

Czy zauważysz co się zmieniło?

Wrzesień 2016



Widok na silnik z góry



Złączka zmiennej długości z gwintami zewnętrznymi



pęknięcie

W roku 2014 doszło do pożaru na statku pasażerskim znajdującym się na Oceanie Atlantyckim około 2 km od brzegów Stanów Zjednoczonych. Członek załogi w trakcie obchodu maszynowni zauważył niewielki płomień z wycieku paliwa nad jednym z czterech silników napędowych. Opuścił maszynownię i poinformował mostek. Przystąpiono niezwłocznie do realizacji procedur, pożar został natychmiast ugaszony przy wykorzystaniu zamontowanej na statku stałej instalacji gaśniczej (CO₂). Żadna ze 174 osób znajdujących się na statku nie odniosła obrażeń.

Statek był wyposażony w cztery wysokoprężne silniki napędowe (1). Paliwo dopływało do każdego z cylindrów za pomocą gwintowanej złączki zmiennej długości (2). Każdy silnik miał cztery złączki. Złączki te są zaprojektowane tak, aby ułatwić ich instalację dzięki ich zdolności do wydłużania się, gdy końce są przykręcone do połączeń cylindrów. Na tym statku pasażerskim, na którym doszło do pożaru silnika, złączki na trzech z czterech silników zostały wcześniej zastąpione gwintowanymi złączkami do węży i przewodami gumowymi (3). Jeden z tych węży pękł i doszło do rozpylenia paliwa bezpośrednio na gorący kolektor wydechowy silnika, który najprawdopodobniej był źródłem zapłonu.

Źródło: United States Coast Guard Marine Safety Alert 12-14, Washington, DC, 3 Listopada 2014.

Co możesz zrobić?

Mimo, że opisany przypadek miał miejsce na statku pasażerskim, to podobne zdarzenie może wystąpić na instalacji procesowej jeżeli nie przestrzega się dokładnie procedury dotyczącej zarządzania zmianami (Management of Change - MOC). Zasadniczo najważniejszym krokiem w zarządzaniu zmianami jest samo rozpoznanie zmiany. Jeżeli nie zauważymy zmiany to proces zarządzania zmianami nie może być zainicjowany.

- Podczas naprawy dowolnego urządzenia zawsze należy stosować odpowiednie części zamienne.
- Zapoznaj się procedurami dotyczącymi zarządzania zmianami w zakładzie i swoją rolę w realizacji tych procedur.
- Umiej rozpoznawać zmiany w procedurach, urządzeniach, aparaturze, układach kontrolnych, oprogramowaniu komputerowego sterowania procesami, materiałach i systemach bezpieczeństwa.
- Jeśli uczestniczysz w procesie zatwierdzania propozycji zmian w ramach procesu zarządzania zmianami na swojej instalacji procesowej, upewnij się, że rozumiesz podstawy pierwotnego projektu, kiedy będziesz oceniać proponowaną zmianę.
- Jeżeli nie jesteś pewien, czy coś jest zmianą, poproś o pomoc, albo „dmuchając na zimne” rozpocznij tryb procedury zarządzania zmianami.
- Jeśli zauważysz, że coś jest inaczej na instalacji, zapytaj czy zachowano wymagania procedury zarządzania zmianami wobec wprowadzonych modyfikacji.

Nie uda się kontrolować zmiany, której nikt nie zauważył!

©AIChE 2016. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dopuszczalne jest powielanie do celów edukacyjnych i niekomercyjnych. Jednak kopiowanie dla celów komercyjnych bez pisemnej zgody AIChE jest surowo zabronione. Kontakt ccps_beacon@aiche.org lub 646-495-1371.