



ТЕХНОКОЛЬ



Обслуживание и ремонт тонкослойного штукатурного фасада

Инструкция для инженерно-технических работников
эксплуатирующей организации

ЗНАНИЕ. ОПЫТ. МАСТЕРСТВО.

WWW.TN.RU

Предисловие

Инструкция «Обслуживание и ремонт тонкослойного штукатурного фасада» предназначена для инженерно-технических работников эксплуатирующих организаций, ответственных за эксплуатацию фасадов, выполненных по технологии системы фасадной тонкослойной теплоизоляционной композиционной (СФТК), многоквартирных домов и общественных зданий.

Инструкция разработана техническими специалистами Корпорации ТехноНИКОЛЬ на основании проведенных обследований фасадов зданий многоквартирных домов и общественных зданий, анализа возникающих дефектов, причин, которые их вызывают, возраста дефектов на различных типах штукатурных фасадных систем, в ряде регионов нашей страны.

Соблюдение несложных правил обслуживания, мониторинг и своевременное проведение ремонта возникающих на фасаде дефектов позволят вам продлить межремонтный срок службы фасада и значительно снизить риск возникновения дефекта, скорость и масштаб его распространения в системе и, как следствие, необходимость принятия расходов на устранение дефекта и внеплановый ремонт фасада.

ВАЖНО! Правильная эксплуатация и своевременный ремонт сегодня – снижение затрат на капитальный ремонт фасада в долгосрочной перспективе.

В инструкции приведены общие принципы обслуживания штукатурного фасада, методика проведения осмотров, описаны типы дефектов и степень их влияния на долговечность фасада зданий, даны рекомендации устранения возникших дефектов. Этот документ будет полезен вам в повседневной работе.

Оглавление

1.	Введение	3
2.	Термины и определения	5
3.	Общие положения по эксплуатации фасада	7
4.	Порядок выполнения осмотра фасадной системы	11
4.1.	Осмотр фасада	12
4.2.	Фиксирование обнаруженных дефектов	13
4.3.	Оценка значимости выявленных дефектов	16
5.	Правила выполнения ремонта фасадной системы	19
5.1.	Повреждения базового армированного и теплоизоляционного слоя	20
5.2.	Повреждения в местах сопряжений оборудования с системой фасада	23
5.3.	Повреждения декоративного (финишного) слоя	26
	Приложение 1. Пример дефектной ведомости	31

1.

Введение

1. Введение

Настоящая инструкция определяет правила обслуживания и ремонта системы фасадной теплоизоляционной композиционной (СФТК) ТН-ФАСАД Профи.

Правила проектирования фасадной системы ТН-ФАСАД Профи приведены в соответствующем стандарте организации «СТО 72746455-4.4.2-2019».

Правила монтажа системы приведены в технологической карте «Технологическая карта. Устройства систем фасадных теплоизоляционных композиционных».

Правила и описание выполнения работ приведены в инструкции «Инструкция по монтажу системы тонкослойного штукатурного фасада ТН-ФАСАД Профи».

2.

Термины и определения

2. Термины и определения

Эксплуатирующая организация – орган, отвечающий за техническую эксплуатацию зданий, которая предполагает техническое обслуживание, ремонты и санитарное содержание. Система технического обслуживания включает в себя обеспечение нормативных режимов и параметров работы систем здания, наладку инженерного оборудования, технические осмотры зданий и конструкций. В зависимости от организационной формы функции эксплуатирующей организации может выполнять товарищество собственников жилья (ТСЖ) или администрация города.

Системодержатель – организация, юридическое лицо, являющееся разработчиком и держателем нормативных документов, технической и технологической документации по производству комплектующих материалов и изделий и по устройству СФТК в различных условиях строительства и эксплуатации, а также владеющая документами, подтверждающими прохождение СФТК процедуры технической апробации.

СФТК – совокупность слоев, устраиваемых непосредственно на внешней поверхности наружных стен зданий, в том числе клеевой слой, слой теплоизоляционного материала, штукатурные и защитно-декоративный слои. СФТК представляет собой комплекс материалов и изделий, устанавливаемый на строительной площадке на заранее подготовленные поверхности зданий или сооружений в процессе их строительства, ремонта и реконструкции, а также совокупность технических и технологических решений, определяющих правила и порядок установки СФТК в проектное положение.

3.

Общие положения по эксплуатации фасада

3. Общие положения по эксплуатации фасада

Для обеспечения прогнозируемой долговечности и безопасной эксплуатации наружных стен до первого капитального ремонта необходимо контролировать внешний вид и целостность теплоизоляционной системы и при необходимости проводить текущие ремонты.

Гарантийный срок безремонтной эксплуатации фасадной системы определяют договором между подрядной организацией, выполняющей монтажные работы, и заказчиком. Рекомендованный гарантийный срок составляет не менее 5 лет, но не более установленного срока первого текущего ремонта.

К фасаду здания прилагается следующая документация:

- паспорт фасада – эксплуатирующая организация на основании проектной документации и приемочных актов сдачи объектов в эксплуатацию составляет технический паспорт на здание или сооружение, находящиеся в сфере ее влияния;
- технический журнал по обслуживанию и ремонту фасада – ведется в течение всего срока обслуживания, в нем отмечаются результаты всех осмотров, информация об аварийном и текущем ремонтах кровли.

Вся документация должна находиться у ответственного за обслуживание фасада.

В паспорте отражаются:

- местонахождение объекта и дата ввода в эксплуатацию;
- характеристика конструктивного решения системы – клеевое соединение, механическое крепление, тип материала теплоизоляционного слоя, описание слоев системы;
- особенности поверхности ограждающих конструкций, на которую монтируется система;
- характеристика водоотводов и ограждающих их металлических изделий, оконных и дверных откосов, горизонтальных поверхностей и др. выступающих элементов, на которые возможно интенсивное воздействие воды и снега;
- принципы выполненной защиты металлических элементов, которые в процессе окисления могут образовать ржавые пятна на поверхности декоративного слоя;
- особенности решения узлов теплоизоляции парапетов, цоколя, балконов, террас, окон, дверей и др. элементов фасада.

Технический паспорт является исходным документом для организации системы эксплуатации утепленного фасада.

Приложениями к паспорту являются: копии рабочих чертежей; технологические карты; описание нестандартных конструктивно-технологических решений, возникающих в процессе устройства системы.

Эксплуатацию СФТК необходимо проводить по следующим правилам:

- Не допускается несанкционированный демонтаж элементов штукатурной системы теплоизоляции.
- Для обеспечения надежной работы штукатурной системы теплоизоляции необходимо поддерживать в рабочем состоянии желоба на крыше, парапеты, водоприемные лотки и водостоки, а также следить за надлежащим состоянием герметичности деформационных швов.
- Очистка и мойка фасадов должны производиться очищающими средствами, рекомендованными в технической документации системодержателя, мощными аппаратами высокого давления (давление не более 200 бар, температура воды не более 60°C).
- Установка кондиционеров на фасадах зданий должна производиться по отдельной проектной документации, предусматривающей организованный отвод конденсата от системы, с учетом требований СП 60.13330.
- Запрещается устанавливать на фасаде без разрешения эксплуатационных служб световую рекламу, кондиционеры, телеантенны и другое оборудование, способное нарушить нормальное функционирование системы теплоизоляции во время крепления и эксплуатации. Установку навесного оборудования производить силами специализированных организаций с применением специального крепления.
- Для установки наружных технических средств (кондиционеров, антенн и др.) на фасадах зданий собственники, владельцы, пользователи, арендаторы, наниматели зданий, жилых и нежилых помещений обязаны получить согласие у эксплуатирующей организации. Работы должны выполняться в соответствии с техническим решением, согласованным с системодержателем или описанным в технической документации системодержателя.

В процессе строительства и эксплуатации здания категорически запрещается крепить любые детали и устройства непосредственно на поверхность системы, за исключением случаев, согласованных с системодержателем (описанных в технической документации системодержателя).

При необходимости демонтажа оконных блоков следует выполнять работы, не допуская повреждения фасадной конструкции. Технологическая схема демонтажа и монтажа оконных или балконных блоков должна быть согласована с эксплуатирующей организацией и системодержателем. Производитель работ, выполнивший монтаж системы, вправе потребовать снятия гарантийных обязательств по данному отдельно взятому участку системы, обрамляющему заменяемый оконный или балконный блок, если эти работы производились без его участия.

Установка радио- и телевизионных антенн, систем подсветки здания, светильников, систем видеонаблюдения, рекламных щитов, плакатов и других не утвержденных в установленном порядке проектов не допускается.

4.

Порядок выполнения осмотра фасадной системы

4. Порядок выполнения осмотра фасадной системы

Для контроля состояния фасада эксплуатирующей организацией производятся плановые периодические осмотры и внеплановые.

Плановый периодический осмотр внешнего вида и целостности фасадов проводится управляющими структурами совместно с эксплуатируемыми организациями два раза в год. Один раз – в период подготовки к весенне-летней эксплуатации, второй – в период подготовки к зимнему отопительному сезону.

Внеплановые осмотры производят при необходимости. В частности, внеплановые осмотры состояния СФТК следует назначать как после природных или техногенных воздействий, характер и интенсивность которых превышают установленные значения для эксплуатируемой СФТК, так и после ненормативных воздействий на систему СФТК в процессе эксплуатации, например механических воздействий, вызвавших повреждение фасадной системы.

Осмотр проводят по единой методике осмотра, фиксирования, оценки и устранения выявленных дефектов, изложенной ниже.

4.1. Осмотр фасада

Для удобства проведения осмотра и обработки результатов осмотр фасада рекомендуется производить по участкам:

Таблица 1.

Участок осмотра	Описание участка
Основная плоскость фасада	Большая часть плоскости фасада без углов, примыканий
Места примыкания фасада	— места примыкания к секциям, деформационные швы; — углы; — оконные, дверные и пр. откосы; — отливы на окнах; — примыкание к парапету; — примыкания к водосточной системе
Смежные конструкции	— места закрепления навешиваемого оборудования и иных объектов на фасаде; — состояние кровли; — состояние водосточной системы; — состояние системы вентиляции и кондиционирования
Прочие элементы	— декоративные элементы фасада; — прочие инженерные коммуникации

Контроль целостности коммуникаций, расположенных на плоскости фасада (например, системы ливневой канализации), и дополни-

тельно установленных элементов (например, блоков систем кондиционирования, вывесок), а также контроль герметичности системы кровли здания должны производиться в рамках текущих осмотров состояния здания и устраняться в рамках текущих ремонтов.

ВАЖНО! Нарушение функционирования смежных с фасадом систем здания имеет прямое влияние на возникновение дефектов фасадной системы. Своевременное устранение обнаруженных дефектов в работе смежных систем здания обеспечит значительное снижение риска возникновения дефектов фасадной системы и необходимость принятия расходов на их устранение.

4.2. Фиксирование обнаруженных дефектов

Результаты осмотра заносят в дефектную ведомость (бланк дефектной ведомости приведен в Приложении 1).

Рекомендации по использованию дефектной ведомости:

- перед началом осмотра участков делается скан-копия дефектной ведомости (бланк специально подготовлен для размещения на одном листе А4 при печати с двух сторон);
- для фиксирования дефектов с привязкой к неизменяемым ориентирам используется план фасада здания с указанием осей и высот;
- вносятся данные о дате, участке осмотра и ответственных за выполнение осмотра;
- в графе «Описание дефекта» кратко указываются выявленные дефекты (например, «трещины у оконных проемов 1-й секции» или «потеки на фасаде на уровне 3-го этажа в месте вывода ливневой канализации»);
- основная часть ведомости заполняется путем указания отметки о наличии и краткого описания;
- в соответствующих графах указывается процент распространения дефекта на осматриваемом участке фасада;
- описание дефекта делается максимально конкретно;
- осмотр выявленных дефектов сопровождается фотофиксацией; фотографии следует прикладывать к ведомости с указанием их номеров в соответствующей графе.

На основании дефектной ведомости и фотографий, сделанных по результатам осмотра, комиссией составляется акт.

В таблице 2 приведены рекомендации для принятия решения о проведении планового или внепланового ремонта, его срочности и объеме в зависимости от количества и типов выявленных дефектов, а также описаны причины их возникновения.

Таблица 2.

Дефект	Описание дефекта	Тип ремонта	Тип работ	Срочность	Описание причины
Дефекты базового штукатурного слоя и теплоизоляционного слоя					
Негерметичное примыкание к креплениям труб и иного оборудования, закрепленного на фасаде; проколы теплоизоляционного слоя до основания	Негерметичное примыкание к креплениям труб и иного оборудования, закрепленного на фасаде	Текущий ремонт	Фасадные работы (локальный ремонт)	Внепланово	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: неправильное выполнение примыканий к элементам дополнительного оборудования на фасаде; нарушения правил эксплуатации фасада: нарушение правил выполнения примыканий фасада к навешиваемым элементам, например системам кондиционирования
	Проколы теплоизоляционного слоя до основания				
Расслоение базового слоя (морозное пучение), в том числе отслоение от поверхности теплоизоляционного слоя	Расслоение локальное или по всей поверхности	Капитальный ремонт	Фасадные работы	Внепланово	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: выполнения работ при пониженных температурах без обогрева поверхности; нарушения правил эксплуатации фасада: систематическое затекание ливневой воды внутрь штукатурной системы, вызванное повреждением системы ливневой канализации, повреждение гидроизоляции в зоне парапета кровли
Дефекты декоративного штукатурного слоя					
Отслоение декоративного слоя от поверхности базового слоя	Отслоение локальное или по всей поверхности	Текущий ремонт	Фасадные работы	Внепланово	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: неправильное нанесение базового слоя на поверхность плит; нарушения правил эксплуатации фасада: систематическое затекание ливневой воды внутрь штукатурной системы, вызванное повреждением системы ливневой канализации, повреждение гидроизоляции в зоне парапета кровли
Трещина в области оконного/дверного проема	Волосные (величина раскрытия до 0,1 мм)	Текущий ремонт	Незначительные кровельные работы (заплаты и т.п.)	Планово (до или в рамках текущего ремонта)	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: отсутствие или неправильное выполнение усиливающих элементов фасада в области проемов «косынок»; нарушения правил эксплуатации фасада: механические повреждения, вызванные ударами смежной конструкции о плоскость фасада, например дверью, движением или изменением проектного положения закрепленной на плоскости фасада конструкции под воздействием ветровой/снеговой нагрузки, например вывески
	Мелкие (величина раскрытия до 0,3 мм)				
	Развитые (величина раскрытия до 0,3–0,5 мм)	Капитальный ремонт	Фасадные работы	Внепланово (в срочном порядке)	
	Большие (величина раскрытия более 0,5 мм)				
Трещина на плоскости фасада	Волосные (величина раскрытия до 0,1 мм)	Текущий ремонт	Незначительные кровельные работы (заплаты и т.п.)	Внепланово	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: отсутствие или неправильное выполнение армирования базового штукатурного слоя; нарушения правил эксплуатации фасада: механические повреждения, вызванные ударами смежной конструкции о плоскость фасада, например дверью, движением или изменением проектного положения закрепленной на плоскости фасада конструкции под воздействием ветровой/снеговой нагрузки, например вывески
	Мелкие (величина раскрытия до 0,3 мм)				
	Развитые (величина раскрытия до 0,3–0,5 мм)	Капитальный ремонт	Фасадные работы	Планово (до или в рамках текущего ремонта)	
	Большие (величина раскрытия более 0,5 мм)				

Дефект	Описание дефекта	Тип ремонта	Тип работ	Срочность	Описание причины
Дефекты финишного слоя					
Выцветание/вымывание краски/ (беловатое обезцвечивание цветных декоративных и окрашенных поверхностей), при сохранении целостности покрытия		Текущий ремонт	Простые работы (подкраска, очистка)	Планово (до или в рамках текущего ремонта)	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: производство окрашивания при пониженных температурах; разбавление краски; нарушения правил эксплуатации фасада: отвод потоков воды изливной канализации на плоскость фасада, слив конденсата из систем кондиционирования на плоскость фасада; нарушение целостности или удаление отливов на окнах
Отслоение лакокрасочного покрытия от основания		Текущий ремонт	Простые работы (подкраска, очистка)	Планово (до или в рамках текущего ремонта)	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: производство окрашивания при пониженных температурах; нарушения правил эксплуатации фасада; механические повреждения, вызванные ударами смежной конструкции о плоскость фасада, например дверью, движением или изменением проектного положения закрепленной на плоскости фасада конструкции под воздействием ветровой/снеговой нагрузки, например вывески; отвод потоков воды изливной канализации на плоскость фасада, слив конденсата из систем кондиционирования на плоскость фасада; нарушение целостности или удаление отливов на окнах
Растрескивание поверхности лакокрасочного слоя	Волосяные (величина раскрытия до 0,1 мм)	Текущий ремонт	Фасадные работы	Планово (до или в рамках текущего ремонта)	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: нанесение покрытия при пониженных температурах без обогрева поверхности; нарушения правил эксплуатации фасада: механические повреждения, вызванные ударами смежной конструкции о плоскость фасада, например дверью, движением или изменением проектного положения закрепленной на плоскости фасада конструкции под воздействием ветровой/снеговой нагрузки, например вывески
	Мелкие (величина раскрытия до 0,3 мм)				
	Развитые (величина раскрытия до 0,3–0,5 мм)	Капитальный ремонт			
	Большие (величина раскрытия более 0,5 мм)				
Появление различных видов пятен		Текущий ремонт	Фасадные работы (локальный ремонт)	Планово (до или в рамках текущего ремонта)	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: заделка металлических креплений без защиты в базовый штукатурный слой; монтаж увлажненных в процессе хранения плит; нарушения правил эксплуатации фасада: установка на фасада дополнительных элементов на металлические детали, не обработанные антикоррозийными составами
Потеки на поверхности фасада/ высолы (белый налет на поверхности стен)		Текущий ремонт	Простые работы (подкраска, очистка)	Планово (до или в рамках текущего ремонта)	Нарушения порядка выполнения работ при монтаже фасада: не установлены отливы на окнах, не установлены профили при выполнении углов; нарушения правил эксплуатации фасада: отвод потоков воды изливной канализации на плоскость фасада, слив конденсата из систем кондиционирования на плоскость фасада; нарушение целостности или удаление отливов на окнах

4.3. Оценка значимости выявленных дефектов

Оценка масштаба распространения дефектов производится следующим образом:

- 0 % – дефекта не обнаружено;
- до 10 % – дефекты встречаются на локальных участках фасада;
- до 60 % – часто встречающиеся дефекты на локальных участках фасада;
- до 80 % – дефекты встречаются на большей части фасада;
- 100 % – сплошное поражение фасада дефектом.

При наличии значительных повреждений (более 60 %) теплоизоляционного слоя или высокой плотности размещения местных разрушений на каком-либо участке стены их ремонт следует проводить в соответствии с проектом, разработанным на основании обследования.

Помимо критериев, описанных выше, капитальный ремонт следует проводить в следующих случаях:

- выявление снижения термического сопротивления наружных стен более чем на 15 % по отношению к требуемому сопротивлению теплопередаче ограждающей конструкции;
- накопление количества дефектов, зафиксированных в ходе проведения плановых осмотров, вследствие нарушения периодичности текущих ремонтов, в количестве более 60 %;
- наступление аварийной ситуации или стихийных бедствий, связанных с сильным повреждением фасада.

Капитальный ремонт СФТК следует выполнять на основании решения комиссии, проводящей плановый и внеплановый осмотр состояния конструкций здания или сооружения. По результатам проведенных технических осмотров составляется акт обнаружения дефектов, определяется причинно-следственная связь их образования и принимается решение о проведении ремонта.

Капитальный ремонт следует проводить в соответствии с проектом, разработанным на основании обследования и классификации дефектов фасада, а также с учетом действующих нормативных документов, в частности «СП 293.1325800.2017 Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Правила проектирования и производства работ» и технической документации системодержателя, в частности настоящей Инструкции.

Перед наступлением срока проведения первого и последующих капитальных ремонтов снижение уровня теплотехнических характеристик необходимо оценивать по ГОСТ Р 56623, теплопроводность отобранных проб материала теплоизоля-

ционного слоя – по ГОСТ 7076, однородность температурных полей стен по фасаду – методом тепловизионного обследования по ГОСТ 26629. Для выполнения данных работ следует привлекать профильную организацию, имеющую соответствующий допуск или аккредитацию.

Капитальный ремонт следует проводить в соответствии с проектом, разработанным на основании обследования и классификации дефектов фасада, а также с учетом действующих нормативных документов и технической документации системодержателя.

4.4. Правила выполнения ремонта фасадной системы

Допускается выполнять ремонт участка фасада ранее срока текущего ремонта, если плотность размещения локальных дефектов на каком-либо участке стены высока, при этом их ремонт следует производить в соответствии с проектом, разработанным на основании специального обследования.

Ремонт и восстановление участков систем утепления необходимо производить, соблюдая принцип системного подхода. Это означает, что необходимо применять те же типы материалов, что и в исходной системе утепления. Например, ремонт базового штукатурного слоя, выполненного из штукатурно-клеевой смеси на минеральном вяжущем, следует также производить с применением штукатурно-клеевой смеси на минеральном вяжущем; декоративно-защитный слой следует подбирать по цвету и фактуре идентично исходным.

Рекомендации по устранению различных типов дефектов СФКТ приведены в разделе 5.

5.

Правила выполнения ремонта фасадной системы

5. Правила выполнения ремонта фасадной системы

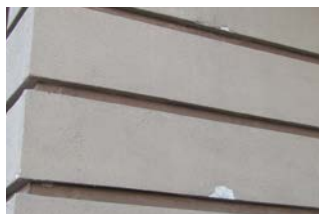
5.1. Повреждения базового армированного и теплоизоляционного слоя

5.1.1. Повреждено финишное покрытие вместе с базовым слоем, отслоение базового слоя от поверхности теплоизоляционного слоя вместе с армирующей стеклосеткой.



Описание операций по ремонту системы		Применяемые материалы
Поврежденный участок защитного слоя аккуратно вырезают до поверхности теплоизоляционного слоя, при этом образовавшееся отверстие должно иметь прямоугольную форму. В случае отслоения базового слоя от поверхности и повреждения сетки необходимо вырезать весь поврежденный участок		
Ограничивают ремонтируемый участок системы малярной лентой размером больше отверстия на 70 мм в каждую сторону по периметру		
На ремонтируемом участке зачищают абразивным материалом декоративнозащитный финишный и армированный базовый слои до появления фасадной стеклосетки		
Выполняют обеспыливание и оштукатурку подготовленной поверхности		Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020
На зачищенный участок наносят тонким слоем базовый состав и утапливают в нем фасадную стеклосетку, размеры которой должны превышать ремонтируемое отверстие на 50 мм в каждую сторону по периметру. Удаляют излишки клеевой массы	Вид теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 210 , Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
	Вид теплоизоляционного слоя: XPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 , Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
После высыхания первого слоя наносят второй слой базового состава	Вид теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 210
	Вид теплоизоляционного слоя: XPS	Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ 220
После высыхания базового состава зачищают абразивным материалом неровности и края базы и удаляют малярную ленту		
Наклеивают малярную ленту строго в границах расчищенного финишного слоя		
Подготовка поверхности перед нанесением декоративного состава: обеспыливание и грунтование	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый, акриловый	Грунтовка ТЕХНОНИКОЛЬ 001
Наносят финишное покрытие и удаляют малярную ленту. При нанесении краски цвет подбирается к фактическому цвету фасада	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301 «короед» , Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 302 «камешковая» , Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый	Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 401 «короед» , Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 402 «камешковая»
	Вид защитно-декоративного слоя: акриловый	Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 421 «короед» , Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 422 «камешковая»

5.1.2. Поврежден декоративный элемент, установленный на СФТК, например, деформирован, сколот.



Описание операций по ремонту системы		Применяемые материалы
Поврежденный участок декоративного элемента аккуратно вырезают до базы и расчищают абразивным материалом		
Малярной лентой ограничивают зону ремонтируемого участка размером больше поврежденного на 70 мм в каждую сторону		
Над и под декоративным элементом на высоту 70 мм аккуратно счищают абразивным материалом защитно-декоративный финишный слой и верхний слой армированного базового слоя до появления армирующей сетки		
Справа и слева от вырезанного участка на декоративных элементах расчищают полосы шириной 70 мм до фасадной стеклосетки		
Готовят фрагмент декоративного элемента точно под размер вырезанного поврежденного участка		
Выполняют обеспыливание и огрунтовку подготовленной поверхности		Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020
На торцевую часть фрагмента наносят клеевой состав и вклеивают на подготовленный участок. Если вставка имеет размер одной из сторон больше 100 мм, ее необходимо дополнительно закрепить анкером с тарельчатым дюбелем. Количество анкеров зависит от размеров ремонтной вставки		EJOT H41H5
Обклеивают ремонтный фрагмент декоративного элемента фасадной стеклосеткой с напуском 50 мм на расчищенные по периметру поверхности. После высыхания наносят второй слой базового состава	Вид теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 210 , Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
	Вид теплоизоляционного слоя: XPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 , Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
Зачищают абразивным материалом неровности и края ремонтируемого участка		
Удаляют старую и наклеивают новую малярную ленту строго в границах расчищенного защитно-декоративного финишного слоя		
Подготовка поверхности перед нанесением декоративного состава: обеспыливание и грунтование	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый, акриловый	Грунтовка ТЕХНОНИКОЛЬ 001
Наносят защитно-декоративный финишный или окрасочный слой и удаляют малярную ленту. При нанесении краски цвет подбирается к фактическому цвету фасада	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301 «короед» , Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 302 «камешковая» , Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый	Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 401 «короед» , Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 402 «камешковая»
	Вид защитно-декоративного слоя: акриловый	Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 421 «короед» , Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 422 «камешковая»

5.1.3. Отсутствует деформационный шов между СФТК и монолитным участком стены из железобетона в зоне примыкания СФТК.



Описание операций по ремонту системы		Применяемые материалы
Прорезают шов шириной 20 мм в слоях фасадной системы до основания		
Ограничивают ремонтный участок строительной липкой лентой на 70 мм по периметру вырезанного шва на лицевой части		
Зачищают защитно-декоративный финишный и армированный базовый слой до появления армирующей сетки		
Выполняют обеспыливание и грунтовку подготовленной поверхности		Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020
Готовят полосы фасадной стеклосетки шириной 150–200 мм и заводят шпателем в прорезанную щель на всю толщину теплоизоляционного слоя. Свободный край должен укладываться на зачищенную поверхность лицевой части не менее чем на 50 мм	Стеклосетка фасадная щелочестойкая	Стеклосетка фасадная щелочестойкая ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
	Наносят на торец теплоизоляционной плиты и зачищенную поверхность базового состав	Материал теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS Материал теплоизоляционного слоя XPS
Утапливают фасадную стеклосетку в базовый состав. Излишки базового состава удаляют, не обнажая сетку		
После высыхания базового состава зачищают абразивным материалом неровности и края базы и удаляют малярную ленту		
Наклеивают малярную ленту строго в границах расчищенного защитно-декоративного финишного слоя		
Подготовка поверхности перед нанесением декоративного состава: обеспыливание и грунтование	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый, акриловый	Грунтовка ТЕХНОНИКОЛЬ 001
Наносят финишное покрытие и удаляют малярную ленту	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301 «короед». Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 302 «камешковая». Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый	Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 401 «короед». Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 402 «камешковая»
	Вид защитно-декоративного слоя: акриловый	Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 421 «короед». Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 422 «камешковая»
Заводят в шов уплотнительный шнур и наносят герметизирующий состав (предусмотренные технической документацией системодержателя)	Герметизирующий состав	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ универсальный нейтральный силиконовый бесцветный

5.2. Повреждения в местах сопряжений оборудования с системой фасада

5.2.1. Негерметичное примыкание к элементам закрепленным на фасаде, вызвавшее разрушение слоев системы в месте крепления.



Описание операций по ремонту системы	Применяемые материалы	
Поврежденный участок системы аккуратно вырезают до поверхности стены, при этом образовавшееся отверстие должно иметь прямоугольную форму. Таким образом чтобы шов между элементом в месте примыкания к системе составлял не менее 20 мм		
Ограничивают ремонтируемый участок системы липкой малярной лентой размером больше отверстия на 70 мм в каждую сторону по периметру		
На ремонтируемом участке зачищают абразивным материалом защитно-декоративный финишный и армированный базовый слои до появления фасадной стеклосетки		
Выполняют обеспыливание и огрунтовку подготовленной поверхности	Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020	
Готовят фрагменты из материала теплоизоляционного слоя по размеру отверстия, наносят клеевой состав на тыльную сторону фрагмента теплоизоляции и вставляют в отверстие. Если вставка имеет размер одной из сторон больше 100 мм, ее необходимо дополнительно закрепить анкером с тарельчатым дюбелем. Количество анкеров зависит от размеров ремонтной вставки	Материал теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS Материал теплоизоляционного слоя: XPS	Каменная вата марки ТЕХНОФАС Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
На установленный теплоизоляционный слой и зачищенный участок наносят тонким слоем базовый состав и утапливают в нем фасадную стеклосетку, размеры которой должны превышать ремонтируемое отверстие на 50 мм в каждую сторону по периметру. Полосу стеклосетки заводят в шов при помощи шпателя	Материал теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 210. Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
Удаляют излишки клеевой массы	Материал теплоизоляционного слоя: XPS	Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ 220
После высыхания первого слоя наносят второй слой базового состава	Вид теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Штукатурно-клеевая смесь для плит из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ 210
	Вид теплоизоляционного слоя: XPS	Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ 220
После высыхания базового состава зачищают абразивным материалом неровности и края базы и удаляют малярную ленту		
Наклеивают малярную ленту строго в границах расчищенного финишного слоя		
Подготовка поверхности перед нанесением декоративного состава: обеспыливание и грунтование	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый, акриловый	Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010 Грунтовка ТЕХНОНИКОЛЬ 001

Наносят финишное покрытие и удаляют малярную ленту. При нанесении краски цвет подбирается к фактическому цвету фасада	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301 «короед». Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 302 «камешковая». Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый	Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 401 «короед». Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 402 «камешковая»
	Вид защитно-декоративного слоя: акриловый	Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 421 «короед». Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 422 «камешковая»
Завают в шов уплотнительный шнур и наносят герметизирующий состав (предусмотренные технической документацией системой держателя)	Герметизирующий состав	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ универсальный нейтральный силиконовый бесцветный

5.2.2. Срезаны крепления строительных лесов заподлицо с финишным покрытием.



Описание операций по ремонту системы	Применяемые материалы	
Вырезают отверстие в СФТК размерами 100-100 мм до основания вокруг оставленного крепления лесов		
Срезают крепление вровень со стеной и загрунтовывают срез антикоррозийным составом		
Готовят фрагмент материала теплоизоляционного слоя точно под размер вырезанного поврежденного участка		
Выполняют обеспыливание и грунтовку подготовленной поверхности		Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020
Готовят фрагменты из материала теплоизоляционного слоя по размеру отверстия, наносят клеевой состав на тыльную сторону фрагмента теплоизоляции и вставляют в отверстие. Если вставка имеет размер одной из сторон больше 100 мм, ее необходимо дополнительно закрепить анкером с тарельчатым дюбелем. Количество анкеров зависит от размеров ремонтной вставки	Материал теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Каменная вата марки ТЕХНОФАС
	Материал теплоизоляционного слоя: XPS	Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
На установленный теплоизоляционный слой и защищенный участок наносят тонким слоем базовый состав и утапливают в нем фасадную стеклосетку, размеры которой должны превышать ремонтируемое отверстие на 50 мм в каждую сторону по периметру. Полосы стеклосетки заводят в шов при помощи шпателя	Материал теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 210. Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
	Материал теплоизоляционного слоя: XPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220. Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
Удаляют излишки клеевой массы		

Обклеивают ремонтный фрагмент декоративного элемента фасадной стеклосеткой с напуском 50 мм на расчищенные по периметру поверхности. После высыхания наносят второй слой базового состава	Вид теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 210. Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
	Вид теплоизоляционного слоя: XPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220. Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
Зачищают абразивным материалом неровности и края ремонтируемого участка		
Удаляют старую и наклеивают новую малярную ленту строго в границах расчищенного защитно-декоративный финишного слоя		
Подготовка поверхности перед нанесением декоративного состава: обеспыливание и грунтование	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый, акриловый	Грунтовка ТЕХНОНИКОЛЬ 001
Наносят защитно-декоративный финишный или окрасочный слой и удаляют малярную ленту. При нанесении краски цвет подбирается к фактическому цвету фасада	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301 «короед». Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 302 «камешковая». Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый	Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 401 «короед». Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 402 «камешковая»
	Вид защитно-декоративного слоя: акриловый	Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 421 «короед». Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 422 «камешковая»

5.3. Повреждения декоративного (финишного) слоя

5.3.1. Защитно-декоративный финишный слой загрязнен, в виде пятен, потеков, грибковых поражений или отслаивается или покрыт сеткой трещин, произошло вымывание структуры.



Описание операций по ремонту системы		Применяемые материалы
В случае загрязнения финишного покрытия промывают загрязненный участок с применением щелочесодержащих моющих средств		
В случае если загрязнения нельзя удалить с помощью промывки, то проводят осмотр участка и определяют зону ремонта		
Ограничивают ремонтируемый участок малярной лентой		
Зачищают абразивным материалом или шпателем финишный слой до базового армированного слоя		
Подготовка поверхности перед нанесением декоративного состава: обеспыливание и грунтование	Выполняют обеспыливание и грунтовку подготовленной поверхности	Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020
	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
Наносят защитно-декоративный финишный или окрасочный слой и удаляют малярную ленту. При нанесении краски цвет подбирается к фактическому цвету фасада	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый, акриловый	Грунтовка ТЕХНОНИКОЛЬ 001
	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301 «короед». Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 302 «камешковая». Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый	Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 401 «короед». Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 402 «камешковая»
	Вид защитно-декоративного слоя: акриловый	Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 421 «короед». Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 422 «камешковая»

5.3.2. Наличие пятен на штукатурном слое.



Описание операций по ремонту системы		Применяемые материалы
Поврежденный участок защитного слоя аккуратно вырезают до поверхности теплоизоляционного слоя, при этом образовавшееся отверстие должно иметь прямоугольную форму. В случае отслоения базового слоя от поверхности и повреждения сетки необходимо вырезать весь поврежденный участок		
С поверхности теплоизоляционного слоя удаляют включения бурого цвета		
Ограничивают ремонтируемый участок системы липкой малярной лентой размером больше отверстия на 70 мм в каждую сторону по периметру		
На ремонтируемом участке зачищают абразивным материалом защитно-декоративный финишный и армированный базовый слои до появления фасадной стеклосетки		
Выполняют обеспыливание и грунтовку подготовленной поверхности		Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020
На зачищенный участок наносят тонким слоем базовый состав и утапливают в нем фасадную стеклосетку, размеры которой должны превышать ремонтируемое отверстие на 50 мм в каждую сторону по периметру. Удаляют излишки клеевой массы	Вид теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 210. Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
	Вид теплоизоляционного слоя: XPS	Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220. Щелочестойкая сетка ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
После высыхания первого слоя наносят второй слой базового состава	Вид теплоизоляционного слоя: каменная вата, EPS	Штукатурно-клеевая смесь для плит из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ 210
	Вид теплоизоляционного слоя: XPS	Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ 220
После высыхания базового состава зачищают абразивным материалом неровности и края базы и удаляют малярную ленту		
Наклеивают малярную ленту строго в границах расчищенного финишного слоя		
Подготовка поверхности перед нанесением декоративного состава: обеспыливание и грунтование	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый, акриловый	Грунтовка ТЕХНОНИКОЛЬ 001
Наносят финишное покрытие и удаляют малярную ленту. При нанесении краски цвет подбирается к фактическому цвету фасада	Вид защитно-декоративного слоя: минеральный	Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301 «короед». Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 302 «камешковая». Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901
	Вид защитно-декоративного слоя: силиконовый	Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 401 «короед». Силиконовая декоративная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 402 «камешковая»
	Вид защитно-декоративного слоя: акриловый	Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 421 «короед». Декоративная акриловая штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 422 «камешковая»

**Приложение 1.
Пример дефектной
ведомости**

Приложение 1.

Пример дефектной ведомости

Объект: _____ Отв. Ф.И.О.: _____ Дефектная ведомость № _____
Дата: _____

№	Дефект	Описание дефекта		Кол-во, шт., на 1 м ² или 1 пог.м	Кол-во, шт., на фасаде / секции фасада	Фото / Примечание
Состояние базового штукатурного слоя и теплоизоляционного слоя						
1.	Негерметичное примыкание к креплениям труб и иного оборудования на фасаде; проколы теплоизоляционного слоя до основания	Негерметичное примыкание к креплениям труб и иного оборудования на фасаде	!	×	!	
		Проколы теплоизоляционного слоя до основания	!	×	!	
2.	Расслоение базового слоя (морозное пучение, в том числе отслоение от поверхности теплоизоляционного слоя)	Расслоение локальное или по всей поверхности	!	!	!	
Состояние декоративного штукатурного слоя						
3.	Отслоение декоративного слоя от поверхности базового слоя	Отслоение локальное или по всей поверхности	!	!	!	
4.	Трещина в области оконного/дверного проема	Волосные (величина раскрытия до 0,1 мм)	Волосные (глубина трещины до 2 мм)	!	!	
		Мелкие (величина раскрытия до 0,3 мм)	Мелкие (глубина трещины до 3 мм)	!	!	
		Развитые (величина раскрытия до 0,3–0,5 мм)	Развитые (глубина трещины до 7 мм)	!	!	
		Большие (величина раскрытия более 0,5 мм)	Большие (глубина трещины более 7 мм)	!	!	
5.	Трещина на плоскости фасада	Волосные (величина раскрытия до 0,1 мм)	Волосные (глубина трещины до 2 мм)	!	!	
		Мелкие (величина раскрытия до 0,3 мм)	Мелкие (глубина трещины до 3 мм)	!	!	
		Развитые (величина раскрытия до 0,3–0,5 мм)	Развитые (глубина трещины до 7 мм)	!	!	
		Большие (величина раскрытия более 0,5 мм)	Большие (глубина трещины более 7 мм)	!	!	
Состояние финишного слоя						
6.	Выцветание/вымывание краски при сохранении целостности покрытия	!	!	×	!	
7.	Отслоение лакокрасочного покрытия от основания	!	!	×	!	
8.	Растрескивание поверхности окрасочного слоя	Волосные (величина раскрытия до 0,1 мм)	Волосные (глубина трещины до 2 мм)	×	!	
		Мелкие (величина раскрытия до 0,3 мм)	Мелкие (глубина трещины до 3 мм)	×	!	
		Развитые (величина раскрытия до 0,3–0,5 мм)	Развитые (глубина трещины до 7 мм)	×	!	
		Большие (величина раскрытия более 0,5 мм)	Большие (глубина трещины более 7 мм)	×	!	
9.	Появление различных видов пятен	!	!	×	!	
10.	Потеки на поверхности фасада/ высолы (белый налет на поверхности стен)	!	!	×	!	
Состояние смежных конструкций						
11.	Повреждения кровли (протечки)	!	!	!	!	
12.	Повреждения водосточной системы	!	!	!	!	
13.	Отсутствие защиты упоров на дверях, окнах, люках	!	!	!	!	
14.	Повреждение деформационных швов	!	!	!	!	
15.	Состояние отливов	!	!	!	!	

× — не заполняется

! — указать места расположения дефекта (заполняется при осмотре) и краткое описание. Например: трещина, длина 1 м, фото №1 или оси А1-Б2



WWW.TEPLO.TN.RU

WWW.TN.RU

8 800 600 05 65
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ