



## Система фасадная теплоизоляционная композиционная с финишным декоративно-защитным слоем в виде облицовки из штучных материалов

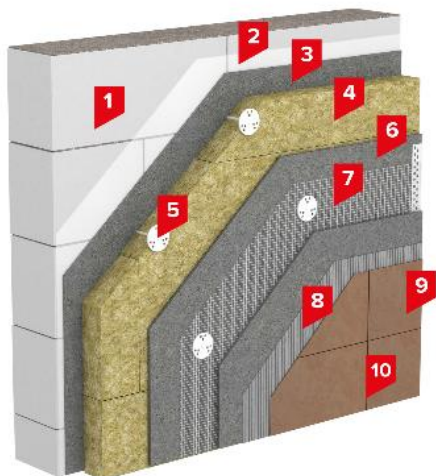
**Вопрос:** В адрес технической поддержки корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ поступил запрос на разработку технического решения по проектированию и устройству СФТК с финишным декоративно-защитным слоем в виде облицовки из штучных изделий, с применением материалов ТЕХНОНИКОЛЬ

### Область применения:

Настоящее техническое одобрение предназначено для применения в качестве типовых рекомендаций, при проектировании и устройстве СФТК с финишным декоративно-защитным слоем в виде облицовки из штучных изделий, с применением материалов ТЕХНОНИКОЛЬ по ГОСТ Р 58937-2020.

### Решение:

Фасадные теплоизоляционные композиционные системы с наружными штукатурными слоями с декоративно-защитными слоями из штучных материалов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 56707 и СП 293.1325800.



### Состав системы фасада, выполняемой по данному техническому решению:

Номер	Наименование слоя	Номер техлиста	Ед. изм	Расход на м <sup>2</sup>
1	Основание (стена)	-	-	-
2	Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020	7.86	кг	0,1-0,3
3	Клеевой слой: Штукатурно-клеевая смесь для плит из каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ 210	7,77	кг	5,5***
4	Теплоизоляционный слой: Плиты из каменной ваты марки ТЕХНОФАС ОПТИМА*	3.174	м <sup>2</sup>	1,1
5	Анкер с тарельчатым дюбелем EJOT H4/H5	-	шт	5-9
6	Штукатурно-клеевой слой: Штукатурно-клеевая смесь для плит из каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ 210	7,77	кг	5,5***
7	Фасадная щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 3600	7.84	м <sup>2</sup>	1,1
8	Клеевой слой: Клеевой плиточный состав**	-	-	-
9	Декоративный защитный слой: Облицовка из штучных элементов	-	-	-
10	Заполнение швов: затирочный состав	-	-	-

\*- альтернативные материалы – плиты из каменной ваты ТЕХНОФАС ЭФФЕКТ, ТЕХНОФАС.

\*\* - Допускается применение в качестве клеевых плиточных составов базовых штукатурных составов по ГОСТ Р 54359 и по ГОСТ Р 55936 со следующими характеристиками:

- Прочность на растяжение при изгибе ( $R_{\text{из}}$ ) не менее 5,0 МПа;
- Прочность сцепления с бетонным основанием (адгезия) не менее 1,0 МПа;
- Морозостойкость не менее F100.

\*\*\*- при толщине слоя 3-4 мм

Инструкция по монтажу состоит из следующих положений:

1. При подготовке основания выполняется его грунтование. На поверхность основания наносится грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020.
2. Для приклеивания плит из каменной ваты к основанию используется Штукатурно-клеевая смесь для плит из каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ 210.
3. Клеевой слой наносится стандартным сплошным или контурно-маяковым способом. В зависимости от неровности основания. Площадь приклейки утеплителя к основанию должна составлять не менее 65%.

4. Схема крепления и количество рабочих анкеров определяется по СП 293.1325800.2017 (пункт 7.35).

Тарельчатая часть анкера должна полностью быть утоплена в армированный базовый слой, при этом не менее 50% расчетного числа анкеров с тарельчатым дюбелем должны быть установлены сквозь фасадные стеклосетки (равномерно по площади крепления). После установки в рабочее положение на клеевой состав, плиты теплоизоляционного слоя фиксируются не менее, чем двумя анкерами с тарельчатым дюбелем на 1 м<sup>2</sup>, в дополнении к рабочим анкерам сквозь фасадные стеклосетки (равномерно по площади крепления). Анкеры с тарельчатым дюбелем, применяемые для СФТК с финишным декоративно-защитным слоем в виде облицовки из штучных материалов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 56707.

5. Армирование базового штукатурного слоя выполняется усиленной фасадной армирующей щелочестойкой стеклосеткой ТЕХНОНИКОЛЬ 3600 (типа ФСУ) по ГОСТ Р 55225 в один слой, которая располагается ближе к ее внешней поверхности (на глубине 1,5-2,0 мм), и должна быть полностью в него утоплена с обеспечением нахлестов 100 мм в местах стыка полотен.

6. Толщина армированного базового слоя должна быть не менее 5,0 мм и не более 8 мм.

7. Устройство финишной облицовки из штучных материалов выполняется по поверхности базового армированного штукатурного слоя, после того как слой набрал прочность. Элементы облицовки наклеиваются комбинированным методом с нанесением клеевого состава на тыльную поверхность плитки и на основание. Толщина клеевого плиточного слоя (от тыльной поверхности плитки до поверхности базового слоя) должна быть не менее 2 мм, но не более 4 мм. В качестве клеевые плиточных составов должны применяться смеси сухие строительные клеевые класса не ниже С2 ТЕ S1 по ГОСТ Р 56387\*\*.

8. В зависимости от выбранного материала облицовки декоративно-защитные слои из штучных материалов в составе СФТК классифицируются в соответствии с требованиями ГОСТ 33739-2016 (п. 4.1.4.1), а также по материалу элементов штучного слоя на:

- со слоем из цементноосновных штучных изделий. Цементноосновные изделия должны изготавливаться промышленным способом из растворов строительных, соответствующих требованиям ГОСТ 28013 по рецептуре и технологии предприятия-изготовителя и/или системной компании;

- со слоем из керамической плитки и керамической клинкерной плитки. Керамическая и клинкерная керамическая плитки должны соответствовать требованиям ГОСТ 13996.

- со слоем из керамогранитной плитки. Керамогранитные керамические плитки должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 57141.

9. Суммарная масса 1 м<sup>2</sup> декоративно-защитного слоя из штучных материалов, включающая в себя также клеевой плиточный и затирочный слои, не должна превышать 36 кг. Суммарная масса штучных элементов декоративно-защитного слоя на 1 м<sup>2</sup> не должна превышать 26 кг. В случае превышения указанной массы руководствуются СП 293.1325800.2017 (п. 7.29). Не рекомендуется применять облицовочные материалы темного цвета с низкой отражающей способностью.

10. Максимально допустимая площадь элемента декоративно-защитного слоя из штучных материалов на высокопаропроницаемых основаниях (ячеистый бетон, пеноблоки, пустотелый кирпич, керамические блоки и т.п.) не должна превышать 0,025 м<sup>2</sup>.

11. Максимально допустимая площадь элемента декоративно-защитного слоя из штучных материалов на высокопаропроницаемых основаниях (бетон, полнотелый керамический или силикатный кирпич и т.п.) не должна превышать 0,05 м<sup>2</sup>.

12. Толщина финишного декоративно-защитного слоя в виде облицовки из штучных изделий не должна превышать 10 мм. Технические требования к элементам декоративно-защитного слоя из штучных материалов должны соответствовать ГОСТ Р 58937-2020 (табл.1-3).

13. Суммарная площадь поверхности затирочных швов в составе декоративно-защитного слоя из штучных материалов должна быть не менее 12%, но не более 18%. Затирочный шов должен быть полностью заполнен затирочным составом и не должен выступать из плоскости декоративно-защитного слоя СФТК. Ширину затирочного шва следует устанавливать из расчета влагонакопления стеновой конструкции с установленной на ней СФТК с декоративно-защитным слоем из штучных материалов по СП 50.13330, но должна быть не менее:

- для слоя из мелкогабаритных штучных элементов с размером каждой из сторон до 50 мм - 10% размера максимальной из сторон, но не менее 3 мм;

- для слоя из среднеразмерных штучных элементов с размером одной из сторон от 50 до 150 мм - 5% размера максимальной из сторон, но не менее 6 мм;

- для слоя из крупноразмерных штучных элементов с размером одной из сторон от 150 мм - 5% размера максимальной из сторон, но не менее 10 мм.

14. Затирочный шов должен быть полностью заполнен затирочным составом и не должен выступать из плоскости декоративно-защитного слоя СФТК. Затирочные составы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта ГОСТ Р 58271.

15. Работы по устройству декоративно-защитного слоя из штучных материалов в составе СФТК допускается проводить при температурах не ниже 5°C и не выше 30°C.

**Приложение:**

- 1) Альбом узлов технических решений к ТО-ФАС-КВ-019-23.03.2020.

**Разработал:**

**Гречухин А.В.**

Специалист технической поддержки

направления строительная изоляция СБЕ МИ корпорации ТехноНИКОЛЬ



Подпись