

ADMINISTRATIEAANWIJZING Nr. 21

Eisen ten aanzien van Low-Location Lighting

(Artikel 15.06, lid 7; artikel 22b.10, onder d), van bijlage II)

Overgangsbepalingen:

Voor snelle schepen gelden er geen overgangsbepalingen.

Voor overige passagiersschepen gelden de OGB van artikel 15.06, zevende lid:

OGB bestaande (art 24.02) en in 2006 gecertificeerde schepen (art 24.06):

15.06, lid 7: Geschikt veiligheidsgeleidesysteem

N.V.O., uiterlijk bij verlenging van het certificaat van onderzoek na 1.1.2015

1. Algemeen

1.1 Volgens bovenstaande bepalingen, moeten passagiersschepen en snelle schepen over geschikte systemen beschikken om vluchtwegen en nooduitgangen duidelijk aan te geven wanneer de normale noodverlichting slecht zichtbaar is door de rook. Het moeten Low-Location Lighting (LLL)-systemen zijn (laag bij de grond aangebrachte verlichtingssystemen). Deze administratieaanwijzing behandelt de goedkeuring, installatie en het onderhoud van dergelijke systemen.

1.2 Naast de overeenkomstig artikel 15.10, lid 3, vereiste noodverlichting moeten vluchtwegen, inclusief trappen, uitgangen en nooduitgangen aangegeven worden door Low-Location Lighting (LLL-verlichting) langs de volledige vluchtroute, vooral in hoeken en aan kruisingen.

1.3 Het LLL-systeem moet uiterlijk 30 minuten na inschakeling werken.

1.4 LLL-producten mogen niet radioactief of giftig zijn.

1.5 Aanwijzingen betreffende het LLL-systeem moeten zijn opgenomen in het veiligheidsplan overeenkomstig artikel 15.13, lid 2, en in iedere hut.

2. Definities

2.1 Low-Location Lighting (LLL) - Elektrische verlichting of fotoluminescente markering langs vluchtwegen om te waarborgen dat dergelijke routes gemakkelijk herkend kunnen worden.

2.2 Fotoluminescent (FL)-systeem- Een LLL-systeem dat fotoluminescent materiaal gebruikt. Fotoluminescent materiaal bevat een chemische stof (bijvoorbeeld: zinksulfide) dat de eigenschap heeft dat het energie opslaat wanneer het verlicht wordt door zichtbaar licht. Het FL-materiaal geeft licht af dat zichtbaar wordt wanneer de lichtbron in de buurt minder sterk is. Zonder de lichtbron die energie toevoert, geeft het FL-materiaal de opgeslagen energie gedurende een bepaalde tijd af met een afnemende lichtsterkte.

2.3 Elektrisch systeem - Een LLL-systeem dat elektriciteit nodig heeft om te werken, zoals systemen met gloeilampen, lichtdiodes, elektroluminescente banden of lampen, fluorescerende lampen enz.

3. Gangen en trappen

3.1 In alle gangen moet de LLL-verlichting ononderbroken zijn aangebracht, behalve bij gangen en hutdeuren, zodat de vluchtroute zichtbaar wordt afgebakend. LLL-systemen conform een internationale norm met een zichtbare afbakening die onderbroken is, worden toegestaan. De LLL-

verlichting moet ten minste aan een zijde van de gang worden aangebracht, hetzij op de muur ten hoogste 0,3 m van de vloer, hetzij op de vloer niet verder dan 0,15 m van de muur. In gangen die breder zijn dan twee meter, moet LLL aan beide zijden worden aangebracht.

3.2 In doodlopende gangen moeten er op maximaal 1 m afstand van elkaar pijlen of gelijkwaardige richtingaanwijzers in LLL geplaatst worden die in de richting van de vluchtroute wijzen.

3.3 In alle gangen moet LLL aan ten minste één zijde op ten hoogste 0,3 m boven de trap treden zijn aangebracht, zodat de plaats van elke traprede goed zichtbaar is voor iemand die boven of onder die traprede staat. Low-Location Lighting moet aan beide zijden worden aangebracht als de gang breder is dan twee

4. Deuren

4.1 Low-Location Lighting moet naar de klink van de deur van de nooduitgang leiden. Om verwarring te voorkomen, mogen er geen andere deuren op deze manier worden aangeduid.

4.2 Als er schuifdeuren in scheidingsvlakken gemonteerd zijn conform art. 15.11, lid 2, en in schotten conform art. 15.02, lid 5, moet de schuifrichting aangegeven worden.

5. Aanduidingen en markeringen

5.1 Alle vluchtwegaanduidingen moeten in fotoluminescent materiaal uitgevoerd zijn of elektrisch verlicht worden. De afmetingen van dergelijke aanduidingen en markeringen moeten gelijk zijn aan de rest van het LLL-systeem.

5.2 Low-Location Lighting-aanduidingen van de uitgang moeten bij alle uitgangen aanwezig zijn. De aanduidingen moeten in de voorgeschreven gebieden naast de deuren van de uitgangen aan de zijde van de deurklink aangebracht worden.

5.3 Alle aanduidingen moeten uitgevoerd zijn in een kleur die contrasteert met de achtergrond (muur of vloer) waartegen ze bevestigd zijn.

5.4 Gestandaardiseerde symbolen (bv. de symbolen van IMO-Besluit A.760 (18)) moeten voor de LLL gebruikt worden.

6. Fotoluminescente systemen

6.1 FL-banden moeten ten minste 0,075 m breed zijn. Smallere banden mogen echter gebruikt worden als de lichtsterkte verhoudingsgewijs zoveel groter is dat de kleinere breedte gecompenseerd wordt.

6.2 Fotoluminescente materialen moeten 10 minuten na het verwijderen van alle externe lichtbronnen een lichtsterkte hebben van ten minste 15 mcd/m². Het systeem moet daarna gedurende 20 minuten beschikken over een lichtsterkte van ten minste 2 mcd/m².

6.3 Alle materialen van fotofluorescentiesystemen moeten minimaal worden belicht met het minimumniveau aan omgevingslicht dat nodig is om het fotofluorescentiemateriaal op te laden, zodat aan bovenstaande eisen betreffende de lichtsterkte voldaan kan worden.

7. Elektrische systemen

7.1 Elektrische systemen moeten worden aangesloten op het volgens art. 15.10, lid 4, vereiste noodschakelbord, zodat ze onder normale omstandigheden gevoed worden door de hoofdennergiebron en ook door de noodstroominstallatie wanneer deze laatste in bedrijf is. Voor het berekenen van de capaciteit van de noodstroominstallatie, moeten de elektrische systemen

opgenomen worden in de lijst met noodstroomverbruikers.

7.2 Elektrische systemen moeten automatisch aanspringen of ingeschakeld kunnen worden door een handeling op de stuurstelling.

7.3 Als er elektrische systemen zijn ingebouwd, zijn de volgende normen voor de lichtsterkte van toepassing: 1. de actieve delen van de elektrische systemen moeten over een minimumlichtsterkte van 10 cd/m² beschikken;
2. de puntbronnen van kleine gloeilampen moeten ten minste 150 mcd gemiddelde sferische lichtsterkte voortbrengen bij een afstand van ten hoogste 0,1 m tussen de lampen;
3. de puntbronnen van lichtdiodesystemen moeten een minimale volledige lichtsterkte van 35 mcd hebben. De hoek van de kegel voor halve lichtsterkte moet geschikt zijn voor de richting van waaruit de lichtdiodes benaderd en gezien worden. De afstand tussen de lampen moet ten minste 0,3 m bedragen; en
4. de puntbronnen van elektroluminescente systemen moeten 30 minuten blijven werken na het uitvallen van de hoofdennergiebron waarmee het systeem verbonden moet zijn volgens punt 7.1.

7.4 Alle elektrische systemen moeten zo zijn ingericht dat een defect van een enkele lamp, lichtband of batterij niet resulteert in een inefficiënte markering.

7.5 Elektrische systemen moeten voldoen aan de eisen van artikel 9.20 betreffende trillingen en hittebestendigheid. In afwijking van artikel 9.20, lid 2, onder c), mag de warmteproef uitgevoerd worden bij een referentieomgevingstemperatuur van 40 °C.

7.6 Elektrische systemen moeten voldoen aan de eisen betreffende elektromagnetische compatibiliteit uit artikel 9.21.

7.7 Elektrische systemen moeten ten minste voldoen aan beschermingsklasse IP 55 overeenkomstig IEC 60529:1992.

8. Keuringen

(Gewijzigd op grond van 2012/48/EG)

8.1. De lichtsterkte van LLL-systemen moet door een erkende deskundige worden gecontroleerd:

- a) vóór de eerste ingebruikstelling;
- b) vóór een hernieuwde ingebruikstelling na een wezenlijke verandering of reparatie;
- c) regelmatig, ten minste om de vijf jaar.

Keuringen overeenkomstig onderdeel c kunnen ook worden uitgevoerd door een deskundige die in veiligheidsgeleidesystemen is opgeleid.

8.2. Er moet een verklaring worden afgegeven, ondertekend door de erkende deskundige of de deskundige die de keuring heeft verricht, en waarop de datum van de keuring is vermeld.

8.3. Als na een enkele meting de lichtsterkte niet aan de eisen van deze administratieaanwijzing voldoet, moeten er opnieuw metingen op ten minste tien plaatsen op gelijke afstand van elkaar worden uitgevoerd. Als meer dan 30 % van de meetwaarden niet voldoen aan de eisen van deze administratieaanwijzing moeten de veiligheidsgeleidesystemen worden vervangen. Als tussen 20 en 30 % van de meetwaarden niet voldoen aan de eisen van deze administratieaanwijzing moeten de veiligheidsgeleidesystemen binnen een jaar opnieuw worden gecontroleerd.