42001X0625(03)

Pravilnik br. 38 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UN/ECE) o jedinstvenim odredbama koje se odnose na homologaciju stražnjih svjetala za maglu za motorna vozila i njihove prikolice [1]

1. DEFINICIJE

Za potrebe ovog Pravilnika,

1.1. „stražnje svjetlo za maglu" znači svjetlo koje se koristi u svrhu bolje vidljivosti cestovnog motornog vozila sa stražnje strane, a koje odašilje crveno svjetlo jačeg intenziteta od stražnjih pozicijskih svjetala;

1.2. definicije navedene u Pravilniku br. 48 te niz njihovih izmjena, koje su na snazi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa, primjenjuju se i na ovaj Pravilnik.

1.3. stražnja svjetla za maglu različitih „tipova" su stražnja svjetla za maglu koja se razlikuju u bitnim obilježjima poput:

1.3.1. trgovačkog naziva ili oznake;

1.3.2. značajki optičkog sustava;

1.3.3. kategorije žarulje.

2. ZAHTJEV ZA HOMOLOGACIJU

2.1. Zahtjev za homologaciju podnosi nositelj trgovačkog naziva ili oznake ili njegov propisno ovlašteni predstavnik.

2.2. Za svaki tip stražnjih svjetala za maglu uz zahtjev za homologaciju, potrebno je dostaviti:

2.2.1. dovoljno detaljne crteže u tri primjerka, koji omogućavaju identifikaciju tipa stražnjeg svjetla za maglu, te geometrijski prikazuju mjesto postavljanja stražnjeg svjetla za maglu na cestovno motorno vozilo; os promatranja uzima se kao referentna os prilikom ispitivanja (vodoravni kut H = 0°; okomiti kut V = 0°); kao i točka koja će se uzeti kao referentno središte u navedenim ispitivanjima;

2.2.2. kratak tehnički opis koji posebno navodi, uz iznimku svjetala s neizmjenjivim izvorima svjetlosti, kategoriju ili kategorije propisanih žarulja sa žarnom niti; navedena kategorija žarulja sa žarnom niti mora biti jedna od kategorija navedenih u Pravilniku br. 37;

2.2.3. dva uzorka; u slučaju da stražnje svjetlo za maglu nije moguće ugraditi s obje strane motornog vozila, dva dostavljena uzorka mogu biti identična te prikladna za ugradbu samo na desnu stranu ili samo na lijevu stranu motornog vozila.

3. OZNAČIVANJE

Uzorci tipa stražnjih svjetala za maglu, dostavljeni uz zahtjev za homologaciju trebaju:

3.1. nositi trgovački naziv ili oznaku podnositelja zahtjeva; navedena oznaka mora biti čitljiva i neizbrisiva;

[1] Pravilnik Gospodarske komisije UN-a za Europu objavljen u skladu s odredbama članka 4. stavka 5. Odluke Vijeća 97/836/EZ (SL L br. 346, 17.12.1997., str. 78.).

3.2. nositi jasno čitljivu i neizbrisivu oznaku kategorije propisane žarulje ili propisanih žarulja sa žarnom niti; navedeno se ne odnosi na stražnja svjetla za maglu s neizmjenjivim izvorima svjetlosti;

3.3. imati dovoljno prostora za homologacijsku oznaku te za dodatne oznake propisane točkom 4.4. u nastavku; navedeni prostor treba biti predviđen nacrtom iz gore navedene točke 2.2.1.;

3.4. U slučaju stražnjih svjetala za maglu s neizmjenjivim izvorima svjetlosti, navedena svjetla trebaju nositi oznaku nazivnog napona i nazivne snage.

4. HOMOLOGACIJA

4.1. U slučaju da oba dostavljena uzorka tipa stražnjeg svjetla za maglu zadovoljavaju zahtjeve propisane ovim Pravilnikom, izdaje se homologacija.

4.2. Svakom se homologiranom tipu stražnjih svjetala za maglu dodjeljuje homologacijski broj; navedeni homologacijski broj nije moguće naknadno dodijeliti drugom tipu stražnjeg svjetla za maglu navedenom u ovom Pravilniku.

Prve dvije znamenke homologacijskog broja označavaju najveći broj niza izmjena obuhvaćenih Pravilnikom u trenutku izdavanja homologacije. Obavijest o izdavanju homologacije ili odbijanju homologacije tipa stražnjih svjetala za maglu dostavlja se strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik, u obliku navedenom u Prilogu 1. ovom Pravilniku i priloženog nacrta, koji je dostavio podnositelj zahtjeva za homologaciju, u formatu koji ne prelazi dimenzije A4 formata (210 × 297 mm) i, ako je moguće, u mjerilu 1:1.

4.3. Svako stražnje svjetlo za maglu, koje je sukladno s tipom koji je homologiran u skladu s ovim Pravilnikom, u prostoru iz gore navedene točke 3.3. treba nositi, povrh oznaka i pojedinosti iz gore navedenih točaka 3.1. i 3.2., sljedeće oznake:

4.3.1. međunarodnu homologacijsku oznaku koja se sastoji od:

4.3.1.1. slova „E” u krugu, iza kojeg slijedi razlikovni broj države koja je izdala homologaciju ([1]);

4.3.1.2. homologacijskog broja;

4.3.2. dodatne oznake „F”.

4.3.3. Prve dvije znamenke homologacijskog broja, koje označavaju posljednji niz izmjena ovog Pravilnika mogu biti navedene blizu dodatne oznake „F”.

4.4. Oznake navedene u točkama 4.3.1. i 4.3.2. moraju biti neizbrisive i čitljive, čak i kada je stražnje svjetlo za maglu ugrađeno na motorno vozilo.

([1]) 1 za Njemačku, 2 za Francusku, 3 za Italiju, 4 za Nizozemsku, 5 za Švedsku, 6 za Belgiju, 7 za Mađarsku, 8 za Češku, 9 za Španjolsku, 10 za Jugoslaviju, 11 za Ujedinjenu Kraljevinu, 12 za Austriju, 13 za Luksemburg, 14 za Švicarsku, 15 (slobodno), 16 za Norvešku, 17 za Finsku, 18 za Dansku i 19 za Rumunjsku, 20 za Poljsku, 21 za Portugal, 22 za Rusku Federaciju, 23 za Grčku, 24 (slobodno), 25 za Hrvatsku, 26 za Sloveniju, 27 za Slovačku, 28 za Belarus, 29 za Estoniju, 30 (slobodno), 31 za Bosnu i Hercegovinu, 32-36 (slobodno) i 37 za Tursku. Sljedeći brojevi dodjeljuju se ostalim državama vremenskim redoslijedom, kojim iste ratificiraju Sporazum o jednakim uvjetima za homologaciju i uzajamno priznavanje homologacije opreme i dijelova motornih vozila, ili pristupe navedenom Sporazumu, a o tako dodijeljenim brojevima glavni tajnik Ujedinjenih naroda izvještava sve ugovorne stranke Sporazuma.

4.5. U slučaju kada su dva svjetla ili više njih dijelom iste jedinice udruženih, spojenih ili uzajamno povezanih svjetala, homologacija se izdaje jedino ako svako od navedenih svjetala ispunjava odredbe ovog Pravilnika. Svjetla koja ne ispunjavaju odredbe ovog Pravilnika ne bi trebala biti dijelom takve jedinice udruženih, spojenih ili uzajamno povezanih svjetala.

4.5.1. U slučaju da udružena, spojena ili uzajamno povezana svjetla ispunjavaju odredbe nekoliko pravilnika, može se primijeniti jedinstvena međunarodna homologacijska oznaka koja se sastoji od slova „E" u krugu, iza kojeg slijedi razlikovni broj države koja je izdala homologaciju, i homologacijski broj te ako je potrebno, odgovarajuća strelica. Navedenu homologacijsku oznaku potrebno je istaknuti bilo gdje na udruženim, spojenim ili uzajamno povezanim svjetlima pod uvjetom da:

4.5.1.1. oznaka je vidljiva nakon ugradnje na motorno vozilo;

4.5.1.2. niti jedan dio udruženih, spojenih ili uzajamno povezanih svjetala, koji propušta svjetlost, ne smije biti moguće odstraniti bez istovremenog odstranjivanja homologacijske oznake.

4.5.2. Mora se naznačiti identifikacijska oznaka za svako svjetlo koje ispunjava odredbe Pravilnika u skladu s kojim je izdana homologacija, zajedno s odgovarajućim nizom izmjena koje obuhvaćaju najnovije značajnije tehničke izmjene Pravilnika u trenutku izdavanja homologacije.

4.5.2.1. bilo na odgovarajućoj površini koja emitira svjetlost;

4.5.2.2. ili u skupini, na način da se svako svjetlo koje je dio udruženog, spojenog ili uzajamno povezanog svjetla, može jasno identificirati (vidjeti tri mogućnosti u Prilogu 2.).

4.5.3. Veličina sastavnih dijelova jedinstvene homologacijske oznake ne smije biti manja od minimalne veličine najmanjih pojedinačnih oznaka, u skladu s odredbama Pravilnika prema kojem je izdana homologacija.

4.5.4. Homologacijski broj dodjeljuje se svakom homologiranom tipu. Ista ugovorna stranka Sporazuma ne može dodijeliti isti homologacijski broj drugom tipu udruženih, spojenih ili uzajamno povezanih svjetala, obuhvaćenih odredbama ovog Pravilnika.

4.6. U Prilogu 2. navedeni su primjeri isticanja homologacijskih oznaka na pojedinačnom svjetlu (slika 1.) te na udruženim, spojenim ili uzajamno povezanim svjetlima (slika 2.) sa svim gore navedenim dodatnim oznakama.

5. OPĆI ZAHTJEVI

5.1. Svaki uzorak treba ispunjavati zahtjeve iz točaka koje slijede.

5.2. Stražnja svjetla za maglu moraju biti konstruirana i izrađena na način da prilikom normalne uporabe, bez obzira na vibracije kojima mogu biti izložena, funkcioniraju zadovoljavajuće te zadrže značajke propisane ovim Pravilnikom.

6. JAKOST EMITIRANE SVJETLOSTI

6.1. Jakost emitirane svjetlosti oba uzorka ne smije biti manja od navedenih najmanjih vrijednosti, niti veća od najvećih vrijednosti, a mora se mjeriti u odnosu na referentnu os, u smjerovima navedenima u nastavku (izraženo u stupnjevima kuta s referentnom osi).

6.2. Jakost duž osi H i V, između 10° na lijevo i 10° na desno, te između 5° gore i 5° dolje, ne smije biti manja od 150 cd.

6.3. Jakost svjetlosti u svim smjerovima u kojima se svjetlost može promatrati ne smije prelaziti 300 cd po svjetlu.

6.4. U slučaju da pojedinačno svjetlo ima više od jednog izvora svjetlosti, navedeno svjetlo mora biti u skladu s najmanjom jačinom koja je propisana u slučaju da bilo koji od izvora svjetlosti ne funkcionira, a u slučaju kada svi izvori svjetlosti svijetle, ne smije se prijeći najveća jakost.

6.5. Prividna površina u smjeru referentne osi ne smije prelaziti 140 cm^2.

6.6. Prilog 3. navodi pojedinosti metode mjerenja koja se koristi u slučaju nedoumice.

7. POSTUPAK ISPITIVANJA

Sva mjerenja izvode se uz pomoć neobojanih etalon žarulja tipova koji su predviđeni za navedeni uređaj, a koje proizvode normalan svjetlosni tok propisan za navedene tipove žarulja.

7.1. Sva mjerenja na svjetlima s neizmjenjivim izvorima svjetlosti (žarulje sa žarnom niti i ostale) provode se na 6,75 V, 13,5 V, odnosno 28,0 V.

U slučaju da izvori svjetlosti imaju posebno napajanje, gore navedeni ispitni naponi primjenjuju se na ulaznim priključcima navedenog napajanja.

Laboratorij koji vrši ispitivanje može od proizvođača zatražiti posebnu napravu za napajanje koje je potrebno za napajanje izvora svjetlosti.

8. ISPITIVANJE OTPORNOSTI NA TOPLINU

8.1. Svjetlo mora biti podvrgnuto jednosatnom ispitivanju kontinuiranog rada nakon kojeg slijedi 20-minutno razdoblje zagrijavanja.

Temperatura okoline treba biti 23 °C ± 5 °C. Žarulja koja se koristi prilikom ispitivanja treba biti odgovarajuće kategorije koja je propisana za svjetlo te imati napajanje strujom napona koji daje propisanu prosječnu snagu na odgovarajućem ispitnom naponu.

8.2. U slučajevima kada je propisana samo najveća snaga, ispitivanje se vrši reguliranjem napona s ciljem postizanja snage koja odgovara vrijednosti 90 % određene snage. Gore navedeni propisani prosjek ili najveći napon u svim se slučajevima izabire između raspona napona od 6, 12 ili 24 V na kojem doseže najvišu vrijednost.

8.3. Nakon što se svjetlo stabilizira, na temperaturi okoline ne smije biti primjetne distorzije, deformacije, pukotina ili promjene boje.

9. BOJA EMITIRANE SVJETLOSTI

Boja emitirane svjetlosti, kako je definirano u Prilogu 3. točki 3., a koja se mjeri pomoću izvora svjetlosti temperature boje od 2 856 °K ([1]), mora biti unutar ograničenja sljedećih trikromatskih koordinata:

ograničenje prema žutoj: $y < 0,335$

ograničenje prema ljubičastoj: $z < 0,008$

Međutim, za svjetla s neizmjenjivim izvorima svjetlosti (žarulje sa žarnom niti i ostale) potrebno je provjeriti kalorimetrijske značajke, uz pomoć izvora svjetlosti koji se nalaze u svjetlu, a u skladu s točkom 7.1. ovog Pravilnika.

10. SUKLADNOST PROIZVODNJE

Postupci za sukladnost proizvodnje moraju biti u skladu s postupcima navedenima u Prilogu 2. Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), u kojima se navode sljedeći zahtjevi:

10.1. Svjetla za koje se sukladno ovom Pravilniku izda homologacija, moraju se proizvesti na način da su u sukladnosti s tipom za koji je izdana homologacija kako bi se ispunili zahtjevi navedeni u točkama 6. i 9. ovog Pravilnika.

10.2. Potrebno je ispuniti minimalne zahtjeve za postupke nadzora sukladnosti proizvodnje navedene u Prilogu 4. ovom Pravilniku.

10.3. Potrebno je ispuniti minimalne zahtjeve za uzorkovanje koje provodi inspekcija, navedene u Prilogu 5. ovom Pravilniku.

10.4. Ovlašteno tijelo koje je izdalo homologaciju tipa može u svakom trenutku provjeriti metode nadzora sukladnosti, koje se primjenjuju u pojedinom proizvodnom pogonu. Normalna je učestalost navedenih provjera jednom svake dvije godine.

11. KAZNE ZA NESUKLADNOST PROIZVODNJE

11.1. Homologacija izdana za tip stražnjeg svjetla za maglu može se povući u slučaju neispunjavanja dolje navedenih zahtjeva, ili u slučaju da stražnje svjetlo za maglu koje nosi oznake iz točaka 4.4.1. i 4.4.2. nije u sukladnosti s homologiranim tipom.

11.2. Ako jedna od ugovornih stranki Sporazuma, koja primjenjuje ovaj Pravilnik, povuče ranije izdanu homologaciju, dužna je o tome obavijestiti ostale ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik, putem obrasca izjave u skladu s primjerom iz Priloga 1. ovom Pravilniku.

12. OBUSTAVA PROIZVODNJE

U slučaju da nositelj homologacije prestane proizvoditi tip stražnjeg svjetla za maglu za koji je izdana homologacija, dužan je o tome obavijestiti tijelo koje je izdalo homologaciju. Po primitku odgovarajuće izjave, nadležno tijelo o tome obavješćuje ostale ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik, putem obrasca izjave u skladu s primjerom iz Priloga 1. ovom Pravilniku.

([1]) U skladu s izvorom svjetlosti A CIE-a (Međunarodna komisija za rasvjetu).

13. NAZIVI I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBI KOJE PROVODE HOMOLOGACIJSKA ISPITIVANJA TE ADMINISTRATIVNIH TIJELA

Ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik obavješćuju Tajništvo Ujedinjenih naroda o nazivima i adresama tehničkih službi koje izvode homologacijska ispitivanja te nadležnih tijela koja izdaju homologacije i kojima trebaju slati obrasci za izdavanje ili odbijanje homologacije, ili povlačenje homologacije izdanih u drugim državama.

PRILOG 1.

Izjava (prema Pravilniku)

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))

koju je izdalo: naziv tijela

.....

.....

.....



o (2) IZDAVANJU HOMOLOGACIJE

PROŠIRENJU HOMOLOGACIJE

ODBIJANJU HOMOLOGACIJE

POVLAČENJU HOMOLOGACIJE

KONAČNOJ OBUSTAVI PROIZVODNJE

tipa stražnjih svjetala za maglu za motorna vozila i njihove prikolice u skladu s Pravilnikom br. 38

Homologacija br. ..... Proširenje br. .....

1. Trgovački naziv ili oznaka uređaja: .....

2. Naziv proizvođača tipa uređaja: .....

3. Naziv i adresa proizvođača: .....

4. Naziv i adresa zastupnika proizvođača, ako postoji: .....

5. Datum podnošenja zahtjeva za homologaciju: .....

6. Tehnička služba odgovorna za homologacijska ispitivanja: .....

7. Datum izdavanja izvješća tehničke službe: .....

8. Broj izvješća koje izdaje tehnička služba: .....

9. Detaljan opis (3): .....

— broj i tip(ovi) žarulja (1 × P21W): .....

(1) Razlikovni broj države koja je izdala/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o izdavanju homologacije u Pravilniku).
(2) Prekrižiti nepotrebno.
(3) Za stražnja svjetla za maglu s nezamjenjivim izvorima svjetlosti navesti broj i ukupnu snagu zabrtvljenih izvora svjetlosti.

10. Položaj homologacijske oznake: .....

11. Razlog (razlozi) za produženje (prema potrebi): .....

12. Homologacija izdana/proširena/odbijena/povučena ([1]): .....

13. Mjesto: .....

14. Datum: .....

15. Potpis: .....

16. Popis dokumenata dostavljenih nadležnom tijelu koje je izdalo homologaciju u prilogu je ove izjave i može se dobiti na zahtjev.

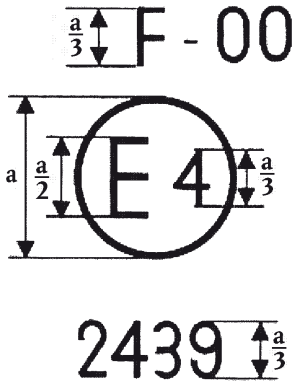
([1]) Prekrižiti nepotrebno.

PRILOG 2.

Raspored homologacijskih oznaka

Slika 1. (Oznake za pojedinačna svjetla)

Model A



a = 5 mm najmanje

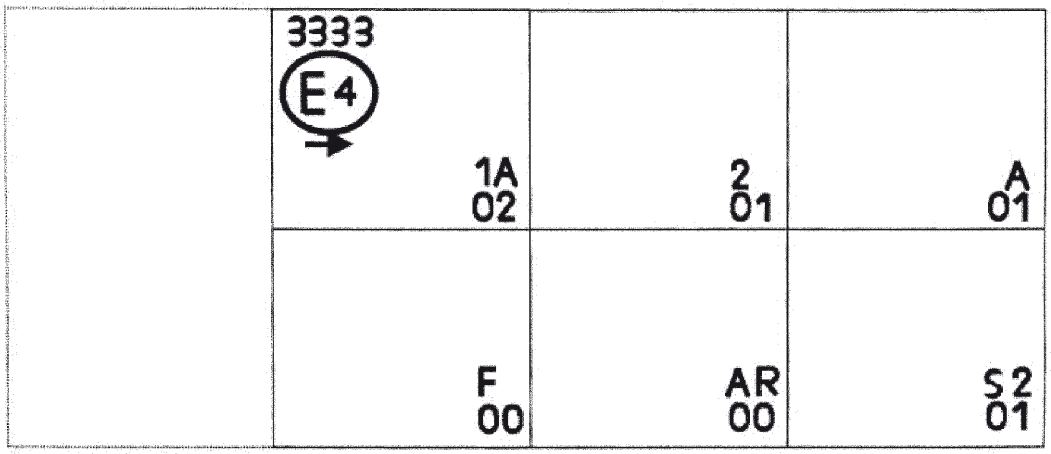
Uređaj koji nosi gore navedenu homologacijsku oznaku stražnje je svjetlo za maglu homologirano u Nizozemskoj (E4) prema odredbama Pravilnika br. 38, pod homologacijskim brojem 2439.

Homologacijski broj pokazuje da je homologacija izdana u skladu s odredbama Pravilnika br. 38 u njegovom izvornom obliku.

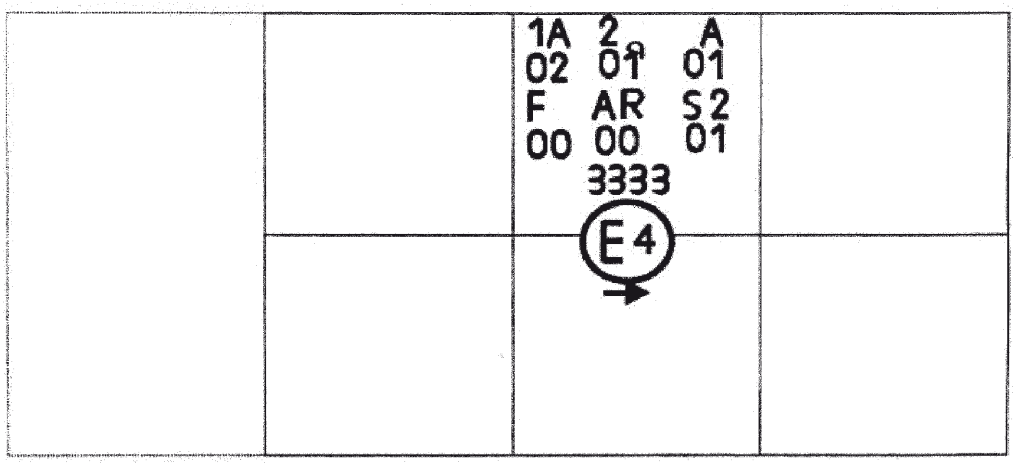
Slika 2. (Pojednostavljena oznaka za udružena, spojena ili uzajamno povezana svjetla)

(Vodoravne i okomite crte shematski prikazuju oblik uređaja za svjetlosnu signalizaciju i nisu dijelom homologacijske oznake.)

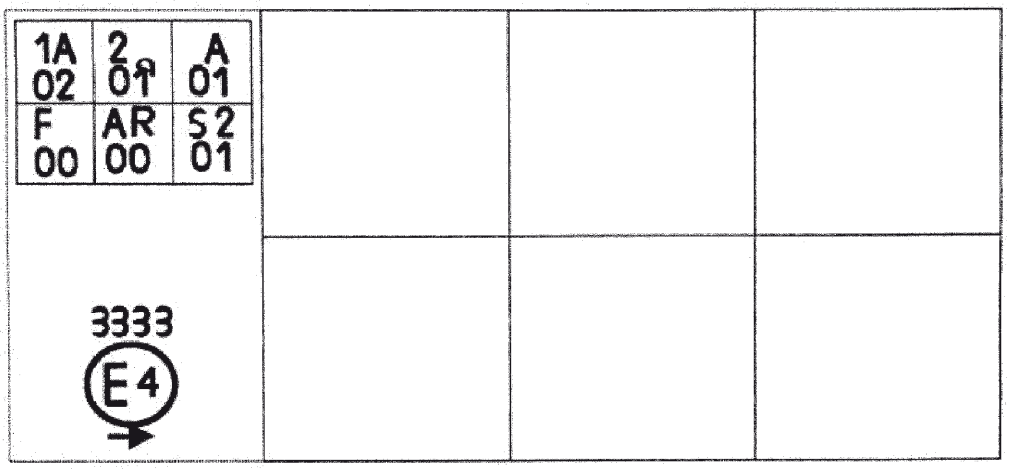
Model B



Model C



Model D



Napomena: Navedena tri primjera homologacijskih oznaka, modeli B, C i D, predstavljaju tri moguća načina označavanja uređaja za svjetlosnu signalizaciju, kod kojeg su dva svjetla ili više njih dijelovi iste cjeline udruženih, spojenih ili uzajamno povezanih svjetala. Ova homologacijska oznaka pokazuje da je uređaj homologiran u Nizozemskoj (E4), pod homologacijskim brojem 3333 te se sastoji od:

katadioptera razreda IA, homologiranog u skladu s nizom 02 izmjena Pravilnika br. 3;

stražnjeg pokazivača smjera kategorije 2a, homologiranog u skladu s nizom 01 izmjena Pravilnika br. 6;

stražnjeg pozicijskog svjetla (R), homologiranog u skladu s nizom 01 izmjena Pravilnika br. 7;

stražnjeg svjetla za maglu (F), homologiranog u skladu s Pravilnikom br. 38 u njegovom izvornom obliku;

svjetla za vožnju unatrag (AR), homologiranog u skladu s Pravilnikom br. 23 u njegovom izvornom obliku;

kočnog svjetla s dvije razine osvjetljenja (S2), homologiranog u skladu s nizom 01 izmjena Pravilnika br. 7.

PRILOG 3.

Fotometrijska mjerenja

1. Prilikom izvođenja fotometrijskih mjerenja, prekomjerne refleksije izbjegavaju se pomoću odgovarajućih zaštita.

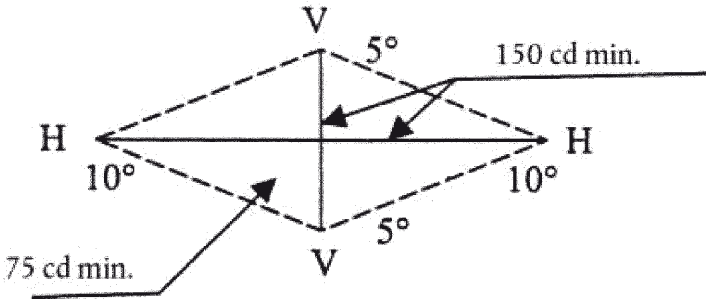
2. U slučaju da se rezultati mjerenja osporavaju, provode se mjerenja u skladu sa sljedećim zahtjevima:

2.1. udaljenost mjerenja je takva da se primjenjuje zakon recipročnog kvadrata udaljenosti;

2.2. mjerna oprema mora biti takva da je kutni otvor prijamnika od referentnog središta svjetla između 10' i 1°;

2.3. zahtjev za jakost za određeni smjer promatranja smatra se ispunjenim u slučaju da se propisana jakost postigne u smjeru koji ne odstupa više od jedne četvrtine stupnja od stupnja za određeni smjer promatranja.

3. U slučaju da vizualni pregled svjetla otkriva značajne lokalne promjene u jakosti, provodi se pregled kojim se omogućuje da, izvan osi, niti jedna jakost izmjerena unutar romba definiranog krajnjim smjerovima mjerenja nije ispod 75 cd (vidjeti sliku u nastavku).



4. Fotometrijsko mjerenje svjetala s nekoliko izvora svjetlosti

Provjeravaju se fotometrijske značajke:

4.1. nezamjenjivih izvora svjetlosti (žarulja sa žarnom niti i drugi):

kod kojih se izvori svjetlosti nalaze unutar svjetla, u skladu s točkom 7.1. ovog Pravilnika;

4.2. zamjenjivih žarulja sa žarnom niti:

koje imaju serijski proizvedene žarulje sa žarnom niti od 6,75 V, 13,5 V ili 28,0 V, vrijednosti svjetlosne jakosti trebaju biti u rasponu od najveće granične vrijednosti navedene u ovom Pravilniku i najmanje granične vrijednosti u ovom Pravilniku koja se povećava u skladu s dozvoljenim odstupanjem svjetlosnog toka za odabrani tip žarulja sa žarnom niti, u skladu s navedenim u Pravilniku br. 37 za proizvodnju žarulja sa žarnom niti; kao alternativa može se koristiti etalonska žarulja sa žarnom niti redoslijedom na svakom od pojedinačnih položaja, a koja ima vlastiti referentni tok, pri čemu se pojedinačni rezultati mjerenja na svakom položaju zbrajaju.

PRILOG 4.

Minimalni zahtjevi za postupke nadzora sukladnosti proizvodnje

1. OPĆENITO

1.1. Zahtjevi za sukladnost smatraju se ispunjenim, s mehaničkog i geometrijskog gledišta, sukladno zahtjevima ovog Pravilnika, ako odstupanja ne prelaze neizbježna proizvodna odstupanja unutar zahtjeva ovog Pravilnika.

1.2. S obzirom na fotometrijske značajke, sukladnost serijski proizvedenih svjetala ne osporava se u slučaju ispitivanja fotometrijskih značajki nasumično odabranih svjetala s etalonskim žaruljama sa žarnom niti, ili slučaju kada svjetla imaju nezamjenjive izvore svjetlosti (žarulje sa žarnom niti ili ostali) te kada se sva mjerenja provode na 6,75 V, 13,5 V, odnosno 28,0 V, ako:

1.2.1. Niti jedna izmjerena vrijednost ne smije odstupati više od 20 % od vrijednosti propisanih ovim Pravilnikom.

1.2.2. Ako, u slučaju svjetla sa zamjenjivim izvorom svjetlosti, rezultati gore opisanog ispitivanja ne ispunjavaju zahtjeve, ispitivanje svjetala se ponavlja pomoću druge etalonske žarulje sa žarnom niti.

1.3. Svjetlo s etalonskom žaruljom sa žarnom niti ili svjetla s nezamjenjivim izvorima svjetlosti (žarulje sa žarnom niti ili ostali) trebaju biti u sukladnosti s kromatskim koordinatama kada su kolorimetričke značajke provjerene pomoću izvora svjetlosti koji se nalazi u svjetlu.

2. MINIMALNI ZAHTJEVI ZA PROVJERU SUKLADNOSTI KOJU PROVODI PROIZVOĐAČ

Nositelj homologacijske oznake dužan je za svaki tip svjetla provesti barem sljedeća ispitivanja u odgovarajućim razmacima. Ispitivanja se provode u skladu s odredbama ovog Pravilnika.

U slučaju da bilo koje uzorkovanje pokaže nesukladnost s obzirom na tip ispitivanja, uzimaju se i ispituju dodatni uzroci. Proizvođač je dužan poduzeti mjere za osiguranje sukladnosti dotične proizvodnje.

2.1. *Vrsta ispitivanja*

Ispitivanja sukladnosti iz ovog Pravilnika odnose se na fotometrijske i kolorimetrijske značajke.

2.2. *Metodologije ispitivanja*

2.2.1. Ispitivanja se uglavnom provode u skladu s metodama navedenim u ovom Pravilniku.

2.2.2. U svim ispitivanjima sukladnosti koje vrši proizvođač, mogu se koristiti ekvivalentne metode uz pristanak tijela nadležnog za izvođenje homologacijskih ispitivanja. Proizvođač je odgovoran za dokazivanje ekvivalentnosti metoda korištenih u njegovim ispitivanjima s metodama iz ovog Pravilnika.

2.2.3. Primjena točaka 2.2.1. i 2.2.2. zahtjeva redovito umjeravanje uređaja za ispitivanje te njegovu korelaciju s mjerenjima koja provodi nadležno tijelo.

2.2.4. U svim slučajevima referentne su metode one koje su navedene u ovom Pravilniku, posebice u svrhu upravnog nadzora i uzorkovanja.

2.3. *Vrste uzorkovanja.*

Uzorci svjetala uzimaju se nasumično iz proizvodne ujednačene partije. Ujednačena partija označava komplet svjetala istog tipa određen u skladu s proizvodnim metodama proizvođača.

Procjena se općenito odnosi na serijsku proizvodnju pojedinačnih tvornica. Međutim, proizvođač može objediniti rezultate istog tipa iz nekoliko tvornica, pod uvjetom da navedene tvornice rade prema istom sustavu kvalitete i upravljanja kvalitetom.

2.4. *Izmjerene i zabilježene fotometrijske značajke*

Uzeti uzorak svjetla podvrgava se fotometrijskom mjerenju najmanjih vrijednosti, po točkama navedenima u Prilogu 3. te kromatskih koordinata navedenih u točki 9. ovog Pravilnika.

2.5. *Kriteriji prihvatljivosti*

Proizvođač je odgovoran za provođenje statističke analize rezultata ispitivanja, kao i za definiranje, u dogovoru s nadležnim tijelom, kriterija prihvatljivosti svojih proizvoda, s ciljem zadovoljavanja specifikacija predviđenih za provjeru sukladnosti proizvoda iz točke 10.1. ovog Pravilnika.

Kriteriji prihvatljivosti su takvi da je, s razinom pouzdanosti od 95 %, najmanja vjerojatnost prolaska nasumične provjere u skladu s Prilogom 5. (prvo uzorkovanje) 0,95.

PRILOG 5.

Minimalni zahtjevi za uzorkovanje od strane osobe koja provodi nadzor

1. OPĆENITO

1.1. Zahtjevi za sukladnost smatraju se ispunjenim, s mehaničkog i geometrijskog gledišta, a u skladu sa zahtjevima ovog Pravilnika, u slučaju da odstupanja ne premašuju neizbježna proizvodna odstupanja.

1.2. S obzirom na fotometrijske značajke,

sukladnost serijski proizvedenih svjetala ne osporava se u slučaju ispitivanja fotometrijskih značajki nasumično odabranih svjetala s etalonskom žaruljom sa žarnom niti, u slučaju kada svjetla imaju neizmjenjive izvore svjetlosti (žarulje sa žarnom niti ili drugi), te kada se sva mjerenja provode redoslijedom na 6,75 V, 13,5 V, odnosno 28,0 V:

1.2.1. Niti jedna izmjerena vrijednost ne smije odstupati više od 20 % od vrijednosti propisanih ovim Pravilnikom.

1.2.2. Ako, u slučaju svjetla sa zamjenjivim izvorom svjetlosti, rezultati gore opisanog ispitivanja ne ispunjavaju zahtjeve, ispitivanje svjetala se ponavlja pomoću druge etalonske žarulje sa žarnom niti.

1.2.3. Svjetla s očitim nedostacima ne uzimaju se u obzir.

1.3. Svjetlo s etalonskom žaruljama sa žarnom niti ili svjetlo s nezamjenjivim izvorima svjetlosti (žarulje sa žarnom niti ili ostali) trebaju biti u sukladnosti s kromatskim koordinatama kada su kolorimetrijske značajke provjerene pomoću izvora svjetlosti koji se nalazi u svjetlu.

2. PRVO UZORKOVANJE

Prilikom prvog uzorkovanja nasumično se izuzimaju četiri svjetla. Prvi od dva uzroka označava se slovom A, dok se drugi od dva uzorka označava slovom B.

2.1. Sukladnost se ne osporava.

2.1.1. U skladu s postupkom uzorkovanja iz prikaza na slici 1. ovog Priloga, sukladnost u serijski proizvedenih svjetala ne osporava se ako odstupanja izmjerenih vrijednosti u nepovoljnim smjerovima iznose:

2.1.1.1. uzorak A

A1: jedno svjetlo 0 %

jedno svjetlo najviše do 20 %

A2: oba svjetla više od 0 %

ali ne više od 20 %

idi na uzorak B

2.1.1.2. uzorak B

B1: oba svjetla 0 %

2.1.2. ili, u slučaju da su uvjeti iz točke 1.2.2. za uzorke A i B ispunjeni.

2.2. Sukladnost se osporava.

2.2.1. U skladu s postupkom uzorkovanja iz prikaza na slici 1. ovog Priloga, sukladnost serijski proizvedenih svjetala osporava se, a od proizvođača se zahtijeva da osigura sukladnost proizvodnje sa zahtjevima, u slučaju da odstupanja izmjerenih vrijednosti svjetala iznose:

2.2.1.1. uzorak A

A3: jedno svjetlo najviše do 20 %

jedno svjetlo više od 20 %

ali ne više od 30 %

2.2.1.2. uzorak B

B2: u slučaju A2

jedno svjetlo više od 0 %

ali najviše do 20 %

jedno svjetlo ne više od 20 %

B3: u slučaju A2

jedno svjetlo 0 %

jedno svjetlo više od 20 %

ali najviše do 30 %

2.2.2. ili, u slučaju da uvjeti iz točke 2. za uzorak A nisu ispunjeni.

2.3. *Povlačenje homologacije*

Sukladnost se osporava i primjenjuju se odredbe iz točke 11. u slučaju da, nakon postupka uzorkovanja iz prikaza na slici 1. ovog Priloga, odstupanja izmjerenih vrijednosti za svjetla iznose:

2.3.1. uzorak A

A4: jedno svjetlo najviše do 20 %

jedno svjetlo više od 30 %

A5: oba svjetla više od 20 %

2.3.2. uzorak B

B4: u slučaju A2 jedno svjetlo više od 0 %

ali najviše do 20 %

jedno svjetlo više od 20 %

B5: u slučaju A2

oba svjetla više od 20 %

B6: u slučaju A2

jedno svjetlo 0 %

jedno svjetlo više od 30 %

2.3.3. ili, u slučaju da uvjeti iz točke 1.2.2. za uzorke A i B nisu ispunjeni.

3. PONOVLJENO UZORKOVANJE

U slučajevima ponovljenog uzorkovanja A3, B2, B3, potrebno je uzeti treći uzorak C od dva svjetla i četvrti uzorak D od dva svjetla iz zalihe koja je proizvedena nakon usklađivanja u roku od dva mjeseca od obavijesti.

3.1. Sukladnost se ne osporava.

3.1.1. U skladu s postupkom uzorkovanja iz prikaza na slici 1. ovog Priloga, sukladnost serijski proizvedenih svjetala ne osporava se ako su odstupanja izmjerenih vrijednosti svjetala kako slijedi:

3.1.1.1. uzorak C

C1: jedno svjetlo 0 %

jedno svjetlo najviše do 20 %

C2: oba svjetla više od 0 %

ali najviše do 20 %

idi na uzorak D

3.1.1.2. uzorak D

D1: u slučaju C2

oba svjetla 0 %

3.1.2. ili, u slučaju da su uvjeti iz točke 1.2.2. za uzorak C ispunjeni.

3.2. Sukladnost se osporava.

3.2.1. U skladu s postupkom uzorkovanja iz prikaza na slici 1. ovog Priloga, sukladnost serijski proizvedenih svjetala osporava se, a od proizvođača se zahtijeva da osigura sukladnost proizvodnje sa zahtjevima, u slučaju da odstupanja izmjerenih vrijednosti svjetala iznose:

3.2.1.1. uzorak D

D2: u slučaju C2

jedno svjetlo više od 0 %

ali najviše do 20 %

jedno svjetlo najviše do 20 %

3.2.1.2. ili, u slučaju da uvjeti iz točke 1.2.2. za uzorak C nisu ispunjeni.

3.3. *Povlačenje homologacije*

Sukladnost se osporava i primjenjuju se odredbe iz točke 11. u slučaju da su, nakon postupka uzorkovanja iz prikaza na slici 1. ovog Priloga, odstupanja izmjerenih vrijednosti kako slijedi:

3.3.1. uzorak C

C3: jedno svjetlo najviše do 20 %

jedno svjetlo više od 20 %

C4: oba svjetla više od 20 %

3.3.2. uzorak D

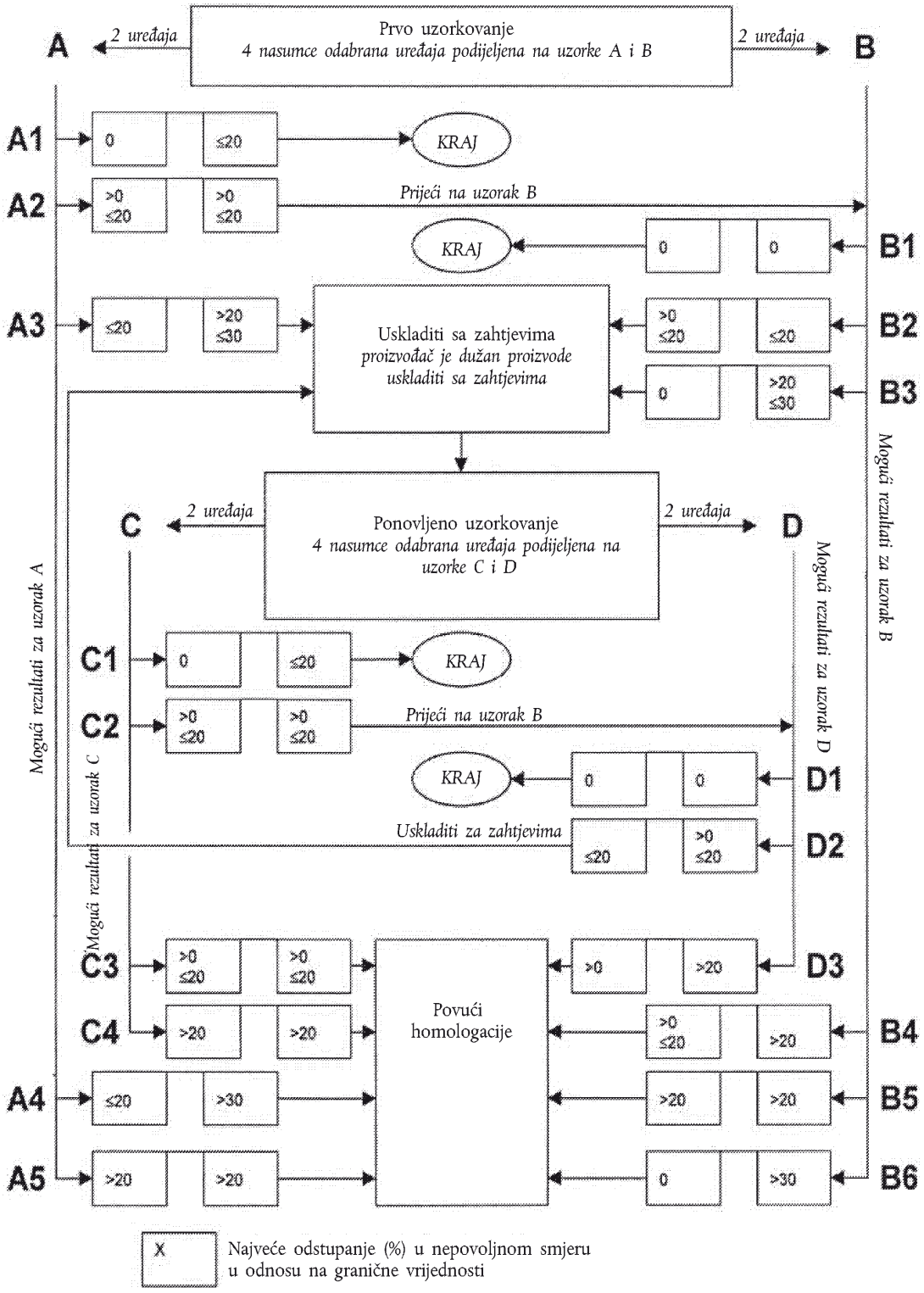
D3: u slučaju C2

jedno svjetlo 0 ili više od 0 %

jedno svjetlo više od 20 %

3.3.3. ili, u slučaju da uvjeti iz točke 1.2.2. za uzorke C i D nisu ispunjeni.

Prikaz 1.


A
2 uređaja
Prvo uzorkovanje
4 nasumce odabrana uređaja podijeljena na uzorke A i B
2 uređaja
B
A1
0
≤20
KRAJ
A2
>0 ≤20
>0 ≤20
Prijeći na uzorak B
KRAJ
0
0
B1
A3
≤20
>20 ≤30
Uskladiti sa zahtjevima
proizvođač je dužan proizvode uskladiti sa zahtjevima
>0 ≤20
≤20
B2
0
>20 ≤30
B3
Mogući rezultati za uzorak B
C
2 uređaja
Ponovljeno uzorkovanje
4 nasumce odabrana uređaja podijeljena na uzorke C i D
2 uređaja
D
Mogući rezultati za uzorak A
Mogući rezultati za uzorak D
C1
0
≤20
KRAJ
C2
>0 ≤20
>0 ≤20
Prijeći na uzorak B
KRAJ
0
0
D1
Uskladiti za zahtjevima
≤20
>0 ≤20
D2
Mogući rezultati za uzorak C
C3
>0 ≤20
>0 ≤20
Povući homologacije
>0
>20
D3
C4
>20
>20
>0 ≤20
>20
B4
A4
≤20
>30
>20
>20
B5
A5
>20
>20
0
>30
B6
X
Najveće odstupanje (%) u nepovoljnom smjeru u odnosu na granične vrijednosti