

SÄHKÖLAITTEISTONHOITO- JA HUOLTOSUUNNITELMA

INSINÖÖRITOIMISTO ELECPLAN OY

30.7.2022

Sähkölaitteiston hoito- ja huoltosuunnitelman tarkoituksena sähkölaitteistojen osalta on sähköturvallisuuden sekä lakiin että säädöksiin perustuvan toiminnan turvaaminen.

Sisällys

KOHDETIEDOT	2
Yhteyshenkilöt	2
YLEISTÄ	2
LAITEKOHTAISET KÄYTTÖOHJEET	3
HUOLTOSUUNNITELMA	3
Huoltotoimenpiteet.....	4
HUOLTOTOIMENPITEIDEN SUORITUS	5
Ympäristön hoito.....	5
Sähkötiloihin pääsy ja kunnossapito	5

Liitteet:

- Huoltokortti- ja taulukko

KOHDETIEDOT

Nimi ja osoite	INSINÖÖRI TOIMISTO ELECPLAN OY SYRJÄNKATU 5 30420 FORSSA
Sähkölaitteistoluokka	2C
Yhteyshenkilöt	
Malli yritys Oy	Malli Yritys +358 1234567
Sähkötöidenjohtaja	-
Käytön johtaja	Jouni Nurmisto Syrjäkatu 5, 30420 Forssa jouni@nurmisto.fi +358 44 493 8799
Sähkön toimittaja	Sähkölaitos Oy 020 123 654
Liittymiset verkkoihin	
Sähkö	Rakennus on liitetty Sähkölaitos Oy:n suurjänniteverkkoon. Puh. 020 123 654
Tele	Rakennus on liitetty Puhelinyhtiön Oy:n verkkoon. Puh. 0800 111 111

YLEISTÄ

Sähkösyöttö tehtaalle tulee 20 kV maakaapelina puistomuuntamolle, joka on rakennuksesta erillään. Muuntamorakennuksessa sijaitsee keskijännitekojeisto. Muuntamossa sijaitsee, pääkatkaisin sekä erotin muuntajille.

Kiinteistössä on kaksi muuntajaa A 1000 kVA ja B 800 kVA

Hoito - ja kunnossapito- ohjelman tarkoituksena on varmistaa turvallinen, sekä korjaus että huoltovapaa sähkölaitteiston toiminta, ja sen kautta saavutettava sähkölaitteistojen korjaus ja huolto- toimintaan liittyvä kokonaiskustannusten aleneminen.

Elecplan Oy: n tavoitteena sähkölaitteistojen osalta on sähköturvallisuuden sekä lakiin ja säädöksiin perustuvan toiminnan turvaaminen. Laatutavoitteissaan Elecplan Oy toteuttaa viranomaismääräyksiä.

Lait, asetukset, ja standardit.

Nro 1135/2016 Sähköturvallisuuslaki.

Nro 1135/2016 Sähköturvallisuusasetus.

Nro 1135/2016 – päätös sähköalan töistä.

Nro 1135/2016 – päätös sähkölaitteistojen käyttöönotosta ja käytöstä.

SFS 6000 (2017) Pienjännitesähköasennukset.

SFS 6001 (2018) Suurjännitesähköasennukset.

SFS 6002 (2015) + A1 (2018) Sähkötyöturvallisuus.

SFS – EN 60204 – 1 Koneturvallisuus/ koneiden sähkölaitteisto

Elecplan Oy toteuttaa edellä mainittujen lisäksi, kaikkia valtioneuvoston ja turvatekniikan keskuksen päätöksiä, määräyksiä ja ohjeita.

Lankatehtaan sähköturvallisuuden korkean tason ylläpito perustuu standardissa SFS 6002 kuvattuihin toimintatapoihin.

Standardi 6002 pidetään kaikkien työntekijöiden saatavilla.

Ennen sähkötöiden aloittamista tässä kiinteistössä tulee sähköurakoitsijan tehdä sähkötöiden aloitusilmoitus.

Käytön johtajan velvoitteena on huolehtia siitä, että sähkölaitteiston käytössä ja huollossa noudatetaan sähköturvallisuussäännöksiä sekä käyttöitä tekevät ammattitaitoiset ja riittävän opastetut henkilöt. Muutos- ja laajennustyölle tulee tehdä varmennustarkastus, kun työaluetta suojaava ylivirtasuojia on käytön johtajakohdeessa yli 250 A. Varmennustarkastus on tehtävä 3 kk kuluessa käyttöönotosta. Silloin kun kiinteistössä ei vaadita varmennustarkastusta, käytön johtaja varmistaa, että käyttöönottotarkastus on tehty.

LAITEKOHTAISET KÄYTTÖOHJEET

Laitekohtaiset huolto- ja käyttöohjeet ovat koottuna erillisiin konekohtaisiin kansioihin.

HUOLTOSUUNNITELMA

Huollon seurantalomakkeet toimivat laitoksen ko.

huoltokohteenhuoltosuunnitelmana. Seurantalomakkeisiin on merkitty laitteille suoritettavat huoltotoimenpiteet ja huoltoväli. Huolto- tai tarkastus toimenpiteen suorittaja täyttää seurantalomakkeeseen ko. kohtaan toimenpiteen suoritetuksi (merkintä vko/tekijä).

ESIMERKKI

Huollon yhteydessä havaitut viat ja puutteet kirjataan **huoltomuistioon** ja raportoidaan. Viat ja puutteet korjataan ja huoltomuistioon tehdään merkintä korjauksesta.

Huoltotoimenpiteet

Muuntamot

- Tarvittaessa muuntamotilat puhdistetaan ja imuroidaan. Muuntamon puhdistuksen suorittaa aina sähköalan ammattihenkilö tai hänen jatkuvassa valvonnassa oleva henkilö.
- Tarkistetaan tilan ilmastointi ja jäähdytys.
- Tarkistetaan tilan lukitukset.
- Tarkistetaan käyttö- ja turvavälineet.
- Tarkistetaan erottimet ohjauslaitteineen.
- Tarkistetaan öljymäärät.
- Tarkistetaan suodattimet

Kompensoinnit

- Tarkistetaan toiminta ja portaiden kytkeytyminen.

Keskukset

- Tarvittaessa keskukset puhdistetaan ja tilat imuroidaan (keskusten sisäpuolinen puhdistus tehdään jännitteettömänä ja sen saa suorittaa sähköalan ammattihenkilö)
- Tarkastetaan keskusten mekaaninen kunto, koteloiden lukitukset ja kytkimien kunto.
- Tarkistetaan sulakkeiden ja ohjauslaitteiden merkinnät.
- Tarkastetaan että muutokset on merkitty piirustuksiin.
- Mottoreiden vaihdon yhteydessä tarkistetaan moottorin ottama virta ja suojareleen asettelu.
- Mahdollisuuksien mukaan tarkistetaan liittimien ja liitosten kireys.
- Tarkistetaan releiden ja kontaktoreiden toiminta
- Kokeillaan vikavirtasuojakytkimien toiminta.
- Tarkistetaan merkkilamppujen toiminta.

Maadoitukset

- Tarkistetaan liittimien kunto ja suoritetaan kiristykset.

Johtotiet

- Tarkistetaan johtoteiden kunto ja kiinnitykset.
- Tarkistetaan johtoteiden läpiviennit.

Johdot ja kalusteet

- Tarkistetaan johtojen kiinnitys.

ESIMERKKI

- Tarkistetaan johtojen läpiviennit.
- Tarkistetaan kalusteiden kunto.

Valaisimet

- Lamppujen vaihdon yhteydessä puhdistetaan valaisin ja sytyttimillä varustetuista vaihdetaan sytytin. (Pyritään poistamaan vanhat ja asentamaan LED-valaisimia)

HUOLTOTOIMENPITEIDEN SUORITUS

Sähkölaitteistoihin kohdistuvia huolto- ja korjaustoimenpiteitä saa suorittaa ainoastaan ko. tehtävään riittävän ammattitaidon omaavat sähköalan ammattihenkilöt, joilla on oltava voimassa oleva SFS 6002 mukainen sähkötyöturvallisuus-koulutus. Kaikkiin koneisiin liittyvissä huolto- ja korjaustöissä pitää lisäksi olla riittävä tieto ja taito ko. koneen käytöstä tai jos sähkötyön suorittajalla ei ole tällaista osaamista on mukana oltava koneen käyttöön perehtynyt muu henkilö.

Sähkölaitteistoihin kohdistuvia töitä, joissa ei vaadita sähköalan ammattihenkilöä:

- alle 25A tulopasulakkeen vaihto
- lampun vaihto valaisimeen silloin kun se on mahdollista ilman työkaluja
- moottorin lämpöreleen tai muun häiriöreleen tai toiminnon kuittaus kun koneenkäyttäjä on tähän toimenpiteeseen opastettu.

Ympäristön hoito

Sähköasennus-, huolto- ja korjaustöissä syntyvä jäte lajitellaan ja viedään määrättyihin keräilypisteisiin, värimetallit poistetaan keskuksista ym. kojeista, etteivät ne joudu teräsromun sekaan.

Loisteputket, kuivaparistot ja akustot kootaan niitä varten varattuihin erikoiskeräilypisteisiin, toimitettavaksi edelleen ongelmajätelaitokselle. On valvottava työnjohtajan toimesta, että jätteiden lajittelu ja keräily toimii ohjeiden mukaisesti.

Sähkötiloihin pääsy ja kunnossapito

Muuntamotilaan on pääsy ainoastaan käytönjohtajalla, ja pysyväismääräyksellä nimetyllä sähköturvallisuustoimien valvojalla, muitten osalta on tarkistettava, ettei avaimia kyseessä olevaan tilaan ole.

Erikseen lukittaviin suurivirtaisiin jakokeskustiloihin, ja muihin vastaaviin tiloihin, jossa sijaitsee esim. kompensointilaitteita tai vastaavia, on pääsy vain erikseen sovitulla henkilöillä.

Sähkötiloissa ei saa säilyttää mitään muuta, kuin sähkötiloihin ja sen varustelutasoon ja huoltoon liittyviä varusteita