

19. september 2008

DOHODA

O PRIJATÍ JEDNOTNÝCH TECHNICKÝCH PREDPISOV PRE KOLESOVÉ VOZIDLÁ, VYBAVENIE A ČASTI, KTORÉ SA MÔŽU MONTOVAŤ A/ALEBO POUŽÍVAŤ NA KOLESOVÝCH VOZIDLÁCH A O PODMIENKACH PRE VZÁJOMNÉ UZNÁVANIE HOMOLOGIZÁCIÍ UDELENÝCH NA ZÁKLADE TÝCHTO PREDPISOV.^{*/}

(Revízia 2, vrátane zmien, ktoré nadobudli platnosť 16. októbra 1995)

Dodatok 22: Predpis č. 23

Revízia 3

Obsahuje platný text vrátane:

- Doplnku 10 k pôvodnej verzii predpisu - Dátum nadobudnutia platnosti: 26. február 2004
- Corrigenda 1 doplnku 10 k pôvodnej verzii predpisu uvedené v depozitárnom oznámení C.N.166.2004.TREATIES-1 zo 4. marca 2004
- Doplnku 11 k pôvodnej verzii predpisu - Dátum nadobudnutia platnosti: 9. november 2005
- Doplnku 12 k pôvodnej verzii predpisu - Dátum nadobudnutia platnosti: 4. júl 2006
- Doplnku 13 k pôvodnej verzii predpisu - Dátum nadobudnutia platnosti: 2. február 2007
- Doplnku 14 k pôvodnej verzii predpisu - Dátum nadobudnutia platnosti: 11. júl 2008

JEDNOTNÉ USTANOVENIA PRE HOMOLOGIZÁCIU SPÄTNÝCH SVETLOMETOV MOTOROVÝCH VOZIDIEL A ICH PRÍPOJNÝCH VOZIDIEL



ORGANIZÁCIA SPOJENÝCH NÁRODOV

^{*/} Predchádzajúci názov Dohody:

Dohoda o prijatí jednotných podmienok pre homologizáciu a o vzájomnom uznávaní homologizácie výstroja a súčasti motorových vozidiel, v Ženeve 20. marca 1958.

Predpis č. 23

JEDNOTNÉ USTANOVENIA PRE HOMOLOGIZÁCIU SPÄTNÝCH SVETLOMETOV MOTOROVÝCH VOZIDIEL A ICH PRÍPOJNÝCH VOZIDIEL

PREDPIS

0. Rozsah platnosti
1. Definície
2. Žiadosť o homologizáciu
3. Označenie
4. Homologizácia
5. Všeobecné požiadavky
6. Svietivosť vyžarovaného svetla
7. Postup skúšky
8. Farba vyžarovaného svetla
9. Zhoda výroby
10. Sankcie za nezhodu výroby
11. Definitívne zastavenie výroby
12. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie homologizačných skúšok a názvy a adresy správnych orgánov

PRÍLOHY

- Príloha 1 - Oznámenie o homologizácii alebo rozšírení alebo odmietnutí alebo odobratí homologizácie alebo o definitívnom zastavení výroby typu spätných svetlometov podľa predpisu č. 23
- Príloha 2 - Príklady usporiadania homologizačných značiek
- Príloha 3 - Fotometrické merania
- Príloha 4 - Farba bieleho svetla (chromatické súradnice)
- Príloha 5 - Minimálne požiadavky na postupy kontroly zhody výroby
- Príloha 6 - Minimálne požiadavky na odoberanie vzoriek inšpektorom

0. ROZSAH PLATNOSTI

Tento predpis sa vzťahuje na spätné svetlomety vozidiel kategórie M, N, O a T^{1/}.

1. DEFINÍCIE

Na účely tohto predpisu:

1.1. "Spätný svetlomet" znamená svetlomet, určený na osvetlenie cesty za vozidlom a na upozornenie ostatných užívateľov cesty, že vozidlo cúva alebo že bude cúvať;

1.2. Definície dané v predpise č. 48 a jeho sériách zmien platných v čase podania žiadosti o homologizáciu platia pre tento predpis.

1.3. "Spätné svetlomety rôznych typov" znamenajú svetlomety, ktoré sa navzájom líšia v takých podstatných znakoch ako sú:

(a) obchodný názov alebo značka;

(b) charakteristiky optického systému (úrovne svietivosti, uhly rozloženia svetla, kategória žiarovky, modul zdroja svetla, atď.).

Zmena farby žiarovky alebo farba akéhokoľvek filtra nepredstavuje zmenu typu.

1.4. Odkazy v tomto predpise na štandardnú(é) žiarovku(y) a na predpis č. 37 sa vzťahujú na predpis č. 37 a jeho sériu zmien platnú v čase podania žiadosti o homologizáciu

2. ŽIADOSŤ O HOMOLOGIZÁCIU

2.1. Žiadosť o homologizáciu podáva držiteľ obchodného názvu alebo značky alebo ním riadne poverený zástupca.

Podľa uváženia žiadateľ uvedie, že zariadenie môže byť namontované na vozidlo s rôznymi sklonmi referenčnej osi vo vzťahu k referenčným rovinám vozidla a k základni, alebo sa môže otáčať okolo svojej referenčnej osi; tieto rôzne podmienky montáže musia byť uvedené v oznamovacom formulári.

2.2. Pre každý typ spätného svetlometu musia byť k žiadosti pripojené:

2.2.1. v trojitom vyhotovení výkresy, dostatočne detailné na rozpoznanie typu spätného svetlometu a udávajúce geometrickú polohu, v ktorých sa môže spätný svetlomet montovať na vozidlo; referenčnú os pre skúšky (horizontálny uhol $H = 0$, vertikálny uhol $V = 0$), ktorá sa použije ako os pozorovania; a bod, ktorý je nutné považovať za referenčný stred pre príslušné skúšky. Výkresy musia vo vzťahu ku kružnici homologizačnej značky udávať miesto, určené pre homologizačné číslo a pre doplnkový symbol;

2.2.2. stručný technický opis, ktorý s výnimkou u svietidiel s nevymeniteľnými zdrojmi udáva najmä:

(a) kategóriu alebo kategórie predpísaných žiaroviek; touto kategóriou musí byť jedna z kategórií uvedených v predpise č. 37 a jeho sérii zmien platnej v čase podania žiadosti o homologizáciu; a/alebo

^{1/} Ako je definované v prílohe 7 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 naposledy zmenený Amend.4)

(b) špecifický identifikačný kód modulu svetelného zdroja.

- 2.2.3. dve vzorky. Pokiaľ zariadenia nie sú zhodné, ale sú symetrické a vhodné na montáž jedno na ľavú a druhé na pravú stranu vozidla, majú byť obidve dodané vzorky zhodné a vhodné na montáž buď iba na pravú alebo iba na ľavú stranu vozidla.

3. OZNAČENIE

Vzorky typu spätného svetlometu, dodané na homologizáciu musia;

- 3.1. byť označené obchodným názvom alebo značkou žiadateľa; toto označenie musí byť zreteľne čitateľné a nezmazateľné;

- 3.2. byť, s výnimkou svietidiel s nevymeniteľnými zdrojmi svetla, označené dobre čitateľným a nezmazateľným označením udávajúcim:

(a) kategóriu alebo kategórie predpísanej(ých) žiarovky alebo žiaroviek; a/alebo

(b) špecifický identifikačný kód modulu zdroja svetla.

- 3.3. byť na najvrchnejšej časti svietiacej plochy vodorovne označené slovom "TOP" (hore), pokiaľ je to nevyhnutné pre zabránenie chybné montáže spätného svetlometu na vozidlo;

- 3.4. mať dostatočne rozmerné miesto pre homologizačné označenie a doplnkové symboly, predpísané v bode 4.3. nižšie; toto miesto musí byť uvedené vo výkresoch, uvedených v bode 2.2.1 vyššie;

- 3.5. v prípade svietidiel s nevymeniteľnými zdrojmi svetla alebo modulom(ami) svetelného zdroja, musia byť označené menovitým napätím a menovitým výkonom.

- 3.6. v prípade svietidiel s modulom(mi) zdrojov svetla, modul(y) zdroja svetla musia byť označené:

- 3.6.1. obchodným názvom alebo značkou žiadateľa; toto označenie musí byť dobre čitateľné a nezmazateľné;

- 3.6.2. špecifickým identifikačným kódom modulu; toto označenie musí byť dobre čitateľné a nezmazateľné;

Tento špecifický identifikačný kód obsahuje prvé písmená „MD“ pre „MODULE“, za ktorými nasleduje homologizačná značka bez kružnice predpísanej v bode 4.3.1.1. nižšie; tento špecifický identifikačný kód musí byť znázornený na výkresoch uvedených v bode 2.2.1. vyššie. Homologizačné označenie nemusí byť rovnaké ako je na svietidle, na ktorom sa modul použije, no obe označenia musia byť od toho istého žiadateľa.

- 3.6.3. označením menovitého napätia a menovitého výkonu.

4. HOMOLOGIZÁCIA

- 4.1. Homologizácia sa udeľí, ak obidve vzorky typu spätného svetlometu spĺňajú požiadavky tohto predpisu.

- 4.2. Každému homologizovanému typu sa prideliť homologizačné číslo. Tá istá zmluvná strana nesmie to isté číslo prideliť inému typu spätného svetlometu, pre ktorý platí tento predpis. Správa zahrňujúca homologizáciu alebo rozšírenie

alebo odmietnutie prípadne odobratie homologizácie alebo o definitívnom ukončení výroby typu spätného svetlometu podľa tohto predpisu musí byť na formulári podľa vzoru v prílohe 1. tohto predpisu zaslaná stranám Dohody z roku 1958, ktoré používajú tento predpis.

- 4.3. Každý spätný svetlomet, ktorý sa zhoduje s typom, schváleným podľa tohto predpisu musí na mieste uvedenom v bode 3.4. vyššie a ako doplnok značenia predpísaného v bodoch 3.1., 3.2. a 3.3. alebo 3.5. mať uvedenú:
 - 4.3.1. medzinárodnú homologizačnú značku, ktorá pozostáva z:
 - 4.3.1.1. kružnice, v ktorej je písmeno "E", nasledované rozlišovacím číslom štátu, ktorý udelil homologizáciu;^{2/} a
 - 4.3.1.2. homologizačného čísla;
 - 4.3.2. doplnkového symbolu, tvoreného spojenými písmenami "A" a "R", ako je uvedené v prílohe 2 tohto predpisu.
 - 4.3.3. Prvé dve číslice, ktoré označujú v homologizačnom čísle poslednú sériu zmien tohto predpisu majú byť vyznačené v blízkosti doplnkového symbolu "AR".
 - 4.3.4. Vo svietidlách, ktorých uhly viditeľnosti sú symetrické vzhľadom na referenčnú os v horizontálnom smere, šípka smeruje na stranu, na ktorej sú fotometrické špecifikácie splnené po uhol 45°H.
- 4.4. Samostatné svietidlá

Ak rôzne typy svietidiel spĺňajúce požiadavky niekoľkých predpisov, používajú rovnaké vonkajšie rozptylové sklá s rovnakou alebo rôznou farbou, môže sa pripevniť jedna medzinárodná homologizačná značka pozostávajúca z kruhu okolo písmena „E“, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil homologizáciu a homologizačné číslo. Táto homologizačná značka sa môže umiestniť kdekoľvek na svietidle za predpokladu, že:

 - 4.4.1. je viditeľná po jeho montáži;
 - 4.4.2. Musí sa vyznačiť identifikačný symbol každého svietidla prislúchajúci každému predpisu, podľa ktorého bola homologizácia udelená, spolu so zodpovedajúcou sériou zmien zahŕňajúcou posledné väčšie technické zmeny predpisu v čase vydania homologizácie a v prípade potreby požadovaná šípka.

^{2/} 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 10 pre Srbsko, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 14 pre Švajčiarsko, 15 (voľné), 16 pre Nórsko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 22 pre Ruskú federáciu, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, 25 pre Chorvátsko, 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 28 pre Bielorusko, 29 pre Estónsko, 30 (voľné), 31 pre Bosnu a Hercegovinu, 32 pre Lotyšsko, 33 (voľné), 34 pre Bulharsko, 35 (voľné), 36 pre Litvu, 37 pre Turecko, 38 (voľné), 39 pre Azerbajdžan, 40 pre bývalú juhoslovanskú republiku Macedónsko, 41 (voľné), 42 pre Európske spoločenstvo (Homologizácie udelené členskými štátmi používajúcimi svoje vlastné symboly EHK), 43 pre Japonsko, 44 (voľné), 45 pre Austráliu, 46 pre Ukrajinu, 47 pre Juhoafrickú republiku, 48 pre Nový Zéland, 49 pre Cyprus, 50 pre Maltu, 51 pre Kórejskú republiku, 52 pre Malajziu, 53 pre Thajsko, 54 a 55 (voľné), 56 pre Čiernu Horu, 57 (voľné) a 58 pre Tunisko. Ďalším štátom sa pridelia nasledujúce čísla postupne v poradí, v ktorom budú ratifikovať alebo pristúpiť k Dohode o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, zariadenia a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách a o podmienkach pre vzájomné uznávanie homologizácií udelených na základe týchto predpisov, a takto pridelené čísla oznámi generálny tajomník Organizácie spojených národov zmluvným stranám Dohody.

- 4.4.3. Veľkosť častí jednotlivej homologizačnej značky nesmie byť menšia ako minimálna veľkosť požadovaná pre najmenšiu z jednotlivých značiek podľa predpisu, podľa ktorého bola homologizácia udelená.
- 4.4.4. Na puzdre svietidla musí byť plocha opísaná v bode 3.4. vyššie a musí byť vyznačená homologizačná značka skutočnej(ých) funkcie(i).
- 4.4.5. Príklady homologizačnej značky s vyššie spomenutými doplnkovými symbolmi sú uvedené na vzore E v prílohe 2.
- 4.5. Pokiaľ sú dve alebo viac svietidiel súčasťou zostavy skupinových, združených alebo zlúčených svietidiel, udelí sa homologizácia iba vtedy, pokiaľ každé z týchto svietidiel plní požiadavky tohto predpisu alebo iného predpisu. Svietidlá, ktoré nevyhovujú žiadnemu z týchto predpisov, nesmú byť súčasťou zostavy skupinových, združených alebo zlúčených svietidiel.
- 4.5.1. Pokiaľ skupinové, združené alebo zlúčené svietidlá plnia požiadavky viacerých predpisov, môže byť pridelená jediná homologizačná značka, ktorá pozostáva z kružnice, v ktorej je písmeno "E", nasledované rozlišovacím číslom štátu, ktorý udelil homologizáciu, homologizačného čísla a z prípadne požadovanej šípky. Homologizačná značka môže byť umiestnená kdekoľvek na skupinových, združených alebo zlúčených svietidlách za predpokladu, že:
- 4.5.1.1. je viditeľná po montáži svetlometov;
- 4.5.1.2. žiadna z častí skupinových, združených alebo zlúčených svietidiel, ktorá prepúšťa svetlo, nemôže byť odmontovaná, aby sa súčasne neodstránila homologizačná značka.
- 4.5.2. Identifikačný symbol každého svietidla, prislúchajúci predpisu, podľa ktorého bola homologizácia udelená, spoločne s označením zodpovedajúcich sérií zmien, zahrňujúcich posledné závažné technické zmeny predpisu v dobe čase homologizácie, musí byť vyznačený:
- 4.5.2.1. buď na prislúchajúcej ploche výstupu svetla;
- 4.5.2.2. alebo v skupine tak, aby bolo možné každé svietidlo zo skupinových, združených alebo zlúčených svietidiel zreteľne rozpoznať (pozri tri možné príklady v prílohe 2.).
- 4.5.3. Rozmer častí jednotlivej homologizačnej značky nesmie byť menší, než minimálny rozmer, požadovaný pre najmenšiu z jednotlivých značiek, podľa ktorých bola homologizácia udelená.
- 4.5.4. Každému homologizovanému typu sa prideliť homologizačné číslo. Tá istá zmluvná strana nesmie to isté číslo prideliť inému typu skupinových, združených alebo zlúčených svietidiel, ktorých sa týka tento predpis.
- 4.6. Značka a symbol, uvedené v bodoch 4.3.1. a 4.3.2., musia byť nezmazateľné a zreteľne čitateľné aj keď je spätný svetlomet namontovaný na vozidle.
- 4.7. Príloha 2. udáva príklady homologizačných značiek pre samostatné svietidlo (obrázok 1) a pre skupinové, združené alebo zlúčené svietidlá (obrázok 2) so všetkými doplnkovými symbolmi, uvedenými vyššie, keď sú písmená "A" a "R" spojené.
5. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

- 5.1. Každá vzorka musí vyhovovať ustanoveniam, stanoveným v ďalej uvedených bodoch.
- 5.2. Spätné svetlomety musia byť konštruované a vyrobené tak, aby pri bežných podmienkach používania a pri vibráciách, ktorým môžu byť pri používaní vystavené, bola zachovaná ich uspokojivá funkcia a aby si udržali vlastnosti, predpísané týmto predpisom.
- 5.3. Modul zdroja svetla
 - 5.3.1. Konštrukcia modulov zdroja svetla musí byť taká, aby aj v prípade tmy nebolo možné ich namontovanie do inej ako správnej polohy.
 - 5.3.2. Moduly svetelného zdroja musia byť odolné voči nepovolenej manipulácii.
- 5.4. V prípade vymeniteľnej(ých) žiarovky(iek):
 - 5.4.1. Môže sa použiť ktorákoľvek kategória žiarovky(iek) homologizovanej(ých) podľa predpisu č. 37 za predpokladu, že v predpise č. 37 a jeho sérii zmien platnej v čase podania žiadosti o homologizáciu, nie sú uvedené žiadne obmedzenia týkajúce sa používania.
 - 5.4.2. Konštrukcia zariadenia musí byť taká, aby sa žiarovka mohla pripevniť len v správnej polohe.
 - 5.4.3. Objímka žiarovky musí spĺňať charakteristiky stanovené v publikácii IEC 60061. Platia údaje o objímke uvedené v údajovom liste zodpovedajúcim použitej kategórii žiarovky.
6. SVIETIVOSŤ VYŽAROVANÉHO SVETLA
 - 6.1. Svetlo vyžarované každou z dvoch vzoriek nesmie vykazovať menšiu svietivosť ako je minimálna a väčšiu ako je maximálna svietivosť stanovená nižšie a musí byť meraná voči referenčnej osi v smeroch, uvedených nižšie (vyjadrené v stupňoch voči referenčnej osi).
 - 6.2. Svietivosť v smere referenčnej osi nesmie byť nižšia, ako 80 cd.
 - 6.3. Svietivosť svetla, vyžarovaného do všetkých smerov, z ktorých je možné svetlo vidieť, nesmie prekročiť:
300 cd v smere horizontálnej roviny alebo nad ňou;
a v smeroch pod horizontálnou rovinou:
600 cd medzi h-h a 5°D a
8000 cd pod 5°D
 - 6.4. Vo všetkých iných smeroch merania, uvedených v prílohe 3. tohto predpisu nesmie byť svietivosť menšia ako minimum stanovené v tejto prílohe.

Napriek tomu v prípade, kde spätný svetlomet má byť inštalovaný na vozidlo výlučne iba ako časť dvojice zariadení, fotometrická intenzita môže byť overená iba po uhol 30°, vo vnútri ktorého musí byť zabezpečená fotometrická hodnota najmenej 25 cd.

Táto podmienka musí byť jasne vysvetlená v žiadosti o homologizáciu a príslušných dokumentoch (pozri bod 2. tohto predpisu).

Okrem toho v prípade, že bude homologizácia udelená využitím vyššie uvedenej podmienky, stanovisko v bode 11. "Poznámky" k formuláru oznámenia (pozri prílohu 1 tohto predpisu), má informovať, že zariadenie musí byť inštalované vo dvojici.

- 6.5. V prípade jednotlivého svietidla, ktoré má viac ako jeden svetelný zdroj musí mať svietidlo minimálnu svietivosť požadovanú v prípade poruchy jedného svetelného zdroja, keď svietia všetky zdroje maximálna svietivosť nesmie byť prekročená. Skupina svetelných zdrojov prepojených tak, že porucha jedného z nich spôsobí zhasnutie svetla, sa považuje za jeden zdroj svetla.

7. POSTUP SKÚŠKY

- 7.1. Všetky merania fotometrické a kolorimetrické sa vykonávajú:

- 7.1.1. V prípade svietidla s vymeniteľným svetelným zdrojom, ak nie je napájaný elektronickým zariadením na reguláciu zdroja svetla, s bezfarebnou štandardnou žiarovkou kategórie predpísanej pre zariadenie, napájanou napätím potrebným na vyžarovanie referenčného svetelného toku požadovaného pre túto kategóriu žiarovky.

- 7.1.2. V prípade svietidla vybaveného nevymeniteľnými svetelnými zdrojmi (žiarovky a iné) pri 6,75 V, 13,5 V alebo 28,0 V.

- 7.1.3. V prípade systému, ktorý je vybavený elektronickým zariadením na reguláciu zdroja svetla, ktorý je časťou svietidla^{3/}, napätím na vstupných svorkách svietidla stanoveným výrobcom, alebo ak to nie je vyznačené, pri 6,75 V, 13,5 V alebo 28,0 V.

- 7.1.4. v prípade systému, ktorý je vybavený elektronickým zariadením na reguláciu zdroja svetla, ktorý nie je časťou svietidla, napätím stanoveným výrobcom a použitým na vstupných svorkách svietidla.

- 7.2. Technická služba môže od výrobcu požadovať elektronické zariadenie na reguláciu zdroja svetla, potrebné na napájanie svetelného zdroja a príslušných funkcií.

- 7.3. Napätie, ktorým je svietidlo napájané, sa uvedie v oznamovacom formulári uvedenom v prílohe 1 tohto predpisu.

- 7.4. V prípade ktoréhokoľvek svietidla, s výnimkou svietidiel vybavených žiarovkami musí svietivosť nameraná po jednej minúte a po 30 minútach činnosti spĺňať požiadavky na minimálnu a maximálnu svietivosť. Rozloženie svietivosti po jednej minúte činnosti sa môže vypočítať z rozloženia svietivosti po 30 minútach činnosti s použitím pomeru pre svietivosť nameranú v HV po jednej minúte a po 30 minútach činnosti, vo všetkých skúšobných bodoch.

- 7.5. Stanovia sa hranice svietiacej plochy v smere referenčnej osi svetelno signalizačného zariadenia.

8. FARBA VYŽAROVANÉHO SVETLA

Farba vyžarovaného svetla vo vnútri poľa mriežky svetelného rozloženia svetla definovaného v bode 2 prílohy 3, musí byť biela a v prípade pochybností sa môže kontrolovať na základe definície farby bieleho svetla uvedenej v prílohe

^{3/} Na účely tohto predpisu „byť časťou svietidla“ sa rozumie byť fyzicky zabudované v puzdre svietidla, alebo byť mimo neho, či už samostatne alebo nie, no dodávané výrobcom ako časť systému svietidla.

4 k tomuto predpisu. Mimo tohto poľa nesmú byť pozorované žiadne ostré zmeny svetla.

9. ZHODA VÝROBY

Zhoda výrobných postupov musí vyhovovať postupom daným v Dohode, Doplnku 2 (E/EHK/324-E/EHK/Trans/505/Rev.2), a nasledovným požiadavkám:

- 9.1. Svietidlá homologizované podľa tohto predpisu musia byť vyrobené tak, aby zodpovedali typu homologizovanému na základe splnenia požiadaviek stanovených v bodoch 6 a 8 vyššie.
- 9.2. Minimálne požiadavky na zhodu kontrolných postupov výroby stanovené ďalej v prílohe 5 k tomuto predpisu musia byť splnené.
- 9.3. Minimálne požiadavky na odoberanie vzoriek inšpektorom stanovené v ďalej v prílohe 6 k tomuto predpisu musia byť splnené.
- 9.4. Príslušný orgán, ktorý homologizáciu typu udelil, môže kedykoľvek overovať zhodu metódy riadenia zhody, uplatňovanej na každú jednotku výroby. Bežná frekvencia týchto kontrol musí byť každé dva roky.

10. SANKCIE ZA NEZHODU VÝROBY

- 10.1. Homologizácia, udelená typu spätného svetlometu podľa tohto predpisu môže byť odobratá, pokiaľ nie sú splnené vyššie stanovené požiadavky, alebo pokiaľ spätný svetlomet, označený značkou podľa bodov 4.3.1. a 4.3.2., nie je zhodný s homologizovaným typom.
- 10.2. Pokiaľ strana Dohody, ktorá používa tento predpis, odobrie homologizáciu, ktorú predtým udelila, musí o tom ihneď informovať formulárom oznámenia podľa vzoru v prílohe 1. k tomuto predpisu ostatné zmluvné strany, uplatňujúce tento predpis.

11. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY

Pokiaľ držiteľ homologizácie definitívne zastaví výrobu typu spätného svetlometu, homologizovaného podľa tohto predpisu, musí o tom informovať orgán, ktorý udelil homologizáciu. Po obdržaní takéhoto oznámenia, orgán informuje formulárom oznámenia podľa vzoru v prílohe 1. k tomuto predpisu ostatné strany Dohody, uplatňujúce tento predpis.

12. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE HOMOLOGIZAČNÝCH SKÚŠOK A NÁZVY A ADRESY SPRÁVNÝCH ORGÁNOV

Zmluvné strany Dohody z r. 1958, uplatňujúce tento predpis, oznámia sekretariátu Organizácie spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie homologizačných skúšok a názvy a adresy správnych orgánov, ktoré udeľujú homologizáciu a ktorým sa majú zasielať formuláre zahrňujúce udelenie homologizácie alebo rozšírenie alebo odmietnutie prípadne odobratie homologizácie alebo definitívne ukončenie výroby, vydané v iných štátoch.

Príloha 1
OZNÁMENIE
(maximálny formát: A4 (210 x 297 mm))



1/

Vydal:

názov orgánu:

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

týkajúce sa:⁽²⁾ UDELENIA HOMOLOGIZÁCIE
ROZŠÍRENIA HOMOLOGIZÁCIE
ODMIETNUTIA HOMOLOGIZÁCIE
ODOBRATIA HOMOLOGIZÁCIE
DEFINITÍVNEHO UKONČENIA VÝROBY

typu spätného svetlometu podľa predpisu č. 23.

Homologizácia č.:

Rozšírenie č.:

1. Obchodný názov alebo značka zariadenia:
2. Názov typu zariadenia podľa výrobcu:
3. Názov a adresa výrobcu zariadenia:
4. Názov a adresa prípadného povereného zástupcu výrobcu:
5. K homologizácii predložené dňa:
6. Technická služba poverená vykonávaním homologizačných skúšok:
7. Dátum protokolu, vydaného touto službou:
8. Číslo protokolu, vydaného touto službou:
9. Stručný popis:
Počet, kategória a druh svetelného(ých) zdroja(ov):
Napätie a výkon:
Použitie elektronického zariadenia na reguláciu svetelného zdroja:
(a) je časťou svietidla: áno/nie^{2/}
(b) nie je časťou svietidla: áno/nie^{2/}
Vstupné napätie dodávané elektronickým zariadením na reguláciu svetelného zdroja:
Výrobca elektronického zariadenia na reguláciu svetelného zdroja a identifikačné číslo (keď je regulačné zariadenie svetelného zdroja časťou svietidla, no nie je zabudované v puzdre svietidla):
Modul zdroja svetla: áno/nie^{2/}
Špecifický identifikačný kód modulu svetelného zdroja:

^{1/} Rozlišujúce číslo štátu, ktorý homologizáciu udelil/rozšíril/odmietol/odobral (pozri homologizačné ustanovenia v predpise).

- Geometrické podmienky montáže a prípadné prislúchajúce zmeny:
10. Umiestnenie homologizačnej značky:
11. Komentáre
- Toto zariadenie môže byť inštalované na vozidle len ako časť páru zariadení:
áno/nie^{2/}
12. Dôvod(y) (prípadného) rozšírenia:
13. Homologizácia udelená/rozšírená/odmietnutá/odobratá:^{2/}
14. Miesto:
15. Dátum:
16. Podpis:
17. K tejto správe je pripojený zoznam dokumentov, uložených v administratívnom orgáne, ktorý udelil homologizáciu, dokumenty môžu byť získané na požiadanie.

^{2/} Nehodí sa prečiarknuť.

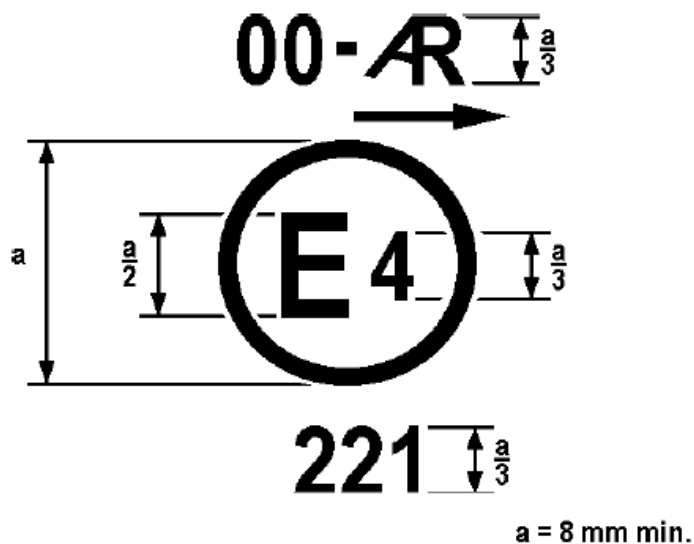
Príloha 2

PRÍKLADY USPORIADANIA HOMOLOGIZAČNÝCH ZNAČIEK

Obrázok 1

Označenie jednotlivých svetidiel

Vzor A



Zariadenie, nesúce zhora uvedenú homologizačnú značku je spätný svetlomet, homologizovaný v Holandsku (E4) podľa Predpisu č.23. pod homologizačným číslom 221. Homologizačné číslo udáva, že homologizácia bola udelená podľa požiadaviek predpisu č.23., v jeho pôvodnom znení, prípadne v znení doplnkov 1 a/alebo 2. Šípka označuje stranu, na ktorej sú splnené požadované fotometrické špecifikácie po uhol 45° H.

Poznámka:

Homologizačné číslo a doplnkový symbol musia byť umiestnené tesne pri kružnici a musia byť nad alebo pod písmenom "E" prípadne vľavo alebo vpravo od tohoto symbolu. Číslice homologizačného čísla musia byť na tej istej strane písmena "E" a smerovať tým istým smerom. Ako homologizačné číslo sa nemajú používať rímske číslice, aby sa predišlo akejkoľvek zámene s inými symbolmi.

Obrázok 2

Zjednodušené značenie skupinových, združených alebo zlúčených svetidiel
(Vodorovné a zvislé čiary označujú tvar svetelne signalizačného zariadenia. Tieto čiary nie sú súčasťou homologizačnej značky)

Vzor B

	3333 Ⓔ ₄	IA 02	2a 01 →	R 01 →
		F 00	AR 00	S2 01

Vzor C

		IA 2a R 02 01 01 F AR S2 00 00 01 3333 Ⓔ ₄	

Vzor D

IA 2a R 02 01 01 F AR S2 00 00 01 3333 Ⓔ ₄ →			

Poznámka:

Uvedené tri príklady homologizačných značiek (príklady B, C, D) predstavujú tri možné varianty označenia svetelného zariadenia, ak sú dve alebo viac svetidiel súčasťou tej istej jednotky skupinových, združených alebo zlúčených svetidiel. Príklady udávajú, že zariadenie bolo homologizované v Holandsku (E 4) pod homologizačným číslom 3333 a že zahŕňa:

Odrazové sklo triedy 1A, homologizované podľa predpisu č.3 v znení série zmien 02;

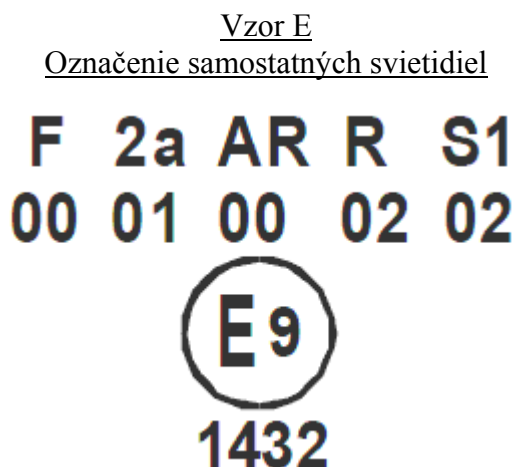
Zadné smerové svetidlo kategórie 2a, homologizované podľa predpisu č.6 v znení série zmien 01;

Červené zadné obrysové svetidlo (R), homologizované podľa predpisu č. 7 v znení série zmien 02;

Zadné hmlové svetidlo (F), homologizované podľa predpisu č. 38 v jeho pôvodnom znení;

Spätný svetlomet (AR), homologizovaný podľa predpisu č. 23 v jeho pôvodnom znení;

Brzdové svetidlo s dvomi úrovňami osvetlenia (S2), homologizované podľa predpisu č. 7 v znení série zmien 02.



Vyššie uvedený príklad zodpovedá označeniu rozptylových skiel, ktoré sa majú používať v rôznych typoch svetidiel. Homologizačné značky udávajú, že zariadenie bolo homologizované v Španielsku (E9) pod homologizačným číslom 1432 a obsahuje:

Zadné hmlové svetidlo (F) homologizované podľa predpisu č. 38 v jeho pôvodnom znení.

Zadné smerové svetidlo kategórie 2a homologizované podľa série zmien 01 predpisu č. 6.

Spätný svetlomet (AR) homologizovaný podľa predpisu č. 23 v jeho pôvodnom znení.

Zadné červené obrysové (bočné) svetidlo (R) homologizované podľa série zmien 02 predpisu č. 7.

Brzdové svetidlo (S1) s jednou hladinou svetivosti homologizované podľa série zmien 02 predpisu č. 7.

Obrázok 3

Moduly svetelného zdroja

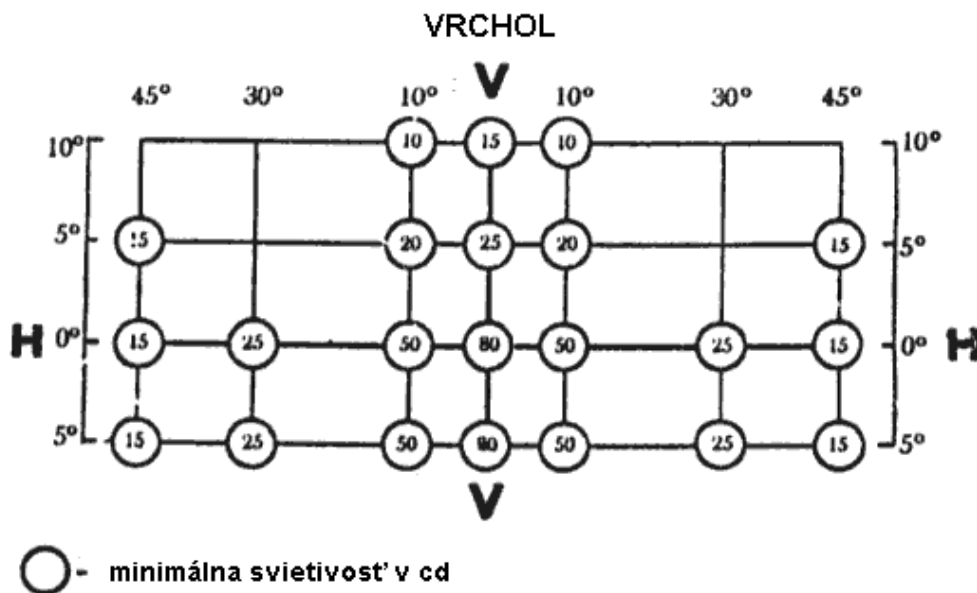
MD E3 17325

Modul svetelného zdroja označený vyššie uvedenými identifikačným kódom bol homologizovaný spolu so svietidlom homologizovaným v Taliansku (E3) pod homologizačným číslom 17325.

Príloha 3

FOTOMETRICKÉ MERANIA

1. Metódy pre meranie
 - 1.1. Pri fotometrickom meraní sa musí vhodným maskovaním predísť rozptýleným odrazom.
 - 1.2. V prípade, ak by výsledky merania mohli byť napadnuteľné, musia sa merať tak, aby boli splnené nasledujúce požiadavky:
 - 1.2.1. meracia vzdialenosť musí byť taká, aby bolo možné využiť zákon o nepriamej úmernosti kvadrátu vzdialenosti;
 - 1.2.2. meracie zariadenie musí byť také, aby uhlový otvor meracieho zariadenia pozorovaný z referenčného stredu svetla, bol medzi 10° a 1° ;
 - 1.2.3. požiadavka na svietivosť v príslušnom smere pozorovania sa považuje za splnenú, ak je táto požiadavka dosiahnutá v smere, neodchyľujúcim sa viac ako o štvrtinu stupňa od smeru pozorovania.
 - 1.3. V prípade, že zariadenie môže byť namontované na vozidle vo viac než jednej polohe alebo v rozsahu rôznych polôh, fotometrické merania sa musia opakovať pre každú polohu alebo pre krajné polohy v rozsahu referenčnej osi špecifikovanom výrobcom.
2. Body merania, vyjadrené v stupňoch uhla k referenčnej osi a minimálne hodnoty svietivosti vyžarovaného svetla



- 2.1. Smer $H = 0^\circ$ a $V = 0^\circ$ zodpovedá referenčnej osi. Na vozidle je horizontálna, rovnobežná so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla a orientovaná v požadovanom smere viditeľnosti. Prechádza referenčným stredom. Hodnoty, uvedené v tabuľke, udávajú pre rôzne smery merania minimálnu svietivosť v cd.
- 2.2. Pokiaľ sa pri vizuálnej prehliadke svetidla zistia podstatné miestne zmeny svietivosti, musí sa preveriť, že žiadna meraná svietivosť medzi dvomi hore

uvedenými predpísanými smermi merania nie je menšia než 50% z menšej z obidvoch minimálnych svietivostí, stanovených pre tieto dva smery merania.

3. Fotometrické merania svietidiel vybavených niekoľkými svetelnými zdrojmi

Fotometrické vlastnosti sa skúšajú:

3.1. V prípade nevymeniteľných svetelných zdrojov (žiarovky a iné):

so zdrojmi svetla prítomnými vo svietidle, v súlade s príslušnými podbodmi bodu 7.1. tohto predpisu.

3.2. V prípade vymeniteľných žiaroviek:

keď sú svietidlá vybavené žiarovkami s napätím 6,75 V, 13,5 V alebo 28,0 V, sa musia hodnoty svietivosti korigovať. Korekčný faktor je pomer medzi referenčným svetelným tokom a strednou hodnotou svetelného toku zistenou pri použití napätí (6,75 V, 13,5 V alebo 28,0 V). Skutočné hodnoty svetelného toku každej žiarovky sa nesmú odchyľovať o viac než $\pm 5\%$ od strednej hodnoty. Alternatívne môžu byť v jednotlivých polohách potom použité štandardné žiarovky pracujúce pri ich referenčnom toku, pričom jednotlivé merania v každom mieste sa sčítajú.

Príloha 4
FARBA BIELEHO SVETLA
(Chromatické súradnice)

limit k modrej:	$x \geq 0.310$
limit k žltej:	$x \leq 0.500$
limit k zelenej:	$y \leq 0.150 + 0.640x$
limit k zelenej:	$y \leq 0.440$
limit k purpurovej:	$y \geq 0.050 + 0.750x$
limit k červenej:	$y \geq 0.382$

Na overenie týchto kolorimetrických charakteristík sa použije zdroj svetla farebnej teploty 2854 K, ktorý zodpovedá svietidlu A podľa Medzinárodnej komisie pre osvetlenie (CIE).

Tieto kolorimetrické charakteristiky sa merajú za podmienok opísaných v bode 7. tohto predpisu.

Avšak v prípade svietidiel vybavených nevymeniteľnými zdrojmi svetla (žiarovky a iné), by sa mali kolorimetrické charakteristiky overiť so svetelnými zdrojmi prítomnými vo svietidle, podľa príslušného podbodu bodu 7.1. tohto predpisu.

Príloha 5

MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA POSTUPY KONTROLY ZHODY VÝROBY

1. VŠEOBECNE

- 1.1. Požiadavky na zhodu sa považujú za splnené z mechanického a geometrického hľadiska, ak rozdiely neprekračujú nevyhnutné výrobné odchýlky v rámci požiadaviek tohto predpisu.
- 1.2. Vzhľadom na fotometrické charakteristiky zhoda sériovo vyrábaných svietidiel nie je sporná ak, pri skúšaní fotometrických vlastností akéhokoľvek svietidla náhodne vybraného podľa bodu 7. tohto predpisu:
 - 1.2.1. sa žiadna nameraná hodnota nelíši neprimerane o viac než 20 % od hodnôt predpísaných v tomto predpise.
 - 1.2.2. Ak v prípade svietidla vybaveného vymeniteľným zdrojom svetla a pri nevyhovujúcich výsledkoch skúšok predpísaných vyššie, sa musia skúšky svietidiel zopakovať použijúc inú štandardnú žiarovku.
- 1.3. Súradnice farby musia byť splnené keď sa skúša za podmienok bodu 7. tohto predpisu.

2. MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA OVERENIE ZHODY VÝROBCOM

Pre každý typ svietidla musí držiteľ homologizačnej značky vykonať aspoň nasledujúce skúšky v príslušných intervaloch. Skúšky sa musia vykonať v súlade s ustanoveniami tohto predpisu.

Ak sa v prípade nejakej vzorky preukáže nezhoda vzhľadom na daný typ skúšky, musia byť odobraté a skúšané ďalšie vzorky. Výrobca musí podniknúť kroky na zabezpečenie zhody danej výroby.

2.1. Povaha skúšok

Skúšky zhody v tomto predpise musia pokrývať fotometrické vlastnosti a kolorimetrické vlastnosti.

2.2. Metódy použité v skúškach

- 2.2.1. Skúšky sa musia vo všeobecnosti vykonať v súlade s metódami danými v tomto predpise.
- 2.2.2. V každej skúške zhody vykonanej výrobcom je možné použiť ekvivalentnú metódu so súhlasom príslušného orgánu zodpovedného za homologizačné skúšky. Výrobca je zodpovedný za preukázanie, že použité metódy sú ekvivalentné metódam daným v tomto predpise.
- 2.2.3. Uplatnenie bodov 2.2.1. a 2.2.2. si vyžaduje pravidelnú kalibráciu skúšobných prístrojov a ich vzťah k opatreniam daným príslušným orgánom.
- 2.2.4. Vo všetkých prípadoch je referenčnou metódou metóda daná v tomto predpise, hlavne na účely administratívneho overenia a odoberania vzoriek.

2.3. Povaha odberu vzoriek

Vzorky svietidiel musia byť vybrané náhodne z rovnakej výrobnéj dávky. Rovnaká dávka znamená súpravy svietidiel rovnakého typu, definovaného podľa výrobných metód výrobcu.

Hodnotenie musí vo všeobecnosti pokrývať sériovú výrobu z jednotlivých tovární. Výrobca však môže zoskupiť záznamy týkajúce sa rovnakého typu z niekoľkých tovární, za predpokladu, že v týchto je prevádzkovaný rovnaký systém kvality a riadenie kvality.

2.4. Namerané a zaznamenané fotometrické vlastnosti

Vzorka svietidla musí podstúpiť fotometrické merania minimálnych hodnôt v bodoch daných v predpise, v bodoch daných v prílohe 3 a súradníc farby uvedených v prílohe 4 v tomto predpise.

2.5. Kritéria pre prijateľnosť

Výrobca je zodpovedný za realizovanie štatistických štúdií výsledkov skúšok a za definovanie, so súhlasom príslušného orgánu, kritérií pre prijateľnosť svojho výrobku za účelom splnenia špecifikácií daných pre overovanie zhody výrobkov v bode 9.1. tohto predpisu.

Kritéria pre prijateľnosť musia mať hladinu spoľahlivosti 95%, minimálna pravdepodobnosť splnenia náhodnej kontroly v súlade s prílohou 7 (prvé odoberanie vzoriek) by mala byť 0.95.

Príloha 6

MINIMÁLNE POŽIADAVKY PRE ODOBERANIE VZORIEK INŠPEKTOROM

1. VŠEOBECNE

- 1.1. Požiadavky na zhodu sa považujú za splnené z mechanického a geometrického hľadiska, ak rozdiely neprekračujú nevyhnutné výrobné odchýlky v súlade s požiadavkami tohto predpisu.
- 1.2. Vzhľadom na fotometrické charakteristiky zhoda sériovo vyrábaných svietidiel nie je sporná ak, pri skúšaní fotometrických vlastností akéhokoľvek svietidla náhodne vybraného podľa bodu 7. tohto predpisu:
 - 1.2.1. sa žiadna nameraná hodnota nelíši neprimerane o viac než 20 % od hodnôt predpísaných v tomto predpise.
 - 1.2.2. Ak v prípade svietidla vybaveného vymeniteľným zdrojom svetla a pri nevyhovujúcich výsledkoch skúšok predpísaných vyššie, sa musia skúšky svietidiel zopakovať používajúc inú štandardnú žiarovku.
 - 1.2.3. Svietidlá s očividnými vadami sa neberú do úvahy.
- 1.3. Súradnice farby musia byť splnené keď sa skúša za podmienok bodu 7. tohto predpisu.

2. PRVÝ ODBER VZORIEK

Pri prvom odbere vzoriek sa náhodne vyberú štyri svietidlá. Prvé dve sa označia písmenom A a druhé dva písmenom B.

2.1. Zhoda nie je sporná

- 2.1.1. Podľa postupu odoberania vzoriek uvedenom v obrázku 1 tejto prílohy zhoda sériovo vyrábaných svietidiel nie je sporná, ak odchýlka nameraných hodnôt svietidiel v nežiadúcich smeroch predstavuje:

2.1.1.1. vzorka A

A1:	jedno svietidlo	0%
	jedno svietidlo nie viac než	20%
A2:	obe svietidlá viac než	0%
	ale nie viac než	20%
	chod' na vzorku B	

2.1.1.2. vzorka B

B1:	oba svietidlá	0%
-----	---------------	----

- 2.1.2. alebo ak sú splnené podmienky bodu 1.2.2. pre vzorku A.

2.2. Zhoda je sporná

- 2.2.1. Podľa postupu odoberania vzoriek uvedenom v obrázku 1 tejto prílohy zhoda sériovo vyrábaných svietidiel je sporná a od výrobcu sú vyžadované kroky na obnovenie splňania požiadaviek svojej výroby (zosúladenie), ak odchýlky nameraných hodnôt svietidiel predstavujú:

2.2.1.1. vzorka A

	A3:	jedno svietidlo nie viac než	20%
		jedno svietidlo viac než	20%
		ale nie viac než	30%
2.2.1.2.	vzorka B		
	B2:	v prípade A2	
		jedno svietidlo viac než	0%
		ale nie viac než	20%
		jedno svietidlo viac než	20%
	B3:	v prípade A2	
		jedno svietidlo	0%
		jedno svietidlo viac než	20%
		ale nie viac než	30%
2.2.2.	alebo ak nie sú splnené podmienky bodu 1.2.2. pre vzorku A.		
2.3.	<u>Homologizácia odobratá</u>		
	Zhoda je sporná a bod 10 sa uplatní ak podľa postupu odoberania vzoriek uvedeného v obrázku 1 tejto prílohy, odchýlky nameraných hodnôt svietidiel predstavujú:		
2.3.1.	vzorka A		
	A4:	jedno svietidlo nie viac než	20%
		jedno svietidlo viac než	30%
	A5:	obe svietidlá viac než	20%
2.3.2.	vzorka B		
	B4:	v prípade A2	
		jedno svietidlo viac než	0%
		ale nie viac než	20%
		jedno svietidlo viac než	20%
	B5:	v prípade A2	
		obe svietidlá viac než	20%
	B6:	v prípade A2	
		jedno svietidlo	0%
		jedno svietidlo viac než	30%
2.3.3.	alebo ak nie sú splnené podmienky bodu 1.2.2. pre vzorku A a B.		

3. OPAKOVANÝ ODBER VZORIEK

V prípadoch A3, B2, B3 je po dobu dvoch mesiacov po notifikácii potrebné opakované odoberanie vzoriek; tretej vzorky C dvoch svietidiel a štvrtej vzorky D dvoch svietidiel, vybratých zo zásob výrobcu po zosúladení s požiadavkami.

3.1. Zhoda nie je sporná

3.1.1. Podľa postupu odoberania vzoriek uvedenom v obrázku 1 tejto prílohy zhoda sériovo vyrábaných svietidiel nie je sporná, ak odchýlky nameraných hodnôt svietidiel v nežiadúcich smeroch predstavujú:

3.1.1.1. vzorka C

C1:	jedno svietidlo	0%
	jedno svietidlo nie viac než	20%
C2:	obe svietidlá viac než	0%
	ale nie viac než	20%
	chod' na vzorku D	

3.1.1.2. vzorka D

D1:	v prípade C2	
	obe svietidlá	0%

3.1.2. alebo ak sú splnené podmienky bodu 1.2.2. pre vzorku C.

3.2. Zhoda je sporná

3.2.1. Podľa postupu odoberania vzoriek uvedenom v obrázku 1 tejto prílohy zhoda sériovo vyrábaných svietidiel je sporná a od výrobcu sú vyžadované kroky na obnovenie spĺňania požiadaviek svojej výroby (zosúladenie), ak odchýlky nameraných hodnôt svietidiel v predstavujú:

3.2.1.1. vzorka D

D2:	v prípade C2	
	jedno svietidlo viac než	0%
	ale nie viac než	20%
	jedno svietidlo nie viac než	20%

3.2.1.2. alebo ak nie sú splnené podmienky bodu 1.2.2. pre vzorku C.

3.3. Homologizácia odobratá

Zhoda je sporná a bod 10 sa uplatní ak podľa postupu odoberania vzoriek uvedeného na obrázku 1 tejto prílohy odchýlky nameraných hodnôt svietidiel predstavujú:

3.3.1. vzorka C

C3:	jedno svietidlo nie viac než	20%
	jedno svietidlo viac než	20%
C4:	obe svietidlá viac než	20%

3.3.2. vzorka D

D3: v prípade C2

jedno svietidlo 0 alebo viac než 0%

jedno svietidlo viac než 20%

3.3.3. alebo ak nie sú splnené podmienky bodu 1.2.2. pre vzorku C a D.

Obrázok 1

