

II

(Nelegislativní akty)

AKTY PŘIJATÉ INSTITUCEMI ZŘÍZENÝMI MEZINÁRODNÍ DOHODOU

Pouze původní texty EHK OSN mají podle mezinárodního práva veřejného právní účinek. Je zapotřebí ověřit si status a datum vstupu tohoto předpisu v platnost v nejnovější verzi dokumentu EHK OSN o statusu TRANS/WP.29/343, který je k dispozici na internetové adrese:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Předpis Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK/OSN) č. 50 – Jednotná ustanovení pro schvalování předních obrysových svítilen, zadních obrysových svítilen, brzdových svítilen, směrových svítilen a zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky pro vozidla kategorie L

Zahrnuje veškerá platná znění až po:

doplňek 16 k původnímu znění předpisu - datum vstupu v platnost: 15. července 2013

OBSAH

PŘEDPIS

1. Oblast působnosti
2. Definice
3. Žádost o schválení
4. Označení
5. Schválení
6. Všeobecné specifikace
7. Svítivost vyzařovaného světla
8. Postup zkoušky
9. Barva vyzařovaného světla
10. Shodnost výroby
11. Postihy za neshodnost výroby
12. Definitivní ukončení výroby
13. Názvy a adresy správních orgánů a technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek
14. Přechodná ustanovení

PŘÍLOHY

- Příloha 1: Minimální vodorovné (h) a svislé (v) úhly prostorového rozložení světla
- Příloha 2: Sdělení týkající se udělení schválení (nebo zamítnutí nebo odnětí schválení nebo definitivního ukončení výroby) typu zařízení podle předpisu č. 50
- Příloha 3: Příklady uspořádání značek schválení
- Příloha 4: Fotometrická měření
- Příloha 5: Fotometrická měření zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky

1. OBLAST PŮSOBNOSTI

Tento předpis se vztahuje na přední obrysové svítlny, zadní obrysové svítlny, brzdové svítlny, směrové svítlny a zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky pro vozidla kategorie L ⁽¹⁾.

2. DEFINICE

2.1 Definice pojmů:

V tomto předpise se použijí definice uvedené v předpisech č. 53 a 74 a v sériích změn platných v době podání žádosti o schválení typu.

2.2 „Předními obrysovémi svítlami, zadními obrysovémi svítlami, brzdovými svítlami, směrovými svítlami a zařízeními k osvětlení zadní registrační tabulky různých typů“ se rozumí svítlny, které se v každé zmíněné kategorii liší v takových podstatných hlediscích, jako jsou:

- a) obchodní název nebo značka;
- b) vlastnosti optického systému (svítivost, úhly rozložení světla, kategorie zdroje světla, modul zdroje světla atd.).

Změna barvy zdroje světla nebo barvy jakéhokoli filtru nepředstavuje změnu typu.

2.3 V tomto předpise se použijí definice barvy vyzařovaného světla uvedené v předpise č. 48 a jeho sériích změn platných v době podání žádosti o schválení typu.

2.4 Odkazy uvedené v tomto předpise na standardní (vzorovou) žárovku (žárovky) a na předpis č. 37 se vztahují k předpisu č. 37 a jeho sérii změn platných v době podání žádosti o schválení typu.

Odkazy uvedené v tomto předpise na standardní (vzorový) zdroj (zdroje) světla LED a na předpis č. 128 se vztahují k předpisu č. 128 a jeho sérii změn platných v době podání žádosti o schválení typu.

3. ŽÁDOST O SCHVÁLENÍ

3.1 Žádost o schválení podává držitel obchodního názvu nebo značky nebo jeho řádně pověřený zástupce. V žádosti musí být uvedeny tyto informace:

- 3.1.1 účel nebo účely, k nimž je zařízení předloženo ke schválení určeno;
- 3.1.2 v případě přední obrysové svítlny údaj, zda je svítlna určena k vyzařování bílého nebo oranžového světla;

⁽¹⁾ Podle definice v příloze 7 úplného znění usnesení o konstrukci vozidel (R.E.3), (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 naposledy pozměněný Amend.4).

- 3.1.3 v případě směrové svítilny: kategorie.
- 3.1.4 Žadatel může na základě své volby stanovit, že zařízení může být na vozidlo montováno s různými sklony vztahné osy vůči vztažným rovinám vozidla a vůči povrchu vozovky, nebo že může být natočeno kolem své vztažné osy; nebo v případě svítilny zadní registrační tabulky, že může být zařízení montováno ve více než v jedné poloze nebo v poli poloh vůči ploše, kterou má zaujmout registrační tabulka; tyto jednotlivé podmínky montáže (v různých polohách) musí být uvedeny ve formuláři sdělení.
- 3.2 K žádosti musí být pro každý typ zařízení přiloženo následující:
- 3.2.1 výkresy (trojmo), dostatečně podrobné, aby bylo možné určit typ zařízení, a ukazující geometrickou polohu (polohy), v níž může být zařízení montováno na vozidlo; osa pozorování, která se má při zkouškách užít jako vztažná osa (vodorovný úhel $H = 0^\circ$, svislý úhel $V = 0^\circ$) a bod, který se má při těchto zkouškách použít jako vztažný střed; výkresy musí rovněž zobrazovat polohu určenou pro značku schválení a případně doplňkové symboly ve vztahu ke kružnici značky schválení;
- 3.2.2 stručný technický popis uvádějící, s výjimkou svítlen s nevýměnnými zdroji světla, zejména:
- a) kategorii nebo kategorie předepsané žárovky (předepsaných žárovek); tato kategorie žárovky musí být jednou z kategorií uvedených v předpise č. 37 a jeho sérii změn platných v době podání žádosti o schválení typu; a/nebo
 - b) kategorii nebo kategorie předepsaného zdroje světla LED (předepsaných zdrojů světla LED); tato kategorie zdroje světla LED musí být jednou z kategorií uvedených v předpise č. 128 a jeho sérii změn platných v době podání žádosti o schválení typu; a/nebo
 - c) zvláštní identifikační kód modulu zdroje světla;
- 3.2.3 dvě zařízení.
4. OZNAČENÍ
- 4.1 Zařízení předložená ke schválení musí být opatřena těmito jasně čitelnými a nesmazatelnými označeními:
- 4.1.1 obchodním názvem nebo značkou žadatele;
- 4.1.2 s výjimkou svítlen s nevýměnnými zdroji světla – jasně čitelným a nesmazatelným označením, které udává:
- a) kategorii nebo kategorie předepsaného zdroje světla (předepsaných zdrojů světla); a/nebo
 - b) zvláštní identifikační kód modulu zdroje světla.
- 4.2 Dále musí mít dostatečně rozměrné místo pro umístění značky schválení (viz bod 3.2.1).
- 4.3 Na svítilnách s nevýměnnými zdroji světla nebo modulem (moduly) zdroje světla musí být uveden údaj o jmenovitém napětí nebo rozsahu napětí a jmenovitém příkonu.
- 4.4 Modul/moduly zdroje světla musí být opatřeny:
- 4.4.1 obchodním názvem nebo značkou žadatele; toto značení musí být jasně čitelné a nesmazatelné;

- 4.4.2 zvláštním identifikačním kódem modulu; toto označení musí být jasně čitelné a nesmazatelné. Tento zvláštní identifikační kód začíná písmeny „MD“ jako „MODUL“, za nimiž následuje značka schválení bez kružnice předepsané níže v bodě 5.5.1 a v případě, že se použije několik různých modulů zdroje světla, následují doplňkové symboly nebo znaky; tento zvláštní identifikační kód musí být vyznačen ve výkresech zmíněných výše v bodě 3.2.1.

Značka schválení nemusí být stejná jako značka schválení na svítelně, ve které je modul použit, ale obě značky musí být od stejného žadatele;

- 4.4.3 označením jmenovitého napětí a jmenovitého příkonu.

5. SCHVÁLENÍ

- 5.1 Pokud obě zařízení typu zařízení předložené podle bodu 3 výše splňují požadavky tohoto předpisu, schválení se udělí.

- 5.2 Jsou-li dvě nebo více svítilen součástí téhož zařízení, udělí se schválení, pouze pokud každá z těchto svítilen splňuje ustanovení tohoto předpisu nebo jiného předpisu. Svítily, které nesplňují požadavky žádného z těchto předpisů, nesmí být součástí takového zařízení.

- 5.3 Každému schválenému typu se přidělí číslo schválení. Jeho první dvě číslice (v současnosti 00 pro předpis v jeho původním znění) udávají sérii změn, která zahrnuje nejnovější významné technické změny předpisu v době vydání schválení. Táž smluvní strana nesmí přidělit totéž číslo jinému typu zařízení, pro který platí tento předpis.

- 5.4 Oznámení o udělení nebo zamítnutí schválení typu zařízení podle tohoto předpisu musí být sděleno stranám dohody, které uplatňují tento předpis, prostřednictvím formuláře v souladu se vzorem uvedeným v příloze 2 tohoto předpisu a přiloženého výkresu, jež žadatel o schválení předloží ve formátu nepřesahujícím A4 (210 × 297 mm) a pokud možno v měřítku 1:1.

- 5.5 Každé zařízení shodné s typem schváleným podle tohoto předpisu musí být na ploše zmíněné v bodě 4.2 výše opatřené kromě označení podle bodů 4.1 a 4.3 i mezinárodní značkou schválení, kterou tvoří:

- 5.5.1 písmeno „E“ v kružnici, za nímž následuje rozlišovací číslo země, která schválení udělila ⁽¹⁾; a

- 5.5.2 číslo tohoto předpisu, za nímž následuje písmeno „R“, pomlčka a číslo schválení;

- 5.5.3 v případě směrové svítily obecně: číslo označující kategorii 11, 11a, 11b, 11c nebo 12 v blízkosti kružnice podle bodu 5.5.1 a na protilehlé straně čísla schválení;

- 5.5.4 v případě směrové svítily nedosahující na jedné straně předepsané minimální svítivosti do úhlu $H = 80^\circ$ podle bodu 7.7.1: vodorovná šipka, jejíž hrot směřuje ke straně, na níž je splněn požadavek minimální svítivosti podle bodu 7.7.1 do úhlu nejméně 80° ;

- 5.5.5 v případě předních nebo zadních obrysových svítilen, u kterých jsou úhly viditelnosti ve vodorovném směru vůči vztahné ose asymetrické – šipka směřující ke straně, na které jsou fotometrické specifikace splněny do úhlu $80^\circ H$.

⁽¹⁾ Rozlišovací čísla smluvních stran dohody z roku 1958 jsou uvedena v příloze 3 úplného usnesení o konstrukci vozidel (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- 5.6 Bylo-li zjištěno, že některé zařízení splňuje požadavky několika předpisů, může se použít jediná značka schválení skládající se z kružnice podle bodu 5.5.1, čísel schválení a doplňkových symbolů příslušných pro jednotlivé předpisy, podle nichž bylo schválení uděleno. Jednotlivé části této jediné značky schválení nesmí být menší než minimální velikost vyžadovaná pro nejmenší z jednotlivých značek podle předpisu, podle něhož bylo schválení uděleno.
- 5.7 Značka schválení podle bodu 5.5 musí být zřetelně čitelná a nesmazatelná. Může být umístěna na vnitřní nebo na vnější (průhledné či neprůhledné) části zařízení vyzařující světlo. Značení musí být v každém případě viditelné i poté, co je zařízení namontováno na vozidlo, nebo když je některá pohyblivá část jako sedadlo nebo víko kapoty otevřena.
- 5.8 Příklad uspořádání značky schválení je uveden v příloze 3.
6. VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE
- 6.1 Každé zařízení musí vyhovovat požadavkům tohoto předpisu.
- 6.2 Zařízení musí být konstruována a vyráběna tak, aby za normálních podmínek užívání a navzdory otřesům, jimž mohou být vystavena, byla zajištěna jejich uspokojivá funkce a aby si zachovala vlastnosti předepsané tímto předpisem.
- 6.3 Přípustné jsou obrysové svítlny sloučené s jinými funkcemi za použití společného zdroje světla, jež jsou konstruovány k trvalému provozu s doplňkovým systémem pro regulaci svítivosti vyzařovaného světla.
- 6.3.1 V případě zadní obrysové svítlny sloučené s brzdovou svítlou však zařízení musí buď:
- a) být součástí sestavy několika zdrojů světla; nebo
 - b) být určeno k použití na vozidle vybaveném systémem monitorování poruchy dané funkce.
- V každém případě musí být ve formuláři sdělení uvedena příslušná poznámka.
- 6.4 V případě výměnného zdroje (zdrojů) světla:
- 6.4.1 Lze použít jakoukoli kategorii nebo kategorie zdroje (zdrojů) světla schválených podle předpisu č. 37 a/nebo předpisu č. 128, pokud předpis č. 37 a jeho série změn platná v době podání žádosti o schválení typu a předpis č. 128 a jeho série změn platná v době podání žádosti o schválení typu neobsahují žádné omezení použití.
- 6.4.2 Konstrukce zařízení musí být taková, aby zdroj světla mohl být namontován pouze ve správné poloze.
- 6.4.3 Držák zdroje světla musí odpovídat vlastnostem uvedeným v publikaci IEC 60061. Platí datový list držáku, který odpovídá příslušné kategorii použitého zdroje světla.
- 6.5 V případě výměnné žárovky (žárovek):
- 6.5.1 Lze použít jakoukoli kategorii nebo kategorie žárovky (žárovek) schválených podle předpisu č. 37, pokud předpis č. 37 a jeho série změn platná v době podání žádosti o schválení typu neobsahují žádné omezení použití.
- 6.5.2 Konstrukce zařízení musí být taková, aby žárovka mohla být namontována pouze ve správné poloze.

- 6.5.3 Držák zdroje světla musí odpovídat vlastnostem uvedeným v publikaci IEC 60061. Platí datový list držáku, který odpovídá příslušné kategorii použité žárovky.

7. SVÍTIVOST VYZAŘOVANÉHO SVĚTLA

Ve vztahné ose musí svítivost světla vyzařovaného každým z obou zařízení odpovídat alespoň minimálním hodnotám, přičemž nesmí překročit maximální hodnoty uvedené v následující tabulce. Uvedené maximální hodnoty nesmějí být překročeny v žádném směru.

		min. (cd)	max. (cd)
7.1	Zadní obrysová svítlna	4	12
7.2	Přední obrysová svítlna	4	60
7.2.1	Přední obrysové svítlny sloučené se světlometem	4	100
7.3	Brzdová svítlna	40	185
7.4	Směrové svítlny		
7.4.1	kategorie 11 (viz příloha 1)	90	700
7.4.1.1	kategorie 11a (viz příloha 1)	175	700
7.4.1.2	kategorie 11b (viz příloha 1)	250	800
7.4.1.3	kategorie 11c (viz příloha 1)	400	860
7.4.2	kategorie 12 (viz příloha 1)	50	350
7.5	Mimo vztahnou osu a uvnitř polí vymezených úhly vyznačenými ve schématech v příloze 1 tohoto předpisu nesmí svítivost světla v jednotlivých směrech odpovídajících bodům v tabulce rozložení světla, která je uvedena v příloze 4 tohoto předpisu, být menší než součin minimálních hodnot stanovených v bodech 7.1 až 7.4 výše a procentuální hodnoty stanovené ve zmíněné tabulce pro daný směr.		
7.5.1	V případě jednotlivé svítlny, která má více než jeden zdroj světla:		
	a) svítlna musí splňovat požadavky na minimální svítivost, pokud kterýkoliv ze zdrojů světla nefunguje;		
	b) když jsou všechny zdroje světla rozsvíceny, je maximální svítivost souboru dvou svítilen dána násobkem hodnoty předepsané pro jednotlivou svítlnu v bodech 7.1 až 7.4 hodnotou 1,4;		
	c) veškeré zdroje světla, které jsou zapojeny do série, se považují za jediný zdroj světla.		
7.6	Jako výjimka z bodu 7.1 výše se připouští maximální svítivost 60 cd pro zadní obrysové svítlny sloučené s brzdovými svítilnami a umístěné pod rovinou svírající s vodorovnou rovinou úhel 5° směrem dolů od této roviny.		
7.7	Kromě toho platí:		
7.7.1	v celém rozsahu polí vymezených v příloze 1 musí být svítivost vyzařovaného světla u obrysových svítilen nejméně 0,05 cd a u brzdových svítilen a směrových svítilen nejméně 0,3 cd;		
7.7.2	je-li některá obrysová svítlna skupinová nebo sloučená s brzdovou svítilnou, potom poměr mezi skutečně naměřenou svítivostí obou svítilen současně rozsvícených a svítivostí zadní obrysové svítlny, je-li rozsvícena samotná, musí být nejméně 5:1 v jedenácti měřících bodech definovaných v příloze 4 a umístěných v poli vymezeném svislými přímkami procházejícími bodem 0°V/± 10°H a vodorovnými přímkami procházejícími bodem ± 5°V/0°H v tabulce rozložení světla;		

pokud zadní obrysová svítlna nebo brzdová svítlna nebo obě tyto svítlny mají více než jeden zdroj světla a pokud se považují za jedinou svítlnu, jsou posuzovány hodnotami hodnoty získané při svícení všech zdrojů světla;

7.7.3 musí být dodržena ustanovení bodu 2.2 přílohy 4 tohoto předpisu o místních změnách svítivosti.

7.8 Svítivost se obecně měří s trvale svítícím zdrojem (zdroji) světla.

V případě svítilen určených k přerušované činnosti je třeba učinit opatření, aby se zabránilo přehřátí zařízení. V závislosti na konstrukci zařízení, například jsou-li použity světelné diody (LED) nebo je-li třeba předejít přehřátí, je povoleno měřit svítlny v blikavém režimu.

Toho se musí docílit spínáním s frekvencí $f = 1,5 \pm 0,5$ Hz s pulsem delším než 0,3 s, měřeno při 95 % špičkové svítivosti.

V případě výměnných žárovek musí žárovka v době sepnutí svítit se vztažným světelným tokem. Ve všech ostatních případech se připojí napětí požadované v bodě 8.1, s dobou náběhu a doběhu kratší než 0,01 s; není povoleno žádné překmitnutí napětí.

V případě měření v blikavém režimu se uvádí maximální naměřená svítivost.

7.9 Podrobnosti měřicích metod, které mají být použity, jsou uvedeny v příloze 4, na niž odkazuje bod 7.5 výše.

7.10 Zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky musí být v souladu se specifikacemi uvedenými v příloze 5 tohoto předpisu.

7.11 Maximální hodnoty přední směrové svítlny

7.11.1 U zařízení kategorií 11 a 11a nesmí svítivost světla vyzařovaného mimo zónu vymezenou měřicími body $\pm 10^\circ\text{H}$ a $\pm 10^\circ\text{V}$ (desetistupňové pole), překročit tyto hodnoty:

Kategorie směrové svítlny	Maximální hodnoty v cd mimo desetistupňové pole	
	Jednotlivá svítlna	Jednotlivá svítlna s více než jedním zdrojem světla
11	400	560
11a	400	560

Mezi hranicemi desetistupňového pole ($\pm 10^\circ\text{H}$ a $\pm 10^\circ\text{V}$) a pole pětistupňového ($\pm 5^\circ\text{H}$ a $\pm 5^\circ\text{V}$) se maximální přípustné hodnoty svítivosti lineárně zvyšují až na hodnoty vymezené v bodech 7.4.1 a 7.4.1.1.

7.11.2 U zařízení kategorií 11b a 11c nesmí svítivost světla vyzařovaného mimo zónu vymezenou měřicími body $\pm 15^\circ\text{H}$ a $\pm 15^\circ\text{V}$ (patnáctistupňové pole), překročit tyto hodnoty:

Kategorie směrové svítlny	Maximální hodnoty v cd mimo patnáctistupňové pole	
	Jednotlivá svítlna	Jednotlivá svítlna s více než jedním zdrojem světla
11b	250	350
11c	400	560

Mezi hranicemi patnáctistupňového pole ($\pm 15^\circ\text{H}$ a $\pm 15^\circ\text{V}$) a pole pětistupňového ($\pm 5^\circ\text{H}$ a $\pm 5^\circ\text{V}$) se maximální hodnoty lineárně zvyšují až na hodnoty vymezené v bodech 7.4.1.2 a 7.4.1.3.

8. POSTUP ZKOUŠKY

8.1 U všech měření, fotometrických a kolorimetrických, se použije bezbarvý nebo barevný standardní zdroj světla kategorie předepsané pro zařízení, jenž je napájen napětím, které:

a) v případě žárovek: je třeba k vytvoření referenčního světelného toku požadovaného pro danou kategorii žárovky;

b) v případě zdrojů světla LED: má hodnotu 6,75 V nebo 13,5 V; hodnotu světelného toku je třeba korigovat. Korekční faktor je poměr mezi požadovaným světelným tokem a střední hodnotou světelného toku zjištěnou při užitém napětí.

c) v případě svítilen s nevýměnnými zdroji světla: má hodnotu 6,75 V nebo 13,5 V;

d) v případě systémů, které využívají elektronické ovládání zdroje světla, jež je součástí svítilny⁽¹⁾, se na vstupních svorkách svítilny použije napětí podle údaje výrobce, nebo pokud není stanoveno, napětí 6,75 V, 13,5 V nebo 28,0 V;

e) v případě systémů, které využívají elektronické ovládání zdroje světla, jež není součástí svítilny, se na vstupních svorkách svítilny použije napětí podle údaje výrobce.

8.2 Zkušební laboratoř si musí od výrobce vyžádat ovládání zdroje světla, které je potřebné k napájení zdroje světla a k používaným funkcím.

8.3 Napětí, kterým je svítilna napájena, musí být uvedeno ve formuláři sdělení podle přílohy 2 tohoto předpisu.

8.4 Určí se okraje přivrácené plochy ve směru vztažné osy světelného signalizačního zařízení.

9. BARVA VYZAŘOVANÉHO SVĚTLA

Brzdové svítilny a zadní obrysové svítilny musí vyzařovat světlo červené, přední obrysové svítilny mohou vyzařovat světlo bílé nebo oranžové, směrové svítilny musí vyzařovat světlo oranžové. Pro měření barvy světla vyzařovaného v poli mřížky rozložení světla uvedené v bodě 2 přílohy 4 se použije postup zkoušky popsaný v bodě 8 tohoto předpisu. Mimo toto pole nesmí být pozorovány žádné náhlé změny v barvě.

U svítilen vybavených nevýměnnými zdroji světla (žárovky a jiné zdroje) by se však kolorimetrické vlastnosti měly ověřovat podle příslušného odstavce bodu 8.1 tohoto předpisu se zdroji světla namontovanými ve svítilně.

10. SHODNOST VÝROBY

10.1 Každé zařízení opatřené značkou schválení předepsanou tímto předpisem se musí shodovat se schváleným typem a musí splňovat požadavky tohoto předpisu. U zařízení vybraného namátkou ze sériové výroby však naměřené hodnoty svítivosti vyzařovaného světla (při měření se standardním zdrojem světla podle bodu 8 výše) musí splňovat tyto požadavky: musí dosahovat alespoň úrovně 80 % stanovených minimálních hodnot a nesmí překročit úroveň 120 % maximálních přípustných hodnot.

⁽¹⁾ Pro účely tohoto předpisu znamená pojem „je součástí svítilny“, že je zahrnut do tělesa svítilny, nebo že je vně svítilny, též odděleně, ale že je dodáván výrobcem svítilny jako součást systému svítilny. Podmínky fungování a instalace těchto dodatečných systémů budou vymezeny zvláštními ustanoveními.

11. POSTIHY ZA NESHODNOST VÝROBY

11.1 Schválení udělené určitému zařízení podle tohoto předpisu může být odňato, nejsou-li splněny výše uvedené podmínky.

11.2 Jestliže některá smluvní strana dohody, která uplatňuje tento předpis, odejme schválení, které dříve udělila, neprodleně o tom informuje ostatní smluvní strany, které tento předpis uplatňují, a to prostřednictvím formuláře schválení opatřeného na konci velkými písmeny napsanou, podepsanou a datovanou poznámkou „SCHVÁLENÍ ODŇATO“.

12. DEFINITIVNÍ UKONČENÍ VÝROBY

Jestliže držitel schválení zcela ukončí výrobu zařízení schváleného podle tohoto předpisu, musí o tom informovat schvalovací orgán, který schválení udělil. Po obdržení příslušného sdělení podá uvedený orgán zprávu o ukončení výroby ostatním smluvním stranám dohody, které uplatňují tento předpis, a to prostřednictvím formuláře schválení opatřeného na konci velkými písmeny napsanou, podepsanou a datovanou poznámkou „VÝROBA UKONČENA“.

13. NÁZVY A ADRESY SPRÁVNÍCH ORGÁNŮ A TECHNICKÝCH ZKUŠEBEN ODPOVĚDNÝCH ZA PROVÁDĚNÍ SCHVALOVACÍCH ZKOUŠEK

Strany dohody, které uplatňují tento předpis, sdělí sekretariátu Organizace Spojených národů názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek, jakož i schvalovacích orgánů, které schválení udělují a kterým mají být zasílány formuláře osvědčující vydání, zamítnutí nebo odnětí schválení vydané v jiných zemích.

14. PŘECHODNÁ USTANOVENÍ

14.1 Zařízení, která nejsou vybavena žárovkami

14.1.1 Od data vstupu doplňku 4 k tomuto předpisu v platnost nesmí žádná ze smluvních stran uplatňujících tento předpis odmítnout udělit schválení podle tohoto předpisu pozměněného doplňkem 4.

14.1.2 Po uplynutí 36 měsíců od data vstupu doplňku k tomuto předpisu v platnost udělí smluvní strany uplatňující tento předpis schválení, pouze pokud typ zařízení podle popisu uvedeného v bodě 14.1 výše splňuje požadavky tohoto předpisu pozměněného doplňkem 4.

14.1.3 Smluvní strany, které uplatňují tento předpis, nesmí odmítnout udělit rozšíření schválení udělených podle tohoto předpisu ve znění doplňku 3.

14.1.4 V průběhu 36 měsíců od data vstupu doplňku 4 v platnost vydávají smluvní strany, které uplatňují tento předpis, nadále schválení pro typy zařízení popsaných výše v bodě 14.1, které splňují požadavky tohoto předpisu ve znění doplňku 3.

14.2 Montáž zařízení popsaných v bodě 14.1 na vozidlo

14.2.1 V průběhu 48 měsíců od data vstupu doplňku 4 k tomuto předpisu v platnost nesmí žádná strana dohody, která uplatňuje tento předpis, zakázat montáž zařízení popsaných v bodě 14.1 výše a schválených podle tohoto předpisu ve znění doplňku 3 na vozidlo.

14.2.2 V průběhu 48 měsíců od data vstupu doplňku 4 v platnost povolují smluvní strany, které uplatňují tento předpis, nadále montáž zařízení popsaných výše v bodě 14.1 a schválených podle tohoto předpisu ve znění doplňku 3 na vozidlo.

14.2.3 Po uplynutí období 48 měsíců od data vstupu doplňku 4 v platnost mohou smluvní strany, které uplatňují tento předpis, zakázat montáž zařízení popsaných výše v bodě 14.1, která nesplňují požadavky tohoto předpisu ve znění doplňku 4, na nová vozidla, pro která bylo schválení typu nebo individuální schválení uděleno více než 24 měsíců od data vstupu doplňku 4 v platnost.

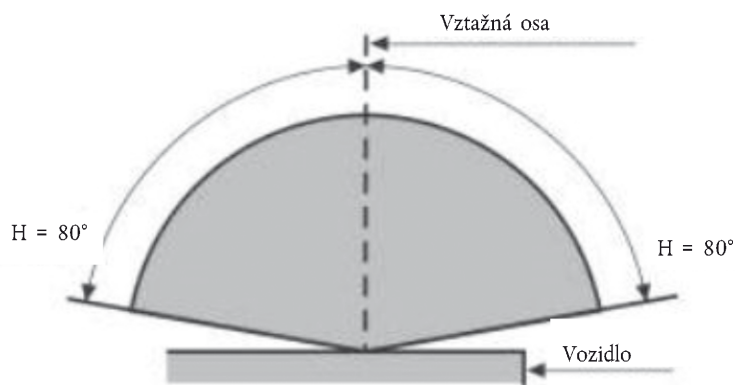
- 14.2.4 Po uplynutí období 60 měsíců od data vstupu doplňku 4 v platnost mohou smluvní strany, které uplatňují tento předpis, zakázat montáž zařízení popsaných výše v bodě 14.1, která nesplňují požadavky tohoto předpisu ve znění doplňku 4, na nová vozidla, která byla poprvé registrována později než 60 měsíců od data vstupu doplňku 4 v platnost.
-

PŘÍLOHA 1

MINIMÁLNÍ VODOROVNÉ (H) A SVISLÉ (V) ÚHLY PROSTOROVÉHO ROZLOŽENÍ SVĚTLA

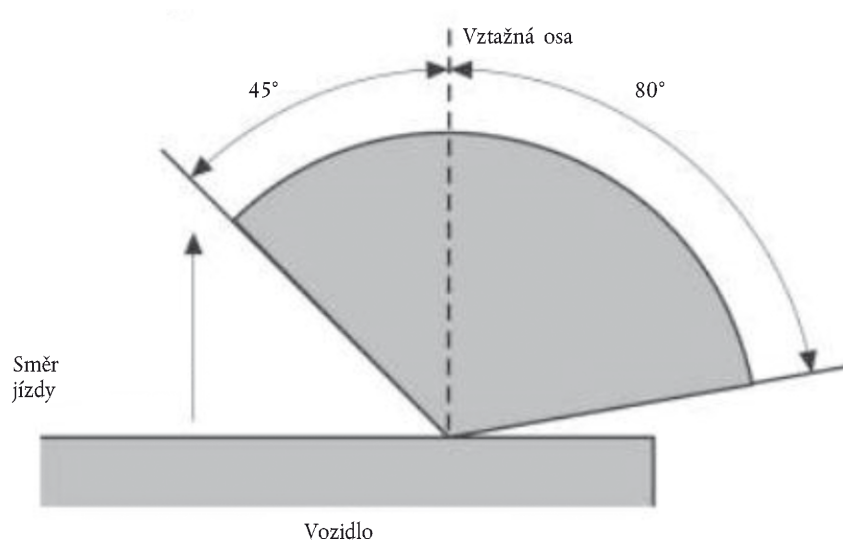
1. PŘEDNÍ OBRYSOVÉ SVÍTELNY

$$V = +15^{\circ}/-10^{\circ}$$



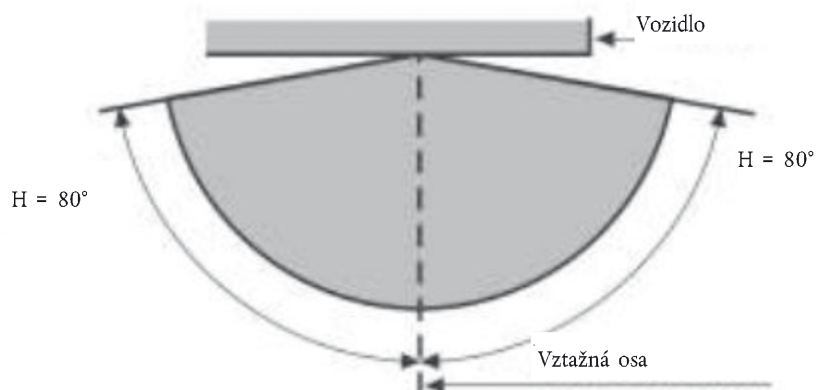
Přední obrysové svítilny (pro dvojici svítilen)

$$V = +15^{\circ}/-10^{\circ}$$



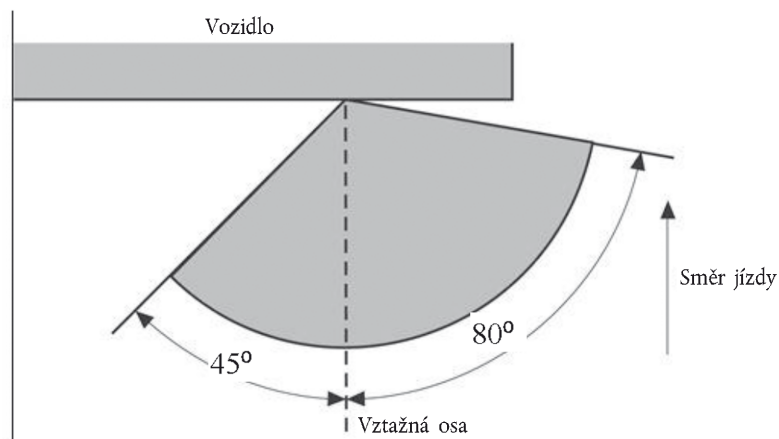
2. ZADNÍ OBRYSOVÉ SVÍTILNY

$$V = +15^\circ/-10^\circ$$



Zadní obrysové svítilny (pro dvojici svítilen)

$$V = +15^\circ/-10^\circ$$

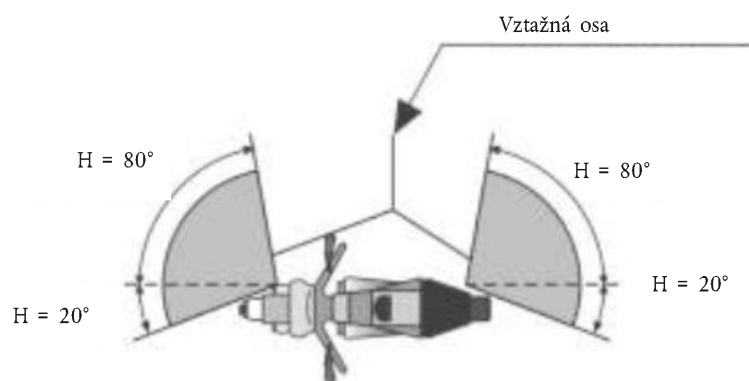


3. SMĚROVÉ SVÍTILNY KATEGORIÍ 11, 11a, 11b, 11c A 12

$$V = \pm 15^\circ$$

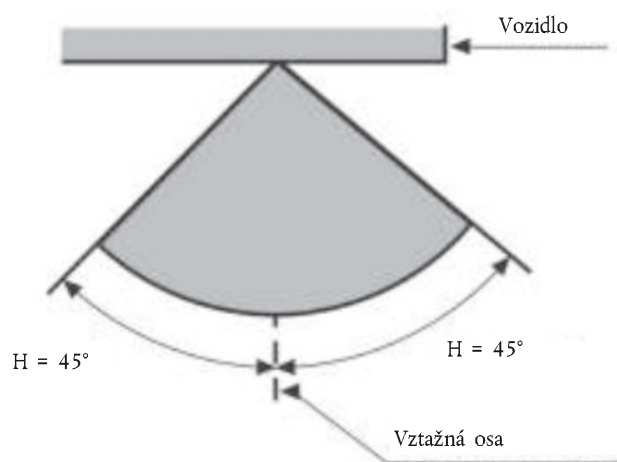
Minimální vodorovné úhly prostorového rozložení světla:

Kategorie 11, 11a, 11b a 11c:	směrové svítilny pro předek vozidla;
Kategorie 11:	pro užití ve vzdálenosti nejméně 75 mm od potkávacího světlometu;
Kategorie 11a:	pro užití ve vzdálenosti nejméně 40 mm od potkávacího světlometu;
Kategorie 11b:	pro užití ve vzdálenosti nejméně 20 mm od potkávacího světlometu;
Kategorie 11c:	pro užití ve vzdálenosti méně než 20 mm od potkávacího světlometu.



4. BRZDOVÉ SVÍTILNY

$V = +15^\circ/-10^\circ$



PŘÍLOHA 2

SDĚLENÍ

(Maximální formát: A4 (210 × 297 mm))



Vydal: Název správního orgánu

.....

.....

.....

ve věci ⁽²⁾: UDĚLENÍ SCHVÁLENÍ
 ROZŠÍŘENÍ SCHVÁLENÍ
 ZAMÍTNUTÍ SCHVÁLENÍ
 ODNĚTÍ SCHVÁLENÍ
 DEFINITIVNÍHO UKONČENÍ VÝROBY

typu předních obrysových světel, zadních obrysových světel, brzdových světel, směrových světel a zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky pro mopedy, motocykly a stejně posuzovaná vozidla podle předpisu č. 50

Schválení č.

Rozšíření č.

1. Obchodní název nebo značka zařízení:
2. Název typu zařízení podle výrobce:
3. Název a adresa výrobce:
4. Název a adresa případného zástupce výrobce:
5. Předáno ke schválení dne:
6. Technická zkušebna odpovědná za provádění schvalovacích zkoušek:
7. Datum protokolu vydaného touto zkušebnou:
8. Číslo protokolu vydaného touto zkušebnou:
9. Stručný popis: ⁽³⁾

Podle kategorie světilny:

Barva vyzařovaného světla: červená / bílá / oranžová ⁽²⁾

Počet a kategorie zdroje (zdrojů) světla:

Modul zdroje světla: ano/ne ⁽²⁾

Zvláštní identifikační kód modulu zdroje světla:

Geometrické podmínky montáže a související možnosti, pokud existují:

Použití elektronického ovládání zdroje světla / ovládání proměnné svítivosti:

a) je součástí světilny: ano / ne / nepoužije se ⁽²⁾b) není součástí světilny ano / ne / nepoužije se ⁽²⁾

Napájecí napětí dodávané (dodávaná) elektronickým ovládáním zdroje světla / ovládáním proměnné svítivosti: ...

Výrobce a identifikační číslo elektronického ovládání zdroje světla / ovládání proměnné svítivosti (pokud je ovládání zdroje světla součástí svítilny, ale není zamontováno do tělesa svítilny):

10. Umístění značky schválení:
11. Důvod (důvody) (případného) rozšíření:
12. Schválení uděleno/rozšířeno/zamítnuto/odňato: ⁽²⁾
13. Místo:
14. Datum:
15. Podpis:
16. K tomuto sdělení je přiložen seznam dokumentů uložených u správního orgánu, který udělil schválení. Dokumenty lze obdržet na vyžádání.

⁽¹⁾ Rozlišovací číslo země, která schválení udělila/rozšířila/zamítla/odňala (viz ustanovení o schválení v tomto předpisu).

⁽²⁾ Nehodící se škrtněte.

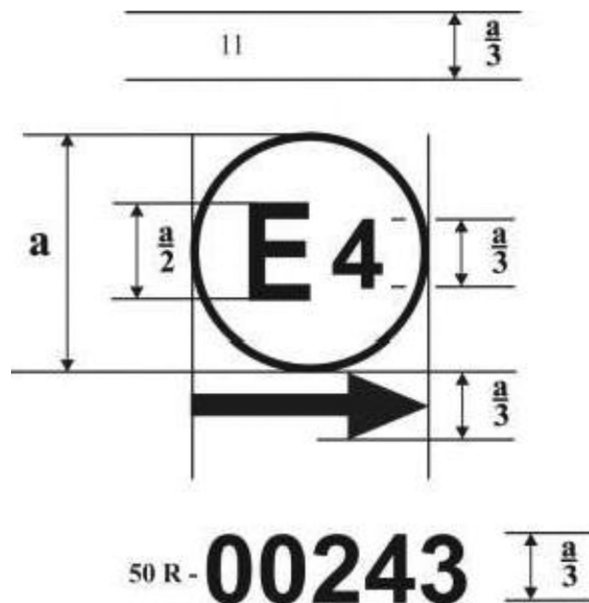
⁽³⁾ Pokud jde o světlomety a svítilny světelné signalizace, může být v případě, kdy byla schválena soustava několika světlometů/svítilek označená jedním číslem, vypracován jediný formulář. Stačí uvést:

- a) názvy příslušných světlometů/svítilek v nadpisu;
- b) čísla jednotlivých příslušných předpisů.

V tomto případě se bod "Stručný popis, vypracuje jako příloha, v níž se u každého světlometu/svítilny (je-li to v daném případě relevantní) uvedou tyto informace:

- a) počet a kategorie zdroje (zdrojů) světla;
- b) jmenovité napětí;
- c) kategorie zařízení;
- d) barva vyzařovaného světla.

PŘÍLOHA 3

PŘÍKLADY USPOŘÁDÁNÍ ZNAČEK SCHVÁLENÍ
(viz bod 5.3 tohoto předpisu)

a ≥ 5 mm

Zařízení opatřené výše uvedenou značkou schválení je směrová svítidla kategorie 11 schválená v Nizozemsku (E4) pod číslem 00243. První dvě číslice čísla schválení udávají, že schválení bylo uděleno podle požadavků předpisu č. 50 v jeho původním znění.

Šipka udává, že směrová svítidla má ve vodorovné rovině asymetrické rozložení světla a že požadované fotometrické hodnoty jsou splněny při pohledu proti vyzařovanému světlu do úhlu 80° směrem vpravo.

Moduly zdroje světla

MD E3 17325

Modul zdroje světla opatřený výše uvedeným identifikačním kódem byl schválen společně se svítilnou schválenou v Itálii (E3) pod číslem schválení 17325.

Poznámka: Číslo schválení musí být umístěno v blízkosti kružnice buď nad nebo pod písmenem „E“ nebo vlevo či vpravo od tohoto písmene. Číslice čísla schválení musí být na téže straně písmene „E“ a musí směřovat stejným směrem. U čísla schválení by se neměly používat římské číslice, aby se předešlo možnosti záměny s jinými symboly.

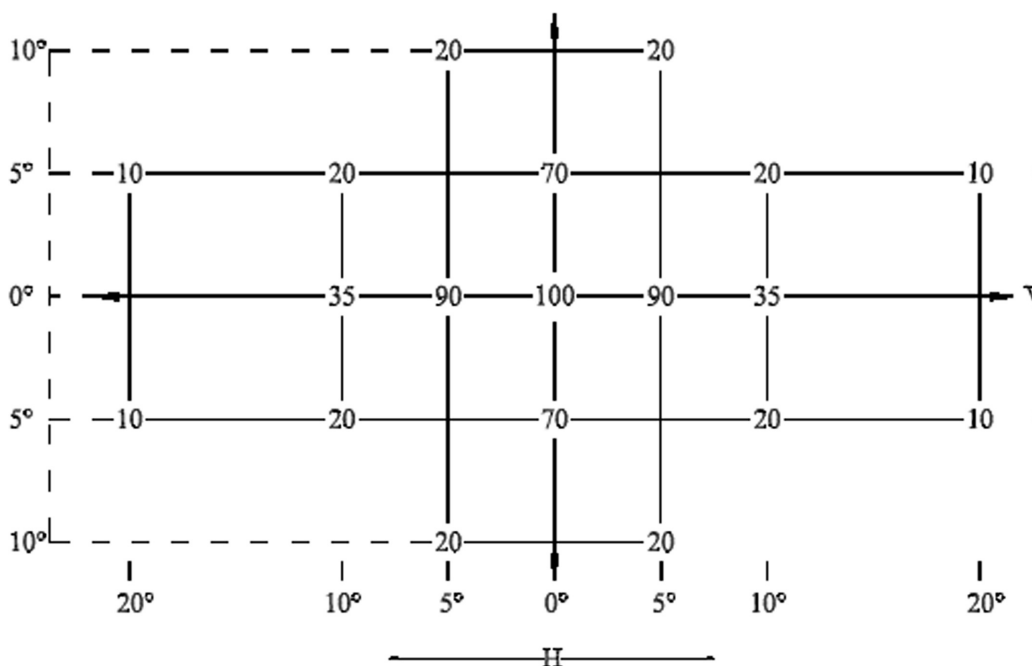
PŘÍLOHA 4

FOTOMETRICKÁ MĚŘENÍ

1. METODY MĚŘENÍ

- 1.1 Při fotometrických měřeních je nutné vhodným maskováním zabránit rozptýleným odrazům.
- 1.2 V případě, že jsou výsledky měření sporné, musí se měření provést tak, aby byly splněny následující požadavky:
- 1.2.1 vzdálenost při měření musí být taková, aby platilo pravidlo nepřímé úměrnosti vůči druhé mocnině vzdálenosti;
- 1.2.2 měřicí zařízení musí být takové, aby snímač svíral s osou vztažného středu svítlny úhel v rozmezí 10° až 1° ;
- 1.2.3 požadavek na svítivost v určitém směru pozorování se považuje za splněný, je-li tento požadavek splněn ve směru odchylujícím se od směru pozorování nejvýše o 15° .
- 1.3 V případě, kdy může být zařízení namontováno na vozidlo ve více než jedné poloze nebo v poli různých poloh, se musí fotometrická měření opakovat pro každou polohu nebo pro krajní polohy pole vztažné osy specifikované výrobcem.

2. TABULKA STANDARDNÍHO ROZLOŽENÍ SVÍTIVOSTI



- 2.1 Směr $H = 0^\circ$ a $V = 0^\circ$ odpovídá vztažné ose. (Na vozidle je tento směr vodorovný, rovnoběžný se střední podélnou rovinou vozidla a orientovaný v požadovaném směru viditelnosti.) Prochází vztažným středem. Hodnoty v tabulce udávají minimální svítivost pro různé směry měření, v procentech minimální hodnoty požadované v ose pro každou svítlnu (ve směru $H = 0^\circ$ a $V = 0^\circ$).
- 2.2 Uvnitř pole rozložení světla podle bodu 2, schematicky znázorněného jako mřížka, by rozložení světla mělo být v zásadě rovnoměrné, pokud svítivost v každém směru části pole tvořené čarami mřížky dosahuje alespoň nejnižší procentní hodnoty uvedené na čarách mřížky obklopujících dotýčný směr.
3. ZKUŠEBNÍ PODMÍNKY
- Fotometrické vlastnosti se ověřují:

3.1 U nevýměnných zdrojů světla (žárovky a jiné zdroje):

se zdroji světla namontovanými ve svítelně v souladu s příslušným písmenem bodu 8.1 tohoto předpisu.

3.2 U výměnných zdrojů světla:

pokud jsou vybaveny zdroji světla napájenými 6,75 V nebo 13,5 V, musí být hodnoty produkované svítivosti korigovány.

V případě žárovek je korekčním faktorem poměr mezi vztažným světelným tokem a střední hodnotou světelného toku zjištěnou při užitém napětí (6,75 V nebo 13,5 V).

V případě zdrojů světla LED je korekčním faktorem poměr mezi požadovaným světelným tokem a střední hodnotou světelného toku zjištěnou při užitém napětí (6,75 V nebo 13,5 V).

Skutečný světelný tok každého použitého zdroje světla se od střední hodnoty nesmí odchylovat o více než $\pm 5\%$.

Alternativně a pouze v případě žárovek lze použít postupně na každé jednotlivé pozici standardní žárovku svítící jejím vztažným světelným tokem, přičemž jednotlivá měření z každé pozice se sčítají.

3.3 U jakékoli signální svítilny s výjimkou svítlen vybavených žárovkami musí hodnoty svítivosti měřené po jedné minutě a hodnoty svítivosti měřené po 30 minutách svícení vyhovovat minimálním a maximálním požadavkům. Směrové svítilny musí být v činnosti v blikavém režimu ($f = 1,5$ Hz, doba rozsvícení = 50 %). Rozložení svítivosti po jedné minutě svícení lze vypočítat z rozložení svítivosti po 30 minutách svícení tak, že se na každý zkušební bod uplatní poměr hodnot svítivosti naměřených po jedné minutě a po 30 minutách svícení v bodu HV.

PŘÍLOHA 5

FOTOMETRICKÁ MĚŘENÍ ZAŘÍZENÍ K OSVĚTLENÍ ZADNÍ REGISTRAČNÍ TABULKY**1. PLOCHA URČENÁ K OSVĚTLENÍ**

Může se jednat o zařízení kategorie 1 nebo 2. Zařízení kategorie 1 musí být konstruována tak, aby osvětlovala plochu o rozměrech nejméně 130 × 240 mm, zařízení kategorie 2 musí být konstruována tak, aby osvětlovala plochu o rozměrech nejméně 200 × 280 mm.

2. BARVA SVĚTLA

Světlo osvětlovacího zařízení musí být dostatečně bezbarvé, aby neměnilo znatelně barvu zadní registrační tabulky.

3. ÚHEL DOPADU

Výrobce osvětlovacího zařízení stanoví jednu nebo více poloh nebo rozsah poloh, v nichž má být zařízení namontováno vůči ploše určené pro registrační tabulku; je-li svítidla umístěna v poloze stanovené (polohách stanovených) výrobcem, úhel dopadu světla na povrch tabulky nepřesahuje v žádném bodě povrchu, který má být osvětlen, 82°, přičemž se tento úhel měří od středového bodu okraje osvětlovací plochy zařízení, který je nejdále od povrchu tabulky. Pokud se jedná o více než jedno osvětlovací zařízení, vztahuje se předchozí požadavek jen na tu část tabulky, která je určena k osvětlení příslušným zařízením.

Zařízení musí být konstruováno tak, aby žádné světlo nebylo vyzařováno přímo dozadu s výjimkou červeného světla, je-li zařízení sdružené nebo sloučené se zadní svítlnou.

4. POSTUP MĚŘENÍ

Měří se jas bezbarvého difúzního povrchu o známém difúzním koeficientu odrazivosti ⁽¹⁾. Bezbarvý difúzní povrch má rozměry registrační tabulky nebo rozměry přesahující jeden bod měření. Jeho střed se nachází ve středu bodů měření.

Tento bezbarvý difúzní povrch (povrchy) se nachází na místě, které obvykle zabírá registrační tabulka, 2 mm před držákem tabulky.

Měření jasu se provádí kolmo k povrchu bezbarvé difúzní plochy s tolerancí 5° v každém směru a v bodech uvedených v bodě 5 této přílohy, přičemž každý bod představuje kruhovou plochu o průměru 25 mm.

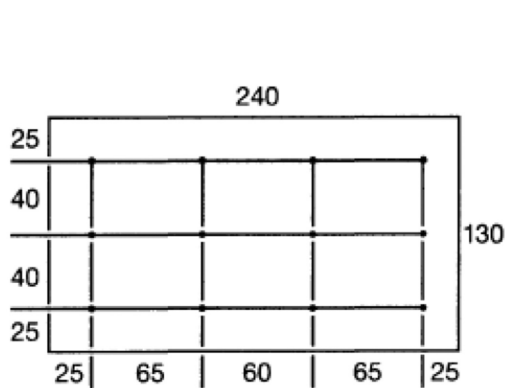
Měřený jas se koriguje na difúzní koeficient odrazivosti 1,0.

V případě osvětlovacího zařízení, které není vybaveno žárovkami, musí hodnoty jasu měřené po jedné minutě a hodnoty jasu měřené po 30 minutách svícení vyhovovat minimálním požadavkům. Rozložení jasu po jedné minutě svícení lze vypočítat z rozložení jasu po 30 minutách svícení tak, že se na každý zkušební bod uplatní poměr hodnot jasu naměřených v jednom bodu po jedné minutě a po 30 minutách svícení.

⁽¹⁾ Publikace CIE č. 17 - 1970, bod 45-20-040.

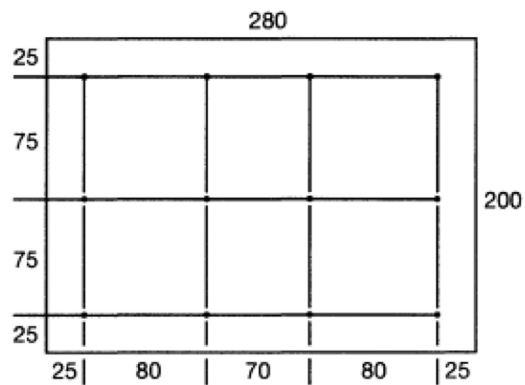
5. FOTOMETRICKÉ VLASTNOSTI

V žádném z níže označených bodů měření nesmí být hodnota jasu B menší než 2 cd/m^2 .



Obrázek 1

Body měření pro kategorii 1



Obrázek 2

Body měření pro kategorii 2

Gradient jasu mezi hodnotami B_1 a B_2 , měřený ve kterýchkoli dvou bodech 1 a 2 vybraných z výše zmíněných bodů, nesmí překročit hodnotu $2 \times B_0/\text{cm}$, přičemž B_0 je minimální hodnota jasu naměřená v různých bodech, tzn.:

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