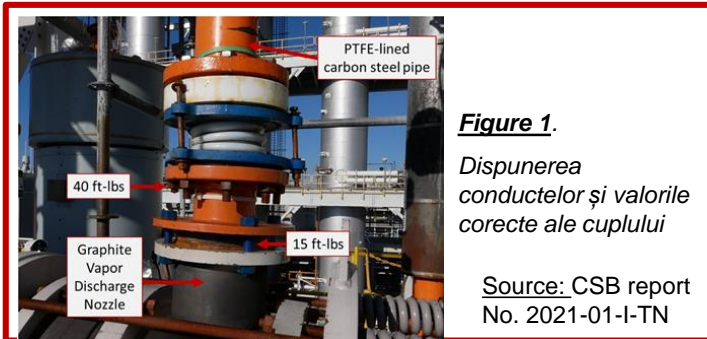


## Comunicarea este cheia pentru operațiuni sigure

Februarie 2025



Un incident a avut loc pe o platformă a unui echipament aflat la o înălțime de 21 m, când un contractor mecanic a strans necorespunzător prezoanele unei flanșei ( cuplu de strângere peste limita admisă) de pe o conductă aflată la ieșirea a unui schimbător de căldură care conținea clorură de hidrogen gazoasă (HCl), provocând apariția unei fisuri în conductă și eliberarea de HCl toxic.

Pe platformă se aflau șapte lucrători de la două firme contractoare. Pentru a scăpa de norul toxic de HCl, trei izolatori au coborât pe conductele aflate în lateralul structurii din zonă; toți trei căzând pe pământ. Un muncitor a fost rănit mortal, iar ceilalți doi au suferit răni grave.

Compania implicată a transmis metoda de lucru maistrului. Au trimis totodată manualul echipamentului dat de producător, care conține specificația cuplului de 40 ft-lbs. pentru prezoanele de pe conductă de PTFE. (Figura 1.) Manualul nu a inclus cerințele de cuplu mai mici pentru prezoanele care conectează conductă de PTFE la flanșa de grafit de pe schimbător. Compania a furnizat subcontractorului un desen al schimbătorului de căldură, care arăta 15 ft-lb. cerința de cuplu. Subcontractorii nu aveau cu ei desenul de proiectare când au executat lucrarea.

Maistrul a mers împreună cu echipa la schimbătorul de căldură pentru a indica verbal sarcinile și racordurile specifice de conducte pe care urmau să le strângă. Echipa de lucru s-a întors la nivelul solului pentru a pregăti echipamentul de lucru necesar lucrului, iar maistrul a părăsit zona.

Cerințele diferite de strângere la cuplu nu au fost explicate în mod clar și au condus la o strângere accidentală peste limita a prezoanelor flanșei pe echipamentul aflat în flux normal de lucru, care dus la apariția unei fisuri și eliberarea de HCl.

### Stiați ca?

- Diminuarea erorilor implică proceduri corespunzătoare, instruire și, atunci când este necesar, predarea fizică a zonei de lucru pentru a confirma detaliile înainte de a începe o lucrare
- Prezentarea situației reale către lucrători în zona de lucru le permite acestora să vizualizeze locul, să pună întrebări și să obțină răspunsuri înainte de a începe o lucrare.
- Instrucțiunile scrise reprezintă un document care poate fi expus în zona de desfășurare a activității..
- Comunicările verbale sunt cele mai rapide și mai ușoare, dar sunt predispuse unor neînțelegeri.
- Cuvintele unice folosite într-un anumit grup se numesc jargon. Ele pot avea o semnificație diferită față de cei din afara grupului de lucru, cum ar fi contractorii.

### Ce putem face?

- Notati instrucțiuni clare în registrul de schimb. Utilizați descrieri sau date de identificare ale echipamentelor și evitați abrevierile și jargonul
- Subliniați problemele și sarcinile critice, cum ar fi locația unei fisuri sau conexiunile furtunurilor, pe teren cu cei care vor efectua lucrarea.
- Eliberați permis de lucru pentru contractori cu locația specifică. Timpul suplimentar necesar pentru revizuirea lucrării (predarea și discutarea permisului de lucru) împreună poate economisi timp și poate evita un incident.
- Repetați comunicațiile radio către expeditor pentru a confirma că mesajul este înțeles.
- Întrebați pe cineva dacă nu sunteți sigur cum să procedați. Este mai bine să se întârzie puțin lucrarea decât să se producă un incident grav.

**Informațiile importante și instrucțiunile trebuie să fie scrise clar. Informațiile critice trebuie prezentate.**