

КАК ЭТО КРЫТЬ НЕЧЕМ?

ЮРИЙ БУЦКИЙ

В данной статье рассматриваются два вида препаратов для защиты автомобильного днища от коррозии. Первый содержит растворитель, второй — нет. Оба имеют преимущества и недостатки. Но одно бесспорно: и тот, и другой заслуживают самого пристального внимания станций технического обслуживания автомобилей.

Пролог

Постоянные читатели хорошо помнят наши статьи «Вместе против коррозии». Все сказанное в них актуально и сегодня — защита днища, скрытых полостей, антигравийная обработка, «жидкие подкрылки». С одной лишь поправкой — та информация уже не может претендовать на полноту. Ведь прогресс не стоит на месте. Привычные материалы и технологии совершенствуются, ассортимент расширяется, на рынок стремительно выдвигаются новые препараты...

Давайте обновим наши знания о материалах для антикоррозионной защиты автомобилей. Но прежде сделаем небольшое, но важное отступление.

В статье «Глобализацию никто не отменял» (см. «Автомобиль и Сервис» № 5/2009, с. 10–11) рассказывалось о приобретении компанией Auson АВ антикоррозионного бизнеса концерна Geveko Industri АВ. Под бизнесом здесь понимается все: ассортимент, технологии, оснастка, информационное обеспечение и права на производство и продвижение материалов Mercasol.

Это означает, что в руках промышленного гиганта Auson АВ сосредоточились две концепции, две технологии, две группы материалов — Noxudol и Mercasol. В чем их особенности? Не противоречат ли они друг другу? Не будет ли им тесновато в рыночном море? Попробуем ответить на эти вопросы на примере препаратов для автомобильного днища.



«Донный» Mercasol — с растворителем

Mercasol — один из «столпов» упомянутого цикла «Вместе против коррозии». Классика жанра: битумная основа, растворитель, эффективные ингибиторы коррозии, традиционное

русски означает «Микрошит». Система эта описана в журнале «Автомобиль и Сервис» № 2/2008, с. 22–24, и № 8/2008, с. 26–27.

Препараты Microshield и традиционный Mercasol — что у них общего? Битумная основа, растворитель, некоторые типовые ингредиенты

■ Капсулы «отслеживают» все температурные и механические деформации покрытия, нейтрализуя опасные напряжения. В результате застывшая пленка получила особую гибкость, упругость и прочность.

безвоздушное нанесение с помощью насоса высокого давления, надежная пленка.

Правда, составы Mercasol, описанные нами пять-шесть лет назад, уже не являются последним словом в деле защиты от коррозии. Недавно шведские химики разработали новую линейку продукции. А точнее, целую антикоррозионную систему под названием Microshield, что по-

и... все. А в чем разница? Укажем самое главное, принципиальное.

Во-первых, ингибиторы стали мощнее. Электрохимическая коррозия и химическое окисление металла теперь замедляются эффективнее. Пленка стала работать активнее, у нее увеличилась проникающая способность. Появилась возможность уменьшить толщину наносимого на

днище слоя и упразднить грунтование поверхности ML-препаратами.

Во-вторых, наряду с традиционным металлизированным наполнителем в материалы Microshield вводят полимерные микросферы. Это действительно сферы, оболочки, наполненные безопасным газообразным углеводородным веществом.

Благодаря им препараты стали технологичнее. После нанесения наполнитель стремится «мигрировать» к поверхности покрытия, поэтому концентрация микросфер на внешней границе всегда выше, чем на внутренней (той, что рядом с металлом). Это одна из причин, по которой новый материал сохнет «на отлип» быстрее препаратов прежних поколений.

После застывания пленки микросферы живут в ней самостоятельной жизнью. Капсулы «отслеживают» все температурные и механические деформации покрытия, нейтрализуя опасные напряжения. В результате застывшая пленка получает особую гибкость, упругость и прочность. Кроме того, микросферы усиливают достоинства привычных металлизированных добавок, в частности стойкость пленки к дорожной «пескоструйной обработке» и шумоизолирующие свойства.

Метод полимерного капсулирования освоен в промышленных масштабах, поэтому на цену препаратов новации повлияли незначительно.

Вот такие материалы получила в свое распоряжение компания Auson AB. В классе битумных

■ Клиенту не надо платить за улетающий в атмосферу растворитель — весь свой материал он «увезет с собой». Чем не рекламный ход?

антикоров с растворителем их можно смело называть революционными. Как и препараты прежних поколений, они просты в нанесении, не требуют специального оборудования. Но у фирмы имеются и собственные разработки — составы Noxudol, растворителя не содержащие. Чем замечательны они?

«Донный» Noxudol — без растворителя

Сразу скажем, что Auson AB — первопроходец в деле создания безрастворительных антикоррозионных материалов. Первопроходец упрямый и последовательный. Начав работы по созданию разнообразных защитных препаратов много лет назад, он сегодня выпускает безрастворительные составы Noxudol нового поколения, не имеющие аналогов.

Они содержат новейшие ингибиторы коррозии. И в них действительно нет растворителя — ни летучего, ни воды. Может возникнуть вопрос: а как же с ними работают? Почему они не застывают в бочке, но твердеют после нанесения на днище?



Распыление материалов Noxudol без растворителя мало отличается от нанесения традиционных битумных препаратов. Время высыхания у них дольше, но пленка тоньше при более высоком качестве защиты.

Ответ прост: все дело в инициаторе реакции. Пока материал в таре, инициатор пассивен, а при подогреве на воздухе до 30 °С он активизируется и распадается, запуская реакцию попеременной сшивки полимера. Полноправным участником здесь выступает кислород воздуха — бла-

годаря его взаимодействию с двойными связями основного компонента материала образуется высокомолекулярное соединение, пространственно сшитый полимер. Так что кислород — полноценный компонент связующего, его вполне можно считать отвердителем Noxudol. К слову сказать, подобный механизм работает в алкидных эмалях.

А на практике? Что получают сервис и его клиенты от применения этих материалов? Надо сказать, немало. Судите сами.



Битумные материалы Mercasol просты в обращении, быстро сохнут и прекрасно подходят для небольших СТОА.



Безрастворительными материалами Noxudol защищают и арки, и днище кузова. Их удобно использовать при больших объемах работ, когда защита автомобилей поставлена на поток.

Во-первых, материалы Noxudol сохраняют текучесть намного дольше битумных препаратов, а потому позволяют провести более качественную обработку.

Во-вторых, на обработанной поверхности остается весь нанесенный материал. В то время как в битумных препаратах сухой остаток составляет 50–60%. Значит, Noxudol делает участок антикоррозионной обработки более чистым и экологичным. Упрощаются взаимоотношения с

контролирующими организациями (СЭС, пожарная служба и т.д.). Повышается товарная привлекательность обработанного автомобиля, ведь запахи и вредные испарения полностью отсутствуют.

В-третьих, для надежной защиты днища достаточно пленки Noxudol толщиной 150 мкм.

■ Никакого противоречия между Noxudol и Microshield нет. А есть лишь взаимное дополнение и преемственность.



И снова Mercasol. Так выглядит пленка нового препарата для днища, входящего в систему Microshield. Полимер содержит уникальный наполнитель — полимерные микросферы.

В дальнейшем слой остается неизменным и дольше сохраняет защитные свойства.

И еще: клиенту не надо платить за улетающий в атмосферу растворитель — весь свой материал он «увезет с собой». Чем не рекламный ход? Причем без малейшей доли лукавства.

Что касается технологии нанесения, она мало отличается от традиционной. Во всяком случае, переучивать персонал не потребуется. Правда, есть и особенность. Как говорилось в нашей «теоретической части», материал при нанесении необходимо подогревать. Иначе инициатор не сработает и качественной обработки не получится. Но больших сложностей «тепловая процедура» не составит — можно использовать ТЭН для подогрева емкости или поточный подогреватель непосредственно при распылении материала.

Примерами описанных препаратов служат Noxudol 300 и Noxudol 300 Bronze с добавлением алюминиевой пудры. Как и в битумных материалах, подобные наполнители создают своеобразную «арматуру» пленки, повышая механическую прочность покрытия. Себестоимость обработки машины безрастворительными антикорами практически не отличается от себестоимости обработки битумными материалами — и это при более качественной защите.

Эпилог

Подведем итог сказанному. Безусловно, Auson АВ поступил дальновидно, выбрав тандем Noxudol–Microshield. Таким образом он объеди-

нил две современные технологии — передовое настоящее и перспективное будущее.

Передовое настоящее — это Microshield. Данная система привычна и понятна, она идеально подходит для послепродажной обработки автомобилей в условиях обычной СТОА.

Перспективное будущее — это Noxudol. Причем ближайшее будущее, чистое и экологичное. Впрочем, начинать работать с этими препаратами можно уже сегодня, сейчас — потребуется лишь небольшое усовершенствование оснастки.

Данная технология подойдет для конвейеров, терминалов и крупных СТОА — везде, где обработка больших партий автомобилей поставлена на поток. Например, предпродажная подготовка новых машин. А потом Noxudol постепенно и незаметно переключается на небольшие станции — надо лишь привыкнуть к этой системе, как привыкли мы к битумным составам.

Вот и получается, что никакого противоречия между Noxudol и Microshield нет. А есть лишь взаимное дополнение и преемственность. На этом мы прощаемся с читателями, чтобы вернуться к теме в одном из ближайших номеров. **AEC**

См. информацию на с. 2.