

NAPRAWA KOROZJI ZEWNĘTRZNEJ RUCHOMEGO DACHU ZBIORNIKA ROPY NAFTOWEJ

Na terenie wielu rafinerii znajdują się sekcje zbiorników i rezerwarów produktów naftowych. Zbiorniki te, przeznaczone do przechowywania produktów naftowych, są narażone na działanie substancji powodujących korozję, które przyczyniają się do szybkiej degradacji stali węglowej. Lokalny kontrahent z Bliskiego Wschodu skontaktował się z CTE BV, aby skonsultować możliwość wykonania naprawy ruchomego dachu zbiornika na produkty naftowe, który uległ poważnej korozji. Naprawa ta była konieczna niezwłocznie, najlepiej bez przestojów, co pozwoliłoby na wydłużenie okresu eksploatacji aktywów bez zatrzymywania pracy zbiornika.

WYZWANIE

Cysterny i zbiorniki wypełnione produktami naftowymi wytwarzają opary, które są łatwopalne i wybuchowe, stwarzając więc ryzykowne środowisko pracy. Inżynierowie zajmujący się bieżącą konserwacją i ochroną zbiorników ropy naftowej w rafineriach mają trudne zadanie do wykonania. Ruchomy dach zbiornika, który jest wykonany ze stali węglowej, jest chroniony powłoką antykorozyjną, ale mimo to uległ głębokiej korozji od zewnątrz. W momencie rozpoczęcia naprawy powierzchnia dachu uległa w niektórych miejscach perforacji w 100 %, a na powierzchni dachu widoczne były ślady ropy naftowej.

Ważnym zagadnieniem było szybkie wykonanie naprawy, tak aby zapobiec dalszym uszkodzeniom lub większemu ryzyku, bez wyłączenia infrastruktury z użycia.

NAPRAWA

Strategia naprawy została omówiona podczas dialogu technicznego między specjalistami z CTE BV, inżynierami z rafinerii i specjalistami z lokalnej firmy wykonawczej. Podjęto decyzję o zastosowaniu łąt z włókna węglowego nasyczonego żywicą epoksydową w celu wzmocnienia i ochrony skorodowanej powierzchni stalowej ruchomego dachu. Materiały kompozytowe wykonane na bazie dwuskładnikowych epoksydów mogą być z powodzeniem stosowane nie tylko do owijania rur, ale także do zabezpieczania powierzchni płaskich. W tym przypadku układa się je w formie łąt i nakłada na uszkodzoną powierzchnię z 50 % zakładem. Primer epoksydowy oraz wypełniacz stosowane w systemach kompozytów naprawczych mają wysokie właściwości adhezyjne, które zapewniają trwałą ochronę naprawianej powierzchni.

Materiały kompozytowe można nakładać tylko na przygotowaną powierzchnię, wolną od farby i pyłu. W tym przypadku, zastosowano beziskrowe pneumatyczne szlifierki szczotkowe "Bristle Blaster". Ich zastosowanie pozwala na bezpieczne czyszczenie powierzchni stalowych, nawet w warunkach zagrożenia wybuchem. Dzięki właściwej organizacji procesu naprawczego remont został wykonany szybko i bez zbędnych przestojów. Do zabezpieczenia wszystkich miejsc na dachu zbiornika, które wymagały naprawy, użyto materiału kompozytowego. Dzięki zastosowaniu odpowiedniej technologii naprawy czas eksploatacji dachu zbiornika został wydłużony o 20 lat.

Dzięki temu rozwiązanie zaowocowało trwałą naprawą i wysokim zwrotem z inwestycji.

POWODY, DLA KTÓRYCH WARTO WYBRAĆ CTE BV:

- Szybkie znalezienie rozwiązania
- Długoterminowy skutek
- Doświadczenie dostawcy
- Bezpieczeństwo podczas wykonywania prac naprawczych

ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA

- System kompozytowy *RevoWrap110*

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