

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВРЕЗКИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

При отсутствии возможности остановки технологического оборудования или трубопровода на ремонт врезка и перекрытие трубопровода под давлением является быстрым и безопасным способом обеспечения выполнения необходимых работ по реконструкции газопроводов, подключению новых линий, а также осуществлению выборочного капитального ремонта без остановки транспорта газа.



В условиях интенсивного старения основных фондов газотранспортных систем врезка и перекрытие служат эффективным способом текущего, аварийного и капитального ремонта газопроводов для обеспечения безопасной и полноценной эксплуатации. Главное преимущество «горячей» врезки заключается в том, что технология позволяет присоединять отводы и изолировать участок действующего трубопровода без остановки его эксплуатации, сохраняя параметры рабочего давления и скорости газа. Отсюда вытекают неоспоримые экономические, социальные и экологические преимущества:

- бесперебойное газоснабжение частных абонентов, объектов социальной инфраструктуры и промышленных предприятий;
- безопасность ремонта и сведение взрывоопасных работ к минимуму;
- экологичность – технологии абсолютно безвредны для окружающей среды, так как отсутствуют выбросы природного газа и загрязнение атмосферы;
- экономическая эффективность, которая достигается за счет сохранения производительности, минимизации временных потерь и финансовых затрат, вызванных остановкой работы трубопровода.

Технология позволяет производить работы по врезке и перекры-

тию при давлении до 10,0 МПа и температуре до 370 °С:

- диапазон диаметров для врезки – от 12,5 до 1800 мм;
- диапазон диаметров трубопроводов для перекрытия – от 89,0 до 1420 мм.

ДОСТИЖЕНИЯ

С момента основания «Сервисная Компания ИНТРА» произвела более 500 работ по врезке и перекрытию на трубопроводах (рис. 1, 2), транспортирующих различные среды: природный газ, сжиженный природный газ, газовый конденсат, широкую фракцию легких углеводородов, этан, пропан, бутан, нефть и нефтепродукты, аммиак, азот и др.



Рис. 1. Горизонтальная врезка для выполнения работ по одностороннему перекрытию для ремонта дефектного участка трубопровода Ду 700 мм



Рис. 2. Двустороннее перекрытие с применением двух фитингов и временной байпасной линии для осуществления работ на отсечном участке действующего трубопровода Ду 500 мм

Была проделана широкомасштабная работа – от подготовки кадрового состава и адаптации зарубежных технологий врезки под особенности местного рынка до создания вертикально-интегрированной компании, реализующей полный производственный цикл, включая изготовление разрезных тройников, оборудования и комплектующих для проведения безостановочных ремонтов. На сегодняшний момент выпускаемые заводом детали и расходные материалы на 100 % покрывают весь спектр оборудования, необходимого для проведения врезки и перекрытия трубопроводов под давлением.

К осуществлению первых работ компания приступила в 2012 г. Благодаря профессиональным кадрам и инновационным решениям предоставляемый комплекс сервисов нашел широкое применение на объектах нефтегазовой отрасли не только в России, но и в странах СНГ: Казахстане, Азербайджане и Республике Беларусь.

В 2014 г. в состав компании вошел производственный комплекс «ИНТРАФИТ», созданный в рамках реализации Программы импортозамещения для серийного выпуска разрезных тройников и оборудования для врезки в целях сокращения зависимости от иностранных поставщиков.

Система менеджмента качества по стандартам серии ISO 9001:2015 была внедрена на заводе в 2015 г. Продукция завода

прошла сертификацию соответствия отраслевым стандартам ведущих нефтегазовых компаний, таких как Shell, Emco Wheaton, ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Роснефть» и др.

В 2016 г. производственный комплекс был включен в Программу поддержки Фонда развития промышленности по содействию предприятиям приоритетных направлений промышленности РФ. Государственная поддержка позволила осуществить модернизацию мощностей, интегрировать в систему производственных процессов роботизированные сварочные комплексы и построить современные цеха механической обработки крупногабаритных деталей.

В 2017 г. «Сервисная Компания ИНТРА» прошла процедуру производственной аттестации технологии сварки на объектах ПАО «Газпром» и получила свидетельство Ассоциации «Национальное Агентство Контроля Сварки» (НАКС), а также допуски на выполнение работ по сварке на объектах ПАО «Газпром».

ВЫВОДЫ

Реализация системного комплексного подхода в развитии направления безостановочных ремонтов позволяет компании достигать устойчивых результатов. На сегодняшний день «Сервисная Компания ИНТРА» способна выполнять любые задачи, связанные с ремонтом, обслуживанием и

строительством объектов нефтяной и газовой промышленности с использованием технологии врезки и перекрытия под давлением.

Работы осуществляют специалисты сварочного производства, прошедшие аттестацию сварки НАКС, имеющие колоссальный опыт работ при строительстве и ремонте трубопровода, включая диагностические работы, толщинometriю, подготовку поверхности трубопровода для проведения сварочных работ, приварку фитингов, строительство, монтаж и обвязку байпасных линий, сооружение кессонов в условиях высокой обводненности грунтов. Компания обладает собственной ресурсной базой для производства оборудования, что позволяет уменьшать сроки изготовления и доставки. При этом применяется продукция, прошедшая строгий контроль качества и обладающая конкурентоспособной ценой, что непосредственно влияет на итоговые сроки и стоимость выполнения проектов. ■



ООО «Сервисная Компания ИНТРА»
 195027, РФ, г. Санкт-Петербург,
 ул. Магнитогорская, д. 17
 Тел.: +7 (812) 313-50-92
 Факс: +7 (812) 313-50-93
 E-mail: intra@intratool.ru
 www.sc-intra.ru