

HYDROPATH

OCHRONA INSTALACJI WODNYCH PRZED KOROZJĄ MIKROBIOLOGICZNĄ

Korozja mikrobiologiczna, inaczej nazywana biokorozją to korozja zachodząca pod wpływem produktów przemiany materii mikroorganizmów kolonizujących ściany instalacji.

Oznaką korozji bakteryjnej jest ciemny osad siarczku żelaza.

Miejscowe kolonie bakteryjne mogą spowodować miejscowe nieszczelności rur już w ciągu kilku miesięcy eksploatacji.

W celu potwierdzenia skuteczności technologii Hydropath w ograniczaniu tego typu korozji przeprowadzono w maju 2011 roku testy w fabryce Boise Paper w USA:



Testy obejmowały:

- Monitorowanie działania technologii Hydropath na rurze z widocznymi kilkoma ogniskami korozji. Rura o średnicy zewnętrznej 30" [762mm].
- Monitorowanie działania technologii Hydropath na czystej rurze o średnicy 30" [762mm].

Oczekiwano następujących wyników:

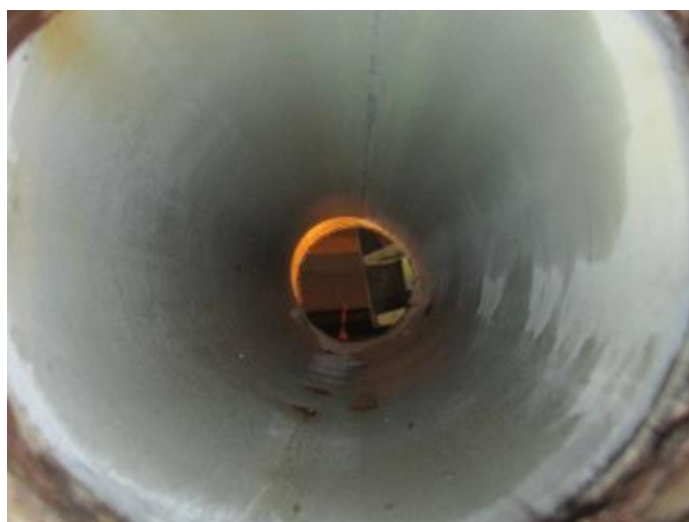
- Technologia Hydropath powinna spowodować, że bakterie beztlenowe zostaną wyeliminowane z obszarów ognisk korozyjnych, co spowolni lub zatrzyma proces utleniania stali.
- Nastąpi pasywacja powierzchni objętej ogniskiem korozji.
- Technologia Hydropath zapobiegnie powstawaniu ognisk korozyjnych wewnątrz czystej rury.

HYDROPATH

Rura z widocznymi ogniskami korozji



28 marzec 2011



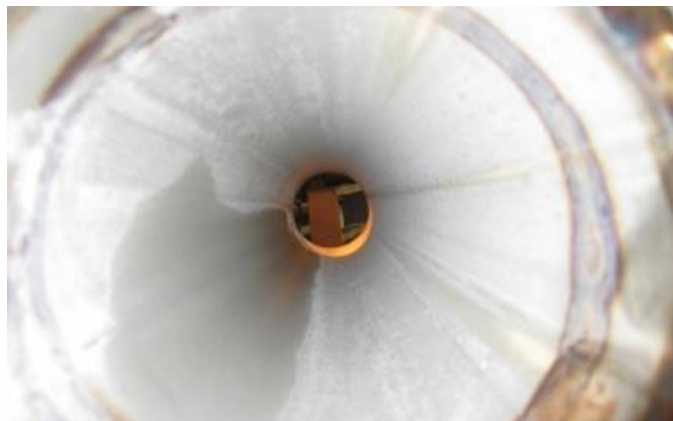
24 maj 2011



12 lipiec 2011

HYDROPATH

Rura bez widocznych ognisk korozji



24 maj 2011 - po 8 tygodniach



12 czerwiec 2011 - po 15 tygodniach

Pierwsze ognisko korozji



28 marzec 2011

HYDROPATH



24 maj 2011



12 lipiec 2011

Drugie ognisko korozji



28 marzec 2011

HYDROPATH



24 maj 2011



12 lipiec 2011

Trzecie ognisko korozji



28 marca 2011

HYDROPATH



24 maj 2011



12 lipiec 2011

Czwarte ognisko korozji



28 marzec 2011

HYDROPATH



24 maj 2011



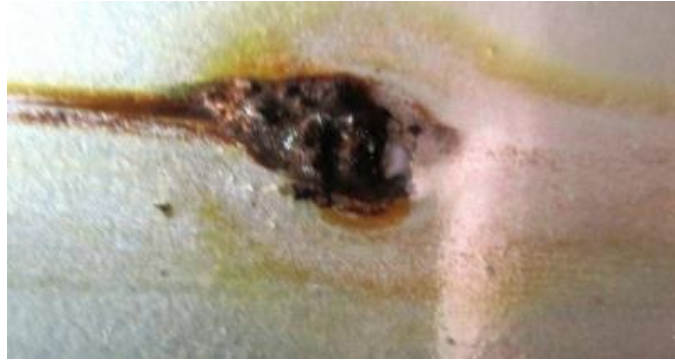
12 lipiec 2011

Piąte ognisko korozji

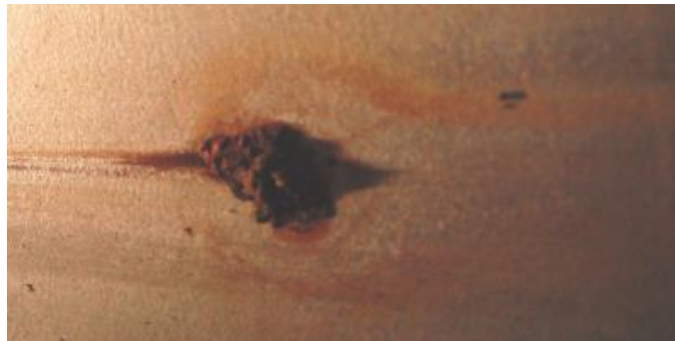


28 marzec 2011

HYDROPATH



24 maj 2011



12 lipiec 2011

Wyniki po 15 tygodniach.

Nie pojawiły się nowe ogniska korozji zarówno w rurze czystej jak i tej z ogniskami korozji.

Przepływ cieczy wewnątrz rur spowodował usunięcie istniejących kolonii bakterii beztlenowych

Wnioski.

Technologia Hydropath jest skuteczna jako nie-chemiczna metoda zapobiegająca korozji mikrobiologicznej.

Na podstawie materiałów: Hydroflow Holdings U.S.A.