

ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ТИККУРИЛА КОУТИНГС ДЛЯ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЕЙ

38

Сегодня к защитным покрытиям предъявляются повышенные требования: количество слоев краски должно быть как можно меньше, покрытие должно обладать более высокой износостойкостью, а интервал между ремонтной окраской – длиннее. Европейская директива о содержании ЛОС, а также требования инспекций по защите окружающей среды настоятельно рекомендуют снижать содержание растворителей в применяемых ЛКМ.

Материалы и системы покрытий Tikkurila OY, Industrial Coatings, для окраски новых и ремонта старых конструкций выполнены с учетом различных потребностей заказчика и условий эксплуатации. Исключительно надежное исполнение систем доказано лабораторными испытаниями и успешным опытом сотрудничества с производителями работ по защитной окраске. Системы окраски Tikkurila Coatings для нефтяной и газовой промышленности полностью соответствуют требованиям международных стандартов, сертифицированы в ведущих российских научно-исследовательских институтах и включены в руководящие документы ключевых предприятий отрасли.

Высококвалифицированный персонал представительства Tikkurila OY в России – ООО «Тиккурила Коутингс» обеспечивает комплексный подход к процессу окраски объекта. Выбор схемы окраски происходит с учетом имеющегося у заказчика оборудования, квалификации персонала, условий окраски, применяемых методов предварительной подготовки поверхности, характера атмосферных воздействий. Предварительно осуществляется финансовый расчет стоимости покрытия и на протяжении всего процесса окрашивания и эксплуатации проводится инспекционный контроль объекта.

ЗАЩИТА РЕЗЕРВУАРОВ И НАСОСНЫХ ЛИНИЙ

Для внешней стороны новых резервуаров наиболее подходит антикоррозионная система

Temacoat HS Primer	1x150 мкм
Temathane 50(90)/	
Temadur 50(90)	1x50 мкм
Общая ТСП	200 мкм



Рис. 1. РВС-1000 г. Альметьевск

Насосные линии и опорные конструкции терминалов и хранилищ обычно расположены вне помещений. Таким образом они подвергаются постоянному климатическому воздействию, перепадам температур и УФ-излучению. Внешнее покрытие на основе полиуретанов обеспечивает отличную прочность и атмосферную устойчивость.

Внутренняя поверхность резервуаров для нефти и газа нуждается в защите, которая позволяет противостоять тяжелому химическому и термическому воздействию:

Для хранения светлых нефтепродуктов и высокооктановых бензинов

Temaline LP Primer	1x150 мкм
Temaline LP 60	1x150 мкм
Общая ТСП	300 мкм

Для резервуаров под сырую высоко-сернистую нефть

Tematar TFA 2x125 мкм
Общая ТСП 250 мкм

Многолетняя практика доказала эффективность применения материалов производства Tikkurila и с экономической, и с технической точки зрения. Например, Научно-технологический консорциум (НТК) «Аэрокосмос», специализирующийся на выполнении работ по антикоррозионной защите оборудования и резервуаров на предприятиях авиационной и нефтеперерабатывающей отраслей, для защиты резервуаров хранения авиационного реактивного топлива наиболее широко применяет лакокрасочные материалы Temaline LP primer и Temaline LP 60, производства Tikkurila OY. Это двухкомпонентные эпоксидные материалы, с высоким «сухим» остатком, с финишным покрытием бело-

онного топлива не были обнаружены характерные компоненты эпоксидных групп и других составляющих лакокрасочных материалов. Входной контроль материалов, проводимый в лабораториях Испытательного центра проблем коррозии, старения и биоповреждений 13 НИИ МО показал хороший уровень качества компонентов и соответствие его паспортам фирмы-изготовителя Tikkurila.

Материалы Temaline LP primer и Temaline LP 60 и свойства защитного покрытия из них несколько уступают, к примеру, таким как: Amercoat 56E – Голландия, Permakor 128/A и Permakor 2807 – Германия и некоторым другим, в абсолютных единицах физических показателей: величина адгезии готового покрытия, некоторые тиксотропные свойства рабочей смеси, выражающиеся в «сухом» опыле по краям окрасочного факела. Некоторые трудности в оценке качества

личине структурных единиц (зерен) материалов. Как следствие – разрыв практически всегда проходит по границе слоев. Однако, при очень узких, нормируемых технической документацией, показателях отдельных свойств лакокрасочных материалов они всегда при проверке попадают в этот диапазон, что говорит об очень качественной системе контроля готовой продукции на предприятии-изготовителе. А по оценке цена–качество, эти материалы, с точки зрения НТК «Аэрокосмос», являются предпочтительными.

Итоги работы ЗАО НТК «Аэрокосмос» в течение последних 10 лет по антикоррозионной защите технологического оборудования и резервуаров на предприятиях авиационной и нефтеперерабатывающей отраслей позволяют оценить общее состояние защитных покрытий существующих сооружений и оборудования для переработки и хра-



Рис. 2. Нанесение краски Temathane 90 на внешнюю поверхность PBC-2000, г. Домодедово

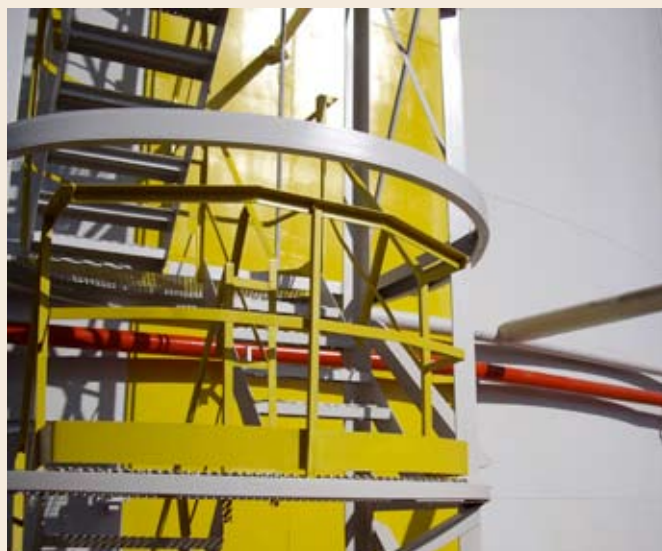


Рис. 3. PBC-10000 № E29 после окраски, г. Кириши

го цвета. Антикоррозионная защита технологической поверхности резервуаров выполнена в топливо-заправочных организациях аэропортов Москвы (Домодедово, Шереметьево), Новосибирска (Толмачево), Самары (Курумоч), Мурманска, Томска, нефтеперерабатывающих заводов ООО «Кинеш», Бухарского НПЗ.

Оценка качества выполненных антикоррозионных работ независимой экспертизой Испытательного центра проблем коррозии, старения и биоповреждений 13 НИИ МО, а также проведенные исследования качества проб авиационного топлива лабораториями Центра сертификации топлива, спецжидкостей и смазок ФГУП ГосНИИ ГА после контакта с защитным покрытием показали хорошие эксплуатационные свойства этих материалов и защитного покрытия на их основе. Ни разу в пробах авиаци-

лакокрасочных материалов создает несовпадение нормируемых показателей по ISO, ASTM с отечественными нормативными документами, перевод разных единиц не всегда бывает корректным. К примеру, такой показатель как величина адгезии готового защитного покрытия к подложке, нужно нормировать и привязывать к конкретной толщине испытуемого образца, близкой к толщине реального резервуара, иначе разброс результатов исследований не позволит оценить величину реальной адгезии. При этом надо учитывать особенности свойств двухслойного защитного покрытия, заключающиеся в разной структуре грунтовочного слоя Temaline LP primer и финишного (покрывного, отделочного) слоя Temaline LP 60. Результаты исследований разрушения на отрыв в электронном микроскопе показывают значительную разницу в ве-

ления авиационного топлива. По словам генерального директора ЗАО НТК «Аэрокосмос» Конькова Л.Г., за 6 лет эксплуатации с защитным покрытием внутренней поверхности резервуаров из лакокрасочных материалов Temaline LP primer и Temaline LP 60 при температурных условиях окружающей среды от -40°C до +40°C не выявлено даже следов коррозии.



ООО «ТИККУРИЛА КОУТИНГС»
192289, г. Санкт-Петербург, пр.
9-ого Января, д.15А
Тел.: +7 (812) 334-44-43
Факс: +7 (812) 701-15-60
www.tikkurila-coatings.ru