

Лакокрасочные покрытия грузовых вагонов

Оживление на рынке строительства грузовых вагонов дает основания для благоприятных прогнозов на ближайшую перспективу для компаний, занимающихся производством и нанесением лакокрасочных декоративных и защитных покрытий.

В 1999 г. на выходе из сборочных цехов заводов Северной Америки стояли в ожидании нанесения защитных покрытий и окраски 74,2 тыс. грузовых вагонов. В 2002 г. объем производства упал до 17,7 тыс. ед., т. е. до величины, которая вряд ли могла обрадовать поставщиков вагонов и комплектующих изделий к ним. Для компании Du Pont этот год стал очередным неблагоприятным по вторичной окраске подвижного состава после ремонта, а компания Pruet-Schaffer Chemical также ощутила резкий спад, поскольку изготовители вагонов с кузовами из алюминиевых сплавов предпочитали использовать трафаретную печать вместо сплошных покрытий, ненужных для алюминиевых кузовов. Дошло до того, что некоторые производственные мощности были близки к закрытию и продаже. По оценке корпорации Surface Pro, которая выпускает не содержащие летучих органических соединений (VOC) или растворителей составы на основе полиуретана для внутренних покрытий кузовов вагонов, ситуация на рынке была неустойчивой.

В 2003 г. с появлением новых заказов на поставки вагонов положение стало изменяться, и перспективы для данной отрасли стали более оптимистичными. Однако присутствующим на рынке компаниям — изготовителям лакокрасочных и защитных покрытий по-прежнему приходилось решать производственные проблемы в условиях нестабильной экономики и ужесточе-

ния требований к охране окружающей среды, причем в ряде случаев за счет перехода на другие технологии. В то же время они планировали продолжать разработки новой продукции, а также повышать качество выпускаемой продукции в целях удовлетворения экологических требований и рыночного спроса, который, как полагали, начал показывать тенденцию к умеренному росту.

Восстановление ремонтного бизнеса

Компания Sigma Coatings использовала производственные мощности в полном объеме в середине и конце 1990-х годов. Основной объем работ компании приходился на материалы внутрен-

них покрытий для новых вагонов-хопперов, крытых вагонов и цистерн, меньшее внимание уделялось работам по наружным покрытиям и окраске, которые компания проводила на путях заказчиков — ремонтных заводов, в результате чего компания потеряла многих из этих заказчиков.

Серьезный спад производства новых вагонов стал резким напоминанием об упущенных возможностях в области ремонтных работ. В течение нескольких месяцев Sigma Coatings пересмотрела маркетинговую политику в сферах нового производства и ремонта в сторону усиления последнего и добилась успеха.

Аналогичным образом компания Poly Hi Solidur добилась роста продаж полимерных покрытий для вагонов, предназначенных для перевозки насыпных грузов.

Составы на водной основе

В задачи растущего бизнеса входит обеспечение соответствия выпускаемой продукции повышенным требованиям со стороны потребителей и законодательства по охране окружающей среды. Потребители со своей стороны ищут четкие технические решения для эко-



Хопперы с внутренним покрытием, обеспечивающим быструю выгрузку сыпучих материалов

номически эффективной перевозке грузов и их быстрой разгрузки (рисунок), причем такие решения должны отличаться простотой реализации, быстрой окупаемостью и при этом обеспечивать большой срок службы покрытий. Этот подход побудил компанию Pruettt-Schaffer к ускорению испытаний продукции и активизации маркетинговой деятельности.

Агентство по охране окружающей среды США (EPA) оговаривает требования в отношении продукции, содержащей летучие органические соединения (VOC) и загрязняющие воздух опасные вещества (HAP). Законы, ограничивающие выделение VOC и HAP во время нанесения наружных покрытий на локомотивы и вагоны, ужесточены начиная с 2005 г. Это положение усиливает интерес поставщиков и потребителей к водорастворимым лакокрасочным материалам. Так, Pruettt-Schaffer ежегодно сокращает производство продукции на базе растворителей и наращивает выпуск водорастворимых составов. Характеристики последних продолжают улучшаться, они могут обеспечить лучшее сцепление с основным металлом и другие технико-эксплуатационные характеристики.

Одним из поставщиков, который не принял покрытия на основе водных растворов, является

Sigma Coatings, производящая свободные от растворителей эпоксидные и полиуретановые покрытия, пригодные для вагонов, используемых для перевозки пищевых продуктов.

Хотя полимерные покрытия компании Poly Hi Solidur химически инертны и безопасны для окружающей среды, она продолжала работу над созданием лучших покрытий для обеспечения возрастающих объемов перевозок угля из бассейна реки Паудер на электростанции. Уголь, добытый на месторождениях этого бассейна, при сторании выделяет мало загрязнителей в атмосферу, но на выгрузку его из-за прилипания к стенкам вагонов требуется больше времени по сравнению с углем из других мест.

Направления исследований

Поставщики лаков и красок для внутренних и наружных покрытий вагонов вели и планируют продолжать исследования по совершенствованию и испытаниям новой продукции. Компания Du Pont планировала в конце 2004 г. опробовать наружное покрытие IMRON ZVHG, которое разработано с учетом результатов использования покрытий IMRON на различных технических средствах. Первоначальные отзывы потребителей этого уретанового глянцево-

го покрытия с нулевым содержанием VOC и HAP были положительными.

Компания Pruettt-Schaffer в короткий срок провела эксплуатационные испытания акриловой краски на водной основе, разработанной для создания более блестящего и прочного слоя. В планы поставщика входит применение этого материала на вагонах для перевозки автомобилей. Краска быстрее высыхает и менее подвержена загрязнению.

Компания Poly Hi Solidur проводила испытания в условиях реальной эксплуатации более легких и недорогих полиэтиленовых покрытий, разработанных для предотвращения абразивной коррозии и более эффективных по сравнению с материалом марки TIVAR 88 этой же компании.

Компания Sigma Coatings также проводила испытания покрытия с низким содержанием VOC, разрешенного для перевозки пищевых продуктов и предназначенного для вагонов-хопперов и цистерн. Эта многокомпонентная система дороже, чем существующие модификации, но обеспечивает более высокую надежность и расширяет возможности выбора для потребителей продукции аналогичного назначения.

R. Derocher. Progressive Railroading, 2004, № 2, p. 41 — 42, 44.

НОВЫЕ КНИГИ

Поплавский А. А. Создание эффективной управляющей системы для оперативного руководства перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. — М.: Интекст, 2007. — 184 с.

На сети Российских железных дорог протяженностью 85,5 тыс. км необходимо организовать единое управление перевозочным процессом, поскольку сбой в одном месте может оказывать негативное влияние на работу целых направлений и полигонов сети.

В последние годы создаются центры управления перевозками, где концентрируется диспетчерский аппарат, выполняющий функции оперативного управления перевозочным процессом. При этом существенно возрастает роль информационно-вычислительных комплексов. Необходимо связать воедино многие тысячи АРМ, информационные базы данных, центры управления и вычислительные центры, сети связи. Требуется организовать единое и

эффективное функционирование этой сложной управляющей структуры, чтобы наилучшим образом использовать дорогостоящие технические средства железных дорог.

В исследовании на основе использования новых возможностей информационных технологий решена крупная народнохозяйственная и научно-практическая проблема обоснования методологических принципов построения и проектирования, а также разработки и внедрения конкретных решений по основным вопросам работы автоматизированных диспетчерских центров ОАО «РЖД», являющихся главным звеном управляющей части системы оперативной организации перевозочного процесса на сетевом и дорожном горизонтах управления.

За дополнительной информацией обращайтесь по телефону (499) 317-55-65. Приобрести книгу можно в издательстве «Трансинфо» (www.transinfo.ru, тел. (495) 262-86-24; 262-71-28).