

ПРОМЫШЛЕННАЯ ОКРАСКА INDUSTRIAL COATINGS

ЧЕЛОВЕК УДЕЛЯЕТ БОЛЬШОЕ ВНИМАНИЕ
ЗАЩИТНЫМ ПОКРЫТИЯМ, БОЛЕЕ ТОГО, ЭТО СТАЛО
ТАКИМ ОБЫДЕННЫМ ДЕЛОМ, ЧТО МЫ НЕ
ОБРАЩАЕМ ВНИМАНИЕ НА ТО, ЧТО ПРАКТИЧЕСКИ
КАЖДАЯ ВЕЩЬ В НАШЕМ БЫТУ ИМЕЕТ ЗАЩИТНЫЙ
СЛОЙ, КОТОРЫЙ ЗАЩИЩАЕТ ИЗДЕЛИЯ ОТ
АГРЕССИВНЫХ ФАКТОРОВ.

НАШ КОРРЕСПОНДЕНТ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ ОЛЬГА ХОРЕВА ВЗЯЛА ИНТЕРВЬЮ У **АНДРЕЯ ЛАВРИНЕНКО**, СПЕЦИАЛИСТА ПО РАЗВИТИЮ БИЗНЕСА ОТДЕЛА СПЕЦИАЛЬНЫХ И ЗАЩИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ КОМПАНИИ **«ЗМ РОССИЯ»**.



# П.О. В первую очередь хотелось бы узнать, какие направления для «ЗМ Россия» являются приоритетными, если говорить непосредственно о защитных материалах?

А.Л. Исторически так сложилось, что компания 3М вышла на местный рынок с антикоррозионными покрытиями для труб. Основным потребителем данных материалов стал нефтегазовый сектор. Можно с уверенностью сказать, что в настоящее время практически все нефтяные компании, которые представлены в России, закупают нашу продукцию в виде нанесенного на трубы в заводских условиях антикоррозионного покрытия.

## П.О. Правильно ли я понимаю, что Вы тесно сотрудничаете с металлургическими комбинатами в РФ?

А.Л. Да, это действительно так. В той или иной степени каждый трубный завод страны занимается нанесением антикоррозионных покрытий, чаще всего используя наши материалы.

#### П.О. Когда первые продукты из линейки антикоррозионных покрытий 3М появились на российском рынке?

А.Л. Первые защитные материалы мы начали завозить еще в 1995 году. Локальное производство открылось значительно позже - в 2009 году. Кроме нефтегазового сектора мы обслуживаем коммунальную сферу, поставляя продукты для полного восстановления трубопроводов. К сожалению, в России коммунальная инфраструктура находится в большом запустении: замена труб не производилась десятилетиями, поэтому большинство систем требуют серьезного ремонта. В нашем продуктовом портфеле есть материалы, которые после напыления создают своего рода непроницаемую защитную оболочку. Она не растрескивается, не разрушается и не подвержена температурным перепадам, которые могут привести к деформации труб, что позволяет обеспечивать долгосрочную защиту всех систем.

## П.О. Выпускает ли 3М покрытия для судоремонта или судостроения?

А.Л. Относительно недавно мы запустили направление морских покрытий, которое планируем активно развивать в ближайшем будущем. Оно будет обслуживать суда морского, речного и грузового флота, предоставляя комплексную защиту кораблей: днище, корпус, металлические конструкции и пр. В рамках него мы также будем разрабатывать покрытия для защиты морских сооружений.

### П.О. Высока ли потребность в данных материалах на российском рынке?

А.Л. По нашим данным, морские покрытия пользуются повышенным спросом в РФ. Мы сейчас как раз прорабатываем это направление, изучая рынок и конкурентную среду на нем, чтобы впоследствии выйти с уникальными предложениями.

## П.О. На Ваш взгляд, реально ли иностранной компании, пусть и локализовавшей свое производство в России, получить крупный заказ, скажем, от ВМФ?

А.Л. Это достаточно сложный вопрос, так как 3М все же рассматривается как зарубежная компания. Тем не менее мы постоянно участвуем в местных тендерах и в ряде направлений успешно их выигрываем. Безусловно, свою роль

в этом играет локализация производства. На сегодняшний день часть продуктов мы уже выпускаем в Волоколамске, крупное производство будет запущено в ОЭЗ «Алабуга». Это позволит нам изготавливать практически всю линейку товаров ЗМ в России, таким образом, ряд ограничений для нас самоустранится.

П.О. Вы отметили, что некоторые тендеры компания уже выиграла. Не могли бы Вы назвать несколько знаковых проектов?

А.Л. Всю информацию придать огласке мы не можем, так как это конфиденциальные сведе-

ния. Однако скажу, что все нефтегазовые компании сейчас используют наш материал Scotchkote ™ для защиты трубопроводов. Среди самых знаковых проектов стоит упомянуть «Южный поток» и «Северный поток», для которых 3М поставляла защитные системы.

П.О. Принимаете ли Вы участие в подготовке сочинских объектов, восстановлении инфраструктуры города?

А.Л. К сожалению, я не обладаю всеми сведениями относительно олимпийской стройки. Могу лишь сказать, что материалы 3М подходят для объектов Сочи, систем жилищно-коммунального хозяйства, транспортной инфраструктуры, строительного сектора. К примеру, компания выпускает защитные системы для железобетонных конструкций.

П.О. Вы упомянули строительный сектор. Как обстоят дела в нем? Высока ли потребность в инновационных материалах?

А.Л. Это достаточно инертный сектор, если сравнивать со странами Запада. В России очень велика сила привычки: если красили одной краской, то и будут продолжать делать так даль-



**06** | <sup>2013</sup> интервью

### ПРОМЫШЛЕННАЯ ОКРАСКА INDUSTRIAL COATINGS

ше. Не всегда получается донести до подрядчиков, что более качественные материалы должны стоить дороже. К примеру, мы сейчас активно развиваем направление по антикоррозионной защите арматуры мостовых сооружений. Наши технологии позволяют в разы увеличивать эксплуатацию данных объектов, однако пока высокого спроса в РФ они не нашли, в отличие от зарубежных стран.

#### П.О. В целом много ли времени проходит от разработки до внедрения нового материала на рынок?

А.Л. Здесь все зависит от конкретного сегмента. Если опять же говорить о строительстве, то

ные нефтегазовые компании разрабатывают свои стандарты для антикоррозионной защиты трубопроводов. Насколько они жестче общепринятых нормативов?

А.Л. Насколько мне известно, все компании нефтегазового сектора выпускают свои технологические инструкции и прописывают требования к материалам, ссылаясь на ГОСТы. Нельзя сказать, что они жестче, они просто конкретнее, так как разрабатываются под определенные проекты. К примеру, ОАО «Газпром» для этих целей создало свое НИИ. В любом случае каждый поставщик антикоррозионных покрытий, независимо от локализации его производства,

не будет. А учитывая тот факт, что на сегодняшний день практически все резервуары нефтегазового комплекса покрываются зарубежными материалами, которые соответствуют всем жестким мировым стандартам по безопасности, волноваться за экологию не стоит.

П.О. В стандартах у ОАО «АК» Транснефть» указан один очень интересный момент: все поверхности резервуара должны быть очищены одновременно, так как окисление металла начинается примерно через 2 часа. Осуществимо ли это?

А.Л. Если говорить о подготовке внешней поверхности резервуара, то здесь следует учиты-



может потребоваться достаточно длительный срок, так как разработка стандартов, нормативов не происходит быстро. Процесс может растянуться на 2–3 года, если не больше. В нефтегазовой сфере все происходит динамичнее: в течение года компания может полноценно вывести на рынок новую технологию. Высокая конкуренция и огромный капиталооборот вынуждают нефтегазовые корпорации принимать решения и действовать в максимально сжатые сроки.

П.О. Хотелось бы обсудить с Вами системы ГОСТов и стандартов. Известно, что все круп-

сначала должен подтвердить соответствием своей продукции ГОСТам, а только потом уже требованиям заказчика.

П.О. Если говорить об экологичности материалов, какие требования предъявляют наши нефтегазовые компании? Или же это не самая распространенная практика в России?

А.Л. Пока я особо не сталкивался с данным вопросом, но полагаю, что подобные нормативы существуют. В принципе, если использовать материал со 100%-ным содержанием сухого остатка, то, естественно, никакого опасного воздействия на окружающую среду оказано

вать различные степени обработки, прописанные в ISO. Иными словами, есть материалы, которые необходимо наносить на тщательно очищенную поверхность, предполагающую полное удаление застарелых покрытий, жировых пятен, масел и пр., а есть те, для которых этого не требуется.

П.О. Часть работ по антикоррозионной защите нефтегазовых объектов может проводиться при минусовых температурах, в силу климатических особенностей страны. Выпускаете ли вы такие материалы?

А.Л. В нашем продуктовом портфеле на сегодняшний день нет покрытий, которые можно

было бы наносить при отрицательных температурах. Минимально разрешенной температурой считается +3 °С. Тем не менее эксплуатироваться данные материалы могут и в условиях Крайнего Севера после полного отверждения. Иногда у заказчиков возникают сомнения, выдержат ли покрытия, наносимые в заводских условиях, транспортировку до объекта. Поскольку подобный опыт у компании уже велик, могу с уверенностью сказать, что проблем не возникнет.

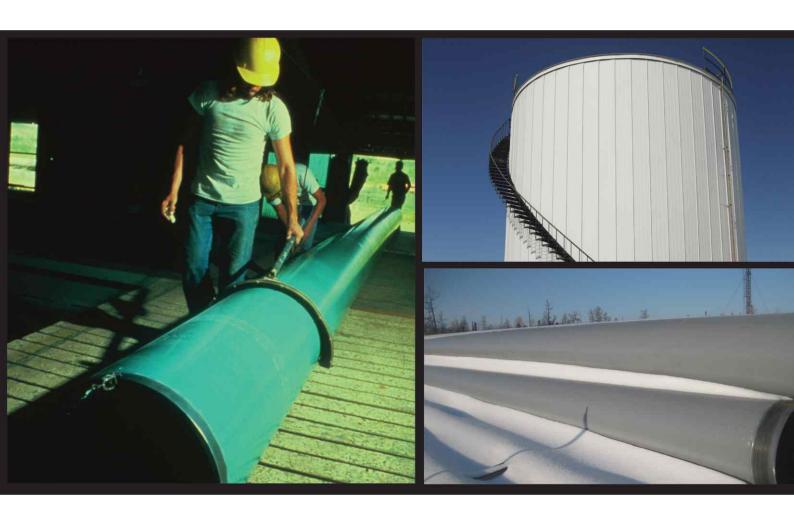
П.О. Если говорить конкретно о резервуарных покрытиях, какие к ним предъявляются требования и при каких условиях их необходимо наносить?

подтоварной водой. Нижний пояс стенки и днища резервуара чаще всего повреждается глубокой язвенной коррозией, являющейся основной причиной интенсивного локального разрушения. На границе внутреннего сварного шва и внутренней поверхности стенки возникает ножевая коррозия. Степень коррозии зависит от параметров агрессивной среды (содержание сероводорода, карбонатов, воды, хлоридов и прочих агрессивных компонентов), режимов эксплуатации (температурные колебания, оборачиваемость продукта) и марок сталей.

Поэтому для разной защиты компания 3М выпускает эпоксидные составы, акриловые и

#### П.О. Насколько я понимаю, линейка антикоррозионных покрытий ЗМ в России представлена хорошо. А существуют ли другие направления по ЛКМ, которые Вы только планируете развивать?

А.Л. В этом году мы начали принципиально новый проект, который связан с пассивной огнезащитой. Сюда входят покрытия с различной степенью огнезащитной эффективности, специальные замазки для защиты проемов, материалы для внутренней отделки, повышающие огнестойкость транспортных средств. На стадии сертификации сейчас находятся пожаростойкие маты, которые разработаны для защиты метал-



А.Л. Для ответа на этот вопрос стоит сначала рассказать о механизме коррозионного разрушения резервуаров. В процессе эксплуатации они подвергаются коррозии с наружной и внутренней стороны. Для их внутренних поверхностей характерны наиболее интенсивные коррозионные процессы как химические, так и электрохимические. Основные повреждения связаны с локальной коррозией в области сварных швов, в первую очередь в нижней части стенки и углового шва. Также разрушению подвержены верхние, нижние пояса и крыши резервуаров, которые контактируют с парогазовой фазой и

полиуретановые покрытия. Все они предполагают нанесение при температурах от +5 °C и выше. Соответственно, у каждого из этих материалов есть определенные требования по влажности окружающей среды, но все они индивидуальны. Для примера могу выделить 3М™Scotchkote™ 175, который представляет собой уникальную систему, основанную на специальной фенольноэпоксидной смоле и системе полиаминовых отвердителей. Покрытие выдерживает самые сильные химические воздействия и нагрев до 120 °C, что позволяет использовать его для защиты морских погружных объектов.

локонструкций. Они способны выдерживать критические температуры при пожаре, позволяя людям спокойно эвакуироваться из горящего здания.

Также мы планируем развивать линейку продуктов Scotchkote<sup>тм</sup>, чтобы полнее охватить комплекс жилищно-коммунального хозяйства, резервуарные парки, транспортную инфраструктуру, металлические сооружения. Отдельное внимание будет уделено морским покрытиям.