грамотно и профессионально это будет сделано, зависит надежность конструкций, комфортность проживания, самочувствие и количество средств, направляемых на оплату поддержания тепла или прохлады в Вашем доме.

Главная задача теплоизоляции — защита от нежелательного теплового обмена. Вам будут много говорить о прекрасной сжимаемости, о чудесной упаковке, о полной негорючести, о шумоизоляции, но спросите у продавца: как долго продаваемый им материал **ГАРАНТИРУЕТ** неизменность теплофизических свойств при работе в **РЕАЛЬНЫХ** условиях? Лучший теплоизоляционный материал **ГАРАНТИРУЕТ 50 лет!**

А теперь разберемся, о чем могут недоговаривать потребителям недобросовестные продавцы минеральной ваты и пенопласта.

1. Теплопроводность

Теплопроводность — самый важный показатель любого теплоизоля-

ционного материала, т.к., еще раз повторимся: главная задача теплоизоляции — защита от нежелательного теплового обмена.

Большинство производителей теплоизоляции указывают для своих изделий коэффициент теплопроводности, действительный лишь для лабораторных условий и не имеющий никакого отношения к реальности (см. таблицу 1).

Почему важно говорить не просто о коэффициенте теплопроводности, а о коэффициенте теплопроводности в реальных условиях эксплуатации в течение длительного периода времени? Потому что дома строятся не на один день, и стоят они не в измерительных лабораториях. Дома, а вместе с ними и теплоизоляционные материалы, подвергаются воздействию большого количества факторов окружающей среды: снег, дождь, мороз и пр. и тогда раскрываются истинные цифры теплоизолирующих свойств материалов, о чем и могут умалчивать недобросовестные продавцы минеральной ваты и пенопласта.

Характеристика теплопроводности определяет какое количество материала требуется для утепления той или иной конструкции, т.е. стои-

мость решения по утеплению объекта. В корне неверно обращать внимание лишь на цену, т.к. дешевых утеплителей с высокой теплопроводностью для достижения заданных параметров по сопротивлению теплопередаче требуется в разы больше, чем эффективных теплоизоляционных материалов, например, ПЕНОПЛЭКС®.

2. Водопоглощение

Показатель водопоглощения также является важнейшим параметром для определения эффективности теплоизоляционного материала, он характеризуется количеством воды, которое поглощает сухой материал при контакте с влагой, отнесенным к массе сухого материала (см. таблицу 2). Чем больше влаги способен накопить теплоизолятор, тем хуже будет его теплоизоляционная способность.

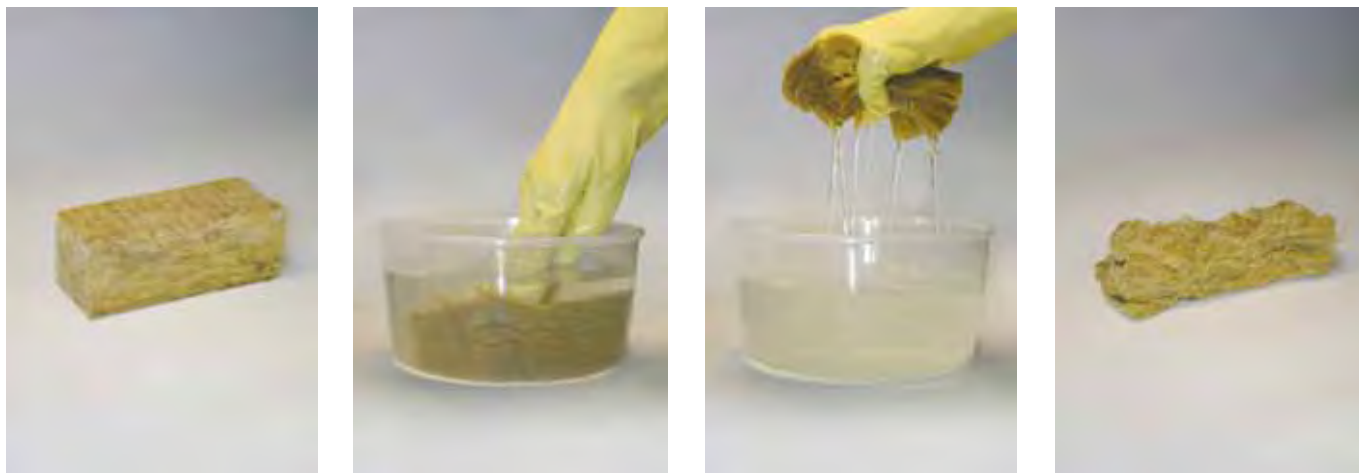
Поясним, что влага чаще всего попадает в утеплитель либо вследствие её капиллярного подсоса стенами здания через фундаменты, либо она конденсируется в утеплителе за счет различного температурного и влажностного режима внутри и снаружи здания (точка росы).

Таблица 1. Коэффициенты теплопроводности различных теплоизоляционных материалов в лабораторных и реальных условиях

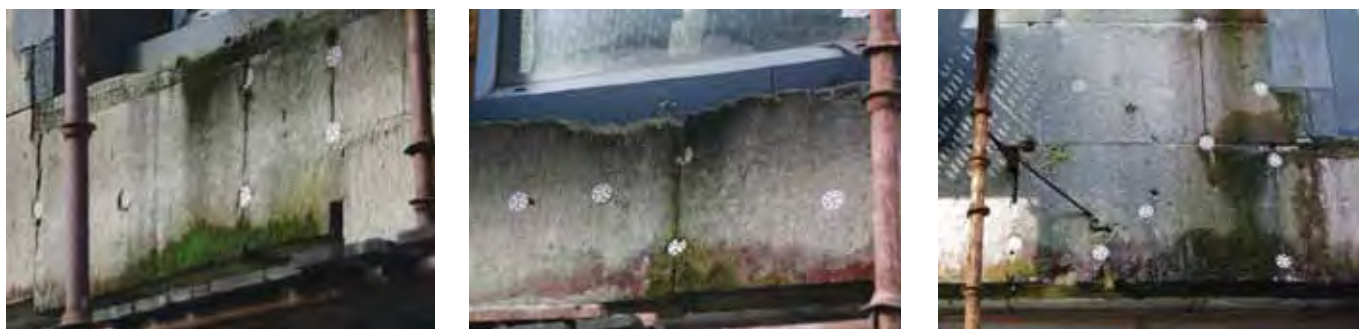
Тип теплоизоляционного материала	В лаборатории: Коэффициент теплопроводности Вт/м · °С (при 25±5°С)	Коэффициент теплопроводности в условиях эксплуатации «А» (сухой климат)	В реальности: Коэффициент теплопроводности в условиях эксплуатации «Б» (влажный климат)
Теплоизоляция ПЕНОПЛЭКС®	0,031	0,031	0,032
Пенопласт (шариковый)	0,036	0,036	0,042
Минеральная вата	0,037	0,042	0,045

Таблица 2. Водопоглощение различных теплоизоляционных материалов за 24 часа и за 28 суток

Тип теплоизоляционного материала	Водопоглощение в % по объему за 24 часа, не более	Водопоглощение в % по объему за 28 суток, не более
Теплоизоляция ПЕНОПЛЭКС®	0,4 %	0,5 %
Пенопласт (шариковый)	1,5 %	Производителями не указывается
Минеральная вата	3,0 %	Производителями не указывается



Фоторяд 1: реальный процесс водопоглощения минеральной ватой (время 2 минуты)



Фоторяд 2: внешний вид минеральной ваты на фасаде, Санкт-Петербург: плесень, оседание, влага

Ухудшение теплоизолирующих свойств происходит вследствие того, что вода — плохой теплоизолятор и хорошо проводит тепло. Как правило, от 15 и более процентов в сторону ухудшения составляет разница в теплопроводности ваты и пенопласта в сухом и влажном состоянии. Материал ПЕНОПЛЭКС® благодаря своей закрытой структуре не впитывает влагу, поэтому его теплопроводность остается неизменной независимо от уровня влажности.

3. Долговечность

Это способность материала в насыщенном влагой состоянии выдерживать многократное попеременное замораживание и оттаивание без признаков разрушения и изменения геометрии. От этого показателя существенно зависит долговечность всей конструкции. Под воздействием циклов «мороз — оттепель» пенопласт разрушается, т.е. в прямом смысле становится шариковым, рассыпаясь на шарики. Вата, из-за высокого водопоглощения, набрав во-

ду, становится тоньше, т.е. меньше в объеме, а затем оседает, и в конструкции образуются мостики холода, которые становятся отличными проводниками низких температур в Ваш дом. Понятно, что ни о какой долговечности в данном случае не может быть и речи. Наиболее надежный и долговечный материал — это теплоизоляция ПЕНОПЛЭКС®, кото-

рая имеет закрытую ячеистую структуру и гарантировано сохраняет свои геометрические и теплофизические параметры долгие годы.

4. Прочность

К важнейшим физико-механическим свойствам теплоизоляционных материалов также относят



Фоторяд 3: сравнение прочностных показателей минеральной ваты и ПЕНОПЛЭКС® (фасадный кирпич, вес — 1 кг)



прочность, т.е. способность материала противостоять деформации под воздействием нагрузок. Встаньте на плиту ваты, она тут же просядет. Вот та маленькая полоска под Вашими ногами и есть **РЕАЛЬНАЯ** толщина теплоизолятора, в случае, если он находится под нагрузкой. Когда Вам предлагают использовать вату в стяжках первого этажа, посчитайте, сколько Вам нужно теплоизолятора в реальных условиях, чтобы Вашим домочадцам было не холодно? Помимо этого, вата в любом случае со временем оседает, поскольку состоит из отдельно взятых волокон, следствием чего является опять же образование мостиков холода.

Прочность материала является производной от его плотности. Если плотность материала ПЕНОПЛЭКС составляет 35кг на куб. метр, то плотность большинства шариковых пенопластов не превышает 10кг на

куб. м., а многие образцы рассыпятся у Вас прямо в руках.

5. Экологичность

Теплоизоляция ПЕНОПЛЭКС® изготавливается из полистирола общего назначения, т.е. из абсолютно безопасного материала, из которого также изготавливаются пищевая упаковка, упаковка для медицинских препаратов, пластиковая посуда, детские игрушки и т.д. А теперь загляните в санитарно-эпидемиологические заключения производителей ваты: там прямо указано на наличие в её составе феноло-формальдегидных смол и целого ряда других опасных для здоровья и окружающей среды веществ.

5*. Безопасность

Теплоизоляция ПЕНОПЛЭКС® легко пилится, удобно укладывается, при ра-

боте с ней не требуется никаких средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Вам часто пытаются продать удобство работы с ватой в виде сжимаемости, упругости и других маркетинговых уловок. Но попробуйте поработать с ней без средств индивидуальной защиты: очков, респираторов, шапок и перчаток — поход к дерматологу Вам обеспечен.

Ни в коем случае не позволяйте никому себя обманывать: Вам нужна гарантия тепла на долгие годы Вашей жизни.

ПОКУПАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЮ — ПОКУПАЙТЕ ТЕПЛОИЗОЛЯТОР!

1. Низкая теплопроводность
2. Низкое водопоглощение
3. Высокая долговечность
4. Высокая прочность
5. Экологичность
- 5+ Безопасность

ПЕНОПЛЭКС® — ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ на «5 с ПЛЮСОМ!»



Стройка,
группа ГАЗЕТ
генеральный
информационный
спонсор

СТРОИТЕЛЬСТВО

31-я межрегиональная специализированная выставка

НОВЫЙ ГОРОД

2-я межрегиональная специализированная выставка

Организаторы:



Оргкомитет:

Т./ф.: (4732) 51-20-12
(многоканальный), 77-48-36
e-mail: stroy@veta.ru

Поддержка:

- Торгово-промышленная палата РФ
- Правительство Воронежской области
- Администрация городского округа г. Воронеж
- НП "Союз строителей Воронежской области"
- Ассоциация экономического взаимодействия субъектов по Центральному Федеральному округу "Центрально-Черноземная"
- Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

6-8 октября 2010
ВОРОНЕЖ

Тематические разделы:

- Строительная техника
- Геодезия
- Строительный и измерительный инструмент
- Архитектура и проектирование
- Инженерные сети
- Теплоизоляция
- Энергосбережение в строительстве
- Промышленность строительных материалов
- Гражданское строительство
- Реконструкция
- Отделочные материалы
- Отопление
- Электрообеспечение
- Водоснабжение
- Климатотехника. Вентиляция
- Системы безопасности
- Средства защиты. Спецдежда
- Интерьер. Дизайн
- Риэлторские, оценочные услуги
- Инвестиционная деятельность
- Банки, страховые компании
- Инновационные проекты в строительной индустрии
- Информационные технологии в строительстве

Поддержка:

- Торгово-промышленная палата РФ
- Правительство Воронежской области
- Администрация городского округа г. Воронеж
- НП "Союз строителей Воронежской области"
- Ассоциация экономического взаимодействия субъектов по Центральному Федеральному округу "Центрально-Черноземная"
- Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

Подобная информация на www.veta.ru