

Cu 30 de ani în urmă – O tragedie ce a implicat LPG

Noiembrie 2014



În jurul orei 5:30 AM pe 19 Noiembrie 1984, s-a produs un incendiu de proporții și o serie de explozii la un depozit și terminal de distribuție a gazului petrolier lichefiat (LPG) din San Juan Ixhuatepec, Mexico City, Mexico. Ca urmare a acestui incident au rezultat aproximativ 600 decese, aproximativ 7000 răniți, 200 000 civili evacuați, iar terminalul a fost distrus. Exploziile au fost înregistrate de un seismometru situat la 20 km de terminal, iar cea mai puternică explozie a fost înregistrată cu 0,5 grade pe scara Richter. Majoritatea răniților și deceselor au fost înregistrate în rândul comunității din vecinătatea facilității, civili care locuiau la mai puțin de 130 m de terminal.

Cauza accidentului nu poate fi stabilită cu exactitate datorită distrugerii instalațiilor și absenței martorilor. Se consideră că LPG s-a scurs dintr-un rezervor sau conductă într-o încălțăminte închisă. Vaporii de LPG au format un nor de vapori inflamabili de circa 2 m înălțime. Norul s-a aprins probabil de la o faclă de la nivelul solului.

Există dovezi că unele rezervoare de LPG au fost supra-umplute, fapt ce a condus la o deversare de LPG către facele de sol. Deversarea inițială ar fi putut proveni de la supra-umplerea sau supra-presurizarea unui rezervor de depozitare.

Multe cauze au contribuit la dezastru, incluzând proiectarea terminalului (de exemplu amplasarea inadecvată a rezervoarelor, detecția de gaze inadecvată, lipsa sistemelor pasive de protecție la incendiu), distrugerea sistemelor de stingere a incendiilor de către explozii, mentenanța necorespunzătoare a echipamentelor de siguranță și, numărul mare de civili ce locuiau în vecinătatea terminalului.

Știați că?

Deși mulți factori ce țin de proiectarea terminalului au contribuit la producerea dezastrului, s-a raportat de asemenea că comitetul de siguranță al locației a descoperit o serie de probleme de siguranță operațională înainte de accident.

- ❖ Curățenia și ordinea la locul de muncă erau deficitare
- ❖ 30-40 % din echipamentele de siguranță, incluzând sistemele de sprinklere, erau nefuncționale sau by-passate
- ❖ O supapă de siguranță de pe manifoldul de primire a LPG lipsea
- ❖ Manometrele erau decalibrate și într-o stare de degradare avansată.

Ce putem face?

- ❖ Înțelegerea magnitudinii unui potențial incident în instalația dumneavoastră și, ce sisteme de siguranță există pentru a preveni și minimiza consecințele incidentului.
- ❖ Raportați toate defecțiunile sistemelor de siguranță și echipamentelor și solicitați managementului repararea acestora.
- ❖ Verificați dacă toate supapele de siguranță sunt verificate și menținute conform procedurilor aplicabile instalației dumneavoastră.
- ❖ Consultați inginerii de siguranță și producție pentru a determina modul de gestionare a riscului, inclusiv posibilitatea de a opri instalația, dacă echipamentele critice pentru siguranță nu funcționează corespunzător.
- ❖ Amintiți-vă că o ordine și curățenie deficitare la locul de muncă este adesea un simptom al unei culturi a siguranței deficitare. Aveți grijă de instalația dumneavoastră și toate echipamentele sale, în special de echipamentele de siguranță.

Aveți grijă de sistemele de siguranță din instalația dvs astfel încât ele să poată avea grijă de dvs!