

ТЕХНОЛОГИИ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА

Специфика нефтегазовой отрасли диктует высокие требования к защитным покрытиям. В процессе всей цепочки, начиная с добычи сырья и заканчивая хранением готового продукта, нефтегазовое оборудование подвергается влиянию агрессивных химических, механических воздействий и коррозии. Поэтому антикоррозионная защита объектов нефтегазового комплекса для производителей ЛКМ является одной из важнейших задач. Сегодня в гостях у журнала «Промышленная окраска» директор направления «Нефтедобыча и нефтепереработка» Холдинга ВМП Павел Александрович Песков. Мы беседуем о материалах и технологиях для защиты от коррозии в нефтегазовой отрасли.



ПАВЕЛ ПЕСКОВ

Директор направления «Нефтедобыча и нефтепереработка», Холдинг ВМП

– Павел Александрович, технологии защиты от коррозии не стоят на месте. Скажите, пожалуйста, как в последнее время изменились требования к антикоррозионным покрытиям для нефтегазового оборудования?

– Для нефтегазовой отрасли в первую очередь нужны системы покрытий, обеспечивающие максимально длительную защиту от коррозии, ведь для капитального ремонта необходимо выводить оборудование из эксплуатации, что приводит к неизбежным потерям для бизнеса. Поэтому уже на стадии строительства выбирается наиболее эффективная антикоррозионная защита, которая прослужит в течение всего срока службы оборудования и будет поддерживаться в рабочем состоянии путем оперативных локальных косметических ремонтов.

Очень важно, чтобы качество лакокрасочных материалов было стабильным: производители ЛКМ для нефтегазовой отрасли должны иметь не только современные про-

изводственные мощности и лабораторию выходного контроля, но и эффективную систему контроля качества на всех стадиях производства. Для этого ведущие отечественные нефтегазовые компании проверяют состояние производства и управления контролем качества, в том числе путем опытных выкрасов и периодических инспекций. Холдинг ВМП, являясь крупнейшим отечественным поставщиком в нефтегазовой отрасли, регулярно и успешно проходит различные аудиты.

– Какие технологии применяются современными производителями лакокрасочных материалов для повышения стойкости покрытий нефтегазовых объектов к агрессивным средам?

– Технология производства лакокрасочных материалов, применяемых в нефтегазовой или других отраслях, ничем не отличается. Повышенная стойкость к агрессивным средам, атмосферостойкость и другие необходимые



Деятельность всех участников процесса создания антикоррозионной защиты направлена на одну цель – получение покрытий с максимальным сроком службы и минимальными затратами. Поэтому важна технологичность материалов в разных условиях проведения окрасочных работ.

свойства покрытий в нашем холдинге достигаются оптимально сбалансированными рецептурами, внутренними испытаниями, многократным тестированием, а также использованием качественного современного сырья. Заключение испытательных лабораторий независимых отраслевых центров подтверждают высокое качество продукции.

– Какие системы покрытий для защиты внешних и внутренних поверхностей объектов и оборудования сегодня наиболее востребованы в нефтегазовом комплексе? Почему?

– Для защиты наружных поверхностей оборудования наиболее распространены системы покрытий, состоящие из эпоксидных грунтовок и атмосферостойких финишных полиуретановых эмалей. Такое сочетание покрытий позволяет обеспечить надежную длительную антикоррозионную защиту и необходимый внешний вид на весь срок службы. Например, ИЗОЛЭП-mastic + ПОЛИТОН-УР (УФ), ИЗОЛЭП-primer + ПОЛИТОН-УР (УФ).

Для защиты наружных надводных поверхностей портовых терминалов нефтегазовых комплексов, расположенных в прибрежной морской зоне, а также конструкций морских буровых платформ применяют эпоксидные системы (например, ИЗОЛЭП-гидро) и протекторные цинксодержащие эпоксидные и цинкэтилсиликатные грунтовки в сочетании с финишными полиуретановыми эмалями.

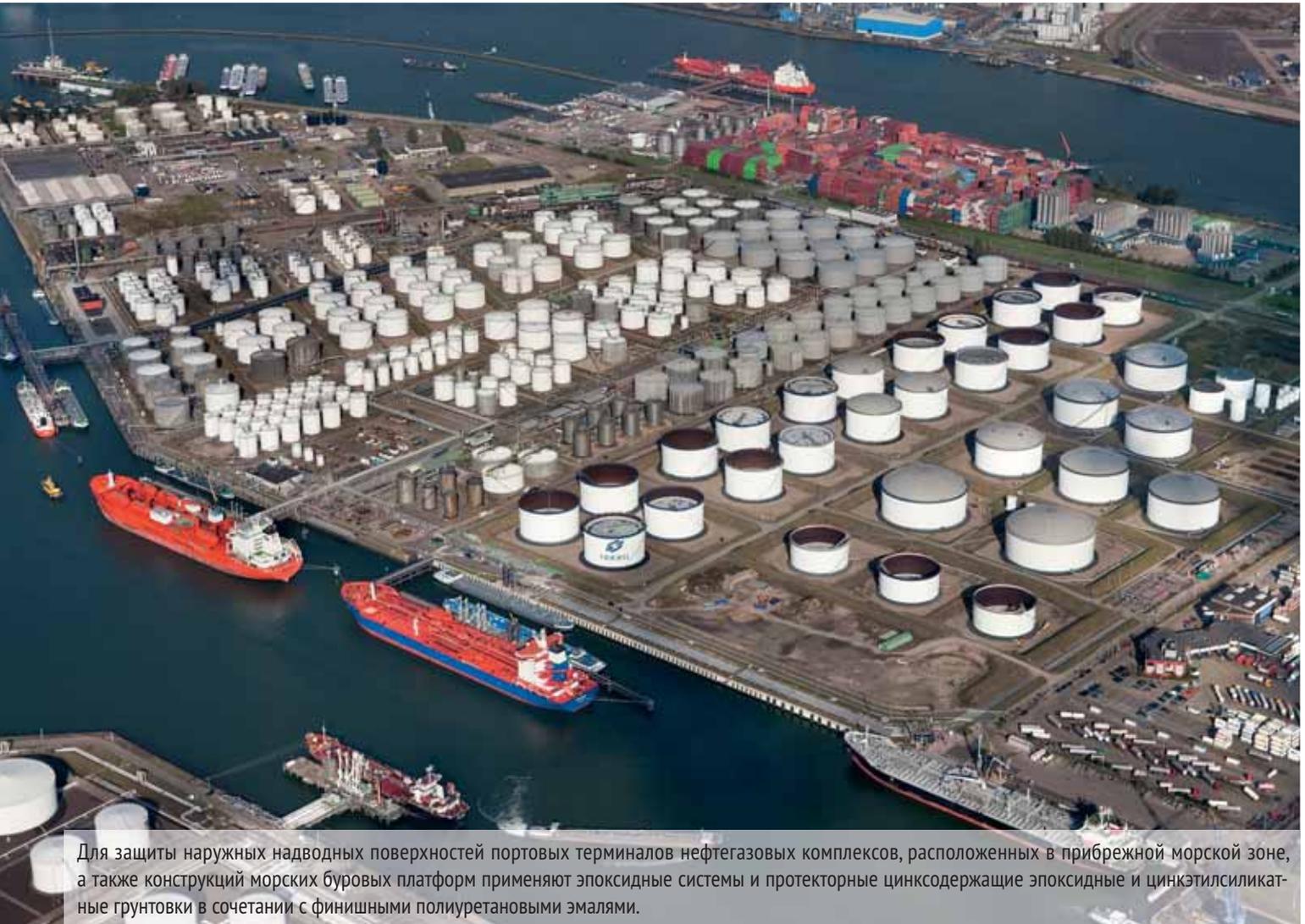
Для защиты внутренних поверхностей оборудования наиболее распространены эпоксидные материалы с высоким сухим остатком, в частности ИЗОЛЭП-oil.

Широкая возможность модификации материалов путем использования специальных наполнителей и добавок позволяет создавать лакокрасочные материалы под различные, в том числе и самые жесткие условия эксплуатации.

– Как отличаются требования ведущих российских вертикально-интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) к антикоррозионным покрытиям?

– Практически каждая нефтегазовая компания вводит собственные требования, программы и процедуры квалификационных испытаний лакокрасочных покрытий, а также создает свой реестр антикоррозионных материалов, допущенных к применению. Требования различаются показателями для оценки исходных свойств антикоррозионных покрытий, используемыми методиками испытаний. Применяются разные подходы к оценке результатов испытаний. Если говорить о различиях в методиках испытаний, то одни компании применяют отечественные стандарты, другие – международные нормы, третьи – собственные разработки.

К общим требованиям можно отнести то, что материалы и системы покрытий должны проходить испытания в аккредитованных лабораториях по специальным методикам. Представители нефтегазовых компаний оценивают деловую репутацию и производственные возможности поставщика, проверяют соответствие продукции и системы менеджмента качества предприятия их требовани-



Для защиты наружных надводных поверхностей портовых терминалов нефтегазовых комплексов, расположенных в прибрежной морской зоне, а также конструкций морских буровых платформ применяют эпоксидные системы и протекторные цинксодержащие эпоксидные и цинкэтилсиликатные грунтовки в сочетании с финишными полиуретановыми эмалями.

ям, инспектируют технологический процесс и готовую продукцию. Компетенции холдинга ВМП позволяют соответствовать требованиям всех нефтегазовых компаний, успешно проходить сертификации, входить в реестры поставщиков.

– Какие тренды в сфере антикоррозионной защиты можно увидеть в мировой практике?

– Сегодня мир идет не только по пути повышения качества, стабильности свойств и технологичности лакокрасочных материалов, но и совершенствования управления технологическими процессами окрасочных работ.

Деятельность всех участников процесса создания антикоррозионной защиты направлена на одну цель – получение покрытий с максимальным сроком службы и минимальными затратами. Поэтому важна технологичность материалов в разных условиях проведения окрасочных работ.

Материалы ВМП могут наноситься в заводских условиях и/или на стройплощадке,

обеспечивая высокоэффективную защиту. Холдинг выступает единым центром ответственности, обеспечивая стабильное качество продукции, полное технологическое сопровождение и услуги по нанесению материалов. Такой подход позволяет полностью контролировать процесс антикоррозионной защиты объекта.

– Какие проблемные вопросы стандартизации и технического регулирования отрасли требуют первоочередного решения? В какой государственной поддержке нуждается отрасль?

– Сейчас в российской нефтегазовой отрасли нет единых стандартов для защиты металлоконструкций от коррозии и огня. Нефтегазовые компании сами определяют требования к ЛКМ. При этом мировая практика показывает эффективность применения единого отраслевого стандарта по антикоррозионной защите. Ярким примером является норвежский стандарт NORSOK M-501, первая редакция которого вышла еще в 1994 г.

Введение единого стандарта существенно облегчит взаимопонимание между изготовителями и потребителями лакокрасочных материалов. Создаст позитивный импульс развития лакокрасочной промышленности в стране. Наиболее эффективно справятся с подготовкой такого стандарта некоммерческие профессиональные ассоциации. Так, в рамках Ассоциации «Центрлак», куда входит Холдинг ВМП, уже прошло первое обсуждение создания специального стандарта для антикоррозионной защиты в нефтегазовой отрасли.

В настоящее время государство осуществляет контроль безопасности эксплуатации нефтегазового оборудования и оказывает поддержку импортозамещению. Многие компании для замещения импортных материалов отечественными сделали выбор в пользу материалов ВМП. Таким образом, они выполнили требования государства и получили экономическую выгоду, не потеряв в качестве защиты и технологичности нанесения.

– Спасибо за интересную беседу.