

Integralność mechaniczna

Maj 2009



Podczas awarii zbiornika sprężonego powietrza, zupełnie odpadło jego dno (1) a odpadające elementy uderzyły w betonową ścianę, uszkadzając ją (2). Dochodzenie po zdarzeniu wykazało wiele poważnych problemów związanych ze stanem zbiornika, włączając głęboką korozję i rdzę w jego dnie (3), w miejscu pęknięcia oraz niewłaściwe spawanie (4), które przeprowadzono na zbiorniku jakiś czas temu. Pomimo, że spawanie nie przyczyniło się do zaistnienia tego zdarzenia to jest ono oznaką nieprawidłowości w procesie utrzymania i inspekcji, i mogło doprowadzić do awarii zbiornika. Na szczęście w czasie zdarzenia nikt nie przebywał w pobliżu zbiornika i nikt nie został uszkodzony.

Co możesz zrobić?

- Patrz na zbiorniki, rurociągi i inną aparaturę w trakcie przemieszczania się po terenie instalacji i zawiadamiaj o wszystkich, które wydają się być skorodowane lub niewłaściwie utrzymane. Włącz inspekcje wizualne rurociągów, zbiorników, butli gazów sprężonych i innej aparatury w okresowe przeglądy bezpieczeństwa. Dokonuj ich i upewnij się, że problemy zostały naprawione.
- Zapoznaj się z programem utrzymania i inspekcji aparatury twojej instalacji oraz z twoją w nim rolą w zapewnieniu, że wszystkie rodzaje działań przeprowadzane są zgodnie z wymaganiami.
- W trakcie wykonywania prac mechanicznych wymagających usunięcia lub zdjęcia izolacji z aparatury wykorzystaj sposobność do sprawdzenia stanu aparatury i zawiadamiaj o korozji oraz innych problemach jakie zaobserwowałeś. Korozja pod izolacją może być ukryta ale prace mechaniczne wymagające usunięcia izolacji stwarzają okazję do wykrycia problemów.
- Upewnij się, że wszystkie prace spawalnicze i remontowe przeprowadzane są zgodnie z wymaganymi standardami oraz spełniona jest oryginalna specyfikacja projektowa aparatury.
- Zapewnij, że wszystkie zbiorniki ciśnieniowe na twojej instalacji, włączając zbiorniki przenośne oraz te, które stanowią element jakiegoś układu (na przykład kompresory, jednostki chłodzenia, systemy sprężania powietrza itp.), zostały włączone w program inspekcji integralności mechanicznej na twojej instalacji oraz poddawane są one przeglądom przez inspektorów wykwalifikowanych w zakresie zbiorników ciśnieniowych. Mogą także zostać włączone, o określonej częstotliwości, przeglądy wewnętrzne aparatury.
- Upewnij się, że zbiorniki sprężonego powietrza oraz inne przenośne butle ze sprężonymi gazami są przechowywane w suchych miejscach aby przeciwdziałać rdzewieniu i korozji.

Uważaj na zniszczoną lub skorodowaną aparaturę!