

ОРИГИНАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ
ЗАЩИЩЕНА ПАТЕНТОМ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

БЕСКАРКАСНЫЙ СПОСОБ КРЕПЛЕНИЯ
МОНТИРУЕТСЯ К ПОВЕРХНОСТИ ТОЛЬКО
ЧЕРЕЗ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ УЗЛЫ

ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЫШЕНИЕ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ
ОДНОСЛОЙНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ЗИПС

ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩАЯ
ПАНЕЛЬНАЯ 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 листы ГКЛ становятся непосредственными источниками вторичного шума.

В 1999 году инженерами «Акустик Групп» была разработана и запатентована новая 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 (ГВЛ и фанеры для случая ЗИПС-ПОЛ).

Отличительные особенности системы ЗИПС для стен и потолков

- В системе ЗИПС отсутствует направляющий каркас. Панели представляют собой сэндвичи, состоящие из пазогребневых гипсоволокнистых листов (ГВЛ) и слоев звукопоглощающего материала из минерального сырья. Жесткость звукопоглощающего слоя подобрана таким образом, чтобы обеспечить возможность бескаркасного монтажа при условии минимального прохождения вибрации через скелет звукопоглощающего материала на лицевую плоскость системы.
- Крепление системы к защищаемой поверхности (стене или перекрытию) осуществляется только через специальные виброизолирующие узлы, задача которых – максимально снизить передачу звуковых вибраций от излучающей шум 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 40мм, общая толщина системы со слоем ГКЛ - 53 мм;
- **ЗИПС-МОДУЛЬ:** сэндвич-панель толщиной 70мм, общая толщина системы со слоем ГКЛ - 83 мм;
- **ЗИПС-КИНЕМА:** сэндвич-панель толщиной 120мм, общая толщина системы со слоем ГКЛ - 133 мм.
- **ЗИПС-ПОЛ ВЕКТОР:** сэндвич-панель толщиной 45мм, общая толщина системы со слоем ГВЛ и фанеры - 83мм;
- **ЗИПС-ПОЛ МОДУЛЬ:** сэндвич-панель толщиной 75мм, общая толщина системы со слоем ГВЛ и фанеры - 113мм.



Панели «ЗИПС» имеют акустический, гигиенический и пожарный сертификаты (класс КМ1).

Описание

Звукоизолирующая панельная система начального уровня ЗИПС-Вектор – эффективное решение проблемы дополнительной звукоизоляции существующих стен. С ее помощью решаются задачи звукоизоляции «бытового» шума - речь, лай собак, маломощная теле-радио аппаратура 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 и перегородок. Преимущественно применяется в жилых помещениях (для дополнительной звукоизоляции в квартирах и коттеджах).

Состав

Панельная звукоизолирующая система ЗИПС состоит из двухслойных сэндвич-панелей толщиной 40 мм и финишных облицовочных листов ГКЛ. Сэндвич-панель состоит из комбинации «жесткого» слоя ГВЛ и «мягкого» слоя штапельного стекловолокна.

Размеры

Рабочий размер панелей (без площади гребней): 1200 x 600 мм. Толщина сэндвич-панели: 40 мм. Толщина системы с финишным слоем ГКЛ 12,5 мм: 53 мм.

Физические характеристики

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

Изоляция воздушного шума

Акустические измерения 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:
ΔRw = 9 – 11 дБ.



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 и 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 двухслойных сэндвич-панелей толщиной 70 мм и финишных облицовочных листов ГКЛ 12,5 мм. Сэндвич-панель состоит из комбинации «жесткого» слоя ГВЛ и «мягкого» слоя минерального волокна на базальтовой основе.

Размеры

Рабочий размер панелей (без площади гребней): 1200 x 600 мм. Толщина сэндвич-панели: 70 мм. Толщина системы с финишным листом ГКЛ 12,5 мм: 83 мм.

Физические характеристики

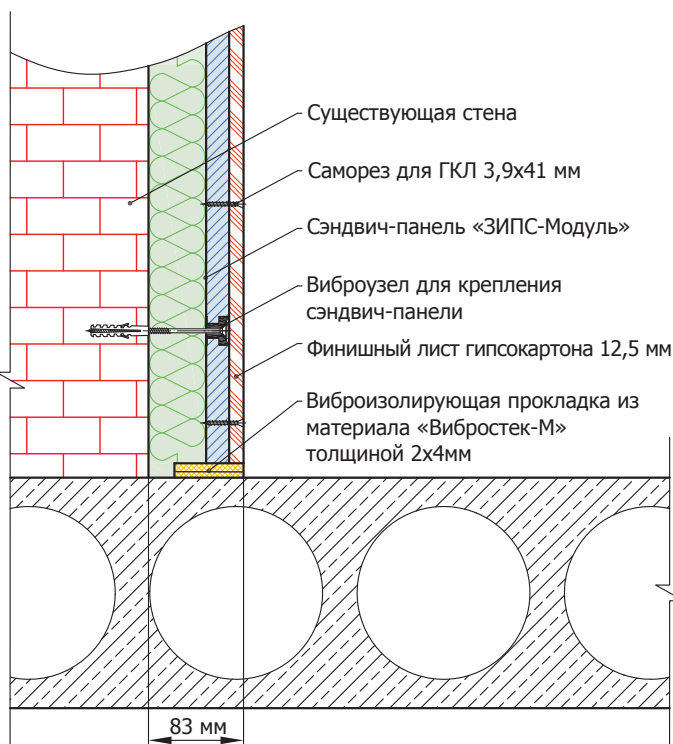
Вес панели: 20 кг.

Поверхностная плотность системы: 37 кг/м².

Изоляция воздушного шума

Акустические измерения 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



Описание

Звукоизолирующая панельная система высокого уровня ЗИПС-Синема - эффективное решение задач 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 и 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 двухслойных сэндвич-панелей толщиной 120 мм и финишных облицовочных листов ГКЛ 12,5 мм. Сэндвич-панель состоит из комбинации «жесткого» слоя ГВЛ и «мягкого» слоя минерального волокна на базальтовой основе.

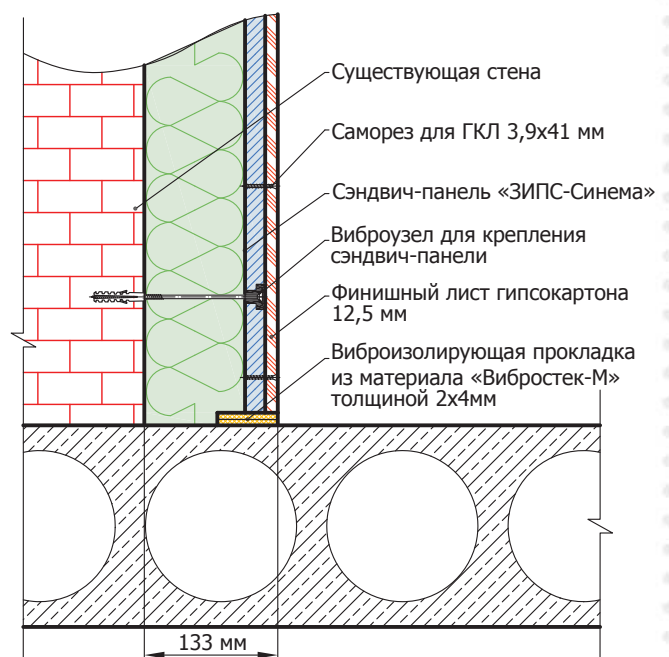
Размеры

Рабочий размер панелей (без площади гребней): 1200 x 600 мм. Толщина панели: 120 мм. Толщина системы: 133 мм.

Физические характеристики

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

Изоляция воздушного шума



Акустические измерения 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 возд. шума системы ЗИПС-Синема: $\Delta R_w = 16 - 18$ дБ.

1. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ К МОНТАЖУ

Панельная система «ЗИПС» монтируется на существующие стены, выполненные из бетона, блоков или кирпича, железобетонные монолитные колонны, а также плиты межэтажных перекрытий. Не рекомендуется монтировать панельную систему на конструкции толщиной менее 80 мм. До начала монтажных работ поверхность стен и потолка должна быть выровнена штукатурной смесью. Допускаются неровности и отклонения не более 10 мм на погонный метр поверхности.



2. НАЧАЛО МОНТАЖА

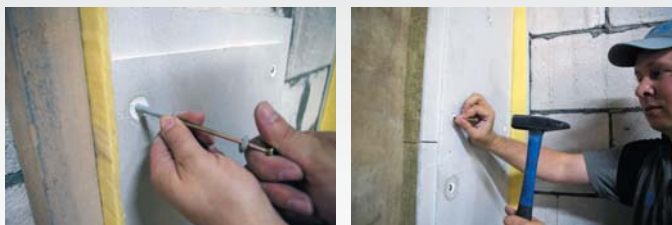
К боковым стенам и потолку торцы сэндвич-панелей должны примыкать через два слоя виброизолирующей ленты «Вибростек-М». Лента наклеивается и фиксируется при помощи герметика «Вибросил». На пол панельную систему опирают через два слоя виброизолирующей ленты «Вибростек-М». Прокладка «Вибростек-М» также обязательно должна подкладываться под торцы гипсоволокнистых и гипсокартонных листов, примененных в системе.



Если панельная система монтируется на потолок, на всех примыканиях к боковым поверхностям используется виброизолирующая лента «Вибростек-М» в 2 слоя.

3. УСТАНОВКА СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

В каждой сэндвич-панели имеется 8 виброузлов для ее закрепления к поверхности. Панели должны монтироваться исключительно через виброузлы. Монтаж сэндвич-панелей удобнее вести снизу вверх, слева направо. У первой панели подрезаются гребни по короткой и длинной стороне, у следующих панелей первого ряда только по длинной стороне.



Панели устанавливаются следующим образом: панель

прикладывается к стене, непосредственно через виброузлы просверливаются отверстия в стене/потолке глубиной 60 мм. В полученные отверстия вставляются пластмассовые дюбели, в которые предварительно на нескольких витках резьбы, не допуская расширения дюбеля, ввинчивается шуруп с шайбой. После того как дюбель вставлен в просверленное отверстие, его забивают до упора при помощи молотка и завинчивают с подложенной под его головку конусной шайбой. **ВНИМАНИЕ!** Головка винта утапливается в поверхность виброузла не более чем на 1-2 мм!

4. ПОДРЕЗКА ПАНЕЛЕЙ

Сэндвич-панели стыкуются между собой посредством пазогребневого соединения, пазогребневые стыки дополнительно стягиваются саморезами по ГВЛ 3x25 мм, шаг саморезов 150 мм. При замыкании ряда панель может подрезаться, при этом подрезанная часть переходит на следующий ряд. Раскраиваются сэндвич-панели при помощи электролобзика, слой ваты обрезается острым ножом.



5. РАЗБЕЖКА СТЫКОВ

Отрезанные части панели длиной менее 250 мм не используется. Панели монтируют со смещением поперечных стыков в соседних рядах. Разбежка стыков должна составлять не менее 250 мм. Если у панелей последнего ряда, исходя из фактического размера стены, не подрезается паз, в пазы закладываются полосы из гипсоволокнистого или гипсокартонного листов толщиной 10 мм.



6. ОСОБЕННОСТИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Если сэндвич-панель полностью размещается на поверхности стены – ее монтаж осуществляется только с помощью шести виброузлов крепления (центральные узлы не используются). Если стеновая панель подлежит обрезке – используются все доступные узлы крепления. При монтаже сэндвич-панелей на потолок дополнительно используются два центральных виброузла, в которые вставляются металлические анкерные винты. Аналогичным образом к стенам монтируются панели «ЗИПС-Синема». В комплекте крепежа для установки сэндвич-панелей на потолок имеются два типа анкерных винтов – стандартные (длина которых на 50 мм больше толщины сэндвич-панели) и укороченные. Укороченные анкерные винты применяются для монтажа на пустотные плиты межэтажных перекрытий.



7. ФИНИШНЫЙ СЛОЙ ГИПСОКАРТОНА

После завершения монтажа стыки между сэндвич-панелями обрабатываются герметиком «Вибросил». К полученной поверхности закрепляют финишный слой гипсокартонных листов толщиной 12,5 мм. Листы должны примыкать к смежным поверхностям также через виброизолирующую ленту «Вибростек-М» в 2 слоя в соответствии с п.2 данной инструкции.

При монтаже гипсокартонных листов используются саморезы 3,9x41 мм. Саморезы не должны попадать на виброузлы сэндвич-панелей. Шаг саморезов по вертикали составляет 200 мм, по горизонтали – 400 мм.



8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Излишки выступающей ленты «Вибростек-М» обрезают заподлицо с финишным слоем гипсокартонных листов. Швы заполняют акустическим силиконовым герметиком «Вибросил». Для получения качественного шва, рекомендуется использовать малярный скотч, который наклеивается на поверхности, образующие угол.

При необходимости поверхность панельной системы дополнительно выравнивается под финишную отделку.



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 «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 пазогребневый стык в конструкции сэндвич-панелей

Физико-технические характеристики

Рабочий размер панелей: 1200 x 600 мм (без площади гребней).

Толщина сэндвич-панелей: 45 мм.

Толщина системы с финишным слоем фанеры: 83 мм.

Вес одной сэндвич-панели ЗИПС-ПОЛ Вектор: 18,5 кг.

Поверхностная плотность системы ЗИПС-ПОЛ Вектор: 61,5 кг/м².

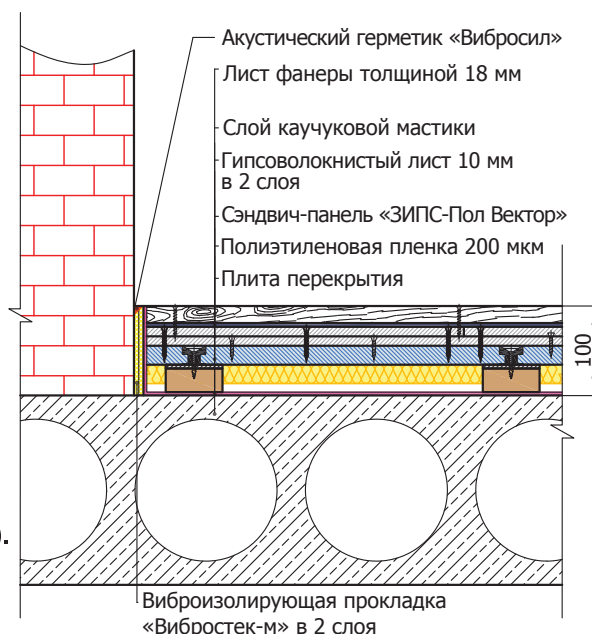
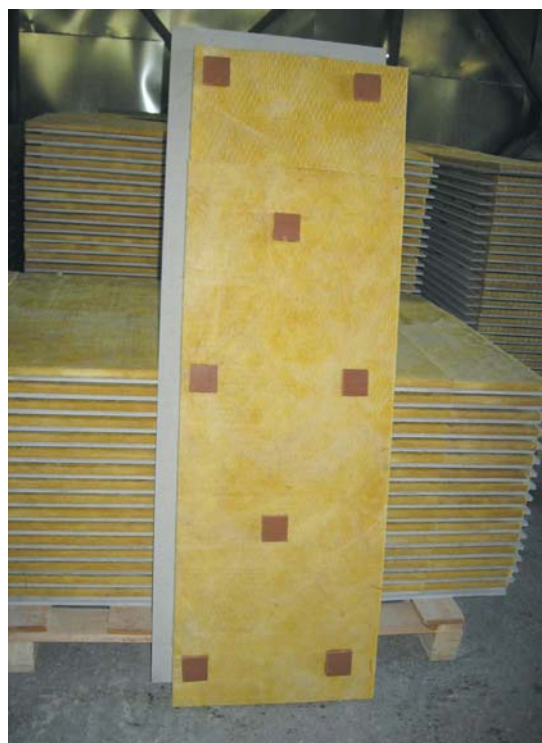
Изоляция ударного и воздушного шума

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».



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 пазогребневый стык в конструкции сэндвич-панелей

Физико-технические характеристики

Рабочий размер панелей: 1200 x 600 мм (без площади гребней).

Толщина сэндвич-панелей: 75 мм.

Толщина системы с финишным слоем фанеры: 113 мм.

Вес одной сэндвич-панели ЗИПС-ПОЛ Модуль: 19кг.

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».



1. Подготовка поверхности пола к монтажу

Панельная система «ЗИПС-ПОЛ» монтируется либо непосредственно на плиту перекрытия, либо на выравнивающую стяжку. Для минимизации потерь по высоте помещения старую конструкцию пола рекомендуется разобрать. Перед монтажом поверхность пола тщательно подметается и очищается от строительного мусора. Пол должен быть плоским и ровным. В случае неровностей или наличия выступов и неоднородностей выполняется слой выравнивающей стяжки из пескобетона, толщина стяжки определяется по месту.

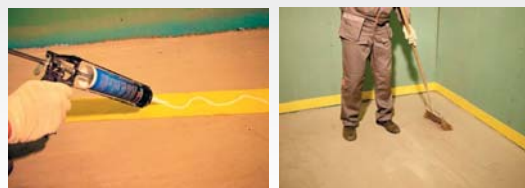
Выбирается поверхность пола для монтажа



2. Начало монтажа

Во избежание жесткого контакта конструкции звукоизолирующего пола с боковыми поверхностями, по периметру помещения на стены приклеивается виброизолирующая лента «Вибростек-М» шириной 100 мм в 2 слоя. В случае устройства звукоизолирующей системы «ЗИПС-ПОЛ Вектор» лента наклеивается на стену вплотную к уровню существующего пола, при устройстве системы «ЗИПС-ПОЛ Модуль» – выше отметки пола на 30 мм. В качестве клея можно использовать акустический силиконовый герметик «Вибросил», герметик наносится «змейкой» при помощи плунжерного пистолета.

По периметру наклеивается лента «Вибростек-М»



3. Укладка пароизоляционного слоя

Для исключения попадания влаги в звукопоглощающий слой сэндвич-панелей, поверхность чернового пола закрывается полиэтиленовой армированной пленкой толщиной 200 мкм. Пленка заводится на стены на высоту 150 мм. Полотнища пленки укладываются внахлест 100 мм и фиксируются строительным армированным скотчем.

Укладывается полиэтиленовая пленка для пароизоляции



4. Монтаж сэндвич-панелей

У каждой панели имеются 8 виброизолирующих опор, панель должна устанавливаться на пол только через виброизолирующие опоры. Монтаж ведется слева направо. У первой панели подрезаются гребни по короткой и длинной стороне, у всех последующих панелей первого ряда только по длинной стороне. Панели стыкуются между собой посредством пазогребневого соединения, пазогребневые стыки дополнительно скрепляются саморезами по ГВЛ 3x25 мм, шаг саморезов 150 мм.

Сэндвич-панели раскраиваются и укладываются на пол



5. Подрезка панелей/разбежка швов

При замыкании ряда панель может подрезаться. В этом случае слой гипсоволокнистых листов распиливается электролобзиком, слой звукопоглотителя режется острым ножом. Подрезанная часть панели переходит на следующий ряд, но если ее длина менее 300 мм - она не используется. Панели укладываются со смещением поперечных стыков в соседних рядах. Разбежка стыков должна составлять не менее 250 мм. Если у панелей последнего ряда исходя из фактического размера помещения паз не подрезается, в пазы укладываются полосы из ГВЛ соответствующей ширины.

Сэндвич-панели стягиваются между собой саморезами



6. Использование дополнительных S-опор и смещение существующих опор

Примыкающие к стенам обрезанные части сэндвич-панелей дополнительно опираются на упругие элементы – S-опоры. Дополнительные элементы применяются только в том случае, если количество оставшихся виброопор на подрезанной части не достаточно для устойчивости панели.

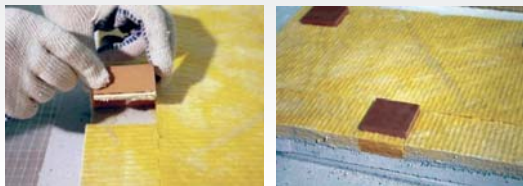
Использование дополнительных виброопор



6. Использование дополнительных S-опор и смещение существующих опор

С обратной стороны в слое звукопоглотителя вырезается квадрат размерами 60х60 мм, в полученное отверстие на герметик «Вибросил» клеивается S-опора. Если смещается существующая виброопора, она предварительно откручивается. На место перемещенной опоры наклеивается «заглушка», выполненная из звукопоглощающей плиты такой же плотности и толщины, что применена в сэндвич-панели.

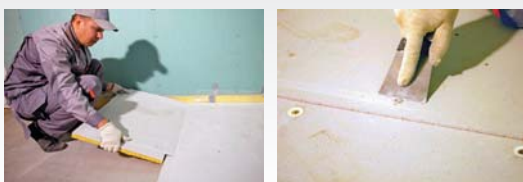
Использование дополнительных виброопор



7. Монтаж гипсоволокнистых листов

После монтажа сэндвич-панелей по всей площади устраиваемого пола настилаются 2 слоя гипсоволокнистых листов толщиной по 10 мм каждый, с перехлестом стыков 1-го и 2-го слоев. Листы фиксируются саморезами по ГВЛ 3х35 мм. Шаг саморезов по длине и ширине 200 мм и 400 мм соответственно. После этого, места вкручивания саморезов дополнительно зачищаются от стружки и заусенцев при помощи шпателя, либо наждачной бумаги. Если во время монтажа между гипсоволокнистыми листами образуются щели и зазоры шириной более 3 мм, их необходимо заполнить акустическим силиконовым герметиком «Вибросил».

Вкрученные саморезы зачищаются шпателем



8. Слой фанеры под финишное покрытие

Для обеспечения дополнительной прочности и стабильности системы «ЗИПС-ПОЛ», а также в качестве подготовки под финишное покрытие пола, поверх гипсоволокнистых листов монтируются листы шлифованной влагостойкой фанеры толщиной 18 мм форматом 1,5х1,5 м. Предварительно поверхность пола обрабатывается грунтовкой. При помощи зубчатого шпателя равномерно по всей площади наносится слой каучуковой мастики толщиной 1-2мм.

Поверхность промежуточного пола обрабатывается грунтовкой



9. Крепление фанеры

Фанерные листы распиливаются на 4 равные части и укладываются с зазорами 3-5 мм. Листы фиксируются к панелям саморезами по дереву 3,9х41 мм. Под саморезы засверливаются отверстия диаметром чуть больше диаметра самореза, отверстие зенкуется под шляпку самореза, что гарантирует отсутствие скрипов в ходе дальнейшей эксплуатации пола. Шаг саморезов по длине и ширине листа 300 мм. После закручивания саморезов отверстия зашлифовываются наждачной бумагой. Время полного высыхания мастики при $t=+18^{\circ}\text{C}$ составляет 24 часа.

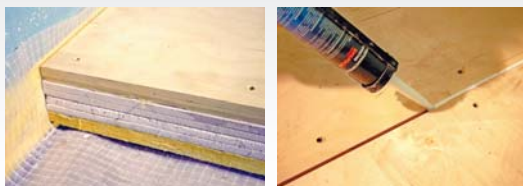
Листы фанеры монтируются с зазорами 3-5 мм



10. Заключительный этап

На заключительном этапе монтажа излишки выступающей ленты «Вибростек-М», а также полиэтиленовой пленки обрезаются заподлицо с финишным слоем фанеры. Швы, а также зазоры между фанерными листами заполняются акустическим силиконовым герметиком «Вибросил».

Стыки между листами заполняются герметиком «Вибросил»



11. Укладка чистового материала

На смонтированную панельную систему укладывается чистовой пол и монтируются плинтуса. В качестве чистового покрытия пола используются: паркет, паркетная доска, ламинат, линолеум или ковролин. Плинтус фиксируется только к одной поверхности: к полу или к стене.

Стыки по периметру заполняются герметиком «Вибросил»





ACOUSTIC GROUP

Акустические Материалы и Технологии



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, наб. Черной Речки, д. 41
Деловой квартал «Прогресс Сити», корп. 11, оф. 316
Тел./факс: +7 (812) 644-43-40
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
www.acoustic.ru, volga@acoustic.ru

КИЕВ

04073, г. Киев,
ул. Курневская, д. 18, офис 504
Тел./факс: +38 (044) 251-21-21
www.shumanet.ua, kiev@acoustic.ru