

De ce nu pot deschide acel robinet?

Iunie 2013

În aprilie 2004, o explozie la o fabrică de policlorură de vinil (PVC) a omorât cinci persoane și a rănit grav alți trei. Explozia și incendiul au distrus aproape toată clădirea reactoarelor și o magazie alăturată. Datorită fumului care se îndrepta către comunitatea alăturată, autoritățile au ordonat evacuarea. Fabrica nu a fost reconstruită. Chemical Safety Board (CSB) al Statelor Unite a publicat un raport și film asupra incidentului:

<http://www.csb.gov/formosa-plastics-vinyl-chloride-explosion/>

Investigația CSB a identificat mai multe cauze de bază pentru acest incident, inclusiv proiectarea și operarea fabricii fără a se lua adecvat în calcul, factorul uman, eșecul de a urma recomandările rezultate în urma incidentelor anterioare, punerea bazei în proceduri pentru prevenirea incidentelor majore, și proceduri de răspuns neadecvate în cazul unei eliberări masive de substanțe inflamabile.

Această Alertă se axează pe evenimentele care au inițiat incidentul, lucruri care pot fi influențate direct de către tine, operatorul fabricii sau personalul de întreținere. Fabrica avea 24 de reactoare identice pentru policlorura de vinil. La sfârșitul unei șarje, reactorul era curățat de vaporii substanțelor inflamabile și toxice și curățat cu apă. Apa era apoi golită către scurgeri deschise ale canalizării, aflate la nivelul inferior reactorului. Se cred că incidentul a fost inițiat când un operator a intenționat să golească apa dintr-un reactor care fusese curățat. Cu toate acestea, operatorul s-a deplasat la reactorul greșit – un reactor aflat în mijlocul șarjei. Amestecul, aflat la o presiune estimată de 70 psig, conținea clorură de vinil inflamabilă. Operatorul nu a reușit să deschidă robinetul pneumatic de la baza reactorului – exista o interblocare care prevenea deschiderea acestuia atât timp cât reactorul era sub presiune. Se crede că operatorul a conectat un furtun de aer din apropiere la robinet și l-a forțat să se deschidă, astfel eliberând amestecul de reacție în interiorul clădirii. Vaporii inflamabili ai amestecului eliberat s-au aprins.



Ce poți face?

- ➔ Dacă încerci să operezi un robinet electric sau pneumatic (deschidere sau închidere), și acesta nu funcționează, oprește-te și gândește. Probabil există un motiv pentru care robinetul nu funcționează. De exemplu:
 - Poate că încerci să operezi robinetul greșit!
 - Robinetul poate fi blocat de către o interblocare de siguranță.
 - Robinetul poate fi blocat sau nealimentat cu energie datorită lucrărilor de întreținere sau alte activități care necesită izolarea și blocarea echipamentelor.
- ➔ Nu forța vreodată un robinet să opereze prin conectarea directă a acționatorului la aer sau alt tip de energie dacă acesta nu poate fi operat direct din sistemul de control obișnuit.
- ➔ Dacă un robinet nu se deschide, și există un bypass pentru acesta, nu folosi bypass-ul pentru stabilirea fluxului până când nu înțelegi de ce nu se deschide robinetul.
- ➔ Contactați superiorul sau inginerii și cereți ajutor în investigarea motivului pentru care nu puteți opera robinetul. Nu faceți nimic până când toată lumea înțelege de ce robinetul nu funcționează.
- ➔ Faceți aceleași lucruri pentru orice echipament care nu operează – o pompă sau un mixer pe care nu le puteți porni sau opri, sau orice alt echipament care nu operează. Înțelegeți de ce și nu forțați niciodată echipamentul să opereze.
- ➔ Urmăriți filmul CSB asupra incidentului și înțelegeți toate cauzele de bază.

Dacă nu puteți opera un robinet, nu îl forțați – aflați de ce nu operează!