II

(Nelegislatívne akty)

AKTY PRIJATÉ ORGÁNMI ZRIADENÝMI MEDZINÁRODNÝMI DOHODAMI

Právny účinok podľa medzinárodného verejného práva majú iba originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho účinnosti 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/wp29fdocstts.html

Predpis č. 81 Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) – Jednotné ustanovenia týkajúce sa schválenia spätných zrkadiel na dvojkolesové motorové vozidlá s postranným prívesným vozíkom alebo bez neho z hľadiska montáže spätných zrkadiel na riadidlá

Obsahuje celý platný text vrátane:

doplnku 2 k pôvodnému zneniu predpisu – dátum nadobudnutia platnosti: 18. jún 2007.

OBSAH

PREDPIS

1. Rozsah pôsobnosti

I. SPÄTNÉ ZRKADLÁ

2. Vymedzenie pojmov

3. Žiadosť o schválenie

4. Značky

5. Schválenie

6. Všeobecné požiadavky

7. Osobitné špecifikácie

8. Skúšky

9. Zhoda výroby

10. Sankcie v prípade nezhody výroby

11. Zmeny a rozšírenie typového schválenia spätného zrkadla

12. Definitívne zastavenie výroby

II. MONTÁŽ SPÄTNÝCH ZRKADIEL

13. Vymedzenie pojmov

14. Žiadosť o schválenie

15. Schválenie

16. Požiadavky

17. Zhoda výroby

18. Sankcie v prípade nezhody výroby

19. Zmeny a rozšírenie typového schválenia vozidla

20. Definitívne zastavenie výroby

21. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy správnych orgánov

PRÍLOHY

Príloha 1 — Oznámenie o schválení alebo zamietnutí alebo rozšírení alebo odňatí, príp. o definitívnom zastavení výroby typu spätného zrkadla podľa predpisu č. 81

Príloha 2 — Oznámenie o schválení alebo zamietnutí alebo rozšírení alebo odňatí, príp. o definitívnom zastavení výroby typu vozidla, pokiaľ ide o montáž spätných zrkadiel podľa predpisu č. 81

Príloha 3 — Usporiadanie schvaľovacej značky spätného zrkadla

Príloha 4 — Usporiadanie schvaľovacej značky vozidla týkajúcej sa montáže spätných zrkadiel

Príloha 5 — Skúšobná metóda na zisťovanie odrážavosti

Príloha 6 — Postup stanovenia polomeru zakrivenia „r“ odrazovej plochy zrkadla

Príloha 7 — Kontrola zhody výroby

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento predpis sa vzťahuje na:

1.1. spätné zrkadlá, ktoré sa majú namontovať na vozidlá kategórií L ([1]) bez karosérie, ktorá čiastočne alebo celkom zakrýva vodiča a

1.2. montáž spätných zrkadiel na vozidlá kategórie L bez karosérie, ktorá čiastočne alebo úplne zakrýva vodiča ([2]).

I. – SPÄTNÉ ZRKADLÁ

2. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tohto predpisu:

2.1. „spätné zrkadlo“ je každé zariadenie, ktorého účelom je poskytovať jasný pohľad dozadu;

2.2. „typ spätného zrkadla“ sú zariadenia, ktoré sa nelíšia v týchto hlavných charakteristikách:

2.2.1. rozmery a polomer zakrivenia odrazovej plochy spätného zrkadla;

2.2.2. konštrukcia, tvar alebo materiály spätných zrkadiel vrátane spojenia s vozidlom;

2.3. „trieda spätných zrkadiel“ sú všetky zariadenia, ktoré majú jednu alebo niekoľko spoločných charakteristík alebo funkcií.

Spätné zrkadlá uvedené v tomto predpise sú zoskupené v triede „L“.

2.4. „r“ je priemer polomerov zakrivenia meraných na odrazovej ploche v súlade s metódou opísanou v bode 2 prílohy 6 k tomuto predpisu;

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

([2]) Pre motorové vozidlá, ktoré majú menej ako štyri kolesá a sú vybavené karosériou, ktorá čiastočne alebo úplne zakrýva vodiča, platia požiadavky predpisu č. 46.

2.5. „hlavné polomery zakrivenia v jednom bode získané na odrazovej ploche (ri) a (r'i)“ sú hodnoty získané pomocou prístroja vymedzeného v prílohe 6, merané na oblúku odrazovej plochy ležiacej na rovine rovnobežnej s najväčším rozmerom zrkadla a prechádzajúcej cez jeho stred a na oblúku kolmo k nemu;

2.6. „polomer zakrivenia v jednom bode na odrazovej ploche (rp)“ je aritmetický priemer hlavných polomerov zakrivenia ri a r'i, t. j.:

$$rp = \frac{ri + r'i}{2}$$

2.7. „stred zrkadla“ je ťažisko viditeľnej časti odrazovej plochy;

2.8. „polomer zakrivenia hlavných častí spätného zrkadla“ je polomer „c“ oblúku kružnice, ktorý sa najviac približuje zakrivenému tvaru príslušnej časti.

3. ŽIADOSŤ O SCHVÁLENIE

3.1. Žiadosť o schválenie typu spätného zrkadla predkladá držiteľ obchodného názvu alebo obchodnej značky alebo jeho riadne splnomocnený zástupca.

3.2. Pre každý typ spätného zrkadla musia byť k žiadosti priložené ďalej uvedené doklady v troch vyhotoveniach a s týmito náležitosťami:

3.2.1. technický popis vrátane pokynov na montáž s udaním typu(-ov) vozidiel, pre ktoré je spätné zrkadlo určené;

3.2.2. dostatočne podrobné výkresy umožňujúce:

3.2.2.1. overiť súlad so všeobecnými špecifikáciami predpísanými v bode 6;

3.2.2.2. overiť súlad s rozmermi predpísanými v bode 7.1 a

3.2.2.3. skontrolovať súlad s umiestnením priestorov poskytnutých na schvaľovaciu značku a predpísaných v ďalej uvedenom bode 4.2.

3.3. Okrem toho, k žiadosti o schválenie musia byť priložené štyri vzorky typu spätného zrkadla. Na žiadosť technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok typového schvaľovania je možné požiadať o predloženie ďalších vzoriek.

3.4. Pred udelením typového schválenia musí príslušný orgán overiť, či existujú dostatočné opatrenia na zabezpečenie účinných kontrol zhody výroby.

4. OZNAČENIA

4.1. Vzorky spätných zrkadiel predložené na schválenie musia byť označené obchodným názvom alebo obchodnou značkou výrobcu; toto označenie musí byť jasne čitateľné a nezmazateľné.

4.2. Na držiaku každého spätného zrkadla musí byť dostatočne veľký priestor na umiestnenie schvaľovacej značky, ktorá musí byť čitateľná po namontovaní spätného zrkadla na vozidlo; toto miesto musí byť vyznačené vo výkresoch uvedených v bode 3.2.2.

5. SCHVÁLENIE

5.1. Ak vzorky predložené na schválenie spĺňajú požiadavky ďalej uvedených bodov 6 až 8, príslušnému typu spätného zrkadla sa udelí schválenie.

5.2. Každému schválenému typu sa pridelí schvaľovacie číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 00 pre predpis v jeho pôvodnom znení) označujú sériu zmien zahŕňajúcu posledné hlavné technické zmeny vykonané v predpise v čase vydania typového schválenia. Tá istá zmluvná strana nesmie prideliť to isté číslo inému typu spätného zrkadla.

5.3. Oznámenie o typovom schválení alebo rozšírení, alebo zamietnutí schválenia typu vozidla podľa tohto predpisu sa zašle stranám dohody z roku 1958 uplatňujúcim tento predpis na formulári, ktorý zodpovedá vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

5.4. Na každé spätné zrkadlo zhodné s typom schváleným podľa tohto predpisu sa okrem značky predpísanej v bode 4.1 zreteľne pripevní na mieste predpísanom v bode 4.2 medzinárodná schvaľovacia značka pozostávajúca z/zo:

5.4.1. písmena „E“ v kruhu, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá schválenie udelila ([3]);

5.4.2. schvaľovacieho čísla;

5.4.3. doplnkového symbolu v tvare písmena „L“.

5.5. Schvaľovacia značka a doplnkový symbol musia byť jasne čitateľné a nezmazateľné.

5.6. V prílohe 3 k tomuto predpisu je uvedený príklad usporiadania spomínanej schvaľovacej značky a doplnkového symbolu.

6. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

6.1. Všetky spätné zrkadlá musia byť nastaviteľné.

6.2. Okraj odrazovej plochy musí byť zachytený v držiaku, ktorý musí mať po svojom obvode vo všetkých bodoch a vo všetkých smeroch hodnotu „c“ ≥ 2,5 mm. Ak odrazová plocha vyčnieva z držiaka, polomer zakrivenia „c“ okraja vyčnievajúcej časti nesmie byť menší než 2,5 mm a musí dať zasunúť do držiaka silou 50 N, ktorá pôsobí v mieste najväčšieho vyčnievania z držiaka horizontálnym smerom, približne rovnobežným s pozdĺžnou strednou rovinou vozidla.

6.3. Ak sa spätné zrkadlo namontuje na rovnú plochu, dĺžka polomeru zakrivenia „c“ všetkých jej častí, nezávisle od nastavenia zariadenia, vrátane tých častí, ktoré zostali pripojené k držiaku po skúške uvedenej v bode 8.2 a ktorých sa môže staticky dotknúť guľa s priemerom 100 mm, musí byť najmenej 2,5 mm.

6.3.1. Okraje upevňovacích dier alebo priehlbín so šírkou menej ako 12 mm sú vyňaté z požiadavky bodu 6.3 týkajúcej sa polomeru, ak majú zrazené hrany.

6.4. Na časti spätných zrkadiel vyrobené z materiálov s tvrdosťou Shore A najviac 60 neplatia ustanovenia uvedené v bodoch 6.2 a 6.3.

7. OSOBITNÉ ŠPECIFIKÁCIE

7.1. Rozmery

7.1.1. Minimálne rozmery odrazovej plochy musia byť také, aby:

7.1.1.1. táto plocha nebola menšia ako 69 cm^2;

7.1.1.2. priemer kruhových zrkadiel nebol menší ako 94 mm;

7.1.1.3. rozmery nekruhových zrkadiel boli dostatočné na to, aby sa na odrazovú plochu dal vpísať kruh s priemerom 78 mm.

7.1.2. Maximálne rozmery odrazovej plochy musia byť také, aby:

7.1.2.1. priemer kruhových zrkadiel nebol väčší ako 150 mm;

7.1.2.2. odrazová plocha nekruhových zrkadiel sa zmestila do obdĺžnika s rozmermi 120 mm × 200 mm.

([3]) Rozlišovacie čísla zmluvných strán dohody z roku 1958 sú uvedené v prílohe 3 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

7.2. Odrazová plocha a koeficient odrážavosti

7.2.1. Odrazová plocha spätného zrkadla musí byť sféricky vypuklá.

7.2.2. Rozdiely medzi polomermi zakrivenia:

7.2.2.1. Rozdiel medzi polomermi ri alebo r'i a rp v ktoromkoľvek referenčnom bode nesmie presiahnuť 0,15 r.

7.2.2.2. Rozdiel medzi ktorýmkoľvek z polomerov krivosti (rp1, rp2 a rp3) a r nesmie byť väčší ako 0,15 r.

7.2.3. Hodnota „r" nesmie byť menšia ako 1,000 mm ani väčšia ako 1,500 mm.

7.2.4. Hodnota normálového koeficientu odrážavosti, stanovená metódou, ktorá je opísaná v prílohe 5 k tomuto predpisu, nesmie byť menšia ako 40 %. Ak má zrkadlo dve polohy („denná" a „nočná"), musí „denná" poloha dovoľovať rozoznávanie farieb signálov, ktoré sa používajú v cestnej premávke. Hodnota normálového koeficientu odrážavosti pri „nočnej" polohe nesmie byť menšia ako 4 %.

7.2.5. Pri bežnom používaní si musí odrazová plocha zachovať vlastnosti stanovené v bode 7.2.4, a to i napriek dlhšiemu vystaveniu nepriaznivým poveternostným podmienkam.

8. SKÚŠKY

8.1. Spätné zrkadlá musia byť podrobené skúškam opísaným ďalej v bodoch 8.2 a 8.3, aby sa určilo, ako reagujú na náraz a na ohnutie držiaka pripevneného na stopke alebo podpere.

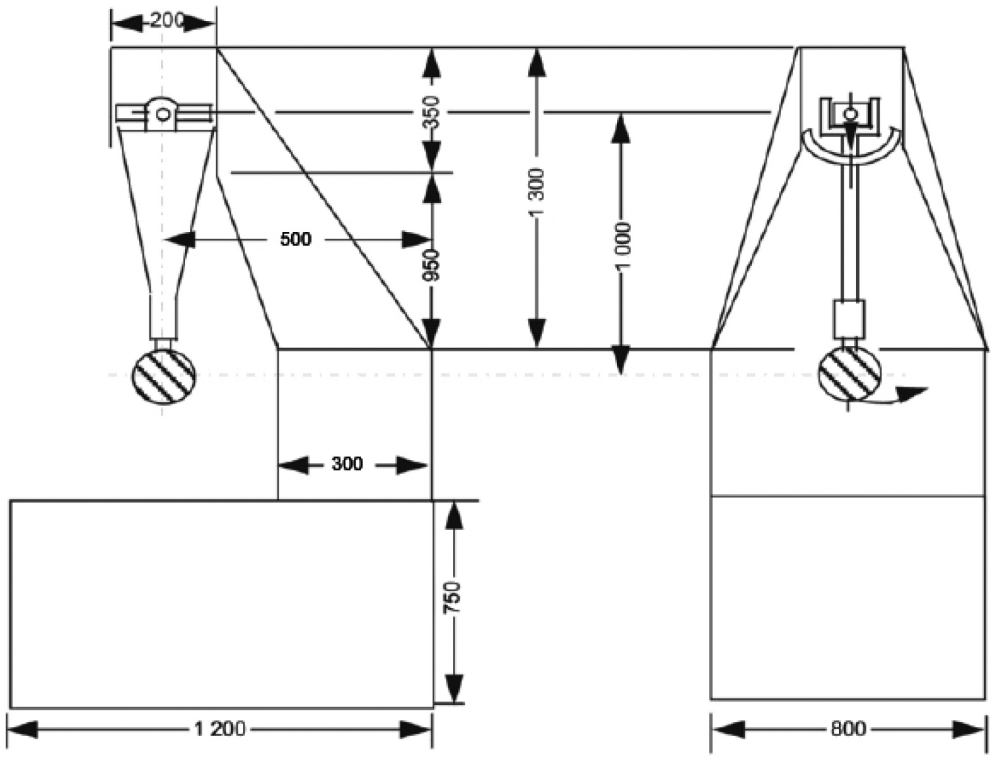
8.2. Skúška nárazom

8.2.1. Opis skúšobného zariadenia:

8.2.1.1. Skúšobné zariadenie sa skladá z kyvadla, ktoré sa môže kývať okolo dvoch vodorovných osí zvierajúcich pravý uhol, z ktorých jedna je kolmá na rovinu, v ktorej leží dráha „vypustenia" kyvadla. Na konci kyvadla je kladivo, ktoré tvorí pevná guľa s priemerom 165 ± 1 mm potiahnutá 5 mm hrubou gumou s tvrdosťou 50 Shore A. Musí byť k dispozícii zariadenie umožňujúce stanoviť maximálny uhol, ktorý zaujíma rameno v rovine vypustenia kyvadla. Na upnutie vzoriek v súlade s požiadavkami na skúšku nárazom stanovenými v bode 8.2.2.6 slúži podpera pevne spojená s konštrukciou kyvadla. Na obrázku 1 sú uvedené rozmery skúšobného zariadenia a špecifické konštrukčné údaje.

8.2.1.2. Stred úderu kyvadla sa zhoduje so stredom gule tvoriacej kladivo. Je vo vzdialenosti „l" od osi oscilácie v rovine vypustenia, ktorá sa rovná 1 m ± 5 mm. Zredukovaná hmota kyvadla v jeho strede nárazu je m_o = 6,8 ± 0,05 kg. Vzťah medzi ťažiskom kyvadla a jeho osou rotácie je vyjadrený v rovnici:

$$m_o = m \frac{d.}{l}$$



Obrázok 1

(Rozmery v mm)

8.2.2. Opis skúšky:

8.2.2.1. Pripevnenie spätného zrkadla k nosnej konštrukcii sa vykoná podľa postupu doporučeného výrobcom zariadenia, prípadne výrobcom vozidla.

8.2.2.2. Umiestnenie spätného zrkadla pri skúške.

8.2.2.2.1. Spätné zrkadlá sa na kyvadlové zariadenie určené na skúšku nárazom umiestnia tak, aby ich osi, ktoré sú horizontálne a vertikálne po namontovaní na vozidlo podľa návodu výrobcu vozidla alebo spätného zrkadla, boli v rovnakej polohe.

8.2.2.2.2. Ak je na spätnom zrkadle možné nastaviť vzdialenosť od základne, musí byť skúšobná poloha každého kĺbu najmenej priaznivá v rozsahu stanovenom výrobcom zrkadla alebo vozidla.

8.2.2.2.3. Ak má spätné zrkadlo zariadenie na nastavenie vzdialenosti od základne, toto zariadenie sa nastaví do polohy, pri ktorej je vzdialenosť medzi držiakom a základňou najkratšia.

8.2.2.2.4. Ak je odrazová plocha v držiaku pohyblivá, nastaví sa tak, aby jej horný roh, ktorý je najďalej od vozidla, bol v polohe, v ktorej najviac vyčnieva z držiaka.

8.2.2.3. Keď je kyvadlo vo vertikálnej polohe, horizontálne a pozdĺžne vertikálne roviny prechádzajúce stredom kladiva musia prechádzať stredom zrkadla definovanom v bode 2.7. Pozdĺžny smer oscilácie kyvadla musí byť rovnobežný s pozdĺžnou rovinou vozidla.

8.2.2.4. Ak za podmienok nastavenia predpísaných v bodoch 8.2.2.2.1 a 8.2.2.2.2 časti spätného zrkadla obmedzujú spätný pohyb kladiva, musí sa bod nárazu posunúť v smere kolmom na príslušnú os rotácie alebo príslušný kĺb. Toto posunutie musí byť len také, aké je bezpodmienečne nutné na vykonanie skúšky.

Musí byť obmedzené tak, že styčný bod kladiva sa nachádza aspoň 10 mm od obvodu odrazovej plochy.

8.2.2.5. Skúška sa vykoná tak, že sa kladivo nechá padnúť z výšky zodpovedajúcej uhlu kyvadla 60° od vertikály, takže kladivo narazí na spätné zrkadlo v okamihu, keď dosiahne vertikálnu polohu.

8.2.2.6. Spätné zrkadlá sa podrobia nárazu za týchto odlišných podmienok:

8.2.2.6.1. Skúška 1: Bod nárazu je definovaný v bode 8.2.2.3 alebo 8.2.2.4. Pri náraze musí kladivo zasiahnuť spätné zrkadlo na strane s odrazovou plochou.

8.2.2.6.2. Skúška 2: Bod nárazu je definovaný v bode 8.2.2.3 alebo 8.2.2.4. Pri náraze musí kladivo zasiahnuť spätné zrkadlo na opačnej strane odrazovej plochy.

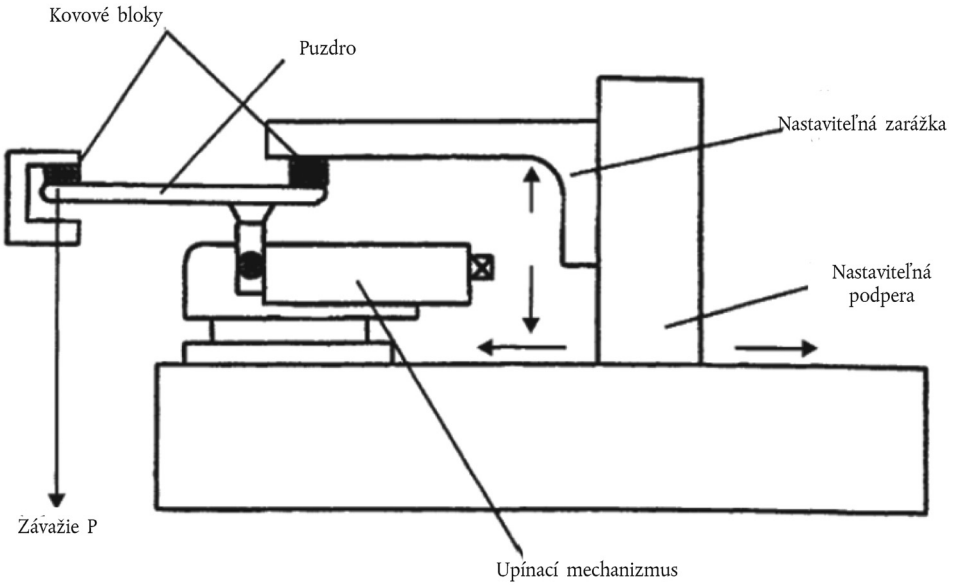
8.3. Skúška ohybu držiaka pripevneného ku stopke.

8.3.1. Opis skúšky

8.3.1.1. Držiak sa horizontálne umiestni do zariadenia tak, aby sa nastaviteľné časti upevnenia dali spoľahlivo upnúť. V smere najväčšieho rozmeru držiaka sa znehybní okraj držiaka, najbližší k bodu pripevnenia na nastaviteľnej časti, pevnou zarážkou šírky 15 mm prekrývajúcou celú šírku držiaka.

8.3.1.2. Na druhý koniec držiaka sa umiestni rovnaká zarážka, tak, aby naň mohlo pôsobiť testovacie zaťaženie (pozri obrázok 2).

8.3.1.3. Okraj držiaka protiľahlý okraju, na ktorý sa pôsobí silou, sa môže upnúť a nemusí sa držať v polohe tak, ako to ukazuje obrázok 2.



Obrázok 2

Príklad zariadenia na skúšku ohybu ochranných puzdier spätných zrkadiel

8.3.2. Použije sa 25-kilové skúšobné zaťaženie počas jednej minúty.

8.4. Výsledky skúšok

8.4.1. Pri skúškach opísaných v bode 8.2 sa musí kyvadlo po náraze vrátiť tak, aby priemet polohy, ktorú zaujíma rameno na rovinu vypustenia kyvadla, zvieral s vertikálou aspoň 20° uhol.

8.4.1.1. Presnosť merania uhla musí byť ± 1°.

8.4.2. Zrkadlo sa nesmie počas skúšok opísaných v bodoch 8.2 a 8.3 rozbiť. Rozbitie odrazovej plochy je však prípustné, ak je splnená niektorá jedna z týchto podmienok:

8.4.2.1. úlomky skla naďalej priliehajú k zadnej časti držiaka alebo k povrchu pevne spojenému s držiakom; pripúšťa sa však čiastočné oddelenie skla od podkladu za predpokladu, že nepresahuje 2,5 mm na oboch stranách praskliny. Je prípustné, aby sa v bode nárazu od povrchu skla oddelili drobné črepiny;

8.4.2.2. zrkadlo je vyrobené z bezpečnostného skla.

9. ZHODA VÝROBY

9.1. Každé spätné zrkadlo schválené podľa tohto predpisu musí byť vyrobené tak, aby zodpovedalo schválenému typu tým, že vyhovuje požiadavkám stanoveným v bodoch 6 až 8.

9.2. S cieľom overiť, že požiadavky bodu 9.1 sú splnené, sa vykonajú vhodné kontroly výroby.

9.3. Držiteľ schválenia je povinný najmä:

9.3.1. zabezpečiť existenciu postupov účinnej kontroly kvality spätných zrkadiel;

9.3.2. mať prístup ku kontrolnému zariadeniu potrebnému na kontrolu zhody každého schváleného typu;

9.3.3. zabezpečiť, aby sa výsledky skúšok zaznamenávali a aby priložené dokumenty zostali dostupné počas obdobia stanoveného v súlade so správnym orgánom;

9.3.4. analyzovať výsledky každého typu skúšky tak, aby sa overila a zabezpečila stabilita vlastností výrobku v prípustných toleranciách priemyselnej výroby;

9.3.5. zabezpečiť, aby sa pre každý typ výrobku vykonali aspoň skúšky predpísané v prílohe 7 k tomuto predpisu;

9.3.6. zabezpečiť, aby všetky vzorky alebo skúšobné kusy dokazujúce nezhodu s typom uvažovanej skúšky viedli k ďalšiemu odberu vzoriek a k ďalšej skúške. Musia sa vykonať všetky nevyhnutné opatrenia na obnovenie zhody príslušnej výroby.

9.4. Príslušný orgán, ktorý udelil typové schválenie, môže kedykoľvek overiť zhodu kontrolných metód používaných v každej výrobnej jednotke.

9.4.1. Pri každej inšpekcii sa inšpektorovi musia predložiť knihy skúšok a prevádzkové záznamy.

9.4.2. Inšpektor môže odobrať náhodné vzorky, ktoré budú skúšané v laboratóriu výrobcu. Minimálny počet vzoriek sa môže určiť podľa výsledkov vlastného overenia vykonaného výrobcom.

9.4.3. Ak sa úroveň kvality ukáže ako nevyhovujúca alebo v prípade, že je potrebné overiť platnosť skúšok, ktoré boli vykonané na základe bodu 9.4.2, vyberie inšpektor vzorky, ktoré sa zašlú technickej službe, ktorá schvaľovacie skúšky pre daný typ vykonala.

9.4.4. Príslušný orgán môže vykonať ktorúkoľvek skúšku stanovenú v tomto predpise.

9.4.5. Inšpekcie schválené príslušným orgánom sa obvykle konajú raz za dva roky. Ak sa počas jednej z týchto návštev zaznamenajú negatívne výsledky, príslušný orgán zabezpečí, aby sa urobili všetky nevyhnutné kroky na čo možno najrýchlejšie obnovenie zhody výroby.

10. SANKCIE V PRÍPADE NEZHODY VÝROBY

10.1. Typové schválenie vozidla podľa tohto predpisu možno odňať v prípade, že nie sú splnené uvedené požiadavky.

10.2. Ak zmluvná strana dohody uplatňujúca tento predpis odníme schválenie, ktoré predtým udelila, bezodkladne o tom vyrozumie ostatné zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom oznamovacieho formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

11. ZMENY A ROZŠÍRENIE TYPOVÉHO SCHVÁLENIA SPÄTNÉHO ZRKADLA

11.1. Každá zmena typu spätného zrkadla sa oznamuje správnemu orgánu, ktorý typ spätného zrkadla schválil. Tento orgán môže potom buď:

11.1.1. usúdiť, že vykonané zmeny pravdepodobne nemajú jednoznačne nepriaznivý vplyv, a že v každom prípade je spätné zrkadlo stále v súlade s požiadavkami, alebo

11.1.2. požadovať ďalší skúšobný protokol od technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok.

11.2. Potvrdenie alebo zamietnutie schválenia s uvedením zmien sa oznámi postupom opísaným v bode 5.3 stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis.

11.3. Príslušný orgán, ktorý vydáva rozšírenie schválenia, priradí každému takémuto rozšíreniu poradové číslo a prostredníctvom oznamovacieho formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu, o tom informuje ostatné zmluvné strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis.

12. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY

Ak držiteľ schválenia definitívne ukončí výrobu typu spätného zrkadla schváleného podľa tohto predpisu, informuje o tom orgán, ktorý schválenie udelil. Po prijatí príslušného oznámenia tento orgán informuje o tom ostatné strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis prostredníctvom oznamovacieho formulára zodpovedajúceho vzoru v prílohe 1 k tomuto predpisu.

II. – MONTÁŽ SPÄTNÝCH ZRKADIEL

13. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tohto predpisu:

13.1. „najvyššia konštrukčná rýchlosť“ je rýchlosť uvedená v bode 16.2 tohto predpisu;

13.2. „typ vozidla z hľadiska spätných zrkadiel“ znamená vozidlá, ktoré sú identické, pokiaľ ide o nasledovné základné rysy:

13.2.1. geometrické rysy vozidla, ktoré môžu ovplyvňovať montáž spätných zrkadiel;

13.2.2. určené polohy a typy spätného zrkadla.

14. ŽIADOSŤ O TYPOVÉ SCHVÁLENIE

14.1. Žiadosť o schválenie typu vozidla, pokiaľ ide o montáž spätných zrkadiel, predkladá výrobca vozidla alebo ním riadne splnomocnený zástupca.

14.2. K žiadosti musia byť priložené ďalej uvedené doklady v troch vyhotoveniach a tieto údaje:

14.2.1. opis typu vozidla so zreteľom na položky uvedené v bode 13.2;

14.2.2. zoznam komponentov potrebný na identifikáciu spätných zrkadiel, ktoré môžu byť nainštalované do vozidla;

14.2.3. výkresy zobrazujúce polohu spätného zrkadla a jeho nastaviteľných súčiastok vo vozidle.

14.3. Technickej službe zodpovednej za vykonávanie schvaľovacích skúšok sa predkladá vozidlo, ktoré reprezentuje typ vozidla, ktorý má byť schválený.

14.4. Pred udelením typového schválenia musí príslušný orgán overiť, či existujú dostatočné opatrenia na zabezpečenie účinných kontrol súladu výroby s požiadavkami.

15. SCHVÁLENIE

15.1. Ak typ vozidla odovzdaného na schválenie v súlade s bodom 14 spĺňa požiadavky bodu 16 tohto predpisu, schválenie sa udelí.

15.2. Každému schválenému typu sa pridelí schvaľovacie číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 00 v prípade predpisu v jeho pôvodnom znení) označujú sériu zmien zahŕňajúcu posledné hlavné technické zmeny vykonané v predpise v čase vydania schválenia. Tá istá zmluvná strana nemôže prideliť toto číslo inému typu vozidla.

15.3. Oznámenie o schválení alebo rozšírení či zamietnutí typového schválenia vozidla podľa tohto predpisu sa zašle stranám dohody, ktoré tento predpis uplatňujú, a to v podobe formulára, ktorý zodpovedá vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu.

15.4. Na každé vozidlo, ktoré zodpovedá typu vozidla schválenému podľa tohto predpisu, sa na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste špecifikovanom v schvaľovacom formulári pripevní medzinárodná schvaľovacia značka, ktorá sa skladá z:

15.4.1. písmena „E“ v kruhu, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá schválenie udelila ([4]),

15.4.2. čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje písmeno „R“, pomlčka a schvaľovacie číslo umiestnené vpravo od kružnice predpísanej v bode 15.4.1.

15.5. Ak je vozidlo zhodné s typom vozidla schváleným podľa jedného alebo viacerých predpisov pripojených k dohode, v štáte, ktorý udelil schválenie podľa tohto predpisu, nie je nutné opakovať symbol, predpísaný v bode 15.4.1; v takomto prípade sa čísla predpisov a schválení a doplnkové symboly všetkých predpisov, podľa ktorých bolo udelené schválenie v štáte, ktorý schválenie udelil podľa tohto predpisu, umiestňujú v zvislých stĺpcoch vpravo od symbolu predpísaného v bode 15.4.1.

15.6. Schvaľovacia značka musí byť jasne čitateľná a nezmazateľná.

15.7. Schvaľovacia značka musí byť umiestnená vedľa štítku výrobcu, na ktorom sú uvedené údaje o vozidle alebo na tomto štítku.

15.8. V prílohe 4 k tomuto predpisu sú uvedené príklady usporiadania schvaľovacej značky.

16. POŽIADAVKY

16.1. Vozidlo musí spĺňať tieto požiadavky:

16.1.1. Spätné zrkadlá namontované na vozidlo musia byť typu Trieda/L schválenom podľa tohto predpisu.

16.1.2. Spätné zrkadlá musia byť pripevnené takým spôsobom, aby počas bežných podmienok používania zostali stabilné.

16.2. Počet

16.2.1. Všetky dvojkolesové vozidlá s najvyššou konštrukčnou rýchlosťou nepresahujúcou 50 km/h musia byť vybavené aspoň jedným spätným zrkadlom. Ak je len jedno spätné zrkadlo, musí byť namontované na ľavú stranu vozidla v krajinách s pravostranným režimom cestnej premávky a pravú stranu vozidla v krajinách s ľavostranným režimom cestnej premávky.

([4]) Pozri poznámku pod čiarou č. 3 v bode 5.4.1.

16.2.2. Všetky dvojkolesové vozidlá s najvyššou konštrukčnou rýchlosťou presahujúcou 50 km/h a všetky trojkolesové vozidlá musia byť vybavené dvomi spätnými zrkadlami, jedným na ľavej a druhým na pravej strane vozidla.

16.3. Umiestnenie

16.3.1. Spätné zrkadlá sa musia namontovať alebo nastaviť takým spôsobom, aby bola vzdialenosť od stredu odrazovej plochy, meraná v horizontálnej rovine, aspoň 280 mm od pozdĺžnej vertikálnej roviny prechádzajúcej cez stred hlavy riadenia vozidla. Pred meraním sa riadidlá umiestnia do polohy pre priamu jazdu a zrkadlo(-á) sa nastavia do jeho(ich) bežnej polohy.

16.4. Nastavenie

16.4.1. Spätné zrkadlo, resp. zrkadlá musia byť také, aby ich vodič mohol nastaviť v normálnej riadiacej polohe.

17. ZHODA VÝROBY

17.1. Každé vozidlo schválené podľa tohto predpisu musí byť vyrobené tak, aby zodpovedalo schválenému typu tým, že spĺňa požiadavky stanovené v bode 16.

17.2. S cieľom overiť, či sú splnené požiadavky uvedeného bodu 17.1, sa musia vykonať vhodné kontroly výroby.

17.3. Držiteľ schválenia musí hlavne:

17.3.1. zabezpečiť existenciu postupov na efektívnu kontrolu kvality vozidiel, pokiaľ ide o všetky aspekty dôležité pre zhodu s požiadavkami uvedenými v bode 16;

17.3.2. zabezpečiť, aby sa v prípade každého typu vozidla vykonali dostatočné kontroly, pokiaľ ide o počet a typ spätných zrkadiel a rozmerov dôležitých z hľadiska ich správnej montáže, s cieľom zabezpečiť, aby všetky vozidlá vo výrobe spĺňali špecifikácie dané pre vozidlo, ktoré bolo odovzdané na typové schválenie;

17.3.3. zabezpečiť, aby sa v prípade, že kontroly vykonané podľa bodu 17.3.2 svedčia o nedodržaní súladu jedného alebo viacerých vozidiel s požiadavkami uvedenými v bode 16, vykonali všetky kroky nevyhnutné na obnovenie zhody príslušnej výroby.

17.4. Príslušný orgán, ktorý udelil typové schválenie, môže kedykoľvek overiť zhodu kontrolných metód používaných v každej výrobnej jednotke. Orgán môže vykonávať aj náhodné kontroly na sériovo vyrábaných vozidlách v súvislosti s požiadavkami uvedenými v bode 16.

17.5. Ak sa počas overovania a kontrol podľa bodu 17.4 zaznamenajú negatívne výsledky, príslušný orgán zabezpečí, aby sa urobili všetky nevyhnutné kroky na čo možno najrýchlejšie obnovenie zhody výroby.

18. SANKCIE ZA NEZHODU VÝROBY

18.1. Schválenie udelené na typ vozidla podľa tohto predpisu sa môže odňať, ak sa neplnia uvedené požiadavky.

18.2. Ak niektorá zmluvná strana dohody uplatňujúca tento predpis zruší schválenie, ktoré predtým udelila, oznámi to okamžite ostatným zmluvným stranám uplatňujúcim tento predpis prostredníctvom oznamovacieho formulára zodpovedajúceho vzoru v prílohe 2 k tomuto predpisu.

19. ZMENY A ROZŠÍRENIE TYPOVÉHO SCHVÁLENIA VOZIDLA

19.1. Každá zmena typu vozidla musí byť oznámená správnemu orgánu, ktorý tomuto typu vozidla udelil typové schválenie. Tento orgán môže potom buď:

19.1.1. usúdiť, že vykonané zmeny pravdepodobne nebudú mať jednoznačne nepriaznivý vplyv a že v každom prípade vozidlo ešte spĺňa požiadavky, alebo

19.1.2. požadovať ďalší skúšobný protokol od technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok.

19.2. Potvrdenie alebo zamietnutie schválenia s uvedením zmien sa oznámi postupom opísanom v bode 15.3 stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis.

19.3. Príslušný orgán vydávajúci rozšírenie schválenia pridelí takému rozšíreniu poradové číslo a informuje o tom ostatné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom oznamovacieho formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu.

20. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY

Ak držiteľ schválenia úplne zastaví výrobu typu vozidla schváleného v súlade s týmto predpisom, oznámi to orgánu, ktorý schválenie udelil. Uvedený orgán informuje o prijatí príslušného oznámenia zmluvné strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis, a to prostredníctvom oznamovacieho formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 2 k tomuto predpisu.

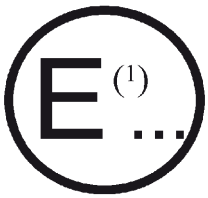
21. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE SCHVAĽOVACÍCH SKÚŠOK A NÁZVY A ADRESY SPRÁVNYCH ORGÁNOV

Strany dohody z r. 1958 uplatňujúce tento predpis oznamujú sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy správnych orgánov, ktoré udeľujú schvaľovanie a ktorým sa zasielajú formuláre osvedčujúce schválenie alebo rozšírenie, príp. zamietnutie alebo odňatie schválenia vydaného v iných krajinách.

PRÍLOHA 1

OZNÁMENIE

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



Vydal: názov správneho orgánu

.....

.....

.....

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

typu spätného zrkadla podľa predpisu č. 81

Typové schválenie č. ..... Rozšírenie č. .....

1. Obchodný názov alebo značka zariadenia: .....
2. Typ zariadenia: .....
3. Stručný opis obsahujúci najmä tieto informácie:

3.1. Hlavné rozmery odrazovej plochy

3.2. Menovitý polomer zakrivenia odrazovej plochy

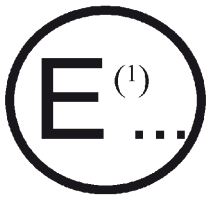
4. Názov a adresa výrobcu: .....
5. Názov/meno a adresa prípadného zástupcu výrobcu: .....
6. Zariadenie odovzdané na schválenie dňa: .....
7. Technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok: .....
8. Dátum protokolu vydaného uvedenou službou: .....
9. Číslo protokolu vydaného uvedenou službou: .....
10. Vozidlá, pre ktoré je zariadenie určené: .....
11. Typové schválenie je udelené/zamietnuté/rozšírené/odňaté (2)
12. Dôvod(-y) rozšírenia schválenia: .....
13. Miesto: .....
14. Dátum: .....
15. Podpis: .....
16. Zoznam dokumentov v schvaľovacom spise zaslanom správnemu orgánu, ktorý udelil schválenie, je priložený k tomuto oznámeniu.

(1) Rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil/rozšíril/zamietol/odňal typové schválenie (pozri schvaľovacie ustanovenia v tomto predpise).
(2) Nehodiace sa prečiarknite.

PRÍLOHA 2

OZNÁMENIE

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



Vydal: názov správneho orgánu

.....

.....

.....

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

typu vozidla, pokiaľ ide o montáž spätných zrkadiel podľa predpisu č. 81

Typové schválenie č. ..... Rozšírenie č. .....

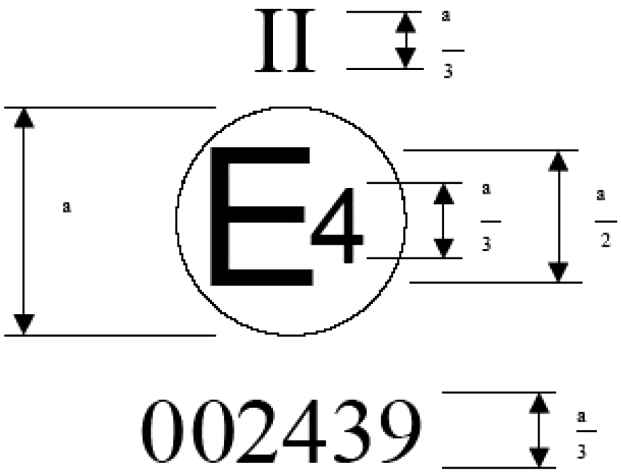
1. Obchodný názov alebo značka vozidla: .....
2. Typ vozidla: .....
3. Najvyššia konštrukčná rýchlosť vozidla: ≤ 50 km/h/> 50 km/h (2)
4. Názov a adresa výrobcu: .....
5. Názov/meno a adresa prípadného zástupcu výrobcu: .....
6. Obchodný názov alebo značka spätného zrkadla(-iel): .....
7. Schvaľovacia značka spätného zrkadla: .....
8. Vozidlo odovzdané na schválenie dňa: .....
9. Technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok: .....
10. Dátum protokolu vydaného uvedenou službou: .....
11. Číslo protokolu vydaného uvedenou službou: .....
12. Typové schválenie je udelené/zamietnuté/rozšírené/odňaté (2)
13. Dôvod(-y) rozšírenia schválenia: .....
14. Miesto: .....
15. Dátum: .....
16. Podpis: .....
17. Zoznam dokumentov v schvaľovacom spise zaslanom správnemu orgánu, ktorý udelil schválenie, je priložený k tomuto oznámeniu.

(1) Rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil/rozšíril/zamietol/odňal typové schválenie (pozri schvaľovacie ustanovenia v tomto predpise).
(2) Nehodiace sa prečiarknite.

PRÍLOHA 3

USPORIADANIE SCHVAĽOVACEJ ZNAČKY SPÄTNÉHO ZRKADLA

(Pozri bod 5.4 tohto predpisu)



a = 8 mm min.

Na zobrazenej schvaľovacej značke pripevnenej k spätnému zrkadlu sa uvádza, že zrkadlo je spätným zrkadlom typu L, ktoré bolo schválené v Holandsku (E 4) pod schvaľovacím číslom 002439. Prvé dve číslice schvaľovacieho čísla znamenajú, že schválenie bolo udelené podľa požiadaviek predpisu č. 81 v jeho pôvodnom znení.

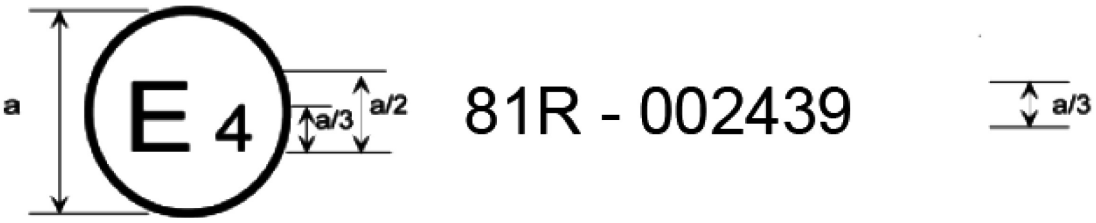
Poznámka: Schvaľovacie číslo a doplnkový symbol musia byť umiestnené blízko kruhu a to buď nad, alebo pod písmenom „E“, prípadne vľavo alebo vpravo od uvedeného písmena. Číslice schvaľovacieho čísla musia byť na tej istej strane písmena „E“ a musia smerovať rovnakým smerom. Doplnkový symbol musí byť umiestnený priamo oproti schvaľovaciemu číslu. Je potrebné vyhnúť sa používaniu rímskych číslic pre schvaľovacie čísla, aby sa vylúčila možnosť zámeny s inými symbolmi.

PRÍLOHA 4

USPORIADANIE SCHVAĽOVACÍCH ZNAČIEK VOZIDLA MONTÁŽ SPÄTNÝCH ZRKADIEL

Vzor A

(Pozri bod 15.4 tohto predpisu)

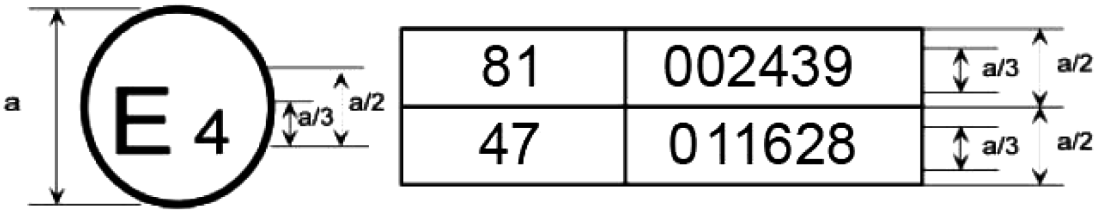


a = 8 mm min.

Na zobrazenej schvaľovacej značke pripevnenej na vozidle sa uvádza, že príslušný typ vozidla bol schválený v Holandsku (E 4) podľa predpisu č. 81 pod schvaľovacím číslom 002439. Prvé dve číslice schvaľovacieho čísla znamenajú, že schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu č. 81 v jeho pôvodnom znení.

Vzor B

(Pozri bod 15.5 tohto predpisu)



a = 8 mm min.

Na zobrazenej schvaľovacej značke pripevnenej na vozidle sa uvádza, že príslušný typ vozidla bol schválený v Holandsku (E 4) podľa predpisov č. 81 a 47 ([1]). Prvé dve číslice schvaľovacích čísiel udávajú, že k dátumu udelenia príslušných schválení nebol predpis č. 81 zmenený a predpis č. 47 už zahŕňal sériu zmien 01.

([1]) Druhé číslo sa uvádza iba ako príklad.

PRÍLOHA 5

SKÚŠOBNÁ METÓDA ZISŤOVANIA ODRÁŽAVOSTI

1. VYMEDZENIE POJMOV

1.1. Normalizovaný druh svetla CIE A ([1])

λ	$\bar{x}$	(λ)
600	1,062	2
620	0,854	4
650	0,283	5

1.2. Normalizovaný zdroj CIE A ([1]): plynom plnená žiarovka s wolframovým vláknom s korelovanou prevádzkovou teplotou farby T68 = 2 855,6 K.

1.3. Normalizovaný kolorimetrický pozorovací prístroj CIE 1931 ([1]): prijímač žiarenia, ktorého kolorimetrické charakteristiky zodpovedajú spektrálnym trichromatickým hodnotám $\bar{x}(\lambda)$, y(λ), z(λ) (pozri tabuľku).

1.4. Spektrálne trichromatické zložky CIE ([1]): trichromatické hodnoty spektrálnych zložiek isoenergetického spektra v systéme CIE (XYZ).

1.5. Fotopické videnie ([1]): videnie normálnym okom, ak je prispôsobené hladinám jasu najmenej niekoľko kandel na štvorcový meter.

2. PRÍSTROJ

2.1. Všeobecne

2.1.1. Prístroj sa skladá zo zdroja svetla, držiaka testovanej vzorky, prijímača s fotodetektorom a indikátorom (pozri obrázok 1) a zo zariadenia eliminujúceho účinky vonkajšieho svetla.

2.1.2. Súčasťou prijímača môže byť svetelno-integračná guľa, ktorá uľahčuje meranie odrážavosti nerovinných (vypuklých) zrkadiel (pozri obrázok 2).

2.2. Spektrálne charakteristiky svetelného zdroja a prijímača.

2.2.1. Svetelný zdroj sa skladá z normalizovaného zdroja CIE A a z pridruženej optiky, ktorá zabezpečuje skoro rovnobežný zväzok svetelných lúčov. Na udržiavanie stáleho napätia na žiarovke pri prevádzke prístroja sa odporúča použiť stabilizátor napätia.

2.2.2. Prijímač musí mať optický snímač so spektrálnou odozvou úmernou funkcii fotopickej svietivosti normalizovaného kolorimetrického pozorovacieho prístroja CIE (1931) (pozri tabuľka). Môže sa použiť aj iná kombinácia osvetľovacieho zdroja s filtrom a prijímačom, ktorá zabezpečí celkovo rovnocenné výsledky ako normalizovaný osvetľovací zdroj CIE A a fotopické videnie. Ak sa použije v prijímači Ulbrichtova guľa, vnútorný povrch gule musí byť pokrytý povlakom matnej (difúznej), spektrálne neselektívnej bielej farby.

2.3. Geometrické podmienky

2.3.1. Zväzok dopadajúcich svetelných lúčov by mal s kolmicou na skúšobný povrch zvierať pokiaľ možno uhol (0) 0,44 ± 0,09 rad (25 ± 5°) a nesmie prekročiť horný limit tolerancie (t. j. 0,53 rad alebo 30°). Os prijímača musí s touto kolmicou zvierať uhol (0) rovnajúci sa uhlu dopadajúceho zväzku svetelných lúčov (pozri obrázok 1). Zväzok dopadajúcich lúčov musí mať pri dopade na skúšobnú plochu priemer najmenej 19 mm. Odrazený zväzok lúčov nesmie byť širší ako citlivá plocha optického snímača, nesmie pokrývať menej ako 50 % takejto plochy a musí, pokiaľ je to možné, pokrývať rovnakú časť plochy, ktorá sa použila pri kalibrácii prístroja.

2.3.2. Ak sa použije v časti prijímača Ulbrichtova guľa, táto guľa musí mať minimálny priemer 127 mm. Otvory v stene gule pre vzorku a dopadajúci zväzok lúčov musia mať taký rozmer, aby umožňovali priechod celého dopadajúceho a odrážaného zväzku svetelných lúčov. Optický snímač musí byť umiestnený tak, aby nezachytával priame svetlo dopadajúcich ani odrážaných zväzkov lúčov.

([1]) Definície prevzaté z publikácie CIE 50 (45), Medzinárodný elektronický slovník, skupina 45: osvetlenie.

2.4. Elektrické charakteristiky súpravy optický snímač – indikátor

Výkon optického snímača udaný indikátorom musí byť lineárne závislý od intenzity osvetlenia fotosenzitívnej oblasti. Musia byť k dispozícii prostriedky (elektrické a/alebo optické) na uľahčenie nulovacieho a kalibračného nastavenia. Také prostriedky nesmú ovplyvniť lineárnosť alebo spektrálne charakteristiky prístroja. Presnosť súpravy prijímač-indikátor musí byť ± 2 % plného rozsahu stupnice alebo ± 10 % odčítanej hodnoty, podľa toho, ktorá hodnota je menšia.

2.5. Držiak vzorky

V tomto mechanizme sa musí dať umiestniť skúšobná vzorka tak, aby sa osi ramena zdroja a prijímača pretínali na odrazovej ploche. Odrazová plocha môže byť umiestnená vo vnútri vzorky zrkadla alebo na niektorej z jeho strán, podľa toho, či ide o typ spätného zrkadla s vonkajším alebo vnútorným zrkadlením, alebo o prizmatické vyklápacie zrkadlo.

3. POSTUP

3.1. Metóda priamej kalibrácie

3.1.1. Pri metóde priamej kalibrácie sa ako referenčný štandard používa vzduch. Táto metóda je použiteľná pri prístrojoch konštruovaných tak, že dovoľujú kalibráciu v rozsahu 100 % stupnice tým, že sa prijímač umiestni priamo na osi svetelného zdroja (pozri obrázok 1).

3.1.2. V niektorých prípadoch (napr. pri meraní plôch s malou odrážavosťou) je lepšie použiť pri tejto metóde medziľahlý kalibračný bod (medzi 0 a 100 % rozsahu stupnice). V takých prípadoch sa musí do optickej dráhy zaradiť neutrálny filter so známou priepustnosťou a ovládačom nastavovať kalibračný systém dovtedy, kým odpočet meradla nezodpovedá percentuálnej priepustnosti filtra s neutrálnou hustotou.. Pred začiatkom merania odrážavosti sa tento filter odstráni.

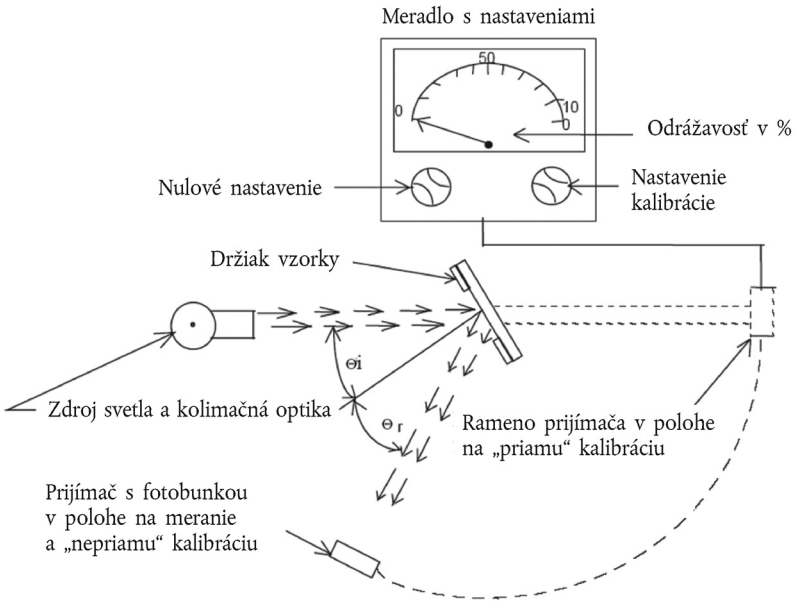
3.2. Metóda nepriamej kalibrácie

Metóda nepriamej kalibrácie je použiteľná v prípade tých prístrojov, ktoré majú stály zdroj a stálu geometriu prijímača. Vyžaduje sa vhodne kalibrovaný a udržiavaný štandard odrážavosti. Týmto referenčným štandardom by prednostne malo byť ploché zrkadlo s hodnotou odrážavosti čo najbližšou hodnote skúšobných vzoriek.

3.3. Meranie nerovinných (vypuklých) zrkadiel

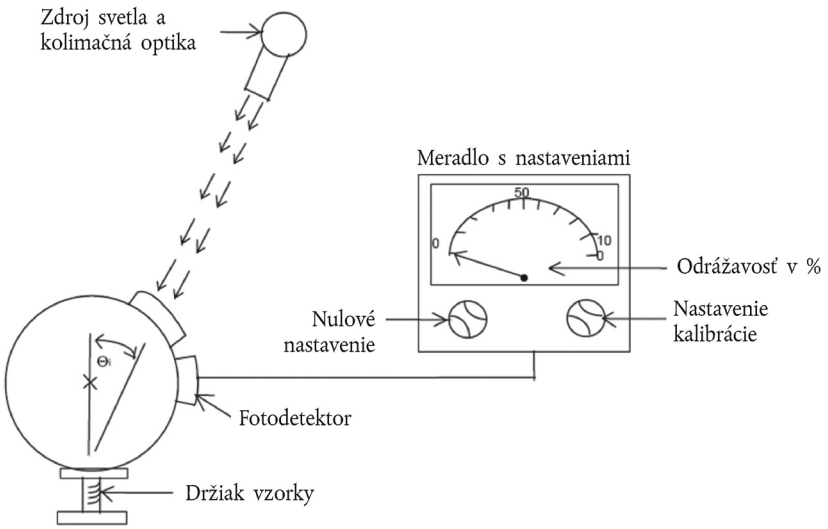
Meranie odrážavosti nerovinných (vypuklých) zrkadiel si vyžaduje použitie prístrojov s Ulbrichtovou guľou v prijímači (pozri obrázok 2). Ak stupnica indukujúceho meracieho prístroja ukazuje počet dielikov n_e pri referenčnom štandardnom zrkadle s odrážavosťou E %, tak počet dielikov n_x pri zrkadle s neznámou odrážavosťou bude zodpovedať odrážavosti X % danej vzorcom:

$$X = E \frac{n_x}{n_e}$$



Obrázok 1

Všeobecná schéma reflektometra s vyznačením geometrických veličín pre obe kalibračné metódy



Obrázok 2

Všeobecná schéma reflektometra s Ulbrichtovou guľou v prijímači

SPEKTRÁLNE TRICHROMATICKÉ HODNOTY PRE NORMALIZOVANÝ KOLOMETRICKÝ POZOROVACÍ PRÍSTROJ CIE 1931 ([1])

[Táto tabuľka bola prevzatá z publikácie CIE 50 (45) (1970)]

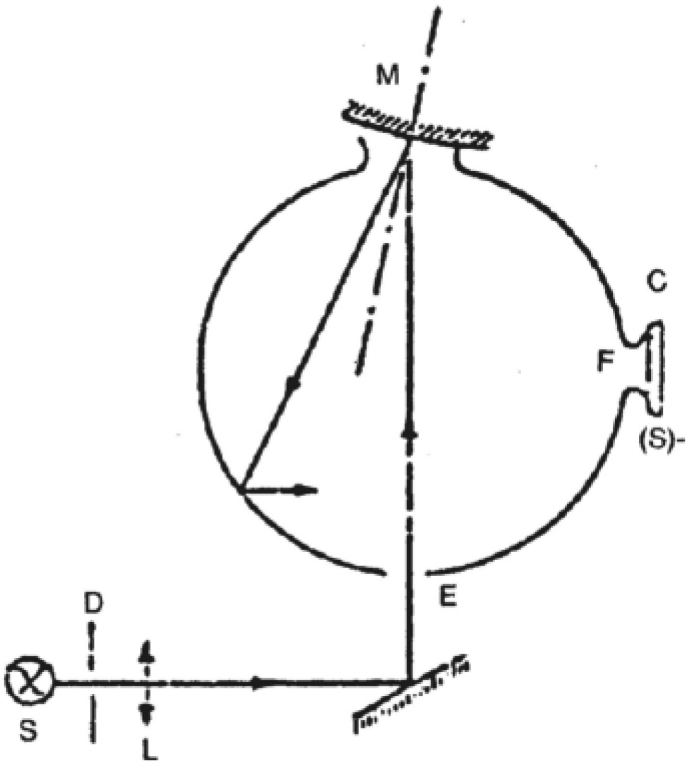
λ nm	x (λ)	$\bar{y}$(λ)	$\bar{z}$(λ)
380	0,0014	0,0000	0,0065
390	0,0042	0,0001	0,0201
400	0,0143	0,0004	0,0679
410	0,0435	0,0012	0,2074
420	0,1344	0,0040	0,6456
430	0,2839	0,0116	1,3856
440	0,3483	0,0230	1,7471
450	0,3362	0,0380	1,7721
460	0,2908	0,0600	1,6692
470	0,1954	0,0910	1,2876
480	0,0956	0,1390	0,8130
490	0,0320	0,2080	0,4652
500	0,0049	0,3230	0,2720
510	0,0093	0,5030	0,1582
520	0,0633	0,7100	0,0782
530	0,1655	0,8620	0,0422

λ nm	x (λ)	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$
540	0,2904	0,9540	0,0203
550	0,4334	0,9950	0,0087
560	0,5945	0,9950	0,0039
570	0,7621	0,9520	0,0021
580	0,9163	0,8700	0,0017
590	1,0263	0,7570	0,0011
600	1,0622	0,6310	0,0008
610	1,0026	0,5030	0,0003
620	0,8544	0,3810	0,0002
630	0,6424	0,2650	0,0000
640	0,4479	0,1750	0,0000
650	0,2335	0,1070	0,0000
660	0,1649	0,0610	0,0000
670	0,0874	0,0320	0,0000
680	0,0468	0,0170	0,0000
690	0,0227	0,0082	0,0000
700	0,0114	0,0041	0,0000
710	0,0058	0,0021	0,0000
720	0,0029	0,0010	0,0000
730	0,0014	0,0005	0,0000
740	0,0007	0,0002 [2]	0,0000
750	0,0003	0,0001	0,0000
760	0,0002	0,0001	0,0000
770	0,0001	0,0000	0,0000
780	0,0000	0,0000	0,0000

[1] Skrátená tabuľka. Hodnoty $\bar{y}(\lambda) = V(\lambda)$ sú zaokrúhlené na štyri desatinné miesta.
[2] Zmenené v roku 1966 (z 3 na 2).

Vysvetľujúci obrázok

Príklad zariadenia na meranie koeficientu odrážavosti sférických zrkadiel



C = prijímač

D = clona

E = vstupné okienko

F = meracie okienko

L = šošovky

M = okienko meraného objektu

S = zdroj svetla

(S) = Ulbrichtova guľa

PRÍLOHA 6

POSTUP NA STANOVENIE POLOMERU ZAKRIVENIA „r“ ODRAZOVEJ PLOCHY ZRKADLA

1. Merania

1.1. Vybavenie

Používa sa prístroj na meranie polomeru krivosti gule („sférometer“) opísaný na obrázku.

1.2. Meracie body

1.2.1. Hlavné polomery zakrivenia sa musia merať na troch miestach, ktoré sa nachádzajú čo najbližšie k polohám v 1/3, 1/2 a 2/3 vzdialenosti pozdĺž oblúka odrazovej plochy ležiacej v rovine rovnobežnej s najväčším rozmerom zrkadla a prechádzajúcej cez jeho stred a na oblúku kolmom k nemu.

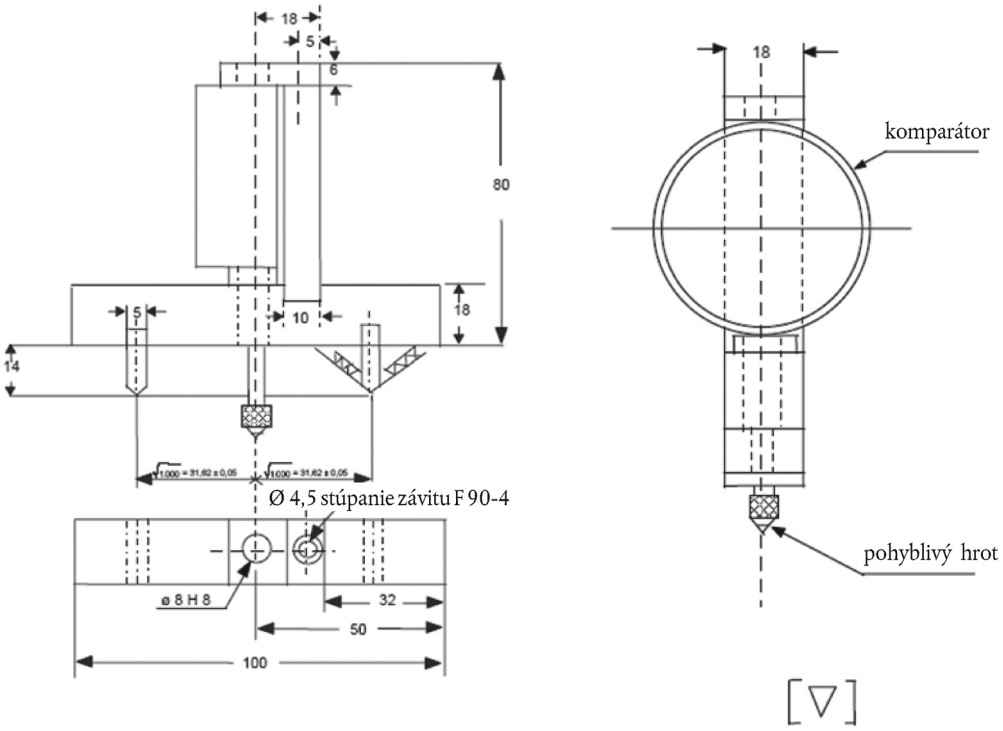
1.2.2. Pokiaľ nie je z dôvodu veľkosti zrkadla možné merať v smeroch definovaných v bode 1.2.1, môžu technické služby zodpovedné za skúšky vykonať meranie v tomto bode v dvoch kolmých smeroch, ktoré sú čo najbližšie k tým, ktoré sú predpísané vyššie.

2. Výpočet polomeru zakrivenia (r)

„r“ vyjadrený v mm sa vypočíta podľa vzorca:

$$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$$

kde r_{p1} je polomer zakrivenia v prvom meracom bode, r_{p2} v druhom a r_{p3} v treťom meracom bode.



PRÍLOHA 7

KONTROLA ZHODY VÝROBY

1. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tejto prílohy:

„typ vychyľovacieho systému“ je daná kombinácia osí, otočných bodov a iných mechanizmov rozčleňujúcich zrkadlo, ktorou sa zaručuje vychýlenie (poddajnosť) spätného zrkadla v smere príslušného nárazu.

2. SKÚŠKY

Spätné zrkadlá sa musia podrobiť týmto skúškam:

2.1. Odrazová plocha

2.1.1. overenie menovitého polomeru zakrivenia podľa požiadaviek bodu 2 prílohy 6 k tomuto predpisu;

2.1.2. meranie rozdielov medzi polomermi zakrivenia podľa požiadaviek v bode 7.2.2 tohto predpisu.

2.2. Vychyľovací systém

skúška nárazom podľa požiadaviek bodu 8.2 tohto predpisu.

3. FREKVENCIA A VÝSLEDKY SKÚŠOK

3.1. Overenie menovitého polomeru zakrivenia a meranie rozdielov medzi polomermi zakrivenia

3.1.1. Frekvencia:

Každé tri mesiace jedna skúška na každé schvaľovacie číslo, na každý menovitý polomer zakrivenia.

3.1.2. Výsledky:

Všetky výsledky meraní sa musia zaznamenať.

Maximálne hodnoty rozdielu predpísané v bode 7.2.2 tohto predpisu sa musia splniť.

3.2. Skúška nárazom

3.2.1. Frekvencia:

Každé tri mesiace jedna skúška na každé schvaľovacie číslo, na každý typ vychyľovacieho systému a pre každé usporiadanie základne.

3.2.2. Výsledky:

Všetky výsledky sa musia zaznamenať.

Ustanovenia v bode 8.4 tohto predpisu sa musia splniť.

3.3. Výber vzoriek

Pri výbere vzoriek určených na skúšky sa zohľadní množstvo vyrobených kusov každého typu spätných zrkadiel.