

## Внутренние перегородки

Необходимость обязательного утепления несущих стен, перекрытий или крыши едва ли может удивить. Дело само собой разумеющееся. А вот зачем нужен утеплитель внутренним перегородкам? Ведь в доме одинаково тепло, для чего же теплоизоляция одной отапливаемой комнаты от другой? Дело в том, что минеральные утеплители могут работать не только "охранниками" тепла. Минеральная вата может работать как звукоизоляция. Согласитесь, что даже члены дружной семьи нуждаются порой побыть наедине. Люди разных поколений, привычек, ритма жизни хотят оберегать покой друг друга. И на помощь здесь придет современный утеплитель Тепловата. Такая звукоизоляция весьма простая. Запутавшись в лабиринте базальтовых волокон, звуковая волна теряет свою силу. Можно сказать "вязнет" в толще плиты. Веселая музыка, шумное гулянье или детские затеи не воспрепятствуют отдыха в соседней комнате. Конечно, использование минеральных плит не обеспечивает абсолютной тишины, но минеральная вата понизит уровень шума к установленным нормативам.

Существует два основных вида перегородок - стандартная и с повышенной звукоизоляцией. Стандартная перегородка получила свое название потому, что обеспечивает требования ГОСТу относительно звукоизоляции стен жилых зданий. Такая конструкция способна поглощать "порцию" шума размером в 46 децибел. Так свидетельствуют жилые нормы. Мы им, конечно, верим, но хочется понять - много это или мало? Придется обратиться к усиленной звукоизоляции или можно обойтись стандартным вариантом? Допустимый уровень шума в жилом помещении равный 50 - 55 децибелам. Это верхняя граница. 10 децибел воспринимаются нами как абсолютная, давящая на уши тишина. Уровень комфорта находится в диапазоне 20 - 40 дБ. На первый взгляд обычной звукоизоляции вполне достаточно. Ведь шум реактивного двигателя на взлете (120 дБ) жилому дому не угрожает. Когда в доме есть замечательный сосед, который играет на кларнете и трубе, лучше обратиться к повышенной звукоизоляции. Величина звукопоглощения такой конструкции достигает 60 дБ. То есть даже шум дискотеки (100 дБ) или кузнечного цеха (90 дБ) будут восприниматься через такое препятствие целиком терпимо.

Одним из вариантов сооружения перегородок является использование металлического профиля. Профиль толщиной 50 мм, каменная вата также толщиной 50 мм и по одному слою гипсокартона с каждой стороны - в итоге получаем перегородку толщиной 75 мм, это самая тонкая из возможных гипсокартонных перегородок. Если же используем два листа гипсокартона с каждой стороны, то соответственно толщина получится - 100 мм.



При создании перегородки с повышенной звукоизоляцией затраты материалов увеличиваются в два раза. После возведения металлического - в данном случае - каркаса, устанавливают осб-плиты. Зашивания выработывают только с одной стороны - внешней. Гипсокартон крепят там, где будет формироваться поверхность под оклеивание обоями или окрашивание. При этом нужно два пласта гипсокартонной плиты. С другой стороны оставляют 20 мм для воздушного зазора и сводят аналогичную конструкцию. Выходит двухслойная сэндвич-панель, разделенная небольшой воздушной прослойкой. Поскольку конструкция "дышащая", использование пароизоляции не нужно.

В некоторых ситуациях легкая каркасная перегородка из ГКЛ имеет индекс  $R_w$  выше, чем кирпичная стена аналогичной толщины.

Для сравнения - кирпичные перегородки из полнотелого красного кирпича, оштукатуренные с двух сторон, имеют следующие значения индекса звукоизоляции:

-стена в полкирпича (150 мм) –  $R_w = 47$  дБ;

-стена в один кирпич (280 мм) –  $R_w = 53$  дБ

-стена в два кирпича (530 мм) –  $R_w = 59$  дБ.

Индекс изоляции воздушного шума каркасно-обшивной перегородки на двух независимых каркасах толщиной по 50 мм с воздушным промежутком между каркасами 10 мм и двухсторонней обшивкой 2x12,5 мм ГКЛ составляет около  $R_w=53$  дБ. При этом общая толщина конструкции равна 160 мм. В этом случае каркасная перегородка значительно лучше изолирует звуки голоса, работающего телевизора, звонок телефона или будильника.

В современных утеплителях не заведутся грызуны, не возникнет плесень или грибок. Легкие, надежные, "тихие" перегородки сделают жизнь жителей дома не просто удобной, а комфортной. Минеральные плиты из базальтового волокна производства Тепловата создадут не только тихие, но и пожаробезопасные помещения. Ведь минеральная вата способна противостоять огню, позволяя локализовать источник вспышки. Как выяснилось в процессе анализа, современная теплоизоляция является надежным помощником в каждом доме.