





Мажейкяйский нефтеперерабатывающий завод, входящий в состав нефтеперерабатывающей компании Orlen Lietuva, работает в Мажейкяй, городе на севере Литвы, и реализует более 75% поставок бензина и дизельного топлива, продаваемых на автозаправочных станциях страны. Это важная компания для национальной инфраструктуры. За много лет эксплуатации на нескольких участках основного факельного трубопровода были обнаружены повреждения до 80% внутренней коррозии стенок. СТЕ ВV предоставила инженерное решение по ремонту не только для предотвращения дальнейшего повреждения, но и для увеличения срока службы трубопроводов.

## ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Основная факельная линия имеет несколько участков с различными диаметрами и разной геометрической формой, как тройники и колена, что делает ремонт особенно сложным. Пострадавшие части трубы диаметром 530 мм / 20 дюймов на длине 14 метров и 810 мм / 32 дюйма на протяжении 4 метров.

Рабочая температура составляет 100 градусов по Цельсию, при рабочем давлении 1 бар, хотя она рассчитана на 150 градусов Цельсия с давлением 4 бар.

Благодаря плановой частичной остановке нефтеперерабатывающего завода ремонт можно было запланировать; однако временное окно было ограничено всего двумя рабочими днями.

## ПРИЧИНЫ ВЫБРАТЬ CTE BV:

- Экономически эффективный метод/ технология ремонта
- Полное сопровождение проекта от инженерных расчетов до нормативной документации после ремонта
- Предоставление полных комплектов со всеми необходимыми материалы всего за 48 часов.



- DiamaPro™HTA™ система на основе эпоксидной смолы с со стекловолокном



## РЕШЕНИЕ

По причинам безопасности не было возможности провести пескоструйную обработку трубопровода; уровень внутренней коррозии был слишком высок. Поэтому трубопровод был очищен только с помощью стальных щеток. Это означало, что для обеспечения достаточного ремонта необходимо было нанести два дополнительных слоя стекловолокнистого эпоксидного композита. В общей сложности 8 слоев разработанного композита **DiamaPro<sup>TM</sup>HTA<sup>TM</sup>** из эпоксидного стекловолокна были нанесены на 18 метрах различных участков основной факельной линии.

Ремонт требовал инженерных расчетов в соответствии с **ISO 24817** для правильного подхода. Они были выполнены командой СТЕ BV. Супервайзер из СТЕ BV присутствовал на объекте, чтобы проверить качество обмотки и управлял администрированием бригадой технического обслуживания. Благодаря грамотному планированию и обучению на месте, ремонт был выполнен в течение двух рабочих дней.

Композитный ремонт продлевает срок службы трубопровода на десять лет, даже если внутренняя коррозия приведет к 100% разрушению стенки.

