

Elektriese toerusting in elektries geklassifiseerde areas

Oktober 2013

Honderd jaar gelede op 14 Oktober, 1913, by die Senghenydd steenkoolmyn in Glamorgan, Suid Wallis, was daar 'n groot ontploffing waarin 439 mense dood is. Dit was die ergste steenkoolmyn ramp in Britanje se geskiedenis. Dit is klaarblyklik veroorsaak deur metaangas, (Mynwerkers noem dit "firedamp") wat ontsteek is deur elektriese vonke van 'n elektriese klok. Die gasontploffing het steenkoolstof versteur en 'n groot stofwolk veroorsaak wat ontsteek en ontplof het. Die stofontploffing het nog meer stof veroorsaak wat ook ontplof het.



Die Senghenydd ontploffing het mense bewus gemaak van die potensiële gevaar dat elektriese toerusting 'n gas of stofwolk kan ontsteek. 'n Bekende voorkomende tegniek is om "Intrinsiek veilige elektriese toerusting" te gebruik. Dit is "toerusting en bedrading wat nie genoeg elektriese of termiese energie kan vrystel onder normale of abnormale toestande om ontsteking te veroorsaak by die mees vlambare konsentrasie van 'n spesifiek vlambare atmosfeer nie". Dit word bereik deur die spesifieke ontwerp van die toerusting, byvoorbeeld deur die energie beskikbaar te beperk tot vlakke waar ontsteking nie kan plaasvind nie.

Hierdie Beacon beplan nie om elektriese veiligheid in geheel te bespreek nie, maar daar is sekere dinge wat jy as operateur of ambagsman kan doen om die integriteit van intrinsiek veilige elektriese toerusting te verseker. (Sien onder)



Die monument vir slagoffers van die Senghenydd ramp.

Wat kan jy doen?

- ➔ Verstaan die elektriese area klassifikasie van jou aanleg. As jy nog nie sulke tekeninge gesien het nie, vra daarvoor en maak seker dis op datum.
- ➔ Nooi jou aanleg se elektriese klassifikasie spesialiste uit om tydens 'n veiligheidsvergadering te praat oor die elektriese area klassifikasie van die aanleg. Vra hulle hoe mens elektriese veiligheidsrisikos en foute kan raaksien tydens jou normale werk. Waarvoor moet jy soek?
- ➔ Fokus een van jou aanleginspeksies op elektriese veiligheid. Soek byvoorbeeld na beskadigde bedrading of konneksies, beskadigde elektriese bokse, seels gebreek op elektriese konneksiebokse, onvoldoende lugvloei of vermiste boue op elektriese deksels.
- ➔ Moenie toelaat dat enige elektriese toerusting in 'n elektries geklassifiseerde area ingebring word nie, selfs wanneer jy werkspermitte uitskryf. Voorbeelde: Enigiets met 'n elektriese motor of 'n lig, draagbare instrumente, flietsligte, radios, voertuie en laaivurke. Vra uit oor enigiets wat by 'n kragpunt ingeprop moet word of wat 'n battery nodig het. Maak seker dit is geskik om in 'n elektries geklassifiseerde area te gebruik. As jy nie seker is nie, vra iemand wat weet!
- ➔ Maak ook seker dat die saak van elektries geklassifiseerde areas aangespreek word tydens die bespreking van veranderinge. (Management of Change.)

Verstaan die elektriese veiligheid van jou aanleg!