

Reijo Hukkanen
Kestoisuustyöryhmä
Soodakattilayhdistys

Tarjous

SOODAKATTILOIDEN KÄYNNINAIKAISET TIIVEYDENVALVONTAMENETELMÄT

Tein vuonna 2001 Soodakattilayhdistykselle selvityksen "Kattilavuotojen valvonta ja ohjeistus" (raportti 2/2001). Selvityksessä tehtiin Suomen sellutehtaille kysely, jossa tiedusteltiin mm. valvonnassa käytettyjä mittauksia, automaattisia hälytyksiä ja suojausja. Selvityksessä kartoitettiin myös markkinoita tuolloin saatavissa olleet tiiveydenvalvontajärjestelmät. Tuolloin saatavilla oli sekä massataseen seurantaan (toimittajana Alert System Inc), kemikaalitaseen seurantaan (toimittajina Hercules ja Nalco) sekä akustisen emission seurantaan (toimittajina Acutest ja Triple 5 Industries) järjestelmiä.

Vuonna 2001 tehdyn selvityksen mukaan soodakattiloiden tiiveyttä valvottiin tehtailla hyvin vaihtelevasti. Esim. syöttövesi-höyryeron laskenta oli käytössä kaikilla tehtailla, mutta automaattisia hälytyksiä eron kasvusta oli ainoastaan kahdeksalla kattilalla 22:sta. Akustisen emission valvontaan perustuvia järjestelmiä oli käytössä noin kolmasosassa kattiloista. Kemikaalitaseen seurantaan perustuvia järjestelmiä ei tuolloin ollut käytössä yhdessäkään kattilassa.

Sittemmin tilanne on parantunut, mutta oletettavasti vaihtelua tehtaiden kesken on edelleen. Nykyinen minimitaso on määritetty Soodakattilayhdistyksen vuonna 2009 laatimassa soodakattiloiden turvallisuussuosituksessa (suositus 4) seuraavasti:

Soodakattila on varustettava vuodonvalvontajärjestelmällä, joka antaa tarvittaessa hälytyksen henkilökunnalle. Yksinkertaisimmillaan järjestelmä voidaan muodostaa syöttövesi- ja höyryvirtaamien riittävän pitkistä keskiarvosta.

Tiiveydenvalvonnan nykytila on selvitettävissä tekemällä tehtailla kysely, jossa tiedustellaan tiiveydenvalvonnassa käytettyjä mittauksia, menetelmiä ja hälytyksiä sekä niiden testauksia. Lisäksi selvitetään maailmalla soodakattiloissa tällä käytössä olevat tiiveydenvalvontamenetelmät ja niiden toimittajat sekä se kuinka laajasti ko. järjestelmiä on käytössä.

Selvityksen tuloksena esitetään yhteenveto kyselyn tuloksista sekä esitellään parhaat tehtailla nyt käytössä olevat tekniikat ja menettelyt.

Selvitys tehdään vuoden 2016 aikana.

Selvityksen hinta (ilman arvonlisäveroa) on 12 000 €. Selvitys laskutetaan kun raportti on toimitettu tilaajalle ja tilaaja on hyväksynyt raportin.

Terveisin



Timo Karjunen

VARO