

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЦИНКИРОВАНИЯ В ГОД БОРЬБЫ С КОРРОЗИЕЙ

Заместитель генерального директора ООО «НПЦАЗ» Василий БОЧАРОВ рассказал журналу «Коррозия «Территории «НЕФТЕГАЗ» о технологии цинкирования, ставшей популярным трендом и альтернативным вариантом горячему цинкованию, и о том, с чем связана такая популярность покрытия класса Zinker как в России, так и за ее пределами.

– Что представляет собой технология цинкирования и чем она отличается от привычного всем горячего цинкования? Каковы преимущества цинкирования?

– Цинкирование – процесс покрытия металла (железа или стали) слоем цинка для защиты от коррозии путем нанесения цинкирующего состава (состава класса Zinker). GALVANOL является первым составом такого класса.

Однокомпонентный цинкирующий состав наносится в диапазоне температур от –30 до 50 °С при помощи кисти, валика, распыления или окунания.

Получаемое защитное покрытие (цинкерный слой) содержит 96 % активного стабилизированного цинка HZO SF чистотой 99,995 %, при этом образуется устойчивая гальваническая пара Fe–Zn, в которой цинк выступает в роли анода и защищает металл (сталь) электрохимическим способом, одновременно обеспечивая предельную адгезию (1 балл по ГОСТ 31149-2014).

В связи с повышенным интересом к технологии цинкирования представляю читателям вашего журнала семь отличительных особенностей и свойств цинкерного покрытия. Так, цинкерное покрытие: образует стабильную субдисперсионную Zn–Fe-зону на поверхности металла; обладает свойством межслойной диффузии; сохраняет функцию поверхностной самоконсервации и самовосстановления в течение всего срока службы; отличается достаточной стойкостью к абразивному воз-



действию; наносится даже зимой при температуре от –30 °С; UV-стабильно, имеет благородный серый цвет; межатомное расстояние в цинкерном слое аналогично межатомному расстоянию в слое цинка, нанесенного с помощью процесса погружения в ванну.

Цинкирование в отличие от цинконаполненных ЛКМ (холодного цинкования) не требует перекрытия финишными слоями благодаря уникальному запатентованному полимеру, обеспечивающему катодную защиту цинка на протяжении всего срока службы. Цинкерное покрытие применяется как самостоятельное, по аналогии с горячим цинкованием, однако при необходимости может использоваться как грунт под различные ЛКМ и огнезащитные материалы. Цинкерное покрытие не разрушается под действием УФ-излучения. Цинкирование в отличие от горячего цинкования применяется для защиты крупногабаритных, полых, тонкостенных, сваренных внахлест изделий.

Цинкирование применяется для защиты ответственных конструкций во всех типах сред коррозионной

активности, включая агрессивные и сильноагрессивные (C5-I по ISO 12944), обеспечивая гарантированный срок защиты 15 лет и более при толщине слоя от 120 мкм.

Цинкирование незаменимо для защиты строительных и технологических металлоконструкций в промышленном и гражданском строительстве, на объектах ТЭК, в дорожном и транспортном строительстве, гидросооружениях. Цинкирование рекомендовано для ремонта и восстановления ранее оцинкованных (в том числе другими методами) металлоконструкций без демонтажа.

– Какие отрасли в первую очередь заинтересованы в применении технологии цинкирования?

– Эта уникальная технология позволяет увеличить прибыль заводам металлоконструкций, стальномонтажникам и проектировщикам.

Простой пример: реальное ТЭ, помещение 33,0 м × 150,0 м, р-н строительства – Пермский край. Цена на цинкированный стальной каркас составляет 13,2 млн руб., а за каркас, оцинкованный методом окунания в ванну, – уже 16,5 млн руб. Если учесть, что при равных толщинах цинкового покрытия срок службы покрытия, нанесенного методами горячего цинкования и цинкирования, одинаков, выгода становится очевидной.

Более того, мы сопоставили стоимость цинкерного покрытия с покрытием обычными красками (взяв для примера трехслойную систему): цена окрашенного каркаса получилась 13,8 млн руб., что

на 5 % дороже цинкирования, при этом надо понимать, что в условиях сильноагрессивной коррозионной среды краска – не самое лучшее решение.

– Проводились ли какие-нибудь выставки или мастер-классы, на которых можно было бы ознакомиться с технологией цинкирования?



– Мы приняли участие в Международной выставке-конференции технологий, оборудования и материалов противокоррозионной защиты «Защита от коррозии 2017», проходившей 3–6 октября 2017 г. в Санкт-Петербурге, где я рассказывал о технологии цинкирования и о покрытии класса Zinker. Также мы приняли участие в выставке ExpoCoating-2017. Технология цинкирования вызвала живой интерес у посетителей. Многие активно записывались на участие в первом открытом мастер-классе по цинкированию, состоявшемся 29 ноября на Истринском заводе металлоконструкций (ЗМК), а посетители нашего стенда получали образцы первого состава класса Zinker для проведения испытаний у себя на производстве.

Как я уже сказал, 29 ноября 2017 г. мы провели первый открытый мастер-класс по цинкированию на базе Истринского ЗМК. Мастер-класс транслировался в прямом эфире, запись посмотрели уже

более 1 тыс. человек. Запись эфира вы можете посмотреть по ссылкам, размещенным в наших аккаунтах в соцсетях: @ZinkerRussia (Instagram, Telegram, FaceBook, ВКонтакте, Twitter).

Это был первый наш опыт такого рода, и я считаю, что все прошло удачно! Было много заинтересованных участников рынка, масса интересных вопросов, главное –

продемонстрирована возможность нанесения состава на морозе. Все получилось прекрасно! Отклики от участников – только положительные. Приведем лишь некоторые из них. «Семь градусов мороза, 37 заинтересованных профессионалов приняли активное участие в уникальном мероприятии, а в прямом эфире уже посмотрели сотни... Все получилось, этот мастер-класс уже стал частью истории рынка металлостроительства», – Иван Корнеев (Истринский ЗМК). «Молодцы парни! Это было круто!» – Константин Кузнецов («ПромРемонт»). «Спасибо за правильно организованный мастер-класс. Я считаю, что онлайн-трансляция – отличный формат для развития», – Владимир Гончаров («ЮПК»). «Первый открытый мастер-класс по цинкированию прошел просто отлично! Большинство посетителей на живом примере убедились, что технологии нанесения цинкового покрытия работают так, как заяв-

лено производителем, без красноречивых «прилагательных» и маркетинговых оборотов. Режим трансляции мастер-класса проходил в реальном времени, ничего заранее нельзя было предугадать. По факту реакция участников была между восторгом и удивлением», – Александр Мухранов (VOORTMAN). «Я присутствовал на данном мероприятии и вел прямую трансляцию в FaceBook'e. За неделю запись прямого эфира посмотрели более 900 человек, что в очередной раз доказывает повышенный интерес к технологии цинкирования. Все предельно понятно и доступно. Было задано много интересных вопросов, на которые были даны четкие ответы. Особенно хочется отметить, что технология нанесения первого покрытия класса Zinker была специально продемонстрирована в условиях открытого неотапливаемого цеха завода, что дало подтверждение тому, что это действительно работает при отрицательных температурах», – Дмитрий Кропивницкий (DK).

– Какие мероприятия планируете проводить в год борьбы с коррозией?

– Мы планируем проводить выставки, конференции, семинары, открытые встречи и мастер-классы. Подробнее о дате и месте проведения можно узнать из нашего календаря и аккаунтов в социальных сетях по тэгу #LetsZink. 2018 год – год борьбы с коррозией, и мы приглашаем всех специалистов отрасли поддержать его.

АНТИКОРРОЗИОННОЙ
НЦ
ЗАЩИТЫ

000 «НПЦАЗ»
111622, РФ, г. Москва,
ул. Большая Косинская, д. 27
Тел.: 8-800-222-94-62
e-mail: info@npcaz.ru
www.npcaz.ru