

42010X0630(03)

L 164/46

SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE

30.6.2010.

Samo izvorni tekstovi UN/ECE-a imaju pravni učinak prema međunarodnom javnom pravu. Status i dan stupanja na snagu ovog Pravilnika treba provjeriti u zadnjem izdanju dokumenta UN/ECE TRANS/WP.29/343/, koji je dostupan na:  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Pravilnik br. 87 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UN/ECE) – Jedinstavne odredbe o homologaciji svjetala za vožnju po danu za motorna vozila**

Obuhvaća sav važeći tekst do:

dopune 14. izvorne verzije Pravilnika – dan stupanja na snagu: 24. listopada 2009.

ispravak 1. revizije 2. - dan stupanja na snagu: 11. studenoga 2009.

SADRŽAJ

PRAVILNIK

1. Područje primjene
2. Definicije
3. Zahtjev za homologaciju
4. Označivanje
5. Homologacija
6. Opći zahtjevi
7. Jakost svjetlosti
8. Vidljiva površina
9. Boja svjetlosti
10. Postupak ispitivanja
11. Ispitivanje otpornosti na toplinu
12. Preinaka tipa svjetla za vožnju po danu i proširenje homologacije
13. Sukladnost proizvodnje
14. Kazne za nesukladnost proizvodnje
15. Konačna obustava proizvodnje
16. Nazivi i adrese tehničkih služba odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja i nadležnih administrativnih tijela

PRILOZI

- Prilog 1. — Izjava o dodjeljivanju, odbijanju, proširenju ili povlačenju homologacije ili konačnoj obustavi proizvodnje za tip svjetla za vožnju po danu sukladno Pravilniku br. 87
- Prilog 2. — Primjeri postavljanja homologacijskih oznaka
- Prilog 3. — Fotometrijska mjerenja
- Prilog 4. — Najmanji zahtjevi za postupke za nadzor sukladnosti proizvodnje
- Prilog 5. — Najmanji zahtjevi za uzorkovanje od strane osobe koja obavlja nadzor
- Prilog 6. — Najmanji zahtijevani kutovi raspodjele svjetlosti u prostoru

1. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj se Pravilnik odnosi na svjetla za vožnju po danu kategorija L, M, N i T <sup>(1)</sup>.

2. DEFINICIJE

Za potrebe ovog Pravilnika:

<sup>(1)</sup> Kako je utvrđeno u Prilogu 7. Zajedničkoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2. kako je posljednje izmijenjena serijom izmjena 4.).

- 2.1. „Svjetlo za vožnju po danu” znači svjetlo usmjereno u smjeru prema naprijed koje se upotrebljava kako bi vozilo bilo lakše uočljivo tijekom vožnje po danu;
- 2.2. Definicije iz Pravilnika br. 48 i njegovog niza izmjena koji je na snazi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa primjenjuju se i na ovaj Pravilnik;
- 2.3. „Svjetla za vožnju po danu različitih tipova” znači svjetla koja se razlikuju u sljedećim bitnim obilježjima:
  - (a) trgovačkom nazivu ili marki;
  - (b) značajkama optičkog sustava (razina jakosti svjetlosti, kutovi raspodjele svjetlosti, tip žarulje sa žarnom niti, modul izvora svjetlosti itd.).

Promjena boje žarulje sa žarnom niti ili boje bilo kojeg filtra ne znači promjena tipa.

- 2.4. Upućivanje u ovom Pravilniku na standardnu (standardne) etalonsku (etalonske) žarulju (žarulje) sa žarnom niti i na Pravilnik br. 37 znači upućivanje na Pravilnik br. 37 i njegov niz izmjena na snazi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju.

### 3. ZAHTJEV ZA HOMOLOGACIJU

- 3.1. Zahtjev za homologaciju podnosi vlasnik trgovačkog naziva ili marke odnosno njegov ovlaštenu zastupnik.

Podnositelj zahtjeva može navesti da je uređaj moguće ugraditi na vozilo pri različitim odklonima referentne osi u odnosu na referentne ravnine vozila i u odnosu na tlo ili ga zaokrenuti oko njegove referentne osi; ti različiti zahtjevi ugradbe navode se u obrascu izjave. U zahtjevu se navodi:

- 3.2. Za svaki tip svjetla za vožnju po danu zahtjevu se prilažu:
  - 3.2.1. crteži u tri primjerka s dovoljno pojedinosti koje omogućuju raspoznavanje tipa svjetla za vožnju po danu i prikazuju geometrijske položaje ugradbe svjetla za vožnju po danu na vozilo, os promatranja koja je tijekom ispitivanja referentna (vodoravni kut  $H = 0^\circ$ , okomiti kut  $V = 0^\circ$ ) i točku koja je u predmetnim ispitivanjima referentno središte; i osvijetljavajuću površinu,
  - 3.2.2. kratak tehnički opis u kojem se, osim za svjetla s neizmjenjivim izvorima svjetlosti, navodi:
    - (a) tip ili tipovi propisane (propisanih) žarulje (žarulja) sa žarnom niti; taj tip žarulje sa žarnom niti je jedan od tipova iz Pravilnika br. 37 i njegovog niza izmjena koji je na snazi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa; i/ili
    - (b) posebna identifikacijska oznaka modula izvora svjetlosti;
  - 3.2.3. dva uzorka svjetla.

### 4. OZNAČIVANJE

Svjetla za vožnju po danu koja se dostavljaju za homologaciju,

- 4.1. označena su trgovačkim nazivom ili markom podnositelja zahtjeva; ta oznaka mora biti jasno čitljiva i neizbrisiva.
- 4.2. osim svjetala s neizmjenjivim izvorom svjetlosti, imaju jasno čitljivu i neizbrisivu oznaku na kojoj se nalaze:
  - (a) tip (tipovi) propisane (propisanih) žarulje (žarulja) sa žarnom niti; i/ili
  - (b) posebna identifikacijska oznaka modula izvora svjetlosti.

- 4.3. svjetla s elektroničkim upravljanje izvorom svjetlosti i/ili neizmjenjivim izvorom svjetlosti ili modulom (modulima) izvora svjetlosti imaju oznaku nazivnog napona ili raspona napona i najveće nazivne snage u vatima.
- 4.4. Imaju dovoljno prostora za oznaku homologacije i dodatne simbole iz donjeg stavka 5.2.; taj se prostor označuje na nacrtima iz gornjeg stavka 3.2.1.
- 4.5. U slučaju svjetala s modulom (modulima) izvora svjetlosti, moduli izvora svjetlosti imaju:
  - 4.5.1. trgovački naziv ili marku podnositelja; oznaka je jasno čitljiva i neizbrisiva;
  - 4.5.2. posebnu identifikacijsku oznaku modula; ta je oznaka jasno čitljiva i neizbrisiva. Posebna identifikacijska oznaka uključuje početna slova „MD” za „MODUL” iza kojih slijedi homologacijska oznaka bez kruga, kako je utvrđeno u donjem stavku 5.2.1.1. te ako se upotrebljava više nejednakih modula izvora svjetlosti, slijede dodatni simboli ili znakovi; ta posebna identifikacijska oznaka nalazi se na nacrtima u gornjem stavku 3.2.1.

Homologacijska oznaka ne mora biti jednaka oznaci na svjetlu na kojem se upotrebljava modul, međutim obje oznake pripadaju istom podnositelju;
  - 4.5.3. imaju oznaku nazivnog napona (nazivne snage u vatima).
- 4.6. Svjetla koja rade na naponu koji nije nazivni napon od 6 V, 12 V ili 24 V te imaju napravu za elektroničko upravljanje izvorom svjetlosti koja nisu dio svjetla imaju sekundarni učinak djelovanja i moraju isto imati oznaku na kojoj je naveden nazivni sekundarni konstrukcijski napon.
- 4.7. Ako je naprava za elektroničko upravljanje izvorom svjetlosti dio svjetla, a nije dio kućišta svjetla, navodi se naziv proizvođača i njegov identifikacijski broj.

## 5. HOMOLOGACIJA

### 5.1. Općenito

- 5.1.1. Ako dva svjetla dostavljena u skladu s gornjim stavkom 3.2.3. ispunjavaju odredbe ovog Pravilnika, dodjeljuje se homologacija.
- 5.1.2. Ako udružena, spojena ili uzajamno povezana svjetla ispunjavaju zahtjeve više od jednog pravilnika koji su priloženi Sporazumu iz 1958., može se pričvrstiti jedinstvena međunarodna homologacijska oznaka, ako ta svjetla nisu udružena, spojena ili uzajamno povezana sa svjetlima koja ne ispunjavaju zahtjeve bilo kojeg od tih pravilnika.
- 5.1.3. Homologacijski broj se dodjeljuje za svaki homologiran tip. Prva dva broja (trenutačno 00, što odgovara Pravilniku u njegovom izvornom obliku) označavaju niz izmjena koje obuhvaćaju posljednje veće tehničke izmjene Pravilnika u vrijeme izdavanja homologacije. Ista Ugovorna stranka neće dodijeliti isti broj drugom tipu svjetla obuhvaćenom ovim Pravilnikom.
- 5.1.4. Obavijest o proširenju ili odbijanju ili povlačenju homologacije ili o potpunom prekidu proizvodnje za tip svjetla sukladno ovom Pravilniku dostavlja se ugovornim strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik u obliku koji je u skladu s obrascem u Prilogu 1. ovom Pravilniku.

- 5.1.5. Na svako svjetlo koje je u skladu s tipom homologiranim prema ovom Pravilniku postavlja se na mjesto koje je navedeno u gornjem stavku 4.4. homologacijska oznaka kako je opisano u stavcima 5.2. i 5.3. dolje.
- 5.1.6. Oznaka i simboli navedeni u stavku 5.2. moraju biti neizbrisivi i jasno čitljivi čak i kada je svjetlo ugrađeno na vozilo.
- 5.2. Sastav homologacijske oznake  
Homologacijska oznaka sastoji se od:
- 5.2.1. međunarodne homologacijske oznake koja se sastoji od:
- 5.2.1.1. kruga koji opisuje slovo „E”, iza kojeg se nalazi razlikovni broj države koja je dodijelila homologaciju <sup>(1)</sup> i
- 5.2.1.2. homologacijskog broja,
- 5.2.2. dodatnog simbola „RL”.
- 5.2.3. Prve dvije znamenke homologacijskog broja koje upućuju na niz izmjena koji je na snazi u trenutku dodjeljivanja homologacije mogu se pričvrstiti u blizini gornjih dodatnih simbola.
- 5.3. Postavljanje homologacijske oznake
- 5.3.1. Neovisna svjetla  
U Prilogu 2. na Slici 1. ovog Pravilnika navode se primjeri postavljanja homologacijskih oznaka koje se odnose na udružena, spojena ili uzajamno povezana svjetla sa svim prethodno spomenutim dodatnim simbolima.
- 5.3.2. Udružena, spojena ili uzajamno povezana svjetla
- 5.3.2.1. Ako udružena, spojena ili uzajamno povezana svjetla ispunjavaju zahtjeve više od jednog pravilnika, može se pričvrstiti jedinstvena međunarodna homologacijska oznaka koja se sastoji od kruga oko slova „E” iza kojeg slijedi razlikovni broj države koja je dodijelila homologaciju, i homologacijski broj. Ta homologacijska oznaka može biti smještena bilo gdje na udruženim, spojenim ili uzajamno povezanim svjetlima uz uvjet da:
- 5.3.2.1.1. je vidljiva nakon ugradbe svjetala;
- 5.3.2.1.2. nije moguće odstraniti ni jedan dio udruženih, spojenih ili uzajamno povezanih svjetala koji propušta svjetlost, a da se pri tome ne odstrani i homologacijska oznaka.
- 5.3.2.2. Identifikacijski simbol za svako svjetlo koje odgovara pravilniku prema kojem je dodijeljena homologacija označuje se zajedno s odgovarajućim nizom izmjena koji uključuje i posljednje veće tehničke izmjene Pravilnika u trenutnu dodjeljivanja homologacije:

<sup>(1)</sup> 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 Srbiju, 11 za Ujedinjenu Kraljevinu, 12 za Austriju, 13 za Luksemburg, 14 za Švicarsku, 15 (prazno), 16 za Norvešku, 17 za Finsku, 18 za Dansku, 19 za Rumunjsku, 20 za Poljsku, 21 za Portugal, 22 za Rusku Federaciju, 23 za Grčku, 24 za Irsku, 25 za Hrvatsku, 26 za Sloveniju, 27 za Slovačku, 28 za Bjelorus, 29 za Estoniju, 30 (prazno), 31 za Bosnu i Hercegovinu, 32 za Latviju, 33 (prazno), 34 za Bugarsku, 35 (prazno), 36 za Litvu, 37 za Tursku, 38 (prazno), 39 za Azerbajdžan, 40 za bivšu jugoslavensku republiku Makedoniju, 41 (prazno), 42 za Europsku zajednicu (homologacije dodjeljuju njezine države članice koje koriste svaka svoj ECE simbol), 43 za Japan, 44 (prazno), 45 za Australiju, 46 za Ukrajinu, 47 za Južnu Afriku, 48 za Novi Zeland, 49 za Cipar, 50 za Maltu, 51 za Republiku Koreju, 52 za Maleziju, 53 za Tajland, 54 i 55 (prazno), 56 za Crnu Goru, 57 (prazno) i 58 za Tunis. Naredni brojevi dodjeljuju se ostalim državama vremenskim redoslijedom kojim ratificiraju ili pristupaju Sporazumu o donošenju jedinstvenih tehničkih propisa za vozila s kotačima, opremu i dijelove koji se mogu ugraditi i/ili uporabiti na vozilima s kotačima i uvjeta za uzajamno priznavanje homologacija dodijeljenih na temelju tih propisa, a tako dodijeljene brojeve Glavni tajnik Ujedinjenih naroda dostavlja ugovornim strankama Sporazuma.

- 5.3.2.2.1. ili na odgovarajućoj osvjetljavajućoj površini; ili
- 5.3.2.2.2. u skupini tako da je moguće svako udruženo, spojeno ili uzajamno povezano svjetlo jasno identificirati.
- 5.3.2.3. Veličina različitih dijelova jedinstvene homologacijske oznake ne smije biti manja od najmanje veličine koja se za najmanju pojedinačnu oznaku zahtijeva prema pravilniku prema kojem je dodijeljena homologacija.
- 5.3.2.4. Homologacijski broj se dodjeljuje za svaki homologiran tip. Ista ugovorna stranka ne smije dodijeliti isti broj drugom tipu sklopa na koji se odnosi ovaj Pravilnik.
- 5.3.2.5. U Prilogu 2. na Slici 2. ovog Pravilnika navode se primjeri postavljanja homologacijskih oznaka koje se odnose na udružena, spojena ili uzajamno povezana svjetla sa svim prethodno spomenutim dodatnim simbolima.
- 5.3.3. Svjetla uzajamno povezana s drugim svjetlima čija se leća može koristiti za druge tipove glavnih svjetala.
- Primjenjuju se odredbe gornjeg stavka 5.3.2.
- 5.3.3.1. Osim toga, ako različiti tipovi glavnih svjetala ili osvjetljavajućih jedinica svjetala koja uključuju glavna svjetla imaju istu leću, ona može biti označena različitim homologacijskim oznakama koje se odnose na te tipove glavnih svjetala ili svjetlećih jedinica pod uvjetom da je kućište glavnog svjetla čak i kad je nerazdvojivo povezano s lećom također obuhvaća prostor opisan u gornjem stavku 4.4. i označeno je homologacijskom oznakom za predmetnu funkciju.

Ako različiti tipovi glavnih svjetala imaju isto kućište, njega je moguće označiti različitim homologacijskim oznakama.

- 5.3.3.2. U Prilogu 2. na slici 3. ovog Pravilnika navode se primjeri postavljanja homologacijskih oznaka koje se odnose na gornji slučaj.
6. OPĆI ZAHTEJEVI
- 6.1. Svako dostavljeno svjetlo za vožnju podanu sukladno je zahtjevima određenima u stavcima dolje.
- 6.2. Svjetla za vožnju po danu su konstruirana i izrađena da rade zadovoljavajuće i da nastavljaju tako raditi pri uobičajenoj uporabi bez obzira na vibraciju kojoj su izložena tijekom rada te da zadrže značajke koje propisuje ovaj Pravilnik.
- 6.3. U slučaju različitih modula izvora svjetlosti provjerava se:
- 6.3.1. Da je konstrukcija modula izvora svjetlosti takva da:
- (a) svaki modul izvora svjetlosti moguće je ugraditi samo u određenom i pravilnom položaju te ga je moguće odstraniti samo alatom;
- (b) ako se u kućištu svjetla koristi više od jednog modula izvora svjetlosti, nije moguće unutar istog kućišta svjetla međusobno zamijeniti module izvora svjetlosti različitih značajki.
- 6.3.2. Modul(i) izvora svjetlosti ne omogućavaju nedopuštene izmjene.

- 6.4. Modul(i) izvora svjetlosti
- 6.4.1. Konstrukcija modula izvora svjetlosti je takva da se modul (moduli) izvora svjetlosti ne može (mogu) ni u jedan drugi položaj osim ispravnog, čak ni u mraku.
- 6.4.2. Modul (moduli) izvora svjetlosti ne omogućavaju nedopuštene izmjene
- 6.5. Kod izmjenjive (izmjenjivih) žarulje (žarulja) sa žarnom niti:
- 6.5.1. mogu se koristiti svi tipovi žarulja sa žarnom niti u skladu s Pravilnikom br. 37, ako Pravilnik br. 37 s njegovim nizom izmjena na snazi u trenutku podnošenja zahtjeva za homologaciju ne određuju nikakva ograničenja uporabe.
- 6.5.2. Konstrukcija uređaja je takva da je žarulju sa žarnom niti moguće postaviti samo u ispravan položaj.
- 6.5.3. Držać žarulje sa žarnom niti u skladu je sa značajkama navedenim u Publikaciji IEC 60061. Primjenjuje se popis podataka o držaču u odnosu na tip žarulje sa žarnom niti koja se koristi.
7. JAKOST EMITIRANE SVJETLOSTI
- 7.1. Jakost emitirane svjetlosti svakog pojedinačnog svjetla ne smije biti manja od 400 cd u referentnoj osi.
- 7.2. Izvan referentne osi i unutar kutova određenih u dijagramu s prikazom rasporeda u Prilogu 6. ovom Pravilniku, jakost emitirane svjetlosti svakog svjetla mora:
- 7.2.1. u svakom smjeru koji odgovara točkama u tablici raspodjele svjetlosti koja se nalazi u Prilogu 3. ovom Pravilniku, ne biti manja od najmanje vrijednosti iz gornjeg stavka 7.1. uvećana za postotak utvrđen u predmetnoj tablici za odgovarajući smjer, i
- 7.2.2. ne prelazi 1 200 cd u svakom smjeru u kojem je svjetlo vidljivo.
- 7.3. Osim toga, u cijelom području određenom u dijagramu u Prilogu 6. jakost emitirane svjetlosti ne smije biti manja od 1,0 cd.
- 7.4. Ako svjetlo ima više izvora svjetlosti od jednog ispunjava zahtjeve u odnosu na najmanju jakost svjetlosti i kad jedan od pojedinačnih izvora svjetlosti prestane raditi, a ako su odjednom upaljena sva svjetla, ne smije prijeći najveću dopuštenu jakost svjetlosti.
- Skupina izvora svjetlosti koji su povezani tako da kvar jednog od njih uzrokuje da svi prestanu emitirati svjetlost, smatraju se jednim izvorom svjetlosti.
8. VIDLJIVA POVRŠINA
- Područje vidljive površine u smjeru referentne osi referentnog svjetla nije manje od 25 cm<sup>2</sup> i nije veće od 200 cm<sup>2</sup>.
9. BOJA EMITIRANE SVJETLOSTI
- Boja svjetlosti je bijela. Mjeri se pod uvjetima kako su propisani u stavku 10. dolje.
10. POSTUPAK ISPITIVANJA
- 10.1. Mjerenja se provode bezbojnom standardnom žaruljom sa žarnom niti tipa koji je preporučen za bočno svjetlo i namješten tako da proizvodi referentni svjetlosni tok propisan za proizvodnju referentnog svjetlosnog toka za tu kategoriju svjetla, kad nije opremljeno napravom za električnu regulaciju izvora svjetlosti.

- 10.2. U slučaju sustava koji upotrebljava napravu za elektroničku regulaciju izvora svjetlosti kao sastavni dio svjetla<sup>(1)</sup>, sva mjerenja, fotometrijska i kolorimetrijska provode se pri naponima od 6,75 V, 13,5 V ili 28,0 V.
- 10.3. Kod izvora svjetlosti s posebnim električnim izvorom napajanja gore naveden ispitni napon upotrebljava se na ulaznim priključcima tog izvora napajanja. Laboratorij za ispitivanje može od proizvođača zahtijevati poseban električni izvor napajanja koji je potreban za napajanje izvora svjetlosti. Napon koji treba primijeniti za svjetlo navodi se u obrascu s izjavom u Prilogu 1. ovom Pravilniku.
- 10.4. Za svako svjetlo osim onih opremljenih žaruljom sa žarnom niti svjetlosne jakosti izmjerene nakon jedne minute i nakon 30 minuta rada moraju ispunjavati najmanje i najveće zahtjeve. Raspodjela svjetlosne jakosti nakon jedne minute rada može se izračunati iz raspodjele svjetlosne jakosti nakon 30 minuta rada primjenjujući na svakoj ispitnoj točki omjer svjetlosnih jakosti izmjerenih pri visokom naponu nakon jedne minute i nakon 30 minuta rada.
- 10.5. Utvrđuju se granice vidljive osvijetljavajuće površine u smjeru referentne osi uređaja za osvijetljavanje i svjetlosnu signalizaciju.
11. ISPITIVANJE OTPORNOSTI NA TOPLINU
- 11.1. Svjetlo mora biti podvrgnuto jednosatnom ispitivanju kontinuiranog rada nakon kojeg slijedi 20-minutno razdoblje zagrijavanja. Temperatura okoline treba biti  $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ . 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. Međutim, za svjetla opremljena nezamjenjivim izvorima svjetlosti (žarulje sa žarnom niti i drugi) ispitivanja se provode s izvorima svjetlosti prisutnima u svjetlu, u skladu sa stavkom 10.2. ovog Pravilnika.
- 11.2. U slučajevima kada je propisana samo najveća snaga, ispitivanje treba provesti prilagodbom napona s ciljem postizanja snage koja odgovara vrijednosti 90 posto 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; za svjetla opremljena nezamjenjivim izvorima svjetlosti (žarulje sa žarnom niti i drugi) primjenjuju se uvjeti ispitivanja iz stavka 10.2. ovog Pravilnika.
- 11.3. Nakon što se svjetlo stabilizira na temperaturi okoline ne smije biti primjetne distorzije, deformacije, pukotina ni promjene boje. U slučaju dvojbe mjeri se jakost svjetlosti u skladu s gornjim stavkom 7. U tom mjerenju vrijednosti moraju postići najmanje 90 posto vrijednosti dobivenih prije ispitivanja otpornosti na toplinu na istom uređaju.
12. PREINAKA TIPA SVJETLA ZA VOŽNJU PO DANU I PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE
- 12.1. Svaka preinaka svjetla za vožnju podanu prijavljuje se nadležnom tijelu koje je homologiralo to svjetlo. To tijelo tada može:
- 12.1.1. smatrati da nije vjerojatno da učinjene preinake imaju znatno nepovoljni učinak te da u svakom slučaju bočno svjetlo i nadalje ispunjava zahtjeve; ili
- 12.1.2. od tehničke službe odgovorne za ispitivanja zatražiti novo izvješće.
- 12.2. Potvrda o dodjeli ili odbijanju homologacije, uz navođenje pojedinosti o preinakama, ugovornim strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik dostavlja se postupkom navedenim u gornjem stavku 5.1.4.

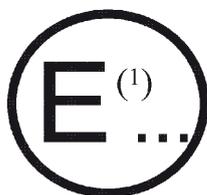
<sup>(1)</sup> Z potrebe ovog Pravilnika „biti dio svjetla” znači biti fizički ugrađen u kućište svjetla ili biti izvana, odvojeno ili ne, od kućišta svjetla ali isporučeno od proizvođača svjetla kao dio sustava svjetla.

- 12.3. Nadležno tijelo koje je izdalo proširenje homologacije dodjeljuje serijski broj svakoj izjavi o takvom proširenju i o tome obavještuje ostale ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik pomoću obrasca koji je u skladu s primjerkom u Prilogu 1. ovom Pravilniku.
13. SUKLADNOST PROIZVODNJE
- Postupci sukladnosti proizvodnje u skladu su s onima u dodatku 2. Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) sa sljedećim zahtjevima:
- 13.1. Svjetla za vožnju po danu homologirana prema ovom Pravilniku proizvedena su u skladu s homologiranim tipom koji ispunjava zahtjeve iz gornjih stavaka 6., 7., 8. i 9.
- 13.2. Najmanji zahtjevi za postupke za nadzor sukladnosti proizvodnje iz Priloga 4. ovom Pravilniku su ispunjeni.
- 13.3. Najmanji zahtjevi za uzorkovanje koje izvodi osoba koja obavlja nadzor iz Priloga 5. ovom Pravilniku su ispunjeni.
- 13.4. Nadležno tijelo koje je dodijelilo homologaciju tipa sastavnog dijela može u bilo kojem trenutku u bilo kojem proizvodnom pogonu provesti provjeru sukladnosti sa zahtjevima. Uobičajena učestalost tih provjera je jednom u dvije godine.
14. KAZNE ZA NESUKLADNOST PROIZVODNJE
- 14.1. Homologacija dodijeljena svjetlu za vožnju podan u skladu s ovim Pravilnikom može se povući ako gore navedeni zahtjevi nisu ispunjeni.
- 14.2. Ako ugovorna stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik povuče homologaciju koju je prethodno dodijelila, ona o tome odmah obavještuje ostale ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik pomoću obrasca koji je u skladu s primjerkom u Prilogu 1. ovom Pravilniku.
15. KONAČNA OBUSTAVA PROIZVODNJE
- Ako nositelj homologacije potpuno prestane proizvoditi bočno svjetlo homologirano u skladu s ovim Pravilnikom, o tome je dužan obavijestiti tijelo koje je dodijelilo homologaciju. Nakon što primi odgovarajuću izjavu, to je tijelo dužno o predmetu obavijestiti ostale stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik pomoću obrasca koji je sukladan primjerku u Prilogu 1. ovom Pravilniku.
16. NAZIVI I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBA ODGOVORNIH ZA PROVOĐENJE HOMOLOGACIJSKIH ISPITIVANJA I NADLEŽNIH ADMINISTRATIVNIH TIJELA
- Stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik dostavljaju Tajništvu Ujedinjenih naroda nazive i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja, kao i nadležnih administrativnih tijela koja dodjeljuju homologacije i kojima se šalju obrasci na temelju kojih se potvrđuje dodjeljivanje ili proširenje ili odbijanje ili povlačenje homologacije, ili konačna obustava proizvodnje, a izdani su u drugim državama.
-

## PRILOG 1.

## IZJAVA

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))



izdalo: naziv tijela:

.....  
 .....  
 .....

koja se odnosi na <sup>(2)</sup>: DODJELU HOMOLOGACIJE  
 PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE  
 ODBIJANJE HOMOLOGACIJE  
 POVLAČENJE HOMOLOGACIJE  
 KONAČNU OBUSTAVU PROIZVODNJE

za tip svjetla za vožnju po danu na temelju Pravilnika br. 87

Homologacijski br. .... Proširenje br. ....

1. Trgovački naziv ili marka uređaja: .....

2. Oznaka proizvođača za tip uređaja: .....

3. Naziv i adresa proizvođača: .....

4. Naziv i adresa zastupnika proizvođača, ako je primjenjivo: .....

5. Dostavljeno za homologaciju dana: .....

6. Tehnička služba odgovorna za provođenje homologacijskih ispitivanja: .....

7. Datum izvješća o ispitivanju: .....

8. Broj izvješća o ispitivanju: .....

9. Kratak opis:

prema kategoriji svjetla:

broj, kategorija i vrsta izvora svjetlosti (više izvora): <sup>(3)</sup> .....

napon i snaga: .....

Primjena naprave za elektroničko upravljanje izvorom svjetlosti:

(a) koja je dio svjetla da/ne <sup>(2)</sup>(b) koja nije dio svjetla da/ne <sup>(2)</sup>

Ulazna voltaža naprave za elektroničko upravljanje izvorom svjetlosti: .....

Proizvođač naprave za elektroničko upravljanje izvorom svjetlosti i identifikacijski broj (kada je naprava za elektroničko upravljanje izvorom svjetlosti dio svjetla ali nije uključena u kućište svjetla):

10. Položaj homologacijske oznake: .....

11. Razlog (razlozi) za proširenje (ako je primjenjivo): .....

12. Homologacija je dodijeljena/odbijena/proširena/povučena <sup>(2)</sup>: .....

13. Mjesto: .....

14. Datum .....:

- 15. Potpis: .....
- 16. Ovoj se obavijesti prilaže popis dokumenata pohranjenih pri nadležnom administrativnom tijelu koje je dodijelilo homologaciju te se isti može dobiti na zahtjev. ....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

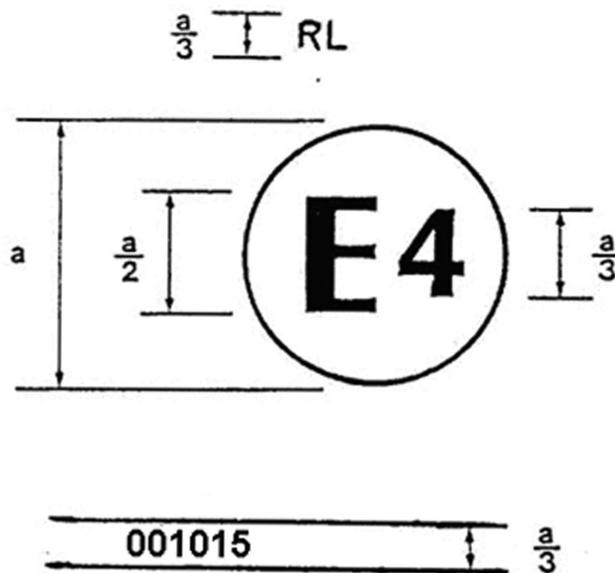
<sup>(1)</sup> Razlikovni broj države koja je dodijelila/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u Pravilniku).  
<sup>(2)</sup> Nepotrebno prekrížiti.  
<sup>(3)</sup> Kod svjetala za vožnju po danu s neizmjenjivim izvorom svjetlosti navodi se broj i zajednička snaga izvora svjetlosti.

\_\_\_\_\_

## PRILOG 2.

## PRIMJERI POSTAVLJANJA HOMOLOGACIJSKIH OZNAKA

Slika 1.



$a$  = najmanje 5 mm

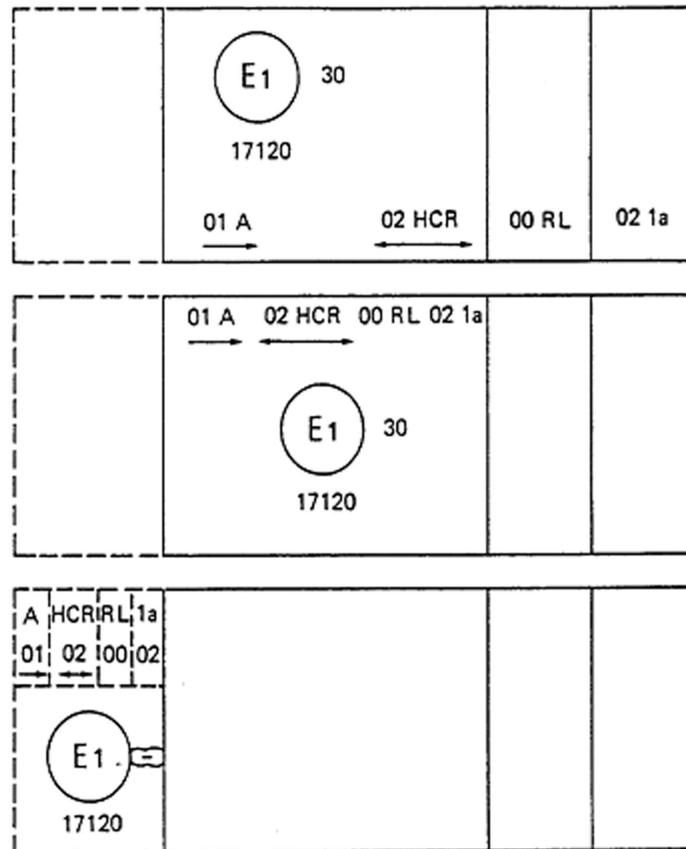
Gore prikazano svjetlo za vožnju po danu koje nosi homologacijsku oznaku je homologirano u Nizozemskoj (E4) pod homologacijskim brojem 001015. Homologacijski broj pokazuje da je homologacija dodijeljena u skladu sa zahtjevima ovog Pravilnika u njegovom izvornom (neizmijenjenom) obliku.

Napomena: homologacijski broj i dodatni simbol nalaze se u blizini kruga ili iznad njega ili ispod slova „E” ili desno ili lijevo od tog slova. Znakovi homologacijskog broja nalaze se na istoj strani slova „E” i okrenuti su u istom smjeru. Upotrebu rimskih brojki kao homologacijskih brojeva potrebno je izbjegavati kako ih se ne bi zamijenilo s ostalim simbolima.

Primjeri mogućih oznaka za udružena svjetla smještena s prednje strane vozila

Slika 2.

Okomite i vodoravne crte prikazuju oblik uređaja za osvjetljavanje. One nisu dio homologacijske oznake.



Napomena: Ta tri primjera homologacijske oznake prikazuju uređaj za osvjetljavanje koji ima homologacijsku oznaku koja se odnosi na:

Prednje pozicijsko svjetlo homologirano u skladu s nizom izmjena 01 Pravilnika br. 7;

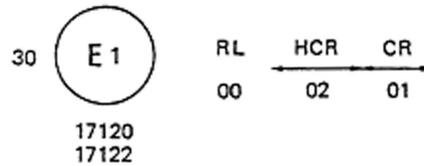
Glavno svjetlo s kratkim svjetlosnim snopom konstruirano za promet lijevom i desnom stranom i dugim svjetlosnim snopom s najvećom jakosti između 86 250 i 101 250 kandela homologirano u skladu s nizom izmjena 02 Pravilnika br. 8;

Svjetlo za vožnju po danu homologirano u skladu s Pravilnikom br. 87 u njegovom izvornom obliku;

Prednji pokazivač smjera kategorije 1.a homologiran u skladu s nizom izmjena 02 Pravilnika br. 6.

Svjetlo uzajamno povezano s glavnim svjetlom

Slika 3.



Gornji primjer odgovara oznakama leće koja je predviđena za uporabu u različitim tipovima glavnih svjetala, odnosno:

ili: u glavnom svjetlu za kratki svjetlosni snop konstruiranom za vožnju po desnoj i lijevoj strani ceste te za dugi svjetlosni snop s najvećom jakosti svjetlosti između 86 250 i 101 250 kandela homologiranom u Njemačkoj (E1) u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 8 kako je posljednje izmijenjen nizom izmjena 02;

koje je uzajamno povezano sa

svjetlom za vožnju po danu homologiranim u skladu s Pravilnikom br. 87 u njegovom izvornom obliku;

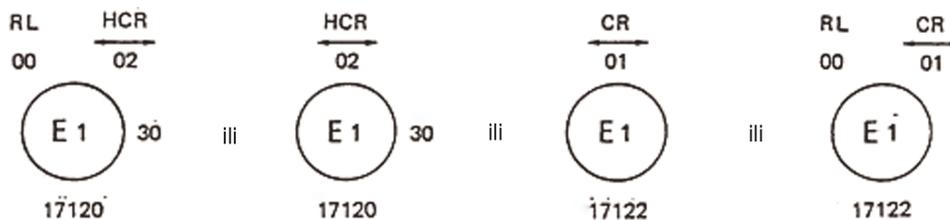
ili: glavnim svjetlom za kratki svjetlosni snop konstruiranom za vožnju po desnoj i lijevoj strani ceste te za dugi svjetlosni snop homologiran u Njemačkoj (E1) u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 1 kako je posljednje izmijenjen nizom izmjena 01,

koje je uzajamno povezano s

istim svjetlom za vožnju po danu kako je navedeno gore;

ili čak: bilo kojim od glavnih svjetala navedenim gore homologiranim kao jedno svjetlo.

Kućičte glavnog svjetla označeno je samo primjenjivim homologacijskim brojem, npr.:



## PRILOG 3.

## FOTOMETRIJSKA MJERENJA

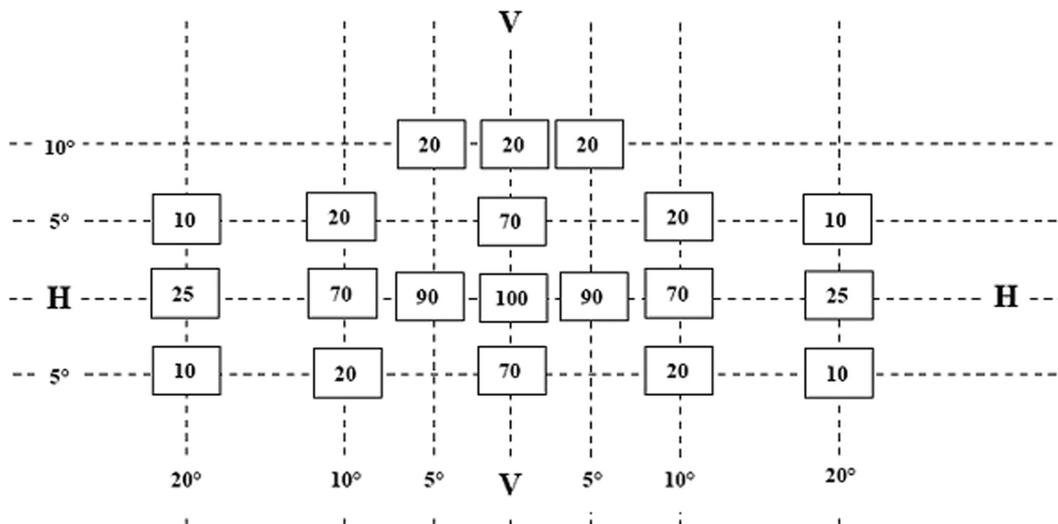
1. Kod fotometrijskih mjerenja, ometajuće refleksije izbjegavaju se prikladnom zaštitom.
2. Ako su rezultati mjerenja dvojbene, mjerenja se obavljaju tako da su ispunjeni sljedeći zahtjevi:
  - 2.1. Udaljenost mjerenja određuje se tako da vrijedi zakon obrnutosti o kvadratu udaljenosti;
  - 2.2. Mjerna oprema je takva da kut otvora prijamnika gledan iz referentnoga središta svjetla ima vrijednost između  $10'$  i  $1^\circ$ ;
  - 2.3. Zahtjev za jakost svjetlosti za određen smjer promatranja ispunjen je ako je zahtijevana jakost postignuta u smjeru koji ne odstupa više od jedne četvrtine stupnja od smjera promatranja.
3. Ako je svjetlo za vožnju po danu moguće namjestiti na vozilo u različite položaje, fotometrijska mjerenja ponavljaju se za svaki položaj ili krajnje položaje područja referentne osi koje određuje proizvođač.
4. Fotometrijska mjerenja svjetala
 

Provjerava se fotometrijsko djelovanje:

  - 4.1. Neizmjenjivih izvora svjetlosti (žarulja sa žarnom niti i drugih):
 

s izvorima svjetlosti prisutnim u svjetlu u skladu sa stavkom 10. ovog Pravilnika.
  - 4.2. Izmjenjivih žarulja sa žarnom niti:
 

u slučaju žarulja sa žarnom niti napona 6,75 V, 13,5 V ili 28,0 V vrijednosti proizvedene jakosti svijetlosti se ispravljaju. Faktor ispravka je omjer između referentnih svjetlosnih tokova i prosječne vrijednosti svjetlosnog toka pri korištenom naponu (6,75 V, 13,5 V ili 28,0 V). Stvarni svjetlosni tokovi svake upotrijebljene žarulje sa žarnom niti ne smiju odstupati za više od  $\pm 5$  posto od prosječne vrijednosti. Druga mogućnost je da se u svakom pojedinačnom položaju upotrijebi standardna žarulja sa žarnom niti koja proizvodi referentni svjetlosni tok pri čemu se pojedinačna mjerenja u svakom položaju zbroje.
  - 4.3. Jakost svjetlosti svakog svjetla za vožnju po danu, osim onih koji imaju žarulju (žarulje) sa žarnom niti, izmjerena nakon jedne minute i nakon 30 minuta neprekidnog rada u skladu je s najmanjim i najvećim zahtjevima. Raspodjelu jakosti svjetlosti nakon jedne minute rada moguće je izračunati pomoću raspodjele jakosti svjetlosti nakon 30 minuta rada tako da se na svaku točku mjerenja primijeni omjer između vrijednosti jakosti svjetlosti izmjerenih pri visokom naponu nakon jedne minute i 30 minuta rada.
5. Tablica standardne raspodjele svjetlosti



- 5.1. Smjerovi  $H = 0^\circ$  i  $V = 0^\circ$  odgovaraju referentnoj osi (na vozilu su vodoravni, paralelni sa središnjom uzdužnom ravninom vozila i usmjereni u propisanom smjeru vidljivosti). Prolaze kroz referentno središte. Vrijednosti naznačene u tablici daju, za različite smjerove mjerenja, najmanje jakosti svjetlosti kao postotak najmanje vrijednosti potrebne u osi za svako svjetlo (u smjeru  $H = 0^\circ$  i  $V = 0^\circ$ ).
- 5.2. Unutar područja raspodjele svjetlosti iz stavka 3., shematski prikazanog u obliku mreže, raspodjela bi svjetlosti uglavnom trebala biti ravnomjerna, u mjeri u kojoj jakost svjetlosti u svakom smjeru jednog dijela područja ograničenog linijama mreže postiže barem najmanju vrijednost u postocima označenu na linijama mreže koje okružuju predmetni smjer.

*Slika 4.*

#### **Moduli izvora svjetlosti**

MD E3 17325

Modul izvora svjetlosti s gornjom identifikacijskom oznakom homologiran je zajedno sa svjetlom homologiranim u Italiji (E3) pod homologacijskim brojem 17325.

\_\_\_\_\_

## PRILOG 4.

**Najmanji zahtjevi za postupke za nadzor sukladnosti proizvodnje**

1. OPĆENITO
  - 1.1. Zahtjevi sukladnosti smatraju se ispunjenim s mehaničkoga i geometrijskoga stajališta, ako razlike ne prelaze neizbježna proizvodna odstupanja prema zahtjevima ovog Pravilnika.
  - 1.2. U odnosu na fotometrijske značajke, sukladnost serijski proizvedenih bočnih svjetala ne treba osporavati ako, pri ispitivanju fotometrijskih značajki bilo kojeg bočnog svjetla opremljenog sa standardnom žaruljom sa žarnom niti ili bočnog svjetla opremljenog neizmjenjivim izvorom svjetlosti (žarulje sa žarnom niti ili druge) i mjerenjima obavljenim pri naponima od 6,75 V, 13,5 V ili 28,0V ne osporava, ako:
    - 1.2.1. nijedna izmjerena vrijednost ne odstupa za više od 20 % od vrijednosti propisanih u ovom Pravilniku;
    - 1.2.2. ako rezultati gore opisanog ispitivanja svjetla s izmjenjivim izvorom svjetlosti ne ispunjavaju zahtjeve, ispitivanja se ponavljaju s drugom standardnom žaruljom sa žarnom niti.
  - 1.3. Kromatske koordinate uzimaju se u obzir ako je bočno svjetlo opremljeno sa standardnom žaruljom sa žarnom niti ili kod bočnih svjetala s neizmjenjivim izvorima svjetlosti (žarulje sa žarnom niti ili druge) ako se kolorimetrijske značajke ispituju s izvorom svjetlosti koji se nalazi u bočnom svjetlu.
2. NAJMANJI ZAHTEJEVI ZA PROVJERU SUKLADNOSTI OD STRANE PROIZVOĐAČA

Za svaki tip svjetla posjednik homologacijske oznake, u primjerenim vremenskim razmacima, obavlja najmanje sljedeća ispitivanja. Ispitivanja se provode u skladu s odredbama ovog Pravilnika.

Ako bilo koji uzorak pokaže nesukladnost u odnosu na vrstu dotičnog tipa ispitivanja, odabiru se i ispituju dodatni uzorci. Proizvođač poduzima mjere za osiguranje sukladnosti predmetne proizvodnje.

  - 2.1. Vrsta ispitivanja

Ispitivanja sukladnosti u ovom Pravilniku primjenjuju se na fotometrijske i kolorimetrijske značajke.
  - 2.2. Metode primijenjene u ispitivanjima
    - 2.2.1. Ispitivanja se općenito obavljaju u skladu s metodama navedenim u ovom Pravilniku.
    - 2.2.2. Pri svakom ispitivanju sukladnosti proizvodnje koje obavlja proizvođač smiju se uz odobrenje nadležnog tijela odgovornog za homologacijska ispitivanja upotrebljavati istovrijedne metode. Proizvođač je odgovoran za dokazivanje da su primijenjene metode istovrijedne metodama utvrđenim u ovom Pravilniku.
    - 2.2.3. Primjena stavaka 2.2.1. i 2.2.2. zahtijeva redovito umjeravanje ispitnih uređaja i njihovu usklađenost s mjerenjima koja obavlja nadležno tijelo.
    - 2.2.4. U svim slučajevima referentne metode su one iz ovog Pravilnika, posebno za potrebe upravnog nadzora i uzorkovanja.
  - 2.3. Vrsta uzorkovanja

Uzorci bočnih svjetala odabiru se slučajnim odabirom iz proizvodnje jedne serije. Jedna serija znači niz bočnih svjetala istoga tipa određenog u skladu s proizvodnim postupcima proizvođača.

Ocjena općenito obuhvaća serijsku proizvodnju iz pojedinih tvornica. Međutim, proizvođač smije objediniti zapisnike o ispitivanju iz nekoliko tvornica koji se odnose na isti tip, pod uvjetom da se u njima primjenjuje isti sustav kvalitete i isto upravljanje kvalitetom.
  - 2.4. Izmjerene i zapisane fotometrijske značajke

Fotometrijsko mjerenje obavlja se na svjetlu odabranom slučajnim odabirom za najmanje vrijednosti u točkama iz Priloga 3. i zahtijevane kromatske koordinate.

2.5. Mjerila koja određuju prihvatljivost

Proizvođač je odgovoran za provedbu statističke analize rezultata ispitivanja te za određivanje, u dogovoru s nadležnim tijelom, mjerila koja određuju sukladnost njegovih proizvoda kako bi se ispunili zahtjevi za provjeru sukladnosti proizvoda iz stavka 13.1. ovog Pravilnika.

Mjerila koja određuju prihvatljivost su takva da, s vjerojatnošću prihvaćanja od 95 posto, najmanja vjerojatnost zadovoljavajuće provjere uzorkovanjem u skladu s Prilogom 5. (prvo uzorkovanje) iznosi 0,95.

---

## PRILOG 5.

**NAJMANJI ZAHTJEVI ZA UZORKOVANJE OD STRANE OSOBE KOJA OBAVLJA NADZOR**

1. OPĆENITO
  - 1.1. Zahtjevi za sukladnost smatraju se ispunjenim s mehaničkog i geometrijskog stajališta, u skladu sa zahtjevima ovog Pravilnika, ako ih ima, ako razlike ne prelaze neizbježna proizvodna odstupanja.
  - 1.2. U odnosu na fotometrijske značajke, sukladnost serijski proizvedenih bočnih svjetala ne osporava se, ako pri ispitivanju fotometrijskih značajki bilo kojeg bočnog svjetla opremljenog sa standardnom žaruljom sa žarnom niti ili bočnog svjetla opremljenog neizmjenjivim izvorom svjetlosti (žarulje sa žarnom niti ili druge) i mjerenjima obavljenim pri naponima od 6,75 V, 13,5 V ili 28,0V:
    - 1.2.1. ni jedna izmjerena vrijednost ne odstupa za više od 20 % od vrijednosti propisanih u ovom Pravilniku;
    - 1.2.2. ako rezultati gore opisanog ispitivanja svjetla s izmjenjivim izvorom svjetlosti ne ispunjavaju zahtjeve, ispitivanja se ponavljaju s drugom standardnom žaruljom sa žarnom niti.
    - 1.2.3. Pri tome se bočna svjetla s očitim greškama ne uzimaju u obzir.
  - 1.3. Kromatske koordinate uzimaju se u obzir ako je bočno svjetlo opremljeno sa standardnom žaruljom sa žarnom niti ili kod bočnih svjetala s neizmjenjivim izvorima svjetlosti (žarulje sa žarnom niti ili neke druge) ako se kolorimetrijske značajke ispituju s izvorom svjetlosti koji se nalazi u bočnom svjetlu.
2. PRVO UZORKOVANJE
 

U prvom uzorkovanju četiri se bočna svjetla odabire slučajnim odabirom. Prvi uzorak od dva uređaja označen je s A, drugi uzorak od dva uređaja označen je s B.

  - 2.1. Sukladnost nije sporna
    - 2.1.1. Nastavno na postupak uzorkovanja prikazan na slici 1. u ovom Prilogu, sukladnost serijski proizvedenih bočnih svjetala ne osporava se, ako odstupanja izmjerenih vrijednosti bočnih svjetala u najnepovoljnijim smjerovima iznose:
      - 2.1.1.1. uzorak A
 

A1:	jedno bočno svjetlo	0 %
	jedno bočno svjetlo ne više od	20 %
A2:	oba bočna svjetla više od	0 %
	ali ne više od	20 %
	prijelaz na uzorak B	
      - 2.1.1.2. uzorak B
 

B1:	oba bočna svjetla	0 %
-----	-------------------	-----

2.1.2. ili ako su ispunjeni uvjeti iz stavka 1.2.2. za uzorak A.

2.2. Sukladnost je sporna

2.2.1. Nastavno na postupak uzorkovanja prikazan na slici 1. u ovom Prilogu, sukladnost serijski proizvedenih bočnih svjetala osporava se i od proizvođača se zahtijeva da svoju proizvodnju uskladi sa zahtjevima (usklađivanje), ako odstupanja izmjerenih vrijednosti za svjetla iznose:

2.2.1.1. uzorak A

A3:	jedno bočno svjetlo ne više od	20 %
	jedno bočno svjetlo više od	20 %
	ali ne više od	30 %

2.2.1.2. uzorak B

B2:	u slučaju A2	
	jedno bočno svjetlo više od	0 %
	ali ne više od	20 %
	jedno bočno svjetlo ne više od	20 %
B3:	u slučaju A2	
	jedno bočno svjetlo	0 %
	jedno bočno svjetlo više od	20 %
	ali ne više od	30 %

2.2.2. ili ako nisu ispunjeni uvjeti iz stavka 1.2.2. za uzorak A.

2.3. Povlačenje homologacije

Sukladnost se osporava i primjenjuje se stavak 14. ako, nakon postupka uzorkovanja sa slike 1. ovog Priloga, odstupanja izmjerenih vrijednosti za svjetla iznose:

2.3.1. uzorak A

A4:	jedno bočno svjetlo ne više od	20 %
	jedno bočno svjetlo više od	30 %
A5:	oba bočna svjetla više od	20 %

2.3.2. uzorak B

B4:	u slučaju A2	
	jedno bočno svjetlo više od	0 %
	ali ne više od	20 %
	jedno bočno svjetlo više od	20 %

B5:	u slučaju A2	
	oba bočna svjetla više od	20 %
B6:	u slučaju A2	
	jedno bočno svjetlo	0 %
	jedno bočno svjetlo više od	30 %

2.3.3. ili ako nisu ispunjeni uvjeti iz stavka 1.2.2. za uzorke A i B.

### 3. PONOVLJENO UZORKOVANJE

U slučajevima A3, B2 i B3 potrebno je ponovljeno uzorkovanje unutar razdoblja od dva mjeseca nakon obavijesti, pri čemu se treći uzorak C od dva bočna svjetla i četvrti uzorak D od dva bočna svjetla odabire između serijski proizvedenih proizvoda nakon uspostave sukladnosti.

3.1. Sukladnost nije sporna

3.1.1. Nastavno na postupak uzorkovanja prikazan na Slici 1. ovog Priloga, sukladnost serijski proizvedenih bočnih svjetala ne osporava se ako odstupanja izmjerenih vrijednosti svjetala iznose:

3.1.1.1. uzorak C

C1:	jedno bočno svjetlo	0 %
	jedno bočno svjetlo ne više od	20 %
C2:	oba bočna svjetla više od	0 %
	ali ne više od	20 %
	prijelaz na uzorak D	

3.1.1.2. uzorak D

D1:	u slučaju C2	
	oba bočna svjetla	0 %

3.1.2. ili ako su ispunjeni uvjeti iz stavka 1.2.2. za uzorak C.

3.2. Sukladnost je sporna

3.2.1. Nastavno na postupak uzorkovanja prikazan na slici 1. ovog Priloga, sukladnost serijski proizvedenih bočnih svjetala se osporava i od proizvođača se zahtijeva da svoju proizvodnju uskladi sa zahtjevima (usklađivanje), ako odstupanja izmjerenih vrijednosti za bočna svjetla iznose:

3.2.1.1. uzorak D

D2:	u slučaju C2	
	jedno bočno svjetlo više od	0 %
	ali ne više od	20 %
	jedno bočno svjetlo ne više od	20 %

3.2.1.2. ili ako nisu ispunjeni uvjeti iz stavka 1.2.2. za uzorak C.

3.3. Povlačenje homologacije

Sukladnost se osporava i primjenjuje se stavak 12. ako, nakon postupka uzorkovanja sa slike 1. u ovom Prilogu, odstupanja izmjerenih vrijednosti za svjetla iznose:

3.3.1. uzorak C

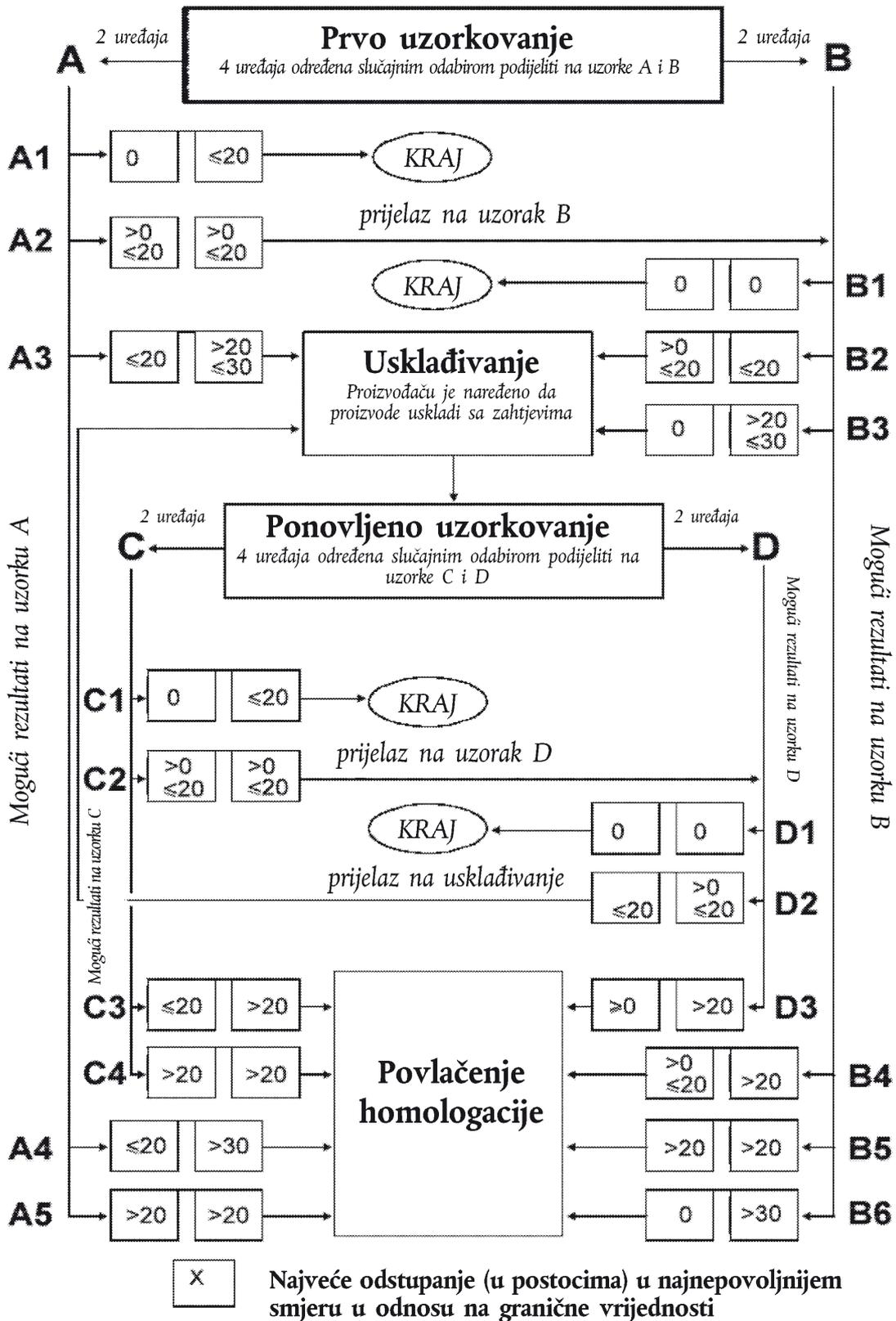
C3:	jedno bočno svjetlo ne više od	20 %
	jedno bočno svjetlo više od	20 %
C4:	oba bočna svjetla više od	20 %

3.3.2. uzorak D

D3:	u slučaju C2	
	jedno bočno svjetlo 0 % ili više od	0 %
	jedno bočno svjetlo više od	20 %

3.3.3. ili ako nisu ispunjeni uvjeti iz stavka 1.2.2. za uzorke C. i D.

Slika 1.



## PRILOG 6.

## NAJMANJI ZAHTIJEVANI KUTOVI RASPODJELE SVJETLOSTI U PROSTORU

U svim slučajevima najmanji okomiti kutovi raspodjele svjetlosti u prostoru su  $10^\circ$  iznad i  $5^\circ$  ispod vodoravne linije za svjetla za vožnju po danu obuhvaćena Pravilnikom.

Najmanji vodoravni kutovi raspodjele svjetlosti u prostoru:

