

Vznik BLEVE efektu pri stáčaní LPG

EPSC Náučný leták Júl 2024



EPSC

Čo sa stalo :

Pri stáčaní autocisterny so skvapalneným ropným plynom (LPG) v chemickom podniku došlo k úniku. Následný požiar LPG spôsobil ohriatie povrchu autocisterny, čo nakoniec viedlo k výbuchu mraku expandujúcich pár vriacej kvapaliny (vzniku BLEVE efektu).



Ponaučenie :

- LPG sa zvyčajne skladuje pri teplote okolia a tlaku okolo 6 barg, a tým je takýto systém náchylnejší na vznik BLEVE efektu sprevádzaného silnou a ničivou tlakovou vlnou.
- Pri navrhovaní a prevádzkovaní stáčania/plnenia propánu sa vyžaduje:
 - Riadiaci systém s nastavením a kontrolou plneného množstva, ktorý zabezpečuje ochranu proti preplneniu.
 - Pravidelná kontrola stáčacích/plniacich hadíc/ramien.
 - Použitie trhacích spojok a ventilov na maximálny prietok.
 - Plynová/požiarna detekcia s automatickým odstavením stáčania/plnenia.
 - Vyspádovanie stáčacej plochy na odvádzanie uniknutej kvapaliny.
- Stanovenie výbušných zón a eliminácia iniciačných zdrojov v priestoroch s LPG.
- Vypočítajte možné dosahy následkov vzniku BLEVE efektu a zohľadnite ich pri návrhu prevádzky a havarijnej odozvy.

Pri manipulácii s LPG predchádzajte vzniku BLEVE efektu

Výukové letáky EPSC majú za úlohu zvyšovať povedomie a podnecovať diskusiu v oblasti procesnej bezpečnosti. Preložil VÚRUP, a.s., člen Skupiny MOL

EPSC nenesie žiadnu zodpovednosť za spôsob použitia tohto materiálu

Otázky a kontakt: www.EPSC.be