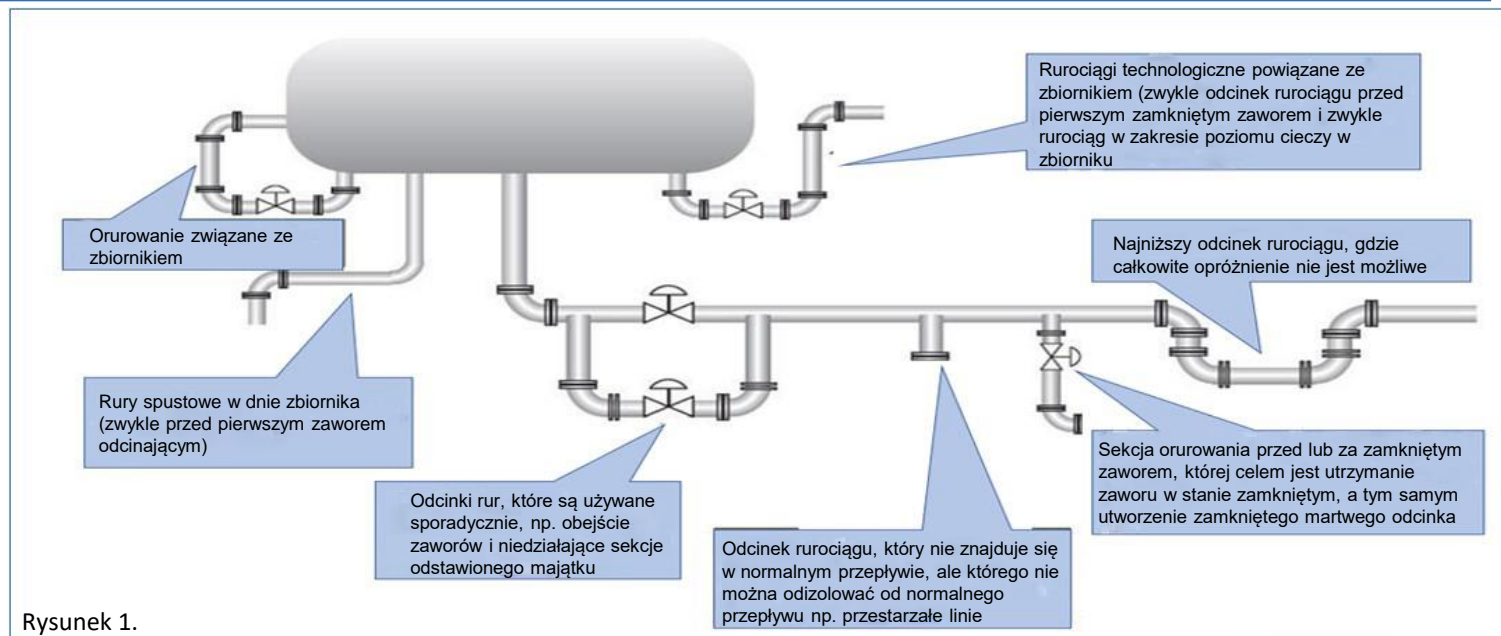


Martwe odcinki – kolejne zagrożenie w zasięgu wzroku!

Luty 2022



Rysunek 1.

Co się wydarzyło?

W jednej z rafinerii przeprowadzono badanie rentgenowskie na 2" linii drenażowej połączonej z 12" linią ropy naftowej. Zdjęcie rentgenowskie wykazało głębokie wgłębienia pod osadami materiału technologicznego w poziomym odcinku linii drenażowej. Dalsza inspekcja innych miejsc wykazała więcej obszarów o znacznej korozji wewnętrznej. Były to typowe przypadki korozji martwych odcinków (ang.: Dead Leg Corrosion). Inspekcja martwego odcinka w tym przypadku z pewnością zapobiegła incydentowi z uwolnieniem substancji.

Różne konfiguracje martwych odcinków rurociągów, które mogą tworzyć martwe odcinki, pokazano na Rys. 1.

Komitet Beacon pragnie podziękować Reliance Industries LTD. za dostarczenie materiałów do tego wydania Beacon

Źródło dla Rys. 1: artykuł na portalu LinkedIn autorstwa Mohammed Said „MI & Hazard Identification of Dead Leg”

Czy wiedziałeś?

- Korozja martwych odcinków stanowi poważne zagrożenie dla integralności rurociągów technologicznych i mediów energetycznych.
- Martwe odcinki można pozostawić po początkowej instalacji rurociągów, gdy były używane do płukania, opróżniania lub prób ciśnieniowych. Powinny zostać usunięte przed uruchomieniem.
- Martwe odcinki, które zawierają potencjalnie korozyjne materiały, takie jak zanieczyszczona woda lub osady materiałów stałych, wymagają ukierunkowanej uwagi kontrolnej. Nawet gazy takie jak H₂S mogą mieć działanie korozyjne.
- Przepłukane i opróżnione odcinki rurowe mogą nadal zawierać materiały niebezpieczne. Otwarcie tych linii powinno wymagać takiej samej ostrożności, jak gdyby były pełne.

Co możesz zrobić?

- Należy zidentyfikować martwe odcinki i regularnie sprawdzać, czy są one nadal potrzebne. Te, które nie są używane, należy usunąć zgodnie z procedurami zarządzania zmianą (MoC).
- Zakład powinien mieć program do zarządzania martwymi odcinkami. Program powinien zawierać:
 - Harmonogram okresowego przepłukiwania martwych odcinków
 - Plan inspekcji na podstawie przewidywanych szybkości korozji
 - Szczególną uwagę podczas przeglądów zagrożeń procesowych i zarządzania zmianą (MoC)

Martwe odcinki mogą być bardzo żywe. Nigdy nie zakładaj, że „porzucone” rury nie korodują.