

Zarządzaj tymczasowymi zmianami!

Październik 2012

Filtr po stronie ssawnej pompy często zapychał się. Z tego powodu wymagano było monitorowanie ciśnienia zarówno bezpośrednio w polu jak i w sterowni. Aby zminimalizować czas oczekiwania na instalację przetwornika ciśnienia, zdecydowano zainstalować złączkę na istniejącym podłączeniu do lokalnego pomiaru manometru, i przetwornik ciśnienia podłączyć do tej złączki. Z powodu pośpiechu i tymczasowego charakteru zmiany, zdecydowano się wykorzystać rurki do tej zmiany. Instalacja układu, chociaż przyjęta jako tymczasowa, nie została przeprowadzona zgodnie z właściwymi procedurami projektowymi czy normami technicznymi i nie przeprowadzono przeglądu w ramach zarządzania zmianami.

Około trzech lat później rurki pękły i nastąpił wyciek materiału palnego o temperaturze 360 °C. Uwolniona substancja zapaliła się doprowadzając do poważnego pożaru, który zniszczył instalację.



Co się wydarzyło?

- ➔ Tymczasowy montaż nie był przeprowadzony zgodnie z odpowiednimi technicznymi standardami projektowymi.
- ➔ Orurowanie i tymczasowy układ podlegały drganiom spowodowanym przez pompę.
- ➔ Manometr zainstalowany na końcu rury działał jako wahadło. Rurki nie mają odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej do wytrzymania wibracji i podtrzymywania zamontowanego oprzyrządowania, takiego jak przetwornik ciśnienia.
- ➔ Po wyeliminowaniu przyczyny zapychania się filtrów po stronie ssawnej pompy, tymczasowy układ i czujnik ciśnienia nie były potrzebne, ale nigdy nie zostały usunięte.
- ➔ Jako "tymczasowy" układ, manometr nie podlegał dostatecznej uwadze, kontroli i konserwacji, w szczególności po tym jak już nie był potrzebny. Może po prostu został zapomniany!

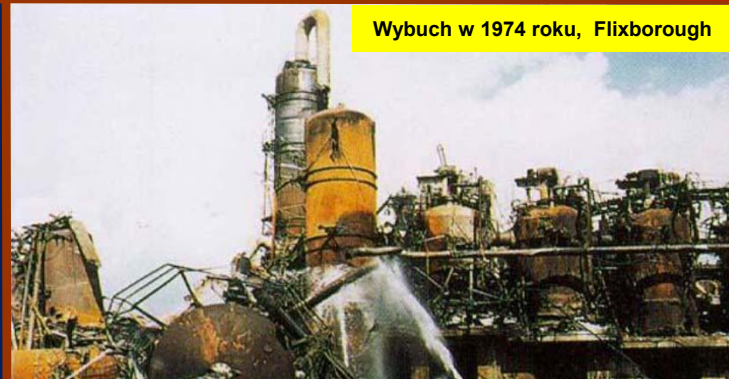
Co możesz zrobić?

- ➔ Przestrzegaj zakładowych procedur dotyczących zarządzania zmianą w odniesieniu do wszystkich modyfikacji orurowania, oprzyrządowania czy procedur.
- ➔ Pamiętaj, że tymczasowe zmiany wymagają tych samych dokładnych analiz co zmiany planowane jako stałe.
- ➔ Nigdy nie dokonuj zmian w orurowaniu czy aparaturze bez weryfikacji przez wykwalifikowanych specjalistów aby zapewnić, że te zmiany wykonane są zgodnie ze standardami i dobrą praktyką techniczną.
- ➔ Przestrzegaj zaleceń producenta aparatury.
- ➔ Jeżeli dokonano „tymczasowej” zmiany w instalacji powinna zostać określona „data ważności” i zmiana powinna zostać usunięta przed tą datą. Powinna zostać przeprowadzona ponowna analiza zmiany w odniesieniu do usuwania tej tymczasowej zmiany. Nie pozwól aby tymczasowe zmiany stały się stałymi bez niezbędnych analiz!
- ➔ Jeżeli zauważysz aparaturę, która nie jest już dłużej wykorzystywana lub niepotrzebna zasugeruj aby ją usunąć!

Opisane zdarzenie ma kilka zagadnień wspólnych z tym które miało miejsce w czerwcu 1974 we Flixborough, Anglia (*Process Safety Beacon* z czerwca 2004). Eksplozja we Flixborough spowodowała śmierć 28 pracowników, obrażenia u 36 osób i miała znaczący wpływ na systemy zarządzania bezpieczeństwem procesowym oraz przepisy na całym świecie. Rurociąg, który pękł we Flixborough był znacznie większy ale jednak pewne wspólne cechy tego zdarzenia i wybuchu we Flixborough obejmują:

- Nie przeprowadzono analizy zmian dla tymczasowej modyfikacji rurociągu.
- Tymczasowy układ rur nie spełniał standardów technicznych oraz nie został właściwie podtrzymany.
- Naprężenia tymczasowego orurowania były przyczyną awarii.

Wybuch w 1974 roku, Flixborough



Wykorzystuj Proces Zarządzania Zmianą do „tymczasowych” zmian!