

Обвалена колона

EPSC Навчальний лист Жовтень 2025



EPSC

Що сталося:

З метою технічного обслуговування дистиляційна колона на нафтопереробному заводі була зупинена, очищена та відкрита. Повітря почало реагувати з FeS та вуглецевими відкладеннями всередині колони. Внаслідок теплового впливу внутрішнього вогню колона обвалилася.



Аспекти:

- Залізне обладнання в нафтогазовій галузі може утворювати FeS зсередини. Це особливо характерно для наповнювальних колон. При відкритті FeS реагує з киснем навіть при кімнатній температурі. При підвищенні температури також можуть горіти залишки (гідро)вуглецю, а тепло може швидко послабити металеве обладнання.
- Перед відкриттям колони нафтопереробного заводу необхідно врахувати небезпеку від пірофорних або самонагрівальних відкладень.
- Хімічні методи очищення можуть допомогти зменшити ризик загоряння насадки шляхом видалення горючих матеріалів, але не можна вважати їх достатніми для усунення небезпеки.
- Для контролю тепла окислення після відкриття можна застосовувати часте зволоження та моніторинг температури.

Будьте обережні з пірофорними речовинами