

Pouze původní texty EHK/OSN mají podle mezinárodního veřejného práva 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. 87 — Jednotná ustanovení pro schvalování denních svítlen motorových vozidel

Zahrnující veškerá platná znění až po:

dodatek 14 k původnímu znění předpisu – datum vstupu v platnost: 24. října 2009

Oprava 1 změn 2 – Datum vstupu v platnost: 11. listopad 2009

OBSAH

PŘEDPIS

1. Oblast působnosti
2. Definice
3. Žádost o schválení
4. Značení
5. Schválení
6. Všeobecné požadavky
7. Intenzita světla
8. Přivracená plocha
9. Barva světla
10. Zkušební postup
11. Zkouška odolnosti proti teplu
12. Změny typu denní svítilny a rozšíření schválení
13. Shodnost výroby
15. Definitivní ukončení výroby
14. Postihy za neshodnost výroby
16. Názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek a orgánů státní správy

PŘÍLOHY

Příloha 1 – Sdělení týkající se schválení nebo rozšíření, odmítnutí či odnětí schválení nebo definitivního ukončení výroby určitého typu denní svítilny podle předpisu 87

Příloha 2 – Příklad uspořádání značky schválení typu

Příloha 3 – Fotometrická měření

Příloha 4 – Minimální požadavky na postupy kontrol shodnosti výroby

Příloha 5 – Minimální požadavky na výběr vzorků inspektorem

Příloha 6 – Minimální úhly požadované pro rozložení světla v prostoru

1. OBLAST PŮSOBNOSTI

Předpis se vztahuje na denní svítilny vozidel kategorií L, M, N, a T ⁽¹⁾.

2. DEFINICE

Pro účely tohoto předpisu se použijí tyto definice:

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

- 2.1 „Denní svítilnou“ se rozumí dopředu zaměřená svítilna používaná k tomu, aby bylo vozidlo při jízdě ve dne lépe viditelné.
- 2.2 Pro tento předpis platí definice z předpisu č. 48 a jeho série změn platných v době podání žádosti o schválení.
- 2.3 „Denními svítilnami různých typů“ se rozumí svítilny, které se liší v základních aspektech, jako jsou:
- a) obchodní název nebo značka;
 - b) vlastnosti optického systému (hladiny svítivosti, úhly rozložení světla, kategorie žárovky, modul zdroje světla atd.).

Změna barvy žárovky nebo barvy jakéhokoliv filtru nepředstavuje změnu 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.

3. ŽÁDOST O SCHVÁLENÍ

- 3.1 Žádost o schválení podává držitel obchodního názvu nebo značky nebo jeho řádně pověřený zástupce.

Žadatel může na základě své volby stanovit, že zařízení může být na vozidlo montováno s různými sklony vztahné osy vůči vztahným rovinám vozidla a vůči povrchu vozovky, nebo že může být natočeno kolem své vztahné osy; tyto různé podmínky montáže se uvedou ve formuláři sdělení.

- 3.2. K žádosti musí být pro každý typ denní svítilny přiloženy:

- 3.2.1 výkresy (ve trojím vyhotovení) dostatečně podrobné pro možnost určení typu denní svítilny a udávající geometrickou polohu (polohy), ve které (kterých) má být denní svítilna montována na vozidle, osu pozorování, která se bere jako vztahná osa při zkouškách (horizontální úhel $H = 0^\circ$, vertikální úhel $V = 0^\circ$) a bod, který se pro tyto zkoušky považuje za vztahný střed; a osvětlovací plocha;

- 3.2.2 stručný technický popis, který s výjimkou u svítlen s nevýměnnými zdroji uvádí zejména:

- a) kategorii nebo kategorie předepsané žárovky / předepsaných žárovek; tato kategorie žárovek musí být jednou z kategorií uvedených v předpise č. 37 a jeho sérii změn platných v době podání žádosti o schválení typu; nebo

- b) specifický identifikační kód modulu zdroje světla;

- 3.2.3 dvě svítilny.

4. ZNAČENÍ

Denní svítilny předložené ke schválení musí

- 4.1 být na rozptylovém skle opatřeny obchodním názvem nebo značkou žadatele; toto označení musí být jasně čitelné a nesmazatelné;

- 4.2 být opatřeny – s výjimkou svítlen s nevýměnnými zdroji světla – jasně čitelným a nesmazatelným značením, které udává:

- a) kategorii nebo kategorie předepsané žárovky / předepsaných žárovek nebo

- b) specifický identifikační kód modulu zdroje světla;

- 4.3 být označeny v případě svítlen s elektronickým ovládáním zdroje světla a/nebo s nevýměnnými zdroji světla a/nebo modulu/modulů zdroje světla jmenovitým napětím nebo rozsahem napětí a maximálním jmenovitým příkonem;
- 4.4 mít dostatečné místo pro značku schválení typu a doplňkové symboly předepsané v bodě 5,2; toto místo musí být vyznačeno na výkresech zmíněných v bodě 3.2.1.
- 4.5 U svítlen s modulem/moduly zdroje světla musí být modul/moduly zdroje světla opatřeny:
- 4.5.1 obchodním názvem nebo značkou žadatele; toto označení musí být jasně čitelné a nesmazatelné;
- 4.5.2 specifickým identifikačním kódem modulu; toto označení musí být jasně čitelné a nesmazatelné. Tento specifický identifikační kód začíná písmeny „MD“ jako „MODUL“, za nimiž následuje značka schválení typu bez kružnice předepsané níže v bodě 5.2.1.1 a v případě, že se použije několik různých modulů zdroje světla, následují doplňkové symboly nebo znaky; tento specifický identifikační kód musí být vyznačen ve výkresech zmíněných výše v bodě 3.2.1.
- Značka schválení typu nemusí být stejná jako schvalovací značka svítilny, v níž se modul používá, ale obě značky pocházejí od téhož žadatele,
- 4.5.3 označení jmenovitého napětí a jmenovitého příkonu.
- 4.6 Svítilny fungující při jiných napětích než jmenovitá napětí o hodnotách 6 V, 12 V nebo případně 24 V, s aplikací elektronického ovládání zdroje světla, které není součástí svítilny, musí být rovněž opatřeny značením označujícím druhotné konstrukční napětí.
- 4.7 Elektronické ovládání zdroje světla, které je součástí svítilny, ale není zamontováno do tělesa svítilny, musí být označeno názvem výrobce a svým identifikačním číslem.
5. SCHVÁLENÍ
- 5.1 Obecně
- 5.1.1 Vyhoví-li obě svítilny předložené podle bodu 3.2.3 výše požadavkům tohoto předpisu, typ se schválí.
- 5.1.2 Zjistí-li se, že skupinové, sdružené nebo sloučené svítilny odpovídají požadavkům několika předpisů uvedených v příloze k dohodě z roku 1958, lze použít jedinou mezinárodní značku schválení typu za předpokladu, že tyto svítilny nejsou skupinové, sdružené nebo sloučené s jinou svítilnou nebo svítilkami, které kterémukoli z těchto předpisů nevyhovují.
- 5.1.3 Každému schválenému typu se přidělí schvalovací číslo. Jeho první dvě číslice (v současné době 00, což odpovídá předpisu v původním znění) udávají sérii změn, která zahrnuje poslední významné technické změny předpisu v době vydání schválení. Jedna a táž smluvní strana nesmí přidělit toto schvalovací číslo jinému typu svítilny, na který se vztahuje tento předpis.
- 5.1.4 Zpráva o schválení nebo o prodloužení, odmítnutí nebo odnětí schválení nebo o definitivním ukončení výroby typu svítilny v souladu s tímto předpisem musí být sdělena stranám dohody, které uplatňují tento předpis, prostřednictvím formuláře v souladu se vzorem uvedeným v příloze 1 tohoto předpisu.

- 5.1.5 Každá svítlna odpovídající typu schválenému podle tohoto předpisu musí být opatřena, v místě uvedeném v bodě 4.4 výše, značkou schválení typu, jak je popsána v bodech 5.2 a 5.3 níže.
- 5.1.6 Značka a symboly uvedené v bodě 5.2. musí být jasně čitelné a nesmazatelné, a to i tehdy, když je svítlna namontována na vozidlo.
- 5.2 Složení schvalovací značky
- Schvalovací značka sestává z:
- 5.2.1 mezinárodního schvalovacího značení, které obsahuje:
- 5.2.1.1 písmeno „E“ v kružnici, za nímž následuje rozlišovací číslo země, která schválení udělila ⁽¹⁾,
- 5.2.1.2 číslo schválení typu;
- 5.2.2 doplňkového symbolu „RL“.
- 5.2.3 Dvě číslice schvalovacího čísla, která označují sérii změn platnou v době vydání schválení, mohou být vyznačeny poblíž výše uvedených doplňkových symbolů.
- 5.3 Uspořádání schvalovací značky
- 5.3.1 Samostatné svítilny
- Příklad uspořádání schvalovacích značek s výše popsanými doplňkovými symboly je uveden na obr. 1 v příloze 2 tohoto předpisu.
- 5.3.2 Skupinové, sdružené nebo sloučené světlomety nebo svítilny
- 5.3.2.1 V případech, kdy se zjistí, že skupinové, sdružené nebo sloučené svítilny / světlomety splňují požadavky současně několika předpisů, je možno vyznačit jedinou mezinárodní schvalovací značku sestávající z písmene „E“ v kružnici, za níž následuje rozlišovací číslo země, která schválení vystavila, a schvalovací číslo. Tato schvalovací značka může být umístěna na skupinových, sdružených nebo sloučených svítilnách/světlometech kdekoliv, pokud:
- 5.3.2.1.1 je po namontování viditelná.
- 5.3.2.1.2 žádná část skupinových, sdružených nebo sloučených svítilen, která propouští světlo, nemůže být odstraněna, aniž by se současně neodstranila značka schválení typu.
- 5.3.2.2 Identifikační symbol každé svítilny/světlometu odpovídající předpisu, podle kterého bylo schválení uděleno, společně s vyznačením příslušné série změn zahrnující poslední významné technické změny předpisu v době vystavení schválení se – případně s vyžadovanou šipkou – vyznačí:

⁽¹⁾ 1 pro Německo, 2 pro Francii, 3 pro Itálii, 4 pro Nizozemsko, 5 pro Švédsko, 6 pro Belgii, 7 pro Maďarsko, 8 pro Českou republiku, 9 pro Španělsko, 10 pro Srbsko, 11 pro Spojené království, 12 pro Rakousko, 13 pro Lucembursko, 14 pro Švýcarsko, 15 (nepřiděleno), 16 pro Norsko, 17 pro Finsko, 18 pro Dánsko, 19 pro Rumunsko, 20 pro Polsko, 21 pro Portugalsko, 22 pro Ruskou federaci, 23 pro Řecko, 24 pro Irsko, 25 pro Chorvatsko, 26 pro Slovinsko, 27 pro Slovensko, 28 pro Bělorusko, 29 pro Estonsko, 30 (nepřiděleno), 31 pro Bosnu a Hercegovinu, 32 pro Lotyšsko, 33 (nepřiděleno), 34 pro Bulharsko, 35 (nepřiděleno), 36 pro Litvu, 37 pro Turecko, 38 (nepřiděleno), 39 pro Ázerbájdžán, 40 pro Bývalou jugoslávskou republiku Makedonii, 41 (nepřiděleno), 42 pro Evropské společenství (schválení vydávají členské státy, přičemž použijí svůj příslušný symbol EHK), 43 pro Japonsko, 44 (nepřiděleno), 45 pro Austrálii, 46 pro Ukrajinu, 47 pro Jižní Afriku, 48 pro Nový Zéland, 49 pro Kypr, 50 pro Maltu, 51 pro Korejskou republiku, 52 pro Malajsii, 53 pro Thajsko, 54 a 55 (nepřiděleno), 56 pro Černou Horu, 57 (nepřiděleno) a 58 pro Tunisko. Dalším zemím se přidělí po sobě následující čísla chronologicky v pořadí, v jakém ratifikují Dohodu o přijetí jednotných technických pravidel pro kolová vozidla, zařízení a části, které se mohou montovat a/nebo užívat na kolových vozidlech, a o podmínkách pro vzájemné uznávání schválení typu udělených na základě těchto pravidel, nebo v pořadí, v jakém k uvedené dohodě přistoupí. Takto přidělená čísla sdělí generální tajemník Organizace spojených národů smluvním stranám dohody.

- 5.3.2.2.1 buď na příslušné osvětlovací ploše,
- 5.3.2.2.2 nebo ve skupině tak, aby bylo možno každou ze skupinových, sdružených nebo sloučených svítílen/světlometů jasně identifikovat.
- 5.3.2.3 Jednotlivé části jediné schvalovací značky nesmějí mít menší než minimální velikost, jež se vyžaduje pro nejmenší jednotlivou značku v předpisu, podle kterého bylo schválení uděleno.
- 5.3.2.4 Každému schválenému typu se přidělí číslo schválení. Táž smluvní strana nesmí přidělit totéž číslo jinému typu skupinových, sdružených nebo sloučených svítílen, na který se vztahuje tento předpis.
- 5.3.2.5 Příklady uspořádání schvalovacích značek pro skupinové, sdružené nebo sloučené svítilny/světlometry, včetně všech výše popsanych doplňkových symbolů, jsou uvedeny v obr. 2 v příloze 2 tohoto předpisu.
- 5.3.3 Svítilny nebo světlometry sloučené s ostatními svítilnami, jejichž rozptylové sklo může být užito pro jiné typy zařízení
Platí ustanovení bodu 5.3.2.
- 5.3.3.1 Kromě toho, je-li použito totéž rozptylové sklo, může být opatřeno různými schvalovacími značkami jednotlivých typů světlometů nebo soustav svítílen za předpokladu, že těleso zařízení má i tehdy, když je není možno od rozptylového skla oddělit, také plochu podle bodu 4.4 a je opatřeno schvalovacími značkami pro platné funkce.
- Jestliže různé typy zařízení obsahují totéž základní těleso, může toto těleso nést všechny jednotlivé schvalovací značky.
- 5.3.3.2 Příklady uspořádání schvalovacích značek pro výše uvedený případ podává obr. 3 v příloze 2 tohoto předpisu.
6. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY
- 6.1 Každá svítilna musí splňovat požadavky stanovené v následujících odstavcích.
- 6.2 Denní svítilny musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby za normálních provozních podmínek a přes otřesy, jimž mohou být potom vystaveny, byla zajištěna jejich dobrá funkce a zachovaly si vlastnosti předepsané tímto předpisem.
- 6.3 V případě modulů zdroje světla musí být ověřeny následující skutečnosti.
- 6.3.1 Konstrukce modulu (modulů) zdroje světla musí být taková:
- a) aby nemohl být žádný modul zdroje světla namontován v jiné poloze než v určené a správné poloze a aby mohl být odmontován pouze za použití nástroje/nástrojů;
- b) aby nemohly být v pouzdru zaměněny moduly zdroje světla s odlišnými vlastnostmi, pokud je ve stejném pouzdru zařízení užito více než jeden modul zdroje světla.
- 6.3.2 Modul/moduly zdroje světla musí být zajištěny proti nežádoucí manipulaci.

- 6.4 Modul zdroje světla
- 6.4.1 Konstrukce modulu (modulů) zdroje světla musí být taková, aby nebylo možné ani za tmy modul (moduly) namontovat do jiné než správné polohy.
- 6.4.2 Modul/moduly zdroje světla musí být zajištěny proti nežádoucí manipulaci.
- 6.5 V případě výměnné žárovky/výměnných 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 platné v době podání žádosti o schválení neobsahují žádné omezení pro její/jejich použití.
- 6.5.2 Konstrukce zařízení musí být taková, aby nemohla být žárovka upevněna v jiné poloze než v té správné.
- 6.5.3 Patice žárovky musí odpovídat vlastnostem uvedeným v publikaci IEC 60061. Platí list údajů o patici, který odpovídá příslušné kategorii použité žárovky.
7. INTENZITA SVĚTLA
- 7.1 Intenzita světla vyzařovaného každou svítílnou nesmí být menší než 400 cd ve směru vztažné osy.
- 7.2 Vně vztažné osy a uvnitř úhlových polí, vymezených ve schématech zapojení v příloze 6 tohoto předpisu, nesmí být intenzita světla vyzařovaného kteroukoli svítílnou:
- 7.2.1 v kterémkoliv směru odpovídajícím bodům tabulky standardního rozložení světla v příloze 3 tohoto předpisu menší než minimum uvedené v bodu 7.1 násobené procentem stanoveným pro daný směr ve zmíněné tabulce;
- 7.2.2 v žádném směru viditelnosti svítílny přesáhnout 1 200 cd.
- 7.3 Mimoto v celém poli vymezeném podle definice ve schématu v příloze 6 musí být svítivost rovna nejméně 1,0 cd.
- 7.4 V případě svítílny s více než jedním zdrojem světla musí svítilna splňovat požadovanou minimální svítivost, i když je porouchán některý ze zdrojů světla, a maximální svítivost nesmí být překročena, když svítí všechny zdroje světla.
- Skupina světelných zdrojů zapojená tak, že porucha kteréhokoli z nich způsobí, že všechny přestanou vyzařovat světlo, se považuje za jediný světelný zdroj.
8. PŘIVRÁCENÁ PLOCHA
- Oblast přivrácené plochy ve směru vztažné osy svítílny nesmí být menší než 25 cm² a větší než 200 cm².
9. BARVA SVĚTLA
- Vyzařované světlo musí být bílé barvy. Měří se za podmínek předepsaných v bodě 10 níže.
10. ZKUŠEBNÍ POSTUP
- 10.1 Všechna měření, fotometrická a kolorimetrická, se provádějí se standardní žárovkou kategorie předepsané pro zařízení, napájecí napětí se seřídí tak, aby se vytvářel referenční světelný tok požadovaný pro danou kategorii svítílny, pokud není vybaven elektronickým ovládáním zdroje světla.

- 10.2 V případě, že systém využívá elektronické ovládání zdroje světla, jež je součástí svítilny ⁽¹⁾, se všechna měření, fotometrická a kolorimetrická, provádějí při napájení napětím na přívodní svorky svítilny o hodnotě 6,75 V, 13,5 V nebo případně 28,0 V.
- 10.3 V případě, že systém využívá elektronické ovládání zdroje světla, jež není součástí svítilny, se napětí podle údajů výrobce přivádí na přívodní svorky svítilny. Zkušební laboratoř si musí od výrobce vyžádat ovládání zdroje světla, které je potřebné k napájení zdroje světla a k používaným funkcím. Napětí, kterým je svítilna napájena, musí být uvedeno ve formuláři sdělení podle přílohy 1 tohoto předpisu.
- 10.4 U jakékoliv svítilny s výjimkou svítlen vybavených žárovkami musí svítivosti měřené po jedné minutě a svítivosti měřené po 30 minutách svícení vyhovovat minimálním a maximálním požadavkům. Rozložení svítivosti po jedné minutě svícení lze vypočítat z rozložení svítivosti po 30 minutách svícení tak, že se na každý zkušební bod uplatní poměr svítivostí naměřených po jedné minutě a po 30 minutách svícení v bodu HV.
- 10.5 Určí se okraje přivrácené plochy ve směru vztažné osy světelného signalizačního zařízení.
11. ZKOUŠKA ODOLNOSTI PROTI TEPLU
- 11.1 Svítilna se musí podrobit hodinové zkoušce nepřetržitým provozem, následující po 20minutové době zahřívání. Okolní teplota musí být $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Užita musí být žárovka kategorie, která je pro svítilnu doporučena, a musí být proudově napájena tak, aby dávala pro odpovídající zkušební napětí stanovený střední výkon. U svítlen s nevýměnnými zdroji světla (žárovkami nebo jinými zdroji) je však třeba zkoušet se zdroji namontovanými ve svítilně, v souladu s bodem 10.2 tohoto předpisu.
- 11.2 Je-li předepsán jen maximální výkon, provede se zkouška za regulování napětí tak, aby se dosáhlo výkonu rovnajícího se 90 % předepsaného výkonu. Výše zmíněný stanovený střední nebo maximální výkon musí být ve všech případech vybrán z rozsahu napětí 6, 12 nebo 24 V, při němž se dosahuje nejvyšší hodnoty; u svítlen vybavených nevýměnnými zdroji světla (žárovky nebo jiné zdroje) se použijí zkušební podmínky stanovené v bodě 10.2 tohoto předpisu.
- 11.3 Po ustálení svítilny za teploty okolí nesmí být znatelné žádné zkreslení, deformace, štěpení nebo změna barvy. V případě pochybnosti se změří intenzita světla podle bodu 7 výše. Při uvedeném měření dosáhnou hodnoty přinejmenším 90 procent hodnot získaných před zkouškou odolnosti vůči žáru na stejném zařízení.
12. ZMĚNY TYPU DENNÍ SVÍTILNY A ROZŠÍŘENÍ SCHVÁLENÍ
- 12.1 Každá změna typu denní svítilny musí být oznámena orgánu státní správy, který příslušný typ denní svítilny schválil. Tento orgán potom může buď:
- 12.1.1 usoudit, že provedené úpravy pravděpodobně nemají znatelný nepříznivý vliv a že svítilna v každém případě stále splňuje požadavky; nebo
- 12.1.2 požadovat od technické zkušebny odpovědné za provedení zkoušek nový zkušební protokol.
- 12.2 Potvrzení nebo zamítnutí schválení s uvedením úprav se oznámí smluvním stranám dohody, které uplatňují tento předpis, postupem stanoveným v odstavci 5.1.4. výše.

⁽¹⁾ Pro účely tohoto předpisu se definicí „jež je součástí svítilny“ rozumí, že je fyzicky začleněno do tělesa svítilny, nebo že je vnější, oddělené či nikoli od tělesa svítilny, ale dodávané výrobcem svítilny jako součást systému svítilny.

- 12.3 Příslušný orgán vystavující rozšíření schválení typu přiřadí takovému rozšíření pořadové číslo a informuje o něm smluvní strany dohody, které používají tento předpis, prostřednictvím formuláře pro sdělení podle vzoru v bodě 1 tohoto předpisu.
13. SHODNOST VÝROBY
- Výrobní postup musí být v souladu s postupy, které stanoví dodatek 2 dohody (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), s následujícími požadavky:
- 13.1 Svítilny schválené podle tohoto předpisu musí být vyrobeny tak, aby byly shodné se schváleným typem tím, že splňují požadavky stanovené v bodech 6, 7, 8 a 9 výše.
- 13.2 Musí být splněny minimální požadavky na postupy kontroly shodnosti výroby stanovené v příloze 4 tohoto předpisu.
- 13.3 Musí být splněny minimální požadavky na odběr vzorků inspektorem stanovené v příloze 5 tohoto předpisu.
- 13.4 Orgán, který schválení typu udělil, může kdykoliv ověřit metody kontrol shodnosti uplatňované v jednotlivých výrobních závodech. Běžná četnost takových ověření je jednou za dva roky.
14. POSTIHY ZA NESHODNOST VÝROBY
- 14.1 Pokud nejsou požadavky splněny nebo pokud denní svítilna opatřená značkou schválení typu neodpovídá schválení typu, může být typové schválení denní svítilny udělené podle tohoto předpisu odňato.
- 14.2 Jestliže některá smluvní strana dohody, která uplatňuje tento předpis odejme schválení, které dříve udělila, neprodleně o tom informuje ostatní smluvní strany dohody, které tento předpis uplatňují, a to prostřednictvím formuláře sdělení podle vzoru v příloze 1 tohoto předpisu.
15. DEFINITIVNÍ UKONČENÍ VÝROBY
- Pokud držitel schválení zcela ukončí výrobu typu denní svítilny schváleného podle tohoto předpisu, musí o tom informovat orgán, který schválení udělil. Po obdržení příslušného sdělení o tom takový orgán informuje ostatní strany dohody, které používají tento předpis, prostřednictvím formuláře sdělení podle vzoru v příloze 1 tohoto předpisu.
16. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH ZKUŠEBEN ODPOVĚDNÝCH ZA PROVÁDĚNÍ SCHVALOVACÍCH ZKOUŠEK A ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY
- Smluvní strany dohody, které uplatňují tento předpis, sdělí sekretariátu Organizace spojených národů názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek a rovněž názvy a adresy správních orgánů, které udělují schválení a kterým je nutné zasílat formuláře o definitivním ukončení výroby či o udělení, rozšíření, zamítnutí či odnětí schválení vydaných v jiných zemích.
-

PŘÍLOHA 1

SDĚLENÍ

(Maximální formát: A4 (210 × 297 mm))



Vydal: název správního orgánu

.....

.....

.....

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

typu denní svítily dle předpisu č. 87

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 zkušebního protokolu vydaného touto zkušebnou:
8. Číslo zkušebního protokolu této zkušebny:
9. Stručný popis:
 Podle kategorie svítily:
 Počet, kategorie a druh zdroje/zdrojů světla: ⁽³⁾
 Napětí a příkon:
 Aplikace elektronického ovládání zdroje světla:
 a) je součástí svítily ano/ne ⁽²⁾
 b) není součástí svítily ano/ne ⁽²⁾
 Napájecí napětí dodávané elektronickým ovládáním zdroje světla:
 Výrobce a identifikační číslo elektronického ovládání zdroje světla (pokud je ovládání zdroje světla součástí svítily,
 ale není zamontováno do tělesa svítily)
 10. Umístění značky schválení typu:
 11. Důvod (důvody) případného rozšíření:
 12. Schválení uděleno/zamítnuto/rozšířeno/odňato ⁽²⁾:
 13. Místo:
 14. Datum:

15. Podpis:

16. Následující dokumenty označené výše uvedeným číslem schválení lze obdržet na požádání:

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

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

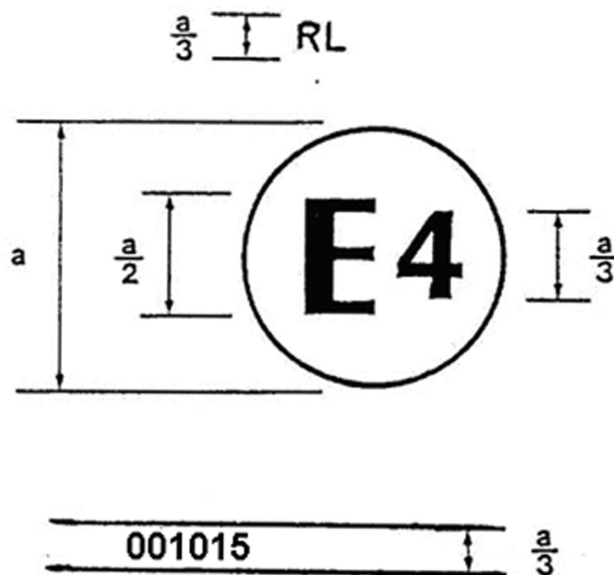
⁽²⁾ Nehodící se škrtněte.

⁽³⁾ U denních svítilen s nevýměnnými zdroji světla uveďte počet a celkový příkon zdrojů světla.

PŘÍLOHA 2

PŘÍKLAD USPOŘÁDÁNÍ ZNAČKY SCHVÁLENÍ TYPU

Obrázek 1



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

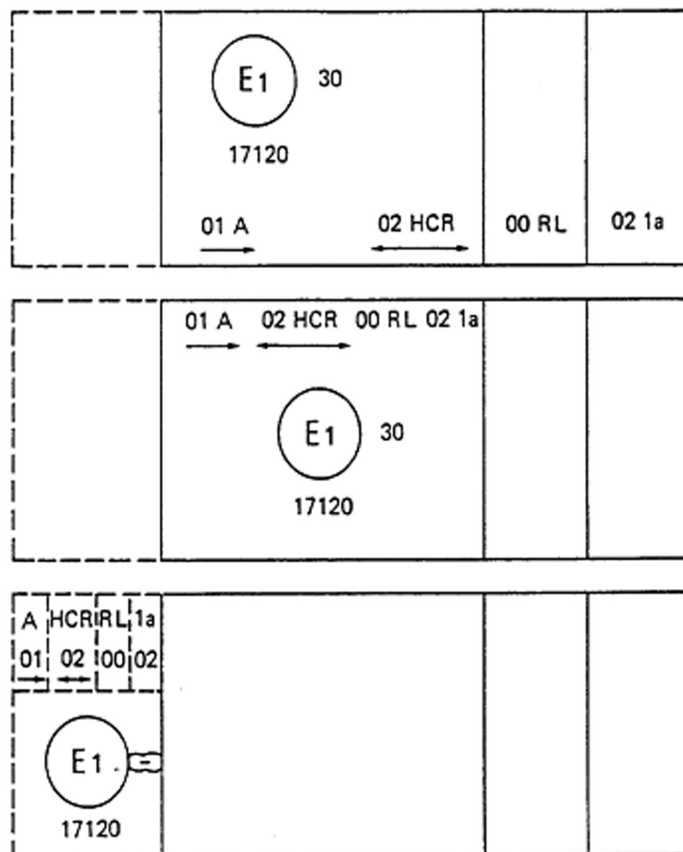
Denní svítidla opatřená výše uvedenou značkou schválení typu byla schválena v Nizozemsku (E4) pod číslem 001015. Schvalovací číslo udává, že schválení bylo uděleno v souladu s požadavky tohoto předpisu v jeho původní (nezměněné) podobě.

Pozn: Číslo schválení typu a doplňkový symbol musí být umístěny v blízkosti kružnice a 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 riziku záměny s jinými symboly.

Příklady možných značení pro skupinové svítidly na předku vozidla

Obrázek 2

Svislé a vodorovné čáry vyznačují tvar světelného zařízení. Čáry nejsou součástí značky schválení typu.



Pozn: Výše uvedené tři příklady odpovídají světelnému zařízení opatřenému značkou schválení typu, která se týká:

Přední obrysové svítidly schválené podle série změn 01 předpisu č. 7;

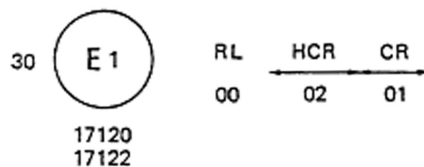
Světloometu s potkávacím světlem pro pravostranný i levostranný provoz a dálkovým světlem s maximální svítivostí mezi 86 250 a 101 250 kandelami schváleného podle série změn 02 předpisu č. 8;

Denní svítidly schválené podle předpisu č. 87 v původním znění;

Přední směrové svítidly kategorie 1a schválené podle série změn 02 předpisu č. 6.

Svítilna sloučená se světlometem

Obrázek 3



Tento příklad se vztahuje na označení rozptylového skla určeného k užití na různých typech světlometů, jmenovitě:

bud': světlometu s potkávacím světlem pro pravostranný i levostranný provoz a dálkovým světlem s maximální svítivostí mezi 86 250 a 101 250 kandelami schváleného v Německu v souladu požadavky předpisu č. 8 pozměněného sérií změn 02,

který je sloučen s

denní svítilnou schválenou podle předpisu č. 87 v původním znění;

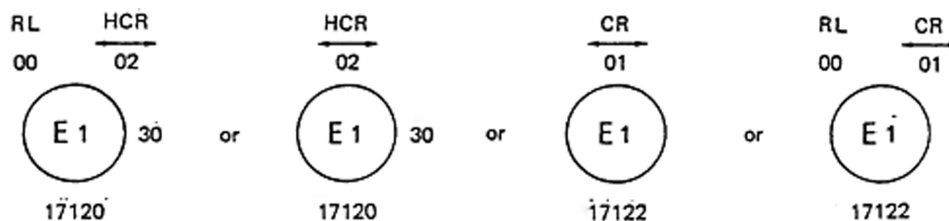
nebo: světlometem s potkávacím světlem pro pravostranný i levostranný provoz a dálkovým světlem schváleným v Německu (E1) v souladu požadavky předpisu č. 1 pozměněného sérií změn 01,

který je sloučen se

stejnou denní svítilnou jako výše;

nebo: kterýmkoli výše uvedeném světlometu schváleném typ jako samostatný světlomet.

Pouzdro světlometu musí být označeno pouze platným číslem schválení typu, jako například:



PŘÍLOHA 3

FOTOMETRICKÁ MĚŘENÍ

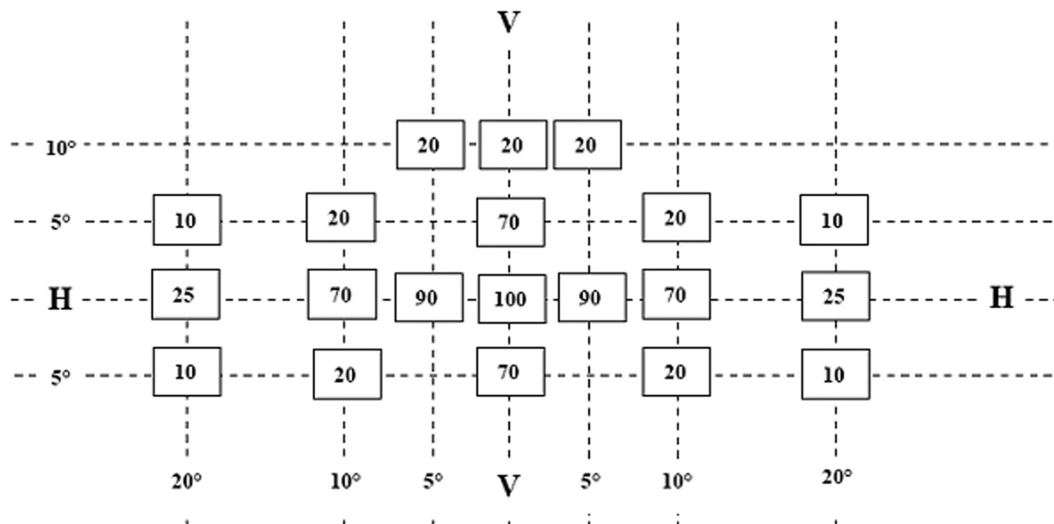
1. Při fotometrických měřeních je nutné vhodným maskováním zabránit rozptylovému zrcadlení.
2. V případě, že jsou výsledky měření sporné, musí se měření provést tak, aby byly splněny následující požadavky:
 - 2.1 vzdálenost při měření musí být taková, aby platilo pravidlo nepřímé úměrnosti vůči druhé mocnině vzdálenosti;
 - 2.2 měřicí zařízení musí být takové, aby úhel protilehlý vůči příjemci ze vztažného středu svítily byl v rozmezí od 10' do 1°;
 - 2.3 požadavek na svítivost v daném směru pozorování je splněn, dosáhne-li se požadované svítivosti ve směru odchylovajícím se od směru pozorování nejvýše o jednu čtvrtinu stupně.
3. V případě, že denní svítilna může být na vozidlo montována ve více než jedné poloze nebo v poli různých poloh, musí být fotometrická měření opakována pro každou polohu nebo pro krajní polohy pole vztažné osy určené výrobcem.
4. Fotometrická měření svítlen

Fotometrické vlastnosti se ověřují:

 - 4.1 U nevýměnných zdrojů světla (žárovky nebo jiné zdroje):

se zdroji světla namontovanými ve svítelně, v souladu s bodem 10 tohoto předpisu.
 - 4.2 U výměnných žárovek:

při vybavení žárovkami napájenými 6,75 V, 13,5 V nebo 28,0 V je nutné hodnoty svítivosti korigovat. Korekční faktor je poměr mezi vztažným světelným tokem a střední hodnotou světelného toku zjištěnou při užitém napětí (6,75 V, 13,5 V nebo 28,0 V). Skutečný světelný tok každé užití žárovky se od střední hodnoty nesmí odchylovat o více než $\pm 5\%$. Alternativně lze použít postupně v každé jednotlivé poloze standardní žárovku svítící jejím vztažným světelným tokem, přičemž jednotlivá měření z každé polohy se počítají.
 - 4.3 U všech denních svítlen, s výjimkou svítlen vybavených žárovkou (žárovkami), musí svítivost naměřená po jedné a po třiceti minutách provozu splňovat minimální i maximální požadavky. Rozložení svítivosti po jedné minutě svícení lze vypočítat z rozložení svítivosti po 30 minutách svícení tak, že se na každý zkušební bod uplatní poměr svítivosti naměřených po jedné minutě a po 30 minutách svícení v bodu HV.
5. Tabulka standardního rozložení světla



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

Obrázek 4

Moduly zdroje světla

MD E3 17325

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

PŘÍLOHA 4

Minimální požadavky na postupy kontrol shodnosti výroby**1. OBECNÁ USTANOVENÍ**

- 1.1 Požadavky na shodnost se z mechanického a geometrického hlediska považují za splněné, pokud odchylky nepřekročí nevyhnutelné výrobní odchylky v rámci požadavků tohoto předpisu.
- 1.2 Pokud jde o fotometrické vlastnosti, není shoda hromadně vyráběných svítlen zpochybněna tehdy, pokud při zkouškách fotometrických vlastností náhodně vybrané svítlny vybavené standardní žárovkou nebo pokud jsou svítlny vybaveny nevýměnnými zdroji světla (žárovky nebo jiné zdroje) a za předpokladu, že všechna měření byla provedena při napětí 6,75 V resp. 13,5 V resp. 28,0 V, platí, že:
- 1.2.1 žádná naměřená hodnota se neodchyluje nepříznivě o více než 20 % od hodnot předepsaných v tomto předpise.
- 1.2.2 Pokud v případě svítlny vybavené výměnným zdrojem světla výsledky výše popsané zkoušky neodpovídají požadavkům, zkoušky na svítlkách se zopakují, přičemž se použije jiná standardní žárovka.
- 1.3 Svítlny vybavené standardní žárovkou nebo svítlny vybavené nevýměnnými zdroji světla (žárovky nebo jiné zdroje) musí splňovat chromatické souřadnice, pokud se kolorimetrické vlastnosti zkouší se zdrojem světla namontovaným ve svítlce.

2. MINIMÁLNÍ POŽADAVKY NA OVĚŘENÍ SHODNOSTI VÝROBCEM

Pro každý typ svítlny musí držitel značky schválení typu provádět v přiměřených intervalech alespoň následující zkoušky. Zkoušky se provádějí podle ustanovení tohoto předpisu.

Pokud jakýkoliv vzorek vykazuje pro příslušný typ zkoušky neshodu, vyberou se a vyzkouší další vzorky. Výrobce přijme opatření k zajištění shodnosti dotčené výroby.

2.1 Povaha zkoušek

Zkoušky shodnosti podle tohoto předpisu zahrnují fotometrické a kolorimetrické vlastnosti.

2.2 Metody používané při zkouškách

- 2.2.1 Zkoušky se v zásadě provádějí metodami stanovenými v tomto předpise.
- 2.2.2 Při jakýchkoli zkouškách shody prováděných výrobcem je možné se souhlasem příslušného orgánu odpovědného za zkoušky pro schválení typu použít rovnocenné metody. Výrobce odpovídá za prokázání, že použité metody jsou rovnocenné těm, které jsou stanoveny v tomto předpise.
- 2.2.3 Pro uplatnění bodů 2.2.1 a 2.2.2 je nutná pravidelná kalibrace zkušebního zařízení a jeho korelace s měřeními provedeným příslušným orgánem.
- 2.2.4 Ve všech případech jsou referenčními metodami metody stanovené tímto předpisem, a to zejména pro účely úředního ověřování a výběru vzorků.

2.3 Podstata výběru vzorků

Vzorky svítlen se vybírají náátkou z výroby jednotné série. Jednotnou sérií se rozumí soubor svítlen téhož typu definovaného podle výrobních metod výrobce.

Hodnocení musí obecně pokrývat sériovou výrobu z jednotlivých závodů. Výrobce však může pro tentýž typ spojit záznamy z více závodů, pokud se v těchto závodech uplatňuje stejný systém jakosti a řízení jakosti.

2.4 Naměřené a zaznamenané fotometrické vlastnosti

U vybraných svítlen se provedou fotometrická měření z hlediska minimálních hodnot v bodech uvedených v příloze 3 a požadovaných chromatických souřadnic.

2.5 Kritéria přípustnosti

Výrobce je povinen provést statistický rozbor výsledků zkoušek a stanovit ve shodě s příslušným orgánem kritéria přípustnosti pro své výrobky tak, aby byly splněny požadavky na ověření shody výrobků stanovené v bodě 13.1 tohoto předpisu.

Kritéria přípustnosti musí být taková, aby minimální pravděpodobnost vyhovění namátkové kontrole v souladu s přílohou 5 (první odběr vzorků) byla při 95% spolehlivosti 0,95.

PŘÍLOHA 5

MINIMÁLNÍ POŽADAVKY NA VÝBĚR VZORKŮ INSPEKTOREM

1. OBECNÁ USTANOVENÍ

- 1.1 Požadavky na shodnost se z mechanického a geometrického hlediska považují za splněné, pokud odchylky nepřekročí nevyhnutelné výrobní odchylky v rámci případných požadavků tohoto předpisu.
- 1.2 Pokud jde o fotometrické vlastnosti, není shoda hromadně vyráběných svítlen zpochybněna tehdy, pokud při zkouškách fotometrických vlastností náhodně vybrané svítily vybavené standardní žárovkou nebo pokud jsou svítily vybaveny nevýměnnými zdroji světla (žárovky nebo jiné zdroje) a za předpokladu, že všechna měření byla provedena při napětí 6,75 V, resp. 13,5 V. resp. 28,0 V, platí, že:
- 1.2.1 žádná naměřená hodnota se neodchyluje nepříznivě o více než 20 % od hodnot předepsaných v tomto předpisu.
- 1.2.2 Pokud v případě svítily vybavené výměnným zdrojem světla výsledky výše popsané zkoušky neodpovídají požadavkům, zkoušky na svítilnách se opakují, přičemž se použije jiná standardní žárovka.
- 1.2.3 Svítily se zjevnými vadami se neberou v úvahu.
- 1.3 Svítily vybavené standardní žárovkou nebo svítily vybavené nevýměnnými zdroji světla (žárovky nebo jiné zdroje) musí splňovat chromatické souřadnice, pokud se kolorimetrické vlastnosti zkouší se zdrojem světla namontovaným ve svítilně.

2. PRVNÍ VÝBĚR VZORKŮ

Při prvním výběru vzorků se namátkou vyberou čtyři svítily. První vzorek dvou svítlen se označí písmenem A, druhý vzorek dvou svítlen se označí písmenem B.

2.1 Shoda není zpochybněna

- 2.1.1 Po provedení výběru vzorků podle obrázku 1 v této příloze není shodnost sériově vyráběných svítlen zpochybněna, pokud jsou odchylky naměřených hodnot v nepříznivém směru u svítlen následující:

2.1.1.1 vzorek A

A1:	jedna svítlna	0 procent
	jedna svítlna ne více než	20 procent
A2:	obě svítily více než	0 procent
	ale ne více než	20 procent
	přejít ke vzorku B	

2.1.1.2 vzorek B

B1:	obě svítily	0 procent
-----	-------------	-----------

2.1.2 nebo pokud jsou u vzorku A splněny podmínky bodu 1.2.2.

2.2 Shoda je zpochybněna

2.2.1 Shoda hromadně vyráběných svítlen je při odběru vzorků postupem podle obrázku 1 v této příloze zpochybněna a výrobce je povinen uvést výrobu do souladu s příslušnými požadavky (nápravná opatření) tehdy, pokud odchylky naměřených u svítlen činí:

2.2.1.1 vzorek A

A3:	jedna svítlna ne více než	20 procent
	jedna svítlna více než	20 procent
	ale ne více než	30 procent

2.2.1.2 vzorek B

B2:	v případě A2	
	jedna svítlna více než	0 procent
	ale ne více než	20 procent
	jedna svítlna ne více než	20 procent
B3:	v případě A2	
	jedna svítlna	0 procent
	jedna svítlna více než	20 procent
	ale ne více než	30 procent

2.2.2 nebo pokud nejsou u vzorku A splněny podmínky bodu 1.2.2.

2.3 Odnětí schválení

Shodnost je zpochybněna a použije se bod 14, pokud po výběru vzorků podle obrázku 1 v této příloze jsou odchylky naměřených hodnot u svítlen následující:

2.3.1 vzorek A

A4:	jedna svítlna ne více než	20 procent
	jedna svítlna více než	30 procent
A5:	obě svítlny více než	20 procent

2.3.2 vzorek B

B4:	v případě A2	
	jedna svítlna více než	0 procent
	ale ne více než	20 procent
	jedna svítlna více než	20 procent

B5:	v případě A2	
	obě svítilny více než	20 procent
B6:	v případě A2	
	jedna svítilna	0 procent
	jedna svítilna více než	30 procent

2.3.3 nebo pokud nejsou u vzorků A a B splněny podmínky bodu 1.2.2.

3. OPAKOVANÝ VÝBĚR VZORKŮ

V případech A3, B2 a B3 je nutný opakovaný výběr vzorků. Třetí vzorek C dvou svítilen a čtvrtý vzorek D dvou svítilen, které jsou vybrány ze zásob svítilen vyrobených po opravném opatření, je nutné vybrat do dvou měsíců od oznámení.

3.1 Shoda není zpochybněna

3.1.1 Shoda hromadně vyráběných svítilen není při odběru vzorků postupem podle obrázku 1 v této příloze zpochybněna tehdy, pokud odchylka hodnot naměřených u svítilen činí:

3.1.1.1 vzorek C

C1:	jedna svítilna	0 procent
	jedna svítilna ne více než	20 procent
C2:	obě svítilny více než	0 procent
	ale ne více než	20 procent
	přejít ke vzorku D	

3.1.1.2 vzorek D

D1:	v případě C2	
	obě svítilny	0 procent

3.1.2 nebo pokud jsou u vzorku C splněny podmínky bodu 1.2.2.

3.2 Shoda je zpochybněna

3.2.1 Shoda hromadně vyráběných svítilen je při odběru vzorků postupem podle obrázku 1 v této příloze zpochybněna a výrobce je povinen uvést výrobu do souladu s příslušnými požadavky (nápravná opatření) tehdy, pokud odchylky hodnot naměřených u svítilen činí:

3.2.1.1 vzorek D

D2:	v případě C2	
	jedna svítilna více než	0 procent
	ale ne více než	20 procent
	jedna svítilna ne více než	20 procent

3.2.1.2 nebo pokud nejsou u vzorku C splněny podmínky bodu 1.2.2.

3.3 Odnětí schválení

Shodnost je zpochybněna a použije se bod 14, pokud po výběru vzorků podle obrázku 1 v této příloze jsou odchylky naměřených hodnot u svítlen následující:

3.3.1 vzorek C

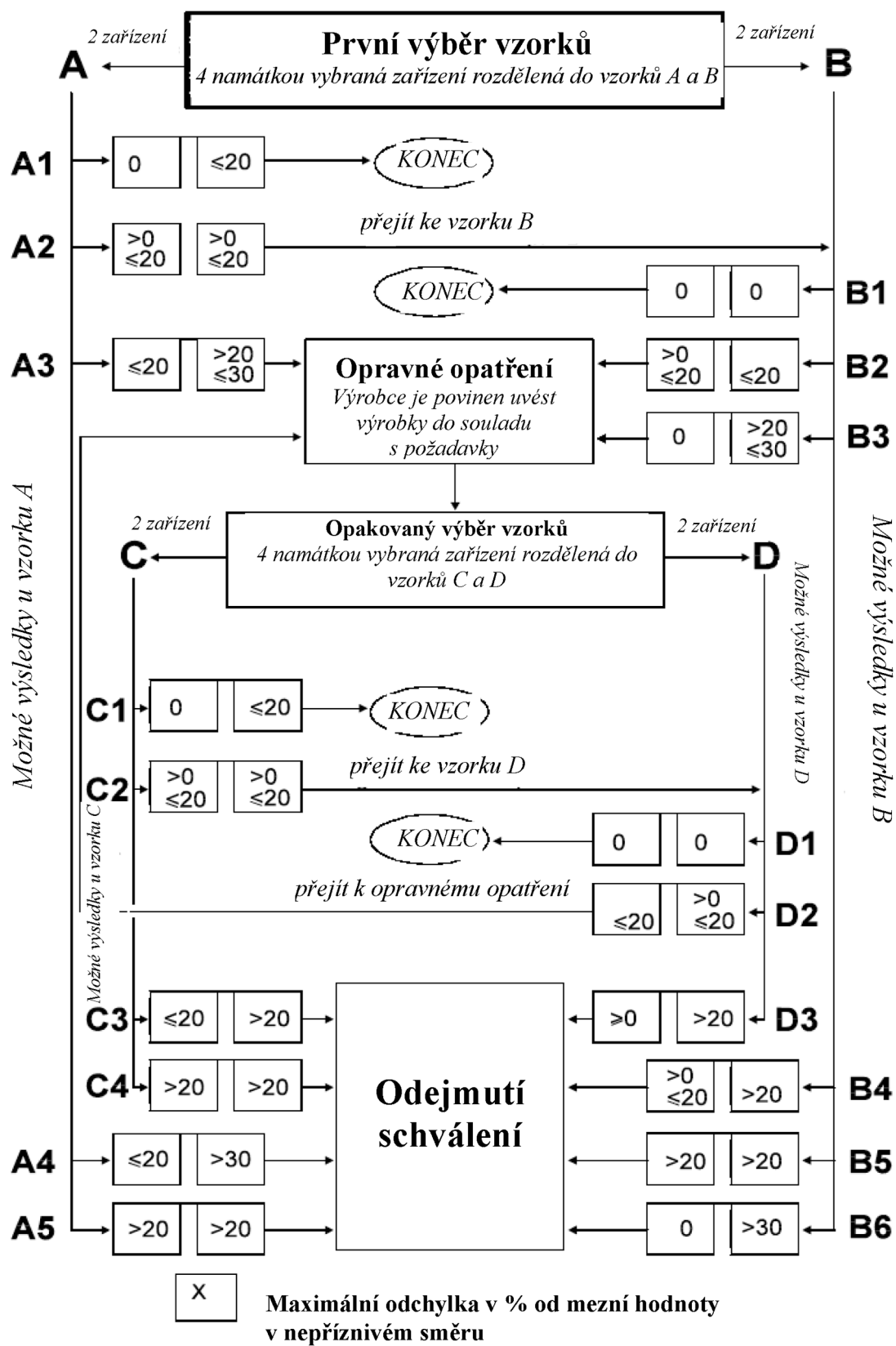
C3:	jedna svítlna ne více než	20 procent
	jedna svítlna více než	20 procent
C4:	obě svítlny více než	20 procent

3.3.2 vzorek D

D3:	v případě C2	
	jedna svítlna 0 nebo více než	0 procent
	jedna svítlna více než	20 procent

3.3.3 nebo pokud nejsou u vzorků C a D splněny podmínky bodu 1.2.2.

Obrázek 1



PŘÍLOHA 6

MINIMÁLNÍ ÚHLY POŽADOVANÉ PRO ROZLOŽENÍ SVĚTLA V PROSTORU

Ve všech případech jsou minimální vertikální úhly prostorového rozložení světla 10° nad a 5° pod vodorovnou částí pro zařízení denní svítidly zahrnuté v předpisu.

Minimální vodorovné úhly prostorového rozložení světla:

