

MNN/PLA

3.5.2011

1(7)

Suomen Soodakattilayhdistys ry

AUTOMAATIOTYÖRYHMÄN KOKOUS 2/2011

AIKA 20.4.2011 klo 10.00 – 15.00

PAIKKA Pöyry Finland Oy, Vantaa

LÄSNÄ

Ilkka Koivuniemi	Oy Metsä-Botnia Ab, Rauma
Toni Henriksson	Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas
Markus Nieminen	Pöyry Finland Oy, Vantaa, siht.
Pekka Tarvainen	Inspecta Tarkastus Oy, Kuopio
Heikki Lappalainen	Andritz Oy, Varkaus
Henri Tonder	UPM-Kymmene, Kaukas
Johanna Soppela	TUKES (kohdassa 5)

LIITE 1	Ohje kattilalaitosten varmennetun jännitejakelun periaate, Pöyry
LIITE 2	TAJ määräaikaistestaus – alustava raportti 29.1.2011, Pöyry/BMS
LIITE 3	Turva-automaatiosuosituksen käännös
LIITE 4	Hajukaasutyöryhmän kokouspöytäkirja 31.3.2011

JULKAISU

Soodakattilayhdistyksen kotisivuilla
Tiedetaan sähköpostilla: Hallitus, Automaatiotyöryhmä,
Yhdyshenkilöt, Sihteeristö



1 POISSAOILOILMOITUKSET

Jukka Puhakka	Metso Automation Inc., Tampere
Taneli Mutikainen	Metso Power Oy
Olli Ahava	UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaari, PJ
Mauri Heikkinen	Pöyry Finland Oy, Vantaa

olivat estyneitä osallistumaan kokoukseen.

2 EDELLISEN KOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA

Edellisen kokouksen pöytäkirja hyväksyttiin muutoksitta.

3 OHJE UPS-JÄRJESTELMÄN PERIAATTEEKSI

Tausta:

Gruvön tehtaalla Ruotsissa sattuneesta UPS-viasta, jossa valvomon kaikki näyttöpäätteet sammuiivat, myös turvallisuusjärjestelmän pikasulku ja pika-tyhjennys työasema pimeni, kuten höyrylieriön valvontakamera. Hälytystä ei voitu antaa, koska tämäkin järjestelmä oli sähkötön. 30 min jälkeen todettiin, että vika oli UPS-järjestelmässä (komponentti hajonnut). Sähkö työ-turvallisuusasemaan saatiin palaamaan kytkemällä UPS ohi.

Tavoite:

Tavoite on laatia ohje miten UPS-laitteisto tulisi tehdä, että vastaavaa tilannetta ei tapahdu Suomessa. Ohje on kuitenkin vain yksi tapa, ei ainoa, toteuttaa UPS-järjestelmä.

Tilanne:

Pöyry on tehnyt Sunilan PI-kuvan perusteella periaatekuvan yhdistyksen ohjeeksi (LIITE 1).

Kokouksessa keskusteltiin oman työryhmän perustamisesta tekemään riskianalyysi liitteessä esitetystä toteutuksesta. Työryhmäksi ehdotetaan:

Henri Tonder, UPM-Kymmene
Pekka Tarvainen, Inspecta
Juha Honkamaa, Pöyry
Xxx Yyy, Metso
Markus Nieminen, Pöyry

Metson edustaja on aikaisemmassa työpaikassaan TVO:lla tehnyt riskianalyysijä.

Botnian ja Andritzin asiantuntijat ovat tällä hetkellä ylityöllistettyjä eivätkä ehdi osallistua projektiin.



Aikataulu:

Työryhmä sopii keskenään kokousajan, tavoitteena on pitää yksi kokous ennen kesälomia, mahdollisesti toinen syksyllä ennen ATR:n kokousta.

Kommentit:

- Vika-analyysissa on kaksi erillistä asiaa:
 - Miten toimitaan sähkökatkon sattuessa
 - Mitä tapahtuu komponentin hajotessa
- kaksi erillistä UPS-keskusta, kytketty toisiinsa tasasähköverkossa, ei virtapiikkejä takaisinpäin
- automaattisen kytkimen (vaihtaa UPS-keskuksesta toiseen) luotettavuus, miten taklata mahdollinen vaihe-ero
- toinen mahdollinen toteutus: kaksi UPS samassa keskuksessa, erotettu sulakkeilla keskuksesta
- onko päähöyryventtiili UPS takana -> UPS mitoitus

4 TAJ:N MÄÄRÄAIKAISTESTAUS

Tausta

Edeltävässä projektissa selvitettiin seisokin vaativia määräaikaistestauksia. Projektin johtopäätöksenä voidaan sanoa, että sähköistykseen ja turva-automaatiojärjestelmiin liittyvät laitteet ovat niitä, jotka painelaitteiden ohella vaativat tänä päivänä testausten tekoa varten seisokin. Lisäksi huomattiin, että tehtaiden turva-automaatiojärjestelmistä löytyy esimerkkejä, joissa määräaikaistestausten osuutta seisokissa on voitu pienentää.

Tavoite ja toteutus

Selvityksen päällimmäisenä tavoitteena oli selvittää, miten Suomen Soodakattiloilla ja samalla myös muilla tehdaslaitoksissa määräaikaistestaukseen olisi mahdollista keventää pidentämällä määräaikaistestausvälejä ja selkeyttämällä kenttälaitteiden testaustapoja.

Projektin työryhmä:

- Eero Hakkarainen, BMS
- Toni Henriksson, SE, ATR
- Mauri Heikkinen, Pöyry, ATR

Projektin tilanne

Kokoukseen oli kutsuttu Johanna Soppela TUKESista keskustelemaan raportista, LIITE 2.

Yhteenveto kokouksen keskustelusta raportin päivittämiseksi:

1. Selitettävä tarkemmin raportin käsitteitä mm. määräaikaistestaus, määräaikaistarkastus, kunnonvalvontajärjestelmä, kenttälaitteet

- kunnonvalvontajärjestelmä: erotetaan missä kohdassa puhutaan painelaitelaissa/asetuksissa vaadittavasta järjestelmästä ja missä yrityksen omasta



- kenttälaitteet: sisältääkö mekaanisia laitteita, esim. kuivakeittosuoja
- 2. kohta 3.3.2 painelaitelaki, standardit, asetukset
 - tekstiä terävöitettävä, laki/asetukset määrittelee velvoitteen painelaitteen määräaikaistarkastukselle. KTM päätös 953: käyttötarkastuksen aikaväli saa olla enintään kaksi vuotta (tarkastuslaitos saa pidentää aikaväliä enintään yhdellä vuodella).
- 3. Helpoimmin lähestyttävä kuvaus määräaikaistestausvälin määrittämisestä, esim. vuokaavio.
 - enemmän painotusta valmistajien suosituksille ja prosessiolosuhteille, nyt laskenta korostuu.
 - testausvälejä päivitettävä kokemusten perusteella
 - korostettava dokumentoinnin tärkeyttä

Aikataulu

Päivitetty loppuraportti lähetään vielä kommentteille myös TUKESiin. Hyväksytään seuraavassa kokouksessa syksyllä.

Mahdollinen koulutuspäivä projektista harkinnassa.

5 TURVA-AUTOMAATIOSUOSITUKSEN KÄÄNNÖS

Tavoite

”Riskien luokittelun kalibrointi eheystasojen määrittämiseksi” - työn päätteeksi päivitetään yhdistyksen turva-automaatiosuositus, joka myös käännetään englanniksi.

Tilanne:

Käännöstyö FMGlobalin toimesta, käännöksen tarkastus (Mauri Heikkinen) sekä ulkoasun korjaus (sihteeri) on tehty, LIITE 3.

Valmis suositus on ollut ATR:llä kommentoitavana. Kokouksessa käytiin läpi kommentit:

- kappale 2.6.2, sivu 22
 - pelkästään piirikohtaiset sanalliset kuvaukset perusteella tehtävä ohjelmointi koetaan hankalaksi varsinkin ulkomaisissa projekteissa. Lukituskaavioita on vaikea käsittää väärin. Toisaalta kirjalliset kuvaukset ovat operaattoreille tärkeitä.
 - Tehtiin tekstiin seuraava muutos: Dokumentaatiossa tulee olla TAJ-piirien toiminnoista omat lukituskaaviot ja/tai yksiselitteiset sanalliset kuvaukset sekä periaatekaaviot, joista näkyy koko piiri yhdellä dokumentilla lähteestä kohteeseen
- Esimerkkidokumentteihin (liitteet) lisätään teksti principle document / informative
- Sana recommendation voidaan käsittää sitovaksi dokumentiksi -> parempi voisi olla esim. guidelines

Aikataulu



Lopullinen versio hyväksytään seuraavassa ATR:n kokouksessa.

Kommentit

Suomenkielisestä suosituksesta tehdään jatkuvasti päivitettävä versio, johon kokouksissa keskustellut asiat lisätään ja joka julkaistaan vain yhdistyksen internetsivuilla, ei paineta.

6 HAJUKAASUJEN POLTTOSUOSITUKSEN PÄIVITYS

Työryhmä kokoontui 31.3.2011, jossa käytiin läpi laimeat hajukaasut/liuottajan höngät, pöytäkirja ja muokattu versio suosituksesta LIITE 4.

Aikataulu:

Seuraava kokous 7.6.2011, jossa käydään läpi väkevät hajukaasut.

7 PROJEKTIEHDOTUS: SOODAKATTILAN HYÖTYSUHDE, INDMEAS OY

Siirretään seuraavaan kokoukseen.

8 PROJEKTI-IDEAT

8.1 Projekti-ideat tuleville vuosille:

- Turva-automaation lukitusten mallinnus, VTT
- Prosessidiagnostiikan hyödyntäminen
- Kattilahuone- ja sähkötilailmastointi
- Kunnonvalvontajärjestelmät
- Instrumentoinnin, automaation ja sähkönsäilyttäminen
- Simulointijärjestelmien toimivuus (vertailu oikeaan kattilaan)
- Liuottajaan liittyvät säädöt ja sen yhteydet kattilan säätöön/lipeäkiertoon, lipeäkierron analysointit
- Liuottajasäiliön tiheysmittaus
- Ylemmän tason nuohouslogiikat
- Tulipesän paineen mittaus
- Optimointijärjestelmien käytettävyys ja hyöty
- Soodakattilan ylös- ja alasajo, selvitys ongelmien hallinnasta
- Säättöpiirien käyttöaste, paljonko piireistä on automaattilla/manuaalilla käyvissä laitoksissa ja millä ahkeruudella säätöjä pidetään yllä?
- Mittausten sijoitus, suunnittelu/käytäntö, paljonko mittausten paikat poikkeavat asennettaessa suunnitellusta ja mitä muutokset vaikuttavat laitoksen toimintaan?
 - tämä tulee vastaan varsinkin muutostöissä kun esim virtausmittauksen tai säätöventtiilin paikkaa joudutaan vaihtamaan suunnitellusta
 - onko tätä havaittu kotimaisissa laitoksissa, joissa dokumentointi on ajan tasalla?



- ATEX-alueet soodakattilalla, pölyvaaralliset alueet
- Savukaasun määramittausten (määramittaus, puhaltimen kierrosluku, polttoainetase) vertailu

9 MUIDEN TYÖRYHMIEN KUULUMISET

Asia siirrettiin seuraavaan kokoukseen.

10 MUUT ASIAT

Kokouksia voidaan jatkossa pitää myös puhelimen/internetin (Genesys-ohjelma) välityksellä, jos kokouksen asialista sallii tämän.

11 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava työryhmän tarkempi kokousaika sovitaan myöhemmin, todennäköisesti lokakuun lopussa, Sunilassa seisokki 3-17.10.2011 ja Yhdistyksen Soodakattilapäivä 19.10.2011 ja SKYREC-seminaari 20.10.2011.

Vakuudeksi

Markus Nieminen