



Исх. № 237524 - 28.02.2026/

Информационная статья от: 27.02.2026

Звукоизоляция деревянного дома: как сделать шумоизоляцию стен и полов

Владельцы домов из дерева нередко сталкиваются с низкой звукоизоляцией конструкций. Они замечают, что проблема постепенно усиливается, но не всегда понимают причины.

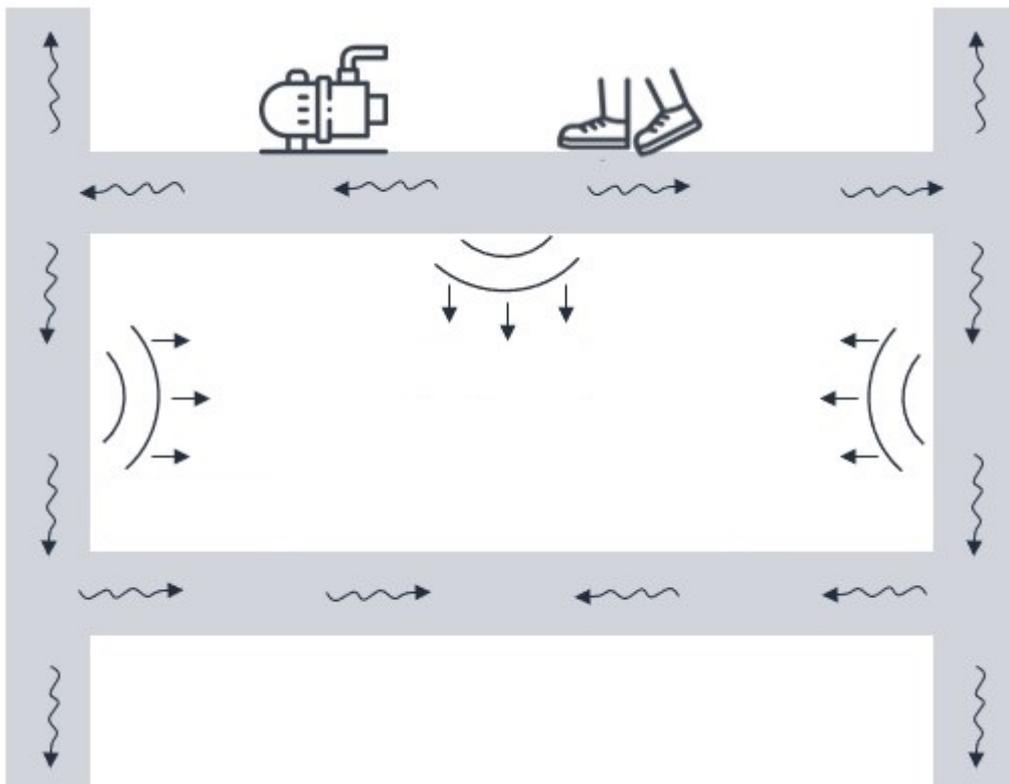
Чтобы обеспечить эффективную шумоизоляцию стен в деревянном доме, её стоит закладывать заранее — при проектировании и на этапе строительства. В готовом строении доработки будут стоить дороже, потребуют больше усилий. Важно изолировать все основные конструктивные элементы дома: внешние стены, перегородки, полы, потолок, перекрытия. Далее разберём технические решения, которые помогут повысить шумоизоляцию домов из дерева.

Природа шумов в деревянном доме

Звукоизоляция в деревянном доме — это комплекс решений, позволяющий снизить влияние внешних и внутренних шумов, обеспечить акустический комфорт во всех помещениях. Чтобы достичь необходимых показателей, нужно разбираться в природе возникновения шумов, знать об особенностях дерева как стройматериала, выполнять монтаж стен, перекрытий, перегородок с учетом пожеланий по звукоизоляции.

Дерево хорошо проводит вибрации, поэтому звуковые колебания легко распространяются по брусу, доскам, каркасу, переходя из одной конструкции в другую. Это приводит к тому, что даже локальный источник шума становится слышен во всем доме.

Пути передачи шумов через конструктивные элементы, которые влияют на звукоизоляцию всего дома:



Акустический (воздушный) шум возникает от речи, музыки, работы бытовой техники. Распространяется через воздух, ограждающие конструкции, любые неплотности. Чем больше щелей, отверстий под розетки, зазоров в стыках, тем хуже звукоизоляция, даже при наличии толстых деревянных стен.

Ударный шум связан с механическими воздействиями — шагами, падением предметов, вибрацией от техники или транспорта. Передается по несущему каркасу, перекрытиям, жестко связанным элементам. В деревянном доме он особенно критичен, если полы, балки, стены жестко связаны без виброразвязки.

Принципы шумоизоляции деревянного дома

Эффективная шумоизоляция в деревянном доме всегда комплексная: нельзя ограничиться только межкомнатными перегородками или одной стеной. Шум будет уходить по разным путям — через перекрытия, пол, потолок, инженерные отверстия, двери, окна. Он будет выходить даже через наружные стены, что необходимо предусмотреть заранее.

Основные принципы шумоизоляции деревянного дома:

1. **Увеличение массы ограждающих конструкций** за счет многослойных систем с облицовкой (например, гипсокартоном) и плотных материалов (по типу ГВЛ или ГСП — гипсостружечных плит).

2. **Укладка волокнистых звукопоглощающих материалов** внутри каркаса (минеральная вата, плиты на её основе из каменного или стекловолокна), которые гасят энергию звуковой волны в своем диапазоне, повышают шумоизоляцию.
3. **Разрыв жестких связей между элементами:** монтаж виброразвязок, прокладок из модифицированной резины, специальных лент из акустического геотекстиля (либо комбинированных), пробки, других эластичных материалов под стойки, лаги, балки. Важно сохранить надежность несущего каркаса при разработке и внедрении решений по звукоизоляции.
4. **Герметизация всех щелей, стыков, монтажных отверстий** (от электрики, водоснабжения, канализации), так как единичная негерметичная зона может резко снизить общий уровень звукоизоляции здания. Чаще всего применяют специализированные герметики, комбинацию пены с герметиком или зачеканку минватой с заделкой герметиком.

При проектировании важно учитывать усадку дерева, возможные деформации, особенно в бревенчатом или брусовом доме. При эксплуатации могут появляться новые зазоры, что без дополнительной герметизации приведет к снижению акустического комфорта, а в случае фасадной стены — к выдуванию тепла, промерзанию.

Для строительства внутренних конструкций нужно выбирать древесину камерной сушки с минимальной остаточной влажностью. Необходимо обеспечить правильные условия хранения, в том числе на строительной площадке или в строящемся доме, чтобы усадка не повлияла на шумоизоляцию здания.

Шумоизоляция наружных стен

Звукоизоляция стен в деревянном доме наиболее эффективно достигается при монтаже многослойной конструкции с внешним утеплением. Размещение тепло-, звукоизоляции снаружи позволяет сохранить внутреннюю площадь помещений, улучшить теплотехнические, акустические характеристики ограждений.

1. Решение с утеплением снаружи. Пример применения — штукатурный фасад по сплошному основанию, который способен повысить шумоизоляцию ограждающих конструкций. Крепление наружного слоя из минеральной ваты выполняется на клей-пену. Такова система ТН-ФАСАД Каркас Декор:

NEW



✓ Эксперты рекомендуют

Материалы

1. Подшивка из листовых материалов (ГКЛ / ОСП-3 / вагонка)
2. Брусок профилированный 40x60 мм
3. Пленка ТехноНИКОЛЬ МАСТЕР БАРЬЕР 4.0
4. Соединительная односторонняя лента ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФАБЕНД 60
5. Доска калиброванная профилированная
6. ТЕХНОНИКОЛЬ Стены и крыши ПРОФ
7. Плиты ГСПВ
8. Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ 500 PROFESSIONAL универсальный
9. ТЕХНОФАС ОПТИМА
10. Саморез TERMOCLIP® стена WST-5.5
11. Профиль цокольный алюминиевый
12. Штукатурно-клеевая смесь для плит из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ 210
13. Стеклосетка фасадная щелочестойкая ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
14. Штукатурно-клеевая смесь для плит из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ 210
15. Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
16. Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301 «короед»
17. Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901
18. Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ профессиональная 65 MAXIMUM всепогодная

2. Навесной вентилируемый фасад. Одно из решений для улучшения шумоизоляции — изоляция фасада каркасного здания с облицовкой фасадной плиткой. Рассмотрим его на примере системы ТН-ФАСАД Каркас HauberK.

✓ Эксперты рекомендуют



Материалы

1. ГКЛ или ГВЛ
2. Контррейки
3. Пленка ТехноНИКОЛЬ МАСТЕР БАРЬЕР 4.0
4. Каркас здания
5. ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ | ТЕХНОНИКОЛЬ Стены и крыши ПРОФ
6. БРУСКИ XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO
7. Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ профессиональная 65 MAXIMUM всепогодная
8. Брус сечением 50x50 мм для контрутепления
9. Соединительная односторонняя лента ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФАБЕНД 60
10. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ВЕНТ ТПУ УЛЬТРА
11. Деревянный брус для вентиляционного зазора 30-50 мм
12. Плита OSB-3
13. Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK, коллекция КИРПИЧ

Состав и особенности решения по звукоизоляции наружных стен:

- внутренний слой — массив дерева, бревно, брус или каркас — с обязательной обшивкой изнутри помещения ГКЛ в один слой. Вместо ГКЛ могут быть усиленный лист ГСП или лист ГКЛ, армированный стекловолокном с повышенными прочностными и акустическими характеристиками. На каркас изнутри помещения можно установить два слоя ГКЛ или закрыть комбинацией слоев для обеспечения звукоизоляционной однородности. Выбор

зависит от требований к звукоизоляции, прочностным характеристикам;

- тщательная конопатка, герметизация межвенцовых швов, заделка трещин;
- слой минераловатного утеплителя из минеральной ваты (из каменной ваты или стекловолокна), работающего как тепловой и звукопоглощающий барьер;
- воздушный зазор для вентиляции, дополнительного акустического демпфирования;
- OSB, ЦСП или другой фасадный листовый материал для эффективного отражения и защиты от внешнего шума (лай собак, работа газонокосилки, шум от детей);
- внешняя облицовка (фасадная плитка, сайдинг, плиты, доска).

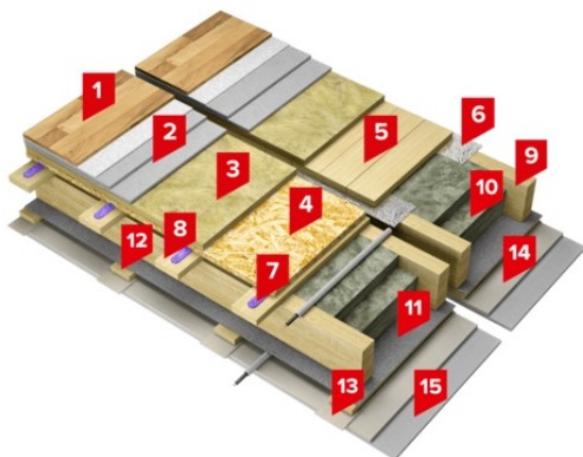
Такое устройство стен одновременно уменьшает проникновение шума с улицы, улучшает энергоэффективность, что особенно важно для частных деревянных домов в плотной застройке или у дороги. Эти меры помогают сделать шумоизоляцию эффективнее.

Шумоизоляция перекрытий и полов

Межэтажные перекрытия — один из главных путей распространения ударного и структурного шумов между этажами. Если балки, лаги и настил жестко связаны между собой и со стенами, любая вибрация быстро разносится по всему дому. Эффективность звукоизоляции снижается.

Базовые решения для улучшения шумоизоляции:

1. Устройство «плавающего пола», при котором чистовой настил не имеет жесткой связи с несущим основанием и отделен эластичным слоем. Самое эффективное решение для повышения шумоизоляции — укладка минеральной ваты толщиной 30 мм под сборную стяжку из двух слоев ГСП. Решение описывает система ТН-ПЕРЕКРЫТИЕ Каркас Акустик Проф. Это система звукоизоляции деревянного балочного межэтажного перекрытия с укладкой плит из минеральной ваты:



Материалы

1. Паркетная доска или ламинат
2. Сборная стяжка (ГВЛ, ЦСП, ОСП)
3. ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ
4. Фанера, доски, ЦСП, ДСП, ОСП
5. Доска пола
6. Техноэласт АКУСТИК СУПЕР
7. Клей ТЕХНОНИКОЛЬ 508 PROFESSIONAL
8. Доска калиброванная профилированная 25x95 мм
9. Доска калиброванная профилированная
10. ТЕХНОНИКОЛЬ Тёплый каркас ПРОФ | ТЕХНОАКУСТИК
11. Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ МАСТЕР ВЕНТ 130
12. Доска калиброванная профилированная 25x95 мм
13. Звукоизоляционный материал АЛЬФА АКУСТИК
14. Внутренний слой ГВЛ / ГСП
15. Внешний слой ГКЛ

Еще один вариант устройства звукоизоляции — монтаж звукоизоляционной подложки под сборный пол. В качестве подложки укладывается Звукоизоляция пола ТЕХНОНИКОЛЬ — рулонное звукоизоляционное битумно-полимерное покрытие для снижения ударного шума, передающегося по несущим конструкциям здания.



Толщина — 5 мм, что позволяет уменьшить общую толщину пола с сохранением звукоизоляционных свойств. Как выполнить шумоизоляцию перекрытия с использованием звукоизоляции пола — описывает система ТН-ПЕРЕКРЫТИЕ Каркас Акустик Классик.

2. Монтаж виброгасящих прокладок из резины, геотекстиля акустического, пробки или аналогичных материалов между лагами, балками, настилом. Это эффективное решение для шумоизоляции, которое, однако, требует тщательной проработки проекта по узлам, чтобы не ослабить несущие части конструкции.

3. Заполнение межбалочного пространства минеральной ватой или другими волокнистыми плитами достаточной толщины и плотности. Это обязательный элемент каркаса, который увеличивает эффективность звукоизоляции. Волокнистые материалы обеспечивают однородность теплового и звукопоглощающего контуров.

4. Подшивка перекрытия снизу (потолка) листовыми материалами типа ГКЛ, ГСП, ГВЛ, фанеры или ОСП по каркасу, развязанному упругим слоем от перекрытия. В качестве упругого слоя используются демпферные ленты из волокнистого материала по типу геотекстиля или другие ленты, обеспечивающие виброразвязку.

Демпферная лента, которую устанавливают по периметру пола, повышает шумоизоляцию:



Подшивка листовыми материалами завершает многослойное решение по шумоизоляции перекрытий.

Добиться максимальной звукоизоляции деревянных перекрытий помогут:

- обшивка каркаса сверху и снизу листовыми материалами через упругий слой;
- заполнение пространства между балками волокнистым утеплителем (например, минеральной ватой);
- монтаж подвижного герметичного примыкания к несущим конструкциям по периметру.

Примыкание можно заделать специализированным герметиком. Им может быть, например, Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ универсальный нейтральный силиконовый бесцветный.

Эти меры помогут получить максимально эффективную с точки зрения шумоизоляции конструкцию пола, которая будет защищать от ударного и воздушного шумов, позволит достигнуть требуемых нормативных значений.

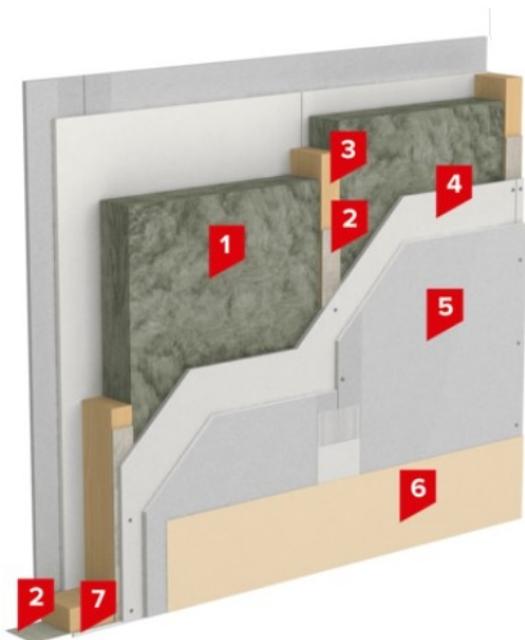
При этом важно соблюдать технологию монтажа:

- не допускать мостиков жесткой передачи вибраций через крепеж;
- обходить инженерные коммуникации с сохранением разрывов;
- обеспечивать герметичность примыканий при прохождении через конструкции с виброразвязкой от самих конструкций.

Шумоизоляция межкомнатных перегородок

Звукоизоляция межкомнатных перегородок особенно важна для спален, детских, кабинетов и комнат, где требуется тишина. Применяются каркасные перегородки с заполнением минеральной ватой и обшивкой в два слоя листовыми материалами с каждой стороны. Для обшивки можно использовать гипсокартон в 1-2 слоя или комбинацию слоев ГВЛ или ГСП+ГКЛ. Такой подход увеличивает массу, улучшает акустические свойства конструкции.

Пример устройства внутренних перегородок с повышенной звукоизоляцией — система ТН-СТЕНА Акустик Каркас КМС:



Материалы

1. ТЕХНОНИКОЛЬ Шумозащита ПРОФ | ТЕХНОАКУСТИК
2. Звукоизоляционный материал АЛЬФА АКУСТИК
 - Уплотнительная лента
 - Техноэласт АКУСТИК СУПЕР
3. Доска калиброванная профилированная 45x95 мм
4. Внутренний слой ГВЛ / ГСП
5. Внешний слой ГКЛ
6. Чистовая отделка
7. Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ универсальный нейтральный силиконовый белый

Чтобы улучшить шумоизоляцию комнат, при монтаже перегородок рекомендуется:

1. Использовать отдельные стойки или разнесенный каркас для противоположных обшивок, чтобы уменьшить передачу вибраций, улучшить шумоизоляцию. При высоких звуковых нагрузках (от аудиосистемы, домашнего кинотеатра, оборудования) достаточно полного заполнения каркаса минеральной ватой с двойной обшивкой и герметизацией по периметру.

2. Заделывать зазор примыкания перегородки к полу, стенам, потолку герметиком, чтобы обеспечить однородность и эластичность примыкания. Заводские швы на листах герметизируются специальной шпатлевкой с армирующей лентой на обоих слоях обшивки.

Герметизировать все стыки листов, места примыкания к полу, потолку, смежным конструкциям — обязательное требование для эффективной звукоизоляции.

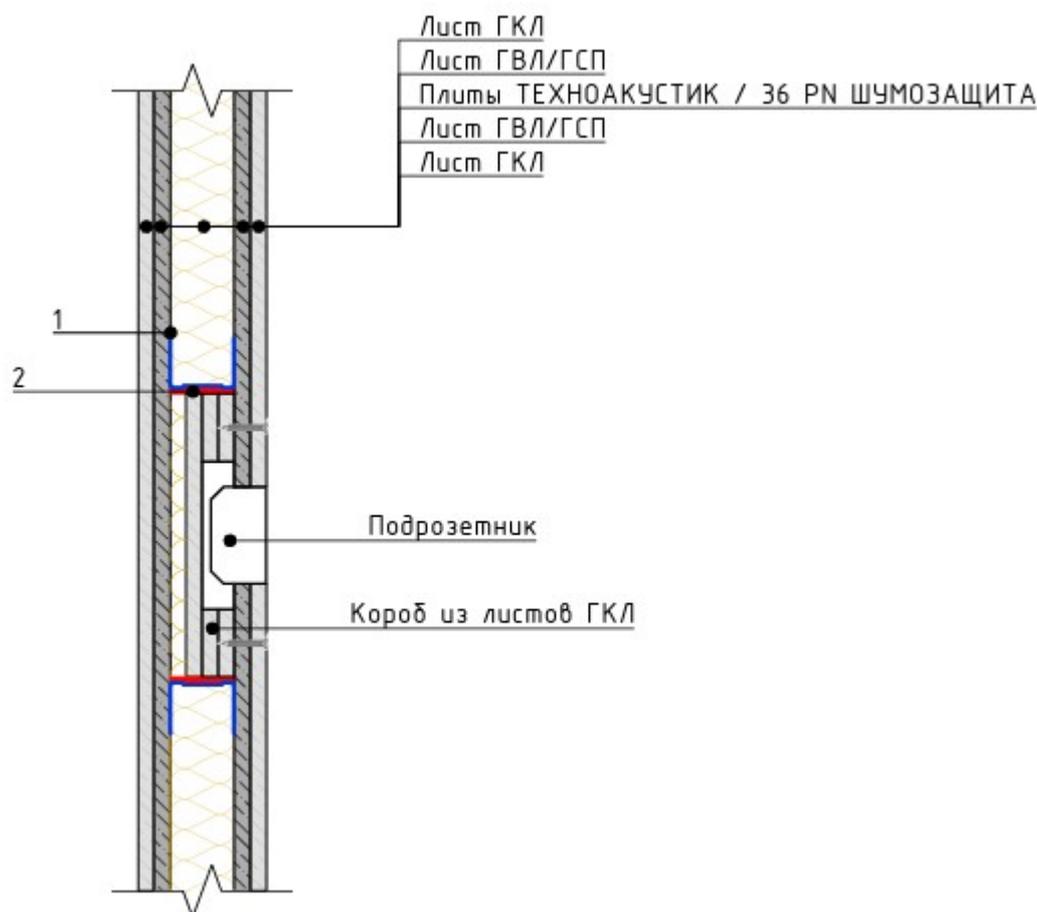
3. Устанавливать вибропрокладки под стойки и в местах их примыкания к перекрытиям и несущим стенам. Каркас перегородки устанавливается на демпфирующую ленту из геотекстиля или вспененного материала.

Заделка пустот и монтажных отверстий для улучшения шумоизоляции

Чтобы повысить звукоизоляцию дома, потребуется заделать пустоты: отверстия под розетки, проходы труб, кабелей, технологических вырезы. Эти зоны должны герметизироваться с применением негорючих материалов и акустических герметиков. Иначе они превращаются в прямые каналы передачи шума, снижая эффект от основной звукоизоляционной конструкции.

Накладные розетки и коробка для проводки помогут убрать шум, который может проходить через отверстия в стенах. Один из вариантов шумоизоляции — использовать специализированную проводку для укладки открытым или декоративным способом, если это не повлияет на дизайн-проект или эскиз помещения.

Монтаж короба и подрозетника в каркас перегородки для лучшей звукоизоляции:



Качественная звукоизоляция в деревянном доме достигается только при сочетании правильной конструкции стен, перекрытий и перегородок, грамотной герметизации, применении специализированных материалов, подобранных с учетом задач конкретного здания и помещений.

Сравнение решений и выбор материалов для шумоизоляции

В деревянном доме используются разные типы решений для повышения звукоизоляции разных конструктивных элементов. Ниже приведена обобщающая таблица, которая поможет сравнить материалы и решения.

Основные решения по звукоизоляции деревянной конструкции:

Конструкция	Решение	Плюсы	Минусы
-------------	---------	-------	--------

Наружные стены	Вентилируемый фасад с минеральной ватой или штукатурный каркас на клеевой основе	Улучшает тепло- и звукоизоляцию, не съедает площадь	Требует соблюдения технологии монтажа, затрат на фасадную отделку
Наружные стены	Внутренняя обшивка и минеральная вата	Улучшает акустику изнутри, проще работать в любую погоду, менее эффективно по энергосбережению	Уменьшает площадь, сложнее избежать «мостиков холода»
Перекрытия	<u>Плавающий пол</u>	Сильно снижает ударный шум – самый эффективный вариант защиты от ударного и воздушного шумов	Требует точного соблюдения технологии для максимальной шумоизоляции
Перекрытия	Обычный настил по лагам с заполнением волокнистыми материалами	Частично снижает воздушный шум при зашивке листовыми материалами	Малоэффективен против ударного шума
Перегородки	Каркас с разнесенными стойками, с заполнением минеральной ватой	Высокая межкомнатная звукоизоляция	Более сложный и дорогой монтаж, для повышенных требований к звукоизоляции
Перегородки	<u>Обычный каркас в одну стойку (95мм-145мм)</u>	Простота монтажа, низкая цена	Эффективная звукоизоляция спален и детских при двухслойной обшивке и соблюдении технологии монтажа

Для качественной шумоизоляции деревянного дома рекомендуем установить волокнистую теплоизоляцию (плиты на основе минеральной ваты) и обшить ее листовыми материалами достаточной массы. Жесткие, легкие утеплители типа ППС (пенополистирол) эффективны как теплоизоляция, но хуже работают как звукопоглотители, особенно для воздушного шума.

Практические рекомендации по звукоизоляции деревянных домов

Звукоизоляция в частном деревянном доме не должна рассматриваться как отдельный этап. Её необходимо закладывать в смету еще на этапе проектирования: конструкция стен, тип перекрытий, схема перегородок должны заранее учитывать пожелания по шумоизоляции.

Особое внимание следует уделить домам из сырого леса или с выраженной усадкой, так как появляющиеся со временем щели существенно ухудшают звуковой комфорт, влияют на тепловой контур, звукоизоляцию здания.

Рекомендации по улучшению шумоизоляции дома:

- на этапе строительства сразу предусматривать многослойные стены с наружным утеплением или вентилируемым фасадом;

- проектировать перекрытия с возможностью устройства «плавающих» полов, закладывать место под материалы для звукоизоляции. Если места немного — использовать рулонный материал;
- при проектировании межкомнатных перегородок выбирать каркасные системы с заполнением минеральной ватой и двухслойной обшивкой в помещениях с повышенными требованиями к тишине;
- максимально сокращать количество сквозных отверстий, тщательно герметизировать все неизбежные проходы коммуникаций, которые могут повлиять на шумоизоляцию дома;
- периодически проверять состояние стыков, особенно в первые годы эксплуатации дома.

При соблюдении этих принципов, грамотном выборе материалов звукоизоляция в деревянном доме может сравниться с показателями каменных или кирпичных зданий. При этом дом сохранит природные преимущества дерева, комфортный микроклимат.

Автор статьи:

Дарья Шульга



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке