

SGS FINLAND COMPACT

SGS FINLANDIN ASIAKASLEHTI

MAALISKUU 2015



KOMPONENTIT – TÄRKEÄ OSA TURVALLISUUTTA

**TESTAUSPALVELUT SGS SAKSAN
MÜNCHENIN TESTAUSKESKUKSESSA**

SGS

PÄÄKIRJOITUS

Yksi SGS:n mainoslauseista on ”globaalia palvelua paikallisesti”. Suomessa palveluvalikoimamme on laaja, mutta aina se ei riitä asiakkaillemme. Osana maailman johtavaa testaus-, tarkastus-, verifiointi- ja sertifiointialan yritystä pystymme tarjoamaan omien paikallisten palveluidemme lisäksi valtavan valikoiman muiden SGS yritysten palveluita.

Vahvuutemme on, että pystymme palvelemaan asiakkaitamme paikallisesti suomen- tai ruotsinkielellä, vaikka itse työ tehtäisiinkin Intiassa tekstiilitehtaan toiminnan eettisyyttä arvioiden, Belgiassa maanäytteen dioksiinipitoisuutta analysoiden tai Saksassa tuotteen maanjäristyskestävyyttä testaten.

Tässä lehdessä esittelemme Saksan ympäristöolosuhdelaboratoriomme monipuolista osaamista. Olemme toteuttaneet yhdessä saksalaisten kollegoidemme kanssa useita projekteja, joissa osa testeistä on tehty Suomessa omissa laboratorioissamme ja osa Saksassa. Asiakkaalle yhteyspiste tällaisessa projektissa on aina asiantuntijamme Suo-



messä, joten asiakas saa tarvitsemansa palvelun paikallisesti suomenkielellä.

Antoisia lukuhetkiä.

Mika Richardt
toimitusjohtaja

LISÄTIEDOT

Soile Näppi
markkinointi- ja viestintä-
koordinaattori

SGS Finland

Särkiniementie 3
00210 Helsinki

Puh. (09) 696 361
Fax. (09) 6925 474
E-mail: sgs.fimko@sgs.com ja
sgs.finland@sgs.com
www.sgs.fi

PÄÄTOIMITTAJA :

Mika Richardt
toimitusjohtaja

TILAUS:

TILAA ILMAINEN ASIAKASLEHTI!

Lähetä sähköpostilla yhteystietosi osoitteeseen sgs.fimko@sgs.com
Lähetämme sinulle jatkossa SGS Finlandin sähköisen asiakaslehden sähköpostiisi automaattisesti ja pysyt ajantasalla.

NIMITYKSET	SIVU 3
AJANKOHTASITA	SIVU 3
KOMPONENTIT - TÄRKEÄ OSA TURVALLISUUTTA	SIVU 4-5
KUITUOPTINEN KALIBROINTI- JA HUOLTO	SIVU 6-7
TESTAUSPALVELUT SGS SAKSAN MÜNCHENIN TESTAUSKESKUKSESSA	SIVU 8-9
TESTAUSINSINÖÖRI LASSE LAINE PITÄÄ TYÖNSÄ MONIPUOLISUUDESTA	SIVU 10-11
VALAISIMIEN SÄTEILYMITTAUSVAATIMUKSET MUUTTUNEET	SIVU 12
UUSI JALKINE-TESTILABORATORIO INDONESIAAN	SIVU 13
SGS ON OSTANUT SVEITSILÄISEN LABTOXIN	SIVU 13
KAAPELEIDEN PAKKASKESTÄVYYS KOETUKSELLA	SIVU 14-15
SGS FINLANDILLA ON TYYTYVÄISIÄ ASIAKkaita	SIVU 16
UUSIMMAT MYÖNNETYT JÄRJESTELMÄSERTIFIKOINNIT	SIVU 17
SGS:LE RÄÄTÄLÖITY CATALYST LUOTAA HENKILÖSTÖN	
SITOUTUMISTA JA MOTIVAATIOTA	SIVU 18
KOULUTUSKALENTERI KEVÄT 2015	SIVU 19

SGS:N ÄLYKÄS AUTOGOR™ -ANALYSOINTITEKNOLOGIA SAI INNOVAATIOPALKINNON

Kansainvälinen Energiainstituutti palkitsi SGS:n älykkään AutoGOR™
-analysointitekniikan arvostetulla innovaatiopalkinnolla
palkintoseremoniassaan Lontoossa.

AutoGOR™ on ensimmäinen täysin automaattinen nesteen analysointilaite, jota voidaan käyttää öljykentällä. Se tuottaa laadukasta dataa ilman ihmisen työpanosta, ja sitä voidaan käyttää sekä maalla että merellä sijaitsevilla öljykentillä, missä tahansa ilmastossa. AutoGOR™ auttaa öljykentän henkilöstöä hallitsemaan ja ennustamaan tuotantoa entistä paremmin.

AutoGOR™ on kehitetty Houstonissa, SGS:n Applied Technology and Innovation Centerissä (ATIC). Vuonna 2009 perustettu ATIC keskittyy toimittamaan uusia ja innovatiivisia ratkaisuja öljy- ja kaasusektorille.

NIMITYKSET

HELSINGIN TOIMIPISTE

Valteri Antonen, osastopäällikkö
Oil, Gas and Chemicals

Arto Konttinen, hallintopäällikkö

Pekka Teppo, talouspäällikkö

Petra Tihinen, henkilöstöpäällikkö

SGS FIMKOLLE HYVÄKSYNTÄ UAE:N TURVALLISUUS- VIRANOMAISILTA

Yhdistyneiden Arabiemiraattien turvallisuusviranomaiset (United Arab Emirates Civil Defence) ovat hyväksyneet SGS Fimkon viralliseksi turvallisuustestauslaboratorioksi ja sertifiointielimeksi.

Yhdistyneissä Arabiemiraateissa turvallisuusviranomaisten hyväksyntäprosessi edellyttää hyväksytyn turvallisuuslaboratorion testausta ja sertifiointia tuotteille, jotka liittyvät palo- tai henkilöturvallisuuteen.

SGS Fimko voi nyt myöntää vaaditun sertifiointin (Certificate of Compliance) pätevyysalueessaan oleville tuotteille laboratoriossaan suoritettujen turvallisuustestauksen perusteella. Esimerkkejä hyväksyntää vaativista tuotteista ovat mm. turvalavalaisimet, keskusakustojärjestelmät ja palohälytyslaitteistot.

Lisätietoa:

Kari Vesterinen,
tuoteryhmäpäällikkö
Safety Testing
kari.vesterinen@sgs.com

Tom Torn,
sertifiointijohtaja
tom.torn@sgs.com



KOMPONENTIT – TÄRKEÄ OSA TURVALLISUUTTA

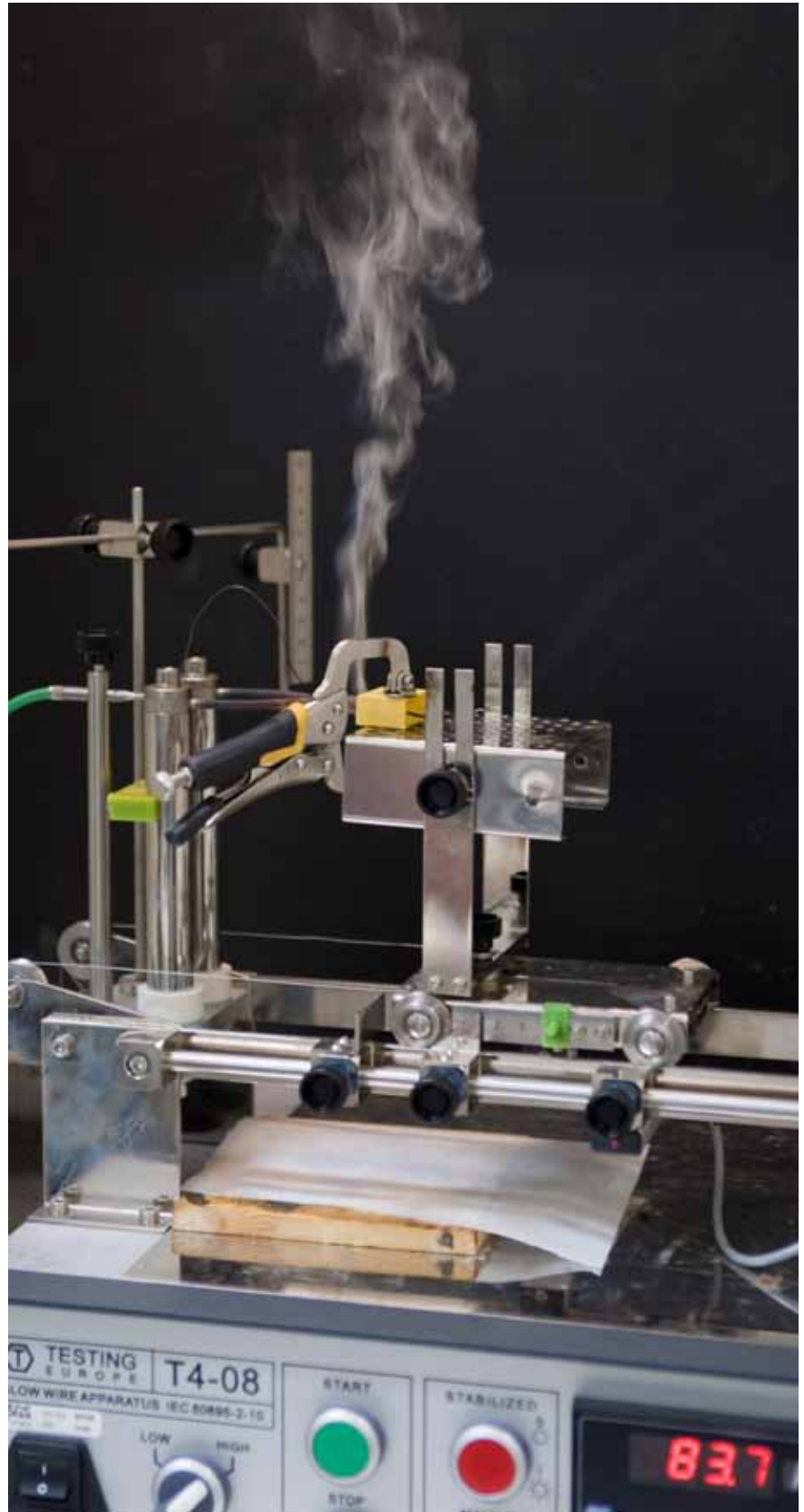
Sähkölaitteen turvallisuus riippuu monesta eri osatekijästä. Tärkeimpiä osatekijöitä tuotteen vaatimustenmukaisuuteen ovat komponentit, joita käytetään valmiissa lopputuotteessa.

Tuotestandardit edellyttävät, että kaikki laitteen ns. turvallisuuskriittiset komponentit täyttävät kyseisten komponenttistandardien vaatimukset eli komponenttien turvallisuus tulee olla varmistettu ennen kuin laitteen turvallisuutta lähdetään varmistamaan.

MILLOIN KOMPONENTTI ON TURVALLISUUSKRIITTINEN?

Komponentti luokitellaan turvallisuuskriittiseksi esimerkiksi silloin, kun sen vikaantuminen voi aiheuttaa vaaratilanteen laitteessa. Yleissääntönä voidaan sanoa, että kaikki verkkojännitepiirissä olevat toiminnalliset, suojaavat tai eristävät osat katsotaan turvallisuuskriittisiksi. Seuraavassa on kuvattu muutamalla esimerkillä, milloin komponentti on turvallisuuskriittinen.

Muuntaja nimensä mukaisesti muuntaa verkkojännitteen (=ensiöjännitteen) käyttötarkoitukseen sopivaksi toisiojännitteeksi. Toisiojännite on usein täysin kosketeltavissa, joten muuntajan ensiöpiirin käämityksen tulee olla hyvin eristetty toisiopiirin käämityksestä. Ensiö- ja toisiokäämit itse voivat olla eristetty asianmukaista eristystä vastaavalla pinnoituksella, jolloin ne voivat olla jopa kosketuksissa toisiinsa muuntajapakassa. Useimmiten muuntajissa kuitenkin vain toinen käämi on pinnoittamalla eristetty, jolloin käämit eivät saa koskettaa toisiaan. Käämin emalointia ei katsota riittäväksi eristeeksi, koska sen ei katsota kestävän riittävästi muuntajan elinkaaren aikana esiintyviä lämpö- ja mekaanisia rasituksia. Tällaisessa tapauksessa itse muuntaja sekä muuntajan valmistusprosessi tulee



Hehkulankatesti

olla erittäin hyvin suunniteltu, jotta käämitykset eivät pääse koskettamaan toisiaan. Riittämättömät turvaetäisyydet käämien välillä saattavat aiheuttaa sähköiskun käyttäjälle, kun vaarallinen verkkojännite (esim. 230VAC) pääsee siirtymään kosketeltavaan toisiojännitteeseen (esim. 12VDC).

Kytkin voi vikaantua toistuvien käyttökertojen jälkeen siten, että kontaktit hitsaantuvat yhteen aiheuttaen palo-vaaratilanteen. Kytkimien turvallisuutta testataan mm. käyttökestävyytestissä, jossa se kuormitettuna altistetaan kymmenille tuhansille käyttöjaksoille kytkimen mitoitusarvojen mukaisesti. Tämän testin hyväksymiskriteeri vaatii, että kytkin on testin jälkeen edelleen toimintakuntoinen.

Riviliittimien eristysainemateriaalit ovat kosketuksissa jännitteisten osien kanssa eli niiden tulee kestää kuormitettuna käytössä esiintyvät pintavirrat ja lämpörasitus. Näitä ominaisuuksia testataan pintavirta- ja hehkulankatesteillä. Lisäksi riviliittimen jännitteisten osien tulee olla riittävän hyvin eristetty kosketukselta eli olla kosketussuojatuja.

MITÄ ASIOITA TULEE HUOMIOIDA KOMPONENTTIEN VALINNASSA TURVALLISUUDEN NÄKÖKULMASTA?

Ensimmäisenä tulee varmistaa komponentin soveltuvuus aiottuun käyttötarkoitukseen ja -olosuhteeseen. Valinnassa tulee huomioida mitoitusarvot, jotta komponenttia ei kuormiteta sen nimellisarvoja enempää. Samoin tulee varmistaa, että komponentti soveltuu olosuhteisiin (lämpötila, kosteus, likaantuminen), jotka vallitsevat lopputuotteessa (ja olosuhteissa, johon lopputuote on tarkoitettu).

Kun soveltuvuus on arvioitu, tulee varmistaa, että komponentti täyttää sitä koskevat turvallisuusvaatimukset. Parhaiten vaatimustenmukaisuuden voi varmistaa valitsemalla tunnettujen

valmistajien komponentteja, jotka on sertifioitu pätevän (=akkreditoidun) sertifiointiyrityksen toimesta ja niille on myönnetty sertifiointimerkin käyttöoikeus (esim. FI-merkki). Tällainen sertifiointi varmistaa, että tuote on pätevästi testattu puolueettomassa testauslaboratoriossa asiaankuuluvien turvallisuusstandardien mukaan ja tuotteen vaatimustenmukaisuutta valutetaan vuosittaisilla valmistuspaikan tarkastuksilla.

Mikäli komponentin standardinmukaisuutta ei ole pystytty varmistamaan, se tulee varmistaa viimeistään lopputuotteen vaatimustenmukaisuuden varmistamisen yhteydessä. Tämä on kuitenkin aikaa vievä ja kallis tapa, koska usein komponentin turvallisuusvaatimukset edellyttävät kattavampia testejä (esim. käyttökestävyytestien testiajat ovat pitkiä) kuin laitteiden turvallisuustestaukset.

VAIHTOEHTOSET KOMPONENTIT

Sähkölaitteen valmistaja saattaa joutua käyttämään tuotannossa tuotteen elinkaaren aikana toisia vastaavia kom-

ponentteja. Tällaiseen tilanteeseen voi varautua jo laitteen suunnittelu- vaiheessa valitsemalla vaihtoehtoisia komponentteja, jolloin valmistajalla on jo valmiina turvallinen vaihtoehto varsinaisen komponentin korvaamiseksi. Vaihtoehtoisten komponenttien turvallisuus tulee selvittää samalla tavalla kuin varsinaisten komponenttien osalta.

SGS FIMKO APUNA KOMPONENTTIEN VALINNASSA

Sähkölaitteiden testausprojekteissa asiantuntijamme auttavat tunnistamaan mitkä ovat laitteen turvallisuuskriittisiä komponentteja. SGS Fimko arvioi myös, että komponentit on sertifioitu pätevän sertifiointiyrityksen toimesta soveltuvien turvallisuusstandardien mukaan ja, että ne soveltuvat aiottuun käyttötarkoitukseen (esim. oikea käyttöjännite, käyttöolosuhteet jne.).

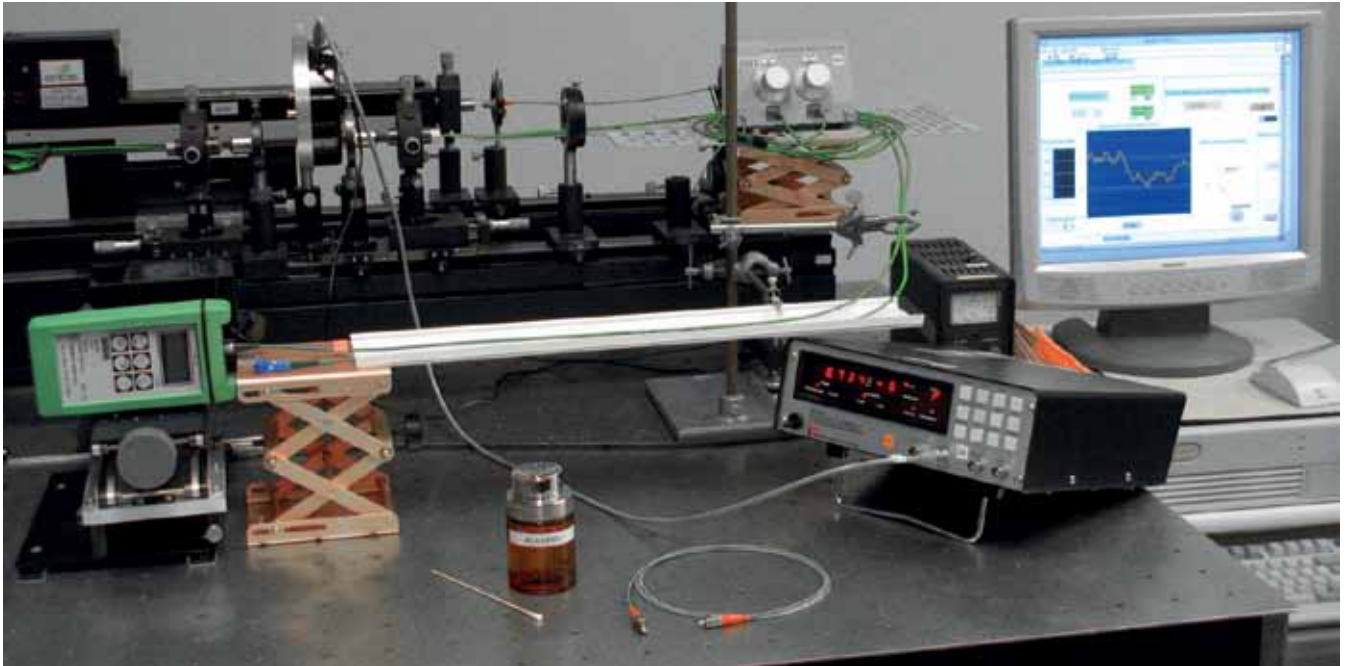
Lisätietoa:

Kari Vesterinen,
tuoteryhmäpäällikkö, Safety Testing
kari.vesterinen@sgs.com



Kytkin käyttökestävyytestissä.

KUITUOPTISTEN MITTAUS- JA JATKOSVÄLINEIDEN KALIBROINTI JA HUOLTO VÄHENTÄVÄT TYÖPROSESSIN VIRHEITÄ



Pyrosähköiseen radiometriin perustuva kalibroinnin referenssimittapaikka

Kuituoptisissa jatkostoissa ja mittauksissa mittaus- ja jatkosvälineiden puhtaudella on suuri vaikutus työn lopputulokseen.

Hitsauslaite voi tunnistaa automaattisesti kuidun väärin ja käyttää hitsauksessa vääriä parametreja johtuen huonosta kuidun kuorinnasta. Huolehtimalla kuituoptisten mittaus- ja jatkosvälineiden säännöllisestä kalibroinnista ja huollosta vähenevät virheet työprosessissa merkittävästi.

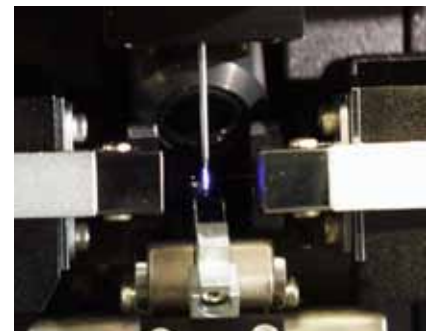
TYÖPROSESSIN VAATIMUKSET

Nykyajalle tyypillisiä vaatimuksia siirtoverkkojen rakentamisessa ovat työprosessin nopeus sekä pyrkimys korkeaan laatuun ja virheettömyyteen. Rakentajien on panostettava entistä enemmän työprosessien seurantaan ja virheiden minimointiin, joten prosesseissa tehtävien mittaus- ja työtapahumien merkitys korostuu. Kuituoptisen siirtotekniikan rakentamisessa tarvittavien mittaus- ja jatkosvälineiden säännöllinen huolto ja

kalibrointi ovat varmin ja edullisin tapa ennaltaehkäistä mahdollisia virheitä.

Kuituoptisessa siirtotekniikassa valokuidut ovat paksuudeltaan vain 125 µm ja niiden ytimenä valoinformaatiota siirtävä kuidun keskusta yksimuotokuiduissa 9 µm ja monimuotokuidussa 50 µm. Näin pienten valokuitujen jatkaminen mahdollisimman pienellä jatkos-vaimennuksella vaatii yllättävän paljon tietoa valokuidun liittämissä työtavoista ja mahdollisista ongelmista sekä suurta huolellisuutta eri työvaiheissa. Puhtaudella on merkittävä vaikutus työn lopputulokseen. Ylimääräinen lika voi aiheuttaa eri työvaiheiden mittaus- ja työvälineissä virhetoimintoja ja edelleen laadultaan huonoja jatkoksia.

Kuituoptisten järjestelmien mittauksiin niin rakennus- kuin vianhakuvaiheessa käytettävät valokuitumittauslaitteet tarvitsevat säännöllistä kalibrointia



Kuvan keskellä liekin koko n. 1,3 mm valokuidun hitsaustapahtumassa.

luotettavan toiminnan ja oikeiden mittaustulosten varmistamiseksi.

KUITUOPTISET MITTAUS- JA JATKOSVÄLINEET

Valokuitujatkosten tekemisessä tarvitaan valokuitujen kuorintaan kuorintapihtejä, puhtaiden kuorittujen kuitujen katkaisuun valokuituleikkureita sekä kuitujen jatkamiseen valokuidun hitsauslaitet-

ta. Näiltä kaikilta vaaditaan puhtautta ja virheetöntä toimintaa. Esimerkiksi valokuituhitsauslaitteissa lika aiheuttaa ongelmia sekä hitsauslaitteen hienomekaanisella että optisella puolella.

Nykyään valokuituleikkurit ja valokuidun hitsauslaitteet ovat aikaisempia kooltaan pienempiä ja kevyempiä. Laitteiden käyttöä on helpotettu automatiikalla. Esimerkiksi valokuidun hitsauslaite sisältää erilaisten kuitujen automaattisen tunnistuksen. Jos ongelmia on syntynyt jo valokuidun kuorintavaiheessa, ei valokuidun hitsauslaitteen automaattinen kuidun tunnistus pysty tunnistamaan kuitua oikein ja hitsaus tapahtuu väärillä parametreilla.

Kuituoptisten järjestelmien rakennus- ja kunnossapitovaiheen mittauksiin käytetään valolähteitä, valotehon mittareita, vaimentimia, valokuitututkia (OTDR) sekä spektrianalysaattoreita. Näiltä kaikilta vaaditaan virheetöntä suoritussarvojen mukaista toimintaa. Esimerkiksi laitteiden liittimien kuluneisuus ja likaisuus aiheuttavat herkästi mittaustuloksiin ylimääräistä vaimennusta ja muuta valon etenemiseen liittyvää epävakautta. Säännöllisten kalibrointien yhteydessä voidaan esimerkiksi liittimet vaihtaa samalla, ja välttää ylimääräinen huoltokäynti.

MITTAUS- JA JATKOSVÄLINEIDEN KALIBROINTI- JA HUOLTO

Kuituoptisille mittaus- ja jatkosvälineille käyttäjän suorittamien tarkistusten lisäksi valokuidun työvälineet tarvitsevat myös perusteellista asiantuntijan suorit-

tamaa määräaikaishuoltoa toimiakseen täydellisesti suoritussarvojen mukaisesti.

SGS Finland tarjoaa huoltoa kaikille tunnetuimmille hitsaus- ja katkaisulaitetyypeille sekä toimittaa asiakkaille varaosia, muun muassa hitsauslaitteiden kärkeä.

Määräaikaishuollossa laite puhdistetaan täysin sisältä ja päältä, päivitetään uusi ohjelmaversio, käydään läpi kaikki laitevalmistajan huolto-ohjeiden toimintakokonaisuudet ja suoritetaan tarvittavat korjaus- ja säätötoimenpiteet. Useammalla koekatkaisulla ja koehitsauksella varmistetaan aina lopputuloksen luotettavuus.

LUOTETTAVAA KALIBROINTI- JA HUOLTOPALVELUA SGS FINLANDISTA

SGS Finlandin kuituoptisten laitteiden kalibrointi- ja huoltotoiminta perustuu laitevalmistajien ja SGS Finlandin kahdenkeskisiin sopimuksiin sekä valtuutuksiin. SGS Finlandin eri laitetyyppien asiantunteva kalibrointi- ja huoltopalvelu rakentuu vuodesta 1990 lähtien toteutettuun kehitys- ja kalibrointityöhön sekä pitkäaikaiseen eri valmistajien laitetyyppien kalibrointi- ja huoltotyöhön sekä läheiseen yhteistyöhön laitekäyttäjien kanssa.

SGS Finlandin kalibrointitoiminta täyttää laatustandardin ISO/IEC 17025 vaatimukset. Akkreditoinnin pätevyysalueen suuret kattavat valokuitumittauslaitteiden tärkeimmät suoritussarvot ja näinollen täyttävät kalibroinnille asetetut suure- ja epävarmuusvaatimukset. Valokuitumittauslaitteiden suoritussarvojen pysyvyys varmistetaan asiantuntijan

tekemillä säännöllisillä kalibroinneilla. Kalibroinnissa valokuitumittauslaitteen liittimet tarkistetaan ja suoritussarvot mitataan vastaavalla tarkemmalla tunnetun epävarmuuden omaavalla laitteella. Kalibroinnista annetaan kalibrointitodistus, jossa ilmoitetaan kalibrointimittausten tulokset mittausepävarmuuksineen ja tarvittaessa arvioidaan laitteen suoritussarvonmukaisuutta.

Lisätietoja:

Pekka Dahlgren

tuoteryhmäpäällikkö

Kalibrointi

pekka.dahlgren@sgs.com



SGS FINLANDIN KUITUOPTISTEN LAITTEIDEN KALIBROINTI- JA HUOLTOPALVELUJEN VAHVUUDET

- asiantunteva huoltopalvelu erilaisille mittaus- ja jatkosvälineille
- laaja akkreditoitujen suureiden kalibrointialue
- joustava asiakaslähtöinen toimitusketju
- tekninen tuki ongelmatilanteen selvittelyssä
- tietokantapalvelut kalibrointien hallintaan

TESTAUSPALVELUT SGS SAKSAN MÜNCHENIN TESTAUSKESKUKSESSA



SGS:n Münchenin toimipisteessä toimii yksi Euroopan moderneimmista ja monipuolisimmista testauskeskuksista, joka on erikoistunut ympäristöolosuhdetestaukseen ja erilaisiin käyttökestävyystesteihin.

Pinta-alaltaan 5000 m² kokoisen testauskeskuksen laaja-alaisia palveluita käytetään mm. ajoneuvoille ja niiden komponenteille, koneteollisuuden moottoreille ja sähkökomponenteille sekä voimaloiden ohjaustuotteille. Suomalaisetkin valmistajat voivat hyötyä testauskeskuksen palveluista.

Olivatpa kyseessä sitten akut, kompressorit, moottorit, ohjauspaneelit tai liittimet, SGS:n asiantuntijat voivat suorittaa laaja-mittaisia käyttökestävyystestejä tai ympäristöolosuhdetestejä vaihtelevissa altistusolosuhteissa. Testauskeskuksessa on myös noin 30 mittauspaikan testausvalmiudet erilaisten tuotteiden sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) varmistamiseen. Testauskeskuksen toiminnot on



akkreditoitu standardin DIN EN ISO / IEC 17025 mukaan.

YMPÄRISTÖOLOSUHDETESTAUKSET

Erilaiset ympäristöolosuhdetestaukset lämpötila-alueella -90 °C -> +250 °C ovat mahdollisia sääkaapeissa tai huoneissa, joiden testaustilavuus vaihtelee 0,1 - 70 m³. Näihin olosuhteisiin voidaan yhdistää myös vesi/pölytestejä (IP-luokat), suolasumutestejä, korroosiotestejä tai tuotteen altistus haitallisille kaasuille. Ympäristöolosuhdetestauksen yhteydessä voidaan tehdä samaan aikaan myös värinätestaus viiden eritehoisen (tehoalue 300 kilonewtoniin saakka) sähködynaamisen värähtelijän avulla, joihin kuhunkin on integroitu oma sääkaappinsa. Testauskeskuksessa suoritetaan myös kiihdytettyjä elinikätestejä (HALT = Highly Accelerated Life Test), erityisesti lentokoneetölsuuden tuotekehitysprosessissa.

- Autoteollisuudelle tarjoamiemme palveluiden lisäksi tarjoamme monipuolisia käyttökestävyys ja kuormitus-testauksia yrityksille, jotka valmistavat suuria koneistoja tai niiden komponentteja, kertoo testauskeskuksen päällikkö

Tilman Heinisch.

- SGS yritysten maailmanlaajuisen yhteistyön ansioista suorittamme testauspalveluita useille tunnetuille suomalaisille valmistajille. Lisäksi laboratoriossamme sijaitseva työpaja mahdollistaa asiakaslähtöisten testauskokoonpanojen rakentamisen, mikä varmistaa sujuvan ja testaussuunnitelman mukaisen testauksen, Heinisch kertoo.

Kun testaus on käynnissä SGS laboratoriossa, testausinsinöörit monitoroivat säännöllisesti jokaista testattavaa kappaletta. Jos testauksen aikana tapahtuu vikaantumisen, tuote voidaan toimittaa myös Saksassa sijaitsevaan SGS INSTITUT FRESENIUS laboratorioon, joka on erikoistunut mm. komponenttien ja materiaalien vika-analyysiin.

VÄÄRINKÄYTTÖTESTAUKSET JA EMC

Testauskeskuksessa on viisi erikoishuonetta, joissa suoritetaan ns. "väärinkäyttötestauksia". Sähköisiä tai sähkömekaanisia tuotteiden ominaisuuksia voidaan testata ääriolosuhteissa esimerkiksi pudottamalla, murskaamalla tai rikkomalla metallista testikärkeä

käyttäen. Akkujen sekä akkupattereiden turvallisuutta ja suorituskykyä testataan myös erikoishuoneissa.

SGS Münchenin EMC-laboratoriossa voidaan suorittaa testaukset useiden ympäristöolosuhdetestaukseen liittyvien vaatimusten mukaan, kuten ISO 12405, ISO 16750, LV 124 sekä kuljetusalan (UN) vaatimusten mukaan (UN 38.3). Laboratoriossa on häiriösuojatut testihuoneet sekä kaiuttomat 3m ja 10m mittaushuoneet mm. ajoneuvojen EMC -mittauksiin. Asiantuntijamme SGS Saksassa suorittavat EMC mittauksia myös useiden kansainvälisten standardien mukaan, kuten CISPR 12, 25, ISO 16750, EN 12895 ja EN 13309 sekä asiakkaan omien vaatimusten mukaan.

Lisätietoa:

Timo Leismala

tiimpäällikkö

Energian siirto- ja ohjaustuotteet

timo.leismala@sgs.com

Sami Hakonen

projektipäällikkö

Energian siirto- ja ohjaustuotteet

sami.hakonen@sgs.com



SGS GERMANY

SGS on toiminut Saksassa vuodesta 1920, ja sillä on maassa noin 40 toimipistettä. SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH ja SGS-TÜV Saar GmbH kuuluvat myös SGS ryhmään. SGS Saksa tarjoaa laajan valikoiman tarkastus-, monitorointi- ja testauspalveluita niin valmistajille, jakeluportaalille kuin hallituksillekin.

Lisää tietoa SGS:n Saksan toiminnosta: www.sgsgroup.de

TESTAUSINSINÖÖRI LASSE LAINE PITÄÄ TYÖNSÄ MONIPUOLISUUDESTA



Testausinsinööri Lasse Laine on työskennellyt SGS:llä valaisimien ja lamppujen testaustiimissä vuodesta 2011. Kokemusta valaisimien testaamisesta hänellä on kuitenkin jo 25 vuoden ajalta.

Käytännössä Laineen työnä on varmistaa testattavan tuotteen turvallisuus ja vaatimustenmukaisuus erilaisten mittausten ja tarkastusten avulla.

Aiemmassa työpaikassaan valaisinteh- taalla Laineella oli tietty tuotevalikoima, jota hän testasi. SGS:llä testattavien tuotteiden valikoima on huomattavasti laajempi. Laajempi valikoima tarkoittaa tietysti myös sitä, että testaajalla täytyy olla laajempi osaamisalue hallinnassaan. Ammattitaitoa täytyy myös ylläpitää säännöllisesti pysyäkseen tuotekehityk- sen mukana. LED -teknologian kehittäminen mullisti valaisinalan, ja LED

-teknologiakin on jo kehittynyt valtavasti alkuajoista. Nykyaikaisissa valaisimissa on huomattavasti enemmän elektro- niikkaa kuin aiemmin, ja myös tässä elektroniikassa on tapahtunut muutok- sia. Muutoksista johtuen osa aiemmin tehdyistä testeistä on jäänyt pois, ja niiden tilalle on tullut uusia testejä. Laineen mukaan perusta testauksille on kuitenkin edelleen sama.

Valmistajien ja maahantuojien tilaamien testien lisäksi viranomaistestaukset tuo- vat lisää vaihtelua valikoimaan.

-Koskaan ei tiedä mitä tulee eteen, Laine naurahtaa.

LAAJA KIRJO TESTEJÄ JA MITTAUKSIA

Valaisimille ja lampuille voidaan tehdä monenlaisia turvallisuus- ja käytettä- vyystestejä. Niiden lämpenemistä ja käyttökestävyyttä tutkitaan. Käyttö- kestävyys tutkiminen vie yleensä viikon tai kymmenen päivää, ja se on yksi eniten aikaa vievistä testeistä. Jos valaisinta on tarkoitus käyttää kosteissa tiloissa, se altistetaan roiske- tai suih- kuvedelle tai keinotekoiselle sateelle. Joissakin tapauksissa valaisin upotetaan kokonaan veteen. Jos kyseessä on esimerkiksi työvalaisin, jota saatetaan käyttää pölyisissä olosuhteissa, myös



sen pölynsietoa tutkitaan.

Lisäksi valaisimelle tehdään iskukokeita, niiden kosketusjännitettä tutkitaan, ja rakennetta tutkimalla varmistetaan mm. että eristeet ja kosketussuojaukset ovat kunnossa. Valaisimille saatetaan aiheuttaa tarkoituksellisesti vikoja, jolloin päästään testaamaan, kuinka valaisin käyttäytyy rikkoutuessaan. LED-valaisimissa on usein myös muuntaja, joka sekin testataan.

-On asioita joita valaisimen pitää kestää, mutta kun se rikkoutuu, sen täytyy rikkoutua turvallisesti, Laine kertoo. Kaikki testit eivät liity valaisimen tur-

vallisuuteen. Niille voidaan tehdä myös valoteknisiä mittauksia, joilla selvitetään lamppujen valon jakautumista, valon värilämpötilaa ja säteilyn määrää.

MONIPUOLINEN TEHTÄVÄ

Testausinsinöörin työpäivät ovat vaihtelevia. Osa työajasta menee turvallisuustestauksiin, osa valoteknisiin mittauksiin. Ison osan työajasta vie myös testausten raportointi. Yksinkertaisimmillaankin testausraportti saattaa olla 30-sivuinen dokumentti. Toisinaan työssä pääsee myös kehittämään toi-

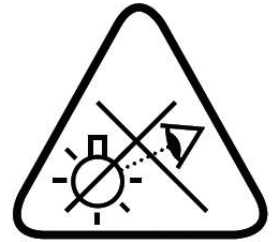
mintaa. Laine oli mukana kehittämässä lämpenemistestauksen automatisointia, joka tehostaa testausta huomattavasti.

Laine on aina pitänyt testauksesta. -Olisi tietysti mukavaa, jos voisi tutkia tiettyjä tapauksia hiukan syvällisemmin, mutta aina sellaiseen ei ole mahdollisuutta, Laine toteaa. Hänen mukaansa parasta työssä on se, että saa tehdä tarpeellista ja hyödyllistä työtä.

Lisätietoja:

Kari Vesterinen
tuoteryhmäpäällikkö, Safety Testing
kari.vesterinen@sgs.com

VALAISIMIEN SÄTEILYMITTAUSVAATIMUKSET MUUTTUNEET



Uusi valaisinstandardi EN 60598-1 viittaa fotobiologisen säteilyn osalta uudistettuun tekniseen raporttiin IEC/TR 62778.

Mittausvaatimukset muuttuvat, koska edellisen valaisinstandardin mukaan fotobiologinen säteily mitattiin standardin EN 62471 mukaan. IEC/TR 62778 kuvaa kuinka sinisen valon säteily tulee mitata ja miten haittaluokitus määritellään erilaisille valonlähteille. Standardin EN 60598-1 mukaan tämä vaatimus koskettaa käytännössä ledivalonlähteitä, monimetallilamppuja ja tiettyjä halogeenilamppuja.

Standardista EN 62471 poiketen tekninen raportti IEC/TR 62778 keskittyy lähtökohtaisesti itse valonlähteeseen (esimerkiksi lediin). Yksittäiselle valonlähteelle (esimerkiksi ledille) voidaan standardin mukaan määritellä sen suurin riskiluokka, joka pätee myös jokaiselle

valaisimelle, olettaen että valonlähdeä kuormitetaan samalla tavalla kuin millä se on mitattu. Jos valonlähteen riskiluokitus on näin mitattuna RG0 unlimited (rajoittamaton) tai RG1 unlimited, ei valaisinta tarvitse merkitä haitallisen sinisen valon säteilyn vaatimalla merkinnällä. Jos riskiluokitus on RG2, tulee lisäksi määritellä rajavalistusvoimakkuus, jota suuremmilla valaistusvoimakkuuksilla valonlähteestä tuleva säteily on haitallista silmälle.

Mittaamalla valaisimen maksimivalovoima, voidaan määrittää rajaetäisyys, jota lähempänä säteily on haitallista. Jos tämä etäisyys on suurempi kuin 200 mm, tulee valaisin merkitä varoitus-symbolilla, joka varoittaa katselemasta

suoraan kohti valonlähdeä. Lisäksi asennus- ja käyttöohjeisiin tulee merkitä kyseinen rajaetäisyys. Tämä rajaetäisyys toimii asentajille ohjenuorana, kun he asentavat valaisimia erilaisiin tiloihin.

Lisätietoa:

Pasi Orreveteläinen
tiimipäällikkö, Valaistustuotteet
pasi.orrevetelainen@sgs.com



UUSI JALKINE-TESTILABORATORIO INDONESIAAN

SGS avasi uuden nahkatuotteiden ja jalkineiden testaamiseen erikoistuneen laboratorion Jakartaan, Indonesiaan.

Asiakkaiden tietoisuus tuoteturvallisudesta ja lisääntynyt markkinavalvonta luovat tarpeen tehokkaalle ja kattavalle testaukselle. Useat maat, mukaan lukien EU ja Yhdysvallat, ovat raportoineet lisääntyneistä tuotteiden takaisinvedoista jalkineiden reputettua kemiallisten tai fysikaalisten vaatimusten osalta. Eräät maat, mm. Egypti ja Saudi-Arabia, ovat myös luoneet omia standardejaan maa- hantuotaville kengille ja jalkineille.

Uusi laboratorio pystyy tarjoamaan täyden valikoiman sekä fysikaalisia että kemiallisia testauksia nahka- ja jalkineteollisuudelle.



SGS ON OSTANUT SVEITSILÄISEN LABTOXIN

Vuonna 2006 perustettu, terveydelle haitallisten rakennusmateriaalien testaamiseen erikoistunut LabTox siirtyi SGS:n omistukseen joulukuussa 2014.

LabTox testaa asbestipitoisuuksia sekä ilmassa että kiinteässä materiaalissa, PCB-pitoisuuksia saumausaineissa ja formaldehydipitoisuuksia sisätiloissa. Laboratoriolla on ISO 17025 standardin mukainen akkreditointi.

LabTox työllistää 24 henkilöä, ja se vahvistaa SGS:n ympäristölaboratorioiden verkostoa Euroopassa.



KAAPELEIDEN PAKKASKESTÄVYYS KOETUKSELLA

Ulkokäyttöön tarkoitettuja kaapeleita käytetään jatkojohdoissa sekä useissa erilaisissa siirrettävissä tuotteissa kuten valaisimissa, akkulatureissa ja kaapelikeloissa.

Kun kaapeleita käytetään tällaisissa tuotteissa, ne joutuvat elinkaarensa aikana alttiiksi erilaiselle mekaaniselle rasitukselle kuten taivutukselle, vedolle ja iskulle. Ulkokäyttö asettaa kaapeleille erityisiä turvallisuusvaatimuksia, keskeisin niistä liittyy kaapelin käytettävyyteen kylmissä olosuhteissa.

KAAPELEIDEN PAKKASKESTÄVYYSVAATIMUKSET

Ulkokäyttöön tarkoitettujen siirrettävien kaapeleiden tulee kestää turvallisuusstandardin mukainen taivutustesti kylmässä olosuhteessa. Testilämpötila valitaan kaapelin käyttölämpötilan perusteella. Kaapelin taivutustestiä ei tehdä sen käyttölämpötilassa, vaan se tehdään 10 celsiusastetta kylmemmässä olosuhteessa.

Tyypillisesti kumikaapelit on tarkoitettu -25 celsiusasteen käyttölämpötilaan eli kaapeli altistetaan myös -35 celsiusasteen testiolosuhteeseen. Vaativimpiin käyttötarkoituksiin tarkoitetut kumikaapelit (kuten auton lohkolämmittimien kaapelit) taivutetaan -50 celsiusasteen lämpötilassa.

Lisäksi kaapeleiden turvallisuustestaukseen kuuluu lukuisia muita mittauksia ja testejä, esimerkiksi mekaanisen ja lämmönkestävyyden toteamiseksi.

TAIVUTUSTESTIN KULKU

Testi alkaa siten, että kaapeli asetetaan ja esikierretään metallista valmistettuun testilaitteeseen. Tämän jälkeen testilaitte kaapelin kera viedään pakastestihuoneeseen, jossa se altistuu valitulle pakkasolosuhteelle vähintään



Ylemmässä kuvassa kaapelin taivutustesti käynnissä -35 ° pakkasessa. Alemmassa kuvassa testilaitte palautumassa normaaliin huonelämpötilaan taivutustestin jälkeen.



Pakkastestihuone on tilavuudeltaan noin 12m³ ja huoneen käyttöalue on -15 C° ja -55 C° välillä.

16 tunnin ajan. Kun altistusaika on kulunut, testausinsinööri menee pakkastestihuoneeseen ja suorittaa taivutustestin siellä. Taivutustestissä kaapeli kierretään 2-4 kierrosta metallisen tuurnan ympäri. Taivutustestin jälkeen kaapelissa ei saa esiintyä halkeamia.

TILANNE MARKKINOILLA

Kaikki ulkokäyttöön tarkoitetut kumikaapelit eivät täytä tehtävänsä kunnialla. Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) markkinavalvontatestausten tulosten perusteella voidaan todeta, että useissa markkinoilla olevissa kaapeleissa juuri pakkaskestävyys ei ole ollut kunnossa. Tällaisissa tapauksissa kaapelit halkeilevat alhaisessa lämpötilassa, paljastaen pahimmassa tapauksessa kupariset johtimet alttiiksi kosketukselle. Kun tällainen kaapeli on kytkettynä sähköverkkoon, johtimien koskettaminen on hengenvaarallista.

SERTIFIOIDUN TUOTTEEN LAATUA VALVOTAAN

Sertifioitu kaapeli takaa, että tuote on testattu sitä koskevien turvallisuusvaatimusten mukaan puolueettomassa testilaboratoriossa kaapelin käyttömerkintöjen mukaan. Sertifioidun



kaapelin tunnistaa kaapeliin merkityistä sertifiointimerkeistä, tyypillisiä sertifiointimerkkejä ovat yleiseurooppalainen <HAR> sekä kansalliset VDE ja SGS Fimkon FI-merkki. Lisäksi sertifioitujen tuotteiden laatua valmistuspaikalla valvotaan vuosittaisilla tuotannon tarkastuksilla, joiden tarkoituksena on varmistaa, että tuotannon laadun- ja

muutostenhallinta toimii ja markkinoille saatettavat tuotteet pysyvät jatkuvasti turvallisena.

Lisätietoa:
Sixten Lökfors
projektipäällikkö
Energian siirto- ja ohjaustuotteet
sixten.lokfors@sgs.com

SGS FINLANDILLA ON TYTYTYVÄISIÄ ASIAKKAITA

SGS Finland toteutti marras-joulukuussa 2014 asiakastyytyväisyystutkimuksen yhteistyössä Taloustutkimuksen kanssa.

Tutkimuksen tulosten perusteella henkilöstö on ehdottomasti suurin vahvuutemme. Tutkimukseen osallistuneet asiakkaat olivat erityisen tyytyväisiä henkilöstön palveluhalukkuuteen, ammattitaitoon ja tavoitettavuuteen. Myös tilauksen tekemisen helppous ja sertifikaattien ja raporttien hyödynnettävyys koettiin positiivisina. Kehitettävää löytyi puolestaan kyselyihin ja tarjouspyyntöihin reagoinnin nopeudesta, sekä tiedottamisesta kokonaisuudessaan.

Me tarvitsemme palautetta voidaksemme kehittää toimintaamme vastaamaan teidän odotuksianne. Lämmin kiitos siis kaikille vastaajille.

Lisätietoa tutkimuksesta ja tuloksista:
Tomi Nyberg
liiketoiminnan kehitysjohtaja
tomi.nyberg@sgs.com

SGS Finlandin toiminta kokonaisuutena

- Erittäin tyytyväinen, 25%
- Melko tyytyväinen, 64%
- Neutraali, 11%
- Melko tyytymätön, 1%
- Erittäin tyytymätön, 0%



Asiakkaiden toiminnallemme antamia arvosanoja (asteikolla 1-5)

Tarjouspyyntöön vastaaminen ja tilauksen tekeminen

Yhteyshenkilön toiminta

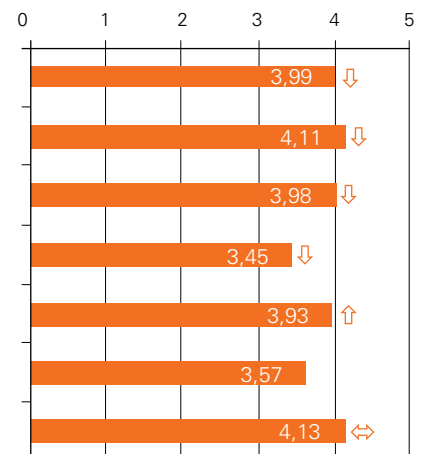
Tarkastus-, testaus ja sertifiointitoiminta

Tuotannon auditoinnit

Koulutuspalvelut

Tiedottaminen

Toiminta kokonaisuutena



UUSIMMAT MYÖNNETYT JÄRJESTELMÄSERTIFIOINNIT

**Viimeisimmät SGS Finlandin järjestelmäsertifiointiyksikön myöntämät sertifioinnit:**

Asiakas	Sertifiointipäivä-määrä	Järjestelmä
Airfil Oy	23.2.2015	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
Baltic Nuclear Consulting Group BNCG Oy	1.12.2014	ISO 9001:2008
Exilight Oy	6.11.2014	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
Kovanen Oy	7.12.2014	ISO 14001:2004
Oulun Betoniporaus Oy	3.10.2014	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
Oulun seudun ammattiopisto Limingan yksikkö	12.12.2014	ISO 14001:2004
Pohjanmaan Erikoispurku Oy	27.12.2014	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007
Ricoh Finland Oy	5.12.2014	ISO 14001:2004
Teklab Oy	28.12.2014	ISO 9001:2008
Valopaa Oy	13.10.2014	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
Valta Works Oy	1.12.2014	ISO 9001:2008
Verkonrakentaja Wire Oy	24.11.2014	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007

SGS:LLE RÄÄTÄLÖITY CATALYST LUOTAA HENKILÖSTÖN SITOUTUMISTA JA MOTIVAATIOTA



93% työntekijöistämme sanoo olevansa ylpeä siitä, että työskentelee SGS:llä

CATALYST on SGS konsernin vuotuinen, nettipohjainen henkilöstökysely

CATALYST – henkilöstökysely toteutettiin ensimmäisen kerran vuonna 2012. Silloin siihen osallistui 10 maata. Joka vuosi mukaan otetaan kymmenkunta uutta maata. Viime vuonna CATALYSTiin vastasi yli jo 36 000 henkilöä 30 maasta. CATALYST keskittyy henkilöstön sitoutumiseen ja motivaatioon, sekä heidän näkemyksiinsä organisaation toimintatavoista.

SGS haluaa CATALYSTin avulla edistää motivoituneisuuden ja suorituskyvyn kulttuuria. Kyselyn tulosten perusteella

liiketoimintayksiköt tekevät kehittämissuunnitelman, jonka mukaisesti toimintaa pyritään kehittämään entistä paremmaksi.

Työntekijöiden sitoutuminen ei ole yhdentekevää. Tutkimusten mukaan sitoutuneet työntekijät ovat tuottavampia. Heille yrityksen menestyminen on tärkeää ja he antavat täyden panoksen yrityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Sitoutuneet työntekijät toimivat yrityksen arvojen mukaisesti ja ovat lojaaleja sekä innovatiivisia.

SGS Finlandin henkilöstöpäällikkö Petra Tihisen mukaan SGS:n tavoitteena on olla haluttu työnantaja, joka kehittää ja kannustaa nykyisiä työntekijöitä erinomai-

siin suorituksiin ja kiinnostaa myös uusia osaajia.

”On tärkeää kysyä säännöllisesti työntekijöiden kokemuksia toiminnan sujuvuuteen ja organisaation toimintaan liittyvistä asioista. Vastausten perusteella saamme käsityksen siitä, mitä työntekijöiden mielestä teemme hyvin ja mitä pitäisi kehittää”, Tihinen sanoo. ”Ei kuitenkaan riitä, että näistä asioista kysellään. Meidän pitää myös olla valmiita toimimaan tulosten perusteella, ja kehittämään toimintaamme jatkuvasti”, Tihinen muistuttaa.

Lisätietoja:
Petra Tihinen
henkilöstöpäällikkö
petra.tihinen@sgs.com

SGS AKATEMIAN KOULUTUSKALENTERI KEVÄT 2015

TÄNÄ KEVÄÄNÄ JÄRJESTÄMME SEURAAVAT KOULUTUKSET:

SEMINAARI	Aika ja paikka
SFS 6002 Sähkötyöturvallisuus Koulutuksessa käydään läpi standardin SFS 6002 sisältö, sähkön aiheuttamat vaarat ja tapaturmat, tärkeimmät sähkötyön tekemiseen liittyvät määräykset, ohjeet, työn organisointi ja henkilöiden vastuut. Koulutus sisältää myös keskeiset asiat SFS 50191 –standardista ja näiden kahden standardin välisistä eroista.	12.3.2015 Helsinki
Tuotteen vaatimustenmukaisuuden varmistaminen Seminaarissa käsitellään vaatimustenmukaisuusvakuutusta: mitä vaatimustenmukaisuusvakuutus kertoo tuotteen turvallisuudesta ja mitä sen pitää sisältää. Lisäksi käsitellään CE –merkintää.	27.3.2015 Helsinki
Sähköisten testauslaitteiden asennus ja käyttö Koulutuksessa käydään läpi standardin perusvaatimukset ja niiden soveltaminen käytännössä, esim. tuotekehitystilat, tuotannon lopputestauspaikat, henkilöturvallisuus ja automaattisten testauspaikkojen liittäminen konelinjoihin.	14.4.2015 Helsinki
ISO 13485 ja laatu järjestelmän perusteet Seminaarissa käydään läpi laatu järjestelmän perusteet, lähtökohdat ja tavoitteet sekä laatu järjestelmän rakentaminen ja prosessinomainen ajattelutapa. Käymme läpi myös ISO 13485 vaatimusten huomioimisen laatu järjestelmän suunnittelussa ja käytössä.	22.4.2015 Helsinki
Lääkintälaitteiden EMC-vaatimukset Standardin IEC 60601-1-2 pääsisältö, uudet 4. painoksen vaatimukset. Laitekohtaisten standardien vaikutukset testaukseen. Lisäksi huomioidaan integroitujen radiolaitteiden tuomat lisävaatimukset. Koulutuksessa arvioidaan myös WiFi/Bluetooth laitteiden vaikutusta lääkitäilaitteiden EMC-testaukseen.	27.5.2015 Helsinki 28.5.2015 Tampere

Lisätietoja SGS Akatemian seminaareista: Nina Ikonen, koulutuskoodinaattori, nina.ikonen@sgs.com, puh. 09 6963 474

Ota yhteyttä



sgs.fimko@sgs.com puh. 09 696 361
sgs.finland@sgs.com puh. 09 696 3701

SGS on maailman johtava tarkastus-, verifiointi-, testaus- ja sertifiointiyritys. SGS tunnustetaan laadun ja lahjomattomuuden kansainvälisenä mittapuuna. SGS:ssä työskentelee yli 80 000 henkilöä ja sillä on yli 1 650 toimistoa ja laboratoriota ympäri maailmaa.

Suomessa SGS-yhtiöissä (SGS Inspection Services Oy, SGS Fimko Oy ja SGS Fimko EMC Oy) työskentelee lähes 200 ammattilaista, jotka testaavat, sertifioivat ja analysoivat vuosittain tuhansia tuotteita ja näytteitä sekä arvioivat satojen yritysten toimintaa. SGS Finland hyödyntää tehokkaasti koko SGS-verkkoa ja sillä on toimipaikat Suomessa Helsingissä (pääkonttori), Espoossa, Tampereella, Kotkassa, Raumalla ja Jyväskylässä.

WWW.SGS.COM