

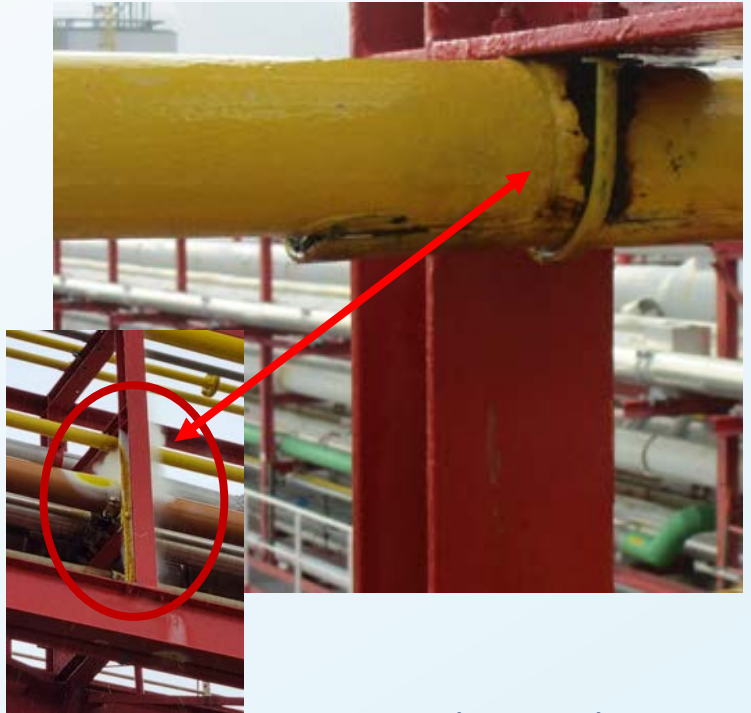
Wyciek Chloru

Arkusz Edukacyjny EPSC Marzec 2023



Co się stało:

Rurociąg DN80 z ciekłym chlorem o ciśnieniu 7 bar zaczął przeciekać w miejscu połączenia rurociągu z konstrukcją wsporczą. Rurociąg znajdował się wysoko na estakadzie rurowej bez łatwego dostępu do inspekcji, która została zrobiona 6 miesięcy wcześniej. Pominięto wtedy ten krytyczny punkt.



Aspekty:

- Potencjalnie słabymi punktami są połączenia rurowe z konstrukcją wsporczą, które charakteryzują się zwiększoną erozją i korozją.
- Rura musi swobodnie wisieć, umożliwiając rozszerzanie. Taki profil sprawia, że tworzywo sztuczne wsparte na metalu zmniejsza tarcie.
- Drony mogą być wykorzystywane do pomocy w inspekcjach w trudno dostępnych miejscach.
- Trasy rurociągów i podpory należy projektować w taki sposób, aby umożliwić wizualną kontrolę ze wszystkich stron, unikając ukrytych miejsc.
- Punkty krytyczne w rurociągach, które wymagają dodatkowej uwagi podczas inspekcji to: miejsca gromadzenia się wody, punkty podparcia, martwe odejścia, zmiany specyfikacji rury, obszary wibracji, miejsca z cyklicznymi naprężeniami i rozszerzalnością cieplną.



Zapewnij, że punkty mocowania rur nie skutkują wyciekami