

Трубопроводная продукция с внутренним антикоррозионным покрытием



На сегодняшний день нефтепроводы – наиболее распространенный способ перегона продукции с нефтяного месторождения. В свою очередь промышленные трубопроводы нуждаются в различных видах изоляции. Надежным поставщиком продукции с антикоррозионным покрытием является компания УК ООО «ТМС групп», широко известная на рынке нефтесервисных услуг как предприятие, предлагающее широкий спектр услуг и продукции для бурения скважин, добычи и транспортировки нефти.

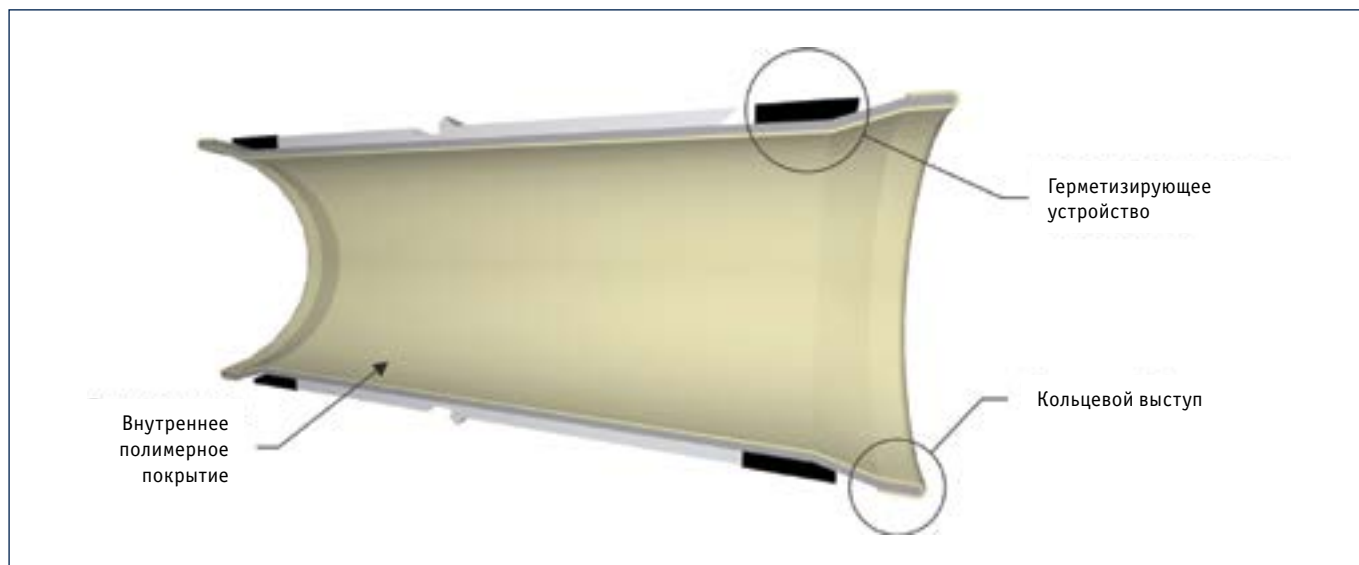
Одним из направлений по изоляции труб, предлагаемых УК ООО «ТМС групп», является внутреннее лакокрасочное покрытие трубопроводов. Технология нанесения такого вида покрытий за рубежом известна уже почти 70 лет, в нашей же стране внедрение технологии нанесения внутренних лакокрасочных покрытий на трубопроводы пришлось на начало нынешнего столетия. При этом были учтены все знания и экономические результаты эксплуатации трубопроводов с покрытием. Так, за счет применения покрытия снижается шероховатость внутренних стен трубы, увеличивается пропускная способность трубопровода, а получившаяся в процессе нанесения прочная защитная пленка предохраняет внутреннюю поверхность трубопровода от коррозии. Для предприятий нефтегазового комплекса решения по защите от коррозии поверхности трубопроводов имеют большое значение, поскольку в транспортируемой среде повышено содержание солей, сероводорода, попутно добываемой с нефтью воды. Кроме того, по данным ОАО «ВНИИТнефть», за последние пять лет из-за увеличения обводненности добываемой нефти скорость коррозии трубопроводов возросла с 0,04 до 1,2 г/м²/ч. Добиться повышения надежности и снижения аварийности промышленных трубопроводов можно только за счет применения комплексных мер. Среди них основной метод – это применение труб с антикоррозионным покрытием. Качественное покрытие можно полу-

чить лишь в заводских условиях, при соблюдении технологии нанесения, осуществляя контроль за качеством всех технологических операций на основе изучения и внедрения новых изоляционных покрытий. В трассовых условиях это произвести невозможно. Антикоррозионное покрытие наносится на металлическую поверхность, прошедшую абразивную очистку. Степени очистки от окислов подготовленной поверхности должна быть не ниже Sa 2.5 по ISO 8501-1. Глубина профиля шероховатости (Rz), определяемая по ISO 8503-1 или сравнением с эталонными образцами, должна составлять не менее 50 мкм. Степень запыленности – не более 2 баллов по ISO 8502-3. УК ООО «ТМС групп», имея большой опыт работы с нефтяными компаниями, зная все возникающие проблемы по защите от коррозии нефтепроводов, на сегодняшний день предлагает трубы с внутренним лакокрасочным покрытием INERTA 200, INERTA 280. Покрытие было создано в лаборатории компании «ТЕКНОС» в г. Хельсинки (Финляндия), производится на головном заводе компании, испытывалось и применяется на европейских заводах компании Europipe (г. Мюльхайм, Германия). Материал проходил тестирование в европейских лабораториях, а также в лаборатории ADANAC (Канада), «Цельсиус-проф», РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, БашНИПИнефть, ТатНИПИнефть. INERTA 280 – эпоксидно-фенольное (новолачное) покрытие с отличной из-

носостойкостью и хорошей адгезией к основе, прошедшей предварительную абразивную очистку. Хорошо выдерживает воздействие растворов солей, щелочей и слабых кислот. Обладает высокой устойчивостью к воздействию алифатических и ароматических углеводородов, таких как растворители, нефть и нефтепродукты. Выдерживает также водно-этанольные смеси. INERTA 200 является двухкомпонентным эпоксидным покрытием на базе жидкой эпоксидной смолы. Отвердевшая пленка не имеет запаха или вкуса, не содержит вредных для здоровья веществ, годится для применения в пищевой промышленности (заклЮчение Государственного научно-исследовательского технического института Финляндии (VTT № ELI 0231 и ELI0232), следовательно, может использоваться для нанесения антикоррозионного внутреннего покрытия в трубопроводах, транспортирующих воду для питьевого или хозяйственно-бытового водоснабжения. INERTA 200 хорошо противостоит воздействию воды, растворов химических веществ, жиров.

ПОКРЫТИЯ ОБЛАДАЮТ ОТЛИЧНЫМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ:

- стойкостью к ударным нагрузкам при отрицательных температурах;
- стойкостью к изгибу при температурах до -40 °С;
- отличными характеристиками по адгезии к стали;
- отличной водостойкостью – адгезией после выдержки в горячей воде;



• хорошей стойкостью к катодному отслаиванию.

Производство покрытий осуществляется на современном высокотехнологичном оборудовании с применением стандарта менеджмента качества ISO 1800:1.

Трубы с покрытиями INERTA были отгружены предприятиям ОАО «НГК «Славнефть», ПАО «Татнефть», ПАО «Газпром нефть».

При монтаже трубопровода с антикоррозионным покрытием для защиты внутренней зоны сварного соединения от воздействия транспортируемой агрессивно-активной среды используются защитные втулки с полимерным покрытием TMC-VIRTUS.

ПРИМЕНЯЮТСЯ ОНИ ПРИ МОНТАЖЕ ТРУБОПРОВОДОВ, ТРАНСПОРТИРУЮЩИХ:

- нефтегазовые смеси;
- сточные промышленные воды с содержанием сероводорода;
- другие агрессивные среды;
- техническую воду;
- питьевую воду.

Втулки диаметром 86–530 мм состоят из телескопических наружных упоров и внутреннего патрубка, который изготовлен с конически-кольцевыми выступами на концах. Наружная поверхность втулок снабжена герметизирующими элементами, которые установлены на расстоянии, превышающем зону термического воздействия

при процессе сварки труб. Поверхности втулок, непосредственно контактирующие с коррозионным агентом, имеют антикоррозионное полимерное покрытие.

Выгодным отличием от традиционно применяемых втулок для внутренней изоляции сварного стыка трубопроводов является силовое перемещение наружных упоров к кольцевым выступам втулки с последующей их фиксацией относительно внутреннего патрубка. Силовое воздействие на упоры осуществляется посредством устройства разжима, технически простого в применении и не требующего значительных физических усилий.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- гарантированная надежность герметизации зоны сварного соединения от воздействия транспортируемой среды, что подтверждено гидравлическими и термогидравлическими испытаниями;
- отсутствие потребности в приготовлении и нанесении герметизирующих мастик;
- простота и малое время монтажа при строительстве трубопровода;
- применение на трубопроводах с сочетанием высоких температур и высокого давления;
- применение для соединений труб без предварительной калибровки с подгонкой длины трубы по месту;
- возможность применения на трубопроводах питьевого водоснабжения;

- низкие затраты на монтажные и сварные работы;
- сертификация продукции на соответствие ГОСТ Р;
- квалифицированные специалисты изготовления и контроля;
- возможность проведения инспекционного контроля со стороны заказчика;
- гарантийные обязательства со стороны изготовителя.

УК ООО «ТМС групп» всегда готова к проведению аудита производства заказчиком, который может наглядно оценить цеха и продукцию для принятия решения по размещению заказа. Мы постоянно расширяем спектр предлагаемых покрытий с различными характеристиками и ценовыми категориями в рамках ГОСТа, что позволяет заказчику сделать выбор. Для полного удовлетворения потребностей заказчика в сегменте нефтесервисных услуг наша компания применяет разработанные стандарты, инновации.

УК ООО «ТМС групп»
423450, Республика Татарстан,
г. Альметьевск, ул. Герцена, д. 1д
Тел.: +7 (8553) 30-04-42, 31-19-96
e-mail: tgcg@tmcg.ru
www.tmc-групп.рф

на правах рекламы