

Szczegóły mają znaczenie w bezpieczeństwie procesowym!

Marzec 2015

Nastąpiła reakcja egzotermiczna w pojemniku z odpadowym materiałem radioaktywnym w magazynie odpadów radioaktywnych. Pojemnik pękł, wystąpiło niewielkie promieniowanie, które naraziło inne pojemniki z odpadami na podwyższoną temperaturę i spowodowało ekspozycję 20 pracowników na promieniowanie o niskim poziomie. Pozostałe pojemniki zawierające podobne odpadowe materiały radioaktywne także były zagrożone możliwością pęknięcia. Zakład został zamknięty i przewiduje się, że koszty odzysku mogą osiągnąć setki milionów dolarów.

Doszło do chemicznej reakcji we wspomnianym pojemniku, w którym znajdowała się odpadowa substancja kwasowa i chemikalia utleniające, w tym sole azotowe oraz absorbent organiczny. Taka mieszanina może przereagować generując ciepło i ciśnienie.

Mimo, że nie dokonano ostatecznego ustalania przyczyn zdarzenia, informacje prasowe wskazały, że błąd w druku w zmienionej zakładowej procedurze postępowania mógł przyczynić się do użycia niewłaściwego absorbentu! Zaktualizowana procedura postępowania szczególnie wskazywała, że powinien być użyty absorbent organiczny podczas gdy powinno być szczególnie wskazane użycie nieorganicznego absorbenta (absorbenta na bazie gliny). Nie zauważono tego błędu i zmieniono absorbent co przyczyniło się do tego zdarzenia. Szczegóły mają znaczenie! Przedrostek „nie” czyni wielką różnicę w charakterystyce absorbenta!



Kilka innych przykładów

- ❖ Przewód rurkowy o małym przekroju łączący orurowanie z manometrem pękł co spowodowało uwolnienie palnej substancji, która zapaliła się. Powstały pożar całkowicie zniszczył instalację (Beacon z października 2012). Szczegół – kilkucalowa rurka połączona z wielometrowym rurociągiem!
- ❖ Nieuziemiiony czujnik instrumentu w kanale nagromadził ładunek elektryczności statycznej. Kanałem transportowany był pneumatycznie palny proszek. Iskra wywołała wybuch pyłu. Szczegół – pojedynczy nieuziemiiony przewodzący element wyposażenia z tysiąca elementów składowych, które były właściwie uziemione!
- ❖ Wystąpił poważny pożar na morskiej platformie wiertniczej na skutek uszkodzenia węża elastycznego, z którego wyciekł metanol a ten zapalił się. Wąż przeciekał i naprawiono go przy użyciu taśmy samoprzylepnej (Beacon z lipca 2007)! Szczegół – jeden mały wyciek z węża elastycznego znajdującego się na platformie pośród dużej ilości rurociągów i aparatów!
- ❖ Wiele wybuchów nastąpiło w trakcie pracy pompy odśrodkowej która miała zamknięte zawory na ssaniu i tłoczeniu, pozwalając na wzrost temperatury i ciśnienia w wirniku pompy (Beacon z października 2012 i sierpnia 2013). Szczegół – jeden lub dwa zawory, z setek jakie są na instalacji, znajdowały się w niewłaściwej pozycji!

Co możesz zrobić?

- ❖ Niezależnie jaką wykonujesz pracę – jako operator, pracownik utrzymania ruchu, dozoru, inżynier, kierujący instalacją – zwracaj uwagę na szczegóły w twoim zakresie działań. Nie ma nieważnych szczegółów w bezpieczeństwie procesowym. Nigdy nie wiesz, który z tych małych szczegółów może zainicjować poważną awarię, więc musisz zwracać uwagę na nie wszystkie!
- ❖ Jeżeli zostaniesz poproszony o dokonanie przeglądu procedury lub innej informacji z obszaru bezpieczeństwa procesowego, naprawdę dokonaj tego przeglądu. Nie traktuj przeglądu jako zwykłą formalność, dokonaj tego starannie.

Zwracaj uwagę w swojej pracy na szczegóły– są ważne!