

II

(Nezakonodajni akti)

AKTI, KI JIH SPREJMEJO ORGANI, USTANOVLJENI Z MEDNARODNIMI SPORAZUMI

Samo izvorna besedila UN/ECE so pravno veljavna v skladu z mednarodnim javnim pravom. Status in začetek veljavnosti tega pravilnika je treba preveriti v najnovjši različici dokumenta UN/ECE TRANS/WP.29/343, ki je na voljo na naslovu: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

Pravilnik št. 6 Ekonomske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) – Enotne določbe za homologacijo smernih svetilk za motorna vozila in njihove priklopnike

Vključuje vsa veljavna besedila do:

odatka 25 k spremembam 01 – začetek veljavnosti: 9. oktobra 2014

VSEBINA

0. Področje uporabe
1. Opredelitev pojmov
2. Vloga za homologacijo
3. Oznake
4. Homologacija
5. Splošne specifikacije
6. Svetilnost
7. Preskusni postopek
8. Barva oddane svetlobe
9. Spremembe tipa smerne svetilke za motorna vozila in njihove priklopnike ter razširitev homologacije
10. Skladnost proizvodnje
11. Kazni za neskladnost proizvodnje
12. Popolno prenehanje proizvodnje
13. Imena in naslovi tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preskuse, ter homologacijskih organov
14. Prehodne določbe

PRILOGE

1. Kategorije smernih svetilk: minimalni zahtevani koti razporeditve svetlobe v prostoru za te kategorije smernih svetilk
2. Sporočilo o podeljeni, razširjeni, zavrjnjeni ali preklicani homologaciji ali dokončni prekinitvi proizvodnje tipa smerne svetilke v skladu s Pravilnikom št. 6
3. Primeri namestitve homologacijskih oznak
4. Fotometrične meritve
5. Minimalne zahteve za postopke za nadzor skladnosti proizvodnje nadzorni postopki
6. Minimalne zahteve za vzorčenje, ki ga opravi inšpektor

0. PODROČJE UPORABE

Ta pravilnik se uporablja za smerne svetilke za vozila kategorij L, M, N, O in T⁽¹⁾.

1. OPREDELITEV POJMOV

V tem pravilniku:

1.1 „Smerna svetilka“ pomeni napravo, nameščeno na motorno vozilo ali priklopnik, s katero voznik nakaže, da namerava spremeniti smer vožnje. Ta pravilnik se uporablja samo za utripalne svetilne naprave s stalno lego namestitve, katerih utripanje je posledica prekinjanega napajanja svetilke z električnim tokom;

1.2 Za ta pravilnik se uporabljajo opredelitve pojmov iz Pravilnika št. 48 in njegovih sprememb, ki veljajo v času vložitve vloge za homologacijo.

1.3 „Smerne svetilke različnih tipov“ pomenijo svetilke, ki se razlikujejo v tako pomembnih vidikih, kot so:

(a) komercialni naziv ali blagovna znamka;

(b) značilnosti optičnega sistema (stopnje svetilnosti, koti porazdelitve svetlobe, kategorija svetlobnega vira, modul svetlobnega vira itd.);

(c) kategorija smernih svetilk;

(d) krmiljenje spreminjanja svetilnosti, če obstaja;

(e) zaporedna sprožitev svetlobnih virov, če obstaja.

Sprememba barve svetlobnega vira ali barve katerega koli filtra ne pomeni spremembe tipa.

1.4 Sklicevanje v tem pravilniku na standardne (etalonske) žarnice z žarilno nitko in na Pravilnik št. 37 pomeni sklicevanje na Pravilnik št. 37 in njegove spremembe, ki veljajo v času vložitve vloge za homologacijo tipa.

Sklicevanje v tem pravilniku na standardne (etalonske) svetlobne vire LED in na Pravilnik št. 128 pomeni sklicevanje na Pravilnik št. 128 in njegove spremembe, ki veljajo v času vložitve vloge za homologacijo.

2. VLOGA ZA HOMOLOGACIJO

2.1 Vlogo za homologacijo smerne svetilke vložiti imetnik blagovnega imena ali znamke ali njegov ustrezno pooblaščen predstavnik. V njej se navede, v katero kategorijo ali v katere od kategorij 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 5 ali 6 iz Priloge 1 spada smerna svetilka, in če spada v kategorijo 2, ali ima stalno svetilnost (kategorija 2a) ali spremenljivo svetilnost (kategorija 2b) ter ali je smerno svetilko dovoljeno uporabiti tudi v sklopu dveh svetilk iste kategorije. Vložnik lahko v vlogi navede tudi, ali je napravo mogoče vgraditi v vozilo pod različnimi nakloni referenčne osi glede na referenčne ravnine vozila in glede na tla ali zasukati okrog referenčne osi; ti različni pogoji vgradnje se navedejo v obrazcu za sporočanje.

⁽¹⁾ Kot je opredeljeno v Konsolidirani resoluciji o konstrukciji vozil (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/rev.2, odst. 2

- 2.2 Vlogi za vsak tip smerne svetilke se priložijo:
- 2.2.1 Risbe v treh izvodih, ki so dovolj podrobne za identifikacijo tipa in kategorije ter geometrično prikazujejo naslednje:
- (a) položaje, v katerih se smerne svetilke lahko namestijo na vozilo; os opazovanja, ki velja za referenčno os pri preskusih (vodoravni kot $H = 0^\circ$, navpični kot $V = 0^\circ$) in točko, ki velja kot referenčno središče pri navedenih preskusih;
 - (b) geometrične pogoje namestitve naprav, ki izpolnjujejo zahteve iz odstavka 6;
 - (c) pri sistemu soodvisnih svetilk, soodvisno svetilko ali več soodvisnih svetilk, ki izpolnjujejo zahteve iz odstavkov 5.7 in 6.1 ter Priloge 4 k temu pravilniku;
 - (d) risbe prikazujejo predvideno mesto za številko homologacije in dodatne simbole glede na krog homologacijske oznake.
- 2.2.2 Kratek tehnični opis, v katerem so, razen pri svetilkah z nezamenljivimi svetlobnimi viri, navedene zlasti:
- (a) kategorija ali kategorije predpisanih žarnic z žarilno nitko; ta kategorija žarnic z žarilno nitko mora biti ena od kategorij iz Pravilnika št. 37 in sprememb tega pravilnika, ki veljajo v času vloge za homologacijo in/ali
 - (b) kategorija ali kategorije predpisanih svetlobnih virov s svetlečimi diodami (LED); ta kategorija svetlobnih virov s svetlečimi diodami mora biti ena od kategorij iz Pravilnika št. 128 in sprememb tega pravilnika, ki veljajo v času vloge za homologacijo in/ali
 - (c) posebno identifikacijsko oznako modula svetlobnega vira.
- 2.2.3 V primeru smernih svetilk kategorije 2b kratek opis nadzora spreminjanja svetilnosti, diagram razporeditve in specifikacija značilnosti sistema, ki zagotavlja dva nivoja svetilnosti;
- 2.2.4 V primeru smernih svetilk kategorij 1, 1a, 1b, 2a in 2b informacije o aktiviranju signalov v skladu z odstavkoma 5.6 in 6.2.2.
- 2.2.5 Dva vzorca; če se vloga za homologacijo vloži za naprave, ki niso identične, temveč simetrične in primerne za namestitev na levo ali desno stran vozila, sta vzorca lahko identična in primerna za namestitev samo na desno oziroma samo na levo stran vozila.
- V primeru smerne svetilke kategorije 2b se vlogi priloži naprava za nadzor spreminjanja svetilnosti ali generator, ki proizvaja iste signale.
3. OZNAKE
- Naprave, predložene za homologacijo, morajo imeti:
- 3.1 komercialni naziv ali blagovno znamko vložnika; ta oznaka mora biti jasno berljiva in neizbrisna;

- 3.2 z izjemo svetilk z nezamenljivimi svetlobnimi viri imeti jasno berljivo in neizbrisno oznako, ki navaja:
- (a) kategorijo ali kategorije predpisanih žarnic z žarilno nitko in/ali
 - (b) posebno identifikacijsko oznako modula svetlobnega vira;
- 3.3 imeti dovolj prostora za homologacijsko oznako in dodatne simbole iz odstavka 4.2; ta prostor se prikaže na risbah iz odstavka 2.2.1;
- 3.4 oznako nazivne napetosti ali razpona napetosti in nazivne največje moči, če gre za svetilke z elektronsko krmilno napravo za nadzor svetlobnega vira ali nadzorom spreminjanja svetilnosti in/ali nezamenljivimi svetlobnimi viri in/ali moduli svetlobnih virov;
- 3.5 pri svetilkah z moduli svetlobnih virov morajo moduli svetlobnih virov imeti:
- 3.5.1 komercialni naziv ali blagovno znamko vložnika; ta oznaka mora biti jasno berljiva in neizbrisna;
 - 3.5.2 posebno identifikacijsko kodo modula; ta oznaka mora biti jasno berljiva in neizbrisna. Ta posebna identifikacijska koda mora biti sestavljena iz začetnih črk „MD“ za „MODUL“, ki jima sledijo homologacijska oznaka brez kroga v skladu z odstavkom 4.2.1.1 ter dodatni simboli ali znaki, če gre za več različnih modulov svetlobnega vira; ta posebna identifikacijska koda se prikaže na risbah iz odstavka 2.2.1.
- Ni nujno, da je homologacijska oznaka enaka oznaki na svetilki, v kateri se uporablja modul, vendar morata obe oznaki pripadati istemu vložniku;
- 3.5.3 oznako nazivne napetosti ali razpona napetosti in največje nazivne moči;
- 3.6 če je elektronska krmilna naprava za nadzor svetlobnega vira ali nadzor spreminjanja svetilnosti del svetilke, vendar ni vključena v ohišje svetilke, se navedeta ime proizvajalca in njegova identifikacijska številka.
4. HOMOLOGACIJA
- 4.1 Splošno
 - 4.1.1 Homologacija se podeli, če napravi, ki se predložita za homologacijo v skladu z odstavkom 2.2.4, izpolnjujeta zahteve tega pravilnika. Vse naprave sistema soodvisnih svetilk mora predložiti za homologacijo isti vložnik.
 - 4.1.2 Kadar se ugotovi, da združene, kombinirane ali integrirane svetilke izpolnjujejo zahteve več pravilnikov, priloženih Sporazumu iz leta 1958, se lahko uporabi enotna mednarodna homologacijska oznaka, če takšne svetilke niso združene, kombinirane ali integrirane s svetilko ali svetilkami, ki ne izpolnjujejo zahtev katerega koli od teh pravilnikov.
 - 4.1.3 Vsakemu homologiranemu tipu se dodeli homologacijska številka. Prvi dve števki (zdaj 01 v skladu s spremembami 01, ki so začele veljati 27. junija 1987) navajata spremembe, vključno z zadnjimi večjimi tehničnimi spremembami Pravilnika ob izdaji homologacije. Ista pogodbenica ne sme dodeliti iste številke drugemu tipu naprave, ki je zajet v tem pravilniku. Kadar smerne svetilke različnih kategorij sestavljajo en sklop, so lahko označene z enotno številko homologacije.

- 4.1.4 Obvestilo o podelitvi, razširitvi, zavrnitvi ali preklicu homologacije ali o dokončni prekinitvi proizvodnje tipa naprave v skladu s tem pravilnikom se sporoči pogodbenicam Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, z obrazcem, skladnim z vzorcem iz Priloge 2 k temu pravilniku.
- 4.1.5 Vsaka naprava, ki je skladna s tipom, homologiranim v skladu s tem pravilnikom, ima v prostoru iz odstavka 3.3 poleg oznak, predpisanih v odstavkih 3.1 in 3.2 ali 3.4, homologacijsko oznako, kakor je opisana v odstavkih 4.2 in 4.3.
- 4.2 Sestava homologacijske oznake
Homologacijsko oznako sestavljajo:
- 4.2.1 mednarodna homologacijska oznaka, ki vsebuje:
- 4.2.1.1 krog, ki obkroža črko „E“ in številčno oznako države, ki je podelila homologacijo ⁽¹⁾;
- 4.2.1.2 številko homologacije, predpisano v odstavku 4.1.3;
- 4.2.2 naslednji dodatni simboli:
- 4.2.2.1 ena ali več števil: 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 5 ali 6 glede na to, ali naprava spada v eno ali več kategorij 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 5 ali 6, za katere je bila vložena vloga za homologacijo v skladu z odstavkom 2.1;
- 4.2.2.2 vodoravna puščica, ki kaže levo, v katero naj se vgradi naprava (pri napravah kategorij 1, 1a, 1b, 2a in 2b puščica kaže proti boku vozila, pri napravah kategorij 3, 4, 5 in 6 pa proti sprednjemu delu vozila), kadar gre za naprave, ki jih ni mogoče vgraditi na katero koli stran vozila. Svetlobne naprave kategorije 6 morajo biti poleg tega označene tudi z oznako „R“ ali „L“, ki pomeni desno ali levo stran vozila;
- 4.2.2.3 na desni strani simbola iz odstavka 4.2.2.1 mora biti na vsaki napravi označeno:
- (a) dodatna črka „D“ na svetlobnih napravah, ki jih je mogoče uporabljati kot del sklopa dveh svetilk;
- (b) dodatna črka „Y“ na svetlobnih napravah, ki jih je mogoče uporabljati kot sistem soodvisnih svetilk;
- 4.2.2.4 navpična puščica, ki se začne z vodoravno daljico in kaže navzdol, kadar gre za naprave z zmanjšano razporeditvijo svetlobe v skladu z odstavkom 2.1.3 Priloge 4 k temu pravilniku;
- 4.2.2.5 števki iz številke homologacije, ki označujeta spremembe, veljavne v času izdaje homologacije, in po potrebi zahtevana puščica, ki je lahko prikazana v bližini zgornjih dodatnih simbolov;
- 4.2.2.6 znaki in simboli iz odstavkov 4.2.1 in 4.2.2 morajo biti jasno berljivi in neizbrisni, tudi ko je naprava vgrajena v vozilo.

⁽¹⁾ Številčne oznake pogodbenic Sporazuma iz leta 1958 so navedene v Prilogi 3 h Konsolidirani resoluciji o konstrukciji vozil (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2.

4.3 Namestitev homologacijske oznake

4.3.1 Samostojne svetilke

Slika 1 iz Priloge 3 k temu pravilniku ponazarja sestavo homologacijske oznake skupaj z zgoraj navedenimi dodatnimi simboli.

Če različni tipi svetilk, ki izpolnjujejo zahteve več pravilnikov, uporabljajo isto zunanjo lečo, ki je iste ali različne barve, se lahko namesti enotna mednarodna homologacijska oznaka, sestavljena iz kroga, ki obkroža črko „E“ ter številčno oznako države, ki je podelila homologacijo, in številko homologacije. Ta homologacijska oznaka je lahko nameščena kjer koli na svetilki, če:

4.3.1.1 je vidna po vgradnji svetilke;

4.3.1.2 se označi identifikacijski simbol za vsako svetilko, ki ustreza vsakemu pravilniku, v skladu s katerim je bila podeljena homologacija, skupaj z ustreznimi spremembami, ki vključujejo zadnje večje tehnične spremembe Pravilnika ob izdaji homologacije, in po potrebi tudi zahtevana puščica;

4.3.1.3 velikost posameznih elementov enotne homologacijske oznake ne sme biti manjša od najmanjše velikosti, ki jo za najmanjšo posamezno oznako zahteva Pravilnik, v skladu s katerim je bila podeljena homologacija;

4.3.1.4 na ohišju svetilke sta prostor, opisan v odstavku 3.3, in homologacijska oznaka za dejanske funkcije;

4.3.1.5 slika 4 iz Priloge 3 k temu pravilniku ponazarja homologacijsko oznako skupaj z zgoraj navedenimi dodatnimi simboli.

4.3.2 Združene, kombinirane ali integrirane svetilke

4.3.2.1 Kadar se ugotovi, da združene, kombinirane ali integrirane svetilke izpolnjujejo zahteve več pravilnikov, se lahko uporabi enotna mednarodna homologacijska oznaka, sestavljena iz kroga, ki obkroža črko „E“ ter številčno oznako države, ki je podelila homologacijo, in številko homologacije. Ta homologacijska oznaka se lahko namesti kjer koli na združenih, kombiniranih ali integriranih svetilkah, če:

4.3.2.1.1 je vidna po vgradnji svetilk;

4.3.2.1.2 ni mogoče odstraniti nobenega dela združenih, kombiniranih ali integriranih svetilk, ki prenaša svetlobo, ne da bi pri tem odstranili tudi homologacijsko oznako.

4.3.2.2 Za vsako svetilko, ki ustreza vsakemu pravilniku, v skladu s katerim je bila podeljena homologacija, skupaj z ustreznimi spremembami, ki vključujejo zadnje večje tehnične spremembe Pravilnika ob izdaji homologacije, se označi identifikacijski simbol in po potrebi zahtevano puščico:

4.3.2.2.1 bodisi na ustrezni svetleči površini;

4.3.2.2.2 ali v skupini, tako da je jasno razpoznavna vsaka od združenih, kombiniranih ali integriranih svetilk.

- 4.3.2.3 Velikost posameznih elementov enotne homologacijske oznake ne sme biti manjša od najmanjše velikosti, ki jo za najmanjšo posamezno oznako zahteva Pravilnik, v skladu s katerim je bila podeljena homologacija.
- 4.3.2.4 Vsakemu homologiranemu tipu se dodeli homologacijska številka. Ista pogodbenica ne sme dodeliti enake številke drugemu tipu združenih, kombiniranih ali integriranih svetilk, ki so zajete v tem pravilniku.
- 4.3.2.5 Slika 2 iz Priloge 3 k temu pravilniku ponazarja sestavo homologacijskih oznak za združene, kombinirane ali integrirane svetilke skupaj z vsemi zgoraj omenjenimi dodatnimi simboli.
- 4.3.3 Svetilke, integrirane z drugimi svetilkami, katerih zunanja leča se lahko uporablja tudi za druge tipe žarometov Veljajo določbe iz odstavka 4.3.2 zgoraj.
- 4.3.3.1 Če se uporabi ista leča, je lahko označena z različnimi homologacijskimi oznakami, ki se nanašajo na različne tipe žarometov ali sklopov svetilk, pod pogojem, da ima ohišje žarometa, tudi če je neločljivo povezano z lečo, prostor, opisan v odstavku 3.3 zgoraj, in homologacijske oznake za dejanske funkcije.

Če imajo različni tipi žarometov isto ohišje, je to lahko označeno z različnimi homologacijskimi oznakami.

- 4.3.3.2 Slika 3 iz Priloge 3 k temu pravilniku ponazarja homologacijske oznake za svetilke, ki so integrirane z žarometom.
- 4.4 Homologacijska oznaka mora biti jasno berljiva in neizbrisna. Namesti se lahko na notranji ali zunanji (prozorni ali neprozorni) del naprave, ki je neločljiv od prozornega dela naprave, ki oddaja svetlobo. V vsakem primeru mora biti oznaka vidna, ko se naprava vgradi v vozilo ali ko se odpre premičen del, kot je pokrov motorja ali prtljažnika, ali ko se odprejo vrata.

5. SPLOŠNE SPECIFIKACIJE

- 5.1 Vsaka predložena naprava je skladna s specifikacijami iz odstavkov 6 in 8.
- 5.2 Naprave morajo biti zasnovane in izdelane tako, da v normalnih pogojih uporabe kljub tresljajem, ki jim utegnejo biti izpostavljene med uporabo, njihovo delovanje ostane zadovoljivo in ohranijo značilnosti, predpisane v tem pravilniku.
- 5.3 Pri modulih svetlobnega vira se preveri, da:
- 5.3.1 je zasnova modula za svetlobni vir takšna, da:
- (a) je mogoče vsak modul svetlobnega vira vgraditi samo v predvideno in pravilno lego ter ga je mogoče odstraniti samo z orodjem;
- (b) v istem ohišju svetilke, če se v ohišju naprave uporablja več kot en modul svetlobnega vira, ni mogoče medsebojno zamenjati modulov svetlobnih virov, ki imajo različne značilnosti;
- 5.3.2 moduli svetlobnih virov ne smejo dopuščati nedovoljenih posegov;

- 5.3.3 modul svetlobnega vira mora biti zasnovan tako, da ga tudi z orodjem ni mogoče mehansko zamenjati z odobrenim zamenljivim svetlobnim virom.
- 5.4 V primeru okvare naprave za nadzor spreminjanja svetilnosti smerne svetilke kategorije 2b, katere vrednost oddajanja je višja od najvišje dovoljene za kategorijo 2a, morajo biti avtomatsko izpolnjene zahteve za stalno svetilnost kategorije 2a.
- 5.5 V primeru zamenljivih svetlobnih virov:
- 5.5.1 se lahko uporabi katera koli kategorija svetlobnega vira, homologiranega v skladu s Pravilnikom št. 37 in/ali Pravilnikom št. 128, če uporabe ne omejujejo Pravilnik št. 37 in njegove spremembe, ki veljajo v času vloge za homologacijo ali Pravilnik št. 128 in njegove spremembe, ki veljajo v času vloge za homologacijo;
- 5.5.2 zasnova naprave mora biti takšna, da je mogoče svetlobni vir namestiti samo v pravilni položaj;
- 5.5.3 nosilec svetlobnega vira mora biti skladen z značilnostmi iz publikacije IEC 60061. Velja list s podatki o nosilcu, ki ustreza uporabljeni kategoriji svetlobnega vira.
- 5.6 V primeru smernih svetilk kategorij 1, 1a, 1b, 2a in 2b se lahko utripanje doseže z zaporednim aktiviranjem njihovih svetlobnih virov, če so izpolnjeni naslednji pogoji:
- (a) vsak svetlobni vir po aktiviranju sveti do konca cikla VKLOP;
 - (b) zaporedje aktiviranja svetlobnih virov poteka postopoma na enoten način od notranjega proti zunanjemu robu vidne površine;
 - (c) tvori eno neprekinjeno črto brez ponavljajoče spremembe v navpični smeri (npr. brez valov);
 - (d) spreminjanje se zaključi največ 200 ms po začetku cikla VKLOP;
 - (e) za pravokotno projekcijo svetilke v smeri referenčne osi pravokotnika, ki očrtuje vidno površino smerne svetilke, katere daljši stranici sta vzporedni z vodoravno ravnino, razmerje med vodoravnima in navpičnima stranicama ne sme biti manjše od 1,7.

Skladnost z navedenimi pogoji se preveri v načinu utripanja.

- 5.7 Sistem soodvisnih svetilk izpolnjuje zahteve, kadar vse soodvisne svetilke delujejo skupaj.

Vendar, če je sistem soodvisnih svetilk, ki zagotavlja funkcijo zadnje smerne svetilke, delno nameščen na nepremični in delno na gibljivi sestavni del, morajo soodvisne svetilke, ki jih navede vložnik, izpolnjevati zahteve glede geometrijske vidnosti, kolorimetrične in fotometrične zahteve v vseh stalnih položajih gibljivih sestavnih delov. To ne velja za soodvisne smerne svetilke, namenjene za vgradnjo na vozila, pri katerih se za zagotavljanje ali dopolnitev kota geometrijske vidnosti vklopijo dodatne svetilke, kadar je gibljiv sestavni del v katerem koli stalnem odprtem položaju, če te dodatne svetilke izpolnjujejo vse zahteve glede položaja ter fotometrične in kolorimetrične zahteve, ki se nanašajo na smerne svetilke, vgrajene na gibljive sestavne dele.

6. SVETILNOST

- 6.1 Svetilnost vsake od obeh predloženih naprav na referenčni osi, če gre za smerne svetilke kategorij 1, 1a, 1b, 2a, 2b, ali v smeri A, če gre za smerne svetilke kategorij 5 ali 6, v skladu s Prilogo 1 ne sme biti manjša od minimalne in ne večja od maksimalne spodaj navedene svetilnosti:

Kategorija smerne svetilke	Minimalna svetilnost v cd	Maksimalna svetilnost v cd, kadar se uporablja kot	
		posamezna svetilka	Svetilka (posamezna) z oznako „D“ (glej odstavek 4.2.2.3)
1	175	1 000	500
1a	250	1 200	600
1b	400	1 200	600
2a (stalna svetilnost)	50	500	250
2b (spremenljiva svetilnost)	50	1 000	500
5	0,6	280	140
6	50	280	140

- 6.1.1 Pri sklopu dveh ali več smernih svetilk skupna svetilnost ne sme presegati maksimalne vrednosti.
- 6.1.2 Kadar se sklop dveh svetilk z oznako „D“, ki imata isto funkcijo, šteje za posamično svetilko, mora sklop izpolnjevati zahteve glede:
- (a) največje svetilnosti, če so hkrati prižgane vse svetilke;
- (b) najmanjše svetilnosti, če ena svetilka odpove.
- 6.2 V primeru okvare posamične svetilke ali sistema neodvisnih svetilk kategorij 1, 1a, 1b, 2a in 2b, ki vključuje več svetlobnih virov, se uporabljajo naslednje določbe:
- 6.2.1 Skupina svetlobnih virov, povezanih tako, da izpad katerega koli izmed njih povzroči prenehanje oddajanja svetlobe, se šteje za en svetlobni vir.
- 6.2.2 Signal za vklop opozorilne naprave, predpisane v odstavku 6.5.8 Pravilnika št. 48, se vklopi, če:
- (a) pride do okvare katerega koli svetlobnega vira ali
- (b) je v primeru svetilke, zasnovane za samo dva svetlobna vira z žarilno nitko, svetilnost na referenčni osi manjša od 50 odstotkov minimalne svetilnosti ali
- (c) je zaradi okvare enega ali več svetlobnih virov svetilnost v eni od spodaj navedenih smeri, kakor so označene v Prilogi 4 k temu pravilniku, manjša od minimalne zahtevane svetilnosti:
- (i) $H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$
- (ii) $H = 20^\circ$ proti zunanji strani vozila, $V = +5^\circ$
- (iii) $H = 10^\circ$ proti notranji strani vozila, $V = 0^\circ$.

- 6.3 Svetilnost vsake od obeh predloženih naprav zunaj referenčne osi in znotraj kotov, določenih v diagramih razporeditve v Prilogi 1 k temu pravilniku:
- 6.3.1 mora biti v vsaki smeri, ki ustreza točkam v ustrezni tabeli razporeditve svetilnosti iz Priloge 4 k temu pravilniku, najmanj enaka minimalni vrednosti iz odstavka 6.1 zgoraj in pomnoženi z odstotkom, navedenim v omenjeni tabeli za zadevno smer;
- 6.3.1.1 z odstopanjem od odstavkov 6.4 in 6.4.1 za smerne svetilke kategorije 5 v smeri nazaj je za vsa polja, določena v Prilogi 1, zahtevana minimalna vrednost 0,6 cd;
- 6.3.2 ne sme v nobeni smeri znotraj prostora, v katerem je vidna smerna svetilka, presežati maksimalne vrednosti iz odstavka 6.1;
- 6.3.3 poleg tega:
- 6.3.3.1 svetilnost v vseh poljih, opredeljenih v diagramih v Prilogi 1, ne sme biti manjša od 0,7 cd, kadar gre za naprave kategorije 1b, oziroma 0,3 cd, kadar gre za naprave kategorij 1, 1a, 2a in za naprave kategorije 2b podnevi; pri napravah kategorije 2b svetilnost ponoči ne sme biti manjša od 0,07 cd;
- 6.3.3.2 je treba upoštevati določbe odstavka 2.2 iz Priloge 4 k temu pravilniku o lokalnem nihanju svetilnosti.
- 6.4 Svetilnost se v splošnem meri pri stalno vklopljenih svetlobnih virih.

Vendar je glede na konstrukcijo naprave, na primer pri uporabi svetlečih diod (LED) ali zaradi preprečevanja pregrevanja, svetilke dovoljeno meriti v utripajočem načinu.

To je treba izvesti s preklapljanjem pri frekvenci $f = 1,5 \pm 0,5$ Hz in pulzni širini, večji od 0,3 s, ter merjenjem pri 95 odstotkih največje svetilnosti.

Pri zamenljivih žarnicah z žarilno nitko slednje v času, ko so vklopljene, delujejo pri referenčnem svetlobnem toku.

V primeru svetlobnih virov s svetlečimi diodami se vse meritve opravijo pri napetosti 6,75 V, 13,5 V ali 28,0 V; vrednost nastalega svetlobnega toka v času vklopa se korigira. Korekcijski faktor je razmerje med ciljnim svetlobnim tokom in vrednostjo svetlobnega toka v času vklopa pri uporabljeni napetosti.

V vseh drugih primerih se zahtevana napetost iz odstavka 7.1.1 preklaplja s časom vzpona in upada, ki je krajši od 0,01 s; prekoračitve niso dovoljene.

Pri meritvah v utripajočem načinu je svetilnost v poročilu izražena z največjo svetilnostjo.

- 6.5 Pri napravah kategorije 2b se čas med začetkom napajanja svetlobnih virov in časom, ko izhodna vrednost svetlobe, izmerjena na referenčni osi, doseže 90 odstotkov vrednosti, izmerjene v skladu z odstavkom 6.3 zgoraj, izmeri za skrajne vrednosti svetilnosti, ki jih proizvede smerna svetilka. Izmerjeni čas za dosego najmanjše svetilnosti ne sme preseči izmerjenega časa za dosego največje svetilnosti.

- 6.6 Nadzor spreminjanja svetilnosti ne oddaja signalov, ki povzročajo svetilnost, ki:
- 6.6.1 je zunaj razpona iz odstavka 6.1 ter
- 6.6.2 presega maksimalno vrednost za kategorijo 2a, določeno v odstavku 6.1:
- (a) pri sistemih, namenjenih samo za dnevne ali nočne razmere: v nočnih razmerah;
- (b) pri drugih sistemih: v referenčnih razmerah, kakor jih prikaže proizvajalec ⁽¹⁾.
- 6.7 V Prilogi 4, omenjeni v točki 6.3.1, so podrobnosti merilnih metod, ki jih je treba uporabiti.
7. PRESKUSNI POSTOPEK
- 7.1 Vse meritve, fotometrične in kolorimetrične, se izvedejo:
- 7.1.1 v primeru svetilke z zamenljivim svetlobnim virom, ki ga ne napaja elektronska krmilna naprava svetlobnega vira ali nadzor spreminjanja svetilnosti, z brezbarvnim ali barvnim standardnim svetlobnim virom kategorije, predpisane za napravo, ki deluje pri napetosti:
- (a) v primeru žarnic z žarilno nitko, potrebni, da se proizvede referenčni svetlobni tok, zahtevan za to kategorijo žarnice z žarilno nitko;
- (b) v primeru svetlobnih virov s svetlečimi diodami 6,75 V, 13,5 V ali 28,0 V se vrednost nastalega svetlobnega toka korigira. Korekcijski faktor je razmerje med ciljnim svetlobnim tokom in srednjo vrednostjo svetlobnega toka pri uporabljeni napetosti.
- 7.1.2 v primeru žarometa, opremljenega z nezamenljivimi svetlobnimi viri (žarnice z žarilno nitko in drugo), se meritve izvedejo pri napetosti 6,75 V, 13,5 V ali 28,0 V;
- 7.1.3 v primeru sistema, pri katerem se uporabljata elektronska krmilna naprava za nadzor svetlobnega vira ali nadzor spreminjanja svetilnosti, ki sta del svetilke ⁽²⁾, se na vhodne sponke svetilke dovaja napetost, ki jo je določil proizvajalec, ali, če ni določena, napetost 6,75 V, 13,5 V ali 28,0 V;
- 7.1.4 v primeru sistema, ki uporablja elektronsko krmilno napravo za nadzor svetlobnega vira ali nadzor spreminjanja svetilnosti, ki nista del svetilke, se na vhodne sponke svetilke dovaja napetost, ki jo določi proizvajalec.
- 7.2 Pri smernih svetilkah kategorije 2b, pri katerih se spreminjanje svetilnosti doseže z napravo za nadzor spreminjanja svetilnosti, pa se fotometrične meritve izvedejo v skladu z opisom vložnika.
- 7.3 Preskusni laboratorij od proizvajalca zahteva krmilno napravo za nadzor svetlobnega vira ali nadzor spreminjanja svetilnosti, ki sta potrebna za napajanje svetlobnega vira in ustreznih funkcij.

⁽¹⁾ Dobra vidljivost (meteorološki optični razpon MOR > 2 000 m, določen v skladu z vodnikom Svetovne meteorološke organizacije Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation, šesta izdaja, ISBN: 92-63-16008-2, odstavka 1.9.1/1.9.11, Ženeva 1996.) in čiste leče.

⁽²⁾ V tem pravilniku izraz, „ki je del žarometa“ pomeni, da je zadevni element fizično vključen v ohišje svetilke ali da je zunaj nje, ločen ali ne od ohišja svetilke, vendar ga proizvajalec žarometa dobavlja kot del sistema žarometa.

- 7.4 Napetost za napajanje svetilke se navede v obrazcu za sporočanje iz Priloge 2 k temu pravilniku.
- 7.5 Določijo se meje vidne svetleče površine v smeri referenčne osi smerne svetilke. Pri smernih svetilkah kategorij 5 in 6 pa se določijo meje svetleče površine.
8. BARVA ODDANE SVETLOBE
- Svetloba, oddana znotraj polja v mreži razporeditve svetlobe, določene v odstavku 2 Priloge 4, je oranžne barve. Zunaj tega polja niso opazna večja barvna odstopanja. Za preskušanje teh kolorimetričnih značilnosti se uporabi preskusni postopek iz odstavka 7 tega pravilnika. Te zahteve veljajo tudi znotraj območja spreminjanja svetilnosti, ki jo proizvedejo smerne svetilke kategorije 2b.
- Pri svetilkah, opremljenih z nezamenljivimi svetlobnimi viri (žarnicami z žarilno nitko in drugimi), pa je treba kolorimetrične značilnosti preveriti s svetlobnimi viri v svetilki v skladu z ustreznimi pododstavki odstavka 7.1 tega pravilnika.
9. SPREMEMBE TIPA SMERNE SVETILKE ZA MOTORNA VOZILA IN NJIHOVE PRIKLOPNIKE TER RAZŠIRITEV HOMOLOGACIJE
- 9.1 Vsaka sprememba tipa smerne svetilke se sporoči upravnemu organu, ki je tip homologiral. Ta organ lahko potem:
- 9.1.1 oceni, da spremembe verjetno ne bodo imele znatnega škodljivega vpliva in da vozilo v vsakem primeru še vedno izpolnjuje zahteve; ali
- 9.1.2 od tehnične službe, ki izvaja preskuse, zahteva dodatno poročilo o preskusu.
- 9.2 Potrditev ali zavrnitev homologacije se z navedbo sprememb po postopku iz odstavka 4.1.4 zgoraj sporoči pogodbenicam Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik.
- 9.3 Pristojni organ, ki izda razširitev homologacije, dodeli zaporedno številko za vsako tako razširitev in o tem obvesti druge pogodbenice Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, na obrazcu, ki je skladen z vzorcem iz Priloge 2 k temu pravilniku.
10. SKLADNOST PROIZVODNJE
- Postopki nadzora skladnosti proizvodnje so v skladu s postopki iz Dodatka 2 k Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) ob upoštevanju naslednjih zahtev:
- 10.1 Smerne svetilke, homologirane v skladu s tem pravilnikom, se izdelajo skladno s homologiranim tipom, tako da izpolnjujejo zahteve iz odstavkov 6 in 8.
- 10.2 Izpolnjene morajo biti minimalne zahteve za postopke za nadzor skladnosti proizvodnje iz Priloge 5 k temu pravilniku.
- 10.3 Izpolnjene morajo biti minimalne zahteve za vzorčenje, ki ga opravi inšpektor, iz Priloge 6 k temu pravilniku.
- 10.4 Organ, ki je podelil homologacijo, lahko kadar koli preveri nadzorne metode skladnosti, ki veljajo za vsak proizvodni obrat. Običajna pogostost teh preverjanj je enkrat na dve leti.

11. KAZNI ZA NESKLADNOST PROIZVODNJE
- 11.1 Homologacija, podeljena za napravo v skladu s tem pravilnikom, se lahko prekliče, če zgoraj navedene zahteve niso izpolnjene.
- 11.2 Če pogodbenica Sporazuma, ki uporablja ta pravilnik, prekliče homologacijo, ki jo je prej podelila, o tem nemudoma obvesti druge pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom na obrazcu, skladnem z vzorcem iz Priloge 2 k temu pravilniku.
12. POPOLNO PRENEHANJE PROIZVODNJE
Če imetnik homologacije povsem preneha proizvajati napravo, homologirano v skladu s tem pravilnikom, o tem obvesti organ, ki je podelil homologacijo. Po prejemu ustreznega sporočila ta organ o tem obvesti druge pogodbenice Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom na obrazcu iz Priloge 2 k temu pravilniku.
13. IMENA IN NASLOVI TEHNIČNIH SLUŽB, KI IZVAJAJO HOMOLOGACIJSKE PRESKUSE, IN HOMOLOGACIJSKIH ORGANOV
Pogodbenice Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, Sekretariatu Združenih narodov sporočijo imena in naslove tehničnih služb, pristojnih za opravljanje homologacijskih preskusov, ter homologacijskih organov, ki podeljujejo homologacije in katerim se pošljejo certifikati, izdani v drugih državah, ki potrjujejo podelitev, razširitev, zavrnitev ali preklic homologacije.
14. PREHODNE DOLOČBE
- 14.1 Od uradnega začetka veljavnosti Dodatka 8 k Spremembam 01 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne sme zavrniti podelitve homologacij v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen z Dodatkom 8 k spremembam 01.
- 14.2 Po 24 mesecih od začetka veljavnosti smejo pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podeliti homologacije ECE le, če tip smernih svetilk, ki je v homologacijskem postopku, izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kakor je bil spremenjen z dodatkom 8 k spremembam 01.
- 14.3 Pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, ne smejo zavrniti razširitve homologacije v skladu s prejšnjimi spremembami tega pravilnika.
- 14.4 Pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, v 12 mesečnem obdobju po začetku veljavnosti dodatka 8 k spremembam 01 še naprej podeljujejo homologacije za tipe smernih svetilk, ki izpolnjujejo zahteve tega pravilnika, kakor je bil spremenjen s prejšnjimi spremembami.
- 14.5 Homologacije ECE, podeljene po tem pravilniku prej kot v 12 mesecih od začetka veljavnosti, in vse razširitve homologacij, vključno s tistimi po prejšnjih spremembah tega pravilnika, podeljene pozneje, veljajo za nedoločen čas. Če tip smerne svetilke, homologiran po prejšnjih spremembah, izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kakor je bil spremenjen z dodatkom 8 k spremembam 01, pogodbenica, ki je podelila homologacijo, o tem obvesti druge pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik.
- 14.6 Nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne sme zavrniti tipa smerne svetilke, homologiranega v skladu z dodatkom 8 k spremembam 01 tega pravilnika.
- 14.7 Nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, do 36 mesecev od datuma začetka veljavnosti dodatka 8 k spremembam 01 tega pravilnika ne sme zavrniti tipa smerne svetilke, homologiranega po prejšnjih spremembah tega pravilnika.

- 14.8 Pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, lahko 36 mesecev po začetku veljavnosti dodatka 8 k spremembam 01 tega pravilnika zavrnejo prodajo tipa smerne svetilke, ki ne izpolnjuje zahtev dodatka 8 k spremembam 01 tega pravilnika, razen če je smerna svetilka namenjena za uporabo kot nadomestni del za vgradnjo v vozila v uporabi.
- 14.9 Pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, še naprej podeljujejo homologacije za smerne svetilke na podlagi prejšnjih sprememb, če so smerne svetilke namenjene za uporabo kot nadomestni del za vgradnjo v vozila v uporabi.
- 14.10 Od uradnega datuma začetka veljavnosti dodatka 8 k spremembam 01 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne sme prepovedati vgradnje smernih svetilk, homologiranih v skladu s tem pravilnikom, kakor je bil spremenjen z dodatkom 8 k spremembam 01.
- 14.11 Pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, v 48-mesečnem obdobju po začetku veljavnosti dodatka 8 k spremembam 01 še naprej dovoljujejo vgradnjo smernih svetilk, homologiranih v skladu s tem pravilnikom, kakor je bil spremenjen s prejšnjimi spremembami, v vozilo.
- 14.12 Po preteku 48-mesečnega obdobja od začetka veljavnosti dodatka 8 k spremembam 01 smejo pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, prepovedati vgradnjo smernih svetilk, ki ne izpolnjujejo zahtev iz tega pravilnika, kakor je bil spremenjen z dodatkom 8 k spremembam 01, v novo vozilo, za katero je bila nacionalna homologacija ali posamezna homologacija podeljena več kot 24 mesecev po začetku veljavnosti dodatka 8 k spremembam 01 tega pravilnika.
- 14.13 Po preteku 60-mesečnega obdobja od začetka veljavnosti smejo pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, prepovedati vgradnjo smernih svetilk, ki ne izpolnjujejo zahtev iz tega pravilnika, kakor je bil spremenjen z dodatkom 8 k spremembam 01, v novo vozilo, ki je bilo prvič registrirano več kot 60 mesecev od začetka veljavnosti dodatka 8 k spremembam 01 tega pravilnika.
- 14.14 Obstoječe homologacije smernih svetilk kategorij 3 in 4, podeljene v skladu s tem pravilnikom pred uvedbo Dodatka 16 k Spremembam 01, veljajo za nedoločen čas.
-

PRILOGA 1

Kategorije smernih svetilk: minimalni zahtevani koti razporeditve svetlobe v prostoru za te kategorije smernih svetilk⁽¹⁾

V vseh primerih je pri smernih svetilkah najmanjši navpični kot razporeditve svetlobe v prostoru 15° nad in 15° pod vodoravno ravnino. Izjeme so:

- (a) smerne svetilke, namenjene za vgradnjo z vodoravno ravnino svetilke na vgradni višini manj kot 750 mm nad tlemi, za katere je kot 15° nad in 5° pod vodoravno ravnino;
- (b) dodatne smerne svetilke, namenjene za vgradnjo z vodoravno ravnino svetilke na vgradni višini več kot 2 100 mm nad tlemi, za katere je kot 5° nad in 15° pod vodoravno ravnino;
- (c) smerne svetilke kategorije 6.

Najmanjši vodoravni koti vidnosti

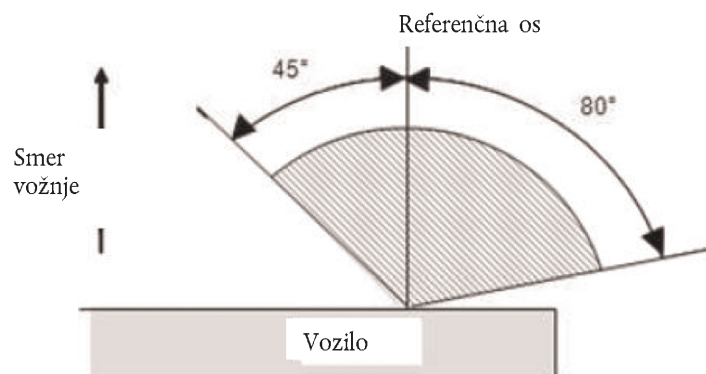
Smerne svetilke za sprednjo stran vozila

Kategorija 1: za uporabo na razdalji, ki ni manjša od 40 mm od žarometov za kratki svetlobni pramen in/ali žarometov za meglo;

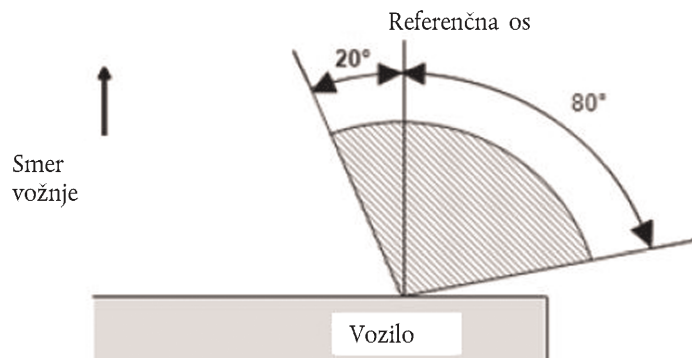
Kategorija 1a: za uporabo na razdalji, ki je večja od 20 mm, vendar manjša od 40 mm od žarometov za kratki svetlobni pramen in/ali žarometov za meglo;

Kategorija 1b: za uporabo na razdalji, ki je manjša ali enaka 20 mm od žarometov za kratki svetlobni pramen in/ali žarometov za meglo;

Na ravnini H in nad njo za vse svetilke. Pod ravnino H za svetilke, namenjene za kategorije vozil M_2 , M_3 , N_2 ali N_3



Pod ravnino H za kategoriji vozil M_1 in N_1



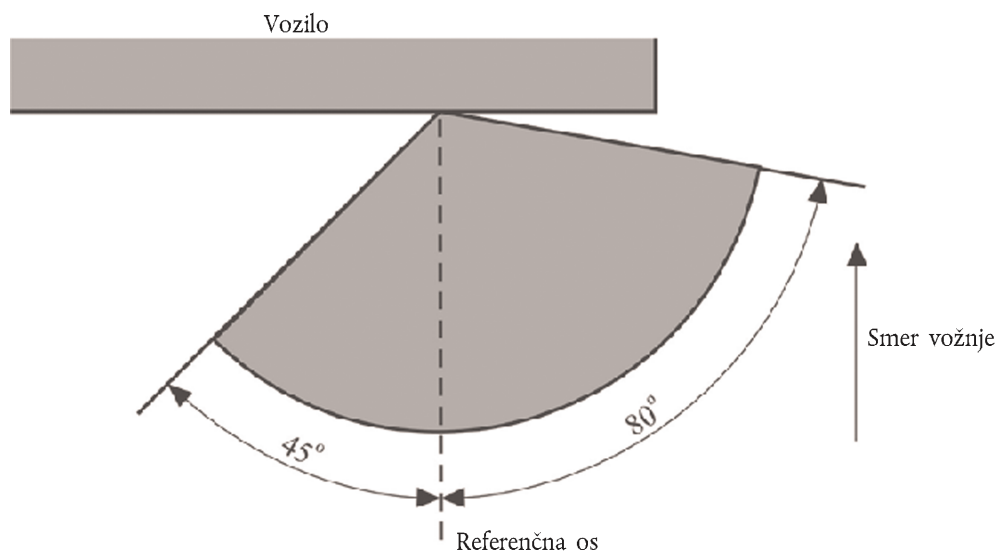
⁽¹⁾ Prikazani koti veljajo za naprave, ki se vgradijo na desno stran vozila. Puščice na teh slikah so obrnjene proti sprednjemu delu vozila.

Ravnino H: „vodoravnaravnina, ki poteka skozi referenčno točko svetilke“

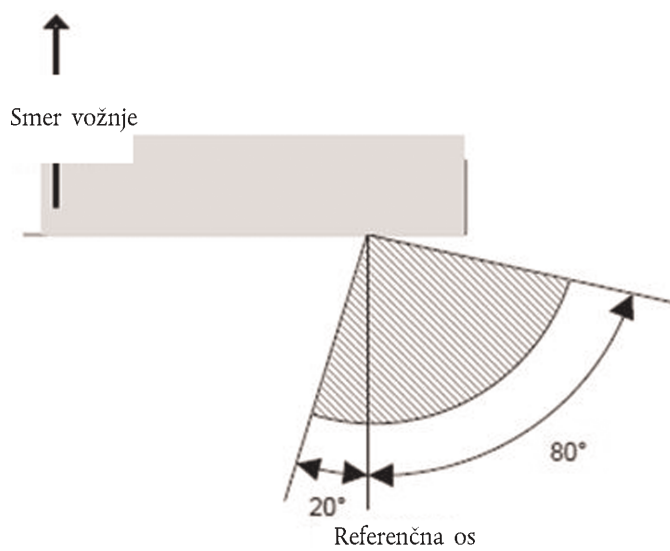
Kategoriji 2a in 2b: smerne svetilke za zadnjo stran vozila

Kategorija 2a: zadnje smerne svetilke s stalno svetilnostjo

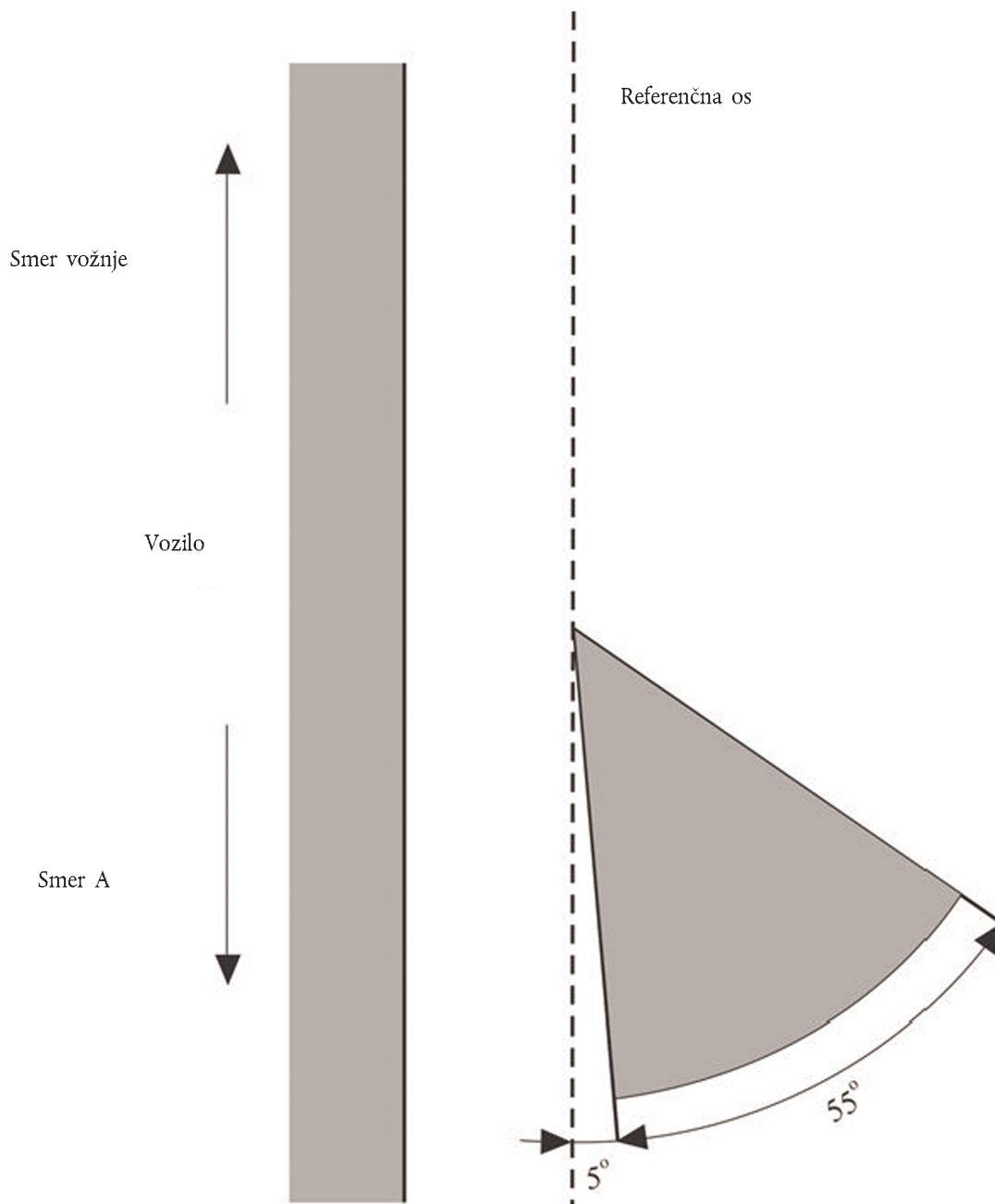
Kategorija 2b: zadnje smerne svetilke s spremenljivo svetilnostjo



Pod ravnino H za svetilke, namenjene za vgradnjo s to ravnino manj kot 750 mm nad tlemi



Kategoriji 5 in 6: dodatne bočne smerne svetilke za uporabo v vozilih, ki so opremljena tudi s smernimi svetilkami kategorij 1, 1a ali 1b in 2a ali 2b



PRILOGA 2

OBVEŠČANJE

(Največji format: A4 (210 × 297 mm))



Izdal: ime homologacijskega organa
.....
.....
.....

Predmet (2): Podeljena homologacija
Razširjena homologacija
Zavrtnjena homologacija
Preklicana homologacija
Dokončno prenehanje proizvodnje

tipa smerne svetilke v skladu s Pravilnikom št. 6

Št. homologacije: Št. razširitve:

1. Tovarniška ali blagovna znamka naprave
2. Ime proizvajalca za tip naprave:
3. Ime in naslov proizvajalca:
4. Po potrebi ime in naslov zastopnika proizvajalca:
5. Predloženo v homologacijo dne:
6. Tehnična služba, pristojna za izvajanje homologacijskih preskusov:
7. Datum poročila o preskusu, ki ga je izdala ta služba:
8. Številka poročila o preskusu, ki ga je izdala ta služba:
9. Podroben opis:
 Kategorija: 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 3, 4, 5, 6 (2)
 Število, kategorija:
 Funkcije, ki jih izvaja soodvisna svetilka, ki je del sistema soodvisnih svetilk:
 Napetost in moč:
 Identifikacijska oznaka modula svetlobnega vira:
 Samo za omejeno višino namestitve, ki je enaka ali manjša od 750 mm nad tlemi: da/ne (2)
 Geometrični pogoji za namestitev in s tem povezane različice, če obstajajo:
 Uporaba elektronske krmilne naprave za nadzor svetlobnega vira/nadzor spreminjanja svetilnosti:

- (a) je del svetilke: da/ne (2)
- (b) ni del svetilke: da/ne (2)

Vhodna napetost ali napetosti, ki jih dovaja elektronska krmilna naprava za nadzor svetlobnega vira/nadzor spreminjanja svetilnosti:

Proizvajalec in identifikacijska številka elektronske naprave za nadzor svetlobnega vira/nadzor spreminjanja svetilnosti (če je naprava za nadzor svetlobnega vira del svetilke, ni pa vključena v ohišje svetilke):

Minimalna svetilnost: da/ne ⁽²⁾

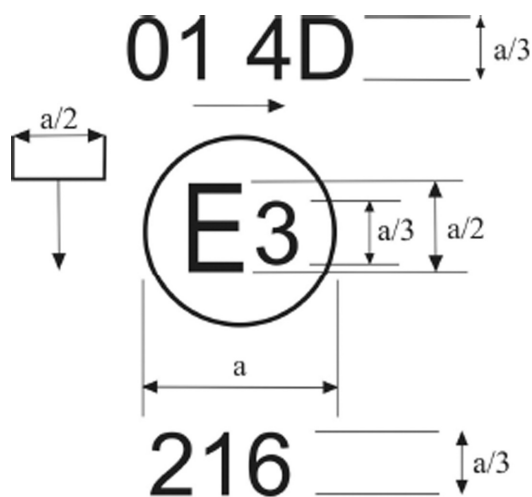
Zaporedna sprožitev svetlobnih virov
(glej odstavek 5.6 tega pravilnika): da/ne ⁽²⁾

- 10. Mesto homologacijske oznake:
- 11. Razlogi za razširitev homologacije (če je potrebno):
- 12. Homologacija se podeli/razširi/zavrne/prekliče²:
- 13. Kraj:
- 14. Datum:
- 15. Podpis:
- 16. Seznam dokumentov, shranjenih pri upravni službi, ki je podelila homologacijo, se priloži temu sporočilu in se lahko pridobi na zahtevo

⁽¹⁾ Številčna oznaka države, ki je podelila/razširila/zavmila/preklicala homologacijo (glej določbe v zvezi s homologacijo v Pravilniku)
⁽²⁾ Neustrezno črtati.

PRILOGA 3

PRIMERI NAMESTITITVE HOMOLOGACIJSKIH OZNAK

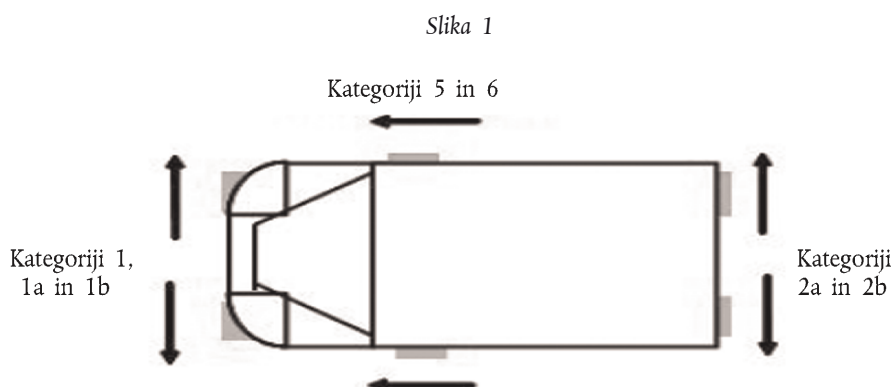


a = najmanj 5 mm

Naprava z zgornjo homologacijsko oznako je naprava kategorije 4 (prednja smerna svetilka), homologirana v Italiji (E3) s številko 216 in se lahko uporablja tudi v sklopu dveh svetilk. Vodoravna puščica kaže levo, v katero naj se vgradi naprava, ki je ni mogoče vgraditi na katero koli stran vozila. Puščica je obrnjena proti sprednjemu delu vozila. Navpična puščica, ki ima izhodišče v horizontalnem odseku in je usmerjena navzdol, označuje dovoljeno višino vgradnje za to napravo, ki je enaka ali manjša od 750 mm nad tlemi.

Številka, navedena poleg simbola „4D“, pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz Pravilnika št. 6, kakor je spremenjen s spremembami 01.

Spodaj je prikazana smer puščic na homologacijski oznaki glede na kategorijo naprave:




Opomba: Številka homologacije in dodaten simbol sta v bližini kroga in bodisi nad bodisi pod črko „E“ ali levo ali desno od te črke. Števke v številki homologacije so na isti strani črke „E“ in so obrnjene v isto smer. V homologacijskih številkah se je treba izogibati uporabi rimskih števil, da ne pride do zamenjave z drugimi simboli.

Slika 2


Poenostavljeno označevanje združenih, kombiniranih ali integriranih svetilk, če sta dve ali več svetilk del istega sklopa

Navpične in vodoravne črte prikazujejo obliko svetlobno-signalne naprave. Črte niso del homologacijske oznake.

Vzorec A

	3333 	A 02	<u>2b</u> 01	<u>R2</u> 01
	F2 00	AR 00	S2 01	

Vzorec B

	A 02	<u>2b</u> 01	<u>R2</u> 01	
	F2 00	AR 00	S2 01	
	3333 			

Vzorec C

IA 02 F2 00 3333 	<u>2b</u> 01	<u>R2</u> 01		
	AR 00	S2 01		

Opomba: Trije zgoraj prikazani primeri homologacijskih oznak (vzorci A, B in C), predstavljajo tri možne različice označevanja svetlobne naprave, kadar je več svetilk del istega sklopa združenih, kombiniranih ali integriranih svetilk.

Primeri kažejo, da je bila naprava homologirana na Nizozemskem (E4) pod številko 3333 in da vključuje:

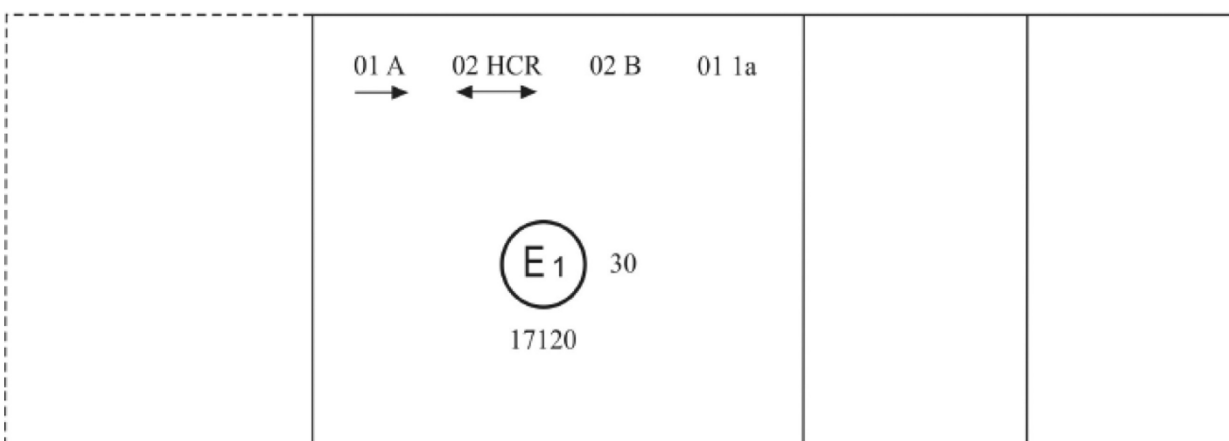
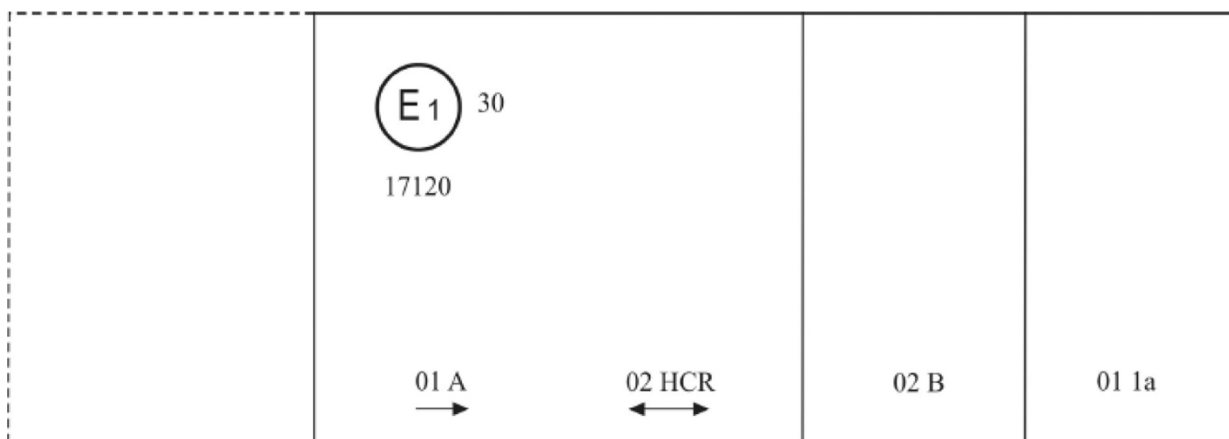
zadnjo smerno svetilko s spremenljivo svetilnostjo (kategorija 2b), homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 6;


rdečo zadnjo (bočno) pozicijsko luč s spremenljivo svetilnostjo (R2), homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 7;

zadnjo svetilko za meglo s spremenljivo svetilnostjo (F2), homologirano v skladu s Pravilnikom št. 38 v njegovi izvorni različici;

svetilko za vzvratno vožnjo (AR), homologirano v skladu s Pravilnikom št. 23 v njegovi izvorni različici;

zavorno svetilko s spremenljivo svetilnostjo (S2), homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 7.



A 01	HCR 02	B 02	1a 01			
<div style="text-align: center;">  30 17120 </div>						

Opomba: Trije zgornji primeri ustrezajo svetlobni napravi s homologacijsko oznako, ki vključuje:

sprednjo pozicijsko svetilko, homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 7;

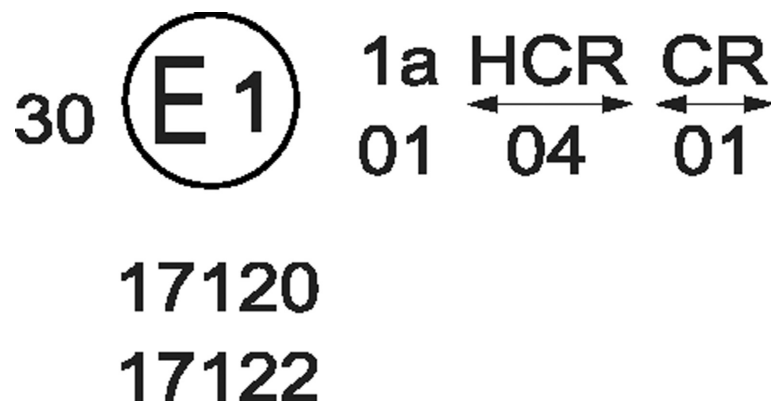
žaromet za kratki svetlobni pramen, zasnovan za vožnjo po desnem in levem delu cestišča, in za dolgi svetlobni pramen z največjo svetilnostjo med 86 250 in 1 01. 250 kandelami, homologiran v skladu s spremembami 02 Pravilnika št. 20;

žaromet za meglo, homologiran v skladu s spremembami 02 Pravilnika št. 19;

sprednjo smerno svetilko kategorije 1a, homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 6.

Slika 3

Svetilka, integrirana z žarometom



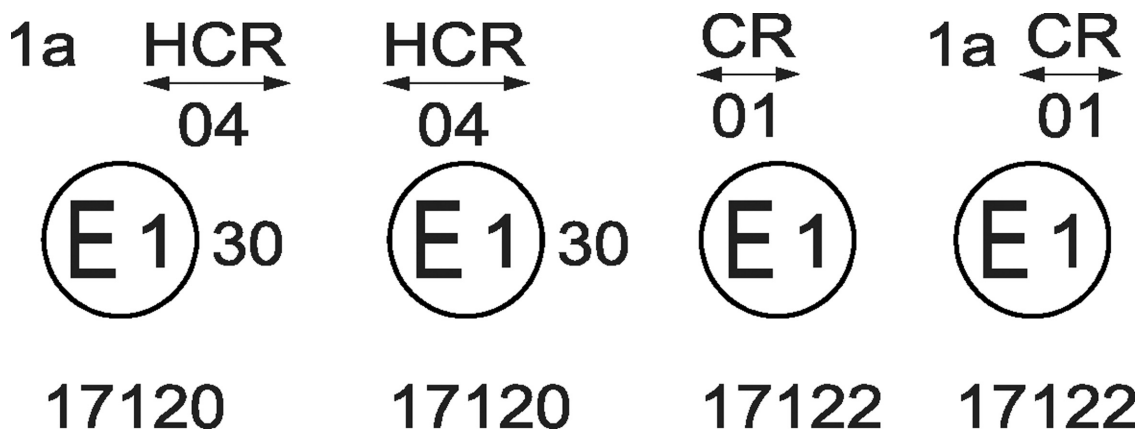
Zgornji primer ustreza oznaki zunanje leče, ki je predvidena za uporabo v različnih tipih žarometov, in sicer:

bodisi: v žarometu za kratki svetlobni pramen, zasnovanem za vožnjo po desni in levi strani cestišča, in za dolgi svetlobni pramen z največjo svetilnostjo med 86 250 in 101 250 kandelami, ki je bil homologiran v Nemčiji (E1) v skladu z zahtevami Pravilnika št. 8, kakor je bil spremenjen s spremembami 04; ki je integriran s sprednjo smerno svetilko, homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 6;

ali: v žarometu za kratki svetlobni pramen, zasnovanem za vožnjo po desnem in levem delu cestišča, in za dolgi svetlobni pramen, ki je bil homologiran v Nemčiji (E1) v skladu z zahtevami Pravilnika št. 1, kakor je bil spremenjen s spremembami 01, ki je integriran z enako smerno svetilko kot zgoraj;

ali: v katerem koli izmed zgoraj navedenih žarometov, homologiranem kot posamična svetilka.

Ohišje žarometu mora biti označeno z edino veljavno številko homologacije, npr.:



Slika 4

Označevanje samostojnih svetilk

F 2a AR R S1
00 01 00 02 02



1432

Zgornji primer ustreza označevanju leč za različne tipe svetilk. Homologacijske oznake kažejo, da je bila naprava homologirana v Španiji (E9) pod številko homologacije 1432 in da vključuje:

zadnjo svetilko za meglo (F), homologirano v skladu s Pravilnikom št. 38 v njegovi izvorni različici;

zadnjo smerno svetilko kategorije 2a, homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 6;

svetilko za vzvratno vožnjo (AR), homologirano v skladu s Pravilnikom št. 23 v njegovi izvorni različici,

rdečo zadnjo (bočno) pozicijsko luč (R), homologirano v skladu s spremembami 02 Pravilnika št. 7;

zavorno svetilko z eno ravnijo osvetlitve (S1), homologirano v skladu s spremembami 02 Pravilnika št. 7.

Moduli svetlobnega vira

MD E3 17325

Modul svetlobnega vira z identifikacijsko oznako, prikazano zgoraj, je bil homologiran skupaj s svetilko, homologirano v Italiji (E3) pod številko homologacije 17325.

Označevanje soodvisnih svetilk

2aY R1 S1
01 02 02



3223

2aY F2
01 00



3223

Označevanje soodvisne svetilke, ki je del sistema soodvisnih svetilk, ki vključuje:

zadnjo smerno svetilko (kategorija 2a), homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 6; svetilka je označena tudi z oznako „Y“, saj je soodvisna svetilka, ki je del sistema soodvisnih svetilk;

zadnjo svetilko za meglo s spremenljivo svetilnostjo (F2), ki je homologirana v skladu s Pravilnikom št. 38 v izvorni obliki.

Označevanje soodvisne svetilke, ki je del sistema soodvisnih svetilk, ki vključuje:

zadnjo smerno svetilko (kategorija 2a), homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 6. svetilka je označena tudi z oznako „Y“, saj je soodvisna svetilka, ki je del sistema soodvisnih svetilk;

rdečo zadnjo (bočno) pozicijsko luč (R1), homologirano v skladu s spremembami 02 Pravilnika št. 7;

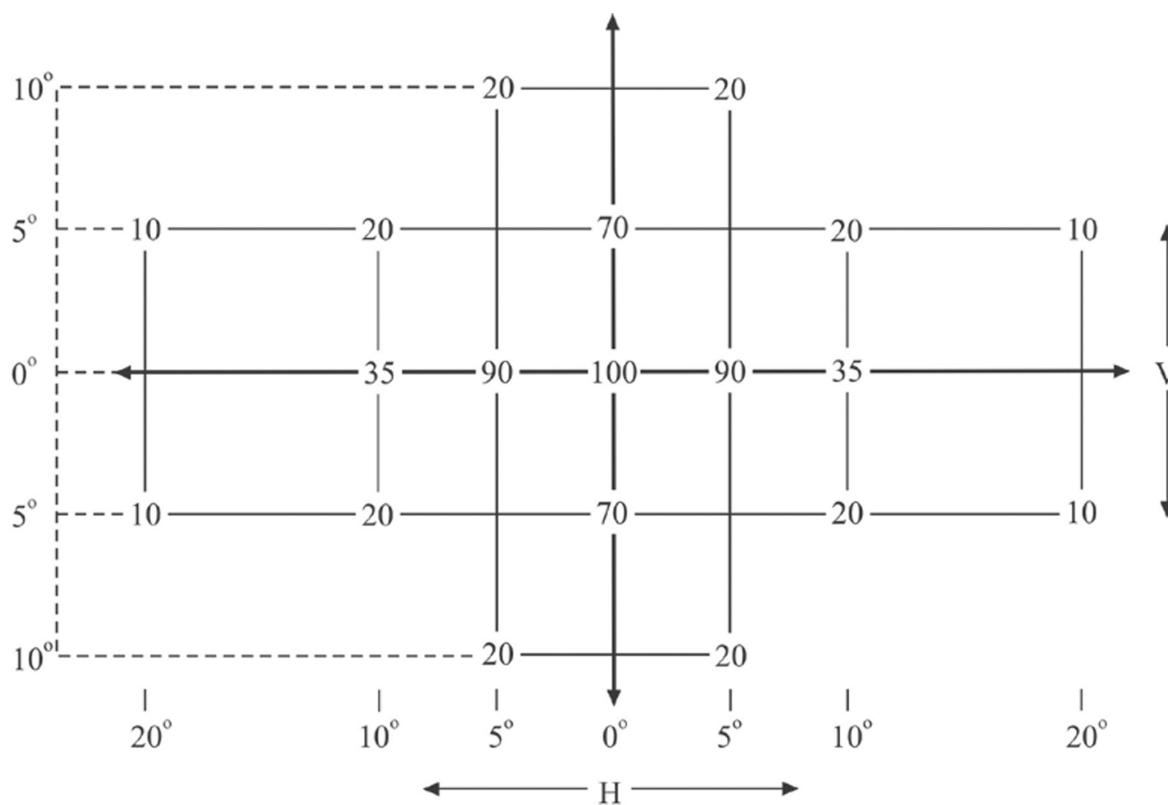
zavorno svetilko (S1), ki je homologirana v skladu s Pravilnikom št. 7 v izvorni obliki.

PRILOGA 4

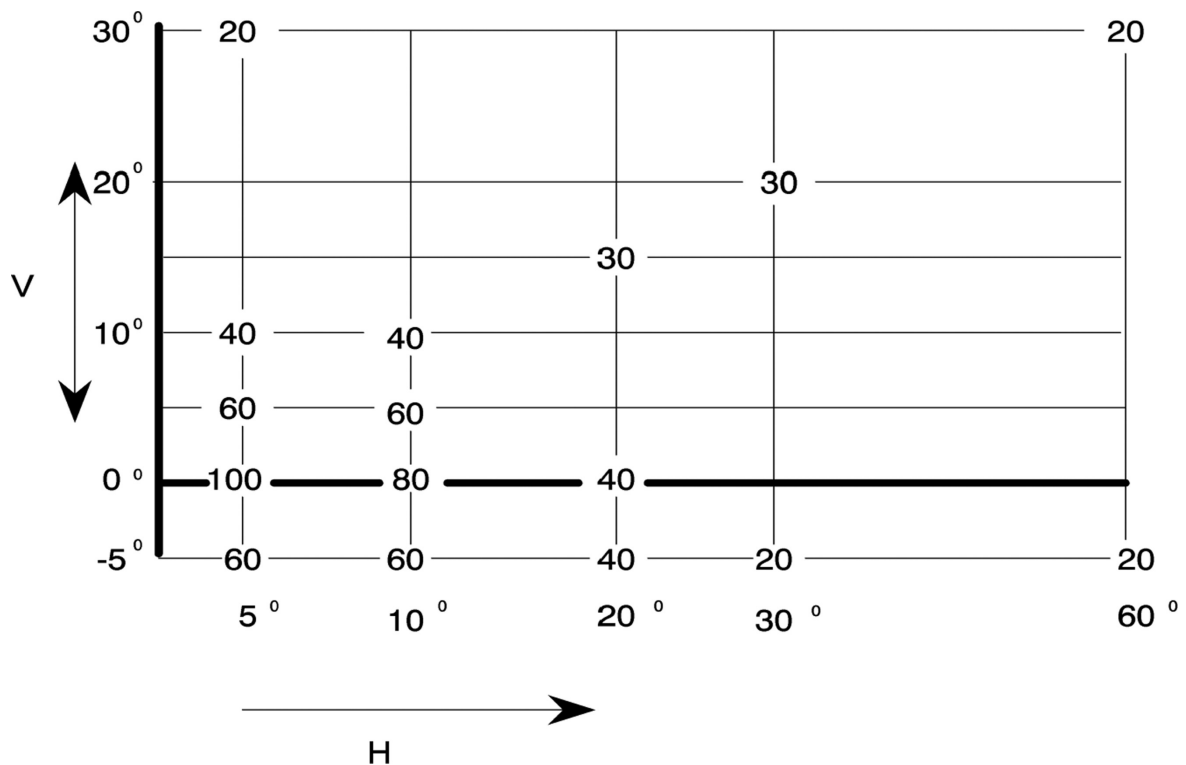
FOTOMETRIČNE MERITVE

1. MERILNE METODE

- 1.1 Pri fotometričnih meritvah se z ustreznim prekrivanjem izogiba nezaželenemu razsipanju svetlobe.
- 1.2 Če rezultati fotometričnih meritev vzbujajo dvom, je treba upoštevati naslednje zahteve:
- 1.2.1 razdalja, na kateri se izvaja meritev, mora biti taka, da velja pravilo kvadrata oddaljenosti;
- 1.2.2 merilna oprema je taka, da je kotna odprtina sprejemnika, gledano iz referenčnega središča svetlobe, med 10' in 1 stopinjo;
- 1.2.3 šteje se, da je predpisana svetilnost za določeno smer opazovanja zadovoljiva, če je navedena zahteva izpolnjena v smeri, ki odstopa za največ eno četrtno stopinje od smeri opazovanja.
- 1.3 Če je mogoče napravo namestiti na vozilo v več različnih položajev, se fotometrične meritve ponovijo za vsak položaj ali skrajne položaje polja referenčne osi, ki jih določi proizvajalec.
2. TABELA STANDARDNE RAZPOREDITVE SVETLOBE V PROSTORU ZA SMERNE SVETILKE KATEGORIJ 1, 1A, 1B, 2A, 2B.



Za smerne svetilke kategorije 6



(zunanja stran vozila)

- 2.1 Smer $H = 0^\circ$ in $V = 0^\circ$ ustreza referenčni osi. (Na vozilu je vodoravna, vzporedna z srednjo vzdolžno ravnino vozila in usmerjena v zahtevano smer vidnosti.) Poteka skozi referenčno točko. V tabeli navedene vrednosti za različne smeri meritev označujejo minimalne vrednosti svetilnosti kot odstotek najmanjše svetilnosti, zahtevane v tabeli iz odstavka 6.1:
- 2.1.1 v smeri $H = 0^\circ$ in $V = 0^\circ$ za kategorije 1, 1a, 1b, 2a in 2b, ter za kategorijo 5 v kotnem območju v smeri A, kot je predpisano v Prilogi 1;
- 2.1.2 v smeri $H = 5^\circ$ in $V = 0^\circ$ za kategorijo 6.
- 2.1.3 Vendar se v primeru, ko je naprava namenjena za vgradnjo z vodoravno ravnino na višini vgradnje, ki je manj kot 750 mm nad tlemi, fotometrična vrednost preveri samo do kota 5° navzdol.
- 2.2 Znotraj polja razporeditve svetlobe iz odstavka 2, shematično prikazanega kot mreža, mora biti svetlobni vzorec v znatni meri enoten, tj. če svetilnost v vsaki smeri dela polja, ki ga določajo mrežne črte, dosega vsaj najnižjo minimalno vrednost, prikazano na mrežnih črtah, ki obdajajo zadevno smer, v odstotkih.
3. FOTOMETRIČNE MERITVE SVETILK
- Preveri se fotometrično delovanje:
- 3.1 za nezamenljive svetlobne vire (žarnice z žarilno nitko in druge):

s svetlobnimi viri v svetilki v skladu z ustreznim pododstavkom odstavka 7.1 tega pravilnika.

3.2 za zamenljive svetlobne vire:

V primeru žarnic z žarilno nitko z napetostjo 6,75 V, 13,5 V ali 28,0 V se vrednosti proizvedene svetilnosti popravijo. Korekcijski koeficient je razmerje med referenčnim svetlobnim tokom in srednjo vrednostjo svetlobnega toka pri uporabljeni napetosti (6,75 V, 13,5 V ali 28,0 V).

Za svetlobne vire s svetlečimi diodami je korekcijski faktor razmerje med ciljnim svetlobnim tokom in srednjo vrednostjo svetlobnega toka pri uporabljeni napetosti (6,75 V, 13,5 V ali 28,0 V).

Dejanski svetlobni tokovi vsakega uporabljenega svetlobnega vira ne smejo odstopati za več kot 5 odstotkov od srednje vrednosti. Namesto tega in le v primeru žarnic z žarilno nitko se lahko v vsaki posamezni legi uporabi standardna žarnica z žarilno nitko, ki deluje pri svojem referenčnem toku, pri čemer se posamezne meritve v vsaki legi seštejejo.

- 3.3 Pri smernih svetilkah, razen pri tistih, ki imajo žarnice z žarilno nitko, mora svetilnost, izmerjena po eni minuti in po 30 minutah delovanja v utripajočem načinu ($f = 1,5$ Hz, obratovalni faktor 50 odstotkov), izpolnjevati zahteve glede minimalnih in maksimalnih vrednosti. Razporeditev svetilnosti po eni minuti delovanja se lahko izračuna tako, da se pri vsaki preskusni točki uporabi koeficient svetilnosti, izmerjeni pri HV po eni minuti in po 30 minutah delovanja, kot je opisano zgoraj.
-

PRILOGA 5

MINIMALNE ZAHTEVE ZA POSTOPKE ZA NADZOR SKLADNOSTI PROIZVODNJE NADZORNI POSTOPKI

1. SPLOŠNO

1.1 Zahteve glede skladnosti so z mehanskega in geometrijskega stališča izpolnjene, če razlike ne presegajo neizogibnega proizvodnega odstopanja glede na zahteve iz tega pravilnika.

1.2 V zvezi s fotometričnim delovanjem se skladnost svetilk iz serijske proizvodnje ne izpodbija, če pri preskušanju fotometričnega delovanja katere koli naključno izbrane svetilke v skladu z odstavkom 7 tega pravilnika:

1.2.1 nobena izmerjena vrednost ne odstopa za več kot 20 odstotkov od vrednosti, predpisanih v tem pravilniku;

1.2.2 če pri smerni svetilki, opremljeni z zamenljivim svetlobnim virom, rezultati zgoraj opisanega preskusa ne izpolnjujejo zahtev, se preskus smerne svetilke ponovi z drugim standardnim svetlobnim virom.

1.3 Kromatske koordinate se upoštevajo, kadar preskusi potekajo v pogojih iz odstavka 7 tega pravilnika.

2. MINIMALNE ZAHTEVE ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI, KI GA OPRAVI PROIZVAJALEC

Imetnik homologacijske oznake v ustreznih časovnih presledkih za vsak tip smerne svetilke opravi vsaj v nadaljevanju navedene preskuse. Preskusi se izvedejo v skladu z določbami iz tega pravilnika.

Če katero koli vzorčenje pokaže neskladnost v zvezi s tipom ustreznega preskusa, se vzamejo in preskusijo novi vzorci. Proizvajalec sprejme ukrepe za zagotovitev skladnosti ustrezne proizvodnje.

2.1 Vrsta preskusov

Preskusi skladnosti v tem pravilniku zajemajo fotometrične in kolorimetrične značilnosti.

2.2 Metode, ki se uporabljajo pri preskusih

2.2.1 Preskusi se na splošno izvajajo v skladu z metodami iz tega pravilnika.

2.2.2 Pri katerem koli preskusu skladnosti, ki ga izvede proizvajalec, se lahko s soglasjem pristojnega organa, ki izvaja homologacijske preskuse, uporabijo enakovredne metode. Proizvajalec je odgovoren, da dokaže enakovrednost uporabljenih metod s tistimi iz tega pravilnika.

2.2.3 Uporaba odstavkov 2.2.1 in 2.2.2 zahteva redno umerjanje preskusne naprave in njeno skladnost z meritvami, ki jih izvede pristojni organ.

2.2.4 V vseh primerih veljajo referenčne metode iz Pravilnika, zlasti za upravno preverjanje in vzorčenje.

2.3 Vrsta vzorčenja

Vzorci smernih svetilk se naključno izberejo iz proizvodnje enotne serije. Enotna serija pomeni vrsto smernih svetilk istega tipa, ki je opredeljen v skladu s proizvodnimi metodami proizvajalca.

Ocena na splošno zajema serijsko proizvodnjo posameznih tovarn. Vendar lahko proizvajalec združi zapisnike o istem tipu iz več tovarn, če vse uporabljajo enak sistem kakovosti in enako upravljanje kakovosti.

2.4 Izmerjene in zapisane fotometrične značilnosti

Na vzorčenem žarometu se izvedejo fotometrične meritve za najmanjše vrednosti na točkah, naštetih v Prilogi 4, in za zahtevane kromatske koordinate.

2.5 Merila sprejemljivosti

Proizvajalec je odgovoren za izvedbo statistične študije rezultatov preskusa in v soglasju s pristojnim organom za določanje meril za sprejemljivost proizvodov zaradi izpolnjevanja zahtev za preverjanje skladnosti proizvodov iz odstavka 10.1 tega pravilnika.

Merila sprejemljivosti morajo biti takšna, da bi bila v skladu s Prilogo 6 (prvo vzorčenje) pri stopnji zanesljivosti 95 odstotkov najmanjša verjetnost za uspešen pregled po naključnem izboru 0,95.

PRILOGA 6

MINIMALNE ZAHTEVE ZA VZORČENJE, KI GA OPRAVI INŠPEKTOR

1. SPLOŠNO
 - 1.1 Zahteve glede skladnosti so izpolnjene z mehanskega in geometrijskega stališča v skladu z zahtevami, če so te določene, iz tega pravilnika, če razlike ne presegajo neizogibnega proizvodnega odstopanja.
 - 1.2 V zvezi s fotometričnim delovanjem se skladnost svetilk iz serijske proizvodnje ne izpodbija, če pri preskušanju fotometričnega delovanja katere koli naključno izbrane svetilke v skladu z odstavkom 7 tega pravilnika:
 - 1.2.1 nobena izmerjena vrednost ne odstopa za več kot 20 odstotkov od vrednosti, predpisanih v tem pravilniku;
 - 1.2.2 če pri smerni svetilki, opremljeni z zamenljivim svetlobnim virom, rezultati zgoraj opisanega preskusa ne izpolnjujejo zahtev, se preskus smerne svetilke ponovi z drugim standardnim svetlobnim virom;
 - 1.2.3 pri tem se ne upoštevajo smerne svetilke z očitnimi okvarami.
 - 1.3 Kromatske koordinate se upoštevajo, kadar preskusi potekajo v pogojih iz odstavka 7 tega pravilnika.
2. PRVO VZORČENJE

Pri prvem vzorčenju se naključno izberejo štiri smerne svetilke. Prvi vzorec dveh odsevnikov je označen kot A, drugi vzorec dveh odsevnikov je označen kot B.

 - 2.1 Skladnost se ne izpodbija
 - 2.1.1 Po postopku vzorčenja, prikazanem na sliki 1 v tej prilogi, se skladnost smernih svetilk iz serijske proizvodnje ne izpodbija, če je odstopanje izmerjenih vrednosti smernih svetilk v neugodno smer naslednje:
 - 2.1.1.1 Vzorec A

A1: ena smerna svetilka	0 odstotkov
ena smerna svetilka ne več kot	20 odstotkov
A2: obe smerni svetilki več kot	0 odstotkov
vendar ne več kot	20 odstotkov
glej vzorec B	
 - 2.1.1.2 Vzorec B

B1: obe smerni svetilki	0 odstotkov
-------------------------	-------------
 - 2.1.2 ali če so za vzorec A izpolnjeni pogoji iz odstavka 1.2.2.

2.2 Skladnost se izpodbija

2.2.1 Po postopku vzorčenja, prikazanega na sliki 1 v tej prilogi, se skladnost smernih svetilk iz serijske proizvodnje izpodbija, pri čemer se od proizvajalca zahteva, da proizvodnjo uskladi z zahtevami (uskladitev), če je odstopanje izmerjenih vrednosti smernih svetilk naslednje:

2.2.1.1 Vzorec A

A3: ena smerna svetilka ne več kot	20 odstotkov
ena smerna svetilka več kot	20 odstotkov
vendar ne več kot	30 odstotkov

2.2.1.2 Vzorec B

B2: v primeru A2	
ena smerna svetilka več kot	0 odstotkov
vendar ne več kot	20 odstotkov
ena smerna svetilka ne več kot	20 odstotkov
B3: v primeru A2	
ena smerna svetilka	0 odstotkov
ena smerna svetilka več kot	20 odstotkov
vendar ne več kot	30 odstotkov

2.2.2 ali če pogoji iz odstavka 1.2.2 za vzorec A niso izpolnjeni.

2.3 Preklicana homologacija

Skladnost se izpodbija in uporabi se odstavek 11, če je po postopku vzorčenja, prikazanega na sliki 1 v tej prilogi, odstopanje izmerjenih vrednosti smerne svetilke naslednje:

2.3.1 Vzorec A

A4: ena smerna svetilka ne več kot	20 odstotkov
ena smerna svetilka več kot	30 odstotkov
A5: obe smerni svetilki več kot	20 odstotkov

2.3.2 Vzorec B

B4: v primeru A2	
ena smerna svetilka več kot	0 odstotkov
vendar ne več kot	20 odstotkov
ena smerna svetilka več kot	20 odstotkov

B5:	v primeru A2	
	obe smerni svetilki več kot	20 odstotkov
B6:	v primeru A2	
	ena smerna svetilka	0 odstotkov
	ena smerna svetilka več kot	30 odstotkov

2.3.3 ali če pogoji iz odstavka 1.2.2 za vzorca A in B niso izpolnjeni.

3. PONOVLJENO VZORČENJE

V primerih A3, B2, B3 je treba v dveh mesecih po obvestilu ponoviti vzorčenje, tako da se iz zaloge izdelkov, proizvedenih po uskladitvi, izbereta tretji vzorec C, sestavljen iz dveh smernih svetilk, in četrti vzorec D, sestavljen iz dveh smernih svetilk.

3.1 Skladnost se ne izpodbija

3.1.1 Po postopku vzorčenja, prikazanega na sliki 1 v tej prilogi, se skladnost smernih svetilk iz serijske proizvodnje ne izpodbija, če je odstopanje izmerjenih vrednosti smernih svetilk naslednje:

3.1.1.1 Vzorec C

C1:	ena smerna svetilka	0 odstotkov
	ena smerna svetilka ne več kot	20 odstotkov
C2:	obe smerni svetilki več kot	0 odstotkov
	vendar ne več kot	20 odstotkov
	Glej vzorec D	

3.1.1.2 Vzorec D

D1:	v primeru C2	
	obe smerni svetilki	0 odstotkov

3.1.2 ali če so za vzorec C izpolnjeni pogoji iz odstavka 1.2.2.

3.2 Skladnost se izpodbija

3.2.1 Po postopku vzorčenja, prikazanega na sliki 1 v tej prilogi, se skladnost smernih svetilk iz serijske proizvodnje izpodbija, pri čemer se od proizvajalca zahteva, da proizvodnjo uskladi z zahtevami (uskladitev), če je odstopanje izmerjenih vrednosti smernih svetilk naslednje:

3.2.1.1 Vzorec D

D2:	v primeru C2	
	ena smerna svetilka več kot	0 odstotkov
	vendar ne več kot	20 odstotkov
	ena smerna svetilka ne več kot	20 odstotkov

3.2.1.2 ali če pogoji iz odstavka 1.2.2 za vzorec C niso izpolnjeni.

3.3 Preklicana homologacija

Skladnost se izpodbija in uporabi se odstavek 11, če je po postopku vzorčenja, prikazanega na sliki 1 v tej prilogi, odstopanje izmerjenih vrednosti smerne svetilke naslednje:

3.3.1 Vzorec C

C3:	ena smerna svetilka ne več kot	20 odstotkov
	ena smerna svetilka več kot	20 odstotkov
C4:	obe smerni svetilki več kot	20 odstotkov

3.3.2 Vzorec D

D3:	v primeru C2	
	ena smerna svetilka 0 ali več kot	0 odstotkov
	ena smerna svetilka več kot	20 odstotkov

3.3.3 ali če pogoji iz odstavka 1.2.2 za vzorca C in D niso izpolnjeni.

Slika 1

