

## Ce se întâmplă când se sting luminile?

Ianuarie 2012



Un electrician a mers într-o cameră de comandă pentru a întrerupe un circuit electric. Din greșeală, a întrerupt circuitul de putere al unui controler logic programabil (PLC) al instalației. Realizând că a făcut o greșeală, a resetat circuitul de putere al PLC-ului și a întrerupt circuitul corect. Scurta întrerupere a furnizării energiei a PLC a cauzat oprirea mai multor echipamente de proces, în timp ce alte echipamente au continuat să funcționeze. Rezultatul a constat în continuarea procesului cu un control parțial asupra acestuia. Operarea normală a procesului a fost dereglată, ventilele de izolare s-au închis, iar materialul toxic a fost dirijat la debite care au supraîncărcat scrubberul de gaze. Din fericire, nimeni nu a fost rănit, iar emisia de gaze s-a produs numai în interiorul instalației.

### De ce s-a întâmplat?

- ➔ Nu știm dacă întrerupătorii au fost corect etichetați sau cât de bine a fost instruit electricianul. În analiza pericolelor procesului (PHA), acest tip de defecțiune trebuie luată în considerare când se discută despre factorul uman. Din nefericire, potențialele consecințe ale unui eveniment minor ca acesta pot fi omise din scopul PHA.
- ➔ Când realizați un PHA, asigurați-vă că știți ce se întâmplă cu aparatele, ventilele sau alte echipamente în cazul defectării sistemului de furnizare a energiei electrice sau a altor utilități ca aerul instrumental. Au o poziție “fail-safe” sau rămân în ultima poziție. Dacă nu sunteți sigur, urmați regula: “când nu sunteți sigur, verificați”.
- ➔ Cunoscând starea de defectare a unui singur instrument, uneori nu este suficient să înțelegeți ce se întâmplă într-un proces dacă un număr mare de dispozitive se defectează și vin în poziția “fail-safe” în același timp. Gândiți-vă ce se întâmplă dacă o serie de echipamente își pierd energia în același timp.

### Ce putem face?

- ➔ Să cunoaștem ce se întâmplă dacă se întrerupe furnizarea energiei pentru un echipament sau o parte a instalației, iar restul instalației funcționează normal. Ce se întâmplă dacă se întrerupe energia la ecranele calculatoarelor de proces sau la camera de control?
- ➔ Asigurați-vă că toate controalele electrice, incluzând panourile electrice, întrerupătorii de circuit sunt etichetați în mod corespunzător. În propria locuință puteți închide câteva circuite până îl descoperiți pe cel corect, dar nu și la locul de muncă!
- ➔ Dacă ați cerut unei echipe de evaluare a riscurilor să verifice funcționarea corespunzătoare a unui dispozitiv, asumați-vă responsabilitatea până la final. Urmăriți procedura de testare și documentați observațiile.
- ➔ Când căderile de tensiune apar, urmați procedurile de urgență. Acestea vă vor spune ce acțiuni sunt necesare pentru a menține instalația în siguranță și, cum să reporniți procesul după o cădere de tensiune.
- ➔ Revizuiți și instruiți periodic personalul cu privire la procedurile de întrerupere a utilităților și corecțiți orice problemă sau omisiune. Confirmați că puteți aplica procedurile de urgență în cazul unui eveniment cauzat de o întrerupere a energiei.

**Fiți pregătiți pentru întreruperea furnizării utilităților!**