

РЕМОНТ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ТРУБОПРОВОДА ПРИРОДНОГО ГАЗА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ В УСЛОВИЯХ МОРОЗНОЙ ПОГОДЫ



МинскОблГаз" является газораспределительной организацией для районной зоны столицы Беларуси. С трубопроводами протяженностью более 10 000 км, обслуживающими более 565 тысяч домов и 1400 предприятий, это одна из крупнейших и важнейших инфраструктурных организаций Беларуси. Недавней зимой в трубопроводе, подающем природный газ на крупную электростанцию, был обнаружен сквозной дефект толщиной 4 мм в результате износа сварного шва. Требовался срочный ремонт, так как опасность взрыва была высокой, но условия работы были тяжелыми, и не было возможности временно отключить трубопровод.

ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Учитывая особенности обстановки, это была непростая задача. В связи с характером повреждения, действующей утечкой и транспортируемым продуктом (природный газ) запрещалось проводить горячие работы, а обстоятельства были опасными. Отключение трубы было невозможно, температура на улице была -4 С, а световой день длился всего около 6,5 часов.

Утечку обнаружила группа газовой инспекции. Трубопровод диаметром 720 мм был расположен над землей имел несколько слабых мест в кольцевых сварных швах. Это результат недостаточного качества сварки; каждая 12-метровая секция трубы должна быть проварена, но в данном случае этого сделано не было. Обнаружен был 4-миллиметровый сквозной дефект непосредственно в месте сварки и утечка газа. В качестве первой меры использовались текстильные ремни и резиновые заплатки, но это совсем не сработало из-за размера утечки и других обстоятельств.

РЕШЕНИЕ

Утечка была устранена с использованием системы углеродного волокна **DiamondWrap®HP™** и **стальной муфты** для герметизации утечек. Сначала была наложена муфта и силиконовая резиновая прокладка для герметизации утечки. После этого поверхность была подготовлена для долгосрочного ремонта. Путем нанесения эпоксидной шпаклевки и композитного ремонтного раствора шириной 500 мм сварные швы/кольцевые швы были усилены. Из-за наружной температуры -4 С это было сделано внутри специальной палатки для создания среды с необходимой минимальной температурой +10 С. Палатка оставалась на трубе еще восемь часов с подогревом внутри чтобы композитные материалы затвердели надлежащим образом. Ремонт был выполнен двумя обученными техниками из компании "БелКотлоОчистка", официального дилера СТЕ BV в Беларуси, под руководством инженера СТЕ BV и инспектора по качеству из "МинскОблГаза". Всего за 4,5 часа ремонт был успешно завершен.

Успешный проект, который привел не только к устранению утечки, но и к заключению нового договора на ремонт 150 сварочных соединений по той же технологии.

ПРИЧИНЫ ВЫБРАТЬ СТЕ BV:

- Способен предложить решение с важными мерами безопасности
- Сохранение низких затрат благодаря прогнозируемому бюджету
- Быстрая доставка долгосрочного решения
- Надлежащие инструменты и уровень опыта
- Полное сопровождение проекта – от инженерных расчетов до сервисного обслуживания после ремонта

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ РЕШЕНИЯ

- Стальные муфты
- Решение для герметизации
- **DiamondWrap®HP™**
- система на основе эпоксидной смолы из углеродного волокна



ХОТИТЕ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ О НАШИХ РЕШЕНИЯХ? ПОЖАЛУЙСТА, СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ.

+31 (0) 6 2347 6562 • contact@ctebv.eu • carbontech-composites.eu
Industrieweg 21c, 4214 KZ Vuren, The Netherlands