

Inspecta Tarkastus Oy

P.O. Box 1000

FI-00581 Helsinki

Finland

Tel: +358 10 521 600

fi.asiakaspalvelu@kiwa.com

www.kiwa.com/fi

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Jan Meszka

PL 66

00521 HELSINKI

Sprinklerilaitteistojen pitkänajan luotettavuustarkastus tai 25-vuotistarkastus

Yleistä

Sammutuslaitteistojen haltijoilla sekä pelastusviranomaisilla on nykyisen lain, asetuksen, CEA teknisen ohjeen sekä standardin pohjalta epäselvyyttä tuleeko käytössä olevalle laitteistolle suorittaa pitkänajan luotettavuustarkastus tai 25-vuotistarkastus (*jäljempänä luotettavuustarkastus*) sekä kuka osapuoli voi suorittaa luotettavuustarkastuksen, jotta se täyttää CEA:n teknisessä ohjeessa tai standardissa esitetyt vaatimukset.

Tällä hetkellä voimassa oleva laitelaki 10/2007 §7 vaatii että rakennukseen kiinteästi asennetut sammutuslaitteistot, jotka lain tai sen nojalla annetun säännöksen taikka viranomaisen päätöksen mukaan asennettu on huollettava ja tarkastettava siten, että laitteistot täyttävät niille säädetyt vaatimukset käyttöikänsä ajan.

Sammutuslaitteisto asetus A65 § 19 määrittää vain yleisellä tasolla, että automaattinen sammutuslaitteisto tulee pitää toimintakunnossa ja suojatun kohteen käyttötarkoitusta vastaavana koko sen käyttöiän ajan.

Suomessa tällä hetkellä käytössä olevista laitteistoista ennen vuotta 2009 rakennetut sammutuslaitteistot on suurimmaksi osaksi suunniteltu ja asennettu CEA:n teknisen ohjeen mukaan. Lisäksi nämä ennen vuotta 2009 käyttöönotetut laitteistot pidetään kunnossa CEA:n teknisen ohjeen vaatimusten mukaan. Standardi on Suomessa ollut käytössä vahvistettuna vuodesta 2009 alkaen, joten standardin perusteella sammutuslaitteistoille ei ole vielä tarvinnut tehdä 25-vuotistarkastusta.

Sprinklerilaitteiston luotettavuustarkastuksessa suoritetaan syvällisempiä ja yksityiskohtaisempia tutkimuksia, kuin mitä sprinklerilaitteiston määräaikaistarkastuksissa. Luotettavuustarkastuksen perusteella määritellään putkiston ja suuttimien sen hetkinen tila.



Tarkastuksen suoritus

Kiwa Inspecta on tulkinnut tällä hetkellä voimassa olevaa lakia ja asetusta niin että vain hyväksytty tarkastuslaitos voi suorittaa luotettavuustarkastuksen. CEA:n teknisessä ohjeessa sekä standardissa tämä tuote on nimetty tarkastukseksi. CEA 4001 kohdassa 1.4.3 määritellään kolmannen osapuolen tarkastus ja pitkänajan luotettavuustarkastus on tähän kohtaan liittyvä osa-alue 1.4.3.2, kuten myös vuosittainen tarkastus 1.4.3.1. Käytännössä tämä siis on CEA:n teknisessä ohjeessa selkeästi nimetty kolmannen osapuolen tarkastukseksi. Voimassa olevan laitelain ja asetuksen perusteella tarkastuksia Suomessa voi suorittaa vain Tukesin hyväksymä akkreditoitu tarkastuslaitos. Lisäksi CEA:n teknisen ohjeen luotettavuustarkastuksen määrittelyissä vaaditaan, että kansallisten viranomaisten tulee arvioida luotettavuustarkastuksen eri osioissa havaitut viat. Suomessa näillä kansallisilla viranomaisilla CEA:n teknisessä ohjeessa tarkoitetaan tarkastuslaitosta. Jos tarkastuslaitos joutuu käyttämään ulkopuolisia palveluja luotettavuustarkastuksessa, niin tarkastuslaitos on velvoittanut laitteiston haltijan hankkimaan tarvittavat ulkopuoliset palvelut. Kiwa Inspectalla luotettavuustarkastuksen suoritus on akreditoitu palvelu.

Luotettavuustarkastuksen tulevaisuus

Tehtyjen luotettavuustarkastusten perusteella Kiwa Inspecta katsoo, että käytössä oleville sprinkleri- ja vesisumulaitteistoille tulee suorittaa teknisen ohjeen tai standardin vaatimusten mukainen luotettavuustarkastus. Kiwa Inspecta on tehnyt luotettavuustarkastuksia noin kymmenen vuoden ajan ja suoritettujen tarkastusten määrä lähenee jo 200 kappaletta. Näiden tarkastusten perusteella laitteiston haltijat ovat voineet suunnitella sprinklerilaitteiston kunnossapitoa sekä korjata sprinklerilaitteistoon iän tuomia vikoja niin että sprinklerilaitteisto säilyisi toimintakuntoisena kiinteistön koko elin iän ajan. Esimerkiksi sprinklerilaitteiston hyväksytyssä laboratorioissa tehdyissä suutintutkimuksissa on havaittu, että lähes 4% testatuista sprinklerisuuttimista ei olisi toimintu tulipalossa (Lähde: Experience 25Y tests 2013-2017 / RISE Research Institutes of Sweden).

Näillä perusteilla luotettavuustarkastus tulisi huomioida käynnissä olevassa pelastustoimen laitteista annetun lain uudistamisessa tai automaattisista sammutuslaitteistoista annettavassa sisäministeriön asetuksessa.

Lisäksi laitelaissa tai asetuksessa tulisi määrittää, että sprinkleri- tai vesisumulaitteistojen luotettavuustarkastuksen voi suorittaa vain Tukesin hyväksymät akkreditoidut tarkastuslaitokset. Jos sprinkleri- tai vesisumulaitteiston haltija haluaa, että luotettavuustarkastuksen suorittaa jokin muu osapuoli, esimerkiksi sammutuslaitteiston asennusliike, niin luotettavuustarkastuksen tulokset tulee arvioida tarkastuslaitoksen toimesta. Akkreditoinnin myötä myös luotettavuustarkastukset perusteet ovat yhtenäiset. Lisäksi luotettavuustarkastuksen suorittamisessa tulee aina olla mukana Tukesin hyväksymä asennusliike, kun tarkastuksen yhteydessä joudutaan tekemään sellaisia töitä, jotka vaikutuksiltaan tai laajuudeltaan on rinnastettavissa sprinklerilaitteiston huoltoon tai uuden laitteiston asentamiseen.

Puolueettomuus

Tarkastuslaitoksien toiminnan tärkeimpiä edellytyksiä on puolueettomuus. Toteutuuko luotettavuustarkastuksissa objektiviteetti- sekä yhdenvertaisuusperiaate, mikäli kyseisen tarkastuksen suorittavaa tahoa ei määritellä tarkastuslaitokseksi? Tarkastuksessa arvioidaan asennusliikkeiden valmistamia laitteistoja ja tämän perusteella määritellään mahdollisen korjaustoimenpiteet, joten tilanteessa jossa asennusliikkeet itse voisivat arvioida omia tai kilpailijan valmistamia laitteistoja, ei puolueettomuus ja yhdenvertaisuus ole luotettavasti toteutettavissa. Tällainen asetelma saattaa myös aiheuttaa asennusliikkeiden välille erimielisyyttä.

Sisäasiainministeriön asetus automaattisista sammutuslaitteistoista A65 §16: ”Riippumattomana ei voida pitää sitä, joka omistaa tarkastettavat laitteistot tai on niiden valmistaja, toimittaja, suunnittelija, asentaja tai huoltaja tai joka on näiden edustaja.”



Käytännöt

Kiwa Inspecta on havainnut, että luotettavuustarkastuksissa, joita tähän mennessä Suomessa on toteutettu, toimenpiteet ja käytännöt ovat eronneet huomattavasti eri toteuttajien kesken. Vielä tässä vaiheessa luotettavuustarkastuksen toteuttajia on suhteellisen vähän, mutta myöhemmässä vaiheessa toteuttajien määrä todennäköisesti kasvaa huomattavasti. Samaa kaavaa noudattaa myös toteutustavat; nykyisillä vaatimuksilla alalle ei tule vakiintumaan sellaista yhtenevää käytäntöä, joka mahdollistaisi eri toteuttajien yhdenmukaisen laadun, tulkinnan, arvioinnin, raportoinnin ja oikeasuhtaisuuden. CEA4001 teknisen ohjeen kohtien 1.4.3.2.1 ja 1.4.3.2.2 mukaan viranomaiset (Suomessa tarkastuslaitos) arvioi tulokset asennuksen vaatimukseen nähden ja jos tarpeellista, sprinklerit tulee vaihtaa sekä kaikki haitallisesti laitteiston hydrauliseen suorituskyykyyn vaikuttavat putki viat on korjattava. Kyseiset kohdat ei ole toteutunut nykyisin muiden kuin tarkastuslaitoksen toteuttamissa luotettavuustarkastuksissa.

Työn vaativuus

Luotettavuustarkastuksen osa-alueet voidaan jaotella suuttimiin ja putkistoon. Jotta suuttimien toimintakunto voidaan luotettavasti todeta, vaatii niiden testaaminen erikoislaitteiston ja asiantuntijan, joka pystyy arvioimaan ja käsittelemään laitteiston parametrit ja datan. Suuttimista saatujen arvojen perusteella voi sammutuslaitteisto asiantuntija määritellä suuttimien vaihtotarpeen. Putkiston tutkimisen osalta tulisi hallita metallurgiaa ja virtaustekniikkaa, jotta putkistojen sen hetkinen kunto voidaan todeta ja arvioida niiden käyttöikä ja tarvittavat toimenpiteet.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että luotettavuustarkastuksessa on hallittava laaja-alaisesti laitteiston kaikki osa-alueet. Työn vaativuus ja laaja-alaisuus huomioon ottaen, koko prosessia ei riittävässä määrin voida toteuttaa laadukkaasti pienellä henkilömäärällä.

Esimerkiksi Kiwa Inspectalla sammutuslaitteisto asiantuntija (tarkastaja) suorittaa tarkastuksen yhdessä putkistoon erikoistuneiden asiantuntijoiden ja suuttimiin erikoistuneen laboratoriohenkilökunnan kanssa. Näin ollen voidaan todeta riittävä ammattitaitoisuus jokaisella osa-alueella.

Seppo Välikangas

Johtava asiantuntija
Sammutuslaitteistot

Henri Jokinen

Kehityspäällikkö

Juha Uotila

Tekninen asiantuntija
Sammutuslaitteistot

Kiwa Inspecta

Inspecta Tarkastus Oy
PL 1000 (Sörnäistenkatu 2)
00580 Helsinki

