

Źródła zapłonu – raz jeszcze

Grudzień 2016

Niektóre źródła zapłonu są dość oczywiste. Palący się papieros, palnik tlenowo-acetylenowy lub kaskada iskier i palący się metal przy szlifowaniu jest trudna do pominięcia. Praca z ogniem otwartym może również wiązać się ze świecącymi cząstkami, gorącym żużlem lub tłącym się ogniem w ukrytych miejscach. Ogień może rozszać się wiele godzin po zakończeniu prac.

Źródła zapłonu z niezamierzonych reakcji chemicznych mogą być także "niewidzialne". Oto kilka przykładów:

Niestabilne substancje chemiczne: Na przykład, nadtlutki przechowywane powyżej ich temperatury rozkładu (1 #) lub chemikalia o określonej trwałości przechowywane zbyt długo (*Beacon styczeń 2006*).

Niezdolne chemikalia przechowywane razem i przypadkowo zmieszane (# 2, *Beacon lipiec 2006*).

Wzmoczone utlenianie przez wzrost powierzchni: Na przykład, węgiel aktywowany wraz z oparami organicznymi (*Beacon kwiecień 2003 / luty 2014*), szmaty zaolejone (*Beacon maj 2005*) lub łatwopalne płyny wyciekające do izolacji.

Materiały piroforyczne: Materiały samozapalające się (# 3) są regularnie zgłaszane jako inicjatory pożaru. Na przykład, podsiarczyny sodu, silny reduktor staje się piroforyczny w przypadku zawilgocenia (*Beacon lipiec 2014*). Pożar na pokładzie kontenerowca w porcie w Barcelonie w 1996 roku (# 4) również został zainicjowany w pojemniku podsiarczyny sodu. Substancje piroforyczne takie jak siarczek żelaza może powstawać w instalacjach petrochemicznych w trakcie reakcji utlenionego żelaza (rdzy) i siarkowodoru obecnego w ropie naftowej i jej pochodnych.



Co możesz zrobić?

- Zapoznaj się z zakładowym systemem wydawania zezwoleń na prace z ogniem otwartym i upewnij się, że iskry nie ukrywają i tworzą tłący się ogień. Używaj najbardziej aktualnych rysunków przedstawiających klasyfikację stref zagrożonych wybuchem i upewnij się, że korzystasz z narzędzi i procedur właściwych dla stref zagrożonych wybuchem.
- Nie ignoruj cieczy palnych z uwagi na ich wysoką temperaturę zapłonu. Kiedy zostały zaabsorbowane na materiale porowatym, mogą zapalić się spontanicznie. Zbieraj rozlany materiał palny w zamkniętych pojemnikach metalowych.
- Sprzątanie może nie być wystarczające, aby zapobiegać pożarom w zakładzie, ale jest to dobry początek!
- Sprawdzaj oznaki przecieków (na przykład odbarwienia/zmiana koloru) płynów organicznych lub płynów przenoszących ciepło w izolacji w trakcie wykonywania pracy. Zgłaszaj problemy i upewnij się, że są usuwane.
- Znaj swoje chemikalia! Co mówią Karty Charakterystyki o stabilności, warunkach przechowywania, niebezpiecznych reakcjach i substancjach niezgodnych (patrz *Beacon lipiec 2016*)?
- Przestrzegaj zakładowych procedur dotyczących przechowywania i magazynowania materiałów mieszanych.
- Jeśli nowe materiały są wprowadzane do twojej instalacji należy sprawdzić, czy obowiązujące procedury są dostosowane do ich stosowania, oraz że przeprowadzono działania zgodnie z systemem zarządzania zmianami (MOC). Jeśli nie, należy zwrócić się do przełożonego o zaktualizowanie procedur i przeprowadzenie analizy wobec tej zmiany.

Jest więcej niż jeden sposób by wzniecić pożar – kontroluj jej wszystkie!