

LIITE 6. KÄYTÖILLÄ ESIINTYNEITÄ HÄIRIÖTILANTEITA

Tähän liitteeseen olen koonnut vuodesta 2011 saakka pääkäyttöillä esiintyneitä häiriötilanteita joista on tehty Arttu järjestelmään häiriökirjaus. Olen ryhmitellyt häiriöt sekä käytöiltään että päiväyksiltään. Samassa yhteydessä ovat korjaustoimenpiteet jos häiriön syy ei ole jäänyt selvittämättä. Lopussa yhteenveto esiintyneistä häiriöistä ja mitä voimme tehdä estääksemme niiden toistuminen.

1. Esivalssien käytöt

24.04.2011 Esivalssin alamoottorin käytön H22 kaapissa sulakkeet F151-F154 palaneet. Vaihdettu pulssikortti joka ohjaa tyristoreita V151 ja V221 sekä sulakkeet.

26.05.2011 H22 kaapissa sulakkeet F151-F154 palaneet. Vaihdettiin palaneet sulakkeet. Vaihdettiin H22 kaapissa tyristori V151 ja V221 (vasemmanpuoleinen tyristoripino, kaksi alinta tyristoria) Pulssikorttia ei vaihdettu.

26.09.2012 Esivalssin alamoottorin käyttö ei mennyt päälle. Hälytys F004_2 ankkurisyöttö vaihehäiriö. Syynä oli 10 kV katkaisijan viritysmoottorin johdonsuojakatkaisimen laukeaminen. Vaihdettu tilalle 10 kV katkaisija voimalaitoksen toimesta.

27.09.2012 Esivalssin ylämoottorin käyttö ei mene päälle. Hälytyksenä F022 ulkoinen vika. Ovikytkimen toimimattomuus syynä, ylikytkentä että saatiin käyttö päälle. Viallisen kytkimen etsintä siirrettiin huoltopäiväksi. Vika oli verkkoliitântäkaapin H01 ovikytkimestä josta kiinnitysruuvi irronnut. Korjattiin kytkimen kiinnitys.

08.01.2013 Esivalssin alamoottorin käyttö alkoi laukoa pois päältä. Hälytti pulssianturivikaa. Pulssianturin laakerit olivat risana. Vaihdettiin tilalle uusi anturi ja ladattiin parametrit ryntäyssuojaan.

20.09.2013 Esivalssin alamoottorin käytön H21 kapissa tyristori V151 oikosulussa. H22 kaapissa olivat F151-F154 sulakkeet palaneet. Vaihdettu tyristori ja sulakkeet.

02.12.2013 Esivalssin alamoottorin käyttö ei mennyt päälle. VA EV TB H22 kaapissa oli 4 palanutta sulaketta F151-F154. Tyristorit olivat mittaamalla kunnossa. Vaihdettiin sulakkeet. Käyttö meni päälle ja jatkettiin valssausta.

23.1.2014 Esivalssin alamoottorin masteri-käytölle vaihdettu T400 kortti.

2.2.2014 Esivalssin alamoottorin käytön H22 kaapissa F151-F154 sulakkeet palaneet. Vaihrettiin sulakkeet. Myöhemmin myös pulssikortti joka ohjaa tyristoryoreita V151 ja V221.

14.2.2014 Esivalssin alamoottori laukesi pois päältä, rauta ei enää valssien välissä. VA EV TB H22 kaapista löytyi 4 palanutta sulaketta F151-F154. Tyristoryorit olivat mittaamalla kunnossa. Vaihrettiin sulakkeet. Käyttö meni päälle ja jatkettiin valssausta.

24.2.2014 H22 kaapissa F151-F154 sulakkeet palaneet. Vaihrettiin sulakkeet.

26.2.2014 H22 kaapissa F151-F154 sulakkeet palaneet. Vaihrettiin sulakkeet. Vaihrettiin pulssikortti H21-A151.

26.2.2014 Drive Monitori laitettu seuraamaan käyttöä. Sulakepalon sattuessa on otettava hälytykset parametrilistalta ylös. r947 ja r949 kaikkine alaindekseineen. Testattiin tyristoryoreita kappaleessa 17.1 olevan ohjeen mukaisesti. Testissä selvisi, ettei H22 kaapin tyristoryori V151 saa auki ohjausta. Vika saatiin haarukoitua pulssikortille tulevaan lattakaapeliin. Varaosana kyseistä kaapeliä ei ollut joten tehtiin itse sovelias kaapeli. Testattiin uudestaan ja tyristoryori avautui. Tilattiin tehdastekoisia kaapeleita ja vaihrettiin se 13.03.2014.

Sulakepalo vika on esiintynyt muutaman kerran tämänkin jälkeen. Tilattiin Siemensiltä asiantuntija tekemään tarkastus käytölle

9.5.2014 Esivalssin alamoottori laukesi pois päältä. H22 kaapissa F151-F154 sulakkeet olivat palaneet. Vaihdettu sulakkeet ja testattu tyristoryorit, olivat kunnossa. Mitattiin sytytyspulssit kaapeista H21 ja H22, olivat OK. Laitettu Drive Monitorin Trace piirto käyttämään, triikkaus tulee viasta. 10kV katkaisijan normaalikin aukeaminen aiheuttaa triikkauksen, piirto startattava uudelleen tämän jälkeen.

27.5.2014 Käyttöjen CUD1 korteilla havaittu olevan eri softa versioita. Selvitellään miten ne saataisiin mahdollisimman yhdenmukaisiksi.

10.6.2014 H22 kaapissa F151-F154 sulakkeet palaneet. Vaihrettiin sulakkeet. Tyristoryorit olivat mittaamalla kunnossa. Ajo jatkui.

12.6.2014 H22 kaapissa F151-F154 sulakkeet palaneet. Vaihrettiin sulakkeet. Tyristoryorit olivat mittaamalla kunnossa. Ajo jatkui.

Siemensin ohjeistuksen mukaan on mitattu lämpötiloja kiskoista ja sulakkeista. Vertailtiin eri kaappien lämpötiloja toisiinsa. Ei löydetty mitään hälyttävää.

12.6.2014 Vaihdettu pulssijakokortti H21-A61. Vanha kortti on vaihdettu H22 kaappiin.

25.6.2014 Aamuyöstä navan seisakin aikana esivalssin alamoottorin käytöltä H22 kaapissa F151-F154 sulakkeet palaneet. Vaihrettiin uudet.

25.6.2014 Iltapäivällä H22 kaapissa F151-F154 sulakkeet paloivat uudelleen rasvauksen jälkeen ensimmäisellä pyöräytyksellä. Vaihrettiin uudet. Parin tunnin päästä paloivat uudelleen 3 piston aikana. Vaihrettiin uudet ja tutkittiin RC-piiri, C151 kondensaattorin abiko-liitin löysä joten se kiristettiin, muuten piiri oli OK. Yövuorossa sulakkeet paloivat uudelleen. Vaihrettiin sulakkeet. Vaihrettiin H21 ja H22 kaappien pulssien ohjauskaapelit ristiin (ohjausyksiköltä piirikortille tulevat). Vian vaihtuessa toiseen kaapeliin on vika siinä.

Viikolla 28 Siemensin huoltomies saapui tarkastamaan käytön. Ei löytänyt syytä häiriköintiin, laittoi piirturin seuraamaan käyttöä. Tulee käymään uudelleen viikolla 29.

19.7.2014 Esivalssin alamoottori laukesi pois päältä. H22 kaapissa F151-F154 sulakkeet olivat palaneet. Vaihrettiin sulakkeet, pulssikortti sekä pulssikortille menevä lattakaapeli. Siemensin huoltomies analysoi piirturin piirtoja. Ennen vaihtoa piirroissa oli havainnut tyristorin virheohjauksia, vaihdon jälkeen ei havaintoa virheellisistä ohjauksista. Joulukuun 2014 alkuun mennessä uusia laukaisuja ja sulakepaloja ei ole ollut.

2. Nauhavalssien käytöt

03.02.2012 F4 käyttö laukesi. Kaapilla TG H23 stotsi F13 lauennut. Se syöttää jännitteen DC katkaisijan kelalle. Katkaisijan kela palannut. Kelan vetojännitteen pitojännitteelle pudottava aikarele oli viallinen. Vaihdettu katkaisija ja rele.

05.05.2012 F4 käyttö lauennut. Ei suostu menemään päälle. Hälyttää muuntimen jäähdytysvikaa. Vika tulee useimmiten masteri- käytöltä, harvemmin slavelta. Masterilla TG H22 ja slavella TG H11 kaapin vahdit hälytelleet, ne asetettiin hiukan herkemmälle, alkuperäinen asetus 480. Tutkailtava huoltopäivänä tarkemmin.

09.05.2012 F5 käyttö laukesi. Hälytti alijännitettä. Meni kuittauksen jälkeen päälle.

11.05.2012 F4 käyttö laukesi. Hälytys: Master estetty ja muuntimen jäähdytys F067. Käyttö kuittauksen jälkeen päälle mutta laukesi uudelleen. Master- käytön ohjauspaneelilla estettiin F067 laukaisu vian haun ajaksi muuttamalla parametrin U832 arvo 1->0. Saatiin haravoitua häiriköiväksi kaapin TG H22 virtausvartija B91. Jätettiin esto päälle huoltopäivään. Huoltopäivänä testataan virtausvartija. Testauksessa huomioitava että kaikkien kaappien ovet ovat kiinni, muuten vartijat eivät toimi oikein. Toimi oikein. Tutkailtu liittimiä, muuten kaikki kunnossa mutta Simoregille tuleva Fan Monitoring liitin XL_1 122-123 oli hieman vinossa. Oikaistu liitin. Seuraillaan oliko oikaisulla vaikutusta.

24.9.2012 F6 päämoottori pysähtyi. Käyttö ei mene päälle. DC katkaisija herjaa takaisinkytkentää. Katkaisijan kela oli palanut. Aikarele jolla vetojännite lasketaan alempaan pitojännitteeseen vialla. Vaihdettu katkaisija ja aikarele.

27.12.2012 F6 moottori laukesi. F004 ankkurisyöttö vika. 10 kV katkaisijan riviliittimillä johto irronnut.

06.03.2014 Kaikki nauhavalssien päämoottorit laukesivat pois päältä. Hälytyksiä massiivisesti valvontapäätteelle. Logiikkakaapin virtalähde oli viallinen.

19.11.2014 F5 päämoottori laukesi alijännitteestä. Epäiltiin SVC laitoksen vajaatoimintaa tulipalosta johtuen. Osa kondensaattoreista pois toiminnasta.

27.05.2014 Käyttöjen CUD1 korteilla havaittu olevan eri softa versioita. Selvitellään miten ne saataisiin mahdollisimman yhdenmukaisiksi.

Siemensin huolloissa 07.07-10.07.2014 havaitut seikat:

Kaappien pohjalevyt on tiivistettävä pölyn sisäänpääsyn estämiseksi. Tyristorien jäähdytyslevyt on puhdistettava kuivalla puhtaalla paineilmalla. Kaapit on puhdistettava liinalla ja imuroitava. Kaikkien käyttöjen perusparametrit ja T400 kortin parametrit on varmuuskopioitu. F4 jäähdytysilman valvonta muutettu hälyttäväksi, ei aiheuta laukaisua vaan antaa hälytyksen A067.