

WYDŁUŻENIE CZASU EKSPLOATACJI RUROCIĄGU O DZIESIĘĆ LAT W 48 GODZIN

Rafineria w Możejkach, należąca do spółki przetwórstwa ropy naftowej Orlen Lietuva, działa na Litwie, i wytwarza ponad 75% benzyny i oleju napędowego sprzedawanego na stacjach benzynowych w tym kraju. Jest to więc spółka dla krajowej infrastruktury. W wyniku wieloletniej eksploatacji kilka odcinków głównego kolektora spalin uległo uszkodzeniu, w wyniku czego wewnętrzne ubytki ścianek spowodowane korozją wyniosły do 80%. Firma CTE BV dostarczyła inżynierskie rozwiązanie naprawcze, nie tylko w celu zapobieżenia dalszym uszkodzeniom, ale także w celu wydłużenia okresu eksploatacji rurociągu.

WYZWANIE

Główny kolektor spalin ma kilka odcinków o różnych średnicach i nieregularnych kształtach, takich jak trójniki i kolanka, co szczególnie utrudnia naprawę. Uszkodzone części rury miały średnicę 530 mm na długości 14 metrów i 810 mm na długości 14 metrów.

20 cali na długości 14 metrów i 810 mm / 32 cale na odcinku 4 metrów.

Temperatura robocza wynosi 100 stopni Celsjusza, przy ciśnieniu roboczym 1 bar, choć rura jest zaprojektowana do pracy w temperaturze 150 stopni Celsjusza przy ciśnieniu 4 barów.

Dzięki planowanemu częściowemu wyłączeniu rafinerii można było przeprowadzić naprawę, jednak okno czasowe było ograniczone do zaledwie dwóch dni roboczych.

NAPRAWA

Ze względów bezpieczeństwa nie było możliwości piaskowania rurociągu; poziom korozji wewnętrznej był zbyt wysoki. Dlatego rurociąg oczyszczono wyłącznie za pomocą szczotek stalowych. Oznaczało to jednak konieczność nałożenia dwóch dodatkowych warstw kompozytu epoksydowego z włóknem szklanym, aby zapewnić naprawę zgodną ze standardem technicznym. W sumie na 18 metrach różnych odcinków głównego kolektora spalin nałożono osiem warstw kompozytu **Diamapro™HTA™** - epoksydu z włókna szklanego.

Naprawa wymagała przeprowadzenia obliczeń inżynierskich zgodnych z normą **ISO 24817** w celu określenia odpowiedniej ilości warstw oraz długości naprawy. Zostały one wykonane przez zespół CTE BV. Supervisor z firmy CTE BV był obecny na miejscu, aby sprawdzić jakość wykonania prac i zarządzać administracją dla zespołu techników. Dzięki właściwemu planowaniu i szkoleniu na miejscu, materiały zostały dostarczone w ciągu 48 godzin od złożenia zamówienia, a naprawa została wykonana w wymaganym terminie dwóch dni roboczych.

Naprawa wykonana przy pomocy materiałów kompozytowych wydłuża żywotność rurociągu o dziesięć lat, nawet jeśli wewnętrzna korozja spowoduje 100% utratę ścianki.

POWODY, DLA KTÓRYCH WARTO WYBRAĆ CTE BV:

- Efektywna kosztowo metoda/technologia naprawy
- Pełne wsparcie projektowe, od kalkulacji inżynierskich do dokumentacji regulacyjnej po naprawie
- Dostarczanie kompletnych zestawów z wszystkimi niezbędnymi materiałami w ciągu zaledwie 48 godzin

ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA

- **Diamapro™HTA™**
system epoksydowy na bazie włókien szklanych

CHCESZ DOWIEDZIEĆ SIĘ WIĘCEJ O NASZYCH ROZWIĄZANIACH? ZAPRASZAMY DO KONTAKTU Z NAMI.

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