

Преимущества цинкирующего состава Zinker

В защите от коррозии

Термин «цинкирование», как и более распространенный «цинкование», обозначает нанесение цинкового слоя на металл (сталь) для защиты от коррозии. При цинкировании на поверхность наносится состав класса Zinker, реализуемый московской компанией ООО «Цинкер», благодаря которому формируется покрытие с отличными эксплуатационными свойствами, надежное и пластичное, способное к самовосстановлению и долговечное. Однако главное преимущество технологии состоит в том, что этот состав очень легко наносить, в частности в полевых условиях. Для обработки почти любым другим способом металлическое изделие необходимо везти на завод – в цех со специальным оборудованием. Для нанесения состава класса Zinker изделие не приходится демонтировать: его можно обработать как полностью, так и частично (если требуется защитить одну поврежденную зону) прямо на месте установки. В высоком качестве данного продукта можно убедиться, просканировав QR-код, указанный на рис. 1, и получив у компании-производителя бесплатный образец. Об эксплуатационных свойствах состава класса Zinker и преимуществах цинкирования мы беседуем с [Василием Бочаровым](#), генеральным директором ООО «Цинкер» – компании, разработавшей данную технологию. ■■■■■

ЦИТАТА: Нашим методом за полчаса можно получить готовое покрытие, которое прослужит не меньше 25 лет.

ИСУП: Василий Алексеевич! Технология холодного цинкования – ваш «прямой конкурент» в глазах обывателя. В чем же все-таки преимущества цинкирования? И в каких случаях покрытие составом класса Zinker не имеет альтернативы?

В. А. Бочаров: По нашей технологии цинкирующий состав наносится прямо на металл. Возникает непосредственный контакт цинка с «железом», взаимодействие на электрохимическом уровне, то есть наше покрытие обеспечивает протекторную защиту. Цинкирование – отдельная технология, как и термодиффузия, газотермическое напыление или горячее цинкование, в отличие от холодного цинкования, которое является, по сути, просто многослойной системой ЛКМ – покраской. При холодном цинковании цинковая краска наносится в несколько слоев: сперва грун-

товочный слой, затем промежуточный и финишный. Нельзя сказать, что это не обеспечивает защиты. Такой метод тоже работает, покрытие выполняет свою защитную функцию, просто его сложнее нанести и сложно восстановить, если оно повредится.

Неоспоримое преимущество нашей технологии, делающее ее незаменимой (если перейти ко второй части вопроса), во-первых, в том, что ее легко применять при текущем ремонте, когда требуется восстановить поврежденное старое покрытие, которому уже много лет. Во-вторых, покрытие цинкирующим составом надежно защищает в агрессивных средах, таких как промышленная атмосфера, ветер морского побережья и т.д. Ну и наконец, очень важна скорость нанесения, при холодном цинковании надо ждать, пока высохнет каждый слой, прежде чем нанести следующий. А это сроки и занимаемые площади!

Нашим методом за полчаса можно получить готовое покрытие, которое прослужит не меньше 25 лет.

ИСУП: Расскажите, пожалуйста, о самом сложном (может быть, необычном) объекте для нанесения цинкирующего состава из вашей практики.

В. А. Бочаров: Если было слишком сложно, значит, не ту технологию выбрали, потому что при цинкировании состав наносится идеально легко. Допустим, какие-то крупные конструк-



Рис. 1. Ссылка для получения бесплатного образца состава класса Zinker у производителя

ции хотели бы обработать горячим цинкованием, чтобы была протекторная защита (на большой срок). Но нельзя — не помещаются в ван-

ну. Например, их длина составляет 18 метров, как было в случае с фермами Главного храма Вооруженных сил РФ (рис. 2), или 27 метров, как у ра-

диоолокационной антенны. Нам такие конструкции как раз легко обрабатывать, а сложно, например, крепежи и метизы. И мы этого не делаем. Зачем, если существуют технологии термодиффузии или гальваники? Пусть каждый занимается своим делом.

ИСУП: Вы не раз упоминали, что покрытие Zinker достаточно устойчиво к абразивным и другим механическим воздействиям. Однако есть ли какие-то дополнительные технологии, позволяющие значительно улучшить данные параметры (увеличение толщины покрытия, методика нанесения, дополнительная лакировка и т. д.)?

В. А. Бочаров: Этого не требуется. Важно дать материалу упрочниться, высохнуть и закрепиться, то есть не сразу подвергать его механическим воздействиям. Хотя бы пару дней. Более того, он не предназначен для трибологических нагрузок, то есть для защиты элементов, которые будут испытывать постоянное физическое воздействие: трение, удары и пр. Он, конечно, противостоит этому, но до определенной степени, ведь его создавали для других целей. Хотя, разумеется, от удара покрытие не осыпется, трещина не пойдет, а если потереть, оно не снимется. Но усилить этот эффект можно только хорошей подготовкой поверхности, поэтому мы всем рекомендуем проводить абразивно-струйную очистку. Если она выполнена, материал снять невозможно, что ты с ним ни делай, разве что болгаркой срезать.

ИСУП: Один из бонусов состава Zinker – его высокая эластичность, позволяющая избегать потеков, делать поверхность более ровной и однородной визуально. Покрытие обладает свойствами самовосстановления, небольшие царапины затягиваются. Насколько этот эффект долговечен, останется ли он через 5–10 лет после нанесения?

В. А. Бочаров: Покрытие сохраняет функцию самоконсервации и самовосстановления на протяжении всего срока службы. Если какая-то царапина появилась спустя 15 лет, она так же будет затягиваться, как если бы она появилась спустя 2 дня.

ИСУП: Возможно ли разрушение покрытия УФ-излучением, то есть



Рис. 2. Элементы конструкции и отделки Главного храма Вооруженных сил РФ, обработанные составом класса Zinker

солнцем? И насколько сильно уменьшает срок его службы соленая вода?

В. А. Бочаров: Покрытие не разрушается под воздействием ультрафиолета, но разрушается под воздействием коррозионно-агрессивной среды. Ведь весь принцип протекторной защиты заключается в том, что в реакцию вступает цинк, как более активный металл, а не железо, и пока на железе есть цинк, оно не ржавеет.

ИСУП: Катодная защита?

В. А. Бочаров: Именно так – катодная защита. В морской среде скорость коррозии будет повыше и соответственно цинк будет растворяться несколько быстрее. Поэтому мы рекомендуем для таких агрессивных сред просто чуть увеличить толщину покрытия, и всё.

ИСУП: Какая температура окружающей среды допустима при работе с составом Zinker на открытом воздухе?

В. А. Бочаров: Температура нанесения состава – от -35 до $+50$ °С, а эксплуатации покрытия – от -60 до $+150$ °С. Температура хранения состава тоже от -35 °С, так что перемерзание ему не страшно.

ИСУП: Сейчас набирает большую популярность безвоздушное оборудование для покраски методом распыления, которое достигается за счет резкого перепада давления на выходе из сопла специальной формы (200–250 атм.). Это оборудование очень повышает производительность труда и качество выполнения работ. Возможно ли его использование для нанесения состава Zinker?

В. А. Бочаров: А что значит «набирает популярность»? Эта технология уже довольно давно известна.

ИСУП: Просто сейчас эти компрессоры стали более дешевыми.

В. А. Бочаров: Даже не знаю, потянет ли дешевый аппарат наш материал. Но в принципе – да, мы рекомендуем работать «безвоздушкой», это самый производительный и удобный способ. Хорошие аппараты спокойно справляются с нашим тяжелым и вязким составом, и за один проход можно получить сразу нужную толщину.

ИСУП: Можно ли разбавлять состав класса Zinker?



Рис. 3. Защитный цифровой код на банке с составом Zinker

В. А. Бочаров: Разбавлять можно, но состав готов к применению. Ведь чем больше вы разбавляете, тем больше проходов вам надо сделать, чтобы нанести покрытие нужной толщины. А зачем? Наш цинкирующий состав хоть и тяжелый, но достаточно вязкий для нанесения хорошими аппаратами – даже воздушкой с хорошим давлением и соплом с пистолетом. Но, если хотите, при необходимости можно довести состав Zinker до рабочей вязкости, пользуясь растворителем ZinkerMultisolv.

ИСУП: Как происходит отмывка, очистка покрасочного оборудования от цинкирующего состава?

В. А. Бочаров: С помощью нашего растворителя ZinkerMultisolv.

ИСУП: Выпускаете ли вы баллончики с цинкирующим составом Zinker?

В. А. Бочаров: Да, конечно. Баллончики по 520 мл, одного баллончика хватает где-то на $0,3$ м² при толщине порядка 60 микрон. Из баллончика очень удобно наносить состав при работе на высоте или в процессе монтажа для защиты сварных швов.

ИСУП: Что будет, если нанести покрытие Zinker прямо на ржавчину (инструкции читают не все) или на другой цинковый состав? Даст ли это какой-то эффект или всё же такое покрытие отвалится?

В. А. Бочаров: Отвалится оно или нет, неизвестно, но оно не даст того эффекта, на который рассчитано. Полный эффект достигается при нанесении состава на чистый металл, то есть цинк должен иметь непосредственный контакт с металлом. При нанесении

на ржавчину эффект будет, но непродолжительный, потому что ржавчина электропроводна. Покрытие какое-то время будет сопротивляться ее распространению, но не так долго, как могло бы, если бы ржавчину сняли и обработали поверхность пескоструйкой.

ИСУП: А если использовать преобразователи ржавчины (ортофосфорные кислоты и т. д.)?

В. А. Бочаров: После этого все равно надо пескоструить, потому что остается соляная пленка, которая препятствует электроконтакту.

ИСУП: Контрафакты и подделка – проблема как для потребителя, так и для производителя. Были ли случаи обнаружения подделки вашей продукции? Имеется ли способ, позволяющий потребителю самому определить ее подлинность?

В. А. Бочаров: Да, к сожалению, на рынке встречаются недобросовестные производители, которые выпускают непонятно что под нашей торговой маркой. Мы с этим успешно боремся. Каждая упаковочная единица содержит на себе специальный уникальный цифровой код (рис. 3) под защитной пленкой, стерев которую, можно этот код отправить бесплатно по СМС на номер 3888 или проверить на сайте 3888.ru. И сразу в режиме онлайн получить информацию о том, подлинный состав перед вами или нет. Так мы заботимся о наших покупателях.

ИСУП: Вопрос о безопасности: при попадании состава на руки и открытые части тела он воздействует как обычная краска или иначе?

В. А. Бочаров: Да – так же, как обычный красящий состав. Его можно смыть теплой водой с мылом. Подробности указаны в инструкции в разделе техники безопасности.

Беседовал С. В. Бодрышев,
главный редактор журнала «ИСУП».



ООО «Цинкер», г. Москва,
тел.: +7 (800) 222-3763,
e-mail: sales@Zinker.ru,
сайт: Zinker.ru