

II

(Įstatymo galios neturintys teisės aktai)

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/wp29fdocsts.html>.

Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT EEK) taisyklė Nr. 72. Vienodos nuostatos dėl motociklų priekinių žibintų, spinduliuojančių asimetrišką artimąją ir tolimąją šviesą, su halogeninėmis lempomis (HS₁ lempomis) patvirtinimo

Įtrauktas visas galiojantis tekstas iki:

01 serijos pakeitimų; įsigaliojimo data – 2001 m. rugsėjo 12 d.

TURINYS

1. Taikymo sritis
2. Sąvokų apibrėžtys
3. Patvirtinimo paraiška
4. Ženklinimas
5. Patvirtinimas
6. Bendrosios specifikacijos
7. Apšvietimo reikalavimai
8. Nuostatos dėl spalvotų sklaidytuvų ir filtrų
9. Standartinis (etaloninis) priekinis žibintas
10. Pastaba dėl spalvos
11. Gamybos atitiktis
12. Baudos už gamybos neatitiktį
13. Priekinio žibinto tipo pakeitimas ir patvirtinimo išplėtimas
14. Visiškas gamybos nutraukimas
15. Už patvirtinimo bandymų atlikimą atsakingų technikos tarnybų ir administracijos padalinių pavadinimai ir adresai
16. Pereinamojo laikotarpio nuostatos

PRIEDAI

- 1 priedas Pranešimas apie motociklų priekinių žibintų tipo patvirtinimą, patvirtinto tipo išplėtimą, atsisakymą suteikti patvirtinimą, patvirtinimo panaikinimą arba visišką gamybos nutraukimą remiantis Taisykle Nr. 72
- 2 priedas Priekinių žibintų su HS₁ lempomis gamybos atitikties patikra
- 3 priedas Patvirtinimo ženklų išdėstymas
- 4 priedas Matavimo ekranas
- 5 priedas Naudojamų priekinių žibintų fotometrinių charakteristikų pastovumo bandymai
- 6 priedas Žibintų su plastikiniais sklaidytuvais reikalavimai, sklaidytuvų arba medžiagos pavyzdžių ir surinktų žibintų bandymas

1. TAIKYMO SRITIS

Ši taisyklė taikoma patvirtinant priekinius žibintus su halogeninėmis kaitinamosiomis lempomis (HS₁) ir su stikliniais arba plastikiniais sklaidytuvais (*), kurie skirti montuoti motocikluose ir transporto priemonėse, kurios jiems yra prilyginamos.

2. APIBRĖŽTYS

Šioje taisyklėje:

- 2.1. sklaidytuvas – tolimiausia priekinio žibinto (bloko) sudedamoji dalis, praleidžianti šviesą pro šviečiamąjį paviršių;
- 2.2. dangą – vienas ar keli produkto ar produktų, kuriais padengiamas išorinis sklaidytuvo paviršius, sluoksniai;
- 2.3. skirtingų tipų priekiniai žibintai – priekiniai žibintai, kurių skiriasi šie pagrindiniai aspektai:
 - 2.3.1. prekės pavadinimas arba prekės ženklas;
 - 2.3.2. optinės sistemos charakteristikos;
 - 2.3.3. sudedamųjų dalių, kurios eksploatacijos metu gali pakeisti optinius efektus atspindėdamos, lauždamos, sugerdamos ir (arba) deformuodamos šviesą, naudojimas arba pašalinimas; priekinio žibinto spinduliuojamos šviesos spalvos pasikeitimas, jeigu kitos žibinto charakteristikos nepasikeičia, nereiškia priekinio žibinto tipo pasikeitimo; tokiems priekiniams žibintams priskiriamas tas pats patvirtinimo numeris;
 - 2.3.4. pritaikymas eismui dešiniąja arba kairiąja kelio puse, arba abiem eismo sistemoms;
 - 2.3.5. sklaidytuvų ir jų dangos medžiagos (jei naudojamos).

3. PATVIRTINIMO PARAIŠKA

- 3.1. Priekinio žibinto patvirtinimo paraišką pateikia prekės pavadinimo arba prekės ženklo savininkas arba jo tinkamai įgaliotas atstovas. Paraiškoje nurodoma:
 - 3.1.1. ar priekinis žibintas skirtas eismui kairiąja ir dešiniąja pusėmis, ar eismui vien tik kairiąja arba dešiniąja puse.

(*) Niekas šioje taisyklėje negali sutrukdyti šią taisyklę taikančiai Susitarimo Šaliai uždrausti naudoti žibintų derinį su plastikiniu sklaidytuvu, patvirtintu pagal šią taisyklę, su mechaniniu žibinto valymo įtaisu (su valytuvais).

- 3.2. Su kiekviena patvirtinimo paraiška pateikiama:
- 3.2.1. pakankamai išsamūs brėžiniai (trimis egzemplioriais), kad būtų galima nustatyti tipą ir būtų parodytas priekinis žibinto vaizdas, sklaidytuvo brūkšniavimas (jei yra) ir skerspjūvis; brėžiniuose parodoma patvirtinimo ženklui numatyta vieta;
- 3.2.2. trumpas techninis aprašas;
- 3.2.3. du priekinio žibinto tipo pavyzdžiai su bespalviais sklaidytuvais;
- 3.2.3.1. spalvoto filtro arba spalvoto ekrano (arba spalvotų sklaidytuvų) bandymui: du pavyzdžiai;
- 3.2.4. plastikinės medžiagos, iš kurios pagaminti lęšiai, bandymui:
- 3.2.4.1. trylika sklaidytuvų;
- 3.2.4.1.1. šeši iš šių sklaidytuvų gali būti pakeisti šešiais ne mažesniais kaip 60 × 80 mm dydžio medžiagos pavyzdžiais plokščiu arba išgaubtu išoriniu paviršiumi ir ne mažesne kaip 15 × 15 mm iš esmės plokščia sritimi viduryje (kreivio spindulys ne mažesnis kaip 300 mm);
- 3.2.4.1.2. kiekvienas toks sklaidytuvas arba medžiagos pavyzdys turi būti pagaminti tokiu pačiu būdu, koks taikomas masinėje gamyboje;
- 3.2.4.2. atšvaitas, prie kurio pagal gamintojo instrukcijas gali būti montuojami sklaidytuvai.
- 3.3. Medžiagos, iš kurių sudaryti sklaidytuvai ir dangos, jei naudojamos, pateiktos kartu su tų medžiagų ir dangų charakteristikų bandymų ataskaita, jei jos jau buvo išbandytos.
- 3.4. Prieš suteikdama tipo patvirtinimą kompetentinga institucija patikrina, ar naudojamos tinkamos priemonės veiksmingai gamybos atitikties kontrolei užtikrinti.
4. ŽENKLINIMAS ⁽¹⁾
- 4.1. Ant patvirtinimui pateiktų priekinių žibintų turi būti nurodytas pareiškėjo prekės pavadinimas arba ženklas; šis ženklas turi būti aiškiai įskaitomas ir nenutrinamas.
- 4.2. Ant sklaidytuvų ir pagrindinio korpuso ⁽²⁾ turi būti pakankamo dydžio tarpai patvirtinimo ženklui ir papildomiems simboliams, nurodytiems 5.4.2 punkte; šie tarpai turi būti nurodyti 3.2.1 punkte pateiktuose brėžiniuose.
- 4.3. Ant priekinių žibintų, atitinkančių eismo dešiniąją ir kairiąją pusėmis reikalavimus, turi būti ženklai, rodantys dvi optinio įtaiso transporto priemonėje arba lempos reflektoriuje reguliavimo padėtis; šie ženklai turi būti sudaryti iš raidžių „R/D“, žyminčių eismo dešiniąją pusę padėtį, ir raidžių „L/G“, žyminčių eismo kairiąją pusę padėtį.
5. PATVIRTINIMAS
- 5.1. Patvirtinimas suteikiamas, jeigu visi pagal 3.2.3 punktą pateikti priekinio žibinto tipo pavyzdžiai atitinka šios taisyklės reikalavimus.

⁽¹⁾ Kai priekiniai žibintai atitinka tik eismo viena kelio pusę (dešiniąją arba kairiąją) reikalavimus, taip pat rekomenduojama, kad ant priekinio sklaidytuvo būtų aiškiai pažymėtas plotas, kuris gali būti uždengtas, kad nebūtų keliama nepatogumų eismo dalyviams tose šalyse, kuriose eismas vyksta kita eismo pusė – priešinga tai, kuriai pritaikytas priekinis žibintas. Tačiau šis ženklavimas nebūtinai, kai plotas akivaizdžiai matomas iš konstrukcijos.

⁽²⁾ Jeigu sklaidytuvo negalima atskirti nuo priekinio žibinto pagrindinio korpuso, pakanka palikti tarpą ant sklaidytuvo.

- 5.2. Kiekvienam patvirtintam tipui priskiriamas patvirtinimo numeris. Jo pirmieji du skaitmenys (šiuo metu pradinė taisyklės redakcija žymima 00) žymi pakeitimų, į kuriuos įtraukti suteikiant patvirtinimą padaryti naujaisi ir svarbiausi taisyklės techniniai pakeitimai, seriją. Ta pati Susitariančioji Šalis negali paskirti taip paskirto numerio kito tipo priekiniam žibintui, kuriam taikoma ši taisyklė ⁽¹⁾, išskyrus priekinio žibinto patvirtinto tipo išplėtimo atveju, kai žibintas skiriasi tik spinduliuojamos šviesos spalva.
- 5.3. Pranešimas apie transporto priemonės tipo patvirtinimą, patvirtinto tipo išplėtimą, atsisakymą suteikti patvirtinimą, patvirtinimo panaikinimą arba visišką gamybos nutraukimą, vadovaujantis šia taisykle, pateikiamas šią taisyklę taikančioms Susitariančiosioms Šalims, naudojant šios taisyklės 1 priede pateikto pavyzdžio blanką.
- 5.4. Be 4.1 punkte nustatyto ženklo, kiekvieno priekinio žibinto, atitinkančio pagal šią taisyklę patvirtintą tipą, vietoje, paminėtoje 4.2 punkte, nurodomas tarptautinis patvirtinimo ženklas ⁽²⁾, kurį sudaro:
- 5.4.1. apskritimas, kurio viduje įrašyta E raidė, o po jos – patvirtinimą suteikusios šalies skiriamasis numeris; ⁽³⁾
- 5.4.2. patvirtinimo numeris ir šis (šie) papildomas (-i) šalia apskritimo išdėstytas (-i) simbolis (-ai):
- 5.4.2.1. ant priekinių žibintų, atitinkančių eismo tik kairiąją pusę reikalavimus, pateikiamos horizontalios rodyklės, nukreiptos į dešinę pusę, kai žiūrima stovint priešais priekinį žibintą, t. y., į tą kelio pusę, kuria vyksta eismas;
- 5.4.2.2. ant priekinių žibintų, sukonstruotų taip, kad atitiktų abiejų eismo sistemų reikalavimus, ir kurių optinį įrenginį arba lempą galima atitinkamai reguliuoti, pateikiamos horizontalios dvikryptės rodyklės, nukreiptos atitinkamai į kairę ir į dešinę puses;
- 5.4.2.3. raidės „MBH“, nurodytos priešais patvirtinimo numerį.
- 5.4.2.4. Bet kuriuo atveju šią taisyklę taikančioms Susitariančiosioms Šalims perduodamuose patvirtinimo sertifikatuose ir pranešimuose nurodomas atitinkamas veikimo režimas, taikytinas atliekant bandymą pagal 5 priedo 1.1.1.1 punktą, ir leidžiama (-os) įtampa (-os) pagal 5 priedo 1.1.1.2 punktą.
- Atitinkamais atvejais įtaisas turi būti ženklinamas taip:
- įrenginių, atitinkančių šios taisyklės reikalavimus ir sukonstruotų taip, kad artimosios šviesos lempos kaitinamasis siūlas nešviestų kartu su kuriuo nors kitu šviesos šaltiniu, su kuriuo jis gali būti tarpusavyje sujungtas
- patvirtinimo ženkle už artimosios šviesos lempos simbolio turi būti pasviras brūkšnyš (/).
- 5.4.2.5. Greta 5.4.2.1–5.4.2.4 punktuose nurodytų simbolių priekiniai žibintai su plastikiniu sklaidytuvu ženklinami raidžių „PL“ deriniu.

⁽¹⁾ Priekinio žibinto skleidžiamos šviesos spalvos pasikeitimas, jeigu kitos žibinto charakteristikos nepasikeičia, nereiškia priekinio žibinto tipo pasikeitimo. Tokiems priekiniams žibintams priskiriamas tas pats patvirtinimo ženklas (žr. 2.3 punktą).

⁽²⁾ Jeigu skirtingų tipų priekiniai žibintai yra su identiškais sklaidytuvais, sklaidytuvai gali būti žymimi skirtingais patvirtinimo ženklais, skirtais šių tipų priekiniams žibintams, su sąlyga, kad priekinio žibinto pagrindiniame korpuse, net jeigu jis negali būti atskirtas nuo sklaidytuvo, irgi yra 4.2 punkte nurodytas tarpas ir jis pažymėtas priekinio žibinto tipo patvirtinimo ženklu. Jeigu skirtingų tipų priekinių žibintų pagrindinis korpusas yra identiškas, jis gali būti pažymėtas keliais patvirtinimo ženklais, skirtais šioms priekinių žibintų tipams.

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

- 5.5. 5.4 punkte nurodyti ženklai ir simboliai turi būti aiškiai įskaitomi ir nenutrinami.
- 5.6. Šios taisyklės 3 priede pateikta patvirtinimo ženklų ir pirmiau nurodytų papildomų simbolių išdėstymo pavyzdžių.
6. BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS
- 6.1. Kiekvienas priekinio žibinto tipo pavyzdys turi atitikti toliau šioje dalyje, 7 ir 9 dalyse nustatytas specifikacijas.
- 6.2. Priekiniai žibintai projektuojami ir konstruojami taip, kad, nepaisant galimos vibracijos įprastinio naudojimo sąlygomis, jie ir toliau veiktų tinkamai ir pasižymėtų šioje taisyklėje nustatytais charakteristikomis.
- 6.2.1. Priekiniai žibintai montuojami su įtaisais, kuriuo tuos priekinius žibintus transporto priemonėje būtų galima sureguliuoti pagal jiems taikomas taisykles. Tokio įtaiso nebūtina įmontuoti, jei atšvaito ir sklaidytuvo negalima atskirti vienas nuo kito su sąlyga, kad tokios sudedamosios dalys naudojamos tik tokiose transporto priemonėse, kurių priekiniai žibintai gali būti reguliuojami kitomis priemonėmis.
- Jeigu priekinis žibintas, skleidžiantis tolimąją šviesą, ir priekinis žibintas, skleidžiantis artimąją šviesą, su atskiromis lempomis montuojami į sudėtinį mazgą, reguliavimo įtaisais turi būti galima atskirai tinkamai sureguliuoti kiekvieną optinę sistemą.
- 6.2.2. Tačiau šios nuostatos netaikomos priekinio žibinto sąrankoms, kuriose negalima atskirti atšvaito. Tokio tipo sąrankoms taikomi dabartinės taisyklės 7.3 punkte nustatyti reikalavimai. Jeigu tolimajai šviesai spinduliuoti naudojamas daugiau kaip vienas šviesos šaltinis, norint nustatyti didžiausią apšvietimo vertę (E_{max}) naudojami kombinuoti apšvietimo funkciją atliekantys įtaisai.
- 6.3. Sudedamosios dalys, kuriomis kaitinimo lempa tvirtinama prie atšvaito, turi būti pagamintos taip, kad net ir tamsoje kaitinimo lempa galėtų būti įtaisyta tik tinkamoje padėtyje.
- 6.4. Turi būti aiškiai nurodyta teisingoji sklaidytuvo padėtis optinės sistemos atžvilgiu ir eksploatacijos metu ši padėtis turi būti apsaugota nuo sukimosi.
- 6.5. Priekiniai žibintai, sukonstruoti taip, kad atitiktų eismo dešiniąją ir kairiąją pusėmis reikalavimus, gali būti pritaikomi eismui tam tikra kelio puse atlikus atitinkamus pradinis nustatymus, montuojant priekinį žibintą transporto priemonėje arba naudotojui pačiam pasirinkus nustatymus. Toks pradinis arba pasirinktinis nustatymas gali būti, pavyzdžiui, optinio įrenginio užfiksavimas transporto priemonėje tam tikru kampu arba lempos užfiksavimas tam tikru kampu optinio įrenginio atžvilgiu. Visais atvejais galimi tik du aiškiai skirtingi nustatymai: vienas – eismui dešiniąją puse, kitas – eismui kairiąją puse; konstrukcija turi būti tokia, kad nebūtų galima netyčia perjungti iš vieno nustatymo į kitą arba į tarpinę padėtį. Jei žibinto lempa gali būti įtaisyta į dvi skirtingas padėtis, lempos tvirtinimo prie reflektoriaus detalės turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad kiekvienoje iš šių padėčių lempa būtų įtvirtinama tuo pačiu tikslumu, koks nustatytas priekiniams žibintams, skirtiems tik vienai eismo sistemai. Atitiktis šio punkto reikalavimams tikrinama atliekant apžiūrą ir, jeigu būtina, naudojant bandymo įrenginį.
- 6.6. Siekiant užtikrinti, kad nebūtų pernelyg didelių fotometrinių charakteristikų pokyčių, pagal 5 priedo reikalavimus atliekami papildomi bandymai.
- 6.7. Jeigu priekinio žibinto sklaidytuvą pagamintas iš plastiko, bandymai atliekami pagal 6 priedo reikalavimus.

7. APŠVIETIMO REIKALAVIMAI
- 7.1. Bendrosios nuostatos
- 7.1.1. Priekiniai žibintai turi būti pagaminti taip, kad su tinkamomis HS₁ lempomis spinduliudami artimąją šviesą, neakindami užtikrintų atitinkamą apšvietimą, ir gerą apšvietimą – spinduliudami tolimąją šviesą.
- 7.1.2. Priekinio žibinto užtikrinamas apšvietimas nustatomas naudojant vertikalų ekraną, pastatytą 25 m atstumu priešais priekinį žibintą, kaip parodyta šios taisyklės 4 priede.
- 7.1.3. Priekiniai žibintai tikrinami naudojant standartinę (etaloninę) nenuspalvintą lempą, skirtą vardinei 12 V įtampai. Jeigu priekiniai žibintai yra su pasirinkto geltono atspalvio filtrais ⁽¹⁾, tokie filtrai pakeičiami geometrinio požiūriu identiškais nenuspalvintais filtrais, kurių praleidimo koeficientas ne mažesnis kaip 80 proc. Tikrinant priekinį žibintą, lempos gnybtų įtampa privalo būti sureguliuota taip, kad būtų užtikrintos šios charakteristikos:

| | Suvartojimas vatais | Šviesos srautas liumenais |
|------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| kaitinimo siūlas (artimoji šviesa) | maždaug 35 | 450 |
| kaitinimo siūlas (tolimoji šviesa) | maždaug 35 | 700 |

Priekinis žibintas laikomas priimtiniu, jei atitinka 7 dalies reikalavimus su mažiausiai viena standartine (etalonine) lempa, kuri gali būti pateikta su priekiniu žibintu.

- 7.1.4. Kaitinimo siūlų padėtį standartinėse kaitinimo lempose HS₁ apibrėžiantys matmenys nurodyti Taisyklėje Nr. 37.
- 7.1.5. Standartinės kaitinimo lempos kolba ir optinės savybės turi būti tokios, kad šviesos pasiskirstymą neigiamai galintys paveikti atspindys ir lūžimas būtų kuo mažesni.
- 7.2. Nuostatos dėl artimųjų šviesų
- 7.2.1. Artimosios šviesos pluošto ribinė linija turi būti pakankamai aiški, kad artimosios šviesos pluoštą būtų galima tinkamai sureguliuoti pagalbinėmis priemonėmis. Ribinė linija turi būti horizontali tiesė priešingoje eismo, kuriam skirtas priekinis žibintas, judėjimo pusėje; kitoje pusėje riba negali būti žemiau laužtės HV H₁ H₄, sudarytos iš tiesės HV H₁, sudarančios 45° kampą su horizontale ir tiese H₁ H₄, esančia 1 proc. virš tiesės hh arba tiesės HV H₃, su horizontale apačioje sudarančios 15° kampą (žr. 4 priedą). Jokiomis aplinkybėmis neleistina ribinė linija, besitęsianti už tiesės HV H₂, ir už tiesės H₂ H₄, esanti kaip dviejų anksčiau aprašytų galimybių derinio padarinys.
- 7.2.2. Priekinis žibintas pakreipiamas taip, kad:
- 7.2.2.1. jeigu priekiniai žibintai sukonstruoti pagal eismo dešiniąją pusę reikalavimus, kairėje ekrano ⁽²⁾ pusėje esanti ribinė linija būtų horizontali, o jeigu priekiniai žibintai sukonstruoti pagal eismo kairiąją pusę reikalavimus, dešinėje ekrano pusėje esanti ribinė linija būtų horizontali;
- 7.2.2.2. horizontali ribinės linijos dalis yra ekrane 25 cm žemiau horizontalios plokštumos lygio ir kerta priekinio žibinto židinio tašką (žr. 4 priedą);

⁽¹⁾ Šiuos filtrus sudaro visos sudedamosios dalys, įskaitant sklaidytuvą, skirtos užtikrinti tam tikrą šviesos spalvą.

⁽²⁾ Bandymo ekranas turi būti pakankamai platus, kad būtų galima patikrinti „ribinę liniją“ mažiausiai 5° į bet kurią pusę nuo tiesės vv.

- 7.2.2.3. ribinės linijos viršūnė yra linijoje vv. ⁽¹⁾
- 7.2.3. Taip pakreiptas priekinis žibintas turi atitikti 7.2.5–7.2.7 ir 7.3 punktų reikalavimus.
- 7.2.4. Kai taip pakreiptas priekinis žibintas neatitinka 7.2.5–7.2.7 ir 7.3 punktuose nustatytų reikalavimų, jo padėties suregulavimas gali būti pakeistas su sąlyga, kad šviesos pluošto ašis į kairį ar dešinį šoną nepasislenka daugiau kaip 1° (= 44 cm). ⁽²⁾ Kad būtų lengviau sureguliuoti padėtį atsižvelgiant į „ribinę liniją“, priekinis žibintas gali būti iš dalies uždengtas, kad „ribinė linija“ būtų ryškesnė.
- 7.2.5. Apšvietimas, kurį ekrane sukuria artimoji šviesa, turi atitikti šiuos reikalavimus:

| Matavimo ekrano taškas | | | | Reikiamas apšvietimas lux |
|--|------|---|------|------------------------------|
| Priekiniai žibintai, skirti eismui dešiniąja puse | | Priekiniai žibintai, skirti eismui kairiąja puse | | |
| Taškas B | 50 L | Taškas B | 50 R | $\leq 0,3$ |
| Taškas | 75 R | Taškas | 75 L | ≥ 6 |
| Taškas | 50 R | Taškas | 50 L | ≥ 6 |
| Taškas | 25 L | Taškas | 25 R | $\geq 1,5$ |
| Taškas | 25 R | Taškas | 25 L | $\geq 1,5$ |
| Bet kuris taškas III zonoje | | | | $\leq 0,7$ |
| Bet kuris taškas IV zonoje | | | | ≥ 2 |
| Bet kuris taškas I zonoje | | | | ≤ 20 |

- 7.2.6. I, II, III, ir IV zonose neturi būti matomumą bloginančių poslinkių į šonus.
- 7.2.7. Priekiniai žibintai, sukonstruoti pagal eismo dešiniąja ir kairiąja pusėmis reikalavimus, kiekvienoje iš dviejų optinio įrenginio arba lempos nustatymo padėčių turi atitikti pirmiau išdėstytus reikalavimus, taikomus atitinkamos krypties eismui.
- 7.3. Nuostatos dėl tolimųjų šviesų
- 7.3.1. Tolimosios šviesos sukuriamas apšvietimas ekrane matuojamas priekinių žibintų suregulavus taip pat, kaip nustatyta matavimo pagal 7.2.5–7.2.7 punktus.
- 7.3.2. Tolimosios šviesos sukuriamas apšvietimas ekrane turi atitikti toliau pateiktus reikalavimus.
- 7.3.2.1. Linijų hh ir vv sankirtos taškas (HV) turi būti izoliuksės, žyminčios 90 % didžiausio apšvietimo, viduje. Didžiausia vertė (E_{max}) neturi būti mažesnė nei 32 liuksai. Didžiausia vertė neturi viršyti 240 liuksų.
- 7.3.2.2. Judant horizontaliąja kryptimi nuo taško HV į kairę arba į dešinę, tolimosios šviesos sukuriamas apšvietimas turi būti ne mažesnis kaip 16 liuksų atstumu, neviršijančiu 1,125 m, ir ne mažesnis kaip 4 liuksai atstumu, neviršijančiu 2,25 m.
- 7.4. Ekranų apšvietimo vertės, paminėtos 7.2.5–7.2.7 ir 7.3 punktuose, išmatuojamos fotoreceptoriu, kurio naudingasis plotas telpa į kvadratą, kurio kraštinės ilgis 65 mm.

⁽¹⁾ Jei nėra aiškios šviesos pluošto ribinės linijos viršūnės, šoninis reguliavimas turi būti atliekamas taip, kad geriausiai būtų laikomasi apšvietimo reikalavimų taškuose 75 R ir 50 R (eismui dešiniąja puse) ir taškuose 75 L ir 50 L (eismui kairiąja puse).

⁽²⁾ 1° ribinis padėties poslinkis į dešinę arba į kairę nėra nesuderinamas su vertikaliu poslinkiu aukštyn arba žemyn. Pastarąjį riboja tik 7.3 punkto reikalavimai. Tačiau „ribinės linijos“ horizontali dalis neturėtų eiti žemiau linijos hh.

8. NUOSTATOS DĖL SPALVOTŲ SKLAIDYTUVŲ IR FILTRŲ
- 8.1. Patvirtinimas gali būti suteiktas priekiniams žibintams, skleidžiantiems bespalvę arba pasirinkto geltono atspalvio šviesą su nespalvota lempa. Atitinkamos kolorimetrinės geltonų sklaidytuvų ar filtrų charakteristikos, išreikštos CIE pagrindinių spalvių koordinatėmis, yra šios:

Pasirinkto geltono atspalvio filtras (ekranas arba sklaidytuvas)

riba raudonos spalvos atžvilgiu: $y \approx 0,138 + 0,58 x$

riba žalios spalvos atžvilgiu: $y \leq 1,29 x - 0,1$

riba baltos spalvos atžvilgiu: $y \approx -x + 0,966$

riba spektrinės vertės atžvilgiu: $y \leq -x + 0,992$

tai galima taip pat išreikšti ir taip:

vyraujantis bangos ilgis: 575 – 585 nm

grynumo koeficientas: 0,90 – 0,98

praleidimo koeficientas turi būti $\geq 0,78$

Praleidimo koeficientas nustatomas naudojant šviesos šaltinį, kurio spalvinė temperatūra 2 856 °K. ⁽¹⁾

- 8.2. Filtras turi būti priekinio žibinto dalis ir turi būti prie jo pritvirtintas taip, kad naudotojas negalėtų filtro pašalinti netyčia arba tyčia, naudodamas įprastus įrankius.

9. STANDARTINIS (ETALONINIS) PRIEKINIS ŽIBINTAS ⁽²⁾

Priekinis žibintas laikomas standartiniu (etaloniniu) priekiniu žibintu, jeigu:

- 9.1. atitinka pirmiau išdėstytus patvirtinimo reikalavimus;
- 9.2. jo efektyvusis skersmuo yra ne mažesnis kaip 160 mm;
- 9.3. jį naudojant kartu su standartine (etalonine) lempa įvairiuose 7.2.5 punkte nurodytuose taškuose ir įvairiose srityse sukuria apšvietimą, kuris
- 9.3.1. yra ne didesnis kaip 90 proc. didžiausios leidžiamos ribinės vertės ir
- 9.3.2. yra ne mažesnis kaip 120 proc. mažiausiosios leistinos ribinės vertės, nurodytos 7.2.5 punkto lentelėje.

10. PASTABA DĖL SPALVOS

Kai pagal šios taisyklės 8.1 punktą suteikiamas patvirtinimas bespalvę arba pasirinktą geltoną šviesą skleidžiančio priekinio žibinto tipui, Susitarimo 3 straipsnis, prie kurio pridedama ši taisyklė, neturi trukdyti Susitariančiosioms Šalims drausti jų registruojamose transporto priemonėse naudoti priekinius žibintus, skleidžiančius bespalvę arba pasirinktą geltoną šviesą.

11. GAMYBOS ATITIKTIS

Bet kuris priekinis žibintas, pažymėtas patvirtinimo ženklu pagal šią taisyklę, turi atitikti patvirtintą tipą ir pirmiau nurodytus fotometrinius ir kolorimetrinius reikalavimus. Atitiktis šioms nuostatomis tikrinama remiantis šios taisyklės 2 priedu ir 5 priedo 3 dalimi ir, jeigu taikoma, šios taisyklės 6 priedo 3 dalimi.

⁽¹⁾ Tai atitinka Tarptautinės apšvietimo komisijos (CIE) A tipo šviesos šaltinį.

⁽²⁾ Pereinamoju laikotarpiu gali būti priimtinos kitokios vertės. Nesant galutinių specifikacijų rekomenduojama naudoti patvirtintą priekinį žibintą.

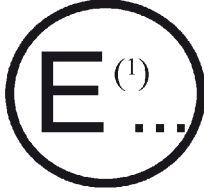
12. BAUDOS UŽ GAMYBOS NEATITIKTĮ
- 12.1. Pagal šią taisyklę suteiktas priekinio žibinto tipo patvirtinimas gali būti panaikintas, jei nesilaikoma pirmiau išdėstytų reikalavimų arba jei patvirtinimo ženklu pažymėtas priekinis žibintas neatitinka patvirtinto tipo.
- 12.2. Jeigu šią taisyklę taikanti Susitarimo Susitariančioji Šalis panaikina patvirtinimą, kurį buvo anksčiau suteikusi, ji kitas šią taisyklę taikančias Susitariančiąsias Šalis apie tai nedelsdama informuoja naudodama šios taisyklės 1 priede pateikto pavyzdžio pranešimo blanką.
13. PRIEKINIO ŽIBINTO TIPO PAKEITIMAS IR PATVIRTINTO TIPO IŠPLĖTIMAS
- 13.1. Apie kiekvieną transporto priemonės tipo pakeitimą pranešama tipą patvirtinusiame administraciniam padaliniui. Tuomet šis padalinys gali:
- 13.1.1. laikyti, kad pakeitimai greičiausiai neturi pastebimo neigiamo poveikio, ir bet koku atveju priekinio žibinto tipas atitinka reikalavimus, arba
- 13.1.2. pareikalauti, kad už bandymus atsakinga technikos tarnyba pateiktų papildomą bandymų ataskaitą.
- 13.2. Apie pritarimą patvirtinimui arba atsisakymą tvirtinti, įvardijant pakeitimus, šią taisyklę taikančioms Susitariančiosioms Šalims pranešama 5.3 punkte aprašyta tvarka.
- 13.3. Patvirtintą tipą išplėtusi kompetentinga institucija suteikia tokio tipo išplėtimo serijos numerį ir praneša kitoms šią taisyklę taikančioms Susitariančiosioms Šalims, naudodama šios taisyklės 1 priede pateikto pavyzdžio pranešimo blanką.
14. VISIŠKAS GAMYBOS NUTRAUKIMAS
- Jeigu patvirtinimo turėtojas visiškai nustoja gaminti pagal šią taisyklę patvirtintą priekinį žibintą, jis turi pranešti apie tai patvirtinimą suteikusiai institucijai. Minėtą pranešimą gavusi institucija apie tai praneša kitoms šią taisyklę taikančioms Susitariančiosioms Šalims, naudodama šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdžio pranešimo blanką.
15. UŽ PATVIRTINIMO BANDYMUS ATSAKINGŲ TECHNIKOS TARNYBŲ IR ADMINISTRACIJOS PADALINIŲ PAVADINIMAI BEI ADRESAI
- Šią taisyklę taikančios Susitarimo Šalys Jungtinių Tautų Sekretariatui praneša už patvirtinimo bandymus atsakingų technikos tarnybų ir patvirtinimą suteikiančių tipo administracijos padalinių, kuriems siunčiami pranešimai, liudijantys apie kitose šalyse suteiktą patvirtinimą ar patvirtinto tipo išplėtimą, ar atsisakymą suteikti patvirtinimą, ar patvirtinimo panaikinimą, pavadinimus ir adresus.
16. PEREINAMOJO LAIKOTARPIO NUOSTATOS
- 16.1. Praėjus šešiams mėnesiams nuo Taisyklės Nr. 112 oficialios įsigaliojimo dienos, šią taisyklę taikančios Susitariančiosios Šalys nustoja teikusios EEK patvirtinimus pagal šią taisyklę.
- 16.2. Šią taisyklę taikančios Susitariančiosios Šalys neturi atsisakyti suteikti patvirtinto tipo išplėtimo pagal šios taisyklės 01 serijos pakeitimus arba pradinę redakciją.
- 16.3. Iki Taisyklės Nr. 112 įsigaliojimo dienos pagal šią taisyklę suteikti patvirtinimai ir visi patvirtinto tipo išplėtimai, įskaitant tuos, kurie suteikti vėliau pagal šios taisyklės pradinę redakciją, lieka galioti neribotą laiką.

- 16.4. Šią taisyklę taikančios Susitariančiosios Šalys ir toliau suteikia patvirtinimus priekiniams žibintams pagal šios taisyklės 01 serijos pakeitimus arba šios taisyklės pradinę redakciją, jeigu priekiniai žibintai yra numatyti naudoti kaip pakaitinės dalys, skirtos įrengti eksploatuojamose transporto priemonėse.
 - 16.5. Nuo Taisyklės Nr. 112 oficialios įsigaliojimo dienos nė viena šią taisyklę taikanti Susitariančioji Šalis negali drausti naujo tipo transporto priemonėse įrengti pagal Taisyklę Nr. 112 patvirtintų priekinių žibintų.
 - 16.6. Šią taisyklę taikančios Susitariančiosios Šalys ir toliau leidžia tam tikro tipo arba atskirose transporto priemonėse įrengti pagal šią taisyklę patvirtintus priekinius žibintus.
 - 16.7. Šią taisyklę taikančios Susitariančiosios Šalys ir toliau leidžia eksploatuojamoje transporto priemonėje įrengti arba naudoti priekinį žibintą, patvirtintą pagal pradinę šios taisyklės redakciją, jeigu priekinis žibintas yra numatytas naudoti kaip pakaitinė dalis.
-

1 PRIEDAS

PRANEŠIMAS

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



išdavė: administracijos pavadinimas

.....

dėl motociklų priekinio žibinto tipo ⁽²⁾: PATVIRTINIMO SUTEIKIMO,
 PATVIRTINTO TIPO IŠPLĖTIMO,
 ATSIKAYMO SUTEIKTI PATVIRTINIMĄ,
 PATVIRTINIMO PANAIKINIMO,
 VISIŠKO GAMYBOS NUTRAUKIMO,

pagal Taisyklę Nr. 72.

Patvirtinimo Nr. Išplėtimo Nr.

1. Pateiktas patvirtinti priekinio žibinto tipas ⁽³⁾.
2. Artimosios šviesos lempos kaitinamasis siūlas gali / negali ⁽²⁾ šviesti kartu su tolimosios šviesos lempos kaitinamuoju siūlu ir (arba) kitu tarpusavyje sujungtu žibintu.
3. Priekinis žibintas su bespalve lempa, sklaidžiantis bespalvę šviesą, pasirinkto geltono atspalvio šviesą ⁽²⁾.
4. Prekės pavadinimas arba ženklas
5. Gamintojo pavadinimas ir adresas
6. Jei taikoma, gamintojo atstovo pavadinimas ir adresas
7. Pateikimo patvirtinti data
8. Už patvirtinimo bandymus atsakinga technikos tarnyba
9. Šios tarnybos protokolo parengimo data
10. Šios tarnybos parengto protokolo numeris
11. Patvirtinimas suteiktas / patvirtinimą suteikti atsisakyta / patvirtintas tipas išplėstas / patvirtinimas panaikintas ⁽²⁾
12. Didžiausias tolimosios šviesos užtikrinamas apšvietimas (liuksais) 25 m atstumu nuo priekinio žibinto (dviejų priekinių žibintų vidurkis)
13. Vieta
14. Data
15. Parašas
16. Priekinis žibintas atvaizduotas pridėtame brėžinyje Nr. ...

⁽¹⁾ Patvirtinimą suteikusios / patvirtintą tipą išplėtusios / 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:

| | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| MBH, | MBH, | MBH, | MBH/, | MBH/, | MBH/ |
| → | ↔ | → | ↔ | ↔ | |
| MBH PL, | MBH PL, | MBH PL, | MBH/PL, | MBH/PL, | MBH/PL |
| → | ↔ | ↔ | → | ↔ | ↔ |

2 PRIEDAS

PRIEKINIŲ ŽIBINTŲ SU HS₁ LEMPOMIS GAMYBOS ATITIKTIES PATIKRA

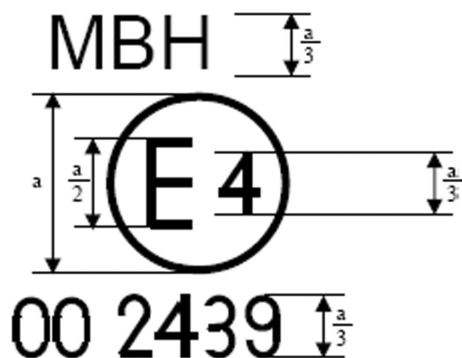
1. Patvirtinimo ženklu pažymėti priekiniai žibintai turi atitikti patvirtintą tipą.
2. Mechaniniu ir geometrinu požiūriu atitikties reikalavimų laikomasi, jeigu skirtumai neviršija įprastų gamybos nuokrypių.
3. Fotometrinių charakteristikų atžvilgiu konkrečios serijos priekinių žibintų atitiktis neginčijama⁽¹⁾, jeigu atliekant bet kurio atsitiktinai pasirinkto priekinio žibinto su standartine (etalonine) lempa fotometrinių charakteristikų bandymą:
 - 3.1. nė viena išmatuota vertė nenukrypsta į blogąją pusę nuo nustatytų verčių daugiau kaip 20 proc. (B 50 R arba L verčių ir III zonos atveju: didžiausias leidžiamasis nuokrypis į blogąją pusę gali būti 0,2 lux (B 50 R arba L atveju) arba 0,3 lux (III zonos atveju);
 - 3.2. arba jeigu:
 - 3.2.1. artimosios šviesos atveju nustatytų verčių laikomasi taške HV (leidžiamas 0,2 lux nuokrypis) ir ne mažiau kaip viename taške, esančiame srityje, kurią matavimo ekrane (25 m atstumu) apibrėžia 15 cm spindulio apskritimas aplink taškus B 50 L arba L (leidžiamas 0,1 lux nuokrypis), 75 R arba L, 50 R arba L, 25 R arba L, ir visoje IV zonos srityje, esančioje ne aukščiau kaip 22,5 cm virš linijos 25 R ir 25 L;
 - 3.2.2. ir jeigu, kai tolimosios šviesos atveju HV yra 0,75 Emax atitinkančios izoliuksės viduje, laikomasi 20 proc. leidžiamo nuokrypio nuo fotometrinių verčių.
4. Jei 3 dalyje aprašytų bandymų rezultatai neatitinka reikalavimų, atitinkamo priekinio žibinto bandymai pakartojami naudojant kitą standartinę (etaloninę) lempą.

⁽¹⁾ Pagaminimo šalies institucijoms rekomenduojama naudotis gamintojo atliktos statistinės patikros rezultatais, o ne atlikti 3 dalyje nurodytą patikrą.

3 PRIEDAS

PATVIRTINIMO ŽENKLŲ IŠDĖSTYMAS

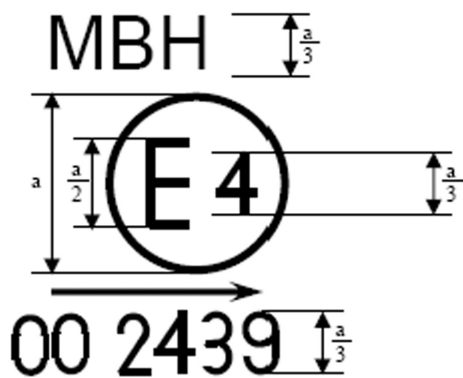
(žr. šios taisyklės 5 dalį)



1 pav.

a = 12 mm

Priekinis žibintas, pažymėtas pirmiau nurodytu patvirtinimo ženklu, atitinka šios taisyklės reikalavimus ir yra skirtas tik eismui dešiniąja puse.



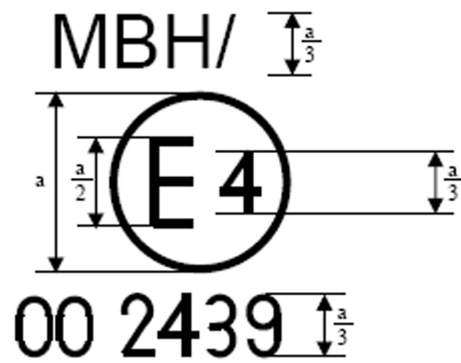
2 pav.

Priekinis žibintas, pažymėtas pirmiau nurodytu patvirtinimo ženklu, atitinka šios taisyklės reikalavimus ir yra skirtas tik eismui kairiąja puse.



3 pav.

Abiem eismo sistemoms, tinkamai sureguliuavus optinio bloko arba žibinto padėtį ant transporto priemonės.



4 pav.

Priekinis žibintas, pažymėtas pirmiau nurodytu patvirtinimo ženklu, atitinka šios taisyklės reikalavimus ir yra sukonstruotas taip, kad artimosios šviesos lempos kaitinamasis siūlas nešviestų kartu su tolimosios šviesos lempa ir (arba) kitu apšvietimo funkciją atliekančiu įtaisu, su kuriuo jis tarpusavyje sujungtas.

Pastaba. Pirmiau nurodyti priekiniai žibintai, pažymėti pateiktu patvirtinimo ženklu,

buvo pagaminti Nyderlanduose (E 4) (Nr. 002439). Patvirtinimo numeris rodo, kad patvirtinimas suteiktas vadovaujantis šios taisyklės pradinėje redakcijoje nustatytais reikalavimais. Patvirtinimo numeris turi būti žymimas kuo arčiau apskritimo ir arba virš E raidės, arba po šia raide, arba į kairę ar į dešinę nuo jos. Patvirtinimo numerio skaitmenys turi būti vienoje E raidės pusėje ir išdėstyti ta pačia kryptimi. Patvirtinimo numeryje turėtų būti vengiama romėniškų skaitmenų, kad jie nebūtų painiojami su kitais simboliais.



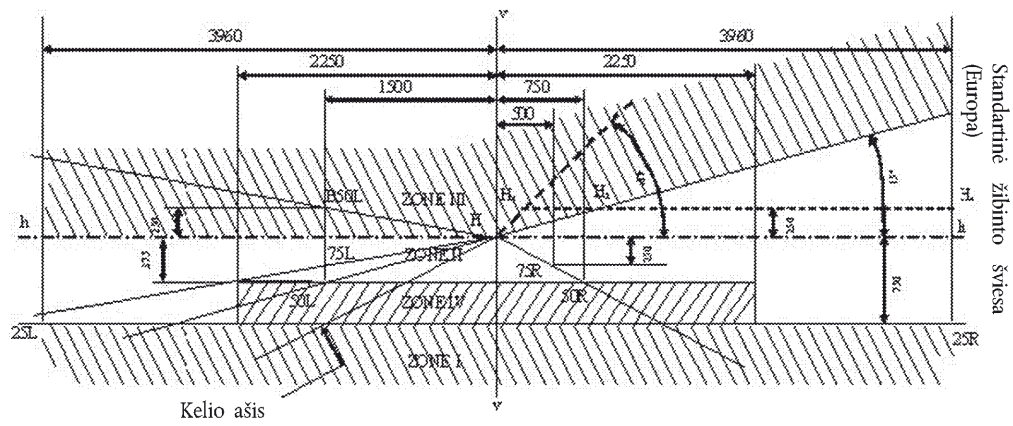
5 pav.

Pirmiau nurodytu patvirtinimo ženklu pažymėtas priekinis žibintas – tai priekinis žibintas su plastikiniu sklaidytuvu, atitinkantis šios taisyklės reikalavimus.

Jis sukonstruotas taip, kad artimosios šviesos lempos kaitinimo siūlas šviestų kartu su tolimosios šviesos lempa ir (arba) kitu apšvietimo funkciją atliekančiu įtaisu, su kuriuo jis tarpusavyje sujungtas.

4 PRIEDAS

MATAVIMO EKRANAS



Žibintas eismui dešiniąją pusę (*)

(Matmenys nurodyti milimetrais)

h-h: horizontali plokštuma) kerta

v-v: vertikali plokštuma) priekinio žibinto židinį

(*) Šiame priede eismui kairiąją pusę skirtas matavimo ekranas yra simetriškas linijai v-v.

5 PRIEDAS

NAUDOJAMŲ PRIEKINIŲ ŽIBINTŲ FOTOMETRINIŲ CHARAKTERISTIŲ PASTOVUMO BANDYMAI

SURINKTŲ ŽIBINTŲ BANDYMAI

Pagal šios taisyklės reikalavimus taške E_{max} (tolimosios šviesos atveju) ir taškuose HV, 50 R ir B 50 L (artimosios šviesos atveju) (arba HV, 50 L, B 50 R, jeigu tai priekiniai žibintai, skirti eismui kairiąja puse), išmatavus fotometrines vertes, atliekamas veikiančio surinkto priekinio žibinto pavyzdžio fotometrinių charakteristikų pastovumo bandymas. Surinktas žibintas – tai žibintas kartu su supančiomis korpuso dalimis ir lempomis, kurios gali daryti įtaką jo šiluminei sklaidai.

1. FOTOMETRINIŲ CHARAKTERISTIŲ STABILUMO BANDYMAS

Bandymai atliekami sausame ir ramiaje ore, esant $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ aplinkos temperatūrai, surinktą priekinį žibintą sumontavus ant pagrindo taip, kaip jis turėtų būti tinkamai montuojamas transporto priemonėje.

1.1 Švarus priekinis žibintas

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

1.1.1. Bandymo procedūra

Priekinis žibintas laikomas įjungtas apibrėžtą laikotarpį, kad:

1.1.1.1. (a) jei tvirtinamas tik vienas apšvietimo funkciją atliekantis įtaisas (artimosios arba tolimosios šviesos), atitinkamas kaitinimo siūlas išiebiamas reikiamą laikotarpį⁽¹⁾;

(b) jeigu tai tarpusavyje sujungtos artimosios ir tolimosios šviesų lempos (lempos su dviem kaitinamaisiais siūlais arba dvi kaitinamosios lempos):

jei pareiškėjas deklaruoja, kad priekinis žibintas skirtas naudoti degant tik vienam lempos kaitinamajam siūlui⁽²⁾, bandymas atliekamas pagal šią sąlygą, o kiekvienas įjungtas nurodytas apšvietimo funkciją atliekantis įtaisas turi degti pusę 1.1 punkte nurodytos trukmės;

visais kitais atvejais priekinis žibintas bandomas taikant tokią veiksmų seką, kol pasiekama nustatyta trukmė:

15 minučių uždegtas artimosios šviesos lempos kaitinamasis siūlas;

5 minutes uždegti visi kaitinamieji siūlai.

(c) sugrupuotų žibintų apšvietimo funkcijas atliekančių įtaisų atveju visi atskiras apšvietimo funkcijas atliekantys įtaisai vienu metu įjungiami laikotarpiui, nustatytam atskiras apšvietimo funkcijas atliekantiems įtaisams, a) taip pat atsižvelgiant į naudojamus tarpusavyje sujungtų žibintų apšvietimo funkcijas atliekančius įtaisus, (b), kaip nurodyta gamintojo specifikacijose.

1.1.1.2. Bandymo įtampa

Nustatoma tokia bandymo įtampa, kad būtų užtikrintas 90 proc. didžiausios galios vatais maitinimas, nustatytas HS₁ kategorijos kaitinamosioms lempoms skirtoje Taisyklėje Nr. 37.

1.1.2. Bandymų rezultatai

1.1.2.1. Vizualinis tikrinimas

Priekiniam žibintui pasiekus aplinkos temperatūrą, priekinio žibinto sklaidytuvus ir išorinis sklaidytuvus, jeigu toks yra, nuvalomas švaria, drėgna medvilnės skiaute. Po to žibintas apžiūrimas; neturi būti jokių matomų priekinio žibinto sklaidytuvo arba išorinio sklaidytuvo, jeigu toks yra, deformacijos ir įtrūkimo požymių arba spalvos pokyčių.

⁽¹⁾ Jeigu bandomasis priekinis žibintas sugrupuotas ir (arba) tarpusavyje sujungtas su signaliniais žibintais, šie turi būti įjungti per visą bandymą. Posūkio žibintas turi būti įjungtas mirksėjimo režimu, kuriuo įsijungimo ir išsijungimo trukmė maždaug vienoda.

⁽²⁾ Jei du arba daugiau lempos kaitinamųjų siūlų vienu metu uždegami priekiniam žibintui mirksinti, toks vienalaikis kaitinamųjų siūlų naudojimas nelaikomas normaliu.

1.1.2.2. Fotometrinis bandymas

Siekiant užtikrinti šios taisyklės reikalavimų laikymąsi, fotometrinės vertės tikrinamos šiuose taškuose:

artimoji šviesa:

50 R B 50 L HV, jeigu tai priekiniai žibintai, skirti eismui dešiniąja puse,

50 L B 50 R HV, jeigu tai priekiniai žibintai, skirti eismui kairiąja puse;

tolimoji šviesa:

taškas E_{max} .

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

Leidžiama 10 proc. fotometrinių charakteristikų ir prieš bandymą išmatuotų verčių neatitiktis, įskaitant leidžiamus fotometrinių matavimų procedūros nuokrypius.

1.2 Nešvarus priekinis žibintas

Priekinį žibintą išbandžius taip, kaip nurodyta 1.1 punkte, jis 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. Jeigu priekinis žibintas su išoriniu stikliniu sklaidytuvu:

priekiniam žibintui naudojamą vandens ir teršalo mišinį sudaro:

9 masės dalys silikatinio smėlio, kurio smilčių dydis 0–100 μm ,

1 masės dalis augalinių anglies dulkių (buko malkų), kurių dalelių dydis 0–100 μm ,

0,2 masės dalies NaCMC ⁽¹⁾ ir

tinkamas kiekis distiliuoto vandens, kurio savitasis laidis ≤ 1 mS/m.

Mišinys turi būti pagamintas ne anksčiau kaip prieš 14 dienų.

1.2.1.1.2. Jeigu priekinis žibintas su išoriniu plastikiniu sklaidytuvu:

priekiniam žibintui naudojamą vandens ir teršalo mišinį sudaro:

9 masės dalys silikatinio smėlio, kurio smilčių dydis 0–100 μm ,

1 masės dalis augalinių anglies dulkių (buko malkų), kurių dalelių dydis 0–100 μm ,

0,2 masės dalies NaCMC,

13 masės dalių distiliuoto vandens, kurio savitasis laidis ≤ 1 mS/m, ir

2 ± 1 masės dalis paviršiaus įtempimą mažinančios medžiagos ⁽²⁾.

Mišinys turi būti pagamintas ne anksčiau kaip prieš 14 dienų.

⁽¹⁾ 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 esant 20 °C turi siekti 200–300 cP.

⁽²⁾ Leidžiama kiekio nuokrypa, kad nešvarumai tinkamai pasiskirstytų ant visų plastikinių sklaidytuvų.

1.2.1.2 Bandymo mišinio tepimas ant priekinio žibinto

Bandymo mišinys tolygiai paskleidžiamas ant viso šviesą spinduliuojančio priekinio žibinto paviršiaus ir leidžiama jam išdžiūti. Ši procedūra turi būti kartojama tol, kol apšvietimo vertė bus 15–20 % mažesnė už vertes, išmatuotas kiekvienam pateiktam taškui pagal šiame priede aprašytas sąlygas:

taške E_{\max} tolimosios šviesos atveju, fotometrinis pasiskirstymas (artimosios/tolimosios šviesos lempa),

taške E_{\max} tolimosios šviesos atveju, fotometrinis pasiskirstymas (tik tolimosios šviesos lempa),

50 R ir 50 V ⁽¹⁾ – tik artimosios šviesos lempa, skirta eismui dešiniąja puse.

50 L ir 50 V – tik artimosios šviesos lempa, skirta eismui kairiąja puse.

1.2.1.3 Matavimo įranga

Matavimo įranga turi būti lygiavertė įrangai, naudojamai žibintų patvirtinimo bandymuose. Atliekant fotometrinių patikrą, naudojama standartinė (etaloninė) kaitinamoji lempa.

2. RIBINĖS LINIJOS VERTIKALIOS PADĖTIES POKYČIO DĖL ŠILUMOS BANDYMAS

Per šį bandymą tikrinama, ar šilumos sukeliama ribinės linijos vertikalūs poslinkis neviršija įjungtai artimosios šviesos lempai nustatytos vertės.

Pagal 1 dalies nurodymus patikrintas priekinis žibintas bandomas pagal 2.1 punkto nurodymus, jo nenuimant nuo bandymo įrangos ir nereguliuojant bandymo įrangos atžvilgiu.

2.1 Bandymas

Bandymas atliekamas sausame ir ramiam ore, esant 23 ± 5 °C aplinkos temperatūrai.

Naudojant masinės gamybos kaitinamąją lempą, kuri prieš bandymą buvo naudojama ne mažiau kaip vieną valandą, įjungiama priekinio žibinto artimoji šviesa, žibinto nenuimant nuo bandymo įrangos ir nereguliuojant bandymo įrangos atžvilgiu. (Atliekant šį bandymą įtampa sureguliuojama taip, kaip nurodyta 1.1.1.2 punkte.) Ribinės linijos horizontaliosios dalies padėtis (tarp vv ir vertikalios linijos, kertančios tašką B 50 L, eismo dešiniąja puse atveju, arba B 50 R, eismui kairiąja puse atveju) tikrinama nuo įjungimo praėjus 3 minutėms (r3) ir 60 minučių (r60).

Aprašytasis ribinės linijos padėties pokytis matuojamas bet koku būdu, kuriuo galima užtikrinti pakankamą rezultatų tikslumą ir atkuriamumą.

2.2 Bandymų rezultatai

2.2.1. Miliradianais (mrad) išreikštas rezultatas laikomas priimtinas artimosios šviesos lempai tik tada, jei užfiksuota priekinio žibinto absoliutinė vertė $\Delta r_1 = |r_3 - r_{60}|$ yra ne didesnė kaip 1,0 mrad ($\Delta r_1 \leq 1,0$ mrad).

2.2.2. Tačiau, jeigu ši vertė yra didesnė kaip 1,0 mrad, bet ne didesnė kaip 1,5 mrad ($1,0 \text{ mrad} < \Delta r_1 \leq 1,5 \text{ mrad}$), su antruoju priekiniu žibintu atliekamas 2.1 punkte aprašytas bandymas, prieš tai tris kartus iš eilės atlikus toliau aprašytą veiksmų seką, siekiant stabilizuoti priekinio žibinto mechaninių dalių padėtį ant pagrindo taip, kaip jis turėtų būti tinkamai montuojamas transporto priemonėje:

vienai valandai įjungiama artimosios šviesos lempa (įtampa sureguliuojama taip, kaip nurodyta 1.1.1.2 punkte);

Išjungiama vienai valandai.

Priekinio žibinto tipas yra priimtinas, jeigu pirmojo pavyzdžio išmatuotų absoliučių verčių Δr_1 ir antrojo pavyzdžio absoliučių verčių Δr_{II} vidurkis neviršija 1,0 mrad.

$$\frac{\Delta r_1 \pm \Delta r_{II}}{2} \leq 1,0 \text{ mrad}$$

⁽¹⁾ Taškas 50 V yra 375 mm žemiau vertikaliosios linijos v-v taško HV, ekrane, esančiame 25 m atstumu.

3. GAMYBOS ATITIKTIS

Vienas iš bandomų priekinių žibintų bandomas 4 priedo 2.1 punkte aprašyta tvarka, prieš tai tris kartus iš eilės atlikus 2.2.2 punkte aprašytą veiksmų seką. Priekinis žibintas yra priimtinas, jeigu Δ neviršija 1,5 mrad.

Jeigu ši vertė didesnė kaip 1,5 mrad, bet ne didesnė kaip 2,0 mrad, bandymas atliekamas su antruoju priekiniu žibintu; atlikus šį bandymą, abiejų pavyzdžių užregistruotų absoliucių verčių vidurkis turi neviršyti 1,5 mrad.

6 PRIEDAS

ŽIBINTŲ SU PLASTIKINIAIS SKLAIDYTUVAIS REIKALAVIMAI, SKLAIDYTUVŲ ARBA MEDŽIAGOS PAVYZDŽIŲ IR SURINKTŲ ŽIBINTŲ BANDYMAS

1. BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS

- 1.1. Pagal šios taisyklės 3.2.4 punktą pateikti pavyzdžiai turi atitikti 2.1 ir 2.5 punktuose nurodytas specifikacijas.
- 1.2. Dviejų surinktų žibintų pavyzdžių, pateiktų pagal šios taisyklės 3.2.3 punktą, su plastikiniais sklaidytuvais sklaidytuvų medžiaga turi atitikti 2.6 punkte nurodytas specifikacijas.
- 1.3. Su plastikinių sklaidytuvų pavyzdžiais arba medžiagos pavyzdžiais su reflektoriumi, su kuriuo jie skirti įmontuoti (kai taikoma), patvirtinimo bandymai atliekami chronologine tvarka, nurodyta šio priedo 1 priedėlio A lentelėje.
- 1.4. Tačiau, jeigu žibinto gamintojas gali įrodyti, kad jau buvo atlikti 2.1–2.5 punktuose nurodyti gaminio bandymai arba lygiavėrciai bandymai pagal kitą taisyklę ir gauti rezultatai atitinka reikalavimus, šių bandymų kartoti nereikia; privaloma atlikti tik 1 priedėlio B lentelėje nustatytus bandymus.

2. BANDYMAI

2.1. Atsparumas temperatūros pokyčiams

2.1.1. Bandymai

Trims naujiems pavyzdžiams (sklaidytuvams) taikomi penki temperatūros ir drėgnio (SOD = santykinis oro drėgnis) pokyčių ciklai pagal šią programą:

3 valandas $40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ temperatūroje esant 85–95 % SOD;

1 valandą $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ temperatūroje esant 60–75 % SOD;

15 valandų $-30\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ temperatūroje;

1 valandą $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ temperatūroje esant 60–75 % SOD;

3 valandas $80\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ temperatūroje;

1 valandą $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ temperatūroje esant 60–75 % SOD.

Prieš atliekant šį bandymą pavyzdžiai ne mažiau kaip 4 valandas laikomi $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ temperatūroje esant 60–75 % SOD.

Pastaba. Į vienos valandos trukmės $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ 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 pavyzdžių matavimai atliekami prieš bandymą ir po jo.

Tokie matavimai, naudojant standartinę lempą, atliekami šiuose taškuose:

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

taške E_{\max} , jeigu tai tolimoji šviesa (tolimosios šviesos lempos arba artimosios/tolimosios šviesos lempos).

2.1.2.2. Rezultatai

Prieš bandymą ir po jo išmatuotos kiekvieno pavyzdžio fotometrinės vertės turi skirtis ne daugiau kaip 10 %, įskaitant leidžiamus fotometrinių matavimų procedūros nuokrypius.

2.2. Atsparumas atmosferos veiksnių ir cheminių medžiagų poveikiui

2.2.1. Atsparumas atmosferos veiksnių poveikiui

Trys nauji pavyzdžiai (sklaidytuvai arba medžiagos pavyzdžiai) yra veikiami spinduliuotės, sklaidžiamos šaltinio, kurio spektrinis energijos pasiskirstymas panašus į juodojo kūno spektrinį energijos pasiskirstymą esant 5 500 K–6 000 K temperatūrai. Tarp to šaltinio ir pavyzdžių įterpiami reikiami filtrai, kaip galima labiau mažinantys trumpesnių kaip 295 nm ilgio bangų ir ilgesnių kaip 2 500 nm ilgio bangų spinduliuotę. Pavyzdžiai veikiami $1\,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ energijos srautu tiek laiko, kad jų gautas šviesos energijos kiekis būtų $4\,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Bandymo įrenginyje, vienodame lygyje su pavyzdžiais padėtos juodos plokštelės temperatūra turi būti $50\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Kad pavyzdžiai būtų veikiami tolygiai, jie turi sukintis aplink spinduliuotės šaltinį 1–5 kartų per min. dažniu.

Pavyzdžiai apipurškiami distiliuotu vandeniu, kurio savitasis laidis mažesnis nei 1 mS/m, o temperatūra yra $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, pagal šią procedūrą:

apipurškimas – 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 pavyzdžių išorinis paviršius 2.2.2.2 punkte nustatyta tvarka padengiamas 2.2.2.1 punkte aprašytu 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 (nurodyti tūrio procentai).

2.2.2.2. Bandymo mišinio tepimas

Medvilninė skiautė (pagal ISO 105) įmirkoma iki soties 2.2.2.1 punkte aprašytame mišinyje ir per dešimt sekundžių dešimčiai minučių prispaudžiama prie pavyzdžio išorinio paviršiaus 50 N/cm² slėgiu, atitinkančiu slėgį, gaunamą 14 mm × 14 mm bandomąjį paviršių veikiant 100 N jėga.

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

Naudojant mišinį, leidžiama kompensuoti pavyzdžiui taikomo slėgio praradimą, kad pavyzdys neįtrūktų.

2.2.2.3. Valymas

Baigus naudoti bandymo mišinį pavyzdžiai džiovinami atvira ore ir nuplaunami 2.3 punkte (Atsparumas plovikliams) nurodytu tirpalu esant $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ temperatūrai.

Po to pavyzdžiai kruopščiai išskalaujami $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ temperatūros distiliuotu vandeniu, kuriame turi būti ne daugiau kaip 0,2 % priemaišų, ir nušluostomi minkštos medžiagos skiaute.

2.2.3. Rezultatai

2.2.3.1. Po atmosferos veiksnių poveikio bandymo išoriniai pavyzdžių paviršiai turi būti neįtrūkę, nesubraižyti, nenuskelti ir nedeformuoti, o vidutinis šviesos perdavimo pokytis

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}, \text{ išmatuotas ant trijų pavyzdžių pagal}$$

šio priedo 2 priedėlyje aprašytą procedūrą turi neviršyti 0,020

($\Delta t_m \leq 0,020$).

2.2.3.2. Po cheminių medžiagų poveikio bandymo ant pavyzdžių turi nesimatyti cheminės kilmės pėdsakų, dėl kurių gali pakisti šviesos srauto sklaida, kurios vidutinis pokytis

$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}, \text{ išmatuotas ant trijų pavyzdžių pagal}$$

šio priedo 2 priedėlyje aprašytą procedūrą turi neviršyti 0,020

($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.3. Atsparumas plovikliams ir angliavandeniliams

2.3.1. Atsparumas plovikliams

Išorinis trijų pavyzdžių (sklaidytuvų arba medžiagos pavyzdžių) paviršius įkaitinamas iki $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros, po to penkioms minutėms pamerkiamas į $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros mišinį, kurį sudaro 99 dalys distiliuoto vandens su ne daugiau kaip 0,02 proc. priemaišų ir viena dalis alkilarilo sulfonato.

Bandymui pasibaigus, pavyzdžiai džiovinami $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje. Pavyzdžių paviršius turi būti nuvalytas drėgna skiaute.

2.3.2. Atsparumas angliavandeniliams

Minėtų trijų pavyzdžių išorinis paviršius vieną minutę nestipriai trinamas medvilnine skiaute, įmirkyta mišinyje, sudarytame iš 70 % n-heptano ir 30 % tolueno (nurodyta tūrio procentais), paskui išdžiovinamas atvirame ore.

2.3.3. Rezultatai

Atlikus abu pirmiau aprašytus bandymus, vidutinė perdavimo pokyčių vertė,

$$\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}, \text{ išmatuota ant trijų pavyzdžių pagal}$$

šio priedo 2 priedėlyje aprašytą procedūrą neturi viršyti 0,010

$$(\Delta t_m \leq 0,010).$$

2.4. Atsparumas mechaninei pažaidai

2.4.1. Mechaninės pažaidos metodas

Su trijų naujų pavyzdžių (sklaidytuvų) išoriniu paviršiumi atliekamas tolygaus mechaninės pažaidos bandymas pagal šio priedo 3 priedėlyje aprašytą metodą.

2.4.2. Rezultatai

Baigus bandymą, pokyčiai,

$$\text{susiję su perdavimu: } \Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2},$$

$$\text{ir susiję su sklaida: } \Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2},$$

matuojami 2 priedėlyje aprašyta tvarka, 2.2.4 punkte nustatytoje vietoje. Trijų pavyzdžių 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. Pavyzdžio paruošimas

20 mm × 20 mm ploto sklaidytuvo dangos paviršius skutimosi peiliuku arba adata išraižomas taip, kad susidarytų maždaug 2 mm × 2 mm dydžio langelių tinklelis. Peiliuką arba adatą reikia spausti pakankamai, 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 $2\text{ N} / (\text{pločio cm}) \pm 20\%$. 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 veikiamas apkrova taip, kad sukibimo su paviršiumi jėgą išlygintų šiam paviršiui statmena jėga. Tada juosta nuplėšiama traukiant vienodu $1,5\text{ m/s} \pm 0,2\text{ m/s}$ greičiu.

2.5.3. Rezultatai

Tinklelio plote neturi būti reikšmingų pažeidimų. Leistini pažeidimai tinklelio linijų sankirtose arba pjūvių kraštuose, tačiau jie neturi viršyti 15 % tinklelio paviršiaus ploto.

2.6. Surinkto žibinto, kuriame sumontuotas plastikinis sklaidytuvas, bandymai

2.6.1. Sklaidytuvo paviršiaus atsparumas mechaninei pažeidai

2.6.1.1. Bandymai

Su žibinto pavyzdžio Nr. 1 sklaidytuvu atliekamas 2.4.1 punkte aprašytas bandymas.

2.6.1.2. Rezultatai

Atlikus bandymą pagal šios taisyklės reikalavimus, atliktų fotometrinių matavimų rezultatai neturi daugiau kaip 30 % viršyti didžiausių leistinių verčių taškuose B 50 L ir HV ir neturi būti daugiau kaip 10 % mažesni už mažiausias leistinas reikšmes taške 75 R (jei priekinis žibintas pritaikytas eismui kairiąja puse, atitinkamai matuojama taškuose B 50 R, HV ir 75 L).

2.6.2. Dangos (jei ji yra) sukibimo bandymas

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

3. GAMYBOS ATITIKTIES PATIKRA

3.1. Atsižvelgiant į sklaidytuvams gaminti naudotas medžiagas, tos serijos žibintai pripažįstami atitinkančiais šios taisyklės reikalavimus, jeigu:

3.1.1. po atsparumo cheminėms medžiagoms bandymo bei plovikliams ir angliavandeniliams bandymo išoriniame pavyzdžių paviršiuje nėra plika akimi matomų įtrūkimų, atplaišų arba deformacijos požymių (žr. 2.2.2, 2.3.1 ir 2.3.2 punktus);

3.1.2. Po 2.6.1.1 punkte aprašyto bandymo 2.6.1.2 punkte nurodytuose taškuose išmatuotos fotometrinės vertės neviršija šioje taisyklėje nustatytų gamybos atitikties ribų.

3.2. Jei rezultatai neatitinka reikalavimų, bandymai atliekami su kitais atsitiktinai atrinktais žibintų pavyzdžiais.

1 priedėlis

Chronologinė patvirtinimo bandymų atlikimo tvarka

A. Plastikinių medžiagų (sklaidytuvų arba medžiagos pavyzdžių, pateiktų pagal šios taisyklės 3.2.4 punktą) bandymai

| Pavyzdžiai Bandymai | Sklaidytuvai arba medžiagos pavyzdžiai | | | | | | Sklaidytuvai | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|--------------|---|---|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1.1 Ribotoji fotometrija (2.1.2 punktas) | | | | | | | | | | X | X | X | |
| 1.1.1. Temperatūros pokytis (2.1.1 punktas) | | | | | | | | | | X | X | X | |
| 1.1.2. Ribotoji 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 veiksnių poveikis (2.2.1 punktas) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| 1.3.1. Perdavimo matavimas | X | X | X | | | | | | | | | | |
| 1.4 Cheminės medžiagos (2.2.2 punktas) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| 1.4.1. Sklaidos matavimas | 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 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 |

B. Surinktų žibintų (pateiktų pagal šios taisyklės 3.2.3 punktą) bandymai

| Bandymai | Surinktas žibintas | |
|-----------------------------------|--------------------|---|
| | Pavyzdžio Nr. | |
| | 1 | 2 |
| 2.1 Pažaida (2.6.1.1 punktas) | X | |
| 2.2 Fotometrija (2.6.1.2 punktas) | X | |
| 2.3 Sukibimas (2.6.2 punktas) | | X |

2 priedėlis

Šviesos sklaidos ir perdavimo matavimo metodas

1. ĮRANGA (žr. paveikslą)

Pusinės divergencijos $\beta/2 = 17,4 \times 10^{-4}$ rd kolimatoriaus (K) spindulių pluoštas apribojamas diafragma D_T su 6 mm apertūra, priešais kurią padedamas pavyzdžio stovas.

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

Sklaidytuvo L_2 vaizdo židinio plokštumoje pastatyta žiedo pavidalo diafragma D_D , kurios kampai $\alpha/2 = 1^\circ$ 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⁾ parenkami taip, kad D_T atvaizdas visiškai uždengtų imtuvą R.

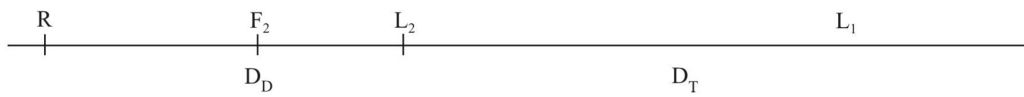
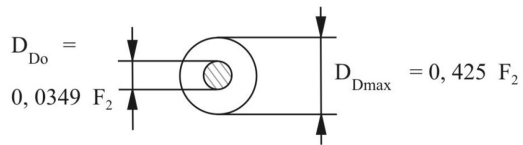
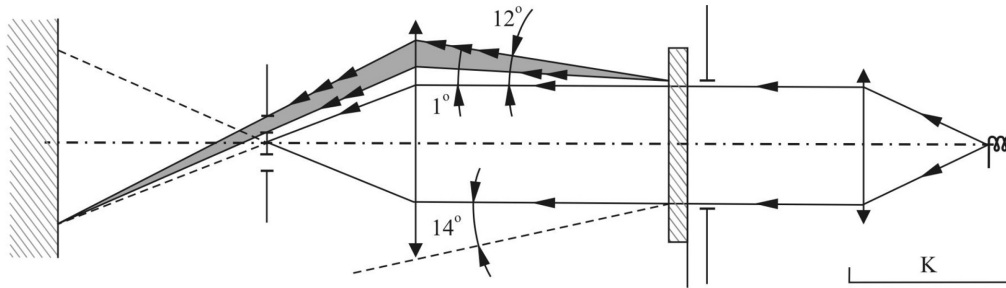
Jei pradinio krintančio srauto stiprumas yra 1 000 vienetų, tai kiekvieno matavimo absoliutusias glaudumas turi būti didesnis už 1 vienetą.

2. MATAVIMAI

Reikia gauti šiuos rodmenis:

| Rodmuo | Su pavyzdžiu | Su centre D_D dalimi | Pateiktas dydis |
|--------|-------------------------|------------------------|---|
| T_1 | ne | ne | Išmatuotas pradinis krintantysis srautas |
| T_2 | taip (prieš bandymą) | ne | Srautas, kurį praleidžia naujoji medžiaga 24 °C srityje |
| T_3 | taip (po bandymo) | ne | Srautas, kurį praleidžia bandomoji medžiaga 24 °C srityje |
| T_4 | taip (prieš bandymą) | taip | Naujos medžiagos išsklaidytas srautas |
| T_5 | taip (po bandymo) | taip | Bandomosios medžiagos išsklaidytas srautas |

⁽¹⁾ L_2 atveju rekomenduojamas židinio nuotolis yra maždaug 80 mm.



3 priedėlis

Purškimo bandymo metodas

1. BANDYMO ĮRANGA

1.1. Purkštuvas

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

Šiomis darbinėmis sąlygomis ant pažaidos veikiamo paviršiaus, esančio 380 ± 10 mm atstumu nuo purkštuvo antgalio, turi būti gauta 170 ± 50 mm skersmens srovės projekcija.

1.2. Bandymo mišinys

Bandymo mišinį sudaro:

kvarcinis smėlis (jo kiekio skaičius pagal Mohs'o skalę yra 7), kurio smiltelių dydis yra 0–0,2 mm, pasiskirstymas daugiaž normalus, o kampinis koeficientas 1,8–2;

vanduo, kurio kietis ne didesnis kaip 205 g/m^3 ; į litrą vandens dedama 25 g smėlio.

2. BANDYMAS

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

Pažaida tikrinama šalia bandomųjų sklaidytuvų padėjus vieną arba daugiau etaloninių stiklo pavyzdžių. Mišinys purškiamas tol, kol 2 priedėlyje aprašytais metodais išmatuotos pavyzdžio arba pavyzdžių šviesos sklaidos pokytis tampa toks, kad:

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

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

4 priedėlis

Lipniosios juostos sukibimo bandymas

1. TIKSLAS

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

2. PRINCIPAS

Matuojama jėga, kurios reikia 90° kampu traukiamai lipniajai juostai atplėsti nuo stiklo plokštės.

3. NUSTATYTOS ATMOSFEROS SĄLYGOS

Aplinkos sąlygos: $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ temperatūra ir $65 \pm 15\%$ santykinis oro drėgnis.

4. BANDINIAI

Prieš bandymą bandomasis lipniosios juostos ritinėlis turi būti 24 valandas kondicionuojamas nurodytomis atmosferos sąlygomis (žr. 3 dalį). Iš kiekvieno ritinėlio imami penki 400 mm ilgio bandiniai.

Šie bandiniai paimami atmetus nuo ritinėlio tris pirmąsias juostos vijas.

5. PROCEDŪRA

Bandymas atliekamas 3 punkte nurodytomis aplinkos sąlygomis.

Ritinėlį išvyniojant apytiksliai 300 mm/s greičiu, paimami penki bandiniai, kurie per 15 sekundžių prilipinami šiuo 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 užklijuota juosta nurodytomis aplinkos sąlygomis laikomos 10 minučių.

Apie 25 mm bandinio atplėsiama nuo stiklo; plėšimo plokštuma turi būti statmena bandinio ašiai.

Plokštė įtvirtinama, o laisvasis juostelės galas atlenkiamas atgal 90° kampu. Jėga veikiama taip, kad juostą ir plokštelę skirianči linija būtų statmena naudojamai jėgai ir plokštelei.

Plėsiama 300 mm/s \pm 30 mm/s greičiu ir registruojama atplėsti reikalinga jėga.

6. REZULTATAI

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