

ОКРАСКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ. КАК ИЗБЕЖАТЬ ДОРОГОСТОЯЩИХ ОШИБОК?

Не секрет, что лакокрасочные материалы являются самым дешевым способом защиты металлоконструкций от коррозии, тогда что же приводит к высоким затратам при проведении окрасочных работ? Ответ простой – это экономия на этапе подготовки поверхности, при выборе типа лакокрасочного материала и, как следствие, преждевременное разрушение покрытия, ремонт металлоконструкций или повторение окрасочных работ. Цель этой статьи разобрать ключевые ошибки и найти способы снижения затрат при окраске металлоконструкций.



ЕЛЕНА ЕРМИЛОВА
Директор по производству ООО ПО «Химтэк-Яр»

Успех качественной окраски на 60% зависит от качественной подготовки поверхности. Идеальная модель подготовки поверхности – пескоструйная или лазерная обработка, обеспыливание, обезжиривание металлоконструкций и контроль степени очистки поверхности. В жизни не всегда есть возможность ее провести, например, при высотных работах по окраске металлоконструкций уже в сборе, где даже обезжиривание поверхности затруднено, не говоря об удалении ржавчины и окислов, а последствия – плохая адгезия, отслоение лакокрасочного покрытия и ускоренная коррозия (рис. 1).

Для решения этой задачи можно использовать преобразователь ржавчины, который можно нанести распылением по ржавой поверхности и дать высохнуть, а затем наносить лакокрасочный материал. Важно помнить, что преобразователь ржавчины – это раствор кислоты и требует соблюдения техники безопасности: при работе с ним необходимо обеспечить себя средствами индивидуальной защиты и не допускать попадания на открытые участки кожных покровов и беречь глаза. Что-



Рисунок 1. Плохая адгезия, отслоение
Источник: рисунок автора

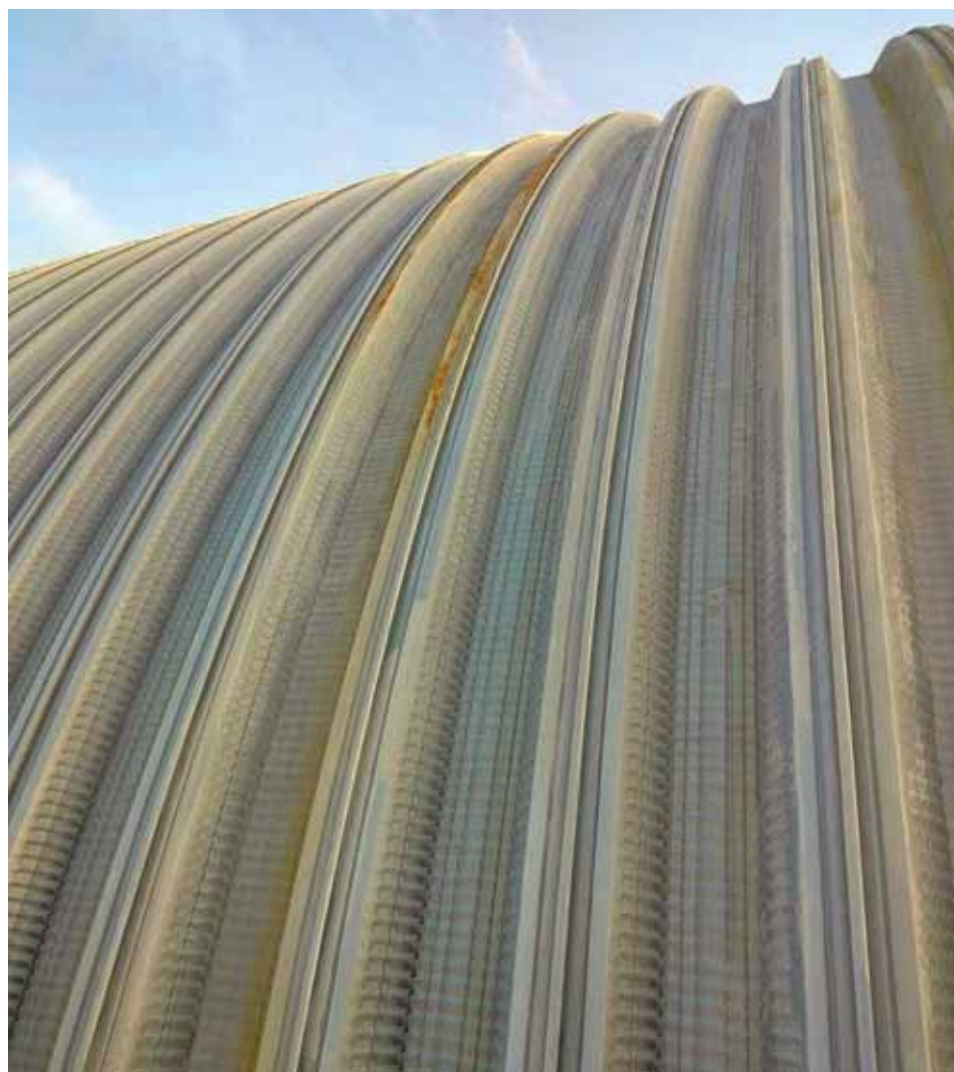


Рисунок 2. Точечная ржавчина на металлоконструкциях – тонкое однослойное покрытие
Источник: рисунок автора

бы получить ровное однородное покрытие, после высыхания преобразователя излишки с поверхности можно смыть водой, просушить и наносить лакокрасочное покрытие, но если нет особых требований к классу финишного покрытия, смывать излишки не требуется.

К выбору лакокрасочного материала стоит подходить очень основательно – экономия на краске может привести к быстрому разрушению покрытия. С чего начать выбор? Прежде всего надо учитывать условия эксплуатации изделия: Крайний Север или жаркий юг, внутри помещения или на улице, наличие агрессивной среды паров кислот, щелочей или длительность контакта в них, повышенные температуры или влажность. Для каждой среды необходимо подобрать соответствующий материал на правильном связующем, обеспечивающем долговременную защиту изделиям.

Важным аспектом долговременной защиты является выбор комплексного покрытия – грунтовки и финишной эмали или

грунт-эмали, совмещающей в себе защитные и декоративные свойства. При использовании грунтовок и эмалей важно учесть, чтобы они были выполнены на одном связующем или были совместимыми. Применяя грунт-эмаль, о совместимости можно не переживать, главное, наносить ее по технологии в два слоя, первый – тонкий грунтовочный, обеспечивающий высокую адгезию к металлу, и второй – декоративный, который обеспечит и красоту, и защиту. Если грунт-эмаль нанести в один толстый слой, при высыхании растворитель будет испаряться из верхних слоев быстрее и образовывать пленку, а с нижних испаряться будет позже и рвать уже сформированное покрытие, образуя поры до металла, куда со временем начнет проникать влага из атмосферы, и появится точечная ржавчина (рис. 2).

Особенно дорого обходятся ошибки в несоблюдении технологии нанесения: высокая влажность, низкие температуры, недостаток времени межслойной сушки или высыхания

до складирования изделий. Любое лакокрасочное покрытие после высыхания должно набрать необходимые физико-механические свойства, чтобы при складировании детали не слипались между собой. Нельзя забывать и о толщине покрытия, чем оно толще, тем дольше будет сохнуть при равных климатических факторах, а, кроме того, на покрытия могут образовываться такие дефекты, как сморщивание, кратеры, проколы и даже ячейки. Избежать нарушений технологии окраски поможет контроль параметров среды, выдержка толщины покрытия и времени высыхания и внимательное изучение рекомендаций производителя по нанесению лакокрасочных материалов.

Для снижения затрат на окраску металлоконструкций важно:

- ▶ Планирование – выбор качественного долговечного лакокрасочного материала, точный расчет под цели эксплуатации изделия.
- ▶ Профессиональные исполнители – квалификация рабочих, соблюдение техноло-



Рисунок 3. Выбор соответствующего лакокрасочного материала для долговременной защиты позволит избежать дорогостоящих ошибок
Источник: рисунок автора

гии подготовки поверхности и проведения окрасочных работ.

- ▶ Использование новейших материалов на современных связующих с применением функциональных добавок.
- ▶ Профилактика покрытий металлоконструкций – своевременное устранение мелких повреждений.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что дороговизна окраски обусловлена ошибками в соблюдении технологии, а не лакокрасочным материалом. Правильный подход – это инвестиции в качественные покрытия, которые окупаются долгим сроком службы изделия. Рекомендую не жалеть времени на проектирование или стадии планиро-

вания окрасочных работ, не пренебрегать консультациями со специалистами-производителями.

Для антикоррозионной защиты ООО ПО «Химтэк-Яр» разработало и успешно внедряет у потребителей целую линейку антикоррозионных материалов «Ярфаст®» для решения разных задач:

- ▶ преобразователь ржавчины;
- ▶ однокомпонентные грунт-эмали быстросохнущие, покрасил – отгрузил.
- ▶ матовые и глянцевые;
- ▶ жидкие для окраски пневмораспылением и тиксотропные для окраски безвоздушным распылением;

- ▶ термостойкие до 400 °С, химически стойкие – покрытия выдерживают агрессивные кислоты и щелочи 25%;
- ▶ цинкнаполненные материалы для более сильной борьбы с коррозией;
- ▶ грунт-эмали для окраски черного и цветного металла (алюминиевые сплавы и оцинкованные поверхности)
- ▶ двухкомпонентные материалы для особо-агрессивных сред и рекомендованных для использования в морском климате.

Специалисты технического отдела готовы оказать помощь в выборе соответствующего лакокрасочного материала, обеспечивающего долговременную защиту без дорогостоящих ошибок (рис. 3).