# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АКУСТИК ГРУПП»

УТВЕРЖДАЮ Генеральный директор ООО «Акустик Групп»

<u>Месем</u> Лившиц И.Л. 9<u>17" июля</u> 2023 г.

Типовая технологическая карта на устройство конструкции звукогидроизоляционного пола с применением рулонного материала Шуманет-100Комби/Гидро (AG.F-604/AG.F-605) (ТУ 5774-008-85778346-2016, ТУ 5774-007-85778346-2016)

TK-009-2023

Редакция 2

РАЗРАБОТАНО Ведущий инженер-акустик ООО «Акустик Групп»

\_\_\_\_\_ Шмаков Д.А. "17" июля 2023 г.

### Оглавление

1.	Общие характеристики материалов Шуманет-100Комби/Гидро3
2.	Область применения
3.	Транспортирование и хранение
4. мат	Конструктивные решения с применением звуко-гидроизоляционных рулонных ериалов Шуманет-100Комби и Шуманет-100Гидро5
5.	Подготовка поверхности
6.	Технология монтажа покрытия Шуманет-100Комби/Гидро7
7.	Технология монтажа цементно-песчаной стяжки
8.	Уход за стяжкой, окончание работ
9.	Ручной инструмент
10.	Требования к качеству выполнения работ
11.	Материально-технические ресурсы
	Потребность в средствах индивидуальной защиты и спецодежде при монтаже рытия Шуманет-100Комби/Гидро20
13.	Правила техники безопасности
14.	Основные указания по пожарной безопасности

					TK-009-2	023		
					T	Литера	Масса	Масштаδ
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Типовая технологическая карта на устройство конструкции звуко-гидроизоляционного пола с	8	P .	1
Разр	αδ.	Шмаков Д.А.	V.	22.05.2023	применением рулонного материала Шуманет- 1 00Комби/Гидро (AG.F-604/AG.F-605)			1
Пров.		Лившиц И. П.	MAKKE	22.05.2023				
Т. ког	нтр.		PV		3774-007-03770340-2010)	Nucm	2	истов 22
Н. ко	нтр.		100 A					
<u>Утв.</u>		Лившиц И/Л.	Via Ku	22.05.2023	_			

Типовая технологическая карта ТК-009-2023 разработана в дополнение к альбому инженерных решений «Звукоизолирующие конструкции» серии ASP.

#### 1. Общие характеристики материалов Шуманет-100Комби/Гидро

1.1. Звуко-гидроизоляционные рулонные материалы Шуманет-100Комби и Шуманет-100Гидро представляют собой гидроизолирующую армированную битумную основу, к одной из сторон которой приклеен синтетический волокнистый материал с высокими характеристиками изоляции ударного шума. Применяются в конструкциях звукоизоляционных полов «плавающего типа» (AG.F-604/AG.F-605) при строительстве, реконструкции и реставрации зданий и сооружений всех типов и назначений.



Рисунок 1. Иллюстрация конструкции звукоизолирующего пола с применением Шуманет-100Комби.

- 1.2. К отличительным особенностям материала можно отнести:
  - материал двойного назначения: звуко- и гидроизоляция перекрытия;
  - гарантия водонепроницаемости 10 лет

Таблица 1. Отличительные особенности конструкции

Наименование конструкции	Шифр констру кции	Общая толщина конструкции звукоизоляц ионного пола, мм	Толщина звукоизол ирующего материала , мм	Толщина стяжки, мм	Индекс снижения приведенного уровня ударного шума ΔLn,w, дБ	Индекс доп. изоляции воздушно го шума ΔRw, дБ
Звукоизолирующий пол на материале Шуманет-100Комби	AG.F-604	65±5	5	60	26	-
Звукоизолирующий пол на материале Шуманет-100Гидро	AG.F-605	65±5	5	60	24	-

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 2. Эксплуатационные нагрузки для конструкций полов «плавающего типа»

Наименование конструкции	Средний вес стяжки, кг/м <sup>2</sup>	Полезная нагрузка, кг/м <sup>2</sup>	Предельная нагрузка на материал, кг/м²
Материал Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой (AG.F-604/AG.F-605)	100-120	150-200	250-320

#### 2. Область применения

- 2.1. Звуко-гидроизоляционные рулонные материалы Шуманет-100Комби и Шуманет-100Гидро предназначены для применения при строительстве и реконструкции всех типов зданий и сооружений для устройства гидроизоляции и изоляции полов от ударного шума. Материал используется в качестве упругой звуко- гидроизолирующей прокладки под цементно-песчаной стяжкой в конструкциях звукоизолирующих полов на подготовленных (выровненных) перекрытиях (AG.F-604/AG.F-605).
  - 2.2. В состав работ, рассматриваемых технологической картой, входят:
    - подготовка поверхности;
    - монтаж звуко-гидроизоляционного рулонного материала Шуманет-100Комби/Гидро;
    - устройство армированной цементно-песчаной стяжки;
- 2.3. Устройство цементно-песчаной стяжки с использованием покрытия Шуманет-100Комби/Гидро выполняют в соответствии с требованиями федеральных и ведомственных нормативных документов, в том числе:
  - СП 48.13330.2019. Организация строительства;
  - СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции;
  - СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
  - СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
- 2.4. Работы выполняют при температуре наружного воздуха и основания не ниже +5°C (рекомендуемая температура выше +15°C).

#### 3. Транспортирование и хранение

- 3.1. Рулоны Шуманет-100Комби/Гидро следует транспортировать всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 3.2. При транспортировании рулоны Шуманет-100Комби/Гидро должны находиться в вертикальном положении не более чем в два ряда по высоте. Допускается транспортировка рулонов в горизонтальном положении не более чем в пять рулонов по высоте.
- 3.3. При транспортировании, погрузке, выгрузке и хранении рулонов Шуманет-100Комби/Гидро должна обеспечиваться их сохранность от повреждений, загрязнения и увлажнения. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности, установленные ГОСТ 12.3.009-76.
- 3.4. Материал Шуманет-100Комби/Гидро должен храниться в вертикальном положении в один ряд по высоте с соблюдением правил пожарной безопасности в условиях, исключающих попадание на них атмосферных осадков и грунтовых вод.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

Рулоны при хранении должны быть установлены на деревянные поддоны, доски или другие подкладочные материалы.

- 3.5. Гарантийный срок хранения материала Шуманет-100Комби/Гидро -1 год с момента изготовления.
- 3.6. Герметик Вибросил следует транспортировать всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 3.7. Не допускается свободное перемещение герметика Вибросил при транспортировании.
- 3.8. При транспортировании, погрузке, выгрузке и хранении герметика Вибросил должна обеспечиваться его сохранность от повреждений, загрязнения и увлажнения. Температура хранения и транспортировки должна быть в пределах от +5°C до +25°C. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности, установленные ГОСТ 12.3.009-76.
- 3.9. Герметик Вибросил должен храниться в сухих закрытых помещениях в условиях, исключающих попадание на него атмосферных осадков и грунтовых вод. Допускается хранение герметика Вибросил в закрытых картонных коробках, в штабелях высотой не более 2 м.
  - 4. Конструктивные решения с применением звуко-гидроизоляционных рулонных материалов Шуманет-100Комби и Шуманет-100Гидро

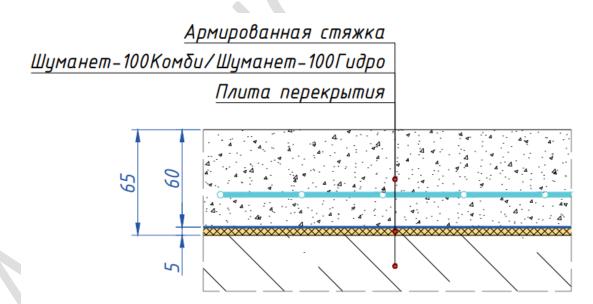


Рисунок 2. Звукоизоляция пола с применением материала Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой (AG.F-604/AG.F-605).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

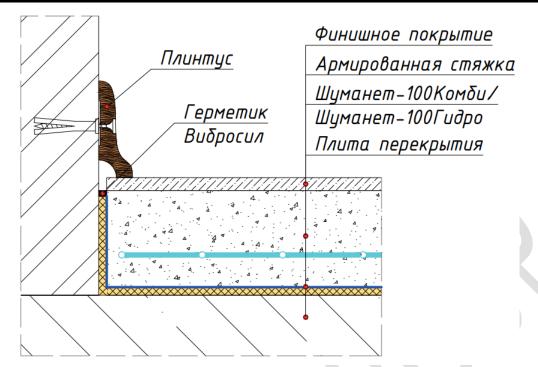


Рисунок 3. Примыкание конструкции пола с применением материала Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой к стене.

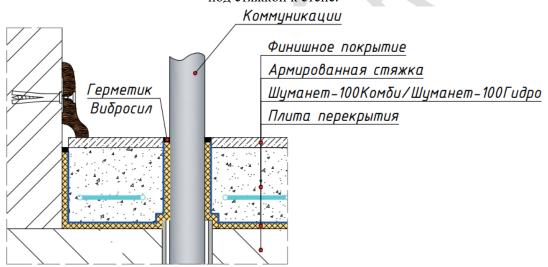


Рисунок 4. Пропуск вертикальных коммуникаций при устройстве звукоизоляции пола с применением материала Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой.



Изм. //ист № докум. Подп. Дата

TK-009-2023

Рисунок 5. Пропуск горизонтальных коммуникаций при устройстве звукоизоляции пола с применением материала Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой.

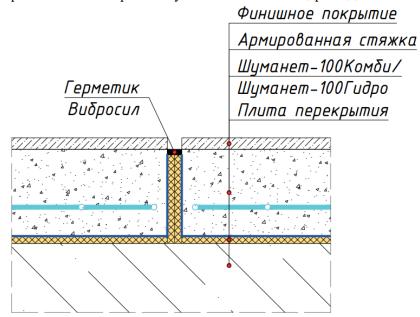


Рисунок 6. Устройство акустического шва при устройстве звукоизоляции пола с применением материала Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой.

#### 5. Подготовка поверхности

- 5.1. Основание пола, на которое укладывается материал Шуманет-100Комби/Гидро, должно соответствовать требованиям табл. 8.5 СП 71.13330.2017.
- 5.2. Если основание не соответствует требованиям, то перед инсталляцией покрытия выполняют подготовительные работы:
  - перед устройством конструкции звукоизоляционного пола требуется выровнять основание пола; перепады между плитами перекрытия, а также локальные неровности заполняются цементным раствором до создания гладкой поверхности;
  - срезается арматура, торчащая из плиты перекрытия;
  - наличие локальных неровностей, представляющих собой резкие перепады, ступеньки и уступы не допускается;
  - аналогичные операции выполняются для стен и колонн выше уровня финишного покрытия;
  - перед раскаткой рулонов Шуманет-100Комби/Гидро требуется тщательным образом подмести основание для исключения попадания строительного мусора между основанием и рулонами;
  - 5.3. Материал укладывается на сухое основание;
- 5.4. В случае если в помещении предполагается оштукатуривание стен, данный вид работ должен быть выполнен перед инсталляцией Шуманет-100Комби/Гидро. В противном случае при штукатурных работах возможно образование «акустических мостиков», ухудшающих звукоизолирующие свойства конструкции.

#### 6. Технология монтажа покрытия Шуманет-100Комби/Гидро

6.1. Материал Шуманет-100Комби/Гидро раскатывают и отрезают таким образом, чтобы полностью покрыть площадь пола и при этом обеспечить заведение материала на стены или колонны в соответствии с пунктом 8.10 СП 29.13330.2011.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

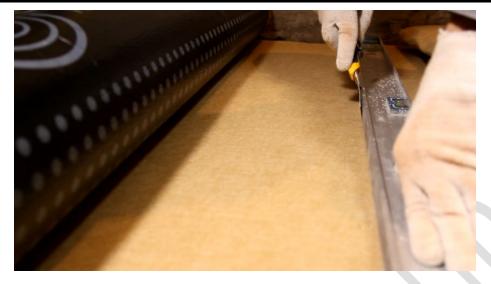


Рисунок 7. Обрезка материала строительным ножом.

6.2. Битумная поверхность материала должна быть обращена вверх, а края должны находить один на другой с нахлестом. Для этого каждый рулон с одного края имеет напуск битумного гидроизолирующего слоя шириной 70 мм. При этом необходимо следить, чтобы звукоизоляционный слой вплотную прилегал к кромке соседнего рулона. Кроме того, необходимо завести края материала на стены или колонны на 30-40 мм выше планируемого уровня устраиваемой стяжки, чтобы избежать жесткого контакта между стяжкой и другими конструкциями здания.



Рисунок 8. Укладка рулонов с нахлёстом.

6.3. Материал при необходимости закрепляют битумной самоклеящейся лентой для предотвращения сдвига во время устройства стяжки. Стыки между полотнами материала также необходимо проклеивать путем размягчения битума при помощи строительного фена или газовой горелки. После устройства стяжки край материала

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Шуманет-100Комби/Шуманет-100Гидро необходимо оставить на стене (колонне) на высоту 30-40 мм (для нормативной гидроизоляции на высоту 300 мм).

6.4. Нахлесты соседних рулонов сваривают при помощи строительного фена или газовой горелки с узким пламенем. Необходимо разогреть стыки обоих полотнищ. Разогрев продолжается до подплавления защитной полимерной пленки.

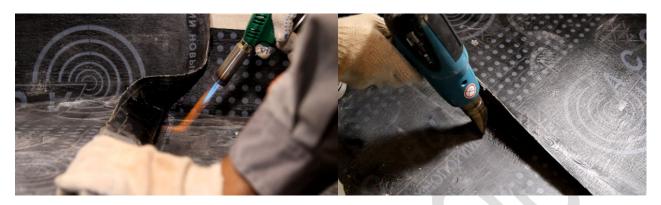


Рисунок 9. Сваривание полотнищ при помощи газовой горелки и строительного фена.

6.5. В углу помещения полотно материала надрезают ножом на высоту подъема материала на стенку. Получившийся на сгибе лепесток материала приваривают к кромке с помощью строительного фена или газовой горелки с узким пламенем.



Рисунок 10. Приваривание лепестка материала к кромке при помощи газовой горелки.

6.6. Рекомендуется все проходящие горизонтальные инженерные коммуникации укладывать в выравнивающий слой стяжки.

		·		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

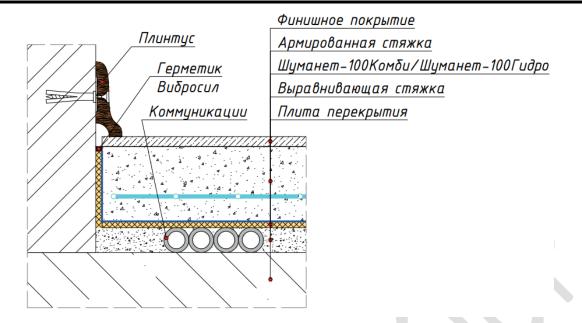


Рисунок 11. Пропуск горизонтальных коммуникаций при устройстве звукоизоляции пола с применением материала Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой.

6.7. В исключительных случаях возможен вариант устройства коммуникаций поверх звукоизоляционного материала. Трубы нельзя крепить сквозь звукоизоляционный материал к основанию. Можно приклеивать коммуникации к звукоизоляционному материалу с помощью жидких гвоздей, термоклеевого пистолета и т.п. Дополнительно фиксация возможна при помощи битумной ленты или крепления коммуникации к металлической сетке, которая используется для армирования стяжки.

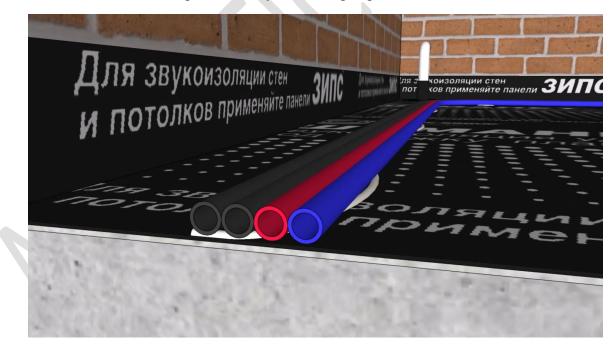


Рисунок 12. Пропуск горизонтальных коммуникаций при устройстве звукоизоляции пола с применением материала Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой

6.8. В местах дверных проемов, углов, выводов труб, внутренних коммуникаций и прочих элементов обустройства помещения необходимо предусматривать обертывание (обход) материалом Шуманет-100Комби/Шуманет-100Гидро данных элементов. Материал Шуманет-100Комби/Шуманет-100Гидро обводят вокруг выступающего

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

элемента, закрепляют по верхнему краю к обводимому элементу битумной самоклеящейся лентой или при помощи строительного фена или газовой горелки

6.9. Места примыканий к трубам и колоннам выполняют после укладки основного слоя. Вырезается заготовка шириной, равной высоте заведения на стены плюс 100 мм для нахлеста на горизонтальную поверхность. Заготовка оборачивается вокруг выступающей вертикальной конструкции швы и нахлесты материала свариваются при помощи строительного фена или газовой горелки с узким пламенем.



Рисунок 13. Пропуск вертикальных коммуникаций при устройстве звукоизоляции пола с применением материала Шуманет-100Комби.

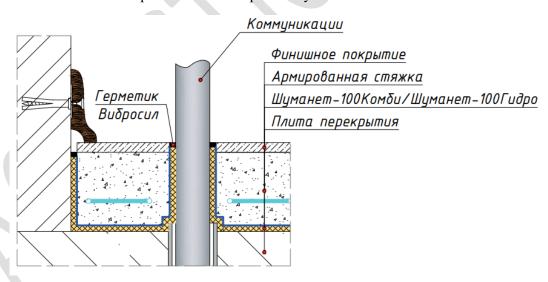


Рисунок 14. Пропуск вертикальных коммуникаций при устройстве звукоизоляции пола с применением материала Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой.

6.10 При устройстве внутрипольного конвектора звукоизоляцию пола рекомендуется выполнять одним из двух способов, как показано на рисунках 15-16.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

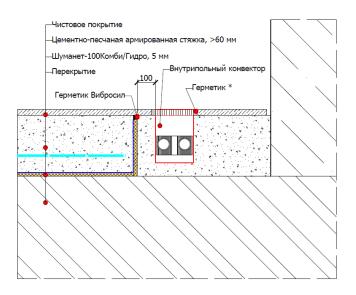


Рисунок 15. Устройство звукоизоляции пола с применением Шуманет-100Комби/Гидро при наличии внутрипольного конвектора. Способ №1.

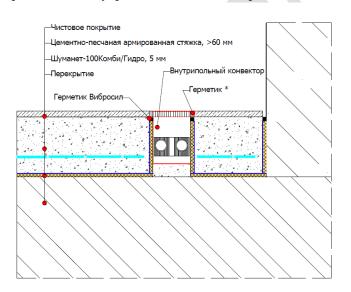


Рисунок 16. Устройство звукоизоляции пола с применением Шуманет-100Комби/Гидро при наличии внутрипольного конвектора. Способ №2.

- \* Шов между конвектором и напольным покрытием заполняется герметиком в цвет покрытия. Герметик подбирается, исходя из требований производителя напольного покрытия.
- 6.11 Устройство водяных теплых полов необходимо производить с использованием матов с теплоизоляционным слоем. Толщина стяжки при этом должна быть не менее 60 мм от верха труб с теплоносителем.
- 6.12 Устройство проводных теплых полов. Звукоизолирующий слой заливается армированной цементно-песчаной стяжкой толщиной не менее 60 мм. Поверх стяжки в слой плиточного клея или в верхний слой армированной цементно-песчаной стяжки укладываются нагревательные маты.
- 6.13 Устройство пленочных теплых полов. Плёночные полы укладываются на подложку (вспененная подложка, волокнистый материал Акуфлекс и т.п.) и поверх них укладывается финишное покрытие (ламинат, паркетная доска и т.п.).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

#### 7. Технология монтажа цементно-песчаной стяжки

7.1. Непосредственно на покрытие Шуманет-100Комби/Гидро выполняется армированная цементно-песчаная стяжка из пескобетона марки не ниже М-300 или товарного бетона толщиной не менее 60 мм от верхнего уровня материала или коммуникаций (при их наличии). Поверхность раствора выравнивается при помощи правила



Рисунок 17. Толщина стяжки поверх материала Шуманет-100Комби/Гидро.

- 7.2. При устройстве стяжки необходимо армировать ее металлической сеткой с размером ячейки 50 х 50 мм и диаметром прутка 4 мм. Сетка должна быть расположена в нижней трети стяжки на расстоянии 15-20 мм от звукоизоляционного материала. Сетка укладывается с перехлестом стыков 100 мм, которые связываются вязальной проволокой или пластиковыми стяжками через каждые 200 мм.
- 7.3. Металлическую сетку следует укладывать таким образом, чтобы длинная сторона сетки была перпендикулярна направлению прохождения трассы коммуникаций.



Изм. Лист № докум. Подп. Дата

TK-009-2023

Рисунок 18. Укладка металлической сетки.



Рисунок 19. Перевязка металлической сетки.

7.4. Акустические швы в обязательном порядке устраиваются в дверных проемах, а также в местах сооружения звукоизоляционных каркасных перегородок. Деформационные и термоусадочные швы устраиваются по необходимости в соответствии с требованиями СП 29.13330.2011.

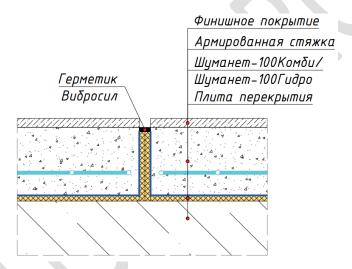


Рисунок 20. Устройство акустического шва при устройстве звукоизоляции пола с применением материала Шуманет-100Комби/Гидро под стяжкой.

7.5. Нормы по отклонениям от плоскости для армированной цементно-песчаной стяжки - не более 6 мм на длине в 3 метра.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

#### 8. Уход за стяжкой, окончание работ

- 8.1. В течение 7 суток после заливки покрытие систематически увлажняют (2 раза в день), опрыскивая водой до образования луж с выдерживанием под слоем пленки или иного паронепроницаемого материала.
- 8.2. Стяжка набирает прочность в условиях естественного высыхания без воздействия тепловых пушек, обогревательных элементов и сквозняков.
- 8.3. После набора прочности стяжки излишки кромочного слоя обрезаются строительным ножом. Полученный шов заполняется герметиком Вибросил.

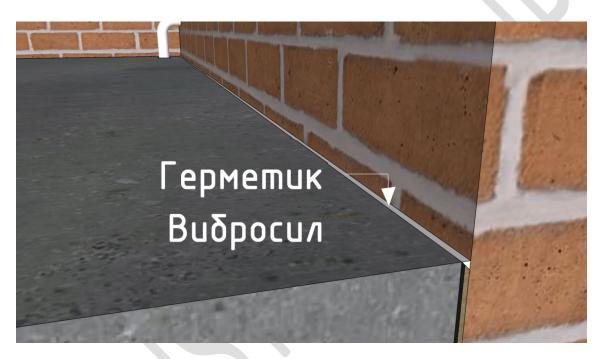


Рисунок 22. Заполнения шва между стеной и стяжкой герметиком Вибросил.

8.4. При устройстве напольного покрытия из плитки или наливного пола наличие жестких связей покрытия с конструкциями стен не допускается.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

## 9. Ручной инструмент

Таблица 3. Перечень необходимого ручного инструмента

Наименование	Эскиз	Назначение
Щетка с полимерным ворсом		Очистка поверхности плиты перекрытия от мусора
Шпатель		Выравнивание поверхности перекрытия.
Строительный фен		Сварка нахлестов полотнищ
Газовая горелка с узким пламенем	rA3	Сварка нахлестов полотнищ
Строительный нож		Срезка кромочного слоя после монтажа цементно- песчаной стяжки, обрезка материала
Шнур разбивочный		Разметка уровня «чистого пола» и др.
Рулетка измерительная		Геометрические измерения

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование	Эскиз	Назначение
Правило алюминиевое		Выравнивание цементно- песчаной стяжки, обрезка материала
Уровень строительный		Выставление маяков для устройства стяжки
Плунжерный пистолет		Нанесение герметика

#### 10. Требования к качеству выполнения работ

- 10.1. Качество и надежность звукоизоляционной конструкции зависит от физических характеристик используемых материалов, а также соблюдения технологии монтажа и последующей эксплуатации.
- 10.2. В помещении, подготовленном для укладки звуко-гидроизоляционного рулонного материала Шуманет-100Комби/Гидро, должно быть гладкое сухое основание. Также должна быть срезана арматура, торчащая из перекрытия, стены должны быть оштукатурены.
- 10.3. На стены, колонны и коммуникации материал заводится на 30-40 мм выше планируемого уровня устраиваемой стяжки.
- 10.4. Стыки полотнищ должны бать сварены. Поверхность покрытия должна быть без разрывов и проколов.
- 10.5. Необходимо ограничить проход в помещение посторонних людей, не участвующих в монтаже покрытия и стяжки, во избежание повреждения покрытия.
- 10.6. Нормы по отклонениям от плоскости для армирования цементно-песчаной стяжки не более 6 мм на длине 3 метра.
- 10.7. Звукоизоляционные работы являются скрытыми, поэтому на каждом законченном этапе их принимают по акту, в котором указывают качество и удостоверяют отсутствие дефектов.
  - 10.8. Состав операций и средства контроля качества приведен в таблице 4.

Таблица 4

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль	Документация
		(метод, объём)	
Подготовительные работы	Проверить: - наличие акта освидетельствования на ранее выполненные работы;	Визуальный	Акт освидетельствования скрытых работ, общий журнал работ
	- соответствие поверхности	Визуальный,	Акт освидетельствования

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль	Документация
		(метод, объём)	
	требованиям качества;	измерительный	скрытых работ
	- наличие документа о	Рисуолиний	Сертификат (паспорт
	качестве материалов;	Визуальный	качества)
	-проверка срока годности		Сертификат (паспорт
	рулонов Шуманет-	Визуальный	качества)
	100Комби/Гидро.		
	Контролировать:		
	- качество проклейки стыков;	_	
Укладка покрытия	-узлы обхода колонн и	Технический	Общий журнал работ,
	коммуникаций;	осмотр	настоящая
	-высоту заведения кромочного		технологическая карта
	слоя на стены и колонны. Проверить:		
	- покрытие Шуманет-		Акт освидетельствовани
	100Комби/Гидро,	Визуальный	скрытых работ, общий
	освидетельствование	Бизушыный	журнал работ
	выполненной работы;		Myphan pacer
Монтаж	- отметку чистого пола (по		
цементно-песчаной	проекту).		
стяжки	Контролировать:		
	- толщину цементно-песчаной	Визуальный,	0.5
	стяжки (не менее 60 мм);	измерительный	Общий журнал работ
	- нормы по отклонениям от		
	плоскости для цементно-		
	песчаной стяжки.		
	Проверить:		
	-соответствие мест со	Визуальный	
	смонтированный покрытием	Измерительный	
	по проекту;		
Приемка	- качество пропайки углов и	Визуальный,	Общий журнал работ, ак
выполненных работ	мест обхода колонн;	выборочно	приемки выполненных
	-качество уложенного	Визуальный,	работ
	материала Шуманет-	выборочно	
	100Комби/Гидро;		
	-качество цементно-песчаной	Визуальный	
	стяжки.		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Этапы работ	Контролируемые операции	Контроль	Документация
		(метод, объём)	

#### Примечания:

- 1 Контрольно-измерительный инструмент: линейка, рулетка, правило.
- 2 Входной и операционный контроль осуществляют: мастер (прораб), инженер в процессе работ.
- 3 Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.
  - 10.9. Схема операционного контроля качества приведена в таблице 5.

Таблица 5

Контролируемые операции	Требования, допуски	Способы и средства контроля	Кто и когда контролирует	Документация
Соответствие качества поверхности	Пункт 5 настоящей технологической карты	Измерительный	Прораб	Акт освидетельствования скрытых работ
Свойства применяемых материалов	Соответствие нормативным требованиям и проекту	Визуально	Прораб	Документ о качестве, проект
Разметка мест укладки материала	По проекту	Измерительный	Прораб	Общий журнал работ
Качество сварки полотнищ	Соответствие нормативным требованиям и проекту	Визуально	Мастер (прораб) в процессе работ	Общий журнал работ
Разрывы или отсутствие материала на стенах, колоннах и коммуникациях	Не допускается	Визуально	Мастер (прораб) в процессе работ	Общий журнал работ, акт приемки выполненных работ
Разрывы или отсутствие материала на стенах колоннах и коммуникациях	Не допускается	Визуально	Прораб после окончания работ	Общий журнал работ, акт приемки выполненных работ
Отсутствие армированной сетки	Не допускается	Визуально	Мастер (прораб) в процессе работ	Общий журнал работ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Контролируемые операции	Требования, допуски	Способы и средства контроля	Кто и когда контролирует	Документация
Отклонение от плоскости поверхности стяжки	Соответствие нормативным требованиям и проекту	Измерительный	Мастер (прораб) в процессе работ, прораб после окончания работ	Общий журнал работ, акт приемки выполненных работ

<u>Примечание</u>. Актуализированный СП 29.13330.2011 «Полы» предусматривает, что работы по устройству пола, и в том числе стяжек, следует производить в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия». П. 8.7 указанного СП устанавливает ограничение, в соответствии с которым предельное отклонение стяжки от заданного уклона не должно превышать 0,20 % размера помещения (максимально допустимое значение в любом случае — не более 20 миллиметров).

#### 11. Материально-технические ресурсы

11.1. Потребность в основных материалах на 1  $\text{м}^2$  конструкции приведены в таблице 6. Нормы расхода даны для толщины стяжки 60 мм и из расчета размеров помещения 5,3м х 3,4м =  $18 \text{ m}^2$ .

Таблина 6

Наименование материалов, изделий	Единица измерения	Кол-во			
Элементы конструкции пола					
Пескобетон М300 (мешок 50 кг)	IIIT.	2.3			
Металлическая сетка (ячейка 50x50 мм) диаметр прутка 4 мм (карта 0,5x2 м)	M. KB.	1.1			
Шуманет-100Комби/Шуманет-100Гидро (рулон 10 х 1 м)	М. КВ.	1.2			
Полиэтиленовая пленка (для накрывания стяжки)	М. КВ.	1.1			
Фиксация кромочного слоя, заделка швов					
Виброакустический герметик Вибросил (туба 290 мл)	шт.	0.3			

## 12. Потребность в средствах индивидуальной защиты и спецодежде при монтаже покрытия Шуманет-100Комби/Гидро

12.1. Потребность в средствах индивидуальной защиты приведена в таблице 7.

Таблица 7

Наименование	Характеристика	Ед. изм.	Кол-во
Спецодежда и средства защиты рук и	ГОСТ 12.4.103-83	шт.	по составу
НОГ	1 0 0 1 12.11103 03	<b></b>	бригады

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование	Характеристика	Ед. изм.	Кол-во
Защитные очки	ГОСТ 12.4.253-2013	шт.	по составу бригады
Респиратор	ГОСТ 12.4.296-2015	ШТ.	по составу бригады

#### 13. Правила техники безопасности

- 13.1. К работе могут быть допущены лица не моложе 18 лет после прохождения вводного (общего) инструктажа по технике безопасности. Каждый рабочий перед поступлением на работу должен пройти медицинский осмотр.
- 13.2. 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 действия приборов на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.
- 13.3. Рабочие места и подходы к ним требуется содержать в чистоте, своевременно очищая их от мусора.
- 13.4. При производстве работ по укладке покрытия Шуманет-100Комби/Гидро, по приготовлению выравнивающихся цементно-песчаных растворов и устройстве из них стяжек следует руководствоваться СНиП 12-03-2001. «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002. «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» и настоящей инструкцией.
- 13.5. При работе с механизмами и оборудованием, предназначенными для приготовления и нанесения растворов из цементно-песчаных смесей, необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные в инструкциях по эксплуатации данного оборудования.
- 13.6. Разрешается работать только с исправным механизированным оборудованием. Подключать механизированное оборудование к сети должны только электрослесари, имеющие соответствующую квалификацию согласно тарифноквалификационному справочнику работ и профессий рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах и квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.
- 13.7. После окончания работы все механизмы, оборудование и инструмент для устройства стяжек из сухих смесей должны быть очищены, рабочее место убрано.

#### 14. Основные указания по пожарной безопасности

- 14.1. При строительно-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.
- 14.2. Лица, виновные в нарушении правил пожарной безопасности, несут уголовную, административную, дисциплинарную или иную ответственность в соответствии с действующим законодательством.
- 14.3. Ответственным за пожарную безопасность на строительном объекте назначается приказом лицо из числа ИТР организации, производящей работы.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- 14.4. Все рабочие, занятые на производстве, должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа и дополнительного обучения по предупреждению и тушению возможных пожаров.
- 14.5. На рабочих местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны и схемы эвакуации людей в случае пожара.
- 14.6. 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.
- 14.7. На территории монтажа и складирования звукоизоляционных материалов запрещается разведение костров, пользование открытым огнем и курение.
- 14.8. Курить разрешается только в местах, специально отведенных и оборудованных для этой цели.
- 14.9. 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.
- 14.10. Запрещается загромождать проезды, проходы, подъезды к местам расположения пожарного инвентаря, воротам, пожарной сигнализации
- 14.11. Для отопления мобильных (инвентарных) зданий должны использоваться паровые и водяные калориферы и электронагреватели заводского изготовления.
- 14.12. Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этой цели помещениях с центральным водяным отоплением либо с применением масляных обогревателей.
- 14.13. 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.
- 14.14. Запрещается хранить на стройплощадке запасы топлива и масел, а также тары из-под них вне топливо- и маслохранилищ.
- 14.15. Мыть детали машин и механизмов топливом разрешается только в специально предназначенных для этого помещениях.
- 14.16. Пролитые топливо и масло необходимо засыпать песком, который затем следует убрать.
- 14.17. 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.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата