

**НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ
В ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНОЙ АКУСТИКИ**

**ПОЛНЫЙ СПЕКТР МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ, ВИБРОИЗОЛЯЦИИ
И АКУСТИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА ПОМЕЩЕНИЙ**

**АКУСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ИЗМЕРЕНИЯ И
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ, ВИБРОИЗОЛЯЦИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

О компании	2-3
Бескаркасная звукоизолирующая система ЗИПС для стен и потолков	4
ЗИПС-Вектор.....	5
ЗИПС-Модуль.....	6
ЗИПС-Синема.....	7
Каркасные звукоизолирующие конструкции для стен и потолков	8
Шуманет-БМ Звукопоглощающие плиты.....	9
Шуманет-СК Звукопоглощающие плиты.....	10
Шуманет-СК ЭКО Звукопоглощающие плиты.....	11
Виброфлекс-К15 Потолочный подвес.....	12
Виброфлекс-КС Стеновое крепление.....	13
Звукоизолирующие плавающие полы	14
Акуфлекс Подложка под паркетную доску.....	15
Шуманет-100 Рулонный звукоизолирующий материал.....	16
Шуманет-100Супер Рулонный звукоизолирующий материал.....	17
Шумостоп Система звукоизоляционных плит.....	18
Шумопласт Звукоизолирующее выравнивающее покрытие.....	19
Вибростек-В300 Рулонный звукоизолирующий материал.....	20
ЗИПС-ПОЛ Сборная система для звукоизоляции пола	21
ЗИПС-ПОЛ Вектор.....	22
ЗИПС-ПОЛ Модуль.....	23
Материалы для виброизоляции и вибродемпфирования	24
Виброфлекс 1/30 и 4/30 Виброизолирующие подвесы	25
Sylomer-SR, Sylodin Виброизолирующие маты.....	26-27
К-Flex Вибродемпфирующий материал.....	28
Вибронет-мастика.....	29
Аксессуары и комплектующие	
Вибростек-М Виброизолирующая прокладка.....	30
Вибросил Виброакустический герметик.....	31
Вибронет-профиль.....	32

О компании

История

Компания «Акустические Материалы и Технологии» была основана в 1999 году для реализации новейших разработок в области архитектурно-строительной акустики и решения типовых проблем звукоизоляции в промышленном и гражданском строительстве. Началом коммерческой деятельности компании можно считать успешное внедрение уникального по своим акустическим характеристикам изделия для дополнительной звукоизоляции стен и потолков помещений - панелей дополнительной звукоизоляции «ЗИПС» (патент РФ №2140498). За прошедшее время к панелям ЗИПС добавился целый перечень специализированных материалов и конструкций под фирменными брендами компании. Это материалы под марками «Шуманет», «Шумостоп», «Вибросил», «Виброфлекс» и др., главными отличительными особенностями которых являются полные гарантии их высокой акустической эффективности. Для этого, с момента основания компании функционирует и развивается научно-исследовательский отдел, а с 2004 года запущена собственная измерительная лаборатория, включающая в себя комплекс малых реверберационных камер, вибростенды и акустические интерферометры.

Большое внимание компанией уделяется вопросам архитектурной акустики – проектированию помещений кинотеатров, студий звукозаписи, театрально-концертных залов, комнат прослушивания, где необходимо обеспечить высокое качество звучания или звукозаписи.

Типовые проблемы

Все помещения, в которых приходится решать типовые проблемы звукоизоляции и акустического комфорта по назначению можно разделить на следующие группы:

- Жилые помещения в многоквартирных домах (изоляция шума, проникающего от соседей; защита соседей от высоких уровней шума из своей квартиры; снижение шума от инженерного оборудования);
- Коттеджи (изоляция шума от инженерного оборудования; звукоизоляция и акустическая отделка помещений домашнего кинотеатра);
- Общественные помещения - театральные, концертные и многофункциональные залы, клубы, кинотеатры, дискотеки, рестораны, фитнес-центры, боулинги и т.д. (акустический дизайн, защита от шума помещений, расположенных этажом выше/ниже или сбоку, защита прилегающих территорий от шумов звуковоспроизводящего оборудования);
- Офисные помещения (звукоизоляция переговорных комнат и кабинетов, инженерного оборудования: системы вентиляции и кондиционирования, снижение общего уровня шума в помещении офиса);
- Производственные помещения (виброизоляция оборудования, снижение шума от оборудования);
- Специальные помещения - студии звукозаписи, съемочные павильоны, тирсы и т.д.

Инжиниринговые услуги

Даже полный спектр акустических материалов без точного рецепта их применения не способен решить практически ни одну из потенциальных задач архитектурно-строительной акустики. Напротив, применение какого-либо специализированного материала без детального анализа ситуации и точного прогноза его акустической эффективности в конкретной ситуации, может привести к увеличению шума за счет паразитных резонансов или же к «переглушению» помещения (если речь идет об акустическом дизайне).

Для того чтобы в полной мере гарантировать нашим заказчикам заявленную акустическую эффективность предлагаемых материалов, в компании разработан системный подход к информационно-техническому сопровождению продукции. Он включает в себя:

- Бесплатные консультации в офисах (Москва, Санкт-Петербург, Казань, Киев, Минск);
- Выезд инженеров-акустиков на объект;
- Проведение натурных акустических измерений;
- Разработка акустических рекомендаций;
- Выполнение полного комплекса акустического проектирования.

Строительно-монтажные услуги

Для достижения запланированного результата в области архитектурно-строительной акустики, важно не только принятие правильных инженерных решений, но и высокое, профессиональное качество выполнения специальных строительно-монтажных работ.

Существующий с момента основания компании строительно-монтажный отдел воплощает в жизнь все инженерно-технические решения, разрабатываемые инженерами-акустиком. Сотрудники строительно-монтажного отдела каждый день решают одну из самых сложных прикладных задач: обеспечение заданного акустического эффекта мероприятий при стабильно высоком качестве монтажных и отделочных работ.

Театры и концертные залы

Московская Государственная Консерватория им.П.И.Чайковского, Зрительный зал «Государственного Академического Малого Театра», Большой и Малый залы «Театра Эстрады», «Театр под руководством Армена Джигарханяна», Зрительный зал «Русского духовного театра «ГЛАС», Новая сцена театра «Школа современной пьесы», Светлановский зал «ММДМ», Филармонический зал и Большой многофункциональный зал в комплексе «Новое Зарядье», Большой зал «Дома технического творчества» (г. Москва), Оперный театр (г. Саранск), Музыкальный театр (г. Кемерово), Концертный зал «Дома музыки» (г. Калуга), Концертный зал «Дворца культуры «Патриот» (г. Кострома), Концертный зал гостиницы «Аскот» (г. Дубай, ОАЭ)

Административные здания

Большой Зал заседаний Совета Федерации РФ, Конференц-зал Института Геофизики РАН, Актный зал Юридического факультета МГУ, Путевой дворец, Актный зал МАТИ, Диспетчерский зал МЧС РФ (г. Москва), Конференц-зал резиденции губернатора Свердловской области (г. Екатеринбург), Конференц-зал в гостиничном комплексе «Волга» (г. Кострома), Зал приёмов президента Удмуртии (г. Ижевск), ДКЖ им. Гагарина (г. Нижний Тагил)

Многофункциональные залы

Большой зал Дома правительства Московской области, Финансовая академия, Зал торжеств «Форум-холл» (г. Москва), Бизнес-центр (г. Щелково), Банкет-холл клуба-отдыха «Велес» (Владимирская область, д. Дворики), Зал в ОКЦ (г. Благовещенск), Драматический театр в ТРЦ «Эльград» (г. Электросталь), Многофункциональный Зал (п.Удачный)

Кинотеатры

«Эльдар», «Ашхабад», «Премьер Парк» (г. Москва), «Квартал» (г. Краснодар), Кинотеатр «Темп» (г. Ярославль), «Аврора» (г. Владивосток), Трехзальный кинотеатр (г. Петропавловск-Камчатский)

Клубы и рестораны

«ZONA», «911», «Пена», «Ангар-18», «XXX», «Драйв» (г. Москва), «Браво», «Ви-за-ви» (г. Королев), G-клуб (г. Архангельск), «Акварель», «Джуманджи» (г. Саратов), «Сайгон» (г. Наб. Челны), «Этаж» (г. Красногорск), «Молодой» (г. Железнодорожск)

Развлекательные и торгово-развлекательные комплексы

«Распутин», «Кристалл», «Фэнтази Парк», «Галактика», «Щука» (г. Москва), «Вавилон» (г. Ижевск), «Европа» (г. Краснодар), «Квадрат» (г. Пенза), «Нео-Васюки» (г. Жуковский), «Европа» (г. Курск), ЦДН «Галактика» (г. Дзержинск), «ГРИНН» (г. Орел)

Телестудии, студии звукозаписи и радиостанции

Студии звукозаписи на киностудиях «Мосфильм» и «им. Горького», «R-Sound», Радиостанция «Серебряный дождь», Телестудии «Экран-ТВ», Детский театр эстрады, Студия звукозаписи в «Библиотеке искусств им. Боголюбова» (г. Москва)

Боулинги и фитнес-центры

«World Class», «Галактика», «Терра», «Дом Отдыха», «Арбуз» (г. Москва), «УЛЬТРАmarine» (г. Королев)

Спортивные сооружения

«Ледовый Дворец на ул. Коненкова», «Физкультурно-спортивный комплекс на ул.3-я Фрунзенская», Спортзал Прогимназии №1758 (г. Москва), Бассейн-Аквапарк (г. Рязань), Спортивно-развлекательный комплекс «Мордовия», Спортивно-развлекательный комплекс (г. Энгельс), Физкультурно-спортивный комплекс «Грация» (г. Самара), Хоккейная арена (г. Югорск)

Детские спортивные и образовательные центры

«Детская школа искусств в Новогиреево», «Детская школа искусств им. Шнитке» (г. Москва), Школа искусств (г. Ханты-Мансийск), Музыкальная школа (г. Белоярский)

Офисные центры, банки и гостиницы

«Сити банк», «Райффайзен банк», «Дойче банк», Бизнес-центр «Аврора-парк», «Банк UBS», «Московский международный банк», Офисные помещения ИД «АиФ», Гостиницы «Белград», «IBIS на ул.Щипок», «IBIS на Динамо», «Москва», «Mercure на Смоленской пл.» (г. Москва), «Sokos Holiday Club» (г. Санкт-Петербург)

ЗИПС

Бескаркасная звукоизолирующая система

Описание

В результате многолетних научных исследований экспериментально установлено и теоретически доказано, что прямые и косвенные пути прохождения звуковых вибраций оказывают колоссальное влияние на снижение дополнительной звукоизоляции любых типов каркасно-обшивных облицовок. Звуковые вибрации через узлы крепления каркаса к несущим строительным конструкциям практически беспрепятственно передаются на легкий слой материала облицовки, выполненный, как правило, из гипсокартонных листов (ГКЛ). В результате, вместо того чтобы обеспечивать надежную звукоизоляцию, возбужденные вибрацией листы ГКЛ становятся непосредственными источниками вторичного шума.

В 1999 году компанией «Акустические Материалы и Технологии» была разработана и запатентована оригинальная многослойная бескаркасная конструкция для дополнительной звукоизоляции, на которую был получен Патент на изобретение РФ №2140498. В данной конструкции устранены основные причины снижения дополнительной звукоизоляции, характерные для известных типов каркасно-обшивных строительных конструкций. На протяжении последующих десяти лет конструкция ЗвукоИзолирующей Панельной Системы (ЗИПС) непрерывно совершенствовалась. На сегодняшний день она состоит из двухслойных сэндвич-панелей толщиной от 40 до 120 мм и финишного слоя из ГКЛ 12,5 мм.

Отличительные особенности

- В системе ЗИПС отсутствует направляющий каркас. Панели представляют собой сэндвичи, состоящие из пазогребневых гипсоволокнистых листов (ГВЛ) и слоев звукопоглощающего материала из стеклянных или минеральных волокон. Жесткость звукопоглощающего слоя подобрана таким образом, чтобы обеспечить возможность бескаркасного монтажа при условии минимального прохождения вибрации через скелет звукопоглощающего материала на лицевую поверхность системы.
- Крепление системы к защищаемой поверхности (стене или перекрытию) осуществляется только через специальные виброизолирующие узлы, задача которых – максимально снизить передачу звуковых вибраций от шумной конструкции на сэндвич-панели.
- Для ослабления влияния звуковых мостиков конструкция системы ЗИПС не имеет жесткого контакта между торцами панелей в местах их сопряжения с боковыми стенами или перекрытиями. Для этого по периметру используется виброизолирующая прокладка ВИБРОСТЕК-М, которая укладывается в два слоя по 4 мм каждый.
- Сэндвич-панели имеют пазогребневый стык для исключения возможных щелей при монтаже. После того как сэндвичи смонтированы на защищаемой поверхности, они закрываются финишным слоем ГКЛ. Этим обеспечивается защита виброизолирующих узлов от повреждения при последующей отделке и одновременно увеличивается звукоизоляция за счет демпфирования листами ГКЛ слоя ГВЛ сэндвич-панели на частотах волнового совпадения.



Модельный ряд

- ЗИПС-ВЕКТОР**
сэндвич-панель толщиной 40 мм,
общая толщина системы со слоем ГКЛ - 53 мм;
- ЗИПС-МОДУЛЬ**
сэндвич-панель толщиной 70 мм,
общая толщина системы со слоем ГКЛ - 83 мм;
- ЗИПС-СИНЕМА**
сэндвич-панель толщиной 120 мм,
общая толщина системы со слоем ГКЛ - 133 мм.

Сертификаты

Панельная система ЗИПС имеет акустический, пожарный (класс КМ1) и гигиенические сертификаты.

ЗИПС-Вектор

Звукоизолирующая панельная система начального уровня

Описание

Звукоизолирующая панельная система начального уровня ЗИПС-Вектор - эффективное решение проблемы дополнительной звукоизоляции существующих стен и перекрытий. С ее помощью решаются задачи звукоизоляции «бытового» шума - речь, лай собак, маломощная теле-радиоаппаратура и т.п. (рабочий диапазон системы - от 125 Гц).

Область применения

Система ЗИПС применяется при строительстве и реконструкции зданий для увеличения звукоизоляции однослойных строительных конструкций: гипсовых, кирпичных и бетонных стен, перегородок, а также перекрытий. Преимущественно применяется в жилых помещениях (для дополнительной звукоизоляции в квартирах и коттеджах).

Состав

Панельная звукоизолирующая система ЗИПС состоит из сэндвич-панелей и финишных облицовочных листов ГКЛ толщиной 12,5 мм. Сэндвич-панель состоит из комбинации «жесткого» слоя ГВЛ и «мягкого» слоя штапельного стекловолокна.

Отличительные особенности

- Изделие защищено патентом РФ № 2140498
- Высокие характеристики дополнительной звукоизоляции
- Бескаркасный способ крепления
- Специальные виброизолирующие узлы крепления и пазогребневый стык в конструкции сэндвич-панелей

Размеры

Рабочий размер (без площади гребней) панелей: 1500 x 500 мм. Толщина панели: 40 мм. Толщина системы: 53 мм.

Физико-технические характеристики

Вес панели: 19 кг. Поверхностная плотность системы: 36 кг/м².

Изоляция воздушного шума

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва								
Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500
Значение дополнительной звукоизоляции при помощи панельной системы ЗИПС-Вектор, дБ	3,0	4,0	6,0	9,0	13,0	13,0	18,0	16,0
Суммарная звукоизоляция кирпичной перегородки толщиной 120 мм, облицованной панельной системой ЗИПС-Вектор, дБ	37,0	37,0	46,0	47,0	52,0	53,0	58,0	62,0
Частота, Гц	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Значение дополнительной звукоизоляции при помощи панельной системы ЗИПС-Вектор, дБ	18,0	16,0	17,0	14,0	20,0	20,0	19,0	17,0
Суммарная звукоизоляция кирпичной перегородки толщиной 120 мм, облицованной панельной системой ЗИПС-Вектор, дБ	66,0	68,0	72,0	74,0	79,0	82,0	82,0	82,0

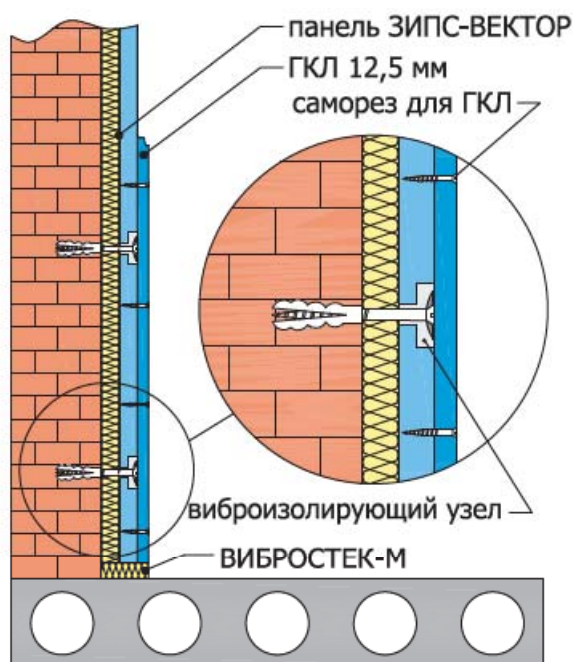
Индекс дополнительной изоляции воздушного шума панельной системы ЗИПС-Вектор: $\Delta R_w = 9 - 11$ дБ.

Сертификаты

Материал имеет акустический, гигиенический и пожарный сертификаты (класс КМ1).

Технология монтажа

Панельная система ЗИПС монтируется в строгом соответствии с «Инструкцией по монтажу».



ЗИПС-Модуль

Звукоизолирующая панельная система базового уровня

Описание

Звукоизолирующая панельная система базового уровня ЗИПС-Модуль – эффективное решение проблемы дополнительной звукоизоляции существующих стен и перекрытий. С ее помощью решается большинство задач по увеличению звукоизоляции в жилых, а также общественных помещениях с уровнями шума средней интенсивности: магазинах, ресторанах, кафе и т.п. (рабочий диапазон системы – от 100 Гц).

Область применения

Система ЗИПС применяется при строительстве и реконструкции зданий для увеличения звукоизоляции однослойных строительных конструкций: гипсовых, кирпичных и бетонных стен, перегородок, а также перекрытий. Применяется в помещениях любого типа и назначения (для дополнительной звукоизоляции в квартирах, коттеджах, офисах и др.).

Состав

Панельная звукоизолирующая система ЗИПС состоит из сэндвич-панелей и финишных облицовочных листов ГКЛ толщиной 12,5 мм. Сэндвич-панель состоит из комбинации «жесткого» слоя ГВЛ и «мягкого» слоя минерального волокна на базальтовой основе.

Отличительные особенности

- Изделие защищено патентом РФ № 2140498
- Высокие характеристики дополнительной звукоизоляции
- Бескаркасный способ крепления
- Специальные виброизолирующие узлы крепления и пазогребневый стык в конструкции сэндвич-панелей

Размеры

Рабочий размер (без площади гребней) панелей: 1500 x 500 мм. Толщина панели: 70 мм. Толщина системы: 83 мм.

Физико-технические характеристики

Вес панели: 19,5 кг. Поверхностная плотность системы: 37 кг/м².

Изоляция воздушного шума

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва								
Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500
Значение дополнительной звукоизоляции при помощи панельной системы ЗИПС- Модуль, дБ	1,0	6,0	10,0	12,0	16,0	16,0	20,0	19,0
Суммарная звукоизоляция кирпичной перегородки толщиной 120 мм, облицованной панельной системой ЗИПС-Модуль, дБ	41,0	39,0	50,0	50,0	55,0	56,0	60,0	65,0
Частота, Гц	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Значение дополнительной звукоизоляции при помощи панельной системы ЗИПС- Модуль, дБ	20,0	20,0	19,0	19,0	22,0	21,0	21,0	18,0
Суммарная звукоизоляция кирпичной перегородки толщиной 120 мм, облицованной панельной системой ЗИПС-Модуль, дБ	68,0	72,0	74,0	79,0	81,0	83,0	84,0	83,0

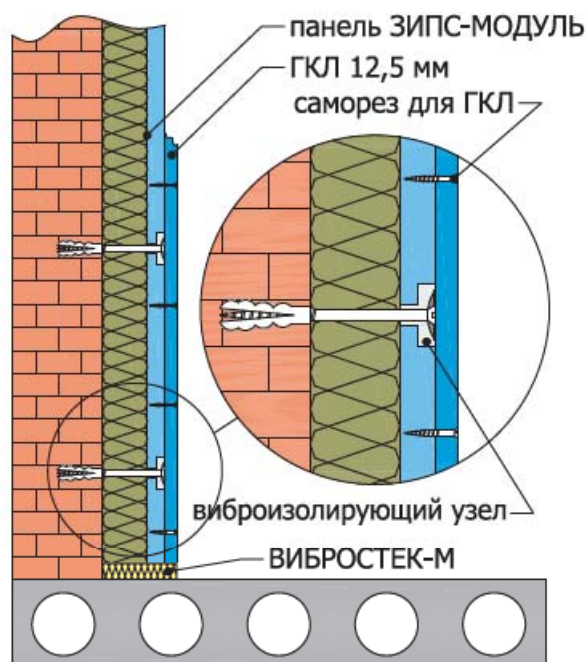
Индекс дополнительной изоляции воздушного шума панельной системы ЗИПС-Модуль: $\Delta R_w = 12 - 14$ дБ.

Сертификаты

Материал имеет акустический, гигиенический и пожарный сертификаты (класс КМ1).

Технология монтажа

Панельная система ЗИПС монтируется в строгом соответствии с «Инструкцией по монтажу».



ЗИПС-Синема

Звукоизолирующая панельная система высокого уровня

Описание

Звукоизолирующая панельная система высокого уровня ЗИПС-Синема – эффективное решение проблемы дополнительной звукоизоляции существующих стен и перекрытий. С ее помощью решается большинство задач по обеспечению нормативной звукоизоляции в общественных помещениях с уровнями шума высокой интенсивности: киноконцертные залы, дискотеки и др. (рабочий диапазон системы – от 80 Гц).

Область применения

Система ЗИПС применяется при строительстве и реконструкции зданий для увеличения звукоизоляции однослойных строительных конструкций: гипсовых, кирпичных и бетонных стен, перегородок, а также перекрытий. Применяется в помещениях любого типа и назначения (для дополнительной звукоизоляции в общественных помещениях, квартирах, коттеджах, офисах и др.).

Состав

Панельная звукоизолирующая система ЗИПС состоит из сэндвич-панелей и финишных облицовочных листов ГКЛ толщиной 12,5 мм. Сэндвич-панель состоит из комбинации «жесткого» слоя ГВЛ и «мягкого» слоя минерального волокна на базальтовой основе.

Отличительные особенности

- Защищена патентом РФ № 2140498
- Высокие характеристики дополнительной звукоизоляции
- Бескаркасный способ крепления
- Специальные виброизолирующие узлы крепления и пазогребневый стык в конструкции сэндвич-панелей

Размеры

Рабочий размер (без площади гребней) панелей: 1500 x 500 мм. Толщина панели: 120 мм. Толщина системы: 133 мм.

Физико-технические характеристики

Вес панели: 21,0 кг. Поверхностная плотность системы: 39 кг/м².

Изоляция воздушного шума

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва								
Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500
Значение дополнительной звукоизоляции при помощи панельной системы ЗИПС-Синема, дБ	8,0	10,0	13,0	16,0	18,0	19,0	24,0	24,0
Суммарная звукоизоляция кирпичной перегородки толщиной 120 мм, облицованной панельной системой ЗИПС-Синема, дБ	48,0	43,0	53,0	54,0	57,0	59,0	64,0	70,0
Частота, Гц	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Значение дополнительной звукоизоляции при помощи панельной системы ЗИПС-Синема, дБ	25,0	23,0	24,0	24,0	26,0	25,0	24,0	22,0
Суммарная звукоизоляция кирпичной перегородки толщиной 120 мм, облицованной панельной системой ЗИПС-Синема, дБ	73,0	75,0	79,0	84,0	85,0	87,0	87,0	87,0

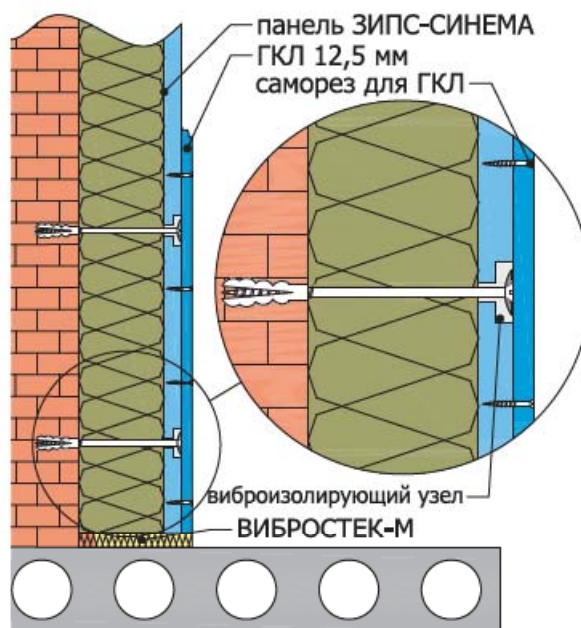
Индекс дополнительной изоляции воздушного шума панельной системы ЗИПС-Синема: $\Delta R_w = 16 - 18$ дБ.

Сертификаты

Материал имеет акустический, гигиенический и пожарный сертификаты (класс КМ1).

Технология монтажа

Панельная система ЗИПС монтируется в строгом соответствии с «Инструкцией по монтажу».



Каркасные звукоизолирующие конструкции

Общая информация

Легкие типовые каркасные облицовки, перегородки и подвесные потолки могут быть успешно применены для увеличения звукоизоляции ограждающих конструкций при выполнении двух следующих условий:

- акустически правильном исполнении узлов крепления и сопряжения элементов строительных конструкций;
- при использовании специализированных звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов.

Система специальных материалов, предлагаемых для устройства каркасных звукоизолирующих облицовок, перегородок и потолков состоит из следующих элементов:

- Звукопоглощающие плиты **ШУМАНЕТ-БМ**, **ШУМАНЕТ-СК** или **ШУМАНЕТ-ЭКО** применяются в качестве звукопоглощающего среднего слоя в конструкциях легких перегородок. Повышают звукоизоляцию конструкции на 5 – 9 дБ за счет высокого поглощения звука внутри слоя;
- Стеновые и потолочные виброизолирующие крепления **ВИБРОФЛЕКС-КС** и **ВИБРОФЛЕКС-К15** обеспечивают надежный монтаж несущего каркаса к изолируемой поверхности при минимизации прохождения через них звуковых вибраций, пагубно влияющих на звукоизоляцию конструкции. Повышают звукоизоляцию конструкции на 7 – 12 дБ за счет минимизации влияния «звуковых мостиков»;
- Виброизолирующая прокладка **ВИБРОСТЕК-М** снижает распространение и передачу структурного шума на стыках элементов строительных конструкций. Монтируется между торцом каркаса и примыкающими стенами (потолком). В зависимости от длины периметра конструкции применение данной прокладки позволяет повысить звукоизоляцию конструкции на 2 – 4 дБ (В данном каталоге информация о виброизолирующей прокладке **ВИБРОСТЕК-М** размещена в разделе «Комплектующие»);
- Виброакустический герметик **ВИБРОСИЛ** предназначен для герметизации стыков и швов в конструкциях звукоизолирующих облицовок, перегородок и подвесных потолков. В отличие от твердеющих составов, надежно герметизирует швы, не снижая их виброизолирующих свойств. Применение виброакустического герметика позволяет зафиксировать полученные звукоизолирующие свойства специальных конструкций (В данном каталоге информация о герметике **ВИБРОСИЛ** размещена в разделе «Комплектующие»).

Комплексное применение вышеуказанных материалов в сочетании с общестроительными элементами и технологиями (листы ГВЛ, ГКЛ, металлический каркас типа Кнауф) при соблюдении технологии монтажа позволяет получить звукоизоляцию на 10 - 15 дБ выше, чем у аналогичной конструкции без применения специализированных акустических материалов.

Схемы типовых инженерных решений по звукоизоляции с помощью каркасных перегородок, облицовок и подвесных потолков приведены в «Альбоме инженерных решений». Он доступен в виде альбома, а также в электронном виде на сайте www.acoustic.ru в разделе «Техническая информация».



ШУМАНЕТ-БМ

Звукопоглощающая плита из минеральной ваты

Описание

Минеральные плиты на базальтовой основе ШУМАНЕТ-БМ являются одним из наиболее эффективных в классе звукопоглощающих строительных материалов. Обязательный контроль качества каждой плиты обеспечивает стабильно высокие акустические и потребительские свойства данного продукта.

Область применения

Плиты ШУМАНЕТ-БМ применяются в качестве эффективного среднего слоя в конструкциях звукоизолирующих каркасных перегородок или облицовок из листов ГКЛ/ГВЛ, ДСП, фанеры, а также в системах акустических перфорированных экранов или подвесных потолков.

Состав

Гидрофобизированная плита из минеральной ваты на основе базальтовых пород.

Отличительные особенности

- Контроль качества каждой плиты
- Гарантированно высокие акустические свойства
- Негорючий материал (НГ)

Размер плит

Длина плиты: 1000 мм. Ширина плиты: 600 мм. Толщина плиты: 50 мм.

Физико-технические характеристики

Объемная плотность: 40 кг/м³. Количество плит в упаковке: 4 шт. Количество в упаковке: 2,4 м². Объем упаковки: 0,12 м³. Вес упаковки: 5,5 кг.

Реверберационные коэффициенты звукопоглощения

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва									
Частота, Гц	100	125	160	200	250	320	400	500	630
Плиты ШУМАНЕТ-БМ без отнoса от жесткой поверхности	0,14	0,26	0,40	0,56	0,67	0,82	1,00	1,00	1,00
Плиты ШУМАНЕТ-БМ с отнoсом 50 мм от жесткой поверхности	0,45	0,54	0,68	0,76	0,92	0,96	0,99	1,00	1,00
Частота, Гц	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Плиты ШУМАНЕТ-БМ без отнoса от жесткой поверхности	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,93	0,90	0,90
Плиты ШУМАНЕТ-БМ с отнoсом 50 мм от жесткой поверхности	1,00	1,00	0,98	0,95	0,90	0,88	0,85	0,83	0,80

Средний коэффициент звукопоглощения NRC: 0,9.

Сертификаты

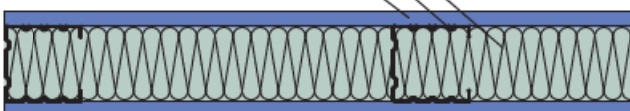
Материал имеет акустический, гигиенический и пожарный сертификаты (класс КМ0).

Технология монтажа

В конструкциях звукопоглощающих облицовок и многослойных каркасных перегородок стоечный профиль (или брус) каркаса монтируется, как правило, с шагом 600 мм. Плиты ШУМАНЕТ-БМ закладываются в ячейки обрешетки. В конструкциях акустических подвесных потолков плиты монтируются в пространстве между подвесным потолком и плитой перекрытия. ШУМАНЕТ-БМ укладывается за подвесной потолок, либо монтируется к плитам перекрытия с помощью пластмассовых «грибов» для крепления теплоизоляционных плит. При использовании в негерметичных конструкциях для предотвращения эмиссии частиц материала в окружающую среду плиты ШУМАНЕТ-БМ предварительно рекомендуется оборачивать звукопроницаемым нетканым полотном типа спанбонд.



Плита звукопоглощающая Шуманет-БМ
Профиль стоечный
Лист ГКЛ/ГВЛ



ШУМАНЕТ-СК

Звукопоглощающая плита из стекловолокна

Описание

Звукопоглощающие плиты ШУМАНЕТ-СК из штапельного стекловолокна с одной стороны дополнительно кашированы слоем стеклохолста, что позволяет уменьшить нежелательную эмиссию волокон через фронтальную поверхность плиты. Это важно при монтаже звукопоглощающих отделочных перфорированных панелей, таких как Gyptone, Heradesign и Decor Acoustic.

Область применения

Плиты применяются в качестве эффективного среднего слоя в конструкциях акустических подвесных и натяжных потолков, звукопоглощающих облицовок с защитным перфорированным экраном, звукоизолирующих каркасных перегородок или облицовок.

Состав

Гидрофобизированная плита из стеклянного штапельного волокна, односторонне кашированная стеклохолстом.

Отличительные особенности

- Дополнительное покрытие стеклохолстом против эмиссии стеклянных волокон
- Контроль качества каждой плиты
- Гарантировано высокие акустические свойства

Размер плит

Длина плиты: 1250 мм. Ширина плиты: 600 мм. Толщина плиты: 50 мм.

Физико-технические характеристики

Объемная плотность: 30 кг/м³. Количество плит в упаковке: 4 шт. Количество в упаковке: 3,0 м². Объем упаковки: 0,15 м³. Вес упаковки: 5,0 кг. Поверхностная плотность стеклохолста: 60 г/м².

Реверберационные коэффициенты звукопоглощения

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва									
Частота, Гц	100	125	160	200	250	320	400	500	630
Плиты ШУМАНЕТ-СК без отнoса от жесткой поверхности	0,26	0,41	0,43	0,51	0,59	0,81	1,00	1,00	1,00
Частота, Гц	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000
Плиты ШУМАНЕТ-СК без отнoса от жесткой поверхности	1,00	0,95	0,86	0,79	0,73	0,65	0,68	0,58	0,56

Сертификаты

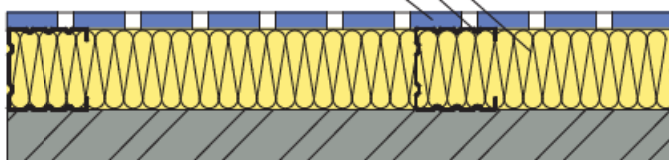
Материал имеет акустический, гигиенический и пожарный сертификаты (класс КМ1).

Технология монтажа

В конструкциях акустических подвесных потолков плиты ШУМАНЕТ-СК монтируются в пространстве между подвесным потолком и плитой перекрытия. Плиты укладываются за подвесной потолок, либо монтируются к плитам перекрытия с помощью пластмассовых «грибов» для крепления теплоизоляционных плит. Второй способ крепления плит также используется при монтаже акустического натяжного потолка. В конструкциях звукопоглощающих облицовок и звукоизолирующих каркасных перегородок стоечный профиль (или брус) каркаса монтируется, как правило, с шагом 600 мм. Плиты ШУМАНЕТ-СК закладываются в ячейки обрешетки.



Плита звукопоглощающая Шуманет СК
Профиль стоечный
Плита перфорированная



ШУМАНЕТ-ЭКО

Экологически безопасная негорючая звукопоглощающая плита

Описание

Звукопоглощающие плиты из стеклянного штапельного волокна ШУМАНЕТ-ЭКО применяются в качестве эффективного среднего слоя в конструкциях звукоизолирующих и звукопоглощающих каркасных перегородок, облицовок и подвесных потолков.

Состав

Гидрофобизированная плита из штапельного стекловолокна на акриловом связующем.

Отличительные особенности

- Экологически безопасное акриловое связующее (без фенолформальдегидных смол)
- Контроль качества каждой плиты
- Гарантировано высокие акустические свойства
- Негорючий материал (НГ)

Размер плит

Длина плиты: 1250 мм. Ширина плиты: 600 мм. Толщина плиты: 50 мм.

Физико-технические характеристики

Количество плит в упаковке: 4 шт. Количество в упаковке: 3 м².
Объем упаковки: 0,15 м³. Вес упаковки: 5,0 кг.

Реверберационные коэффициенты звукопоглощения

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва									
Частота, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630
Плиты ШУМАНЕТ-ЭКО без отнosa от жесткой поверхности	0,20	0,25	0,31	0,43	0,62	0,67	0,92	1,02	1,05
Частота, Гц	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Плиты ШУМАНЕТ-ЭКО без отнosa от жесткой поверхности	1,03	1,00	0,92	0,90	0,85	0,83	0,81	0,79	0,78

Средний коэффициент звукопоглощения $NRC = 0,85$.

Сертификаты

Материал имеет акустический, гигиенический и пожарный сертификаты (категория горючести - НГ).

Технология монтажа

- Плиты ШУМАНЕТ- ЭКО укладываются внутрь каркаса перегородки, облицовки или конструкции подвесного потолка.
- В конструкциях акустических подвесных потолков плиты монтируются в пространстве между подвесным потолком и плитой перекрытия.
- Плиты ШУМАНЕТ- ЭКО могут быть смонтированы к плитам перекрытия с помощью пластмассовых «грибов» для крепления теплоизоляционных плит.
- При использовании в негерметичных конструкциях для предотвращения эмиссии частиц материала в окружающую среду плиты предварительно рекомендуется оборачивать звукопроницаемым нетканым полотном типа «спанбонд».



ВИБРОФЛЕКС-К15

Виброизолирующий потолочный подвес

Описание

Виброизолирующие потолочные подвесы ВИБРОФЛЕКС-К15 разработаны специально для применения в конструкциях легких подвесных потолков из ГКЛ/ГВЛ на металлическом каркасе. За счет применения в качестве виброизолирующего элемента материала Syloidin существенно снижают прохождение звуковых вибраций через подвес, тем самым ощутимо увеличивая дополнительную звукоизоляцию конструкции в целом. Подвесы ВИБРОФЛЕКС-К15 содержат в своей конструкции типовой элемент металлического каркаса – т.н. «прямой подвес», к которому непосредственно монтируются потолочные направляющие профили. Каждый виброизолирующий подвес рассчитан на номинальную нагрузку 15 кг и применяется из расчета в среднем 2,7 шт. на 1м² подвесного потолка, обшитый двумя листами ГВЛ и ГКЛ.

Область применения

Применяется в качестве силового виброизолирующего подвеса в конструкциях звукоизолирующих подвесных потолков из листов ГВЛ и ГКЛ на металлическом каркасе.

Отличительные особенности

- Высокая виброизоляция в рабочем диапазоне частот (до 20 дБ)
- Анодированные силовые металлические элементы подвеса
- Прямой подвес толщиной 1,2 мм с цилиндрической выштамповкой для обеспечения эффекта «гровер-шайбы» при монтаже
- Стабильность виброакустических свойств в течении длительного времени (более 30 лет)

Технические характеристики

На графике приведены результаты измерений звукоизоляции железобетонного перекрытия с конструкцией звукоизоляционного подвесного потолка. Измерения проводились для двух вариантов закрепления подвесного потолка к плите перекрытия:

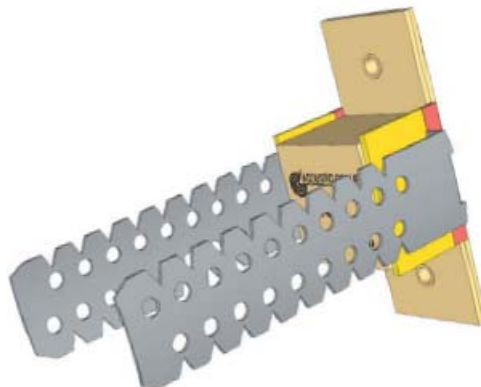
- 1) с помощью стандартных металлических подвесов (жесткое закрепление);
- 2) с помощью виброизолирующих подвесов ВИБРОФЛЕКС-К15.

Сертификаты

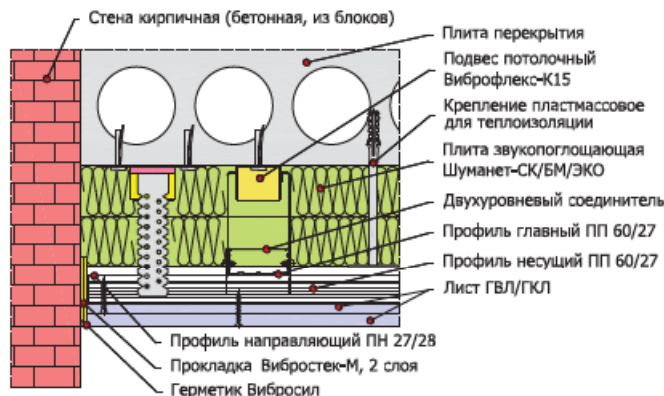
Подвесы ВИБРОФЛЕКС сертифицированы по системе соответствия «Виброакустика».

Технология монтажа

Подвес ВИБРОФЛЕКС-К15 монтируется непосредственно к перекрытию через два отверстия с помощью металлических анкеров-гвоздей Ø 6 мм.



Подвес потолочный Виброфлекс-К15



Звукоизоляция монолитного ж/б перекрытия 250 мм с подвесным потолком из ГВЛ



ВИБРОФЛЕКС-КС

Виброизолирующее стеновое крепление

Описание

Виброизолирующие стеновые крепления ВИБРОФЛЕКС-КС разработаны специально для применения в конструкциях легких каркасных облицовок из ГКЛ/ГВЛ на металлическом каркасе. За счет применения в качестве виброизолирующего элемента материала SyloDin существенно снижают прохождение звуковых вибраций через крепление, тем самым ощутимо увеличивая дополнительную звукоизоляцию конструкции в целом. Крепления ВИБРОФЛЕКС-КС содержат в своей конструкции типовой элемент металлического каркаса - т.н. «прямой подвес», к которому непосредственно монтируются стоечные профили. Каждое виброизолирующее крепление рассчитано на номинальную нагрузку 25 кг и применяется из расчета 1 шт. на один погонный метр стоечного профиля при условии обшивки двумя слоями ГКЛ/ГВЛ.

Область применения

Применяется в качестве силового виброизолирующего крепления в конструкциях звукоизолирующих каркасно-обшивных облицовок из листов ГВЛ и ГКЛ на металлическом каркасе.

Отличительные особенности

- Высокая виброизоляция в рабочем диапазоне частот (до 20 дБ)
- Анодированные силовые металлические элементы подвеса
- Прямой подвес толщиной 1,2 мм с цилиндрической выштамповкой для обеспечения эффекта «гровер-шайбы» при монтаже
- Стабильность виброакустических свойств в течении длительного времени (более 30 лет)

Технические характеристики

На графике приведены результаты измерений звукоизоляции кирпичной стены толщиной 120 мм с конструкциями звукоизолирующих облицовок, обшитых двумя слоями ГВЛ.

Измерения проводились для двух вариантов закрепления облицовок к стене:

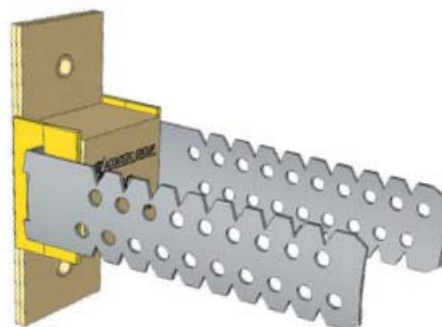
- 1) с помощью стандартных металлических подвесов (жесткое закрепление);
- 2) с помощью виброизолирующих креплений ВИБРОФЛЕКС-КС.

Сертификаты

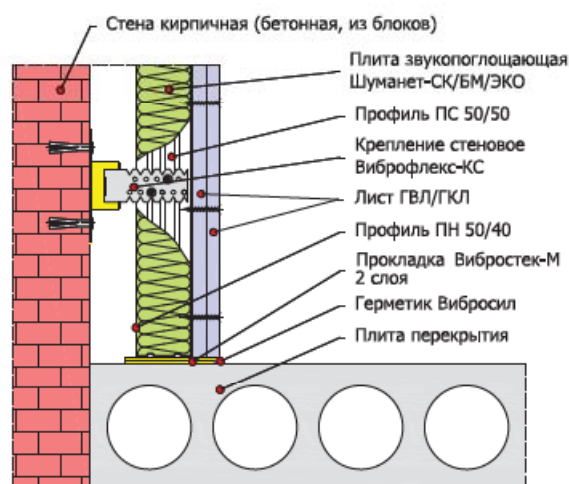
Подвесы ВИБРОФЛЕКС сертифицированы по системе соответствия «Виброакустика».

Технология монтажа

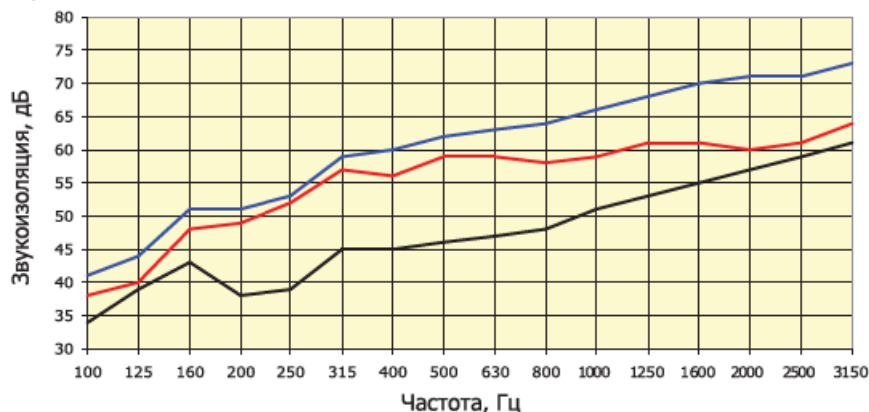
Крепления ВИБРОФЛЕКС-КС монтируются непосредственно к стене через два отверстия с помощью металлических анкер-гвоздей \varnothing 6 мм или пластмассовых дюбелей \varnothing 6 мм с металлическими шурупами.



Крепление стеновое Виброфлекс-КС



Звукоизоляция кирпичной стены 120 мм облицовками из ГВЛ



- Звукоизоляция кирпичной стены 120 мм с облицовкой из ГВЛ с креплением каркаса к стене через Виброфлекс-КС
- Звукоизоляция кирпичной стены 120 мм с облицовкой из ГВЛ, закрепленной к стене через металлические подвесы
- Звукоизоляция кирпичной стены 120 мм

Звукоизолирующие плавающие полы

Общая информация

Для увеличения изоляции ударного и воздушного шума конструкциями межэтажных перекрытий применяются конструкции звукоизолирующих «плавающих» полов. Система «плавающего» пола состоит из двух компонентов: слоя звукоизоляционного материала и выравнивающей стяжки. В некоторых случаях на ровных основаниях полов поверх слоя звукоизоляционного материала вместо стяжки может быть использовано чистовое покрытие пола: ламинат или паркетная доска.

В зависимости от требований акустической эффективности в качестве звукоизолирующего слоя применяются рулонные материалы **ШУМАНЕТ-100**, **ШУМАНЕТ-100СУПЕР**, **ВИБРОСТЕК-У300**, **АКУФЛЕКС**, система плит **ШУМОСТОП**, а также звукоизолирующее выравнивающее покрытие **ШУМОПЛАСТ**.

При толщине звукоизолирующего материала менее 10 мм конструкция плавающего пола обладает исключительной способностью к изоляции ударного шума (в пределах 18-27 Дб). При увеличении толщины слоя звукоизолирующего материала до 20 мм (плиты **ШУМОСТОП**) данная конструкция помимо высоких значений изоляции ударного шума (до 42 дБ) повышает также изоляцию воздушного шума на 3-4 дБ.

Для системы плавающих полов принципиальное значение имеет отсутствие жестких связей выравнивающей стяжки со стенами, колоннами и инженерными коммуникациями. Для этого полотнища звукоизоляционного материала перед устройством стяжки заводятся на стены, либо по периметру помещения применяются специальные кромочные плиты. Швы и стыки в конструкциях звукоизолирующих плавающих полов заделываются герметиком **ВИБРОСИЛ**.



Отличительные особенности:

- Высокая изоляция ударного шума;
- Возможность дополнительной изоляции воздушного шума;
- Выравнивание уровня чистового пола за счет стяжки;
- Высокие рабочие нагрузки на конструкцию звукоизолирующего пола.

Источниками структурного шума в жилых и общественных зданиях, как правило, являются ударные бытовые шумы (звук шагов, падающих предметов, передвижаемой мебели и т.п.), работающее инженерное оборудование и бытовые приборы. Эффективным решением проблемы изоляции ударного шума в зданиях является устройство плавающих полов и лестничных клеток на основе материала **SYLOMER**.



Принципиальная схема устройства «плавающего» пола на лагах



Схемы типовых инженерных решений по конструкциям звукоизолирующих плавающих полов приведены в «Альбоме инженерных решений». Он доступен в виде альбома, а также в электронном виде на сайте www.acoustic.ru в разделе «Техническая информация».

АКУФЛЕКС

Звукоизолирующая подложка под напольные покрытия

Описание

АКУФЛЕКС - звукоизолирующий волокнистый рулонный материал, разработанный на основе современных требований к строительной акустике.

Область применения

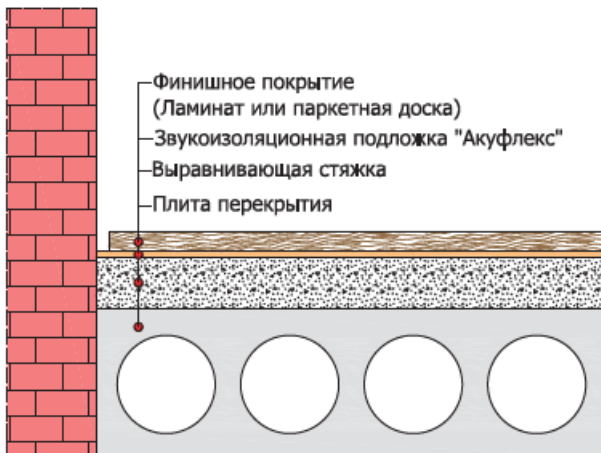
Материал АКУФЛЕКС применяется в качестве упругого слоя в конструкциях плавающих полов в виде прокладки под чистовые напольные покрытия: ламинат, паркетную доску, линолеум, а также под выравнивающей стяжкой с целью снижения уровня ударного шума под плитой перекрытия.

Состав

Полиэфирное волокно, обработанное по специальной технологии для получения стабильных и долговечных упругих свойств.

Отличительные особенности

- Экологически безопасный материал
- Высокая акустическая эффективность
- Увеличивает срок службы напольного покрытия за счет циркуляции воздуха и влаги под напольным покрытием
- Обладает малой гигроскопичностью по сравнению с другими синтетическими волокнистыми материалами



Физико-технические характеристики

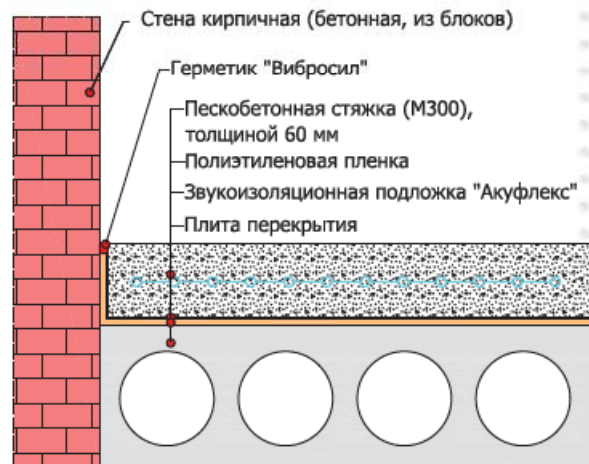
Поверхностная плотность: 300 г/м^2 ,
Прочность на разрыв – не менее 750 Н.
Коэффициент теплопроводности $\lambda = 0,036 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$.

Упаковка

Длина рулона: 15 м.
Ширина полотна 1 м. Толщина материала 4 мм.
Вес рулона: 5 кг.

Важное примечание

При использовании материала АКУФЛЕКС в качестве прокладочного слоя под выравнивающей стяжкой обязательно применение разделяющего слоя полиэтиленовой пленки, а также армирование стяжки металлическими конструкциями для придания ей повышенной механической прочности.



Снижение приведенного уровня ударного шума

Снижение ударного шума:

- Под паркетной доской 15 мм: $\Delta L_{n,w} = 17 \text{ дБ}$
- Под ламинатом толщиной 8 мм: $\Delta L_{n,w} = 20 \text{ дБ}$
- Под цементно-песчаной стяжкой поверхностной плотностью 120 кг/м^2 $\Delta L_{n,w} = 27 \text{ дБ}$

Испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва

ШУМАНЕТ-100

Рулонный материал для изоляции ударного шума

Описание

ШУМАНЕТ-100 – современный высокоэффективный звукоизоляционный материал. Для всех существующих типов железобетонных перекрытий применение материала гарантирует выполнение требований СНиП-23-03-2003 в части нормирования уровня ударного шума в зданиях категории комфортности «Б».

Область применения

Рулонный материал предназначен для использования в качестве упругой звукоизолирующей подложки под выравнивающей армированной стяжкой при устройстве конструкций «плавающих полов».

Состав

Многослойный звукоизолирующий стеклохолст, с тонким односторонним полимерно-битумным покрытием.

Отличительные особенности

- Наличие битумного покрытия позволяет укладывать стяжку непосредственно на материал без применения дополнительного разделяющего слоя
- Высокая акустическая эффективность при малой толщине
- Длительный срок эксплуатации

Размеры рулона

Длина рулона: 15 м. Ширина рулона: 1 м. Толщина: 3 мм.

Физико-технические характеристики

Поверхностная плотность: 1,3 кг/м². Масса рулона: 19,5 кг.

Водонепроницаемость под давлением 0,49 МПа на протяжении двух часов: вода не просачивается.

Температура укладки: не ниже 0°C. Прочность на разрыв вдоль полотна: не менее 170 Н.

Изоляция ударного шума

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва								
Частота, Гц	100	125	160	200	250	320	400	500
Снижение приведенного уровня ударного шума $\Delta L_{н,в}$ плавающей стяжкой, уложенной на слой ШУМАНЕТ-100 (3 мм), дБ	2,5	0	3,0	5,7	10,1	15,4	20,5	24,1
Частота, Гц	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Снижение приведенного уровня ударного шума $\Delta L_{н,в}$ плавающей стяжкой, уложенной на слой ШУМАНЕТ-100 (3 мм), дБ	27,5	29,8	31,1	32,3	34,0	39,0	40,6	44,1

Индекс снижения уровня ударного шума материалом ШУМАНЕТ-100 3 мм под выравнивающей стяжкой 120 кг/м²: $\Delta L_{н,в} = 23$ дБ.

Сертификаты

Материал имеет акустический и гигиенический сертификаты.

Технология монтажа

При устройстве «плавающего» пола ШУМАНЕТ-100 укладывается под стяжку стеклохолстом вниз, битумной поверхностью вверх. Полотнища материала раскатываются по поверхности плит перекрытия с нахлестом 20 мм, стыки проклеиваются скотчем. Чтобы исключить соприкосновение бетонной стяжки с поверхностью стен, полотнища ШУМАНЕТ-100 заводятся на стены на высоту, чуть большую высоты устраиваемой стяжки. Стяжка должна иметь поверхностную плотность не менее 100 кг/м² и толщину 60 мм, а также в обязательном порядке быть армирована металлическими конструкциями.



Укладка материала с заведением краев на стены



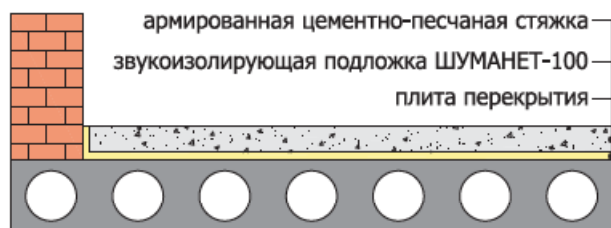
Устройство выравнивающей стяжки поверх материала



Выравнивание стяжки



Фрагмент конструкции звукоизолирующего пола



ШУМАНЕТ-100Супер

Рулонный материал для изоляции ударного шума

Описание

ШУМАНЕТ-100Супер—современный высокоэффективный звукоизоляционный материал. Для всех существующих типов железобетонных перекрытий применение материала гарантирует выполнение требований СНиП-23-03-2003 в части нормирования уровня ударного шума в зданиях категории комфортности «А» (элитное жилье).

Область применения

Рулонный материал предназначен для использования в качестве упругой звукоизолирующей подложки под выравнивающей армированной стяжкой при устройстве конструкций «плавающих полов».

Состав

Многослойный звукоизолирующий стеклохолст, с тонким односторонним полимерно-битумным покрытием.

Отличительные особенности

- Наличие битумного покрытия позволяет укладывать стяжку непосредственно на материал без применения дополнительного разделяющего слоя
- Высокая акустическая эффективность при малой толщине
- Длительный срок эксплуатации

Размеры рулона

Длина рулона: 15 м. Ширина рулона: 1 м.
Толщина рулона: 4 мм.

Физико-технические характеристики

Поверхностная плотность: 1,37 кг/м². Масса рулона: 20,5 кг.

Водонепроницаемость под давлением 0,49 МПа на протяжении двух часов: вода не просачивается.

Температура укладки: не ниже 0°С. Прочность на разрыв вдоль полотна: не менее 170 Н.

Изоляция ударного шума

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва								
Частота, Гц	100	125	160	200	250	320	400	500
Снижение приведенного уровня ударного шума $\Delta L_{p,w}$ плавающей стяжкой, уложенной слой ШУМАНЕТ-100Супер (4 мм), дБ	7,1	9,3	4,8	5,0	6,5	15,0	23,6	17,4
Частота, Гц	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Снижение приведенного уровня ударного шума $\Delta L_{p,w}$ плавающей стяжкой, уложенной на один слой ШУМАНЕТ-100Супер (4 мм), дБ	25,1	27,8	31,2	35,5	38,1	41,4	43,6	48,0

Индекс снижения уровня ударного шума материалом ШУМАНЕТ-100Супер 4 мм под выравнивающей стяжкой 120 кг/м²: $\Delta L_{p,w} = 27$ дБ.

Сертификаты

Материал имеет акустический и гигиенический сертификаты.

Технология монтажа

При устройстве «плавающего пола» ШУМАНЕТ-100Супер укладывается под стяжку стеклохолстом вниз, битумной поверхностью вверх. Полотнища материала раскатываются по поверхности плит перекрытия с нахлестом 20 мм, стыки проклеиваются скотчем. Чтобы исключить соприкосновение бетонной стяжки с поверхностью стен, полотнища ШУМАНЕТ-100Супер заводятся на стены на высоту чуть большую высоты устраиваемой стяжки. Стяжка должна иметь поверхностную плотность не менее 100 кг/м² и толщину 60 мм, а также в обязательном порядке быть армирована металлическими конструкциями.



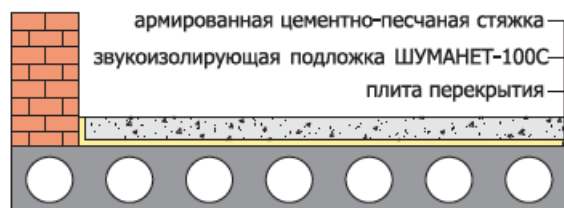
Укладка материала с заведением краев на стены

Устройство выравнивающей стяжки поверх материала



Выравнивание стяжки

Фрагмент конструкции звукоизолирующего пола



ШУМОСТОП Система плит

Плиты звукоизоляционные для устройства «плавающих» полов

Описание

Высокие звукоизоляционные характеристики системы плит ШУМОСТОП ($\Delta L_{n,w} = 39$ дБ) практически для любой конструкции межэтажного перекрытия обеспечивают уровень ударного шума на 20 дБ ниже требуемого по СНиП. Это позволяет говорить о настоящем акустическом комфорте, когда звук удара от упавшей на пол бутылки в помещении сверху воспринимается в нижерасположенном помещении как падение легкой монеты.

Область применения

Плиты ШУМОСТОП применяются в качестве упругого звукоизолирующего слоя в строительных конструкциях при устройстве «плавающих» полов с повышенными требованиями к изоляции ударного шума. При этом плиты Шумостоп-С2 выступают в качестве основного рабочего слоя, а плиты высокой плотности Шумостоп-К2 выполняют функцию кромочного слоя, призванного повысить стабильность основания пола по периметру помещения и вокруг колонн.

Состав

Плиты Шумостоп-С2: гидрофобизированное штапельное стекловолокно

Плиты Шумостоп-К2: гидрофобизированное базальтовое волокно

Отличительные особенности

- Максимальные значения индекса снижения уровня ударного шума
- Стабильные динамические характеристики материала под нагрузками 200 – 700 кг/м²

Размеры плит и физические характеристики

Наименование	Длина плиты, мм	Ширина плиты, мм	Толщина плиты, мм	Объемная плотность, кг/м ³	Вес упаковки, кг	Объем упаковки, м ³	Кол-во в упаковке
Шумостоп-С2	1250	600	20	70	10,5	0,15	10шт./7,5 м ²
Шумостоп-К2	1200	300	20	90-100	7,2	0,072	10шт./3,6 м ²

Изоляция ударного шума

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва								
Частота, Гц	100	125	160	200	250	320	400	500
Снижение приведенного уровня ударного шума $\Delta L_{n,w}$ плавающей стяжкой, уложенной на один слой ШУМОСТОП, дБ	14,4	19,6	23,1	21,7	27,8	32,7	34,3	33
Частота, Гц	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Снижение приведенного уровня ударного шума $\Delta L_{n,w}$ плавающей стяжкой, уложенной на один слой ШУМОСТОП, дБ	37,4	35,8	40,2	43,4	45,5	50,0	57,3	61,0

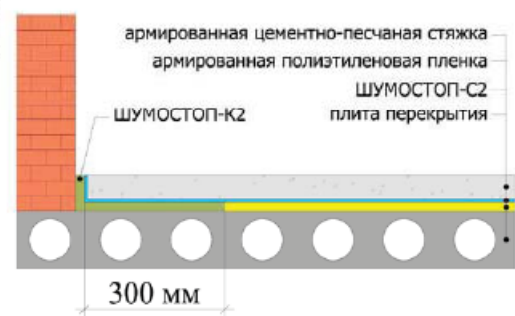
Индекс снижения уровня ударного шума $\Delta L_{n,w}$ одним слоем Шумостоп под стяжкой 100 кг/м² = 39 дБ, двумя слоями Шумостоп = 43 дБ.

Сертификаты

Материал имеет акустический, гигиенический и пожарный сертификаты (категория горючести - Г1).

Технология монтажа

Для обеспечения стабильности уровня стяжки, выполняемой по плитам Шумостоп, по периметру помещения, а также вокруг колонн укладываются кромочные плиты Шумостоп-К2 шириной 300 мм. Чтобы исключить соприкосновение выравнивающей стяжки с поверхностью стен, по всему периметру пола вдоль стен используют прокладочный материал (например, Вибростек или Шумостоп-К2), высота которого должна быть чуть больше толщины устраиваемой стяжки. Плиты Шумостоп -С2 укладываются на плиту перекрытия вплотную друг к другу, без зазора. На плиты Шумостоп укладывают гидроизоляционный слой (армированную полиэтиленовую пленку) с подъемом его по стене до высоты кромки прокладочного материала. Затем устраивают армированную бетонную стяжку толщиной не менее 60 мм (при одном слое ШУМОСТОП) и 80 мм при двух слоях. На стяжке выполняется конструкция чистового пола. Плинтус монтируется только к одной из поверхностей – к полу или к стенам.



ШУМОПЛАСТ

Звукоизоляционное выравнивающее покрытие для плавающих полов

Описание

Звукоизоляционное выравнивающее покрытие ШУМОПЛАСТ представляет собой готовую к применению гранулированную смесь эластичного виброизолирующего материала, которая после нанесения на поверхность перекрытия выполняет функцию звукоизолирующей прокладки под выравнивающую стяжку в конструкции плавающих полов.

Область применения

Покрытие ШУМОПЛАСТ специально разработано для устройства плавающих полов на объектах большой площади для перекрытий с неровной поверхностью. Покрытие толщиной 10-30 мм наносится ручным или механическим способом непосредственно на перекрытие и позволяет сохранить стабильность акустических характеристик звукоизолирующего пола, несмотря на такие факторы, как наличие строительного мусора, выступов, заусенцев арматуры, а также раковин на поверхности перекрытия.

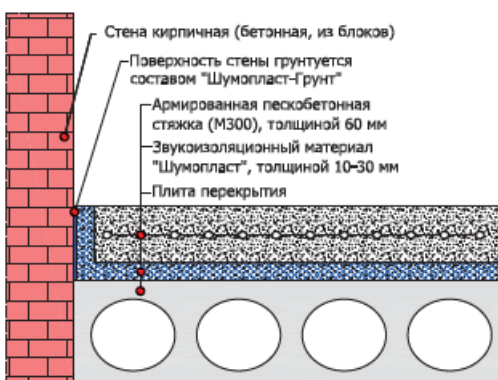
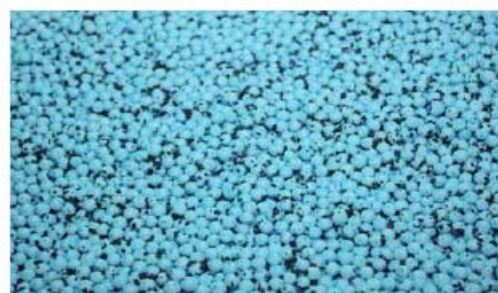
Состав

Покрытие состоит из пенополистирольного гранулята, обработанного по специальной технологии, компенсирующей резину-каучуковой добавки и синтетического связующего на акриловой основе.

Отличительные особенности

- Покрытие запатентовано в РФ и странах СНГ
- Допустимая неровность поверхности перекрытия до 15 мм
- Простота и высокая скорость нанесения - полная полимеризация через 24 часа
- Усадка не более 10% под нагрузкой 5 МПа

Изоляция ударного шума



Испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва			
Тип покрытия	Толщина покрытия, мм	Поверхностная плотность стяжки, кг/м ²	Индекс снижения уровня ударного шума, Ln,w, дБ
Шумопласт 10	10	120	24
Шумопласт 20	20	120	28
Шумопласт 20	20	160	32

Упаковка

Готовая к применению смесь ШУМОПЛАСТ расфасована в полиэтиленовые мешки объемом 0,08 м³ и массой 8 кг. При толщине слоя 20 мм расход материала составляет одна упаковка на 4 кв.м поверхности. Грунтовочная масса для обработки вертикальных поверхностей ШУМОПЛАСТ-ГРУНТ поставляется в пластмассовых ведрах объемом 5 или 20 литров, соответственно массой 2, 5 и 10 кг.

Сертификаты

Покрытие ШУМОПЛАСТ имеет сертификат соответствия «Виброакустика».

Технология монтажа

Перед инсталляцией покрытия стандартной толщины 20 мм с поверхности перекрытия должен быть убран строительный мусор с размером фракции более 10 мм. Покрытие ШУМОПЛАСТ наносится на перекрытие ручным или механическим способом. Покрытие ШУМОПЛАСТ заводится на все прилегающие стены и колонны на высоту чуть большую, чем уровень выравнивающей стяжки для предотвращения образования звуковых мостиков при ее устройстве. Поверхности стен и колонн для увеличения адгезии перед обработкой покрытием предварительно грунтуются составом ШУМОПЛАСТ-ГРУНТ. Выравнивающая стяжка толщиной не менее 50 мм укладывается непосредственно на покрытие ШУМОПЛАСТ, и в обязательном порядке должна быть армирована металлическими конструкциями для придания ей повышенной механической прочности.

ВИБРОСТЕК-V300

Рулонный звукоизолирующий материал

Описание

Упругие свойства материалов пористо-волокнистого типа, к числу которых относится звукоизолирующая подложка ВИБРОСТЕК-V300, обеспечиваются физическими свойствами самих волокон материала. Это определяет значительно более стабильное поведение материала под статическими и динамическими нагрузками при сохранении заявленных акустических свойств в течение длительного времени.

Область применения

ВИБРОСТЕК-V300 применяется в качестве упругой звукоизолирующей подложки при устройстве «плавающих полов» непосредственно под напольным покрытием (паркетная доска, ламинат и др.), а также под цементно-песчаной стяжкой при использовании дополнительного влагозащитного разделяющего слоя.

Состав

Многослойный звукоизолирующий стеклохолст на основе стекловолокна типа «С».

Отличительные особенности

- Высокая эффективность при малой толщине
- Стабильность характеристик под воздействием статических и динамических нагрузок
- Долговечность

Размеры рулона

Длина рулона: на отрез. Ширина рулона: 1 м. Толщина: 4 мм.

Физико-технические характеристики

Поверхностная плотность: 0,3 кг/м². Количество пог. метров в бобине: 450 м.
Температура укладки: не ниже 0°C.

Изоляция ударного шума

Акустические испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААН г. Москва								
Частота, Гц	100	125	160	200	250	320	400	500
Снижение приведенного уровня ударного шума $\Delta L_{н,у}$ полом из ПВХ линолеума, уложенного на слой ВИБРОСТЕК-V300, дБ	5,2	7,2	7,0	6,4	10,5	15,0	17,1	23,6
Частота, Гц	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Снижение приведенного уровня ударного шума $\Delta L_{н,у}$ полом из ПВХ линолеума, уложенного на слой ВИБРОСТЕК-V300, дБ	31,9	39,0	48,6	57,2	61,5	62,6	63,9	65,7

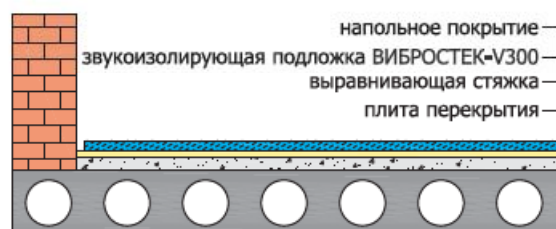
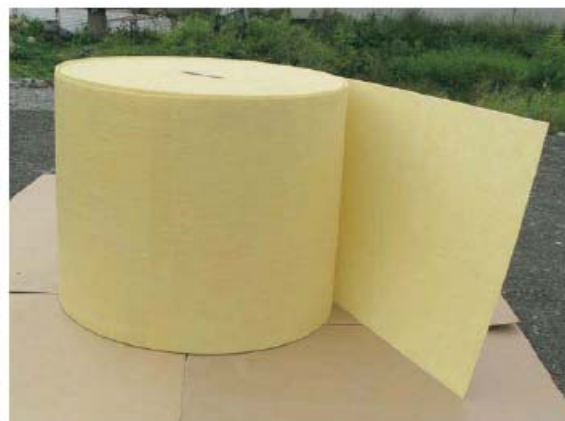
Индекс снижения уровня ударного шума материалом ВИБРОСТЕК-V300 под слоем ПВХ линолеума: $\Delta L_{н,у} = 29$ дБ.

Сертификаты

Материал имеет акустический и гигиенический сертификаты.

Технология монтажа

При устройстве «плавающего» пола из паркетной доски или ламината ВИБРОСТЕК-V300 укладывается без перехлеста, прижимая края полотнищ друг к другу. Швы склеиваются скотчем шириной 50 мм. Полотнища прирезаются по контуру пола и не заводятся на стену. Со стороны стен оставляются зазоры по 10 мм, которые затем закрываются плинтусом - так обеспечивается циркуляция влаги. При устройстве «плавающей» стяжки для исключения ее соприкосновения с поверхностью стен, по всему периметру пола вдоль них прокладывают нарезанные ленты из ВИБРОСТЕК-V300. Поверх подложки укладывают разделяющий слой (армированную полиэтиленовую пленку) с заведением его на стену до высоты кромки материала. Для раскроя и резки ВИБРОСТЕК-V300 следует применять острые ножи, используемые при укладке ковровых покрытий.



ЗИПС-ПОЛ Сборная система для звукоизоляции пола

Общая информация

Для увеличения изоляции ударного и воздушного шума конструкциями межэтажных перекрытий применяется легкая быстроборная система ЗИПС-ПОЛ. Система ЗИПС-ПОЛ состоит из следующих основных элементов: готовых сэндвич-панелей, слоя компенсирующих листов ГВЛ, а также финишного листа фанеры. Система ЗИПС-ПОЛ обеспечивает высокие значения изоляции не только ударного (до 38 Дб), но и воздушного шума (до 7 дБ). Для успешного применения системы ЗИПС-ПОЛ необходимо ровное, либо предварительно выровненное основание. Высокая скорость монтажа, отсутствие «мокрых» строительных процессов и быстрый результат позволяют применять данную систему локально, в жилых или офисных помещениях без ущерба для окружающих помещений, не требующих ремонта. Аналогично требованиям для «плавающих» полов, для конструкции ЗИПС-ПОЛ принципиальное значение имеет отсутствие жестких связей чистового основания пола со стенами, колоннами и инженерными коммуникациями. Для этого по периметру помещения применяются виброизолирующие прокладки из материала ВИБРОСТЕК-М, либо специальные кромочные плиты ШУМОСТОП-К2. Швы и стыки в конструкциях звукоизолирующих плавающих полов заделываются герметиком ВИБРОСИЛ.

Отличительные особенности

- Изделие защищено Патентом на изобретение РФ № 2140498
- Высокая изоляция ударного и воздушного шума
- Высокая скорость монтажа, возможность локального применения
- Отсутствии «мокрых» процессов
- Основание пола готово к эксплуатации через 24 часа после монтажа

Модельный ряд

- **ЗИПС-ПОЛ Вектор** - сэндвич-панель толщиной 45 мм, общая толщина системы – 85 мм
- **ЗИПС-ПОЛ Модуль** - сэндвич-панель толщиной 75 мм, общая толщина системы – 115 мм

Сертификация

Сборная система для звукоизоляции пола ЗИПС-ПОЛ имеет акустический, пожарный (класс КМ1) и гигиенический сертификаты.



Схемы типовых инженерных решений по конструкциям звукоизоляции полов с помощью ЗИПС-ПОЛ приведены в «Альбоме инженерных решений». Он доступен в виде альбома, а также в электронном виде на сайте www.acoustic.ru в разделе «Техническая информация».

ЗИПС-ПОЛ Вектор

Сборная панельная система начального уровня для звукоизоляции полов

Описание

Сборная звукоизолирующая панельная система начального уровня ЗИПС-ПОЛ Вектор – эффективное решение проблемы дополнительной звукоизоляции межэтажных перекрытий. С ее помощью полностью решаются задачи изоляции ударного шума, а также одновременно увеличивается изоляция воздушного «бытового» шума – речь, лай собак, маломощная теле-радио аппаратура и т.п. (рабочий диапазон системы для изоляции воздушного шума – от 100 Гц).

Область применения

Система ЗИПС-ПОЛ Вектор применяется при строительстве и реконструкции зданий для увеличения звукоизоляции межэтажных перекрытий, выполненных из ж/б плит. Преимущественно применяется в жилых помещениях при выполнении локального ремонта без применения «мокрых» процессов.

Состав

Панельная звукоизолирующая система ЗИПС-ПОЛ Вектор состоит из двухслойных сэндвич-панелей 45 мм, двух облицовочных листов ГВЛ толщиной 10 мм, а также финишного листа фанеры 18 мм, который приклеивается на слой эластичной мастики. Сэндвич-панель состоит из комбинации «жесткого» слоя ГВЛ и «мягкого» слоя штапельного стекловолокна, а также имеет восемь виброизолирующих S-опор, выполненных из эластомера Sylother.

Отличительные особенности

- Отсутствие «мокрых» процессов при устройстве конструкции звукоизоляции пола
- Изделие защищено патентом РФ № 2140498
- Высокие характеристики изоляции ударного шума
- Высокие характеристики дополнительной изоляции воздушного шума
- Высокая скорость монтажа
- Специальные виброизолирующие S-опоры и пазогребневый стык в конструкции сэндвич-панелей

Физико-технические характеристики

Рабочий размер панелей: 1500 x 500 мм (без площади гребней).

Толщина сэндвич-панелей: 45 мм. Толщина системы с финишным слоем фанеры: 83 мм.

Вес одной сэндвич-панели ЗИПС-ПОЛ Вектор: 19 кг. Поверхностная плотность системы ЗИПС-ПОЛ Вектор: 61,5 кг/м².

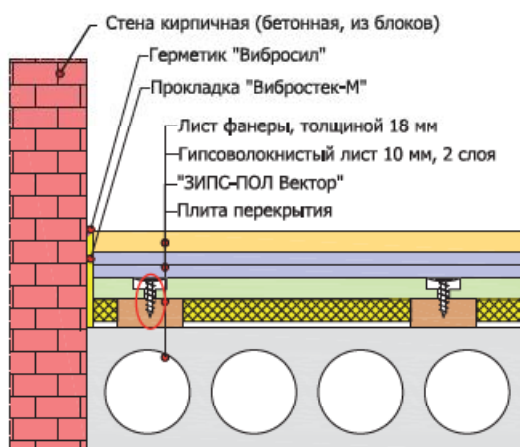
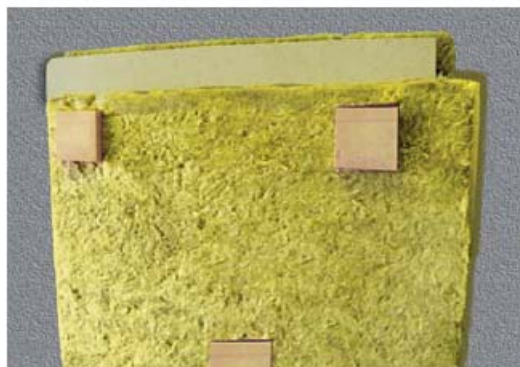
Изоляция ударного и воздушного шума

По данным натурных испытаний с учетом косвенных путей передачи звука индекс снижения уровня ударного шума сборной панельной системы ЗИПС-ПОЛ Вектор: $\Delta L_{n,w} = 32$ дБ.

По данным натурных испытаний с учетом косвенных путей передачи звука индекс дополнительной изоляции воздушного шума панельной системы ЗИПС-ПОЛ Вектор: $\Delta R_w = 3 - 5$ дБ.

Технология монтажа

Сборная панельная система ЗИПС-ПОЛ Вектор монтируется в строгом соответствии с «Инструкцией по монтажу».



ЗИПС-ПОЛ Модуль

Сборная панельная система базового уровня для звукоизоляции полов

Описание

Сборная звукоизолирующая панельная система базового уровня ЗИПС-ПОЛ Модуль – эффективное решение проблемы дополнительной звукоизоляции межэтажных перекрытий. С ее помощью полностью решаются задачи изоляции ударного шума, а также одновременно увеличивается изоляция воздушного шума – речь, лай собак, теле-радио аппаратура и т.п. (рабочий диапазон системы для изоляции воздушного шума – от 80 Гц).

Область применения

Система ЗИПС-ПОЛ Модуль применяется при строительстве и реконструкции зданий для увеличения звукоизоляции межэтажных перекрытий, выполненных из ж/б плит. Преимущественно применяется в жилых помещениях при выполнении локального ремонта без применения «мокрых» процессов. Прежде всего, в случаях, когда помимо изоляции ударного шума необходимо увеличить изоляцию воздушного шума.

Состав

Панельная звукоизолирующая система ЗИПС-ПОЛ Модуль состоит из двухслойных сэндвич-панелей толщиной 75 мм, двух облицовочных листов ГВЛ толщиной 10 мм, а также финишного листа фанеры 18 мм, который приклеивается на слой эластичной мастики.

Сэндвич-панель состоит из комбинации «жесткого» слоя ГВЛ и «мягкого» слоя базальтового минерального волокна, а также имеет восемь виброизолирующих S-опор, выполненных из эластомера Sylomer.

Отличительные особенности

- Отсутствие «мокрых» процессов при устройстве конструкции звукоизоляции пола
- Изделие защищено патентом РФ № 2140498
- Высокие характеристики изоляции ударного шума
- Высокие характеристики дополнительной изоляции воздушного шума
- Высокая скорость монтажа
- Специальные виброизолирующие S-опоры и пазогребневой стык в конструкции сэндвич-панелей

Физико-технические характеристики

Рабочий размер панелей: 1500 x 500 мм (без площади гребней). Толщина сэндвич-панелей: 75 мм.

Толщина системы с финишным слоем фанеры: 113 мм.

Вес одной сэндвич-панели ЗИПС-ПОЛ Модуль: 19,5 кг. Поверхностная плотность системы ЗИПС-ПОЛ Модуль: 62 кг/м²

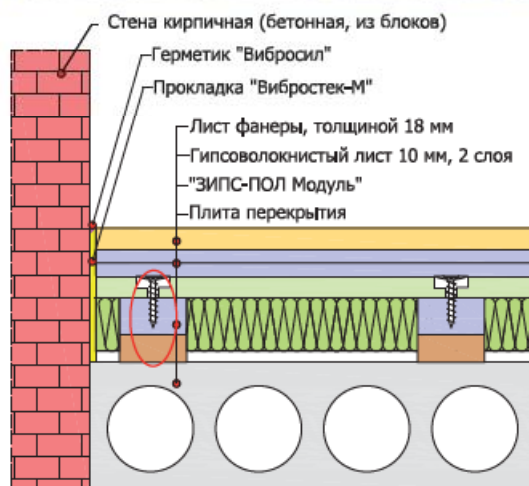
Изоляция ударного и воздушного шума

По данным натурных испытаний с учетом косвенных путей передачи звука индекс снижения уровня ударного шума сборной панельной системы ЗИПС-ПОЛ Модуль: $\Delta L_{n,w} = 38$ дБ.

По данным натурных испытаний с учетом косвенных путей передачи звука индекс дополнительной изоляции воздушного шума панельной системы ЗИПС-ПОЛ Модуль: $\Delta R_w = 5 - 7$ дБ.

Технология монтажа

Сборная панельная система ЗИПС-ПОЛ Модуль монтируется в строгом соответствии с «Инструкцией по монтажу».

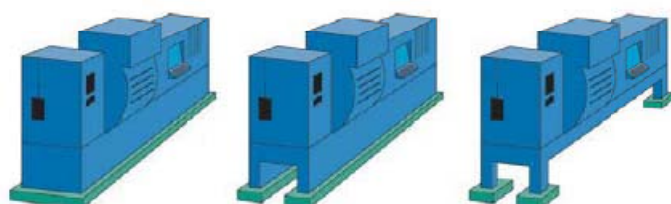


Материалы для виброизоляции и вибродемпфирования

В современном здании одновременно функционирует большое количество инженерного и технологического оборудования, которое может являться источником повышенных уровней шума и вибрации в помещениях. Попадая на ограждающие конструкции здания, вибрации с малым затуханием распространяются по ним на большие расстояния, вызывая вторичный воздушный шум в помещениях, расположенных на значительном удалении от источника.

К инженерному оборудованию относятся вентиляционные установки, компрессоры, холодильные машины, насосные группы водоснабжения и отопления, лифты, трансформаторы и т.п. К технологическому относится оборудование магазинов продовольственных товаров, ресторанов, баров, предприятий коммунального и бытового обслуживания.

С каждым годом данные системы становятся все более мощными, а требования по акустическому комфорту – более жесткими. По этой причине силовые агрегаты и коммуникации инженерных систем монтируются с применением специальных материалов, снижающих передачу вибраций на ограждающие конструкции здания (виброизолирующие материалы) или гасящих ее в источнике (вибродемпфирующие материалы). Виброизолирующие материалы представляют собой упруго-эластичные маты **SYLOMER**, **SYLODIN**, которые размещаются между агрегатом-источником вибрации и фундаментом, на котором он установлен.



Типовые схемы виброизоляции оборудования с помощью сплошных, ленточных и точечных опорных элементов

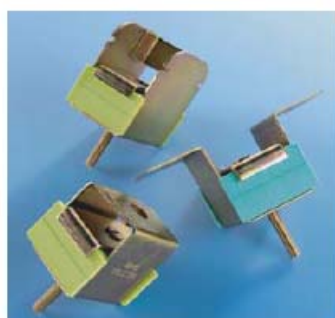


Виброизоляция теплового котла



Устройство виброизолирующего фундамента

При этом возможно полноплоскостное, ленточное или точечное размещение виброизолирующих опор. Тип материала, размеры опор и способ их размещения выбираются исходя из характеристик оборудования, его назначения и конструкции несущего перекрытия.



При подвесном монтаже на ограждающие конструкции здания применяются специальные виброизолирующие подвесы и крепления **ВИБРОФЛЕКС**. Они представляют собой прочный металлический корпус с упругим рабочим элементом из материала **SYLODIN**.

В случае, когда вибрирующее инженерное оборудование становится источником воздушного шума, для снижения вибрации его отдельных частей (воздуховодов, кожухов и т.п.) применяются виброгасящие (вибродемпфирующие) материалы. Это могут быть маты **K-FLEX** из вспененного каучука, самоклеящиеся и/или с покрытием из алюминиевой фольги.

Или же это может быть однокомпонентная вибропоглощающая мастика **ВИБРОНЕТ**, которая непосредственно наносится на металлические поверхности агрегатов и, тем самым, снижает излучение и распространение шума по конструкции.



ВИБРОФЛЕКС 1/30 и 4/30

Виброизолирующие подвесы для инженерного оборудования

Описание

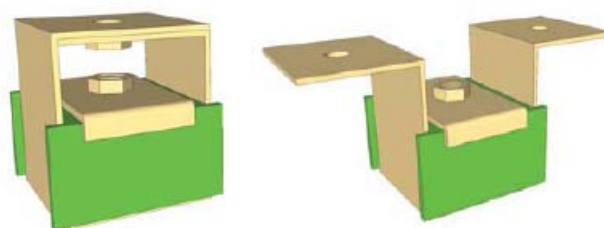
Виброизолирующие подвесы ВИБРОФЛЕКС 1/30 и 4/30 применяются при монтаже силовых агрегатов и коммуникаций различного инженерного оборудования для снижения передачи вибраций на ограждающие конструкции здания. В качестве упругого элемента подвеса применяется специальный виброизолирующий материал Syloidin. Каждый подвес рассчитан на максимальную нагрузку 30 кг. Для подвеса оборудования используются шпильки с резьбой М8.

Область применения

Подвесы применяются для виброизоляции трубопроводов и силовых агрегатов различного инженерного оборудования (системы вентиляции, водоснабжения, отопления и кондиционирования, канализации).

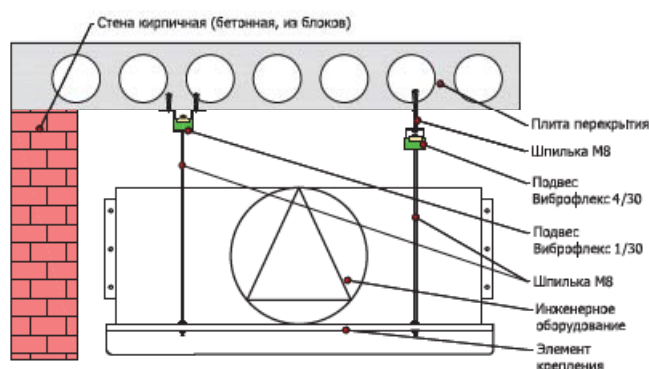
Отличительные особенности

- В отличие от пружинных виброизоляторов, подвесы ВИБРОФЛЕКС эффективны как в области низких, так и в области средних и высоких частот
- Анодированные силовые металлические элементы подвеса
- Стабильность виброизолирующих свойств в течение длительного времени (более 30 лет)



Подвес 4/30 М8

Подвес 1/30 М8



Виброизолирующие характеристики подвесов ВИБРОФЛЕКС 1/30 и 4/30

(при равномерно распределенной нагрузке)

Испытания выполнены лабораторией акустических измерений НИИСФ РААСН г. Москва													
Частота, Гц	2	4	8	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Нагрузка на подвес													
7,5 кг	1	0	14	7	-2	3	11	10	11	4	12	2	3
15 кг	-1	0	-3	-2	3	3	15	12	12	8	19	15	5
20 кг	5	5	6	6	20	8	14	9	13	10	18	18	6
30 кг	-8	0	12	4	16	6	6	11	4	10	18	17	6

Сертификаты

Подвесы ВИБРОФЛЕКС сертифицированы по системе соответствия «Виброакустика».

Технология монтажа

Подвесы ВИБРОФЛЕКС 1/30 монтируются непосредственно к перекрытию через два отверстия с помощью металлических анкер-гвоздей Ø 6 мм, а оборудование подвешивается к ним посредством шпильки с резьбой М6. Подвесы ВИБРОФЛЕКС 4/30 могут быть «врезаны» в разрыв шпильки-подвеса с резьбой М8. Также данный подвес может быть смонтирован к перекрытию на металлической анкер-шпильке с резьбой М8.

SYLOMER-SR, SYLODYN

Виброизолирующие маты

Материал Sylomer компании Getzner Werkstoffe GmbH (Австрия) - это уникальный, не имеющий аналогов виброизолирующий материал, обладающий рядом свойств, которые делают его незаменимым для решения широкого спектра задач в области виброизоляции.

В отличие от других упругих материалов, Sylomer не теряет своих виброизолирующих свойств на протяжении длительного периода времени, а также обладает высокой устойчивостью к воздействию различных агрессивных сред.

Статические и динамические характеристики материала Sylomer определены в полной мере, что позволяет заранее рассчитать эффективность мер по виброизоляции.



Открыто-закрытая структура ячеек материала Sylomer

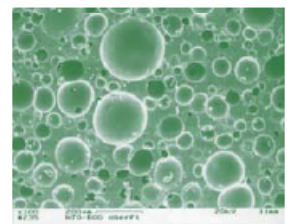
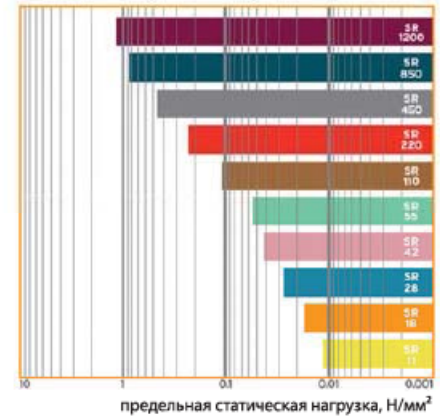
Материалы Sylomer представляют собой микропористые полиуретановые эластомеры со смешанной открыто-закрытой структурой ячеек.

Это обуславливает крайне важное для виброизолирующего материала свойство – деформироваться с изменением объема. Широко известные резиновые изоляторы, которые деформируются без изменения объема, требуют соблюдения пропорций

между высотой опоры и ее сечением. Для того чтобы резиновая опора под нагрузкой выполняла функцию упругого слоя, у нее должна быть предусмотрена возможность расширения вбок. Поэтому хорошо работающий резиновый столбик при увеличении площади его сечения становится все более жестким и его виброизолирующие свойства падают. В отличие от резины, материал Sylomer работает по всей площади контакта, что значительно упрощает его применение и повышает эффективность использования.

Разновидностью группы материалов Sylomer является материал Sylodin, который отличается высокими динамическими свойствами. Sylodin - это эластомер с закрытой структурой ячеек. Полиуретановые материалы Sylodin используются для виброизоляции верхнего строения железнодорожных путей, скоростного трамвая и линий метрополитена. Sylodin применяется для изоляции ударного шума на этажах и лестничных площадках, для виброизоляции фундаментов зданий и инженерного оборудования, а также в звукоизолирующих конструкциях стен, пола и потолка. Существует 5 стандартных типов данного материала. Физические свойства материала Sylodin также могут быть откорректированы под специальные условия.

Типы материала Sylomer:



Закрытая структура ячеек материала Sylodin

Отличия в упругих свойствах материалов Getzner:



Sylodyn (пружина)

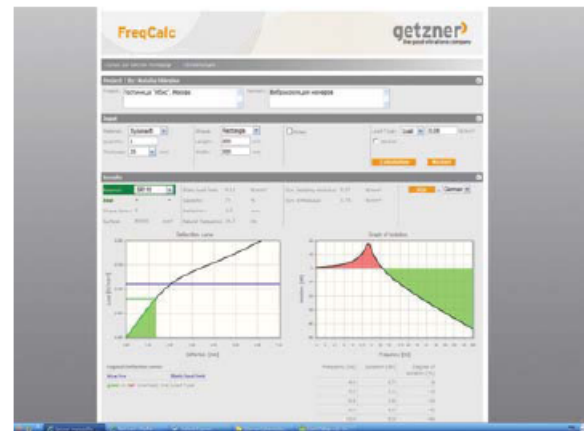


Sylomer (пружина + демпфер)



Sylomer HD (демпфер)

Широкий спектр материалов Sylomer позволяет осуществить оптимальный выбор виброизолирующих опор с заданными свойствами. Характеристики виброопор подбираются в соответствии с условиями применения, типом конструкции и методом строительства.



Расчеты эффективности виброизоляции производятся с помощью специального программного обеспечения компании Getzner

Sylomer-SR, Sylodin

Виброизоляция фундаментов зданий

Новые здания все чаще строятся на участках, подвергающихся воздействию вибраций. Часто источниками вибраций в зданиях являются близко расположенные железнодорожные и трамвайные пути, линии метрополитена, а также промышленные установки и механизмы.

В практике строительства применяются два метода снижения вибраций - либо непосредственно в источнике вибраций, либо в приемнике (в здании). Более предпочтительным является метод снижения вибраций в источнике. Тем не менее, несмотря на то, что существует широкий спектр мер по виброизоляции промышленных установок и железнодорожного транспорта, во многих случаях изоляция источника вибраций по разным причинам невозможна.



В таких ситуациях альтернативным способом защиты от вибраций является снижение передачи вибраций и структурного шума в проектируемом здании посредством сооружения его на упругих опорах из материала **SYLOMER**.

Конструктивно упругие опоры из материала **SYLOMER** могут быть полноплоскостными, ленточными или точечными и монтируются они непосредственно на фундамент здания. Тип упругой опоры, который является наиболее подходящим для каждого отдельного сооружения, выбирается исходя из требуемых характеристик конструктивных особенностей здания.

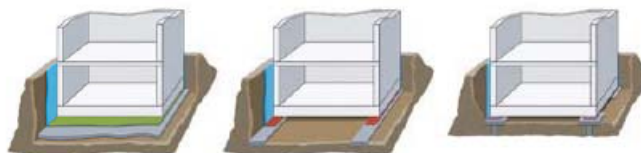
Определяющим параметром для выбора подходящего типа материала **SYLOMER** является долговременная статическая нагрузка. Нагрузка определяется площадью опоры и эффективным весом построенного здания. Путем варьирования площади опоры удельная нагрузка подбирается максимально близко к пределу долговременной статической нагрузки.

Если изменение площади опоры невозможно (полноплоскостная конструкция опоры), давление можно оптимизировать комбинацией различных типов материала **SYLOMER**. В качестве нагрузки принимают фактически ожидаемый вес здания, а также часть нагрузки от движения транспорта. Нагрузки, воздействующие лишь периодически, такие, как, например, нагрузки от ветра и снега, не учитываются. Фактически действующая нагрузка составляет, в зависимости от типа здания и его использования, как правило, от 60% до 80% нагрузок, принятых для статических расчетов.



Достаточно часто на разные части здания воздействуют различные нагрузки. Для упругих опор применяются, в зависимости от нагрузки, разные типы материала **SYLOMER**. Путём выбора типа опоры и варьирования площади опоры расчёт производится таким образом, чтобы нагрузка в каждом случае была близка к предельной величине долговременной нагрузки. Тогда при одинаковой толщине для всех опор получается единая упругая деформация и приблизительно одинаковая собственная частота.

Типовые схемы виброизоляции зданий с помощью сплошных, ленточных и точечных опорных элементов



Для эффективной виброизоляции собственная частота упругой опоры должна быть рассчитана очень тщательно и быть основана на измерении всего частотного спектра возбуждения колебаний, действия. Расчет эффективности предложенного решения по сравнению с неизолированной конструкцией должен быть проведен заранее на основе испытаний материала. Необходимо также учитывать резонансные частоты других компонентов конструкции, например, полов и стен. Применение высокоэластичных опор для изменения собственной частоты здания не должно оказывать обратного эффекта на компоненты конструкции.

K-FLEX ST

Вибродемпфирующий рулонный материал

Описание

Вибродемпфирующий материал K-Flex ST — это листовый упругоэластичный материал на основе вспененного каучука, предназначенный для звуко- и теплоизоляции инженерного оборудования. Широкий ряд типоразмеров и легкость монтажа позволяет использовать материал для обработки сложных поверхностей в различных условиях применения.

Область применения

Материал K-Flex ST применяется в качестве вибродемпфирующего слоя для обработки внешних поверхностей жестких металлических воздуховодов, трубопроводов инженерных сетей, шумоглушителей, металлических кожухов инженерного оборудования в промышленных, общественных и жилых зданиях.

Состав

Вспененный синтетический каучук с закрытыми порами.

Отличительные особенности

- Длительный срок службы и неизменность технических характеристик
- Высокая стойкость к микроорганизмам, плесени и атмосферным воздействиям
- Слабогорючий материал (Г1)

Размеры рулонов

Толщина: 6мм, 10мм, 13мм, 16мм, 19мм. Ширина рулона: 1м, 1,5 м.

*Другие толщины материала — по запросу.

Типы материала

- Стандарт (без самоклеящегося слоя)
- Самоклеящийся (с одной самоклеящейся стороной, армированной сеткой и защитной силиконовой пленкой)
- Стандарт+Алюминий (с нанесенной на одну сторону алюминиевой фольгой типа PARVAPLEX)
- Самоклеящийся+Алюминий (с одной самоклеящейся стороной, армированной сеткой и защитной силиконовой пленкой, другая сторона покрыта алюминиевой фольгой типа PARVAPLEX)

Физико-технические характеристики

Интервал рабочих температур: от -200°C до + 105°C.

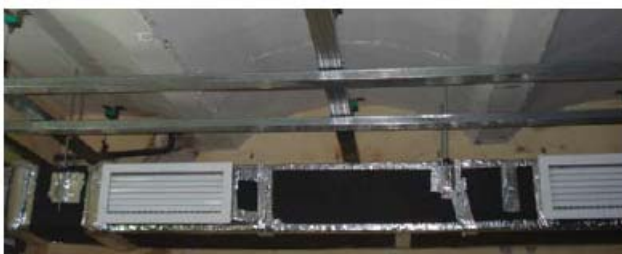
Плотность: от 65 до 80 кг/м³.

Группа горючести: Г1 (Слабогорючий материал) по СНиП 21.01.97).

Цвет: черный.

Технология монтажа

Материал K-Flex ST Стандарт (без самоклеящегося слоя) крепится к изолируемой поверхности с помощью клея K-Flex. Материал K-Flex ST с самоклеящимся слоем монтируется к изолируемой поверхности, предварительно очищенной от грязи, масла и ржавчины.



ВИБРОНЕТ

Вибродемпфирующая мастика

Описание

Однокомпонентная мастика ВИБРОНЕТ представляет собой высоковязкую пасту на основе водной дисперсии полимеров винилацетата, которая наносится на поверхность и после застывания выполняет функцию жесткого вибродемпфирующего покрытия. Допущена к применению в жилых и производственных помещениях с насыщенностью до 1,5 м²/м³.

Область применения

Применяется для снижения вибрации различных машин, механизмов, строительных и инженерных конструкций; для демпфирования металлических кожухов, трубопроводов и корпусов агрегатов систем вентиляции, пластмассовых труб и воздуховодов в диапазоне частот 25 – 10000 Гц.

Отличительные особенности

- Готовая к применению однокомпонентная смесь. Разбавляется водой
- В зависимости от толщины слоя и частотного диапазона покрытие ВИБРОНЕТ снижает вибрацию поверхности на величину до 20 дБ
- Наносится на любые грунтовки и краски
- Застывшее покрытие можно подвергать декоративной обработке: шлифовке, окраске, оклейке облицовочной плиткой
- Рабочий диапазон покрытия от - 60°С до +100°С
- Покрытие устойчиво к воздействию влаги, дизельного топлива, масла
- Гарантийный срок эксплуатации покрытия – 25 лет
- Мастика нетоксична, трудногорюча, взрывобезопасна

Рекомендации по использованию

- Для достижения оптимального результата слой мастики ВИБРОНЕТ должен быть не менее двух толщин материала демпфируемой поверхности, но не более 4 мм
- Мастика наносится на обезжиренную поверхность шпателем или путем напыления
- Полное высыхание мастики толщиной 4 мм при 20°С и относительной влажности до 85% не превышает 24 часов
- Расход мастики при толщине слоя 1мм - 1,2 кг/м²
- Гарантийный срок хранения мастики – 12 месяцев от даты изготовления, указанной на этикетке. Не допускается промерзание мастики при хранении
- Фасовка - полиэтиленовые банки по 5 литров (6 кг)



Аксессуары и комплектующие

Ленточная звукоизоляционная прокладка ВИБРОСТЕК-М

Описание

ВИБРОСТЕК-М – это упакованная в рулон лента из звукоизоляционного стеклохолста. Изоляция структурного шума обеспечивается за счет упругих свойств пористо-волокнутой структуры материала. Это определяет стабильные физико-механические характеристики прокладки при статических и динамических нагрузках при сохранении заявленных виброакустических свойств в течение длительного срока эксплуатации.

Область применения

ВИБРОСТЕК-М применяется в качестве прокладочного материала в строительных конструкциях при монтаже панельной системы ЗИПС, каркасных звукоизоляционных перегородок, облицовок и подвесных потолков, а также полов на лагах.

Состав

Многослойный звукоизолирующий стеклохолст LB300, на основе стекловолокна типа «С».

Отличительные особенности

- Высокая эффективность при малой толщине
- Стабильность характеристик под воздействием статических и динамических нагрузок
- Долговечность

Размеры рулона

Ширина ленты: 10 см. Длина рулона: 30 м. Толщина: 4 мм.

Физико-технические характеристики

Поверхностная плотность: 300 г/м². Вес рулона: 1 кг.

Виброакустические характеристики

Динамический модуль упругости E_d : 0,18 МПа при нагрузке 2 кПа, 0,35 МПа при нагрузке 5 кПа.

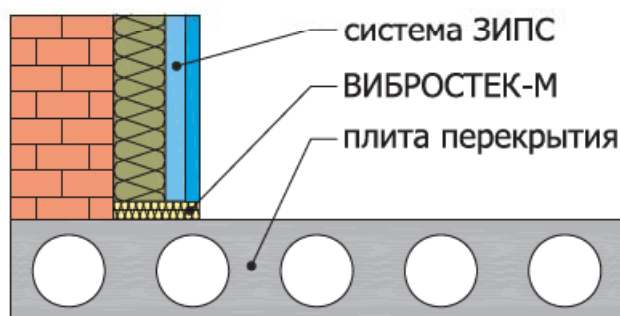
Коэффициент относительного сжатия ϵ_d : 0,25 при нагрузке 2 кПа, 0,35 при нагрузке 5 кПа.

Технология монтажа

При монтаже сэндвич-панелей ЗИПС ленточная прокладка ВИБРОСТЕК-М укладывается в два слоя в местах их опоры на пол, а также в местах соприкосновения панелей с боковыми стенами и потолком.

При монтаже каркасных перегородок, облицовок и подвесных потолков материал ВИБРОСТЕК-М применяется между профилями каркаса (крепёжными элементами) и несущими строительными конструкциями. Ленты материала ВИБРОСТЕК-М применяются также в местах примыкания обшивных листов перегородки (облицовки) или потолка к другим строительным конструкциям.

В конструкциях звукоизолирующих полов на лагах материал ВИБРОСТЕК-М применяется в два слоя в качестве кромочной торцевой прокладки по периметру помещения. Для фиксации прокладки ВИБРОСТЕК-М на вертикальных поверхностях рекомендуется использовать герметик ВИБРОСИЛ.



Аксессуары и комплектующие

Виброакустический герметик Вибросил

Описание

Однокомпонентный виброизолирующий силиконовый герметик ВИБРОСИЛ предназначен для герметизации стыков и соединений в специальных звукоизолирующих конструкциях. Герметик обеспечивает высокую виброизоляцию стыков между строительными конструкциями. Снижает распространение структурного шума по ним и, тем самым, повышает их собственную звукоизоляцию.

Область применения

Применяется для заполнения швов в конструкциях звукоизоляционных «плавающих» полов, панельной системы ЗИПС, каркасных звукоизолирующих перегородок, облицовок и подвесных потолков.

Состав

Герметик изготовлен на основе силиконовых смол и кремнийсодержащих модифицирующих добавок.

Отличительные особенности

- Надежно герметизирует швы и стыки любых толщин
- Обладает наилучшими виброакустическими свойствами
- Нейтральный (не вызывает коррозии металлов)
- Обладает повышенной влаго- и термостойкостью
- Превосходная адгезия к большинству строительных материалов
- Атмосферостойкость и устойчивость к воздействию УФ-излучения

Взаимодействие с материалами

Рекомендуемые материалы для контакта с герметиком: бетон, кирпич, штукатурка, стекло, эмаль, металлы, керамика, пластмассы, лакированная или окрашенная древесина.

Меры безопасности

Работы необходимо проводить в проветриваемых помещениях. Избегать попадания герметика в глаза и на кожу. В случае попадания герметика на кожу промыть большим количеством теплой воды. Полностью отвердевший герметик не имеет запаха и в обращении безопасен.

Эксплуатация

- Температура применения: от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$
- Температура эксплуатации: от -40°C до $+150^{\circ}\text{C}$
- Температура хранения: от 0°C до $+25^{\circ}\text{C}$
- Гарантийный срок хранения 18 месяцев.

Виброакустические показатели

Виброакустический герметик ВИБРОСИЛ, четыре столбика высотой 6 мм	Динамический модуль упругости Ед, МПа, и коэффициент потерь η , при нагрузках на образец, кПа			
	44,23		110,580	
	Ед	η	Ед	η
	0,92	0,28	1,45	0,25

Сертификаты

Материал имеет акустический сертификат.

Технология монтажа

- Очистить герметизируемые поверхности от следов пыли, влаги и жира;
- Нанести маскирующую ленту вдоль поверхностей герметизируемого шва;
- Отрезать винтовую головку картриджа над резьбой. Навинтить мундштук и срезать наконечник под углом 45° для получения необходимого сечения;
- Заполнить шов герметиком при помощи плунжерного пистолета;
- Удалить излишки герметика и сформировать поверхность шва;
- Снять маскировочную ленту и, при необходимости, очистить края шва.



Аксессуары и комплектующие

Вибродемпфированный элемент металлического каркаса ВИБРОНЕТ-ПРОФИЛЬ

Описание

Металлический несущий каркас для устройства облицовки, перегородки или подвесного потолка по сравнению с деревянным обладает большим количеством преимуществ, вследствие чего получил в строительной практике широкое применение. Основным его недостатком с точки зрения архитектурно-строительной акустики остается сильная «звонкость», т.е. способность к хорошему переизлучению звука с добавлением в звучание ярко выраженного спектра собственных частот. Для решения данной проблемы разработана специальная система элементов ВИБРОНЕТ-ПРОФИЛЬ, которая представляет собой высококачественные металлические профили комплектной системы (ПН, ПС, ПП, прямой подвес), покрытые тонким слоем специальной вибродемпфирующей мастики.

Область применения

Конструкции звукоизолирующих и звукопоглощающих подвесных потолков, перегородок и облицовок в помещениях, где важно качественное звучание: студии звукозаписи, комнаты прослушивания, кинозалы, концертные залы, съемочные павильоны.

Отличительные особенности

- Абсолютно «глухой» металлический профиль
- Толщина металла 0,9 мм
- Трудногораемый материал (класс КМ1)
- Высокая степень ровности (по сравнению с деревянным каркасом)
- Стабильность геометрии во времени (по сравнению с деревянным каркасом)

Номенклатура изделий ВИБРОНЕТ-ПРОФИЛЬ

- Профиль направляющий ВПН-50
Размеры 50x40x3000 мм
- Профиль стоечный ВПС-50
Размеры 50x50x3000 мм
- Профиль направляющий ВПН-100
Размеры 100x40x3000 мм
- Профиль стоечный ВПС-100
Размеры 100x50x3000 мм
- Профиль потолочный ВПП-60/27
Размеры 60x27x3000 мм
- Соединитель двухуровневый (краб) ВК
- Подвес прямой ВП





МОСКВА

115054, г. Москва,
ул. Новокузнецкая, д. 33, стр. 2, офис 21
Тел./факс: +7 (495) 785-10-80
www.acoustic.ru, sales@acoustic.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

197342, г. Санкт-Петербург, ул. Белоостровская, д. 22
Бизнес-центр «Черная речка», офис 415А
Тел./факс: +7 (812) 644-43-40, +7 (812) 513-13-47
www.acoustic.ru, spb@acoustic.ru

КАЗАНЬ

420107, г. Казань, ул. Спартаковская, д. 2В
Бизнес-центр «Сакура», офис 310
Тел./факс: +7 (843) 570-43-00, 570-35-35
www.acoustic.ru, volga@acoustic.ru

МИНСК

220089, г. Минск,
2-й Прилуцкий пер., д. 8, офис 307
Тел./факс: +375 (17) 256-91-11,
+375 (17) 372-71-09, 372-73-99
www.akustik.by, minsk@acoustic.ru

КИЕВ

04073, г. Киев,
ул. Куреневская, д. 18, офис 307А
Тел./факс: +38 (044) 251-21-21,
+38 (067) 223-22-00
www.shumanet.ua, kiev@acoustic.ru