



Исх. № 153476 - 13.12.2025/

Информационная статья от: 12.04.2023

Техническое одобрение по тепло-, звукоизоляции железобетонных плит покрытия

Вопрос:

В адрес Службы Технической поддержки Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ поступил запрос на разработку технического решения, позволяющего произвести тепло- звукоизоляцию железобетонных плит покрытия с применением плит из каменной ваты.

Решение:

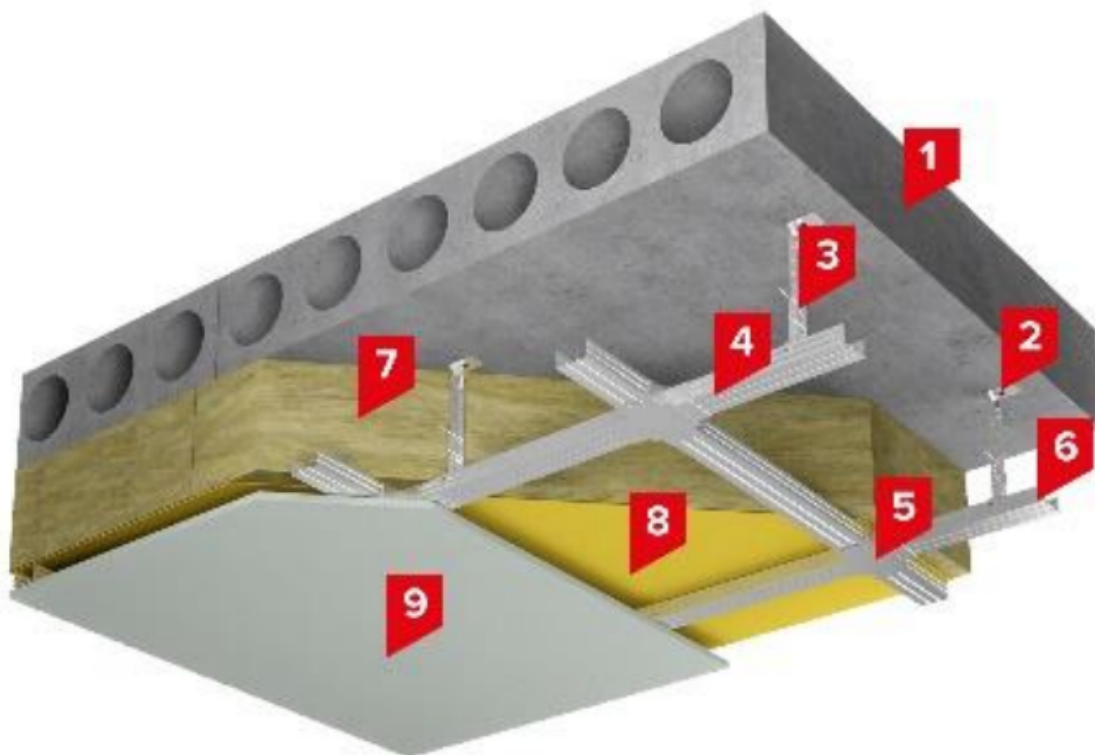
Предлагаемое решение разработано для применения в качестве типовой рекомендации при проектировании и монтаже одноуровневого подвесного потолка с механическим креплением в пустотные/монолитные плиты покрытия с применением тепло- звукоизоляционных плит из каменной ваты ТЕХНОАКУСТИК/ ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ.

Подвесной потолок позволяет скрыть различные коммуникации, находящиеся непосредственно под перекрытием, осуществляет прижим пароизоляционной плёнки, обеспечивает должный теплотехнический, акустический и визуальный комфорт в помещении.

Для крепления одинарного металлического каркаса к плите покрытия используют подвесы, которые позволяют зафиксировать плиты из каменной ваты, а также позволяют компенсировать неровности основания.

В качестве тепло-звукоизоляционного материала применяются негорючие плиты из каменной ваты ТЕХНОАКУСТИК/ ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ. Метод внутреннего утепления позволяет не применять облицовочный материал.

В варианте с облицовкой финишным материалом, рекомендуются к использованию листовые изделия с креплением к профилям.



Состав конструкции, выполняемой по данному техническому решению:

1. Пустотная или монолитная плита покрытия
2. Анкер болт
3. Подвес с зажимом и тягой (Подвес прямой, Нониус подвес в сборе)
4. Профиль (продольный/поперечный) ПП 60×27
5. Соединитель одноуровневый
6. Удлинитель профилей
7. Тепло- звукоизоляционный слой: Плиты из каменной ваты марки ТЕХНОАКУСТИК/ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ
8. Пароизоляционная плёнка
9. Листовой финишный материал (ГКЛ, ГКЛВ,ГСП,ГВЛ)

1. Монтаж выполняется в соответствии с рекомендациями НОСТРОЙ 124-2013 к сборным пустотным или монолитным плитам.

До начала работ по монтажу, плиты покрытия осматривают на предмет сколов бетона, трещин, следов коррозии или карбонизации. В случае обнаружения

недостатков производится восстановление и/или повышение несущей способности ж/б плит. Проводится обязательная внутренняя обработка поверхности плит покрытия противогрибковыми и гидрофобными составами. На плоскости плит выполняется разбивка точек крепления с учетом требований максимального расстояния:

- максимальное расстояние между точками крепления каркаса к базовому потолку – 1100 мм;
- максимальное расстояние между осями продольных профилей – 500 мм;
- максимальное расстояние между осями поперечных профилей – 1200 мм;
- расстояние между стеной и осью крайнего продольного профиля – 1200 мм.

2. Элементом крепления к ж/б плите системы подвесного потолка является металлический анкерный болт 8х60. Рисунок 1.

3. Подвес с зажимом и тягой (аналог: Подвес прямой, Нониус-подвес в сборе) крепится через звукоизоляционную прокладку к плите покрытия. Рисунок 1.

4. Профиль ПП 60х27 крепится к подвесу ниже уровня плит из каменной ваты с учетом неровностей основания, одновременно осуществляя прижим утеплителя и пароизоляционной плёнки. Рисунок 1.

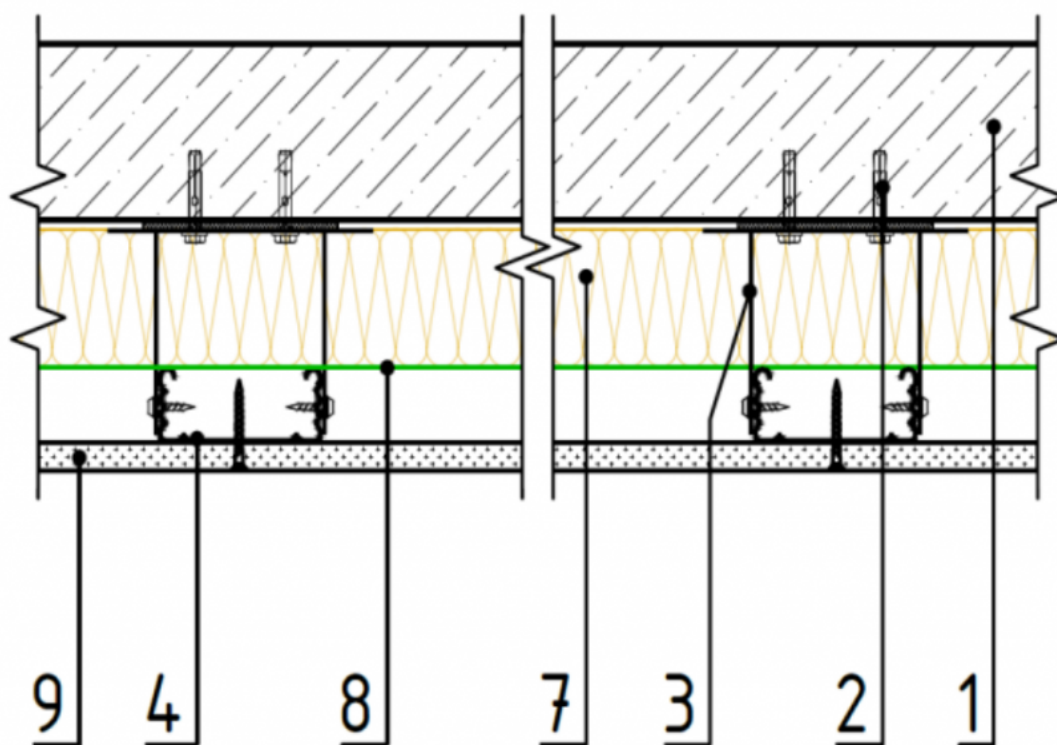


Рисунок 1 - Сечение с указанием номеров состава конструкции

5. Соединение основного продольного и поперечного профиля осуществляется при помощи одноуровневого соединителя с обязательным механическим креплением.

6. При ширине помещения более длины несущего профиля заводского изготовления, монтаж профилей осуществляется в шахматном порядке, а соединение осуществляется при помощи соединителя-удлинителя профилей с обязательным механическим креплением между собой.

7. Каменная вата ТЕХНОАКУСТИК / ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ сплошным слоем плотно примыкает к ж/б плите покрытия и временно фиксируется в монтажном положении при помощи скобок в проходящих сквозь тело утеплителя подвесов. Минимальный зазор между швами плит из каменной ваты не должен превышать 2мм Рисунок 1.

8. Пароизоляционный слой располагается между плитами каменной ваты и профилем. Стыки (нахлесты) плёнок обязательно проклеиваются самоклеящейся лентой Рисунок 1.

9. Листовой финишный материал (ГКЛ, ГКЛВ, ГСП, ГВЛ) заводского изготовления в один или два слоя крепится к несущему профилю шурупами по металлу по типу TN 25 Рисунок 1. Суммарная масса смонтированного подвесного потолка с каменной ватой и обшивкой ГКЛ в один слой около 13кг/м².

Автор статьи:

Михаил Порядин

Специалист направления "Акустика и звукоизоляция"



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке