Утверждаю
Руководитель направления Фасадные Системы
_____ Ким В.В.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА СФТК ОСНОВИТ МВ

МОНТАЖ СИСТЕМЫ ФАСАДНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ КОМПОЗИЦИОННОЙ "ОСНОВИТ" С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

					МОНТАЖ СИСТЕМЫ ФАСАДНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ КОМПОЗИЦИОННОЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ
изм	кол уч	лист	подпись	дата	

Лит	Лист	Листов
	1	8

ТМ "ОСНОВИТ"

взаим. инв. №

подпись и дата

номер подписи

СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел	СТР
1	Область применения	3
2	Условия подготовки процесса	3
3	Организация и технология строительного процесса	3
3.1	Определение количества рабочих захваток	4
3.2	Установка строительных лесов	4
3.3	Подготовка утепляемой поверхности	4
3.4	Монтаж утеплителя	4
3.5	Крепление утеплителя тарельчатымии дюбелями	4
3.6	Устройство базового слоя, армированного сеткой	5
3.7	Устройство выравнивающего слоя	6
3.8	Подготовка базового слоя	6
3.9	Нанесение декоративной штукатурки	6
3.10	Покраска оштукатуренной поверхности	7
4	Спецификация продукции "Основит"	8
4.1	Грунтовка УНКОНТ LP51 стандарт	
4.2	Противогрибковое средство СЕЙФСКРИН S B d1	
4.3	Средство для удаления высолов СЕЙФСКРИН S A d1	
4.4	Клеевая смесь Каверпликс AC117	8
4.5	Штукатурно-клеевая смесь Каверпликс TC117	8
4.6	Штукатурно-клеевая смесь Каверпликс TC117 F зимний	
4.7	Штукатурная смесь Каверпликс PC117 W	8
4.8	Грунтовка белая кварцевая Экстеконт LP54 W	
4.9	Штукатурка декоративная Экстервэлл	
4.10	Гидрофобизатор СЕЙФСКРИН SSl15	

взаим. инв. №

подпись и дата

инв.номер подписи

"МОНТАЖ СИСТЕМЫ ФАСАДНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ КОМПОЗИЦИОННОЙ "ОСНОВИТ " С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ "

1. Область применения.

Данная технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по утеплению фасадов минерало- ватными плитами с базовым армированным и защитно - декоративным штукатурным слоями. Технологическая карта рассматривает устройство системы фасадной теплоизоляционной композиционной «ОСНОВИТ» (далее - СФТК «ОСНОВИТ МВ») с жестким креплением утеплителя. Привязка данной технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, графической схемы и потребности в материальных ресурсах. Материалы разработаны для применения на всей территории РФ.

2. Условия подготовки процесса .

До начала производства работ необходимо:

- Окончить работы по устройству каркаса здания и ограждающих конструкций и сдать их по акту;
- Установить окна, кровлю, крепежи под водосточные трубы и прочие коммуникации;
- Выполнить очистку территории рабочей зоны и подходы к ней от строительного мусора, материалов и конструкций;
- Подготовить строительную площадку в соответствии с проектом производства работ (ППР), устроить освещение площадки, проездов и рабочих мест;
- Обозначить опасные зоны производства работ в соответствии со СНиП III-4;
- Завезти на объект и подготовить к эксплуатации механизмы, приспособления, инструменты, инвентарь, необходимые строительные материалы в требуемом количестве и организовать их складирование, обеспечить электропитанием все механизмы, применяемые в процессе;
- Установить строительные леса в соответствии с проектом производства работ;
- Подготовить экраны для защиты проемов, защитные тенты и навесы безопасности;
- До начала производства работ по креплению утеплителя необходимо произвести подготовку поверхности: срубить наплывы раствора, выровнять штукатурным раствором отдельные участки фасада. Поверхность, на которой будет производиться работа по утеплению фасада здания и последующей его отделке, должна быть сухой и ровной.
- Температура наружного воздуха должна быть не менее +5°С (при температуре от -10°С до +10°С по запросу поставляется на объект штукатурно-клеевая смесь Каверпликс ТС117 F зимний).

3. Организация и технология строительного процесса

Настоящей технологической картой предусматривается следующий порядок производства работ:

- Определение количества рабочих захваток;
- Установка строительных лесов;
- Очистка поверхности утепляемого основания;
- Подготовка поверхности грунтованием УНКОНТ LP51 стандарт;
- Крепление цокольного профиля;
- Монтаж плит утеплителя из минеральной ваты при помощи клеевого состава Каверпликс АС117 (возможные варианты применение: ТС117, ТС117 F);
- Сверление отверстий для установки тарельчатых дюбелей;
- Крепление плит утеплителя тарельчатыми дюбелями;
- Нанесение базового слоя Каверпликс ТС117 (возможные варианты применение: ТС117 F, РС117 W) и армирование его щелочностойкой стеклосеткой;
- Дополнительное армирование оконных проемов, крепление угловых профилей:
- Устройство выравнивающего слоя Каверпликс ТС117 (возможные варианты применение: ТС117 F, РС117 W);
- Подготовка базового слоя к нанесению декоративной штукатурки грунтованием Экстерконт LP54 W;
- Нанесение защитно-декоративного слоя Экстервэлл;
- Придание оштукатуренной поверхности фактуры;
- Подготовка защитно-декоративного слоя к окрашиванию грунтованием Унконт LP51 стандарт;
- Окрашивание оштукатуренной поверхности.

3.1 Определение количества рабочих захваток.

До начала производства работ по утеплению и отделке фасада здания, производитель работ должен принять решение о том, какие средства подмащивания будут использованы для производства работ (строительные леса, люльки или фасадный подъёмник).

а) Леса стоечные приставные клиночного типа - максимальная высота лесов - 80 м;

в) Строительный подъёмник - максимальная высота подъёма - 31,5 м;

г) Люлька - максимальная высота подъёма - 100 м.

Затем, исходя из того какое средство подмащивания было выбрано, производитель работ разделяет фасад здания на захватки, в пределах которых выполняют работы разными звеньями монтажников.

Ширина вертикальной захватки равна длине рабочего настила используемого средства подмащивания, а длина вертикальной захватки равна рабочей высоте здания. Работы по утеплению и отделке фасадов в пределах одной захватки выполняет одно специализированное звено. Количество параллельных рабочих захваток определяетсяисходя из объёмов и сроков выполненя.

Организуют строительную площадку по СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве.

3.2 Установка средств подмащивания

Монтаж лесов выполнить по ярусам, указанным в проекте. При монтаже учитывать требования СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», инструкцию от завода-изготовителя, ГОСТ 27321-87 «Леса стоечные и приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия», ГОСТ 27372-87 «Люльки для строительно-монтажных работ. Технические условия». К демонтажу приступить только после того, как работы с лесов закончены и с настилов сняты все материалы, инвентарь, инструменты.

3.3 Подготовка утепляемого основания

Основания должны быть сухим, чистым и прочным. Перед нанесением материала необходимо удалить с поверхности пыль, масляные пятна и другие загрязнения, препятствующие сцеплению материала с поверхностью. При необходимости использовать сопутствуюзие материалы "ОСНОВИТ" в соответствии с инструкцией по применению.

При наличии на основании солевых отложений (высолов), цементного и известкового налёта, остатков цементного раствора и атмосферных загрязнений применить ОСНОВИТ СЕЙФСКРИН S A d1.

При наличии на минеральном основании грибков, плесени, лишайников, мхов, водорослей и бактерий применить противогрибковое средство-концентрат ОСНОВИТ СЕЙФСКРИН S B d1. Для предотвращения появления заражения поверхности вновь следует выявить и удалить первопричину заражения.

При работе с пропитками запрещается принимать пищу, курить, употреблять спиртные напитки. Работы производить, применяя средства индивидуальной защиты: перчатки, маску-респиратор, защитные очки.

При реставрации здания старая штукатурка должна быть проверена методом простукаивания молотком по всей поверхности. Осыпающиеся, непрочные части основания должны быть удалены, также необходимо сбить штукатурку в местах обнаружения пустот.

Измерить отклонения поверхности по направляющим. В случае утепления фасадов, поверхность которых превышает допустимые величины неровностей, в проекте следует предусмотреть выровнивание их соответствующим продуктом "ОСНОВИТ" до получения требуемых параметров. Допускается выравнивание поверхностей наклеиванием слоя утеплителя переменной толщины.

Металлические детали, арматуру и пр., оставляемые под теплоизоляционным слоем, при необходимости очистить от ржавчины и обработать антикоррозионным составом в соответствии с инструкцией по применению.

Для усиления прочности сцепления материала с основанием поверхность обработать грунтом ОСНОВИТ Унконт LP51 стандарт (или специализированным грунтом Основит в зависимости от материала поверхности). Основания готовы к нанесению продукции только после полного высыхания грунта. Не допускать запыления загрунтованных поверхностей. Грунтовку наносить валиком или кистью в два подхода.

3.4 Монтаж утеплителя.

Вид и марка утеплителя определяется проектом. Крепление утеплителя фасада здания

производится от цоколя здания к его кровле. В пределах одной вертикальной захватки работы осуществляются в следующей технологической последовательности:

1. Крепление цокольного профиля;
2. Нанесение клеевой смеси Каверпликс АС117 на поверхность утеплителя;
3. Приклеевание утеплителя к поверхности стены;
4. Сверление отверстий для установки тарельчатых дюбелей;
5. Крепление утеплителя к стене тарельчатыми дюбелями;
6. Выравнивание поверхности приклеенных плит;

Для приготовления раствора клеевой смеси содержимое мешка при постоянном перемешивании высыпать в емкость до получения однородной массы. Количество воды регламентировано строго техническими характеристиками продукции. Перемешивание производится механизированным (растворосмеситель, электродрель со смесителем корзиночного типа). Раствор необходимо выдержать 3-5 минут, затем повторно перемешать. Минеральную вату следует крепить к поверхности стены клеевой смесь Каверпликс АС 117 или штукатурно-клеевой смесью Каверпликс ТС 117.

В зависимости от состояния поверхности стены применяются следующие методы наклейки утеплителя:

- метод зубчатого основания (сплошной) применяется в случаях, когда поверхность снования не имеет отклонений. Клеевая смесь наносится полосами по всей поверхности плиты утеплителя слоем толщиной 3мм и разравнивается при помощи зубчатого шпателя.

- маячковый метод применяется в случаях, когда поверхность основания имеет неровности до 10 мм. Клевая смесь наносится толщиной до 30 мм по периметру плиты утеплителя без разрывов и в виде отдельных маячков диаметром около 100 мм в местах предполагаемой установки дюбелей)

При наклеивании плит утеплителя их располагают длинной стороной по горизонтали, впритык друг к другу с вертикальной перевязкой стыков не менее 100 мм.

Приклеивание плит утеплителя производится в направлении снизу-вверх. Перед наклеиванием плиту утеплителя размещают на стене насухо, чтобы выявить степень примыкания граней плиты соседних блоков. В случае несовпадения граней выполняют подгонку плит друг к другу, стачивая грани деревянным бруском, обернутым наждачной бумагой.

Приклеивание плит выполняют после полного высыхания грунтовки следующим образом: наносят клеящий состав на плиту одним из описанных выше способов, располагают в нескольких сантиметрах от стены и от края предыдущей (приклеенной) плиты, затем равномерно прижимают с одновременным сдвигом до проектного положения.

3.5 Крепление утеплителя тарельчатымии дюбелями.

Для крепления плит утеплителя применяют анкерные устройства по ТУ РБ 07517963.013.. Количество дюбелей-анкеров, необходимое для крепления системы утепления к подоснове, следует рассчитывать, исходя из обеспечения допустимого усилия вырывания дюбеля-анкера из материала подосновы, прочности и допустимых деформаций дюбеля-анкера.. Минимальная несущая способность дюбеля-анкера на вырыв по материалу стены должна быть не менее 0,3 кН. Рекомендуемый порядок расчёта необходимого количества дюбелей-анкеров приводится в п.6.5.3--6.5.5 ПЗ к СНиП 3.03.01.

Сверление отверстий в стене для установки дюбелей выполняют через материал утеплителя. Просверленные отверстия необходимо очистить от шлама и пыли до установки анкерных устройств.

Диаметр просверленного отверстия должен соответствовать наружному диаметру втулки анкерного устройства. Глубина отверстия должна быть больше требуемой заделки на 15-20 мм.

Для герметизации мест примыканий тепловой изоляции к другим конструкциям применяют герметики для наружных работ и тиоколовую мастику.

Для герметизации мест примыканий тепловой изоляции к другим конструкциям допускается использование саморасширяющейся уплотнительной ленты.

Материал ленты - эластичный полиуретан со специальной пропиткой.

3.6 Устройство армированного слоя утеплителя

Слой штукатурно-клеевой смеси Каверпликс ТС 117 с затопленной в нем сеткой из стекловолокна образует базовый слой. Армированная сетка предназначена для защиты фасада от трещин под влиянием разницы температур. К выполнению армированного слоя на утеплителе можно приступить не раньше, чем через 3 дня с момента его приклейки, при отсутствии дождя и при температуре воздуха не ниже 5°С и не выше 25°С. Если ожидается понижение температуры ниже 0°С на протяжении ближайших 24 часов, нельзя приклеивать арматурную ткань, даже если температура во

время работы выше чем 5°С. При температуре от -10°С до +5°С рекомендуется проводить работы при помощи штукатурно клеевой смеси Каверпликс ТС117 F зимний. Нельзя оставлять утеплитель без прикрытия на время свыше 2 недель. Если по каким-либо причинам утеплитель в указанный интервал времени не будет покрыт защитным слоем (напр. из-за перерыва в производстве работ зимой), то перед выполнением армированного слоя следует проверить качество плит. Пожелтевшие, с пыльной поверхностью плиты очистить абразивной бумагой, закрепленной на полутерок.

Каверопликс ТС117 наносится на плиту утеплителя в виде полосы, шириной 1м (ширина сетки из стекловолокна) гладкой стороной терки. Толщина базового слоя должна составлять, примерно, 3 мм. Каверпликс ТС117 начинают наносить от угла здания. После нанесения штукатурно-клеевой смеси на отрезке, равном длине приготовленной сетки, нужно «прочесать» его зубчатой стороной терки. Это действие позволяет получить одинаковую толщину раствора на всей поверхности. После нанесения клеящего раствора на отрезок длиной, равной длине подготовленной полосы сетки, к свежему раствору следует приложить подготовленную полосу сетки, помня о том, чтобы крайняя полоса сетки выходила за пределы угла на 15 см. Гладкой стороной полутерка втопить сетку в клеевой раствор, начиная сверху, а потом слегка диагональными движениями вниз сетку втапливать в направлении от центральной полосы на боковые стороны.

Сетка должна располагаться в середине слоя базового слояи не выходить на поверхность, не должен просматриваться рисунок сетки. После втопления первой полосы сетки следует аналогичным способом нанести на минеральную вату штукатурно - клеевой смесь Каверпликс ТС 117 на следующем метре стены. Очередные части сетки должны соединяться внахлест с запасом, примерно, 10 см. Армированный слой должен быть толщиной, примерно, 3 мм, а его поверхность должна быть идеально гладкой. Все неровности нужно зашпаклевать штукатурно-клеевойсмесью Каверпликс ТС 117 или зашлифовать наждачной бумагой.

Стеклоткань должна быть хорошо натянута и полностью вжата в базовый слой.

При оклеивании откосов и проёмов ширину ткани следует подобрать с тем расчетом, чтобы можно было оклеить откосы оконных и дверных проемов на всю глубину.

3.7 Устройство выравнивающего слоя .

Поверхность нанесенного слоя выравнивается теркой из инертного материала (нержавеющая сталь, дерево, пластмасса) при применении в качестве выравнивающего слоя штукатурно-клеевого состава и полутерком, правилом - при применении шпатлевки. При разглаживании нанесенного слоя необходимо следить, чтобы шляпки дюбелей были скрыты.

3.8 Подготовка базового слоя.

Поверхность перед нанесением декоративного слоя обеспылить. Для повышения качества декоративной поверхности, а именно:

1. Сцепление декоративной штукатурки с базовым армированным слое;
2. Предотвращение просвечивания основания (базового слоя;.
3. Увеличение кроющей способности (снмжение потерь декоративной штукатурки при нанесении);

рекомендуется применять белую кварцевую грунтовку ОСНОВИТ Экстерконт LP54 W в соответствии с инструкцией по применению. При применении декоративной штукатурки ОСНОВИТ Экстервэлл серого цвета доаускается применение ОСНОВИТ УНКОНТ LP51 стандарт. Грунтование является обязательной технологической операцией перед устройством защитно-декоративного слоя.

3.9 Нанесение декоративной штукатурки

Декоративную штукатурку ОСНОВИТ Экстервэлл можно наносить не раньше, чем через 3 дня после выполнения слоя, армированного стеклотканью. Эти работы следует выполнять при температуре не ниже 5°С и не выше 25°С. Толщина слоя штукатурки на стене зависит от размера фактурного зерна. Излишек материала собирается гладкой теркой, которую надо держать под небольшим наклоном и легко прижимать к основанию. После затирки части штукатурки на стену наносится очередная часть раствора, а потом снимается его излишек. Затирку очередной части штукатурки начинают от места соединения с предыдущей частью, положенной раньше. Штукатурка, положенная раньше, не должна быть засохшей в месте соединения!

3.10 Окраска фасада

Окраску фасадов зданий следует производить после окончательного высыхания штукатурного слоя. Покраску запрещается выполнять при температуре воздуха ниже 5°С, во время атмосферных осадков и сильном ветре. Фасадные краски доставляются к месту производства работ в готовом виде и наносятся валиком, кистью или механизированным способом.

4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ "ОСНОВИТ"

Клеевые и штукатурно-клеевые составы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	АС 117	ТС 117	РС117 W
Цвет	красный	серый	белый
Создание клеевого слоя	+	+	-
Создание базового слоя	-	+	+
Прочность сцепления с бетоном	≥0,8 МПа	≥0,8 МПа	≥0,8 МПа
Прочность сцепления с минеральной ватой	0,05 МПа	0,05 МПа	0,05 МПа
Марочная прочность на сжатие	≥10 МПа	≥10 МПа	≥10 МПа
Прочность на изгиб	≥4 МПа	≥4 МПа	≥4 МПа
Рекомендуемая толщина слоя	3-20 мм	3-20 мм	3-20 мм
Расход смеси при слое 1 мм	1,3-1,5 кг/м^2	1,3-1,5 кг/м^2	1,3-1,5 кг/м^2
Водопоглощение по массе	≤15 %	≤15 %	≤15 %
Коэффициент паропроницаемости	≥0,15 мг/м·ч Па	≥0,15 мг/м·ч Па	≥0,15 мг/м·ч Па
Контактная площадь	90%	90%	90%
Жизнеспособность раствора	1 час	1 час	1 час
Открытое время	20 минут	20 минут	
Время корректировки плиты	15 минут	15 минут	
Морозостойкость	F75	F75	F75
Расход воды на 1 кг сухой смеси	0,20-0,24 л	0,20-0,24 л	0,20-0,24 л
t эксплуатации,	-50°С ...+65°С	--50°С ...+65°С	-50°С ...+65°С
t основания и окр. среды при нанесении,	+5°С...+30°С	+5°С...+30°С	+5°С...+30°С
Срок хранения	12 месяцев	12 месяцев	12 месяцев
Вес упаковки	25 кг	25 кг	25 кг

взаим. инв. №

подпись и дата

инв.номер подписи