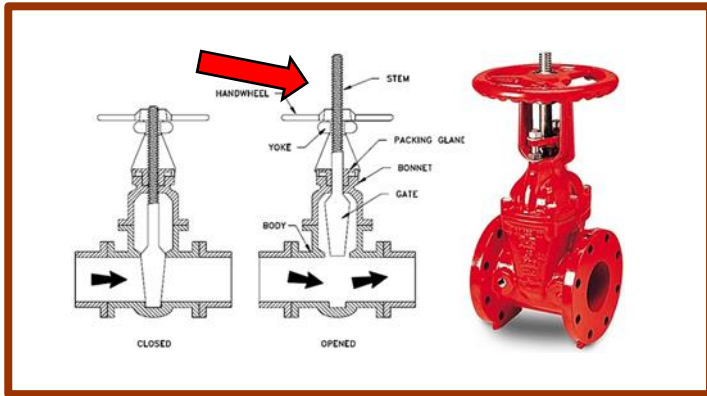
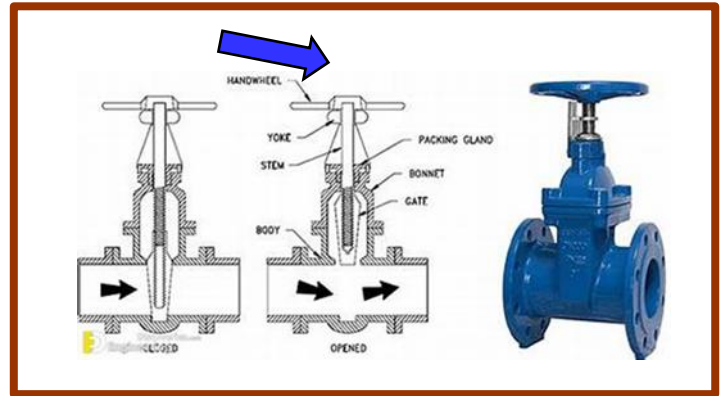


Tulkintavirhe voi johtaa katastrofiin

Tammikuu 2024



Kuva 1 :Luistiventtiili, jossa nouseva kara



Kuva 2: Luistiventtiili, jossa nousematon kara

Polttoaineterminaalissa oltiin purkamassa suuria määriä bensiiniä säiliöaluksesta useisiin varastosäiliöihin. Esimies arvioi väärin yhden säiliön täyttöajan, minkä seurauksena tapahtui säiliön ylitäyttö ja vuoto vallitilaan. Valitettavasti vallitilan sadeveden tyhjennysventtiili oli jätetty auki ja bensiini valui keruualtaasta jätevesilaitoksen lähellä olevaan retentioaltaaseen.

Jätevesilaitoksen pumppuja ei oltu luokiteltu syttyville kaasulle. Höyrystynyt bensiini syttyi ja tulipalo levisi takaisinpäin varastoalueelle. Seurauksena oli useita räjähdyksiä ja koko laitoksen laajuinen tulipalo. Tällä oli katastrofaalisia vaikutuksia laitokseen, naapurustoon ja ympäristön kannalta herkkiin alueisiin terminaalin vieressä.

Kuinka tämä tapahtui?

Säiliöalueen viemäroinnissa käytettiin kahdenlaisia luistiventtiileitä, sekä nousevalla (kuva 1) että nousemattomalla karalla (kuva 2) varustettuja. Venttiilistä, joissa on nouseva kara, näkee helposti sen karasta venttiiliin asennon (punainen nuoli). Venttiilistä, jossa on nousematon kara, asentoa ei voi taas ulkoisesti päätellä (sininen nuoli). Operaattoreiden oli vaikea tietää vallitilan tyhjennysventtiilin todellista asentoa kokeilematta sitä fyysisesti. Myös alueen huono valaistus vaikeutti venttiilien asentojen näkemistä. Katso lisätietoja CSB:n raportista NO. 2010.02.I.PR

Tiesitkö?

- Luistiventtiilejä on kahta tyyppiä, jotka näyttävät samantyyppisiltä. (Kuvat 1 ja 2). Kahden erityyppisen venttiilin käyttö samalla alueella voi luoda tilanteen, jossa tulkintavirheen mahdollisuus on tavallista suurempi.
- Käyttöohjeet antavat ohjeita prosessin turvallisesta operoinnista. Kun venttiiliin asennosta ollaan epävarmoja, kuvat auttavat oikean venttiilin asennon määrittämisessä.
- Huono valaistus voi vaikeuttaa eri laitetyyppien erottamista toisistaan, ja se oli yksi syy tähän tapahtumaan.

Mitä sinä voit tehdä?

- Jos huomaat laitteita, jotka näyttävät ulospäin samantyyppisiltä mutta toimivat eri tavalla, kerro asiasta esimiehellesi. Virhetulkinnan mahdollisuuden poistamiseen voi olla useita tapoja:
- Lisää kuvia operointiohjeisiin venttiilien tai muiden laitteiden oikeista asennoista.
- Vaihda venttiilit samantyyppisiin, jotta ne kaikki toimivat samalla tavalla, ja tee muutokset muutostenhallinnan (MOC) avulla.
- Jos huono valaistus vaikeuttaa operointia, pyri parantamaan alueen valaistusta virheiden vähentämiseksi ja yleisen turvallisuuden parantamiseksi. (Jälleen muutostenhallinnan kautta)
- Jotkut yritykset pitävät havaittuja virhetulkinnan mahdollisuuksia läheltä piti-tapauksina ja ne kuuluvat turvallisuusraportoinnin piiriin.
- Katso myös kesäkuun 2006 Beacon toisesta venttiilivirhetapauksesta.

Älä anna mahdollisuutta tulkintavirheille!