

TARPTAUTINIAIS SUSITARIMAIS ĮSTEIGTŲ ORGANŲ PRIIMTI AKTAI

Pagal tarptautinę viešąją teisę juridinę galią turi tik JT EEK tekstų originalai. Šios taisyklės statusas ir įsigaliojimo data turėtų būti tikrinami pagal paskutinę statusą nurodančio JT EEK dokumento TRANS/WP.29/343 versiją, kurią galima rasti <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT EEK) taisyklė Nr. 98 „Suvienodintos transporto priemonių priekinių žibintų su dujų išlydžio šviesos šaltiniais tvirtinimo nuostatos“

Įtrauktas visas galiojantis tekstas iki:

01 serijos pakeitimų 4 papildymo; įsigaliojimo data – 2013 m. liepos 15 d.

TURINYS

TAIKYMO SRITIS

1. Sąvokų apibrėžtys
2. Priekinio žibinto patvirtinimo paraiška
3. Ženklinimas
4. Patvirtinimas
5. Bendrosios specifikacijos
6. Apšvietimas
7. Nepatogumo ir (arba) negalios vertinimas
8. Priekinio žibintų tipo pakeitimas ir patvirtinto tipo išplėtimas
9. Gamybos atitiktis
10. Sankcijos už gamybos neatitiktį
11. Visiškas gamybos nutraukimas
12. Už patvirtinimo bandymus atsakingų technikos tarnybų ir tipo patvirtinimo institucijų pavadinimai ir adresai
13. Pereinamojo laikotarpio nuostatos

PRIEDAI

1. Pranešimas dėl priekinio žibinto arba paskirstyto apšvietimo sistemos patvirtinimo, patvirtinto tipo išplėtimo, atsisakymo suteikti patvirtinimą, patvirtinimo panaikinimo arba visiško gamybos nutraukimo pagal Taisyklę Nr. 98
2. Patvirtinimo ženklų išdėstymo pavyzdžiai
3. Sferinė koordinacių matavimo sistema ir kontrolinio taško vieta
4. Naudojamų priekinių žibintų fotometrinių savybių pastovumo bandymai
5. Reikalavimai žibintams su plastikiniais sklaidytuvais. Sklaidytuvų arba medžiagos pavyzdžių ir komplektinių žibintų bandymas
6. Atskaitos centras

7. Įtampos žymenys
8. Būtiniausi gamybos kontrolės procedūrų atitikties reikalavimai
9. Būtiniausi inspektoriaus atliekamos bandinių atrankos reikalavimai
10. Instrumentinė priekinių žibintų artimosios šviesos ribinės linijos patikra
11. Šviesos diodų modulių ir priekinių žibintų su šviesos diodų moduliais reikalavimai

A. ADMINISTRACINĖS NUOSTATOS

Taikymo sritis ⁽¹⁾

Ši taisyklė taikoma:

- a) priekiniams žibintams ir
- b) paskirstyto apšvietimo sistemoms,

kuriuose naudojami dujų išlydžio šviesos šaltiniai, skirti M, N ir L₃ kategorijų transporto priemonėms.

1. SĄVOKŲ APIBRĖŽTYS

Šioje taisyklėje:

- 1.1. Šioje taisyklėje vartojamos Taisyklėje Nr. 48 ir jos pakeitimų serijoje, galiojančioje teikiant tipo patvirtinimo paraišką, pateiktos apibrėžtys.
- 1.2. Sklaidytuvas – tolimiausia priekinio žibinto (sąrankos) sudedamoji dalis, praleidžianti šviesą pro šviečiamąjį paviršių;
- 1.3. dangą – vienas ar keli produkto ar produktų, kuriais padengiamas išorinis sklaidytuvo paviršius, sluoksniai;
- 1.4. suderinta pora – kairėje ir dešinėje transporto priemonės pusėse įrengtų tą pačią funkciją atliekančių žibintų rinkinys;
- 1.5. skirtingų tipų priekiniai žibintai – priekiniai žibintai, kurių skiriasi šios esminės savybės:
 - 1.5.1. prekės pavadinimas arba prekės ženklas;
 - 1.5.2. optinės sistemos savybės;
 - 1.5.3. sudedamosios dalys, dėl kurių naudojimo ar nenaudojimo kinta optiniai efektai, apibūdinami kaip atspindėjimas, refrakcija, sugertis ir (arba) deformacija;
 - 1.5.4. tinkamumas eismui dešiniąja arba kairiąja pusėmis arba abiem eismo sistemoms;
 - 1.5.5. skleidžiamo spindulių pluošto tipas (artimoji šviesa, tolimoji šviesa arba abu tipai).
 - 1.5.6. Tačiau laikoma, kad įtaisas, skirtas montuoti kairėje transporto priemonės pusėje, ir atitinkamas įtaisas, skirtas montuoti dešinėje transporto priemonės pusėje, yra tokio paties tipo.
- 1.6. Šioje taisyklėje vartojamos standartinio (-ių) (etaloninės (-ių)) kaitrinės (-ių) lempos (-ų) ir dujų išlydžio šviesos šaltinio (-ių) sąvokos atitinkamai grindžiamos taisyklėmis Nr. 37 ir Nr. 99 bei jų pakeitimų serijomis, galiojančiomis teikiant tipo patvirtinimo paraišką.

⁽¹⁾ Nė viena šios taisyklės nuostata negali drausti šią taisyklę taikančiai susitariančiajai šaliai jos registruojamose transporto priemonėse pagal šią taisyklę patvirtintą priekinį žibintą su plastikiniu sklaidytuvu (PL) naudoti kartu su mechaniniu priekinio žibinto valymo įtaisu (t. y. su valytuvais).

2. PRIEKINIO ŽIBINTO PATVIRTINIMO PARAIŠKA ⁽¹⁾
- 2.1. Patvirtinimo paraišką pateikia priekiniam žibintui suteikto prekės pavadinimo arba ženkle savininkas arba jo tinkamai įgaliotas atstovas. Joje nurodoma:
- 2.1.1. ar priekinis žibintas skirtas spinduliuoti artimąją šviesą, tolimąją šviesą, ar abi;
- 2.1.2. jei priekinis žibintas skirtas spinduliuoti artimąją šviesą, ar jis sukurtas eismui kairiaja ir dešiniąja pusėmis, ar tik eismui viena iš šių pusių;
- 2.1.3. jeigu priekiniame žibinte įtaisytas reguliuojamas atšvaitas, priekinio žibinto įrengimo padėtis (-ys) žemės ir transporto priemonės išilginės vidurinės plokštumos atžvilgiu;
- 2.1.4. didžiausi vertikalūs kampai, nustatomi naudojant reguliavimo įtaisą, aukščiau ir žemiau vardinės (-ių) padėties (-čių);
- 2.1.5. kokiems šviesos šaltiniams tiekama energija, kai naudojami įvairūs spindulių pluošto deriniai;
- 2.1.6. ar naudojama paskirstyto apšvietimo sistema ir kokio (-ių) tipo (-ų) spindulių pluoštui (-ams) skleisti ši sistema yra skirta;
- 2.1.7. šviesos šaltinio kategorija pagal taisyklės Nr. 37 arba Nr. 99 ir jų pakeitimų serijas, galiojančias teikiant tipo patvirtinimo paraišką.
- Jeigu tai yra paskirstyto apšvietimo sistema, kurioje naudojamas pagal Taisyklę Nr. 99 nepatvirtintas nekeičiamas dujų išlydžio šviesos šaltinis, šviesos generatoriaus gamintojo suteiktas sudedamosios dalies numeris.
- 2.2. Prie kiekvienos paraiškos pridedama:
- 2.2.1. Trys pakankamai išsamūs, kad būtų galima nustatyti tipą, brėžinių (žr. 3.2 ir 4.2 punktus) egzemplioriai. Brėžiniuose privalo būti nurodyta patvirtinimo numeriai ir papildomiems simboliams numatyta vieta patvirtinimo ženklą supančio apskritimo atžvilgiu, o jeigu tai šviesos diodų modulis (-iai) – ir specialiam (-iems) modulio identifikavimo kodui (-ams) nurodyti skirta vieta; taip pat privalo būti pateiktas kiekvieno priekinio žibinto vertikalūs (ašinis) pjūvis ir vaizdas iš priekio, nurodant pagrindines optines savybes, įskaitant gūbrėtumą, jeigu taikoma.
- 2.2.2. Trumpas techninis aprašas, nurodant balasto (-ų), jeigu jis (jie) naudojamas (-i), gamybinę markę ir tipą ir, jeigu naudojama priekinių žibintų šviesos pakreipimo posūkiuose funkcija, kraštutinės padėties, kaip nurodyta 6.2.7 punkte. Jeigu tai šviesos diodų modulis (-iai), pateikiama:
- a) trumpas techninis šviesos diodų modulio (-ių) aprašas;
- b) brėžinys su matmenimis ir pagrindinėmis elektrinių ir fotometrinių savybių bei vardinio šviesos srauto vertėmis.

Be to, jeigu tai paskirstyto apšvietimo sistema, pridedamas trumpas techninis aprašas, pateikiant šviesolaidžių ir susijusių optinių sudedamųjų dalių sąrašą ir nurodoma pakankama atpažinimui reikalinga informacija apie šviesos generatorių (-ius). Pateikiant šią informaciją nurodomas šviesos generatoriaus gamintojo suteiktas sudedamosios dalies numeris, pateikiamas brėžinys su matmenimis ir pagrindinėmis elektrinių ir fotometrinių savybių vertėmis ir oficiali bandymų ataskaita, susijusi su šios taisyklės 5.8 punktu.

⁽¹⁾ Dėl dujų išlydžio šviesos šaltinių žr. Taisyklę Nr. 99.

2.2.3. Bandiniai:

- 2.2.3.1. jeigu norima patvirtinti priekinį žibintą, pateikiama po du kiekvieno tipo priekinių žibintų pavyzdžius – po vieną, skirtą montuoti kairėje ir dešinėje transporto priemonės pusėse, su standartiniais dujų išlydžio šviesos šaltiniais ir po vieną visų numatomų naudoti tipų balastą, jeigu jie naudojami.

Jeigu norima patvirtinti paskirstyto apšvietimo sistemą, kurioje naudojamas pagal taisyklę Nr. 99 nepatvirtintas nekeičiamas dujų išlydžio šviesos šaltinis, pateikiami du sistemos su šviesos generatoriumi pavyzdžiai ir po vieną visų numatomų naudoti tipų balastą, jeigu jie naudojami.

2.2.4. Plastiko, iš kurio pagaminti sklaidytuvai, bandymui:

2.2.4.1. keturiolika sklaidytuvų;

- 2.2.4.1.1. dešimt šių sklaidytuvų gali būti pakeisti dešimčia ne mažesnių kaip 60 × 80 mm dydžio medžiagos bandinių plokščiu arba išgaubtu išoriniu paviršiumi ir iš esmės plokščia ne mažesne kaip 15 × 15 mm vidurio sritimi (kreivio spindulys ne mažesnis kaip 300 mm);

- 2.2.4.1.2. kiekvienas toks sklaidytuvus arba medžiagos bandinys turi būti pagaminti tokiu pat būdu, koks taikomas masinėje gamyboje;

2.2.4.2. atšvaitas, prie kurio pagal gamintojo instrukcijas gali būti montuojami sklaidytuvai.

2.2.5. Šviesą perduodančių plastikinių sudedamųjų dalių atsparumo priekinio žibinto viduje esančių dujų išlydžio šviesos šaltinių ultravioletinei spinduliuotei bandymui:

- 2.2.5.1. po vieną kiekvienos atitinkamos medžiagos, panaudotos gaminant priekinį žibintą, bandinį arba vieną priekinio žibinto, kuriame panaudotos šios medžiagos, pavyzdį. Kiekvieno medžiagos bandinio išvaizda ir paviršiaus apdorojimas (jeigu paviršius apdorotas) turi būti tokie pat, kaip medžiagos, skirtos priekiniam žibintui, kuri norima patvirtinti;

2.2.5.2. vidaus medžiagų atsparumo šviesos šaltinio ultravioletinei spinduliuotei bandymai nebūtini, jeigu:

- 2.2.5.2.1. naudojami žemo ultravioletinės spinduliuotės lygio dujų išlydžio šviesos šaltiniai, kaip nurodyta Taisyklėje Nr. 99; arba

- 2.2.5.2.2. jeigu imamasi priemonių atitinkamas priekinio žibinto sudedamąsias dalis uždengti nuo ultravioletinės spinduliuotės, pvz., stiklo filtrais; arba

- 2.2.5.2.3. jeigu naudojami žemo ultravioletinės spinduliuotės lygio šviesos diodų moduliai, kaip nurodyta šios taisyklės 11 priede.

2.3. Jeigu tai yra paskirstyto apšvietimo sistema, po 10 medžiagos (-ų) ir atitinkamos apsauginės dangos (ekranų), jeigu jos yra, iš kurių pagaminti šviesolaidžiai ir kitos sistemos optinės sudedamosios dalys, bandinių.

- 2.4. Medžiagos, iš kurių gaminami sklaidytuvai ir, jeigu tai yra paskirstyto apšvietimo sistema, medžiagos, iš kurių pagamintos šios sistemos optinės sudedamosios dalys ir atitinkamos dangos (ekranai), jeigu jos yra, turi būti pateikiamos su bandymų ataskaitomis, kuriose nurodytos tų medžiagų ir dangų savybės, jeigu jų bandymai jau atlikti.

3. ŽENKLINIMAS

- 3.1. Ant priekinių žibintų arba paskirstyto apšvietimo sistemų, teikiamų patvirtinti, turi būti aiškus nenutrinamas pareiškėjo prekės pavadinimas arba ženklas.

- 3.2. Ant sklaidytuvų ir pagrindinės dalies ⁽¹⁾ turi būti pakankamo dydžio tarpai patvirtinimo ženklui ir papildomiems simboliams, nurodytiems 4 dalyje; šie tarpai turi būti parodyti brėžiniuose, minėtuose 2.2.1 punkte.
- 3.3. Priekiniai žibintai, sukonstruoti taip, kad atitiktų eismo dešiniąją ir kairiąją pusėmis reikalavimus, turi būti pažymėti ženklais, nurodančiais dvi transporto priemonėje esančio optinio įtaiso arba prie atšvaito pritvirtinto dujų išlydžio šviesos šaltinio reguliavimo padėtis; šie ženklai turi būti sudaryti iš R/D raidžių, žyminčių eismo dešiniąją puse padėtį, ir L/G raidžių, žyminčių eismo kairiąją puse padėtį.
- 3.4. Kad ir koks būtų spindulių pluoštas, ant šviesą skleidžiančio paviršiaus gali būti pažymėtas atskaitos centras, kaip parodyta 6 priede.
- 3.5. Jeigu tai yra paskirstyto apšvietimo sistemos, kurioje naudojamas pagal Taisyklę Nr. 99 nepatvirtintas nekeičiamasis dujų išlydžio šviesos šaltinis, šviesos generatorius, ant jo turi būti gamintojo prekės pavadinimas arba ženklas ir sudedamosios dalies numeris, minėtas 2.2.2 punkte.
- 3.6. Jeigu tai yra žibintas su šviesos diodų modulių (-iais), ant žibinto turi būti vardinės įtampos žymuo, vardinės galios vatai žymuo ir specialus šviesos šaltinio modulio identifikavimo kodas.
- 3.7. Prie žibinto, teikiamo patvirtinti, pridedamas (-i) šviesos diodų modulis (-iai):
- 3.7.1. turi būti pažymėtas (-i) pareiškėjo prekės pavadinimu arba ženklu. Šis ženklas turi būti aiškiai įskaitomas ir nenutrinamas;
- 3.7.2. turi būti pažymėtas (-i) specialiu modulio identifikavimo kodu. Šis ženklas turi būti aiškiai įskaitomas ir nenutrinamas.
- Specialaus identifikavimo kodo pradžioje pateikiamos MD raidės (žodžio „modulis“ santrumpa), po jų – patvirtinimo ženklas be apskritimo, kaip nurodyta 4.2.1 punkte, o jeigu naudojama keletas skirtingų šviesos šaltinio modulių, taip pat pateikiami papildomi simboliai arba ženklai. Šis specialus identifikavimo kodas pateikiamas 2.2.1 punkte minėtuose brėžiniuose. Patvirtinimo ženklas neturi atitikti ant žibinto, kuriame naudojamas modulis, naudojamo ženklo, tačiau abu ženklai turi būti to paties pareiškėjo.
- 3.8. Jeigu šviesos diodui (-ams) valdyti naudojamas elektroninis šviesos šaltinio reguliavimo įrenginys, kuris nėra sudedamoji šviesos diodo dalis, ant tokio įrenginio pažymimi specialus (-ūs) identifikavimo kodas (-ai), vardinė įtampa ir galia vatais.
4. PATVIRTINIMAS
- 4.1. Bendrosios nuostatos
- 4.1.1. Jeigu visi pagal 2 dalį pateikti priekinio žibinto tipo pavyzdžiai atitinka šios taisyklės nuostatas, suteikiamas patvirtinimas.
- 4.1.2. Šios taisyklės nuostatas atitinkantys priekiniai žibintai gali būti sugrupuoti, kombinuotieji arba tarpusavyje sujungti su kitą (-omis) apšvietimo arba šviesos signalų perdavimo funkciją (-as) atliekančiu žibintu, jeigu tai nekenkia atitinkamoms apšvietimo funkcijoms.
- 4.1.3. Jei sugrupuoti, kombinuotieji arba tarpusavyje sujungti žibintai atitinka daugiau nei vienos taisyklės reikalavimus, jie gali būti ženklinami tik vienu tarptautiniu patvirtinimo ženklu su sąlyga, kad kiekvienas iš sugrupuotų, kombinuotų ar tarpusavyje sujungtų žibintų atitinka ženklui taikomas nuostatas.

⁽¹⁾ Jeigu sklaidytuvo negalima atskirti nuo pagrindinės priekinio žibinto dalies, pakanka unikalios ženklo, nurodyto 4.2.5 punkte.

- 4.1.4. Kiekvienam patvirtintam tipui paskiriamas patvirtinimo numeris. Jo pirmieji du skaitmenys rodo pakeitimų, į kuriuos įtraukti prieš suteikiant patvirtinimą padaryti naujausi pagrindiniai techniniai taisyklės pakeitimai, eilės numerį (šiuo metu 01). Ta pati susitariančioji šalis negali to paties numerio paskirti kitam priekinių žibintų tipui, kuriam taikoma ši taisyklė. Tačiau laikoma, kad suderinta pora yra to paties tipo.
- 4.1.5. Apie priekinių žibintų tipo patvirtinimą, patvirtinto tipo išplėtimą, atsisakymą suteikti patvirtinimą, patvirtinimo panaikinimą arba visišką gamybos nutraukimą pagal šią taisyklę šią taisyklę taikančioms 1958 m. Susitarimo šalims pranešama naudojant šios taisyklės 1 priede pateikto pavyzdžio pranešimo blanką.
- 4.1.6. Be 3.1 punkte nurodyto ženklo, kiekvienas priekinis žibintas, atitinkantis pagal šią taisyklę patvirtintą tipą, 3.2 punkte nurodytose vietose žymimas 4.2 ir 4.3 punktuose aprašytu patvirtinimo ženklu.
- 4.2. Patvirtinimo ženklo sudedamosios dalys
Patvirtinimo ženklas turi būti sudarytas iš:
- 4.2.1. tarptautinio patvirtinimo ženklo, kurį sudaro:
- 4.2.1.1. apskritimas, kurio viduje įrašyta E raidė, o po jos – patvirtinimą suteikusios šalies skiriamasis numeris ⁽¹⁾;
- 4.2.1.2. patvirtinimo numeris pagal 4.1.4 punktą;
- 4.2.2. šis papildomas simbolis ar simboliai:
- 4.2.2.1. ant priekinių žibintų, atitinkančių tik eismo kairiaja puse reikalavimus – horizontali rodyklė, nukreipta į dešinę pusę, kai žiūrima stovint prieš priekinį žibintą, t. y. į tą kelio pusę, kuria vyksta eismas;
- 4.2.2.2. ant priekinių žibintų, sukonstruotų taip, kad atitiktų abiejų eismo sistemų reikalavimus, ir kurių optinį įrenginį arba šviesos šaltinį galima atitinkamai reguliuoti – horizontali dvipusė rodyklė, nukreipta į kairę ir į dešinę puses;
- 4.2.2.3. ant priekinių žibintų, atitinkančių tik šios taisyklės reikalavimus dėl artimosios šviesos – DC raidės;
- 4.2.2.4. ant priekinių žibintų, atitinkančių tik šios taisyklės reikalavimus dėl tolimosios šviesos – DR raidės;
- 4.2.2.5. ant priekinių žibintų, atitinkančių šios taisyklės reikalavimus dėl artimosios ir tolimosios šviesos – DCR raidės;
- 4.2.2.6. ant priekinių žibintų su plastikiniu sklaidytuvu – PL raidės, kurios tvirtinamos prie 4.2.2.3–4.2.2.5 punktuose nustatytų simbolių;
- 4.2.2.7. ant priekinių žibintų, atitinkančių šios taisyklės reikalavimus dėl tolimosios šviesos, prie E raidę supančio apskritimo nurodomas didžiausias šviesos stipris, išreikštas atskaitos žyme, kaip nustatyta 6.3.2.2 punkte.

⁽¹⁾ Skiriamieji 1958 m. Susitarimo susitariančiųjų šalių numeriai yra nurodyti Suvestinės rezoliucijos dėl transporto priemonių konstrukcijos (R.E.3) 3 priede, dokumentas ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2./Amend.1.

Jeigu tai yra tarpusavyje sujungti tolimosios šviesos priekiniai žibintai, nurodomas bendras didžiausias tolimosios šviesos stipris, išreikštas taip, kaip pirmiau nurodyta;

- 4.2.2.8. ant paskirstyto apšvietimo sistemų vietoje D raidės, kaip reikalaujama 4.2.2.3, 4.2.2.4 ir 4.2.2.5 punktuose, pagal tuos pačius kriterijus rašomos DSL raidės.
- 4.2.3. Bet kuriuo atveju šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims perduodamose patvirtinimo ir pranešimo blankuose turi būti nustatytas atitinkamas veikimo režimas, taikytinas atliekant bandymą pagal 4 priedo 1.1.1.1 punktą, ir leidžiama įtampa pagal 4 priedo 1.1.1.2 punktą.

Atitinkamais atvejais įtaisas turi būti ženklinamas taip:

- 4.2.3.1. priekinių žibintų, atitinkančių šios taisyklės reikalavimus ir sukonstruotų taip, kad artimosios šviesos žibintas nebūtų įjungiamas kartu su kurią nors kitą apšvietimo funkciją atliekančiu žibintu, su kuriuo jis gali būti tarpusavyje sujungtas, patvirtinimo ženkle po artimosios šviesos žibinto simbolio turi būti rašomas pasvirasis brūkšnys (/);
- 4.2.3.2. 4.2.3.1 punkto reikalavimas netaikomas šios taisyklės reikalavimus atitinkantiems priekiniams žibintams, sukonstruotiems taip, kad artimoji šviesa ir tolimoji šviesa būtų skleidžiama to paties dujų išlydžio šviesos šaltinio.
- 4.2.4. Greta pirmiau minėtų papildomų simbolių gali būti pateikiami du patvirtinimo numerio skaitmenys, rodantys pakeitimų, į kuriuos įtraukti naujais svarbesni techniniai taisyklės pakeitimai, serijas, galiojančias suteikiant patvirtinimą, ir, jeigu būtina, reikiama rodyklė.
- 4.2.5. 4.2.1–4.2.3 punktuose nurodyti ženklai ir simboliai turi būti aiškiai įskaitomi ir nenutrunami. Jie gali būti vidinėje arba išorinėje (skaidrioje arba neskaidrioje) priekinio žibinto pusėje, kuri negali būti atskirta nuo skaidrios šviesą skleidžiančios priekinio žibinto dalies. Jeigu tai yra paskirstyto apšvietimo sistema su išoriniais sklaidytuvais, įrengtais šviesolaidyje, laikoma, kad šios sąlygos laikomasi, jeigu patvirtinimo ženklas žymimas bent ant šviesos generatoriaus ir ant šviesolaidžio arba jo apsauginės dangos. Bet kokiu atveju ženklai turi būti matomi, kai priekinis žibintas arba sistema yra sumontuoti transporto priemonėje arba kai yra atidaryta slankioji jos dalis, pvz., variklio dangtis.

4.3. Patvirtinimo ženklo išdėstymas

4.3.1. Atskirieji žibintai

Šios taisyklės 2 priedo 1–9 paveiksluose pateikti patvirtinimo ženklo ir pirmiau minėtų papildomų simbolių išdėstymo pavyzdžiai.

4.3.2. Sugrupuotieji, kombinuotieji arba tarpusavyje sujungti žibintai:

- 4.3.2.1. Jeigu sugrupuotieji, kombinuotieji arba tarpusavyje sujungti žibintai atitinka keleto taisyklių reikalavimus, jie gali būti ženklinami vienu tarptautiniu patvirtinimo ženklu, kurį sudaro E raidę supantis apskritimas, po kurio eina patvirtinimą suteikusios šalies numeris, ir patvirtinimo numeris. Šis patvirtinimo ženklas gali būti tvirtinamas bet kurioje sugrupuotųjų, kombinuotųjų arba tarpusavyje sujungtųjų žibintų vietoje su sąlyga, kad:

- 4.3.2.1.1. jis yra matomas, kaip nurodyta 4.2.5 punkte;

- 4.3.2.1.2. nė viena sugrupuotųjų, kombinuotųjų arba tarpusavyje sujungtų žibintų šviesą praleidžianti dalis negali būti pašalinta kartu nepašalinant patvirtinimo ženklo.
- 4.3.2.2. Kiekvieno žibinto identifikavimo simbolis, atitinkantis kiekvieną taisyklę, pagal kurią buvo suteiktas patvirtinimas, kartu su atitinkamų serijų pakeitimais, į kuriuos įtraukti naujausi svarbesni techniniai taisyklių pakeitimai, galiojančiais suteikiant patvirtinimą, ir prireikus privaloma rodyklė turi būti pažymėti:
- 4.3.2.2.1. ant atitinkamo šviesą spinduliuojančio paviršiaus;
- 4.3.2.2.2. arba visi vienoje vietoje taip, kad kiekvieną iš sugrupuotųjų, kombinuotųjų arba tarpusavyje sujungtų žibintų būtų galima aiškiai identifikuoti (žr. 2 priedo 10 paveiksle pateiktus keturis galimus pavyzdžius).
- 4.3.2.3. Bendro patvirtinimo ženklo sudedamųjų dalių dydis negali būti mažesnis už mažiausią dydį, nustatytą smulkiams atskiriems ženklams pagal taisyklę, kuria remiantis suteiktas patvirtinimas.
- 4.3.2.4. Kiekvienam patvirtintam tipui suteikiamas patvirtinimo numeris. Ta pati susitariančioji šalis negali to paties numerio suteikti kitam sugrupuotųjų, kombinuotųjų arba tarpusavyje sujungtų žibintų, kuriems taikoma ši taisyklė, tipui.
- 4.3.2.5. Šios taisyklės 2 priedo 10 paveiksle pateikiami sugrupuotųjų, kombinuotųjų ar tarpusavyje sujungtų žibintų patvirtinimo ženklų išdėstymo pavyzdžiai kartu su minėtais papildomais simboliais.
- 4.3.3. Žibintai, kurių sklaidytuvai naudojami skirtingų rūšių priekiniuose žibintuose ir kurie gali būti tarpusavyje kombinuojami arba grupuojami su kitais žibintais
- Taikomos 4.3.2 punkte išdėstytos nuostatos.
- 4.3.3.1. Be to, jeigu naudojamas tas pats sklaidytuvas, jis gali būti žymimas skirtingais patvirtinimo ženklais, taikomais skirtingų tipų priekiniams žibintams arba žibintų sąrankoms, su sąlyga, kad ant priekinio žibinto pagrindinio korpuso arba paskirstyto apšvietimo sistemos, net jeigu jų negalima atskirti nuo sklaidytuvo, taip pat būtų numatyta 3.2 punkte aprašyta vieta, kurioje būtų pažymėti atliekamų funkcijų patvirtinimo ženklai.
- 4.3.3.2. Šios taisyklės 2 priedo 11 paveiksle pateikti patvirtinimo ženklų išdėstymo pavyzdžiai, susiję su pirmiau minėtu atveju.
- 4.3.4. Paskirstyto apšvietimo sistemos
- Paskirstyto apšvietimo sistemos turi atitikti 4.3.1–4.3.3.2 punktų reikalavimus, taikomus kartu su 3.4 punkto reikalavimais.
- B. TECHNINIAI REIKALAVIMAI PRIEKINIAMS ŽIBINTAMS ⁽¹⁾
5. BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS
- 5.1. Kiekvienas pavyzdys turi atitikti 6–8 punktuose pateiktas specifikacijas.
- 5.2. Priekiniai žibintai turi būti pagaminti taip, kad nepaisant galimo vibracijos poveikio išsaugotų nustatytąsias fotometrines savybes ir veiktų tinkamai įprastomis naudojimo sąlygomis.

⁽¹⁾ Dujų išlydžio šviesos šaltinių techniniai reikalavimai pateikti Taisyklėje Nr. 99.

- 5.2.1. Priekiniai žibintai montuojami su įtaisais, kuriuo juos transporto priemonėje būtų galima sureguliuoti pagal priekiniams žibintams taikomas taisykles. Tokia sąranka neprivalo būti montuojama įrenginiuose, kuriuose atšvaito negalima atskirti nuo sklaidytuvų, su sąlyga, kad sąrankos bus naudojamos tik tose transporto priemonėse, kuriose priekiniai žibintai gali būti reguliuojami kitomis priemonėmis.

Jeigu priekinis žibintas, skleidžiantis pagrindinę artimąją šviesą, ir priekinis žibintas, skleidžiantis tolimąją šviesą, turi atskirą (-us) šviesos šaltinį (-ius) ir surenkami į bendrą sąranką, reguliavimo įtaisais turi būti įmanoma atskirai tinkamai sureguliuoti kiekvieną optinę sistemą. Tokia pati nuostata taikoma priekiniams žibintams, skleidžiantiems priekinio rūko žibinto šviesą ir tolimąją šviesą, priekiniams žibintams, skleidžiantiems pagrindinę artimąją šviesą ir priekinio rūko žibinto šviesą, ir priekiniams žibintams, skleidžiantiems visas tris minėtas šviesas.

- 5.2.2. Tačiau šios nuostatos netaikomos priekinio žibinto sąrankoms, kurių atšvaitų negalima atskirti. Tokio tipo sąrankoms taikomi šios taisyklės 6.3 punkte nustatyti reikalavimai.

- 5.3. Priekiniai žibintai, sukonstruoti taip, kad atitiktų eismo dešiniąją ir kairiąją pusėmis reikalavimus, gali būti pritaikyti eismui konkrečia kelio puse pasirinkus atitinkamus pradinis nustatymus, kai priekinis žibintas įrengiamas transporto priemonėje, arba paties naudotojo pasirinktus nustatymus. Tokia pradinė arba pasirinktinė valdymo padėtis gali būti, pvz., optinio įtaiso nustatymas transporto priemonėje tam tikru kampu arba šviesos šaltinio (-ių) nustatymas tam tikru kampu optinio įrenginio atžvilgiu. Bet kuriuo atveju galimos tik dvi aiškiai skirtingos valdymo padėties: viena – eismui dešiniąją puse, kita – eismui kairiąją puse; konstrukcija turi būti tokia, kad nebūtų įmanoma netyčia perjungti iš vienos padėties į kitą arba į tarpinę padėtį. Jeigu numatytos dvi skirtingos šviesos šaltinio valdymo padėties, jo tvirtinimo prie atšvaito dalys privalo būti sukonstruotos ir pagamintos taip, kad esant bet kuriai nustatytajai padėčiai šviesos šaltinis tam tikroje padėtyje laikytųsi tiksliai taip, kaip nustatyta priekiniams žibintams, skirtiems eismui tik viena kelio puse. Atitiktis šio punkto reikalavimams tikrinama atliekant apžiūrą ir prireikus naudojant bandymo įrenginį.

- 5.4. Apšvietimo reguliavimas pagal įvairias eismo sąlygas

- 5.4.1. Jeigu priekiniai žibintai yra sukonstruoti pagal eismo tik viena kelio puse (dešiniąją arba kairiąją) reikalavimus, turi būti imtasi tinkamų priemonių, kad tose šalyse, kuriose eismas vyksta kita kelio puse, priešinga tai, kuriai skirtas priekinis žibintas, nekiltų nepatogumų eismo dalyviams ⁽¹⁾. Galimos priemonės:

a) tam tikros priekinio žibinto sklaidytuvo srities uždengimas;

b) spindulių pluošto nukreipimas žemyn. Spindulių pluoštą leidžiama nukreipti horizontaliai;

c) Bet kokios kitos priemonės, skirtos pašalinti arba susilpninti asimetrinę spindulių pluošto dalį.

- 5.4.2. Pritaikius šią (šias) priemonę (-es), turi būti laikomasi toliau pateiktų šviesos stiprio reikalavimų, nekeičiant nustatymų, skirtų pirminei eismo krypciai:

- 5.4.2.1. artimoji šviesa, skirta eismui dešiniąją puse ir pritaikyta eismui kairiąją puse:

0,86D–1,72L: bent 2 500 cd;

0,57U–3,43R: ne daugiau kaip 880 cd.

⁽¹⁾ Taisyklėje Nr. 48 pateikiamos žibintų, kurioms taikomos šios priemonės, montavimo instrukcijos.

5.4.2.2. artimoji šviesa, skirta eismui kairiaja puse ir pritaikyta eismui dešiniąja puse:

0,86D–1,72R: bent 2 500 cd;

0,57U–3,43L: ne daugiau kaip 880 cd.

5.5. Kiekvienas mechaninis, elektromechaninis arba kitoks priekiniuose žibintuose, skirtuose pakaitomis skleisti tolimąją ir artimąją šviesą arba kurių artimoji šviesa ir (arba) tolimoji šviesa yra su pakreipimo posūkiuose funkcija, tuo tikslu montuojamas įtaisas ⁽¹⁾ turi būti sukonstruotas taip, kad:

5.5.1. Įtaisas yra pakankamai patvarus ir įprastomis naudojimo sąlygomis gali atlikti 50 000 operacijų. Siekdama patikrinti, ar laikomasi šio reikalavimo, už patvirtinimo bandymus atsakinga technikos tarnyba gali:

a) pareikalauti, kad pareiškėjas pateiktų bandymui atlikti reikalingą įrangą;

b) neatlikti bandymo, jeigu pareiškėjas priekinį žibintą pateikė kartu su bandymų atskaita, išduota už tokios pačios konstrukcijos (sąrankos) priekinių žibintų patvirtinimo bandymus atsakingos technikos tarnybos ir patvirtinančiu atitiktį šiam reikalavimui;

5.5.2. Gedimo atveju priekinio žibinto šviesos stipris virš H–H linijos neturi viršyti artimajai šviesai pagal 6.2.6 punktą nustatytų verčių; be to, priekinių žibintų, sukonstruotų skleisti artimąją ir (arba) tolimąją šviesą su jos pakreipimo posūkiuose funkcija, bandymo taške 25 V (VV linija, 1.72 D) turi išlikti ne mažesnis kaip 2 500 cd šviesos stipris.

5.5.3. Turi būti įmanoma pagrindinę artimąją šviesą arba tolimąją šviesą visada įjungti taip, kad mechanizmas negalėtų sustoti tarp dviejų padėčių;

5.5.4. Naudotojui neturi būti palikta galimybė paprastais įrankiais pakeisti slankiųjų dalių formos arba padėties.

5.6. Siekiant užtikrinti, kad nebūtų pernelyg didelių fotometrinių savybių pokyčių, pagal 4 priedo reikalavimus atliekami papildomi bandymai.

5.7. Iš plastiko pagamintos šviesą skleidžiančios sudedamosios dalys tikrinamos pagal 5 priedo reikalavimus.

5.8. Šviesos šaltinių pakeičiamumas

5.8.1. Dujų išlydžio šviesos šaltinis (-iai), naudojamas (-i) dujų išlydžio priekiniuose žibintuose arba paskirstyto apšvietimo sistemose, turi būti pakeičiamas (-i) ir patvirtintas (-i) pagal Taisyklę Nr. 99 ir pateikiant patvirtinimo paraišką galiojančios serijos pakeitimus. Tačiau pagal Taisyklę Nr. 99 nepatvirtintas (-i) dujų išlydžio šviesos šaltinis (-iai) gali būti naudojamas (-i) tik tada, kai jis (jie) yra nekeičiama šviesos generatoriaus dalis. Tačiau paskirstyto apšvietimo sistemose šviesos generatorius gali būti pakeičiamas nenaudojant specialių įrankių, net jeigu jame naudojamas šviesos generatorius nėra patvirtintas.

5.8.2. Jeigu dujų išlydžio priekiniame žibinte naudojamas vienas arba daugiau (papildomų) kaitinamųjų šviesos šaltinių, šie kaitinamieji šviesos šaltiniai tvirtinami pagal Taisyklę Nr. 37 ir pateikiant patvirtinimo paraišką galiojančios serijos pakeitimus, su sąlyga, kad Taisyklėje Nr. 37 ir pateikiant patvirtinimo paraišką galiojančios serijos pakeitimuose nėra kokių nors naudojimo apribojimų.

⁽¹⁾ Šios nuostatos netaikomos valdymo jungikliui.

- 5.8.3. Įtaiso konstrukcija turi būti tokia, kad kaitinamąjį žibintą, jei jis naudojamas, būtų galima įtaisyti tik taip, kaip nustatyta.
- 5.8.4. Jeigu naudojami keičiamieji dujų išlydžio šviesos šaltiniai ir papildomi kaitinamieji šviesos šaltiniai, žibinto laikiklio matmenys turi atitikti IEC leidinio Nr. 60061 duomenų lape atitinkamai naudojamo (-ų) šviesos šaltinio (-ų) kategorijai nustatytas charakteristikas. Šviesos šaltinį (-ius) į priekinį žibintą turi būti paprasta įtaisyti.
- 5.9. Pagal Taisyklę Nr. 99 nepatvirtinti nekeičiamieji dujų išlydžio šviesos šaltiniai, naudojami paskirstyto apšvietimo sistemose, turi atitikti ir šiuos reikalavimus (atitinkančius Taisyklėje Nr. 99 pateiktus dujų išlydžio šaltinių patvirtinimo reikalavimus):
- 5.9.1. įsijungimo, įkaitinimo ir pakartotinio neatvėsusio šviesos šaltinio įjungimo, kaip nurodyta Taisyklės Nr. 99 3.6 punkte;
- 5.9.2. spalvos, kaip nurodyta Taisyklės Nr. 99 3.9 punkte. Spalva turi būti balta;
- 5.9.3. ultravioletinės spinduliuotės, kaip nurodyta Taisyklės Nr. 99 3.10 punkte, jeigu tai nurodyta patvirtinimo paraiškoje (2.2.2 punktas).
- 5.10. Priekinis žibintas ir balasto sistema neturi skleisti spinduliuojamų arba elektros grandinės trukdžių, dėl kurių gali sugesti kitos transporto priemonės elektros ir (arba) elektroninės sistemos ⁽¹⁾.
- 5.11. Jeigu tai svarbu bandymui, bandymų įstaiga gali pareikalauti, kad gamintojas pateiktų daugiau bandinių, bandymų stendų (laikiklių) arba specialių energijos šaltinių.
- 5.12. Bandymas atliekamas laikantis gamintojo montavimo specifikacijų.
- 5.13. Priekinis žibintas (jeigu jame sumontuoti šviesos diodų moduliai) ir pats (patys) šviesos modulis (-iai) turi atitikti šios taisyklės 11 priede atitinkamus reikalavimus. Atitiktis reikalavimams tikrinama atliekant bandymus.
6. APŠVIETIMAS
- 6.1. Bendrosios nuostatos
- 6.1.1. Priekiniai žibintai ar paskirstyto apšvietimo sistemos turi būti pagaminti taip, kad įmontavus tinkamą dujų išlydžio šviesos šaltinį neakintų ir artimąja šviesa užtikrintų tinkamą apšvietą, o tolimąja šviesa – gerą apšvietą.
- 6.1.2. Priekinio žibinto šviesos stipris matuojamas 25 m atstumu naudojant fotoelektrinį įtaisą, kurio naudingasis plotas yra 65 mm ilgio kraštinės kvadrato. HV taškas yra vertikali polinės ašies koordinatų sistemos centre. Linija h – per HV tašką einanti horizontalė (žr. šios taisyklės 3 priedą).
- 6.1.3. Priekinis žibintas arba paskirstyto apšvietimo sistema laikomi tinkamais, jeigu vienas šviesos šaltinis, ne mažiau kaip 15 ciklų sendintas pagal Taisyklės Nr. 99 4 priedo 4 punkto reikalavimus, atitinka 6 dalyje nustatytus fotometrinius reikalavimus.

⁽¹⁾ Atitiktis elektromagnetinio suderinamumo reikalavimams nustatoma, atsižvelgiant į konkretų transporto priemonių tipą.

Jeigu dujų išlydžio šviesos šaltinis yra patvirtintas pagal Taisyklę Nr. 99, jis turi būti standartinis (etaloninis) šviesos šaltinis, kurio šviesos srautas gali skirtis nuo Taisyklėje Nr. 99 nurodyto vardinio šviesos srauto. Tokiu atveju šviesos stiprio vertės turi būti atitinkamai pakoreguotos.

Pirmiau minėta korekcija netaikoma paskirstyto apšvietimo sistemoms, kuriose naudojamas nekeičiamas dujų išlydžio šviesos šaltinis, arba priekiniams žibintams su visiškai arba iš dalies integruotu (-ais) balasto įtaisu (-ais).

Jeigu dujų išlydžio šviesos šaltinis nepatvirtintas pagal Taisyklę Nr. 99, jis laikomas nekeičiamu gamykliniu šviesos šaltiniu.

- 6.1.4. Standartiniame dujų išlydžio šviesos šaltinyje naudojamo lanko padėties dydžiai nurodyti Taisyklėje Nr. 99 pateiktame atitinkamame duomenų lape.
- 6.1.5. Fotometrinių atitiktis privalo būti tikrinama pagal šios taisyklės 6.2.6 arba 6.3 punkto reikalavimus. Šis reikalavimas taikomas ir ribinei zonai nuo 3°R iki 3°L (ribinių spindulių spalvos matavimo metodas dar svarstomas).
- 6.1.6. Priekinių žibintų, kuriuose naudojami dujų išlydžio šviesos šaltiniai, sklaidžiamos šviesos spindulių spalva turi būti balta.
- 6.1.7. Praėjus keturioms sekundėms nuo priekinio žibinto, kuriame įtaisytas dujų išlydžio šviesos šaltinis su balasto įtaisu, nesujungtu su šviesos šaltiniu, ir kuris ne mažiau kaip 30 minučių nebuvo naudojamas, įjungimo:
 - 6.1.7.1. tik tolimąją šviesą spinduliuojančio priekinio žibinto HV taške šviesos stipris turi būti ne mažesnis kaip 37 500 cd;
 - 6.1.7.2. tik artimąją šviesą spinduliuojančio priekinio žibinto 50V taške šviesos stipris turi būti ne mažesnis kaip 6 250 cd arba artimoji ir tolimoji šviesos turi veikti taip, kaip aprašyta šios taisyklės 5.4 punkte;
 - 6.1.7.3. bet kuriuo atveju turi būti tiekiamas užtektinai energijos, kad būtų įmanoma užtikrinti reikiamą stiprios srovės impulso padidėjimą.
- 6.2. Artimųjų šviesų nuostatos
 - 6.2.1. Artimosios šviesos žibinto šviesos stipris turi pasiskirstyti taip, kad būtų apimta ribinė linija (žr. 1 paveikslą), leidžianti tinkamai sureguliuoti priekinį žibintą, kad būtų galima atlikti fotometrinius matavimus ir sureguliuoti jo padėtį transporto priemonėje.

Ribinė linija turi būti:

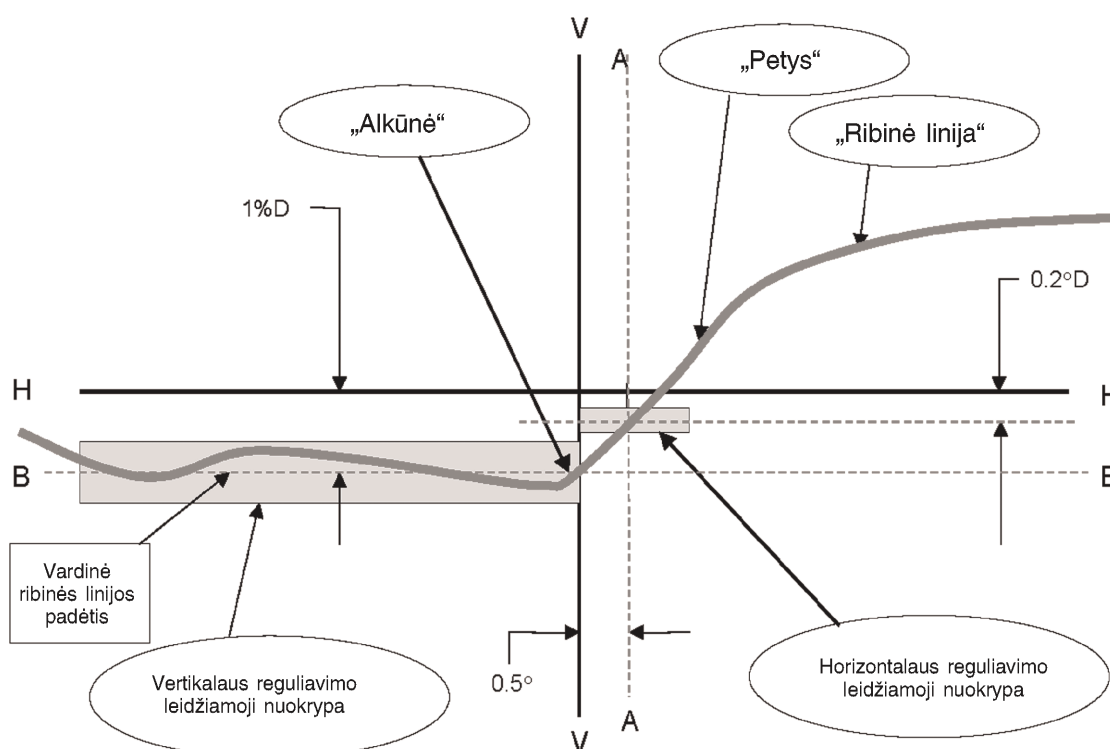
- a) kai šviesos skirtos eismui dešiniąja puse:
 - i) į kairę nukreipta tiesi horizontali dalis;
 - ii) į dešinę nukreipta pakelta alkūnės ir peties dalis;
- b) kai šviesos skirtos eismui kairiąja puse:
 - i) į dešinę nukreipta tiesi horizontali dalis;
 - ii) į kairę nukreipta pakelta alkūnės ir peties dalis.

Bet kuriuo atveju alkūnės ir peties dalies kraštas turi būti aštrus.

6.2.2. Naudojant ribinę liniją (žr. 1 paveikslą) priekinis žibintas vizualiai sureguliuojamas toliau aprašytu būdu. Reguluojama naudojant plokščią vertikalią ekraną, pastatytą 10 m arba 25 m atstumu (kaip nurodyta 1 priedo 9 dalyje) priešais žibintą, nukreipiant į H-V ašį tinkamais kampais, kaip parodyta šios taisyklės 3 priede. Ekranas turi būti pakankamai platus, kad būtų galima patikrinti ir sureguliuoti artimosios šviesos ribinę liniją ne mažiau kaip po 5° į abi puses nuo V-V linijos.

6.2.2.1. Vertikalus sureguliojimas: horizontali ribinės linijos dalis nukreipiama į viršų nuo B linijos apačios ir sureguliuojama pagal vardinę padėtį – 1 % (0,57 laipsnio) žemiau H-H linijos;

1 pav.



Pastaba. Vertikaliosios ir horizontaliosios linijų skalės yra skirtingos

6.2.2.2. Horizontalus sureguliojimas: ribinės linijos alkūnės ir peties dalis pastumiama taip:

jei skirta eismui dešiniąja puse – iš dešinės į kairę, o pastūmus sureguliuojama horizontaliai taip:

a) virš $0.2^\circ D$ linijos ribinės linijos petys kairėje pusėje neturi kirsti A linijos;

b) ant $0.2^\circ D$ linijos arba po ja ribinės linijos petys turėtų kirsti A liniją ir

c) alkūnės linkis iš esmės yra $\pm 0,5$ laipsnių atstumu į kairę arba į dešinę nuo V-V linijos;

arba

jei skirta eismui kairiąja puse – iš kairės į dešinę, o pastūmus sureguliuojama horizontaliai taip:

a) virš $0.2^\circ D$ linijos ribinės linijos petys dešinėje pusėje neturi kirsti A linijos;

b) ant $0,2^\circ$ D linijos arba po ja ribinės linijos petys turėtų kirsti A liniją ir

c) alkūnės linkis pirmiausia turėtų būti ant V-V linijos.

6.2.2.3. Jeigu taip sureguliuotas priekinis žibintas neatitinka 6.2.5, 6.2.6 ir 6.3 punktuose nustatytų reikalavimų, jo nustatymai gali būti pakeisti, jeigu nebus spindulio ašies poslinkio:

horizontaliai nuo A linijos daugiau kaip:

a) $0,5^\circ$ į kairę arba $0,75^\circ$ į dešinę, jei skirta eismui dešiniąja puse; arba

b) $0,5^\circ$ į dešinę arba $0,75^\circ$ į kairę, jei skirta eismui kairiąja puse, ir

vertikaliai ne daugiau kaip $0,25^\circ$ į viršų arba žemyn nuo B linijos.

6.2.2.4. Vis dėlto, jeigu vertikalios sureguliuojimo pagal reikiamą padėtį pakartotinai atlikti neįmanoma, laikantis 6.2.2.3 punkte nurodytų leidžiamųjų nuokrypų, siekiant patikrinti atitiktį reikiamos mažiausios ribinės linijos kokybės reikalavimui ir sureguliuoti spindulių pluoštą vertikalios bei horizontalios, taikomas 10 priedo 2 ir 3 punktuose aprašytas instrumentinis metodas.

6.2.3. Kai priekinis žibintas yra taip sureguliuotas ir patvirtinimas būtinas tik dėl artimosios šviesos, pakanka laikytis tik 6.2.4 ir 6.2.5 punktuose nustatytų reikalavimų; jei jis skirtas artimajai ir tolimajai šviesoms, turi atitikti 6.2.4–6.2.6 punktuose nustatytus reikalavimus.

6.2.4. Viename artimosios šviesos priekiniame žibinte gali būti tik vienas dujų išlydžio šviesos šaltinis. Papildomai gali būti įrengti ne daugiau kaip du tokie šviesos šaltiniai:

6.2.4.1. artimosios šviesos priekiniame žibinte gali būti naudojamas vienas papildomas šviesos šaltinis, atitinkantis Taisyklės Nr. 37 reikalavimus, arba vienas ar daugiau papildomų šviesos diodų modulių, kurie padėtų užtikrinti šviesos pakreipimo posūkiuose funkciją;

6.2.4.2. artimosios šviesos priekiniame žibinte gali būti naudojamas vienas papildomas šviesos šaltinis, atitinkantis Taisyklės Nr. 37 reikalavimus, ir (arba) vienas ar daugiau šviesos diodų modulių tam, kad būtų gauta infraraudonoji spinduliuotė. Šis (šie) šviesos šaltinis (-iai) turi būti įjungtas (-i) tik kartu su dujų išlydžio šviesos šaltiniu. Sugedus dujų išlydžio šviesos šaltiniui, šis papildomas šviesos šaltinis ir (arba) šviesos diodų modulis (-iai) turi išsijungti automatiškai.

6.2.4.3. Sugedus papildomam šviesos šaltiniui arba šviesos diodų moduliui, priekinis žibintas ir toliau turi atitikti artimosios šviesos reikalavimus.

6.2.4.4. Matavimo sąlygos pagal šviesos šaltinius

6.2.4.4.1. Dujų išlydžio šviesos šaltinis:

jeigu naudojama 12 V sistema, balasto įtaiso (-ų) gnybtams tiekama $13,2 \text{ V} \pm 0,1$ įtampa, jeigu kitaip nenurodyta (žr. 7 priedą).

6.2.4.4.2. Jeigu kaitinamasis šviesos šaltinis atitinka Taisyklės Nr. 37 reikalavimus:

žibintas matuojamas naudojant nespalvotą standartinę (etaloninę) kaitinamąją lempą, skirtą vardinei 12 V įtampai. Tikrinant žibintą, įtampa kaitinamosios lempos gnybtuose turi būti reguliuojama taip, kad esant 13,2 V būtų gautas atskaitos šviesos srautas, kaip nurodyta susijusiame Taisyklės Nr. 37 duomenų lape.

6.2.4.4.3. Šviesos diodų modulio (-ių) atveju:

Žibintas matuojamas atitinkamai esant 6,3 V, 13,2 V arba 28,0 V įtampai, jeigu šioje taisyklėje nenurodyta kitaip. Šviesos diodų modulis (-iai), valdomas (-i) elektroninio šviesos šaltinio valdymo pavara, matuojamas (-i) pagal pareiškėjo nurodymus.

6.2.5. Praėjus 10 minučių nuo įjungimo, šviesos stiprio vertės, nurodytos toliau pateiktoje lentelėje ir 3 priedo B paveiksle (arba apsukus kita puse aplink VV liniją, jeigu skirta eismui kairiąja puse), turi atitikti šiuos reikalavimus:

Taškai arba atkarpos								Paskirtis (**)		Šviesos stipris (cd)		Horizontalus kampas (laipsniais)	Vertikalus kampas (laipsniais)
										Maks.	Min.		
Bet kuris taškas A zonoje (apribotas šiomis koordinatėmis laipsniais)													
8L	8L	8R	8R	6R	1,5R	V-V	4L						
1U	4U	4U	2U	1,5u	1,5u	H-H	H-H	625					
2		B 50 L						350		3,43 L	0,57 U		
3		75 R							12 500	1,15 R	0,57 D		
4		50 L						18 480		3,43 L	0,86 D		
5		25 L1						18 800		3,43 L	1,72 D		
6		50 V							7 500	0	0,86 D		
7		50 R							12 500	1,72 R	0,86 D		
8		25 L2							2 500	9 L	1,72 D		
9		25 R1							2 500	9 R	1,72 D		
10		25 L3							1 250	15 L	1,72 D		
11		25 R2							1 250	15 R	1,72 D		
12		15 L							625	20 L	2,86 D		
13		15 R							625	20 R	2,86 D		
14									(*)	8 L	4 U		
15									(*)	0	4 U		
16									(*)	8 R	4 U		
17									(*)	4 L	2 U		
18									(*)	0	2 U		

Taškai arba atkarpos	Paskirtis (**)	Šviesos stipris (cd)		Horizontalus kampas (laipsniais)	Vertikalus kampas (laipsniais)
		Maks.	Min.		
19			(*)	4 R	2 U
20			65	8 R	0
21			125	4 L	0
A–B	I atkarpa		3 750	5,15 L – 5,15 R	0,86 D
C–D		1 750		2,5 R	1 U
E–F	III atkarpa ir žemiau	12 500		9,37 L – 8,53 R	4,29 D
	E max R	43 800		į dešinę nuo VV linijos	Virš 1,72 D
	E max L	31 300		į kairę nuo VV linijos	

Pastaba. Lentelėje:

L raidė reiškia, kad taškas arba atkarpa yra kairėje VV linijos pusėje.

R raidė reiškia, kad taškas arba atkarpa yra dešinėje VV linijos pusėje.

U raidė reiškia, kad taškas arba atkarpa yra virš HH linijos.

D raidė reiškia, kad taškas arba atkarpa yra žemiau HH linijos.

(*) Šviesos stiprio vertės 14–19 taškuose turi būti tokios:

$$14 + 15 + 16 \geq 190 \text{ cd ir}$$

$$17 + 18 + 19 \geq 375 \text{ cd.}$$

(**) Jei skirta eismui kairiaja kelio puse, R raidė pakeičiama L raidė ir atvirkščiai.

6.2.6. 6.2.5 punkte nurodyti reikalavimai taip pat taikomi priekiniams žibintams, skirtiems užtikrinti šviesos pakreipimo posūkiuose funkciją ir (arba) priekiniams žibintams su papildomu šviesos šaltiniu arba šviesos diodų moduliu (-iais), minėtais 6.2.4.2 punkte. Jeigu priekinis žibintas skirtas užtikrinti šviesos pakreipimo posūkiuose funkciją, jo nustatymai gali būti pakeisti su sąlyga, kad spindulių pluošto ašis vertikaliai nepasislinktų daugiau kaip $0,2^\circ$.

6.2.6.1. Jeigu šviesa posūkiuose pakreipiama:

6.2.6.1.1. matuojama sukant artimąją šviesą arba horizontaliai pakreipiant ribinės linijos alkūnės linkį ir iš naujo horizontaliai sureguliuojant komplektinio priekinio žibinto sąrankos padėtį, pvz., goniometru;

6.2.6.1.2. matuojama pakreipiant vieną arba daugiau priekinio žibinto optinių dalių, tačiau horizontaliai nejudinant ribinės linijos alkūnės linkio vietos, kai šių dalių veikimo padėtis yra kraštutinė;

6.2.6.1.3. matuojama naudojant papildomą šviesos šaltinį arba vieną ar daugiau šviesos diodų modulių, tačiau horizontaliai nejudinant ribinės linijos alkūnės linkio vietos, kai šis šviesos šaltinis arba šviesos diodų modulis (-iai) yra įjungtas (-i).

6.3. Tolimųjų šviesų nuostatos

6.3.1. Jeigu priekinis žibintas yra skirtas tolimajai ir artimajai šviesoms, tolimosios šviesos stipris matuojamas priekinį žibintą nustačius taip pat, kaip atliekant matavimus pagal 6.2.5 punkto nuostatas; jeigu priekinis žibintas spinduliuoja tik tolimąją šviesą, jis sureguliuojamas taip, kad didžiausio šviesos stiprio centras būtų H-H ir V-V linijų sankirtos taške; toks priekinis žibintas turi atitikti tik 6.3 punkte nurodytus reikalavimus. Bandyams naudojama tokia pati įtampa, kaip nurodyta 6.2.4.4 punkte.

- 6.3.2. Tolimajai šviesai galima naudoti keletą šviesos šaltinių, išvardytų Taisyklėje Nr. 37 (šiuo atveju kaitinamieji žibintai turi veikti esant atskaitos šviesos srautui) ar Nr. 99 ir (arba) tai gali būti šviesos diodų moduliai. Kai tolimajai šviesai naudojamas daugiau kaip vienas šviesos šaltinis, siekiant nustatyti didžiausią šviesos stiprio vertę (I_M), šie šviesos šaltiniai naudojami vienu metu.

Be to, dalis tolimosios šviesos, spinduliuojamos kurio nors vieno iš šių šviesos šaltinių, gali būti naudojama tik trumpalaikiams signalams (pvz., mirksint, kad praleistų), kaip nurodė pareiškėjas. Tai nurodoma atitinkame brėžinyje ir pažymima kaip pastaba pranešimo blanke.

- 6.3.3. Remiantis 3 priedo C paveikslu ir toliau pateikta lentele, tolimosios šviesos stiprio pasiskirstymas turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus.

Bandymo taškai	Kampų koordinatės laipsniai	Reikalaujamas šviesos stipris cd
		Min.
H-5L	0,0, 5,0 L	6 250
H-2,5 L	0,0, 2,5 L	25 000
H-2,5R	Taškas 2,5 R	25 000
H-5R	0,0, 5,0 R	6 250

- 6.3.3.1. HH ir VV linijų sankirtos taškas (HV) turi būti izoliuokšės, atitinkančios 80 % didžiausio stiprio, ribojamoje srityje. Ši didžiausia vertė (I_M) neturi būti didesnė nei 43 800 cd.

- 6.3.3.2. Didžiausia vertė (I_M) jokiais aplinkybėmis neturi viršyti 215 000 cd.

- 6.3.4. Didžiausio šviesos stiprio atskaitos žymė (I'_M), nurodyta 6.3.3.2 punkte, gaunama taikant šį santykį:

$$I'_M = I_M/4\ 300.$$

Ši vertė apvalinama iki šių dydžių: 7,5–10–12,5–17,5–20–25–27,5–30–37,5–40–45–50.

- 6.4. Slankiųjų atšvaitų nuostatos

- 6.4.1. Priekinis žibintas, įrengtas atsižvelgiant į visas 2.1.4 punkte nurodytas padėtis, privalo atitikti 6.2 arba 6.3 punkte nustatytus fotometrinius reikalavimus.

- 6.4.2. Priekinio žibinto reguliavimo įtaisais atšvaitą vertikaliai pakreipus į viršų 2.1.4 punkte nurodytu arba 2 laipsnių kampu (pakreipiama mažesniuju iš šių dviejų kampų), atliekami papildomi bandymai. Tada vėl nustatoma priekinio žibinto žemesnioji padėtis (naudojant goniometrą) ir toliau nurodytuose taškuose turi būti užtikrintos fotometrinės specifikacijos.

Pagrindinė artimoji šviesa: HV ir 75 R taškai (atitinkamai 75 L).

Tolimoji šviesa: I_M ir HV taškas (I_M proc.).

Jeigu reguliavimo įtaisais tolydaus judėjimo užtikrinti neįmanoma, pasirenkama 2 laipsnių kampui artimiausia padėtis.

6.4.3. Vėl nustatomas vardinis atšvaito kampas, kaip nurodyta 6.2.2 punkte, ir pradinė goniometro padėtis. Priekinio žibinto reguliavimo įtaisų atšvaitas vertikalčiai pakreipiamas žemyn 2.1.4 punkte nurodytu arba 2 laipsnių kampu (pakreipiama mažesniuoju iš šių dviejų kampų). Tada vėl nustatoma priekinio žibinto aukštesnioji padėtis (pvz., naudojant goniometrą) ir tikrinami 6.5.2 punkte nurodyti taškai.

7. NEPATOGUMO IR (ARBA) NEGALIOS VERTINIMAS

Įvertinamas nepatogumas ir (arba) negalia, kuriuos sukelia priekinių žibintų artimoji šviesa ⁽¹⁾.

C. PAPILDOMOS ADMINISTRACINĖS NUOSTATOS

8. PRIEKINIO ŽIBINTO TIPO PAKEITIMAS IR PATVIRTINTO TIPO IŠPLĖTIMAS

8.1. Apie kiekvieną priekinio žibinto, įskaitant balasto įtaisą, tipo pakeitimą pranešama tipo patvirtinimo institucijai, suteikusiai priekinio žibinto tipo patvirtinimą. Tuomet minėta institucija gali:

8.1.1. laikyti, kad pakeitimai greičiausiai neturi pastebimo neigiamo poveikio, ir bet koku atveju priekinis žibintas vis dar atitinka reikalavimus; arba

8.1.2. reikalauti, kad už bandymus atsakinga technikos tarnyba pateiktų papildomą bandymų ataskaitą.

8.2. Apie patvirtinimo suteikimą arba atsisakymą suteikti patvirtinimą, nurodant pakeitimus, 4.1.5 punkte nurodyta tvarka pranešama šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims.

8.3. Patvirtinto tipo išplėtimą suteikianti kompetentinga institucija kiekvienam pranešimo apie tokį išplėtimo patvirtinimą blankui suteikia serijos numerį ir šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį atitinkančiu pranešimo blanku informuoja kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. Susitarimo šalis.

9. GAMYBOS ATITIKTIS

9.1. Pagal šią taisyklę patvirtinti priekiniai žibintai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų tipą, patvirtintą laikantis 6 punkte nustatytų reikalavimų.

9.2. Siekiant nustatyti, ar laikomasi 9.1 punkto reikalavimų, atliekama atitinkama gaminių kontrolė.

9.3. Patvirtinimo turėtojas pirmiausia turi:

9.3.1. užtikrinti, kad būtų veiksmingos gaminių kokybės kontrolės procedūros;

9.3.2. turėti galimybę naudotis atitikties kiekvienam patvirtintam tipui tikrinimo įranga;

9.3.3. užtikrinti, kad bandymų rezultatai būtų registruojami, o susiję dokumentai būtų saugomi administracijos tarnybos nustatytą laiką;

9.3.4. analizuoti kiekvieno tipo bandymų rezultatus, siekiant patikrinti ir užtikrinti gaminio savybių pastovumą, pramoninei gamybai taikant tam tikrą leidžiamą nuokrypą;

9.3.5. užtikrinti, kad su kiekvieno tipo produktu būtų atliekami bent šios taisyklės 8 priede nustatyti bandymai;

⁽¹⁾ Šis reikalavimas bus ištrauktas iš administracijoms skirtą rekomendaciją.

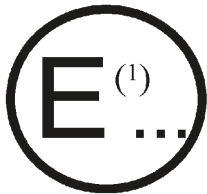
- 9.3.6. užtikrinti, kad atlikus nustatyto tipo bandymą su atrinktais bandiniais ir nustačius neatitiktį, būtų atliekama papildoma atranka ir papildomas bandymas. Turi būti imtasi visų būtinų veiksmų, kad susijusi gamyba vėl atitiktų reikalavimus.
- 9.4. Tipo patvirtinimą suteikusi kompetentinga institucija bet kuriuo metu gali patikrinti kiekvienam produkcijos vienetui taikomus atitikties kontrolės metodus.
- 9.4.1. Per visus patikrinimus tikrinančiam pareigūnui pateikiami bandymų įrašų žurnalai ir produkcijos patikrinimo įrašai.
- 9.4.2. Inspektorius gali atsitiktine tvarka pasirinkti bandinius, kurie bus išbandyti gamintojo laboratorijoje. Mažiausias bandinių kiekis gali būti nustatytas atsižvelgiant į paties gamintojo atliktų patikrų rezultatus.
- 9.4.3. Nustatęs, kad kokybės lygis nepakankamas arba kad būtina patikrinti bandymo, atlikto pagal pirmiau pateiktą punktą, patikimumą, inspektorius, vadovaudamasis 9 priede nurodytais kriterijais, parenka bandinius, kurie bus perduoti technikos tarnybai, atlikusiai tipo patvirtinimo bandymus.
- 9.4.4. Kompetentinga institucija gali atlikti bet kuri šioje taisyklėje nustatytą bandymą. Šie bandymai atliekami su atsitiktine tvarka atrinktais bandiniais, nepažeidžiant gamintojo išsipareigojimų dėl bandinių pateikimo ir laikantis 9 priede nustatytų kriterijų.
- 9.4.5. Kompetentinga institucija siekia, kad patikros būtų atliekamos ne rečiau kaip kartą per dvejus metus. Tačiau tokį sprendimą kompetentinga institucija priima savo nuožiūra, atsižvelgdama į veiksmingai gamybos atitikties kontrolei užtikrinti skirtas priemones. Jeigu buvo užregistruota neigiamų rezultatų, kompetentinga institucija turi užtikrinti, kad kuo greičiau būtų imtasi visų gamybos atitikčiai iš naujo užtikrinti būtinų veiksmų.
- 9.5. Į priekinius žibintus su akivaizdžiais trūkumais neatsižvelgiama.
- 9.6. Į atskaitos žymę neatsižvelgiama.
- 9.7. Į 14–21 matavimo taškus, minimus šios taisyklės 6.2.6 punkte, neatsižvelgiama.
10. SANKCIJOS UŽ GAMYBOS NEATITIKTĮ
- 10.1. Jeigu nesilaikoma reikalavimų arba jei patvirtinimo ženklą paženklintas priekinis žibintas neatitinka patvirtinto tipo, pagal šią taisyklę suteiktas priekinių žibintų tipo patvirtinimas gali būti panaikintas.
- 10.2. Tuo atveju, jei šią taisyklę taikanti susitariančioji šalis panaikina anksčiau išduotą patvirtinimą, apie tai ji nedelsdama turi informuoti kitas šią taisyklę taikančias susitariančiąsias šalis, naudodama šios taisyklės 1 priede pateikto pavyzdžio pranešimo blanką.
11. VISIŠKAS GAMYBOS NUTRAUKIMAS
- Jeigu patvirtinimo turėtojas visiškai nutraukia pagal šią taisyklę patvirtinto tipo priekinių žibintų gamybą, jis turi apie tai informuoti patvirtinimą suteikusią instituciją. Gavusi tokį pranešimą, ši institucija apie jį informuoja kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. Susitarimo šalis, naudodama šios taisyklės 1 priede pateikto pavyzdžio pranešimo blanką.

12. UŽ PATVIRTINIMO BANDYMUS ATSAKINGŲ TECHNIKOS TARNYBŲ IR TIPO PATVIRTINIMO INSTITUCIJŲ PAVADINIMAI BEI ADRESAI
- Šią taisyklę taikančios 1958 m. Susitarimo šalys Jungtinių Tautų Sekretariatui praneša už patvirtinimo bandymus atsakingų technikos tarnybų ir tipo patvirtinimo institucijų, kurios suteikia patvirtinimus ir kurioms turi būti siunčiami pranešimai, liudijantys apie kitose šalyse išduotą patvirtinimą, patvirtinimo išplėtimą, atsisakymą suteikti patvirtinimą, patvirtinimo panaikinimą arba visišką gamybos nutraukimą, pavadinimus ir adresus.
13. PEREINAMOJO LAIKOTARPIO NUOSTATOS
- 13.1. Nuo oficialios 01 serijos pakeitimų įsigaliojimo datos nė viena šią taisyklę taikanti Susitariančioji Šalis negali atsisakyti suteikti patvirtinimo pagal šią taisyklę su 01 serijos pakeitimais.
- 13.2. 60 mėnesių nuo šios taisyklės 01 serijos pakeitimų įsigaliojimo datos, dėl pakeitimų, padarytų 01 serijos pakeitimais, susijusiais su fotometrinių bandymų procedūromis, naudojant sferinę koordinacijų sistemą ir šviesos stiprio verčių specifikacijas, taip pat siekiant technikos tarnyboms (bandymų laboratorijoms) sudaryti sąlygas atnaujinti bandymų įrangą, jokia šią taisyklę taikanti susitariančioji šalis neturi atsisakyti suteikti patvirtinimo pagal šią taisyklę su 01 serijos pakeitimais, jeigu naudojama esama bandymų įranga ir vertės yra tinkamai perskaičiuojamos, kaip to reikalauja tipo patvirtinimo institucija.
- 13.3. Praėjus 60 mėnesių nuo 01 serijos pakeitimų įsigaliojimo datos, šią taisyklę taikančios susitariančiosios šalys patvirtinimus suteikia, tik jei priekinis žibintas atitinka šios taisyklės su 01 serijos pakeitimais reikalavimus.
- 13.4. Prieš įsigaliojant 01 serijos pakeitimams pagal šią taisyklę jau suteikti galiojantys priekinių žibintų patvirtinimai galioja neribotą laiką.
- 13.5. Šią taisyklę taikančios susitariančiosios šalys negali atsisakyti suteikti tipo, patvirtinto pagal šios taisyklės ankstesnių serijų pakeitimus, išplėtimo patvirtinimo.
-

I PRIEDAS

PRANEŠIMAS

(Didžiausias leidžiamas formatas – A4 (210 × 297 mm))



išdavė: administracijos pavadinimas

dėl priekinio žibinto arba paskirstyto apšvietimo sistemos tipo ⁽²⁾: patvirtinimo suteikimo,
 išplėtimo patvirtinimo,
 atsisakymo suteikti patvirtinimą,
 patvirtinimo panaikinimo,
 visiško gamybos nutraukimo,

pagal Taisyklę Nr. 98.

Patvirtinimo Nr.

Išplėtimo patvirtinimo Nr.

1. Priekinio žibinto arba paskirstyto apšvietimo sistemos prekės pavadinimas arba ženklas:
2. Įtaiso arba sistemos tipo gamintojo pavadinimas:
3. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
4. Gamintojo atstovo, jei jis yra, pavadinimas ir adresas:
5. Pateikta patvirtinti (data):
6. Už patvirtinimo bandymus atsakinga technikos tarnyba:
7. Bandymų ataskaitos parengimo data:
8. Bandymų ataskaitos numeris:
9. Trumpas aprašas:
 - 9.1. Pateikto patvirtinti priekinio žibintas/sistemos tipas ⁽³⁾:
 - 9.2. Artimoji šviesa gali/negali ⁽²⁾ būti įjungta kartu su tolimąja šviesa ir (arba) kitu tarpusavyje sujungtu priekiniu žibintu.
 - 9.3. Įtaiso vardinė įtampa:
 - 9.4. Šviesos šaltinio (-ių) kategorija (-os) ⁽⁴⁾:
 - 9.5. Atskiro balasto įtaiso (-ų) arba jo (jų) dalies (-ių) prekės pavadinimas ir identifikacinis numeris:
 - 9.6. Ribinės linijos suregulavimas nustatytas esant 10 m/25 m ⁽²⁾ atstumui.
Mažiausias ribinės linijos ryškumas nustatytas esant 10 m/25 m ⁽²⁾ atstumui.
 - 9.7. Šviesos diodų modulio (-ų) skaičius ir specialus (-ūs) identifikavimo kodas (-ai):
 - 9.8. Paskirstyto apšvietimo sistema su vienu bendru dujų išlydzio šviesos šaltiniu: taip/ne ⁽²⁾
 - 9.9. Pastabos (jei yra):
 - 9.10. Priemonės, taikomos pagal šios taisyklės 5.4 punktą:
10. Patvirtinimo ženklo vieta:
11. Patvirtinto tipo išplėtimo priežastis (-ys):
12. Patvirtinimas suteiktas/išplėstas/atsisakyta suteikti patvirtinimą/patvirtinimas panaikintas ⁽²⁾:
13. Vieta:
14. Data:

- 15. Parašas
- 16. Prie šio pranešimo pridedamas patvirtinimą suteikusiai administracinei tarnybai pateiktų dokumentų, kuriuos galima gauti paprašius, sąrašas.

(¹) Patvirtinimą/išplėtimą suteikusias/atsisakiusios suteikti patvirtinimą/patvirtinimą panaikinusios (žr. patvirtinimo nuostatas šioje taisyklėje) šalies skiriamasis numeris.

(²) Išbraukti, kas netaikoma.

(³) Nurodyti tinkamą ženklimą, pasirinktą iš šio sąrašo:

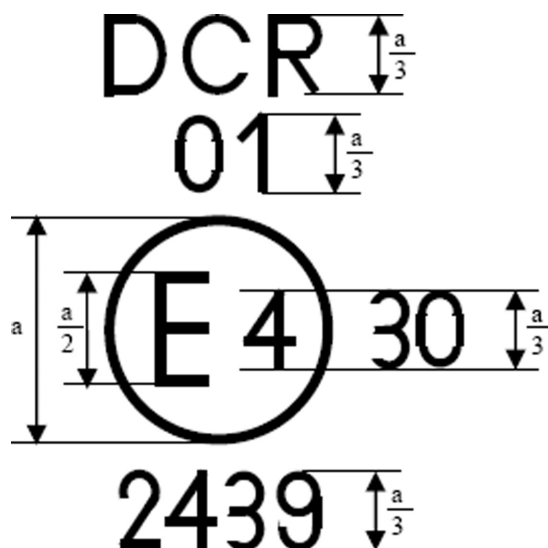
DC,	DC/,	DC/PL,	DR,	DCR,	DC/R,	DC PL,	DR PL,	DCR PL,	DC/R PL,
DC,	DCR,	DC/R,	DC/,	DC PL,	DCR PL,	DC/R PL,	DC/PL,		
→	→	→	→	→	→	→	→		
DC,	DCR,	DC/R,	DC/,	DC PL,	DCR PL,	DC/R PL,	DC/PL,		
←	←	←	←	←	←	←	←		
DLSC,	DLSC/,	DLSC/PL,	DLSR,	DLSCR,	DLSC/R,	DLSC PL,	DLSR PL,	DLSCR PL,	DLSC/R
PL,									
DLSC,	DLSCR,	DLSC/R,	DLSC/,	DLSC PL,	DLSCR PL,	DLSC/R PL,	DLSC/PL,		
→	→	→	→	→	→	→	→		
DLSC,	DLSCR,	DLSC/R,	DLSC/,	DLSC PL,	DLSCR PL,	DLSC/R PL,	DLSC/PL,		
←	←	←	←	←	←	←	←		

(⁴) Jeigu tai yra paskirstyto apšvietimo sistema, kuriai naudojamas pagal Taisyklę Nr. 99 nepatvirtintas nekeičiamasis dujų išlydžio šviesos šaltinis, nurodomas šviesos generatoriaus gamintojo suteiktas sudedamosios dalies numeris.

2 PRIEDAS

PATVIRTINIMO ŽENKLŲ IŠDĖSTYMO PAVYZDŽIAI

1 paveikslas



$a \geq 8$ mm (ant stiklo)

$a \geq 5$ mm (ant plastiko medžiagos)

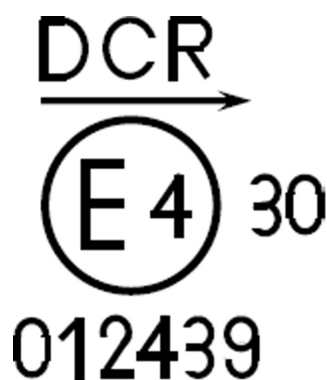
Pavaizduotu patvirtinimo ženklų paženklintas priekinis žibintas yra patvirtintas Nyderlanduose (E4), patvirtinimo numeris – 2439; šis priekinis žibintas atitinka pradinės redakcijos taisyklės su 01 serijos pakeitimais reikalavimus. Artimoji šviesa skirta tik eismui dešiniąja puse.

Skaičius 30 rodo, kad didžiausias tolimųjų šviesų spindulių pluošto šviesos stipris yra nuo 123 625 iki 145 125 kandelių.

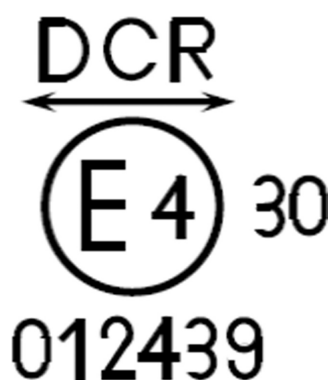
Pastaba: Patvirtinimo numeris ir papildomi simboliai žymimi prie apskritimo – virš E raidės arba po ja, taip pat gali būti į dešinę nuo raidės arba į kairę. Patvirtinimo numerio skaičiai turi būti toje pačioje E raidės pusėje ir turi būti nukreipti į tą pačią pusę.

Patvirtinimo numeriams neturėtų būti naudojami romėniški skaitmenys, kad jų nepainiotų su kitais simboliais.

2 paveikslas



3a paveikslas

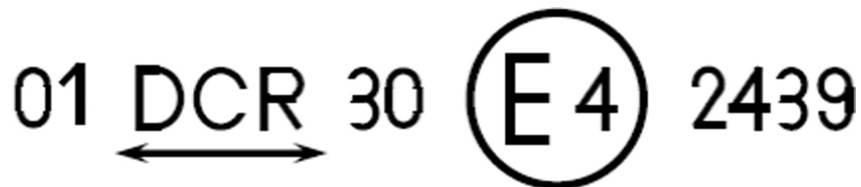


Pirmiau pavaizduotu patvirtinimo ženklų paženklintas priekinis žibintas atitinka šios taisyklės su 01 serijos pakeitimais reikalavimus dėl artimosios ir tolimosios šviesų ir yra skirtas:

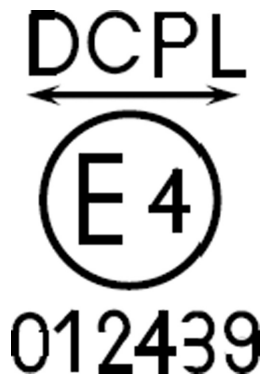
tik eismui kairiąja puse.

abiem eismo sistemoms, naudojant reikiamą transporto priemonės optinio įrenginio arba šviesos šaltinio sureguliuojimą.

3b paveikslas



4 paveikslas



5 paveikslas



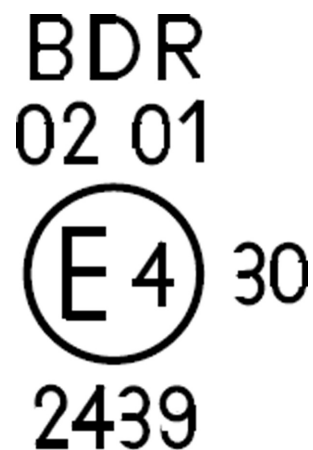
Pirmiau pavaizduotu patvirtinimo ženklų paženklintas priekinis žibintas atitinka šios taisyklės su 01 serijos pakeitimais reikalavimus, turi dujų išlydžio šviesos šaltinį, skirtą tik artimajai šviesai, plastikinį sklaidytuvą ir yra skirtas:

abiem eismo sistemoms.

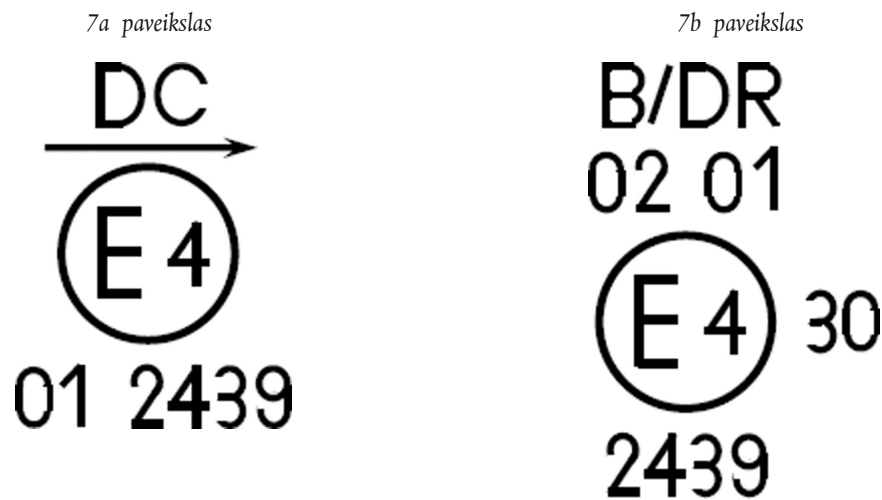
|

tik eismui dešiniąja puse.

6 paveikslas



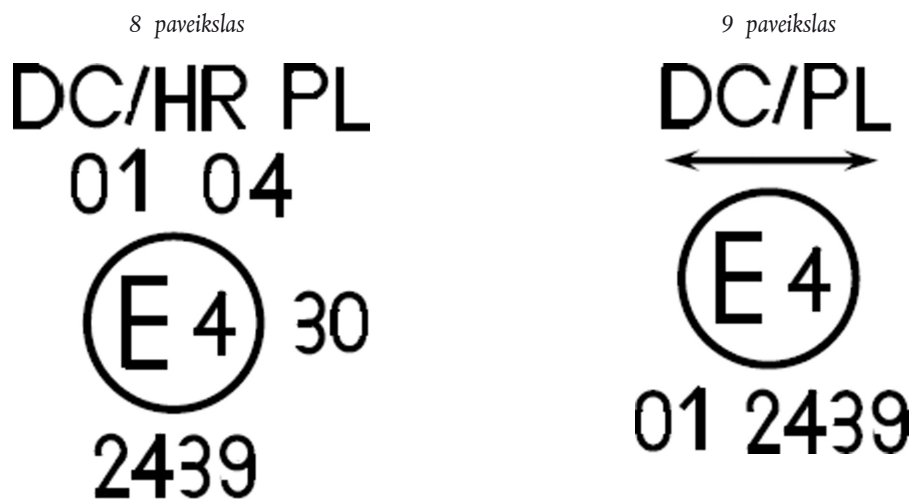
Pirmiau pavaizduotu patvirtinimo ženklų paženklintas priekinis žibintas atitinka šios taisyklės su 01 serijos pakeitimais reikalavimus, turi dujų išlydžio šviesos šaltinius, skirtus tolimajai šviesai, yra kombinuojamas, grupuojamas arba tarpusavyje jungiamas su priekiniu rūko žibintu.



Pirmiau pavaizduotu patvirtinimo ženklų paženklintas priekinis žibintas atitinka šios taisyklės su 01 serijos pakeitimais reikalavimus.

Turi dujų išlydžio šviesos šaltinį, skirtą tik artimajai šviesai, ir skirtas tik eismui kairiąja puse.

Įrengtas taip pat, kaip nurodyta 6 paveiksle, bet priekinis rūko žibintas negali būti įjungtas drauge su tolimąja šviesa.



Šios taisyklės su 01 serijos pakeitimais reikalavimus atitinkantis trumposios šviesos priekinis žibintas su plastikiniu sklaidytuvu:

kombinuotas, sugrupuotas arba tarpusavyje sujungtas su R 8 halogeniniu tolimosios šviesos žibintu.

Skirtas abiem eismo sistemoms.

Artimoji šviesa negali būti įjungta drauge su halogenine tolimąja šviesa. Artimoji šviesa skirta tik eismui dešiniąja puse.

Artimoji šviesa negali būti įjungta drauge su kito tarpusavyje sujungto priekinio žibinto šviesa.

10 paveikslas



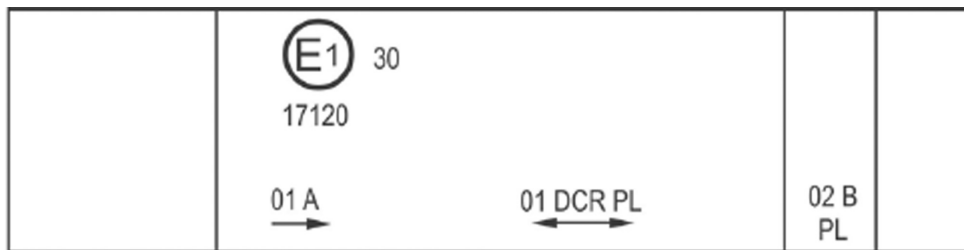
Pirmiau pavaizduotas patvirtinimo ženklas rodo, kad tai yra šios taisyklės su 01 serijos pakeitimais reikalavimus atitinkanti paskirstyto apšvietimo sistema su dujų išlydžio šviesos šaltiniu, spinduliuojančiu artimąją ir tolimąją šviesas, skirtas abiem eismo sistemoms.

Galimo supaprastinto sugrupuotųjų, kombinuotųjų arba tarpusavyje sujungtų priekinių žibintų, įrengtų transporto priemonės priekyje, ženklinimo pavyzdžiai

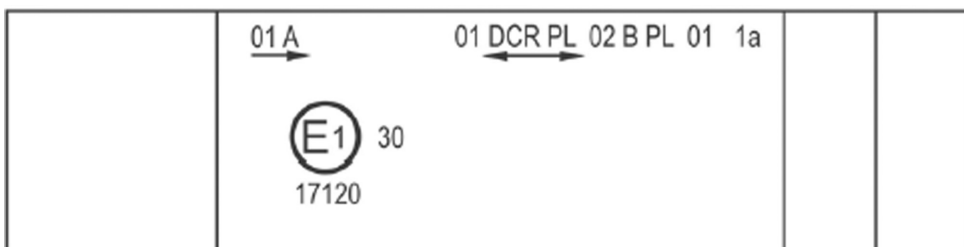
11 paveikslas

(Vertikaliomis ir horizontaliomis linijomis vaizduojama šviesos signalizacijos įtaiso forma ir bendras išdėstymas. Šios linijos nėra sudedamoji patvirtinimo ženklo dalis.)

A pavyzdys



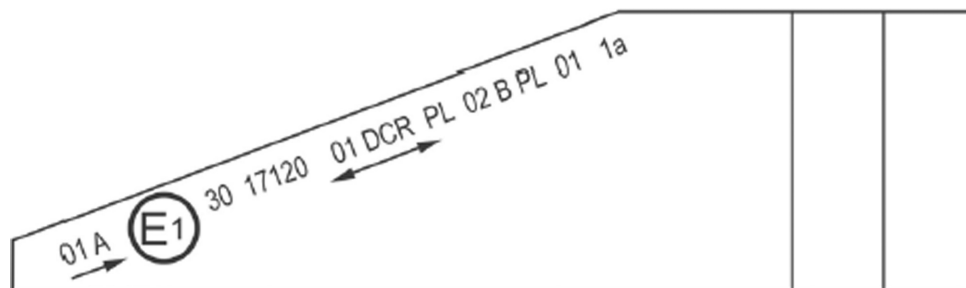
B pavyzdys



C pavyzdys



D pavyzdys



Pastaba. Šie keturi pavyzdžiai skirti apšvietimo įtaisui, paženklinam patvirtinimo ženklui, žyminčiu:

priekinį gabaritinį žibintą, patvirtintą pagal Taisyklės Nr. 7 01 serijos pakeitimus ir skirtą montuoti kairėje pusėje;

priekinį žibintą su dujų išlydžio artimąja šviesa, skirta eismui dešiniąja ir kairiąja pusėmis, ir dujų išlydžio tolimąja šviesa, kurios didžiausias stipris yra 123 625–145 125 kandelių (nurodyta skaičiumi 30), patvirtintą pagal šios taisyklės pradinės redakcijos reikalavimus ir turintį plastikinį sklaidytuvą;

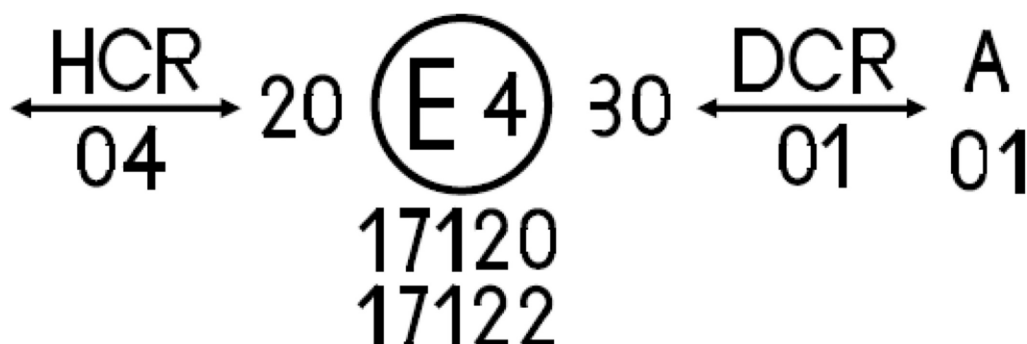
priekinį rūko žibintą, patvirtintą pagal Taisyklę Nr. 19 su 02 serijos pakeitimais, kuriame sumontuotas plastikinis sklaidytuvas;

1a kategorijos priekinį posūkio žibintą, patvirtintą pagal Taisyklę Nr. 6 su 01 serijos pakeitimais.

12 paveikslas

Žibintas, tarpusavyje sujungtas arba sugrupuotas su priekiniu žibintu

1 pavyzdys



Pirmiau pateiktas pavyzdys skirtas ženklui, kuriuo ženklinamas sklaidytuvas, skirtas naudoti įvairių tipų priekiniuose žibintuose:

arba:

priekiniame žibinte su artimąja šviesa, skirta abiem eismo sistemoms, ir tolimąja šviesa, kurios didžiausias stipris yra 80 625–96 750 kandelių (nurodyta skaičiumi 20), patvirtintame Nyderlanduose (E4) pagal Taisyklės Nr. 8 su 04 serijos pakeitimais reikalavimus, ir

priekiniame gabaritiniame žibinte, patvirtintame pagal Taisyklę Nr. 7 su 01 serijos pakeitimais;

arba

priekiniame žibinte su dujų išlydžio artimąja šviesa ir tolimąja šviesa, kurios didžiausias stipris yra 123 625–145 125 kandelių (nurodyta skaičiumi 30), skirtame abiem eismo sistemoms, patvirtintame Nyderlanduose pagal šios taisyklės su 01 versijos pakeitimais reikalavimus ir tarpusavyje sujungtame su tuo pačiu, pirmiau nurodytu priekiniu gabaritiniu žibintu;

arba

netgi bet kuriame iš minėtų priekinių žibintų, kurie patvirtinti kaip atskiras žibintas.

Ant pagrindinės priekinio žibinto korpuso dalies žymimas tik galiojantis patvirtinimo numeris, pvz.:

A HCR
01 ← 04 →

(E 4) 20

17120

arba

HCR
← 04 →

(E 4) 20

17120

DCR
← 01 →

(E 4) 30

17122

arba

arba

A DCR
01 ← 01 →

(E 4) 30

17122

2 pavyzdys

04 HCR PL 01 DR PL
↔
E4 30
81151

Šiame pavyzdyje nurodytu ženklu ženklinamas plastikinis sklaidytuvas, naudojamas dviejų priekinių žibintų, patvirtintų Nyderlanduose (E4, patvirtinimo numeris – 81151), sąrankoje, kurią sudaro:

priekinis žibintas, spinduliuojantis halogeninę artimąją šviesą, skirtą abiem eismo sistemoms, ir halogeninę tolimąją šviesą, kurios didžiausias stipris x–y kandelų, atitinkantis Taisyklės Nr. 8 reikalavimus, ir

priekinis žibintas, spinduliuojantis dujų išlydžio tolimąją šviesą, kurios didžiausias stipris w–z kandelų, atitinkantis šios taisyklės su 01 serijos pakeitimais reikalavimus, ir kurio didžiausias bendras tolimosios šviesos šaltinių šviesos stipris 123 625–145 125 kandelų (nurodyta skaičiumi 30).

13 paveikslas

Šviesos diodų moduliai

MD E3 17325

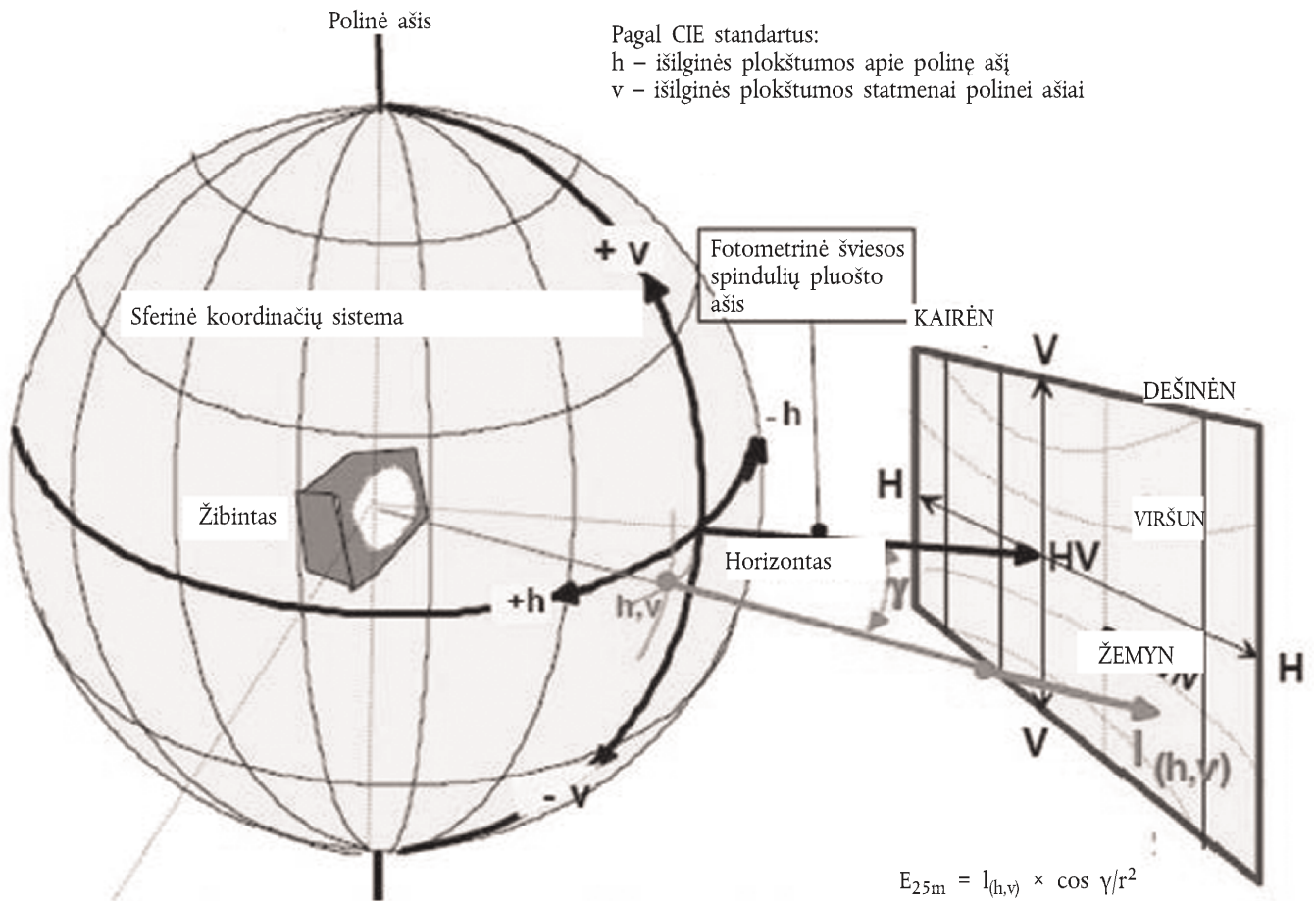
Pavaizduotu šviesos šaltinio modulio identifikavimo kodu paženklintas šviesos diodų modulis yra patvirtintas kartu su Italijoje (E3), patvirtinimo numeris – 173250 patvirtintu žibintu.

3 PRIEDAS

SFERINĖ KOORDINAČIŲ MATAVIMO SISTEMA IR KONTROLINIO TAŠKO VIETOS

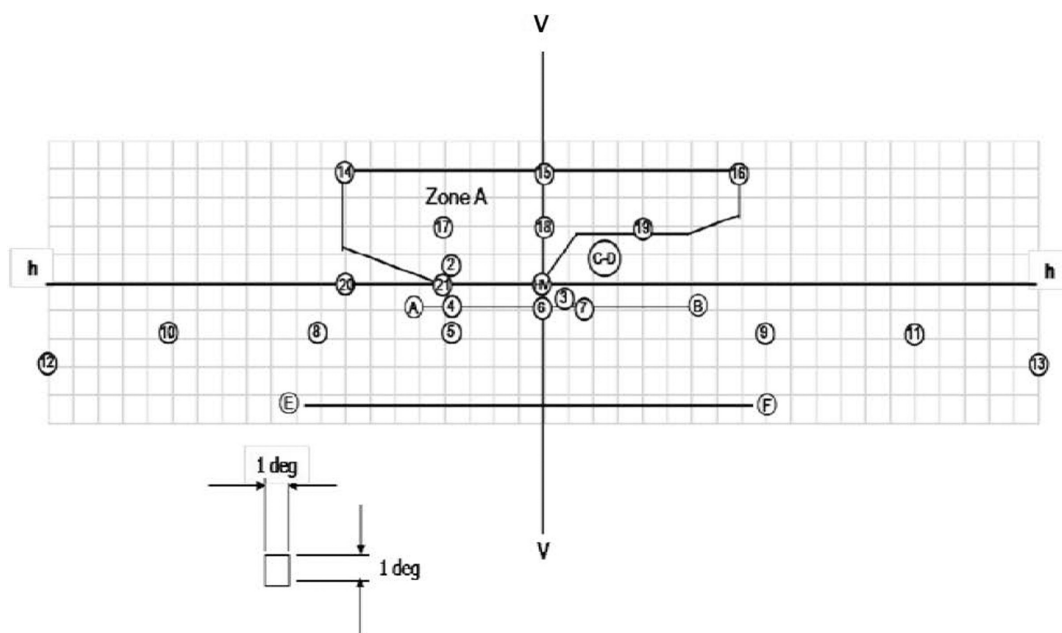
A paveikslas

Sferinė koordinatinių matavimo sistema



B paveikslas

Artimosios šviesos žibintas, skirtas eismui dešiniąja puse

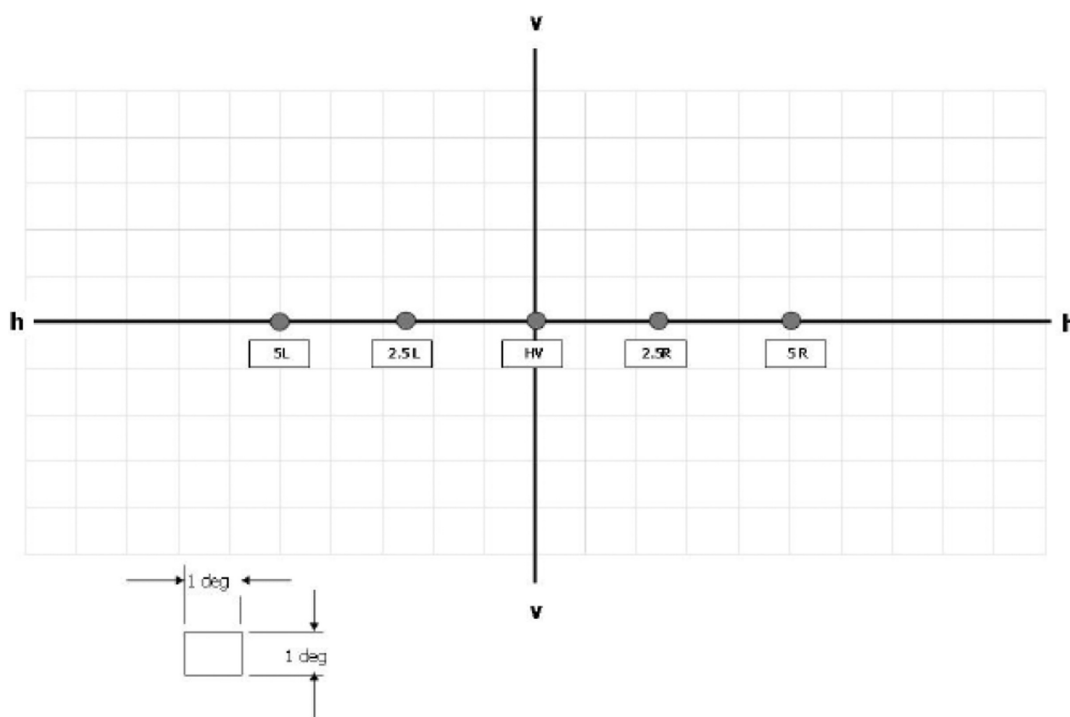


h-h = horizontalioji plokštuma, v-v = vertikalioji plokštuma, einanti per priekinio žibinto optinę ašį.

Kontrolinio taško vietos apsukus kita puse aplink VV liniją, jeigu skirta eismui kairiąja puse

C paveikslas

Tolimosios šviesos bandymo taškai



h-h = horizontalioji plokštuma, v-v = vertikalioji plokštuma, einanti per priekinio žibinto optinę ašį.

4 PRIEDAS

NAUDOJAMŲ PRIEKINIŲ ŽIBINTŲ FOTOMETRINIŲ SAVYBIŲ PASTOVUMO BANDYMAI

Komplektinių priekinių žibintų bandymas

Pagal šios taisyklės nuostatas taške I_{\max} , jeigu bandoma tolimoji šviesa, ir taškuose HV, 50 R ir B 50 L, jeigu bandoma artimoji šviesa (arba HV, 50 L, B 50 R, jeigu bandomi priekiniai žibintai, skirti eismui kairiąja puse), išmatavus fotometrines vertes, atliekamas naudojamo komplektinio priekinio žibinto pavyzdžio fotometrinių savybių bandymas. Komplektinis priekinis žibintas – komplektinis žibintas su balasto įtaisu (-ais) ir supančiomis korpuso dalimis bei žibintais, kurie gali turėti įtakos jo šiluminei sklaidai.

Bandymai atliekami:

- a) sausos ir ramios atmosferos sąlygomis esant $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ aplinkos temperatūrai, bandinį sumontavus ant pagrindo taip, kad montavimas atitiktų tinkamo įrengimo transporto priemonėje būdą;
- b) jeigu šviesos šaltiniai yra keičiamieji: naudojant masinės gamybos kaitinamuosius šviesos šaltinius, sendintus ne mažiau kaip valandą, arba masinės gamybos dujų išlydžio šviesos šaltinius, sendintus ne mažiau kaip 15 valandų, arba masinės gamybos šviesos diodų modulius, sendintus ne mažiau kaip 48 valandas, ir prieš pradėdant šioje taisyklėje nustatytus bandymus atvėsintus iki aplinkos temperatūros. Naudojami pareiškėjo pateikti šviesos diodų moduliai.

Matavimo įranga turi būti lygiavertė įrangai, naudojamai per priekinių žibintų tipo patvirtinimo bandymus.

Ijungtas bandinys nenuimamas arba nereguliuojamas, atsižvelgiant į bandymų įtaisą. Naudojamas šviesos šaltinis turi būti tokiam priekiniam žibintui nustatytos kategorijos.

1. FOTOMETRINIŲ CHARAKTERISTIKŲ STABILUMO BANDYMAS

Bandymai atliekami sausos ir ramios atmosferos sąlygomis esant $23 \pm 5\text{ °C}$ aplinkos temperatūrai, komplektinį priekinį žibintą sumontavus ant pagrindo taip, kad montavimas atitiktų tinkamo įrengimo transporto priemonėje būdą.

1.1. Švarus priekinis žibintas

Priekinis žibintas laikomas įjungtas 12 valandų, kaip aprašyta 1.1.1 punkte, ir tikrinamas, kaip nurodyta 1.1.2 punkte.

1.1.1. Bandymo procedūra

Priekinis žibintas laikomas įjungtas apibrėžtą laiko tarpą, kad:

- 1.1.1.1. a) jeigu norima patvirtinti tik vieną apšvietimo funkciją (tolimąją arba artimąją šviesą), atitinkamas šviesos šaltinis laikomas įjungtas nustatytą laiką ⁽¹⁾.
- b) jeigu tai yra tarpusavyje sujungti trumposios šviesos ir tolimosios šviesos žibintai arba jeigu tai yra tarpusavyje sujungti priekinis ruko žibintas ir tolimosios šviesos žibintas:

⁽¹⁾ Jeigu tikrinamas priekinis žibintas grupuojamas ir (arba) tarpusavyje sujungiamas su signaliniais žibintais, bandant pastarieji taip pat įjungiami. Posūkio žibintas turi būti įjungtas mirksėjimo režimu, kuriuo išsijungimo ir išsijungimo trukmė maždaug vienoda.

jeigu pareiškėjas nurodo, kad priekinis žibintas turi būti naudojamas vienu metu šviečiant tik vienam šviesos šaltiniui ⁽²⁾, bandymas atliekamas laikantis šios sąlygos, paeiliui įjungiant ⁽¹⁾ kiekvieną nurodytą įtaisą ir laikant juos įjungtus pusę 1.1 punkte nustatyto laiko.

Visais kitais atvejais ⁽¹⁾, ⁽²⁾ priekinis žibintas bandomas taikant toliau nurodytą veiksmų seką, kol sueina nustatytas laikas:

15 minučių šviečiant artimajai šviesai;

5 minutes veikiant visiems apšvietimo įtaisams.

Jeigu artimąją ir tolimąją šviesas skleidžia tas pats dujų išlydžio šviesos šaltinis, taikoma tokia veiksmų seka:

15 minučių šviečiant artimajai šviesai;

5 minutes šviečiant visiems tolimosios šviesos šaltiniams;

- c) jeigu bandomi sugrupuoti apšvietimo įtaisai, vienu metu įjungiami visi atskiras funkcijas atliekantys įtaisai laiko tarpui, nustatytam atskiroms apšvietimo funkcijoms (a), atsižvelgiant į tarpusavyje sujungtų apšvietimo įtaisų naudojimą (b), laikantis gamintojo specifikacijų;
- d) kai, pridėjus papildomą šviesos šaltinį, artimąją šviesą galima naudoti šviesos pasukimui posūkiuose, šis šviesos šaltinis įjungiamas 1 minutei ir išjungiamas 9 minutėms tik tada, kai artimoji šviesa yra įsijungusi (žr. šio priedo priedėlį);
- e) jeigu artimajai šviesai naudojami keli šviesos šaltiniai, kaip nustatyta 6.3.2 punkte, ir jeigu pareiškėjas nurodo, kad tam tikra tolimosios šviesos dalis (vienas iš šių papildomų šviesos šaltinių) bus naudojama tik trumpalaikiams signalams (mirksint, kad praleistų) perduoti, bandymas atliekamas be šios tolimosios šviesos dalies.

1.1.1.2. Bandymo įtampa

Bandinio gnybtams bandymo įtampa tiekama taip:

- a) jeigu pakeičiamas (-i) kaitinamasis (-ieji) šviesos šaltinis (-iai) yra tiesiogiai naudojamas (-i) nustačius transporto priemonės įtampą, bandymas atliekamas nustačius atitinkamai 6,3 V, 13,2 V arba 28,0 V įtampą, išskyrus tada, kai pareiškėjas nurodo, kad bandinys gali būti naudojamas nustačius kitokią įtampą. Tokiu atveju bandymas atliekamas, kai kaitinamasis šviesos šaltinis veikia kuo didesnės įtampos sąlygomis;
- b) keičiamo (-ų) dujų išlydžio šviesos šaltinio (-ių) atveju: kai transporto priemonėje taikoma 12 V įtampa, elektroninio šviesos šaltinio regulatoriaus bandomoji įtampa turi būti $13,2 \pm 0,1$ V, jei patvirtinimo paraiškoje kitaip nenurodyta;
- c) jeigu bandomas (-i) nekeičiamas (-i) šviesos šaltinis (-iai), kuriam tiesiogiai taikoma transporto priemonėje naudojama įtampa: visi apšvietimo įtaisai su nekeičiamais šviesos šaltiniais (kaitinamaisiais ir (arba) kitais) matavimai atliekami naudojant 6,3 V, 13,2 V, 28,0 V arba kitokią įtampą, atitinkančią pareiškėjo nurodytą transporto priemonėje naudojamą įtampą;

⁽²⁾ Jeigu priekiniam žibintui mirksint vienu metu įjungiami du arba daugiau šviesos šaltinių, tai nėra traktuojama kaip įprastas šviesos šaltinių naudojimas vienu metu.

- d) jeigu pakeičiamų arba nekeičiamų šviesos šaltinių naudojimas nepriklauso nuo transporto priemonės maitinimo įtampos ir sistema juos visiškai valdo arba jeigu šviesos šaltiniams energija tiekama maitinimo ir valdymo įtaisais, minėto įtaiso įvado gnybtams tiekama pirmiau nurodytos bandymo įtampos srovė. Bandymų laboratorija gali pareikalauti, kad gamintojas pateiktų maitinimo ir valdymo įtaisą arba specialų maitinimo šaltinį, kuriuo šviesos šaltiniui (-iams) turi būti tiekama energija;
- e) šviesos diodų modulis (-iai) matuojamas (-i) atitinkamai naudojant 6,75 V, 13,2 V arba 28,0 V įtampą, jeigu šioje taisyklėje kitaip nenurodyta. Elektroninio šviesos šaltinio regulatoriumi valdomas (-i) šviesos diodų modulis (-iai) matuojamas (-i) pagal pareiškėjo nurodymus;
- f) jeigu signalizavimo žibintai yra sugrupuoti, kombinuojami arba tarpusavyje sujungiami su bandiniu ir veikia naudojant kitą, o ne 6 V, 12 V arba 24 V vardinę įtampą, įtampa sureguliuojama taip, kad atitiktų gamintojo nurodytą ir tinkamam fotometriniam to žibinto veikimui užtikrinti būtiną įtampą.

1.1.2. Bandymų rezultatai

1.1.2.1. Apžiūra

Priekiniam žibintui išilus iki aplinkos temperatūros, jo sklaidytuvas ir išorinis sklaidytuvas, jeigu jis yra, nuvalomi švariu, drėgnu medvilnės audeklu. Po to žibintas apžiūrimas; neturi matytis jokių priekinio žibinto sklaidytuvo arba išorinio sklaidytuvo, jeigu jis yra, veikimo trikties, deformacijos ir įtrūkimo požymių arba spalvos pokyčių.

1.1.2.2. Fotometrinis bandymas

Siekiant užtikrinti atitiktį šios taisyklės reikalavimams, fotometrinės vertės tikrinamos šiuose taškuose:

artimoji šviesa:

50 R - B 50 L – 25 L, jeigu tai yra priekiniai žibintai, skirti eismui dešiniąją pusę;

50 L - B 50 R – 25 R, jeigu tai yra priekiniai žibintai, skirti eismui kairiąją pusę;

tolimoji šviesa: Taškas I_{\max} .

Siekiant kompensuoti priekinio žibinto pagrindo deformaciją dėl šilumos (ribinės linijos pokytis numatytas šio priedo 2 punkte), priekinis žibintas gali būti sureguliuotas ir kitaip.

Leidžiama 10 % dydžio fotometrinių charakteristikų ir prieš bandymą pamatuotų verčių, įskaitant leidžiamuosius fotometrinių matavimų procedūros nuokrypius, neatitiktis, išskyrus B50 L tašką. Taške B50 L išmatuota vertė prieš bandymą išmatuotos fotometrinės vertės neturi viršyti daugiau kaip 170 cd.

1.2. Nešvarus priekinis žibintas

Priekinis žibintas, išbandytas taip, kaip nurodyta 1.1 punkte, laikomas įjungtas vieną valandą, kaip aprašyta 1.1.1 punkte, jį parengus taip, kaip nurodyta 1.2.1 punkte, ir patikrinus taip, kaip nurodyta 1.1.2 punkte.

1.2.1. Priekinio žibinto paruošimas

1.2.1.1. Bandymo mišinys

1.2.1.1.1. Priekinis žibintas su išoriniu stikliniu sklaidytuvu

Priekiniam žibintui naudojamas vandens ir teršalo mišinys iš:

9 dalių (pagal masę) silikatinio smėlio, kurio smiltys yra 0–100 µm dydžio,

1 dalies (pagal masę) augalinių anglies dulkių (buko medienos), kurių dalelių dydis 0–100 µm,

0,2 dalies (pagal masę) NaCMC ⁽³⁾; ir

tinkamo kiekio distiliuoto vandens, kurio savitasis laidis – ≤ 1 mS/m.

Mišinys turi būti pagamintas ne anksčiau kaip prieš 14 dienų.

1.2.1.1.2. Priekinis žibintas su išoriniu plastikiniu sklaidytuvu

Priekiniam žibintui naudojamas vandens ir teršalo mišinys rengiamas iš:

9 dalių (pagal masę) silikatinio smėlio, kurio smiltys yra 0–100 µm dydžio,

1 dalies (pagal masę) augalinių anglies dulkių (buko medienos), kurių dalelių dydis – 0–100 µm,

0,2 dalies (pagal masę) NaCMC ⁽³⁾,

13 dalių (pagal masę) distiliuoto vandens, kurio savitasis laidumas ne didesnis kaip ≤ 1 mS/m, ir

2 ± 1 masės dalių paviršiaus įtempimą mažinančios medžiagos ⁽⁴⁾.

Mišinys turi būti pagamintas ne anksčiau kaip prieš 14 dienų.

1.2.1.2. Bandymo mišinio tepimas ant priekinio žibinto

Bandymo mišinys tolygiai paskleidžiamas ant viso šviesą skleidžiančio priekinio žibinto paviršiaus ir leidžiama jam išdžiūti. Ši procedūra kartojama tol, kol apšvietos vertė tampa 15–20 % mažesnė už vertes, pagal šiame priede aprašytas sąlygas, išmatuotas kiekviename toliau nurodytame taške:

Taškas E_{max} artimajai šviesai (tolimajai šviesai) ir tik tolimajai šviesai,

50 R ir 50 V ⁽⁵⁾, bandant tik artimosios šviesos žibintą, skirtą eismui dešiniąja puse,

50 R ir 50 V, bandant tik artimosios šviesos žibintą, skirtą eismui kairiąja puse.

⁽³⁾ NaCMC yra karboksimetilceliuliozės, paprastai žymimos santrumpa CMC, natrio druska. Teršalų mišinyje naudojamos NaCMC pakeitimo laipsnis (PL) turi būti 0,6–0,7, o 2 % tirpalo klampa 20 °C temperatūroje – 200–300 cP.

⁽⁴⁾ Leidžiamoji kiekio nuokrypa yra būtina tam, kad nešvarumai tinkamai pasiskirstytų ant visų plastikinių sklaidytuvų.

⁽⁵⁾ Taškas 50 V yra 375 mm žemiau HV, 25 m atstumu esančiame ekrane ant vertikalios linijos VV.

2. TYRIMAS DĖL RIBINĖS LINIJOS VERTIKALUMO PASIKEITIMO VEIKIANT ŠILUMAI

Atliekant šį bandymą tikrinama, ar veikiant šilumai ribinės linijos vertikalusis poslinkis neviršija įjungtam artimosios šviesos žibintui nustatytos vertės.

Pagal 1 punktą išbandytas priekinis žibintas bandomas pagal 2.1 punktą, paliekant jį ant bandymo įrangos arba jos atžvilgiu nereguliuojant.

Jeigu priekiniame žibinte sumontuotas slankusis atšvaitas, bandant pasirenkama tik toji padėtis, kuri yra artimiausia vidutiniam vertikaliosios plokštumos kampui.

2.1. Artimosios šviesos priekinių žibintų bandymas

Bandymas atliekamas sausras ir ramios atmosferos sąlygomis, esant 23 ± 5 °C aplinkos temperatūrai.

Naudojant serijinės gamybos dujų išlydžio šviesos šaltinį, kuris prieš bandymą sendinamas ne mažiau kaip 15 valandų, įjungiamas priekinio žibinto artimoji šviesa, priekinį žibintą paliekant ant bandymo įrangos arba nereguliuojant jos atžvilgiu. (Atliekant šį bandymą, įtampa nustatoma taip, kaip nurodyta 1.1.1.2 punkte.) Ribinės linijos horizontaliosios dalies padėtis (tarp VV ir vertikalios linijos, kertančios tašką B 50 L eismo dešiniąją pusę atveju arba B 50 R eismo kairiąją pusę atveju) tikrinama po įjungimo praėjus atitinkamai 3 minutėms (r_3) ir 60 minučių (r_{60}).

Aprašytasis ribinės linijos pokytis matuojamas bet koku pakankamą rezultatų tikslumą ir atkuriamumą užtikrinančiu būdu.

2.2. Bandymų rezultatai

2.2.1. Miliradianais (mrad) išreikštas artimosios priekinio žibinto šviesos bandymo rezultatas laikomas priimtiniu tada, jeigu užregistruota viršutinė absoliučioji priekinio žibinto vertė $\Delta r_1 = |r_3 - r_{60}|$ yra ne didesnė kaip 1,0 mrad ($\Delta r_1 \leq 1,0$ mrad), o apatinė – ne didesnė kaip 2,0 mrad ($\Delta r_1 \leq 2,0$ mrad).

2.2.2. Tačiau jei ši vertė yra:

Judėjimas	
Viršutinė	didesnė kaip 1,0 mrad, tačiau ne didesnė kaip 1,5 mrad ($1,0 \text{ mrad} < \Delta r_1 \leq 1,5 \text{ mrad}$)
Apatinė	didesnė kaip 2,0 mrad, tačiau ne didesnė kaip 3,0 mrad ($2,0 \text{ mrad} < \Delta r_1 \leq 3,0 \text{ mrad}$)

Vadovaujantis 2.1 punkte pateiktu aprašymu, išbandomas antras priekinio žibinto bandinys; prieš tai tris kartus iš eilės jam taikomas toliau aprašytas ciklas, siekiant stabilizuoti žibinto mechaninių dalių padėtį ant pagrindo taip, kad montavimas atitiktų tinkamo įrengimo transporto priemonėje būdą:

vienai valandai įjungiamas artimoji šviesa (įtampa nustatoma taip, kaip nurodyta 1.1.1.2 punkte);

Po šio vienos valandos trukmės laikotarpio priekinio žibinto tipas laikomas priimtiniu, jeigu išmatuota absoliučioji šio bandinio vertė Δr atitinka 2.2.1 punkte nustatytus reikalavimus.

Priedėlis

Veikimo tarpinių apžvalga atliekant fotometrinių savybių pastovumo bandymą

Santrumpos: P: artimosios šviesos žibintas

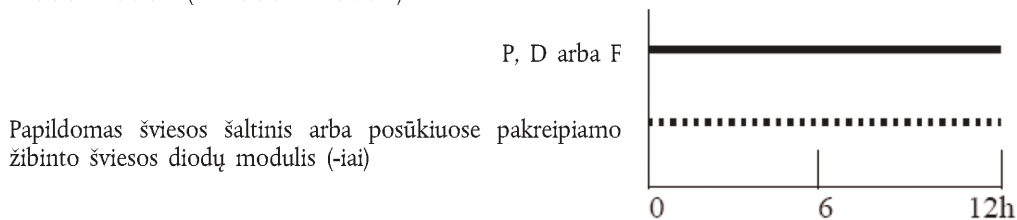
D: tolimosios šviesos žibintas ($D_1 + D_2$ reiškia dvi tolimąsias šviesas)

F: Priekinis rūko žibintas

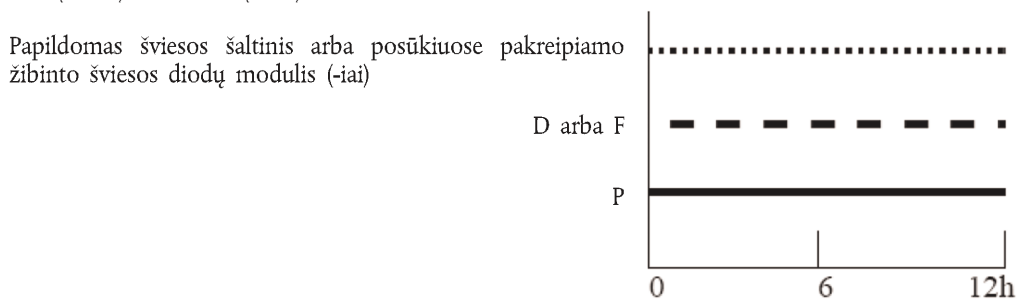
- — — — — Išjungimo 15 min. ir įjungimo 5 min. ciklas
- Išjungimo 9 min. ir įjungimo 1 min. ciklas
- . - . - . Įjungimo 15 min. ir išjungimo 5 min. ciklas

Visi toliau nurodyti sugrupuoti priekiniai žibintai, priekiniai rūko žibintai ir ženklinimo simboliai pateikiami kaip pavyzdžiai; šis sąrašas nėra baigtinis.

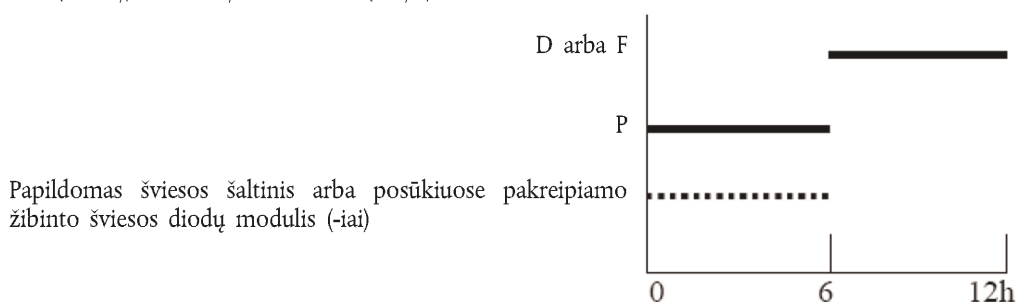
1. P arba D arba F (DC arba DR arba B)



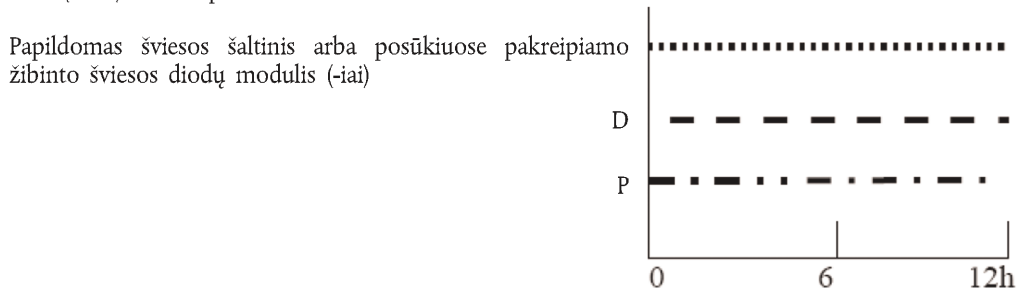
2. P+F (DC B) arba P+D (DCR)



3. P+F (DC B/) arba DC/B arba P+D (DC/R)



4. P+D (DCR) su tuo pačiu šviesos šaltiniu



5 PRIEDAS

Žibintų su plastikiniais sklaidytuvais reikalavimai, sklaidytuvų arba medžiagos bandinių ir komplektinių žibintų bandymai

1. BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS

- 1.1. Pagal šios taisyklės 2.2.5 ir 2.3 punktus pateikti bandiniai turi atitikti 2.1–2.5 punktuose nurodytas specifikacijas.
- 1.2. Du komplektinių žibintų ir (arba) sistemų pavyzdžiai, pateikti pagal šios taisyklės 2.2.4 punktą, ir tuose žibintuose ir (arba) sistemose montuojamų plastikinių sklaidytuvų medžiaga turi atitikti toliau nurodytas sklaidytuvų medžiagos specifikacijas.
- 1.3. Su plastikinių sklaidytuvų arba medžiagos bandiniais šio priedo 1 priedėlio A lentelėje nurodyta chronologine tvarka atliekami patvirtinimo bandymai, naudojant atšvaitą, prie kurio juos ketinama montuoti (kai taikoma).
- 1.4. Tačiau, jeigu žibinto gamintojas gali įrodyti, kad su gaminiu 2.1–2.5 punktuose nurodyti bandymai arba lygia-verčiai bandymai pagal kitą taisyklę jau yra sėkmingai atlikti, šių bandymų nereikia kartoti; privalu atlikti tik 1 priedėlio B lentelėje nurodytus bandymus.
- 1.5. Jeigu priekiniai žibintai skirti montuoti tik dešinėje arba tik kairėje pusėje, bandymai pagal šį priedą gali būti atliekami tik su vienu bandiniu, parinktu pareiškėjo nuožiūra.

2. BANDYMAI

2.1. Atsparumas temperatūros pokyčiams

2.1.1. Bandymai

Pagal toliau pateiktą programą trims naujiems bandiniams (sklaidytuvams) taikomi penki temperatūros ir drėgnio (SOD – santykinis oro drėgnis) pokyčių ciklai:

- a) 3 valandos 40 ± 2 °C temperatūros sąlygomis, esant 85–95 % SOD;
- b) 1 valanda 23 ± 5 °C temperatūros sąlygomis, esant 60–75 % SOD;
- c) 15 valandų – 30 ± 2 °C temperatūros sąlygomis;
- d) 1 valanda 23 ± 5 °C temperatūros sąlygomis, esant 60–75 % SOD;
- e) 3 valandos 80 ± 2 °C temperatūros sąlygomis;
- f) 1 valanda 23 ± 5 °C temperatūros sąlygomis, esant 60–75 % SOD.

Prieš šį bandymą ne mažiau kaip keturias valandas bandiniai laikomi 23 ± 5 °C temperatūros sąlygomis, esant 60–75 % SOD.

Pastaba. Į vienos valandos trukmės laikymo 23 ± 5 °C temperatūroje laikotarpius įtraukiami perėjimo iš vienos temperatūros į kitą laikotarpiai, reikalingi tam, kad būtų išvengta šilumos smūgio poveikio.

2.1.2. Fotometriniai matavimai

2.1.2.1. Metodas

Fotometriniai bandinių matavimai atliekami prieš bandymą ir po jo.

Tokie matavimai, naudojant standartinį žibintą, atliekami šiuose taškuose:

B 50 L ir 50 R, jeigu matuojama artimosios šviesos žibinto arba artimosios ir tolimosios šviesos žibinto artimoji šviesa (B 50 R ir 50 L, jeigu tai priekiniai žibintai, skirti eismui kairiąja puse);

tolimosios šviesos I_{\max} .

2.1.2.2. Rezultatai

Kiekvieno bandinio prieš bandymą ir po jo išmatuotų fotometrinių verčių pokyčiai neturi viršyti 10 %, įskaitant leidžiamus fotometrinių matavimų nuokrypius.

2.2. Atsparumas atmosferos veiksnių ir cheminių medžiagų poveikiui

2.2.1. Atsparumas atmosferos veiksnių poveikiui

Trys nauji bandiniai (sklaidytuvai arba medžiagos pavyzdžiai) apšvitinami šaltinio, kurio spektrinis energijos pasiskirstymas panašus į 5 500–6 000 K temperatūros juodojo kūno spektrinę energijos pasiskirstymą. Tarp šaltinio ir bandinių įterpiami atitinkami filtrai, kuo labiau sumažinantys trumpesnių kaip 295 nm ilgio bangų ir ilgesnių kaip 2 500 nm ilgio bangų spinduliuotę. Bandiniai veikiami $1\,200 \pm 200$ W/m² energijos srautu tiek laiko, kad jų gautas šviesos energijos kiekis būtų $4\,500 \pm 200$ MJ/m². Tame pačiame lygyje kaip bandiniai padėtos juodos plokštės temperatūra, išmatuota gaubte, turi būti 50 ± 5 °C. Kad bandiniai būtų veikiami tolygiai, jie turi sukis aplink spinduliuotės šaltinį 1–5 min⁻¹ dažniu.

Bandiniai apipurškiami 23 ± 5 °C temperatūros distiliuotu vandeniu, kurio savitasis laidumas mažesnis kaip 1 mS/m, taikant tokį ciklą:

purškimas: 5 minutės;

džiovinimas: 25 minutės.

2.2.2. Atsparumas cheminėms medžiagoms

Atlikus 2.2.1 punkte aprašytą bandymą ir 2.2.3.1 punkte aprašytą matavimą, minėtų trijų bandinių išorinio paviršius 2.2.2.2 punkte nustatyta tvarka padengiamas 2.2.2.1 punkte nustatytu mišiniu.

2.2.2.1. Bandymo mišinys

Bandymo mišinį sudaro 61,5 % n-heptano, 12,5 % tolueno, 7,5 % etilo tetrachlorido, 12,5 % trichloretileno ir 6 % ksileno (nurodyta tūrio procentinėmis dalimis).

2.2.2.2. Bandymo mišinio naudojimas

Medvilninio audinio skiautė (pagal ISO 105) mirkoma iki soties 2.2.2.1 punkte aprašytame mišinyje ir per dešimt sekundžių dešimčiai minučių prispaudžiama prie bandinio išorės 50 N/cm² jėga, atitinkančia slėgi, gaunamą 14 × 14 mm bandomąjį paviršių veikiant 100 N jėga.

Per šį 10 minučių laikotarpį audinys dar kartą įmirkomas mišinyje, kad naudojamo skysčio sudėtis nuolat būtų tokia pati kaip nustatyto bandymo mišinio.

Naudojant mišinį, leidžiama kompensuoti bandiniui taikomo slėgio praradimą, kad bandinys neištrūktų.

2.2.2.3. Valymas

Baigus naudoti bandymo mišinį, bandiniai džiovinami atvirame ore ir nuplaunami 2.3 punkte nurodytu tirpalu (atsparumas plovikliams) 23 ± 5 °C temperatūros sąlygomis.

Tada bandiniai kruopščiai praskalaujami 23 ± 5 °C temperatūros distiliuotu vandeniu, kurio sudėtyje yra ne daugiau kaip 0,2 % priemaišų, ir nušluostomi minkšto audeklo skiaute.

2.2.3. Rezultatai

2.2.3.1. Atlikus atsparumo atmosferos veiksniams bandymą, išorinis bandinių paviršius neturi būti įtrūkęs, susibraižęs, apsidaužęs ar deformuotas, o šviesos perdavimo vidurkis $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, gautas išmatavus tris bandinius šio priedo 2 priedėlyje aprašyta tvarka, neturi viršyti 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).

2.2.3.2. Atlikus atsparumo cheminiams veiksniams bandymą, ant pavyzdžių neturi būti likę cheminio poveikio pėdsakų, galinčių sukelti sklaidos pokytį, kurio vidutinė vertė $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$, gauta išmatavus tris bandinius šio priedo 2 priedėlyje aprašyta tvarka, neturi viršyti 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.2.4. Atsparumas šviesos šaltinių spinduliutei

Atliekamas toks bandymas:

Kiekvienos šviesą spinduliuojančios priekinio rūko žibinto plastikinės sudedamosios dalies plokšti bandiniai veikiami dujų išlydžio šviesos šaltinio šviesa. Matmenys, pvz., kampai ir atstumai tarp bandinių, turi būti tokie pat, kaip priekinio žibinto. Šių bandinių spalva ir paviršiaus apdorojimas, jeigu taikoma, turi atitikti priekinio žibinto dalių spalvą ir paviršiaus apdorojimą.

Po 1 500 valandų nepertraukiamo poveikio naujas standartinis dujų išlydžio šviesos šaltinis turi atitikti spinduliuojamos šviesos spalvines specifikacijas, be to, bandinių paviršius neturi būti įtrūkęs, susibraižęs, apsilupęs arba deformuotas.

2.3. Atsparumas plovikliams ir angliavandeniliams

2.3.1. Atsparumas plovikliams

Trijų bandinių (sklaidytuvų arba medžiagos bandinių) išorinis paviršius įkaitinamas iki 50 ± 5 °C temperatūros, po to 5 minutėms pamerkiamas į 23 ± 5 °C temperatūros mišinį, kurį sudaro 99 dalys distiliuoto vandens su ne daugiau kaip 0,02 % priemaišų ir viena dalis alkilarilo sulfonato.

Bandymui pasibaigus, bandiniai džiovinami 50 ± 5 °C temperatūroje. Bandinių paviršiai nuvalomi drėgnu audiniu.

2.3.2. Atsparumas angliavandeniliams

Vėliau išoriniai šių trijų bandinių paviršiai vieną minutę lengvai trinami medvilniniu audiniu, išmirkytu mišinyje, kurį sudaro 70 % n-heptano ir 30 % tolueno (tūrio procentais), ir džiovinami atvirame ore.

2.3.3. Rezultatai

Vieną po kito atlikus du pirmiau aprašytus bandymus, vidutinė šviesos perdavimo vertė $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, gauta išmatavus tris bandinius šio priedo 2 priedėlyje aprašyta tvarka, neturi viršyti 0,010 ($\Delta t_m < 0,010$).

2.4. Atsparumas mechaninei pažaidai

2.4.1. Mechaninės pažaidos metodas

Trijų naujų bandinių (sklaidytuvų) išorinis paviršius bandomas taikant tolygaus mechaninio poveikio metodą, aprašytą šio priedo 3 priedėlyje.

2.4.2. Rezultatai

Baigus bandymą, pokyčiai:

laidumo: $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$

ir sklaidos:
$$\Delta d = \frac{T5 - T4}{T2}$$

matuojami šios taisyklės 2.2.4 punkte nustatytoje vietoje 2 priedėlyje aprašyta tvarka. Trijų bandinių vidurkio vertė turi būti tokia:

$$\Delta t_m \leq 0,100;$$

$$\Delta d_m \leq 0,050.$$

2.5. Dangos (jei ji yra) sukibimo bandymas

2.5.1. Bandinio paruošimas

20 × 20 mm ploto sklaidytuvo dangos paviršius skutimosi peiliuku arba adata išraižomas taip, kad susidarytų maždaug 2 × 2 mm dydžio langelių tinklelis. Peiliuką arba adatą reikia spausti tiek, kad būtų perrėžtas bent dangos sluoksnis.

2.5.2. Bandymo aprašymas

Naudojama lipnioji juosta, kurios sukibimo jėga, išmatuota pagal šio priedo 4 priedėlyje nustatytas standartizuotas sąlygas±, yra 2 N/cm (pločio) ± 20 % Ši ne mažiau kaip 25 mm pločio lipnioji juosta ne mažiau kaip penkias minutes laikoma prispausta prie paviršiaus, paruošto, kaip nurodyta 2.5.1 punkte.

Tuomet lipniosios juostos galas apkraunamas taip, kad sukibimo su paviršiumi jėgą išlygintų šiam paviršiui statmena jėga. Tada juosta nuplėšiama traukiant vienodu 1,5 m/s ± 0,2 m/s greičiu.

2.5.3. Rezultatai

Tinklelio plote neturi būti pastebimų apgadinių. Tinklelio linijų sankirtose arba įrantų kraštuose apgadinių gali būti, tačiau apgadintas plotas neturi viršyti 15 % suraižyto paviršiaus ploto.

2.6. Komplektinio priekinio žibinto su plastikiniu sklaidytuvu bandymai

2.6.1. Sklaidytuvo paviršiaus atsparumas mechaninei pažeidai

2.6.1.1. Bandymai

Su bandomojo žibintu Nr. 1 sklaidytuvu atliekamas 2.4.1 punkte aprašytas bandymas.

2.6.1.2. Rezultatai

Atlikus bandymą, pagal šią taisyklę priekinio žibinto fotometrinių matavimų rezultatai:

- a) B50L ir HV taškuose neturi viršyti nustatytų didžiausių verčių daugiau nei 30 %, o 75 R taške neturi būti mažesni už nustatytas mažiausias vertes daugiau kaip 10 % (jei priekiniai žibintai skirti kairiajai eismo sistemai, naudojami taškai B50R, HV ir 75 L)

arba

- b) HV taške neturi būti mažesni už nustatytas mažiausias vertes daugiau kaip 10 %, jei priekiniai žibintai skirti tik tolimajai šviesai.

2.6.2. Dangos (jei ji yra) sukibimo bandymas

Su bandomojo žibinto Nr. 2 sklaidytuvu atliekamas 2.5 punkte aprašytas bandymas.

1 priedėlis

PATVIRTINIMO BANDYMU CHRONOLOGINE TVARKA

A. Plastikinių medžiagų (lęšių arba medžiagos pavyzdžių, pateiktų pagal šios taisyklės 2.2.4 punktą) bandymai.

Bandiniai Bandymai	Sklandytuvai arba medžiagos pavyzdžiai										Sklandytuvai			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.1. Ribota fotometrija (2.1.2 punktas)											x	x	x	
1.1.1. Temperatūros pokytis (2.1.1 punktas)											x	x	x	
1.2. Ribota fotometrija (2.1.2 punktas)											x	x	x	
1.2.1. Perdavimo matavimas	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
1.2.2. Sklaidos matavimas	x	x	x				x	x	x					
1.3. Atmosferos veiksniai (2.2.1 punktas)	x	x	x											
1.3.1. Perdavimo matavimas	x	x	x											
1.4. Cheminiai veiksniai (2.2.2. punktas)	x	x	x											
1.4.1. Sklaidos matavimai	x	x	x											
1.5. Plovikliai (2.3.1. punktas)				x	x	x								
1.6. Angliavandeniliai (2.3.2. punktas)				x	x	x								
1.6.1. Perdavimo matavimas				x	x	x								
1.7. Mechaninė pažaida (2.4.1. punktas)							x	x	x					
1.7.1. Perdavimo matavimas							x	x	x					
1.7.2. Sklaidos matavimas							x	x	x					
1.8. Sukibimas (2.5. punktas)														x
1.9. Atsparumas šviesos šaltinių spinduliutei (2.2.4. punktas)										x				

B. Komplektinių priekinių žibintų (pateiktų pagal šios taisyklės 2.2.3 punktą) bandymai

Bandymai	Komplektinis priekinis žibintas	
	Bandinio Nr.	
	1	2
2.1. Pablogėjimas (2.6.1.1.1. punktas)	x	
2.2. Fotometrija (2.6.1.2. punktas)	x	
2.3. Sukibimas (2.6.2. punktas)		x

2 priedėlis

Šviesos sklaidos ir praleidimo matavimo metodas

1. ĮRANGA (ŽR. PAVEIKSLĄ)

Kolimatoriaus K pluoštas, kurio skėstis yra pusinė $\beta/2 = 17,4 \times 10^{-4}$ rd apribota diafragma D_T su 6 mm dydžio anga, prie kurios padedamas bandinio stovas.

Glaudžiamasis achromatinis sklaidytuvas L_2 su sferinės aberacijos korekcija sieja diafragmą D_T su imtuvu R; sklaidytuvo L_2 skersmuo turi būti toks, kad neribotų bandinio sklaidomos šviesos kūgio, kurio pusinis viršūnės kampas yra $\beta/2 = 14^\circ$.

Sklaidytuvo L_2 vaizdo židinio plokštumoje pastatoma žiedo pavidalo diafragma D_D , kurios kampai yra $\alpha/2 = 1^\circ$ ir $\alpha_{\max}/2 = 12^\circ$.

Centrinė diafragmos dalis turi būti neskaidri, kad nepraleistų tiesiogiai šviesos šaltinio spinduliuojamos šviesos. Šią diafragmos dalį turi būti įmanoma patraukti nuo šviesos spindulių pluošto taip, kad ji grįžtų tiksliai į pradinę padėtį.

Atstumas $L_2 D_T$ ir sklaidytuvo L_2 židinio nuotolis F_2 ⁽¹⁾ parenkamas taip, kad D_T atvaizdas visiškai uždengtų imtuvą R.

Jei pradinio krintančio srauto stiprumas yra 1 000 vienetų, tai kiekvieno matavimo absoliutusias tikslumas turi būti didesnis už 1 vienetą.

2. MATAVIMAS

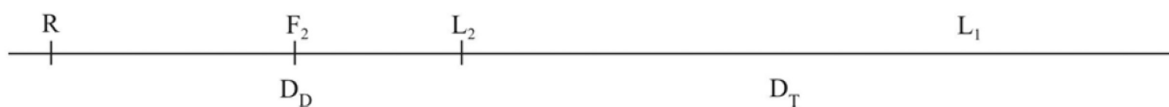
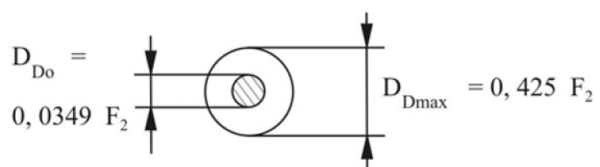
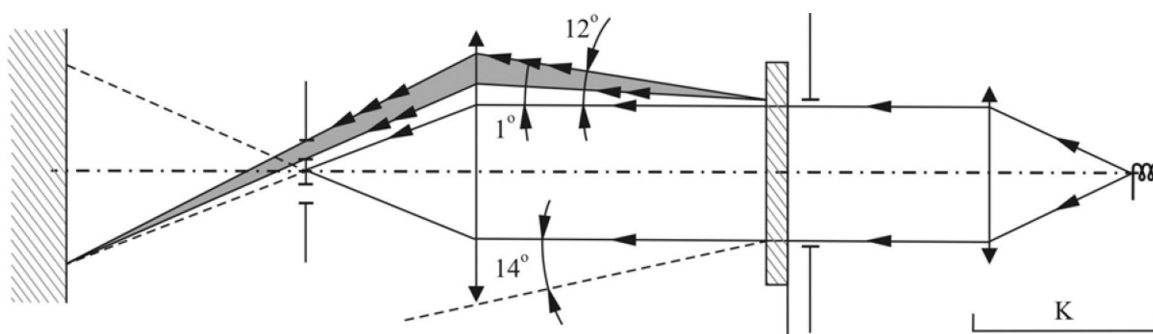
Reikia gauti šiuos rodmenis:

Rodmuo	Su bandiniu	Su centrine D_D dalimi	Pateiktas dydis
T_1	ne	ne	Išmatuotas pradinis krintantis srautas
T_2	Taip (prieš bandymą)	ne	Srautas, kurį praleidžia naujoji medžiaga 24° srityje
T_3	Taip (po bandymo)	ne	Srautas, kurį praleidžia bandomoji medžiaga 24° srityje
T_4	Taip (prieš bandymą)	Taip	Naujos medžiagos išsklaidytas srautas
T_5	Taip (po bandymo)	Taip	Išbandytos medžiagos išsklaidytas srautas

⁽¹⁾ L_2 rekomenduojama naudoti apytiksliai 80 mm židinio nuotolį.

1 pav.

Optinė sistema sklaidos ir praleidimo pokyčiams matuoti



3 priedėlis

PURŠKIMO BANDYMO METODAS

1. BANDYMŲ ĮRANGA

1.1. Purkštuvas

Naudojamas purkštuvas su 1,3 mm skersmens tūta, kurioje skysčio nuotėkis esant 6,0 barų – 0, + 0,5 barų slėgiui yra $0,24 \pm 0,02$ l/min.

Esant tokioms sąlygoms, srovės projekcija gadinamame paviršiuje, esančiame 380 ± 10 mm atstumu nuo purkštuvo, turi būti 170 ± 50 mm

1.2. Bandymo mišinys

Bandymo mišinys turi būti sudarytas iš:

a) kvarcinio smėlio, kurio kietumas pagal Moro skalę lygus 7, smiltelių dydis yra 0–0,2 mm, jų pasiskirstymas daugmaž normalus, o kampinis koeficientas yra 1,8–2;

b) vandens, kurio kietumas ne didesnis kaip 205 g/m^3 ; į litrą vandens dedama 25 g smėlio.

2. BANDYMAS

Žibinto sklaidytuvų išorinis paviršius vieną arba daugiau kaip vieną kartą apipurškiamas smėlio srove, kaip jau buvo aprašyta. Srovė į bandomąjį paviršių purškama beveik statmenai.

Pažaida tikrinama šalia bandomųjų sklaidytuvų padėjus vieną arba daugiau pamatinių stiklo pavyzdžių. Mišinio purškama tol, kol 2 priedėlyje aprašytais metodais išmatuotos bandinio arba bandinių šviesos sklaidos pokytis tampa lygus:

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0,0250 \pm 0,0025$$

Tikrinant, ar viso bandomojo paviršiaus pažaida yra vienoda, galima naudoti keletą pamatinių pavyzdžių.

4 priedėlis

LIPNIOSIOS JUOSTOS SUKIBIMO BANDYMAS

1. PASKIRTIS

Šiuo metodu įprastinėmis sąlygomis galima išmatuoti linijinę lipniosios juostos sukibimo su stiklo plokšte jėgą.

2. PRINCIPAS

Matuojama jėga, kurios reikia 90° kampų traukiamai lipniajai juostai atplėšti nuo stiklo plokštės.

3. NUSTATYTOS ATMOSFEROS SĄLYGOS

Aplinkos temperatūra turi būti $23 \pm 5^\circ\text{C}$, santykinis oro drėgnis (SOD) – $65 \pm 15\%$

4. BANDINIAI

Prieš bandymą bandomasis lipniosios juostos ritinėlis 24 valandas laikomas nurodytomis atmosferos sąlygomis (žr. 3 dalį).

Iš kiekvieno ritinėlio imami penki 400 mm ilgio juostos bandiniai. Šie juostos bandiniai paimami atmetus nuo ritinėlio tris pirmąsias juostos vijas.

5. PROCEDŪRA

Bandymas atliekamas 3 punkte nurodytomis aplinkos sąlygomis.

Ritinėlį vyniojant maždaug 300 mm/s greičiu, paimami penki bandiniai, kurie per 15 sekundžių užkljuojami toliau aprašytu būdu.

Juosta palaipsniui glaudžiama prie stiklo plokštės, išilgai lengvai trinant pirštu, kad tarp juostos ir stiklo plokštės nesusidarytų oro pūslių, tačiau pernelyg nespaudžiama.

Stiklo plokštė su užkljuota juosta nurodytomis aplinkos sąlygomis laikoma 10 minučių.

Juostos bandinys atplėšiamas nuo stiklo maždaug per 25 mm; plėšimo plokštuma turi būti statmena pavyzdžio ašiai.

Plokštė įtvirtinama, o laisvasis juostos galas atlenkiamas atgal 90° kampų. Atlenkiamą taip, kad juostą ir plokštelę skirianti linija būtų statmena taikomai jėgai ir plokštei.

Traukiama 300 ± 30 mm/s greičiu, kad juosta atsiplėštų ir užregistruojama panaudota jėga.

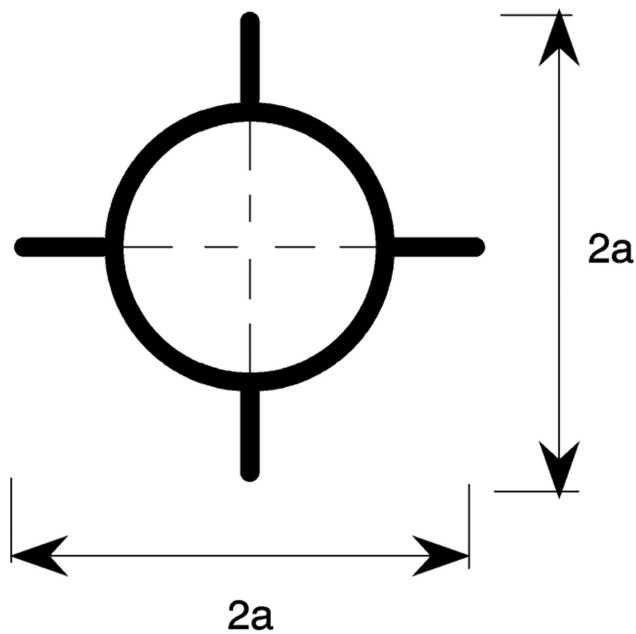
6. REZULTATAI

Eilės tvarka užregistruojamos penkios gautos vertės, kurių vidutinė laikoma matavimo rezultatu. Ši vertė išreiškiama niutonais juostos pločio centimetrui.

6 PRIEDAS

ATSKAITOS CENTRAS

Skersmuo = a



$a = 2 \text{ mm}$

Ši neprivaloma atskaitos centro žymė žymima ant sklaidytuvo, jo sankirtos su artimosios šviesos atskaitos ašimi taške, taip pat ant tolimosios šviesos sklaidytuvų, jeigu jie nėra sugrupuoti, kombinuoti arba tarpusavyje sujungti su artimosios šviesos žibintu.

Pateiktame paveiksle atskaitos centro žymė pavaizduota kaip projekcija plokštumoje, liečiančioje sklaidytuvą ties apskritimo centru. Šią žymę sudarančios linijos gali būti ištisinės arba taškinės.

—

7 PRIEDAS

ĮTAMPOS ŽYMENYS



Šis žymuo privalo būti pažymėtas ant kiekvieno priekinio žibinto, sudaryto tik iš dujų išlydžio šviesos šaltinių ir balasto įtaiso, pagrindinio korpuso ir ant kiekvienos išorinės balasto įtaiso dalies.

Balasto įtaisas (-ai) turi būti skirtas (-i) ** voltų elektros sistemai.

Šis žymuo privalo būti pažymėtas ant kiekvieno priekinio žibinto, sudaryto bent iš vieno dujų išlydžio šviesos šaltinio ir balasto įtaiso, pagrindinio korpuso.

Balasto įtaisas (-ai) turi būti skirtas (-i) ** voltų elektros sistemai.

Nė vienas kaitinamasis žibintas ir (arba) šviesos diodų modulis, kurie yra sudedamosios priekinio žibinto dalys, neturi būti skirtas 24 voltų elektros sistemai.

8 PRIEDAS

BŪTINIAUSI GAMYBOS KONTROLĖS PROCEDŪRŲ ATITIKTIES REIKALAVIMAI

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

1.1. Mechaniniu ir geometriniu požiūriu atitikties reikalavimų laikomasi, jeigu skirtumai neviršija įprastų gamybos nuokrypių, atitinkančių šios taisyklės reikalavimus.

1.2. Atsižvelgiant į fotometrines savybes, masinės gamybos priekinių žibintų atitiktis neginčijama, jeigu $13,2 \pm 0,1$ V įtampos sąlygomis arba kitomis nurodytomis sąlygomis atliekant bet kurio atsitiktinai pasirinkto priekinio žibinto fotometrinių savybių bandymą, kai:

arba

priekiniame žibinte sumontuotas standartinis dujų išlydžio šviesos šaltinis, kaip nurodyta 6.1.3 punkte; Šio dujų išlydžio šviesos šaltinio šviesos srautas gali skirtis nuo standartinio šviesos srauto, nurodyto Taisyklėje Nr. 99. Tokiu atveju apšvietos vertės atitinkamai pakoreguojamos;

arba

priekiniame žibinte sumontuotas serijinės gamybos dujų išlydžio šviesos šaltinis ir serijinės gamybos balastas (jei jis yra); Šio šviesos šaltinio skleidžiamas šviesos srautas gali skirtis nuo vardinio šviesos srauto dėl leidžiamų šviesos šaltinio ir balasto įtaiso savybių nuokrypių, kaip nurodyta Taisyklėje Nr. 99; atsižvelgiant į tai, išmatuotos apšvietos vertės gali būti 20 % pakoreguotos į reikiamą pusę;

1.2.1. nė viena apšvietos vertė, išmatuota ir pakoreguota pagal 1.2 punktą, nenukrypsta į blogąją pusę nuo šioje taisyklėje nustatytų verčių daugiau kaip 20 % Gali būti šie didžiausi verčių B 50 L (arba R) nuokrypiai ir nuokrypis A zonoje:

B 50 L (arba R) ⁽¹⁾: 170 cd atitinka 20 %

255 cd atitinka 30 %

A zona 255 cd atitinka 20 %

380 cd atitinka 30 %

1.2.2. arba jeigu:

1.2.2.1. artimosios šviesos atveju HV taške (leidžiamas + 170 cd nuokrypis) ir, atsižvelgiant į šį sureguliuojimą, viename kiekvieno ploto, ribojamo 0,35 laipsnių apskritimu aplink taškus B 50 L (arba R) ⁽¹⁾ (leidžiamas 85 cd nuokrypis), 75 R (arba L), 50 V, 25 R1 ir 25 L2, taške ir I atkarpoje gaunamos šioje taisyklėje nustatytos vertės;

1.2.2.2. ir jeigu tolimosios šviesos atveju, kai HV yra $0,75 I_{\max}$ atitinkančios izoliuksės ribojamame plote, bet kuriame matavimo taške, nurodytame šios taisyklės 6.3 punkte, gaunamas leidžiamas + 20 % didžiausių fotometrinių verčių nuokrypis ir leidžiamas – 20 % mažiausių verčių nuokrypis.

1.2.3. Jeigu pirmiau aprašytų bandymų rezultatai neatitinka reikalavimų, priekinio žibinto nustatymai gali būti pakeisti su sąlyga, kad spindulio ašis į šonus nepasislinks daugiau kaip $0,5^\circ$ į dešinę arba į kairę ir ne daugiau kaip $0,2^\circ$ į viršų arba į apačią.

⁽¹⁾ Raidės skliausteliuose nurodo priekinius žibintus, skirtus eismui kairiąja puse.

1.2.4. Jeigu pirmiau aprašytų bandymų rezultatai neatitinka reikalavimų, priekinio žibinto bandymai kartojami naudojant kitą standartinių dujų išlydžio šviesos šaltinį arba dujų išlydžio šviesos šaltinį ir balastą, atsižvelgiant į 1.2 punkto reikalavimus.

1.3. Tikrinant ribinės linijos vertikaliosios padėties pokytį dėl šilumos poveikio, taikoma toliau nustatyta tvarka.

Vienas iš atrinktų priekinių žibintų bandomas 4 priedo 2.1 punkte aprašyta tvarka, prieš tai tris kartus iš eilės atlikus 4 priedo 2.2.2 punkte aprašytą ciklą.

Priekinis žibintas laikomas priimtinu, jeigu Δr (kaip apibrėžta šios taisyklės 4 priedo 2.1 ir 2.2 punktuose) neviršija 1,5 mrad.

Jeigu ši vertė viršija 1,5 mrad, bet nėra didesnė kaip 2,0 mrad, galima atlikti bandymą su antruoju priekiniu žibintu; atlikus bandymą, užregistruotas abiejų bandinių absoliučių verčių vidurkis neturi viršyti 1,5 mrad.

1.4. Turi būti užtikrintos reikiamos spalvų koordinatės.

1.5. Tačiau jei, paisant šios taisyklės 6.2.2.3 punkte pateiktų leidžiamųjų nuokrypių, neįmanoma pakartotinai atlikti vertikalios suregulavimo ir nustatyti reikiamos padėties, 10 priedo 2 ir 3 punktuose nustatyta tvarka atliekamas bandymas su vienu bandiniu.

2. BŪTINIAUSI REIKALAVIMAI, TAIKOMI GAMINTOJO ATLIEKAMAI ATITIKTIES PATIKRAI

Patvirtinimo ženklo turėtojas nustatytu laiku atlieka bent toliau nurodytus kiekvieno tipo priekinių žibintų bandymus. Bandymai atliekami pagal šios taisyklės nuostatas.

Jeigu kuris nors bandinys neatitinka tam tikro tipo bandymo reikalavimų, imami ir bandomi kiti bandiniai. Gamintojas turi imtis priemonių, kuriomis užtikrinama atitinkamų gaminių atitiktis.

2.1. Bandymų pobūdis

Atliekant šioje taisyklėje nustatytus atitikties bandymus nustatomos fotometrinės savybės ir tikrinamas ribinės linijos vertikaliosios padėties pokytis dėl šilumos poveikio.

2.2. Bandymų metodai

2.2.1. Bandymai paprastai atliekami taikant šioje taisyklėje nustatytus metodus.

2.2.2. Gamintojui atliekant bet kurį atitikties bandymą gali būti taikomi lygiaverčiai metodai, jeigu sutinka už patvirtinimo bandymus atsakinga kompetentinga institucija. Gamintojas turi įrodyti, kad taikomi metodai yra lygiaverčiai šioje taisyklėje nustatytiems metodams.

2.2.3. Taikant 2.2.1 ir 2.2.2 punktų nuostatas, būtina reguliariai kalibruoti bandymų įrangą ir užtikrinti šios įrangos rodmenų atitiktį kompetentingos institucijos atliktiems matavimams.

2.2.4. Visais atvejais šioje taisyklėje nustatyti metodai laikomi pamatiniais, visų pirma atliekant administracinę patikrą ir bandinių atranką.

2.3. Bandinių atrankos pobūdis

Priekinių žibintų bandiniai atsitiktine tvarka atrenkami iš vienodų gaminių partijos. Vienodų gaminių partija – to paties tipo priekinių žibintų rinkinys, apibrėžtas pagal gamintojo gamybos metodus.

Paprastai vertinami vienoje gamykloje pagaminti serijiniai gaminiai. Tačiau gamintojas gali grupuoti duomenis apie to paties tipo įtaisą iš kelių gamyklų, jeigu jose taikoma ta pati kokybės sistema ir kokybės valdymas.

2.4. Išmatuotos ir užregistruotos fotometrines charakteristikos

Su atrinktais priekiniais žibintais šioje taisyklėje nustatytuose taškuose atliekami fotometriniai matavimai; registruojami tik taškuose I_{\max} , HV ⁽²⁾, HL, HR ⁽³⁾, jeigu tai tolimoji šviesa, ir taškuose B 50 L (arba R) ⁽¹⁾, HV, 50 V, 75 R (arba L) ir 25 L2 (arba R2), jeigu tai artimoji šviesa, gauti rodmenys (žr. 3 priede pateiktą paveikslą).

2.5. Priimtumo kriterijai

Gamintojas yra atsakingas už statistinių bandymų rezultatų apdorojimą ir už gaminių priimtumo kriterijų apibrėžimą kartu su kompetentinga institucija, siekiant užtikrinti šios taisyklės 9.1 punkte nustatytų gaminių atitikties patikros specifikacijų laikymąsi.

Priimtumo kriterijai turi būti tokie, kad esant 95 % pasiklovimo lygiui, mažiausia tikimybė, kad bandomasis pavyzdys atitiks atrankinio tikrinimo reikalavimus pagal 9 priedo nuostatas (pirmoji pavyzdžių atranka), būtų 0,95.

⁽²⁾ Jeigu tolimosios šviesos žibintas yra tarpusavyje sujungtas su artimosios šviesos žibintu, tolimosios šviesos atveju HV yra tas pats matavimo taškas, kaip ir artimosios šviesos atveju.

⁽³⁾ HL ir HR: taškai ant hh linijos, atitinkamai esantys 2,5 laipsnio į kairę ir į dešinę nuo taško HV.

9 PRIEDAS

BŪTINIAUSI INSPEKTORIAUS ATLIEKAMOS BANDINIŲ ATRANKOS REIKALAVIMAI

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

- 1.1. Mechaniniu ir geometriniu požiūriu šios taisyklės atitikties reikalavimų, jei jų yra, laikomasi, jeigu skirtumai neviršija įprastų gamybos nuokrypių.
- 1.2. Atsižvelgiant į fotometrines savybes, masinės gamybos priekinių žibintų atitiktis neginčijama, jeigu $13,2 \pm 0,1$ V įtampos sąlygomis arba kitomis nurodytomis sąlygomis atliekant bet kurio atsitiktinai pasirinkto priekinio žibinto fotometrinių savybių bandymą, kai:

arba

priekiniame žibinte sumontuotas išimamas standartinis dujų išlydžio šviesos šaltinis, kaip nurodyta 6.1.3 punkte; šio dujų išlydžio šviesos šaltinio šviesos srautas gali skirtis nuo standartinio šviesos srauto, nurodyto Taisyklėje Nr. 99. Tokiu atveju apšvietos vertės atitinkamai pakoreguojamos,

arba

priekiniame žibinte sumontuotas serijinės gamybos dujų išlydžio šviesos šaltinis ir serijinės gamybos balastas. Šio šviesos šaltinio šviesos srautas gali skirtis nuo vardinio šviesos srauto dėl šviesos šaltiniui ir balasto įtaisui taikomų leidžiamų nuokrypių, kaip nurodyta Taisyklėje Nr. 99; atitinkamai išmatuotos apšvietos vertės gali būti 20 % pakoreguotos į gerąją pusę.

- 1.2.1. nė viena išmatuotoji vertė nenukrypsta į blogąją pusę nuo šioje taisyklėje nustatytų verčių daugiau kaip 20 %;

Šviesos zonoje leidžiami tokie didžiausi nuokrypiai:

B 50 L (arba R) ⁽¹⁾: 170 cd atitinka 20 %

255 cd atitinka 30 %

A zona 255 cd atitinka 20 %

380 cd atitinka 30 %

- 1.2.2. arba jeigu:

- 1.2.2.1. artimosios šviesos atveju HV taške (leidžiamas + 170 cd nuokrypis) ir, atsižvelgiant į šį sureguliuojimą, viename kiekvieno ploto, ribojamo 0,35 laipsnių apskritimu aplink taškus B 50 L (arba R) ⁽¹⁾ (leidžiamas 85 cd nuokrypis), 75 R (arba L), 50 V, 25 R1 ir 25 L2, taške ir I atkarpoje gaunamos šioje taisyklėje nustatytos vertės;

- 1.2.2.2. ir jeigu tolimosios šviesos atveju, kai HV yra $0,75 I_{\max}$ atitinkančios izoliuksės ribojamame plote, bet kuriame matavimo taške, nurodytame šios taisyklės 6.3 punkte, gaunamas leidžiamas + 20 % didžiausių fotometrinių verčių nuokrypis ir leidžiamas – 20 % mažiausių verčių nuokrypis. Į atskaitos žymę neatsižvelgiama.

- 1.2.3. Jeigu pirmiau aprašytų bandymų rezultatai neatitinka reikalavimų, priekinio žibinto nustatymai gali būti pakeisti su sąlyga, kad spindulio ašis į šonus nepasislinks daugiau kaip $0,5^\circ$ į dešinę arba į kairę ir ne daugiau kaip $0,2^\circ$ į viršų arba į apačią.

⁽¹⁾ Raidės skliausteliuose nurodo priekinius žibintus, skirtus eismui kairiąja puse.

1.2.4. Jeigu pirmiau aprašytų bandymų rezultatai neatitinka reikalavimų, priekinio žibinto bandymai kartojami naudojant kitą standartinį dujų išlydžio šviesos šaltinį arba dujų išlydžio šviesos šaltinį ir balastą, atsižvelgiant į 1.2 punkto reikalavimus.

1.3. Tikrinant ribinės linijos vertikaliosios padėties pokytį dėl šilumos poveikio, taikoma toliau nustatyta tvarka.

Vienas iš atrinktų priekinių žibintų bandomas 4 priedo 2.1 punkte aprašyta tvarka, prieš tai tris kartus iš eilės atlikus 4 priedo 2.2.2 punkte aprašytą ciklą.

Priekinis žibintas laikomas priimtiniu, jeigu Δr (kaip apibrėžta šios taisyklės 4 priedo 2.1 ir 2.2 punktuose) neviršija 1,5 mrad.

Jeigu ši vertė viršija 1,5 mrad, bet nėra didesnė kaip 2,0 mrad, galima atlikti bandymą su antruoju priekiniu žibintu; atlikus bandymą, užregistruotas abiejų bandinių absoliučių verčių vidurkis neturi viršyti 1,5 mrad.

1.4. Turi būti užtikrintos reikiamos spalvų koordinatės.

1.5. Tačiau jei, paisant šios taisyklės 6.2.2.3 punkte pateiktų leidžiamųjų nuokrypių, neįmanoma pakartotinai atlikti vertikalios suregulavimo ir nustatyti reikiamos padėties, 10 priedo 2 ir 3 punktuose nustatyta tvarka atliekamas bandymas su vienu bandiniu.

2. PIRMOJI BANDINIŲ ATRANKA

Pirmą kartą atrenkant bandinius, atsitiktine tvarka pasirenkami keturi priekiniai žibintai. Pirmasis bandinys iš dviejų pažymimas A raide A, antrasis – B raide.

2.1. Atitiktis neginčijama.

2.1.1. Atlikus šio priedo 1 paveiksle parodytą bandinių atrankos procedūrą, masinės gamybos priekinių žibintų atitiktis neginčijama, jeigu priekinių žibintų išmatuotųjų verčių nuokrypiai į blogąją pusę yra tokie:

2.1.1.1. A bandinys

A1: vieno priekinio žibinto	0 %
vieno priekinio žibinto – ne daugiau kaip	20 %
A2: abiejų priekinių žibintų – daugiau kaip	0 %
bet ne daugiau kaip	20 %
pereinama prie B bandinio;	

2.1.1.2. B bandinys

B1: abiejų žibintų	0 %
--------------------	-----

2.1.2. arba jei A bandinys atitinka 1.2.2 punkto sąlygas.

2.2. Atitiktis ginčijama.

2.2.1. Atlikus šio priedo 1 paveiksle parodytą bandinių atrankos procedūrą, užginčijama masinės gamybos priekinių žibintų atitiktis ir reikalaujama, kad gamintojas užtikrintų gaminiams nustatytų reikalavimų laikymąsi (atitikti), jeigu priekinių žibintų išmatuotųjų verčių nuokrypiai yra tokie:

2.2.1.1. A bandinys

A3: vieno priekinio žibinto – ne daugiau kaip	20 %
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	20 %
bet ne daugiau kaip	30 %

2.2.1.2. B bandinys

B2: A2 atveju	
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	0 %
bet ne daugiau kaip	20 %
vieno priekinio žibinto – ne daugiau kaip	20 %
B3: A2 atveju	
vieno priekinio žibinto	0 %
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	20 %
bet ne daugiau kaip	30 %

2.2.2. arba jei A bandinys neatitinka 1.2.2 punkto reikalavimų.

2.3. Patvirtinimo panaikinimas

Atitiktis užginčijama ir taikomas 10 punktas, jeigu atlikus šio priedo 1 paveiksle parodytą bandinių atrankos procedūrą, priekinių žibintų išmatuotųjų verčių nuokrypiai yra:

2.3.1. A bandinys

A4: vieno priekinio žibinto – ne daugiau kaip	20 %
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	30 %
A5: abiejų priekinių žibintų – daugiau kaip	20 %

2.3.2. B bandinys

B4: A2 atveju	
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	0 %
bet ne daugiau kaip	20 %
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	20 %
B5: A2 atveju	
abiejų priekinių žibintų – daugiau kaip	20 %
B6: A2 atveju	
vieno priekinio žibinto	0 %
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	30 %

2.3.3. arba jei A ir B bandiniai neatitinka 1.2.2 punkto reikalavimų.

3. PAKARTOTINĖ BANDINIŲ ATRANKA

A3, B2 ir B3 atvejais per du mėnesius nuo pranešimo būtina atlikti pakartotinę bandinių atranką; šiuo tikslu imamas trečiasis C bandinys, sudarytas iš dviejų priekinių žibintų, ir ketvirtasis D bandinys, sudarytas iš dviejų priekinių žibintų, atrinktų iš gaminių, pagamintų užtikrinus atitiktį.

3.1. Atitiktis neginčijama.

3.1.1. Atlikus šio priedo 1 paveiksle parodytą atrankos procedūrą, masinės gamybos priekinių žibintų atitiktis neginčijama, jeigu priekinių žibintų išmatuotųjų verčių nuokrypiai yra tokie:

3.1.1.1. C bandinys

C1: vieno priekinio žibinto	0 %
vieno priekinio žibinto – ne daugiau kaip	20 %
C2: abiejų priekinių žibintų – daugiau kaip	0 %
bet ne daugiau kaip	20 %
pereinama prie D bandinio;	

3.1.1.2. D bandinys

D1: C2 atveju	
abiejų žibintų	0 %

3.1.2. arba jei C bandinys atitinka 1.2.2 punkto sąlygas.

3.2. Atitiktis ginčijama.

3.2.1. Atlikus šio priedo 1 paveiksle parodytą bandinių atrankos procedūrą, užginčijama masinės gamybos priekinių žibintų atitiktis ir reikalaujama, kad gamintojas užtikrintų gaminiams nustatytų reikalavimų laikymąsi (atitiktį), jeigu priekinių žibintų išmatuotųjų verčių nuokrypiai yra tokie:

3.2.1.1. D bandinys

D2: C2 atveju	
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	0 %
bet ne daugiau kaip	20 %
vieno priekinio žibinto – ne daugiau kaip	20 %

3.2.1.2. arba jeigu nesilaikoma 1.2.2 punkte C bandiniui nustatytų sąlygų.

3.3. Patvirtinimo panaikinimas

Atitiktis užginčijama ir taikomas 11 punktą, jeigu atlikus šio priedo 1 paveiksle parodytą bandinių atrankos procedūrą, priekinių žibintų išmatuotųjų verčių nuokrypiai yra:

3.3.1. C bandinys

C3: vieno priekinio žibinto – ne daugiau kaip	20 %
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	20 %
C4: abiejų priekinių žibintų – daugiau kaip	20 %

3.3.2. D bandinys

D3: C2 atveju

vieno priekinio žibinto – 0 arba daugiau kaip	0 %
vieno priekinio žibinto – daugiau kaip	20 %

3.3.3. arba jei C ir D bandiniai neatitinka 1.2.2 punkto reikalavimų.

4. RIBINĖS LINIJOS VERTIKALIOSIOS PADĖTIES POKYTIS

Ribinės linijos vertikaliosios padėties pokytis dėl šilumos poveikio tikrinamas toliau nustatyta tvarka.

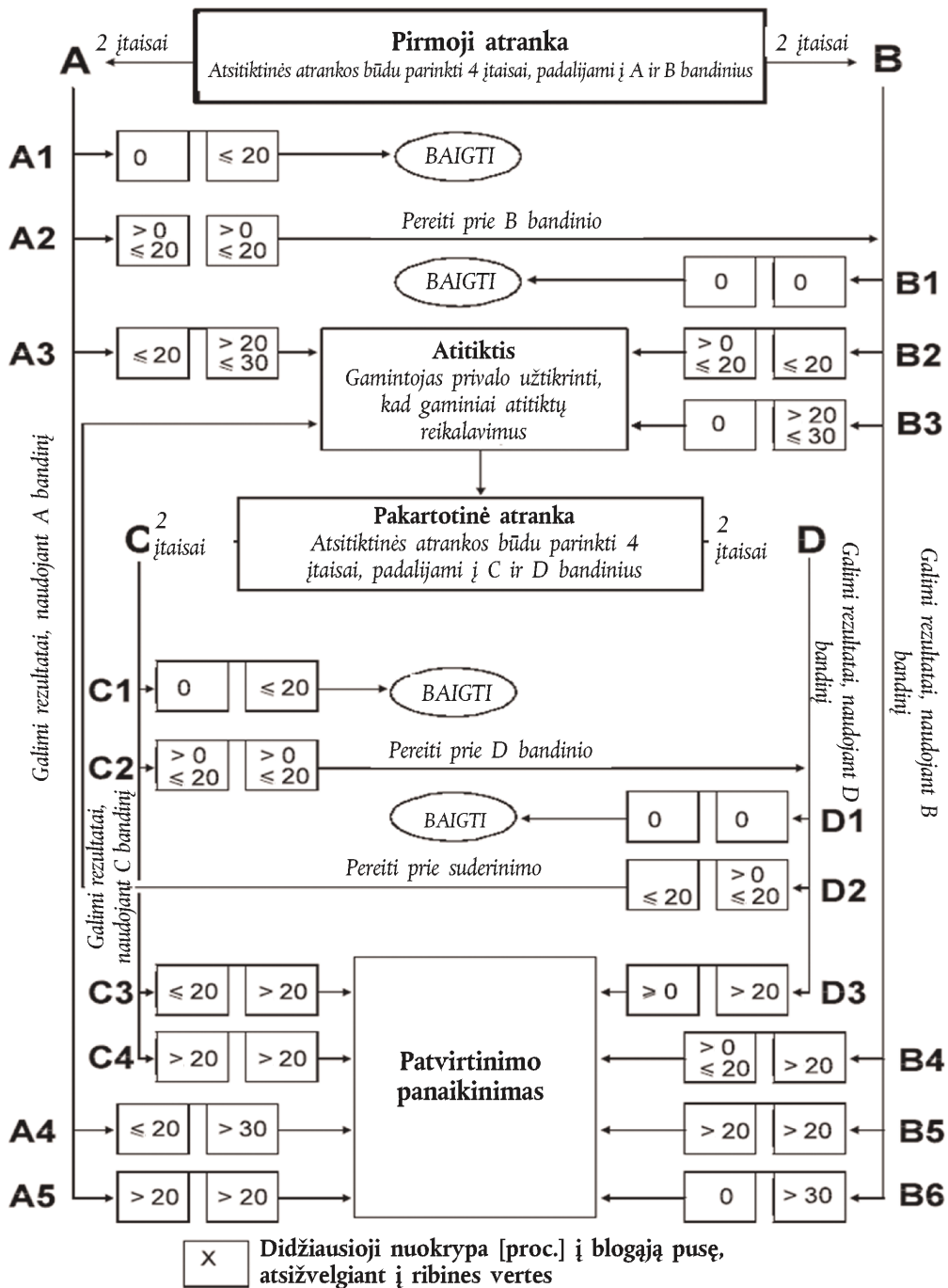
Vienas iš A bandinį sudarančių priekinių žibintų, atlikus šio priedo 1 paveiksle parodytą bandinių atrankos procedūrą ir tris kartus iš eilės atlikus 4 priedo 2.2.2 punkte aprašytą ciklą, bandomas 4 priedo 2.1 punkte aprašyta tvarka.

Priekinis žibintas laikomas priimtiniu, jei Δr neviršija 1,5 mrad.

Jei ši vertė viršija 1,5 mrad, bet nėra didesnė kaip 2,0 mrad, galima atlikti bandymą su antruoju priekiniu žibintu, įtrauktu į A bandinį; užregistruotas abiejų bandinių absoliučiuųjų verčių vidurkis neturi viršyti 1,5 mrad.

Tačiau jei, atliekant bandymą su A bandiniu, ši 1,5 mrad vertė negaunama, ta pati procedūra atliekama su abiem priekiniais žibintais, įtrauktais į B bandinį, ir kiekvieno iš jų Δr vertė neturi viršyti 1,5 mrad.

1 paveikslas



10 PRIEDAS

INSTRUMENTINĖ PRIEKINIŲ ŽIBINTŲ ARTIMOSIOS ŠVIESOS RIBINĖS LINIJOS PATIKRA

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

Tais atvejais, kai taikomas šios taisyklės 6.2.2.4 punktas, ribinės linijos kokybė tikrinama pagal toliau 2 punkte nustatytus reikalavimus, o instrumentinis vertikalus ir horizontalus spindulių pluošto suregulavimas atliekamas pagal 3 punkto reikalavimus.

Prieš įvertinant ribinės linijos kokybę ir atliekant instrumentinio reguliavimo procedūrą, pagal šios taisyklės 6.2.2.1 ir 6.2.2.2 punktus būtina atlikti preliminarų vizualų suregulavimą.

2. RIBINĖS LINIJOS KOKYBĖS ĮVERTINIMAS

Siekiant nustatyti mažiausią ryškumą, vertikaliai atliekamas taškinis horizontaliosios ribinės linijos dalies matavimas $0,05^\circ$ kampo žingsniu, pasirinkus vieną iš šių matavimo atstumų:

a) 10 m atstumu, naudojant ieškiklį, kurio skersmuo apie 10 mm, arba

b) 25 m atstumu, naudojant ieškiklį, kurio skersmuo apie 30 mm.

Atliekant bandymą taikytas matavimo atstumas įrašomas pranešimo blanko 9 punkte (žr. šios taisyklės 1 priedą).

Siekiant nustatyti didžiausią ryškumą, vertikaliai atliekamas taškinis horizontaliosios ribinės linijos dalies matavimas $0,05^\circ$ kampo žingsniu, naudojant ieškiklį, kurio skersmuo apie 30 mm, nustačius tik 25 m atstumą.

Ribinės linijos kokybė laikoma priimtina, jeigu bent vienas matavimų rezultatų rinkinys atitinka 2.1–2.3 punktų reikalavimus.

2.1. Neturi būti matoma daugiau kaip viena ribinė linija ⁽¹⁾.

2.2. Ribinės linijos ryškumas

Ryškumo koeficientas G nustatomas $2,5^\circ$ atstumu nuo V-V linijos atliekant vertikaliai taškinį horizontaliosios ribinės linijos dalies matavimą, kai:

$$G = (\log E\beta - \log E(\beta + 0,1^\circ)), \text{ čia } \beta - \text{vertikali padėtis laipsniais.}$$

G vertė turi būti ne mažesnė kaip 0,13 (mažiausias ryškumas) ir ne didesnė kaip 0,40 (didžiausias ryškumas).

2.3. Linijiškumas

Horizontaliosios ribinės linijos dalis, pagal kurią sureguliuojama vertikali padėtis, turi būti horizontalė, einanti $1,5\text{--}3,5^\circ$ atstumu nuo V-V linijos (žr. 1 paveikslą).

⁽¹⁾ Šis punktas turėtų būti papildytas, kai bus nustatytas objektyvus bandymo metodas.

- a) Nuolaidžios ribinės linijos perlanko taškai prie vertikaliųjų linijų ties $1,5^\circ$, $2,5^\circ$ ir $3,5^\circ$ taškais nustatomi pagal lygtį:

$$(d^2(\log E)/d\beta^2 = 0).$$

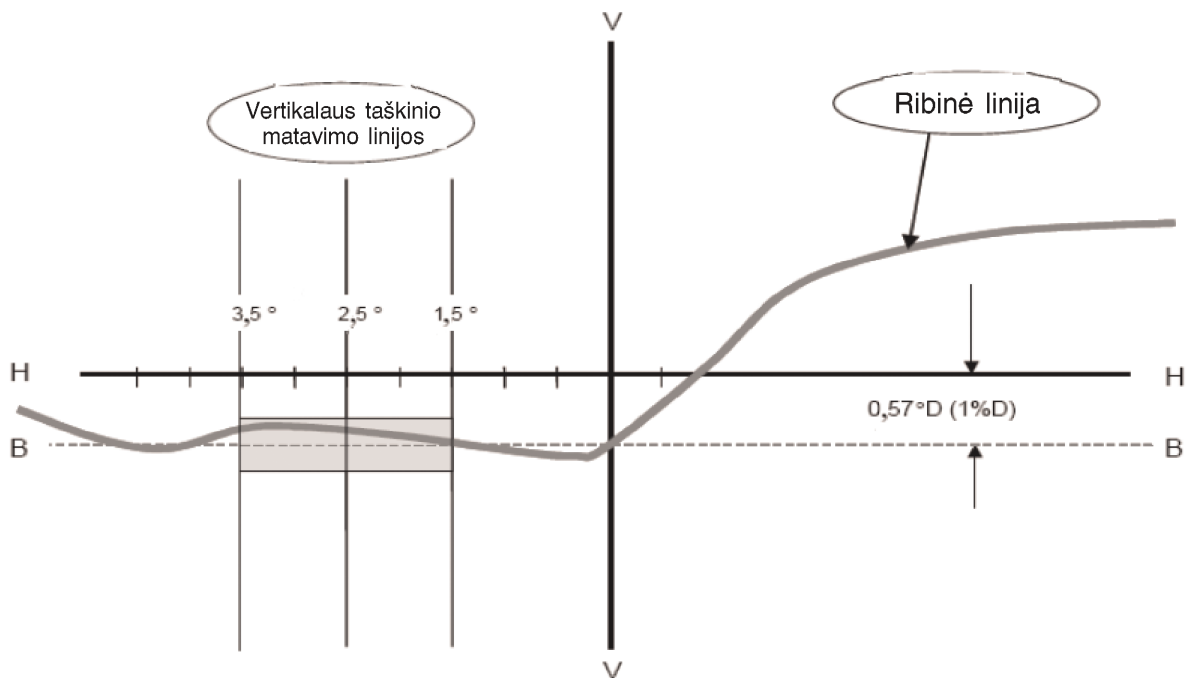
- b) Didžiausias vertikalus atstumas tarp nustatytų perlanko taškų turi būti ne didesnis kaip $0,2^\circ$.

3. VERTIKALUS IR HORIZONTALUS REGULIAVIMAS

Jeigu ribinė linija atitinka šio priedo 2 punkte nustatytus kokybės reikalavimus, spindulių pluošto reguliavimas gali būti atliekamas instrumentiniu būdu.

1 pav.

Ribinės linijos kokybės vertinimas



Pastaba. Vertikaliosios ir horizontaliosios linijų skalės yra skirtingos.

3.1. Vertikalus reguliavimas

Judant į viršų nuo B linijos apačios (žr. 2 pav.), $2,5^\circ$ atstumu nuo V-V linijos vertikaliai atliekamas taškinis horizontaliosios ribinės linijos dalies matavimas. Nustatomas perlanko taškas (kuriame $d^2(\log E)/d\beta^2 = 0$), ir jis sureguliuojamas taip, kad būtų ant B linijos, esančios 1 % žemiau nei H-H linija.

3.2. Horizontalus reguliavimas

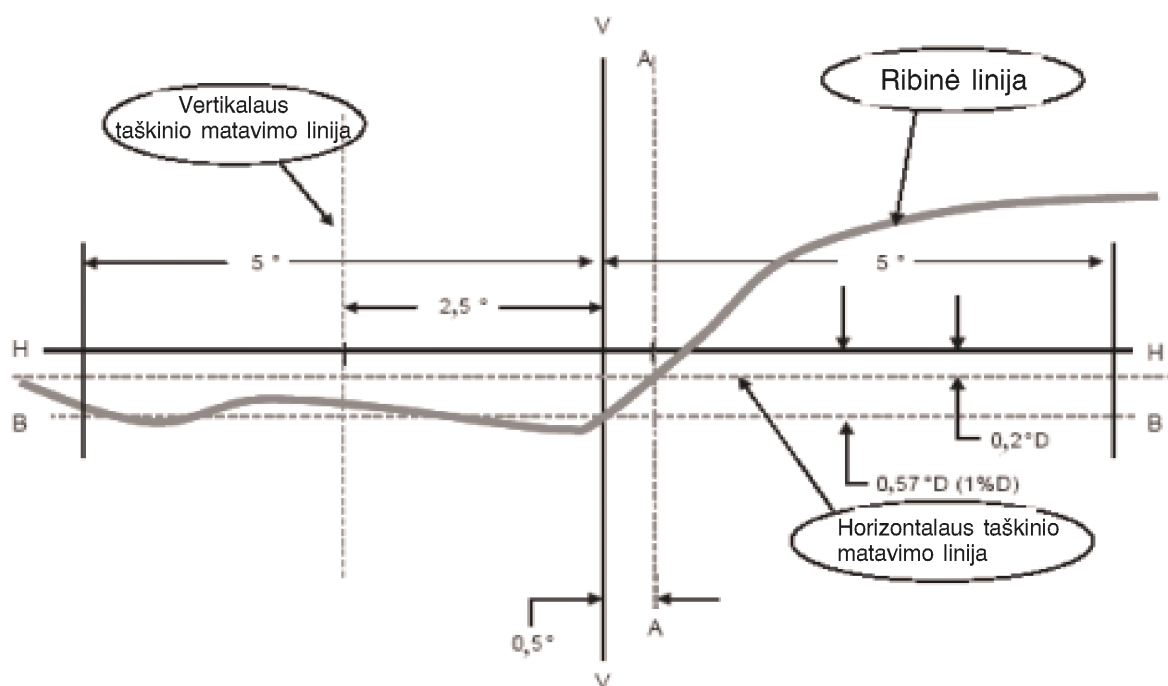
Pareiškėjas pasirenka vieną iš šių horizontalaus reguliavimo metodų:

- a) $0,2 D$ linijos metodas (žr. 2 pav.).

Iškart po to, kai žibintas sureguliuojamas vertikaliai, atliekamas taškinis vienos horizontalios $0,2^\circ D$ linijos matavimas, pradedant nuo 5° taško kairėje pusėje ir judant iki 5° taško dešinėje pusėje. Didžiausias nuolydis G , nustatytas pagal formulę $G = (\log E\beta - \log E(\beta + 0,1^\circ))$, kurioje β – horizontali padėtis laipsniais, turi būti ne mažesnis kaip $0,08$.

$0,2 D$ linijos perlanko taškas sureguliuojamas taip, kad būtų ant A linijos.

2 pav.

Instrumentinis vertikalus ir horizontalus reguliavimas. Horizontaliosios linijos taškinio matavimo metodas

Pastaba. Vertikaliosios ir horizontaliosios linijų skalės yra skirtingos.

b) Trijų linijų metodas (žr. 3 pav.).

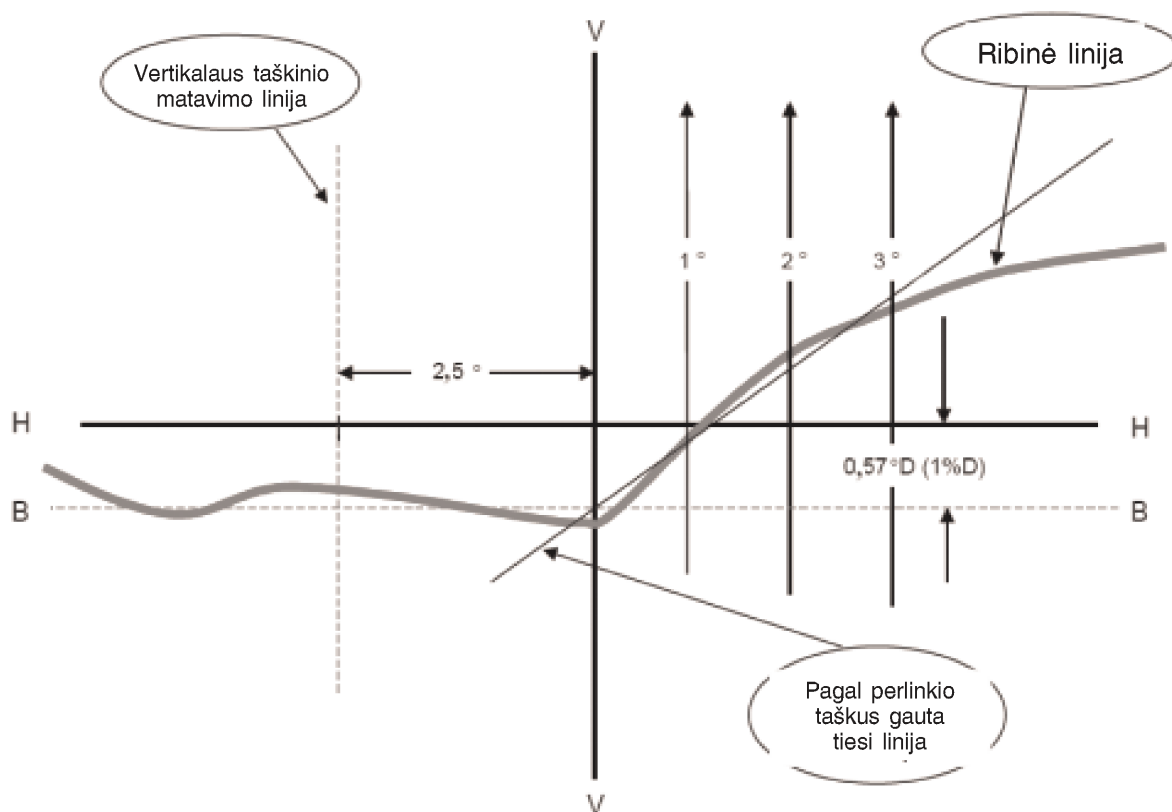
Iškart po to, kai žibintas sureguliuojamas vertikalčiai, atliekamas trijų vertikalių linijų taškinis matavimas, pradedant nuo $2^\circ D$ taško kairėje pusėje iki $2^\circ U$ taško dešinėje pusėje $1^\circ R$, $2^\circ R$ ir $3^\circ R$ taškuose. Atitinkami didžiausi nuolydžiai G nustatomi pagal formulę:

$$G = (\log E_\beta - \log E_{(\beta+0,1^\circ)})$$

čia β – vertikali padėtis laipsniais; turi būti ne mažiau kaip 0,08. Nustatytieji minėtų trijų linijų perlanko taškai turi būti vienoje tiesėje. Vertikalčiai reguliuojant žibintą šios linijos ir B linijos susikirtimo taškas nustatomas ant V linijos.

3 pav.

Instrumentinis vertikalus ir horizontalus reguliavimas. Trijų linijų taškinio matavimo metodas



Pastaba. Vertikaliosios ir horizontaliosios linijų skalės yra skirtingos.

11 PRIEDAS

ŠVIESOS DIODŲ MODULIŲ IR PRIEKINIŲ ŽIBINTŲ SU ŠVIESOS DIODŲ MODULIAIS REIKALAVIMAI

1. BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS
 - 1.1. Kiekvienas pateiktas šviesos diodų modulio pavyzdys, bandomas kartu su pateiktu (-ais) elektroniniu (-ais) šviesos šaltinių reguliavimo įtaisu (-ais), jeigu jis naudojamas, turi atitikti atitinkamus šios taisyklės reikalavimus.
 - 1.2. Šviesos diodų modulis (-iai) turi būti sukonstruotas (-i) taip, kad naudojamas (-i) įprastomis sąlygomis išliktų geros darbinės būklės. Be to, jie turi būti be konstrukcinių ar gamybinių defektų.
 - 1.3. Šviesos diodų modulis (-iai) turi būti apsaugotas (-i) nuo sugadinimo.
 - 1.4. Išimamo (-ų) šviesos diodų modulio (-ų) konstrukcija turi būti tokia, kad:
 - 1.4.1. Šviesos diodų modulį išėmus arba jį pakeitus kitu pareiškėjo pateiktu moduliu, paženklinutu tokiu pačiu šviesos šaltinio modulio identifikacijos kodu, būtų užtikrinta atitiktis priekinio žibinto fotometriniams specifikacijoms;
 - 1.4.2. nebūtų galima sukeisti vietomis tame pačiame žibinto korpuse sumontuotų šviesos diodų modulių su skirtingais šviesos šaltinio modulio identifikacijos kodais.
 - 1.5. Elektroninis (-iai) šviesos šaltinio reguliavimo įtaisas (-ai) gali būti sudedamoji šviesos diodų modulio (-ių) dalis.
2. GAMYBA
 - 2.1. Šviesos diodų modulyje sumontuotas (-i) šviesos diodas (-ai) turi būti su tinkamais tvirtinimo įtaisais.
 - 2.2. Tvirtinimo įtaisai turi būti tvirti ir stipriai pritvirtinti prie šviesos diodo (-ų) ir šviesos diodų modulio.
3. BANDYMU SĄLYGOS
 - 3.1. Taikymas
 - 3.1.1. Visi bandiniai bandomi taip, kaip nurodyta 4 punkte.
 - 3.1.2. Šviesos diodų modulyje kaip šviesos šaltiniai turi būti montuojami šviesos diodai, kaip apibrėžta Taisyklės Nr. 48 2.7.1 punkte, pirmiausia dėl regimosios spinduliuotės elementų. Kitokių rūšių šviesos šaltinių naudoti negalima.
 - 3.2. Veikimo sąlygos
 - 3.2.1. Šviesos diodų modulio naudojimo sąlygos

Visi bandiniai bandomi šios taisyklės 6.2.4.4 punkte nustatytais sąlygomis. Jeigu šiame priede nenurodyta kitaip, bandant šviesos diodų modulius jie turi būti sumontuoti gamintojo pateiktame priekiniame žibinte.
 - 3.2.2. Aplinkos temperatūra

Matuojant elektrines ir fotometrines savybes, priekinis žibintas bandomas sausos ir ramios atmosferos sąlygomis, esant 23 ± 5 °C laipsnių temperatūrai.

3.3. Sendinimas

Pareiškėjo prašymu šviesos diodų modulis įjungiamas 15 valandų ir, prieš pradėdamas šioje taisyklėje nurodytus bandymus, atvėsinamas iki aplinkos temperatūros.

4. SPECIALIEJI REIKALAVIMAI IR BANDYMAI

4.1. Ultravioletinė spinduliuotė

Silpnos ultravioletinės spinduliuotės šviesos diodų modulio ultravioletinė spinduliuotė turi būti tokia:

$$k_{UV} = \frac{\int_{\lambda=250 \text{ nm}}^{400 \text{ nm}} E_e(\lambda) S(\lambda) d\lambda}{k_m \int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \leq 10^{-5} \text{ W/lm}$$

Čia:

$S(\lambda)$ (vienetas: 1) spektrinė svertinė funkcija;

$k_m = 683 \text{ lm/W}$ – didžiausia spinduliuotės veiksmingumo vertė.

(Kitų simbolių apibrėžtys pateiktos Taisyklės Nr. 112 9 priedo 4.1.1 punkte.)

Ši vertė apskaičiuojama taikant vieno nanometro intervalus. Ultravioletinės spinduliuotės (UV) koeficientai įvertinami pagal toliau pateiktoje UV lentelėje nurodytas vertes:

UV lentelė

Vertės pateiktos pagal Tarptautinės radiacinės saugos asociacijos Tarptautinės apsaugos nuo nejonizuojančiosios spinduliuotės komisijos gaires dėl ribinės ultravioletinės spinduliuotės apšvitos. Pasirinktieji bangų ilgiai (nanometrais) yra reprezentatyvūs; kitos vertės turėtų būti interpoliuojamos.

λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$
250	0,430	305	0,060	355	0,00016
255	0,520	310	0,015	360	0,00013
260	0,650	315	0,003	365	0,00011
265	0,810	320	0,001	370	0,00009
270	1,000	325	0,00050	375	0,000077
275	0,960	330	0,00041	380	0,000064
280	0,880	335	0,00034	385	0,000053
285	0,770	340	0,00028	390	0,000044
290	0,640	345	0,00024	395	0,000036
295	0,540	350	0,00020	400	0,000030
300	0,300				