

Д.В. Духопельников¹, К.К. Мороз¹, Н.И. Сизова¹,

¹ ООО «НПП «Атлантис» (Новочеркасск, Россия).

GREENCORR – НОВЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ АНТИКОРРОЗИОННЫЙ МАТЕРИАЛ

Сотрудниками научно-производственного предприятия «Атлантис» разработан и запущен в промышленное производство экологически чистый лакокрасочный материал для антикоррозионной защиты любых металлических поверхностей, используемых в различных климатических зонах.

Основным материалом для изготовления узлов и деталей в любых видах промышленного производства являются конструкционные стали (Ст3, Ст20). Они хорошо подвергаются механической обработке, достаточно долговечны, конструктивны, но при хранении и транспортировке легко покрываются ржавчиной. Кроме того, при любом виде горячего проката металла на его поверхности образуется окалина. Наличие окислов и ржавчины снижает долговечность любых механизмов, машин и труб различного диаметра. Для увеличения срока службы изделий наносятся защитные и декоративные покрытия, в основном лакокрасочные. Однако для долговечной защиты требуется качественная подготовка поверхности под окраску. Она заключается в механической очистке поверхности от окислов и ржавчины, обезжиривании и образовании различных пассивирующих слоев (фосфатирование, пассивирование, ингибирование и т. д.), повышающих адгезию лакокрасочного покрытия к металлической поверхности. Это увеличивает общую стоимость процесса окраски.

В настоящее время основными лакокрасочными материалами, применяемыми для создания защитно-декоративных покрытий, являются органоразбавляемые грунты и эмали. Они пожаро-, взрывоопасны, токсичны, требуют особых условий для окраски,



утилизации отходов и очистки воздушных выбросов. Используемые для разбавления грунтов и эмалей дорогостоящие органические растворители не участвуют в формировании покрытия и просто «улетают в воздух». Этим объясняется необходимость разработки новых лакокрасочных материалов, в основном водоразбавляемых и водно-дисперсионных. Применение таких материалов значительно снижает пожаро-, взрывоопасность и токсичность процесса окраски, а также уменьшает его себестоимость.

Сдерживающим фактором для использования этих материалов является возникновение летучей коррозии под покрытием в процессе их нанесения и сушки.

В связи с этим сотрудниками Научно-производственного предприятия «Атлантис» разработан уникальный лакокрасочный материал – водно-дисперсионная грунт-краска GREENCORR (ВД-АК-128 U), ликвидирующая все проблемы, свойственные

водно-дисперсионным краскам по металлу. Введение определенных модификаторов предотвращает возникновение коррозии, резко увеличивает адгезию лакокрасочного покрытия к металлу и снижает время формирования покрытия до 15–20 мин. Материал GREENCORR является экологически эффективным, поскольку он не токсичен и пожаровзрывобезопасен. Экономическая выгода от его применения заключается в сокращении времени производственного процесса, затрат на обустройство покрасочных камер и природоохранных мероприятий, а также в исключении из производственного процесса стадии предварительной механической обработки поверхности.

Ускоренные климатические испытания материала GREENCORR в испытательной лаборатории «ЛКП-Хотьково-Тест» показали возможность его эксплуатации на открытых площадках в условиях морского умеренно-холодного и тропического климата.



ООО НПП «Атлантис»
346400, РФ, Ростовская обл.,
г. Новочеркасск, ул. Московская, д. 26
Тел.: +7 (863) 296-18-81,
+7 (928) 169-40-09
E-mail: npc-atlantis@mail.ru
www.npc-atlantis.ru