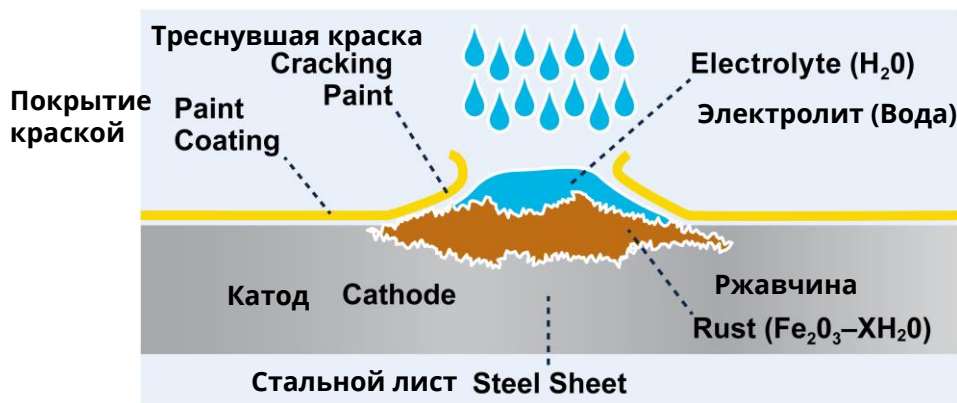


Ремонт и реставрация металлической кровли с кровельным покрытием GE Enduris™

Появление коррозии

Окисление металла (т. е. коррозия) - это электрохимический процесс, который происходит, когда кислород, вода и проводящие ионы (такие как соли и кислоты) создают электрохимическую ячейку на поверхности металла.



Начало и развитие коррозии зависит прежде всего от разности температур, солености жидкостей и фундаментальных свойств рассматриваемого металла. Уровень коррозии также обусловлен климатом, географическим положением, обстановкой (городские и промышленные районы) и близости к прибрежным зонам.

Рис. 1 Для начала процесса коррозии сталь без покрытия должна находиться в контакте с водой и кислородом.

На стали химическая реакция, связанная с коррозией, представляет собой гидрат оксида железа и обычно рассматривается как красновато-коричневый осадок. На оцинкованной стали коррозия часто начинается как белесый порошкообразный осадок, иногда называемый "белой ржавчиной", который затем может развиваться в общую "красную ржавчину", наиболее часто ассоциируемую с этим словом.

Воздействие коррозии на металлические кровли

Коррозия (ржавчина) металлических кровель - это факт из жизни, поражающий миллионы конструкций по всему миру. Структурная нестабильность панелей, деградация крепежных элементов, потенциальная инфильтрация воды, более высокие температуры поверхности и визуальные дефекты - вот некоторые из наиболее очевидных или вредных последствий. Любой из них или их комбинация могут значительно снизить эстетику, функциональность и срок службы многих металлических кровельных систем.

Металлическая кровля, используемая в строительной промышленности, обычно имеет защитную обработку, применяемую во время изготовления, которая предназначена для продления срока службы изделия. Обычно в кровельной промышленности используются цинкование, алюминирование, а также специальные краски и покрытия.

Во время монтажа эти панели по-разному режутся, перфорируются, т.е. приспособляются под индивидуальную геометрию проекта и его требования.

После того, как панель была разрезана или просверлена, целостность защитной обработки панели нарушается, и обнаженный основной металл подвергается атмосферным воздействиям, инициируя процесс коррозии.



Крепежные элементы, используемые для крепления панелей, также могут подвергаться коррозии.



Ржавые крепежные детали могут ослабнуть, раскрутиться или даже выпасть. Такие крепежные элементы могут поставить под угрозу стабильность панели и открыть пути для проникновения воды на поверхность и достижения внутреннего пространства.

Восстановление покрытия

После того, как металлическая крыша состарилась и выглядит неприглядно, восстановление ее покрытия может стать эффективным инструментом для смягчения дальнейшей коррозии и обновления внешнего вида крыши. Силиконовые покрытия GE Enduris™ и SilShield™ - это гибкие, долговечные, современные эластомерные покрытия, созданные на основе 50-летней силиконовой технологии General Electric.

Для того чтобы покрытие было эффективным, необходимо достичь и поддерживать прочную и долговечную адгезию покрытия к существующим состаренным металлическим поверхностям и отделке. Силиконовые покрытия GE и сопутствующие аксессуары изготавливаются с использованием специальных грунтовок и других компонентов.

Эти системы предназначены для тщательного увлажнения основания во время нанесения и для заполнения зазоров и трещин, в результате чего образуется прочная, долговечная непрерывная и непроницаемая резиновая мембрана, плотно прилегающая к кровельной системе.



Рисунок 4 Вид металлической кровли с покрытием



Рисунок 5 GE Enduris позволяет реставрировать кровлю с поверхностной ржавчиной

GE Enduris™ защищает проржавевшие металлические поверхности, обновляя кровельную систему и продлевая срок ее службы. Более глубокую или шелушащуюся ржавчину на панелях можно удалить проволочной щеткой, пескоструйной обработкой или механическим способом до полного снятия всех окалины.

Дополнительную информацию см. в разделе ниже “Подготовка поверхности”.



Инструкция по нанесению

Часть 1 - Материалы:

- GE Enduris™ 3500 серия силиконовых высококонцентрированных покрытий (4 цвета)
- GE SilPruf™, SWS или Liquid Flashing силиконовые герметики
- RF100 Reinforcing Fabric Армировочная ткань
- GE UltraSpan™ готовые уплотнительные силиконовые элементы

Примечание: Архитектурные силиконовые покрытия GE SilShield™ 3100 и GE Optic™ 3101 можно применять, если нужно придать цвет или сохранить прозрачность поверхности.

Применение продуктов и хранение:

- Все материалы должны быть доставлены на рабочую площадку с их оригинальными целостными этикетками.
- Все материалы должны храниться в соответствии с инструкциями производителя до их применения. Никакие поврежденные материалы или с истекшим сроком годности не должны использоваться.

Часть 2 - Подготовка поверхности и проекта

Вышеупомянутые продукты должны применяться в соответствии с руководством пользователя и в сочетании с информацией, содержащейся в последних технических паспортах производителя и технической литературе, доступной: www.gesilicones.com.

При нанесении в несколько слоев из-за крутого ската /наклона (например, 4/12 или выше) выдержите время между каждым слоем для отверждения покрытия перед нанесением дополнительного слоя. Покрытия можно наносить щеткой, валиком, мастерком или автоматическим распылением. До начала проекта проверьте адгезию с помощью теста на растяжение. Чтобы получить рекомендации по работе распыления оборудования, пожалуйста, свяжитесь с техотделом компании производителя "Momentive performance materials".

Подготовка поверхности

- Перед очисткой проверьте все панели на предмет крепления и устойчивости. Поверхностная ржавчина обычно приемлема для нанесения покрытия без удаления. Более глубокая или шелушащаяся ржавчина на панелях может быть удалена проволочной щеткой, пескоструйной обработкой или механическим истиранием до тех пор, пока не исчезнет накипь. Замените все панели, которые были испорчены чрезмерной ржавчиной. Следуйте инструкциям производителя крыши по замене панелей.



- Под давлением 2500-3500 psi вымойте существующие поверхности. Чистой воды бывает достаточно в большинстве случаев. Соблюдайте осторожность, чтобы избежать чрезмерного давления и избежать проникновения воды в здание. Поскольку адгезия имеет первостепенное значение при нанесении жидкого покрытия, следует позаботиться о том, чтобы процесс очистки, включая, выбоины и другие труднодоступные места, был тщательно обработан.
- Некоторые материалы, удаляющие ржавчину, обеспечивают стабильное и подходящее основание для силиконовых кровельных покрытий. Проверьте эффективность материала перед использованием покрытия. За дополнительной информацией обращайтесь в техническую службу "Momentive Performance Materials".
Образец протестированного продукта : [Rust-Oleum Rust Reformer](#)

Герметизация деталей и ремонтные работы

- Швы, проходки, крепежи и прочие детали можно обработать в 3 слоя.
1 слой основа из герметика Enduris™ Liquid Flashing (или герметик SWS или SilPruf™),
2 слой армировочная ткань RF 100 Reinforced Fabric
3 слой поверх покрытие из герметика Liquid Flashing с толщиной влажного слоя 60 mils (1.5 мм).
- Осмотрите все крепежные детали. Все болты должны быть затянуты. Любой крепеж, который нельзя повторно затянуть, нужно заменить на новый и большего диаметра. Заполните все зазоры и швы до 9,5 мм жидким герметиком (см. выше). Швы более 9,5мм обработайте в 3-слоя.
- Металлические кровельные узлы, загерметизированные механически, нужно повторно обжати или армировать в 3-этапа.
- Грунтовка обычно не требуется. Если тест на адгезию неудовлетворительный, свяжитесь с представителем "Momentive Performance Materials".

Часть 3 - Нанесение

-



Часть 4 - Очистка

- Большинство коммерчески доступных растворителей, включая уайт-спирит и растворителя, подходят для очистки инструментов и оборудования. Очистите распылительное оборудование в соответствии с указаниями производителя.

Гарантия

Металлические крыши, обработанные в соответствии с Рекомендациями производителя покрыты, имеют право на получение 10-летней гарантии на материал, одобренные "Momentive Performance Materials".

15 летняя гарантия на материал возможна из расчета 0.8л/м²).

20 летняя гарантия на материал возможна из расчета 1.0л/м²)

Доступна гарантия на работы и материалы, для этого требуется дополнительная плата и независимая инспекция. Для получения дополнительной информации свяжитесь с "Momentive Performance Materials". Подрядчик по нанесению материалов должен быть одобрен "Momentive Performance Materials" и иметь хорошую репутацию, для получения каких-либо гарантий.

Отказ от ответственности: Эта инструкция по нанесению носит рекомендательный характер.



Рисунок 5 Металлическая кровля до покрытия



Рисунок 6 Металлическая кровля до покрытия



Рисунок 7 Заполните небольшие дырки герметиком

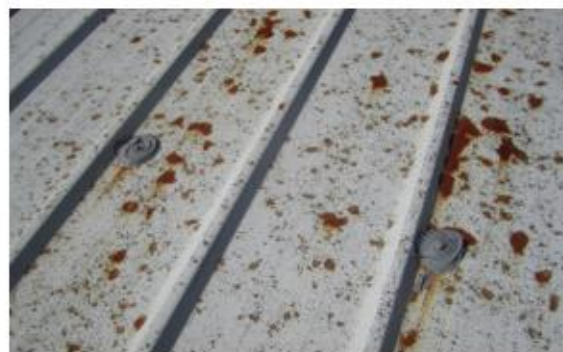


Рисунок 8 При необходимости закройте крепежные головки



Рисунок 9 Мойка под давлением гребня



Рисунок 10 Тщательная промывка кровли



Рисунок 11 *Нанесение покрытие на панели*



Рисунок 12 *Панели с покрытием и без*



Рисунок 13 *Обработка конькового нащельника*



Рисунок 14 *Кровля укрыта покрытиеи GE Enduris*