Звукоизоляция квартиры в панельном доме. Советы

Те, кто живет в панельном доме, каждый день сталкивается с плохой шумоизоляцией своей квартиры, то соседи громко гуляют, то кто-то на 5 этаже дрелью работает. И у всех появляется желание сделать звукоизоляцию своей квартиры. Мы дадим несколько советов о том, как это сделать.

Сегодня существует целый ряд специальных материалов и технологий, предназначенных для увеличения звукоизоляции квартиры. Это устройство конструкции плавающего пола, монтаж звукоизоляционного подвесного потолка, возведение дополнительных звукоизоляционных облицовок стен с применением звукоизоляционных креплений.

Все эти методы звукоизоляции обладают достаточно высокой эффективностью, но требуют довольно больших финансовых затрат на специальные материалы и монтажные работы.

Но не всегда есть время и финансы на дорогостоящий ремонт, часто можно обойтись без всего этого, просто устранив некоторые недоработки строителей.

Существуют достаточно эффективные меры, которые можно применять на практике самостоятельно. Несмотря на внешнюю простоту изложенных ниже рекомендаций, их выполнение может значительно улучшить акустический комфорт в обычной жилой квартире панельного дома.

1. Звукоизоляция розеток

Электророзетка, смонтированная на межквартирной стене очень часто является одним из наиболее вероятных путей проникновения шума от соседей. В этом легко убедиться, просто приложив к ней ухо (только постарайтесь, чтобы Вас не ударило током). Дело в

том, что в некоторых железобетонных стеновых плитах ещё на стадии производства предусматривают сквозные отверстия для установки электрофурнитуры. Затем строители просто монтируют розетки в двух смежных квартирах, оставляя при этом сквозной канал, по которому шум может почти беспрепятственно попадать в Вашу квартиру.

Совет:
Демонтируйте электророзетку и монтажную коробку, придерживаясь правил по электробезопасности. Возможно, при этом вы увидите дно монтажной коробки соседской розетки. Вложите в отверстие «шайбу» из плотной минеральной ваты, асбестовой ткани или базальтового картона. Затем загерметизируйте отверстие гипсовой шпаклевкой или цементным раствором, так чтобы осталось место для установки вашей электророзетки. Для производства данной операции рекомендуется воспользоваться услугами специалиста-электрика.
Примечание: Не применяйте для герметизации отверстия монтажную пену без её последующей штукатурки. Монтажная пена не является звукоизолирующим материалом и, кроме того, обладает высокой горючестью.

2. Звукоизоляция монтажных электрических коробов

Монтажные коробки для соединения электрических кабелей обычно расположены под потолком в центральной части межквартирных стен. Часто они спрятаны под обоями, но их легко обнаружить «методом простукивания». Очень часто монтажные коробки устанавливаются в сквозные отверстия в стенах и закрываются тонкими пластмассовыми крышками.

Совет:
Звукоизоляцию монтажных коробок рекомендуется произвести по аналогии с электророзетками, но обязательно с привлечением специалиста-электрика. Не рекомендуется самостоятельно производить скрутку электрических кабелей.

3. Изоляция стояков системы отопления и водоснабжения

Стояки трубопроводов отопления и водоснабжения, согласно строительным нормам, должны прокладываться через межэтажные перекрытия с помощью виброизолированных гильз. Для этого в перекрытие заделывается металлическая труба большего по сравнению со стояком диаметра. Зазор между двумя трубами должен быть заполнен негорючим звукопоглощающим материалом и загерметизирован нетвердеющим

герметиком. На практике это часто не выполняется. Строители либо не заделывают щели в гильзе минеральной ватой, либо просто не используют гильзы, заделывая стояк прямо в перекрытие цементным раствором. После многолетней эксплуатации между трубой стояка и плитой перекрытия обязательно появляются щели. Звук от соседей снизу и сверху может беспрепятственно проникать в Вашу квартиру через щели и воздушные раковины. В некоторых случаях через такие щели проникают и нежелательные запахи.

Совет:
Если стояк проложен через перекрытие в гильзе, рекомендуется загерметизировать зазор между гильзой и стояком термостойким силиконовым герметиком.
Если стояк проложен непосредственно через перекрытие, вокруг трубы необходимо расчистить и удалить поврежденный слой цементного раствора как можно глубже (не допуская проникновения в соседнюю квартиру). Затем основание трубы рекомендуется обернуть звукоизолирующим материалом (например, стеклохолстом «Вибростек» или асбестовой тканью) и зацементировать нарушенный участок пола и/или потолка. Излишки изолирующего материала обрезаются, а стык герметизируется силиконовым герметиком.

4. Звукоизоляция стыков между полом и стенами

В местах примыкания перекрытия пола к стенам очень часто появляются глубокие трещины. Это связано с некачественно выполненными строительными стыками и низким качеством выравнивающей стяжки пола. Образующиеся со временем трещины и полости могут служить хорошим проводником звука из соседней квартиры.

Совет:
Демонтируйте плинтусы по периметру помещения. Если существует такая возможность, с помощью зубила и молотка выполните вдоль стен в полу шов шириной 30-50 мм на всю глубину стяжки. Заполните шов свежим цементно-песчаным раствором. После высыхания цементной смеси обработайте стык нетвердеющим силиконовым герметиком.
Если в квартире уложен паркет и частичный демонтаж стяжки невозможен, то просто тщательно заполните деформационный шов между стеной и краем паркетного настила силиконовым герметиком. Затем закрепите плинтусы на свои места.

5. Звукоизоляция стыков между панелями стена-стена и стена-потолок

Многолетняя эксплуатация панельных домов, как правило, приводит к образованию деформационных трещин между железобетонными плитами стен и перекрытий. Эти

трещины являются «спутниками жизни» практически всех жильцов панельных домов. Очень часто они прячутся за обоями и не нарушают внешнего вида жилой квартиры. Тем не менее, эти трещины могут служить каналом для проникновения шума из соседней квартиры.

Совет:
Снимите старые обои. Расшейте стыки между бетонными панелями. Заполните образовавшиеся пустоты и полости гипсовой шпаклевкой или цементным раствором. После высыхания шпаклевки промажьте все стыки «стена-стена» и «стена-потолок» акриловым герметиком. После удаления излишков акрилового герметика можно производить покраску или оклейку помещения новыми обоями.

6. Звукоизоляция окон

В квартиру может проникать не только транспортный шум улицы, но и звук музыкального центра из соседней квартиры. Замена старых деревянных окон металлопластиковыми оконными конструкциями может решить эту проблему, но часто несложная модернизация старого окна приводит даже к более высокому результату. Необходимо отметить, что часто после демонтажа старых деревянных окон и установки металлопластиковых некоторые звуки от внутридомовых источников становятся более слышимыми. Это связано с исчезновением эффекта маскировки этих звуков уличным шумом.

Совет:
Для увеличения звукоизоляции старого окна рекомендуется заменить существующие стекла толщиной 4 мм более толстыми, например, 5 или 6 мм.
Перед монтажом нового стекла, обильно промажьте установочные места оконной створки по всему периметру прозрачным нейтральным силиконовым герметиком. Плотно вдавите стекло в силиконовый «валик» в створке. Затем смонтируйте штапики и удалите излишки силикона.
В каждой оконной створке по всему контуру притвора закрепите резиновый уплотнитель, имеющий сечение в виде буквы «D». Сегодня в хозяйственных магазинах представлен достаточно широкий выбор различных недорогих уплотнителей.
Если окно после уплотнения притвора закрывается с трудом, придется обратиться к услугам столяра.
Все эти советы действенны, если створки в старых окнах сильно не деформировались от времени.
Если Вы все-таки решили приобрести металлопластиковые окна, то запомните, что двухкамерные стеклопакеты, как правило, не обеспечивают более высокой звукоизоляции по сравнению с однокамерными стеклопакетами аналогичной ширины и одинаковой суммарной толщиной стекол.
Примечание: Не рекомендуется выравнивать оконные откосы с помощью листов гипсокартона. Резонансные явления в воздушных полостях могут значительно снизить

звукоизоляцию окна. Лучше всего для отделки откосов использовать цементно-песчаную штукатурку.

7. Шумоизоляция входных дверей

К сожалению, увеличение звукоизоляции входной двери не сможет снизить шум от движения лифтовой кабины или работы лифтовой лебедки (эти шумы распространяются по строительным конструкциям), но поможет избавиться от шума из соседней квартиры, шума закрывающихся дверей лифта, стука каблуков по лестнице и других бытовых шумов.

Совет:
Входную группу в квартиру рекомендуется выполнять в виде тамбура. При этом внешняя дверь должна обладать противовзломными свойствами, а внутренняя дверь может быть декоративной.
Для обеспечения высокой звукоизоляции, необходимо, чтобы двери в закрытом положении не имели щелей и полостей в прилегании дверного полотна к коробке. Для этого дверные коробки должны обязательно иметь порог и уплотняющую прокладку по всему притвору. В качестве прокладки лучше всего использовать профильные резиновые уплотнители, имеющие сечение в виде буквы «D». Разница в звукоизоляции двери с порогом и без него может достигать 10-15 дБ.
Очень часто монтажный зазор между дверной коробкой и дверным проёмом строители заполняют монтажной пеной, и через него звук легко проникает в квартиру из общего коридора. В этом случае необходимо удалить монтажную пену и заполнить монтажный зазор и все пустоты в коробке цементным раствором. После высыхания цементной смеси места примыкания дверной коробки к конструкции стены необходимо тщательно загерметизировать силиконовым герметиком для предотвращения появления в будущем деформационных трещин.

8. Что не нужно делать

Очень часто строители рекомендуют для увеличения звукоизоляции наклеить на стены или потолки листы пенопласта и затем их оштукатурить. На самом деле, такая «звукоизоляционная конструкция» не увеличивает, а в большинстве случаев даже уменьшает (!!!) звукоизоляцию ограждения. Это связано с резонансными явлениями в описанной конструкции в области речевого диапазона частот. Например, если такую облицовку смонтировать с двух сторон тяжелой бетонной стены, то снижение звукоизоляции может достигнуть значения 10-15 дБ!
Необходимо отметить, что к такому же плачевному результату может привести

применение в подобной конструкции вместо пенопласта таких материалов, как пенополиэтилен, пенополипропилен, пробка и т.п.

Не следует доверять советам, которые предусматривают закрепление на поверхности стен или потолка неких "суперэффективных" звукоизоляционных материалов толщиной не более 5-10 мм.
Не следует доверять советам, которые предусматривают монтаж звукоизоляционных конструкций общей толщиной не более 10-20 мм.

Основным фактором, разоблачающим подобные советы, является наличие самой проблемы звукоизоляции. Если бы в природе существовали такие тонкие звукоизолирующие материалы, то проблема защиты от шума решалась бы еще на стадии проектирования зданий и сводилась бы только к выбору внешнего вида и цены подобных материалов.
На самом деле, минимальная толщина звукоизоляционной конструкции, эффект от которой будет очевидным и ощутимым, составляет не менее 40-50 мм.

Надеемся, что приведенные выше рекомендации помогут улучшить комфортность проживания в панельных домах без значительных финансовых вложений.