

Právny účinok podľa medzinárodného práva verejného majú iba originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 4 – Jednotné ustanovenia o typovom schvaľovaní zariadení na osvetlenie zadných registračných tabuliek motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel

Revízia 2 – Zmena 3

Obsahuje celý platný text vrátane:

Doplnku 14 k pôvodnej verzii predpisu – Dátum nadobudnutia platnosti: 15. októbra 2008

O B S A H

PREDPIS

0. Rozsah pôsobnosti
1. Definície
2. Žiadosť o typové schválenie
3. Označenia
4. Typové schválenie
5. Všeobecné špecifikácie
6. Farba svetla
7. Dopad svetla
8. Postup merania
9. Fotometrické vlastnosti
10. Zhoda výroby
11. Sankcie v prípade nezahody výroby
12. Definitívne zastavenie výroby
13. Prechodné ustanovenia
14. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy správnych orgánov

PRÍLOHY

- Príloha 1 – Usporiadanie schvaľovacích značiek
- Príloha 2 – Označenie
- Príloha 3 – Meracie body na skúšobné účely
- Príloha 4 – Minimálne pole viditeľnosti na povrch, ktorý má byť osvetlený
- Príloha 5 – Fotometrické meranie svetidiel vybavených niekoľkými zdrojmi svetla
- Príloha 6 – Minimálne požiadavky na kontrolné postupy zhody výroby
- Príloha 7 – Minimálne požiadavky na odoberanie vzoriek inšpektorom

0. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento predpis sa vzťahuje na svietidlá, ktoré osvetľujú zadné registračné tabuľky kategórií vozidiel M, N, O a T ⁽¹⁾.

1. DEFINÍCIE

Na účely tohto predpisu:

- 1.1. „Svietidlo na osvetlenie zadnej registračnej tabuľky“, je zariadenie na osvetlenie zadných registračných tabuliek (ďalej len „osvetľovacie zariadenie“), ktoré osvetľuje zadnú registračnú tabuľku odrazom. Na typové schválenie tohto zariadenia sa stanoví osvetlenie priestoru, ktorý má tabuľka zabrať.
- 1.2. Na účely tohto predpisu sa použijú definície uvedené v predpise č. 48 a v sériách jeho zmien platných v čase podania žiadosti o typové schválenie.
- 1.3. „Svietidlá rôznych typov na osvetlenie zadnej registračnej tabuľky“ sú svietidlá, ktoré sa líšia v takých základných znakoch, ako:
 - a) obchodný názov alebo obchodná značka;
 - b) vlastnosti optického systému, (úroveň intenzity, uhly rozloženia svetla, kategória žiarovky, modul zdroja svetla atď.).
- 1.4. Odkazy uvedené v tomto predpise na štandardnú (etálonovú) žiarovku, resp. žiarovky, a na predpis č. 37 sú odkazmi na predpis č. 37 a jeho sériu zmien platných v čase podania žiadosti o typové schválenie.

2. ŽIADOSŤ O TYPOVÉ SCHVÁLENIE

Žiadosť o typové schválenie predkladá držiteľ obchodného názvu alebo obchodnej značky, alebo jeho riadne splnomocnený zástupca. Uvedie sa v nej, či to má byť zariadenie na osvetlenie dlhej (520 × 120 mm) alebo vysokej tabuľky (340 × 240 mm), alebo tabuľky pre poľnohospodárske, alebo lesné traktory (120 × 165 mm), alebo akejkoľvek kombinácie týchto tabuliek. Podľa uváženia žiadateľ tiež špecifikuje, že zariadenie sa môže montovať vo viac než jednej polohe alebo v určitom rozsahu plôch vzhľadom k priestoru, v ktorom má byť umiestnená registračná tabuľka; tieto rôzne polohy musia byť uvedené vo formulári oznámenia. So zreteľom na každý typ sa k žiadosti prikladá:

- a) výkresy (tri kópie), ktoré sú dostatočne podrobné na to, aby umožnili rozlíšiť typ a geometricky znázorňujú polohu, v ktorej má byť osvetľovacie zariadenie namontované vzhľadom k priestoru, v ktorom má byť umiestnená registračná tabuľka, a obrisy dostatočne osvetlenej plochy. Na výkresoch musí byť znázornená poloha miesta určeného pre schvaľovacie číslo vo vzťahu ku kruhu schvaľovacej značky;
- b) stručný technický opis udávajúci najmä, s výnimkou svietidiel s nevyhnutnými zdrojmi svetla:
 - i) kategóriu alebo kategórie predpísaných žiaroviek; kategória týchto žiaroviek musí byť jednou z tých, ktoré sú uvedené v predpise č. 37 a jeho sérii zmien platných v čase podania žiadosti o typové schválenie, a/alebo
 - ii) špecifický identifikačný kód modulu zdroja svetla ⁽²⁾;
- c) dve vzorky vybavené odporúčaným svietidlom alebo svietidlami.

3. OZNAČENIA

Na osvetľovacích zariadeniach predložených na typové schválenie musia byť vyznačené tieto údaje:

- 3.1. obchodný názov alebo značka výrobcu osvetľovacieho zariadenia;
- 3.2. dostatočne veľký priestor na umiestnenie schvaľovacej značky; tento priestor musí byť znázornený na výkresoch uvedených v bode 2 písm. a);

⁽¹⁾ Podľa definície v prílohe 7 k Súhrnnej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 naposledy zmenený zmenou č. 4 – Amend. 4).

⁽²⁾ Zdroj svetla je definovaný ako emitör viditeľnej a žiariacej energie v norme ISO 7227:1987 Cestné vozidlá – osvetlenie a zariadenia svetelnej signalizácie – Názvoslovie.

- 3.3. v prípade svietidiel s nevyhnutnými zdrojmi svetla alebo modulom(-mi) zdroja svetla označenie o menovitom napätí alebo rozsahu napätia a o menovitom výkone;
- 3.4. s výnimkou svietidiel s nevyhnutnými zdrojmi svetla musia mať jasne čitateľné a nezmazateľné označenie, ktoré udáva:
- a) kategóriu alebo kategórie predpísaných žiaroviek; a/alebo
 - b) špecifický identifikačný kód modulu zdroja svetla;
- 3.5. v prípade svietidiel s modulom, resp. modulmi zdroja svetla, musia byť na tomto module resp. moduloch vyznačené tieto údaje:
- 3.5.1. obchodný názov alebo obchodná značka žiadateľa; toto označenie musí byť jasne čitateľné a nezmazateľné;
- 3.5.2. špecifický identifikačný kód modulu; táto značka musí byť jasne čitateľná a nezmazateľná. Tento špecifický identifikačný kód začína písmenami „MD“ ako „MODUL“, za ktorým nasleduje schvaľovacie označenie bez kruhu predpísaného v bode 4.4.1 a v prípade, že sa používa niekoľko neidentických modulov zdroja svetla, dodatočné symboly alebo znaky; tento špecifický identifikačný kód musí byť znázornený na výkresoch uvedených v bode 2 písm. a).

Schvaľovacia značka nemusí byť rovnaká ako značka na svietidle, v ktorom sa modul používa, obe značky však musia byť od toho istého žiadateľa;

- 3.5.3. označenie menovitého napätia a menovitého výkonu.

4. TYPOVÉ SCHVÁLENIE

- 4.1. Ak dve vzorky typu osvetľovacieho zariadenia predloženého v súlade s bodom 2 vyhovujú ustanoveniam tohto predpisu, typové schválenie sa udelí.
- 4.2. Každému schválenému typu sa pridáva schvaľovacie číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 00 pre predpis v jeho pôvodnom znení) označujú sériu zmien obsahujúcu posledné závažné technické zmeny vykonané v predpise v čase vydania typového schválenia. Tá istá zmluvná strana nesmie pridať to isté číslo inému typu zariadenia, na ktoré sa vzťahuje tento predpis, s výnimkou prípadu rozšírenia typového schválenia na zariadenie, ktoré sa od schváleného zariadenia odlišuje len farbou vyžarovaného svetla.
- 4.3. Oznámenie o typovom schválení alebo rozšírení či zamietnutí schválenia typu zariadenia podľa tohto predpisu sa zasiela stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis prostredníctvom formulára, ktorý zodpovedá vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu.
- 4.4. Každé osvetľovacie zariadenie zhodné s typom schváleným podľa tohto predpisu, musí byť okrem označenia uvedeného v bode 3 písm. a) a bode 3 písm. c) označené medzinárodnou schvaľovacou značkou, ktorá je v zhode s prílohou 1 a pozostáva:
- 4.4.1. z písmena „E“ v kruhu, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila ⁽¹⁾;

(¹) 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 (typové schválenia udeľujú členské štáty, ktoré používajú svoje príslušné 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) a 56 pre Čiernu Horu. Nasledujúce čísla sa priradia ďalším krajinám v chronologickom poradí, v ktorom ratifikovali alebo pristúpili 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 typových schválení udelených na základe týchto predpisov a takto priradené čísla oznamuje generálny tajomník Organizácie Spojených národov zmluvným stranám dohody.

- 4.4.2. zo schvaľovacieho čísla v blízkosti kružnice;
- 4.4.3. z tohto doplnkového symbolu: písmeno „L“.
- 4.4.4. Prvé dve číslice schvaľovacieho čísla, ktoré označujú najnovšiu sériu zmien tohto predpisu, môžu byť umiestnené v blízkosti doplnkového symbolu „L“.
- 4.5. Znaky a symboly, uvedené v bodoch 4.4.1, 4.4.2 a 4.4.3 musia byť nezmazateľné a jasne čitateľné aj v prípade, že je osvetľovacie zariadenie namontované na vozidle.
- 4.6. Ak sú dve alebo viac svetidiel súčasťou rovnakej jednotky zoskupených, združených alebo zlúčených svetidiel, typové schválenie sa udeľuje len vtedy, ak každé z týchto svetidiel spĺňa požiadavky tohto alebo iného predpisu. Svetidlá, ktoré nespĺňajú ani jeden z predpisov, nesmú byť súčasťou takejto jednotky zoskupených, združených alebo zlúčených svetidiel.
- 4.6.1. Pokiaľ zoskupené, združené alebo zlúčené svetidlá spĺňajú požiadavky niekoľkých predpisov, môže sa použiť jediná medzinárodná schvaľovacia značka pozostávajúca z písmena „E“ v kruhu, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila, ďalej zo schvaľovacieho čísla a v prípade potreby aj z požadovanej šípky. Táto schvaľovacia značka môže byť umiestnená kdekoľvek na svetidlách, ktoré sú zoskupené, združené alebo zlúčené, za podmienok že:
- 4.6.1.1. je viditeľná po ich namontovaní;
- 4.6.1.2. žiadna z častí zoskupených, združených alebo zlúčených svetidiel, ktorá prepúšťa svetlo, nemôže byť odstránená bez toho, aby sa súčasne neodstránila i schvaľovacia značka.
- 4.6.2. Pre každé svetidlo musí byť vyznačený identifikačný symbol každého predpisu, podľa ktorého bolo typové schválenie udelené spolu s vyznačením zodpovedajúcim sérii posledných závažných technických zmien začlenených do predpisu v čase vydania typového schválenia:
- 4.6.2.1. buď na príslušnej ploche vyžarujúcej svetlo;
- 4.6.2.2. alebo v skupine tak, aby každé zo zoskupených, združených alebo zlúčených svetidiel mohlo byť jasne identifikované (pozri možné príklady uvedené v prílohe 1).
- 4.6.3. Veľkosť symbolov jednej schvaľovacej značky nesmie byť menšia ako minimálna veľkosť požadovaná pre najmenšiu z jednotlivých značiek podľa predpisu, podľa ktorého bolo typové schválenie udelené.
- 4.6.4. Každému schválenému typu sa prideluje schvaľovacie číslo. Tá istá zmluvná strana nemôže prideliť to isté číslo inému typu zoskupených, združených alebo zlúčených svetidiel, na ktoré sa vzťahuje tento predpis.
- 4.6.5. Schvaľovacia značka musí byť jasne čitateľná a nezmazateľná. Môže byť umiestnená na vnútornej alebo vonkajšej strane (priehľadnej alebo nie) zariadenia, ktorú nie je možné oddeliť od priehľadnej časti zariadenia, ktorá vyžaruje svetlo. V každom prípade musí byť označenie viditeľné, pokiaľ je zariadenie namontované na vozidle alebo pri otvorení pohyblivej časti ako kapota, veko batožinového priestoru alebo dvere.
- 4.7. V prílohe 1 sú uvedené príklady usporiadania schvaľovacích značiek pre jedno svetidlo (obrázok 1) a pre zoskupené, združené alebo zlúčené svetidlá (obrázok 2) spolu so všetkými doplnkovými symbolmi, ktoré sú uvedené vyššie.

5. VŠEOBECNÉ ŠPECIFIKÁCIE

Každé zariadenie musí spĺňať ustanovenia bodu 9 ⁽¹⁾.

- 5.1. Zariadenia na osvetlenie zadných registračných tabuliek musia byť skonštruované tak, aby bol viditeľný celý povrch tabuľky v rozsahu uhlov daných v prílohe 4.

⁽¹⁾ Tieto špecifikácie slúžia na zabezpečenie dobrej viditeľnosti v prípade, že je sklon registračnej tabuľky nepresahuje 30° na každej strane vertikály.

- 5.2. Všetky merania sa vykonávajú so štandardnou žiarovkou kategórie predpísanej výrobcom pri regulovanom napájacom napätí, aby sa dosiahol referenčný svetelný tok. Všetky merania na zariadeniach s nevymeniteľnými zdrojmi svetla sa musia vykonať pri napätiach 6,75 V, 13,5 V alebo 28 V.
- 5.3. V prípade zdrojov svetla napájaných špeciálnymi zdrojmi sa musia uvedené skúšobné napätia aplikovať na vstupné terminály takého zdroja. Skúšobné laboratórium si môže vyžiadať od výrobcu špeciálny zdroj potrebný na napájanie zdrojov svetla.
- 5.4. V prípade akýchkoľvek zariadení na osvetlenie zadnej registračnej tabuľky, okrem zariadení vybavených žiarovkou(-ami), musia hodnoty jasů namerané jednu minútu po 30 minútach činnosti spĺňať minimálne požiadavky.

Rozloženie jasů jednu minútu po činnosti sa môže vypočítať použitím pomeru hodnôt jasů v každom skúšobnom bode nameraných v jednom bode po jednej minúte a po 30 minútach činnosti.

- 5.5. V prípade modulov zdroja svetla sa musí skontrolovať:
- 5.5.1. Konštrukcia modulu, resp. modulov zdroja svetla musí byť taká:
- a) že každý modul zdroj svetla sa môže namontovať iba v jedinej, vopred určenej a správnej polohe a odmontovať sa môže iba s použitím náradia;
 - b) ak je v rovnakom puzdre zariadenia použitý viac než jeden modul zdroja svetla, aby nemohli byť v tom istom puzdre zamenené moduly zdroja svetla s rôznymi vlastnosťami.
- 5.5.2. Modul, resp. moduly zdroja svetla musia byť odolné voči nepovolenej manipulácii.
- 5.6. V prípade vymeniteľnej žiarovky, resp. žiaroviek:
- 5.6.1. Akákoľvek kategória alebo kategórie žiaroviek schválených podľa predpisu č. 37 sa môže použiť za predpokladu, že v predpise č. 37 a jeho sérii zmien platných v čase podania žiadosti o typové schválenie nie uvedené žiadne obmedzenie týkajúce sa ich použitia.
- 5.6.2. Konštrukcia zariadenia musí byť taká, že žiarovka sa môže upevniť len v správnej polohe.
- 5.6.3. Objímka žiarovky musí zodpovedať charakteristikám uvedeným v IEC Publication 60061. Platí list údajov objímky relevantný pre kategóriu používaných žiaroviek.

6. FARBA SVETLA

Svetlo žiarovky použité v osvetľovacom zariadení musí byť dostatočne bezfarebné, aby nespôsobilo výraznú zmenu farby registračnej tabuľky.

7. DOPAD SVETLA

Výrobca osvetľovacieho zariadenia špecifikuje jednu alebo viac polôh alebo rozsah polôh, v ktorých sa má zariadenie montovať vo vzťahu k priestoru pre registračnú tabuľku; keď je svietidlo umiestnené v polohe, resp. polohách špecifikovaných výrobcom, uhol dopadu svetla na povrch tabuľky nesmie byť väčší než 82° v žiadnom bode povrchu, ktorý má byť osvetlený, pričom tento uhol sa meria od najkrajnejšieho bodu svietiacej plochy zariadenia, ktorý je najďalej od povrchu tabuľky. V prípade viacerých osvetľovacích zariadení sa predchádzajúca požiadavka vzťahuje len na tú časť tabuľky, ktorá má byť osvetlená príslušným zariadením.

Ak má zariadenie jednu vonkajšiu hranu svietiacej plochy rovnobežnú s plochou registračnej tabuľky, najkrajnejším bodom svietiacej plochy zariadenia, ktorý je najďalej od povrchu tabuľky, je stred hrany svietiacej plochy, ktorá je rovnobežná s tabuľkou a je najďalej od povrchu tabuľky.

Zariadenie musí byť navrhnuté tak, aby žiadne vyžarované svetlo nesmerovalo priamo dozadu s výnimkou červeného svetla, ak je zariadené združené alebo zoskupené so zadným svetlom.

8. POSTUP MERANIA

Merania jas sa vykonávajú na difúznom bezfarebnom povrchu so známym difúznymi koeficientom odrazu ⁽¹⁾. Difúzny bezfarebný povrch musí mať rozmery registračnej tabuľky alebo rozmery presahujúce jeden merací bod. Jeho stred musí byť umiestnený v strede polôh meracích bodov.

Táto difúzna bezfarebná plocha resp. plochy sa musia umiestniť do polohy, ktorú bežne zaberajú registračné tabuľky a 2 mm smerom dopredu od ich držiaka.

Merania jas sa vykonávajú kolmo na plochu difúzneho bezfarebného povrchu s toleranciou 5° v každom smere v bodoch znázornených v prílohe 3 k tomuto predpisu, pričom každý bod predstavuje kruhovú oblasť s priemerom 25 mm. Nameraný jas sa koriguje na difúzny koeficientu odrazu 1,0.

9. FOTOMETRICKÉ VLASTNOSTI

V každom z meraných bodov znázornených v prílohe 3 sa musí jas B rovnať aspoň 2,5 cd/m².

Gradient jas je medzi hodnotami B₁ a B₂, ktoré sú merané v dvoch ľubovoľných bodoch 1 a 2, vybraných z vyššie uvedených bodov, nesmie presahovať 2 × B₀/cm, kde B₀ je minimálny jas, meraný v rozličných bodoch, čo znamená:

$$\frac{B_2 - B_1}{\text{vzdialenosť 1-2 v cm}} \leq 2 \times B_0/\text{cm}$$

10. ZHODA VÝROBY

Postupy zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v doplnku 2 dohody, (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) a musia spĺňať tieto požiadavky:

- 10.1. Zariadenia na osvetlenie zadných registračných tabuliek (ďalej iba zariadenia), schválené podľa tohto predpisu musia byť vyrobené tak, aby sa zhodovali so schváleným typom tým, že spĺňajú požiadavky uvedené v bodoch 5, 6 a 9. Ak je potrebné viac než jedno zariadenie, potom v ďalšom znení zariadenie znamená súbor zariadení.
- 10.2. Musia byť splnené minimálne požiadavky na kontrolné postupy zhody výroby stanovené v prílohe 6 k tomuto predpisu.
- 10.3. Musia byť splnené minimálne požiadavky na odoberanie vzoriek inšpektorom stanovené v prílohe 7 k tomuto predpisu.
- 10.4. Orgán, ktorý typové schválenie udelil, môže kedykoľvek overiť metódy kontroly zhody výroby používané v každom výrobnom závode. Bežná frekvencia týchto overení je raz za dva roky.

11. SANKCIE V PRÍPADE NEZHODY VÝROBY

- 11.1. Typové schválenie udelené osvetľovaciemu zariadeniu podľa tohto predpisu môže byť odňaté, ak nie sú splnené uvedené požiadavky.
- 11.2. Ak niektorá strana dohody, ktorá uplatňuje tento predpis, odníme typové schválenie, ktoré predtým udelila, bezodkladne o tom informuje ostatné zmluvné strany dohody uplatňujúce tento predpis prostredníctvom formulára oznámenia, ktorý zodpovedá vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu.

⁽¹⁾ Publikácia CIE č. 17 – 1970, odsek 45-20-040.

12. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY
- Ak držiteľ typového schválenia definitívne zastaví výrobu osvetľovacieho zariadenia podľa tohto predpisu, informuje o tom správny orgán, ktorý typové schválenie udelil. Po obdržaní takéhoto oznámenia tento orgán informuje o tom ostatné strany dohody, uplatňujúce tento predpis prostredníctvom formulára oznámenia, ktorý zodpovedá vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu.
13. PRECHODNÉ USTANOVENIA
- 13.1. Zariadenia na osvetlenie zadnej registračnej tabuľky, ktoré nie sú vybavené žiarovkami.
- 13.1.1. Od dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 8 nesmie žiadna zmluvná strana uplatňujúca tento predpis odmietnuť udeliť typové schválenie podľa tohto predpisu v znení doplnku 8.
- 13.1.2. Po uplynutí 36 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 8 môžu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis udeliť typové schválenie len v prípade, ak typ zariadení opísaných v bode 13.1 spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 8.
- 13.1.3. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis nesmú odmietnuť udeliť rozšírenie typových schválení podľa predchádzajúcich sérií zmien k tomuto predpisu.
- 13.1.4. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis naďalej udeľujú typové schválenia tým typom zariadení opísaným v bode 13.1, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu v znení predchádzajúcich sérií zmien počas 36 mesiacov po dátume nadobudnutia platnosti doplnku 8.
- 13.2. Montáž zariadení na osvetlenie zadnej registračnej tabuľky opísaných v bode 13.1 na vozidlo.
- 13.2.1. Od dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 8, nesmie žiadna zmluvná strana uplatňujúca tento predpis zakázať montáž zariadení opísaných v bode 13.1, ktoré sú typovo schválené podľa tohto predpisu v znení doplnku 8 na vozidlo.
- 13.2.2. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis naďalej povoľujú montáž zariadení na vozidlo, ktoré sú opísané v bode 13.1 a sú typovo schválené podľa tohto predpisu v znení predchádzajúcich sérií zmien počas 48 mesiacov po dátume nadobudnutia platnosti doplnku 8.
- 13.2.3. Po uplynutí 48 mesiacov po dátume nadobudnutia platnosti doplnku 8 môžu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis zakázať montáž zariadení opísaných v bode 13.1., ktoré nespĺňajú požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 8, na nové vozidlo, pre ktoré bolo udelené typové schválenie alebo jednotlivé schválenie neskôr ako 24 mesiacov po dátume nadobudnutia platnosti doplnku 8 k tomuto predpisu.
- 13.2.4. Po uplynutí 60 mesiacov po dátume nadobudnutia platnosti doplnku 8 môžu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis zakázať montáž zariadení opísaných v bode 13.1, ktoré nespĺňajú požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 8, na nové vozidlo po prvýkrát registrované (uvedenie do prevádzky) neskôr ako 60 mesiacov po dátume nadobudnutia platnosti doplnku 8 k tomuto predpisu.
14. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE SCHVAĽOVACÍCH SKÚŠOK A NÁZVY A ADRESY SPRÁVNÝCH ORGÁNOV
- Strany dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, oznamujú sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie skúšok typového schvaľovania a názvy a adresy správnych orgánov, ktoré udeľujú typové schválenie, a ktorým sa majú zasielať formuláre osvedčujúce udelenie, zamietnutie alebo odňatie typového schválenia, vydaného v iných krajinách.
-

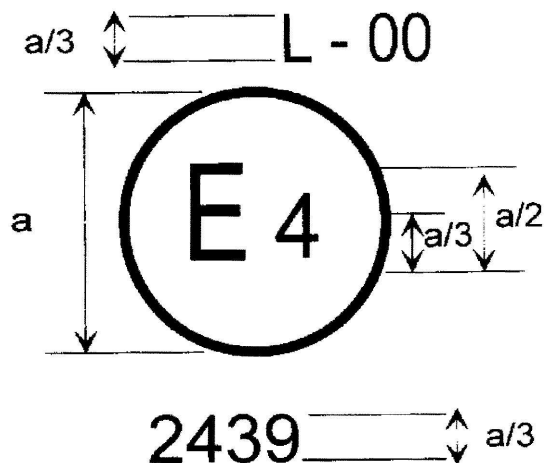
PRÍLOHA 1

USPORIADANIE SCHVAĽOVACÍCH ZNAČIEK

Obrázok 1

Označenie jedného svietidla

VZOR A



$a = 5 \text{ mm min.}$

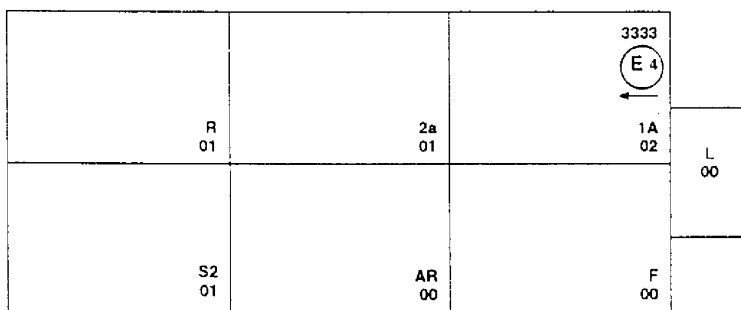
Zariadenie vybavené uvedenou schvaľovacou značkou je zariadenie na osvetlenie zadnej registračnej tabuľky (L) schválené v Holandsku (E 4) podľa predpisu č. 4. pod schvaľovacím číslom 2439. Schvaľovacie číslo udáva, že schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu č. 4. v jeho pôvodnom znení alebo prípadne v znení príslušných doplnkov k predpisu v jeho pôvodnom znení.

Obrázok 2

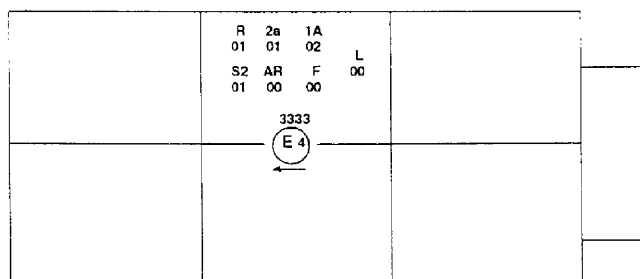
Zjednodušené označenie pre zoskupené, združené alebo zlúčené svietidlá

(Vertikálne a horizontálne čiary schematicky zobrazujú tvar zariadenia svetelnej signalizácie. Čiary nie sú súčasťou schvaľovacej značky)

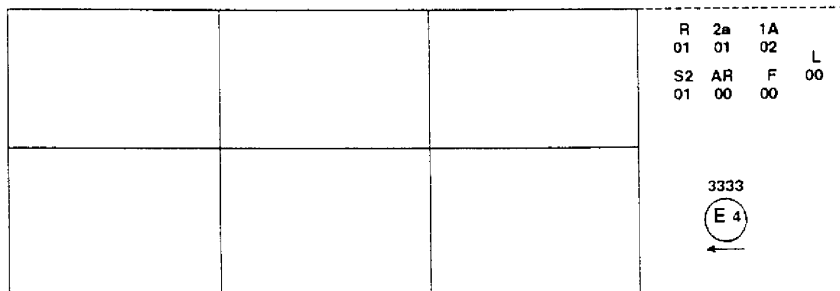
VZOR B



VZOR C



VZOR D



Poznámka: Uvedené tri príklady schvaľovacích značiek, vzory B, C, D, predstavujú tri možné varianty označenia svetelného zariadenia v prípade, že súčasťou tej istej jednotky zoskupených, združených alebo zlúčených svietidiel sú dve alebo viac svietidiel. Príklady udávajú, že zariadenie bolo schválené v Holandsku (E4) pod schvaľovacím číslom 3333 a pozostáva:

zo spätného odrazového skla triedy I A, schváleného podľa predpisu č. 3 v znení série 02;

zo zadnej smerovky kategórie 2a schválenej podľa predpisu č. 6 v znení série zmien 01;

z červeného zadného obrysového svietidla (R) schváleného podľa predpisu č. 7 v znení série zmien 01;

zo zadného hmlového svietidla (F) schváleného podľa predpisu č. 38 v jeho pôvodnom znení;

zo spätného svietidla (AR) schváleného podľa predpisu č. 23 v jeho pôvodnom znení;

z brzdového svietidla s dvomi úrovňami osvetlenia (S2) schváleného podľa predpisu č. 7 v znení série zmien 01;

zo zariadenia na osvetlenie zadnej registračnej tabuľky (L) schváleného podľa predpisu č. 4 v jeho pôvodnom znení.

Obrázok 3

Moduly zdroja svetla

VZOR E

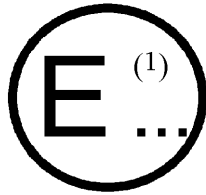
MD E3 17325

Modul zdroja svetla označený uvedeným identifikačným kódom je schválený spolu so svietidlom schváleným v Taliansku (E3) pod schvaľovacím číslom 17325.

PRÍLOHA 2

OZNÁMENIE

[maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



vydal: názov orgánu:

.....

týkajúce sa (2): UDELENIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA
 ROZŠÍRENIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA
 ZAMIETNUTIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA
 ODŇATIA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA
 DEFINITÍVNEHO ZASTAVENIA VÝROBY

typu zariadenia na osvetlenie zadných registračných tabuliek motorových vozidiel (s výnimkou motocyklov) a ich prípojných vozidiel podľa predpisu č. 4.

Typové schválenie č.: Rozšírenie č.:

1. Obchodný názov alebo obchodná značka zariadenia:

2. Názov typu zariadenia podľa výrobcu:

3. Názov a adresa výrobcu:

4. Názov a adresa prípadného zástupcu výrobcu:

5. Predložené na typové schválenie dňa:

6. Technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok:

7. Dátum protokolu vydaného touto službou:

8. Číslo protokolu vydaného touto službou:

9. Stručný popis (3):
 Zariadenie na osvetlenie: vysokej tabuľky
 širokej tabuľky
 tabuľky pre poľnohospodársky a lesný traktor (2)

Počet a kategória(-ie) žiarovky(-iek):

Modul zdroja svetla: áno/nie (2)

Špecifický identifikačný kód modulu zdroja svetla:

Geometrické podmienky montáže [poloha(-y) a sklon(-y) zariadenia vzhľadom na priestor, ktorý má zaberáť registračná tabuľka a/alebo rôzne sklony tohto priestoru]:

10. Umiestnenie schvaľovacej značky:

11. Dôvod, resp. dôvody (prípadného) rozšírenia:

12. Typové schválenie udelené/rozšírené/zamietnuté/odňaté ⁽¹⁾:
13. Miesto:
14. Dátum:
15. Podpis:
16. K tomuto oznámeniu je pripojený zoznam dokumentov uložených u správneho orgánu, ktorý typové schválenie udelil, a tieto dokumenty môžu byť získané na požiadanie.

⁽¹⁾ Rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil/rozšíril/zamietol/odňal typové schválenie (pozri ustanovenia o schválení v tomto predpise).

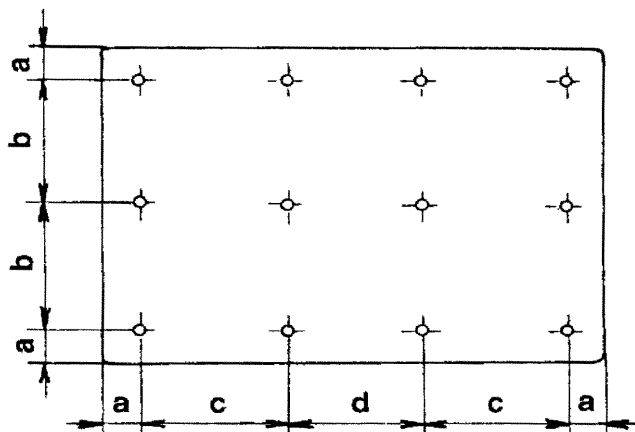
⁽²⁾ Nehodiace sa prečiarknite.

⁽³⁾ V prípade svietidiel s nevymeniteľným zdrojom svetla uveďte počet zdrojov svetla a ich celkový výkon.

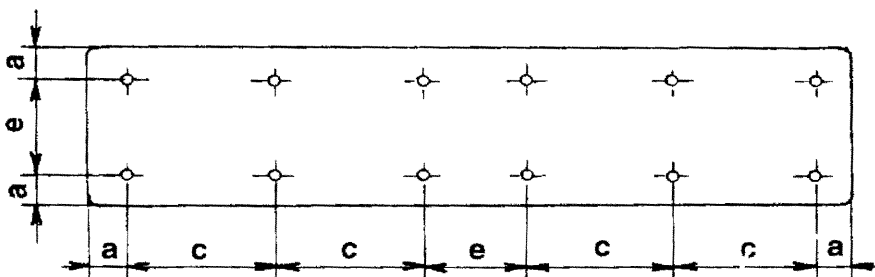
PRÍLOHA 3

MERACIE BODY NA SKÚŠOBNÉ ÚČELY

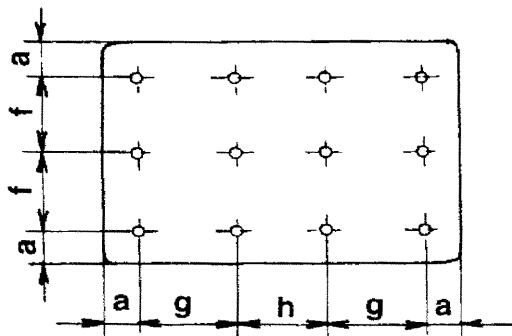
a) zariadenia určené na osvetľovanie vysokej tabuľky (340 × 240 cm)



c) zariadenia určené na osvetľovanie tabuľky pre poľnohospodársky a lesný traktor (240 × 165 mm)



b) zariadenia určené na osvetľovanie širokej tabuľky (520 × 120 mm)



a = 25 mm

b = 95 mm

c = 100 mm

d = 90 mm

e = 70 mm

f = 57,5 mm

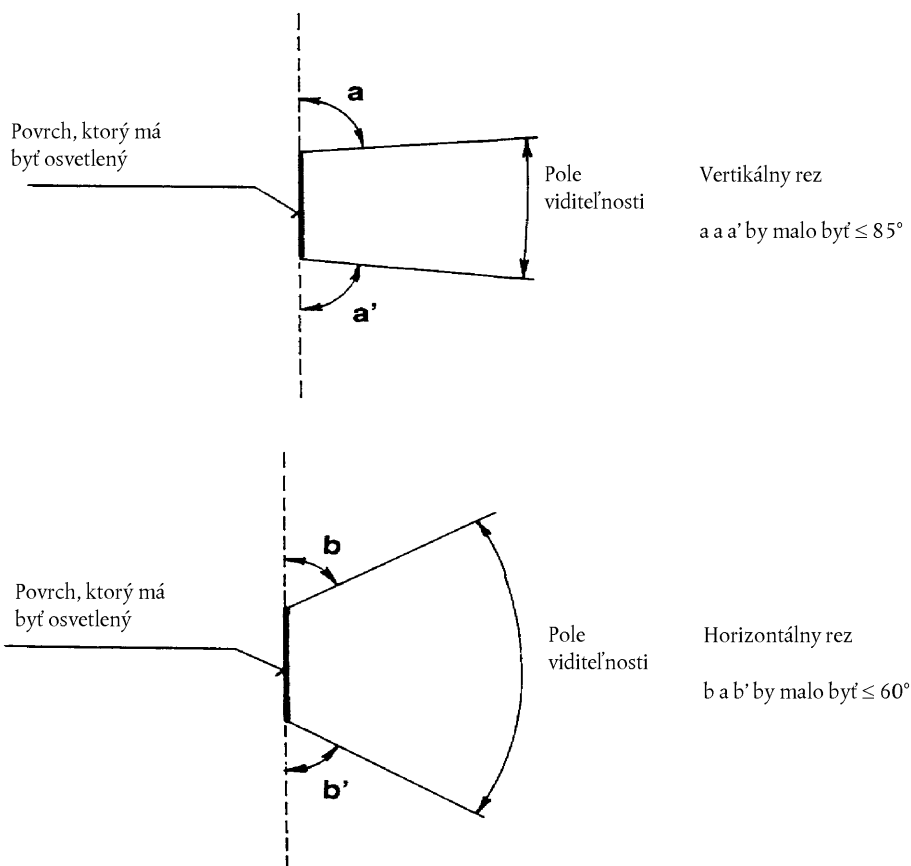
g = 65 mm

h = 60 mm

Poznámka: V prípade zariadení určených na osvetľovanie dvoch alebo všetkých tabuliek sú meracie body tie, ktoré vyplývajú z kombinácie oboch vyššie uvedených obrázkov podľa obrysu udaného výrobcom; avšak v prípade, že dva meracie body sú od seba vzdialené menej ako 30 mm, použije sa iba jeden z nich.

PRÍLOHA 4

MINIMÁLNE POLE VIDITEĽNOSTI NA POVRCH, KTORÝ MÁ BYŤ OSVETLENÝ



1. Znáznorené uhly poľa viditeľnosti sa týkajú len príslušných polôh osvetľovacieho zariadenia a priestoru pre registračnú tabuľku.
2. Na pole viditeľnosti registračnej tabuľky namontovanej na vozidlo sa naďalej vzťahujú príslušné vnútroštátne predpisy.
3. Pri znázornených uhloch sa zohľadní čiastočné zatienenie vyvolané osvetľovacím zariadením. Tieto uhly musia byť dodržané v smeroch s najväčším zatienením. Osvetľovacie zariadenie musí byť také, aby znížilo na čo najnižšiu potrebnú mieru rozsah čiastočne zatienených oblastí.

PRÍLOHA 5

FOTOMETRICKÉ MERANIE SVIETIDIEL VYBAVENÝCH NIEKOEKÝMI ZDROJMI SVETLA

1. Fotometrické vlastnosti musia byť kontrolované:

1.1. V nevymeniteľných zdrojoch svetla (žiarovkách alebo iných):

so zdrojmi svetla v svietidle v súlade s bodom 5.2.1 tohto predpisu.

1.2. Vo vymeniteľných žiarovkách:

ak sú svietidlá vybavené žiarovkami s napätím 6,75 V, 13,5 V alebo 28 V, hodnoty jasu sa musia 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 V). Skutočné hodnoty svetelného toku každej žiarovky sa nesmú odchyľovať o viac než $\pm 5\%$ od strednej hodnoty. Alternatívne môžu byť v jednotlivých polohách použité štandardné žiarovky fungujúce pri ich referenčnom toku, pričom jednotlivé merania v každom mieste sa sčítajú.

PRÍLOHA 6

MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA KONTROLNÉ POSTUPY 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. Zhoda sériovo vyrábaných zariadení nie je vzhľadom na fotometrické vlastnosti sporná, ak pri skúšaní fotometrických vlastností akéhokoľvek náhodne vybraného zariadenia vybaveného štandardnou žiarovkou alebo ak sú svietidlá vybavené nevymeniteľnými zdrojmi svetla (žiarovky alebo iné) a ak sú všetky merania vykonané pri napätiach 6,75 V, 13,5 V alebo 28 V:

1.2.1. sa žiadna nameraná hodnota neprijateľne nelíši o viac než 20 % od hodnôt predpísaných v tomto predpise.

1.2.2. Vzhľadom na gradient jasu môže byť neprijateľnou odchýlkou:

2,5 × Bo/cm	čo zodpovedá hodnote	20 percent
3,0 × Bo/cm	čo zodpovedá hodnote	30 percent

1.2.3. Ak v prípade zariadenia vybaveného vymeniteľným zdrojom svetla výsledky opísaných skúšok nespĺňajú požiadavky, musia sa skúšky na zariadeniach zopakovať s použitím inej štandardnej žiarovky.

2. MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA OVERENIE ZHODY VÝROBCOM

Pre každý typ zariadenia musí držiteľ schvaľovacej značky v príslušných intervaloch vykonávať aspoň nasledujúce skúšky. Skúšky musia byť vykonané v súlade s ustanoveniami tohto predpisu.

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

2.1. Povaha skúšok

Skúšky zhody v tomto predpise musia zahŕňať fotometrické vlastnosti.

2.2. Metódy použité pri skúškach

2.2.1. Skúšky sa vo všeobecnosti vykonávajú v súlade s metódami stanovenými v tomto predpise.

2.2.2. V každej skúške zhody vykonanej výrobcom je možné so súhlasom príslušného orgánu zodpovedného za schvaľovacie skúšky použiť ekvivalentné metódy. Výrobca je povinný preukázať, že použité metódy sú ekvivalentné metódam stanoveným v tomto predpise.

2.2.3. Uplatnenie bodov 2.2.1 a 2.2.2 si vyžaduje pravidelnú kalibráciu skúšobných prístrojov a ich vzájomný súlad s meraniami stanovenými príslušným orgánom.

2.2.4. Vo všetkých prípadoch sú referenčnými metódami metódy uvedené v tomto predpise, najmä na účely administratívneho overenia a odoberania vzoriek.

2.3. Spôsob odoberania vzoriek

Vzorky zariadení sa vyberajú náhodne z rovnakej výrobnéj dávky. Rovnakou dávkou sa rozumie súprava zariadení rovnakého typu definovaného podľa výrobných metód výrobcu.

Hodnotenie sa vo všeobecnosti vzťahuje na sériovú výrobu z jednotlivých tovární. Výrobca však môže zoskupiť záznamy týkajúce sa rovnakého typu z niekoľkých tovární za predpokladu, že sa v nich používa rovnaký systém kvality a rovnaké riadenie kvality.

2.4. Namerané a zaznamenané fotometrické charakteristiky

Vzorka zariadenia musí podstúpiť fotometrické merania stanovené v tomto predpise.

2.5. *Kritéria pre prijateľnosť*

Výrobca je zodpovedný za vypracovanie štatistických štúdií výsledkov skúšok a po dohode s príslušným orgánom za vymedzenie kritérií pre prijateľnosť svojho výrobku s cieľom splniť špecifikácie na overovanie zhody výrobkov stanovené v bode 10.1 tohto predpisu.

Kritéria pre prijateľnosť musia byť také, aby pri úrovni spoľahlivosti 95 % bola minimálna pravdepodobnosť úspešného absolvovania náhodnej kontroly v súlade s prílohou 7 (prvé odoberanie vzoriek) 0,95.

—

PRÍLOHA 7

MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA 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. Zhoda sériovo vyrábaných zariadení vzhľadom na fotometrické vlastnosti nie je sporná, ak pri skúšaní fotometrických vlastností akéhokoľvek náhodne vybraného zariadenia vybaveného štandardnou žiarovkou, alebo ak sú svietidlá vybavené nevymeniteľnými zdrojmi svetla (žiarovky alebo iné), a ak sú všetky merania vykonané pri napätiach 6,75 V, 13,5 V alebo 28 V:
 - 1.2.1. sa žiadna nameraná hodnota neprijateľne nelíši o viac než 20 % od hodnôt predpísaných v tomto predpise.
 - 1.2.2. Vzhľadom na gradient jasu môže byť neprijateľnou odchýlkou:

$2,5 \times B_0/\text{cm}$	čo zodpovedá hodnote	20 percent
$3,0 \times B_0/\text{cm}$	čo zodpovedá hodnote	30 percent
 - 1.2.3. Ak v prípade zariadenia vybaveného vymeniteľným zdrojom svetla výsledky opísaných skúšok nespĺňajú požiadavky, musia sa skúšky na zariadeniach zopakovať s použitím inej štandardnej žiarovky.
 - 1.2.4. Zariadenia s očividnými chybami sa neberú do úvahy.
2. PRVÉ ODOBERANIE VZORIEK

Pri prvom odoberaní vzoriek sa náhodne vyberú štyri zariadenia. Prvé dve sa označia písmenom A a druhé dve písmenom B.

 - 2.1. Zhoda nie je sporná
 - 2.1.1. Podľa postupu odoberania vzoriek, ktorý je znázornený na obrázku 1 tejto prílohy, zhoda sériovo vyrábaných zariadení nie je sporná, ak odchýlky nameraných hodnôt zariadení v nežiaducich smeroch predstavujú:
 - 2.1.1.1. vzorka A

A1: jedno zariadenie	0 percent
jedno zariadenie nie viac ako	20 percent
A2: obidve zariadenia viac ako	0 percent
ale nie viac ako	20 percent
prejdite na vzorku B	
 - 2.1.1.2. vzorka B

B1: obidve zariadenia	0 percent
-----------------------	-----------
 - 2.2. Zhoda je sporná
 - 2.2.1. Podľa postupu odoberania vzoriek, ktorý je znázornený na obrázku 1 tejto prílohy, zhoda sériovo vyrábaných zariadení je sporná a od výrobcu sa vyžadujú kroky, aby prispôsobil svoju výrobu požiadavkám (uvedenie do súladu), ak odchýlky nameraných hodnôt zariadení predstavujú:
 - 2.2.1.1. vzorka A

A3: jedno zariadenie nie viac ako	20 percent
jedno zariadenie viac ako	20 percent
ale nie viac ako	30 percent

2.2.1.2. vzorka B

B2: v prípade A2	
jedno zariadenie viac ako	0 percent
ale nie viac ako	20 percent
jedno zariadenie nie viac ako	20 percent
B3: v prípade A2	
jedno zariadenie	0 percent
jedno zariadenie viac ako	20 percent
ale nie viac ako	30 percent

2.3. Odňatie typového schválenia

Zhoda je sporná a bod 11 sa uplatní v prípade, keď podľa postupu odoberania vzoriek znázorneného na obrázku 1 tejto prílohy, odchýlky nameraných hodnôt zariadení predstavujú:

2.3.1. vzorka A

A4: jedno zariadenie nie viac ako	20 percent
jedno zariadenie viac ako	30 percent
A5: obidve zariadenia viac ako	20 percent

2.3.2. vzorka B

B4: v prípade A2	
jedno zariadenie viac ako	0 percent
ale nie viac ako	20 percent
jedno zariadenie viac ako	20 percent
B5: v prípade A2	
obidve zariadenia viac ako	20 percent
B6: v prípade A2	
jedno zariadenie	0 percent
jedno zariadenie viac ako	30 percent

3. OPAKOVANÉ ODOBERANIE VZORIEK

V prípadoch A3, B2, B3 je do dvoch mesiacov po od oznámenia potrebné opakované odoberanie vzoriek; tretej vzorky C dvoch zariadení a štvrtej vzorky D dvoch zariadení, vybraných zo zásob výrobcu po zosúladení s požiadavkami.

3.1. Zhoda nie je sporná

3.1.1. Podľa postupu odoberania vzoriek, ktorý je znázornený na obrázku 1 tejto prílohy, zhoda sériovo vyrábaných zariadení nie je sporná, ak odchýlky nameraných hodnôt zariadení predstavujú:

3.1.1.1. vzorka C

C1: jedno zariadenie	0 percent
jedno zariadenie nie viac ako	20 percent
C2: obidve zariadenia viac ako	0 percent
ale nie viac ako	20 percent
prejdite na vzorku D	

3.1.1.2. vzorka D

D1: v prípade C2	
obidve zariadenia	0 percent

3.2. Zhoda je sporná

3.2.1. Podľa postupu odoberania vzoriek, ktorý je znázornený na obrázku 1 tejto prílohy, zhoda sériovo vyrábaných zariadení je sporná a od výrobcu sa vyžadujú kroky, aby prispôsobil svoju výrobu požiadavkám (uvedenie do súladu), ak odchýlky nameraných hodnôt zariadení predstavujú:

3.2.1.1. vzorka D

D2: v prípade C2

jedno zariadenie viac ako	0 percent
ale nie viac ako	20 percent
jedno zariadenie nie viac ako	20 percent

3.3. Odňatie typového schválenia

Zhoda je sporná a bod 11 sa uplatní v prípade, keď podľa postupu odoberania vzoriek znázorneného na obrázku 1 tejto prílohy, odchýlky nameraných hodnôt zariadení predstavujú:

3.3.1. vzorka C

C3: jedno zariadenie nie viac ako	20 percent
jedno zariadenie viac ako	20 percent
C4: obidve zariadenia viac ako	20 percent

3.3.2. vzorka D

D3: v prípade C2

jedno zariadenie 0 alebo viac ako	0 percent
jedno zariadenie viac ako	20 percent

Obrázok 1

