

Dispozitiv de siguranță sau de control?

Martie 2016

Întro știre apărută la televiziune, un voluntar la o cale ferată turistică descria modul în care a pregătit o locomotivă de epocă, cu abur pentru utilizarea acesteia în weekend. Descria modul în care a pornit arzătorul pentru a încălzi focarul și a crește presiunea pe cazanul de abur. Știa că locomotiva era gata de pornire la presiunea corespunzătoare a cazanului de abur, când supapa de siguranță de pe cazan a deschis!



Acesta seamănă foarte mult cu un incident din industria de proces și pe care pionierul în siguranța procesului, Trevor Kletz îl descrie adesea în prelegerile sale. Materialele au fost pompate în rezervoare prin operare manuală ani la rând fără incidente. Apoi, într-o zi, s-a produs o deversare de mici dimensiuni pe care operatorul a remediat-o rapid. Una dintre recomandările rezultate din investigarea incidentului a fost să se instaleze o alarmă de nivel maxim care să poată opri alimentarea rezervorului în cazul în care operatorul nu a reușit să oprească fluxul, și acest lucru s-a făcut.

Doi ani mai târziu s-a produs o altă deversare! Ce s-a întâmplat? Supervizorii au decis operatorul ar putea să facă altceva în timp ce rezervorul se umplea deoarece era montat un dispozitiv de oprire pentru nivel ridicat. Nu s-a aplicat managementul schimbării. Un dispozitiv proiectat să fie al doilea nivel de protecție a devenit principalul control. Când dispozitivul de nivel ridicat s-a defectat și nu a fost nimeni în zonă, deversarea a fost semnificativă.

Stiați că?

- Rolul operatorului era să monitorizeze și să controleze presiunea aburului, iar când aceasta atinge valoarea dorită să manevreze locomotiva cu abur. Supapa de siguranță era considerată nivelul al doilea de protecție dacă operatorul nu reușea să controleze în mod corespunzător presiunea aburului.
- Modul de operare modificat al încărcării rezervorului s-a făcut pentru operator care ani la rând închidea manual alimentarea rezervorului când acesta se umplea. Alarma de nivel ridicat și închiderea automată a alimentării trebuia să fie un al doilea nivel de protecție în cazul în care operatorul nu reușea să oprească alimentarea rezervorului.

Ce puteți face?

- **Nu utilizați niciodată un dispozitiv de siguranță pentru a controla procesul!**
- Cunoașteți ce dispozitive din instalație sunt proiectate să controleze procesul și care sunt pentru a asigura un nivel de protecție suplimentar (a se vedea Beacon din Martie 2002) pentru a preveni incidentele.
- Asigurați-vă că procedurile de operare și instruirea precizează ce dispozitive sunt proiectate pentru controlul normal al procesului și care dintre ele sunt dispozitive de siguranță.
- Verificați dacă toate dispozitivele de siguranță din instalație sunt calibrate, testate în mod corespunzător, la frecvența specificată de proiectanți, și că rezultatele testărilor au fost revizuite pentru a identifica și corecta orice aspect de funcționabilitate.

Dispozitivele de siguranță – numai pentru situații de urgență!

©AIChE 2016. Toate drepturile rezervate. Este încurajată reproducerea în scopuri necomerciale sau educaționale. În orice caz, este strict interzisă reproducerea în scopul revânzării de către o altă terță parte decât CCPS. Contactați-ne la ccps_beacon@aiiche.org sau 646-495-1371..