

Monimetallilamppu voi aiheuttaa palovaaraa

if.fi



MONIMETALLILAMPPU

Monimetallilampulla varustettuja kohdevalaisimia käytetään tilassa, jossa keinovalolle asetetaan korkeat laatuvaatimukset. Esimerkiksi myymälän tai näyttelytilan kohteita voidaan korostaa monimetallilampun valolla. Monimetallilamppu on purkauslamppu, jonka valontuotto perustuu valokaareen. Valokaari on hyvin pienikokoinen ja se palaa lampun polttokammiossa. Valokaaren johdosta monimetallilamppu tulee hyvin kuumaksi. Lisäksi monimetallilampun palaessa paine sen sisällä on moninkertainen ilmanpaineeseen verrattuna.

Monimetallilampun ominaisuutena on, että sen polttokammio saattaa rikkoutua ja johtaa monimetallilampun räjähtämiseen. Räjähdys on mahdollista, kun monimetallilamppu vanhenee. Tyypillisesti monimetallilampun käyttöikä on 9 000 - 12 000 tuntia. Räjähdys ei yleensä pysty rikkomaan itse valaisinta, mutta jos kuumat monimetallilampun sirpaleet pääsevät putoamaan valaisimesta, ne voivat sytyttää palamaan valaisimen alla olevia materiaaleja.

Monimetallilamppujen valmistajat varoittavat teknisissä ohjeissaan monimetallilampun mahdollisesta sirpaloitumisvaarasta. Monimetallilamppujen valmistajat edellyttävät, että

monimetallilamppuja käytetään vain tiiviissä valaisimessa, jossa suojalasi estää mahdollisten sirpaleiden putoamisen valaisimesta. Suojalasin käyttö on tärkeää myös sen vuoksi, että monimetallilamputtu syntyy ultraviolettisäteilyä, joka on haitaksi ihmiselle.

PALOVAARAN VÄLTÄMINEN

Valaisimen suojalasi pidetään aina paikoillaan. Jos suojalasi rikkoutuu tai sitä ei saada paikoilleen esim. monimetallilampun vaihtamisen yhteydessä, valaisin poistetaan käytöstä. Yksinkertaisin tapa selvittää se, että kuuluuko valaisimeen suojalasi, on verrata sitä muihin samanlaisiin valaisimiin. Jos yhdessäkin valaisimessa on suojalasi, niin sen pitää olla kaikissa samanlaisissa valaisimissa. Suojalasivaatimus käy ilmi myös valaisimen käyttöohjeesta.

Valaisimessa käytetään vain monimetallilamppua, jonka valaisimen valmistaja on ilmoittanut sopivan valaisimeen. Mikäli valaisin on avointa mallia, siihen saa vaihtaa vain avoimeen valaisimeen tarkoitetun lampun. Lampun soveltuvuus käy ilmi pakkausmerkinnästä.

Monimetallilamppu vaihdetaan uuteen ennen nimellisen käyttötuntimäärän umpeutumista. Nimellinen käyttötuntimäärä on kerrottu lampun valmistajan teknisestä tiedotteesta. Kaikkien samanlaisten valaisimien lamput kannattaa vaihtaa saman aikaan.

Vaihtoehtona lampujen vaihtoajankohdan määrittämiseen on sammuneiden lampujen määrä; kun noin 10 % samanlaisten valaisimien lampuista on palanut loppuun, on aika vaihtaa kaikkien lamput.

Monimetallilampulla varustetut valaisimet sammutetaan vähintään kerran viikossa ainakin 15 minuutin ajaksi. Tällä vältetään monimetallilampun eliniän lopussa mahdollisesti esiintyvä tasasuuntausvaikutus. Tasasuuntausvaikutus voi syntyä, jos monimetallilamppua pidetään päällä pitkään. Tasasuuntausilmiö voi aiheuttaa valaisimen sähköosissa viikaantumisen ja tulipalon.



Kuva erilaisista monimetallilampuista. Lamput saa asentaa vain valaisimeen, jossa on suojalasi.

Valaisimen asennus- ja käyttöohjetta tulee noudattaa. Tärkeää on, että valaisimen ympärillä on riittävä tila jäähdytystä varten ja etäisyydet syttyviin materiaaleihin pidetään käyttöohjeessa mainitun suuruisina.

SUURPAINENATRIUMLAMPPU JA HALOGEENI-LAMPPU

Käytössä on usein monimetallilampulla varustettujen valaisimien lisäksi suurpainenatriumlampulla tai halogeenilampulla toimivia valaisimia. Suurpainenatriumlampulla ei ole sirpaloitumisvaaraa, vaikka sen toimintaperiaate on monimetallilampun kaltainen. Suurpainenatriumlampulla voi esiintyä ta-sasuuntausilmiö ja sen vuoksi valaisimen säännöllinen poiskentä on tärkeää samoin kuin monimetallilampulla.

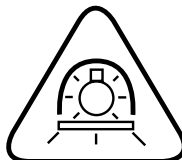
Halogeenilampun toiminta muistuttaa läheisesti hehkulampua. Halogeenilampulla ei ole sirpaloitumisvaaraa ja ta-sasuuntausilmiötä ei ilmene. Suurpainenatriumlamppua ja halogeenilamppua voidaan yleensä käyttää avoimessa valaisimessa. Monimetallilampussa, suurpainenatriumlampussa ja halogeenilampussa voi olla samanlainen kanta, mutta ne eivät ole keskenään vaihtokelpoisia.

Monimetallilamppu, suurpainenatriumlamppu ja halogeenilamppu muistuttavat toisiaan ja niiden tunnistaminen voi olla hankalaa. Valaisimien toimivuudesta huolehtivan henkilön on tiedettävä käytössä olevat valaisintyypit ja niihin sopivat lamput. Yhtenä mahdollisuutena on kerätä käytettävistä valaisintypeistä luettelo. Luetteloon merkitään jokaisen valaisintyyppin kohdalle tiedot lampuista, joita valaisimessa voidaan käyttää ja lamppujen vaihtoajat. Tällöin varmistuu myös se, että valaisimista huolehtivan henkilön vaihtuessa valaisimien ylläpito tapahtuu edelleen asianmukaisesti.

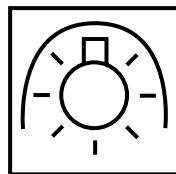
LAMPUN PAKKAUSMERKINNÄT

Lampun pakkausmerkinnöistä käy ilmi muuan muassa onko lamppu tarkoitettu suljettuun tai avoimeen valaisimeen. Lisäksi lampun pakkauksessa on käyttöohje, josta käy ilmi tärkeää tietoa lampun vaihdosta, käytöstä ja hävittämisestä.

Kuvat lampun pakkauksessa olevista merkinnöistä, jotka kertovat lampun soveltuvuudesta suojalasilla varustettuun ja avoimeen valaisimeen.



Tämä pakkauksessa oleva merkintä osoittaa, että lamppua saa käyttää vain suojalasilla varustetussa valaisimessa.



Tämä pakkauksessa oleva merkintä osoittaa, että lamppua saa käyttää avonaisessa valaisimessa. Lamppu soveltuu käytettäväksi myös suojalasilla varustetussa valaisimessa.

Lisätietoja:

Esa Laaksonen

Paloturvallisuusasiantuntija