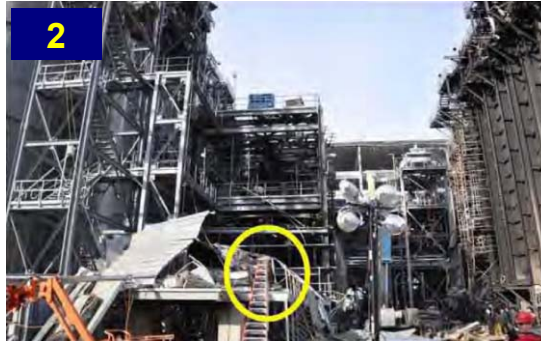


## **Pericole rezultate prin eliberarea de vapori inflamabili in August 2011** **spații aglomerate**

Pe 7 Februarie 2010, 6 muncitori au fost uciși și cel puțin 50 au fost răniți într-o explozie la o centrală electrică în construcție în Middletown, Connecticut, USA. Exploziile s-au produs în timpul unor activități planificate care au implicat evacuări masive de gaze naturale inflamabile în prezența muncitorilor și a surselor de aprindere.

În momentul incidentului, muncitorii efectuau o operație numită "lovitură de gaz", în care gazul natural este forțat să treacă prin sistemul de conducte la presiuni și debite ridicate pentru a îndepărta resturile, această operațiune fiind parte a fazei de punere în funcțiune și pornire a instalației. Gazul natural era evacuat printr-o conductă între două structuri de mari dimensiuni în apropierea clădirii unde se producea energia electrică (1). Această locație, situată în aer liber, era aglomerată datorită echipamentelor instalației de producere a energiei electrice (2). Au fost depuse eforturi pentru a elimina sau controla sursele de aprindere din zonă. Cu toate acestea, au rămas surse de aprindere, atât în interiorul clădirii, cât și în afara acesteia. Gazul natural eliberat a întâlnit o sursă de aprindere și a explodat (3).

Acest incident s-a produs în timpul construcției și pornirii unei centrale electrice și a implicat o cantitate considerabilă de gaze inflamabile. Cu toate acestea, nu este un fapt neobișnuit pentru multe instalații de proces să descarce lichide sau vapori inflamabili din sistemul de conducte sau utilaje pentru mentenanță sau oprire. Alertele Beacon recente (Ianuarie și Mai 2011) au prezentat explozii ale norilor de vapori în afara sau interiorul clădirilor. Acesta este un alt exemplu în acest sens.



### **Știați?**

- O zonă aglomerată reprezintă o zonă în care sunt localizate multe echipamente, conducte, structuri și chiar caracteristici naturale, cum ar fi teren neregulat sau copaci.
- Evacuarea unei cantități mici de vapori inflamabili într-o zonă aglomerată poate conduce la un nor de vapori periculos.
- Explozia unui nor de vapori inflamabili într-o zonă aglomerată se presupune a fi mult mai violentă și distructivă decât o explozie a norului de vapori similară produsă într-o zonă deschisă.
- CSB (Consiliul de Siguranță Chimică a USA) a recomandat organizațiilor industriale și de reglementare că practica utilizării gazului combustibil în scopul curățării conductelor și a elibera în atmosferă gaze inflamabile trebuie interzisă și ca alternativă, utilizarea gazelor neinflamabile în acest scop.

### **Ce puteți face?**

- Nu presupuneți că gazele sau vaporii periculoși evacuați în spații deschise se vor dispersa în condiții de siguranță. Inspectați zona și gândiți-vă la efectele de aglomerare.
- Dacă evacuarea de lichid sau gaz inflamabil este inevitabilă, faceți acest lucru într-o locație sigură, departe de personal și de sursele de aprindere, de preferat într-un sistem de ventilație conceput pentru tratarea în siguranță a vaporilor periculoși. Evitați spațiile aglomerate sau alte locații unde vaporii se pot acumula mai mult decât dispersa.
- Evaluați riscurile în mod adecvat când evacuarea materialelor periculoase este necesară, pentru a minimiza evacuarea de material, a controla potențialele surse de aprindere și a proteja personalul și proprietatea.
- NICIODATĂ să nu vă bazați pe simțul olfactiv pentru a detecta prezența gazelor.
- A se vedea alertele Beacon din Ianuarie și Mai 2011 pentru sugestii suplimentare.

**Evacuarea de gaz inflamabil nu este niciodată sigură!**