

O interblocare ocolita loveste din nou

Iulie 2025



Figura 1: Tub rupt

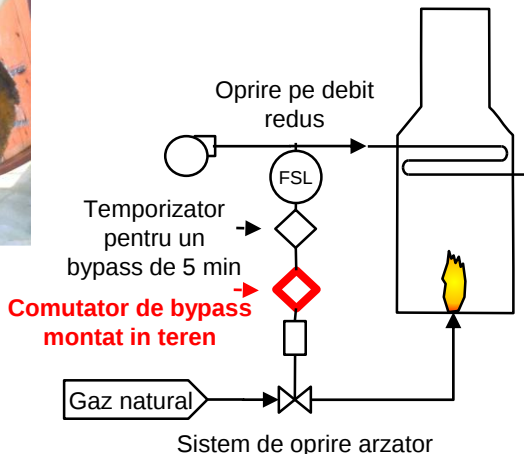


Figura 2: O interblocare simplificata pe debit redus la un cuptor

În august 2017, un incendiu major a avut loc la o rafinărie din Olanda când un tub de la un cuptor s-a rupt. Cuptorul a fost supraîncălzit când fluxul de proces prin el s-a oprit, însă arzătoarele au continuat să funcționeze. Fără flux, tuburile s-au supraîncălzit și au cedat (Figura 1). Peste 100 de tone metrice (110 tone) de lichid inflamabil au fost eliberate și au ars în cuptor. Cuptorul a trebuit să fie înlocuit, ceea ce a oprit instalatia timp de aproximativ un an. Din fericire, nimeni nu a fost rănit.

Mai multe lucruri au mers prost. Acest Beacon se va concentra doar pe unul – disponibilitatea și utilizarea întrerupătoarelor de ocolire a interblocărilor ca parte a procedurilor de operare fără a urma procedura de gestionare a ocolirii.

Compania recunoscuse pericolul asociat cu ocolirea interblocării de debit redus cu câțiva ani înainte și programase temporizatoare în sistemele lor de siguranță pentru a elimina ocolirile după 5 minute de funcționare la debit redus. Dar compania nu a îndepărtat comutatoarele de ocolire din teren. Operatorii au considerat că cele 5 minute sunt prea puține, așa că au continuat să folosească comutatoarele de ocolire montate în teren fără a folosi procedura de gestionare a ocolirilor a companiei. Sistemul era în ocolire manuală când a avut loc incidentul.

După accident, personalul tehnic al rafinăriei a studiat cronometrele și a ajuns la concluzia că 5 minute erau, de fapt, suficiente. De asemenea, au schimbat toate întrerupătoarele de ocolire fără temporizare astfel încât să necesite chei de supraveghetor.

Stiati ca?

- Comutatoarele de bypass pentru interblocările de siguranță sunt uneori necesare. În acest caz, o interblocare de debit scăzut a oprit gazul arzătorului. Dacă este necesar un bypass al interblocării pentru pornire, un temporizator de interblocare poate asigura că interblocarea nu rămâne în bypass mai mult decât este necesar.
- O altă interblocare cheie la echipamentele alimentate cu gaz este temporizatorul de purjare pre-aprindere. Ocolirea acestui temporizator a cauzat multe explozii și decese.
- Multe companii utilizează un permis de bypass sau un MOC temporar pentru a gestiona ocolirea sistemelor de control. Aceste sisteme necesită o evaluare a riscurilor și aprobarea de către o persoană autorizată.
- Multe evenimente au fost cauzate de utilizarea necorespunzătoare a bypass-urilor de interblocare. Unele menționate în Beacons din trecut sunt iunie 2003, iunie 2013 și februarie 2019.

Ce puteti face?

- Când participați la revizuirii ale pericolelor:
 - Indicați unde sunt folosite bypass-uri de interblocare pentru a porni instalatia sau pentru orice alte scopuri.
 - În special, discutați despre interblocările care pot fi ocolite manual.
 - Dacă se folosesc temporizatoare de bypass, întrebați: „sunt limitele de timp rezonabile?” Acestea ar trebui să fie suficient de lungi pentru a porni, fără a fi atât de lungi încât să poată apărea un incident.
- Sistemele aflate în bypass ar trebui notate într-un registru și discutate în timpul predării- primirii schimbului.

Un dispozitiv de siguranță nu te poate proteja dacă este ocolit!