

«АУТОКРИН»®

ПРОТИВ КОРРОЗИИ

Владимир Шалвович СОХАДЗЕ,
канд. техн. наук, директор НПО «Алкид»
Анна Ивановна СЕМАК,
и.о. заведующей лабораторией НПО «Алкид»

Проблема защиты от коррозии является одной из важнейших в промышленности, на транспорте, в сельском хозяйстве, а также в быту, так как суммарные потери по этой причине в промышленно развитых странах составляют около 4% совокупного национального продукта [1]. Ежегодно около четверти всего произведенного в мире металла теряется в результате коррозии. Затраты на ремонт и замену аппаратуры и коммуникаций химических производств во много раз превышают стоимость материала, из которого они изготовлены [2]. По некоторым данным, около 10% ежегодного производства металла в мире расходуется на возмещение безвозвратных потерь вследствие коррозии и последующего распыления ее продуктов.

Высокие темпы развития промышленности, ужесточение условий эксплуатации (температура, давление, концентрация агрессивных сред и др.) предъявляют высокие требования к защите строительных конструкций и технологического оборудо-

вания. Особое место в комплексе мероприятий по обеспечению долговечной эксплуатации металлоконструкций отводится надежной защите его от коррозии и применению в связи с этим высококачественных химически стойких материалов.

Антикоррозионная обработка трубопровода антикором «Аутокрин»®



Металлоконструкции подстанций и опор ВЛ до и после антикоррозионной защиты антикором «Аутокрин-177»®

Коррозия – естественное явление, определяемое как разрушение твердых тел, вызванное химическими или электрохимическими процессами на их поверхности при взаимодействии с окружающей средой. Вследствие коррозии металлоконструкции теряют необходимую прочность, пластичность, герметичность, тепло- и электропроводность, отражательную способность и другие необходимые качества.

В зависимости от характера коррозии и условий ее протекания применяются различные методы защиты металла от коррозии:

- ▣ лакокрасочное покрытие;
- ▣ эмалирование;
- ▣ гальванопокрытие;
- ▣ легирование;
- ▣ использование протекторной защиты;

Выбор того или иного способа определяется его эффективностью и приемлемостью в данном конкретном случае, а также экономической целесообразностью. Наиболее часто антикоррозионная защита заключается в нанесении на поверхность защищаемых конструкций



слоев защитных лакокрасочных материалов.

Пока ржавчины не видно, мы спокойны. На появление местных малозаметных очагов коррозии мы закрываем глаза. И только лишь когда коррозия переходит в сплошную, мы начинаем принимать срочные меры по борьбе с нею, зачастую хватаясь за первое попавшееся средство, которое не оправдывает наших ожиданий. Проблема выбора обязательно возникнет, так как спектр предлагаемых антикоррозионных материалов как отечественного, так и зарубежного происхождения довольно широк. Здесь соотношение цены и качества не всегда оказывается достоверным и, к сожалению, часто выбор делается в пользу низкой цены или «раскрученной» марки.

Специально разработанные для эксплуатации в условиях климата Республики Беларусь и запатентован-



Антикоррозионная обработка днища и скрытых полостей автомобиля антикорами «Аутокрин»®

На основании исследований, проведенных учеными БНТУ, направленных на изучение сравнительной оценки коррозионной стойкости ряда предлагаемых потребителю материалов («Бикор» (Беларусь), Dinitrol (Швеция), J-317 Spray (США), Noxudol 900 (Швеция)), к воздействию растворов различных солей как наиболее агрессивному фактору коррозии, можно утверждать, что наибольший срок службы в растворах электролитов наблюдается у покрытий, сформированных из антикоров «Аутокрин»® [3].

Уже более 10 лет постоянными потребителями продукции «Аутокрин»® являются многочисленные предприятия г.Солигорска, которые производят работы по защите металлоконструкций, эксплуатируемых в агрессивных солевых средах на РУП «ПО «Беларуськалий».

С использованием наших антикоррозионных материалов предприятие

«Мостодор» производит ремонт мостов, «Изокор» защищает металлоконструкции линий электропередачи, «Легавоттранс» обрабатывает днища такси, предприятие «Комдор» производит обработку металлоконструкций при возведении вышек мобильной связи Velcom и МТС, а СПМК 83 защищает водосточные трубы.

На сколько коварна коррозия, знают все автомобилисты. Порой двигатель готов еще служить верой и правдой, а кузов машины уже насквозь проржавел. А днища автомобилей, обработанные антикоррозионными материалами «Аутокрин»® с соблюдением технологии, без проблем прослужили уже по 10 лет и более, ремонт требовался только покрытиям авто, попавшим в ДТП.

Так, например, Василий Гутман, канд. техн. наук, заведующий лабораторией, владелец авто «Москвич

2141» утверждает, что его авто, обработанное материалами «Аутокрин»®, непрерывно эксплуатируется уже более 12 лет без каких-либо коррозионных поражений.

Защитить днище вашего авто нашими антикорами вы можете на станциях «Мидивисана», а также «Мойремстрой».

Немаловажным этапом при защите металлической поверхности является ее подготовка. Для того чтобы достигнуть большей продолжительности срока службы защитного покрытия, следует комбинировать материалы и средства защиты. И первый шаг – это тщательная подготовка защищаемой поверхности. Металл должен быть очищен от грязи и рыхлой ржавчины, после чего поверхность обрабатывается преобразователем ржавчины (рекомендуем преобразователь ржавчины «Аутокрин»®), который позволит удалить оставшийся тонкий налет ржавчины, а также обеспечит более прочное сцепление пленки защитного материала с металлом. Преобразователь ржавчины «Аутокрин»® создаст на защищаемой поверхности механически прочную пассивирующую цинкфосфатную пленку. И только затем следует нанесение самого защитного покрытия.

В заключение хотелось бы добавить, что коррозия металлов проходит в соответствии с законами природы и поэтому ее нельзя полностью устранить, но можно своевременно замедлить, предприняв ряд мер, описанных выше. Экономически целесообразнее защитить металлоконструкции до появления ржавчины, чем потом бороться с ней!

Подробнее ознакомиться с продукцией «Аутокрин»®, а также технологиями ее применения вы можете на сайте www.alkid.com либо по тел.: 280-37-47, 285-64-63.

Использованная литература
 Экилик В. В. Теория коррозии и защиты металлов: метод. пособие по спецкурсу / В. В. Экилик / Минобрнауки РФ, Ростовский государственный университет. – М., 2004.
 Ашлина О. Люди гибнут за металл / О. Ашлина // Химический журнал. – 2004.
 Полейко Н. Л., Осос Р. Ф. Сравнительная оценка защитных свойств антикоррозионных автомобильных покрытий / Н. Л. Полейко, Р. Ф. Осос // Автомир. – № 12 (26). – 2003.

ные антикоррозионные полимербитумные составы «Аутокрин»® и «Аутокрин-177»® эффективно и на долгое время защитят Ваши металлоконструкции от появления ржавчины.

Вошедшие в состав антикоров пигменты пассивируют процесс коррозии металла, а высокоэластичный полимер придает покрытию высокую прочность и сопротивление раздиру, стойкость к многократным деформациям, высокую адгезию, химическую стойкость, теплостойкость и морозостойкость.

Антикор «Аутокрин-177»® также дополнительно содержит целевую добавку, придающую покрытию повышенную теплостойкость (до +150°) и УФ-устойчивость.

Продукция торговой марки «Аутокрин»® сертифицирована в системах Госстандарта и Министерства здравоохранения Республики Беларусь, а также Госстандарта и топливно-энергетического комплекса «ТЭКСЕРТ» России, является неоднократным победителем республиканских конкурсов качества, проводимых Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, а также БНТУ.

Характеристики и области применения антикоров «Аутокрин-177»® и «Аутокрин»®

Технические параметры	Антикор «Аутокрин-177»®	Антикор «Аутокрин»®
Цвет	Бронзово-серебристый	Черный
Температурный диапазон эксплуатации, °С	-30 ÷ +150	-30 ÷ +90
Прочность сцепления с основанием, МПа	0,6	0,6
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> Защита трубопроводов тепловых сетей канальной и воздушной прокладок; дополнительная (усиливающая) защита днища автотранспорта; защита конструкций с повышенной температурой эксплуатации, а также конструкций, эксплуатируемых на открытом воздухе; окраска металлических поверхностей, шифера и древесины 	<ul style="list-style-type: none"> Защита изделий из металла в условиях воздействия неорганических солей и их растворов, а также слабых растворов неорганических кислот; защита от подземной коррозии металлоизделий (емкости ГСМ, трубопроводы водо-, газо- и теплоснабжения); защита от коррозии железнодорожного транспорта, а также днищ автомобилей