ЭРСИЭМ©
ЛАБОРАТОРИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ХИМИИ

ПреоКорр

ИННОВАЦИОННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ

«Для возвращения технологического лидерства нам нужно тщательно выбрать приоритеты. Кандидатами являются такие отрасли, как ... высокотехнологичная химия, нанотехнологии.»

Президент РФ В.В.Путин, 20 января 2012 г.

www.erciem.ru

Актуальность проблемы

Любой коррозионный процесс резко ухудшает функциональные характеристики металлических конструкций и технических систем.

Экономические потери, связанные с коррозией металлов, определяются не только стоимостью прокорродировавшего металла, но и стоимостью ремонтных работ, убытками за счет временного прекращения функционирования производств и инженерных систем, затратами на предотвращение аварий, в некоторых случаях абсолютно недопустимых с точки зрения экологической безопасности.

Оценки затрат, связанных с коррозией (по данным зарубежных источников) показывают, что, в среднем по странам мира, общие годовые расходы на борьбу с последствиями коррозии составляют 1,5 – 4,0% ВВП.

Оценки также показывают, что ежегодно прямые и косвенные экономические потери вследствие коррозии эквивалентны потерям 10 и более процентов всего металла, производимого в стране.
Для России этот показатель в 2014 г. составил примерно 10 млн тонн стали (при годовом выпуске более 70 млн тонн), что в денежном эквиваленте превышает 4 млрд долларов США.

Часть этих затрат неизбежна, так как нереально полностью исключить все коррозионные разрушения.

Тем не менее, в большом количестве случаев можно значительно сократить коррозионные потери за счет применения инновационных технологий защиты поверхностей металлоконструкций.

Требованиями ГОСТ (31384-2008, 9.602-2005, 9.402-2004, 9.014-78 и др.) для защиты металлоконструкций и объектов от коррозии в обязательном порядке предусмотрено применение различных защитных покрытий, которые должны наноситься исключительно на специально подготовленную поверхность.

Подготовка поверхности должна обеспечивать хорошую адгезию и полное удаление даже мельчайших частиц коррозии с защищаемой поверхности.

Как основные методы подготовки поверхностей к последующему нанесению защитных покрытий сегодня применяются пескоструйная и дробеструйная обработка защищаемых поверхностей.

Данные виды подготовки поверхностей трудоемки, имеют высокую стоимость в расчете на 1 кв. метр и требуют выполнения сложных и дорогостоящих мероприятий по охране труда и защите окружающей среды.

Затраты на данные виды подготовки могут составлять более 70% от общих затрат на антикоррозийную защиту поверхностей.

Предлагаемое решение

Нами разработан инновационный преобразователь оксидов железа – ПреоКорр – который обеспечивает полное преобразование слоя коррозии (толщиной до 300 мкм), находящегося на поверхности металла, в устойчивое защитное покрытие с улучшенными адгезионными свойствами, обеспечивающими последующее высокое качество сцепления при нанесении лакокрасочного покрытия.

ПреоКорр

ПреоКорр не только вступает в реакцию с частицами коррозии на поверхности металла, но и существенно замедляет возможное развитие будущих процессов коррозии посредством содержащихся в ПреоКорре ингибиторов коррозии.

ПреоКорр

Инновационный преобразователь оксидов железа – ПреоКорр обеспечивает полное преобразование слоя коррозии (толщиной 300-500 мкм), находящегося на поверхности металла, в устойчивую защитную пленку с улучшенными прочностными и адгезионными свойствами, обеспечивающими последующее высокое качество сцепления защитного лакокрасочного покрытия после его нанесении.

ПреоКорр не только вступает в реакцию с частицами коррозии на поверхности металла, преобразуя слой коррозии в слой нейтральной химической защиты повышенной прочности, но и существенно замедляет возможное развитие будущих процессов коррозии посредством содержащихся в ПреоКорре ингибиторов коррозии.

Тонкие слои ржавчины при взаимодействии с ПреоКорром полностью растворяются, оставляя только визуально чистую поверхность металла, которая на самом деле покрыта тонкой, но прочной защитной пленкой. Толстые слои въевшейся ржавчины (толщиной 300 – 500 мкм) преобразовываются на поверхности в черную защитную пленку, также препятствующую внешнему коррозионному воздействию.

ПреоКорр™: достоинства

- Отсутствие в составе препарата минеральных кислот, что позволяет обходиться без дополнительной промывки поверхности перед нанесением покрытия (что строго необходимо при обработках минеральными кислотами и крайне неэкологично из-за вредности продуктов смыва);
- Полная негорючесть;
- Возможность использования в качестве самостоятельного покрытия при отсутствии прямых атмосферных осадков даже во влажной атмосфере.

Применение препарата «ПреоКорр» позволяет сократить расходы на подготовку поверхности не менее чем в 3 раза по сравнению с применением пескоструйного или дробеструйного методов подготовки.

Одновременно в очень значительной мере возрастает гарантийный срок противокоррозионной защиты обработанной ПреоКорром поверхности под финишным лакокрасочным покрытием.

ПреоКорр™: инновационность

Оригинальный катализатор

Применен абсолютно оригинальный катализатор фосфатирования;

Продуманная упаковка

Применен абсолютно оригинальный смачиватель поверхности, благодаря чему препарат имеет повышенные пенетрационные характеристики;

Экологичность и безопасность

ПреоКорр относится к веществам **ЧЕТВЕРТОГО класса опасности**, чего нет ни у одного преобразователя в мире, который имеет в составе ортофосфорную кислоту;

Уникальные технологии

Уникальная пленка, остающаяся на поверхности после применения ПреоКорра, не имеет аналогов по прочности и адгезионным характеристикам;

Устойчивость и эффективность

Долгосрочная устойчивость и эффективность ингибиторов коррозии в составе ПреоКорра;

Простота в использовании

ПреоКорр – в отличие от кислотных составов – не требует особых защитных процедур, имеет высокую простоту нанесения и множество способов применения (кисть, распыление, мовильником и т.п.).

ПреоКорр™: инновационность

Не оставляет налет

Ортофосфорная кислота присутствует в крайне малых количествах и выступает только в качестве дополнительного субстрата фосфатирования; по этой причине минимальные количества ортофосфорной кислоты полностью преобразуются при взаимодействии с поверхностью без характерного серо-стального налета.

Уникальная формула

В качестве основного компонента, который преобразует оксид железа, используется уникальный набор комплексонов и минеральных солей, аналогов которому нет.

Безопасность использования

Впервые удалось добиться сочетанного протекания процессов фосфориллирования* и цинкования** в едином комплексном процессе.

Нет никаких остатков химически активных веществ на обработанной поверхности, что делает применение ПреоКорра абсолютно безопасным для здоровья человека и окружающей среды.

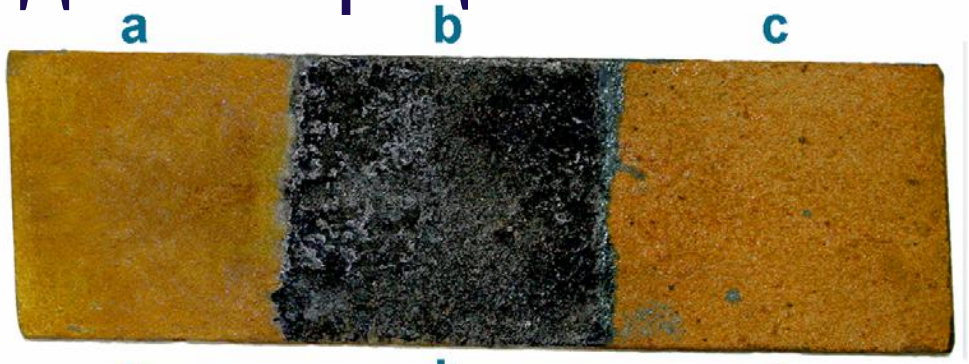
Решение под любые задачи

Вязкость ПреоКорра может регулироваться в зависимости от специальных потребностей его практического применения – от жидкой формы до геля.

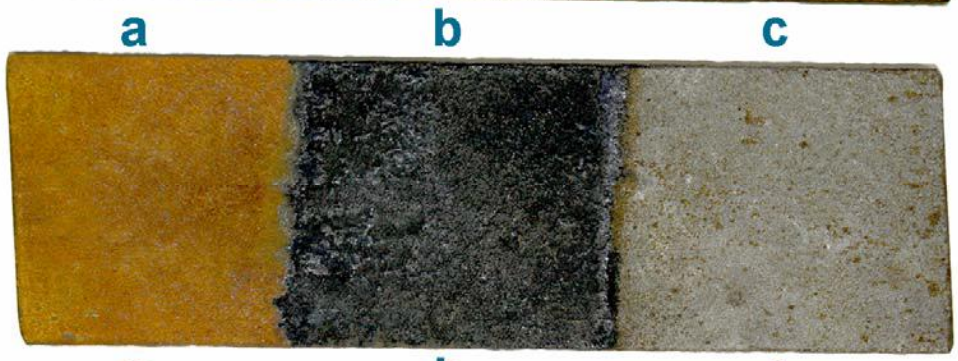
* перенос фосфатных групп
** замещение атомов железа атомами цинка в активных зонах кристаллической решетки

Демонстрационный опыт

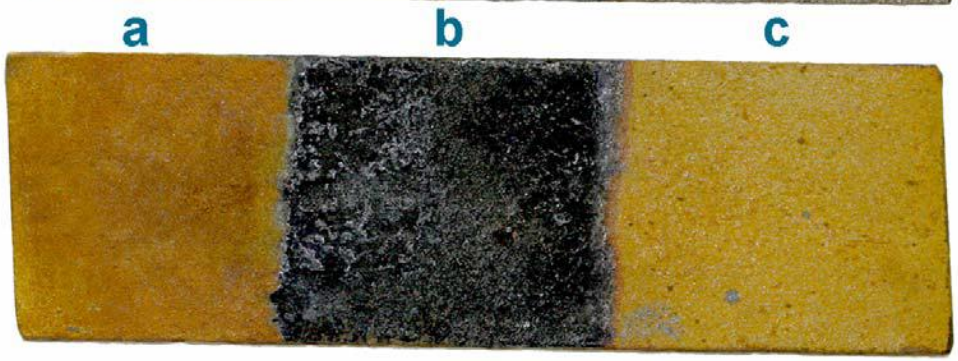
ПреоКорр



Корродировавшая полоса металла.
Зона b обработана ПреоКорром.



Та же полоса.
В зоне c коррозия удалена.



Та же полоса.
Через 5 дней во влажной атмосфере в зоне c коррозия в большой мере восстановилась, зона b без изменений.

Арматура до и после обработки ПреоКорром

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕПАРТАМЕНТ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА, БИШКЕК

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации
№ KG.11.01.09.008.E.004750.11.18 от 29.11.2018 г.

Продукция:
Преобразователь ржавчины "ПреоКорр". Изготовлена в соответствии с документами: ТУ 2389- 001- 13618842 - 2018. Изготовитель (производитель): ООО "ЭРСИЭМ", 140100, Московская область, Раменский район, город Раменское, улица Карла Маркса, дом 5, здание Ткацкое производство №1, этаж 2, комната 4, Российская Федерация. Адрес производства: 140100, Московская область, Раменский район, город Раменское, улица Карла Маркса, дом 5, здание Ткацкое производство №1, Российская Федерация. Получатель: ООО "ЭРСИЭМ", 140100, Московская область, Раменский район, город Раменское, улица Карла Маркса, дом 5, здание Ткацкое производство №1, этаж 2, комната 4, Российская Федерация.

СООТВЕТСТВУЕТ
Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) Глава II Раздел 19

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования
для преобразования и/или удаления ржавчины с металлических поверхностей.

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), испытания которой (которых) проведены)
Протокол испытаний №04-2758-2018 от 01.11.2018 г. АИЦ ФБУН ЦНИИ гигиены и общественного здоровья" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511172)

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления или поставок подконтрольной продукции (товаров) на территорию Евразийского экономического союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения), выдавшего документ
Директор Исаков Т.Б.

(Ф.И.О./подпись)

014919

Свидетельство
о государственной регистрации

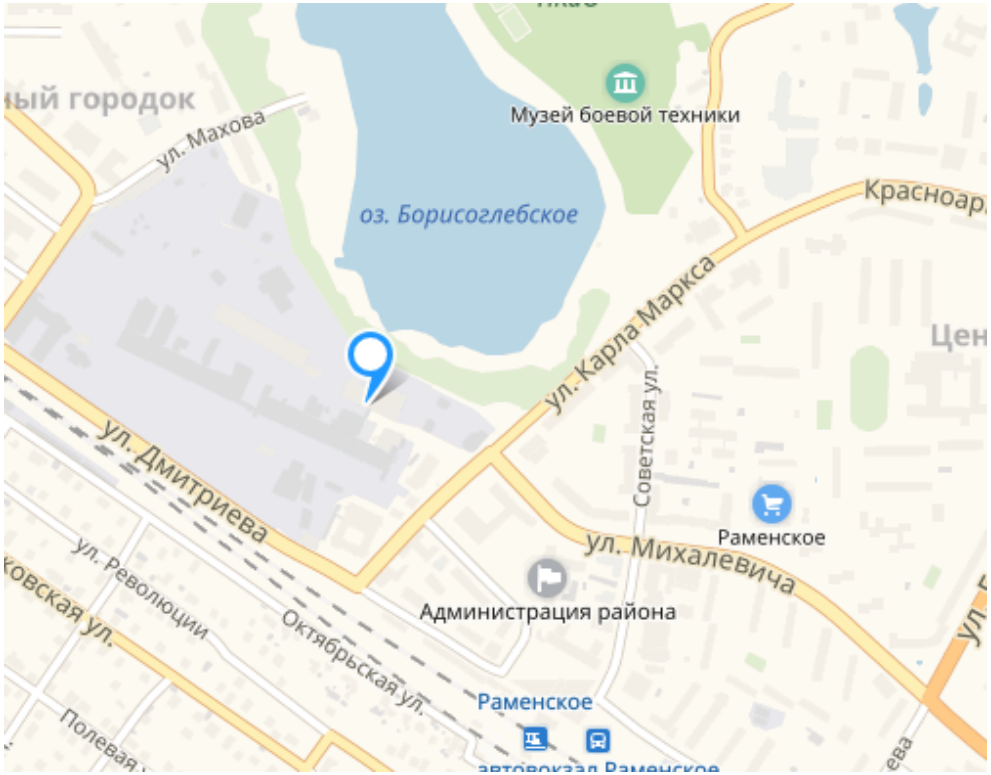
ПреоКорр получил признание экспертов инновационного центра «Сколково»

Правообладателем на преобразователь коррозии и защитное покрытие "ПреоКорр" и товарный знак ПреоКорр™ является Лаборатория промышленной химии ООО «ЭРСИЭМ»

Главный офис:
г. Раменское МО, ул. Карла Маркса, 5

Телефон:
+7(495)647-68-88

Электронная почта:
mail@erciem.ru



ПреоКорр