



Звукоизоляционный материал для стен квартиры

Современность задает быстрый темп жизни, при котором никак не обойтись без шумов. Век сверхзвуковых скоростей сопряжен с частыми шумами ударного свойства. Предприятия и механизмы, двигатели которых работают на повышенных оборотах, создают не только шумы, но и значительные вибрации. Именно поэтому в наши дни так востребованы и популярны при сооружении конструкций звукоизоляционные материалы для стен жилых и офисных зданий. Шумы и вибрации различного происхождения влияют на эффективность выполнения должностных обязанностей, а также на психологическое состояние людей.

Особенно популярны материалы для звукоизоляции в тех районах городов, где поблизости располагаются такие транспортные узлы как аэропорт, железнодорожный вокзал, а также разгрузочно-погрузочные терминалы. Не менее важно устранение шума при возведении сооружений вблизи ипподромов, стадионов и больших автомагистралей.

Звукоизоляционные материалы для квартиры, предлагаемые компанией «Изолайф», СОФТБОРД и ТермоЗвукоИзол — это возможность не только организовать эффективное устранение шумов проникающих как через стены и перегородки, так и межэтажные прослойки, а так же получить не менее эффективную теплоизоляцию. Для некоторых бюджетных проектов такая возможность является не просто желательной. Это путь к существенной экономии средств на утеплении стен, фасадов, полов и кровель строений.

Материалы для звукоизоляции стен производятся с использованием эластичного полипропилена или жесткой древесины, может использоваться в различных местах конструкции и плотно облегать как прямые, так и изогнутые поверхности. Основные характеристики звукоизолирующих материалов, предлагаемых компанией «Изолайф», сводятся к высокому коэффициенту звукопоглощения и виброизоляции.

Материалы звукоизоляция которыми безупречна

Ни у кого не вызывает сомнений тот факт, что материалы для звукоизоляции стен широко используются во всех видах конструкций гражданского строительства — жилых домах, объектах производственного и социального назначения — не вызывает никаких сомнений. А ведь такие материалы также используются и для создания комфортных условий для водителей, особенно водителей грузовой техники, осуществляющей транспортировку леса, каменных пород и сыпучих строительных материалов.

ТермоЗвукоИзол с успехом применяется как материал для звукоизоляции кабин различных транспортных средств. Кроме того, высокие свойства виброизоляции позволяют нивелировать ощущение вибрации водителями при работе основных рабочих агрегатов тяжелой техники — кранов, экскаваторов, бульдозеров и другой грузоподъемной и автодорожной спецтехники. Важным преимуществом ТермоЗвукоИзола является и то, что, помимо звукоизоляции, этот материал выполняет и функцию утеплителя, что важно при проектировании автомобилей облегченной конструкции.

Стены, ограничивающие любое помещение, представляют собой преграды для звуковых волн. Конструкции стен бывают двух типов: одинарные (чаще монолитные - кирпичные,



железобетонные, каменные и др.), и двойные, состоящие из плит или листов материалов, различающихся по структуре и плотности и разделенных небольшим воздушным промежутком. Часто этот промежуток заполняют звукопоглощающим (звукоизоляционным) материалом.

С точки зрения звукоизоляции, наследство, которое нам досталось от периода массового строительства - плохое наследство. Дело в том, что звукоизоляция в основном определяется массой конструкции. При одном и том же уровне звука, повышение массы перегородки снижает ее вибрацию и уменьшает величину звука, проходящего через нее. Поэтому, увеличивая массу конструкции, Вы увеличиваете звукоизоляцию. Но, увы, у нас есть уже готовые стены и перекрытия, и попробуй их увеличить! Да и следует учесть, что при наращивании массы конструкции в 2 раза звукоизоляция увеличивается всего лишь на 6 дБ.

Повысить звукоизоляцию стен можно следующими способами.

Первый способ - уменьшить колебания преграды и передаваемый при этом звук внутрь помещения. Для этого преграда должна быть массивной (тяжелой) и жесткой. Чем тяжелее и толще монолит и чем выше частота звука, тем меньше стена вибрирует, и, значит, тем лучше ее звукоизолирующая способность. Стены из строительного материала с мелкими отверстиями (например, из пористого бетона) должны быть тщательно оштукатурены. Так вы предотвратите проникновение звуков сквозь поры.

Второй путь - увеличение поглощения энергии звуковой волны внутри ограждающей конструкции. Эта задача реализуется с помощью волокнистого звукопоглощающего материала ТермоЗвукоИзол®. Звук как бы "увязает" в нем.

Двустенная перегородка состоит из плит и листов разных материалов, между которыми находится воздушная полость, иногда полностью или частично заполненная звукопоглощающим материалом. В такой структуре звуковые волны затухают быстрее, чем в однородном материале. Звукоизолирующие свойства "слоеной" перегородки сравнительно небольшой массы сопоставимы со свойствами монолитной стены.

Так, перегородка толщиной 110-130 мм, включающая 14 мм слой звукоизоляционного материала «ТермоЗвукоИзол», 50-миллиметровый слой заполнителя из базальтового супертонкого волокна «Базальтин» и воздушный промежуток в 20 мм, обшитая снаружи двумя листами гипсокартона толщиной 12,5 мм каждый, **обеспечит звукоизоляцию не менее 55 дБ А**. Этого вполне достаточно для защиты от шума, создаваемого распространенными в быту источниками, включая игру на пианино, громкий разговор, домашний кинотеатр и пр.

Важные особенности:

- 1. При проведении любых работ по звукоизоляции необходимо, чтобы звукоизолирующие перегородки не имели акустических отверстий, т.е. участков с существенно меньшей звукоизоляцией. Для этого звукоизолирующие материалы должны перекрывать стыки примыкающих конструкций здания (пол-стена, стена-стена, стена-потолок).*
- 2. Желательно соблюдать основной принцип: использование звукопоглощающих материалов наиболее эффективно при установке их со стороны источника шума.*
- 3. При возможности (технической, финансовой и т.п.) звукоизолирующая преграда должна быть двустенной.*

ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Рекомендации по монтажу звукоизолирующей стеновой перегородки толщиной до 120 мм с применением материала «ТермоЗвукоИзол»® для изоляции квартир в типовых кирпичных, монолитных и панельных многоэтажных домах, а также загородных домов, офисов от воздушного и ударного шумов.

Вариант 1.

- 1) Деревянный брусок (сеч.30х30мм) из твердых пород дерева. Крепят к верхней части стены по всей длине. Обеспечивает воздушный зазор от изолируемой поверхности.
- 2) ТермоЗвукоИзол® саморезами прикрепляют к бруску с напуском на потолок и пол по 80-90 мм. Должен закрывать всю поверхность стены. Нахлест на стыке листов - 50 мм, проклеивается двусторонним скотчем.
Очень важно - не нарушить при монтаже звукоизоляционный слой, чтобы исключить возможность проникновения звука через щели и отверстия !!!
- 3) Далее монтируют металлический профиль для крепления гипсокартона. Сначала крепят горизонтальные профили на потолок и на пол, причем профили следует укладывать на звукоизоляционный материал, используя «заход» материала на пол и на потолок. Фиксируют профиль крепежными винтами. К профилю крепят вертикальные направляющие с учетом размеров листа гипсокартона
- 4) Гипсокартон (для усиления конструкции можно исп. два слоя) крепят таким образом, чтобы исключить непосредственный контакт листов гипсокартона с поверхностью пола и потолка, для чего предусмотрен напуск ТЗИ

Как вариант: ТермоЗвукоИзол® может быть «пристрелян» (прикреплен монтажными скобами) непосредственно к стене и спущен свободным полотном вниз с напуском на потолок и пол по 80-90 мм. Затем выполняют монтаж металлического каркаса для крепления гипсокартона и листов гипсокартона (желательно 2 слоя). ТЗИ не должен соприкасаться (относ 20 мм) с гипсокартоном.



Вариант 2.

Базальтовый картон (толщ. 10 мм) крепят к стене при помощи жидких гвоздей (точечное нанесение), причем листы картона не должны иметь зазоров (нахлест в 2 см). Базальтовый картон в данном случае используют в качестве дополнительного слоя звукоизолирующей конструкции, а также дополнительной теплоизоляции и огнезащиты помещения.

Далее ТермоЗвукоИзол® «пристреливают» (прикрепляют монтажными скобами) непосредственно к стене через Базальтовый картон и спускают свободным полотном вниз с напуском на потолок и пол по 80-90 мм.

Затем выполняют монтаж металлического каркаса для крепления гипсокартона и самих листов гипсокартона (желательно в 2 слоя) как указано в Варианте 1. Причем ТермоЗвукоИзол® не должен соприкасаться (относ 20 мм) с гипсокартоном.



Рекомендации по монтажу звукоизолирующей конструкции толщиной до 80 мм с применением материала «ТермоЗвукоИзол»® для изоляции квартиры, загородного дома, офиса от воздушного и ударного шумов



Рекомендации по монтажу «ТермоЗвукоИзола»® для звукозаписывающих студий, съемочных павильонов, а также клубов, кафе, ресторанов, баров с живой музыкой

