



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Иновационные технологии»



Гайдук А.А.

ИНСТРУКЦИЯ

по нанесению теплозащитного покрытия «RE-THERM ФРОСТ»

СОГЛАСОВАНО

Технический директор

Козлов В.Е.

РАЗРАБОТАНО

Ведущий специалист

Колпакова Е.С.

Редакция: 10.05.2016, г. Казань

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1 В данной технологической инструкции приведен процесс нанесения теплозащитного покрытия «RE-THERM ФРОСТ» на следующие виды поверхностей:

- металл;
- бетон;
- кирпич;
- цемент;
- гипс;
- пластик;
- стекло;
- дерево

1.2 Теплозащитное покрытие «RE-THERM ФРОСТ» должно соответствовать требованиям ТУ 2316-112-00209600-2009

1.3 Каждая партия защитного покрытия должна сопровождаться паспортом, подтверждающим качество продукции, а на каждом тарном месте должна быть этикетка предприятия - изготовителя.

2. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.

- 2.1 Набор шпателей.
- 2.2 Кисти волосяные с натуральной длинной мягкой щетиной.
- 2.3 Электромеханический инструмент для очистки поверхности.
- 2.4 Металлические щетки, шкурка.
- 2.5 Безвоздушный краскопульт высокого давления Graco, Wagner и т.п.
- 2.6 Компрессор.

3. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ.

3.1 Подготовка поверхности для нанесения «RE-THERM ФРОСТ» заключается в удалении с поверхности остатков мусора, отслаивающихся фрагментов поверхности, обеспыливание поверхности, а при необходимости в обезжиривании и/или грунтовании поверхности.

3.2 При очистке поверхности необходимо обратить внимание на тщательную обработку углублений, уголков и стыков.

3.3 После очистки поверхность необходимо обеспылить, используя сжатый воздух или другие средства.

3.4 Бетон, кирпич, цементную штукатурку и т.п. кристаллические поверхности с t ниже $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$ следует загрунтовать покрытием «RE-THERM ФРОСТ», разведенным ксилолом или бутилацетатом в пропорции 5:1 (на 1 л «RE-THERM ФРОСТ» добавить 0.2 л ксилола или бутилацетата), в 1 слой. При $t +18$ и выше грунтование не требуется.

3.5 Поверхности, покрытые гипсовыми штукатурками и шпатлевками, а также имеющие в своей основе картон, бумагу и т.п. следует в обязательном порядке предварительно загрунтовать грунтом в 1-2 слоя и материал «RE-THERM ФРОСТ» наносить только после полного высыхания грунтовочных слоев.*

***В качестве грунта рекомендуем использовать грунт-концентрат «NANO-FIX PRIMER» в соответствии с инструкцией по нанесению.**

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|------|
| | | | | | Инструкция по нанесению «RE-THERM ФРОСТ» | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 2 |

3.6 Металлические поверхности (черный металл и т.п. металлы) с признаками коррозии следует подготовить к покрытию материалом «RE-THERM ФРОСТ» одним из следующих способов:

1) Очистить от рыхлой ржавчины металлической щеткой или другими механическим способом. «RE-THERM ФРОСТ» допускается наносить на коррозионный налет толщиной не более 100 мкм;

2) Зачистить механическим способом поверхность до металлического блеска (в этом случае грунтовочный слой не требуется).

Если металлическая поверхность не имеет признаков коррозии, достаточно перед нанесением теплоизоляции «RE-THERM ФРОСТ» обезжирить поверхность ацетоном.

3.7 Поверхности, имеющие в своей основе дерево и т.п. можно покрывать материалами «RE-THERM ФРОСТ» без предварительного грунтования.

3.8 Пластики, стекло и другие материалы, адгезия к которым вызывает сомнение, можно предварительно испытать пробными нанесениями «RE-THERM ФРОСТ» и при необходимости предварительно загрунтовать соответствующим грунтом.**

****В качестве грунта рекомендуется использовать грунт-концентрат «NANO-FIX PRIMER» в соответствии с инструкцией по нанесению.**

3.9 Поверхности, покрытые (окрашенные) неизвестным материалом, вызывающим сомнение, перед нанесением материалов «RE-THERM ФРОСТ» можно очистить от такого покрытия с помощью металлических щеток или другим механическим способом, а металлические трубопроводы при невозможности их очистки можно покрыть стеклохолстом, намотав его по типу бинта и при необходимости закрепив проволокой.

3.10 На поверхности, покрытые (окрашенные) материалом, не вызывающим сомнение, то есть, если поверхность окрашена красками, лаками, грунтами, пропитками либо другими покрытиями, которые прочно держатся на поверхности, «RE-THERM ФРОСТ» можно наносить, предварительно обеспылив и обезжирив их.

3.11 Поверхности при t более $+70$ °С перед нанесением рабочего слоя необходимо загрунтовать материалом «RE-THERM ФРОСТ», разведенным ксилолом или бутилацетатом, объемом 20% от объема материала. Грунтование необходимо провести 1-3 раза, с промежуточными сушками 1-2 часа. Для полной уверенности в правильности применения и соблюдения технологии нанесения теплоизоляционного покрытия «RE-THERM ФРОСТ» в условиях высокотемпературного режима (свыше $+70$ °С) рекомендуется консультироваться с представителем поставщика продукта.

ПОДГОТОВКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО СОСТАВА.

4.1 Открыть емкость с теплозащитным составом.

4.2 Тщательно перемешать до образования однородной сметаноподобной массы. При перемешивании с помощью дрели с насадкой, частота оборотов насадки не должна быть более 300 об/мин.

ПРИМЕЧАНИЕ: При длительном хранении материала вакуумированные микросферы могут всплывать, образуя на поверхности материала плотный слой, который не следует удалять, так как это уменьшит содержание в материале его основного компонента.

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|--|------|
| | | | | | Инструкция по нанесению «RE-THERM ФРОСТ» | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 3 |

В таком случае требуется проткнуть всплывший слой наполнителя во многих местах и тщательно перемешать материал до образования однородной сметанообразной массы. Затем перелить продукт в чистое ведро через фильтр (металлическая сетка с ячейками 2-3 мм или дуршлаг), разбивая комочки на сетке кистью. Оставшиеся на фильтре комочки удалить. Таким образом можно избежать засорения головки распылителя и получить ровную и гладкую поверхность изоляции.

4.3 В случае необходимости состав следует разбавить ксилолом или бутилацетатом из расчета не более 50 г на 1 литр «**RE-THERM ФРОСТ**». Разбавление следует производить небольшими порциями, поскольку материал разжижается очень легко, даже при добавлении небольшого количества растворителя.

5. НАНЕСЕНИЕ ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ «RE-THERM ФРОСТ».

5.1 Предварительно перемешанный (при необходимости процеженный) материал перемешать и отлить в расходную емкость, из которой будут производиться работы по нанесению изоляции.

5.2 Не допускается наносить покрытие на влажную или обледенелую поверхность.

5.3 Не допускается наносить покрытие на незащищенную поверхность перед дождем. Полностью высохшее покрытие водостойко.

5.4 Допускается нанесение «**RE-THERM ФРОСТ**» при температуре окружающего воздуха от -20 °С и выше, однако, следует учитывать, что во время нанесения при отрицательных температурах покрытие «**RE-THERM ФРОСТ**» может становиться более вязким.

5.5 Толщина нанесения одного слоя не более 0,5 мм, время высыхания каждого слоя при температуре окружающего воздуха +20 °С и относительной влажности воздуха 70% - 24 часа. При температуре окружающего воздуха до 0 °С и относительной влажности воздуха до 50% время высыхания одного слоя составляет 36 часов.

5.6 При работе продукт в расходной емкости необходимо время от времени перемешивать, чтобы не допустить межфазного расслоения.

5.7 Расход покрытия для получения сухого слоя толщиной 0,5 мм 500-550 мл/м².

5.8 Для точного измерения толщины готового покрытия использовать измеритель толщины мокрого слоя лакокрасочных покрытий (например, толщиномер-гребенка Константа ГУ Универсальная). Защитное покрытие, нанесенное на поверхность, должно лежать сплошным равномерным покровом, без пропусков, потеков и вмятин.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1 При работе с продуктом рекомендуется пользоваться защитными очками, фартуком. Запрещается работать в помещениях с недостаточной вентиляцией. При нанесении «**RE-THERM ФРОСТ**» необходимо пользоваться респираторами ШБ-11 «Лепесток-200» ГОСТ 12.4.028.

6.2 Хранение и применение теплозащитного покрытия связано с соблюдением особых требований техники безопасности, так как оно токсично и пожароопасно. Не допускается наносить покрытие вблизи источников огня и нагревательных приборов.

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|---|------|
| | | | | | Инструкция по нанесению « RE-THERM ФРОСТ » | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | 4 |

6.3 К самостоятельной работе следует допускать лиц, ознакомленных с данной инструкцией.

6.4 Транспортировка и хранение теплозащитного покрытия «**RE-THERM ФРОСТ**» должны производиться в плотно закрытой таре при температуре окружающего воздуха не ниже -40 °С и не выше +35 °С.

7. КРИТИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ

7.1 При попадании продукта в глаза - немедленно промыть глаза проточной водой в течение 15 минут. Если раздражение сохраняется - проконсультироваться с врачом.

7.2 При попадании «**RE-THERM ФРОСТ**» на кожу - промыть водой с мылом. Загрязненную одежду выстирать.

7.3 При попадании «**RE-THERM ФРОСТ**» в органы дыхания выйти на свежий воздух.

7.4 В случае пролива продукта для облегчения уборки использовать любой впитывающий материал типа песка, грунта, ветоши и т.д.

| | | | | | | |
|-------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|---|-------------|
| | | | | | <i>Инструкция по нанесению «RE-THERM ФРОСТ»</i> | <i>Лист</i> |
| <i>Изм.</i> | <i>Лист</i> | <i>№ докум.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> | | 5 |