

## Почему крупные нефтегазовые компании уходят от привлечения подрядчиков на ремонтные работы?

**Тенденция перехода от закупки услуг подрядчиков на оказание ремонтных работ трубопроводов вновь вернулась к решению проблем собственными силами компаний. В первую очередь, это связано с защитой объектов повышенной опасности и с усиленным контролем качества производимых работ.**

**Ключевые слова:** эпоксидное покрытие, изоляция, кольцевой шов, мобильное дорожное покрытие



Существуют продукты и материалы нефтегазовой отрасли, применение которых требует определенной квалификации, навыков, оборудования.

– Представители Capusa не допускают использование материалов бренда без прохождения специального обучения и лицензирования, – рассказывает Динис Гареев, директор по продажам антикоррозионных материалов АО «Делан». – Соответственно, осуществлять нанесение антикоррозионных покрытий на трубопровод могут исключительно представители Capusa или заказчики, прошедшие обучение на опытных образцах.

Сегодня каждая нефтегазовая компания отрасли имеет собственный ИТЦ и полигон, максимально приближенный к естественным условиям. Однако компании-дистрибьюторы не имеют должной квалификации и законных прав обучать заказчиков работать с теми или иными материалами. Опытным и экспериментальным путем нефтегазовые компании, конечно, находят решение, но некоторые свойства и качества материалов теряются, что искажает общую технологию и конечный результат. Обучением работе с продуктами занимаются компании-производители. Право обучать специалистов компаний-потребителей принципам работы с материалами Capusa на территории Российской Федерации имеет только официальный производитель – АО «Делан».

– Приведем пример: толстослойное покрытие Capusa HBE COLD Weather из линейки эпоксидных покрытий HBE может наноситься при значительных отрицательных температурах на поверхность труб без предварительного подогрева, – комментируют в Делане. – Данный тип покрытий отверждается при температурах до  $-20^{\circ}\text{C}$ . При этом применяется данный продукт может не только для изоляции монтажных стыков с кольцевыми швами на прямых участках трубопроводов, но и для изоляции арматуры, фитингов, для

заделки пропусков наплавленного эпоксидного покрытия и восстановления поврежденных участков покрытия.

Процесс обучения может проходить как на самом строительном объекте, так и на собственном полигоне. Производственный полигон должен быть оборудован действующими моделями газо- или нефтетранспортной системы, максимально приближенными к реальным условиям. Специалисты могут «руками» прочувствовать материалы, их физико-механические свойства, увидеть реакции, происходящие во время работы.

К примеру, на технологических испытаниях новых конструкций покрытий на основе материалов, выпускаемых АО «Делан», для изоляции мест приварки выводов ЭХЗ на объектах ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» специалисты опробовали два способа нанесения защитного покрытия «Capusa HBE-НТ», разрешенного к применению на

объектах ПАО «Газпром» для изоляции газопроводов и соединительных деталей с температурой транспортируемого продукта не выше  $100^{\circ}\text{C}$ . Выбор способа нанесения зависит от локации трубопровода и условий работы.

– На практике часто случается, что заказчик имеет локальный участок трубопровода небольшого диаметра – менее 500 мм – и использует для его антикоррозионной защиты жидкий материал. Материал наносится с помощью автоматической установки высокого давления, – делится Динис Гареев. – Хотя целесообразнее для трубы малого диаметра применять рулонные изоляционные материалы на основе вязкоупругого адгезива Wrapid Bond. Тогда на изоляцию такой конструкции уйдет в два-три раза меньше времени. Оценить это можно только на практике.

Если с обучением по строительным работам на трубопроводе не возникает вопросов,



то к подготовительным работам, например, таким, как обустройство вдоль трассовых проездов, зачастую не уделяется должного внимания. Однако этот этап является не менее важным.

– При обустройстве подъездных дорог к нефтегазовым объектам заказчики справляются с бездорожьем с помощью мобильных дорожных покрытий МДП «МОБИСТЕК». Обязательным этапом работы производителя с заказчиком является совместный шеф-монтаж. На нем заказчику поясняют технологию стыковки плит, ведь от правильности укладки зависит срок службы МДП. Так, соприкосновение плиты и поверхности должно быть не менее 80% от всей площади. Кроме того, необходимо обеспечить подготовку консолей для заезда и съезда с плиты, – также подтверждает необходимость практических демонстрационных работ от производителя Владимир Сулым, заместитель генерального директора «Стеклонит Менеджмент».

Напомним, мобильное дорожное покрытие используется для быстрого строительства временных дорог на участках со слабым

основанием, в заболоченной местности и в сложных геологических условиях. Плиты можно использовать для проведения строительных и монтажных работ, провоза оборудования и на технологических площадках. Самыми частыми покупателями мобильных дорожных покрытий являются нефте- и газотранспортные компании Заполярья, Сибири, Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов.

Как поделились в «Стеклонит Менеджмент», при строительстве подъездных дорог, к примеру, к Амурскому газоперерабатывающему заводу, заказчики используют георешетки. Они необходимы для армирования дорожных одежд и увеличения прочностных характеристик. Правильное применение высокопрочных геосинтетических материалов при строительстве транспортной инфраструктуры подобных стратегически значимых объектов является неотъемлемым условием их долговечности и надежности.

Специалисты компании всегда присутствуют на первой укладке продукта и проводят контроль правильности применения.

Ответственность за качество «Стеклонит Менеджмент» доказывает опытным путем: первую партию геосинтетических материалов поставили на объекты Амурского ГПЗ в 2016 году. За год использования заказчик убедился в преимуществах георешеток. В текущем, 2017-м году «Стеклонит Менеджмент» вновь осуществил поставку георешеток ПС-ПОЛИСЕТ общим объемом порядка 180 тыс. м<sup>2</sup>, при этом даже на повторной укладке решетки присутствовал производитель и отслеживал ход работ.

– Геосетки ПОЛИСЕТ изготавливаются из высокопрочных полиэфирных нитей, устойчивых к агрессивным средам, и применяются для армирования дорожных одежд на контакте с крупнофракционными (инертными) материалами, – информирует Владимир Сулым. – ПС-ПОЛИСЕТ представляет собой плоскую структуру из двух систем полимерных нитей, скрепленных между собой третьей, провязывающей нитью. Такое техническое решение позволяет предотвращать взаимопроникновение материалов слоев дорожной одежды и обеспечивает их целостность. Согласно проекту, нагрузка на дороги будет значительной – 35 тонн на ось. Транспортировать по дорогам планируется грузы массой более 1 000 тонн. Именно по этим дорогам будет осуществлена доставка установки по переработке газа от временного порта до площадки базирования. Такая высокая ответственность, заложенная в проект, не допускает халатных работ, – рассказал Андреев.

Строительство Амурского ГПЗ началось в октябре 2015 года. В настоящее время продолжается возведение сопутствующей инфраструктуры завода, которая будет задействована в период строительства и при эксплуатации предприятия: подъездных автодорог, причала на р. Зее, железнодорожных объектов, временных зданий и сооружений. Для обеспечения требуемой сдвигоустойчивости дорожной одежды, геосетки ПС-ПОЛИСЕТ применены в конструкции подъездной дороги №1, на границе «песок-ПГС», и на дороге №5, на границе «ПГС-щебень». Также геосетки ПС-ПОЛИСЕТ предусмотрены в армогрунтовых конструкциях.

Все элементы нефтегазовой отрасли являются объектами государственного значения. Отсюда складывается и обоснованность отказа известных нефтяных и газовых компаний от использования услуг подрядчиков. В ремонте трубопроводного транспорта, а также строительстве и обустройстве сопутствующих трубопроводам объектах важно не только качество используемых материалов, но и умение специалистов с ними работать. Заказчикам стоит обращать особое внимание на возможность поставщиков проводить именно практические, а не теоретические обучающие мероприятия по работе с технологией или материалом.



ГРУППА КОМПАНИЙ РУСКОМПОЗИТ  
**СТЕКЛОНИТ МЕНЕДЖМЕНТ**

117638, Москва,  
ул. Одесская, 2  
бизнес центр ЛОТОС  
+7 (495) 223-77-22  
info@ruscomposit.com  
www.ruscomposit.com