

**Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT/EEK) taisyklė Nr.
123. Bendrosios nuostatos dėl automobilių adaptyviųjų priekinio
apšvietimo sistemų (AFS) pripažinimo**

A. ADMINISTRACINĖS NUOSTATOS

TAIKYMO SRITIS

Ši taisyklė taikoma automobilių adaptyviosioms priekinio apšvietimo sistemoms (AFS).

1. APIBRĖŽIMAI

Šioje taisyklėje,

- 1.1 Turi būti taikomi apibrėžimai, pateikiami Taisyklėje Nr. 48 ir jo pataisose, galiojančiose prašymo dėl pripažinimo pateikimo momentu.
- 1.2 „Adaptvyvioji priekinio apšvietimo sistema“ (arba „sistema“) – tai apšvietimo įtaisas, skleidžiantis spindulių pluoštus, kurie savo savybėmis automatiškai prisitaiko prie kintamų artimųjų šviesų spindulių pluošto ir, jeigu reikia, prie tolimųjų šviesų spindulių pluošto panaudojimo sąlygų su minimaliomis funkcijomis, nurodytomis 6.1.1. dalyje; tokias sistemas sudaro „sistemos valdymas“, vienas ar keli „maitinimo ir veikimo įtaisai“, jei reikia, ir įrengimo moduliai dešinėje ir kairėje transporto priemonės pusėse.
- 1.3 Artimųjų šviesų spindulių pluošto „klasė“ (C, V, E arba W) – tai artimųjų šviesų spindulių pluoštas, turintis šioje taisyklėje ir Taisyklėje Nr. 48 1/ nurodytas savybes.
- 1.4 Priekinio apšvietimo funkcijos „režimas“, kuri užtikrina sistema, yra spindulių pluoštas, atitinkantis šios taisyklės 6.2 ir 6.3 dalių nuostatas, taikomas arba vienai iš artimųjų šviesų spindulių pluošto klasių, arba tolimųjų šviesų spindulių pluoštui, gamintojo pagamintas naudoti tam tikrose transporto priemonėse tam tikromis sąlygomis.
 - 1.4.1 „Posūkio apšvietimo režimas“ yra priekinio apšvietimo funkcija, kai apšvietimas nukreipiamas į šoną arba pakeičiamas (siekiant to paties rezultato), skirta naudoti vingiuose, posūkiuose ir kelių sankirtose bei turinti atitinkamas fotometrines savybes;
 - 1.4.2 „1 kategorijos posūkio apšvietimo režimas“ yra posūkio apšvietimo režimas horizontaliai nukreipiant ribinės linijos lūžį;
 - 1.4.3 „2 kategorijos posūkio apšvietimo režimas“ yra posūkio apšvietimo režimas horizontaliai nenukreipiant ribinės linijos lūžio kampo;

1/ Kad būtų aiškiau, C klasė yra bazinis artimųjų šviesų spindulių pluoštas, V klasė yra artimųjų šviesų spindulių pluoštas, naudojamas apšviestose vietovėse, pavyzdžiui, miestuose, E klasė – tai artimųjų šviesų spindulių pluoštas, naudojamas keliuose ir automagistralėse, o W klasė žymi artimųjų šviesų spindulių pluoštą, naudojamą blogu oru, pavyzdžiui, esant šlapiai kelio dangai.

- 1.5 „Apšvietimo modulis“ yra šviesą skleidžianti sistemos dalis, sudaryta iš optinių, mechaninių ir elektrinių elementų, visiškai arba iš dalies skirta skleisti spindulių pluoštą, užtikrinantį vieną ar keletą sistemos atliekamų priekinio apšvietimo funkcijų.
- 1.6 „Irengimo modulis“ yra vientisa dėžė (žibinto korpusas), kurioje yra vienas ar keli apšvietimo moduliai.
- 1.7 „Dešinioji pusė“ ir „kairioji pusė“ yra visi apšvietimo moduliai, turintys būti sumontuoti transporto priemonės vidurinės išilginės plokštumos atitinkamoje pusėje jos judėjimo ašies atžvilgiu.
- 1.8 „Sistemos valdymas“ yra sistemos dalis ar dalys, gaunančios signalus iš transporto priemonės ir automatiškai valdančios apšvietimo modulių veikimą.
- 1.9 „Neutrali būklė“ yra tokia sistemos būklė, kai spinduliuojamas atitinkamas C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas („bazinis artimųjų šviesų spindulių pluoštas“), arba, jeigu reikia, tolimųjų šviesų spindulių pluoštas, ir nesiunčiamas joks AFS valdymo signalas.
- 1.10 „Signalas“ yra bet kuris AFS valdymo signalas, apibrėžtas Taisyklėje Nr. 48, arba bet kuris papildomas į sistemą įvedamas valdymo signalas, arba valdymo signalas, siunčiamas iš sistemos į transporto priemonę.
- 1.11 „Signalų generatorius“ yra įtaisas, galintis skleisti vieną ar kelis signalus sistemai išbandyti.
- 1.12 „Maitinimo ir veikimo įtaisas“ yra vienas ar keletas sistemos elementų, tiekiantys energiją vienai ar kelioms šios sistemos dalims, tokioms kaip maitinimo ir (arba) įtampos reguliatorius (-iai), maitinantis (-ys) vieną ar keletą šviesos šaltinių, pavyzdžiui, šviesos šaltinių elektroninio valdymo įrangą.
- 1.13 „Sistemos atskaitos ašis“ yra vidurinės išilginės transporto priemonės ašies susikirtimo su horizontaliaja plokštuma linija, einanti per vieno iš apšvietimo modulių, pavaizduotų 2.2.1. dalyje apibrėžtuose brėžiniuose, atskaitos centrą.
- 1.14 „Skleidytuvas“ yra labiausiai į išorę nutolęs įrengimo modulio elementas, praleidžiantis šviesą per šviečiamąjį paviršių.
- 1.15 „Danga“ yra bet kuris produktas, vienu ar keliais sluoksniais dengiantis išorinį sklaidytuvo paviršių.
- 1.16 Skirtingų „tipų“ sistemos yra sistemos, turinčios tokių esminių skirtumų, kaip:
- 1.16.1 prekės pavadinimas arba ženklas;

- 1.16.2 pridėtos arba nuimtos dalys, galinčios pakeisti optines arba fotometrines sistemos savybes;
- 1.16.3 pritaikymas eismui dešiniąja arba kairiąja kelio puse, arba abiem eismo tipams;
- 1.16.4 apšvietimo funkcija (funkcijos), režimas (režimai) ir klasės;
- 1.16.5 medžiagos, iš kurių pagaminti sklaidytuvai ir, kur tinka, jų dangos;
- 1.16.6 sistemos signalo (signalų) savybė ar savybės.
- 1.17 „Kryptis“ yra spindulių pluošto arba vienos ar kelių jo dalių padėtis reikalavimus atitinkančiame matavimo ekrane.
- 1.18 „Nustatymas“ yra sistemoje numatytų priemonių panaudojimas vertikaliai ir (arba) horizontaliai nustatant spindulių pluošto kryptį.
- 1.19 „Eismo krypties keitimo funkcija“ yra bet kuri priekinio apšvietimo funkcija, vienas iš jo režimų arba tik viena ar keletas jo sudedamųjų dalių, arba bet kuris šių elementų derinys, skirtas išvengti apakimo ir užtikrinti pakankamą apšvietimą, kai transporto priemonė, sukonstruota judėjimui viena kelio puse, laikinai naudojama šalyje, kurioje eismas vyksta kita kelio puse.
- 1.20 „Pakaitinė funkcija“ yra bet kuri priekinio apšvietimo ir (arba) šviesos signalo funkcija, vienas jo režimų arba viena ar keletas jo sudedamųjų dalių, arba bet kuris šių elementų derinys, skirtas pakeisti priekinio apšvietimo funkciją arba režimą gedimo atveju.

2. PRAŠYMAS DĖL SISTEMOS PATVIRTINIMO

- 2.1 Prašymą dėl sistemos patvirtinimo teikia sistemos prekės pavadinimo arba ženklo turėtojas arba jo tinkamai įgaliotas atstovas.

Jame turi būti nurodyta:

- 2.1.1 Priekinio apšvietimo funkcijos, kurias privalo užtikrinti sistema ir dėl kurių šios taisyklės tvarka yra prašoma patvirtinimo.
 - 2.1.1.1 Bet kuri kita priekinio apšvietimo ar šviesos signalo funkcija, kurią atlieka vienas ar keli žibintai, nesvarbu, ar jie sugrupuoti, kombinuoti ar tarpusavyje sujungti, įmontuoti į apšvietimo modulius sistemos, kuriai yra prašoma patvirtinimo, nurodant pakankamai informacijos, leidžiančios identifikuoti šį žibintą arba žibintus bei taisyklę arba taisykles, pagal kurias jie turėtų būti patvirtinti (atskirai).
- 2.1.2 Ar artimųjų šviesų spindulių pluoštas pritaikytas eismui dešiniąja ir kairiąja kelio puse, ar jis pritaikytas tik eismui viena kuria nors kelio puse.

- 2.1.3 Jei sistemoje įrengtas vienas ar keli reguliuojami apšvietimo moduliai:
- 2.1.3.1 Kiekvieno apšvietimo modulio montavimo padėtis arba padėtys žemės ir vidurinės išilginės transporto priemonės plokštumos atžvilgiu.
- 2.1.3.2 Didžiausi nukreipimo žemyn ir aukštyn nuo normalios padėties kampai, kuriais gali judėti vertikaliojo nustatymo įtaisai.
- 2.1.4 Naudojamų keičiamo arba nekeičiamo šviesos šaltinio ar šaltinių kategorija, kaip apibrėžta Taisyklėje Nr. 37 arba Taisyklėje Nr. 99.
- 2.1.5 Jei sistemoje įrengtas vienas ar keli nekeičiami šviesos šaltiniai:
- 2.1.5.1 nurodyti apšvietimo modulį arba modulius, kurių šviesos šaltiniai yra nekeičiami;
- 2.1.6 Veikimo sąlygos, t. y. skirtinga srovės įtampa, jei tokia yra, nurodyta šios taisyklės 9 priedo nuostatose.
- 2.2 Prie patvirtinimo prašymo turi būti pridėta:
- 2.2.1 Trys egzemplioriai gana išsamų, leidžiančių nustatyti tipą, brėžinių, kuriuose pažymėta patvirtinimo numeriui arba numeriams bei papildomiems simboliams numatyta vieta patvirtinimo ženklą supančio apskritimo atžvilgiu, ir nurodyta geometrinė apšvietimo modulių montavimo padėtis transporto priemonėje žemės ir transporto priemonės vidurinės išilginės plokštumos atžvilgiu, taip pat pateikiamas kiekvieno modulio vertikalusis (ašinis) pjūvis ir vaizdas iš priekio, nurodant pagrindines optines savybes, ypač atskaitos ašį ar ašis ir tašką, ar taškus, laikomus atskaitos centru atliekant bandymus bei, kur tinka, visas sklaidytuvų optines savybes;
- 2.2.2 Glaustas techninis sistemos aprašymas, kai nurodoma:
- a) Sistemos atliekamos apšvietimo funkcijos ir galimi režimai 2/.
 - b) Apšvietimo moduliai, padedantys atlikti kiekvieną tų funkcijų 2/, taip pat šviesos signalai 3/, kartu su jų veikimo techninėmis charakteristikomis.
 - c) Kur tinka, posūkio apšvietimo režimo kategorijos 2/.
 - d) Papildomi duomenys, kuriuose nurodomos E klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštams taikomos nuostatos, pateikiami, jei reikia, pagal šios taisyklės 3 priedo 6 lentelę.
 - e) Nuostatos, taikomos W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštams, nurodomos, jei reikia, pagal šios taisyklės 3 priedą.

2/ Turi būti nurodyti 1 priede pateiktą pavyzdį atitinkančia forma.

3/ Turi būti nurodyti 10 priede pateiktą pavyzdį atitinkančia forma.

- f) Apšvietimo moduliai 3/, turintys vieną ar kelis artimųjų šviesų spindulių pluošto ribinės linijos lūžius arba padedantys juos sudaryti.
- g) Nuostatos 2/ pagal šios taisyklės 6.4.6 dalį dėl Taisyklės Nr. 48 6.22.6.1.2.1 ir 6.22.6.1.3 punktų.
- h) Apšvietimo moduliai, skirti užtikrinti minimalų artimųjų šviesų apšvietimą, pagal šios taisyklės 6.2.9.1 dalį.
- i) Montavimo ir veikimo reikalavimai bandymams.
- j) Bet kuri kita svarbi informacija.

2.2.2.1 Dokumentacijoje aprašyta saugumo koncepcija, kurioje patvirtinimui reikalingus bandymus atliekančiai techninei tarnybai turi būti pateikta:

- i) sistemoje integruotų priemonių, užtikrinančių jos tinkamumą pagal toliau nurodytų 5.7.3, 5.9. ir 6.2.6.4 dalių nuostatas, aprašymas;
- ii) tikrinimo, atliekamo pagal toliau nurodytos 6.2.7 dalies nuostatas, instrukcijos; ir (arba)
- iii) sudaryta galimybė naudotis atitinkamais dokumentais, įrodančiais sistemos efektyvumą remiantis 2.2.2.1 dalies i punkte nurodytų priemonių patikimu ir tinkamu veikimu, pavyzdžiui, gedimo režimų ir jo padarinių analize (FMEA) bei gedimo priežasčių analize (FTA) arba bet kuriuo kitu procesu, pritaikytu saugumo sąlygoms tikrinti.

2.2.2.2 Jeigu reikia – maitinimo ir veikimo įtaiso (įtaisų) modelis ir tipas, jei jis nėra įrengimo modulio sudedamoji dalis.

2.2.3 Du sistemos tipo, kuriam prašoma patvirtinimo, pavyzdžiai kartu su įrengimo moduliais, maitinimo ir veikimo įtaisais, taip pat signalų generatoriais, jei jie yra numatyti.

2.2.4 Plastmasės, iš kurios pagaminti sklaidytuvai, bandymams turi būti pateikta:

2.2.4.1 Keturiolika sklaidytuvų, iš kurių:

2.2.4.1.1 dešimt sklaidytuvų galima pakeisti dešimčia ne mažesnių nei 60 x 80 mm dydžio plastmasės pavyzdžių su plokščiu arba gaubtu išoriniu paviršiumi ir ne mažesne nei 15 x 15 mm dydžio praktiškai plokščia vidurine zona (išlinkimo spindulys ne mažesnis nei 300 mm);

2.2.4.1.2 kiekvienas sklaidytuvas arba plastmasės pavyzdys turi būti pagamintas pagal tas pačias serijinės gamybos procedūras.

2.2.4.2 Apšvietimo įtaisas arba, jei tinka, optinis modulis, kuriame pagal gamintojo pateiktas instrukcijas gali būti tvirtinami sklaidytuvai.

- 2.2.5 Šviesos perdavimo elementų iš plastmasės atsparumo ultravioletiniams spinduliams, kuriuos gali skleisti sistemoje veikiantys šviesos šaltiniai (pavyzdžiui, išlydžio lempos) bandymams, pagal šios taisyklės 6 priedo 2.2.4 dalį turi būti pateikta:

Visų sistemoje panaudotų medžiagų pavyzdžiai arba pati sistema, arba iš šių medžiagų padaryta (padarytos) sudedamoji (sudedamosios) jos dalis (dalys). Visi medžiagų pavyzdžiai turi atrodyti taip pat ir, jeigu reikia, jų paviršius turi būti taip pat apdorotas, kaip būtų padaryta, jei jos būtų skirtos panaudoti patvirtinimui pateiktoje sistemoje.

- 2.2.6 Sklaidytuvų ir, kur tinka, jų dangų medžiagos turi būti pateiktos kartu su šių medžiagų ir dangų savybių bandymų protokolais, jei tokie bandymai buvo atlikti.
- 2.2.7 Jei tai yra toliau esančią 4.1.7 dalį atitinkanti sistema – transporto priemonės, atitinkančios 4.1.6 dalyje nurodytas transporto priemonės, pavyzdys.

3. ŽENKLINIMAS

- 3.1 Patvirtinimui pateiktos sistemos įrengimo moduliai turi būti su pareiškėjo prekės pavadinimu arba ženklu.
- 3.2 Juose, ant sklaidytuvo ir korpuso turi būti pakankamai vietos, kurioje galima būtų pritvirtinti patvirtinimo ženklą ir papildomus simbolius, nurodytus 4 dalyje; šios vietos turi būti nurodytos 2.2.1 dalyje nurodytuose brėžiniuose.
- 3.2.1 Tačiau jei sklaidytuvas negali būti atskirtas nuo pagrindinio įrengimo modulio korpuso, užtenka vieno užrašo pagal 4.2.5 dalies reikalavimus.
- 3.3 Įrengimo moduliai arba sistemos, kurios sukurtos, kad atitiktų eismo dešiniąją kelio pusę ir eismo kairiąją kelio pusę reikalavimus, turi būti su užrašais, žyminčiais abi transporto priemonės optinio elemento (optinių elementų) arba reflektoriaus (reflektorių) šviesos šaltinio (šaltinių) montavimo pozicijas; šiuos užrašus sudaro raidės „R/D”, žyminčios eismą dešiniąją kelio pusę, ir „L/G”, žyminčios eismą kairiąją kelio pusę.
- 3.4 Jei sistema sukurta taip, kad atitiktų 5.8.2 dalyje nurodytus reikalavimus, su paslepiama papildoma vieta įrengimo modulio sklaidytuvo priekyje, ta vieta turi būti pažymėta nenutrinamai. Jei tokia vieta aiškiai nurodyta, tokio žymėjimo nereikia.

4. PATVIRTINIMAS

4.1 Bendrosios nuostatos

- 4.1.1 Jei visi sistemos tipo pavyzdžiai, pateikti pagal 2 dalies nuostatas, atitinka šios taisyklės reikalavimus, suteikiamas patvirtinimas.
- 4.1.2 Kai sugrupuoti, kombinuoti ar su sistema tarpusavyje sujungti žibintai atitinka kelių taisyklių reikalavimus, juos galima pažymėti bendru tarptautiniu patvirtinimo ženklu, jei kiekvienas jų atitinka jam taikomus reikalavimus.

- 4.1.3 Kiekvienam patvirtintam tipui išduodamas patvirtinimo numeris, kurio du pirmieji skaitmenys (dabar 00) nurodo pataisų seriją, atitinkančią svarbiausius naujausius techninius taisyklės pakeitimus, padarytus iki patvirtinimo išdavimo dienos. Ta pati sutarties šalis negali skirti to paties numerio kitam sistemos tipui, kuriam taikoma ši taisyklė.
- 4.1.4 Apie patvirtinimą, patvirtinimo išplėtimą, atsisakymą patvirtinti arba patvirtinimo atėmimą arba galutinį sistemos tipo gamybos sustabdymą šios taisyklės tvarka turi būti pranešta 1958 m. sutarties šalims, taikančioms šią taisyklę, naudojant šios taisyklės 1 priede nurodytą pavyzdį atitinkančią formą su 2.1.3 dalyje nurodyta informacija.
- 4.1.4.1 Jei įrengimo modulis (moduliai) turi reguliuojamą reflektorių ir yra sukurtas (-i) naudoti tik 2.1.3 dalyje nurodytus reikalavimus atitinkančiose įrengimo padėtyse, pareiškėjas, gavęs patvirtinimą, privalo tinkamai paaiškinti vartotojui, kokia arba kokios įrengimo padėtyje yra tinkamos.
- 4.1.5 Kiekvienas pagal šią taisyklę patvirtintą tipą atitinkančios sistemos įrengimo modulis 3.2 dalyje nurodytose vietose be 3.1 dalyje nurodyto ženklo dar pažymimas patvirtinimo ženklu, atitinkančiu 4.2 ir 4.3 dalyse pateiktus reikalavimus.
- 4.1.6 Pareiškėjas pagal šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį atitinkama forma turi nurodyti transporto priemonę arba transporto priemones, kurioms yra skirta ši sistema.
- 4.1.7 Jei patvirtinimo prašoma sistemai, kuriai negali būti taikomas pagal Taisyklę Nr. 48 atliekamas transporto priemonės tipo patvirtinimas:
- 4.1.7.1 pareiškėjas turi pateikti dokumentų, kurių pakaktų įrodyti, kad sistema gali atitikti Taisyklės Nr. 48 6.22 dalies reikalavimus, jei ji yra tinkamai sumontuota;
- 4.1.7.2 sistema turi būti patvirtinta pagal Taisyklę Nr. 10.
- 4.2 Patvirtinimo ženklo sudėtis
- Patvirtinimo ženklą sudaro:
- 4.2.1 Tarptautinis patvirtinimo ženklas, susidedantis iš:
- 4.2.1.1 Apskritimo, kurio viduryje įrašyta raidė „E” ir skiriamasis šalies, išdavusios patvirtinimą, numeris, 4/;

4/ 1 – Vokietija, 2 – Prancūzija, 3 – Italija, 4 – Nyderlandai, 5 – Švedija, 6 – Belgija, 7 – Vengrija, 8 – Čekija, 9 – Ispanija, 10 – Jugoslavija, 11 – Jungtinė Karalystė, 12 – Austrija, 13 – Liuksemburgas, 14 – Šveicarija, 15 – nepriskirtas, 16 – Norvegija, 17 – Suomija, 18 – Danija, 19 – Rumunija, 20 – Lenkija, 21 – Portugalija, 22 – Rusijos Federacija, 23 – Graikija, 24 – Airija, 25 – Kroatija, 26 – Slovėnija, 27 – Slovakija, 28 – Baltarusija, 29 – Estija, 30 – nepriskirtas, 31 – Bosnija ir Hercegovina, 32 – Latvija, 33 – nepriskirtas, 34 – Bulgarija, 35 ir 36 – nepriskirti, 37 – Turkija, 38 ir 39 – nepriskirti, 40 – Buvusi Jugoslavijos respublika Makedonija, 41 – nepriskirta, 42 – Europos bendrija (patvirtinimus išduoda valstybės narės, kurios naudoja savo EEB ženklus), 43 –

- 4.2.1.2 Patvirtinimo numerio pagal 4.1.3 dalies nuostatas;
- 4.2.2 Šio papildomo simbolio arba simbolių:
- 4.2.2.1 Ant sistemos – raidė „X” arba raidės, atitinkančios sistemos atliekamas funkcijas:
„C” C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas, kartu su simboliais, žyminčiais kitas atitinkamas artimųjų šviesų spindulių pluošto klases,
„E” E klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas,
„V” V klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas ,
„W” W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas,
„R” tolimųjų šviesų spindulių pluoštas.
- 4.2.2.2 Horizontalus brūkšnis virš kiekvieno simbolio, jei funkciją ar apšvietimo režimą užtikrina keli įrengimo moduliai iš vienos ar abiejų pusių.
- 4.2.2.3 Simbolis „T”, rašomas po visų funkcijų ir (arba) apšvietimo klasių, atitinkančių posūkio apšvietimo reikalavimus, simbolių, kurie rašomi sugrupuoti pačioje kairėje.
- 4.2.2.4 Ant atskirų įrengimo modulių – raidė „X” ir raidė arba raidės, atitinkančios juose įrengtų apšvietimo modulių atliekamas funkcijas.
- 4.2.2.5 Jei vienoje pusėje esantis įrengimo modulis nėra vienintelis, kuris užtikrina tam tikrą apšvietimo funkciją arba jo režimą, virš funkcijos simbolio turi būti horizontalus brūkšnis.
- 4.2.2.6 Ant sistemų ar vienos ar kelių jų sudedamųjų dalių, kurios pritaikytos tik eismui kairiąja kelio puse – horizontali į dešinę nukreipta rodyklė, žiūrint iš įrengimo modulio priekio, t.y. rodanti į tą kelio pusę, kuria vyksta eismas.
- 4.2.2.7 Ant sistemų ar vienos ar kelių jų sudedamųjų dalių, pritaikytų pagal eismo abėjomis kelio kryptimis reikalavimus, pavyzdžiui, panaudojant optinio elemento ar šviesos šaltinio reguliavimą – horizontali rodyklė, rodanti ir į kairę, ir į dešinę.
- 4.2.2.8 Ant įrengimo modulių su plastikiniu sklaidytuvu – raidės „PL”, užrašytos šalia 4.2.2.1 – 4.2.2.7 dalyse nurodytų simbolių.

Japonija, 44 – nepriskirtas, 45 – Australija, 46 – Ukraina, 47 – Pietų Afrika, 48 – Naujoji Zelandija, 49 – Kipras, 50 – Malta ir 51 – Korėjos Respublika. Kiti numeriai bus skirti šalims Sutarties, patvirtinančios bendras technines taisykles, taikomas ratinėms transporto priemonėms, įrangai ir sudedamosioms dalims, montuojamoms ar naudojamoms ratinėse transporto priemonėse, ir pagal šias taisykles išduotų patvirtinimų tarpusavio pripažinimo sąlygas, ratifikavimo ar prisijungimo prie šios Sutarties chronologine tvarka, o apie priskirtus numerius Jungtinių Tautų Organizacijos Generalinis Sekretorius informuos Sutarties šalis.

- 4.2.2.9 Ant įrengimo modulių, pritaikytų pagal šios taisyklės reikalavimus tolimųjų šviesų kelių pluoštui nurodomas didžiausias šviesos stipris, žymimas 6.3.2.1.3 dalyje numatyta ženklavimo žyme šalia apskritimo, supančio raidę „E”.
- 4.2.3 Visais atvejais naudojimo režimas, taikytas 4 priedo 1.1.1.1 dalyje nurodytos bandymo procedūros metu, ir pagal 4 priedo 1.1.1.2 dalį leidžiama didžiausia įtampa (įtampos) turi būti nurodyti patvirtinimo liudijimuose ir lentelėse, perduodamose šią taisyklę taikančioms Sutarties šalims.
- Nurodytais atvejais ant sistemų ir vienos ar kelių jų sudedamųjų dalių turi būti šie užrašai:
- 4.2.3.1 Ant šios taisyklės reikalavimus atitinkančių įrengimo modulių, sukonstruotų taip, kad nebūtų galima artimųjų šviesų spindulių pluošto (pluoštų) uždegti kartu su kitomis apšvietimo funkcijomis, su kuriomis jis gali būti sujungtas kartu, patvirtinimo ženkle po artimąsias šviesas žyminčio simbolio (simbolių) įrašomas pasviręs brūkšnis (/).
- 4.2.3.2 Ant įrengimo modulių, atitinkančių šios taisyklės 4 priedo reikalavimus tik tuomet, kai yra naudojami su 6 ar 12 V įtampa – simbolis, kurį sudaro pasvirusiu kryžiumi (X) perbrauktas skaičius 24, žymimas šalia šviesos šaltinio (šaltinių) laikiklio.
- 4.2.4 Du patvirtinimo numerio skaitmenys (dabar – 00), nurodantys pataisų seriją, atitinkančią svarbius naujausius techninius taisyklės pakeitimus iki patvirtinimo išdavimo dienos, ir, jeigu reikia, atitinkama rodyklė gali būti pažymėti šalia anksčiau nurodytų papildomų simbolių.
- 4.2.5 Ženkilai ir simboliai, nurodyti 4.2.1 ir 4.2.2 dalyse, turi būti aiškiai įskaitomi ir nenutrinami. Jie gali būti pažymėti įrengimo modulių, neatskiriamų nuo šviesą spinduliuojančio paviršiaus, viduje arba išorėje (skaidrioje arba neskaidrioje dalyje). Visais atvejais jie turi būti matomi sumontavus įrengimo modulį transporto priemonėje. Siekiant laikytis šio reikalavimo, leidžiama nuimti nuimamą transporto priemonės dalį.
- 4.3 Patvirtinimo ženklo nuostatos
- 4.3.1 Atskirieji žibintai
- Šios taisyklės 2 priedo 1–10 schemose pateikiami patvirtinimo ženklų ir anksčiau minėtų papildomų simbolių pavyzdžiai.
- 4.3.2 Sugrupuotieji, kombinuotieji ir tarpusavyje sujungti žibintai
- 4.3.2.1 Jei sugrupuotieji, kombinuotieji ar tarpusavyje su sistema sujungti žibintai atitinka kelių taisyklių reikalavimus, jie gali būti ženklavami vienu tarptautiniu patvirtinimo ženklu, susidedančiu iš apskritimo, supančio raidę „E”, po kurios rašomas skiriamasis šalies, išdavusios patvirtinimą, numeris ir patvirtinimo numeris. Šis patvirtinimo ženklas gali būti pažymėtas bet kurioje sugrupuotųjų, kombinuotųjų ar tarpusavyje sujungtųjų žibintų vietoje, tačiau taip, kad:
- 4.3.2.1.1 būtų matomas taip, kaip reikalaujama 4.2.5 dalyje;

- 4.3.2.1.2 jokios sugrupuotųjų, kombinuotųjų ar tarpusavyje sujungtų žibintų sudedamosios šviesą skleidžiančios dalies nebūtų galima nuimti kartu nenuimant patvirtinimo ženklo.
- 4.3.2.2 Kiekvieno žibinto, atitinkančio kiekvienos taisyklės, kuriuo remiantis buvo suteiktas patvirtinimas, kartu su pataisų serija, atitinkančia svarbius naujausius techninius taisyklės pakeitimus iki patvirtinimo išdavimo dienos, reikalavimus patvirtinimo simbolis ir, jei reikia, atitinkama rodyklė turi būti žymimi arba:
- 4.3.2.2.1 ant atitinkamo žibinto šviečiamojo paviršiaus,
- 4.3.2.2.2 sugrupuoti taip, kad kiekvieną iš sugrupuotųjų, kombinuotųjų ar tarpusavyje sujungtų žibintų būtų galima lengvai atpažinti (galimi pavyzdžiai pateikiami 2 priede).
- 4.3.2.3 Bendro patvirtinimo ženklo dalių dydžiai negali būti mažesni nei minimalūs pagal taisyklę, kuria remiantis buvo išduotas patvirtinimas, leidžiami mažiausio užrašo dydžiai.
- 4.3.2.4 Kiekvienam patvirtintam tipui išduodamas patvirtinimo numeris. Ta pati sutarties šalis negali to paties numerio skirti kitam sugrupuotųjų, kombinuotųjų ar tarpusavyje sujungtų žibintų tipui, kuriam galioja ši taisyklė.
- 4.3.2.5 Šios taisyklės 2 priedo 11 ir 12 schemose pateikiami sugrupuotųjų, kombinuotųjų ir tarpusavyje sujungtų žibintų patvirtinimo ženklų pavyzdžiai kartu su visais anksčiau minėtais papildomais simboliais, reikalingi žymėti sistemoms, kurių funkcijas užtikrina po keletą įrengimo modulių iš kiekvienos transporto priemonės pusės.
- 4.3.2.6 Šios taisyklės 2 priedo 13 schemoje pateikiami visiškai sukomplektuotos sistemos patvirtinimo ženklų pavyzdžiai.

B. TECHNINIAI REIKALAVIMAI SISTEMOMS ARBA ATSKIROMS JŲ DALIMS

Jei nenurodyta kitaip, fotometriniai bandymai turi būti atliekami pagal šios taisyklės 9 priedo nuostatas.

5. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 5.1 Visi pavyzdžiai, kuriems patvirtinimo prašoma tik eismui dešiniąją kelio pusę, turi atitikti reikalavimus, nurodytus 6 ir 7 dalyse; jei, priešingai, patvirtinimas reikalingas eismui kairiąją kelio pusę, 6 dalies nuostatos, bei atitinkami šios taisyklės priedai taikomi sukeičiant kairiąją su dešiniąją ir atvirkščiai.

Tokiu pat būdu sukeičiamos kampinių padėčių ir elementų nuorodos, „R” pakeičiant „L” ir atvirkščiai.

- 5.1.2 Sistemos arba viena ar keletas jų sudedamųjų dalių turi būti sukonstruotos taip, kad išliktų jų fotometrinės savybės ir jos veiktų tinkamai normaliomis naudojimo sąlygomis, nepaisant vibracijos, kurią joms gali tekti patirti.

- 5.2 Sistemos arba viena ar keletas jų sudedamųjų dalių turi turėti įtaisą, leidžiantį jas reguliuoti ant transporto priemonės pagal joms galiojančias nuostatas.
- 5.2.1 Sistemos arba viena ar keletas jų sudedamųjų dalių gali neturėti tokių įtaisų, jei jos naudojamos tik transporto priemonėse, kuriose reguliavimą galima atlikti kitomis priemonėmis arba jis nereikalingas pagal pareiškėjo pateiktą sistemos aprašymą.
- 5.3 Sistemose negali būti įrengta pagal Taisyklės Nr. 37 ar Nr. 99 nepatvirtintų šviesą spinduliuojančių šaltinių.
- 5.3.1 Keičiamų šviesos šaltinių lizdų matmenys turi atitikti standartus, nurodytus IEC leidinio Nr. 60061-2 informacinėje lentelėje, remiantis atitinkamos taisyklės dėl šviesos šaltinių nuostatomis.
- 5.3.2 Jei šviesos šaltinis yra nekeičiamas, jis neturi būti sudedamoji apšvietimo modulio, neutralioje būklėje spinduliuojančio artimųjų šviesų spindulių pluoštą, dalis.
- 5.4 Sistemos arba viena ar keletas jų sudedamųjų dalių, sukonstruotų taip, kad atitinka eismo ir dešiniaja, ir kairiaja kelio puse reikalavimus, gali būti pritaikytos vienai arba kitai eismo kryptčiai arba atitinkamai nustatant iš pradžių, montuojant jas į transporto priemonę arba vartotojui pačiam atliekant norimus veiksmus. Vienaip ar kitaip, gali būti leidžiami tik du aiškiai atskirti nustatymai: vienas – eismui kairiaja kelio puse, kitas – eismui dešiniaja kelio puse, ir turi būti neįmanoma netyčia sukeisti vieną padėtį su kita ar nustatyti tarpinę padėtį.
- 5.5 Pagal šios taisyklės 4 priedo nuostatas turi būti atlikti papildomi bandymai, siekiant įsitikinti, ar fotometrinės savybės per daug nesikeičia naudojant sistemą.
- 5.6 Jei apšvietimo modulio sklaidytuvas pagamintas iš plastmasės, bandymai turi būti atliekami pagal šios taisyklės 6 priedo nuostatas.
- 5.7 Į sistemas arba į vieną ar keletą jų sudedamųjų dalių, kurios sukonstruotos taip, kad gali pakaitomis spinduliuoti arba artimųjų šviesų spindulių pluoštą, arba tolimųjų šviesų spindulių pluoštą, bet kuris mechaninis, elektromechaninis ar kitas į apšvietimo modulį įmontuotas įtaisas, skirtas perjungti vieną spindulių pluoštą į kitą, turi būti sukonstruotas taip, kad:
- 5.7.1 būtų pakankamai tvirtas ir galėtų be gedimo atlaikyti 50 000 ciklų, nepaisant vibracijos, kurią gali patirti normaliomis naudojimo sąlygomis;
- 5.7.2 visuomet būtų galima įjungti arba artimųjų, arba tolimųjų šviesų spindulių pluoštą, be tarpinės padėties ar neapibrėžtos būklės galimybių; jei tai neįmanoma, sukurtoji būklė turi atitikti 5.7.3 dalies nuostatas;
- 5.7.3 esant gedimui sistema automatiškai persijungtų į artimųjų šviesų spindulių pluoštą arba į tokią būklę, kurios fotometriniai parametrai neviršytų 1,5 lx IIIb zonoje, nurodytoje šios taisyklės 3 priede, ir nebūtų mažesni nei 4 lx „E_{max} segmento“ taške, panaudojant tokias priemones kaip, pavyzdžiui, spindulių pluošto išjungimas, susilpninimas ar nuleidimas ir (arba) funkcijos pakeitimas;

- 5.7.4 vartotojas negalėtų įprastais įrankiais pakeisti judančių dalių formas ar padėtis ar kaip nors paveikti komutatorių.
- 5.8 Sistemose turi būti įrengtos priemonės, kurios padėtų laikinai jas naudoti šalyse, kuriose eismo kryptis yra priešinga tai, kuriai prašoma patvirtinimo, nesudarant per didelių trukdymų priešinga kryptimi judančiam transporto srautui. Tam sistemos arba viena ar keletas jų sudedamųjų dalių turi:
- 5.8.1 turėti galimybę vartotojui pačiam, be specialių įrankių, atlikti nustatymus pagal 5.4 dalies nuostatas; arba
- 5.8.2 turėti eismo krypties keitimo funkciją, kurios didžiausias apšviestumas IIIb zonoje priešinga kryptimi judančio transporto srautui yra 1,5 lx, ir ne mažesnis nei 6 lx 50V taške atliekant bandymus pagal 6.2 dalies nuostatas, nekeičiant pradinės eismo krypties nustatymo; dėl to:
- 5.8.2.1 tokia priemonė arba dalis jos gali būti atitinkamos sklaidytuvo zonos uždengimas pagal 3.4 dalies nuostatas.
- 5.9 Sistemos turi būti taip sukonstruotos, kad sugedus šviesos šaltiniui, išjungtų signalas, kaip reikalaujama pagal atitinkamas Taisyklės Nr. 48 nuostatas.
- 5.10 Modulis ar moduliai, prie kurių montuojamas keičiamas šviesos šaltinis, turi būti taip sukonstruoti, kad šviesos šaltinį sumontuoti būtų paprasta, nebūtų pavojaus apsirikti net tamsoje.
- 5.11 Sistema, kuri atitinka 4.1.7 dalies reikalavimus, yra tokia:
- 5.11.1 Prie sistemos turi būti pridėtas 4.1.4 dalyje nurodytos formos egzempliorius ir instrukcijos, padedančios ją sumontuoti pagal Taisyklės Nr. 48 reikalavimus.
- 5.11.2 Už patvirtinimą atsakinga techninė tarnyba turi užtikrinti, kad:
- a) sistema pagal instrukcijas gali būti tinkamai sumontuota;
 - b) į transporto priemonę įmontuota sistema atitinka Taisyklės Nr. 48 6.22 dalies reikalavimus; siekiant patvirtinti suderinamumą su Taisyklės Nr. 48 6.22.7.4 dalies reikalavimais privaloma atlikti vairavimo bandymą, taip pat išbandyti visas aplinkybes, susijusias su sistemos valdymu, remiantis pareiškėjo pateiktu aprašymu. Turi būti nurodyta, ar visi režimai yra įjungiami, veikia ar išjungiami taip, kaip numatyta pareiškėjo pateiktame aprašyme; pastebėjus bet kokią akivaizdų neatitikimą (pavyzdžiui, per didelis kampas arba mirgėjimas), būtina apie jį pareikšti.

6. APŠVIETIMAS

6.1 Bendrieji reikalavimai

6.1.1 Kiekviena sistema pagal 6.2.5 dalies nuostatas turi spinduliuoti C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą ir vieną ar kelis kitos klasės (klasių) artimųjų šviesų spindulių pluoštus; joje gali būti numatyta vienas ar keli kiti režimai pagal kiekvieną artimųjų šviesų spindulių pluošto klasę bei priekinio apšvietimo funkcijos pagal šios taisyklės 6.3 ir (arba) 2.1.1.1 dalių nuostatas.

6.1.2 Sistema turi turėti automatinių pokyčių galimybę, kad kelio apšvietimas būtų tinkamas ir nekiltų nepatogumų nei vairuotojui, nei kitiems eismo dalyviams.

6.1.3 Sistema laikoma tinkama, jei ji atitinka 6.2 ir 6.3 dalių fotometrinius reikalavimus.

6.1.4 Fotometriniai bandymai atliekami pagal pareiškėjo nurodymus:

6.1.4.1 neutralioje būklėje, kaip apibrėžta 1.9 dalyje;

6.1.4.2 su signalu V, signalu W, signalu E arba signalu T, kaip apibrėžta 1.10 dalyje, atsižvelgiant į poreikius;

6.1.4.3 Prireikus – su bet kuriuo kitu signalu pagal 1.10 dalies apibrėžimą arba su signalų kombinacijomis, laikantis pareiškėjo instrukcijų.

6.2 Reikalavimai artimųjų šviesų spindulių pluoštui

Prieš atliekant bet kurį bandymą pagal šių dalių nuostatas, sistema turi būti neutralios būklės, t. y. spinduliuoti C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą.

6.2.1 Kiekvienoje sistemos (transporto priemonės) pusėje neutralios būklės artimųjų šviesų spindulių pluoštas, panaudojant bent vieną apšvietimo modulį, turi sudaryti bent vieną ribinę liniją pagal šios taisyklės 8 priedą arba:

6.2.1.1 sistemoje turi būti numatytos kitos priemonės, pavyzdžiui, optinės priemonės arba laikini pagalbiniai spindulių pluoštai, kurie padeda aiškiai ir tiksliai nukreipti spindulių pluoštus;

6.2.1.2 8 priedo nuostatos netaikomos eismo krypties keitimo funkcijai, apibrėžtai 5.8 – 5.8.2.1 dalyse.

6.2.2 Sistema arba viena ar kelios sudedamosios jos dalys turi būti taip nukreipta, kad jų ribinės linijos padėtų atitikti šios taisyklės 3 priedo 2 lentelėje pateiktus reikalavimus.

6.2.3 Tokiu būdu nukreipta sistema arba viena ar kelios sudedamosios jos dalys, jei patvirtinimo prašoma tik artimųjų šviesų spindulių pluoštui, turi atitikti toliau pateikiamus reikalavimus; jei, priešingai, sistema sukonstruota taip, kad gali teikti papildomą apšvietimą ar šviesos signalų funkcijas, kurioms galioja ši taisyklė, ji taip

pat turi atitikti reikalavimus, nurodytus atitinkamose toliau einančiose dalyse, jei jos negalima reguliuoti atskirai.

- 6.2.4 Jei taip nukreipta sistema arba viena ar kelios sudėtinės jos dalys neatitinka 6.2.3 dalies reikalavimų, laikantis gamintojo instrukcijų, jos nustatymas gali būti pakoreguotas ne daugiau nei 0,5 laipsnio į kairę arba į dešinę ir 0,2 laipsnio aukštyrui arba žemyn pradinio nustatymo atžvilgiu.
- 6.2.5 Jei sistema spinduliuoja kuriuo nors vienu spindulių pluošto režimu, ji turi atitikti šios taisyklės 3 priedo 1 lentelės (fotometrinės vertės) A dalies atitinkamo skyriaus (C, V, E arba W) ir 2 lentelės ($E_{\max}$ ir ribinės linijos vieta), taip pat 8 priedo 1 skyriaus (reikalavimai ribinei linijai) reikalavimus.
- 6.2.6 Spindulių pluoštas gali būti skleidžiamas posūkio apšvietimo režimu, kai:
- 6.2.6.1 Sistema atitinka šios taisyklės 3 priedo 1 lentelės (fotometrinės vertės) B dalies ir 2 lentelės (reikalavimai ribinei linijai) 2 punkto atitinkamus reikalavimus, kai vertės matuojamos pagal 9 priede nurodytą procedūrą atsižvelgiant į posūkio apšvietimo režimo kategoriją (1 ar 2), kuriai yra prašoma patvirtinimo;
- 6.2.6.2 $E_{\max}$ taškas nėra už stačiakampio, kurį sudaro pati aukščiausia šios taisyklės 3 priedo 2 lentelėje nurodyta vertikali atitinkamo artimųjų šviesų spindulių pluošto padėtis ir 2 laipsniai žemiau H-H linijos einanti linija su 45 laipsniais į kairę ir 45 laipsniais į dešinę nuo sistemos atskaitos ašies nutolusiomis linijomis;
- 6.2.6.3 T signalas atitinka patį mažiausią transporto priemonės posūkio kampą į kairę (arba į dešinę), sistema spinduliuoja ne mažesnę nei 3 lx apšvietimą viename ar keliuose zonos, esančios tarp H-H linijos bei 2 laipsnių po ja esančios linijos ir tarp 10 ir 45 laipsnių į kairę arba į dešinę nuo sistemos atskaitos ašies nutolusių linijų, taškuose;
- 6.2.6.4 Kai patvirtinimo prašoma 1 kategorijos posūkio apšvietimo režimui, sistemą galima naudoti tik tose transporto priemonėse, kurios sukonstruotos taip, kad horizontalioji sistemos ribinės linijos dalis atitiktų Taisyklės Nr. 48 6.22.7.4.5 i) dalies atitinkamas nuostatas;
- 6.2.6.5 patvirtinimo prašoma 1 kategorijos posūkio apšvietimo režimui, sistema sukonstruota taip, kad apšvietimui pasislinkus į šoną ar pakitus būtų galima automatiškai atkurti tokias fotometrines sąlygas, kurios arba atitinka 6.2.5 nurodytąsias, arba neviršija 1.5 lx IIIb zonoje, apibrėžtoje šios taisyklės 3 priede, ir 4 lx „ $E_{\max}$ segmento“ taške;
- 6.2.6.5.1 Tačiau tai nėra būtina, jei padėtyse sistemos atskaitos ašies atžvilgiu iki $0,3^\circ$ į viršų nuo HH linijos ir iki 5° į kairę ir iki $0,57^\circ$ į viršų nuo HH linijos ir per 5° į kairę nėra viename taške neviršyta 1 lx vertė.
- 6.2.7 Sistema turi būti patikrinta pagal gamintojo instrukcijas, vadovaujantis 2.2.2.1 dalyje apibrėžtu saugumo principu.

- 6.2.8 Sistemos arba viena ar kelios sudedamosios jų dalys, sukonstruotos ir eismui dešiniąja, ir eismui kairiąja kelio puse, pagal 5.4 dalies nuostatas abiejose padėtyse turi atitikti atitinkamai eismo krypčiai keliamus reikalavimus.
- 6.2.9 Sistemos turi būti sukonstruotos taip, kad:
- 6.2.9.1. bet kuris nurodytas artimųjų šviesų spindulių pluošto režimas 50 V taške užtikrintų ne mažesnę nei 3 lx apšviestumą kiekvienoje sistemos pusėje; šis reikalavimas netaikomas V klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto režimui ar režimams;
- 6.2.9.2. įjungus sistemą, kuri neveikė bent 30 minučių, po keturių sekundžių C klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto apšviestumas 50 V taške turi būti ne mažesnis nei 5 lx;
- 6.2.9.3. esant kitiems režimams:
- šios taisyklės 6.1.4.3 dalyje nurodytų įvadinių signalų atveju būtina laikytis 6.2 dalies reikalavimų.
- 6.3 Reikalavimai tolimųjų šviesų spindulių pluoštui
- Prieš atliekant bet kurį bandymą pagal šių dalių nuostatas, sistema turi būti neutralios būklės.
- 6.3.1 Sistemos apšvietimo modulis arba moduliai turi būti nustatyti pagal gamintojo instrukcijas taip, kad didžiausio apšviestumo zonos centras sutaptų su H-H ir V-V linijų susikirtimo tašku (HV).
- 6.3.1.1 Visi apšvietimo moduliai, kurių negalima nustatyti atskirai arba kurie buvo nustatyti po bandymų, atliktų pagal 6.2 dalies nuostatas, turi būti bandomi nustatyti šiuo būdu.
- 6.3.2 Apšvietimas, matuojamas pagal šios taisyklės 9 priedo nuostatas, turi atitikti šiuos reikalavimus:
- 6.3.2.1 HV taškas turi būti izoliuoklos srityje, kuri atitinka 80 % didžiausio tolimųjų šviesų spindulių pluošto apšviestumo.
- 6.3.2.1.1 Didžiausia vertė (E_M) neturi būti mažesnė nei 48 lx ir jokiais būdais ne didesnė nei 240 lx.
- 6.3.2.1.2 Kiekvieno įrengimo modulio, padedančio sukurti didžiausią tolimųjų šviesų spindulių pluošto stiprį, didžiausias stipris (I_M), matuojamas tūkstančiais kandelų, skaičiuojamas pagal šią formulę:

$$I_M = 0,625 E_M$$

- 6.3.2.1.3 Didžiausio stiprio atskaitos žymė (I'_M), nurodyta 4.2.2.9 dalyje, skaičiuojama pagal šią formulę:

$$I'_M = \frac{I_M}{3} = 0,208 E_M.$$

Ši vertė suapvalinama iki artimiausios 5 – 10 – 12,5 – 17,5 – 20 – 25 – 27,5 – 30 – 37,5 – 40 – 45 – 50 vertės.

- 6.3.2.2 Pradedant nuo HV taško ir judant horizontaliai į dešinę ir į kairę, tolimųjų šviesų spindulių pluošto apšviestumas kampu iki 2,6 laipsnių turi būti ne mažesnis nei 24 lx ir ne mažesnis nei 6 lx kampu iki 5,2 laipsnių.

- 6.3.3 Sistemos spinduliuojama šviesa arba dalis šviesos gali būti automatiškai paslenkama į šoną (arba pakeista, siekiant to paties efekto), jeigu:

- 6.3.3.1 sistema atitinka 6.3.2.1.1 ir 6.3.2.2 dalių reikalavimus ir visi apšvietimo moduliai buvo išmatuoti 9 priede nurodyta tvarka.

- 6.3.4 Sistema turi būti sukonstruota taip, kad:

- 6.3.4.1 dešinėsios ir kairiosios pusių apšvietimo modulis arba moduliai spinduliuotų ne mažiau nei po pusę 6.3.2.2 dalyje nurodyto mažiausio tolimųjų šviesų spindulių pluošto apšviestumo;

- 6.3.4.2 įjungus sistemą, kuri neveikė bent 30 minučių, po keturių sekundžių tolimųjų šviesų spindulių pluošto HV taške apšviestumas turi būti ne mažesnis nei 42 lx;

- 6.3.4.3 kai veikia šios taisyklės 6.1.4.3 dalyje nurodyti signalai, turi būti vykdomi 6.3 dalies reikalavimai.

- 6.3.5 Jei tam tikras spindulių pluoštas neatitinka keliamų reikalavimų, leidžiama atlikti spindulių pluošto koregavimą 0,5 laipsnio aukštyne arba žemyn ir (arba) 1 laipsniu į dešinę arba į kairę pradinio nustatymo atžvilgiu. Naujoji padėtis turi atitikti visus fotometrinius reikalavimus. Šios nuostatos netaikomos šios taisyklės 6.3.1.1 dalyje nurodytiems apšvietimo moduliams.

6.4 Kitos nuostatos

Kai sistema arba viena ar kelios sudedamosios jos dalys turi reguliuojamus įrengimo modulius, 6.2 (artimųjų šviesų spindulių pluoštas) ir 6.3 (tolimųjų šviesų spindulių pluoštas) dalių reikalavimai taikomi kiekvienai 2.1.3 dalyje nurodytai montavimo padėčiai (korekcijos diapazonas). Ši procedūra taikoma atliekant tikrinimą:

- 6.4.1 Kiekviena nurodyta padėtis nustatoma naudojant bandomąjį goniometrą tiesės, jungiančios atskaitos centrą ir HV tašką matavimo ekrane, atžvilgiu. Tuomet reguliuojama sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių perkeliama į tokią padėtį, kurioje matavimo ekrano apšviestumas atitinka reikiamus nustatymo reikalavimus.

- 6.4.2 Sistemos arba vienos ar keleto sudedamųjų jos dalių, kurios pradinė padėtis atitinka 6.4.1 dalies nuostatas, įtaisas ar jo dalys turi atitikti reikiamus fotometrinius 6.2 ir 6.3 dalių reikalavimus.
- 6.4.3 Papildomi bandymai atliekami sistemos arba vienos ar keleto jos sudedamųjų dalių reguliavimo įtaisu reflektorių arba sistemą arba vieną ar keletą sudedamųjų jos dalių perkėlus vertikalčiai maždaug 2 laipsniais arba bent jau ją nustačius į maksimalią padėtį, jei ji mažesnė nei 2 laipsniai pradinės padėties atžvilgiu. Perstačius visą sistemą arba vieną ar keletą sudedamųjų jos dalių (pavyzdžiui, naudojant goniometrą) atitinkamai priešinga kryptimi, spinduliuojamos šviesos stiprumas turi būti patikrintas ir atitikti reikalaujamas ribas šiomis kryptimis:
- 6.4.3.1 Artimųjų šviesų spindulių pluoštas: taškai HV ir 75 R arba prireikus 50 R, o tolimųjų šviesų spindulių pluoštas – I_M ir taškas HV (procentais nuo I_M).
- 6.4.4 Jei pareiškėjas nurodo daugiau nei vieną montavimo padėtį, 6.4.1–6.4.3 dalyse nurodyta procedūra turi būti pakartota kiekvienai padėčiai patikrinti.
- 6.4.5 Jei pareiškėjas nenurodo ypatingos montavimo padėties, sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių turi būti nukreipta laikantis 6.2 (artimųjų šviesų spindulių pluoštas) ir 6.3 (tolimųjų šviesų spindulių pluoštas) dalyse pateiktų nurodymų, sistemos arba vienos ar keleto sudedamųjų jos dalių reguliavimo įtaisą nustačius į vidurinę padėtį. Papildomi 6.4.3 dalyje nurodyti bandymai turi būti atlikti reguliavimo įtaisu nustačius reflektorių arba jo sudedamąsias dalis į kraštinės padėtis (o ne nukreipus + / – 2 laipsniais).
- 6.4.6 Šios taisyklės 1 priedo pavyzdį atitinkančioje formoje turi būti nurodyta, kuris apšvietimo modulis ar moduliai sukuria šios taisyklės 8 priede nurodytą ribinę liniją, kurios projekcija susidaro zonoje tarp 6 laipsnių į kairę ir 4 laipsnių į dešinę bei į viršų nuo horizontalios linijos, nukreiptos 0,8 laipsnio žemyn.
- 6.4.7 Šios taisyklės 1 priedo pavyzdį atitinkančioje formoje turi būti nurodyta, kuris (kurie) E klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto režimas (režimai) prireikus atitinka šios taisyklės 3 priedo 6 lentelėje nurodytą „duomenų rinkinį“.

7. SPALVA

- 7.1 Spinduliuojama šviesa turi būti baltos spalvos. Pagal IEC spalvines koordinates, kiekvienos sistemos dalies spinduliuojama šviesa turi atitikti šias ribines vertes:

mėlynos spalvos	$x \geq 0,310$
geltonos spalvos	$x \leq 0,500$
žalios spalvos	$y \leq 0,150 + 0,640 x$
žalios spalvos	$y \leq 0,440$
violetinės spalvos	$y \geq 0,050 + 0,750 x$
raudonos spalvos	$y \geq 0,382$.

C. KITOS ADMINISTRACINĖS NUOSTATOS

8. SISTEMOS TIPO KEITIMAS IR PATVIRTINIMO IŠPLĖTIMAS

8.1 Apie bet kokių sistemos tipo pakeitimą turi būti informuojama patvirtinimą išdavusi administracinė institucija, kuri gali:

8.1.1 nuspręsti, kad padaryti pakeitimai neturėtų turėti akivaizdžios neigiamos įtakos ir kad šiaip ar taip sistema vis dar atitinka reikalavimus; arba

8.1.2 pareikalausti naujo bandymų protokolo iš bandymus atlikti įgaliotos techninės tarnybos.

8.2 Apie patvirtinimo patvirtinimą arba atsisakymą jį suteikti, nurodant pakeitimus, 4.1.4 dalyje nurodyta tvarka turi būti informuojamos šią taisyklę taikančios Sutarties šalys.

8.3 Kompetentinga patvirtinimą išplėsti įgaliota institucija kiekvienai šio išplėtimo tvarka siunčiamai pranešimo lentelei priskiria serijos numerį ir jį praneša kitoms šią taisyklę taikančioms 1958 m. Sutarties šalims, panaudodama šios taisyklės 1 dalyje nurodytą pavyzdį atitinkančią formą.

9. PRODUKCIJOS ATITIKTIS

Produkcijos atitikties tikrinimo procedūros turi atitikti nurodytąsias Sutarties 2 priedėlyje (E/ECE/324–E/ECE/TRANS/505/Rev.2) ir tenkinti šiuos reikalavimus:

9.1 Šios taisyklės tvarka patvirtintos sistemos turi būti pagamintos taip, kad atitiktų patvirtintą tipą ir tenkintų 6 ir 7 dalių reikalavimus.

9.2 Turi būti laikomasi minimalių gamybos kontrolės procedūrų tinkamumo reikalavimų, nurodytų šios taisyklės 5 priede.

9.3 Turi būti laikomasi minimalių reikalavimų dėl inspektoriaus atrenkamų pavyzdžių, nurodytų šios taisyklės 7 priede.

9.4 Patvirtinimą išdavusi įstaiga gali bet kada patikrinti kiekviename gamybos objekte taikomus atitikties kontrolės metodus. Tokie patikrinimai paprastai vykdomi kartą per dvejus metus.

9.5 Neatsižvelgiama į sistemas arba vieną ar keletą sudedamųjų jų dalių, kurios turi akivaizdžių defektų.

9.6 Neatsižvelgiama į ženklinimo žymę.

10. SANKCIJOS UŽ PRODUKCIJOS NEATITIKIMUS

10.1 Šios taisyklės tvarka išduotas sistemos tipo patvirtinimas gali būti atšauktas, jei nesilaikoma reikalavimų arba jei sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių pažymėtų patvirtinimo ženklu, neatitinka patvirtinto tipo.

- 10.2 Tuo atveju, kai šią taisyklę taikanti Sutarties šalis atsiima anksčiau išduotą patvirtinimą, apie tai ji nedelsdama turi informuoti kitas šią taisyklę taikančias Sutarties šalis, panaudodama šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį atitinkančią pranešimo formą.
11. GALUTINIS GAMYBOS NUTRAUKIMAS
- 11.1 Jei patvirtinimo savininkas galutinai nutraukia šios taisyklės tvarka patvirtinto tipo sistemos gamybą, apie tai jis turi informuoti patvirtinimą išdavusią instituciją, kuri savo ruožtu informuoja kitas šią taisyklę taikančias 1958 m. Sutarties šalis, panaudodama šios taisyklės 1 priede pateiktą pavyzdį atitinkančią pranešimo formą.
12. PATVIRTINIMO BANDYMUS ĮGALIOJŲ ATLIKTI TECHNINIŲ IR ADMINISTRACINIŲ TARNYBŲ ADRESAI IR PAVADINIMAI
- 12.1 Šią taisyklę taikančios 1958 m. Sutarties šalys turi Jungtinių Tautų Organizacijos sekretariatui pranešti adresus ir pavadinimus už patvirtinimo bandymų atlikimą atsakingų techninių tarnybų ir administracinių tarnybų, kurios išduoda patvirtinimus ir kurioms reikia siųsti kitose šalyse išduotas patvirtinimo arba patvirtinimo išplėtimo, atsisakymo išduoti patvirtinimą arba patvirtinimo atšaukimo ar pranešimo apie galutinį gamybos nutraukimą formas.

1 priedas

PRANEŠIMAS

(Didžiausias formatas: A4 (210 x 297 mm))



Išdavė: Įstaigos pavadinimas:

.....

.....

.....

Apie: 2/ PATVIRTINIMO IŠDAVIMĄ
 PATVIRTINIMO IŠPLĖTIMĄ
 ATSISAKYMĄ IŠDUOTI PATVIRTINIMĄ
 PATVIRTINIMO ATŠAUKIMĄ
 GALUTINĮ PRODUKCIJOS NUTRAUKIMĄ

Sistemos tipui Taisyklės Nr. tvarka

Patvirtinimo Nr.

Išplėtimo Nr.

1. Sistemos prekės pavadinimas arba ženklas:
2. Gamintojo suteiktas sistemos tipo pavadinimas:
3. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
4. Gamintojo atstovo pavadinimas ir adresas (kur tinka):

5. Sistemos pateikimo patvirtinti data:
6. Bandymus atlikti įgaliota techninė tarnyba:

7. Šios tarnybos protokolo išdavimo data:.....
8. Šios tarnybos išduoto protokolo numeris:

1/ Šalies, išdavusios/išplėtusios/atsisakiusios išduoti/atšaukusios patvirtinimą, skiriamasis numeris (žr. šios taisyklės reikalavimus patvirtinimui).

2/ Išbraukti nereikalingą.

9. Trumpas aprašas:
- 9.1 Kategorija, pažymėta atitinkamu ženkliniu 3/:
- 9.2 Keičiamų šviesos šaltinių skaičius ir kategorija (kategorijos):
- 9.3 Duomenys, nurodomi pagal šios taisyklės 6.4.6 dalies nuostatas (kuris apšvietimo modulis ar moduliai sukuria šios taisyklės 8 priede nurodytą ribinę liniją, kurios projekcija susidaro zonoje tarp 6 laipsnių į kairę ir 4 laipsnių į dešinę bei į viršų nuo horizontalios linijos, nukreiptos 0,8 laipsnio žemyn):
.....
- 9.4 Transporto priemonė arba priemonės, kurioms sistema yra numatyta kaip pradinė įranga:
.....
- 9.5 Ar patvirtinimo prašoma sistemai, kuriai nepriklauso transporto priemonės tipo patvirtinimas pagal Taisyklę Nr. 48? Taip/Ne
- 9.5.1 Jei taip, duomenys, kurie padeda atpažinti transporto priemonę ar priemones, kurioms yra skirta sistema:
- 9.6 Duomenys pagal šios taisyklės 6.4.7 dalį (kuris (kurie) E klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto režimai (režimai) prireikus atitinka šios taisyklės 3 priedo 6 lentelėje nurodytą „duomenų rinkinį“):
10. Patvirtinimo ženklo arba ženklų vieta:
11. Patvirtinimo išplėtimo motyvas (motyvai):
12. Patvirtinimas išduotas/išplėstas/patvirtinimą išduoti atsisakyta/patvirtinimas atšauktas 4/
13. Vieta:
14. Data:
15. Parašas:
16. Patvirtinimą išdavusiai administracinei institucijai pateiktų dokumentų sąrašas pridedamas prie šio pranešimo ir gali būti gautas pateikus prašymą.

3/ Nurodyti pagal šią taisyklę tinkamą ženklinį, numatytą kiekvienam įrengimo moduliui arba įrengimo modulių komplektui.

4/ Išbraukti nereikalingą.

17. Sistema sukonstruota spinduliuoti artimųjų šviesų spindulių pluoštą 5/:

17.1 C klasės ☐ V klasės ☐ E klasės ☐ W klasės ☐

17.2 Su šiuo (šiais) režimu (režimais), kur tinka, apibūdinamais pagal žymėjimą 7/

Režimas Nr. C 1	Režimas Nr.V ...	Režimas Nr.E ...	Režimas Nr.W ...
Režimas Nr.C ...	Režimas Nr.V ...	Režimas Nr.E ...	Režimas Nr.W ...
Režimas Nr.C ...	Režimas Nr.V ...	Režimas Nr.E ...	Režimas Nr.W ...

17.3 Kai čia nurodyti apšvietimo moduliai patiria įtampą 5/, 6/, 7/, pritaikytą režimui Nr. ...

a) Jei nejungiamas posūkio apšvietimo režimas:

Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

b) Jei jungiamas 1 kategorijos posūkio apšvietimo režimas:

Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

c) Jei jungiamas 2 kategorijos posūkio apšvietimo režimas:

Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

Pastaba: Būtina pateikti duomenis, pateikiamus pagal 17.3 a-c dalių reikalavimus, apie kiekvieną papildomą režimą.

17.4 Šiuose apšvietimo moduluose yra įtampa, kai sistema yra neutralios būklės 5/, 6/

Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

5/ Pažymėti reikiamą langelį.

6/ Pratęsti sąrašą, jei yra modulių.

7/ Pratęsti sąrašą, jei yra daugiau režimų.

17.5 Šiuose apšvietimo modulinuose yra įtampa, kai sistema veikia pagal eismo krypties keitimo funkciją 5/, 6/, 7/

a) Jei nejungiamas posūkio apšvietimo režimas:

Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

b) Jei jungiamas 1 kategorijos posūkio apšvietimo režimas:

Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

c) Jei jungiamas 2 kategorijos posūkio apšvietimo režimas:

Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

18. Sistema sukonstruota tolimųjų šviesų spindulių pluoštui 5/, 6/, 7/:

18.1 Taip ☐ Ne ☐

18.2 Su šiuo režimu arba režimais, prireikus apibūdinamais pagal žymėjimą:

Tolimųjų šviesų spindulių pluošto režimas Nr.M₁

Tolimųjų šviesų spindulių pluošto režimas Nr.M...

Tolimųjų šviesų spindulių pluošto režimas Nr.M...

18.3 Kai visuose čia nurodytuose apšvietimo moduluose yra įtampa, pritaikyta režimui Nr....

a) Jei nejungiamas posūkio apšvietimo režimas:

Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

b) Jei įjungtas posūkio apšvietimo režimas:

Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

Pastaba: Būtina pateikti duomenis, pateikiamus pagal 18.3 a ir b dalių reikalavimus, apie kiekvieną papildomą režimą.

18.4 Šiuose apšvietimo moduluose yra įtampa, kai sistema yra neutralios būklės 5/, 6/

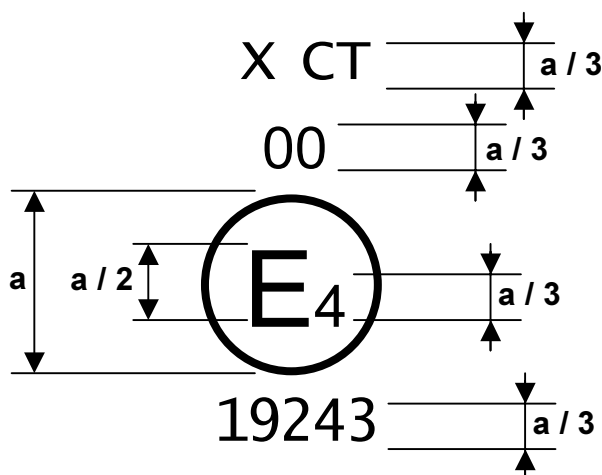
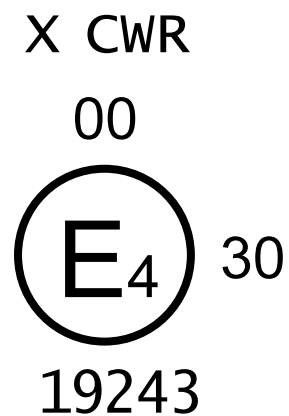
Kairioji pusė	Nr.1 ☐	Nr.3 ☐	Nr.5 ☐	Nr.7 ☐	Nr.9 ☐	Nr.11 ☐
Dešinioji pusė	Nr.2 ☐	Nr.4 ☐	Nr.6 ☐	Nr.8 ☐	Nr.10 ☐	Nr.12 ☐

2 priedas

PATVIRTINIMO ŽENKLŲ PAVYZDŽIAI

1 pavyzdys

$a \geq 8$ mm (stiklinis sklaidytuvas)
 $a \geq 5$ mm (plastmasinis
 sklaidytuvas)

1 paveikslas2 paveikslas

Sistemos įrengimo modulis, pažymėtas šiuo patvirtinimo ženklu, buvo patvirtintas Nyderlanduose (E4) šios taisyklės tvarka, ir gavęs patvirtinimo numerį 19243, atitinka šios taisyklės pradinės versijos reikalavimus (00). Artimųjų šviesų spindulių pluoštas sukonstruotas tik eismui dešiniąja kelio puse. Raidės „CT“ (1 paveikslas) žymi, kad tai artimųjų šviesų spindulių pluoštas su posūkio apšvietimo režimu, o raidės „CWR“ (2 paveikslas) žymi C ir W klasių artimųjų šviesų spindulių pluoštą ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštą.

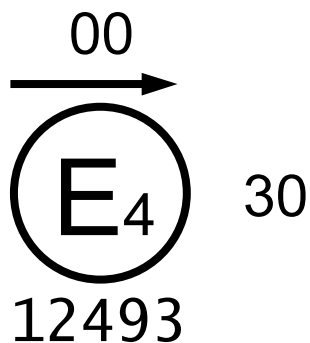
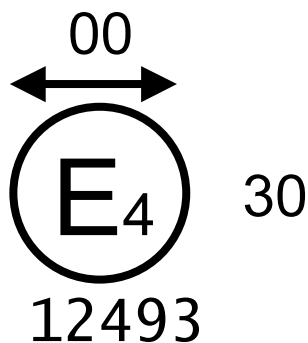
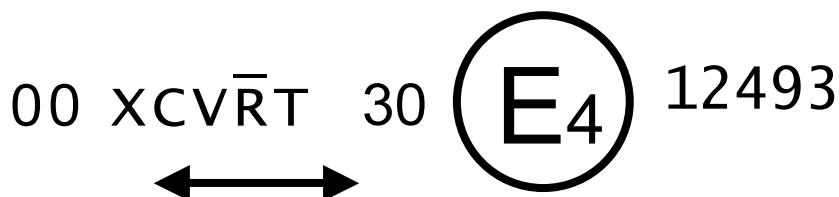
Skaičius 30 reiškia, kad didžiausias tolimųjų šviesų spindulių pluošto ryškis yra nuo 86 250 iki 101 250 kandelų.

Pastaba: Patvirtinimo numeris ir papildomi simboliai turi būti išdėstyti arti apskritimo, supančio raidę „E“, virš arba po šia raide arba jos dešinėje ar kairėje. Patvirtinimo numerio skaitmenys turi būti toje pat „E“ raidės pusėje ir nukreipti ta pačia kryptimi.

Patvirtinimo numeriams nenaudotini romėniški skaitmenys, kad būtų išvengta painiavos su kitais simboliais.

2 pavyzdys

X CER

3 paveikslasX CV $\bar{R}$ T4 a paveikslas4 b paveikslas

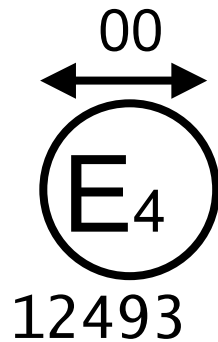
Sistemos, turinčios šį patvirtinimo ženklą, įrengimo modulis atitinka šios taisyklės reikalavimus, keliamus ir artimųjų šviesų, ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštui; jis sukonstruotas taip:

3 paveikslas: C ir E klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštai, skirti tik eismui kairiąja kelio puse.

Paveikslai 4 a ir 4 b: C ir V klasių artimųjų šviesų spindulių pluoštai, pritaikyti abiem eismo kryptims su optinio elemento arba šviesos šaltinio reguliavimo mechanizmu, ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštas. C ir V klasių artimųjų šviesų spindulių pluoštai ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštas turi atitikti posūkio apšvietimui taikomus reikalavimus – tai rodo raidė „T“ Brūkšnys virš raidės „R“ žymi, kad tolimųjų šviesų spindulių pluošto funkciją toje sistemos pusėje atlieka keli įrengimo moduliai.

3 pavyzdys

X CW PL

5 paveikslas

X CT PL

6 paveikslas

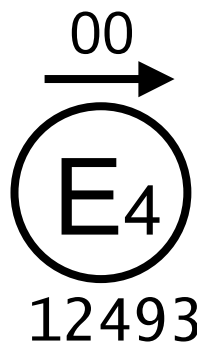
Šiuo patvirtinimo ženklų pažymėtas įrengimo modulis turi plastikinį sklaidytuvą ir atitinka tik šios taisyklės reikalavimus artimųjų šviesų spindulių pluoštui; jis sukonstruotas taip:

5 paveikslas: C ir W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštai, pritaikyti eismui abiem kelių pusėmis.

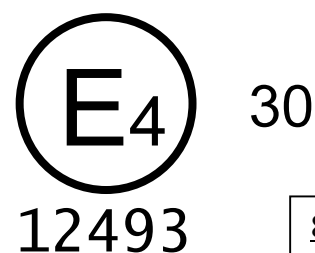
6 paveikslas: C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas su posūkio apšvietimo režimu, pritaikytas tik eismui dešiniąja kelių puse.

4 pavyzdys

X CV

7 paveikslas

00 X R

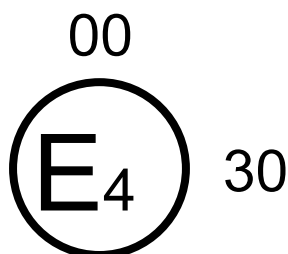
8 paveikslas

7 paveikslas: Šiuo patvirtinimo ženklų pažymėtas įrengimo modulis atitinka šios taisyklės reikalavimus C ir V klasių artimųjų šviesų spindulių pluoštams ir tinka tik eismui kairiąja kelių puse.

8 paveikslas: Šiuo patvirtinimo ženklų pažymėtas įrengimo modulis yra (atskiras) sistemai priklausantis įrengimo modulis ir atitinka tik šios taisyklės reikalavimus tolimųjų šviesų spindulių pluoštui.

5 pavyzdys: Šios taisyklės reikalavimus atitinkančio įrengimo modulio su plastmasiniu sklaidytuvu žymėjimas.

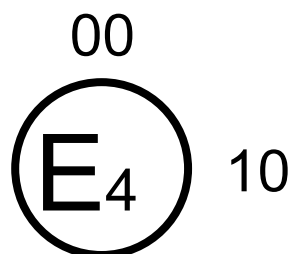
X CWT/R PL



12493

9 paveikslas

X $\overline{E}\overline{W}$ R PL



12493

10 paveikslas

9 paveikslas: C ir W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštai, abu su posūkio apšvietimo režimu, ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštas, pritaikyti tik eismui dešiniaja kelio puse.

Artimųjų šviesų spindulių pluoštas ir jo režimai neturi veikti tuo pačiu metu su tolimųjų šviesų spindulių pluoštu kitame tarpusavyje sujungtame projektoriuje.

10 paveikslas: E ir W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštai, tinkantys tik eismui dešiniaja kelio puse, ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštas. Brūkšnys virš „E“ ir „W“ žymi, kad artimųjų šviesų spindulių pluoštų klases toje sistemos pusėje gali užtikrinti keli įrengimo moduliai.

6 pavyzdys: Supaprastintas sugrupuotųjų, kombinuotųjų ir tarpusavyje sujungtų žibintų, patvirtintų pagal kitą taisyklę, ženklinimas (11 paveikslas) (vertikalūs ir horizontalūs brūkšniai nėra patvirtinimo ženklo dalis ir padeda tik schematiškai pavaizduoti šviesos signalizavimo įtaiso formą)

Šie du pavyzdžiai atitinka du toje pačioje sistemos pusėje esančius įrengimo modulius, pažymėtus patvirtinimo ženklu, sudarytu iš (A ir B modeliai) šių įrengimo modulių:

Įrengimo modulis Nr.1

Priekinis gabarito žibintas, patvirtintas pagal Taisyklės Nr. 47 pataisų seriją 02.

Vienas ar keli įrengimo moduliai, spinduliuojantys C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą posūkio apšvietimo režimu, sukonstruoti, kad galėtų veikti su kitu ar kitais įrengimo moduliais toje pačioje sistemos pusėje (tai žymi brūkšnys virš raidės „C“ ir V klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą, abu pritaikytus eismui ir dešiniaja, ir kairiaja kelio puse, taip pat tolimųjų šviesų spindulių pluoštą, kurio didžiausias ryškis nuo 86 250 iki 101 250 kandelių (tai žymi skaičius 30), patvirtintą pagal šios taisyklės pradinės versijos (00) reikalavimus ir turintį plastmasinį sklaidytuvą.

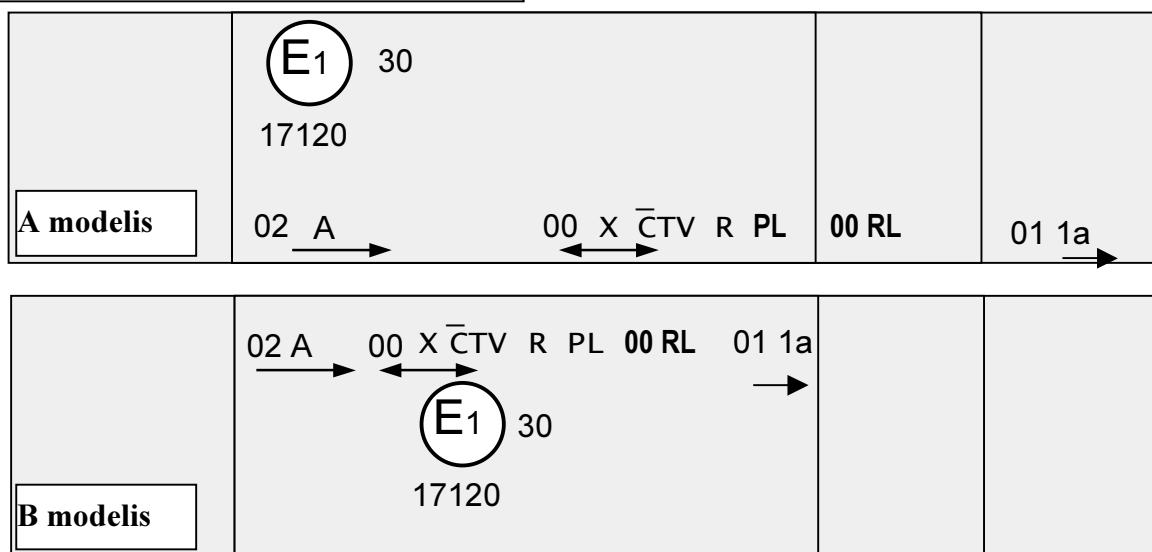
Žibintas eismui dienai, patvirtintas pagal Taisyklės Nr. 87 pataisų seriją 00.

Priekinis 1 a kategorijos posūkio žibintas, patvirtintas pagal Taisyklės Nr. 6 pataisų seriją 01.

Įrengimo modulis Nr.3

Priekinis rūko žibintas, patvirtintas pagal Taisyklės Nr. 19 pataisų seriją 02, arba C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas, veikiantis posūkio apšvietimo režimu, pritaikytas eismui ir dešiniąja, ir kairiąja kelio puse bei galintis veikti kartu su vienu ar keletu kitų įrengimo modulių toje pačioje sistemos pusėje – tai žymi brūkšnys virš raidės „C“

Sistemos įrengimo modulis Nr. 1

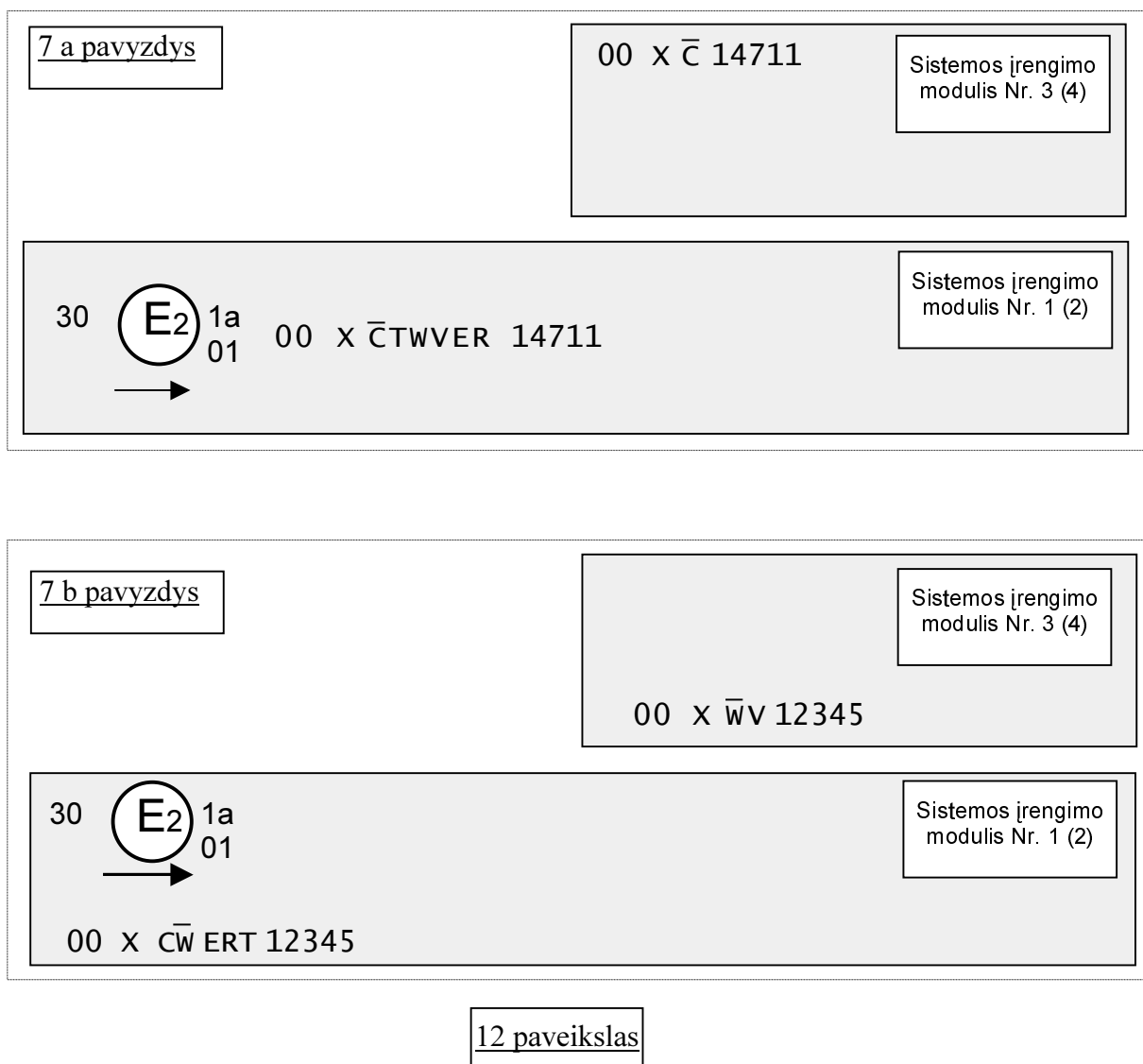


Sistemos įrengimo modulis Nr.3

00 X $\overline{CT}$ 17120 02 B

11 paveikslas

7 pavyzdys: Su sistema susijusios patvirtinimo ženklų nuostatos (12 pav.)



Šie pavyzdžiai – adaptyviosios priekinio apšvietimo sistemos, turinčios po du įrengimo modulius (kurie atlieka tas pačias funkcijas) kiekvienoje sistemos pusėje (moduliai Nr.1 ir Nr.3 kairiojoje ir moduliai Nr.2 bei Nr.4 dešiniojoje pusėje).

Sistemos įrengimo modulis Nr.1 (arba Nr.2), pažymėtas šiais patvirtinimo numeriais, atitinka šios taisyklės (pataisų serijos 00) reikalavimus eismui kairiąja kelio puse sukonstruotam C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštui ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštui, kurio didžiausias ryškis yra nuo 86 250 iki 101 250 kandelių (tai žymi skaičius 30), sugrupuotiems su 1a kategorijos priekiniu posūkio žibintu, patvirtintu pagal Taisyklės Nr. 6 pataisų seriją 01.

Pavyzdyje 7 a, sistemos įrengimo modulį Nr.1 (arba Nr.2) sudaro posūkio apšvietimo režimu veikiantys C, W, V ir E klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštai. Brūkšnys virš raidės „C“ žymi, kad C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas spinduliuojamas dviejų tos sistemos pusės įrengimo modulių.

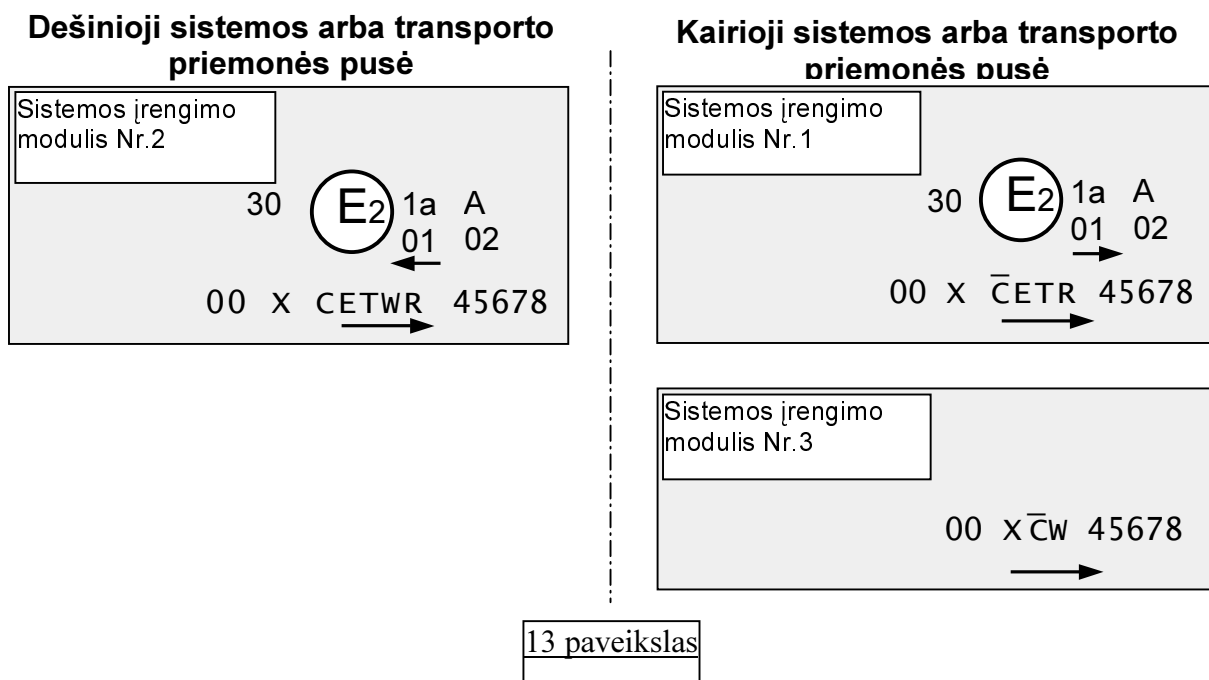
Įrengimo modulis Nr.3 (arba Nr.4) sukonstruotas spinduliuoti antrąją C klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto dalį vienoje sistemos pusėje, tai žymi vertikalus brūkšnis virš „C“ raidės.

Pavyzdyje 7 b, sistemos įrengimo modulis Nr.1 (arba Nr.2) sukonstruotas spinduliuoti C, W ir E klasių artimųjų šviesų spindulių pluoštus. Brūkšnis virš raidės „W“ žymi, kad W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą spinduliuoja du tos sistemos pusės įrengimo moduliai. Raidė „T“ simbolių sąrašo dešinėje (patvirtinimo numerio kairėje) žymi, kad kiekvienas spindulių pluoštas, t.y. C, W ir E klasių artimųjų šviesų spindulių pluoštai ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštas gali veikti ir posūkio apšvietimo režimu.

Sistemos įrengimo modulis Nr.3 (arba Nr.4) sukonstruotas toje sistemos pusėje spinduliuoti antrąją W klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto (tai žymi brūkšnis virš raidės „W“ ir V klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto dalį.

8 pavyzdys: Abiem sistemos pusėms taikomos ženklinimo nuostatos (13 pav.)

Šiame pavyzdyje demonstruojama adaptyvioji priekinio apšvietimo sistema, sudaryta iš dviejų įrengimo modulių kairėje transporto priemonės pusėje ir vieno įrengimo modulio dešinėje.



Šiais patvirtinimo ženklais pažymėta sistema atitinka šios taisyklės (pataisų serijos 00) reikalavimus eismui kairiąja kelio puse sukonstruotam artimųjų šviesų spindulių pluoštui ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštui, kurio didžiausias ryškis yra nuo 86 250 iki 101 250 kandelių (tai žymi skaičius 30), sugrupuotiems su 1a kategorijos priekiniu posūkio žibintu, patvirtintu pagal Taisyklės Nr. 6 pataisų seriją 01 ir priekiniu gabarito žibintu, patvirtintu pagal Taisyklės Nr. 7 pataisų seriją 02.

Sistemos įrengimo modulis Nr.1 (kairėje) sukonstruotas spinduliuoti dalį C klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto ir dalį E klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto. Brūkšnis virš raidės „C“

žymi, kad atitinkamoje pusėje C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą spinduliuoja keletas įrengimo vienetų. „T“ raidė simbolių sąrašo dešinėje žymi, kad C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas ir E klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas gali veikti posūkio apšvietimo režimu.

Sistemos įrengimo modulis Nr.3 (kairėje) sukonstruotas spinduliuoti antrąją C klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto dalį atitinkamoje pusėje (tai žymi brūkšnys virš raidės „C“ ir W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą.

Sistemos įrengimo modulis Nr.2 (dešinėje) sukonstruotas spinduliuoti dalį C klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto, dalį E klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto, kurie abu veikia posūkio apšvietimo režimu, ir W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą.

Pastaba: 6, 7 ir 8 pavyzdžiuose skirtingi sistemos įrengimo moduliai turi turėti tą patį patvirtinimo numerį.

3 priedas

ARTIMŲJŲ ŠVIESŲ SPINDULIŲ PLUOŠTO FOTOMETRINIAI REIKALAVIMAI*

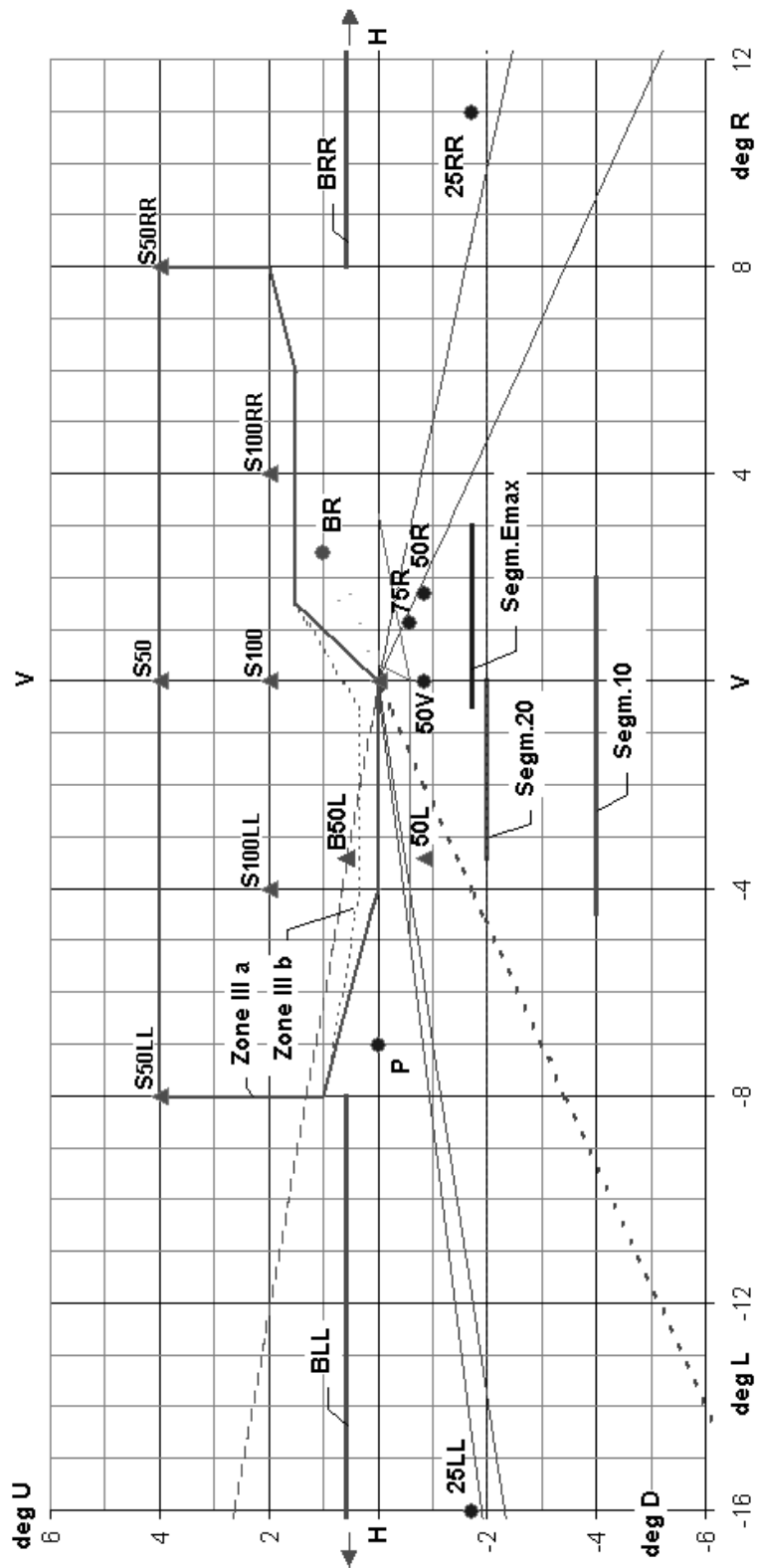
* Pastaba: Šios taisyklės 9 priede nurodyta matavimo procedūra

Šiame priede:

- „viršuje, aukščiau“, esantis viršuje vertikaliosios ašies atžvilgiu;
- „apačioje, žemiau“, esantis apačioje vertikaliosios ašies atžvilgiu.

Kampinės padėties reiškiamos laipsniais virš (U) H-H linijos arba laipsniais po (D) H-H linija, ir dešinėje (R) arba kairėje (L) nuo V-V linijos.

1 paveikslas: Fotometriniai reikalavimai artimųjų šviesų spindulių pluošto kampinėms padėtimis (eismui dešiniąja kelio puse)



1 lentelė: Artimųjų šviesų spindulių pluošto fotometrinės savybės

Reikalavimai lx / 25 m		Padėtis / laipsniai		Artimųjų šviesų spindulių pluoštas								
		horizontali	vertikali	C klasė		V klasė		E klasė		W klasė		
Nr.	Elementas			min.	maks.	min.	maks.	min.	maks.	min.	maks.	
1	B50L 4/	L 3,43	U 0,57		0,4		0,4		0,7 8		0,7	
2	HV 4/	V	H		0,7		0,7					
3	BR 4/	R 2,5	U 1	0,2	2	0,1	1	0,2	2	0,2	3	
4	Segmentas BRR 4/	R 8	U 0,57		4		1		4		6	
5	Segmentas BLL 4/	L 8	U 0,57		0,7		1		1		1	
6	P	L 7	H	0,1						0,1		
7	Zona III (nurodyta 3 lentelėje)				0,7		0,7		1		1	
8 a	S50, S50LL, S50RR 5/		U 4	0,1 7/				0,1 7		0,1		
9 a	S100, S100LL, S100RR 5/		U 2	0,2 7/				0,2 7		0,2		
10	50R	R 1,72	D 0,86			6						
11	75R	R 1,15	D 0,57	12				18		24		
12	50V	V	D 0,86	6		6		12		12		
13	50L	L 3,43	D 0,86	4,2	15	4,2	15	8		8	30	
14	25LL	L 16	D 1,72	1,4		1		1,4		4		
15	25RR	R 11	D 1,72	1,4		1		1,4		4		
16	Segmentas 20 ir apačioje	L 3,5	V							20 2/		
17	Segmentas 10 ir apačioje	L 4,5	R 2,0		14 1/		14 1/		14 1/	8 2/		
18	E _{max} 3/			20	50	10	50	20	90 8	35	80 2/	
B dalis (postūko apšvietimo režimai): 1 lentelės A dalis galioja, eilučių Nr. 1, 2, 7, 13 ir 18 duomenis pakeičius šiais duomenimis.												
1	B50L 4/	L 3,43	U 0,57		0,6		0,6				0,9	
2	HV 4/				1		1					
7	Zona III (nurodyta 3 lentelėje)				1		1		1		1	
13	50L	L 3,43	D 0,86	2		2		4		4		
18	E _{max} 6/			12	50	6	50	12	90 8/	24	80 2/	

B dalis (posūkio apšvietimo režimai): 1 lentelės A dalis galioja, eilučių Nr. 1, 2, 7, 13 ir 18 duomenis pakeitus šiais duomenimis.

Reikalavimai lx / 25 m												Padėtis / laipsniai		Artimųjų šviesų spindulių pluoštas			
Nr.		Elementas		horizontali		vertikali		C klasė		V klasė		E klasė		W klasė			
				min.		maks.		min.		maks.		min.		maks.			
1		B50L 4/		L 3,43		U 0,57				0,6				0,6			
2		HV 4/								1				1			
7		Zona III (nurodyta 3 lentelėje)								1		1		1			
13		50L		L 3,43		D 0,86		2				2		4			
18		E _{max} 6/						12		50		6		50			
										12		90 8/		24			
														80 2/			

1/ Daugiausia 18 lx, jei sistema gali spinduliuoti ir W klases artimųjų šviesų spindulių pluoštą.

2/ Taikomi ir reikalavimai, atitinkantys 4 lentelės nuostatas.

3/ Vietos reikalavimai pagal 2 lentelės nuostatas (segmentas E_{max}).

4/ Pluošto dalis kiekvienoje sistemos pusėje, matuojama pagal šios taisyklės 9 priedo nuostatas, turi būti ne mažesnė nei 0,1 lx.

5/ Vietos reikalavimai pagal 5 lentelės nuostatas.

6/ Vietos reikalavimai, nurodyti šios taisyklės 6.2.6.2 dalyje.

7/ Gabaritinių žibintų pora, įmontuota į sistemą arba skirta į ją montuoti, gali būti įjungtama pagal pareiškėjo instrukcijas.

8/ Taikomi ir reikalavimai, atitinkantys 6 lentelės nuostatas.

2 lentelė: Artimųjų šviesų spindulių pluošto elementai, kampinė padėtis arba vertė laipsniais ir papildomi reikalavimai

Nr.	Kampinė padėtis/ vertė laipsniais	C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas		V klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas		E klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas		W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas	
		horizontali	vertikali	horizontali	vertikali	horizontali	vertikali	horizontali	vertikali
2.1	$E_{\max}$ negali būti už stačiakampio, susidarancio (virš $E_{\max}$ segmento)	tarp 0,5 L ir 3 R	tarp 0,3 D ir 1,72D		tarp 0,3 D ir 1,72D	tarp 0,5 L ir 3 R	tarp 0,1 D ir 1,72D	tarp 0,5 L ir 3 R	tarp 0,3 D ir 1,72D
2.2	Ribinė linija ir jos dalys turi:								
	– atitikti šios taisyklės 8 priedo 1 dalies reikalavimus, kai lūžis yra ant linijos V-V, ir								
	– jos padėtis turi būti tokia, kad horizontalioji dalis būtų ties:		$V = 0,57D$		$\leq 0,57D$ $\geq 1,3D$		$\leq 0,23D$ <u>g</u> / $\geq 0,57D$		$\leq 0,23D$ <u>g</u> / $\geq 0,57D$

g/ Taikomi ir reikalavimai, atitinkantys 6 lentelės nuostatas.

3 lentelė: Artimųjų šviesų spindulių pluošto III zonos viršūnių koordinatės

Kampinė padėtis laipsniais	Atskaitos trikampio Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8
Zona III a, C arba V klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas	horizontali		8L	8L	8R	8R	6R	1,5R	V-V	4L
	vertikali		1U	4U	4U	2U	1,5U	1,5U	H-H	H-H
Zona III b, W arba E klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas	horizontali		8L	8L	8R	8R	6R	1,5R	0,5L	4L
	vertikali		1U	4U	4U	2U	1,5U	1,5U	0,34U	0,34U

4 lentelė: Papildomi reikalavimai W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštui,
lx / 25 m

4.1	Apibrėžimas ir reikalavimai, taikomi segmentams E, F1, F2 ir F3 (nepavaizduotiems 1 paveiksle)
	Didžiausia leidžiama vertė yra 0,2 lx: a) segmente E tarp 10 laipsnių U, 20 L ir 20 laipsnių R; ir b) trijuose vertikaliuose segmentuose (F1, F2 ir F3) horizontaliose padėtyse 10 laipsnių L, V ir 10 laipsnių R, kurie visi trys yra nuo 10 U iki 60 laipsnių U.
4.2	Kitas (papildomas) reikalavimų kompleksas $E_{\max}$, 20 segmentui ir 10 segmentui: 1 lentelės A arba B dalys galioja, didžiausias leidžiamas eilučių Nr. 16, 17 ir 18 vertės pakeitus toliau nurodytosiomis.
	Jei, pagal pareiškėjo instrukcijas šios taisyklės 2.2.2 e) dalies tvarka, W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštas 20 segmente ir žemiau gali spinduliuoti ne daugiau nei 10 lx, o 10 segmente ir žemiau – ne daugiau nei 4 lx, nominalioji šio spindulių pluošto $E_{\max}$ vertė neturi būti didesnė nei 100 lx.

5 lentelė: Reikalavimai matavimo taškų viršutiniajai daliai ir kampinėms padėtimis

Taškas	S50LL	S50	S50RR	S100LL	S100	S100RR
Kampinė padėtis laipsniais	4U/8L	4U/V-V	4U/8R	2U/4L	2U/V-V	2U/4R

6 lentelė: papildomi reikalavimai E klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštui

1 lentelės A ir B dalys bei 2 lentelė galioja pakeitus 1 lentelės eilučių Nr. 1 bei 18 ir 2 lentelės 2.2 punktą taip, kaip čia nurodyta			
Punktas	Pavadinimas	1 lentelės 1 eilutė, A arba B dalis	1 lentelės 18 eilutė, A arba B dalis
Nr.	Duomenų kompleksas	EB50L liuksais / 25 m	$E_{\max}$ liuksais / 25 m
		maks.	maks.
6.1	E1	0,6	80
6.2	E2	0,5	70
6.3	E3	0,4	60
			Ribinės linijos horizontali padėtis laipsniais
			ne daugiau
			0,34D
			0,45D
			0,57D

Informacijos: 1 lentelėje pateiktos fotometrinės vertės čia reikšiamos kandelomis.

Reikalavimai, cd		Padėtis/laipsniai		C klasė		V klasė		E klasė		W klasė	
Nr.	Elementas	horizontali	vertikali	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	B50L 4/	L 3,43	U 0,57		250		250		438 g/		438
2	HV 4/	V	H		438		438				
3	BR 4/	R 2,5	U 1	125	1 250	63	625	125	1 250	125	1 875
4	Segmentas BRR 4/	R 8	R 20		2 500		625		2 500		3 750
5	Segmentas BLL 4/	L 8	L 20		438		625		625		625
6	P	L 7	H	63						63	
7	Zona III (nurodyta 3 lentelėje)				438		438		625		625
8 a	S50, S50LL, S50RR 5/		U 4	63 7/				63 7/		63 7/	
9 a	S100, S100LL, S100RR 5/		U 2	125 7/				125 7/		125 7/	
10	50R	R 1,72	D 0,86			3750					
11	75R	R 1,15	D 0,57	7 500				11 250		15 000	
12	50V	V	D 0,86	3 750		3 750		7 500		7 500	
13	50L	L 3,43	D 0,86	2 625	9 375	2 625	9 375	5 000		5 000	18 750
14	25LL	L 16	D 1,72	875		625		875		2 500	
15	25RR	R 11	D 1,72	875		625		875		2 500	
16	Segmentas 20 ir žemiau	L 3,5	V								12 500 2/
17	Segmentas 10 ir žemiau	L 4,5	R 2,0		8 750 1/		8 750 1/		8 750 1/		5 000 2/
18	E _{max} 3/			12 500	31 250	6 250	31 250	12 500	56 250 g/	21 875	50 000 2/
B dalis (posūčio apšvietimo režimai): 1 lentelės A dalis galioja, eilučių Nr. 1, 2, 7, 13 ir 18 duomenis paketus šiais duomenimis.											
1	B50L 4/	L 3,43	U 0,57		375		375				563
2	HV 4/				625		625				
7	Zona III (nurodyta 3 lentelėje)				625		625		625		625
13	50L	L 3,43	D 0,86	1 250		1 250		2 500		2 500	
18	E _{max} 6/			7 500	31 250	3 750	31 250	7 500	56 250 g/	15 000	50 000 2/

1/ Ne daugiau nei 11 250 kandelų, jei sistema gali spinduliuoti ir W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą.

2/ Taikomi ir reikalavimai, atitinkantys 4 lentelės nuostatas.

3/ Vietos reikalavimai pagal 2 lentelės nuostatas (segmentas E_{max}).

4/ Pluošto dalis kiekvienoje sistemos pusėje, matuojama pagal šios taisyklės 9 priedo nuostatas, turi būti ne mažesnė nei 63 kandelos.

5/ Vietos reikalavimai pagal 5 lentelės nuostatas.

6/ Vietos reikalavimai pagal šios taisyklės 6.2.6.2 dalies nuostatas.

7/ Gabaritinių žibintų pora, įmontuota į sistemą arba turinti būti sumontuota montuojant sistemą, gali būti įjungiamą laikantis pareiškėjo instrukcijų.

8/ Taikomi ir reikalavimai, atitinkantys 6 lentelės nuostatas.

4 priedas

VEIKIANČIŲ SISTEMŲ FOTOMETRINIŲ SAVYBIŲ STABILUMO BANDYMAI

SUKOMPLEKTUOTŲ SISTEMŲ BANDYMAI

Pagal šios taisyklės reikalavimus išmatavus sistemų fotometrines savybes (tolimųjų šviesų spindulių pluošto – $E_{\max}$ taške, o artimųjų šviesų spindulių pluošto HV, 50V ir B50L (arba R) taškuose, atsižvelgiant į atvejį), sukomplektuotos sistemos pavyzdys turi būti pateiktas veikiančios sistemos fotometrinių savybių bandymams atlikti. Šiame priede:

- a) „Sukomplektuota sistema“ – tai dešinioji ir kairioji sistemos pusės, taip pat elektroninis apšvietimo valdymo įtaisas arba įtaisai ir (arba) maitinimo ir veikimo įtaisai, kėbulo dalys ir žibintai, kurie gali turėti įtakos terminiams sistemos parametrams. Kiekvienas sistemos įrengimo modulis ir, jeigu reikia, sukomplektuotos sistemos žibintas gali būti bandomi atskirai.
- b) „Bandomasis pavyzdys“ šiame dokumente reiškia arba bandymui pateiktą sukomplektuotą sistemą, arba įrengimo modulį.
- c) „Šviesos šaltinis“ – tai kiekvienas iš keleto kaitrinės lempų siūlų.

Bandymai turi būti atliekami:

- i) Sausoje ir ramioje aplinkoje, kurios temperatūra yra 23 ± 5 °C, bandomąjį pavyzdį sumontavus ant pagrindo taip, kaip jis montuojamas transporto priemonėje.
- ii) Jei tai keičiami šviesos šaltiniai – naudojant serijinės gamybos kaitrinę lempą, naudotą bent valandą, arba serijinės gamybos išlydžio lempą, naudotą ne mažiau nei 15 valandų.

Matavimo įranga turi atitikti tą, kuri naudojama atliekant sistemų patvirtinimo bandymus.

Sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių, prieš atliekant šiuos toliau nurodytus bandymus, turi būti neutralios būklės.

1. FOTOMETRINIŲ SAVYBIŲ STABILUMO BANDYMAI

1.1 Švarus bandomasis pavyzdys

Kiekvienas bandomasis pavyzdys turi veikti 12 valandų, kaip nurodyta 1.1.1 dalyje, ir būti tikrinamas taip, kaip nurodyta 1.1.2 dalyje.

1.1.1 Bandymo procedūra

1.1.1.1 Bandymo tvarka

- a) Jei bandomasis pavyzdys gali atlikti tik vieną apšvietimo funkciją (artimųjų ar tolimųjų šviesų spindulių pluoštą) ir atitinka tik vieną klasę, jei tai – artimųjų

šviesų spindulių pluoštas, atitinkamas šviesos šaltinis ar šaltiniai laikomi įžiebtai 1.1 dalyje nurodytą laiką^{1/}.

- b) Jei bandomasis pavyzdys gali atlikti daugiau nei vieną funkciją arba atitinka daugiau nei vieną artimųjų šviesų spindulių pluošto klasę pagal šią taisyklę ir jei pareiškėjas yra nurodęs, kad kiekviena bandomojo pavyzdžio funkcija ar klasė turi savo šviesos šaltinį ar šaltinius, įžiebiamus pakaitomis^{2/}, bandymas turi būti atliekamas atsižvelgiant į šią sąlygą, įjungiant kiekvienos funkcijos ar klasės^{1/} daugiausiai energijos reikalaujantį režimą, pakaitomis laikant įjungtą 1.1 dalyje nurodytą laiką (lygiomis dalimis).

Visais kitais atvejais^{1/},^{2/} bandomasis pavyzdys turi būti bandomas čia nurodytais ciklais kiekvienu C, V, E ir W klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto režimu, neatsižvelgiant į tai, kuri pluoštą ar jo dalį spinduliuoja bandomasis pavyzdys, tiek laiko (vienodomis dalimis), kiek nurodyta 1.1 dalyje:

15 minučių iš pradžių, pavyzdžiui, C klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštui, įjungtam daugiausiai energijos reikalaujančiu režimu, tokiomis sąlygomis, kurios atitinka eismą tiesiu keliu.

5 minutes, artimųjų šviesų spindulių pluoštą įžiebus tokiu pat režimu kaip anksčiau, tačiau papildomai įžiebus visus kitus bandomojo pavyzdžio šviesos šaltinius^{3/}, kurie pagal pareiškėjo instrukcijas gali veikti tuo pat metu.

Praėjus 1.1 dalyje nurodytam laikui (lygiomis dalimis), šį bandymo ciklą, jei tinka, reikia atlikti su antrąja, trečiąja ir ketvirtąja artimųjų šviesų spindulių pluošto klase anksčiau nurodyta tvarka.

- c) Jei bandomasis pavyzdys gali atlikti kitas sugrupuotas apšvietimo funkcijas, kiekviena funkcija tuo pat metu turi būti įjungta a ir b punktuose kiekvienai atskirai apšvietimo funkcijai nurodytą laiką pagal gamintojo instrukcijas.
- d) Jei bandomasis pavyzdys gali spinduliuoti artimųjų šviesų spindulių pluoštą posūkio apšvietimo režimu, įjungiant papildomą šviesos šaltinį, šis šviesos šaltinis turi tuo pat metu būti laikomas įjungtas 1 minutę ir išjungtas 9 minutes tuomet, kai artimųjų šviesų spindulių pluoštas veikia, kaip nurodyta a ir b punktuose.

^{1/} Kai bandomasis pavyzdys yra sugrupuotas ir (arba) sujungtas tarpusavyje su signalizavimo žibintais, pastarieji viso bandymo metu turi būti įjungti. Jei tai – posūkio rodiklio žibintas, jis turi būti įjungtas mirksėjimo režimu su maždaug vienoda įsijungimo ir išsijungimo trukme.

^{2/} Papildomų šviesos šaltinių veikimas, kai žibinto naudojimas nėra laikomas normaliu jo veikimu.

^{3/} Net jei joks patvirtinimo prašymas pagal šią taisyklę nebuvo pateiktas, turi būti atsižvelgta į visus apšvietimo funkcijas atliekančius šviesos šaltinius, išskyrus nurodytuosius pastaboje 2 puslapio apačioje.

1.1.1.2 Bandymo įtampa

- a) Keičiamų kaitrinių lempų, maitinamų tiesiogiai iš transporto priemonės, atveju:

Įtampa turi siekti 90 % didžiausios Taisyklėje Nr. 37 naudojamiems šviesos šaltiniams nurodytos įtampos. Naudojama įtampa turi bet kuriuo atveju atitikti atitinkamas kaitrinio 12 V nominaliosios įtampos šviesos šaltinio vertes, išskyrus atvejus, kai pareiškėjas nurodo, kad bandomasis pavyzdys gali būti esant kitai įtampai. Tokiu atveju bandymas turi būti atliekamas su kaitrinio šviesos šaltiniu, kurio galingumas yra didžiausias, koks gali būti panaudotas.

- b) Keičiamų išlydžio šviesos šaltinių atveju:

transporto priemonei, kurios veikimo įtampa 12 V, elektroninio valdymo bandomoji įtampa turi būti $13,5 \pm 0,1$ V, jei patvirtinimo prašyme nenurodyta kitaip.

- c) Nekeičiamų tiesiai iš transporto priemonės maitinamų šviesos šaltinių atveju:

Visi nekeičiamus šviesos šaltinius (kaitrinius ir (arba) kitokius) turinčių apšvietimo modulių matavimai turi būti atliekami su 6,75 V, 13,5 V arba 28 V ar kita įtampa, atitinkančia pareiškėjo nurodytą transporto priemonės įtampą.

- d) Keičiamų arba nekeičiamų, veikiančių nepriklausomai nuo transporto priemonės elektros įtampos ir visiškai sistemos valdomų šviesos šaltinių atveju, arba šviesos šaltinių, įjungiamų maitinimo ir veikimo įtaisu, atveju anksčiau nurodytos bandymo įtampos vertės turi atitikti bandomojo įtaiso įvadinių gnybtų įtampą. Bandymus atlikti įgaliota laboratorija gali pareikalauti gamintojo pateikti maitinimo ir veikimo įtaisą ar specialų elektros įtaisą, reikalingą šviesos šaltiniui ar šaltiniams maitinti.

1.1.2 Bandymo rezultatai

1.1.2.1 Regimoji apžiūra

Bandomojo pavyzdžio temperatūrai susilyginus su aplinkos temperatūra, bandomojo pavyzdžio funkciją atliekantis sklaidytuvas, ir, jei yra, išorinis sklaidytuvas, nuvalomi švriu drėgnu medvilniniu skudurėliu. Pavyzdys apžiūrimas, apžiūros metu negali būti pastebėta jokių nelygumų, deformacijų, įskilimų, bandomojo pavyzdžio sklaidytuvo ar, jei yra, išorinio sklaidytuvo spalvos pokyčių.

1.1.2.2 Fotometrinis bandymas

Pagal šios taisyklės reikalavimus fotometrinės vertės kontroliuojamos šiuose taškuose:

C ir kai kurių kitų klasių artimųjų šviesų spindulių pluošto – 50V, B50L (arba R) ir, jei reikia, HV taškuose.

Neutralios būklės tolimųjų šviesų spindulių pluošto – $E_{\max}$ taške.

Atsižvelgiant į galimą bandomojo pavyzdžio pagrindo deformaciją nuo šilumos, gali reikėti iš naujo atlikti krypties reguliavimą (apie ribinės linijos nustatymą žr. šio priedo 2 dalį).

Fotometrinės savybės ir prieš bandymą išmatuotos vertės gali skirtis 10 %, įskaitant ir fotometrinio matavimo procedūros leistiną nuokrypį.

1.2 Nešvarus bandomasis pavyzdys

Atlikus bandymus pagal 1.1 dalies reikalavimus, bandomojo pavyzdžio kiekviena artimųjų šviesų spindulių pluošto 4/ funkcija arba klasė įjungiama valandai, kaip nurodyta 1.1.1 dalyje, prieš tai jį parengus taip, kai nurodyta 1.2.1 dalyje ir patikrinus pagal 1.1.2 dalies reikalavimus; po kiekvieno bandymo turi būti daroma gana ilga aušinimo pertrauka.

1.2.1 Bandomojo pavyzdžio parengimas

1.2.1 Bandymų mišinys

1.2.1.1 Sistemos arba vienos ar keleto sudedamųjų jos dalių su stikliniu sklaidytuvu atveju: vandens ir teršalo mišinys, tepamas ant bandomojo pavyzdžio, maišomas iš:

9 masės dalių kvarcinio smėlio, kurio smiltelių dydis yra nuo 0 iki 100 μm ir atitinka 2.1.3 dalyje nurodytą pasiskirstymą;

1 masės dalies augalinės kilmės (buko medienos) anglies dulkių, kurių dalelių dydis yra 0–100 μm ;

0,2 masės dalies NaCMC^{5/}; ir

pakankamo kiekio distiliuoto vandens, kurio savitasis laidumas yra mažesnis nei 1 mS/m.

1.2.1.2 Sistemų arba vienos ar keleto sudedamųjų jos dalių su plastmasiniu išoriniu sklaidytuvu atveju:

Ant bandymo įrangos tepamo vandens ir teršalų mišinio sudėtis:

9 masės dalys (svorio) kvarcinio smėlio, kurio smiltelių dydis yra 0–100 μm ir atitinka 2.1.3 dalyje nurodytą pasiskirstymą;

4/ Į W klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą, jei toks yra, neatsižvelgiama dirbant su kitos klasės artimųjų šviesų spindulių pluoštą spinduliuojančiais ar kitą apšvietimo funkciją atliekančiais ar padedančiais atlikti apšvietimo moduliais.

5/ NaCMC yra natrio karboksimetilceliuliozė, paprastai vadinama CMC. Mišinyje naudojamos NaCMC pakeitimo laipsnis turi būti 0,6–0,7, o 2 % 20 °C tirpalo klampumas nuo 200 iki 300 cP.

1 masės dalies augalinės kilmės (buko medienos) anglies dulkių, kurių dalelių dydis yra 0–00 μm ;

0,2 masės dalies NaCMC $\underline{5}$ /;

5 masės dalių natrio chlorido (99 % grynumo);

13 masės dalių distiliuoto vandens, kurio savitasis laidumas mažesnis nei 1 mS/m; ir

2 ± 1 masės dalių paviršiaus įtempimą mažinančios medžiagos.

1.2.1.3 Dalelių pasiskirstymas pagal dydį

Dalelių dydis (μm)	Dalelių pasiskirstymas pagal dydį (%)
0 – 5	12 ± 2
5 – 10	12 ± 3
10 – 20	14 ± 3
20 – 40	23 ± 3
40 – 80	30 ± 3
80 – 100	9 ± 3

1.2.1.4 Mišinys turi būti ne senesnis nei 14 dienų.

1.2.1.5 Bandymų mišinio tepimas ant pavyzdžio:

Bandymų mišiniu tolygiai padengiamas visas bandomojo pavyzdžio šviesą skleidžiantis paviršius (paviršiai) ir paliekama išdžiūti. Ši procedūra kartojama tol, kol apšviestumo vertė sumažėja iki 15–20 % verčių, išmatuotų kiekviename toliau nurodytų taškų, esant šiame priede aprašytoms sąlygoms:

Tolimųjų šviesų žibinto – taške E_{max} , esant neutraliai būklei,

C klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto kiekvieno nurodyto režimo – taške 50V.

2. RIBINĖS LINIJOS VERTIKALIOS PADĖTIES POKYČIO DĖL ŠILUMOS TIKRINIMAS

Tikrinama, ar vertikalus C klasės (bazinio) artimųjų šviesų spindulių pluošto ar kiekvieno nurodyto artimųjų šviesų režimo ribinės linijos poslinkis dėl šilumos poveikio neviršija sistemai arba vienai ar keletui sudedamųjų jos dalių nustatytos vertės.

Jei bandomąjį pavyzdį sudaro daugiau nei vienas apšvietimo modulis ar daugiau nei vienas komplektas apšvietimo modulių, sudarančių ribinę liniją, kiekvienas jų yra laikomas šiam bandymui tinkamu pavyzdžiu ir turi būti tikrinamas atskirai.

Bandomasis pavyzdys, patikrintas 1 dalyje nurodyta tvarka, turi būti išbandytas, kaip nurodyta 2.1 dalyje, neišmontavus atramos ir nereguliuojant atramos atžvilgiu.

Jai bandomasis pavyzdys turi judamąją optinę dalį, atliekant šį bandymą, tikrinama tik padėtis, artimiausia vidutiniam vertikaliosios plokštumos kampui ir (arba) pradinei neutralios būklės padėčiai.

Bandymas atliekamas tik su įvadiniais signalais, atitinkančiais eismą dešiniąją kelio pusę.

2.1 Bandymas

Atliekant šį bandymą, įtampa turi būti nustatyta pagal 1.1.1.2 dalies nuostatas.

Bandomasis pavyzdys tikrinamas įžiebus C, V, E arba W klasės (kur tinka) artimųjų šviesų spindulių pluoštą.

Ribinės linijos horizontali padėtis tarp V-V ir vertikalios linijos, einančios per tašką B50L (arba R), turi būti tikrinama nuo įjungimo praėjus 3 minutėms (r3) ir 60 minučių (r60).

Čia nurodytas ribinės linijos padėties pokytis matuojamas bet kuriuo būdu, kurio tikslumas yra priimtinas, o rezultatus galima atkartoti.

Bandymo rezultatai

2.2.1 Miliradianais (mrad) išreikštas bandomojo pavyzdžio spinduliuojamo artimųjų šviesų spindulių pluošto bandymo rezultatas laikomas priimtiniu, jei absoliuti užregistruota bandomojo pavyzdžio vertė $\Delta r_1 = |r_3 - r_{60}|$ yra ne didesnė nei 1,0 mrad ($\Delta r_1 \leq 1,0$ mrad).

2.2.2 Tačiau, jei ta vertė yra didesnė kaip 1,0 mrad, bet ne didesnė nei 1,5 mrad ($1,0 \text{ mrad} < \Delta r_1 \leq 1,5 \text{ mrad}$), pagal 2.1 dalies nurodymus išbandomas antrasis bandomasis pavyzdys, su kuriuo prieš tai tris kartus iš eilės buvo atlikta toliau aprašyta procedūra, skirta bandomojo pavyzdžio, sumontuoto ant pagrindo taip, kaip jis montuojamas transporto priemonėje, mechaninėms dalims stabilizuoti:

artimųjų šviesų žibintas laikomas įjungtas vieną valandą (įtampą nustačius taip, kaip aprašyta 1.1.1.2 dalyje);

artimųjų šviesų žibintas laikomas išjungtas vieną valandą.

Sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių laikoma priimtina, jei absoliučių verčių, išmatuotų su pirmu bandomuoju pavyzdžiu, vidurkis Δr_I ir Δr_{II} , išmatuotas su antruoju bandomuoju pavyzdžiu, neviršija 1,0 mrad.

$$\left(\frac{\Delta r_I + \Delta r_{II}}{2} \leq 1,0 \text{ mrad} \right)$$

5 priedas

PRODUKCIJOS ATITIKTIES KONTROLĖS PROCEDŪRŲ MINIMALŪS REIKALAVIMAI

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 1.1 Šios taisyklės tvarka mechaniniai ir geometriniai atitikties reikalavimai laikomi patenkintais, jei nustatyti skirtumai nėra didesni nei neišvengiami gamybos neatitikimai. Ši sąlyga taikoma ir spalvai.
- 1.2 Dėl fotometrinių reikalavimų, serijinės gamybos sistemų atitiktis neginčijama, jei atliekant bandymus su atsitiktinai parinkta sistema, turinčia įtampą naudojančią šviesos šaltinį ir, jeigu reikia, pareguliuota pagal šios taisyklės 9 priedo 1 ir 2 dalių reikalavimus:
- 1.2.1 nėra viena nustatyta ir pagal šios taisyklės 9 priedo 2 dalies reikalavimus pataisyta vertė nenukrypsta nuo šios taisyklės nustatytos vertės daugiau nei 20 %;
- 1.2.1.1 šių artimųjų šviesų spindulių pluošto ir įvairių jo režimų verčių didžiausias leistinas nuokrypis gali būti:
- didžiausių leistinų verčių taške B50L:
0,2 lx (arba 20 %) ir 0,3 lx (arba 30 %);
- didžiausių leistinų verčių zonoje III, taške HV ir segmente BLL: 0,3 lx (arba 20 %) ir 0,45 lx (arba 30 %);
- didžiausių leistinų verčių segmentuose E, F1, F2 ir F3:
0,2 lx (arba 20 %) ir 0,3 lx (arba 30 %);
- didžiausių leistinų verčių taškuose BR, P, S50, S50LL, S50RR, S100, S100LL, S100RR ir šios taisyklės 3 priedo 1 lentelės 4 pastaboje nurodytuose taškuose (B50L, HV, BR, BRR ir BLL): pusė nustatytos vertės (arba 20 %) ir trys ketvirtadaliai nustatytos vertės (arba 30 %).
- 1.2.1.2 Tolimųjų šviesų spindulių pluošto, kurio HV taškas yra izoliuksoje $0,75 E_{\max}$, visų šios taisyklės 6.3.2 dalyje nurodytų taškų fotometrinių verčių didžiausias leistinas nuokrypis yra +20 % nuo didžiausių verčių ir -20 % nuo mažiausių verčių.
- 1.2.2 Jei šio bandymo rezultatai neatitinka reikalavimų, galima pakoreguoti sistemos nustatymą, tačiau spindulių pluošto ašis negali būti pastumta į šoną daugiau nei 0,5 laipsnio į dešinę ar į kairę ir daugiau nei 0,2 laipsnio aukštyn ar žemyn, vertinant kiekvieną postūmį pradinio nustatymo atžvilgiu.
- Šie reikalavimai netaikomi šios taisyklės 6.3.1.1 dalyje nurodytiems apšvietimo moduliams.
- 1.2.3 Jei šių bandymų rezultatai neatitinka reikalavimų, atliekami pakartotini bandymai su kitu pavyzdiniu šviesos šaltiniu ir (arba) kitu maitinimo ir veikimo įtaisu.

- 1.3 Tikrinant vertikalųjų ribinės linijos poslinkį dėl šilumos poveikio, taikomas šis metodas:
Viena sistema tikrinama 4 priedo 2.1 dalyje aprašytu būdu, prieš tai tris kartus iš eilės atlikus 4 priedo 2.2.2 dalyje nurodytą procedūrą.
Sistema laikoma tinkama, jei pr neviršija 1,5 mrad.
Jei ši vertė yra didesnė nei 1,5 mrad, tačiau ne didesnė nei 2 mrad, atliekamas bandymas su antru pavyzdžiu, o abiejų bandinių absoliučiuųjų nustatytųjų verčių vidurkis negali būti didesnis nei 1,5 mrad.
- 1.4 Turi būti laikomasi šios taisyklės 7 dalyje nustatytų spalvos reikalavimų.
2. GAMINTOJO ATLIEKAMOS ATITIKTIES KONTROLĖS MINIMALŪS REIKALAVIMAI
- Patvirtinimo turėtojas tinkamu dažnumu su kiekvienu sistemos tipu turi atlikti bent šiuos bandymus. Šie bandymai atliekami pagal šios taisyklės reikalavimus.
Jei atrinkti bandomieji pavyzdžiai akivaizdžiai neatitinka konkretaus bandymo tipo, turi būti atlikta nauja atranka ir naujas bandymas. Gamintojas turi imtis visų priemonių, užtikrinančių atitinkamos produkcijos atitiktį.
- 2.1 Bandymų pobūdis
Šios taisyklės atitikties bandymai atliekami nustatant fotometrines savybes ir tikrinant vertikalųjų ribinės linijos poslinkį dėl šilumos poveikio.
- 2.2 Bandymų sąlygos
- 2.2.1 Bandymai paprastai atliekami vadovaujantis šioje taisyklėje nurodytais metodais.
- 2.2.2 Pats gamintojas, atlikdamas atitikties bandymus, turi taikyti lygiaverčius metodus, kuriuos patvirtino už šiuos bandymus atsakinga institucija. Gamintojas privalo pagrįsti, kad taikomi metodai prilygsta šioje taisyklėje nurodytiesiems.
- 2.2.3 Pagal 2.2.1 ir 2.2.2 dalių nuostatas periodiškai turi būti atliekamas bandymų įrangos lyginimas su etalonais ir koreliavimas su kompetentingos institucijos atliktais matavimais.
- 2.2.4 Orientaciniai metodai, ypač dėl administracinės kontrolės ir atrankos, yra nurodyti šioje taisyklėje.
- 2.3 Atrankos pobūdis
Sistemų pavyzdžiai turi būti atrenkami atsitiktiniu būdu, iš vienalytės grupės. Vienalyte grupė laikoma visuma to paties sistemų tipo, apibrėžiamo pagal gamintojo gamybos metodus.
Paprastai vertinamos gamykloje serijiniu būdu pagamintos sistemos. Tačiau gamintojas gali sugrupuoti kelių gamyklų pagamintų to paties tipo sistemų gamybos skaičius, jei jose taikomi tie patys kokybės kriterijai ir tas pats kokybės valdymas.

2.4 Matuojamos ir nustatomos fotometrinės savybės

Bandymui paimti projektoriai fotometriniu požiūriu yra tiriami taisyklėje nurodytuose taškuose, nustatant vertes tik:

$E_{\max}$, HV 1/, HL ir HR 2/ taškuose, jei tai tolimųjų šviesų spindulių pluoštas; ir

B50L, jei reikia – HV, 50V ar 75R ir 25LL taškuose, jei tai yra artimųjų šviesų spindulių pluoštas (žr. 3 priedo 1 pav.).

2.5 Tinkamumo kriterijai

Gamintojas privalo statistiškai apdoroti bandymų rezultatus ir, suderinęs su įgaliota institucija, nustatyti savo produkcijos tinkamumo kriterijus pagal šios taisyklės 9.1 dalį taikomus reikalavimus produkcijos atitikties kontrolei.

Tinkamumo kriterijai turi būti parinkti taip, kad esant 95 % patikimumo laipsniui, mažiausia tikimybė sėkmingai atitikti patikros reikalavimus, aprašytus 7 priede (pirmoji atranka), būtų 0,95.

1/ Kai tolimųjų šviesų spindulių pluoštas ir artimųjų šviesų spindulių pluoštas yra sujungti tarpusavyje, abiejų pluoštų matavimo taškas HV yra tas pats.

2/ Taškai HL ir HR, esantys ant H-H tiesės, yra atitinkamai 2,6 laipsnio į kairę ir 2,6 laipsnių į dešinę nuo taško HV.

6 priedas

SISTEMŲ SU PLASTMASINIU SKLAIDYTUVU REIKALAVIMAI – SKLAIDYTUVŲ ARBA MEDŽIAGOS MĖGINIŲ IR SUKOMPLEKTUOTŲ SISTEMŲ ARBA VIENOS AR KELETO SUDEDAMŲJŲ JŲ DALIŲ BANDYMAI

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 1.1 Pagal šios taisyklės 2.2.4 dalį pateikti pavyzdžiai turi atitikti toliau pateikiamus 2.1–2.5 punktų reikalavimus.
- 1.2 Dviejų sukomplektuotos sistemos pavyzdžių, pateiktų šios taisyklės 2.2.3 dalies tvarka ir turinčių plastmasinius sklaidytuvus, sklaidytuvų medžiaga turi atitikti toliau 2.6 punkte nurodytus reikalavimus.
- 1.3 Plastmasinio sklaidytuvo arba medžiagos pavyzdžiai kartu su reflektoriumi, prieš kurį, jeigu reikia, sklaidytuvai turi būti montuojami, patvirtinimo bandymams pateikiami šio priedo 1 priedėlio A lentelėje nurodyta chronologine tvarka.
- 1.4 Tačiau jei sistemos gamintojas gali pateikti įrodymų, kad produktas jau buvo sėkmingai išbandytas toliau 2.1–2.5 punktuose nurodyta tvarka arba su juo buvo atlikti lygiaverčiai bandymai kitos taisyklės tvarka, bandymų nebereikia atlikti iš naujo; privaloma atlikti tik 1 priedėlio B lentelėje nurodytus bandymus.
- 1.5 Jei sistema arba viena sudedamųjų jos dalių yra skirta eismui tik dešiniąja arba tik kairiąja kelio puse, šiame priede nurodyti bandymai gali būti atlikti su vienu pavyzdžiu, parinktu pareiškėjo nuožiūra.

2. BANDYMAI

2.1 Atsparumas temperatūros svyravimams

2.1.1 Bandymai

Trys nauji pavyzdžiai (sklaidytuvai) turi būti bandomi atliekant penketą temperatūros ir drėgmės svyravimų ciklą (SD = santykinė drėgmė) pagal tokią programą:

3 h: $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ir 85 – 95 % SD;
1 h: $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ir 60 – 75 % SD;
15 h: $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;
1 h: $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ir 60 – 75 % SD;
3 h: $80\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;
1 h: $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ir 60 – 75 % SD.

Prieš atliekant šį bandymą pavyzdžiai 4 valandas laikomi ne mažesnėje nei $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, SD 60–75 %.

Pastaba: 1 val. trukmės $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros fazės yra pereinamosios nuo vienos prie kitos temperatūros fazės ir todėl būtinos, norint išvengti terminio šoko.

2.1.2 Fotometriniai matavimai

2.1.2.1 Metodas

Fotometriniai pavyzdžių matavimai atliekami iki ir po bandymo.

Fotometriniai matavimai atliekami šios taisyklės 9 priede nurodyta tvarka šiuose taškuose:

C klasės artimųjų šviesų spindulių pluošto – B50L ir 50V;

Sistemos tolimųjų šviesų spindulių pluošto – $E_{\max}$.

2.1.2.2 Rezultatai

Skirtumas tarp iki bandymo ir po jo išmatuotų kiekvieno pavyzdžio fotometrinių verčių negali būti didesnis nei 10 %, įskaitant ir fotometrinių matavimo procedūros leistiną nuokrypį.

2.2 Atsparumas atmosferos ir cheminiams veiksniams

2.2.1 Atsparumas atmosferos veiksniams

Trys nauji pavyzdžiai (sklaidytuvai arba medžiagos pavyzdžiai) laikomi šaltinio, kurio spektro sudėtis artima 5 500 K–6 000 K temperatūros juodajam kūnui, spinduliuose. Tarp šaltinio ir pavyzdžių įterpiami atitinkami filtrai, kurie labai mažina trumpesnių nei 295 nm ilgio bangų ir ilgesnių nei 2 500 nm ilgio bangų spinduliuotę. Pavyzdžių apšvita turi būti $1\,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ ir trukti tiek, kad jų gautoji šviesos energija siektų $4\,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Juodo ekrano, padėto pavyzdžių lygyje, temperatūra turi siekti $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kad būtų užtikrinta tolygus spinduliavimas, pavyzdžiai turi sukis aplink spinduliavimo šaltinį 1–5 apsisukimų per minutę greičiu.

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

apipurškimai: 5 minutes; džiūvimas: 25 minutes.

2.2.2 Atsparumas cheminiam veiksmams

Atlikus 2.2.1 dalyje nurodytą bandymą ir matavimus pagal 2.2.3.1 dalies nuostatas, išorinis šių trijų pavyzdžių paviršius apdorojamas, kaip nurodyta 2.2.2.2 dalyje mišiniu, aprašytu 2.2.2.1 dalyje.

2.2.2.1 Bandymo mišinys

Bandymo mišinį sudaro 61,5 % n-heptano, 12,5 % toluolo, 7,5 % tetrachloretileno, 12,5 % trichloretileno ir 6 % ksilolo (tūrio procentais).

2.2.2.2 Bandymo mišinio panaudojimas

Pamirkyti, kol permirks medvilnės skiautė (atitinkanti normą ISO 105) 2.2.2.1 dalyje nurodytame mišinyje, ir per 10 sekundžių uždėti ją 10 minučių ant išorinio pavyzdžio paviršiaus, spaudžiant 50 N/cm^2 jėga, tai yra 100 N jėga į $14 \times 14 \text{ mm}$ ploto bandomąjį paviršių.

Per šias 10 minučių medžiagos skiautė dar kartą įmirkoma mišiniu, kad tepamo skysčio sudėtis visuomet atitiktų reikiamus kiekius.

Tepimo metu leidžiama kompensuoti pavyzdžiui daromą spaudimą, kad būtų išvengta įtrūkių.

2.2.2.3 Plovimas

Baigus tepti bandymo mišinį, pavyzdžiai išdžiovinami atvirame ore ir perplaunami 2.3 dalyje (atsparumas valikliams) nurodytu $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ temperatūros tirpalu. Vėliau pavyzdžiai kruopščiai perskalaujami ne daugiau nei 0,2 % priemaišų turinčiu $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ temperatūros distiliuotu vandeniu ir nušluostomi švelnia skiaute.

2.2.3 Rezultatai

2.2.3.1 Atlikus atsparumo atmosferos veiksmams bandymą, išoriniame pavyzdžių paviršiuje neturi būti jokių įskilimų, įbrėžimų, atsilupimų ar kitų išorinio pavyzdžių paviršiaus pokyčių, o laidumo pokyčių vidurkis $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, visų trijų pavyzdžių išmatuotas pagal šio priedo 2 priedėlyje aprašytą procedūrą, turi būti mažesnis arba lygus 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).

2.2.3.2 Atlikus atsparumo cheminiam veiksmams bandymą, ant pavyzdžių neturi būti likę cheminio poveikio pėdsakų, galinčių sukelti sklaidos pokytį $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$, matuojamą pagal šio priedo 2 priedėlyje aprašytą procedūrą, kurio visų trijų pavyzdžių vertė yra mažesnė arba lygi 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.2.4 Atsparumas šviesos šaltinių skleidžiamai spinduliutei

Jei reikia, atliekamas šis bandymas:

Kiekvieno šviesą praleidžiančio plastmasinio sistemos elemento plokšti pavyzdžiai laikomi šviesos šaltinio šviesoje. Kampai ir atstumai tarp pavyzdžių turi būti tokie pat, kaip ir sistemoje. Visi pavyzdžiai turi būti tos pačios spalvos ir, jei reikia, jų paviršius turi būti apdorotas taip pat, kaip sistemos sudedamosios dalys.

Po 1 500 valandų nepertraukiamo laikymo spinduliuose, skleidžiamos šviesos spalvinius parametrus turi užtikrinti naujas šviesos šaltinis, be to neturi būti jokio įtrūkio, įbrėžimo, atsilupimo ar kitų išorinio pavyzdžių paviršiaus pokyčių.

Nebūtina tikrinti vidinių medžiagų atsparumą ultravioletiniams spinduliams, kuriuos skleidžia šviesos šaltinis, jie jis atitinka Taisyklės Nr. 37 reikalavimus arba yra išlydžio tipo ir jo ultravioletinė spinduliuotė silpna, arba jei buvo imtasi priemonių, kad sistemos dalys būtų apsaugotos nuo ultravioletinių spindulių, pavyzdžiui, įterpiant stiklo filtrus.

2.3 Atsparumas valikliams ir naftos produktams

2.3.1 Atsparumas valikliams

Išorinis trijų pavyzdžių (sklaidytuvų arba medžiagos pavyzdžių) paviršius, pašildytas iki $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros, 5 minutėms panardinamas į $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ mišinį, kurį sudaro 99 dalys distiliuoto vandens, turinčio ne daugiau nei 0,02 % priemaišų, ir viena dalis alkilarilo sulfonato.

Baigiant bandymą, pavyzdžiai išdžiovinami esant $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūrai. Pavyzdžių paviršius nuvalomas drėgna skiaute.

2.3.2 Atsparumas naftos produktams

Vėliau išorinis šių trijų pavyzdžių paviršius 1 minutę lengvai trinamas medvilnine skiaute, išmirkyta mišinyje, kurį sudaro 70 % n-heptano ir 30 % toluolo (tūrio procentais), tuomet išdžiovinama atvirame ore.

2.3.3 Rezultatai

Atlikus abu šiuos bandymus, laidumo pokyčio $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$, matuojamo visų trijų pavyzdžių pagal šio priedo 2 priedėlyje aprašytą procedūrą, vidutinė vertė turi būti mažesnė arba lygi 0,010 ($\Delta t_m \leq 0,010$).

2.4 Atsparumas mechaniniams veiksniams

2.4.1 Mechaninio poveikio metodas

Trijų naujų pavyzdžių (sklaidytuvų) išorinis paviršius bandomas bendru mechaninio poveikio metodu, aprašytu šio priedo 3 priedėlyje.

2.4.2 Rezultatai

Po šio bandymo pokyčiai:

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

$$\text{ir sklaidos: } \Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$$

matuojami 2 priedėlyje aprašyta tvarka zonoje, nurodytoje šios taisyklės 2.2.4.1.1 dalyje, o visų trijų pavyzdžių vidutinė pokyčio vertė turi būti tokia:

$$\Delta t_m \leq 0,100; \Delta d_m \leq 0,050.$$

2.5 Dangos sukibimo bandymas

2.5.1 Pavyzdžio paruošimas

20 x 20 mm pločio sklaidytuvo dangos paviršius išraižomas skutimosi peiliuku ar adata, kad išeitų maždaug 2 x 2 mm dydžio langelių tinklėlis. Peiliuką ar adatą reikia spausti gana stipriai, kad perrėžtų dangos sluoksnį.

2.5.2 Bandymo aprašymas

Naudojama 2 N/(pločio cm) $\pm$ 20 % sukibimo lipnioji juosta, sukibimą matuojant šio priedo 4 priedėlyje aprašytais normalizuotomis sąlygomis. Ne siauresnė nei 25 mm lipnioji juosta klijuojama ant ne mažiau nei 5 minutes pagal 2.5.1 dalies reikalavimus apdorotos dangos.

Lipnios juostos galas apkraunamas, kad sukibimo jėgą paviršiuje būtų galima išlyginti šiam paviršiui statmena jėga. Tuo metu pastovus plėšimo greitis turi būti $1,5 \pm 0,2$ m/s.

2.5.3 Rezultatai

Languotoje dalyje neturi būti jokio reikšmingo pokyčio. Pokyčiai kvadratėlių susikirtimo vietose arba įrantų kraštuose leidžiami, jei sugadinto paviršiaus plotas nėra didesnis nei 15 % suraižyto paviršiaus.

2.6 Sukomplektuotos sistemos su plastmasiniu sklaidytuvu bandymai

2.6.1 Sklaidytuvo paviršiaus atsparumas mechaniniam poveikiui

2.6.1.1 Bandymai

Sistemos Nr.1 sklaidytuvus bandomas, kaip aprašyta 2.4.1 dalyje.

2.6.1.2 Rezultatai

Po bandymo sistemos arba vienos ar keleto sudedamųjų jos dalių fotometrinių matavimų, atliktų šios taisyklės tvarka, vertės neturi būti didesnės nei 130 % didžiausių leidžiamų verčių taškuose B50L ir HV, ar mažesnės nei 90 % leidžiamos vertės taške 75R, kur tinka.

2.6.2 Dangos sukibimo bandymas

Įrengimo vieneto sklaidytuvas Nr.2 bandomas 2.5 dalyje aprašyta tvarka.

3. PRODUKCIJOS ATITIKTIES KONTROLĖ

3.1 Sklaidytuvams pagaminti naudojamų medžiagų požiūriu vienos serijos įrengimo moduliai laikomi atitinkantys šios taisyklės reikalavimus, jei:

3.1.1 atlikus atsparumo cheminiams veiksniams ir atsparumo valikliams bei naftos produktams bandymus, nėra plika akimi matomų įtrūkių, atsilupimų ar kitų išorinio pavyzdžių paviršiaus pokyčių (žr. 2.2.2, 2.3.1 ir 2.3.2 dalis);

3.1.2 atlikus 2.6.1.1 dalyje aprašytą bandymą, 2.6.1.2 dalyje nurodytuose taškuose fotometrinės vertės atitinka leistinas vertes pagal šios taisyklės produkcijos tinkamumo reikalavimus.

3.2 Jei bandymo rezultatai neatitinka reikalavimų, bandymai kartojami su kitu atsitiktinai atrinktu sistemos pavyzdžiu.

6 priedas – 1 priedėlis

CHRONOLOGINĖ PATVIRTINIMO BANDYMŲ ATLIKIMO TVARKA

A. Plastmasės bandymai (sklaidytuvai arba medžiagos pavyzdžiai, pateikti šios taisyklės 2.2.4 dalies tvarka)

Pavyzdžiai	sklaidytuvai arba medžiagos pavyzdžiai										Sklaidytuvai			
Bandymai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.1 Ribota fotometrija (2.1.2 dalis)											X	X	X	
1.1.1 Temperatūros svyravimai (2.1.1 dalis)											X	X	X	
1.2 Ribota fotometrija (2.1.2 dalis)											X	X	X	
1.2.1 Laidumo 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 dalis)	X	X	X											
1.3.1 Laidumo matavimas	X	X	X											
1.4 Cheminiai veiksniai (2.2.2 dalis)	X	X	X											
1.4.1 Sklaidos matavimas	X	X	X											
1.5 Valikliai (2.3.1 dalis)				X	X	X								
1.6 Naftos produktai (2.3.2 dalis)				X	X	X								
1.6.1 Laidumo matavimas				X	X	X								
1.7 Mechaninis poveikis (2.4.1 dalis)							X	X	X					
1.7.1 Laidumo matavimas							X	X	X					
1.7.2 Sklaidos matavimas							X	X	X					
1.8 Sukibimas (2.5 dalis)														X
1.9 Atsparumas šviesos šaltinio spinduliutei (2.2.4 dalis)										X				

B. Sukomplektuotų sistemų bandymai (pateiktų šios taisyklės 2.2.3 dalies tvarka)

Bandymai	Sukomplektuota sistema	
	Pavyzdys Nr.1	
	1	2
2.1 Mechaninis poveikis (2.6.1.1 dalis)	X	
2.2 Fotometrija (2.6.1.2 dalis)	X	
2.3 Sukibimas (2.6.2 dalis)		X

6 priedas – 2 priedėlis

ŠVIESOS SKLAIDOS IR LAIDUMO MATAVIMO METODAS

1. APARATŪRA (žr. 1 pav.)

Pusinės divergencijos $\beta/2 = 17,4 \times 10^{-4}$ rd kolimatoriaus K spindulys apribojamas diafragma D_τ su 6 mm apertūra, priešais kurią padėta pavyzdžio atrama.

Konvergencijos achromatinis lęšis L_2 , apsaugotas nuo sferinės aberacijos, jungia diafragmą D_τ ir imtuvą R; lęšio L_2 diametras turi būti toks, kad nesusiaurintų pavyzdžio skleidžiamos šviesos kūgyje su pusiniu viršutiniu kampu $\beta/2 = 14^\circ$.

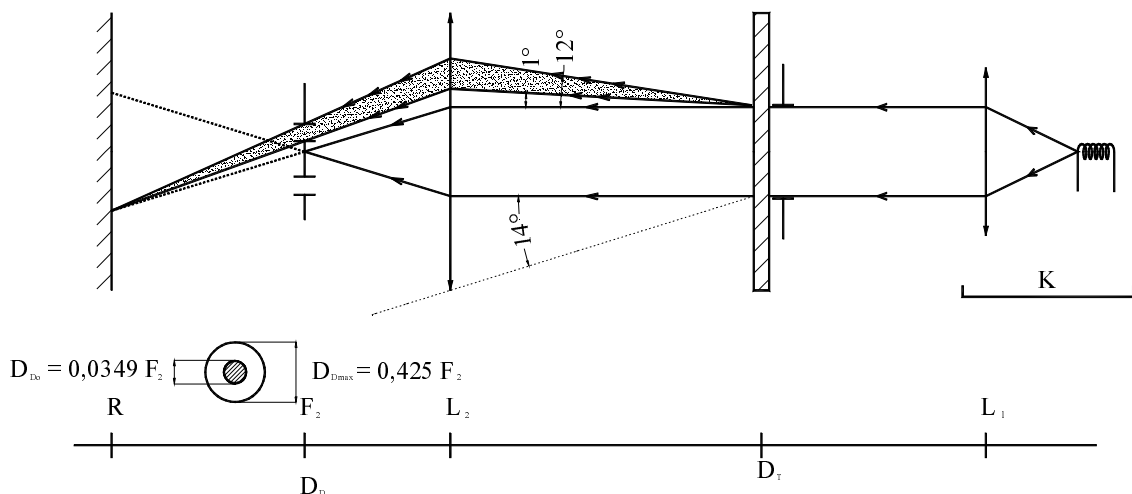
Žiedinė diafragma D_D su kampais $\alpha_0/2 = 1^\circ$ ir $\alpha_{\max}/2 = 12^\circ$ yra padėta įsivaizduojamoje lęšio L_2 židinio plokštumoje.

Centrinė neskaidri diafragmos dalis reikalinga, kad nepraleistų šviesos, ateinančios teisiai iš šviesos šaltinio. Turi būti sudaryta galimybė patraukti šią diafragmos dalį iš šviesos srauto taip, kad ji grįžtų tiksliai į savo pradinę padėtį.

Atstumas L_2 D_τ ir lęšio L_2 židinio ilgis F_2 parenkami taip, kad atspindys D_τ visiškai uždengtų imtuvą R.

L_2 atveju rekomenduojamas židinio nuotolis yra maždaug 80 mm.

Pradinį krentantį srautą prilyginus vienetui, absoliutus kiekvieno rodmens tikslumas turi būti didesnis nei 0,001.



1 paveikslas: Optinė sistema sklaidos ir laidumo pokyčiams matuoti.

2. MATAVIMAI

Reikia atlikti šiuos matavimus:

Rodmenys	Su pavyzdžiu	Su centrine D_D dalimi	Gauta vertė
T_1	Ne	ne	Krentančio srauto pirminiai matavimai
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	Naujosios medžiagos srauto sklaida
T_5	taip (po bandymo)	taip	Bandomosios medžiagos srauto sklaida

6 priedas – 3 priedėlis

BANDYMAS PURŠKIMO METODU

1. BANDYMO ĮRANGA

1.1 Pulverizatorius

Naudojamas vandens pulverizatorius su 1,3 mm skersmens purkštuvu, kurio skysčio nuotėkis esant 6,0 bar – 0/+0,5 bar 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 mišinį sudaro:

7 kietumo pagal Moro skalę kvarcinio smėlis, kurio smiltelių dydis yra 0–0,2 mm, pasiskirstymas daugmaž normalus, o kampinis koeficientas 1,8–2;

vanduo, ne kietesnis nei 205 g/m^3 , t.y 25 g smėlio 1 litrui vandens.

2. BANDYMAS

Išorinis sklaidytuvų paviršius vieną ar keletą kartų apdorojamas anksčiau aprašyta smėlio srove, nukreipus srovę beveik statmenai gadinamam paviršiui.

Apgadinimo lygis tikrinamas šalia bandomų sklaidytuvų padėjus vieną ar keletą kontrolinių stiklo pavyzdžių. Mišinys purškiamas tol, kol bandinių sklaidos pokytis,

matuojamas 2 priedėlyje aprašytu metodu, tampa:
$$\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2} = 0,0250 \pm 0,0025.$$

Tikrinant viso bandomojo paviršiaus apgadinimo tolygumą, galima naudotis keliais kontroliniais pavyzdžiais.

6 priedas – 4 priedėlis

SUKIBIMO BANDYMAS LIPNIA JUOSTA

1. TIKSLAS

Šio metodo tikslas įprastinėmis sąlygomis nustatyti linijinę lipnios juostos sukibimo jėgą su stiklo plokšte.

2. PRINCIPAS

Matuojama jėga, kurios reikia traukiant 90° kampu lipniai juostai nuo stiklo plokštės atplėšti.

3. APLINKOS SĄLYGOS

Temperatūra turi būti $23 \pm 5^\circ\text{C}$, santykinė drėgmė (SD) – $65 \pm 15\%$.

4. BANDOMIEJI PAVYZDŽIAI

Prieš pradėdant bandymą būtina 24 val. palaikyti bandomosios juostos ritinėlį nurodytomis aplinkos sąlygomis (3 dalis).

Iš kiekvieno ritinėlio imami penki 400 mm ilgio juostos pavyzdžiai. Juostos pavyzdžiai paimami, nusukus nuo ritinėlio tris pirmąsias juostos vijas.

5. PROCEDŪRA

Bandymas atliekamas esant 3 dalyje nurodytoms aplinkos sąlygoms.

Vyniojant ritinėlį maždaug 300 mm/s greičiu, paimami 5 bandomosios juostos pavyzdžiai, kurie per 15 sekundžių turi būti užklijuoti tokiu būdu:

Juostą reikia palaipsniui glausti prie stiklo plokštės, išilgai lengvai trinant pirštu, kad tarp juostos ir stiklo plokštės nesusidarytų oro pūslių, tačiau perdėm nespausti.

Palikti taip dar 10 minučių nurodytomis aplinkos sąlygomis.

Atplėšti juostos pavyzdį nuo stiklo per maždaug 25 mm; plėšimo plokštuma turi būti statmena pavyzdžio ašiai.

Užfiksuoti stiklą ir užlenkti 90° kampu laisvą juostos galą. Jėga naudojama taip, kad plokštę ir juostą skirianti linija būtų statmena šiai jėgai ir statmena plokštei.

Traukti, atplėšiant 300 ± 30 mm/s greičiu, ir nustatyti panaudotą jėgą.

6. REZULTATAI

Penkios išmatuotos vertės pažymimos, ir vidutinė vertė laikoma matavimo rezultatu. Ši vertė išreiškiama Niutonais vienam juostos pločio centimetrai.

7 priedas

MINIMALŪS REIKALAVIMAI INSPEKTORIAUS ATRENKAMIEMS PAVYZDŽIAMS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 1.1 Šios taisyklės tvarka mechaniniai ir geometriniai atitikties reikalavimai laikomi patenkinamais, jei nustatyti skirtumai nėra didesni nei neišvengiami gamybos neatitikimai. Ši sąlyga taikoma ir spalvai.
- 1.2 Dėl fotometrinių reikalavimų, serijinės gamybos sistemų atitiktis neginčijama, jei atliekant fotometrinius bandymus su atsitiktinai parinkta sistema, turinčia įtampą naudojančią šviesos šaltinį ir, jeigu reikia, pareguliuota pagal šios taisyklės 9 priedo 1 ir 2 dalių reikalavimus:
- 1.2.1 nė viena išmatuota vertė nenukrypsta nuo šios taisyklės nustatytos vertės daugiau nei 20 %;
- 1.2.1.1 šių artimųjų šviesų spindulių pluošto ir įvairių jo režimų verčių didžiausias leistinas nuokrypis gali būti:
- didžiausių leistinių verčių taške B50L:
0,2 lx (arba 20 %) ir 0,3 lx (arba 30 %)
 - didžiausių leistinių verčių zonoje III, taške HV ir segmente BLL: 0,3 lx (arba 20 %) ir 0,45 lx (arba 30 %);
 - didžiausių leistinių verčių segmentuose E, F1, F2 ir F3:
0,2 lx (arba 20 %) ir 0,3 lx (arba 30 %);
 - didžiausių leistinių verčių taškuose BR, P, S50, S50LL, S50RR, S100, S100LL, S100RR ir šios taisyklės 3 priedo 1 lentelės 4 pastaboje nurodytuose taškuose (B50L, HV, BR, BRR ir BLL): pusė nustatytos vertės (arba 20 %) ir trys ketvirtadaliai nustatytos vertės (arba 30 %).
- 1.2.1.2 Tolimųjų šviesų spindulių pluošto, kurio HV taškas yra izoliuksoje $0,75 E_{\max}$, visų šios taisyklės 6.3.2 dalyje nurodytų taškų fotometrinių verčių didžiausias leistinas nuokrypis yra +20 % nuo didžiausių verčių ir -20 % nuo mažiausių verčių.
- 1.2.2 Jei šių bandymų rezultatai neatitinka reikalavimų, galima pakoreguoti sistemos nustatymą, tačiau spindulių pluošto ašis negali būti pastumta į šoną daugiau nei 0,5 laipsnio į dešinę ar į kairę ir daugiau nei 0,2 aukštyn ar žemyn, vertinant kiekvieną postūmį pradinio nustatymo atžvilgiu. Šie reikalavimai netaikomi šios taisyklės 6.3.1.1 dalyje nurodytiems apšvietimo moduliams.
- 1.2.3 Jei šių bandymų rezultatai neatitinka reikalavimų, atliekami pakartotini sistemos bandymai su kitu pavyzdiniu šviesos šaltiniu ir (arba) kitu maitinimo ir veikimo įtaisu.
- 1.2.4 Neatsižvelgiama į sistemas, kurios turi akivaizdžių defektų.

1.2.5 Neatsižvelgiama į ženklinimo žymę.

2. PIRMOJI ATRANKA

Atliekant pirmąją atranką, atsitiktinai parenkamos keturios sistemos. Pirmoji ir trečioji pažymimos raide A, o antroji ir ketvirtoji – raide B.

2.1 Atitiktis neginčijama

2.1.1 Atlikus šio priedo 1 paveiksle nurodytą atrankos procedūrą, serijinės gamybos sistemų atitiktis yra neginčijama, jei išmatuotų sistemos verčių neatitikimai, į didžiąją pusę, yra šie:

2.1.1.1 A pavyzdys

A1:	Vienos sistemos		0 %
	kitos sistemos	ne daugiau nei.....	20 %
A2:	Abiejų sistemų	daugiau nei.....	0 %
		tačiau ne daugiau nei	20 %
Toliau atlikti B pavyzdžio bandymus			

2.1.1.2 B pavyzdys

B1:	Abiejų sistemų		0 %
-----	----------------	-------	-----

2.1.2 arba jei A pavyzdys atitinka 1.2.2 dalies reikalavimus.

2.2. Atitiktis ginčijama

2.2.1 Atlikus šio priedo 1 paveiksle nurodytą atrankos procedūrą, serijinės gamybos sistemų atitiktis yra ginčijama, o gamintojo prašoma priderinti savo produkciją prie reikalavimų, jei išmatuotų sistemų verčių neatitikimai yra tokie:

2.2.1.1 A pavyzdys

A3:	Vienos sistemos	ne daugiau nei.....	20 %
	Kitos sistemos	daugiau nei.....	20 %
		bet ne daugiau nei...	30 %

2.2.1.2 B pavyzdys

B2:	A2 atveju		
	Vienos sistemos	daugiau nei.....	0 %
		bet ne daugiau nei..	20 %
	Kitos sistemos	ne daugiau nei.....	20 %

B3:	A2 atveju		
	Vienos sistemos		0 %
	Kitos sistemos	daugiau nei..... bet ne daugiau nei..	20 % 30 %

2.2.2 arba jei A pavyzdys neatitinka 1.2.2 dalies reikalavimų.

2.3 Patvirtinimo atšaukimas

Atitiktis ginčijama ir taikomos 10 dalies nuostatos, jei, atlikus šio priedo 1 paveiksle nurodytą atrankos procedūrą, sistemų verčių skirtumai yra tokie:

2.3.1 A pavyzdys

A4:	Vienos sistemos	ne daugiau nei.....	20 %
	Kitos sistemos	daugiau nei.....	30 %
A5:	Abiejų sistemų	daugiau nei.....	20 %

2.3.2 B pavyzdys

B4:	A2 atveju		
	Vienos sistemos	daugiau nei..... bet ne daugiau nei..	0 % 20 %
	Kitos sistemos	daugiau nei.....	20 %
B5:	A2 atveju		
	Abiejų sistemų	daugiau nei.....	20 %
B6:	A2 atveju		
	Vienos sistemos		0 %
	Kitos sistemos	daugiau nei.....	30 %

2.3.3 arba jei A ir B pavyzdžiai neatitinka 1.2.2 dalies reikalavimų.

3. ANTROJI ATRANKA

A3, B2 ir B3 atvejais, per du mėnesius nuo pranešimo reikia atlikti naują atranką ir parinkti trečią dviejų sistemų pavyzdį (C), iš produkcijos, pagamintos po to, kai ji buvo priderinta prie reikalavimų.

3.1 Atitiktis neginčijama

3.1.1 Atlikus šio priedo 1 paveiksle nurodytą atrankos procedūrą, serijinės gamybos sistemų atitiktis yra neginčijama, jei išmatuotų sistemos verčių neatitikimai, į didžiąją pusę, yra šie:

3.1.1.1 C pavyzdys

C1:	Vienos sistemos		0 %
	kitos sistemos	ne daugiau nei.....	20 %
C2:	Abiejų sistemų	daugiau nei	0 %
		bet ne daugiau nei..	20 %
Toliau atlikti D pavyzdžio bandymus			

3.1.1.2 D pavyzdys

D1:	C2 atveju		
	Abiejų sistemų		0 %

3.1.2 arba jei C pavyzdys atitinka 1.2.2 dalies reikalavimus.

3.2 Atitiktis ginčijama

3.2.1 Atlikus šio priedo 1 paveiksle nurodytą atrankos procedūrą, serijinės gamybos sistemų atitiktis yra ginčijama, o gamintojo prašoma priderinti savo produkciją prie reikalavimų, jei išmatuotų sistemos verčių skirtumai yra šie:

3.2.1.1 D pavyzdys

D2:	C2 atveju		
	Vienos sistemos	Daugiau nei.....	0 %
		bet ne daugiau nei....	20 %
	Kitos sistemos	Ne daugiau nei.....	20 %

3.2.1.2 arba jei C pavyzdys neatitinka 1.2.2 dalies reikalavimų.

3.3 Patvirtinimo atšaukimas

Atitiktis ginčijama ir taikomos 10 dalies nuostatos, jei, atlikus šio priedo 1 paveiksle nurodytą atrankos procedūrą, sistemų verčių skirtumai yra tokie:

3.3.1 C pavyzdys

C3:	Vienos sistemos	Ne daugiau nei.....	20 %
	kitos sistemos	daugiau nei.....	20 %
C4:	Abiejų sistemų	Daugiau nei.....	20 %

3.3.2 D pavyzdys

D3:	C2 atveju		
	Vienos sistemos		0 %
		arba daugiau nei....	0 %
	Kitos sistemos	Daugiau nei.....	20 %

3.3.3 arba jei C ir D pavyzdžiai neatitinka 1.2.2 dalies reikalavimų.

4. ARTIMŲJŲ ŠVIESŲ SPINDULIŲ PLUOŠTO RIBINĖS LINIJOS VERTIKALIOS PADĖTIES POKYČIAI

Tikrinant artimųjų šviesų spindulių pluošto ribinės linijos vertikalios padėties poslinkį dėl šilumos poveikio, taikomas šis metodas:

Atlikus atranką 1 paveiksle nurodyta tvarka, A pavyzdžio sistemos bandomos pagal 4 priedo 2.1 dalyje nurodytą procedūrą, prieš tai tris kartus iš eilės atlikus 4 priedo 2.2.2 dalyje aprašytą procedūrą.

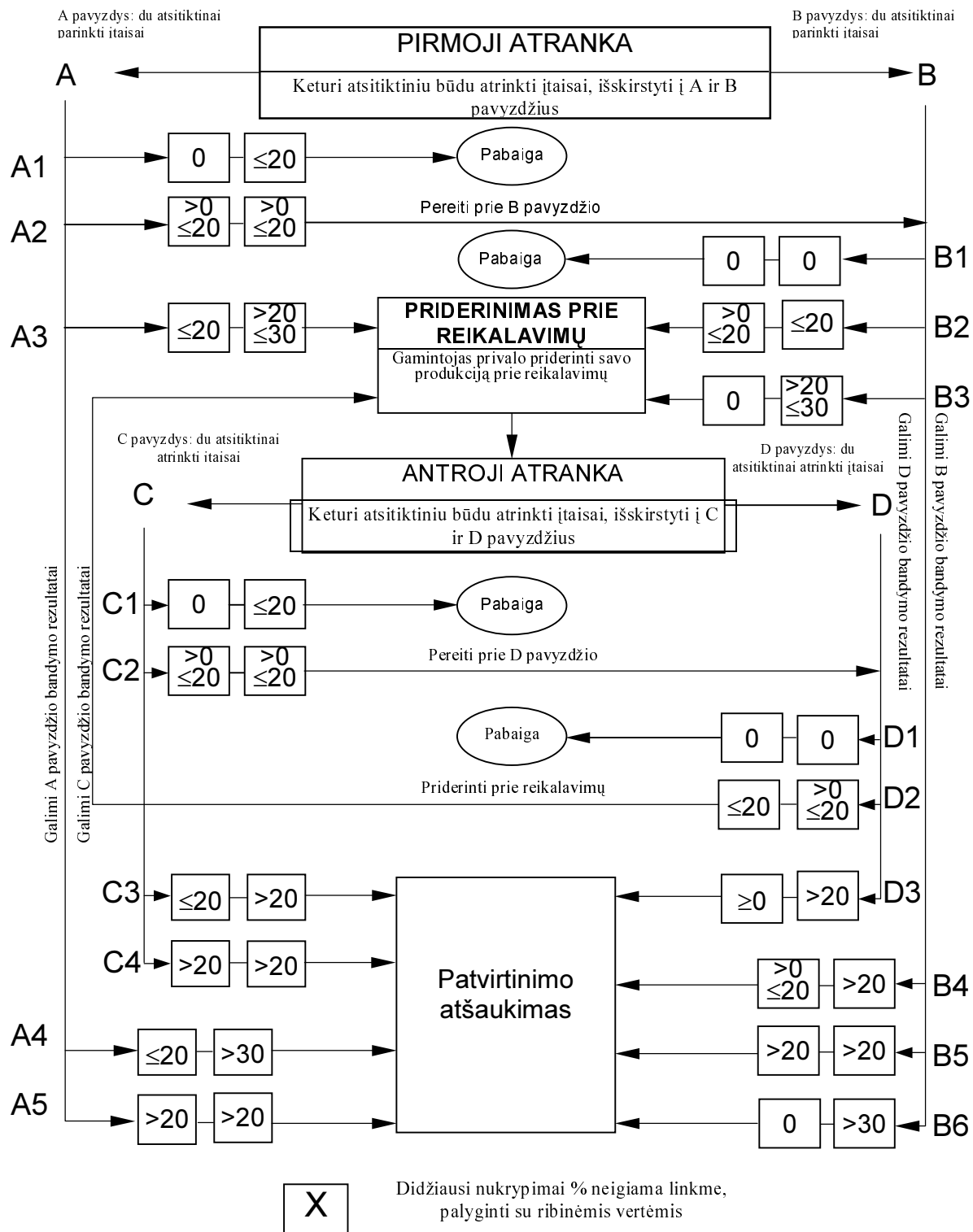
Sistema laikoma tinkama, jei pr yra ne daugiau nei 1,5 mrad.

Jei ši vertė yra didesnė nei 1,5 mrad, tačiau ne didesnė nei 2 mrad, atliekamas bandymas su antrąja A pavyzdžio sistema, o abiejų sistemų absoliučiąjį nustatytųjų verčių vidurkis negali būti didesnis nei 1,5 mrad.

Tačiau jei A pavyzdys neatitinka šio 1,5 mrad reikalavimo, ta pati procedūra atliekama su abiem B pavyzdžio sistemomis, o kiekvienos jų Δr vertė negali būti didesnė nei 1,5 mrad.

1 paveikslas

Pastaba: Visame paveiksle vietoje „įtaisas“ turi būti „sistema“



8 priedas

NURODYMAI DĖL RIBINĖS LINIJOS IR ARTIMŲJŲ ŠVIESŲ SPINDULIŲ PLUOŠTO KRYPTIES REGULIAVIMO 1/

1. RIBINĖS LINIJOS APIBRĖŽIMAS

Ribinė linija, projektuojama matavimo ekrane, apibrėžtame šios taisyklės 9 priede, turi būti pakankamai aiški, kad būtų galima atlikti nustatymus, ir turi atitikti toliau pateikiamus reikalavimus.

1.1 Forma (žr. pav. A.8-1)

Ribinę liniją sudaro:

- horizontalioji dalis, kairėje, ir
- pakilusioji dalis dešinėje;

be to, ji turi būti tokia, kad nustačius jos padėtį pagal toliau pateikiamų 2.1–2.5 dalių reikalavimus:

1.1.1 horizontalioji dalis vertikalioje plokštumoje nenukryptų daugiau nei:

- $0,2^\circ$ aukštyrą arba žemyn nuo vidurinėsios horizontaliosios linijos, iki $0,5\text{--}4,5^\circ$ į kairę nuo linijos V-V, ir
- $0,1^\circ$ aukštyrą arba žemyn iki dviejų trečdalių šio ilgio.

1.1.2 pakilusioji dalis:

- turi turėti gana aiškią kairiąją kraštinę, ir
- tiesės, kuri prasideda A ir V-V susikirtimo taške ir liečiasi su ta kraštine, su H-H linija sudaromas kampas turi būti nuo 10 iki 60° (žr. pav. A.8-1).

2. VIZUALAUS NUSTATYMO PROCEDŪRA

2.1 Prieš atliekant bet kurį kitą naują bandymą, sistemą reikia perjungti į neutralią būklę. Toliau pateikiamos instrukcijos taikomos apšvietimo moduliams, kurie, gamintojo tvirtinimu, turi būti sureguliuoti.

2.2 Vertikaliai spindulių pluoštas turi būti nustatytas taip, kad horizontalioji jo ribinės linijos dalis nominaliosios vertikalios padėties (linija A) atžvilgiu atitiktų šios 3 priedo taisyklės 2 lentelės reikalavimus; šis reikalavimas yra patenkinamas, jei ribinės linijos

1/ Prireikus papildyti papildomais bendraisiais reikalavimais, kuriuos dabar svarsto GRE.

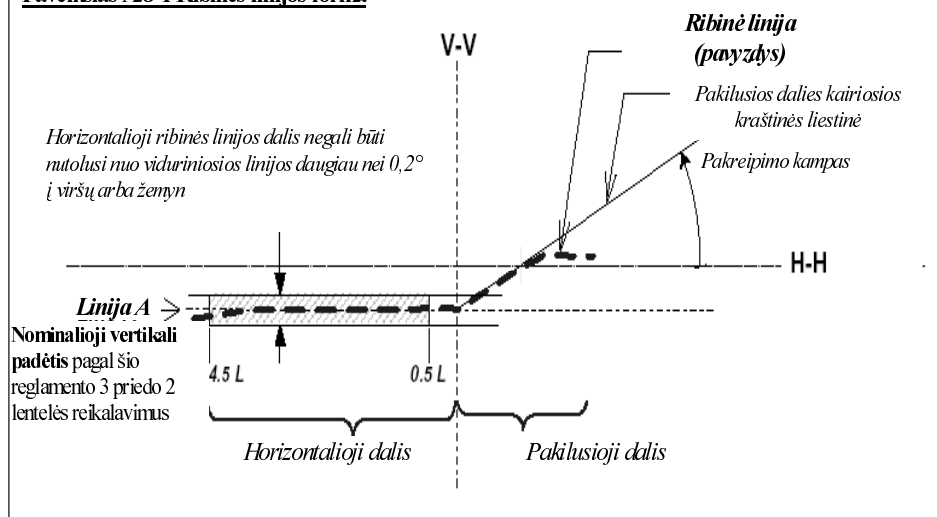
horizontaliosios dalies vidurinioji horizontalioji linija sutampa su A linija (žr. pav. A.8-2).

- 2.3 Horizontali spindulių pluošto padėtis turi būti nustatyta taip, kad jo pakilusioji dalis būtų V-V linijos dešinėje ir ją liestų (žr. pav. A.8-2);
- 2.3.1 Jei dalinis spindulių pluoštas sudaro tik horizontaliąją ribinės linijos dalį, nesant jokių pareiškėjo instrukcijų, horizontaliajam nustatymui netaikomi jokie reikalavimai.
- 2.4 Apšvietimo modulio, kuris nėra atskirai reguliuojamas pagal pareiškėjo instrukcijas, ribinė linija turi atitikti atitinkamus reikalavimus.
- 2.5 Apšvietimo modulių, reguliuojamų pareiškėjo metodu pagal šios taisyklės 5.2 ir 6.2.1.1 dalių reikalavimus, ribinės linijos forma ir vieta turi atitikti šios taisyklės 3 priedo 2 lentelės reikalavimus.
- 2.6 Visų kitų artimųjų šviesų spindulių pluošto režimų atveju, jei tinka, ribinės linijos forma ir padėtis turi savaime atitikti šios taisyklės 3 priedo 2 lentelės reikalavimus.
- 2.7 Toliau pateikiamų 2.1–2.6 dalių tvarka atskirai montuojamų apšvietimo modulių krypties nustatymą ir (arba) pradinį reguliavimą galima atlikti pagal pareiškėjo instrukcijas.

Paveikslai

Pastaba: Ribinės linijos projekcija matavimo ekrane pavaizduota schemoje.

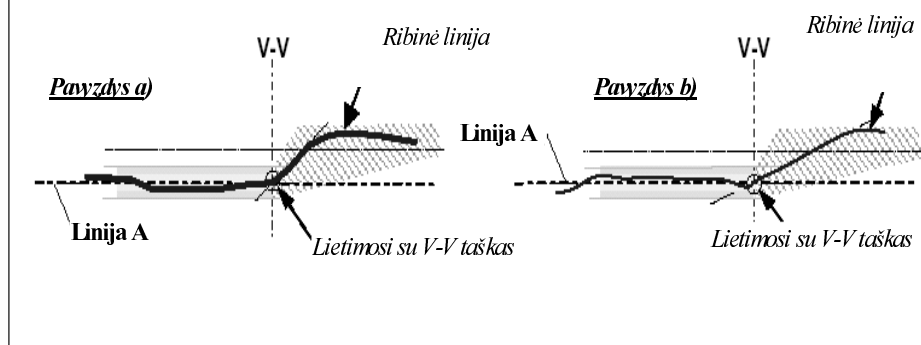
Paveikslas A.8-1 Ribinės linijos forma



Paveikslas A.8-2 Dalinio spindulių pluošto krypties nustatymas

Ribinė linija nustatoma taip, kad

- 1) vertikaliai: horizontaliosios dalies vidurinioji horizontalioji linija sutaptų su linija A
- 2) horizontaliai: pakilusioji dalis eitų V-V linijos dešinėje, ją liesdama



9 priedas

FOTOMETRINIŲ MATAVIMŲ REIKALAVIMAI

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- 1.1 Sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių turi būti sumontuota ant goniometro, kurio horizontalioji ašis yra fiksuota, o judamoji ašis yra statmena fiksuotajai ašiai.
- 1.2 Apšvietumo vertės išmatuojamos naudojant fotoelektrinę 65 mm kraštinės kvadrato dydžio daviklį, esantį ne arčiau nei per 25 metrus priešais kiekvieno apšvietimo modulio atskaitos centrą statmenai matavimo ašiai goniometro pusėje.
- 1.3 Atliekant fotometrinius matavimus parazitiniai atspindžiai neutralizuojami pritaikius tinkamą maskuotę.
- 1.4 Šviesos ryškis matuojamas ir paverčiamas apšvietumo vertėmis matavimo kryptčiai statmenoje plokštumoje 25 metrų nominaliu atstumu.
- 1.5 Kampų koordinatės nurodomos laipsniais sferoje, kurios vertikalioji poliarinė ašis atitinka IEC leidinio Nr. 70 (Viena, 1987) reikalavimus, t. y. goniometro, kurio horizontalioji ašis yra fiksuota žemės atžvilgiu, o judamoji ašis yra statmena horizontaliajai.
- 1.6 Bet kuris kitas lygiavertis fotometrijos metodas yra tinkamas, jei laikomasi būtinų koreliacijos reikalavimų.
- 1.7 Bet koks apšvietimo modulių atskaitos centro nuokrypis goniometro sukimosi ašių atžvilgiu yra vengtinas. Tai ypač taikoma vertikaliojai kryptčiai ir apšvietimo moduliams, sudarantiems ribinę liniją.

Nustatymas turi būti atliekamas naudojant ekraną, kurį galima pastatyti arčiau nei daviklį.
- 1.8 Šioje taisyklėje nustatyti reikalavimai kiekvienam apšvietimo funkcijų arba režimų matavimo taškui (kampinei pozicijai) taikomi pusei sumos visų atitinkamo režimo ar funkcijos verčių, išmatuotų atitinkamai visuose sistemos apšvietimo moduluose arba visuose apšvietimo moduluose, kuriems galioja atitinkamas reikalavimas.
- 1.8.1 Tačiau jei reikalavimas galioja tik vienai pusei, suma per pusę nedalijama. Tai taikoma 6.2.9.1, 6.3.2.1.2, 6.3.2.1.3, 6.4.6 dalims ir 3 priedo 1 lentelės 4 pastabai.
- 1.9 Sistemos apšvietimo moduliai turi būti matuojami atskirai; tačiau du ar daugiau apšvietimo modulių, sudarančių vieną įrengimo modulį ir turinčių to paties tipo šviesos šaltinius (reguliuojamus arba ne), gali būti matuojami vienu metu, jei jų dydis ir vieta yra tokie, kad šviečiamieji paviršiai visiškai sutelpa į stačiakampį, kurio horizontalioji

kraštinė yra ne ilgesnė nei 300 mm, o vertikaloji ne ilgesnė nei 150 mm, ir jei gamintojas yra nustatęs bendrą jų atskaitos centrą.

- 1.10 Prieš atliekant bet kurį kitą naują bandymą, sistemą reikia perjungti į neutralią būklę.
- 1.11 Sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių prieš pradedant matavimus turi būti nustatyta taip, kad ribinės linijos padėtis atitiktų šios taisyklės 3 priedo 2 lentelės reikalavimus. Atskirai matuojamos ir neturinčios ribinės linijos sistemos dalys turi būti sumontuotos ant goniometro pagal pareiškėjo instrukcijas (dėl montavimo padėties).

2. MATAVIMO SĄLYGOS PAGAL ŠVIESOS ŠALTINIUS

- 2.1 Keičiamų kaitrinių lempų, kurios tiesiogiai naudoja transporto priemonės srovę, atveju:

Sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių turi turėti vieną ar keletą pavyzdinių bespalvių kaitrinių lempų, veikiančių su nominalia 12 V įtampa. Atliekant bandymą, kaitrinės lempos (lempų) gnybtų įtampa turi būti nustatyta tokia, kad būtų spinduliuojamas atskaitinis šviesos srautas, nurodytas Taisyklės Nr. 37 duomenų lape.

Sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių laikoma tinkama, jei nors viena pavyzdinė kaitrinė lempa, kuri gali būti tiekama kartu su sistema, atitinka šios taisyklės 6 dalies reikalavimus.

- 2.2 Keičiamų išlydžio šviesos šaltinių atveju:

Sistemų arba vienos ar keleto sudedamųjų jų dalių, turinčių keičiamą išlydžio šviesos šaltinį, nors vienas pavyzdinis šviesos šaltinis, sendintas ne mažiau nei 15 ciklų pagal Taisyklės Nr. 99 reikalavimus, turi atitikti fotometrinius reikalavimus, nurodytus atitinkamose šios taisyklės dalyse. Tokio šviesos šaltinio šviesos srautas gali skirtis nuo tikslinio šviesos srauto, nurodyto Taisyklėje Nr. 99.

Jei taip yra, gautosios fotometrinės vertės turi būti atitinkamai pakoreguotos. Prieš tikrinant jų atitikimą reikalavimams, jas reikia padauginti iš koeficiento 0,7.

- 2.3 Nekeičiamų šviesos šaltinių, kurie tiesiogiai naudoja transporto priemonės srovę, atveju:

Visi matavimai, atliekami su dviem įrengtais nekeičiamais šviesos šaltiniais (kaitrinėmis ar kt. lempomis), turi būti atliekami naudojant 6,75 voltų, 13,5 voltų arba 28 voltų arba pareiškėjo nurodytą bet transporto priemonės kurios kitos maitinimo sistemos įtampą. Prieš tikrinant jų atitikimą reikalavimams, gautąsias fotometrines vertes reikia padauginti iš koeficiento 0,7.

- 2.4 Keičiamo ar nekeičiamo, veikiančio nepriklausomai nuo transporto priemonės įtampos ir visiškai sistemos valdomo, šviesos šaltinio atveju arba šviesos šaltinio, maitinamo iš specialaus energijos šaltinio, atveju 2.3 dalyje nurodyta įtampa turi būti sistemos arba to energijos šaltinio įvadiniuose gnybtuose. Bandymus atliekanti laboratorija gali pareikalauti, kad gamintojas jai pateiktų specialųjį maitinimo šaltinį.

Prieš tikrinant jų atitikimą reikalavimams, gautąsias fotometrines vertes reikia padauginti iš koeficiento 0,7, išskyrus atvejus, kai šis koeficientas jau buvo pritaikytas 2.2 dalies tvarka.

3. POSŪKIO APŠVIETIMO REŽIMO MATAVIMO SĄLYGOS

3.1 Kai sistema arba viena ar keletas sudedamųjų jos dalių gali veikti posūkio pašvietimo režimu, šios taisyklės 6.2 (artimųjų šviesų spindulių pluoštui) ir (arba) 6.3 (tolimųjų šviesų spindulių pluoštui) dalių reikalavimai visoms aplinkybėms taikomi atsižvelgiant į transporto priemonės ratų pasisukimo spindulį. Tikrinant artimųjų ir tolimųjų šviesų spindulių pluoštą, taikoma ši procedūra:

3.1.1 Sistema turi būti bandoma perjungta į neutralią būklę (vairas tiesiai/judėjimas tiesia linija) ir, be to, jeigu reikia, naudojant signalų generatorių būklei ar būklėms, kurioms transporto priemonės sukimosi spindulys į dešinę ir į kairę yra mažiausias.

3.1.1.1 1 ir 2 kategorijos posūkio apšvietimo režimų tinkamumas pagal šios taisyklės 6.2.6.2, 6.2.6.3 ir 6.2.6.5.1 dalių reikalavimus tikrinamas neatliekant pakartotino horizontaliojo nustatymo.

3.1.1.2 Suderinamumas su šios taisyklės 6.2.6.1 ir 6.3 dalių nuostatomis, kur tinka, turi būti tikrinamas:

- 2 kategorijos posūkio apšvietimo režimo atveju – be pakartotinio horizontalaus nustatymo;
- artimųjų šviesų spindulių pluošto 1 kategorijos posūkio apšvietimo režimo arba tolimųjų šviesų spindulių pluošto posūkio apšvietimo režimo atvejais – atlikus atitinkamo įrengimo modulio pakartotiną horizontalųjį nustatymą (pavyzdžiui, naudojant goniometrą) atitinkama priešinga kryptimi.

3.1.2 Atliekant 1 arba 2 kategorijos posūkio apšvietimo režimo bandymus kai transporto priemonės sukimosi spindulys yra kitas, nei nurodyta 3.1.1 dalyje, būtina įsitikinti, ar šviesos srautas pasiskirsto tolygiai ir per daug neakina. Jei taip nėra, būtina patikrinti suderinamumą su s3 priedo 1 lentelės nuostatomis.

10 priedas

APRAŠO FORMA

Didžiausias formatas: A4 (210 x 297 mm)

ADAPTYVIOSIOS PRIEKINIO APŠVIETIMO SISTEMOS APRAŠO FORMA Nr.1

AFS valymo signalai atitinka sistemos atliekamas apšvietimo funkcijas ir turimus režimus

AFS valdymo signalas	Signalų valdoma funkcija arba režimas 1/				Techninės savybės 2/ (jei reikia, išdėstyti atskirame lape)
	Tolimųjų šviesų spindulių pluoštas				
	Artimųjų šviesų spindulių pluoštas				
	C klasė	V klasė	E klasė	W klasė	
Nėra/neveikia	☒			☐	
V signalas	☐	☐	☐	☐	
E signalas	☐	☐	☐	☐	
W signalas	☐	☐	☐	☐	
T signalas	☐	☐	☐	☐	
Kiti signalai 3/	☐	☐	☐	☐	

1/ Pažymėti langelius kryželiu pagal taikomą kombinaciją.2/ Reikalingi duomenys:

- fizinis pobūdis (elektros srovė/įtampa, optika, mechanika, hidraulika, pneumatika ir t.t.);
- informacinis tipas (nuolatinis/binarinis analoginis, koduotasis skaitmeninis ir t.t.);
- chronologiniai duomenys (laiko konstanta, rezoliucija ir t.t.);
- signalo būklė kai galioja visos Taisyklės Nr. 48 6.22.7.4 dalyje nurodytos sąlygos;
- signalo būklė gedimo atveju (sistemos įvado požūriu);

3/ Pagal pareiškėjo aprašą; jei reikia, naudoti atskirą lapą.

ADAPTYVIOSIOS PRIEKINIO APŠVIETIMO SISTEMOS APRAŠO FORMA Nr.2

Ribinės linijos, reguliavimo įtaisai ir apšvietimo modulių reguliavimo procedūros

Apšvietimo modulis Nr. 1/	Ribinė linija 2/		Reguliavimo įtaisai			Papildomos savybės ir nuostatos (kur tinka) 5/
	Apšvietimo vienetas sudaro vieną ar kelias artimųjų šviesų spindulių pluošto ribines linijas arba padeda jas sudaryti		Vertikalūs		Horizontalūs	
	Kaip apibrėžta šios taisyklės 8 priede 3/	Galiausia šios taisyklės 6.4.6 dalies nuostatos 3/	Individualūs („pagrindinis“ 3/, 6/	Sujungtas su „pagrindiniu“ modulių Nr.4/	Individualūs („pagrindinis“ 3/, 6/	Sujungtas su „pagrindiniu“ modulių Nr.4/
1	Taip/ne	Taip/ne	Taip/ne	...	Taip/ne	...
2	Taip/ne	Taip/ne	Taip/ne	...	Taip/ne	...
3	Taip/ne	Taip/ne	Taip/ne	...	Taip/ne	...
4	Taip/ne	Taip/ne	Taip/ne	...	Taip/ne	...
5	Taip/ne	Taip/ne	Taip/ne	...	Taip/ne	...
6	Taip/ne	Taip/ne	Taip/ne	...	Taip/ne	...
7	Taip/ne	Taip/ne	Taip/ne	...	Taip/ne	...

1/ Pažymėti kiekvieną sistemos apšvietimo modulį pagal šios taisyklės 1 priedo reikalavimus ir kaip nurodyta šios taisyklės 2.2.1 dalyje pavaizduotame brėžinyje, jei reikia, naudoti papildomą lapą (lapus).

2/ Taisyklės Nr. 48 6.22.6.1.2 dalies tvarka.

3/ Išbraukti nereikalingą.

4/ Nurodyti, jei reikia, apšvietimo modulių skaičių.

5/ Pavyzdžiui, apšvietimo modulių arba apšvietimo modulių komplektų nustatymo tvarka arba papildomi reikalavimai nustatymo sąlygoms.

6/ „Pagrindinio“ apšvietimo modulio nustatymas gali turėti įtakos kito ar kitų apšvietimo modulių nustatymams.

- - - - -