31976L0756

27.9.1976 *ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ* L 262/1

SMĚRNICE RADY

ze dne 27. července 1976

o sbližování právních předpisů členských států týkajících se montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci motorových vozidel a jejich přípojných vozidel

(76/756/EHS)

RADA EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství, a zejména na článek 100 této smlouvy,

s ohledem na návrh Komise,

s ohledem na stanovisko Evropského parlamentu ([1]),

s ohledem na stanovisko Hospodářského a sociálního výboru ([2]),

vzhledem k tomu, že technické požadavky, které musí motorová vozidla podle vnitrostátních právních předpisů splňovat, se mimo jiné vztahují na montáž zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci;

vzhledem k tomu, že se tyto požadavky v jednotlivých členských státech liší; že je proto nutné, aby všechny členské státy zavedly stejné požadavky vedle nebo namísto svých stávajících právních předpisů, zejména aby bylo možno použít u všech typů vozidel postup EHS schvalování typu, který je předmětem směrnice Rady 70/156/EHS ze dne 6. února 1970 o sbližování právních předpisů členských států týkající se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel ([3]);

vzhledem k tomu, že společné předpisy pro konstrukci zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci budou předmětem dalších zvláštních směrnic;

vzhledem k tomu, že sbližování vnitrostátních právních předpisů týkajících se motorových vozidel předpokládá, že členské státy budou vzájemně uznávat kontroly provedené kterýmkoli z nich podle společných požadavků; že tento systém, má-li řádně fungovat, musí být uplatňován všemi členskými státy od téhož dne,

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

Článek 1

Pro účely této směrnice se „vozidlem“ rozumí každé motorové vozidlo určené k provozu na pozemních komunikacích, s karoserií nebo bez karoserie, které má nejméně čtyři kola a maximální konstrukční rychlost vyšší než 25 km/h, s výjimkou kolejových vozidel, zemědělských traktorů a strojů a strojů pro veřejné práce.

([1]) Úř. věst. C 55, 13.5.1974, s. 14.
([2]) Úř. věst. C 109, 19.9.1974, s. 22.
([3]) Úř. věst. L 42, 23.2.1970, s. 1.

Článek 2

Členské státy nesmějí odmítnout udělit EHS schválení typu nebo vnitrostátní schválení typu pro určitý typ vozidla z důvodů týkajících se montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci, ať povinných nebo nepovinných, uvedených v bodech 1.5.7 až 1.5.20 přílohy I, jestliže jsou tato zařízení namontována v souladu s požadavky stanovenými v příloze I.

Článek 3

Členské státy nesmějí odmítnout nebo zakázat prodej, registraci, uvedení do provozu nebo užívání vozidla z důvodů týkajících se montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci, ať povinných nebo nepovinných, uvedených v bodech 1.5.7 až 1.5.20 přílohy I, jestliže jsou tato zařízení namontována v souladu s požadavky stanovenými v příloze I.

Článek 4

Členský stát, který udělí schválení typu, přijme nezbytná opatření, aby byl informován o každé změně konstrukční části nebo vlastností uvedených v bodě 1.1 přílohy I. Příslušný orgán dotyčného státu posoudí, zda je nutné provést na změněném typu vozidla nové zkoušky a vystavit nový protokol. Změna se nepovolí, jestliže se při těchto zkouškách prokáže nesplnění požadavků této směrnice.

Článek 5

Změny nezbytné pro přizpůsobení požadavků příloh I až IV technickému pokroku se přijímají postupem stanoveným v článku 13 směrnice 70/156/EHS.

Článek 6

1. Členské státy přijmou a zveřejní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 1. července 1977 a neprodleně o nich uvědomí Komisi.

Použijí tyto předpisy nejpozději ode dne 1. července 1977. Do 1. října 1979 však členské státy nesmí odmítnout EHS schválení typu nebo vnitrostátní schválení typu z důvodů týkajících se montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci, nejsou-li splněny pouze požadavky bodu 4.2.6 přílohy I. Pokud jsou však zařízení uvedená v bodě 4.2.6 namontována, musí být ve shodě s požadavky uvedeného bodu.

2. Po oznámení této směrnice uvědomí členské státy v dostatečném časovém předstihu Komisi také o všech návrzích právních a správních předpisů, které hodlají přijmout v oblasti působnosti této směrnice, a to tak, aby se k nim Komise mohla vyjádřit.

Článek 7

Tato směrnice je určena členským státům.

V Bruselu dne 27. července 1976.

Za Radu

předseda

M. VAN DER STOEL

PŘÍLOHA I

MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ PRO OSVĚTLENÍ A SVĚTELNOU SIGNALIZACI

1. DEFINICE

Pro účely této směrnice:

1.1 **Typ vozidla z hlediska montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci**

„Typem vozidla z hlediska montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci“ se rozumějí motorová vozidla, která se neliší v těchto zásadních hlediscích:

1.1.1 rozměry a vnější tvar vozidla,

1.1.2 počet a umístění zařízení;

jako jiné typy vozidla se neposuzují vozidla, která vykazují odlišnosti podle bodů 1.1.1 a 1.1.2, nikoliv však změnu druhu, počtu, umístění a geometrické viditelnosti světlometů nebo svítilen předepsaných pro dané vozidlo a vozidla, na kterých jsou nebo nejsou nepovinné svítilny namontovány.

1.2 **Příčná rovina**

„Příčnou rovinou“ se rozumí rovina kolmá k podélné střední rovině vozidla.

1.3 **Nenaložené vozidlo**

„Nenaloženým vozidlem“ se rozumí vozidlo v provozním stavu podle definice v bodě 2.6 příloha I, vzor informačního dokumentu, směrnice 70/156/EHS, ale bez řidiče.

1.4 **Naložené vozidlo**

„Naloženým vozidlem“ se rozumí vozidlo naložené až do maximální technicky přípustné hmotnosti podle výrobce, výrobce rovněž stanoví rozložení této hmotnosti na nápravy metodou popsanou v dodatku 1.

1.5 **Světlomet nebo svítilna**

„Světlometem nebo svítilnou“ se rozumí zařízení, určené k osvětlení pozemní komunikace (světlomet) nebo k vyzařování světelného signálu (svítilna). Zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky a odrazky se považují rovněž za svítilny.

1.5.1 *Rovnocenné světlomety nebo svítilny*

„Rovnocennými světlomety nebo svítilnami“ se rozumějí světlomety nebo svítilny, které mají stejnou funkci a stejné schválení typu ve státu, ve kterém je vozidlo registrováno, takové světlomety nebo svítilny mohou mít odlišné vlastnosti od světlometů nebo svítilen montovaných na vozidle v době jeho schválení jako typ za podmínky, že splňují podmínky této přílohy.

1.5.2 *Samostatné světlomety nebo svítilny*

„Samostatnými světlomety nebo svítilnami“ se rozumějí světlomety nebo svítilny, které mají samostatná rozptylová skla, samostatné zdroje světla a samostatná pouzdra světlometů nebo svítilen.

1.5.3 *Skupinové světlomety nebo svítilny*

„Skupinovými světlomety nebo svítilnami“ se rozumějí světlomety nebo svítilny, které mají samostatná rozptylová skla a samostatné zdroje světla, avšak mají společné pouzdro světlometů nebo svítilen.

1.5.4 *Sdružené světlomety nebo svítilny*

„Sdruženými světlomety nebo svítilnami“ se rozumějí světlomety nebo svítilny, které mají samostatné rozptylové sklo, avšak společný zdroj světla a společné pouzdro světlometů nebo svítilen.

1.5.5 *Sloučené světlomety nebo svítilny*

„Sloučenými světlomety nebo svítilnami“ se rozumějí světlomety nebo svítilny, které mají samostatné zdroje světla (nebo jediný zdroj světla působící různými způsoby), zcela nebo zčásti společná rozptylová skla a společné pouzdro světlometů nebo svítilen.

1.5.6 *Zakrývatelný světlomet*

„Zakrývatelným světlometem“ se rozumí světlomet, který se může zčásti nebo zcela skrýt, když není používán. Toho může být dosaženo buď pohyblivým krytem, přemístěním světlometu, nebo jakýmkoli jiným vhodným způsobem. Výrazu „zasouvatelný světlomet“ se používá spíše k označení zakrývatelného světlometu, který se může přemístit zasunutím dovnitř karoserie.

1.5.7 *Dálkový světlomet*

„Dálkovým světlometem“ se rozumí světlomet sloužící k osvětlení pozemní komunikace na velkou vzdálenost před vozidlem.

1.5.8 *Potkávací světlomet*

„Potkávacím světlometem“ se rozumí světlomet sloužící k osvětlení pozemní komunikace před vozidlem, aniž by nepatřičně oslňoval nebo obtěžoval řidiče přijíždějící z opačné strany nebo jiné uživatele pozemní komunikace.

1.5.9 *Přední mlhový světlomet*

„Předním mlhovým světlometem“ se rozumí světlomet sloužící ke zlepšení osvětlení pozemní komunikace v případě mlhy, sněžení, bouřky nebo v mračnech prachu.

1.5.10 *Zpětný světlomet*

„Zpětným světlometem“ se rozumí světlomet sloužící k osvětlení pozemní komunikace za vozidlem a k upozornění jiných uživatelů pozemní komunikace, že vozidlo couvá nebo bude couvat.

1.5.11 *Směrová svítilna*

„Směrovou svítilnou“ se rozumí svítilna sloužící k upozornění jiných uživatelů pozemní komunikace, že řidič zamýšlí změnit směr vpravo nebo vlevo.

1.5.12 *Výstražný signál nebezpečí*

„Výstražným signálem nebezpečí“ se rozumí současná činnost všech směrových svítilen vozidla upozorňující na zvláštní nebezpečí, které momentálně představuje vozidlo pro ostatní uživatele pozemní komunikace.

1.5.13 *Brzdová svítilna*

„Brzdovou svítilnou“ se rozumí svítilna sloužící k upozornění ostatních uživatelů pozemní komunikace nalézajících se za vozidlem, že jeho řidič působí na provozní brzdu.

1.5.14 *Zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky*

„Zařízením k osvětlení zadní registrační tabulky“ se rozumí zařízení, které zajišťuje osvětlení prostoru určeného pro zadní registrační tabulku, toto zařízení se může skládat z různých optických součástí.

1.5.15 *Přední obrysová svítilna*

„Přední obrysovou svítilnou“ se rozumí svítilna, sloužící k označení přítomnosti vozidla a jeho šířky při pohledu zepředu.

1.5.16 *Zadní obrysová svítilna*

„Zadní obrysovou svítilnou“ se rozumí svítilna sloužící k označení přítomnosti vozidla a jeho šířky při pohledu zezadu.

1.5.17 *Zadní mlhová svítilna*

„Zadní mlhovou svítilnou“ se rozumí svítilna sloužící k tomu, aby v případě husté mlhy bylo vozidlo více zviditelněné při pohledu zezadu.

1.5.18 *Parkovací svítilna*

„Parkovací svítilnou“ se rozumí svítilna sloužící k upozornění na přítomnost vozidla stojícího v zastavěné oblasti. V tomto případě nahrazuje přední a zadní obrysové svítilny.

1.5.19 *Doplňková obrysová svítilna*

„Doplňkovou obrysovou svítilnou“ se rozumí svítilna namontovaná co nejblíže k nejvzdálenějším šířkovým obrysům vozidla co možná nejblíže k jeho hornímu okraji a určená naznačit zřetelně jeho šířku. Tato svítilna je určena k tomu, aby u určitých motorových a přípojných vozidel doplnila obrysové svítilny vozidla tím, že zvlášť upozorňuje na jeho rozměr.

1.5.20 *Odrazka*

„Odrazkou“ se rozumí zařízení sloužící k označení přítomnosti vozidla odrazem světla vyzařovaného zdrojem světla nespojeným s tímto vozidlem, přičemž pozorovatel je v blízkosti tohoto světelného zdroje.

Pro účely této směrnice se nepovažují za odrazky:

— zpětně odrážející registrační tabulky,

— zpětně odrážející označení uvedená v ADR (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí).

— jiné tabulky se zpětným odrazem a signály, které musí být použity ke splnění požadavků členského státu pro užívání určitých kategorií vozidel nebo pro určité způsoby provozu.

1.6 **Svítící plocha světlometu nebo svítilny**

1.6.1 Svítící plocha zařízení pro osvětlení „Svítící plochou zařízení pro osvětlení“ (body 1.5.7 až 1.5.10) se rozumí kolmý průmět celého otvoru odrážeče na příčnou rovinu. Pokud zařízení pro osvětlení nemá odrážeč, užije se definice z bodu 1.6.2. Pokud rozptylové sklo (skla) zakrývá jen část celého otvoru odrážeče, posuzuje se jen průmět této části. U potkávacího světlometu je svítící plocha omezena stopou světelného rozhraní na krycím skle. Jsou-li odrážeč a rozptylové sklo vzájemně seřiditelné, použije se střední poloha seřízení.

1.6.2 *Svítící plocha zařízení pro světelnou signalizaci kromě odrazky*

„Svítící plochou zařízení pro světelnou signalizaci kromě odrazky“ (body 1.5.11 až 1.5.19) se rozumí kolmý průmět svítilny na rovinu kolmou k její vztažné ose a dotýkající se vnějšku plochy výstupu světla, tento průmět je ohraničen okraji stínítek umístěných v této rovině, stínítka dovolují jednotlivě jen průchod 98 % celkové svítivosti ve směru vztažné osy. Po stanovení spodního, horního a bočních okrajů svítilny se uvažují jen stínítka s okrajem vodorovným nebo svislým.

1.6.3 *Činná plocha odrazky*

„Činnou plochou odrazky“ (bod 1.5.20) se rozumí činná plocha odrazky v rovině kolmé k vztažné ose odrazky, ohraničená rovinami dotýkajících se vnějších okrajů plochy odrážející světlo odrazky a rovnoběžných s touto plochou. Pro stanovení spodního, horního a bočních okrajů činné plochy se uvažují jen vodorovné nebo svislé roviny.

1.6.4 *Přivrácená plocha*

„Přivrácenou plochou“ v určitém směru pozorování se rozumí pravoúhlý průmět svítící plochy do roviny kolmé ke směru pozorování (viz schéma v dodatku 2).

1.7 **Vztažná osa**

„Vztažnou osou“ se rozumí charakteristická osa světelného signálu, stanovená výrobcem jako vztažný směr (H = 0°, V = 0°) pro fotometrická měření a při montáži světlometu nebo svítilny na vozidlo.

1.8 **Vztažný střed**

„Vztažným středem“ se rozumí průsečík vztažné osy s plochou výstupu světla stanovený výrobcem světlometu nebo svítilny.

1.9 **Úhly geometrické viditelnosti**

„Úhly geometrické viditelnosti“ se rozumějí minimální úhly, které určují oblast prostorového úhlu, ve kterém musí být viditelná přivrácená plocha světlometu nebo svítilny. Tato oblast prostorových úhlů je vymezena úsečemi koule, jejíž střed se kryje se vztažným středem světlometu nebo svítilny a jejíž rovník je rovnoběžný s vozovkou. Úseče jsou určovány ve vztahu k vztažné ose. Vodorovné úhly β odpovídají délce, svislé úhly α šířce. Uvnitř úhlů geometrické viditelnosti nesmí být žádná překážka bránící při pohledu z nekonečna šíření světla z kterékoli části přivrácené plochy světlometu nebo svítilny. Nepřihlíží se k překážkám, existujícím v době schvalování typu světlometu nebo svítilny.

1.10 **Vnější obrys**

„Vnějším obrysem“ po obou stranách vozidla se rozumí rovina rovnoběžná s podélnou střední rovinou vozidla a dotýkající se vnějšího bočního okraje vozidla, přičemž se nepřihlíží k výčnělkům:

1.10.1 pneumatik v blízkosti jejich bodu styku se zemí a přípojek pro měření tlaku v pneumatikách;

1.10.2 protismykových zařízení, která mohou být popřípadě namontována na kolech;

1.10.3 zpětných zrcátek;

1.10.4 bočních směrových svítilen, doplňkových obrysových svítilen, předních a zadních obrysových svítilen a parkovacích svítilen;

1.10.5 centrálních pečetí umístěných na vozidlo a zařízení k zajištění a ochraně těchto pečetí.

1.11 **Celková šířka**

„Celkovou šířkou“ se rozumí vzdálenost mezi oběma svislými rovinami definovanými v bodě 1.10.

1.12 **Jednotlivá svítilna**

„Jednotlivou svítilnou“ se rozumí jakákoli kombinace dvou nebo více svítilen, shodných i neshodných, které však mají tutéž funkci a které vyzařují světlo téže barvy, kombinace je tvořena zařízeními, jejichž svítící plochy vytvářejí na téže příčné rovině celkový průmět zaujímající nejméně 60 % plochy nejmenšího obdélníku opsaného k průmětům zmíněných svítících ploch za předpokladu, že takováto kombinace je, pokud se schválení typu vyžaduje, schválena jako jednotlivá svítilna. Této možnosti kombinace nelze využít u dálkových světlometů, potkávacích světlometů a předních mlhových světlometů.

1.13 **Dvě svítilny nebo sudý počet svítilen**

„Dvěma svítilnami nebo sudým počtem svítilen“ se rozumí jediná svítící plocha ve tvaru pásu, jestliže je tento pás symetricky umístěn k podélné střední rovině vozidla a sahá na obou stranách vozidla do vzdálenosti nejméně 400 mm od vnějšího obrysu vozidla a jeho délka je nejméně 800 mm. Osvětlení tohoto povrchu musí být zajištěno nejméně dvěma zdroji světla umístěnými co nejblíže k jeho okrajům. Svítící plocha může být tvořena souborem jednotek umístěných vedle sebe tak, aby průměty jednotlivých svítících ploch na tutéž příčnou rovinu zaujímaly nejméně 60 % plochy nejmenšího obdélníka opsaného k těmto jednotlivým průmětům.

1.14 **Vzdálenost mezi dvěma světlomety nebo svítilnami**

„Vzdáleností mezi dvěma světlomety nebo svítilnami“ směřujícími týmž směrem se rozumí vzdálenost mezi kolmými průměty obrysů obou svítících ploch definovaných v bodu 1.6 na rovinu kolmou k vztažným osám.

1.15 **Nepovinná svítilna nebo světlomet**

„Nepovinnou svítilnou nebo světlometem“ se rozumí svítilna nebo světlomet, jejichž přítomnost je ponechána na úvaze výrobce.

1.16 **Kontrolka činnosti**

„Kontrolkou činnosti“ se rozumí světelné nebo zvukové zařízení indikující, zda zařízení uvedené v činnost funguje správně, či nikoli.

1.17 **Kontrolka zapojení obvodu**

„Kontrolkou zapojení obvodu“ se rozumí světlo ukazující, že zařízení bylo zapojeno, avšak neudává, zda toto zařízení funguje správně, či nikoli.

2. ŽÁDOST O EHS SCHVÁLENÍ TYPU

2.1 Žádost o EHS schválení typu vozidla z hlediska montáže jeho zařízení pro osvětlení a pro světelnou signalizaci podává výrobce vozidla nebo jeho pověřený zástupce.

2.2 K žádosti se připojují trojmo tyto dokumenty s následujícími údaji:

2.2.1 popis typu vozidla v souladu s tím, co je uvedeno v bodě 1.1, spolu s omezeními týkajícími se hmotností nákladu, zejména nejvýše dovolené hmotnosti nákladu v zavazadlovém prostoru;

2.2.2 seznam zařízení výrobcem předepsaných pro soupravu pro osvětlení a světelnou signalizaci. Seznam může zahrnovat více typů zařízení pro každou funkci. Každý typ musí být řádně identifikován (např. schvalovací značkou konstrukční části, názvem výrobce atd.). Seznam může též zahrnovat pro každou funkci tento dodatečný údaj: „....nebo rovnocenná zařízení“;

2.2.3 schéma celé výbavy pro osvětlení a světelnou signalizaci, ukazující polohu různých světlometů a svítilen na vozidle;

2.2.4 schéma (schémata) každé jednotlivé svítilny nebo světlometu, ukazující svítící plochy podle definice v 1.6, vztažnou osu podle definice v 1.7 a vztažný střed podle definice v 1.8.

2.3 Technické zkušebně provádějící zkoušky pro schválení typu musí být předloženo nenaložené vozidlo s namontovaným vybavením pro osvětlení a světelnou signalizaci podle 2.2.2 představující typ vozidla, který má být schválen.

2.4 K certifikátu schválení typu se přiloží dokument podle přílohy II.

3. OBECNÉ POŽADAVKY

3.1 Zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci musí být namontována tak, aby si za normálních podmínek používání a vzdor otřesům, jímž mohou být vystavena, zachovala vlastnosti předepsané touto přílohou a aby umožnila vozidlu splnit požadavky této přílohy. Zvláště nesmí být možné neúmyslné porušení seřízení světlometů.

3.2 Světlomety uvedené v bodech 1.5.7, 1.5.8 a 1.5.9 musí být namontovány tak, aby bylo možné snadno provést jejich přesné seřízení a orientaci.

3.3 U všech zařízení pro světelnou signalizaci, včetně těch, jež jsou umístěna na bočních stěnách, musí být vztažná osa svítilny namontované na vozidle rovnoběžná s rovinou, na které vozidlo stojí na vozovce; nadto musí být tato osa kolmá k podélné střední rovině vozidla u bočních odrazek a rovnoběžná s touto rovinou u všech ostatních zařízení pro signalizaci. V každém směru je přípustná odchylka ± 3°. Kromě toho, stanoví-li výrobce pro montáž zvláštní pokyny, musí být tyto pokyny dodrženy.

3.4 Pokud nebyly vydány zvláštní požadavky, ověřuje se výška a orientace světlometů nebo svítilen s nenaloženým vozidlem stojícím na rovné, vodorovné ploše.

3.5 Pokud nebyly stanoveny zvláštní požadavky, musí světlomety nebo svítilny tvořící dvojici:

3.5.1 být na vozidle namontovány souměrně vzhledem k podélné střední rovině;

3.5.2 být vzájemně souměrné vzhledem k podélné střední rovině;

3.5.3 splňovat tytéž kolorimetrické požadavky;

3.5.4 mít v podstatě shodné fotometrické vlastnosti.

3.6 U vozidel, jejichž vnější tvar je nesouměrný, musí být výše uvedené požadavky splněny, nakolik je možné.

3.7 Světlomety nebo svítilny mající různé funkce mohou být samostatné nebo skupinové, sdružené nebo sloučené do jednoho zařízení za předpokladu, že každý z těchto světlometů nebo svítilen vyhovuje požadavkům, které se na ně vztahují.

3.8 Maximální výška nad zemí se měří od nejvyššího bodu a minimální výška od nejnižšího bodu svítící plochy.

3.9 Pokud nebyly vydány zvláštní předpisy, nesmí mít žádný světlomet nebo svítilna, s výjimkou směrových svítilen a výstražného signálu v nebezpečí, přerušované světlo.

3.10 Žádné červené světlo svítilny podle definice v 1.5 nesmí být viditelné zepředu a žádné bílé světlo světlometu nebo svítilny podle definice v 1.5, s výjimkou zpětného světlometu, nesmí být viditelné zezadu.

Splnění této podmínky se ověřuje takto:

3.10.1 pro viditelnost červeného světla zepředu: červené světlo nesmí být přímo viditelné oku pozorovatele nalézajícího se v pásmu 1 příčné roviny ležící ve vzdálenosti 25 m před vozidlem (viz schéma v dodatku 3, obr. 1);

3.10.2 pro viditelnost bílého světla zezadu: bílé světlo nesmí být přímo viditelné oku pozorovatele nalézajícího se v pásmu 2 příčné roviny ležící ve vzdálenosti 25 m za vozidlem (viz schéma v dodatku 3, obr. 2);

3.10.3 pásma 1 a 2 zkoumaná okem pozorovatele jsou ve svých rovinách ohraničena:

3.10.3.1 na výšku dvěma vodorovnými rovinami ve vzdálenosti 1 a 2,2 m nad zemí;

3.10.3.2 na šířku dvěma svislými rovinami svírajícími dopředu i dozadu úhel 15° na vnější stranu vzhledem k podélné střední rovině vozidla a procházejícími bodem nebo body styku svislých rovin rovnoběžných s podélnou střední rovinou vozidla a vymezujících celkovou šířku vozidla.

Je-li více bodů styku, nejpřednější z nich odpovídá přední rovině, nejzadnější zadní rovině.

3.11 Elektrická zapojení musí být taková, aby přední obrysové svítilny, zadní obrysové svítilny, popřípadě montované doplňkové obrysové svítilny a zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky nemohly být zapínány a vypínány jinak než současně.

3.12 Elektrická zapojení musí být taková, aby dálkové světlomety, přední mlhové světlomety a zadní mlhová svítilna nemohly být zapnuty, nejsou-li rovněž zapnuty svítilny uvedené v bodě 3.11. Splnění této podmínky se však nevyžaduje u dálkových světlometů nebo potkávacích světlometů, jestliže jejich světelná výstraha spočívá v přerušovaném rozsvěcování potkávacích světlometů s krátkými intervaly nebo v přerušovaném rozsvěcování dálkových světlometů nebo ve střídavém rozsvěcování potkávacích a dálkových světlometů v krátkých intervalech.

3.13 Barvy světla vyzařovaného světlomety nebo svítilnami nebo odrážeči jsou:

— dálkový světlomet:	bílá nebo selektivní žlutá
— potkávací světlomet:	bílá nebo selektivní žlutá
— přední mlhový světlomet:	bílá nebo žlutá
— zpětný světlomet:	bílá
— směrová svítilna:	oranžová
— výstražný signál v nebezpečí:	oranžová
— brzdová svítilna:	červená
— zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky:	bílá
— přední obrysová svítilna:	bílá, žlutá selektivní je přípustná, je-li tato svítilna včleněna do světlometu žluté selektivní barvy
— zadní obrysová svítilna:	červená
— zadní mlhová svítilna:	červená

— parkovací svítilna:	bílá vpředu, červená vzadu, oranžová, je-li sloučena s bočními směrovými svítilnami
— doplňková obrysová svítilna:	bílá vpředu, červená vzadu
— zadní odrazka netrojúhelníková:	červená
— zadní odrazka trojúhelníková:	červená
— přední odrazka netrojúhelníková ([1]):	shodná s barvou dopadajícího světla
— boční odrazka netrojúhelníková:	Oranžová

([1]) Známá též jako bílá nebo bezbarvá odrazka.

Dokud však nebudou použitelné všechny požadavky nezbytné pro udělení EHS schválení typu vozidla, ponechá se členským státům volba barvy světla vyzařovaného dálkovými a potkávacími světlomety a předními mlhovými světlomety.

3.14 Funkce kontrolky zapojení obvodu může být nahrazena kontrolkou činnosti.

3.15 **Zakrývatelné světlomety**

3.15.1 Zakrývání světlometů a svítilen je nepřípustné s výjimkou dálkových světlometů, potkávacích světlometů a předních mlhových světlometů, které mohou být zakrývány, pokud se nepoužívají.

3.15.2 V poloze používání musí světlomet zůstat, pokud dojde k selhání funkce podle bodu 3.15.2.1, ať samostatně, nebo ve spojení s jednou ze závad uvedených v bodě 3.15.2.2:

3.15.2.1 přestane působit síla pohybující světlometem;

3.15.2.2 nahodilé rozpojení obvodu, překážka, zkrat na kostru v elektrických obvodech, závady v hydraulickém nebo pneumatickém vedení, v bowdenech, solenoidech nebo jiných dílech ovládajících nebo přenášejících sílu určenou k uvádění zakrývacího zařízení v pohyb.

3.15.3 V případě poruchy ovládání zakrývacího zařízení se musí zakrytý světlomet dát uvést do polohy používání bez použití nástrojů.

3.15.4 Světlomety se musí dát uvést do polohy používání a rozsvítit jediným ovládacím zařízením, aniž by se vyloučila možnost uvádět je do polohy používání bez jejich rozsvícení. V případě skupinových světlometů dálkových a potkávacích se však vyžaduje výše uvedené ovládání pouze k aktivaci potkávacích světlometů.

3.15.5 Z místa řidiče nesmí být možné zastavit úmyslně pohyb rozsvícených světlometů, než dosáhnou polohy používání. Je-li riziko oslnění ostatních uživatelů pozemní komunikace za pohybu světlometů, smí se tyto světlomety rozsvítit pouze tehdy, jakmile dosáhnou své konečné polohy.

3.15.6 Světlomet musí být v rozmezí teplot −30 °C až +50 °C schopen dosáhnout plně otevřené polohy do tří sekund od počátku působení na ovládací zařízení.

4. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

4.1 **DÁLKOVÝ SVĚTLOMET**

4.1.1 *Přítomnost:*

Povinný u motorových vozidel

Zakázaný u přípojných vozidel

4.1.2 *Počet:*

dva nebo čtyři

4.1.3 *Uspořádání:*

Žádné zvláštní požadavky.

4.1.4 *Umístění*

4.1.4.1 Na šířku:

Vnější okraje svítící plochy nesmějí být v žádném případě blíže k vnějšímu obrysu vozidla, než jsou vnější okraje svítící plochy potkávacích světlometů

4.1.4.2 Na výšku:

Žádné zvláštní požadavky.

4.1.4.3 Na délku:

Před přední nápravou vozidla a namontován tak, že vyzařované světlo neobtěžuje řidiče ani přímo, ani nepřímo přes zpětná zrcátka nebo jiné plochy vozidla odrážející světlo, popřípadě obojí.

4.1.5 *Geometrická viditelnost*

Viditelnost svítící plochy, včetně pásem, která se nejeví jako osvětlená v uvažovaném směru pozorování, musí být zajištěna uvnitř rozbíhajícího se prostoru ohraničeného přímkami vycházejícími od obrysu svítící plochy a svírajícími se vztažnou osou světlometu úhel nejméně 5°.

4.1.6 *Orientace*

Směrem dopředu

Mimo zařízení nutná k zachování správného seřízení, a pokud jsou montovány dvě dvojice dálkových světlometů, může jedna z nich, tvořená jen dálkovými světlomety, být pohyblivá v závislosti na úhlu rejdu řízení kolem v podstatě svislé osy.

4.1.7 *Může být skupinový*

s potkávacím světlometem a s ostatními předními světlomety nebo svítilnami.

4.1.8 *Nesmí být sdružený*

s žádnou jinou svítilnou.

4.1.9 *Může být sloučený*

4.1.9.1 s potkávacím světlometem, pokud dálkový světlomet není pohyblivý v závislosti na rejdu řízení;

4.1.9.2 s přední obrysovou svítilnou;

4.1.9.3 s předním mlhovým světlometem;

4.1.9.4 s parkovací svítilnou.

4.1.10 *Elektrické zapojení*

4.1.10.1 Dálkové světlomety mohou být rozsvěcovány současně nebo ve dvojicích. Pro přechod z potkávacího světla na dálkové světlo se požaduje, aby byla zapnuta nejméně jedna dvojice dálkových světlometů. Při přechodu z dálkového světla na potkávací světlo se musí vypnout současně všechny dálkové světlomety.

4.1.10.2 Potkávací světlomety mohou zůstat rozsvíceny současně s dálkovými světlomety.

4.1.11 *Sdělovač*

Kontrolka „obvod zapojen“ je povinná.

4.1.12 *Jiné požadavky*

4.1.12.1 Maximální svítivost souboru dálkových světlometů, které mohou být zapnuty současně, nesmí překročit 225 000 cd.

4.1.12.2 Tato maximální svítivost se obdrží sečtením jednotlivých maximálních svítivostí naměřených při schvalování typu konstrukční části a uvedených v odpovídajících certifikátech schválení typu.

4.2 **POTKÁVACÍ SVĚTLOMET**

4.2.1 *Přítomnost*

Povinný u motorových vozidel.

Zakázaný u přípojných vozidel.

4.2.2 *Počet*

Dva.

4.2.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.2.4 *Umístění*

4.2.4.1 Na šířku:

Okraj svítící plochy, nejvzdálenější od podélné střední roviny vozidla, nesmí být od vnějšího obrysu vozidla vzdálen více než 400 mm.

Vnitřní okraje svítících ploch musí být od sebe vzdáleny nejméně 600 mm.

4.2.4.2 Na výšku:

Nejméně 500 mm a nejvýše 1200 mm nad zemí.

4.2.4.3 Na délku:

Na předku vozidla, tato podmínka se považuje za splněnou, jestliže vyzařované světlo neobtěžuje řidiče ani přímo, ani nepřímo přes zpětná zrcátka nebo jiné plochy na vozidle odrážející světlo, popřípadě přes obojí.

4.2.5 *Geometrická viditelnost*

Je určena úhly α a β uvedenými v bodě 1.9,

α = 15° nahoru a 10° dolů,

β = 45° vně a 10° dovnitř.

Uvnitř tohoto pole musí být viditelná téměř celá přivrácená plocha světlometu.

Přítomnost přepážek nebo jiných součástí v sousedství světlometu nesmí být příčinou vzniku druhotných účinků obtěžujících jiné uživatele pozemní komunikace.

4.2.6 *Orientace*

4.2.6.1 Svislá orientace (změna sklonu) potkávacího světla se měří za statických podmínek a za všech podmínek naložení vozidla definovaných v dodatku 1. Svislá orientace potkávacího světla musí bez ručního seřízení ležet mezi 0,5 % a 2,5 % směrem dolů, počáteční svislá orientace směrem dolů má být seřízena mezi 1 % a 1,5 % při nenaloženém vozidle, tj. při provozním stavu vozidla s jednou osobou na místě řidiče.

Počáteční seřízení u každého typu vozidla musí být zřetelně stanoveno výrobcem vozidla a musí být uvedeno na štítku každého vozidla.

4.2.6.2 Předchozí podmínka může být splněna zařízením působícím na polohu světlometu vzhledem k vozidlu. V případě selhání tohoto zařízení se nesmí světlo dostat do polohy méně skloněné než v době selhání zařízení.

4.2.6.2.1 Zařízení zmíněné v bodě 4.2.6.2 musí být automatické.

4.2.6.2.2. Zařízení k ručnímu seřízení, ať plynulému, nebo stupňovitému, jsou nicméně přípustná, pokud mají dorazovou polohu umožňující seřídit světlomet do počáteční orientace uvedené v bodě 4.2.6.1 pomocí obvyklých seřizovacích šroubů. Toto zařízení k ručnímu seřízení se musí ovládat z místa řidiče. Zařízení s plynulým seřizováním musí mít vztažné značky indikující hlavní stavy naložení.

Počet poloh u stupňovitě seřiditelných zařízení musí být takový, aby při počáteční orientací směrem dolů mezi 1 a 1,5 % zaručoval pro stavy naložení definované v dodatku 1 rozsah hodnot seřízení od 0,5 % do 2,5 %. Pro tato zařízení musí být stavy naložení jasně vyznačeny v blízkosti ovládače zařízení.

4.2.7 *Může být skupinový*

s dálkovým světlometem a s ostatními předními světlomety nebo svítilnami.

4.2.8 *Nesmí být sdružený*

s žádnou jinou svítilnou.

4.2.9 *Může být sloučený*

4.2.9.1 s dálkovým světlometem, pokud tento světlomet není pohyblivý v závislosti na rejdu řízení;

4.2.9.2 s ostatními předními svítilnami.

4.2.10 *Elektrické zapojení*

Ovládací zařízení pro přechod na potkávací světlo musí vypnout současně všechny dálkové světlomety.

Potkávací světlomety mohou zůstat rozsvíceny současně s dálkovými světlomety.

4.2.11 *Sdělovač*

kontrolka „obvod zapojen“ nepovinná.

4.2.12 *Jiné požadavky*

Požadavky bodu 3.5.2 se nevztahují na potkávací světlomety.

4.3 **Přední mlhový světlomet**

4.3.1 *Přítomnost*

Nepovinný u motorových vozidel.

Zakázaný u přípojných vozidel.

4.3.2 *Počet*

Dva.

4.3.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.3.4 *Umístění*

4.3.4.1 Na šířku:

Bod svítící plochy, nejvíce vzdálený od podélné střední roviny vozidla, nesmí být vzdálen více než 400 mm od vnějšího obrysu vozidla.

4.3.4.2 Na výšku:

Nejméně 250 mm nad zemí.

Žádný bod svítící plochy nesmí být výše než nejvyšší bod svítící plochy potkávacího světlometu.

4.3.4.3 Na délku:

Na předku vozidla, tato podmínka se považuje za splněnou, jestliže vyzařované světlo neobtěžuje řidiče ani přímo, ani nepřímo přes zpětná zrcátka nebo jiné plochy na vozidle, odrážející světlo, popřípadě přes obojí.

4.3.5 *Geometrická viditelnost*

Je definována úhly α a β uvedenými v bodě 1.9,

α = 5° nahoru a dolů

β = 45° vně a 10° dovnitř

4.3.6 *Orientace*

Mlhové světlomety nesmějí měnit svou orientaci v závislosti na rejdu řízení.

Musí být orientovány směrem dopředu, aniž by oslňovaly nebo příliš obtěžovaly řidiče přijíždějící v opačném směru nebo ostatní uživatele vozovky.

4.3.7 *Může být skupinový*

s ostatními předními světlomety, resp. svítilnami.

4.3.8 *Nesmí být sdružený*

s žádným jiným předním světlometem.

4.3.9 *Může být sloučený*

4.3.9.1 s dálkovými světlomety, nepohyblivými v závislosti na rejdu řízení, jsou-li použity čtyři dálkové světlomety,

4.3.9.2 s předními obrysovými svítilnami,

4.3.9.3 s parkovacími svítilnami.

4.3.10 *Elektrické zapojení*

Mlhové světlomety se musí dát rozsvěcovat a zhasínat nezávisle na dálkových a potkávacích světlometech a naopak.

4.3.11 *Sdělovač*

kontrolka „obvod zapojen“ nepovinná.

4.4 **ZPĚTNÝ SVĚTLOMET**

4.4.1 *Přítomnost*

Povinný u motorových vozidel.

4.4.2 *Počet*

Jeden nebo dva.

4.4.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.4.4 *Umístění*

4.4.4.1 Na šířku:

Žádné zvláštní požadavky.

4.4.4.2 Na výšku:

Nejméně 250 mm a nejvýše 1 200 mm nad zemí.

4.4.4.3 Na délku:

Na zádi vozidla.

4.4.5 *Geometrická viditelnost*

Je určena úhly α a β uvedenými v bodě 1.9,

α = 15° nahoru a 5° dolů,
β = 45° vpravo a vlevo, je-li jeden světlomet,
β = 45° vně a 30° dovnitř, jsou-li dva.

4.4.6 *Orientace*

Směrem dozadu.

4.4.7 *Může být skupinový*

s kteroukoli zadní svítilnou.

4.4.8 *Nesmí být sdružen*

s žádnou svítilnou.

4.4.9 *Nesmí být sloučený*

s žádnou svítilnou.

4.4.10 *Elektrické zapojení*

Smí se rozsvítit, jen je-li zařazen zpětný převod a je-li zařízení ovládající spouštění nebo zastavení motoru v takové poloze, že chod motoru je možný.

Nesmí se rozsvítit nebo zůstat rozsvícený, není-li splněna jedna nebo druhá z výše uvedených podmínek.

4.4.11 *Sdělovač*

nepovinný.

4.5 **Směrová svítilna**

4.5.1 *Přítomnost (viz dodatek 4)*

Povinná. Typy směrových svítilen jsou rozděleny do kategorií (1, 2 a 5), jejichž montáž na jednom vozidle tvoří uspořádání (A a B).

Uspořádání A platí pro všechna motorová vozidla.

Uspořádání B platí pouze pro přípojná vozidla.

4.5.2 *Počet*

Počet zařízení musí být takový, aby mohla vyzařovat signály, které odpovídají jednomu z uspořádání uvedených v bodě 4.5.3.

4.5.3 *Uspořádání*

A: dvě přední směrové svítilny (kategorie 1)
dvě zadní směrové svítilny (kategorie 2)
dvě doplňkové boční směrové svítilny (kategorie 5)

B: dvě zadní směrové svítilny (kategorie 2)

4.5.4 *Umístění*

4.5.4.1 Na šířku:

Vzdálenost mezi nejvzdálenějším vnějším okrajem vozidla a vnějším okrajem svítící plochy nesmí být větší než 400 mm.

Vzdálenost mezi vnitřními okraji obou svítících ploch nesmí být menší než 600 mm.

Jestliže svislá vzdálenost mezi zadní směrovou svítilnou a odpovídající zadní obrysovou svítilnou není větší než 300 mm, vzdálenost mezi nejvzdálenějším vnějším okrajem vozidla a vnějším okrajem svítící plochy zadní směrové svítilny nesmí být o více než 50 mm větší než vzdálenost mezi nejvzdálenějším vnějším okrajem vozidla a vnějším okrajem svítící plochy odpovídající zadní obrysové svítilny.

U předních směrových svítilen nesmí být svítící plocha vzdálena méně než 40 mm od svítící plochy potkávacího světlometu nebo popřípadě předního mlhového světlometu. Menší vzdálenost se však připouští, je-li svítivost ve vztažné ose směrové svítilny přinejmenším rovna 400 cd.

4.5.4.2 Na výšku:

nad zemí: nejméně 500 mm u směrových svítilen kategorie 5,
nejméně 350 mm u směrových svítilen kategorií 1 a 2,
nejvýše 1 500 mm u všech kategorií
Jestliže nosná konstrukce vozidla neumožňuje dodržet tuto maximální hranici, smí nejvyšší bod svítící plochy u směrových svítilen kategorie 5 být ve výšce 2 300 mm a u směrových svítilen kategorií 1 a 2 ve výšce 2 100 mm.

4.5.4.3 Na délku:

Vzdálenost mezi vztažným středem svítící plochy boční směrové svítilny (uspořádání ´A´) a příčnou rovinou vozidla vymezující vpředu celkovou délku vozidla nesmí být větší než 1800 mm. Jestliže nosná struktura vozidla neumožňuje dodržet nejmenší úhly viditelnosti, může se tato vzdálenost zvětšit až na 2500 mm, je-li vozidlo vybaveno podle uspořádání 'A'.

4.5.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhly: viz dodatek 4.
Vertikální úhly: 15° nad horizontálu a pod ni. Vertikální úhel pod horizontálou se může zmenšit na 5° u bočních směrových svítilen uspořádání ´A´, je-li jejich výška nad zemí menší než 750 mm.

4.5.6 *Orientace*

Jsou-li výrobcem vydány individuální pokyny pro montáž, musí být tyto respektovány.

4.5.7 *Může být ´skupinová´*

s jednou nebo více svítilnami, světlometem.

4.5.8 *Nesmí být sdružená*

s žádnou jinou svítilnou.

4.5.9 *Nesmí být ´sloučená´*

jinak než s parkovací svítilnou.

4.5.10 *Elektrické zapojení*

Zapínání směrových svítilen je nezávislé na zapínání ostatních svítilen a světlometů. Všechny směrové svítilny na téže straně vozidla se musí zapínat a vypínat týmž ovládacím zařízením a musí svítit přerušovaně synchronním způsobem.

4.5.11 *Sdělovač*

Kontrolka činnosti povinná pro všechny směrové svítilny, které řidič přímo nevidí. Může být optický nebo akustický nebo obojího druhu.

Je-li optický, může svítit přerušované světlo, které v případě vadné činnosti kterékoli směrové svítilny, s výjimkou bočních směrových svítilen, zhasne, zůstane rozsvíceno bez přerušování nebo výrazně změní frekvenci přerušování. Je-li výlučně akustický, musí být dobře slyšitelný a za týchž podmínek jako u optického sdělovače se musí u něho projevit výrazná změna frekvence.

Je-li motorové vozidlo vybaveno k tažení přípojného vozidla, musí být vybaveno zvláštním optickým sdělovačem pro směrové svítilny přípojného vozidla, ledaže sdělovač tažného vozidla dovoluje objevit poruchu kterékoli směrové svítilny takto tvořené jízdní soupravy.

4.5.12 *Jiné požadavky:*

Frekvence přerušování světla musí být 90 ± 30 period za minutu. Po uvedení spínače světelného signálu v činnost musí nejdéle do jedné sekundy následovat rozsvícení světla a nejdéle do jedné a půl sekundy první zhasnutí světla.

Je-li motorové vozidlo vybaveno k tažení přípojného vozidla, musí ovládání směrových svítilen rovněž uvádět do provozu směrové svítilny přípojného vozidla.

V případě selhání některé ze směrových svítilen, s výjimkou zkratu, musí ostatní směrové svítilny dále vyzařovat přerušované světlo, přičemž frekvence přerušování může být za těchto podmínek odlišná od předepsané frekvence.

4.6 **Výstražný signál nebezpečí**

4.6.1 *Přítomnost*

Povinná.

4.6.2 *Počet*

4.6.3 *Uspořádání*

4.6.4 *Umístění*

4.6.4.1 Na šířku:

4.6.4.2 Na výšku:

4.6.4.3 Na délku:

podle odpovídajících ustanovení bodu 4.5

4.6.5 *Geometrická viditelnost*

4.6.6 *Orientace*

4.6.7 *Může být skupinová*

4.6.8 *Nesmí být sdružená*

4.6.9 *Nesmí být sloučená*

4.6.10 *Elektrické zapojení*

Uvedení signálu v činnost musí být realizováno samostatným ovládacím zařízením dovolujícím synchronní funkci všech směrových svítilen.

4.6.11 *Sdělovač „obvod zapojen“*

Povinný. Přerušované signální světlo, které může fungovat v součinnosti se sdělovačem nebo sdělovači uvedenými v bodě 4.5.11.

4.6.12 *Jiné požadavky*

Jako v bodě 4.5.12. Je-li motorové vozidlo vybaveno k tažení přípojného vozidla, musí se ovládacím zařízením výstražného signálu nebezpečí dát uvést v činnost též směrové svítilny na přípojném vozidle. Výstražný signál nebezpečí musí zůstat schopný činnosti, i když zařízení ovládající spouštění nebo zastavení motoru je v takové poloze, že chod motoru je nemožný.

4.7 **Brzdová svítilna**

4.7.1 *Přítomnost*

Povinná.

4.7.2 *Počet*

Dvě.

4.7.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.7.4 *Umístění*

4.7.4.1 Na šířku:

Nejméně 600 mm od sebe. Tato vzdálenost se může zmenšit na 400 mm, je-li celková šířka vozidla menší než 1300 mm.

4.7.4.2 Na výšku:

Nad zemí: nejméně 350 mm, nejvýše 1500 mm nebo nejvýše 2100 mm, jestliže tvar karoserie nedovoluje dodržet 1500 mm.

4.7.4.3 Na délku:

Na zádi vozidla

4.7.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel:	45° vně a dovnitř
Vertikální úhel:	15° nad horizontálu a pod ni.
	Vertikální úhel pod horizontálou se může zmenšit na 5°, je-li výška svítilny nad zemí menší než 750 mm.

4.7.6 *Orientace*

Směrem dozadu od vozidla

4.7.7 *Může být skupinová*

s jednou nebo více zadními svítilnami

4.7.8 *Nesmí být sdružená*

s žádnou jinou svítilnou

4.7.9 *Může být sloučené*

se zadní obrysovou svítilnou nebo parkovací svítilnou.

4.7.10 *Elektrické zapojení*

Musí se rozsvítit, jakmile se uvede v činnost provozní brzda.

4.7.11 *Provozní sdělovač*

Nepovinný. Pokud je montován, musí dávat nepřerušované světlo, které se rozsvítí v případě selhání některé brzdové svítilny.

4.7.12 *Jiné požadavky*

Svítivost brzdových svítilen musí být znatelně větší než svítivost zadních obrysových svítilen.

4.8 **Zařízení k osvětlení zadní registrační tabulky**

4.8.1 *Přítomnost*
Povinné.

4.8.2 *Počet*
4.8.3 *Uspořádání*
4.8.4 *Umístění*
4.8.4.1 Na šířku
4.8.4.2 Na výšku
4.8.4.3 Na délku
4.8.5 *Geometrická viditelnost*
4.8.6 *Orientace*

takové, aby zařízení mohlo být schopno osvětlovat místo pro registrační tabulku

4.8.7 *Může být skupinové*
s jednou nebo více zadními svítilnami, resp. světlomety.

4.8.8 *Může být sdružené*
se zadními obrysovými svítilnami.

4.8.9 *Nesmí být sloučené*
s žádnou jinou svítilnou, resp. světlometem.

4.8.10 *Elektrické zapojení*
Zařízení se musí rozsvítit jen současně se zadními obrysovými svítilnami.

4.8.11 *Sdělovač „obvod zapojen“*
Nepovinný. Je-li, musí být jeho funkce zajištěna sdělovačem předepsaným pro obrysové svítilny.

4.9 **Přední obrysová svítilna**

4.9.1 *Přítomnost*

Povinná u všech motorových vozidel.

Povinná u přípojných vozidel s šířkou přes 1600 mm.

Nepovinná u přípojných vozidel, která nejsou širší než 1600 mm.

4.9.2 *Počet*

Dvě.

4.9.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.9.4 *Umístění*

4.9.4.1 Na šířku:

Bod svítící plochy, který je nejvíce vzdálen od podélné střední roviny vozidla, nesmí být vzdálen více než 400 mm od vnějšího obrysu vozidla.

U přípojného vozidla nesmí být svítící plocha, která je nejvíce vzdálena od podélné střední roviny, vzdálen více než 150 mm od vnějšího obrysu vozidla.

Vzdálenost mezi vnitřními okraji obou svítících ploch musí být nejméně 600 mm.

4.9.4.2 Na výšku:

Nad zemí nejméně 350 mm a nejvýše 1500 mm nebo 2100 mm, jestliže tvar karoserie nedovoluje respektovat výšku 1500 mm

4.9.4.3 Na délku:

Na přídi vozidla.

4.9.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel pro obě přední obrysové svítilny

buď 45° dovnitř a 80° vně,
nebo 80° dovnitř a 45° vně.

Vertikální úhel:

15° nad horizontálu a pod ni. Vertikální úhel pod horizontálu může být snížen na 5°, je-li výška svítilen nad zemí menší než 750 mm.

4.9.6 *Orientace*

Směrem dopředu.

4.9.7 *Může být skupinová*

s kteroukoli jinou přední svítilnou, resp. světlometem.

4.9.8 *Nemůže být sdružená*

s žádnou jinou svítilnou.

4.9.9 *Může být sloučená*

s žádnou jinou přední svítilnou, resp. světlometem.

4.9.10 *Elektrické zapojení*

Žádné zvláštní požadavky.

4.9.11 *Sdělovač „obvod zapojen“*

Povinný. Tento sdělovač musí být nepřerušovaný a nevyžaduje se, dá-li se osvětlení přístrojové desky zapínat nebo vypínat jen současně s obrysovými svítilnami.

4.10 **Zadní obrysová svítilna**

4.10.1 *Přítomnost*

Povinná.

4.10.2 *Počet*

Dvě.

4.10.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.10.4 *Umístění*

4.10.4.1 Na šířku:

Bod svítící plochy, nejvíce vzdálený od podélné a střední roviny vozidla, nesmí být vzdálen více než 400 mm od vnějšího obrysu vozidla.

Vzdálenost mezi vnitřními okraji svítících ploch nesmí být menší než 600 mm. Tato vzdálenost se může zmenšit na 400 mm, je-li celková šířka vozidla menší než 1300 mm.

4.10.4.2 Na výšku:

Nad zemí: nejméně 350 mm a nejvýše 1500 mm, nebo 2100 mm, jestliže tvar karoserie nedovoluje respektovat výšku 1500 mm.

4.10.4.3 Na délku:

Na zádi vozidla.

4.10.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel pro obě zadní obrysové svítilny

buď 45° dovnitř a 80° vně,

nebo 80° dovnitř a 45° vně.

Vertikální úhel:

15° nad horizontálu a pod ni. Vertikální úhel pod horizontálou může být snížen až na 5°, je-li výška svítilny nad zemí menší než 750 mm.

4.10.6 *Orientace*

Směrem dozadu.

4.10.7 *Může být skupinová*

s kteroukoli jinou zadní svítilnou, resp. světlometem.

4.10.8 *Může být sdružená*

se zařízením pro osvětlení zadní registrační tabulky.

4.10.9 *Může být sloučená*

s brzdovou svítilnou nebo zadní mlhovou svítilnou nebo parkovací svítilnou.

4.10.10 *Elektrické zapojení*

Žádné zvláštní požadavky.

4.10.11 *Sdělovač „obvod uzavřen“*

Povinný.

Musí být kombinován se sdělovačem pro přední obrysové svítilny.

4.11 **Zadní mlhová svítilna**

4.11.1 *Přítomnost*

Povinná.

4.11.2 *Počet*

Jedna, montáž druhé je nepovinná.

4.11.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.11.4 *Umístění:*

4.11.4.1 Na šířku:

Je-li jen jedna zadní mlhová svítilna, musí být umístěna vzhledem k podélné střední rovině vozidla na straně vozidla protilehlé směru dopravy předepsanému v zemi registrace vozidla.

Ve všech případech musí být vzdálenost mezi zadní mlhovou svítilnou a brzdovou svítilnou větší než 100 mm.

4.11.4.2 Na výšku:

Mezi 250 mm a 1000 mm nad zemí.

4.11.4.3 Na délku:

Na zádi vozidla.

4.11.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel: 25° dovnitř a vně.
Vertikální úhel: 5° nad horizontálu a pod ni.

4.11.6 *Orientace*

Směrem dozadu

4.11.7 *Může být skupinová*

s kteroukoli jinou zadní svítilnou.

4.11.8 *Nemůže být sdružená*

s žádnou jinou svítilnou.

4.11.9 *Může být sloučená*

se zadní obrysovou svítilnou nebo parkovací svítilnou.

4.11.10 *Elektrické zapojení*

Musí být takové, aby se zadní mlhová svítilna mohla rozsvítit, pouze jsou-li rozsvíceny potkávací světlomety nebo přední mlhové světlomety.

Jsou-li namontovány přední mlhové světlomety, musí být možno vypnout zadní mlhovou svítilnu nezávisle na předních mlhových světlometech.

4.11.11 *Sdělovač „obvod zapojen“*

Povinný. Nezávislé světlo stálé svítivosti.

4.12 **Parkovací svítilna**

4.12.1 *Přítomnost*

U motorových vozidel, jejichž délka nepřesahuje 6 m a šířka 2 m: nepovinná.

U všech ostatních vozidel nepřípustná.

4.12.2 *Počet*

Podle způsobu uspořádání.

4.12.3 *Uspořádání*

— buď dvě přední svítilny a dvě zadní svítilny;

— nebo jedna svítilna na každé straně.

4.12.4 *Umístění*

4.12.4.1 Na šířku:

Bod svítící plochy, nejvíce vzdálený od podélné střední roviny vozidla, nesmí být vzdálen více než 400 mm od vnějšího obrysu vozidla.

4.12.4.2 Na výšku:

Nad zemí: nejméně 350 mm.

Nejvýše 1500 mm, nebo 2100 mm, jestliže tvar karoserie nedovoluje respektovat výšku 1500 mm.

4.12.4.3 Na délku:

Žádné zvláštní požadavky.

4.12.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel: 45° vně, dopředu a dozadu.

Vertikální úhel: 15° nad horizontálu a pod ni. Vertikální úhel pod horizontálu může být snížen na 5°, je-li výška svítilny nad zemí menší než 750 mm.

4.12.6 *Orientace*

Taková, aby svítilny splňovaly podmínky viditelnosti dopředu a dozadu.

4.12.7 *Může být skupinová*

s kteroukoli jinou svítilnou, resp. světlometem.

4.12.8 *Nesmí být sdružená*

s žádnou jinou svítilnou.

4.12.9 *Může být sloučená*

— vpředu: s obrysovou svítilnou, s potkávacím světlometem, s dálkovým světlometem a s předním mlhovým světlometem;

— vzadu: se zadní obrysovou svítilnou, s brzdovou svítilnou a zadní mlhovou svítilnou;

— se směrovou svítilnou kategorie 5.

4.12.10 *Elektrické zapojení*

Musí umožnit rozsvícení parkovací svítilny (svítilen) na téže straně vozidla nezávisle na kterýchkoli jiných svítilnách.

4.12.11 *Sdělovač*

Nepovinný. Pokud je namontován, nesmí být možno jej zaměňovat se sdělovačem obrysových svítilen.

4.12.12 *Jiné požadavky*

Funkce této svítilny může být též zajištěna současným zapnutím předních a zadních obrysových svítilen na téže straně vozidla.

4.13 **Doplňková obrysová svítilna**

4.13.1 *Přítomnost*

Povinná u vozidel s šířkou, přesahující 2,1 m.

4.13.2 *Počet*

Dvě viditelné zepředu a dvě viditelné zezadu.

4.13.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.13.4 *Umístění*

4.13.4.1 Na šířku:

Co možno nejblíže k vnějšímu obrysu vozidla.

4.13.4.2 Na výšku:

V co největší výšce, slučitelné s požadavkem umístění na šířku a souměrnost svítilen.

4.13.4.3 Na délku:

Žádné zvláštní požadavky.

4.13.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel: 80° vně.

Vertikální úhel: 5° a 20° pod horizontálou.

4.13.6 *Orientace*

Takové, aby svítilny splňovaly požadavky viditelnosti zepředu a zezadu.

4.13.7 *Nemůže být skupinová*

4.13.8 *Nemůže být sdružená* } s žádnou jinou svítilnou

4.13.9 *Nemůže být sloučená*

4.13.10 *Elektrické zapojení*

Žádné zvláštní požadavky.

4.13.11 *Sdělovač*

Nepovinný.

4.13.12 *Jiné požadavky*

Za předpokladu splnění všech ostatních podmínek může být do jediného zařízení spojena svítilna viditelná zepředu se svítilnou viditelnou zezadu.

Umístění doplňkové obrysové svítilny ve vztahu k odpovídající obrysové svítilně musí být takové, aby vzdálenost mezi průměty vzájemně nejbližších bodů svítících ploch obou posuzovaných svítilen na příčnou rovinu nebyla menší než 200 mm.

4.14 **Zadní odrazka netrojúhelníková**

4.14.1 *Přítomnost*

Povinná u motorových vozidel.

Nepřípustná u přípojných vozidel.

4.14.2 *Počet*

Dvě.

4.14.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.14.4 *Umístění*

4.14.4.1 Na šířku:

Bod svítící plochy, nejvíce vzdálený od podélné střední roviny vozidla, nesmí být vzdálen více než 400 mm od nejvzdálenějšího vnějšího okraje vozidla.

Vzdálenost mezi vnitřními okraji odrazek: nejméně 600 mm. Tato vzdálenost se může zmenšit na 400 mm, je-li celková šířka vozidla menší než 1300 mm.

4.14.4.2 Na výšku:

Nad zemí: nejméně 350 mm a nejvýše 900 mm.

4.14.4.3 Na délku:

Žádné zvláštní požadavky.

4.14.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel: 30° vně i dovnitř.
Vertikální úhel: 15° nad horizontálu a pod ni. Vertikální úhel pod horizontálu může být snížen až na 5°, je-li výška odrazky nad zemí menší než 750 mm.

4.14.6 *Orientace*

Směrem dozadu.

4.14.7 *Může být skupinové*

s kteroukoli jinou svítilnou.

4.14.8 *Jiné požadavky*

Činná plocha odrazky může mít části společné s částí svítící plochy kterékoli jiné zadní svítilny.

4.15 **ZADNÍ ODRAZKA TROJÚHELNÍKOVÁ**

4.15.1 *Přítomnost*

Povinná u přípojných vozidel.

Nepřípustná u motorových vozidel.

4.15.2 *Počet*

Dvě.

4.15.3 *Uspořádání*

Vrchol trojúhelníku musí směřovat vzhůru.

4.15.4 *Umístění*

4.15.4.1 Na šířku:

Bod svítící plochy, nejvíce vzdálený od podélné střední roviny vozidla, nesmí být vzdálen více než 400 mm od nejvzdálenějšího vnějšího okraje vozidla.

Vzdálenost mezi vnitřními okraji odrazek: nejméně 600 mm. Tato vzdálenost se může zmenšit až na 400 mm, je-li celková šířka vozidla menší než 1300 mm.

4.15.4.2 Na výšku:

Nad zemí: nejméně 350 mm a nejvýše 900 mm.

4.15.4.3 Na délku:

Žádné zvláštní požadavky.

4.15.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel: 30° vně i dovnitř.
Vertikální úhel: 15° nad horizontálu a pod ni. Vertikální úhel pod horizontálu může být snížen až na 5°, je-li výška odrazky nad zemí menší než 750 mm.

4.15.6 *Orientace*

Směrem dozadu.

4.15.7 *Nemůže být skupinová*

s žádnou jinou svítilnou.

4.15.8 *Jiné požadavky*

Žádná svítilna nesmí být umístěna uvnitř trojúhelníku.

4.16 **Přední odrazka netrojúhelníková**

4.16.1 *Přítomnost*

Povinná u přípojných vozidel.

4.16.2 *Počet*

Dvě.

4.16.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.16.4 *Umístění*

4.16.4.1 Na šířku:

Bod svítící plochy, nejvíce vzdálený od podélné střední roviny vozidla, nesmí být vzdálen více než 400 mm od vnějšího obrysu vozidla.

U přípojného vozidla bod svítící plochy nejvíce vzdálený od podélné střední roviny vozidla nesmí být vzdálen více než 150 mm od vnějšího obrysu vozidla.

Vzdálenost mezi vnitřními okraji odrazek: nejméně 600 mm. Tato vzdálenost se může zmenšit až na 400 mm, je-li celková šířka vozidla menší než 1300 mm.

4.16.4.2 Na výšku:

Nad zemí: nejméně 350 mm a nejvýše 900 mm, nebo 1500 mm, jestliže nosná struktura vozidla nedovoluje respektovat výšku 900 mm.

4.16.4.3 Na délku:

Žádné zvláštní požadavky.

4.16.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel:	30° vně i dovnitř.
Vertikální úhel:	15° nad horizontálu a pod ni. Vertikální úhel pod horizontálou může být snížen až na 5°, je-li výška odrazky nad zemí menší než 750 mm.

4.16.6 *Orientace*

Směrem dopředu.

4.16.7 *Může být skupinová*

s přední obrysovou svítilnou.

4.16.8 *Jiné požadavky*

Činná plocha odrazky může mít části společné s částí svítící plochy přední obrysové svítilny.

4.17 **BOČNÍ ODRAZKA netrojúhelníková**

4.17.1 *Přítomnost*

Povinná:

— u všech motorových vozidel, jejichž délka přesahuje 6 m, s výjimkou vozidel kategorie M1,

— u všech přípojných vozidel.

Nepovinná:

— u motorových vozidel kategorie M_1 (osobní automobily),

— u motorových vozidel jiných než v kategorii M_1, jejichž délka nepřesahuje 6 m.

4.17.2 *Nejmenší počet na jedné straně*

Takový, aby byly splněny požadavky pro umístění na délku.

4.17.3 *Uspořádání*

Žádné zvláštní požadavky.

4.17.4 *Umístění*

4.17.4.1 Na šířku:

Žádné zvláštní požadavky.

4.17.4.2 Na výšku:

Nad zemí: nejméně 350 mm a nejvýše 900 mm, nebo 1500 mm, jestliže nosná struktura vozidla nedovoluje respektovat výšku 900 mm.

4.17.4.3 Na délku:

Alespoň jedna odrazka musí být upevněna ke střední třetině vozidla, nejpřednější odrazka nemůže být dále než 3 m od přídě a u přípojných vozidel se při tom zahrnuje délka oje.

Vzdálenost mezi dvěma sousedními odrazkami nesmí přesahovat 3 m.

Vzdálenost mezi nejzadnější odrazkou a zádí vozidla nesmí přesahovat 1 m.

4.17.5 *Geometrická viditelnost*

Horizontální úhel:	45° dopředu a dozadu.
Vertikální úhel:	15° nad horizontálu a pod ni. Vertikální úhel pod horizontálu může být snížen až na 5°, je-li výška odrazky nad zemí menší než 750 mm.

4.17.6 *Orientace*

Vztažná osa odrazky musí být vodorovná a kolmá k podélné střední rovině vozidla a musí směřovat na vnější stranu.

4.17.7 *Může být skupinová*

s jinými svítilnami.

5. SHODNOST VÝROBY

5.1 Každé sériově vyrobené vozidlo musí odpovídat typu vozidla, kterému byla uděleno schválení typu z hlediska montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci a jejich vlastností stanovených touto směrnicí.

Dodatek 1

PODMÍNKY NALOŽENÍ PŮSOBÍCÍCH NA NÁPRAVY PODLE BODU 4.2.6.1.

1. Pro dále uvedené zkoušky se počítá s hmotností cestujících 75 kg na osobu.

2. PODMÍNKY NALOŽENÍ PRO ODLIŠNÉ DRUHY VOZIDEL

2.1 Vozidla kategorie M_1

2.1.1 Sklon světla potkávacích světlometů se stanoví při následujících podmínkách naložení:

2.1.1.1 jedna osoba na sedadle řidiče;

2.1.1.2 řidič plus jeden cestující na předním sedadle nejvíce vzdáleném od řidiče;

2.1.1.3 řidič, jeden cestující na předním sedadle nejvíce vzdáleném od řidiče, všechna nejzadnější sedadla obsazena;

2.1.1.4 všechna sedadla obsazena;

2.1.1.5 všechna sedadla obsazena, plus náklad v prostoru pro zavazadla vyvážený tak, aby se dosáhlo přípustného podílu hmotnosti na zadní nápravu nebo na přední nápravu, je-li zavazadlový prostor vepředu. Má-li vozidlo zavazadlový prostor vzadu i vpředu, musí se rozložit přídavná hmotnost rovnoměrně tak, aby se dosáhlo přípustných podílů hmotnosti na nápravách. Dosáhne-li se však přípustné celkové hmotnosti před dosažením přípustného podílu hmotnosti na jednu z náprav, nakládání do zavazadlového prostoru (prostorů) se omezí na hodnotu umožňující dosažení této celkové hmotnosti;

2.1.1.6 řidič plus náklad v zavazadlovém prostoru vyvážený tak, aby se dosáhlo přípustného podílu hmotnosti na odpovídající nápravu.

Je-li však přípustná celková hmotnost dosažena před dosažením přípustného podílu hmotnosti na nápravu, omezí se nakládání do zavazadlového prostoru (prostorů) na hodnotu umožňující dosažení této celkové hmotnosti.

2.1.2 Při stanovení výše uvedených podmínek naložení je nutné přihlížet k omezením v naložení, která mohou být případně stanovena výrobcem.

2.2 Vozidla kategorií M_2 a M_3

Sklon světla potkávacích světlometů musí být stanoven za následujících podmínek naložení:

2.2.1 vozidlo nenaložené;

2.2.2 vozidlo naložené takovým způsobem, že každá z náprav nese svůj podíl z maximální konstrukční hmotnosti vozidla.

2.3 Vozidla kategorie N s ložnou plochou

2.3.1 Sklon světla potkávacích světlometů musí být stanoven za následujících podmínek naložení:

2.3.1.1 vozidlo nenaložené;

2.3.1.2 jedna osoba na sedadle řidiče, náklad rozmístěn tak, aby se dosáhlo nejvýše přípustného podílu maximální konstrukční hmotnosti na zadní nápravu a podílu hmotnosti nenaloženého vozidla na přední nápravu. Je-li ložná plocha umístěna vpředu, postupuje se s přiměřeně týmž postupem.

2.4 Vozidla kategorie N bez ložné plochy

2.4.1 Tahače návěsů:

2.4.1.1 nenaložené vozidlo bez nákladu na točnici;

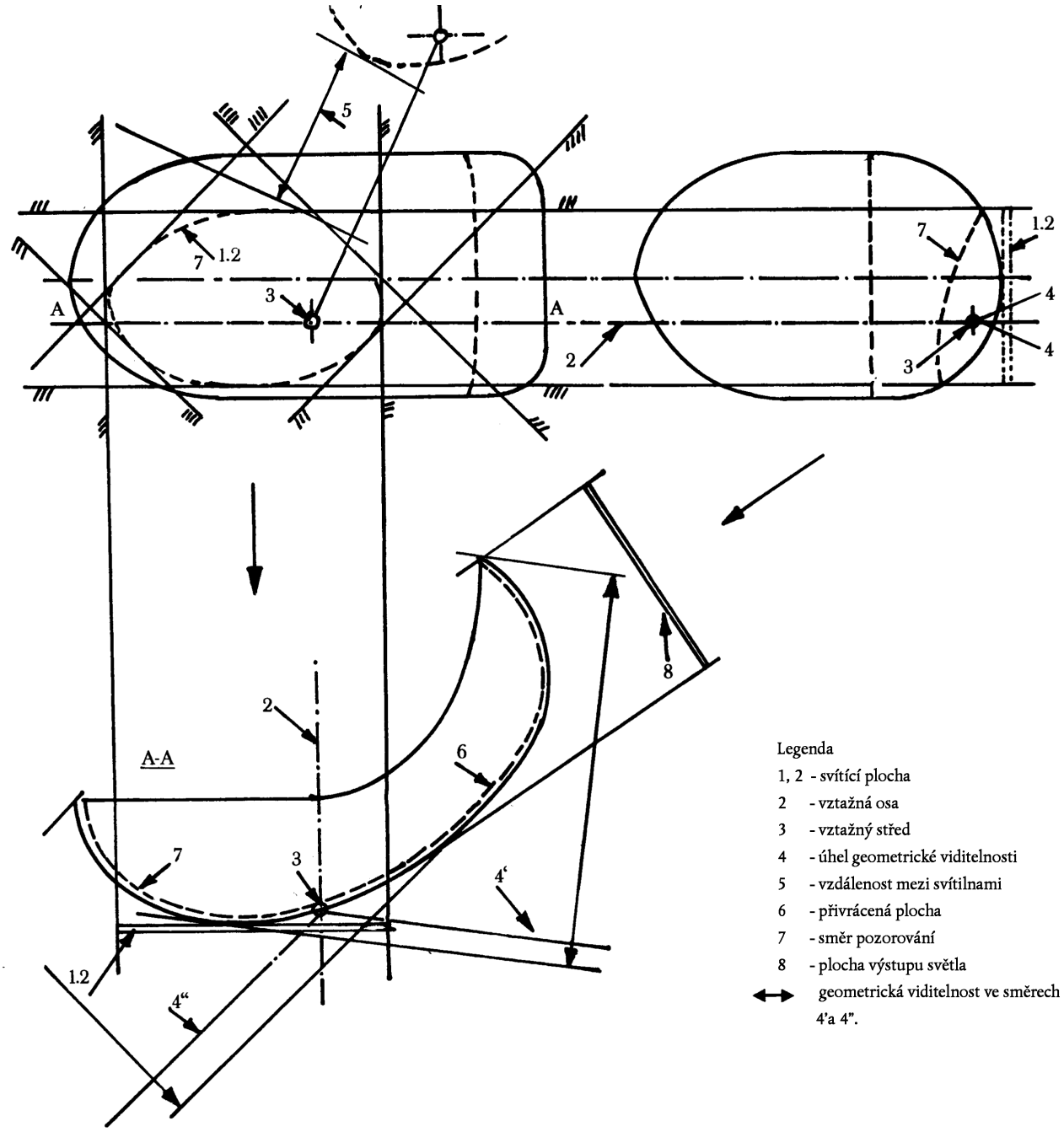
2.4.1.2 jedna osoba na místě řidiče, podíl konstrukční celkové hmotnosti připadající na točnici, která je v poloze bočnice odpovídající maximálnímu podílu hmotnosti na zadní nápravu.

2.4.2 Tahače přívěsných vozidel:

2.4.2.1 nenaložené vozidlo;

2.4.2.2 jedna osoba na sedadle řidiče, všechna ostatní sedadla v kabině řidiče obsazena.

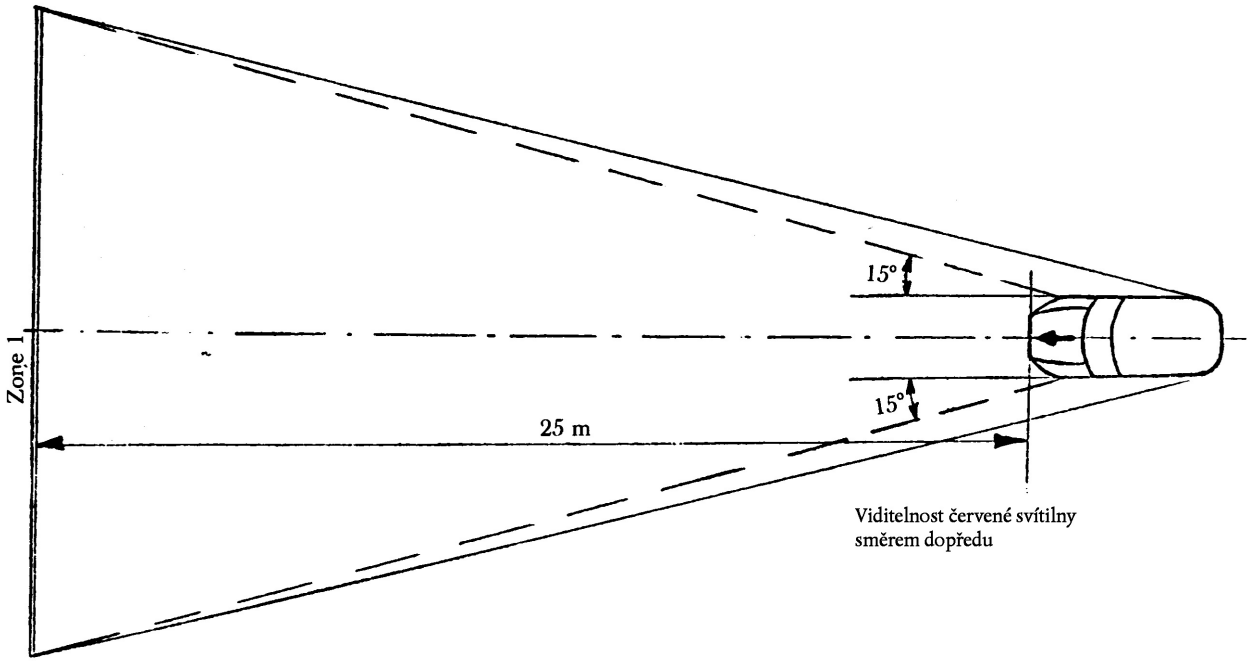
Dodatek 2



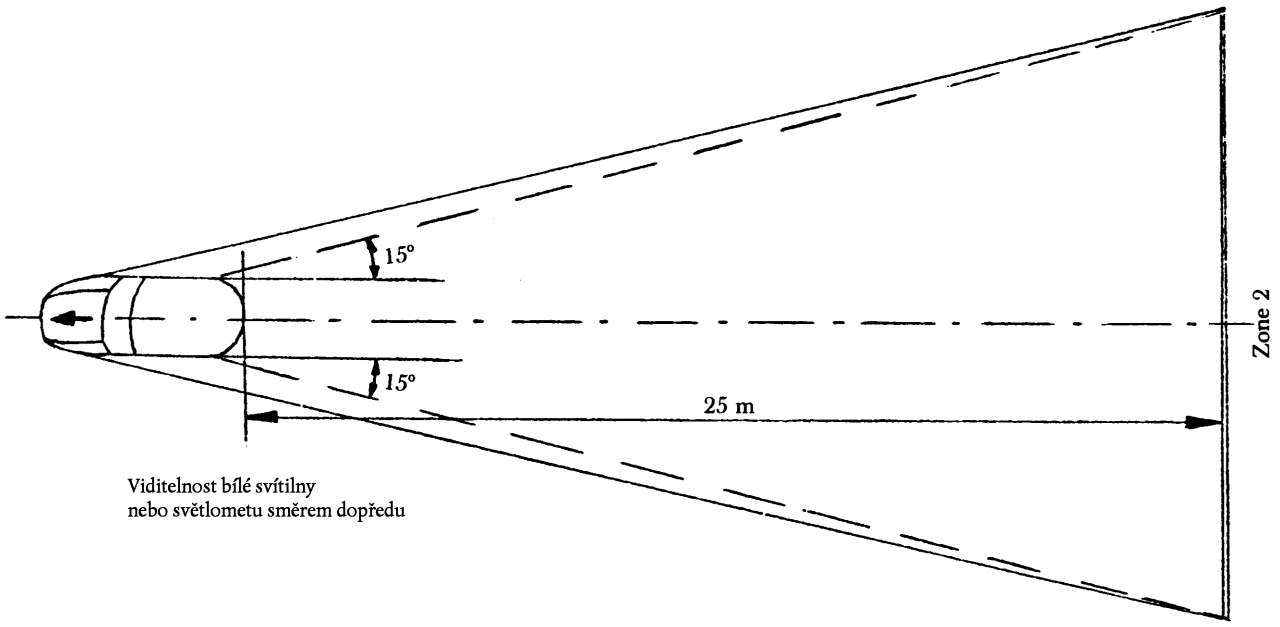
Legenda

1, 2 - svítící plocha
2 - vztažná osa
3 - vztažný střed
4 - úhel geometrické viditelnosti
5 - vzdálenost mezi svítilnami
6 - přivrácená plocha
7 - směr pozorování
8 - plocha výstupu světla
↔ geometrická viditelnost ve směrech 4'a 4".

Dodatek 3



Obr. 1

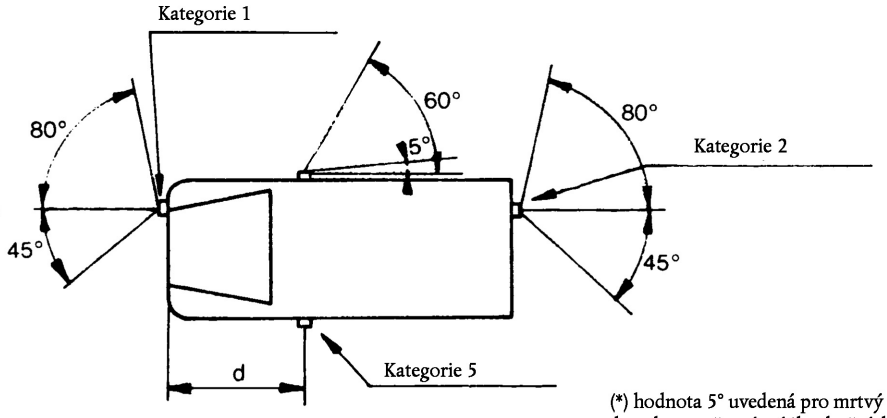


Obr. 2

Dodatek 4

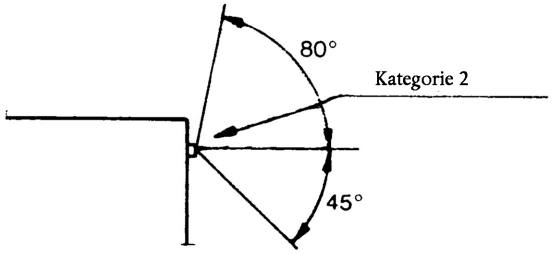
SMĚROVÁ SVÍTILNA ÚHLY GEOMETRICKÉ VIDITELNOSTI

Uspořádání A (*)



(*) hodnota 5° uvedená pro mrtvý úhel viditelnosti dozadu u směrové svítilny boční doplňkové, je horní hranicí tohoto úhlu (d ≤ 1,80 m)

Uspořádání B



PŘÍLOHA II

VZOR

Název správního orgánu

PŘÍLOHA K EHS CERTIFIKÁTU SCHVÁLENÍ TYPU VOZIDLA Z HLEDISKA MONTÁŽE ZAŘÍZENÍ PRO OSVĚTLENÍ A SVĚTELNOU SIGNALIZACI

(Čl. 4 odst. 2 a článek 10 směrnice Rady 70/156/EHS z 6. února 1970, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel)

EHS schválení typu č.: .....

1. Značka (obchodní firma) .....

2. Typ a obchodní název .....

.....

3. Jméno a adresa výrobce .....

.....

4. Jméno a adresa případného zástupce výrobce .....

.....

5. Zařízení k osvětlení namontované na vozidle předloženém k schválení typu [1] .....

5.1 Dálkové světlomety: ano/ne (*)

5.2 Potkávací světlomety: ano/ne (*)

5.3 5.3 Přední mlhové světlomety: ano/ne (*)

5.4 Zpětné světlomety: ano/ne (*)

5.5 Přední směrové svítilny: ano/ne (*)

5.6 Zadní směrové svítilny: ano/ne (*)

5.7 Doplňkové boční směrové svítilny: ano/ne (*)

5.8 Výstražný signál nebezpečí: ano/ne (*)

5.9 Brzdové svítilny: ano/ne (*)

5.10 Zařízení pro osvětlení zadní registrační tabulky: ano/ne (*)

5.11 Přední obrysové svítilny: ano/ne (*)

5.12 Zadní obrysové svítilny: ano/ne (*)

5.13 Zadní mlhové svítilny: ano/ne (*)

5.14 Parkovací svítilny: ano/ne (*)

5.15 Doplňkové obrysové svítilny: ano/ne (*)

5.16 Zadní odrazky netrojúhelníkové: ano/ne (*)

5.17 Zadní odrazky trojúhelníkové: ano/ne (*)

---

[1] Přiložte schéma vozidla podle bodu 2.2.3 přílohy I směrnice Rady 76/756/EHS ze dne 27. července 1976 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci motorových vozidel a jejich přípojných vozidel.

(*) Nehodící se škrtněte.

5.18 Přední odrazky netrojúhelníkové: ano/ne (*)

5.19 Boční odrazky netrojúhelníkové: ano/ne (*)

5.20 Omezení týkající se naložení .....

6. Rovnocenné svítilny a světlomety: ano/ne (*) (viz bod 15): .....

.....

7. Datum předložení vozidla ke schválení typu: .....

8. Technická zkušebna provádějící zkoušky pro schválení typu: .....

.....

9. Datum protokolu vydaného touto zkušebnou: .....

.....

10 Číslo protokolu vydaného touto zkušebnou: .....

11. EHS schválení typu z hlediska montáže zařízení pro osvětlení a světelnou signalizaci uděleno/odmítnuto

12. Místo: .....

13. Datum: .....

14. Podpis: .....

15. K této zprávě jsou přiloženy níže uvedené doklady opatřené výše uvedeným číslem schválení typu:

..... Seznam (seznamy) zařízení předložených výrobcem, která tvoří výbavu pro osvětlení a světelnou signalizaci, pro každé zařízení se uvádí tovární značka a značka schválení typu.

Tento seznam (seznamy) zahrnuje přehled rovnocenných svítilen a světlometů. (*)

16. Poznámky .....

(*) Nehodící se škrtněte.