

Д. Казымов¹, С. Преловская¹, А. Лавриненко¹

¹ ЗАО «3М Россия» (Москва, Россия).

НОВЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ SCOTCHKOTE™ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА РОССИИ

В 2015 г. компания 3М объявила о запуске нового производственного комплекса в особой экономической зоне «Алабуга», начав производство полиуретановых и эпоксидных покрытий для внутренней и внешней антикоррозионной защиты, а также материалов для увеличения пропускной способности газовых трубопроводов. Данное открытие сформировало вектор дальнейшего развития компании в России в части поддержки реализации, применения и разработки новых материалов, утилизирующих технологические возможности нового завода.



В 2017 г. в производство были введены два новых продукта, разработанных локальной лабораторией компании на основании запросов наших клиентов к качеству и удобству применения.

Первый продукт, заслуживающий особого внимания, – это Scotchkote™ EP2306 SF, безрастворительное внутреннее эпоксидное гладкостное покрытие для газопроводов, время отверждения которого сопоставимо с временем отверждения растворительных аналогов, обладающее лучшими характеристиками по шероховатости, гибкости, стойкости к стеканию и отклонениям в технологическом режиме нанесения. Предусмотрено использование Scotchkote™ EP2306 SF при строительстве новых газопроводов,

однако покрытие уже применяется в рамках реализации текущих проектов Группы «Газпром». Например, Челябинский трубопрокатный завод активно применяет данный материал при выполнении заказов по проекту «Сила Сибири», отмечая его технологичность и непревзойденные конечные свойства.

Вторым не менее уникальным материалом, запущенным в производство, стал Scotchkote™ 352 с наноматериалом Метаклэй™ Монамет™ 104 – новое двухкомпонентное полиуретановое покрытие, предназначенное для ручного применения в полевых и базовых условиях. Оно способно обеспечить эффективную антикоррозионную защиту и абразивную стойкость, в том числе на стальной поверхности, подготовленной с помощью

ручного инструмента (St3). Тиксотропные свойства материала позволяют за один цикл нанесения сформировать слой толщиной до 1,5 мм. Для нанесения материала не требуется специальное оборудование, что делает покрытие превосходным решением как для базовой защиты металлических изделий от коррозии, так и для ремонта или придания дополнительной защиты уже установленным конструкциям и оборудованию.

Прорывом в развитии стало инвестиционное решение компании о двукратном расширении мощностей завода в течение 2018 г. Компания переводит в Россию производство всех жидких терморезактивных покрытий для защиты объектов нефтегазового сектора. Организуется возможность работы



с широким ассортиментом одно- и двухкомпонентных покрытий, как содержащих, так и не содержащих растворители. Из числа данных материалов необходимо выделить следующие:

- Scotchkote™ L4098 – эпоксидный праймер для антикоррозионной защиты внешней поверхности труб, широко применяющийся в качестве первого слоя трехслойной системы полиэтиленовой изоляции на предприятиях, где нет возможности использовать порошковые эпоксидные материалы. Кроме того, в таких крупных проектах, как «Турецкий поток» и «Северный поток – 2», продукт используется при ремонте трехслойных полиолефиновых покрытий;

- Scotchkote™ 162NB – двухкомпонентное эпоксидное покрытие для антикоррозионной защиты внутренней поверхности трубопроводов и емкостей для хранения нефти и технической воды. В ходе испытаний в профильных институтах крупнейших российских нефтяных компаний покрытие продемонстрировало высокие антикоррозионные свойства при температуре эксплуатации до 100 °С в средах с высоким содержанием сероводорода и углекислого газа;

- Scotchkote™ 175UC – двухкомпонентное эпоксидное покрытие с исключительной стойкостью к химически агрессивным жидкостям, таким как 98%-ная серная кислота, 36%-ная соляная кислота, 75%-ная фосфорная кислота и др. Материал имеет превосходную

адгезию к стали и бетону и идеально подходит для защиты нефтяных резервуаров, трубопроводов, заградительных барьеров, участков дамб, установок по удалению серы и т. д.;

- Scotchkote™ EA4 2217 – внутреннее эпоксидное покрытие для емкостей хранения и трубопроводов, предназначенных для транспортировки авиационного и других видов топлива. Покрытие успешно прошло все необходимые испытания в лабораториях ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт гражданской авиации» и уже нашло свое применение в строительстве новых топливных терминалов аэропортов Шереметьево и Домодедово.

Помимо материалов покрытий компания осуществляет локальное производство растворителей, необходимых при применении покрытий. В их числе:

- Scotchkote™ SA65 – растворитель для очистки оборудования при нанесении эпоксидных покрытий;

- Scotchkote™ PU71 – растворитель для очистки оборудования при нанесении полиуретановых покрытий.

Поставки перечисленной продукции осуществляются как по России, так и в страны дальнего зарубежья – Великобританию, Испанию, Польшу, Чехию, страны Персидского залива и Саудовскую Аравию.

Компания 3M не только расширяет производственные мощности, но и активно инвестирует в локали-

зацию научно-исследовательской базы на территории Российской Федерации. Так, в 2018 г. на территории производственной площадки в г. Волоколамске был введен в эксплуатацию Центр по нанесению покрытий. Центр оснащен современным оборудованием для промышленного и полевого нанесения жидких двухкомпонентных материалов, что позволяет испытывать новые продукты в лабораторных условиях, а также в полном масштабе воссоздать их применение на промышленных предприятиях по производству изолированных изделий. Тестирование соотношений компонентов от 1:1 до 1:10 дает возможности для дальнейшего расширения портфеля продуктов и их ускоренного вывода на рынок. Все эти проекты реализуются в соответствии со стратегией компании 3M, цель которой – стать лидером российского рынка антикоррозионных покрытий и обеспечить нефтегазовый сектор надежными и качественными продуктами и технологическими решениями, позволяющими минимизировать количество проблем с коррозией оборудования и трубопроводов.

3M

ЗАО «3M Россия»
121614, РФ, г. Москва,
ул. Крылатская, д. 17, стр. 3
Тел.: +7 (495) 784-74-74
www.3MRussia.ru