

ТЕПЛО-ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ «2 В 1» – ЭТО РЕАЛЬНОСТЬ?

Рассмотрим теплоизоляционный и звукоизоляционный эффекты:

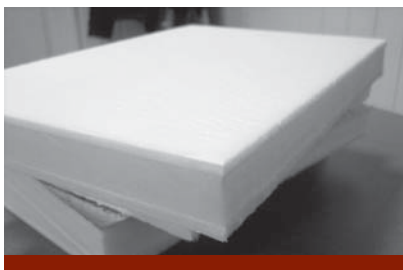
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Надежная теплоизоляция строительных конструкций имеет решающее значение для снижения затрат на отопление. Температура поверхности стен, пола и потолка оказывает большое влияние на создание комфорта в помещении, а также на сохранность остова здания.

Здоровым и комфортным жилище может быть лишь при условии, если в нем будут поддерживаться соответствующие температура и влажность. Конденсацию влаги, пятна сырости, рост плесени и грибов в местах мостиков холода и образование термических трещин можно эффективным образом предотвратить, если использовать изолирующие материалы.

Экструдированный пенополистирол – инновация, созданная всего около 60 лет назад в США, – по праву завоевал лидирующее положение среди эффективных теплоизоляционных материалов. У него – один из лучших коэффициентов теплопроводности (0,028 Вт/м⁰С), редкая долговечность (100 лет), отличный показатель водопоглощения (0,2 %об) и высокая прочность (до 50 тонн распределенной нагрузки на м²). Эти качества, наряду с минимальной плотностью, а значит, и легким весом всего в 35 кг/м³, делают перспективы применения этого материала истинно безграничными. Также экструдированный пенополистирол вне конкуренции по простоте и удобству монтажа – плиты практически невосомы и режутся ножом.

Отрасль строительных материалов демонстрирует едва ли не самые высокие темпы развития, предлагая рынку передовые современные решения. Такие инновации зачастую основаны на комбинировании свойств ранее хорошо известных материалов, но применявшихся отдельно. Одним из таких направлений комбинирования является тепло-звукоизоляция.



ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

Звук имеет волновую природу, и его проникновение зависит не столько от источника, сколько от звукового спектра, ведь помимо децибелов он характеризуется герцами. Шумовое проникновение зависит от частоты звука. От высокочастотных шумов избавиться легко, от низкочастотных – сложно, от конструктивных (распространяются по конструкциям через колонны и перекрытия) – практически невозможно. В общем уровне шума большую роль играет отраженный звук.

Звукоизоляция пропорциональна логарифму веса конструкции – то есть она зависит от количества строительного материала (толстые каменные стены с массивными перегородками обеспечат покой внутри здания). Практикой доказано, что **тип конструкции имеет большее значение, чем природа материала.**

«Многослойные» стены, всё чаще применяемые в строительстве, показали, что звуковые децибелы можно поставить в зависимость не только от массы материала, но и от сложности конструкции сооружения. Звукоизоляция многослойной конструкции может быть повышена, если в ней содержатся жесткие мембраны, поглощающие и гасящие звук.

Накопленный опыт и знания позволили создать инновационный материал, комбинирующий в себе свойства теплоизоляции и звукопоглощения – это экструдированный пенополистирол, с нанесением звукоизоляционного слоя с 2 сторон (**TEPLEX STOP SOUND**). Он представляет собой плиты размером 1200х600 мм, выполняющие роль тепло-звукоизолирующего «экрана».

Они также могут быть применены для эффективной изоляции полов, стен, фасадов, перекрытий. Такие конструкции практически полностью исключают бытовой шум и действительно эффективно теплоизолируют помещение. С точки зрения архитектуры и внутреннего полезного пространства комнаты, плиты **TEPLEX STOP SOUND** эффективны при толщине всего 40 мм (против предлагаемых аналоговых конструкций – не менее 70-80 мм).

Отметим, что данный материал эффективен при устройстве полов, в частности, «плавающей стяжки» (под ней должен быть тепло-звукоизоляционный слой, долговечный, не растворяющийся в цементе, выдерживающий значительные нагрузки).

Учитывая рост потребности российского строительного сектора в высокотехнологичных материалах, в недалеком будущем подобные разработки будут повсеместно применяться в объектах гражданского и промышленного строительства.

*Михаил Рубинштейн,
Компания «Теплекс»*

