AKTY PRIJATÉ ORGÁNMI ZRIADENÝMI MEDZINÁRODNÝMI DOHODAMI

Právny účinok podľa medzinárodného práva verejného majú iba originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Predpis EHK OSN č. 53 – Jednotné ustanovenia na účely typového schvaľovania vozidiel kategórie L_3 vzhľadom na montáž zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu [2020/31]

Obsahuje celý platný text vrátane:

dodatku 2 k sérii zmien 02 – dátum nadobudnutia platnosti: 15. októbra 2019

Obsah

Predpis

1. Rozsah pôsobnosti
2. Vymedzenie pojmov
3. Žiadosť o typové schválenie
4. Typové schválenie
5. Všeobecné špecifikácie
6. Osobitné špecifikácie
7. Zmeny typu vozidla alebo montáže jeho zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu
8. Zhoda výroby
9. Sankcie v prípade nezhody výroby
10. Definitívne zastavenie výroby
11. Prechodné ustanovenia
12. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie skúšok typového schvaľovania a názvy a adresy schvaľovacích úradov

Prílohy

1. Oznámenie
2. Usporiadanie značiek typového schválenia
3. Povrchy svietidiel, referenčná os a referenčný stred, uhly geometrickej viditeľnosti
4. Viditeľnosť červených svetiel spredu a bielych svetiel zozadu
5. Kontrola zhody výroby
6. Vysvetlenie „horizontálneho sklonu“, „uhlu náklonu“ a uhlu „δ“
7. Pozorovacia oblasť smerom k viditeľnej ploche pomocných vonkajších svietidiel

1. Rozsah pôsobnosti

Tento predpis sa vzťahuje na vozidlá kategórie L_3 ([1]) a týka sa montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.

2. Vymedzenie pojmov

Na účely tohto predpisu sa uplatňujú vymedzenia pojmov uvedené v poslednej sérii zmien predpisu OSN č. 48 platnej v čase podania žiadosti o typové schválenie, pokiaľ nie je v tomto predpise stanovené inak.

2.1. „*typ vozidla*“ je kategória vozidiel, ktoré sa navzájom nelíšia v takých základných aspektoch ako:

2.1.1. rozmery a vonkajší tvar vozidla;

2.1.2. počet a umiestnenie zariadení;

2.1.3. za „vozidlá odlišného typu“ sa taktiež nepovažujú:

2.1.3.1. vozidlá odlišujúce sa v zmysle vyššie uvedených bodov 2.1.1 a 2.1.2, nie však natoľko, aby to znamenalo zmenu druhu, počtu, umiestnenia a geometrickej viditeľnosti svietidiel predpísaných pre príslušný typ vozidla; a

2.1.3.2. vozidlá, na ktorých sú namontované svietidlá schválené podľa niektorého z predpisov pripojených k Dohode z roku 1958 alebo prípustné v štáte, v ktorom sú vozidlá registrované, namontované alebo nenamontované, pokiaľ je ich montáž nepovinná;

2.2. „*vozidlo v nenaloženom stave*“ je vozidlo bez vodiča alebo posádky, bez nákladu, ale s plnou nádržou a so všetkým náradím;

2.3. „*svietidlo*“ je zariadenie určené na osvetlenie vozovky alebo na vyžarovanie svetelného signálu ostatným účastníkom cestnej premávky. Svietidlo na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom a zadné odrazové sklá sa tiež považujú za svietidlá;

2.3.1. „*rovnocenné svietidlá*“ sú svietidlá s rovnakou funkciou, schválené v štáte registrácie vozidla. Takéto svietidlá môžu mať vlastnosti odlišné od vlastností svietidiel, ktorými je vozidlo vybavené v čase typového schválenia, za predpokladu, že vyhovujú požiadavkám stanoveným týmto predpisom;

2.3.2. „*samostatné svietidlá*“ sú zariadenia so samostatnými viditeľnými plochami, samostatnými svetelnými zdrojmi a samostatnými puzdrami;

2.3.3. „*skupinové svietidlá*“ sú zariadenia so samostatnými viditeľnými plochami a samostatnými svetelnými zdrojmi, ale spoločným puzdrom svietidla;

2.3.4. „*združené svietidlá*“ sú zariadenia so samostatnými viditeľnými plochami, ale so spoločným svetelným zdrojom a spoločným puzdrom svietidla;

2.3.5. „*zlúčené svietidlá*“ sú zariadenia so samostatnými svetelnými zdrojmi alebo jedným svetelným zdrojom pracujúcim pri rôznych podmienkach (napríklad optické, mechanické, elektrické rozdiely), s úplne alebo čiastočne spoločnými viditeľnými plochami a spoločným puzdrom svietidla;

([1]) Podľa vymedzenia v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, bod 2. – http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

2.3.6. „*smerové svietidlo*“ je svietidlo používané na upozornenie ostatných účastníkov cestnej premávky, že vodič zamýšľa zmeniť smer vpravo alebo vľavo.

Smerové svietidlá sa môžu používať aj podľa ustanovení predpisu OSN č. 97;

2.3.7. „*predné obrysové svietidlo*“ je svietidlo používané na označenie prítomnosti vozidla pri pohľade spredu;

2.3.8. „*zadné obrysové svietidlo*“ je svietidlo používané na označenie prítomnosti vozidla pri pohľade zozadu;

2.3.9. „*odrazové sklo*“ je zariadenie používané na označenie prítomnosti vozidla odrazom svetla vyžarovaným svetelným zdrojom, ktorý nie je spojený s vozidlom, pričom pozorovateľ je v blízkosti tohto svetelného zdroja.

Na účely tohto predpisu sa reflexné tabuľky s evidenčným číslom nepovažujú za odrazové sklá;

2.4. „*plocha výstupu svetla*“ je v prípade „zariadenia na osvetlenie“, „zariadenia na svetelnú signalizáciu“ alebo odrazového skla povrch alebo časť povrchu transparentného materiálu deklarovaného výrobcom v žiadosti o typové schválenie zariadenia zobrazeného na výkrese, pozri prílohu 3;

2.5. „*svietiaca plocha*“ (pozri prílohu 3);

2.5.1. „*svietiaca plocha zariadenia na osvetlenie*“ [diaľkového (hlavného) svetlometu, stretávacieho (tlmeného) svetlometu, predného hmlového svietidla] je kolmý priemet celého otvoru odrazového skla alebo v prípade svetlometov s elipsoidným odrazovým sklom „projekčného rozptylového skla“ na priečnu rovinu. Ak zariadenie na osvetlenie nemá odrazové sklo, uplatní sa vymedzenie podľa bodu 2.5.2. Ak plocha výstupu svetla svietidla pokrýva len časť celého otvoru odrazového skla, zohľadňuje sa len priemet tejto časti.

V prípade stretávacieho svetlometu je svietiaca plocha ohraničená viditeľnou stopou svetelného rozhrania na rozptylovom skle. Ak je odrazové sklo a rozptylové sklo navzájom nastaviteľné, použije sa stredná poloha nastavenia.

Ak je v prevádzke súčasne akákoľvek kombinácia svetlometu vyžarujúceho hlavné stretávacie svetlo a doplnkových osvetľovacích jednotiek alebo svetelných zdrojov, určených na osvetlenie v zákrute, jednotlivé svietiace plochy sa berú do úvahy spoločne a predstavujú svietiacu plochu;

2.5.2. „*svietiaca plocha zariadenia na svetelnú signalizáciu okrem odrazového skla*“ (smerové svietidlo, brzdové svietidlo, predné obrysové svietidlo, zadné obrysové svietidlo, svetelný výstražný signál, zadné hmlové svietidlo) je kolmý priemet svietidla do roviny kolmej na jeho referenčnú os a dotýkajúcej sa vonkajšej plochy výstupu svetla svietidla, pričom tento priemet je ohraničený hranami tienidiel umiestnených v tejto rovine, ktoré prepúšťajú len 98 % celkovej svietivosti v smere referenčnej osi. Aby sa určili spodné, horné a bočné okraje svietiacej plochy, použijú sa len tienidlá s horizontálnymi alebo vertikálnymi hranami;

2.5.3. „*svietiaca plocha odrazového skla*“ (bod 2.3.9) je kolmý priemet odrazového skla do roviny kolmej na jeho referenčnú os a ohraničenú rovinami priľahlými k daným najkrajnejším častiam optickej sústavy odrazového skla a rovnobežnými s touto osou. Na stanovenie spodného, horného okraja a bočných okrajov zariadenia sa zohľadňuje len zvislá a vodorovná rovina;

2.6. „*viditeľná plocha*“ je v stanovenom smere pozorovania podľa požiadavky výrobcu alebo jeho riadne splnomocneného zástupcu kolmý priemet:

okraja svietiacej plochy premietnutej na vonkajší povrch rozptylového skla (a-b),

alebo plochy výstupu svetla (c-d),

na rovinu kolmú na smer pozorovania a dotýkajúcu sa najviac vystúpeného bodu rozptylového skla (pozri prílohu 3 k tomuto predpisu);

2.7. „*referenčný stred*“ je priesečník referenčnej osi s vonkajšou plochou výstupu svetla. Určuje ho výrobca svietidla;

2.8. „*najvzdialenejší vonkajší okraj*“ na ktorejkoľvek strane vozidla je rovina rovnobežná so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla a dotýkajúca sa vonkajšieho bočného okraja vozidla, pričom sa neprihliada na priemet alebo priemety:

2.8.1. spätných zrkadiel;

2.8.2. smerových svietidiel;

2.8.3. predných a zadných obrysových svietidiel a odrazových skiel;

2.9. „*celková šírka*“ je vzdialenosť medzi dvomi vertikálnymi rovinami vymedzenými v bode 2.8;

2.10. „*farba svetla vyžarovaného zo zariadenia*“. Vymedzenie farby vyžarovaného svetla uvedené v predpise OSN č. 48 a v sérii jeho zmien platných v čase podania žiadosti o typové schválenie sa uplatňuje na tento predpis;

2.11. „*prípustná maximálna hmotnosť*“ alebo „maximálna hmotnosť vozidla“ je technicky prípustná maximálna naložená hmotnosť vozidla stanovená výrobcom;

2.12. „*naložené*“ je vozidlo zaťažené tak, aby bola dosiahnutá prípustná maximálna hmotnosť uvedená v bode 2.11;

2.13. „*horizontálny sklon*“ je uhol, ktorý vznikne medzi tvarom svetelného zväzku, keď je motocykel postavený podľa bodu 5.4 tohto predpisu, a tvarom svetelného zväzku, keď je motocykel naklonený (pozri náčrt v prílohe 6);

2.14. „*systém nastavenia horizontálneho sklonu (HIAS)*“ je zariadenie, ktoré nastavuje horizontálny sklon svetlometu smerom k nule;

2.15. „*uhol náklonu*“ je uhol medzi vertikálou a vertikálnou strednou pozdĺžnou rovinou motocykla, keď sa motocykel otáča okolo svojej pozdĺžnej osi (pozri náčrt v prílohe 6).

2.16. „*signál systému HIAS*“ je každý riadiaci signál alebo každý dodatočný riadiaci vstup do systému alebo riadiaci výstup zo systému do motocykla;

2.17. „*generátor signálu systému HIAS*“ je zariadenie, ktoré reprodukuje jeden alebo viacero signálov systému HIAS pre skúšku systému;

2.18. „*skúšobný uhol systému HIAS*“ je uhol δ tvorený čiarou svetelného rozhrania svetlometu a čiarou H-H (v prípade svetlometu s asymetrickým svetlom sa použije horizontálna časť svetelného rozhrania) (pozri náčrt v prílohe 6);

2.19. „*osvetlenie v zákrute*“ je svetelná funkcia, ktorá zabezpečuje lepšie osvetlenie v zákrutách;

2.20. „*rovina H*“ je horizontálna rovina obsahujúca referenčný stred *svietidla*;

2.21. „*postupná aktivácia*“ je elektrické zapojenie, v ktorom sú jednotlivé svetelné zdroje svietidla zapojené tak, že sa aktivujú postupne vo vopred stanovenom poradí;

2.22. *„signál núdzového brzdenia“* je signál, ktorý ukazuje ostatným účastníkom cestnej premávky idúcim za vozidlom, že vozidlo vyvinulo veľkú brzdnú silu vzhľadom na prevládajúce cestné podmienky;

2.23. *„pomocné vonkajšie svietidlo“* je svietidlo používané na doplnkové osvetlenie s cieľom uľahčiť nastupovanie a vystupovanie vodiča a cestujúceho alebo pri nakladacích činnostiach.

3. Žiadosť o typové schválenie

3.1. Žiadosť o typové schválenie typu vozidla so zreteľom na montáž zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne splnomocnený zástupca.

3.2. K žiadosti musia byť v troch vyhotoveniach priložené ďalej uvedené dokumenty s týmito údajmi:

3.2.1. Opis typu vozidla v súvislosti s položkami uvedenými v bodoch 2.1.1 až 2.1.3; musí byť uvedený riadne označený typ vozidla.

3.2.2. Zoznam zariadení podľa určenia výrobcom, ktoré majú tvoriť vybavenie na osvetlenie a svetelnú signalizáciu. Tento zoznam môže pre každú funkciu obsahovať niekoľko typov zariadení. Každý typ musí byť riadne označený (štátnou alebo medzinárodnou značkou typového schválenia, ak bol schválený, názvom výrobcu atď.). Navyše môže zoznam zahŕňať dodatočnú poznámku „alebo rovnocenné zariadenia“ vzhľadom na každú funkciu.

3.2.3. Dispozičný výkres celkového usporiadania zariadenia na osvetlenie a zariadenia na svetelnú signalizáciu s vyznačením umiestnenia jednotlivých zariadení na vozidle a,

3.2.4. ak je potrebné overiť zhodu s pravidlami podľa tohto predpisu, musia byť priložené dispozičné výkresy pre každé jednotlivé svietidlo s vyobrazením svietiacej plochy podľa vymedzenia v bode 2.7.1, plochy výstupu svetla podľa vymedzenia v bode 2.4, referenčnej osi podľa vymedzenia v predpise OSN č. 48 a referenčného stredu podľa definície v predpise OSN č. 48. Tieto informácie sa nepožadujú pre svietidlo na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom (podľa vymedzenia v predpise OSN č. 48).

3.2.5. Žiadosť musí obsahovať údaj o metóde použitej na vymedzenie viditeľne plochy (pozri bod 2.6).

3.3. Technickej službe zodpovednej za vykonanie schvaľovacích skúšok sa poskytne vozidlo v nenaloženom stave vybavené kompletným súborom vybavenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu podľa bodu 3.2.2, ktoré reprezentuje typ vozidla, ktorý má byť schválený.

4. Typové schválenie

4.1. Ak vozidlo dodané na typové schválenie podľa tohto predpisu spĺňa príslušné požiadavky tohto predpisu z hľadiska všetkých zariadení uvedených v zozname, daný typ vozidla sa schváli.

4.2. Každému schválenému typu sa pridelí schvaľovacie číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 01 pre predpis v znení série zmien 01) označujú sériu zmien obsahujúcu najnovšie zásadné technické zmeny vykonané v predpise v čase vydania typového schválenia.

Tá istá zmluvná strana nesmie prideliť rovnaké číslo inému typu vozidla ani rovnakému typu vozidla, ktoré je dodané s vybavením neuvedeným v zozname podľa bodu 3.2.2, okrem prípadov, na ktoré sa vzťahujú ustanovenia bodu 7 tohto predpisu.

4.3. Oznámenie o typovom schválení, jeho rozšírení, zamietnutí alebo odňatí, alebo oznámenie o definitívnom zastavení výroby typu vozidla podľa tohto predpisu sa oznámi stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

4.4. Na každé vozidlo zodpovedajúce typu vozidla schválenému podľa tohto predpisu sa zreteľne a na ľahko dostupnom mieste špecifikovanom v schvaľovacom formulári upevní medzinárodná značka typového schválenia, ktorá pozostáva z:

4.4.1. písmena „E“ v kružnici, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila ([2]);

4.4.2. čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje písmeno „R“, pomlčka a schvaľovacie číslo vpravo od kružnice predpísanej v bode 4.4.1 vyššie.

4.5. Pokiaľ vozidlo zodpovedá typu vozidla typovo schválenému podľa jedného alebo viacerých ďalších predpisov, ktoré sú pripojené k dohode, v štáte, ktorý udelil typové schválenie podľa tohto predpisu, symbol uvedený v bode 4.4.1 vyššie sa nemusí zopakovať; v takom prípade sa čísla predpisov a schvaľovacie čísla a ďalšie symboly všetkých predpisov, podľa ktorých bolo typové schválenie udelené v štáte, ktorý udelil typové schválenie podľa tohto predpisu, uvedú v zvislých stĺpcoch umiestnených vpravo od symbolu predpísaného v bode 4.4.1 vyššie.

4.6. Značka typového schválenia musí byť ľahko čitateľná a nezmazateľná.

4.7. Značka typového schválenia sa umiestni v blízkosti štítku s údajmi o vozidle pripevneného výrobcom alebo na ňom.

4.8. Príklady usporiadania značky typového schválenia sú uvedené v prílohe 2 k tomuto predpisu.

5. Všeobecné špecifikácie

5.1. Zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu musia byť namontované tak, aby si za normálnych podmienok používania a napriek otrasom, ktorým môžu byť vystavené, zachovali vlastnosti predpísané v tomto predpise a umožnili, aby vozidlo spĺňalo požiadavky tohto predpisu.

Zvlášť musí byť vylúčená možnosť neúmyselného porušenia nastavenia svietidiel.

5.2. Svietidlá sa montujú tak, aby bolo možné ľahko a presne nastaviť ich orientáciu.

5.3. V prípade všetkých zariadení na svetelnú signalizáciu musí byť referenčná os svietidla, keď je namontované na vozidle, rovnobežná s rovinou vozidla stojaceho na ceste; navyše musí byť táto os kolmá k strednej pozdĺžnej rovine vozidla v prípade bočných odrazových skiel a rovnobežná s touto rovinou v prípade všetkých ostatných zariadení na svetelnú signalizáciu. V každom smere sa pripúšťa tolerancia ∀3°. Okrem toho musia byť splnené prípadné špecifické pokyny výrobcu týkajúce sa montáže.

5.4. Ak neboli vydané zvláštne pokyny, sa výška a orientácia svietidiel overí s vozidlom v nenaloženom stave, stojacim na rovnej vodorovnej ploche, pričom jeho stredná pozdĺžna rovina musí byť zvislá a riadidlá v polohe zodpovedajúcej priamej jazde vpred. Tlak v pneumatikách musí zodpovedať predpisu výrobcu pre dané podmienky zaťaženia vyžadované týmto predpisom.

5.5. Ak neboli vydané zvláštne pokyny:

5.5.1. samostatné svietidlá alebo odrazové sklá sa montujú tak, aby ich referenčný stred ležal v strednej pozdĺžnej rovine vozidla;

5.5.2. svietidlá, ktoré tvoria dvojicu a ktoré majú rovnakú funkciu musia:

5.5.2.1. byť namontované symetricky k strednej pozdĺžnej rovine;

([2]) Rozlišovacie čísla zmluvných strán dohody z roku 1958 sú uvedené v prílohe 3 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R. E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, príloha 3.

5.5.2.2. byť vzájomne symetrické vzhľadom na strednú pozdĺžnu rovinu;

5.5.2.3. spĺňať tie isté kolorimetrické požiadavky; a

5.5.2.4. mať zhodné nominálne fotometrické vlastnosti;

5.5.2.5. súčasne sa zapínať a vypínať.

5.6. Skupinové, združené, zlúčené alebo samostatné svietidlá

5.6.1. Svietidlá môžu byť skupinové, združené alebo zlúčené za predpokladu, že sú splnené všetky požiadavky z hľadiska farby, umiestnenia, orientácie, geometrickej viditeľnosti, elektrických zapojení a prípadné iné požiadavky.

5.6.1.1. Fotometrické a kolorimetrické požiadavky na svietidlo sú splnené vtedy, keď sú všetky ostatné funkcie, s ktorými je svietidlo zoskupené, združené alebo zlúčené, VYPNUTÉ.

Keď je však predné alebo zadné obrysové svietidlo zlúčené s jednou alebo viacerými inými funkciami, ktoré sa môžu aktivovať spolu s nimi, požiadavky na farbu každej z týchto iných funkcií sú splnené vtedy, keď sú zlúčené funkcie a predné alebo zadné obrysové svietidlá ZAPNUTÉ.

5.6.1.2. Brzdové svietidlá a smerové svietidlá nesmú byť zlúčené.

5.6.1.3. Ak sú však brzdové svietidlá a smerové svietidlá zoskupené, žiadna horizontálna ani vertikálna priamka prechádzajúca priemetmi viditeľných plôch týchto funkcií na rovine kolmej k referenčnej osi, nesmie pretínať viac než dve hraničné čiary oddeľujúce susediace plochy rôznej farby.

5.6.2. Samostatné svietidlá

5.6.2.1. Samostatné svietidlá podľa vymedzenia v bode 2.16.1 písm. a) predpisu OSN č. 48 tvorené dvoma alebo viacerými samostatnými časťami musia byť namontované tak, aby:

a) buď celková oblasť priemetu samostatných častí na rovinu dotýkajúcu sa vonkajšieho povrchu rozptylového skla, ktorá je kolmá na referenčnú os, zaberala minimálne 60 % najmenšieho štvoruholníka opisujúceho uvedený priemet; alebo

b) minimálna vzdialenosť medzi protiľahlými okrajmi dvoch susediacich/dotýkajúcich sa samostatných častí nepresahovala 75 mm, keď sa meria kolmo na referenčnú os.

Tieto požiadavky sa nevzťahujú na samostatné odrazové sklo.

5.6.2.2. Samostatné svietidlá podľa vymedzenia v bode 2.16.1 písm. b) alebo c) predpisu OSN č. 48 tvorené dvoma svietidlami označenými písmenom „D“ alebo dvoma nezávislými odrazovými sklami musia byť namontované tak, aby:

a) buď priemet viditeľných plôch v smere referenčnej osi dvoch svietidiel alebo odrazových skiel zaberal minimálne 60 % plochy najmenšieho štvoruholníka opisujúceho priemety uvedených viditeľných plôch v smere referenčnej osi; alebo

b) minimálna vzdialenosť medzi protiľahlými okrajmi viditeľných plôch v smere referenčnej osi dvoch svietidiel alebo dvoch nezávislých odrazových skiel nebola väčšia než 75 mm, keď sa meria kolmo na referenčnú os.

5.6.2.3. Samostatné svietidlá podľa definície v bode 2.16.1 písm. d) predpisu OSN č. 48 musia spĺňať požiadavky bodu 5.6.2.1.

Ak sú dve alebo viac svietidiel a/alebo dve alebo viac samostatných viditeľných plôch súčasťou rovnakého puzdra svietidla a/alebo majú spoločné vonkajšie rozptylové sklá, nepovažujú sa za systém vzájomne závislých svietidiel.

Svietidlo v tvare pásu alebo pruhu však môže byť súčasťou systému vzájomne závislých svietidiel.

5.7. Maximálna výška nad vozovkou sa meria od najvyššieho bodu a minimálna výška sa meria od najnižšieho bodu viditeľnej plochy v smere referenčnej osi. V prípade stretávacích svetlometov sa minimálna výška nad vozovkou meria od najnižšieho bodu skutočného výstupu optického systému (napr. odrazové sklo, rozptylové sklo, projekčné rozptylové sklo) bez ohľadu na jeho využitie.

Ak (maximálna a minimálna) výška nad vozovkou jednoznačne spĺňa požiadavky tohto predpisu, nie je potrebné určovať presné okraje žiadnej plochy.

Pokiaľ ide o vzdialenosť medzi svietidlami, poloha z hľadiska šírky sa určí od vnútorných okrajov viditeľnej plochy v smere referenčnej osi.

Ak poloha z hľadiska šírky jednoznačne spĺňa požiadavky tohto predpisu, nie je potrebné určovať presné okraje žiadnej plochy.

Na účely zníženia uhlov geometrickej viditeľnosti sa poloha svietidla, pokiaľ ide o výšku nad vozovkou, meria od roviny H.

5.8. Ak nie sú k dispozícii osobitné inštrukcie, žiadne svietidlá okrem smerových svietidiel, výstražných signalizačných svietidiel a signál núdzového brzdenia nesmú vyžarovať prerušované svetlo.

5.8.1. Fotometrické vlastnosti smerového svietidla okrem kategórií 5 a 6 uvedených v predpise OSN č. 6 alebo predpise OSN č. 148 a smerových svietidiel uvedených v predpise OSN č. 50 alebo predpise OSN č. 148 sa môžu meniť pri blikaní postupnou aktiváciou svetelných zdrojov podľa bodu 5.6 predpisu OSN č. 6 alebo bodu 5.6.11 predpisu OSN č. 148 alebo bodu 6.8 predpisu OSN č. 50.

Toto ustanovenie sa neuplatňuje, keď sú smerové svietidlá kategórie 2a a 2b podľa predpisu OSN č. 6 alebo predpisu OSN č. 148 alebo kategórie 12 podľa predpisu OSN č. 50 alebo predpisu OSN č. 148 používané ako signál núdzového brzdenia podľa bodu 6.14 tohto predpisu.

5.9. Svietidlo podľa vymedzenia v bode 2.5 nesmie vyžarovať smerom dopredu žiadne červené svetlo, ktoré by mohlo spôsobiť nedorozumenie, a svietidlo podľa vymedzenia v bode 2.5 nesmie vyžarovať smerom dozadu žiadne biele svetlo, ktoré by mohlo spôsobiť nedorozumenie. Nezohľadňujú sa zariadenia na osvetlenie namontované na osvetlenie interiéru vozidla. Táto podmienka sa v prípade pochybností overuje takto (pozri nákres v prílohe 4):

5.9.1. Viditeľnosť červeného svetla spredu: červené svietidlo nesmie byť priamo viditeľné pre pozorovateľa pohybujúceho sa v pásme 1 priečnej roviny nachádzajúcej sa 25 m pred najprednejším bodom na vozidle.

5.9.2. Viditeľnosť bieleho svetla zozadu: biele svietidlo nesmie byť priamo viditeľné pre pozorovateľa pohybujúceho sa v pásme 2 priečnej roviny nachádzajúcej sa 25 m za najzadnejším bodom na vozidle.

5.9.3. Pásma 1 a 2 skúmané okom pozorovateľa sú vo svojich rovinách ohraničené:

5.9.3.1. na výšku dvoma horizontálnymi rovinami vo výške 1 m a 2,2 m nad vozovkou;

5.9.3.2. na šírku dvoma vertikálnymi rovinami, ktoré zvierajú dopredu, resp. dozadu uhol 15° smerom von od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, prechádzajú bodom alebo bodmi dotyku vertikálnych rovín rovnobežných so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla a vymedzujú celkovú šírku vozidla, ak je bodov dotyku viac, najprednejší z nich sa použije pre prednú rovinu a najzadnejší pre zadnú rovinu.

5.10. Elektrické zapojenia musia byť také, aby predné obrysové svietidlo alebo stretávací svetlomet v prípade absencie predného obrysového svietidla, zadné obrysové svietidlo a zariadenie na osvetlenie zadného evidenčného čísla nemohli byť ZAPNUTÉ alebo VYPNUTÉ inak ako súčasne, pokiaľ nie je stanovené inak.

5.10.1. V prípade systému vzájomne závislých svietidiel musia byť všetky svetelné zdroje zapnuté a vypnuté súčasne.

5.11. Ak neboli vydané osobitné pokyny, elektrické zapojenie je také, aby diaľkové svetlomety, stretávacie svetlomety a hmlové svietidlá nemohli byť zapnuté, ak nie sú zároveň zapnuté svietidlá uvedené v bode 5.10. Splnenie tejto podmienky sa však nevyžaduje v prípade diaľkových svetlometov a stretávacích svetlometov, ak ich svetelná výstraha spočíva v prerušovanom rozsvecovaní stretávacích svetlometov v krátkych intervaloch alebo v prerušovanom rozsvecovaní diaľkových svetlometov v krátkych intervaloch, alebo v striedavom rozsvecovaní stretávacích a diaľkových svetlometov v krátkych intervaloch.

5.11.1. Ak je denné svietidlo namontované, musí sa automaticky ZAPNÚŤ, keď je motor v chode. Ak sa zapne svetlomet, denné svietidlo sa nesmie zapnúť, keď je motor v chode.

Ak nie je namontované žiadne denné svietidlo, svetlomet sa musí automaticky zapnúť, keď je motor v chode.

5.12. Kontrolky

5.12.1. Každá kontrolka musí byť vodičovi dobre viditeľná za jazdy v normálnej polohe.

5.12.2. Ak je týmto predpisom predpísaná kontrolka „zapojenia obvodu“, môže byť nahradená „prevádzkovou“ kontrolkou.

5.13. Farby svetiel

Farby svetiel uvedené v tomto predpise musia byť:

diaľkový svetlomet:	biela
stretávací svetlomet:	biela
smerové svietidlo:	oranžová
brzdové svietidlo:	červená
svietidlo na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom:	biela
predné obrysové svietidlo:	biela alebo oranžová
zadné obrysové svietidlo:	červená
zadné odrazové sklo, iné ako trojuholníkové:	červená
bočné odrazové sklo, iné ako trojuholníkové:	oranžová vpredu
	oranžová alebo červená vzadu
svetelný výstražný signál:	oranžová
predné hmlové svietidlo:	biela alebo selektívne žltá
zadné hmlové svietidlo:	červená
denné svietidlo:	biela
signál núdzového brzdenia:	oranžová alebo červená
pomocné vonkajšie svietidlo:	biela

5.14. Každé vozidlo dodané na typové schválenie podľa tohto predpisu musí byť vybavené týmito zariadeniami na osvetlenie a svetelnú signalizáciu:

5.14.1. diaľkovým svetlometom (bod 6.1);

5.14.2. stretávacím svetlometom (bod 6.2);

5.14.3. smerovými svietidlami (bod 6.3);

5.14.4. brzdovým svietidlom, zariadením kategórie S1 uvedeným v predpise OSN č. 7 alebo v predpise OSN č. 148 alebo brzdovým svietidlom uvedeným v predpise OSN č. 50 (bod 6.4), alebo brzdovým svietidlom pre vozidlá kategórie L uvedeným v predpise OSN č. 148;

5.14.5. zariadením na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom (bod 6.5);

5.14.6. predným obrysovým svietidlom (bod 6.6);

5.14.7. zadným obrysovým svietidlom (bod 6.7);

5.14.8. iným ako trojuholníkovým zadným odrazovým sklom (bod 6.8);

5.14.9. iným ako trojuholníkovým bočným odrazovým sklom (bod 6.12);

5.15. okrem toho môže byť vybavené týmito zariadeniami na osvetlenie a svetelnú signalizáciu:

5.15.1. svetelným výstražným signálom (bod 6.9);

5.15.2. hmlovými svietidlami;

5.15.2.1. predným hmlovým svietidlom (bod 6.10);

5.15.2.2. zadným hmlovým svietidlom (bod 6.11);

5.15.3. denným svietidlom (bod 6.13);

5.15.4. brzdovým svietidlom, zariadením kategórie S3 uvedeným v predpise OSN č. 7 (bod 6.4) alebo v predpise OSN č. 148;

5.15.5. signálom núdzového brzdenia (bod 6.14);

5.15.6. pomocným vonkajším svietidlom (bod 6.15).

5.16. Montáž jednotlivých zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu uvedených v bodoch 5.14 a 5.15 sa vykoná podľa príslušných požiadaviek stanovených v bode 6 tohto predpisu.

5.17. Na účely typového schvaľovania je okrem zariadení uvedených v bodoch 5.14 a 5.15 zakázaná montáž akýchkoľvek iných zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.

5.18. Zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu typovo schválené na štvorkolesové vozidlá kategórií M_1 a N_1, ktoré sú uvedené v bodoch 5.14 a 5.15, môžu byť namontované aj na motocykloch.

5.19. Zadné obrysové svietidlá, zadné smerové svietidlá a zadné odrazové sklá sa môžu namontovať na pohyblivé časti len vtedy, ak:

5.19.1. svietidlá na pohyblivých častiach spĺňajú vo všetkých fixných polohách pohyblivých častí všetky požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť a kolorimetrické a fotometrické vlastnosti uvedených svietidiel;

5.19.2. sú funkcie uvedené v bode 5.19 zabezpečené zostavou dvoch svietidiel označených písmenom „D“ (pozri bod 2.16.1 predpisu OSN č. 48), len jedno z týchto svietidiel musí spĺňať požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť, kolorimetrické a fotometrické vlastnosti platné pre tieto svietidlá namontované vo všetkých fixných polohách na pohyblivých častiach;

5.19.3. sú na uvedené funkcie namontované doplnkové svietidlá a ak sú tieto svietidlá aktivované, keď je pohyblivá časť v akejkoľvek fixnej otvorenej polohe, a to za predpokladu, že tieto doplnkové svietidlá spĺňajú všetky požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť, kolorimetrické a fotometrické vlastnosti, ktoré sa vzťahujú na svietidlá namontované na pohyblivých častiach;

5.19.4. funkcie uvedené v bode 5.19 zabezpečuje systém vzájomne závislých svietidiel, uplatňuje sa jedna z týchto podmienok:

a) ak sa úplný systém vzájomne závislých svietidiel namontuje na pohyblivú časť alebo časti, musia byť splnené požiadavky bodu 5.19.1. Pre uvedené funkcie však môžu byť aktivované doplnkové svietidlá, keď je pohyblivá časť v akejkoľvek fixnej otvorenej polohe, a to za predpokladu, že tieto doplnkové svietidlá spĺňajú všetky požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť a kolorimetrické a fotometrické vlastnosti, ktoré sa vzťahujú na svietidlá namontované na pohyblivých častiach;

alebo

b) ak by sa systém vzájomne závislých svietidiel čiastočne namontoval na pevnú časť a čiastočne namontoval na pohyblivú časť, prepojené svietidlo, resp. svietidlá špecifikované žiadateľom počas postupu schvaľovania zariadenia musia spĺňať všetky požiadavky na umiestnenie, vonkajšiu geometrickú viditeľnosť a fotometrické požiadavky v akýchkoľvek pevných polohách pohyblivej časti alebo častí. Požiadavky na vnútornú geometrickú viditeľnosť sa považujú za splnené, ak sú tieto vzájomne závislé svietidlá stále v zhode s fotometrickými hodnotami predpísanými v poli rozloženia svetla pre schválenie zariadenia, a to vo všetkých fixných polohách pohyblivej časti alebo častí.

5.20. Všeobecné ustanovenia týkajúce sa geometrickej viditeľnosti

5.20.1. Vo vnútri uhlov geometrickej viditeľnosti nesmie byť pri pozorovaní z nekonečna žiadna prekážka brániaca šíreniu svetla z ktorejkoľvek časti viditeľnej plochy svietidla. Prekážky sa však nezohľadňujú, ak boli prítomné v čase typového schválenia svietidla.

5.20.2. Ak sa meria bližšie k svietidlu, musí byť smer pozorovania rovnobežne posúvaný, aby sa dosiahla zhodná presnosť.

5.20.3. Ak je po montáži svietidla ktorákoľvek časť jeho viditeľnej plochy tienená akýmikoľvek ďalšími časťami vozidla, musí sa predložiť dôkaz, že časť svietidla nezatienená prekážkami ešte spĺňa požiadavky fotometrických hodnôt predpísaných pre schválenie zariadenia.

5.20.4. Keď je možné zmenšiť vertikálny uhol geometrickej viditeľnosti pod horizontálou na 5° (svietidlo je vo výške nižšej ako 750 mm nad vozovkou nameranej podľa bodu 5.7), fotometrická oblasť merania namontovanej optickej jednotky sa môže znížiť na 5° pod horizontálou.

5.20.5. V prípade systému vzájomne závislých svietidiel sú požiadavky geometrickej viditeľnosti splnené, keď sú všetky jeho vzájomne závislé svietidlá prevádzkované súčasne.

5.21. Typ zariadenia schválený podľa ktorejkoľvek predchádzajúcej série zmien predpisu OSN č. 148 a/alebo 149, a/alebo 150 sa považuje za rovnocenný s typom schváleným podľa najnovšej série zmien príslušných predpisov OSN č. 148 a/alebo 149, a/alebo 150, keď sa indexy zmeny (vymedzené v predpise OSN č. 48) vzťahujúce sa na každé jednotlivé svietidlo (funkciu) nelíšia. V tomto prípade môže byť takéto zariadenie namontované na vozidle, ktoré sa má typovo schváliť bez aktualizácie schvaľovacích dokumentov typu zariadenia a označenia.

6. Osobitné špecifikácie

6.1. Diaľkový svetlomet

6.1.1. Počet:

6.1.1.1. Pre motocykle s objemom valcov ≤ 125 cm³

Jeden alebo dva typu schváleného podľa:

a) triedy C, D alebo E predpisu OSN č. 113;

b) predpisu OSN č. 112;

c) predpisu OSN č. 1;

d) predpisu OSN č. 8;

e) predpisu OSN č. 20;

f) predpisu OSN č. 57;

g) predpisu OSN č. 72;

h) predpisu OSN č. 98;

i) triedy A, B, D, CS, DS alebo ES predpisu OSN č. 149.

6.1.1.2. Pre motocykle s objemom valcov > 125 cm³

Jeden alebo dva typu schváleného podľa:

a) triedy D alebo E predpisu OSN č. 113;

b) predpisu OSN č. 112;

c) predpisu OSN č. 1;

d) predpisu OSN č. 8;

e) predpisu OSN č. 20;

f) predpisu OSN č. 72;

g) predpisu OSN č. 98;

h) triedy A, B, D, DS alebo ES predpisu OSN č. 14.

Dva typu schváleného podľa:

i) triedy C predpisu OSN č. 113.

6.1.2. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.1.3. Umiestnenie

6.1.3.1. Šírka

6.1.3.1.1. Jedno samostatné diaľkové svietidlo môže byť namontované nad alebo pod, alebo vedľa iného predného svietidla: ak sú tieto svietidlá nad sebou, musí byť referenčný stred diaľkového svietidla umiestnený v strednej pozdĺžnej rovine vozidla; ak sú tieto svietidlá vedľa seba, musia byť ich referenčné stredy symetrické voči strednej pozdĺžnej rovine vozidla.

6.1.3.1.2. Diaľkový svetlomet zlúčený s iným predným svietidlom musí byť namontovaný tak, aby jeho referenčný stred ležal v strednej pozdĺžnej rovine vozidla. Keď je však vozidlo vybavené aj samostatným hlavným stretávacím svetlometom alebo hlavným stretávacím svetlometom, ktorý je zlúčený s predným obrysovým svietidlom vedľa diaľkového svetlometu, ich referenčné stredy musia byť symetrické vzhľadom na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla.

6.1.3.1.3. Dve diaľkové svietidlá, pričom buď jedno z nich je zlúčené, alebo obe sú zlúčené s iným predným svietidlom, musia byť namontované tak, aby ich referenčné stredy boli symetrické voči strednej pozdĺžnej rovine vozidla.

6.1.3.2. Dĺžka: na prednej časti vozidla. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak vyžarované svetlo neobťažuje vodiča, priamo ani nepriamo, cez spätné zrkadlo a/ani iné plochy na vozidle odrážajúce svetlo.

6.1.3.3. V žiadnom prípade nesmie okraj svietiacej plochy žiadneho samostatného diaľkového svietidla byť vzdialený viac než 200 mm od okraja svietiacej plochy svetlometu vyžarujúceho hlavné stretávacie svetlo. Vzdialenosť medzi hranou svietiacej plochy a každého samostatného diaľkového svietidla a vozovkou musí byť od 500 do 1 300 mm.

6.1.3.4. V prípade dvoch diaľkových svietidiel: vzdialenosť oddeľujúca svietiace plochy dvoch diaľkových svietidiel nesmie prekročiť 200 mm.

6.1.4. Geometrická viditeľnosť

Viditeľnosť svietiacej plochy vrátane jej viditeľnosti v pásmach, ktoré sa nejavia ako osvetlené v smere uvažovaného pozorovania, musí byť zabezpečená vnútri rozbiehajúceho sa priestoru ohraničeného priamkami vychádzajúcimi od okraja svietiacej plochy a zvierajúcimi s referenčnou osou svetlometu uhol najmenej 5°.

6.1.5. Orientácia

6.1.5.1. Smerom dopredu. Svietidlo (svietidlá) sa môže pohybovať s uhlom riadenia.

6.1.5.2. Systém HIAS sa môže namontovať pre diaľkové svetlo.

6.1.6. Elektrické zapojenia

Stretávacie svetlomety smú zostať zapnuté súčasne s diaľkovými svetlometmi.

6.1.7. Kontrolky

6.1.7.1. Kontrolka „zapojenia obvodu“.

Je povinná, neprerušované modré signalizačné svietidlo.

6.1.7.2. Kontrolka „poruchy systému HIAS“.

Je povinná, s prerušovaným oranžovým signalizačným svietidlom, ktoré môže byť združené s kontrolkou uvedenou v bode 6.2.8.2. Uvedie sa do činnosti vždy pri zistení poruchy súvisiacej so signálmi systému HIAS. Kontrolka zostane rozsvietená počas celého trvania poruchy.

6.1.8. Iné požiadavky

6.1.8.1. Celková maximálna svietivosť diaľkových svetlometov, ktoré môžu byť zapnuté súčasne, nesmie prekročiť 430 000 cd, čo zodpovedá referenčnej hodnote 100. (Schválená hodnota).

6.1.8.2. V prípade poruchy systému HIAS diaľkového svetlometu musí byť bez použitia akýchkoľvek špeciálnych nástrojov možné:

a) deaktivovať systém HIAS, kým sa znovu nenastaví podľa pokynov výrobcu; a

b) opätovne nastaviť diaľkové svetlo tak, aby jeho horizontálna a vertikálna orientácia bola rovnaká ako v prípade svetlometu, ktorý nie je vybavený systémom HIAS.

Výrobca poskytne podrobný opis postupu opätovného nastavenia systému HIAS.

Alternatívne sa môže výrobca rozhodnúť namontovať automatický systém, ktorý buď spĺňa úlohy uvedené vyššie, alebo resetuje systém HIAS. V takom prípade výrobca poskytne technickej službe opis automatického systému a, kým nebudú vypracované harmonizované požiadavky, predvedie prostriedky na overenie, že automatický systém funguje podľa opisu.

6.2. Stretávací svetlomet

6.2.1. Počet:

6.2.1.1. Pre motocykle s objemom valcov ≤ 125 cm^3

Jeden alebo dva typu schváleného podľa:

a) triedy C, D alebo E predpisu OSN č. 113;

b) predpisu OSN č. 112;

c) predpisu OSN č. 1;

d) predpisu OSN č. 8;

e) predpisu OSN č. 20;

f) predpisu OSN č. 57;

g) predpisu OSN č. 72;

h) predpisu OSN č. 98;

i) triedy A, B, D, CS, DS alebo ES predpisu OSN č. 149.

6.2.1.2. Pre motocykle s objemom valcov > 125 cm^3

Jeden alebo dva typu schváleného podľa:

a) triedy D alebo E predpisu OSN č. 113;

b) predpisu OSN č. 112;

c) predpisu OSN č. 1;

d) predpisu OSN č. 8;

e) predpisu OSN č. 20;

f) predpisu OSN č. 72;

g) predpisu OSN č. 98;

h) triedy A, B, D, DS alebo ES predpisu OSN č. 149.

Dva typu schváleného podľa:

i) triedy C predpisu OSN č. 113;

j) triedy CS predpisu OSN č. 149.

6.2.2. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.2.3. Umiestnenie

6.2.3.1. Šírka

6.2.3.1.1. samostatné stretávacie svietidlo môže byť namontované nad alebo pod, alebo vedľa iného predného svietidla: ak sú tieto svietidlá nad sebou, musí byť referenčný stred svietidla vyžarujúceho hlavné stretávacie svetlo umiestnený v strednej pozdĺžnej rovine motocykla; ak sú tieto svietidlá vedľa seba, musia byť ich referenčné stredy symetrické voči strednej pozdĺžnej rovine vozidla.

6.2.3.1.2. Svetlomet, ktorý vyžaruje hlavné stretávacie svetlo a ktorý je zlúčený s iným predným svietidlom musí byť namontovaný tak, aby jeho referenčný stred ležal v strednej pozdĺžnej rovine vozidla. Keď je však vozidlo vybavené aj samostatným diaľkovým svetlometom alebo diaľkovým svetlometom, ktorý je zlúčený s predným obrysovým svietidlom vedľa svetlometu, ktorý vyžaruje hlavné stretávacieho svetlo, ich referenčné stredy musia byť symetrické vzhľadom na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla.

6.2.3.1.3. Dva svetlomety, ktoré vyžarujú hlavné stretávacie svetlo a z ktorých jeden alebo oba sú zlúčené s iným predným svietidlom, musia byť namontované tak, aby ich referenčné stredy boli symetrické vzhľadom na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla.

6.2.3.1.4. Ak sú namontované doplnkové osvetľovacie jednotky, ktoré vyžarujú osvetlenie v zákrute, namontuje sa typ schválený ako súčasť stretávacieho svetlometu podľa predpisu OSN č. 113 alebo podľa predpisu OSN č. 149 pri splnení týchto podmienok:

v prípade dvojice alebo dvojíc doplnkových osvetľovacích jednotiek sa namontujú tak, aby ich referenčné stredy boli symetrické vzhľadom na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla.

V prípade jednoúčelovej doplnkovej osvetľovacej jednotky jej referenčný stred je súbežný so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla.

6.2.3.2. Výška: minimálne 500 mm a maximálne 1 200 mm nad vozovkou.

6.2.3.3. Dĺžka: na prednej časti vozidla. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak vyžarované svetlo neobťažuje vodiča ani priamo ani nepriamo cez spätné zrkadlo a/alebo iné plochy na vozidle, odrážajúce svetlo.

6.2.3.4. V prípade dvoch svetlometov vydávajúcich stretávacie svetlo nesmie vzdialenosť oddeľujúca činné svietiace plochy prekročiť 200 mm.

6.2.4. Geometrická viditeľnosť

Je určená uhlami α a β stanovenými v bode 2.13 predpisu OSN č. 48:

α = 15° smerom nahor a 10° smerom nadol;

β = 45° smerom doľava a doprava v prípade samostatného svietidla,

45° smerom von a 10° smerom dnu pre každú dvojicu svietidiel.

Prítomnosť rôznych priehradiek alebo iných súčastí vybavenia v blízkosti svetlometu nesmie vyvolávať druhotné účinky, ktoré by obťažovali ostatných účastníkov cestnej premávky.

6.2.5. Orientácia

6.2.5.1. Smerom dopredu. Svietidlá sa môžu pohybovať s uhlom riadenia.

6.2.5.2. Vertikálny sklon svetlometu vyžarujúceho hlavné stretávacie svetlo musí zostať zachovaný v rozmedzí od –0,5 do –2,5 % smerom dolu okrem prípadu, keď je prítomné vonkajšie nastavovacie zariadenie.

6.2.5.3. V prípade svetlometu vyžarujúceho hlavné stretávacie svetlo so svetelným zdrojom s cieľovým svetelným tokom presahujúcim 2 000 lumenov, vertikálny sklon svetlometu musí zostať zachovaný v rozmedzí od –0,5 do –2,5 %. Na splnenie požiadaviek tohto odseku sa môže použiť zariadenie na reguláciu sklonu svetlometu, ktoré ale funguje automaticky ([3]).

6.2.5.4. Splnenie požiadavky bodu 6.2.5.3 sa skúša na vozidle v tomto stave:

Stav A (len vodič):

Hmotnosť 75 ± 1 kg simulujúca hmotnosť vodiča sa umiestni na vozidle tak, aby sa napodobnili zaťaženia náprav udané výrobcom pre tento stav zaťaženia.

Vertikálny sklon (základné nastavenie) svetlometu vyžarujúceho hlavné stretávacie svetlo sa nastaví podľa pokynov výrobcu v rozmedzí –1,0 a –1,5 %.

([3]) Kým však neuplynie 60 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 10 k sérii zmien 01, môže byť táto činnosť manuálna bez použitia nástrojov. V takom prípade výrobca zabezpečí pre vlastníka vozidla príručku na takúto reguláciu sklonu svetlometu.

Stav B (plne naložený motocykel):

Hmotnosti, ktoré simulujú výrobcom udanú maximálnu celkovú hmotnosť, sa umiestnia na vozidle tak, aby sa napodobnili zaťaženia náprav udané výrobcom pre tento stav zaťaženia.

Pred meraním sa vozidlo trikrát rozkýva smerom hore a dole a potom sa pohybuje dozadu a dopredu, kým sa nevykoná úplná otáčka kolesa.

6.2.5.5. Systém HIAS sa môže namontovať pre stretávacie svetlo. Systém HIAS nesmie nastaviť horizontálny sklon tak, aby bol väčší než uhol náklonu vozidla.

6.2.5.6. Splnenie požiadavky bodu 6.2.5.5 sa skúša za týchto podmienok:

Skúšané vozidlo sa nastaví podľa bodu 5.4 tohto predpisu. Vozidlo sa nakloní a meria sa skúšobný uhol systému HIAS.

Vozidlo sa skúša za týchto dvoch podmienok:

a) maximálny uhol nastavenia horizontálneho sklonu stanovený výrobcom (vľavo a vpravo);

b) polovica maximálneho uhla nastavenia horizontálneho sklonu stanoveného výrobcom (vľavo a vpravo).

A keď sa skúšané vozidlo vráti do polohy uvedenej v bode 5.4 tohto predpisu, skúšobný uhol systému HIAS sa rýchlo vráti na nulu.

Riadidlá sa upevnia v polohe priamo vpred tak, aby sa počas sklonu vozidla nepohybovali.

Na skúšku sa systém HIAS aktivuje pomocou generátora signálu systému HIAS.

Systém spĺňa požiadavky uvedené v bode 6.2.5.5, ak všetky namerané skúšobné uhly systému HIAS nie sú menšie ako nula. To môže výrobca preukázať inými spôsobmi uznávanými schvaľovacím úradom.

6.2.5.7. Doplnkové svetelné zdroje alebo doplnkové osvetľovacie jednotky možno uviesť do činnosti len súčasne s hlavným stretávacím alebo diaľkovým svetlometom na vyžarovanie osvetlenia v zákrute. Svetlo vyžarované osvetlením v zákrute nesmie presiahnuť nad horizontálnu rovinu, ktorá je súbežná s vozovkou a ktorá zahŕňa referenčnú os svetlometu vyžarujúceho hlavné stretávacie svetlo vo všetkých uhloch náklonu, ako uvádza výrobca počas typového schvaľovania zariadenia v súlade s predpisom OSN č. 113 alebo predpisom OSN č. 149.

6.2.5.8. Splnenie požiadavky v bode 6.2.5.7 sa skúša za týchto podmienok:

Skúšané vozidlo sa nastaví podľa bodu 5.4 tohto predpisu. Odmerajú sa uhly náklonu na oboch stranách vozidla za všetkých podmienok, pri ktorých je osvetlenie v zákrute uvedené do činnosti. Uhly náklonu, ktoré sa merajú, sú uhly uvedené výrobcom pri typovom schvaľovaní zariadenia podľa predpisu OSN č. 113 alebo predpisu OSN č. 149.

Riadidlá sa upevnia v polohe priamo vpred tak, aby sa počas sklonu vozidla nepohybovali.

Na účely skúšky možno osvetlenie v zákrute uviesť do činnosti prostredníctvom generátora signálu, ktorý výrobca poskytol.

Systém spĺňa požiadavky uvedené v bode 6.2.5.7, ak všetky namerané uhly náklonu na oboch stranách vozidla sú väčšie ako minimálne uhly náklonu uvedené vo formulári oznámenia na typové schválenie zariadenia v súlade s predpisom OSN č. 113 alebo predpisom OSN č. 149 alebo sa im rovnajú.

Splnenie požiadaviek v bode 6.2.5.7 môže výrobca preukázať použitím iných prostriedkov uznaných schvaľovacím úradom zodpovedným za typové schválenie.

6.2.6. Elektrické zapojenia

Ovládač prepínania na stretávacie svetlo musí súčasne vypnúť diaľkové svetlo. Stretávacie svetlomety so svetelným zdrojom typovo schváleným podľa predpisu OSN č. 99 ostávajú zapnuté, keď je rozsvietené diaľkové svetlo.

6.2.6.1. Doplnkové svetelné zdroje alebo doplnkové osvetľovacie jednotky používané na vyžarovanie osvetlenia v zákrute sú zapojené tak, aby ich nebolo možné uviesť do činnosti, ak nie sú do činnosti uvedené svetlomety vydávajúce hlavné stretávacie alebo diaľkové svetlo.

Doplnkové svetelné zdroje alebo doplnkové osvetľovacie jednotky používané na vyžarovanie osvetlenia v zákrute na každej strane vozidla možno do činnosti uviesť automaticky len vtedy, keď sú uhly náklonu väčšie ako minimálne uhly náklonu uvedené vo formulári oznámenia na typové schválenie zariadenia v súlade s predpisom OSN č. 113 alebo predpisom OSN č. 149 alebo sa im rovnajú.

Doplnkové svetelné zdroje alebo doplnkové osvetľovacie jednotky sa však nesmú uviesť do činnosti, keď je uhol náklonu menší ako tri stupne.

Doplnkové svetelné zdroje alebo doplnkové osvetľovacie jednotky sa vypnú, keď sú uhly náklonu väčšie ako minimálne uhly náklonu uvedené v oznamovacom formulári na typové schválenie zariadenia v súlade s predpisom OSN č. 113 alebo predpisom OSN č. 149.

6.2.7. Kontrolky

6.2.7.1. Kontrolka „zapojenia obvodu“.

Nepovinná, neprerušované zelené signalizačné svietidlo.

6.2.7.2. Kontrolka „porucha systému HIAS“.

Povinná, prerušované oranžové signalizačné svietidlo, ktoré môže byť kombinované s kontrolkou uvedenou v bode 6.1.7.2. Uvedie sa do činnosti vždy pri zistení poruchy súvisiacej so signálmi systému HIAS. Kontrolka zostane rozsvietená počas celého trvania poruchy.

6.2.7.3. V prípade poruchy systému ovládania sa automaticky VYPNÚ doplnkové svetelné zdroje alebo doplnkové osvetľovacie jednotky vyžarujúce osvetlenie v zákrute.

6.2.8. Iné požiadavky

V prípade poruchy systému HIAS pre stretávacie svetlo musí byť bez použitia akýchkoľvek špeciálnych nástrojov možné:

a) deaktivovať systém HIAS dovtedy, kým sa znovu nenastaví podľa pokynov výrobcu; a

b) opätovne nastaviť stretávacie svetlo tak, aby jeho horizontálna a vertikálna orientácia bola rovnaká ako v prípade svetlometu, ktorý nie je vybavený systémom HIAS.

Výrobca poskytne podrobný opis postupu opätovného nastavenia systému HIAS.

Alternatívne sa môže výrobca rozhodnúť namontovať automatický systém, ktorý buď spĺňa úlohy uvedené vyššie, alebo znovu nastaví systém HIAS. V takom prípade výrobca poskytne technickej službe opis automatického systému a, kým nebudú vypracované harmonizované požiadavky, predvedie prostriedky na overenie, že automatický systém funguje podľa opisu.

6.3. Smerové svietidlo

6.3.1. Počet

dve na každej strane.

6.3.2. Usporiadanie

Dve predné smerové svietidlá (kategórie 1 podľa predpisu OSN č. 6 alebo predpisu OSN č. 148 alebo kategórie 11 podľa predpisu OSN č. 50 alebo predpisu OSN č. 148).

Dve zadné smerové svietidlá (kategórie 2 podľa predpisu OSN č. 6 alebo predpisu OSN č. 148 alebo kategórie 12 podľa predpisu OSN č. 50 alebo predpisu OSN č. 148).

6.3.3. Umiestnenie

6.3.3.1. Na šírku: pre predné smerové svietidlá musia byť splnené tieto požiadavky:

a) medzi svietiacimi plochami je minimálna vzdialenosť 240 mm;

b) smerové svietidlá sú umiestnené na vonkajšej strane pozdĺžnych zvislých rovín dotykových s vonkajšími okrajmi svietiacej plochy diaľkového svetla a/alebo hlavného stretávacieho svetla;

c) medzi svietiacimi plochami smerových svietidiel a svetlometu vyžarujúceho hlavné stretávacie svetlo v najužších miestach je takáto minimálna vzdialenosť:

minimálna intenzita smerového svietidla (cd)	minimálna vzdialenosť (mm)
90	75
175	40
250	20
400	≤ 20

V prípade zadných smerových svietidiel musí byť vzdialenosť medzi vnútornými hranami svietiacich plôch minimálne 180 mm pod podmienkou, že sa uplatňujú ustanovenia bodu 2.13 predpisu OSN č. 48 aj pri namontovaní tabuľky s evidenčným číslom;

6.3.3.2. Na výšku: najmenej 350 mm a najviac 1 200 mm nad vozovkou.

6.3.3.3. Na dĺžku: vzdialenosť smerom dopredu medzi referenčným stredom zadných smerových svietidiel a priečnou rovinou predstavuje najzadnejšiu hranicu celkovej dĺžky vozidla a nesmie byť väčšia ako 300 mm.

6.3.4. Geometrická viditeľnosť

Horizontálne uhly: 20° smerom dovnútra, 80° smerom von.

Vertikálne uhly: 15°nad a pod horizontálou.

Ak je však svietidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.7), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.

6.3.5. Orientácia

Predné smerové svetlá sa môžu pohybovať s uhlom riadenia.

6.3.6. Elektrické zapojenia

6.3.6.1. Smerové svietidlá musia byť zapínané nezávisle od ostatných svietidiel. Všetky smerové svietidlá na tej istej strane vozidla sa musia zapnúť a vypnúť tým istým ovládačom.

6.3.6.2. Smerové svietidlá môžu byť ZAPNUTÉ na indikovanie stavu zariadenia na ochranu vozidiel pred neoprávneným použitím.

6.3.6.3. Indikácia uvedená v bode 6.3.6.2 sa musí vytvoriť súčasnou prevádzkou smerových svietidiel a musí byť v súlade s týmito podmienkami.

V prípade jednej indikácie: najviac 3 sekundy.

V prípade nepretržitej indikácie:

Trvanie:	najviac 5 minút.
Frekvencia:	(2 ± 1) Hz
Čas zapnutia:	čas vypnutia ± 10 %

Indikácia je možná, len keď sa zariadenie na spúšťanie a/alebo zastavenie motora (pohonného systému) nastaví do polohy, ktorá neumožňuje prevádzku motora (pohonného systému).

6.3.7. „Prevádzková“ kontrolka

Povinná. Môže byť optická, zvuková alebo optická aj zvuková. Ak je optická, má prerušované zelené svetlo, ktoré sa v prípade poruchy ktoréhokoľvek smerového svietidla vypne, zostane rozsvietené bez prerušovania alebo výrazne zmení frekvenciu blikania.

6.3.8. Iné požiadavky

Ďalej uvedené charakteristické vlastnosti sa zmerajú za stavu, kedy elektrický systém nie je zaťažený len tak, ako si to vyžaduje prevádzka motora a zariadení na osvetlenie. Pre všetky vozidlá:

6.3.8.1. Frekvencia prerušovania svetla je 90 ± 30-krát za minútu.

6.3.8.2. Prerušovanie svetla smerových svietidiel na tej istej strane vozidla môže byť súčasné alebo striedavé.

6.3.8.3. Po zapnutí spínača svetelného signálu nasleduje najneskôr do jednej sekundy rozsvietenie svetla a najneskôr do jeden a pol sekundy prvé zhasnutie svetla.

6.3.8.4. V prípade zlyhania niektorého zo smerových svietidiel s výnimkou skratu musia ostatné smerové svietidlá ukazujúce ten istý smer ďalej vyžarovať prerušované svetlo alebo ostať rozsvietené, frekvencia prerušovania však môže byť za tohto stavu odlišná od predpísanej frekvencie.

6.4. Brzdové svietidlo

6.4.1. Počet

Jedno alebo dve schválené ako zariadenie kategórie S1 podľa predpisu OSN č. 7 alebo predpisu OSN č. 148 alebo brzdové svietidlo podľa predpisu OSN č. 50 alebo brzdové svietidlo pre vozidlá kategórie L podľa predpisu OSN č. 148.

Nepovinne jedno schválené ako zariadenie kategórie S3 podľa predpisu OSN č. 7 alebo predpisu OSN č. 148.

6.4.2. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.4.3. Umiestnenie

6.4.3.1. Pre zariadenie kategórie S1 uvedené v predpise OSN č. 7 alebo predpise OSN č. 148 alebo brzdové svietidlo uvedené v predpise OSN č. 50 alebo predpise OSN č. 148.

Na výšku: najmenej 250 mm a najviac 1 500 mm nad vozovkou.

Na dĺžku: na zadnej časti vozidla.

6.4.3.2. Pre zariadenie kategórie S3 uvedené v predpise OSN č. 7 alebo predpise OSN č. 148

Na výšku: horizontálna rovina, ktorá sa dotýka spodného okraja viditeľnej plochy musí byť najmenej 850 mm nad vozovkou.

Horizontálna rovina, ktorá sa dotýka spodného okraja viditeľnej plochy, však musí byť nad horizontálnou rovinou dotýkajúcou sa horného okraja viditeľnej plochy zariadenia kategórie S1 uvedeného v predpise OSN č. 7 alebo predpise OSN č. 148 alebo brzdového svietidla uvedeného v predpise OSN č. 50, alebo brzdového svietidla pre vozidlá kategórie L podľa predpisu OSN č. 148.

Na dĺžku: na zadnej časti vozidla.

6.4.4. Geometrická viditeľnosť

Pre zariadenie kategórie S1 podľa predpisu OSN č. 7 alebo predpisu OSN č. 148 alebo brzdové svietidlo podľa predpisu OSN č. 50, alebo brzdové svietidlo pre vozidlá kategórie L podľa predpisu OSN č. 148.

Horizontálny uhol:	45° vľavo i vpravo v prípade samostatného svietidla;
	45° smerom von a 10° smerom dnu pre každú dvojicu svietidiel.
Vertikálny uhol:	15°nad a pod horizontálou.

Ak je však svietidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.7), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.

Pre zariadenie kategórie S3 uvedené v predpise OSN č. 7 alebo predpise OSN č. 148

Horizontálny uhol:	10°vľavo a vpravo od pozdĺžnej osi vozidla.
Vertikálny uhol:	10° nad a 5° pod horizontálou.

6.4.5. Orientácia

Smerom k zadnej časti vozidla.

6.4.6. Elektrické zapojenia

Všetky brzdové svietidlá sa rozsvietia súčasne pri každom použití prevádzkovej brzdy.

6.4.7. „Kontrolka“

Kontrolka je nepovinná. ak existuje, musí ísť o kontrolku činnosti, ktorá vydáva neprerušované výstražné svetlo, ktoré sa rozsvieti v prípade poruchy brzdových svietidiel.

6.4.8. Iné požiadavky

Žiadne.

6.5. Zariadenie na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom

6.5.1. Počet

Jedno schválené ako zariadenie kategórie 2 podľa predpisu OSN č. 50 alebo predpisu OSN č. 148. Zariadenie sa môže skladať z niekoľkých optických častí navrhnutých na osvetlenie priestoru určeného pre tabuľku s evidenčným číslom.

6.5.2. Usporiadanie

6.5.3. Umiestnenie

6.5.3.1. Na šírku:

6.5.3.2. Na výšku:

6.5.3.3. Na dĺžku:

6.5.4. Geometrická viditeľnosť

6.5.5. Orientácia

} Tak, aby zariadenie osvetľovalo priestor určený pre tabuľku s evidenčným číslom.

6.5.6. Kontrolka

Nepovinná: Jej funkciu spĺňa kontrolka predpísaná pre obrysové svietidlo.

6.5.7. Iné požiadavky

Keď je svietidlo na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom združené so zadným obrysovým svietidlom alebo zlúčené s brzdovým svietidlom, alebo so zadným hmlovým svietidlom, môžu sa fotometrické vlastnosti svietidla na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom meniť pri rozsvietení brzdového svietidla alebo zadného hmlového svietidla.

6.6. Predné obrysové svietidlo

6.6.1. Počet

Jedno alebo dve.	ak je vo farbe, tak biele
alebo	
dve (jedno na každej strane)	ak je vo farbe, tak oranžové

6.6.2. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.6.3. Umiestnenie

6.6.3.1. Šírka:

Samostatné predné obrysové svietidlo môže byť namontované nad alebo pod, alebo vedľa iného predného svietidla: Ak sú tieto svietidlá nad sebou, musí byť referenčný stred predného obrysového svietidla umiestnený na strednej pozdĺžnej rovine vozidla. Ak sú tieto svietidlá vedľa seba, musia byť ich referenčné stredy symetrické voči strednej pozdĺžnej rovine vozidla.

Predné obrysové svietidlo, ktoré je zlúčené s iným predným svietidlom, musí byť namontované tak, aby jeho referenčný stred ležal v strednej pozdĺžnej rovine vozidla. Keď je však vozidlo vybavené aj iným predným svietidlom spolu s predným obrysovým svietidlom, musí byť referenčný stred obidvoch svietidiel symetrický voči strednej pozdĺžnej rovine vozidla.

Dve predné obrysové svietidlá, jedno alebo obe zlúčené s iným predným svietidlom, musia byť namontované tak, aby ich referenčné stredy boli symetrické vzhľadom na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla.

6.6.3.2. Na výšku: najmenej 350 mm a najviac 1 200 mm nad vozovkou.

6.6.3.3. Na dĺžku: na prednej časti vozidla.

6.6.4. Geometrická viditeľnosť

Horizontálny uhol: 80° smerom doľava a doprava v prípade samostatného svietidla:

horizontálny uhol môže byť 80° smerom von a 20°smerom dnu pre každú dvojicu svietidiel.

Vertikálny uhol: 15°nad a pod horizontálou.

Ak je však svietidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.7), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.

6.6.5. Orientácia

Smerom dopredu. Svietidlá sa môžu pohybovať s uhlom riadenia.

6.6.6. Kontrolka „zapojenia obvodu“

Povinná. neprerušované zelené signalizačné svietidlo. Táto kontrolka sa nevyžaduje, ak sa dá osvetlenie prístrojovej dosky zapínať alebo vypínať len súčasne s obrysovými svietidlami.

6.6.7. Iné požiadavky

Keď je predné obrysové svietidlo zlúčené s predným smerovým svietidlom, elektrické zapojenie je potom také, aby sa obrysové svietidlo na rovnakej strane ako smerové svietidlo vyplo vtedy, keď smerové svietidlo vydáva prerušované svetlo.

6.7. Zadné obrysové svietidlo

6.7.1. Počet

Jedno alebo dve.

6.7.2. Usporiadanie

Žiadne osobitné požiadavky.

6.7.3. Umiestnenie

6.7.3.1. na výšku: najmenej 250 mm a najviac 1 500 mm nad vozovkou.

6.7.3.2. na dĺžku: na zadnej časti vozidla.

6.7.4. Geometrická viditeľnosť

Horizontálny uhol: 80° vľavo i vpravo v prípade samostatného svietidla:

horizontálny uhol môže byť 80° smerom von a 45°smerom dnu pre každú dvojicu svietidiel.

Vertikálny uhol: 15°nad a pod horizontálou.

Ak je však svietidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.7), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.

6.7.5. Orientácia

Smerom dozadu.

6.7.6. Kontrolka „zapojenia obvodu“

Nepovinná: Jej funkciu vykonáva zariadenie predpísané pre predné obrysové svietidlo.

6.7.7. Iné požiadavky

Ak je zadné obrysové svietidlo zlúčené so smerovým svietidlom, elektrické zapojenie zadného obrysového svietidla na príslušnej strane vozidla alebo jeho zlúčenej časti môže byť také, aby bolo VYPNUTÉ počas celého času (cyklus ON a OFF) aktivácie smerového svietidla.

6.8. Zadné odrazové sklo, iné ako trojuholníkové

6.8.1. Počet

Jedno alebo dve.

6.8.2. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.8.3. Umiestnenie

Na výšku: najmenej 250 mm a najviac 900 mm nad vozovkou.

6.8.4. Geometrická viditeľnosť

Horizontálny uhol:	30° vľavo i vpravo v prípade samostatného odrazového skla;
	30° smerom von a 10° smerom dnu pre každú dvojicu odrazových skiel;
Vertikálny uhol:	15°nad a pod horizontálou.

Ak je však svietidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.7), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.

6.8.5. Orientácia

Smerom dozadu.

6.9. Svetelný výstražný signál

6.9.1. Signál sa vydáva súčasnou činnosťou smerových svietidiel v súlade s požiadavkami bodu 6.3.

6.9.2. Elektrické zapojenia

Signál sa vydáva prostredníctvom samostatného spínača, ktorý umožňuje súčasné zapojenie všetkých smerových svietidiel. Okrem toho sa môže automaticky aktivovať v prípade, že sa vozidlo ocitlo v kolízii alebo po deaktivácii signálu núdzového brzdenia, ako je stanovené v bode 6.14. V takýchto prípadoch sa môže vypínať ručne.

6.9.3. Kontrolka „zapojenia obvodu“

Povinná. Prerušované červené signalizačné svietidlo alebo v prípade samostatných kontroliek súčasná činnosť kontroliek predpísaných v bode 6.3.8.

6.9.4. Iné požiadavky

Prerušovanie svetla 90 ± 30-krát za minútu.

Po zapnutí spínača výstražného svietidla musí najneskôr do jednej sekundy nasledovať rozsvietenie svetla a najneskôr do jeden a pol sekundy prvé zhasnutie svetla.

6.10. Predné hmlové svietidlo

6.10.1. Počet

Jedno alebo dve.

6.10.2. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.10.3. Umiestnenie

6.10.3.1. Na šírku: v prípade samostatného svietidla musí byť referenčný stred umiestnený v strednej pozdĺžnej rovine vozidla, alebo okraj svietiacej plochy, ktorý je najbližšie k tejto rovine, nesmie byť viac ako 250 mm od nej.

6.10.3.2. Na výšku: najmenej 250 mm nad vozovkou. Žiadny bod na svietiacej ploche nesmie byť vyššie ako najvyšší bod na svietiacej ploche stretávacieho svetlometu.

6.10.3.3. Na dĺžku: na prednej časti vozidla. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak vyžarované svetlo vodiča priamo ani nepriamo neobťažuje cez spätné zrkadlá a/alebo iné plochy na vozidle, ktoré odrážajú svetlo.

6.10.4. Geometrická viditeľnosť

Je určená uhlami α a β stanovenými v bode 2.13 predpisu OSN č. 48:

α = 5° smerom nahor a nadol,

β = 45° vľavo i vpravo v prípade samostatného svietidla s výnimkou svietidla v okrajovej polohe, v prípade ktorého je uhol β = 10° smerom dnu,

45° smerom von a 10° smerom dnu pre každú dvojicu svietidiel.

6.10.5. Orientácia

Smerom dopredu. Svietidlá sa môžu pohybovať s uhlom riadenia.

6.10.6. Nesmie byť združené so žiadnym iným predným svietidlom.

6.10.7. Kontrolka „zapojenia obvodu“

Nepovinná, neprerušované zelené signálne svetlo.

6.10.8. Iné požiadavky

Žiadne.

6.10.9. Elektrické zapojenia

Hmlové svietidlo sa musí dať zapínať nezávisle od diaľkového svetlometu a/alebo stretávacieho svetlometu.

6.11. Zadné hmlové svietidlo

6.11.1. Počet

Jedno alebo dve.

6.11.2. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.11.3. Umiestnenie

6.11.3.1. Na výšku: najmenej 250 mm a najviac 900 mm nad vozovkou.

6.11.3.2. Na dĺžku: na zadnej časti vozidla.

6.11.3.3. Vzdialenosť medzi svietiacou plochou zadného hmlového svietidla a svietiacou plochou brzdového svietidla nesmie byť menšia než 100 mm.

6.11.4. Geometrická viditeľnosť

Je určená uhlami α a β stanovenými v bode 2.13 predpisu OSN č. 48:

α = 5° smerom nahor a nadol,

β = 25° vľavo i vpravo v prípade samostatného svietidla;

25° smerom von a 10° smerom dnu v prípade každej dvojice svietidiel.

6.11.5. Orientácia

Smerom dozadu.

6.11.6. Elektrické zapojenia

Musia byť také, aby sa zadné hmlové svietidlo mohlo rozsvietiť len vtedy, keď je jedno alebo viaceré z týchto svietidiel zapnuté: diaľkový svetlomet, stretávací svetlomet, predné hmlové svietidlo.

Ak je namontované predné hmlové svietidlo, musí sa dať zadné hmlové svietidlo vypnúť nezávisle od predného hmlového svietidla.

Zadné hmlové svietidlo svieti dovtedy, kým sa nevypnú obrysové svietidlá, a ostane vypnuté až dovtedy, kým sa opäť úmyselne nezapne.

6.11.7. Kontrolka „zapojenia obvodu“

Povinná. Neprerušované oranžové signalizačné svietidlo.

6.11.8. Iné požiadavky

Žiadne.

6.12. Bočné odrazové sklo, iné ako trojuholníkové

6.12.1. Počet na každej strane:

Jedno alebo dve.

6.12.2. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.12.3. Umiestnenie

6.12.3.1. na boku vozidla.

6.12.3.2. Na výšku: najmenej 300 mm a najviac 900 mm nad vozovkou.

6.12.3.3. Na dĺžku: umiestnené v takej polohe, aby za normálnych podmienok nemohlo byť zakryté oblečením vodiča alebo cestujúceho.

6.12.4. Geometrická viditeľnosť

Horizontálne uhly β = 30 ° smerom dopredu a smerom dozadu.

Vertikálne uhly α = 15° nad a pod horizontálou.

Ak je však svietidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.7), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.

6.12.5. Orientácia

Referenčná os odrazových skiel musí byť kolmá k strednej pozdĺžnej rovine vozidla a musí smerovať na vonkajšiu stranu. Predné bočné odrazové sklo sa môže pohybovať s uhlom riadenia.

6.13. Denné svietidlo

6.13.1. Prítomnosť

Pre motocykle nepovinné.

6.13.2. Počet

Jedno alebo dve typu schváleného podľa predpisu OSN č. 87 alebo predpisu OSN č. 148.

6.13.3. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.13.4. Umiestnenie

6.13.4.1. Na šírku:

6.13.4.1.1. jedno samostatné denné svietidlo môže byť namontované nad iným predným svietidlom, pod ním alebo vedľa neho; ak sú tieto svietidlá nad sebou, musí byť referenčný stred denného svietidla umiestnený v strednej pozdĺžnej rovine vozidla; ak sú tieto svietidlá vedľa seba, okraj svietiacej plochy nesmie byť vzdialený viac ako 250 mm od strednej pozdĺžnej roviny vozidla.

6.13.4.1.2. Denné svietidlo, ktoré je zlúčené s iným predným svietidlom (diaľkovým svetlometom alebo predným obrysovým svietidlom), je namontované tak, aby okraj svietiacej plochy neležal viac ako 250 mm od strednej pozdĺžnej roviny vozidla.

6.13.4.1.3. Dve denné svietidlá, z ktorých jedno alebo obe sú zlúčené s iným predným svietidlom musia byť namontované tak, aby ich referenčné stredy boli symetrické vo vzťahu k strednej pozdĺžnej rovine vozidla.

6.13.4.1.4. V prípade dvoch denných svietidiel nesmie vzdialenosť oddeľujúca svietiace plochy presiahnuť 420 mm.

6.13.4.1.5. Maximálna oddeľujúca vzdialenosť neplatí, keď denné svietidlá:

a) sú skupinové, združené alebo zlúčené s iným svietidlom, alebo

b) sa nachádzajú v priemete predného obrysu motocykla na pravouhlú rovinu kolmú na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla.

6.13.4.2. Na výšku:

nad vozovkou minimálne 250 mm a maximálne 1 500 mm.

6.13.4.3. Na dĺžku:

na prednej časti vozidla.

6.13.5. Geometrická viditeľnosť

Horizontálna:	20° smerom von a 10° smerom dovnútra.
Vertikálna:	10° smerom nahor a 10° smerom nadol.

6.13.6. Orientácia

Smerom dopredu. Svietidlá sa môžu pohybovať s uhlom riadenia.

6.13.7. Elektrické zapojenia

6.13.7.1. Denné svietidlá sa automaticky vypnú pri zapnutí svetlometov okrem prípadu, keď sa tieto svetlomety použijú na poskytnutie prerušovanej svetelnej výstrahy v krátkodobých intervaloch.

Zadné obrysové svietidlo sa ZAPNE vtedy, keď sa zapne denné svietidlo alebo denné svietidlá. Predné obrysové svietidlo alebo svietidlá a zariadenie na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom sa môžu ZAPNÚŤ jednotlivo alebo spolu vtedy, keď sa zapnú denné svietidlá.

6.13.7.2. Ak je vzdialenosť medzi predným smerovým svietidlom a denným svietidlom rovná alebo menšia než 40 mm, elektrické zapojenia denného svietidla na príslušnej strane vozidla môžu byť také, že buď:

a) sa VYPNE; alebo

b) jeho svietivosť je znížená počas celého obdobia (obidvoch cyklov t. j. zapnutia a vypnutia) aktivácie predného smerového svietidla.

6.13.7.3. Ak je predné smerové svietidlo zlúčené s denným svietidlom, elektrické zapojenia denného svietidla na príslušnej strane vozidla musia byť také, že denné svietidlo je počas celého obdobia (obidvoch cyklov ZAPNUTIA a VYPNUTIA) aktivácie predného smerového svietidla VYPNUTÉ.

6.13.8. Kontrolka

Zelená kontrolka zapojenia obvodu je nepovinná.

6.13.9. Iné požiadavky

Symbol DRL v norme ISO 2575:2004 – Cestné vozidlá. Symboly pre ovládacie prvky, ukazovatele a kontrolné žiarovky, sa môžu použiť na informovanie vodiča o tom, že je zapnuté denné svietidlo.

6.14. Signál núdzového brzdenia

6.14.1. Prítomnosť

Voliteľné.

Signál núdzového brzdenia sa zabezpečuje rozsvietením všetkých brzdových alebo smerových svietidiel namontovaných podľa opisu v bode 6.14.7.

6.14.2. Počet

Podľa bodu 6.3.1 alebo 6.4.1.

6.14.3. Usporiadanie

Podľa bodu 6.3.2 alebo 6.4.2.

6.14.4. Umiestnenie

Podľa bodu 6.3.3 alebo 6.4.3.

6.14.5. Geometrická viditeľnosť

Podľa bodu 6.3.4 alebo 6.4.4.

6.14.6. Orientácia

Podľa bodu 6.3.5 alebo 6.4.5.

6.14.7. Elektrické zapojenia

6.14.7.1. Všetky svietidlá pri signáli núdzového brzdenia musia blikať v rovnakej fáze s frekvenciou 4,0 ±1,0 Hz.

6.14.7.1.1. Pokiaľ však ktorékoľvek zo svietidiel pri signáli núdzového brzdenia na zadnej časti vozidla používa svetelné zdroje s vláknom, frekvencia musí byť 4,0 + 0,0/-1,0 Hz.

6.14.7.2. Signál núdzového brzdenia musí svietiť nezávisle od ostatných svietidiel.

6.14.7.3. Signál núdzového brzdenia sa musí aktivovať a deaktivovať automaticky.

6.14.7.3.1. Signál núdzového brzdenia sa musí aktivovať iba vtedy, keď rýchlosť vozidla je vyššia ako 50 km/h a brzdový systém vysiela signál logiky núdzového brzdenia vymedzený v predpise OSN č. 78.

6.14.7.3.2. Signál núdzového brzdenia sa automaticky deaktivuje, ak sa signál logiky núdzového brzdenia vymedzený v predpise OSN č. 78 už ďalej nevysiela alebo ak sa aktivuje svetelný výstražný signál.

6.14.8. Kontrolka

Voliteľné.

6.14.9. Iné požiadavky

Žiadne.

6.15. Pomocné vonkajšie svietidlo

6.15.1. Prítomnosť

Pre motocykle nepovinné.

6.15.2. Počet

Jedno alebo dve. Sú však povolené ďalšie pomocné vonkajšie svietidlá na osvetlenie opierok pre nohy. Každá opierka na nohy je osvetlená najviac jedným svietidlom.

6.15.3. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka, avšak uplatňujú sa požiadavky bodu 6.15.9.3.

6.15.4. Umiestnenie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.15.5. Geometrická viditeľnosť

Žiadna osobitná požiadavka.

6.15.6. Orientácia

Žiadna osobitná požiadavka.

6.15.7. Elektrické zapojenia

Žiadna osobitná požiadavka.

6.15.8. Kontrolka

Žiadna osobitná požiadavka.

6.15.9. Iné požiadavky

6.15.9.1. Pomocné vonkajšie svietidlo sa nesmie aktivovať, kým nie je vozidlo v nehybnom stave a nie je splnená jedna lebo niekoľko nasledujúcich podmienok:

a) Zariadenie na spúšťanie a/alebo zastavenie motora (pohonného systému) nastaví do polohy, ktorá neumožňuje prevádzku motora (pohonného systému). alebo

b) Na prístup sa otvorí ložný priestor.

Ustanovenia bodu 5.9 musia byť splnené vo všetkých fixných polohách používania.

6.15.9.2. Schválené svietidlá vyžarujúce biele svetlo s výnimkou diaľkových svietidiel a denných svietidiel je možné aktivovať ako pomocné vonkajšie svietidlá. Je možné ich aktivovať aj súčasne s pomocnými vonkajšími svietidlami a podmienka uvedená v bodoch 5.10 a 5.11 sa nemusí uplatniť.

6.15.9.3. Technická služba vykoná k spokojnosti schvaľovacieho úradu vizuálnu skúšku, aby sa overilo, že viditeľná plocha pomocných vonkajších svietidiel nie je priamo viditeľná z pohľadu pozorovateľa pohybujúceho sa na okraji zóny, ktorú tvorí priečna rovina 10 m pred prednou časťou vozidla, priečna rovina 10 m od zadnej časti vozidla a dve pozdĺžne roviny 10 m od každej strany vozidla; tieto štyri roviny sa rozkladajú od 1 m do 3 m nad vozovkou a kolmo na ňu, ako je znázornené v prílohe 7.

Okrem podmienok opísaných v bode 5.4. sa vyššie predpísané požiadavky overujú pri týchto podmienkach vozidla:

Stojan:	opierkový alebo stredový stojan, a prípadne obidva.
Riadidlá:	priamo vpred a zamknuté v každej dostupnej polohe.

Na žiadosť žiadateľa a so súhlasom technickej služby sa môže táto požiadavka overiť pomocou nákresu alebo simulácie.

7. Zmeny typu vozidla alebo montáže jeho zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu

7.1. Akákoľvek zmena typu vozidla alebo montáže jeho zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu alebo akákoľvek zmena zoznamu uvedeného v bode 3.2.2. sa musí oznámiť schvaľovaciemu úradu, ktorý typ vozidla schválil. Schvaľovací úrad potom môže buď:

7.1.1. skonštatovať, že nie je pravdepodobné, že by uskutočnená zmena mala výraznejší nepriaznivý vplyv, a že vozidlo v každom prípade stále spĺňa požiadavky; alebo

7.1.2. vyžadovať od technickej služby, ktorá je zodpovedná za vykonávanie skúšok, ďalší skúšobný protokol.

7.2. Potvrdenie alebo zamietnutie typového schválenia s uvedením alternatív sa oznámi zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, postupom uvedeným v bode 4.3.

7.3. Schvaľovací úrad, ktorý vydáva rozšírenie schválenia, pridelí tomuto rozšíreniu poradové číslo a oznámi ho ostatným stranám Dohody z r. 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia podľa vzoru v prílohe 1 k tomuto predpisu.

8. Zhoda výroby

Postupy na zabezpečenie zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v dodatku 1 k dohode (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), pričom musia byť splnené tieto požiadavky:

8.1. Motocykle schválené podľa tohto predpisu sú vyrobené tak, aby zodpovedali typu schválenému na základe splnenia požiadaviek stanovených v bodoch 5 a 6.

8.2. Musia sa dodržať minimálne požiadavky na postupy kontroly zhody výroby stanovené v prílohe 5 k tomuto predpisu.

8.3. Schvaľovací úrad, ktorý vydal typové schválenie, môže kedykoľvek preveriť metódy kontroly zhody uplatňované v každom výrobnom závode. Bežná frekvencia takéhoto overovania je raz za rok.

9. Sankcie v prípade nezhody výroby

9.1. Typové schválenie, ktoré bolo udelené typu vozidla podľa tohto predpisu, môže byť odobraté, ak nie sú splnené požiadavky stanovené v bode 8.1, alebo ak vozidlo nevyhovie kontrolám stanoveným v bode 8.

9.2. Ak zmluvná strana dohody, ktorá uplatňuje tento predpis, odníme typové schválenie, ktoré predtým udelila, bezodkladne to oznámi ostatným zmluvným stranám, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

10. Definitívne zastavenie výroby

Ak držiteľ typového schválenia úplne ukončí výrobu typu vozidla typovo schváleného v súlade s týmto predpisom, informuje o tom schvaľovací úrad, ktorý typové schválenie udelil a ktorý o tom zasa bezodkladne informuje ostatné zmluvné strany dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

11. Prechodné ustanovenia

11.1. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia účinnosti doplnku 10 k sérii zmien 01 nesmie žiadna zmluvná strana, ktorá tento predpis uplatňuje, odmietnuť udeliť typové schválenia podľa tohto predpisu zmeneného doplnkom 10 k sérii zmien 01.

11.2. Po 60 mesiacoch od dátumu nadobudnutia platnosti uvedeného v bode 11.1, zmluvné strany, ktoré tento predpis uplatňujú, udelia typové schválenia len vtedy, keď typ vozidla z hľadiska počtu a spôsobu montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu spĺňa požiadavky doplnku 10 k sérii zmien 01 tohto predpisu.

11.3. Existujúce typové schválenia udelené podľa tohto predpisu pred dátumom uvedeným v bode 11.2 zostávajú v platnosti. V prípade vozidiel prvýkrát registrovaných viac ako 84 mesiacov po dátume nadobudnutia účinnosti uvedeného v bode 11.1, zmluvné strany, ktoré tento predpis uplatňujú, môžu z hľadiska počtu a spôsobu montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu odmietnuť udeliť typové schválenie typu vozidla, ktoré nespĺňa požiadavky doplnku 10 k sérii zmien 01 tohto predpisu.

11.4. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti série zmien 02 nesmie žiadna zmluvná strana uplatňujúca tento predpis odmietnuť udeliť typové schválenia podľa tohto predpisu zmeneného sériou zmien 02.

11.5. Po 48 mesiacoch od dátumu uvedeného v bode 11.4, zmluvné strany, ktoré tento predpis uplatňujú, udelia typové schválenia len vtedy, keď typ vozidla z hľadiska počtu a spôsobu montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu spĺňa požiadavky série zmien 02 tohto predpisu.

11.6. Existujúce typové schválenia udelené podľa tohto predpisu pred dátumom uvedeným v bode 11.5 zostávajú v platnosti.

12. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie skúšok typového schvaľovania a názvy a adresy schvaľovacích úradov

Zmluvné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, oznámia sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok, ako aj názvy a adresy schvaľovacích úradov, ktoré schválenia udeľujú a ktorým sa majú zasielať formuláre potvrdzujúce udelenie, predĺženie, zamietnutie alebo odňatie typového schválenia vydaného v iných štátoch.

PRÍLOHA 1

OZNÁMENIE

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



Vydal: Názov schvaľovacieho úradu:
.....
.....
.....

týkajúce sa (2): udelenia schválenia
rozšírenia typového schválenia
zamietnutia typového schválenia
odňatia typového schválenia
definitívneho zastavenia výroby

typu vozidla kategórie L_3 z hľadiska montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu podľa predpisu OSN č. 53.

Schválenie č.: .....

Rozšírenie č.: .....

1. Obchodný názov alebo obchodná značka vozidla: .....
2. Názov typu vozidla podľa výrobcu: .....
3. Názov a adresa výrobcu: .....
4. Prípadne názov a adresa zástupcu výrobcu: .....
5. Dodané na typové schválenie dňa: .....
6. Technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok: .....
7. Dátum skúšobného protokolu: .....
8. Číslo skúšobného protokolu: .....
9. Stručný opis: .....

zariadenia na osvetlenie umiestnené na vozidle:

9.1. Diaľkové svietidlá: áno/nie (2)

9.2. Stretávacie svietidlá: áno/nie (2)

9.3. Predné hmlové svietidlá: áno/nie (2)

9.4. –

9.5. Smerové svietidlá: áno/nie (2)

9.6. –

9.7. Opakovacie bočné smerové svietidlá: áno/nie (2)

9.8. Svetelný výstražný signál: áno/nie (2)

9.9. Brzdové svietidlá: áno/nie (2)

9.10. Zariadenie na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom: áno/nie (2)

9.11. Predné obrysové (bočné) svietidlá: áno/nie (2)

9.12. Zadné obrysové (bočné) svietidlá: áno/nie (2)

---

(1) Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila/rozšírila/zamietla/odňala (pozri ustanovenia o typovom schválení v predpise).

(2) Nehodiace sa prečiarknite.

9.13. Zadné hmlové svietidlá: áno/nie ([3])

9.14. –

9.15. –

9.16. Zadné odrazové sklá, iné ako trojuholníkové: áno/nie ([3])

9.17. –

9.18. –

9.19. Bočné odrazové sklá, iné ako trojuholníkové: áno/nie ([3])

9.20. Rovnocenné svietidlá: áno/nie ([3])

9.21. Signál núdzového brzdenia: áno/nie ([3])

9.22. Pomocné vonkajšie svietidlo: áno/nie ([3])

10. Prípadné poznámky: .....

11. Hmotnosti oznámené výrobcom ([4])

11.1. Hmotnosť v pohotovostnom stave:

Celková hmotnosť: ..... kg

hmotnosť na prednom kolese: ..... kg

hmotnosť na zadnom kolese: ..... kg

11.2. Prípustná maximálna hmotnosť:

Celková hmotnosť: ..... kg

hmotnosť na prednom kolese: ..... kg

hmotnosť na zadnom kolese: ..... kg

12. Umiestnenie značky typového schválenia: .....

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

14. Typové schválenie udelené/zamietnuté/rozšírené/odňaté ([3]):

15. Miesto: .....

16. Dátum: .....

17. Podpis: .....

18. K tomuto oznámeniu je pripojený zoznam dokumentov uložených u schvaľovacieho orgánu, ktorý typové schválenie udelil a ktoré možno získať na požiadanie.

([3]) Nehodiace sa prečiarknite.

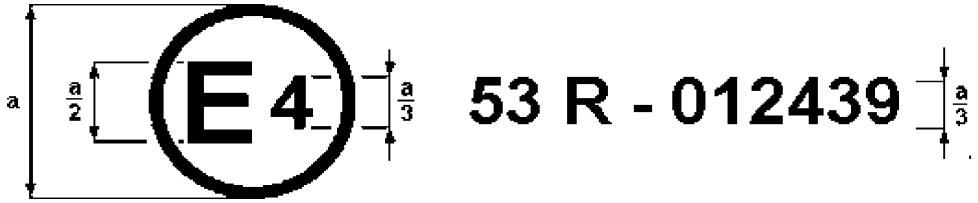
([4]) Tieto oddiely sa musia vyplniť len vtedy, ak sa vykonáva skúška podľa bodu 6.2.5.4 tohto predpisu.

PRÍLOHA 2

USPORIADANIE ZNAČIEK TYPOVÉHO SCHVÁLENIA

Vzor A

(pozri bod 4.4 tohto predpisu)

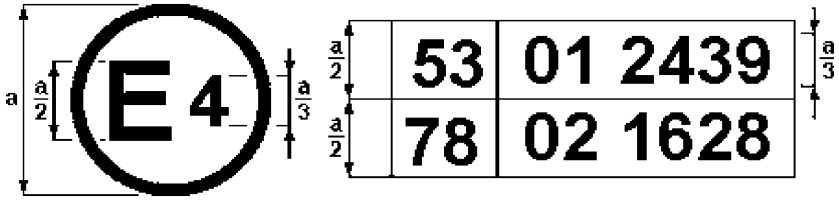


a = min. 8 mm

Vyššie uvedená značka typového schválenia umiestnená na motocykli znamená, že príslušný typ vozidla bol z hľadiska montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu schválený v Holandsku (E 4) podľa predpisu OSN č. 53 v znení série zmien 01. Schvaľovacie číslo udáva, že schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu OSN č. 53.

Vzor B

(pozri bod 4.5 tohto predpisu)



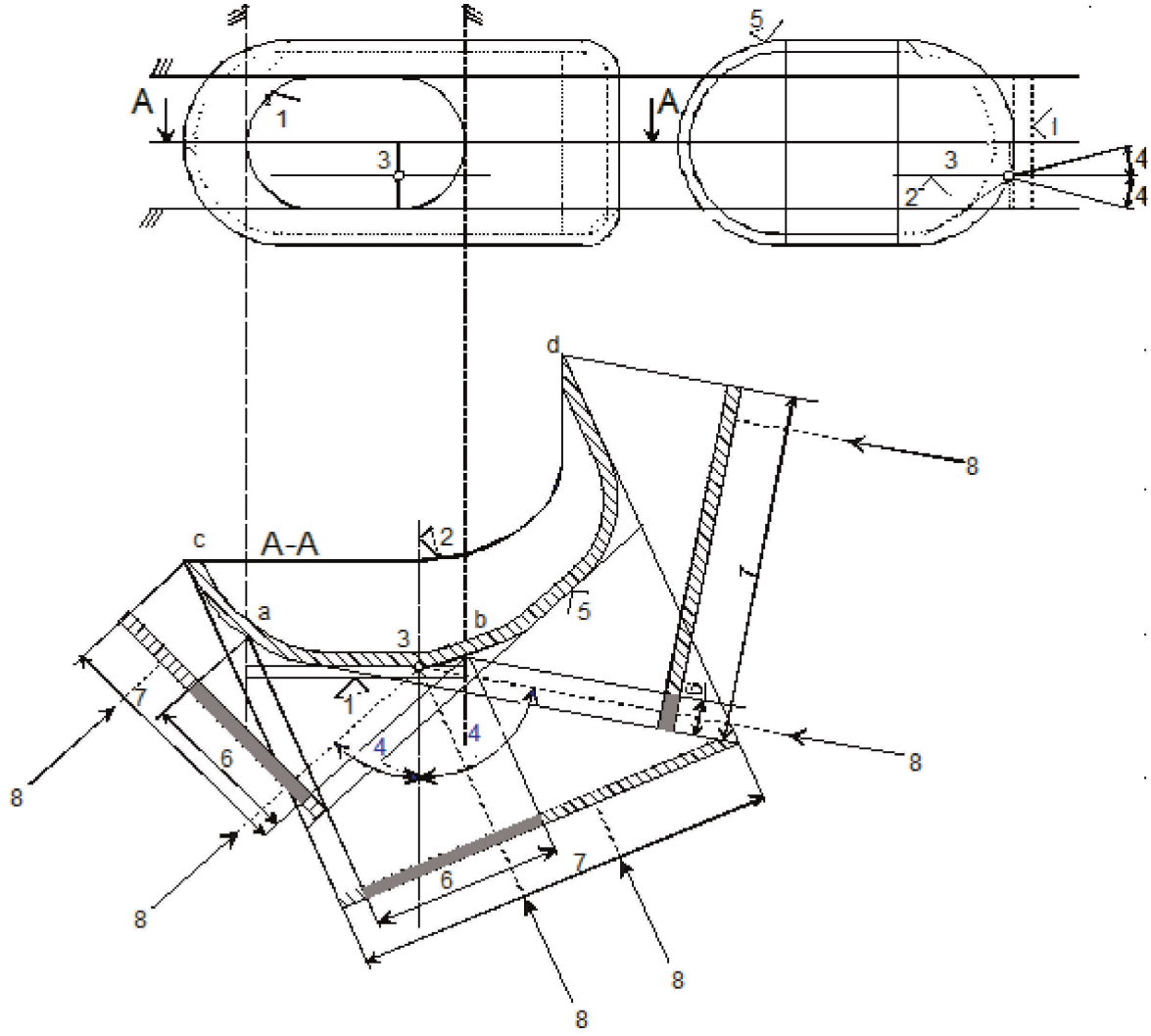
a = min. 8 mm

Uvedená značka typového schválenia umiestnená na motocykli uvádza, že príslušný typ vozidla bol schválený v Holandsku (E 4) podľa predpisov OSN č. 53 a č. 78 ([1]). Schvaľovacie čísla udávajú, že v čase udelenia príslušných typových schválení predpis OSN č. 53 zahŕňal sériu zmien 01 a predpis č. 78 už zahŕňal sériu zmien 02.

([1]) Druhé číslo je uvedené len ako príklad.

PRÍLOHA 3

POVRCHY SVIETIDIEL, REFERENČNÁ OS A REFERENČNÝ STRED, UHLY GEOMETRICKEJ VIDITEĽNOSTI



Legenda

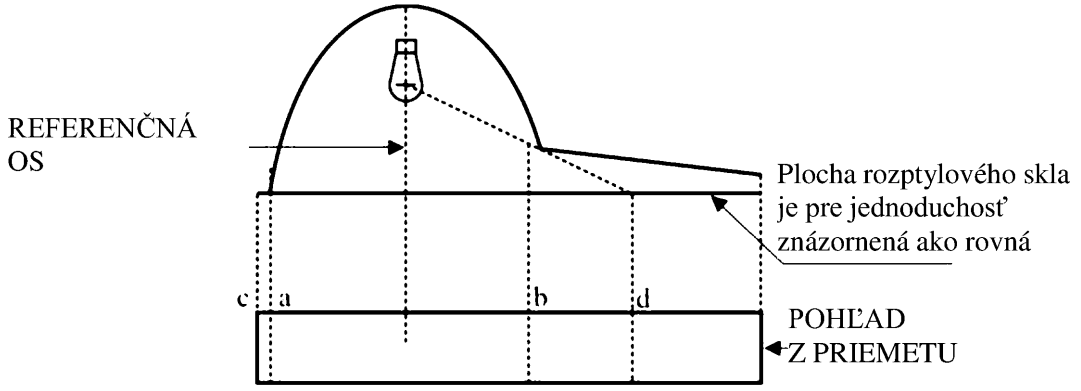
1. Svietiaca plocha
2. Referenčná os
3. Referenčný stred
4. Uhol geometrickej viditeľnosti
5. Plocha výstupu svetla
6. Viditeľná plocha odvodená zo svietiacej plochy
7. Viditeľná plocha odvodená z plochy výstupu svetla
8. Smer pozorovania

*Poznámka:*Viditeľná plocha sa bez ohľadu na nákres považuje za dotyčnicu k ploche výstupu svetla.

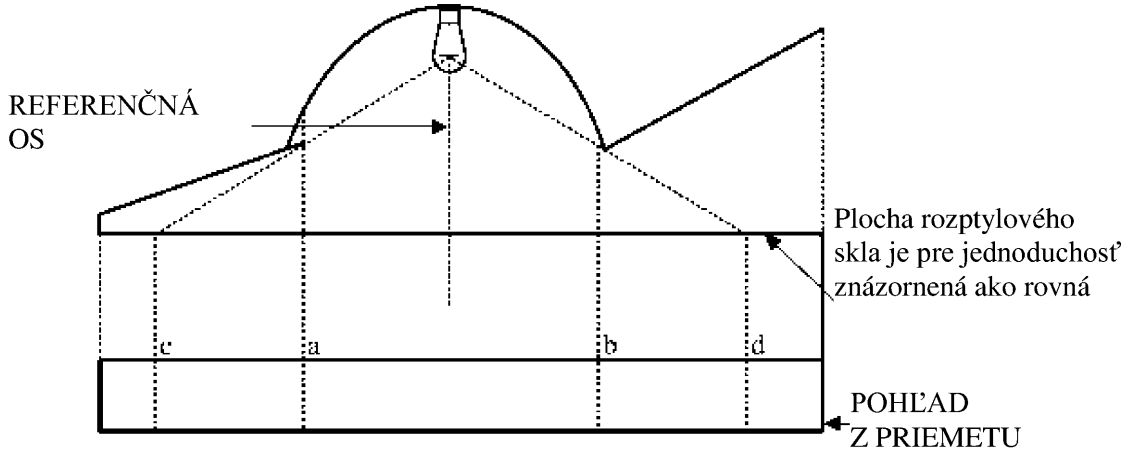
Porovnanie svietiacej plochy s plochou výstupu svetla

(pozri body 2.8 a 2.9 tohto predpisu)

Náčrt A



Náčrt B



	Svietiaca plocha	Plocha výstupu svetla
Okraje sú	a a b	c a d

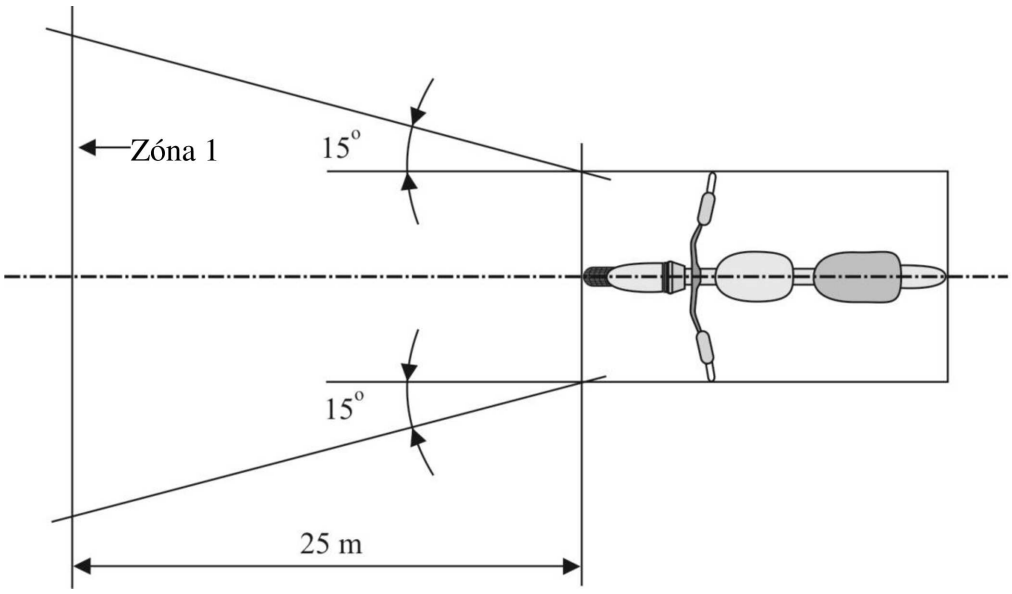
PRÍLOHA 4

VIDITEĽNOSŤ ČERVENÝCH SVETIEL SPREDU A BIELYCH SVETIEL ZOZADU

(pozri bod 5.9 tohto predpisu)

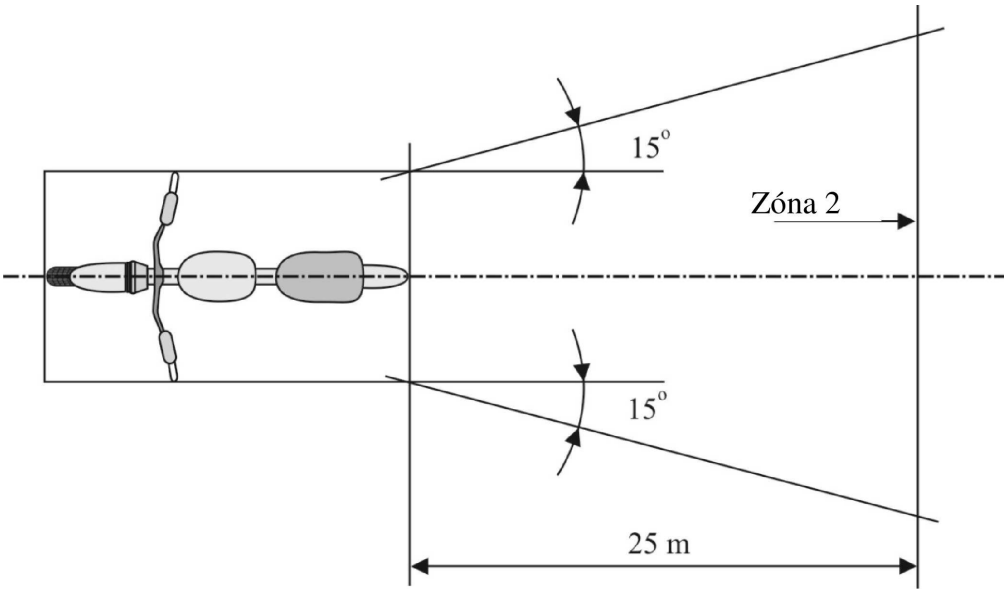
Obrázok 1

Viditeľnosť červeného svietidla spredu



Obrázok 2

Viditeľnosť bieleho svietidla zozadu



PRÍLOHA 5

KONTROLA ZHODY VÝROBY

1. Skúšky

1.1. Umiestnenie svietidiel

Umiestnenie svietidiel špecifikovaných v bode 6 tohto predpisu sa kontroluje v súlade so všeobecnými požiadavkami uvedenými v bode 5 tohto predpisu. Namerané vzdialenosti musia spĺňať osobitné špecifikácie, ktoré sa vzťahujú na každé svietidlo.

1.2. Viditeľnosť svietidiel

1.2.1. Uhly geometrickej viditeľnosti sa overujú v súlade s bodom 2.13 predpisu OSN č. 48. Namerané hodnoty uhlov musia spĺňať osobitné špecifikácie, ktoré sa vzťahujú na každé svietidlo, s tou výnimkou, že v prípade montáže zariadení na svetelnú signalizáciu môžu byť limity uhlov podľa bodu 5.3 tohto predpisu v prípustnej tolerancii zodpovedajúcej ± 3°.

1.2.2. Viditeľnosť červeného svetla smerom dopredu a bieleho svetla smerom dozadu sa overuje v súlade s bodom 5.9 tohto predpisu.

1.3. Orientácia stretávacích svetlometov smerom dopredu

1.3.1. Počiatočný sklon smerom nadol

(Počiatočný sklon smerom nadol svetelného rozhrania lúča stretávacieho svetla sa overuje podľa požiadaviek bodu 6.2.5 tohto predpisu).

1.4. Elektrické zapojenia a kontrolky

Elektrické zapojenia sa overujú zapínaním a vypínaním každého svietidla napájaného elektrickým systémom motocykla.

Svietidlá a kontrolky musia fungovať v súlade s ustanoveniami bodov 5.10 až 5.12 tohto predpisu a s konkrétnymi špecifikáciami pre každé svietidlo.

1.5. Svietivosť

1.5.1. Diaľkové svetlomety

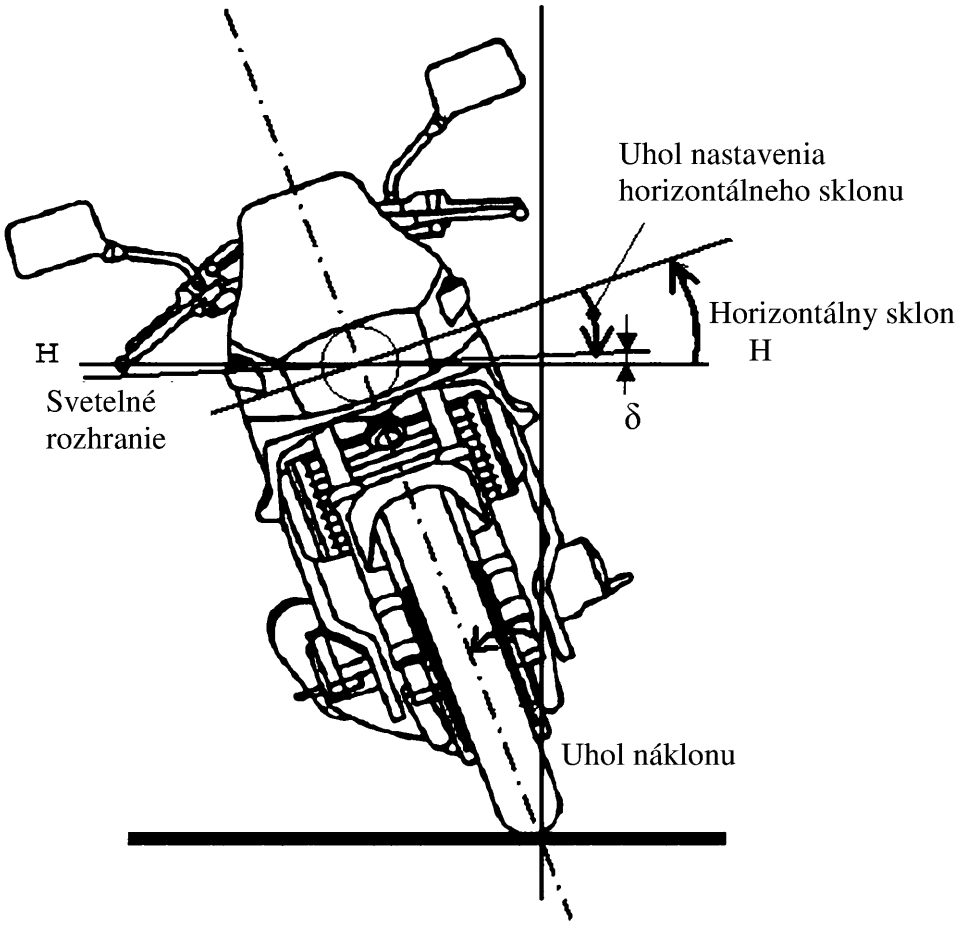
Celková maximálna svietivosť diaľkových svetlometov musí byť taká, aby boli splnené požiadavky bodu 6.1.9 tohto predpisu.

1.6. Prítomnosť, počet, farba, usporiadanie a prípadne kategória svietidiel sa preverujú vizuálnou kontrolou svietidiel a ich označení. Uvedené charakteristiky musia byť také, aby boli splnené požiadavky bodu 5.13 tohto predpisu, ako aj osobitné špecifikácie pre každé svietidlo.

PRÍLOHA 6

VYSVETLENIE „HORIZONTÁLNEHO SKLONU“, „UHLU NÁKLONU“ A UHLU „Δ“

Obrázok 1



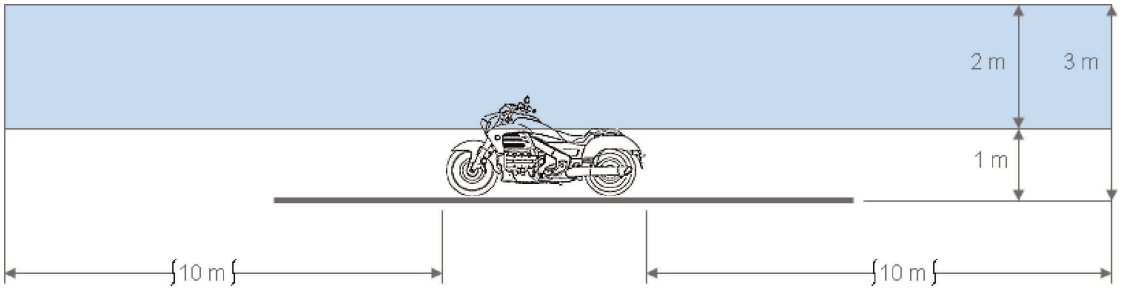
Poznámka: Tento obrázok zobrazuje motocykel naklonený na pravú stranu.

PRÍLOHA 7

POZOROVACIA OBLASŤ SMEROM K VIDITEĽNEJ PLOCHE POMOCNÝCH VONKAJŠÍCH SVIETIDIEL

Zóny pozorovania

Tento nákres znázorňuje zónu z jednej strany, ostatné zóny sú spredu, zozadu a z druhej strany vozidla.



Hranice zón

