



## 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 56707-2015 и СП 293.1325800.2017.

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

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м <sup>2</sup>
1	Сплошное основание	-	-	-
2	Грунтовка	<a href="#">Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020</a>	-	0,1–0,3
3	Штукатурно-клеевая смесь	<a href="#">Штукатурно-клеевая смесь для плит из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ 210</a>	3-4	5,5
4	Однослойная теплоизоляция	Плиты из каменной ваты ТЕХНОФАС ПРОФ*	50-250*	1,1
5	Крепежный элемент	Тарельчатый фасадный дюбель EJOT H5 Eco	-	5-9
6	Штукатурно-клеевая смесь	<a href="#">Штукатурно-клеевая смесь для плит из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ 210</a>	5-8	9,5-11
7	Армирующая сетка	<a href="#">Сетка фасадная щелочестойкая ТЕХНОНИКОЛЬ 3600</a>	-	1,1
8	Клеевой слой	Клеевой плиточный состав**	2-4	-
9	Декоративный слой	Облицовка из штучных элементов	-	-
10	Пароизоляционный слой	Затирочный состав	-	-
11	Крепежный элемент	Профиль пластиковый угловой	-	по проекту

\*Альтернативные материалы по ГОСТ Р 56707-2015:

- прочность при растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям - не менее 20 кПа;
- прочность на сжатие при 10 %-ной деформации - не менее 40 кПа.

\*\*Допускается применение в качестве клеевых плиточных составов базовых штукатурных составов по ГОСТ Р 54359-2017 и по ГОСТ Р 55936-2018 со следующими характеристиками:

- прочность на растяжение при изгибе ( $R_{tb}$ ) не менее 5,0 МПа;
- прочность сцепления с бетонным основанием (адгезия) не менее 1,0 МПа;
- морозостойкость не менее F100.

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-маячковым 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 56707-2015.

5 Армирование базового штукатурного слоя выполняется усиленной фасадной армирующей щелочестойкой стеклосеткой ТЕХНОНИКОЛЬ 3600 (типа ФСУ) по ГОСТ Р 55225-2017 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 56387-2015.

8 В зависимости от выбранного материала облицовки декоративно-защитные слои из штучных материалов в составе СФТК классифицируются в соответствии с требованиями ГОСТ 33739-2016 (пункт 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 28013-98 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 13996-2019;

- со слоем из керамогранитной плитки.

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 40 кг. Суммарная масса штучных элементов декоративно-защитного слоя на 1 м<sup>2</sup> не должна превышать 30 кг. 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 (таблицы 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 50.13330.2012, 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 крупногабаритных штучных элементов с размером одной из сторон от 150 мм – 5 % размера максимальной из сторон, но не менее 10 мм.



ТО-ФАС-КВ-026-02.09.2022. ВЕРСИЯ 09.2022

14 Затирачный шов должен быть полностью заполнен затирачным составом и не должен выступать из плоскости декоративно-защитного слоя СФТК. Затирачные составы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта ГОСТ Р 58271-2018.

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

**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