

Zawalona Kolumna

Arkusze Edukacyjne EPSC Październik 2025

EPSC

Co się stało:

W celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych kolumna destylacyjna w rafinerii została zatrzymana, oczyszczona i otwarta. Powietrze zaczęło reagować z FeS i osadami węglowymi. Z powodu ciepła pożaru wewnątrz kolumna zawaliła się.



Aspekty:

- Żelazne urządzenia w obszarze ropy i gazu mogą tworzyć FeS wewnątrz. Wypełnione wieże są podatne na to zjawisko. Podczas otwierania FeS reaguje z tlenem nawet w temperaturze pokojowej. Wraz ze wzrostem temperatury mogą również spalać się pozostałości (węglowodorów), a ciepło może szybko osłabić metalowe urządzenia.
- Przed otwarciem wieży rafinerijnej należy rozważyć zagrożenia związane z osadami piroforycznymi lub samonagrzewającymi się.
- Metody czyszczenia chemicznego mogą pomóc zmniejszyć ryzyko pożaru wypełnień poprzez usunięcie materiałów palnych, ale nie można ich uznać za wystarczające do wyeliminowania zagrożenia.
- Częste zwilżanie i monitorowanie temperatury może być stosowane w celu kontrolowania ciepła utleniania po otwarciu.

Bądź świadomy Ryzyka Piroforycznego