

Suomen Soodakattilayhdistys ry

AUTOMAATIOTYÖRYHMÄN KOKOUS 1/2018

AIKA 4.12.2018 klo 14.00 – 15.00

PAIKKA Skype

LÄSNÄ

Markus Nieminen
Toni Henriksson
Taneli Mutikainen
Tommi Ulander

Pöyry Finland Oy, Vantaa, siht.
Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas, PJ
Valmet Technologies Oy, Tampere
Stora Enso Oyj, Imatra PCC

LIITE 1	Soodakattilan päästömittausten menetelmät – raportti, 1.8.2018 Pöyry
LIITE 2	Päästömittareiden käyttökokemuskartoitus – raportti 14.6.2007 Pöyry
LIITE 3	Soodakattiloiden vesi-höyrypiirin määramittausmenetelmät – tarjous 3.4.2018 Pöyry
LIITE 4	Soodakattiloiden vesi-höyrypiirin määramittausmenetelmät – esitys 25.10.2018 Pöyry
LIITE 5	Muiden työryhmien toiminta

JULKAISU Soodakattilayhdistyksen kotisivuilla
Tiedotetaan sähköpostilla: Hallitus, Automaatiotyöryhmä,
Yhdyshenkilöt, Sihteeristö

1 POISSAOILOILMOITUKSET

Ilkka Koivuniemi	Metsä Fibre Oy, Rauma
Antti Ylinen	Inspecta Tarkastus Oy, Tampere
Petri Kuitikka	UPM-Kymmene Oyj, Kymi
Kari Kärki	Pöyry Finland Oy, Vantaa
Heikki Lappalainen	Andritz Oy, Varkaus

2 PROJEKTIEHDOTUKSET

2.1 Soodakattilan päästömittausten käyttökokeuskartoitus

Tausta:

Ympäristötyöryhmä on päivittänyt vuonna 2007 teetetyn soodakattilan päästömittausten menetelmät-raportin (LIITE 1). Päivitetyssä raportissa käydään läpi päästömittaussasioita päästötiedon tuottamisesta aina päästöjen raportointiin asti.

Vuoden 2007 projektin yhteydessä teetettiin Automaatiotyöryhmän toimesta päästömittareiden käyttökokeuskartoitus (LIITE 2). Sitä edellinen kartoitus tehtiin vuonna 2000.

Tavoite:

Tavoitteena on selvittää nykyistä laitekantaa ja verrata sitä vuonna 2007 tehtyyn kartoitukseen. Lisäksi tulisi selvittää laitteiden käyttökokeuksia, kunnossapitoa ja huoltoa, jotta voitaisiin antaa käytännön suuntaviivoja päästömittausten parhaiden menetelmien löytämiseksi.

Toteutus:

Edellisen kyselyn päivittäminen, lähettäminen tehtaille (vastausten hankinta) ja yhteenvedon tekeminen vastauksista työn tekijän toimesta.

Päätös:

Kommentit ehdotukseen työryhmän jäseniltä seuraavassa kokouksessa.

2.2 Turva-automaatiosuosituksen päivitys

Tausta:

Edellinen päivitys suositukseen on julkaistu joulukuussa 2009. Alalla on tapahtunut paljon kehitystä 2010-luvulla, jotka tulisi huomioida päivityksen muodossa. Seuraavia asioita/osia tulisi ainakin päivittää:

- IEC 61508 ja IEC 61511 päivittyneet suosituksen julkaisemisen jälkeen, pitäisi tarkistaa onko ko. standardeista tullut uusia vaatimuksia jotka pitäisi saattaa suositukseen
- Vaatimusmäärittelylle ei ole esimerkkiädokumenttia, tekstissä voisi kertoa mitä vaatimusmäärittelyn tulisi sisältää
- Taajuusmuuttajien pysäytyksen ja käyntitiedon osalta tekniikka on mennyt eteenpäin, samoin moottoriventtiililaitteiden osalta
- Turvavyöliä voisi sivuta jotenkin, millä edellytyksillä niitä voisi käyttää soodakattiloilla

- Sertifioiduille kenttälaitteille julkaistavat functional safety manualit missä on kerrottu määräaikaistestaus ohjeet sekä annettu vikaantumisdata
- Hajukaasusuosituksen mukaiset lukitukset mallilukituksiin
- Turva-automaation määräaikaistestaukset, koestusmenetelmät

Toteutus:

Työtä varten perustetaan oma työryhmä (edustajat laitevalmistajilta, Inspectalta sekä tehtailta).

Sihteeri tiedustellut Pöyryltä tekijää (joka tekisi varsinaisen kirjoitustyön työryhmän ohjauksessa) sekä tarjousta päivitystyöstä, mutta tällä hetkellä kaikki asiantuntijat ovat kiinni projekteissa.

Päätös:

Sopivaa tekijää etsitään edelleen.

2.3 Vesihöyrypiirin määrämittausten menetelmät, Pöyry

Tausta:

Viime vuosina kattiloiden (voima- ja soodakattilat) ja turbiinien takuumittausten yhteydessä on tullut esille ongelmia vesi-höyrypiirin määrämittauksiin liittyen. Takuukokeiden osapuolilla on epäselvyyksiä ja erilaisia tulkintoja mm. aiheista standardit, asennukset, mittausepävarmuudet ja tulosten tulkinnat. Epäselvyydet aiheuttavat projekteihin viivytyksiä ja ongelmia ja johtavat pahimmillaan kiistoihin takuiden täyttymisestä. Ilman standardeihin perustuvia luotettavia mittauksia ei takuiden täyttymistä voida todeta, joten huonosti suunnitellut mittaukset mitätöivät pahimmillaan sopimuksessa määritellyt takuut.

Tavoite:

Lisätä ymmärrystä takuiden järkevästä määrittelystä, tarvittavista mittapisteistä ja takuukokeiden laajuudesta.

Toteutus:

Pöyry laatii tilaajalle asiantuntijaselvityksen soodakattiloiden vesi-höyrypiirin paine-eroon perustuvista määrämittausten menetelmistä ja suosituksen soodakattiloiden takuumittauspisteiksi. Tarkempi tarjous, LIITE 3.

Aiheesta on pidetty esitys Soodakattilapäivillä 2018, LIITE 4.

Päätös:

Työryhmä päätti olla esittämättä projektia hallitukselle, koska tällä hetkellä sisältö käsittelee vain käytännössä uusia laitoksia. Laippamittauksen vaihtaminen käyvällä laitoksella vaatii seisakin ja sellaista harvoin tehdään.

Määrämittauksen paremmasta tarkkuudesta olisi ainakin hyötyä vuodonvalvonnassa.

2.4 Väkevien hajukaasujen happimittaus

Tausta:

Sihteeri on saanut alla olevan ehdotuksen hajukaasujen happimittauksen toteuttamisesta Norsk Analyse nimiseltä yritykseltä:

- Olemme keskustelleet väkevien hajukaasujen turvallisuuden (LEL tai happipitoisuus) mittaamisesta luotettavalla tavalla useamman sellutehdasyksikön kanssa, ja nyt vaikuttaa, että luotettava mittausratkaisu on löydetty.
- Toteuttaisimme mieluusti ns. testihankkeen jollekin tehtaalle, jossa asia on akuutti. Haasteeksi näissä tapauksissa näyttää muodostuvan lähtötietojen hankkiminen. Hanke edellyttäisikin esim. studyn tekemistä, ja tehtailla ei tunnu olevan halukkuutta satsata tähän taloudellisesti.
- Olisiko asiaa mahdollista lähteä työstämään soodakattilayhdistyksen kautta tavalla tai toisella? Ja osuuko kyseinen asia ylipäätään kuinka hyvin teidän "tontille"?
- Olemme toteuttaneet jo muutamia laimeiden hajukaasujen LEL- mittauksia (sekä TRS:n LEL että tärpätin LEL) muutamilla tehtailla, joten tuo ratkaisu on jo koeponnistettu.

Tavoite:

Heittäisin muutamia vaihtoehtoja asian mahdolliseksi saattamiseksi eteenpäin:

1. Aiheen esittely jossain soodakattilayhdistyksen tilaisuudessa
 - a) Norsk Analyse Oy:n esittely
 - b) Ratkaisun esittely väkevien hajukaasujen happimittauksen osalta
 - c) Ratkaisun esittely laimeiden hajukaasujen LEL- mittauksen osalta
 - d) Keskustelu keinoista asian saattamiseksi eteenpäin
2. Lähtötietojen hankkiminen soodakattilayhdistyksen kautta tai avustuksella
3. Studyn tekemisen tukeminen jotain mahdollista reittiä pitkin

Päätös:

Työryhmässä pidettiin ehdotusta kiinnostavana, kutsutaan yrityksen edustaja esittelemään ehdotusta seuraavaan kokoukseen. Sihteeri esittelee projektiehdotusta myös hallitukselle.

2.5 Muita ehdotuksia aikaisemmista kokouksista:

1. Prosessidiagnostiikan hyödyntäminen soodakattilan käytössä ja kunnossapidossa
2. Ylätason säädön hyödyt
3. IIoT , Big Data jne. Näiden vaikutukset automaatioon nyt ja lähitulevaisuudessa.
 - uudet laitokset
 - olemassa olevat laitokset
 - aiheen trendit maailmalla
4. Täysautomaattinen soodakattila – kuinka kaukana ollaan? Teknisesti, taloudellisesti ja yhteiskunnallisesti?

Soodakattilapäivien palautteessa toivottuja projektiehdotuksia:

- Luotettavat mittausratkaisut mustaliipeäruiskutuksen hallitsemiseksi
- Polttoliipeän kuiva-aine, virtausmittaus, paine, lämpötila, lajikohtaiset vaikutukset mittauksin
- ATEX -> määrittelyiden perusteet, määritelläänkö ATEX-värkit turhan varman päälle
- O2 mittaus tehtaan väkevistä hajukaasuista



3 MUUT TYÖRYHMÄT

Sihteeri kertoi muiden työryhmien projekteista, LIITE 5.

4 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava työryhmän kokous sovittiin pidettäväksi 15.1.2019 tai 22.1.2019 klo 10 alkaen Pöyryllä.

Työryhmän jäseniä pyydetään keräämään projektiehdotuksia seuraavaan kokoukseen mennessä (etenkin tehtaita kaivataan ehdotuksia).

Vakuudeksi

Markus Nieminen