Process Safety Beacon

http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx

Boodskap aan bedryfspersoneel

Geborg deur CCPS Ondersteuners

November 2010

Twee klep-aktiveerders bars!

1. Prosesgas het langs die as van 'n 250 mm rat-aangedrewe klep deurgelek tot binne in die ratkas van die aktiveerder. Die ratkas is ontwerp om druk af te blaas as dit gebeur, maar die meganisme het nie gewerk nie. Druk het binne die ratkas opgebou totdat die 125 mm-deksel meegegee en afgeskiet het. Gelukkig is niemand beseer deur die vlieënde deksel nie! Na ondersoek is bevind dat die drukafblaasklep toegeverf is, so ook die van 'n ander klep daar naby. Bedryfspersoneel was nie bewus van die moontlikheid dat gas kan deurlek na die ratkas nie, en ook nie dat die ventilasie van die ratkas belangrik is nie.

2. 'n Aardgassisteem het aardgas gebruik in die aktiveerder om die drukbeheerklep oop en toe te maak. Die silinder van die aktiveerder het gebars en 'n groot stuk het meters ver deur die lug gevlieg. Die presiese oorsaak van die faling is nie bekend nie. Moontlike oorsake van die faling is oordruk, korrosie, 'n defek in die aktueerder of vorige beskadiging daarvan. Dit was weereens gelukkig dat niemand getref is deur die vliëende stukke van die aktueerder nie!

Het jy geweet?

- Dis moontlik vir prosesgasse om deur te lek na klep-aktiveerders en ratkasse. Die druk kan genoeg wees om die aktiveerders en ratkaste te laat bars.
- Van die toerusting (byvoorbeeld die ratkas in Insident 1) het klein openinge of kleppe om die druk binne in af te blaas en die openinge mag nooit geblok wees of toegeverf word nie.
- Sommige kleppe en instrumentasie gebruik prosesgas om die kleppe oop en toe te maak.
- Toerusting onder druk, insluitend klepaktiveerders, kan faal en het die potensiaal om mense te beseer as dit bars. Behalwe vir oordruk, kan faling ook veroorsaak word deur verkeerde bedryf of instandhouding.

Wat kan jy doen?

- Vir alle toerusting onder druk moet jy verstaan hoe die oordrukbeskerming en veiligheidskleppe veronderstel is om te werk. Moenie vergeet van toerusting soos klep-aktiveerders nie, veral nie as hulle prosesgas gebruik om die klep oop en toe te maak nie!
- Maak seker jy het volledige dokumentasie van die oordrukbeskermingsisteme, en weet hoe om te herken as hulle nie reg werk nie of in enige opsig gekompromiteer is.
- Instandhoudingswerk soos verfwerk word meestal gedoen deur kontrakteurs of tydelike werkers, wat nie die aanleg of die toerusting ken nie. Hulle kan onbewustelik die veiligheid van die aanleg affekteer deur byvoorbeeld die drukventilasie van 'n klepaktiveerder toe te verf of deur insulasie om die aktiveerder se as te installeer wat dit verhoed om behoorlik te werk. Jy moet aanvaar die werkers verstaan nie die toerusting nie en hulle moet spesifiek opleiding kry oor die toerusting voordat hulle begin werk. Kyk gereeld na hulle werk en inspekteer toerusting behoorlik voordat dit weer in bedryf gestel word.

Jy moet weet hoe jou toerusting beskerm word teen oordruk!

AIChE © 2010. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Afrikaans, Arabic, Chinese, Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Norwegian, Persian, Polish, Portuguese, Russian, Spanish, Swedish, Thai, Telugu, Turkish, and Vietnamese.