

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ТЕХНОСОНУС»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ТехноСонус»


Бондарев А.Н.

«06» июня 2024 г.

ТС – ТТК – 001.2024

Типовая технологическая карта

на устройство конструкции «Каркасная Система звукоизоляции стен «Базовая»
с применением виброподвесов Сонокреп Протектор/Сонокреп Протектор Про»

Тип ТС-2.1 (АТР - ТС/01.2020/РД/С/RU)

Версия ТС.ТТК.2024 v1.1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора

ООО «ТехноСонус»


Орешина А.Ю.
«06» июня 2024 г.

РАЗРАБОТАНО

Руководитель технического отдела

ООО «ТехноСонус»




Кузнецов И.В.
«06» июня 2024 г.

г. Москва

2024 г.

Оглавление

1. Общие характеристики
2. Область применения
3. Конструктивные решения с применением «Каркасной Системы звукоизоляции стен «Базовая» с применением виброподвесов Сонокреп Протектор/Сонокреп Протектор Pro»
4. Транспортировка и хранение
5. Подготовка поверхности
6. Технология монтажа
7. Допустимые нагрузки на конструкцию
8. Необходимый инструмент
9. Требования к качеству выполняемых работ
10. Отделка поверхности облицовки с применением гипсостроительных плит
11. Материально-технические ресурсы
12. Потребность в средствах индивидуальной защиты и спецодежде
13. Правила техники безопасности
14. Основные указания по пожарной безопасности пожарной безопасности.

					ТС-ТТК-001.2024			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработал	Кузнецов И.В.				Типовая технологическая карта на устройство Конструкции «Каркасная Система звукоизоляции стен «Базовая» с применением виброподвесов Сонокреп Протектор/Протектор PRO»	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Орешина А.Ю.			06.05.2024		П	1	28
Утвердил	Бондарев А.Н.			06.05.2024	ООО «ТЕХНОСОНУС»			
					ТС-ТТК-001.2024			

1 Общие характеристики

1.1 Система звукоизоляции стен «Базовая» представляет собой многослойную конструкцию на стальном каркасе из оцинкованных профилей типа АкустикГипс ПП Усиленный 60x27, закрепленных к стене с помощью виброподвесов Сонокреп Протектор/Сонокреп Протектор Pro и профиля АкустикГипс ПН 28x27. В качестве облицовки конструкции применяется два слоя звукоизоляционного гипсокартонного листа АкустикГипс ГКЛЗ, толщиной 12,5 мм каждый. Зазор между изолируемой поверхностью и облицовкой заполняется специальными звукопоглощающими материалами – СтопЗвук БП Прайм/СтопЗвук Эко Слим.

1.2. К отличительным особенностям системы можно отнести следующие показатели:

- класс горючести звукопоглощающих плит СтопЗвук БП – НГ;
- показатели пожарной опасности звукоизоляционного гипсокартонного листа АкустикГипс ГКЛЗ - Г1, В1, Д1, Т1;
- минимальная толщина 69 мм.

Таблица 1 – Технические характеристики системы

Наименование системы	Номер конструкции по АТР	Толщина, мм	Индекс улучшения изоляции воздушного шума ΔR_w , дБ*	Индекс изоляция воздушного шума R_w , дБ
Система звукоизоляции стен «Базовая»	ТС – 2.1, лист 1.1(1)	69**	13/12	58/62

* показатели приведены на основании из железобетонной стены толщиной 140 мм и газобетонного блока плотностью 600 кг/м³ толщиной 200 мм

** минимально возможная толщина системы, не является обязательным показателем и может увеличиваться в зависимости от проектного решения

2 Область Применения

2.1. Система звукоизоляции стен «Базовая» применяется в помещениях с сухими и нормальными влажностными режимами, указанными в таблице 2*.

Таблица 2 – Режимы влажности помещений

Режим	Влажность воздуха, % при внутренней температуре		
	До 12 °С	От 12°С до 24 °С	Более 24°С
Сухой	До 60	До 50	До 40
Нормальный	От 60 до 75	От 50 до 60	От 40 до 50
Влажный	Более 75	От 60 до 75	От 50 до 60
Мокрый	-	Более 75	Более 60

* Если конструкция применяется во влажных помещениях (санитарные узлы), то необходимо предусмотреть нанесение гидроизоляционного слоя на поверхность АкустикГипс ГКЛЗ перед финишной отделкой.

							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТС-ТТК-001.2024	2



Рисунок 1 - Визуализация системы звукоизоляции «Базовая»

2.2. Настоящая технологическая карта распространяется на монтаж системы звукоизоляции стен «Базовая» с применением виброподвесов Сонокреп Протектор/Сонокреп Протектор Pro и звукоизоляционных материалов, предназначенных для увеличения звукоизоляции однослойных строительных конструкций (гипсовых, кирпичных, бетонных перегородок) при строительстве и реконструкции жилых, общественных, производственных зданий и сооружений.

2.3. В состав работ, описываемых технологической картой, входят:

- подготовка поверхности к монтажу;
- монтаж демпферной ленты СтопЗвук V100/Виброфлор;
- монтаж дополнительного звукопоглощения;
- монтаж каркаса с использованием виброподвесов Сонокреп Протектор/Сонокреп Протектор Pro;
- монтаж уплотнительной ленты СтопЗвук ДВ/ЗвукоИзол ВЭМ;
- монтаж первого слоя АкустикГипс ГКЛЗ;
- герметизация первого слоя виброакустическим герметиком Сонетик Акрил/Силикон;
- монтаж финишного слоя АкустикГипс ГКЛЗ;
- герметизация периметра системы по финишному слою виброакустическим герметиком Сонетик Акрил.

2.4. Строительно-отделочные работы с использованием конструкции Каркасная Система звукоизоляции стен «Базовая» с применением виброподвесов Сонокреп Протектор/Сонокреп Протектор Pro должны выполняться согласно технологии монтажа в условиях сухого и нормального влажностного режима при температуре не ниже +10°C.

						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3

3 Конструктивные решения с применением каркасной системы звукоизоляции стен «базовая» с применением виброподвесов Сонокреп Протектор/Сонокреп Протектор PRO

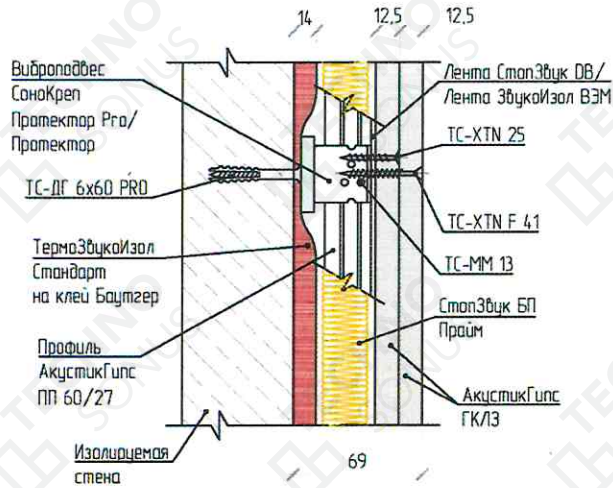


Рисунок 2 – Конструкция каркасной системы звукоизоляции стены «Базовая»

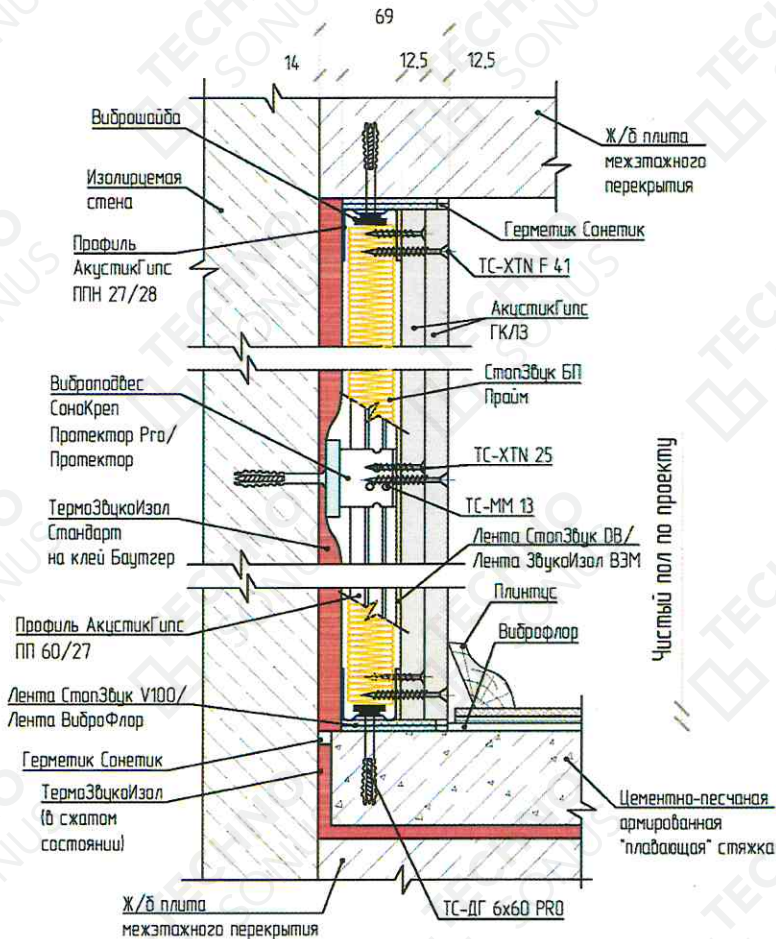


Рисунок 3 - Примыкание облицовки стены «Базовая» к «плавающей» стяжке пола и к плите перекрытия

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>[Signature]</i>	

ТС-ТТК-001.2024

Лист

4

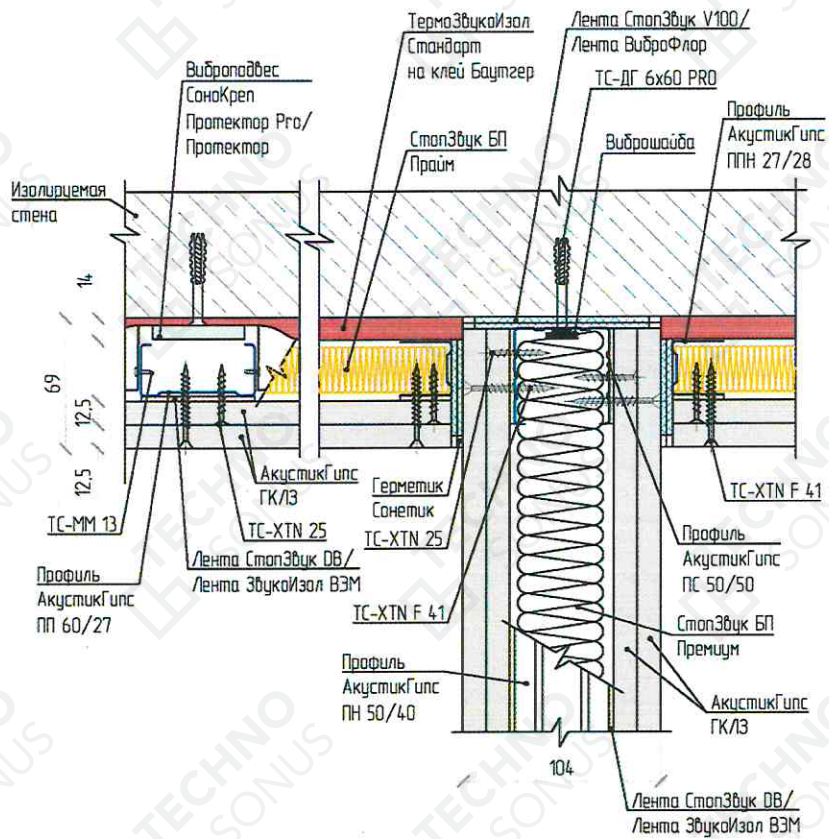


Рисунок 4 – Примыкание облицовки стены «Базовая» к перегородке

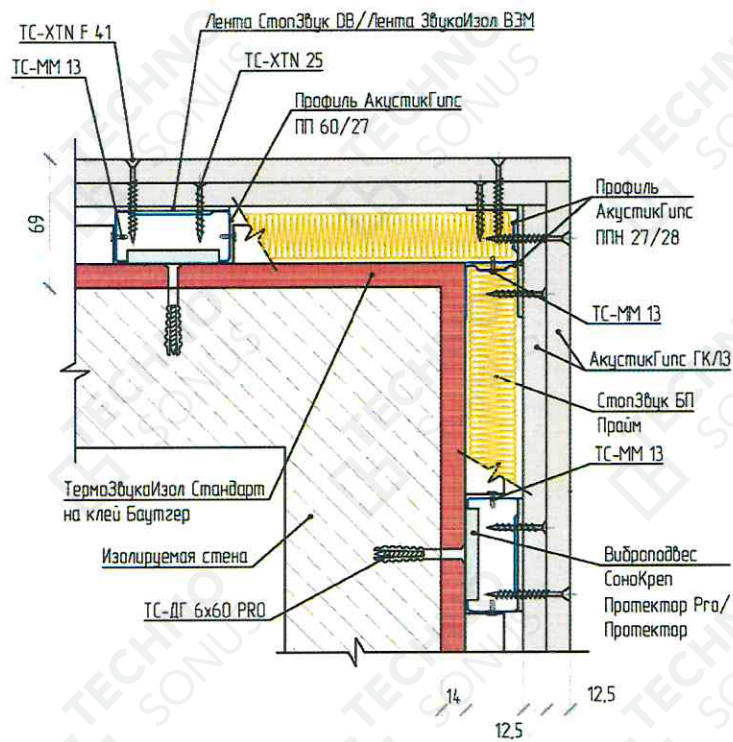


Рисунок 5 - Внешний угол облицовки стены «Базовая»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТС-ТТК-001.2024

Лист

5

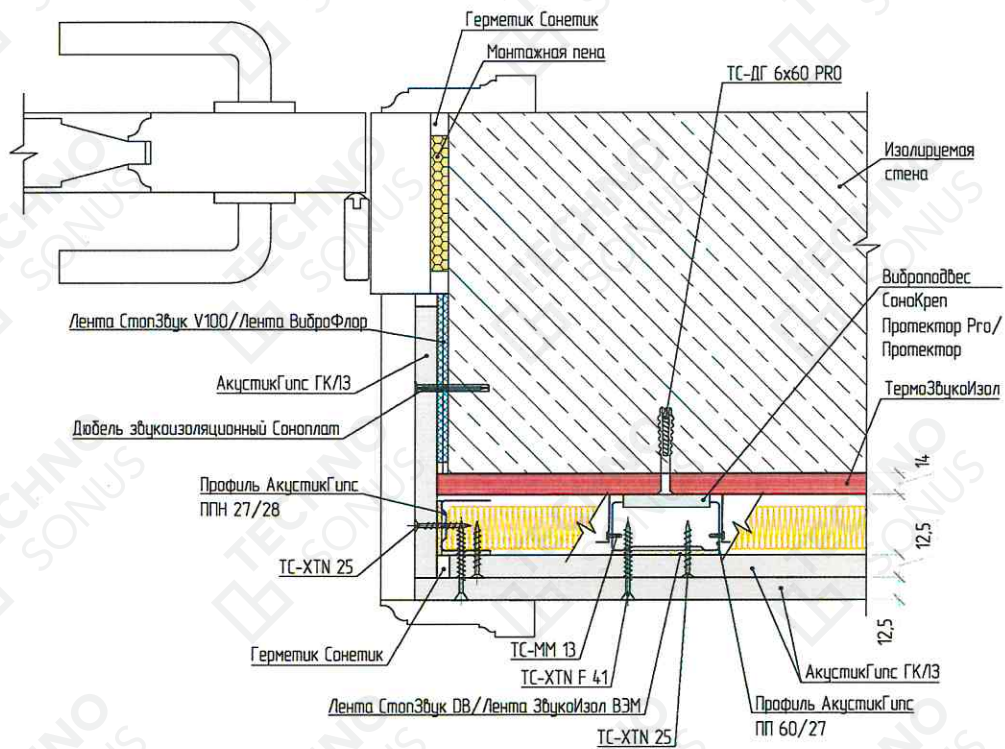


Рисунок 6 – Оформление вертикального дверного откоса.
Примыкание каркасной облицовки стены «Базовая» к конструкции дверной коробки

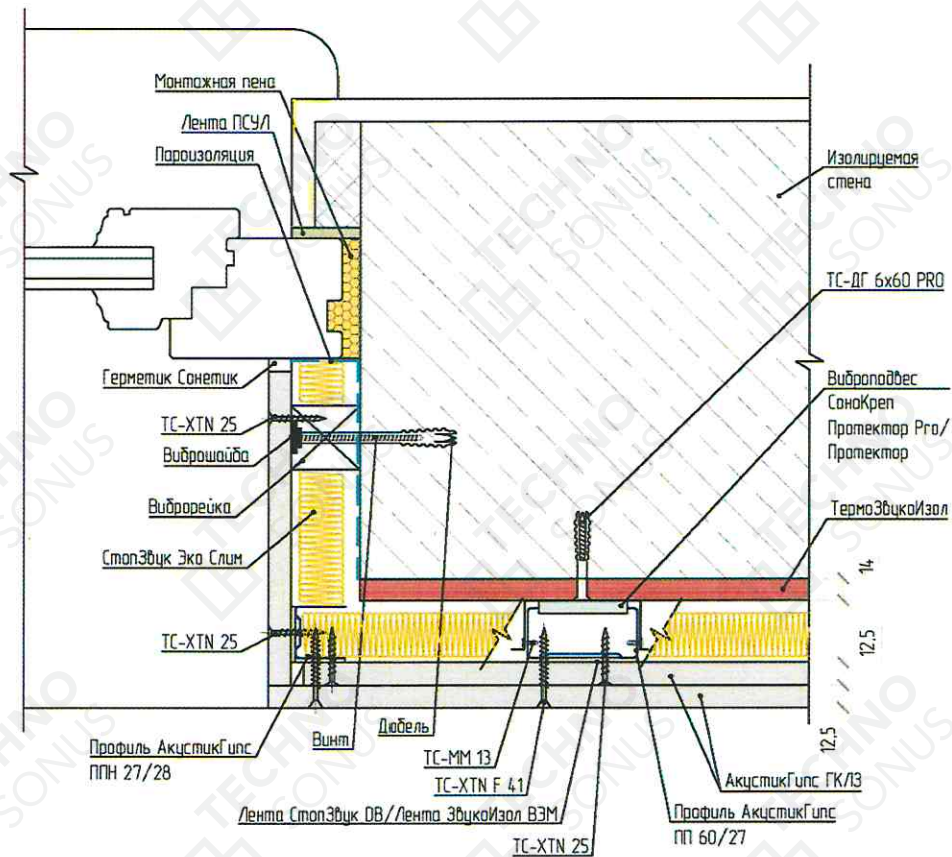


Рисунок 7 - Оформление вертикального оконного откоса.
Примыкание каркасной облицовки стены «Базовая» к конструкции оконного блока

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТС-ТТК-001.2024

Лист

6

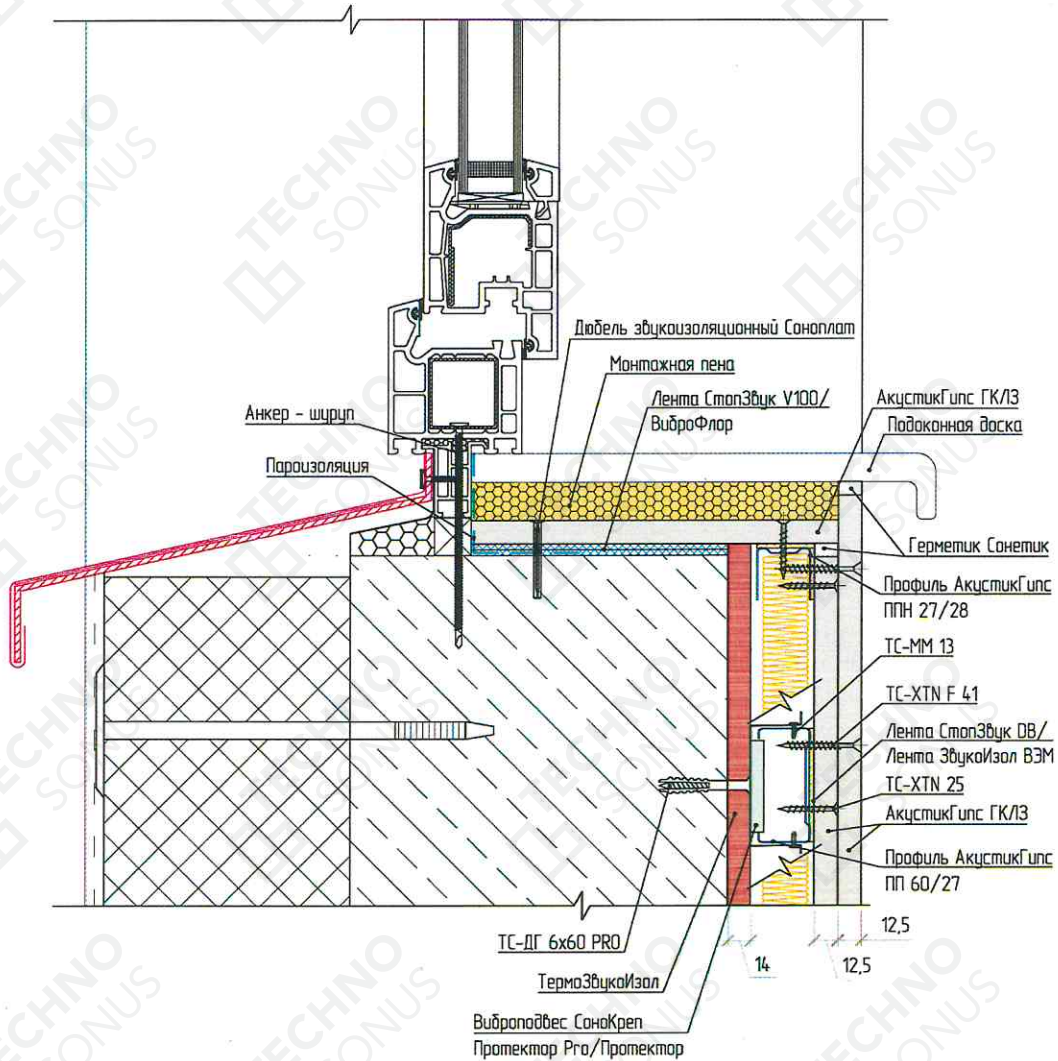


Рисунок 8 - Примыкание каркасной облицовки стены «Базовая» к конструкции оконного блока, подоконник

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТС-ТТК-001.2024

Лист

7

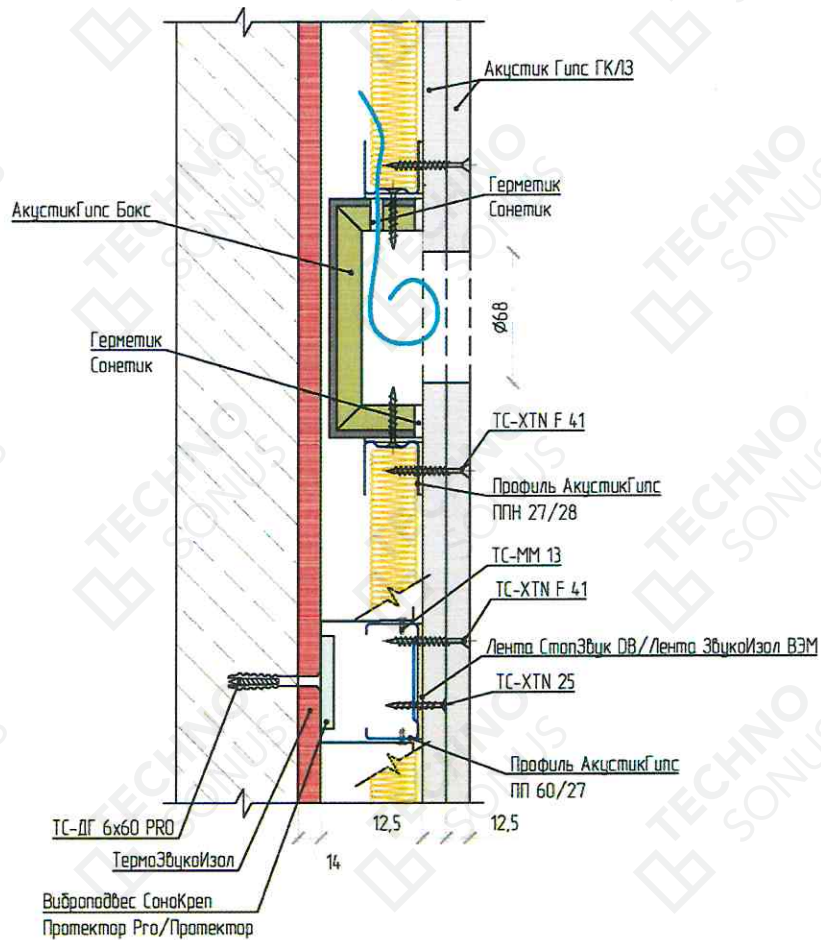


Рисунок 9 – Устройство звукоизоляции розеток в каркасной облицовке «Базовая». АкустикГипс Бокс

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТС-ТТК-001.2024

Лист

8

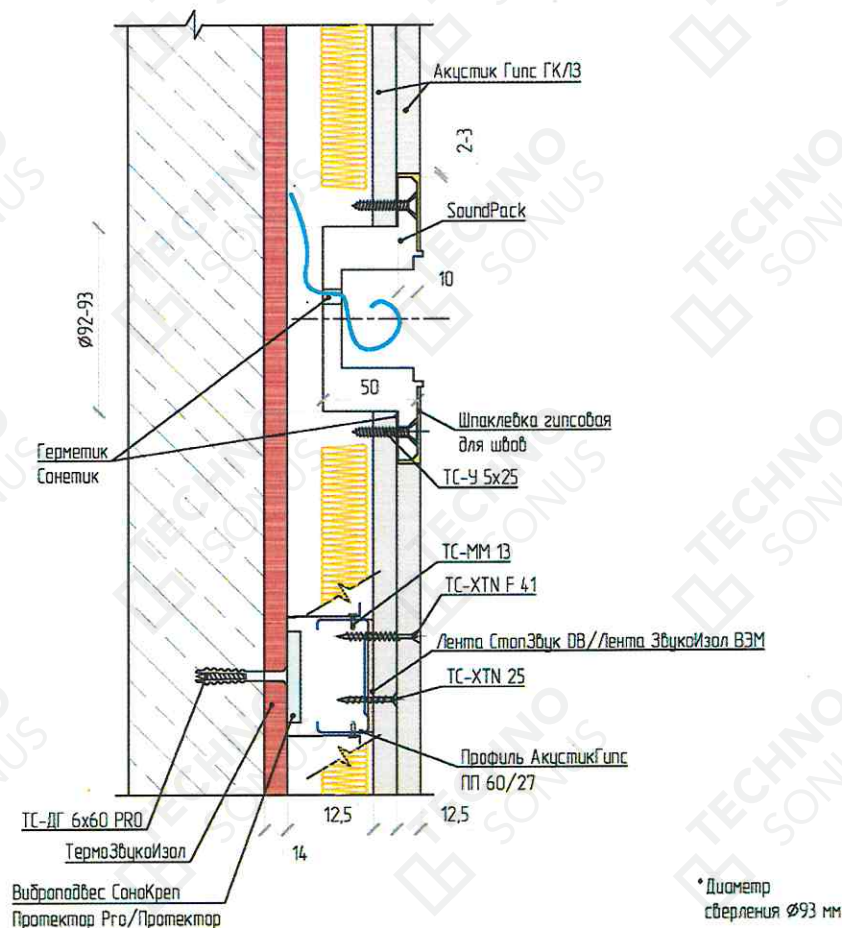


Рисунок 10 – Устройство звукоизоляции розеток в каркасной облицовке «Базовая». СаундПак

4 Транспортировка и хранение

4.1. Материалы рекомендуется транспортировать в закрытых кузовах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта. При транспортировке, погрузке-выгрузке и хранении материалов необходимо обеспечивать их защиту от повреждений, загрязнения, воздействия влаги и коррозии. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности, установленные ГОСТ 12.3.009-76.

4.2. Металлические профили АкустикГипс и виброподвесы Сонокреп Протектор/Протектор PRO должны храниться в сухих закрытых помещениях при условиях, исключающих попадание на них атмосферных осадков и грунтовых вод. Допускается хранение упаковок с профилями в штабелях высотой не более 2-х метров. Хранение виброподвесов Сонокреп Протектор/Протектор PRO возможно на паллетах в один ярус.

4.3. При перевозке листов АкустикГипс ГКЛЗ в открытых железнодорожных или автомобильных транспортных средствах, паллеты должны быть защищены от воздействия влаги. Транспортировка паллет с листами АкустикГипс ГКЛЗ допускается в один ярус (48-50 шт./паллета).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТС-ТТК-001.2024

Лист

9

4.5. Листы АкустикГипс ГКЛЗ следует хранить в помещениях с сухими и нормальными влажностными режимами в горизонтальном положении на паллетах не более чем в пять ярусов (1 ярус – 48-50 шт/паллет).

4.6. При погрузочно-разгрузочных, транспортных, складских и прочих работах не допускать ударов по листам АкустикГипс ГКЛЗ.

4.7. При транспортировке и хранении плиты СтопЗвук БП Прайм и СтопЗвук Эко Слим должны быть уложены горизонтально/плашмя.

4.8. Плиты СтопЗвук БП Прайм и СтопЗвук Эко Слим, а также маты ТермоЗвукоИзол должны храниться в сухих закрытых помещениях или под навесом в упакованном виде в условиях, исключающих попадание на них атмосферных осадков и грунтовых вод. Материал необходимо укладывать на деревянные паллеты, доски или другие подкладочные материалы без провисания.

4.9. Маты ТермоЗвукоИзол упакованы вакуумным прессом, повреждение упаковки приводит к вздутию рулона и увеличению его в габаритных размерах. Поэтому важно соблюдать осторожность, не допуская повреждения защитной упаковки при переноске.

4.10. Транспортировка ленты вибродемпфирующей СтопЗвук V100/150/Виброфлор, уплотнительной ленты СтопЗвук DB производится в горизонтальном положении.

4.11. Вибродемпфирующие и уплотнительные ленты должны храниться в сухих закрытых помещениях в условиях, исключающих попадание на них атмосферных осадков и грунтовых вод. Допускается хранение на паллетах в один ярус.

4.12. Герметик Сонетик должен храниться в сухих закрытых помещениях в условиях, исключающих попадание атмосферных осадков и грунтовых вод. Допускается хранение герметика Сонетик в закрытых картонных коробках, в штабелях высотой не более 2 м. Температура хранения от +5°C до +25°C.

4.13. Транспортировка клея Баутгер (канистры) производится не более чем в три ряда по высоте.

4.14. Клей Баутгер должен храниться в сухих закрытых помещениях в условиях, исключающих попадание атмосферных осадков и грунтовых вод при температуре от +10°C до +25°C.

5 Подготовка поверхности

5.1. Монтаж каркасной системы звукоизоляции производится на ограждающие конструкции помещений (стены и колонны), выполненные из железобетона, кирпича, блоков, дерева и других материалов.

5.2. При устройстве каркасной системы звукоизоляции «Базовая» предварительное выравнивание поверхности не требуется.

5.3. Необходимо устранить все «мостики» звука на изолируемой стене - трещины, неплотное примыкание к сопрягаемым стенам, полу и потолку. При необходимости можно произвести «протяжку» поверхности стены плиточным клеем.

5.4. Выполнить разметку планируемого положения конструкции на полу при помощи шнуруотбойного приспособления или лазерного осепостроителя (разметка производится согласно проекту).

							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТС-ТТК-001.2024	10

6 Технология монтажа

6.1. К сопрягаемым поверхностям (пол, стены, потолок) элементы каркаса звукоизоляционной облицовки системы «Базовая» должны примыкать через два слоя ленты СтопЗвук V100 или Виброфлор 4 мм. Если применяется лента Виброфлор 6 мм, материал укладывается в один слой. Лента наклеивается и фиксируется к сопрягаемым поверхностям при помощи виброакустического герметика Сонетик или клея Баутгер. Между собой вибродемпфирующая лента склеивается также виброакустическим герметиком Сонетик или клеем Баутгер. Профильная система АкустикГипс Профиль и слои облицовки системы должны опираться на вибродемпфирующую ленту по всему периметру конструкции. Не допускается возникновения жестких связей между сопрягаемыми поверхностями и элементами конструкции.

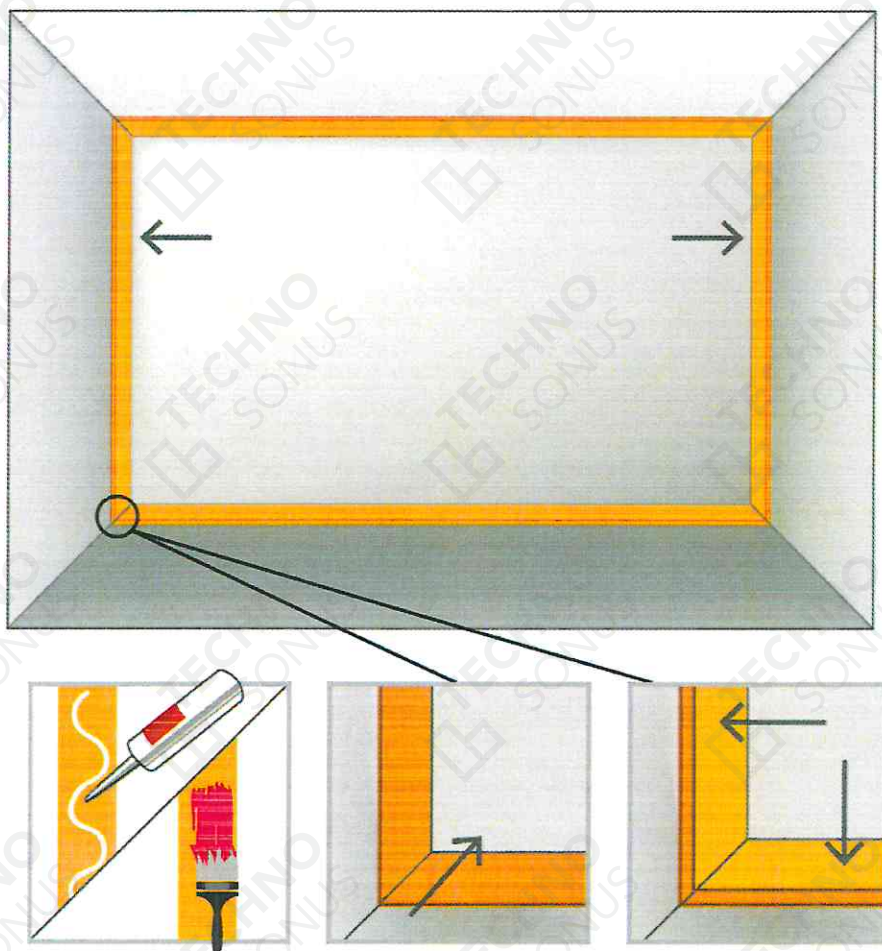


Рисунок 11 – Монтаж вибродемпфирующей ленты СтопЗвук V100/Виброфлор по периметру

6.2. Наклеиваем мат ТермоЗвукоИзол на изолируемую стену с помощью клея Баутгер с перехлестом материала 5-10 см (допускается механическая фиксация матов – гвозди, дюбеля, саморезы). Клей наносится поэтапно: сначала нанести клей на стену, шириной не более одного полотна; приклеить полотно от потолка до пола и прижать по всей поверхности. Заводить материал на пол, потолок и сопрягаемые стены не требуется. При необходимости резанный торец мата заклеиваем лентой армированной. Обязательно применение СИЗ (средства индивидуальной защиты: респиратор, перчатки, очки) при работе с матом ТермоЗвукоИзол. Резку материала осуществлять строительным ножом или ножницами по металлу.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТС-ТТК-001.2024

Лист

11

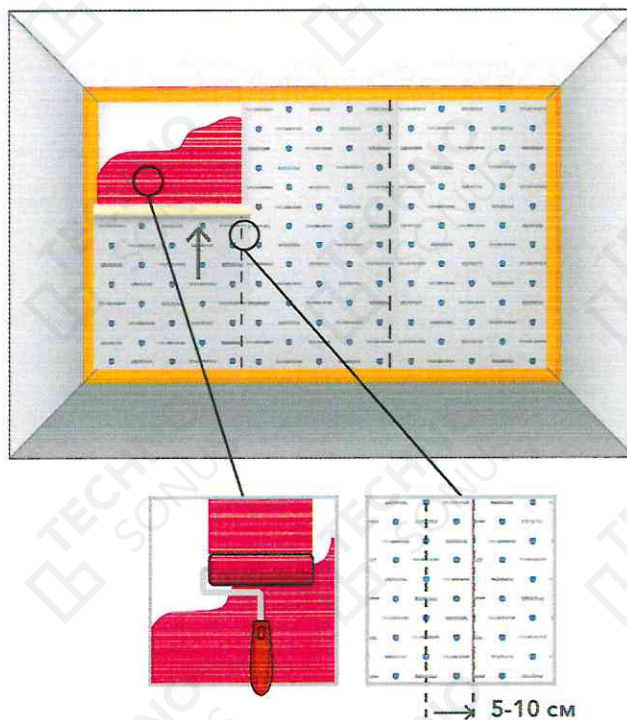


Рисунок 12 – Монтаж мата ТермоЗвукоИзол

6.3. В соответствии с разметкой установить и закрепить направляющий профиль АкустикГипс ППН 27/28 с шагом не более 30 см между точками крепления. Применяем дюбель-гвоздь ТС-ДГ 6х60 PRO и виброшайбу для предотвращения образования «мостика» звука.

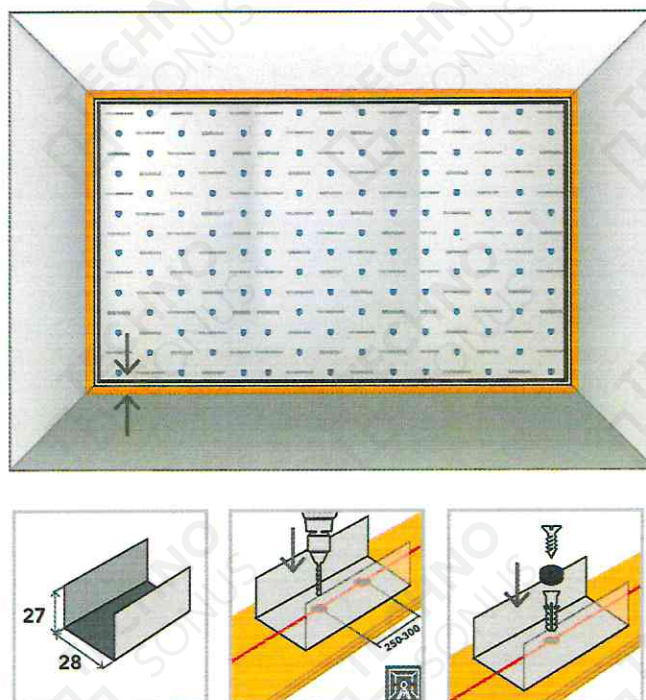


Рисунок 13 - Монтаж направляющего профиля АкустикГипс ППН 28x27

							Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТС-ТТК-001.2024	

6.4. В соответствии с разметкой крепим на изолируемую стену виброподвесы Сонокреп Протектор/Протектор PRO с помощью фиксирующих крепежных элементов (фиксирующие крепежные элементы подбираются самостоятельно в зависимости от состава изолируемого основания, функциональности помещения и требований к безопасности). Виброподвесы устанавливаются с шагом 400 мм от угла по горизонтали. По вертикали шаг равен 600 мм, первый от пола виброподвес устанавливается на высоте не более 400 мм. Высота от потолка до первого подвеса должно быть не менее 400 мм.

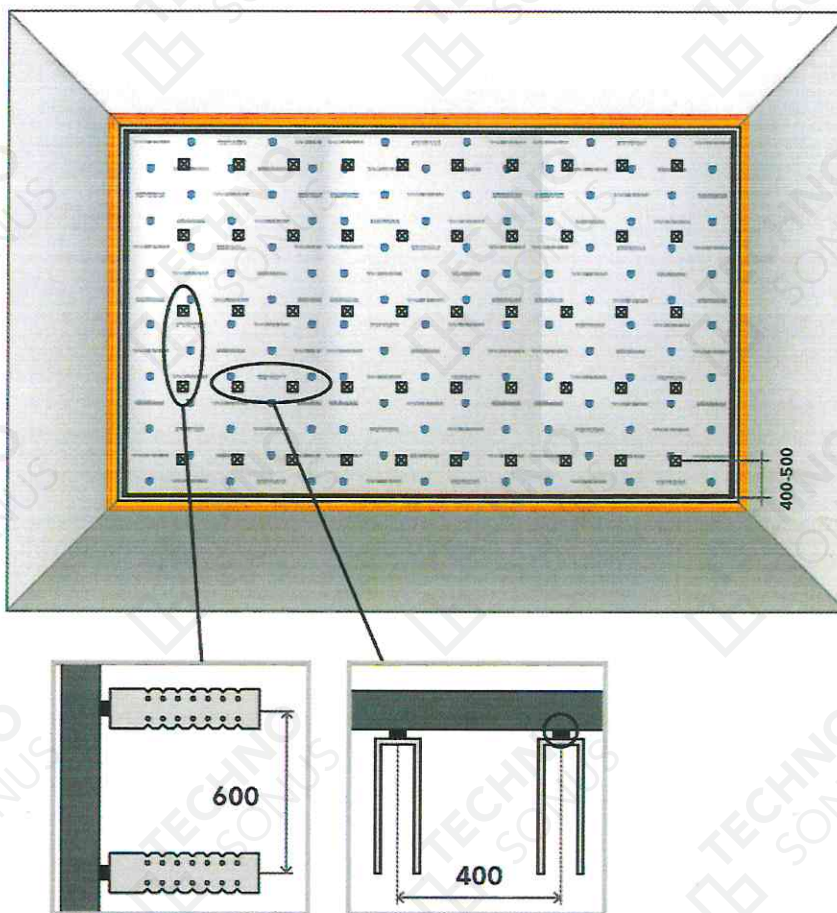


Рисунок 14 - Крепим виброподвесы Сонокреп к изолируемой поверхности

6.5. Фиксируем потолочные профили АкустикГипс Профиль усиленный ПП 60x27 в соответствии с расположением подвесов, с шагом 400 мм. Профиль должен быть меньше на 10-20 мм, чем высота помещения. Допускается фиксация профиля АкустикГипс Профиль ПП 60x27 к направляющему профилю АкустикГипс Профиль ППН 28x27 с помощью саморезов ТС-ММ 4,2x13. Выравниваем плоскость профилей с помощью шнуруотбойного приспособления или лазерного осепостроителя и фиксируем к виброподвесам при помощи саморезов ТС-ММ 4,2x13 (4 самореза на 1 подвес – по два с каждой стороны). Части подвесов, выступающие из плоскости каркаса, отогнуть после установки звукопоглощающих плит СтопЗвук БП/Эко. После фиксации основных профилей устанавливаем перемычки с шагом 600 мм по вертикали с помощью соединителя одноуровневого АкустикГипс «Краб» и закрепляем его на саморезы ТС-ММ 4.2x13.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТС-ТТК-001.2024

Лист

13

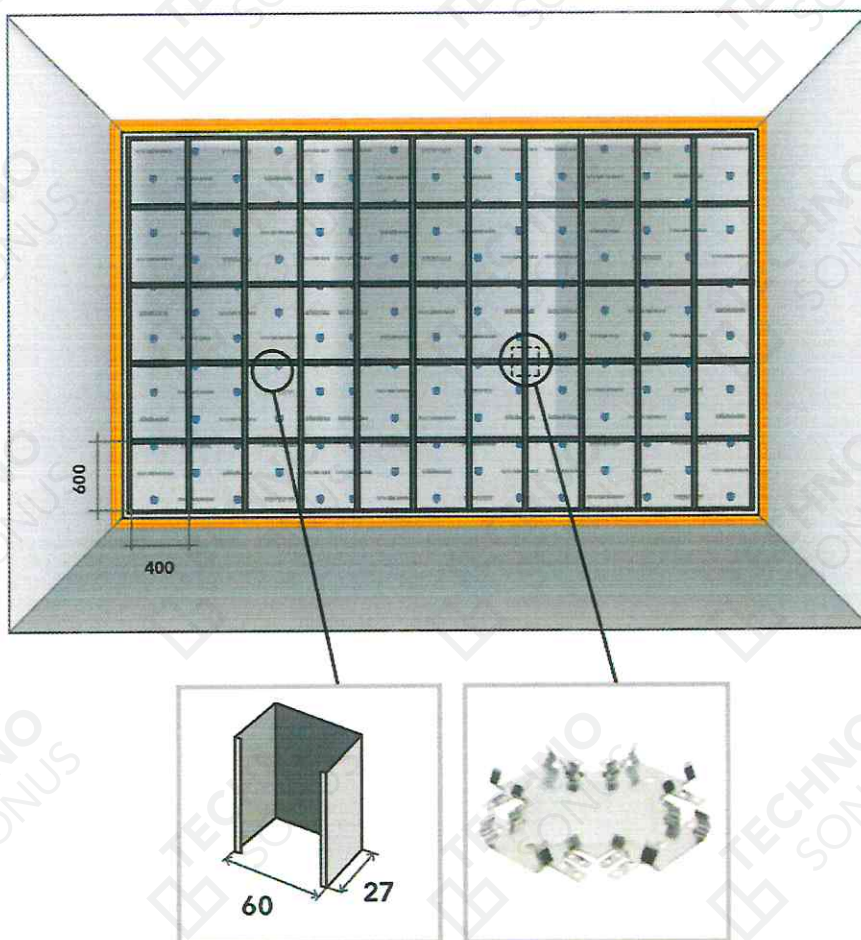


Рисунок 15 – Монтаж профилей и перемычек

6.6. Основной профиль металлического каркаса допускается при необходимости стыковать между собой по длине при помощи удлинителя АкустикГипс для ПП 60x27.

6.7. Дверные коробки устанавливаются в плоскости изолируемой стены и торец закрывается звукоизоляционными материалами согласно Рисунку 6.

6.8. В пространстве между изолируемой стеной и каркасом облицовки монтируется электрическая и слаботочная разводка. Крепим разводку в гофре при помощи клипс к стене через слой ТермоЗвукоИзола. Допускается разводка электрических и слаботочных сетей в штробах, до установки ТермоЗвукоИзола. Важно, чтобы коммуникации не соприкасались с металлическими профилями и листами облицовки каркасной конструкции. Сети размещать таким образом, чтобы избежать повреждения острыми краями обрезанной стали каркаса или саморезами во время крепления облицовки. Не допускается проводка сетей внутри профилей каркаса. Рекомендуется исключить устройство распаечных коробок в конструкции системы звукоизоляции – прокладку инженерных сетей выполнять от точки до точки.

6.9. Установить закладные детали для крепления стационарного навесного оборудования и элементов интерьера (если в этом есть необходимость), закрепляя их к основным профилям каркаса. Для крепления ревизионных лючков (если в таковых есть необходимость) установить дополнительные элементы каркаса, закрепляя их к основным профилям. В качестве закладных деталей рекомендуем использовать листы фанеры толщиной 12-18 мм или листы ОСП толщиной 18 мм.

									Лист
									14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ТС-ТТК-001.2024

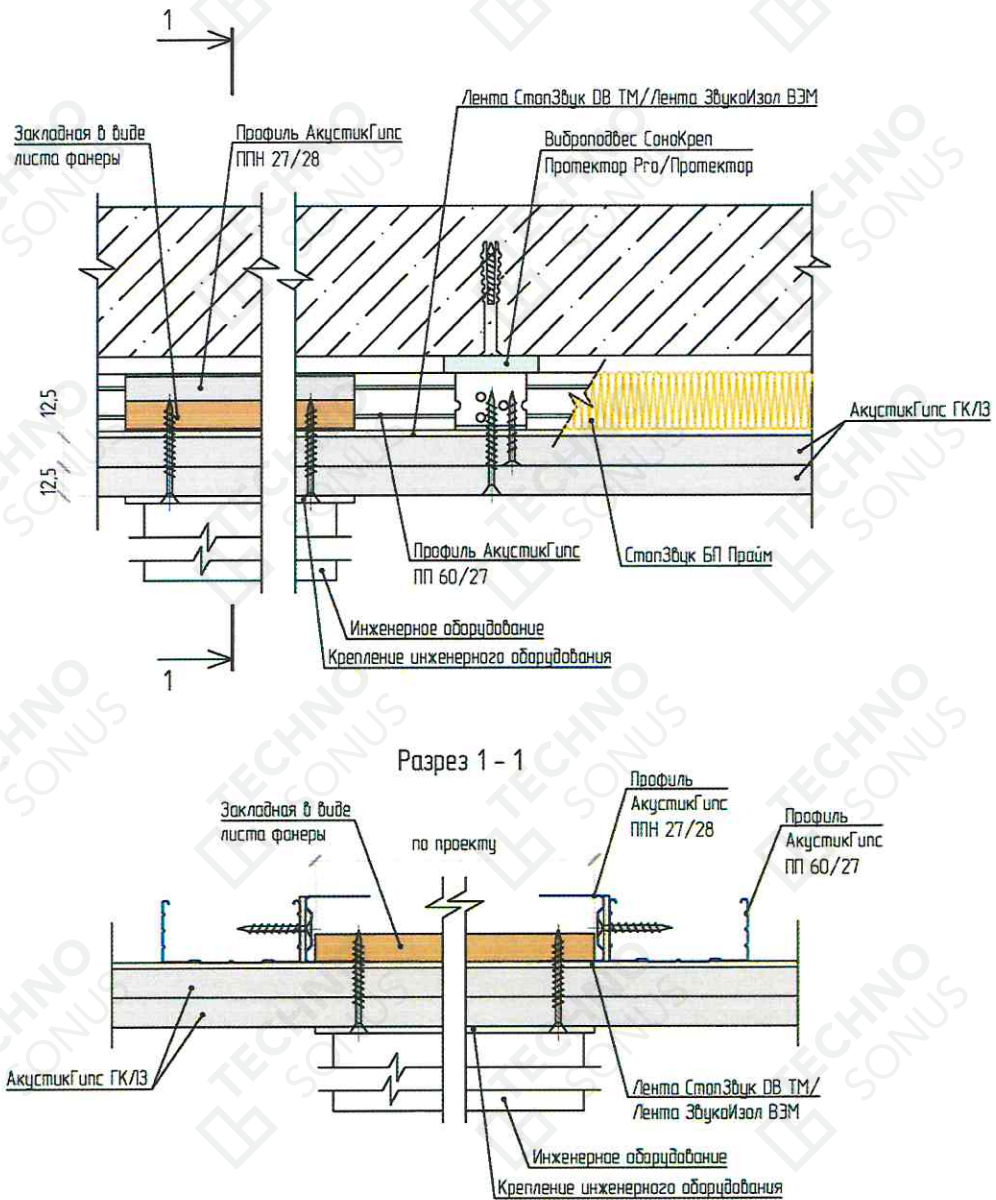


Рисунок 16 – Устройство закладных деталей в звукоизоляционной системе «Базовая»

6.10. Выполнить установку звукоизоляционных подрозетников АкустикГипс Бокс (если предусмотрена проектом именно эта модель) при помощи устройства перемычек-закладных из профиля направляющего АкустикГипс Профиль ППН 28x27 (см. рисунок 9). Перед установкой АкустикГипс Бокс, в коробе необходимо просверлить отверстие диаметром больше сечения провода на 5 мм. Через него заводим провод и фиксируем к закладным на саморезы ТС-ММ 4,2x13. Важно установить АкустикГипс Бокс в одну плоскость с каркасом. После установки заполняем отверстие вокруг провода виброакустическим герметиком Сонетик.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТС-ТТК-001.2024

Лист

15

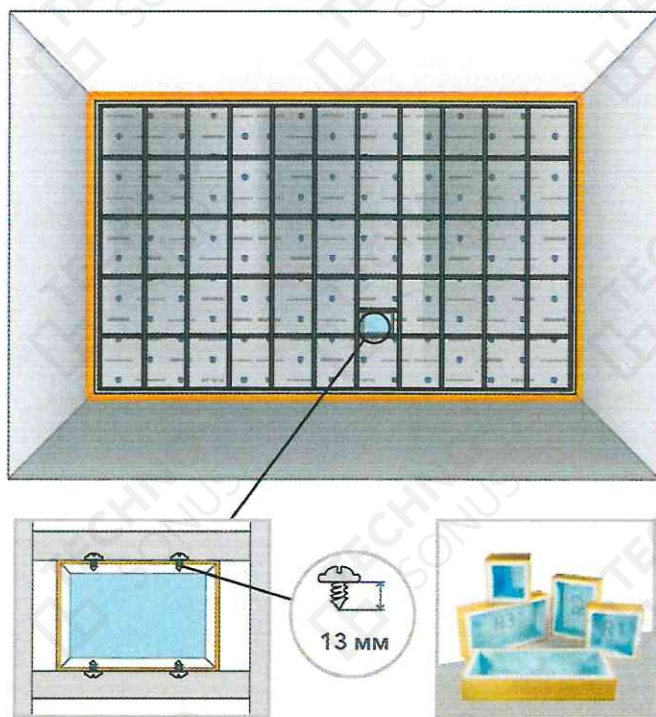


Рисунок 17 - Установка АкустикГипс Бокс в каркас

6.11. Пространство между профилями заполняем звукопоглощающими плитами СтопЗвук БП/ЭКО в распор. Допустимые зазоры между плитами, плитами и профилем не более 2 мм. Для данной схемы сборки вырезаем плиту в размер 543x343. Важно чтоб плиты СтопЗвук БП/ЭКО располагались в плоскости профиля и максимально прижимались к будущей облицовке. Допускается образование зазора между матами ТермоЗвукоИзола и плитам СтопЗвук БП/ЭКО не более 50 мм (зависит от кривизны изолируемой поверхности). Возможно заполнение ячейки из обрезков плит СтопЗвук БП/ЭКО.

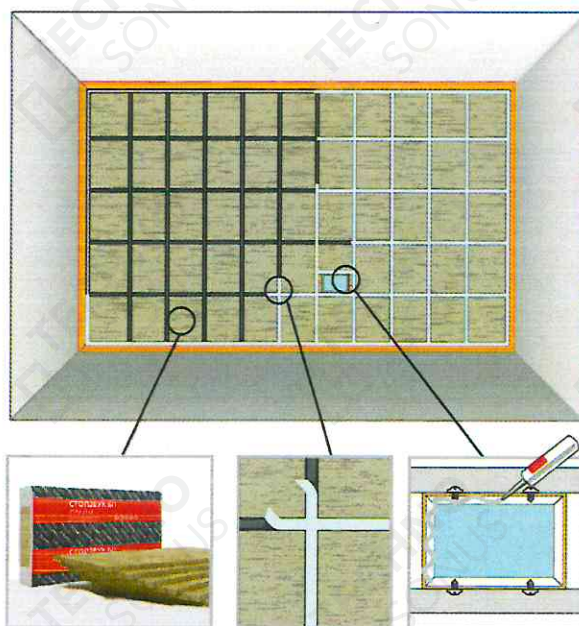


Рисунок 18 - Заполнение каркаса, оклейка уплотнительной лентой, нанесение герметика на лицевую часть АкустикГипс Бокс

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>[Signature]</i>	

ТС-ТТК-001.2024

Лист

16

6.12. Оклеиваем каркас уплотнительной лентой. Важно обеспылить и обезжирить поверхность профиля для обеспечения лучшей адгезии ленты. Направляющий профиль так же оклеиваем лентой. Лента необходима для того, чтобы сгладить и устранить очаги напряжения на облицовочном слое от выступающих элементов каркаса (саморезы, закладные и прочее).

6.13. Наносим виброакустический герметик Сонетик на лицевую часть АкустикГипс Бокс для обеспечения акустической герметичности соединения с облицовочным слоем.

6.14. Установить и закрепить листы АкустикГипс ГКЛЗ первым слоем. Первый лист не должен начинаться с утоненной кромки и не должен заканчиваться ей же.

Вертикальная стыковка листов АкустикГипс ГКЛЗ возможна по утоненной кромке. Не допускается стыковка утоненной кромки и отрезного края. Необходимо рассчитать раскладку так чтоб листы были со смещением не менее 50 см между горизонтальными швами. Допустимый шаг саморезов не более 750 мм. Стыки листов заполняем виброакустическим герметиком Сонетик Силикон или Акрил излишки удаляем шпателем. Для фиксации первого слоя применяются саморезы ТС-ХТН 3,9x25. Не допускается применение саморезов для обычных ГСП. Шляпка самореза не должна быть утоплена в слой гипса более чем на 1 мм. Саморезы должны отстоять от края торцевой кромки листов на расстоянии не менее 15 мм и продольной (горизонтальной) кромки – не менее 10 мм.

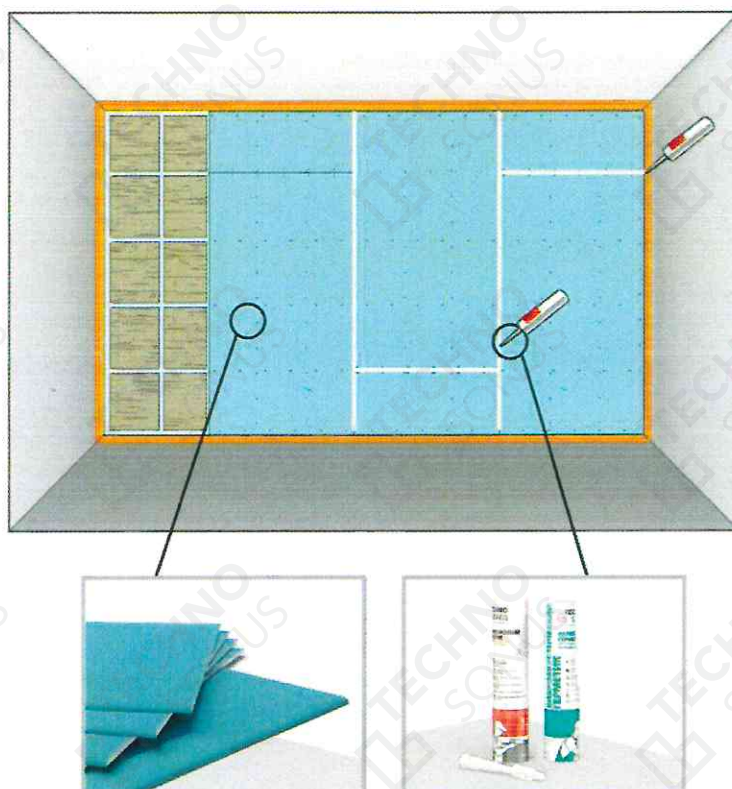


Рисунок 19 – Монтаж первого слоя АкустикГипс ГКЛЗ

							Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТС-ТТК-001.2024	

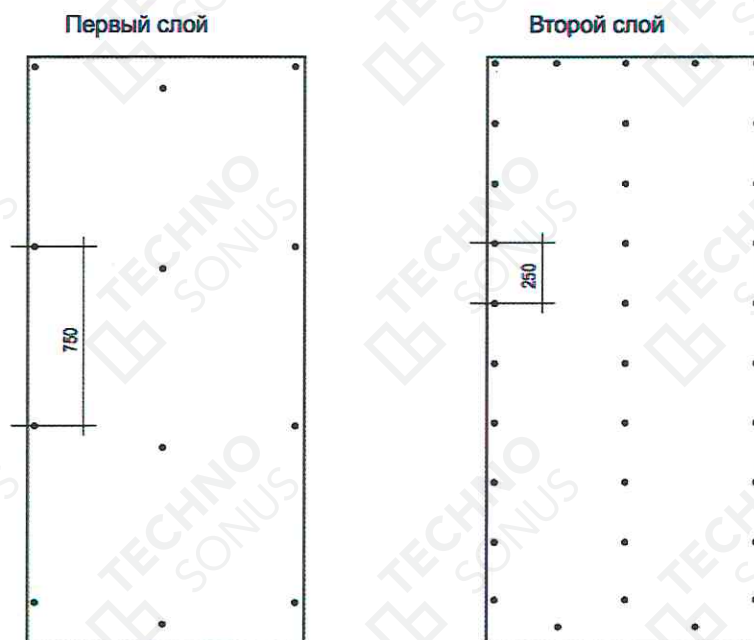


Рисунок 20 – Схема расположения саморезов при двухслойной облицовке ГКЛЗ

6.15. Установить и закрепить финишный слой листов АкустикГипс ГКЛЗ. Важно соблюдать разбер между швами первого и второго слоя. Швы первого и второго слоя должны отстоять друг от друга минимум на 400 мм. Шаг саморезов не более 25 см по вертикали (см. Рисунок 20). Первый лист не должен начинаться с утоненной кромки и не должен заканчиваться ей же. Швы между листами не заполняются виброакустическим герметиком Сонетик. Для фиксации финишного (второго) слоя АкустикГипс ГКЛЗ применяются саморезы ТС-ХТН F 3,9x41. Шляпка самореза не должна быть утоплена в слой гипса более чем на 1 мм. Саморезы должны отстоять от края торцевой кромки листов на расстоянии не менее 15 мм и продольной (горизонтальной) кромки – не менее 10 мм.

6.16. Обрезаем излишки вибродемпфирующей ленты СтопЗвук V100/Виброфлор. Нож устанавливается под углом 45 градусов к сопрягаемой поверхности, так чтобы образовалась внутренняя фаска. Для получения акустически герметичной конструкции заполняем периметр виброакустическим герметиком Сонетик (на финишном слое допускается применение только акрилового герметика), излишки удаляем шпателем.

При применении виброакустического герметика Сонетик Силикон по периметру финишного слоя, необходимо использовать праймеры (грунтовки) для создания адгезионного слоя с финишным слоем шпаклевки.

При применении стеновых панелей в качестве финишной отделки, возможно использование виброакустического герметика Сонетик Силикон по периметру звукоизоляционной конструкции.

								Лист
								18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТС-ТТК-001.2024		

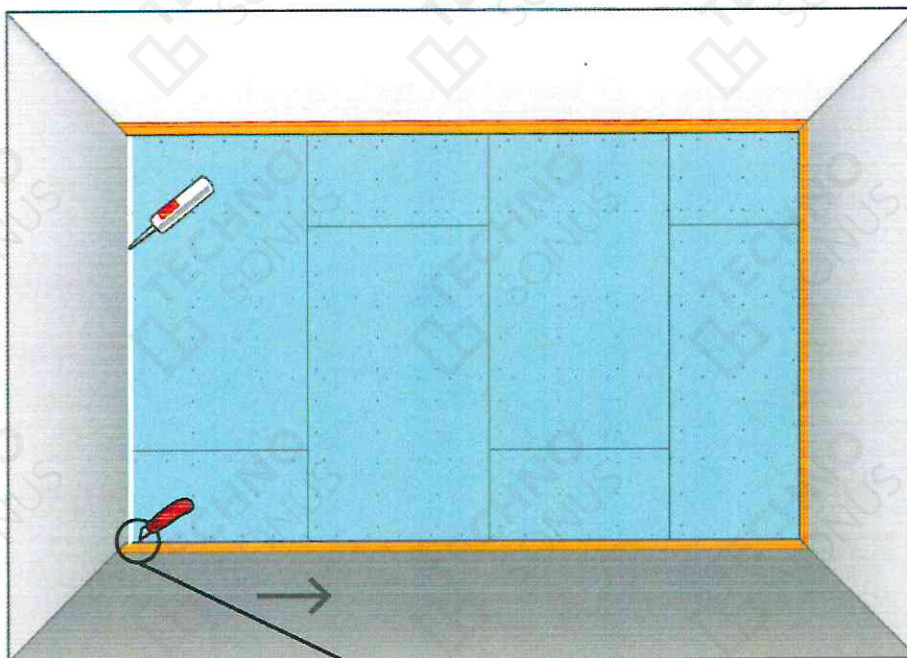


Рисунок 21 - Удаление излишков вибродемпфирующей ленты и герметизация периметра конструкции виброакустическим герметиком Сонетик Акрил

6.17. Для коммуникаций, проходящих через конструкцию системы звукоизоляции, необходимо предусмотреть виброразвязку (отделить упругим, акустически герметичным слоем звукоизоляции), чтобы предотвратить передачу структурных шумов. Для этого могут применяться следующие материалы: Вибродемпфирующая лента СтопЗвук V100/Лента Виброфлор/Лента ТермоЗвукоИзол. Лента СтопЗвук V100 или лента Виброфлор толщиной 4 мм оборачивается в два слоя, лента Виброфлор 6 мм или лента ТермоЗвукоИзол – в один слой. Шов между трубой и финишным слоем облицовки заполняется виброакустическим герметиком Сонетик Акрил.

									Лист
									19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТС-ТТК-001.2024			

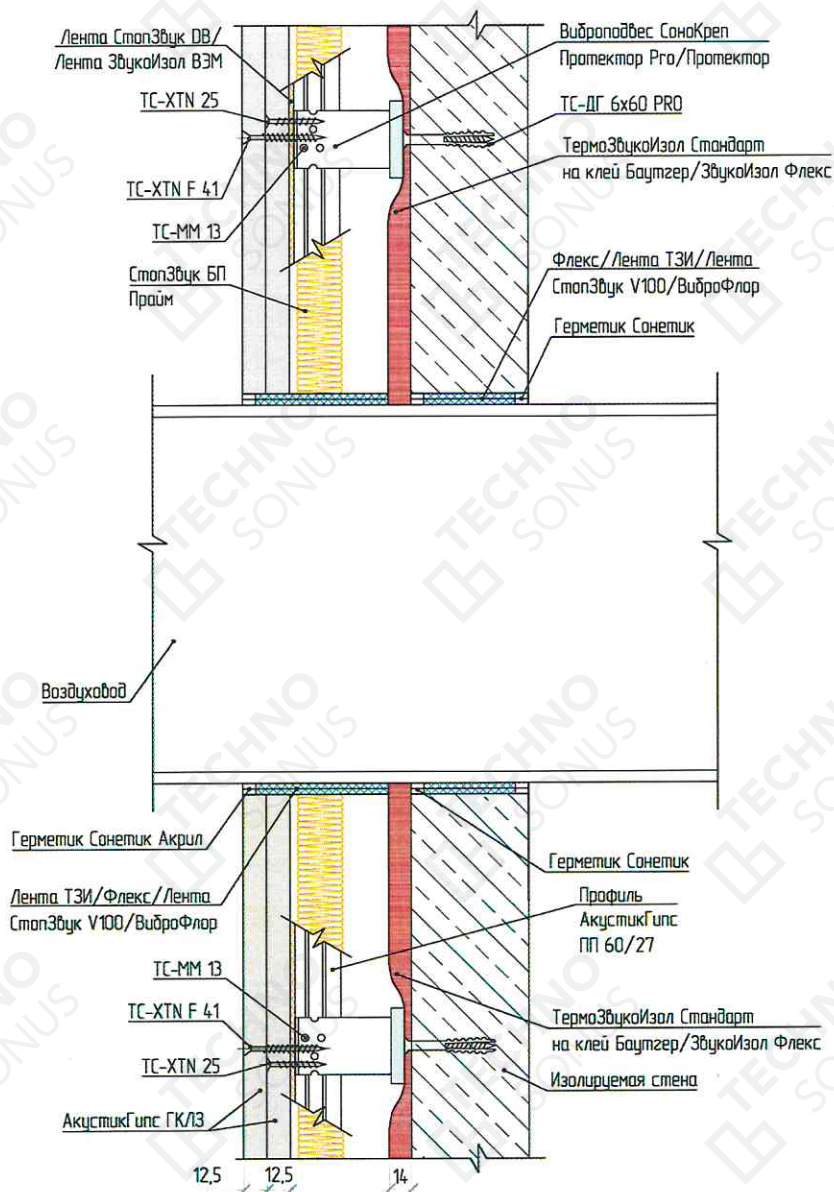


Рисунок 22 – Проход коммуникаций через конструкцию звукоизоляционной системы «Базовая»

6.18. Звукоизоляционные подрозетники SoundPack устанавливаются в конструкцию каркасной звукоизоляции стены «Базовая» с соблюдением следующей последовательности (см. Рисунок 10):

- на финишном слое выполняется разметка в том месте, где предусмотрены розетки/выключатели. Шаг между точками сверления 71 мм. Применяемая коронка должна иметь диаметр 92-93 мм.

- сверлим коронкой необходимое количество отверстий, прорезая все слои облицовки;
- примеряем подрозетник и отмечаем его контуры на финишном слое;
- строительным ножом или вибростамеской (реноватором) вырезаем финишный слой

АкустикГипс ГКЛЗ так, чтобы между листом и подрозетником сформировался зазор 2-3 мм (на заделку шпатлевкой);

						Лист
						20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТС-ТТК-001.2024

- сверлим отверстия под провода в задней части подрозетника диаметром на 3-5 мм больше сечения провода;
- все шлейфы пропускаем с задней части подрозетников;
- заводим провода в подрозетники и наносим тонкий слой виброакустического герметика на «юбку» подрозетников;
- устанавливаем подрозетник в образовавшийся проем и прикручиваем к первому слою АкустикГипс ГКЛЗ с применением саморезов ТС-ХТН 3.9x25 (допускается установка закладных при сборке каркаса).

7 Допустимые нагрузки при монтаже предметов на конструкцию каркасной системы звукоизоляции «Базовая»

7.1. Нагрузка до 35 кг на м.п. может быть закреплена в любой точке системы при помощи специализированного крепежа (дюбелей) без усиления конструкции.

7.2. Нагрузка от 35 до 70 кг на м.п. может быть закреплена в дополнительно предусмотренные закладные детали для передачи нагрузки непосредственно на каркас системы.

7.3. Нагрузка от 70 до 150 кг на м.п. может быть закреплена к конструкции системы с предусмотренными закладными деталями и с соответствующими усилениями каркаса, согласованное с производителем. В данном случае рекомендуется разместить закладную непосредственно на изолируемой поверхности и крепиться к ней через облицовку системы.

8 Необходимые инструменты

Таблица 3 - Перечень необходимого инструмента


Наименование инструмента	Рисунок	Назначение
Шнур малярный		Разметка проектного положения конструкции/выравнивание плоскости каркаса
Лазерный нивелир (уровень, осепостроитель)		Разметка проектного положения конструкции/выравнивание плоскости каркаса

								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			21

ТС-ТТК-001.2024

Продолжение Таблицы 3

Наименование инструмента	Рисунок	Назначение
Шпатель		Удаление излишков виброакустического герметика
Перфоратор		Сверление отверстий в стене, полу и потолке
Приспособление для переноски		Транспортировка листов АкустикГипс ГКЛЗ
Ножницы по металлу		Подрезка металлических профилей
Нож для резки звукоизоляционных плит		Обрезка плит СтопЗвук БП
Строительный нож		Резка вибродемпфирующей ленты, листов АкустикГипс ГКЛЗ, ленты уплотнительной, матов ТермоЗвукоИзол
Рулетка измерительная		Замер поверхностей и разметка панелей, матов, листового материала

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					

ТС-ТТК-001.2024

Лист

22

Продолжение Таблицы 3

Наименование инструмента	Рисунок	Назначение
Правило		Контроль каркаса, разметка материала
Шуруповерт		Фиксация облицовки, виброподвесов и профилей.
Молоток		Фиксация дюбель-гвоздей
Пистолет для герметика в тубах		Нанесение герметика на ленты, герметизация первого и второго слоев конструкции

9 Требования к качеству выполняемых работ

9.1. Качество и надежность звукоизоляционной конструкции зависит от качества выполнения работ, соблюдения технологии монтажа и последующей эксплуатации системы.

9.2. Монтаж системы производится в теплом помещении после завершения всех мокрых процессов строительства. Минимальные климатические условия в помещении: температура не ниже +10°C, влажность не более 60%.

9.3. Звукоизоляционные работы являются скрытыми и поэтому на каждом промежуточном этапе их принимают по акту, в котором указывают качество и фиксируют отсутствие дефектов.

9.4. Состав операций и средств контроля качества приведен в таблице 4.

									Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				23

ТС-ТТК-001.2024

Таблица 4 - Состав операций и средств контроля качества

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль (метод, объем)	Документация
Подготовительные работы	Проверить: - наличие акта освидетельствования на ранее выполненные работы	Визуальный	Акт освидетельствования скрытых работ, общий журнал работ
	- соответствие поверхностей требованиям качества	Визуальный, измерительный	Акт освидетельствования скрытых работ
	- наличие документа о качестве материалов	Визуальный	Сертификат (паспорт качества)
Монтаж	Контролировать: - наличие вибродемпфирующей ленты СтопЗвук V100/Виброфлор	Визуальный	Общий журнал работ
	- наклейку матов ТермоЗвукИзол и перехлест 5-10 см	Визуальный, измерительный	
	- разметку мест крепления направляющих профилей и виброподвесов	Технический осмотр, измерительный	
	- шаг установки основных профилей Акустик Гипс Профиль ПП 60x27	Технический осмотр, измерительный	
	- наличие звукопоглощающих плит СтопЗвук БП/Эко в ячейках каркаса	Визуальный	
	- зазоры между плитами и каркасом	Визуальный, измерительный	
	- наличие уплотнительной ленты на каркасе	Визуальный	
	- разбежку горизонтальных стыков между листами первого слоя	Измерительный	
	- разбежку горизонтальных стыков между листами второго слоя	Измерительный	
	- разбежку горизонтальных стыков первого и второго слоя	Измерительный	
	- разбежку вертикальных стыков между листами первого и второго слоя	Измерительный	
	- наличие герметика между листами первого слоя	Визуальный	
	- шаг крепления первого слоя АкустикГипс ГКЛЗ	Измерительный	
- шаг крепления второго слоя АкустикГипс ГКЛЗ	Измерительный		
- герметизацию периметра финишного слоя АкустикГипс ГКЛЗ	Визуальный		
Приёмка выполненных работ	Проверит: - соответствие мест монтажа звукоизоляционной конструкции проектным условиям	Визуальный	Общий журнал работ, акт приёмки выполненных работ
	- качество возведенной конструкции		

Примечания:

1. Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, правило, нивелир.
2. Входной и операционный контроль осуществляют мастер (прораб), инженер – в процессе работ.
3. Приёмочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						24
ТС-ТТК-001.2024						

9.5. Схема операционного контроля качества приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Схема операционного контроля

Контролируемые операции	Требования, допуски	Способы и средства контроля	Кто и когда осуществляет контроль	Документация
Свойства применяемых материалов	Соответствие нормативным требованиям и проекту	Визуальный	Прораб	Документ о качестве, проект
Разметка мест монтажа конструкции	По проекту	Измерительный		Общий журнал работ
Монтаж дополнительного звукопоглощающего мата	Перехлест 50-100 мм, примыкание к сопрягаемым поверхностям (стены, потолок, пол) – зазор не более 20 мм	Измерительный	Мастер (прораб) в процессе проведения работ	Общий журнал работ
Монтаж металлического каркаса	Смещение основных профилей от разбивочных осей не более 3 мм	Измерительный		
	Расстояние между осями основного профиля +/- 3 мм	Измерительный		
	Расстояние между перемычками +/- 5 мм	Измерительный		
Заполнение межпрофильного пространства звукопоглощающими материалами	100%	Визуально	Мастер (прораб) в процессе проведения работ	Общий журнал работ
Обшивка каркаса листами АкустикГипс ГКЛЗ	Минимальная величина нахлеста листа ГКЛЗ на профиль: 25 мм	Измерительный	Мастер (прораб) в процессе проведения работ	Общий журнал работ
	Размер шва между стыкуемыми листами АкустикГипс ГКЛЗ – 1-2 мм			
	Углубление головки самореза в лист АкустикГипс ГКЛЗ 0,5-1 мм			
	Уступ между смежными листами вдоль шва: 1 мм	Измерительный, двухметровой правило, установленное по центру выступающей части		
	Локальное отклонение по вертикали или горизонтали не более 9 мм на участке 0,5 м. кв.			
	Отклонение по вертикали или горизонтали не более 7 мм на 3 м	Измерительный, трехметровое правило		
Устройство акустического шва в примыкании к смежным поверхностям	Размер шва по периметру звукоизоляционной облицовки – не более 8 мм	Измерительный	Мастер (прораб) в процессе проведения работ	Общий журнал работ
Наличие жестких связей с сопрягаемыми поверхностями	Не допускается	Визуально	Мастер (прораб) в процессе проведения работ	Общий журнал работ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						25
ТС-ТТК-001.2024						

10 Материально-технические ресурсы

10.1. Расход основных материалов на 1 м² конструкции приведены в таблице 6. Нормы расходов даны из расчета размеров облицовки Н=2,5 м, L=40 м, S=100 м². Шаг стоечных профилей при расчете принят равным 400 мм.

Таблица 6 – Нормы расходов материалов

Наименование	Фасовка	Единица измерения	Расход на 1 м ²
ТермоЗвукоИзол	Упаковка	15 / 7,5 м ²	0,08 / 0,16
СтопЗвук БП Прайм / Стандарт / Премиум	Упаковка	4,8 / 2,88 / 2,4 м ²	0,208 / 0,365 / 0,417
Герметик виброакустический Сонетик	Туба / Файл-пакет / Ведро	310 / 600 мл / 5 кг	0,25 / 0,129 / 0,0155
Универсальный клей Баутгер	Канистра / Баллончик	10 / 1 л / 250 / 750 мл	0,025 / 0,25 / 0,8 / 0,266
Лента Виброфлор 4 / 6 мм / Лента СтопЗвук V100 4 мм	Рулон	15 / 15 / 30 пог. м	0,14 / 0,07 / 0,07
Лента Армированная	Рулон	50 пог. м	0,038
Лента уплотнительная СтопЗвук DB / Лента ЗвукоИзол ВЭМ / Лента Тексаунд	Рулон	30 / 2,5 / 6 пог. м	0,15 / 1,75 / 0,55
Виброшайба	Коробка	50 шт.	0,1
Виброподвес Сонокреп Протектор / Протектор PRO	-	шт	3
АкустикГипс ГКЛЗ (2м x 1,2м x 12,5мм)	-	шт	0,917
АкустикГипс Профиль ПП 60 x 27 x 3000 мм	-	шт	1,2
АкустикГипс Профиль ППН 28 x 27 x 3000 мм	-	шт	0,38
Саморезы ТС-ХТН 3.9x25	Коробка	500 шт	0,05
Саморезы ТС-ХТН-F 3.9x41	Коробка	500 шт	0,08
Саморезы ТС-ММ 4,2x13	Коробка	1000 шт	0,015
Дюбель-гвоздь ТС-ДГ 6/60 PRO	Коробка	100 шт	0,035
Соединитель одноуровневый АкустикГипс (Краб) для ПП 60x27	-	шт	4

11 Потребность в средствах индивидуальной защиты и спецодежде при монтаже каркасной системы звукоизоляции «Базовая» с применением виброподвесов Сонокреп Протектор/Протектор PRO

Таблица 7 – Средства индивидуальной защиты

Наименование	Характеристика	Единица измерения	Количество
Спецодежда и средства защиты рук и ног	ГОСТ 12.4.103-83	Шт.	По составу бригады
Защитные очки	ГОСТ 12.4.253-2013	Шт.	По составу бригады
Респиратор	ГОСТ 12.4.296-2015	Шт.	По составу бригады

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТС-ТТК-001.2024	Лист
							26

12 Правила техники безопасности

12.1. К работе могут быть допущены люди не моложе 18 лет после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности. Каждый рабочий перед началом работы должен пройти медицинский осмотр.

12.2. Участки работ, рабочие места и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего эффекта на рабочих. Производство работ в слабоосвещенных или неосвещенных местах не допускается.

12.3. Рабочие места и подходы к ним требуется содержать в чистоте, своевременно убирая мусор.

13 Основные указания по пожарной безопасности

13.1 При строительном-монтажных работах пожарную безопасность на участке производства работ и на рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в РФ, утвержденных Постановлением Правительства РФ № 1479 от 6 сентября 2020 года.

13.2. Лица, виновные в нарушении правил пожарной безопасности, несут уголовную, административную, дисциплинарную или иную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

13.3. Ответственным за пожарную безопасность на строительном объекте назначается приказом лицо из числа ИТР организации, производящей работы.

13.4. Все рабочие, занятые на производстве, должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа и дополнительного обучения по предупреждению и тушению возможных пожаров.

13.5. На рабочих местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны и схемы эвакуации людей в случае пожара.

13.6. На месте ведения работ должны быть установлены противопожарные посты, снабженные пожарными огнетушителями, ящиками с песком и щитами с инструментом, вывешены предупредительные плакаты. Весь инвентарь должен находиться в исправном состоянии.

13.7. В зоне проведения монтажа и складирования звукоизоляционных материалов запрещается разведение костров, пользование открытым огнем и курение.

13.8. Курить разрешается только в местах, специально отведенных и оборудованных для этой цели.

13.9. Электросеть следует всегда держать в исправном состоянии. После работы необходимо выключить электрорубильники всех установок и рабочего освещения, оставляя только дежурное освещение и рабочее оборудование, участвующее в непрерывном цикле, с дежурным электриком.

13.10. Запрещается загромождать проезды, проходы, подъезды к местам расположения пожарного инвентаря, воротам, пожарной сигнализации

13.11. Для отопления мобильных (инвентарных) зданий должны использоваться паровые и водяные калориферы и электронагреватели заводского изготовления.

									Лист
									27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ТС-ТТК-001.2024

13.12. Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этой цели помещениях с центральным водяным отоплением либо с применением масляных обогревателей.

13.13. Запрещается сушить обтирочные и другие материалы на отопительных приборах. Промасленную спецодежду и ветошь, тару из-под легковоспламеняющихся веществ необходимо хранить в закрытых ящиках и удалять их по окончании работы.

13.14. Запрещается хранить на стройплощадке запасы топлива и масел, а также тары из-под них вне топлива- и маслохранилищ.

13.15. Мыть детали машин и механизмов топливом разрешается только в специально предназначенных для этого помещениях.

13.16. Пролитые топливо и масло необходимо засыпать песком, который затем следует убрать.

13.17. Рабочие и ИТР (инженерно-технические работники), занятые на производстве, обязаны:

- соблюдать на производстве требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;
- выполнять меры предосторожности при пользовании опасными в пожарном отношении веществами, материалами, оборудованием;
- в случае пожара сообщить о нем в пожарную охрану и принять меры к спасению.

									Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТС-ТТК-001.2024			28