

32

СОВРЕМЕННАЯ ЗАЩИТА нефтяных резервуаров

Компания «РАЗНОЦВЕТ» — известный отечественный разработчик и производитель лакокрасочных материалов для антикоррозионной защиты металла и бетона в различных отраслях промышленности и строительстве.



Компания «РАЗНОЦВЕТ» - известный отечественный разработчик и производитель лакокрасочных материалов для антикоррозионной защиты металла и бетона в различных отраслях промышленности и строительстве. Информация о некоторых лакокрасочных покрытиях этой фирмы была уже неоднократно размещена в журналах «Территория Нефтегаз» и «Коррозия Территории Нефтегаз». Наш корреспондент встретился с генеральным директором ООО «Разноцвет» Овсянниковым Сергеем Владимировичем, чтобы задать несколько вопросов на актуальную сегодня тему.

Одними из наиболее уязвимых объектов нефтедобывающей отрасли являются стальные резервуары для хранения нефти. Практический опыт их эксплуатации указывает на высокую интенсивность протекания коррозионных процессов под воздействием пластовых вод, нефти, абразивных материалов, перемещающихся с нефтью, перепадов температур, электрохимической коррозии и т.д.

Важнейшей задачей для предотвращения опасности аварийных ситуаций является обеспечение надежной антикоррозионной защиты внешних и внутренних поверхностей нефтяных резервуаров.

Какие требования предъявляются сегодня к современным средствам защиты столь важных объектов?

К защитным покрытиям нефтехранилищ и резервуаров предъявляются специфические требования, разработанные специалистами ВНИИСТ. Помимо высокой адгезии к металлу, они должны выдерживать деформирующие нагрузки, возникающие в процессе заполнения и опорожнения резервуаров, а также суточного колебания температур.

Необходимо, чтобы покрытия для защиты внутренних поверхностей нефтяных резервуаров были стойкими к воздействию подлежащих хранению жидких сред.

Что касается защитных покрытий для внешних поверхностей нефтехранилищ, они должны обладать следующими качествами:

- стойкостью к ультрафиолетовым лучам и воздействию климатических факторов,
- низкой степенью грязеудержания,
- химической стойкостью, обеспечивающей сохранение антикоррозионных свойств лакокрасочного покрытия в открытой химпроатмосфере и при проливах содержимого резервуаров на внешние поверхности.

Кроме того, важнейшим требованием, предъявляемым к внешним и внутренним покрытиям резервуаров, является длительный срок их службы – не менее 10 лет.

Какие лакокрасочные покрытия для решения этой проблемы производит Ваша фирма?

Всем вышеуказанным требованиям отвечают следующие комплексы, разработанные и выпускающиеся нашим производством:

- трехслойное покрытие для антикоррозионной защиты наружной поверхности нефтяных резервуаров, состоящее из цинкосодержащей грунтовки на основе однокомпонентного полиуретана УР-0446 «Уретан-Антикор», полиуретановой грунт-эмали УР-1529 «Уретан-Антикор» и двухкомпонентной акрилуретановой эмали АК-1530 «Разноцвет» (толщина каждого слоя составляет 80 мкм);
- покрытие для антикоррозионной защиты внутренней поверхности нефтяных резервуаров, включающее в себя цинкосодержащую однокомпонентную полиуретановую грунтовку УР-0446 «Уретан-Антикор» (80 мкм) и двухкомпонентную эпоксидную эмаль ЭП-5287 «Разно-

цвет» - 2 слоя (160 мкм).

Каков их срок службы?

По длительности эксплуатации эти покрытия сопоставимы с качественными аналогами известных зарубежных фирм — ориентировочный срок службы наших защитных комплексов в зависимости от условий эксплуатации составляет 15–20 лет. Однако их стоимость значительно ниже импортных.

Расскажите подробнее об этих материалах.

Поскольку эти комплексы представляют собой сочетание слоев с разным механизмом защитного действия, срок их службы соответственно повышается.

Обе системы включают грунтовку «Уретан-Антикор», производимую ООО «Разноцвет» и представляющую собой однокомпонентный полиуретановый материал, отверждаемый влагой воздуха.

О преимуществах однокомпонентных полиуретановых материалов перед традиционными ЛКМ мы уже рассказывали в февральском номере «Территории Нефтегаз». Необходимо добавить, что грунтовка содержит целую гамму антикоррозионных пигментов и наполнителей: цинковую пыль, алюминиевую пасту, диоксид титана, сульфат бария, тальки. В результате она отличается повышенной эластичностью и технологичностью нанесения, свойственной полиуретанам, что обеспечивает устойчивость покрывного слоя эмали к термическому расширению металла и вибронагрузкам. Грунтовка имеет такую структуру, которая позволяет ей проникать в поры металла, обеспечивая высокую адгезию покрытия.

В комплексе для защиты внутренней поверхности нефтяных резервуаров также используется эпоксидный покрывной слой. Известно, что системы с эпоксидной составляющей гарантируют высокую стойкость металла к специфической агрессивной среде, образующейся внутри резервуаров во время эксплуатации.

Таким образом, комбинированная система для внутренних поверхностей нефтехранилищ сочетает преимущества полиуретанов и эпоксидов в едином комплексе. Она отличается прочной молекулярной структурой, эластичностью и твердостью, низкой истираемостью, ударопрочностью, высокой водостойкостью, способностью глубоко проникать в поры конструкционного материала, высокой адгезией и виброустойчивостью, что

обеспечивает надежную антикоррозионную защиту как всей внутренней поверхности, так и участков подсоединения трубопроводов и запорной арматуры.

Композиция для внешних поверхностей отличается высокой стойкостью к обливу нефтепродуктами, эластичностью и технологичностью нанесения, свойственной полиуретанам. Материал обеспечивает устойчивость покрытия к термическому расширению металла. Покрытие обладает повышенной декоративностью, на выбор предлагается вся цветовая гамма RAL. Возможно получение покрывной эмали с более гладкой поверхностью ярко-белого цвета для лучшего светоотражения.

Скажите, пожалуйста, данные покрытия регламентированы?

В настоящее время разработка руководящих документов, ограничивающих номенклатуру применяемых ЛКМ и определяющих процедуру антикоррозионной обработки поверхности резервуаров, осуществляется ведущим российским отраслевым институтом ООО ВНИИСТ.

Как показали исследования, проведенные в ООО «Институт ВНИИСТ», комплексные покрытия производства ООО «Разноцвет» соответствуют техническим требованиям ОАО «АК Транснефть» и рекомендуются для наружной и внутренней антикоррозионной защиты нефтяных резервуаров в условиях холодного и умеренного климата.

В завершение разговора, что можно сказать о продукции ООО «Разноцвет»?

Помимо вышеописанных комплексов наша компания разрабатывает и другие антикоррозионные системы покрытий, исходя из технических заданий заказчиков. Мы приглашаем к сотрудничеству предприятия нефтедобывающей и других промышленных отраслей.

Беседу с генеральным директором ООО «Разноцвет» провела внештатный корреспондент Воронцова Екатерина



101000, г. Москва,
ул. Мясницкая, д. 24, стр. 3
Т/ф: +7 (495) 624-63-69, 621-22-71
Тел.: +7 (495) 624-72-30, 928-39-44
+7 (495) 621-37-82, 925-39-66
info@raznotsvet.com
www.raznotsvet.com