

Regulamin ONZ nr 74 – Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii L₁ w zakresie rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej [2020/32]

Obejmujący wszystkie obowiązujące teksty, w tym:

Suplement 11 do serii poprawek 01 – Data wejścia w życie: 15 października 2019 r.

SPIS TREŚCI

REGULAMIN

1. Zakres
2. Definicje
3. Wystąpienie o homologację
4. Homologacja
5. Specyfikacje ogólne
6. Specyfikacje poszczególnych urządzeń
7. Rejestracja pojazdów
8. Zgodność produkcji
9. Sankcje z tytułu niezgodności produkcji
10. Zmiana i rozszerzenie homologacji typu pojazdu w zakresie rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej
11. Ostateczne zaniechanie produkcji
12. Przepisy przejściowe
13. Nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu

Załączniki

- Załącznik 1 — Zawiadomienie dotyczące udzielenia, odmowy, rozszerzenia lub cofnięcia homologacji, lub ostatecznego zaniechania produkcji typu pojazdu (motoroweru) w zakresie rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej na podstawie regulaminu nr 74
- Załącznik 2 — Układy znaków homologacji
- Załącznik 3 — Powierzchnia, oś i środek odniesienia świateł oraz kąty widoczności geometrycznej
- Załącznik 4 — Widoczność świateł barwy czerwonej od przodu pojazdu i widoczność świateł barwy białej od tyłu pojazdu
- Załącznik 5 — Kontrola zgodności produkcji

1. ZAKRES
Niniejszy regulamin stosuje się do pojazdów kategorii L₁ ⁽¹⁾ w zakresie rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej.
2. DEFINICJE
Do celów niniejszego regulaminu stosuje się definicje podane w najnowszej serii poprawek do regulaminu ONZ nr 48 obowiązujących w chwili składania wniosku o udzielenie homologacji typu, o ile niniejszy regulamin nie stanowi inaczej.
 - 2.1. „Typ pojazdu” oznacza kategorię pojazdów, które nie różnią się między sobą pod względem następujących istotnych właściwości:
 - 2.1.1. wymiary i zewnętrzny kształt pojazdu;

⁽¹⁾ Zgodnie z definicją zawartą w ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, pkt 2. - <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html>

- 2.1.2. liczba i umiejscowienie urządzeń.
- 2.1.3. Ponadto za nienależące do „pojazdów różnego typu” uważa się:
- 2.1.3.1. pojazdy, które różnią się od siebie w rozumieniu powyższych pkt 2.1.1 i 2.1.2, ale nie w taki sposób, aby wymagało to zmiany rodzaju, liczby, umiejscowienia oraz geometrycznej widoczności świateł wymaganych dla danego typu pojazdu;
- 2.1.3.2. pojazdy, na których zainstalowano światła homologowane na podstawie jednego z regulaminów dołączonych do porozumienia z 1958 r., lub światła dopuszczone w państwie, w którym zarejestrowano pojazdy, lub pojazdy nieposiadające świateł, których instalacja jest nieobowiązkowa.
- 2.2. „Pojazd nieobciążony” oznacza pojazd bez kierowcy i pasażera oraz bez ładunku, ale z pełnym zbiornikiem paliwa i normalnym zestawem narzędzi.
- 2.3. „Światło” oznacza urządzenie przeznaczone do oświetlania drogi lub wysyłania sygnałów świetlnych do innych użytkowników drogi. Za światła uważa się również oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej i urządzenia odblaskowe.
- 2.3.1. „Światła równoważne” oznaczają światła spełniające tę samą funkcję i dopuszczone w państwie, w którym zarejestrowany jest pojazd; światła te mogą posiadać inne właściwości niż światła, w które pojazd jest wyposażony w chwili jego homologacji, pod warunkiem że spełniają one wymagania niniejszego regulaminu.
- 2.3.2. „Światła niezależne” oznaczają urządzenia mające oddzielne powierzchnie świetlne, oddzielne źródła światła i oddzielne obudowy.
- 2.3.3. „Światła zespolone” oznaczają urządzenia posiadające oddzielne powierzchnie świetlne i oddzielne źródła światła, lecz wspólną obudowę.
- 2.3.4. „Światła połączone” oznaczają urządzenia mające oddzielne powierzchnie świetlne, ale wspólne źródło światła i obudowę.
- 2.3.5. „Światła wzajemnie sprzężone” oznaczają urządzenia posiadające oddzielne źródła światła lub też pojedyncze źródło światła, działające w różnych warunkach (np. różnice optyczne, mechaniczne lub elektryczne), całkowicie lub częściowo wspólne powierzchnie świetlne oraz wspólną obudowę.
- 2.3.6. „Przednie światło pozycyjne” oznacza światło używane do zaznaczenia obecności pojazdu widzianego od przodu.
- 2.3.7. „Urządzenie odblaskowe” oznacza urządzenie wskazujące obecność pojazdu poprzez odbicie światła wysłanego przez źródło światła niepołączone z pojazdem, przy czym obserwator musi znajdować się w pobliżu tego źródła światła.
- Na potrzeby niniejszego regulaminu odblaskowych tablic rejestracyjnych nie uważa się za urządzenia odblaskowe.
- 2.3.8. „Światło kierunku jazdy” oznacza światło używane do wskazania innym użytkownikom drogi zamiaru zmiany kierunku jazdy w prawo lub w lewo.
- Światło lub światła kierunku jazdy mogą być również stosowane zgodnie z przepisami regulaminu ONZ nr 97.
- 2.3.9. „Tylne światło pozycyjne” oznacza światło używane do zaznaczenia obecności pojazdu widzianego z tyłu.
- 2.4. „Powierzchnia emitująca światło” „urządzenia oświetlenia”, „urządzenia sygnalizacji świetlnej” lub urządzenia odblaskowe oznacza całość lub część zewnętrznej powierzchni materiału przezroczystego, zgodnie z danymi podanymi przez producenta urządzenia na rysunku we wniosku o homologację, zob. załącznik 3.

- 2.5. „Powierzchnia świetlna” (zob. załącznik 3).
- 2.5.1. „Powierzchnia świetlna urządzenia oświetlenia” (światła drogowego i światła mijania) oznacza rzut prostopadły całkowitej powierzchni czynnej odbłyśnika lub też, w przypadku reflektorów z odbłyśnikiem elipsoidalnym, rzut na płaszczyznę poprzeczną. Do urządzeń oświetlenia bez odbłyśnika stosuje się definicję podaną w pkt 2.5.2. Jeżeli powierzchnia emitująca światło danego urządzenia zajmuje tylko część całkowitej powierzchni czynnej odbłyśnika, pod uwagę bierze się rzut tylko tej części.
- W przypadku światła mijania powierzchnia świetlna jest ograniczona widocznym konturem granicy światła i cienia na szybie. Jeżeli istnieje możliwość regulacji wzajemnego położenia odbłyśnika i szyby klosza, to stosuje się ustawienie średnie.
- 2.5.2. „Powierzchnia świetlna urządzenia sygnalizacji świetlnej, innego niż urządzenie odblaskowe” (przedniego światła pozycyjnego, światła kierunku jazdy, światła hamowania i tylnego światła pozycyjnego) oznacza rzut prostopadły urządzenia na płaszczyznę prostopadłą do jego osi odniesienia i styczną do jego zewnętrznej powierzchni emitującej światło, ograniczony krawędziami ekranów usytuowanych w tej płaszczyźnie, z których każdy przepuszcza tylko 98 % całkowitego natężenia światła w kierunku osi odniesienia. W celu określenia dolnej, górnej i bocznych granic powierzchni świetlnej stosuje się tylko ekrany o krawędziach poziomych lub pionowych.
- 2.5.3. „Powierzchnia świetlna urządzenia odblaskowego” (pkt 2.3.7) oznacza rzut prostopadły urządzenia odblaskowego na płaszczyznę prostopadłą do jego osi odniesienia ograniczoną płaszczyznami stycznymi do najbardziej zewnętrznych krawędzi układu optycznego oraz równoległymi do wspomnianej osi. Do określenia dolnej, górnej i bocznych krawędzi urządzenia stosuje się wyłącznie płaszczyzny poziome i pionowe.
- 2.6. „Powierzchnia widoczna” dla określonego kierunku obserwacji, w zależności od wyboru producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, oznacza prostopadły rzut:
- konturu rzutu powierzchni świetlnej na zewnętrzną powierzchnię szyby (a-b), albo powierzchni emitującej światło (c-d), na płaszczyznę prostopadłą do kierunku obserwacji oraz styczną do wysuniętego najbardziej na zewnątrz punktu szyby (zob. załącznik 3 do niniejszego regulaminu).
- 2.7. „Środek odniesienia” oznacza punkt przecięcia osi odniesienia z zewnętrzną powierzchnią emitującą światło, jest on określony przez producenta światła.
- 2.8. „Kąty widoczności geometrycznej” oznaczają kąty wyznaczające obszar najmniejszego kąta bryłowego, w którym musi być widzialna powierzchnia widoczna światła. Pole to wyznaczają wycinki powierzchni kuli, której środek jest jednocześnie środkiem odniesienia danego światła i której równik jest równoległy do podłoża. Wycinki te wyznacza się w odniesieniu do osi odniesienia. Kąty poziome β odpowiadają długości kątowej, a kąty pionowe α – szerokości kątowej. Wewnątrz kątów widoczności geometrycznej nie mogą występować żadne przeszkody dla rozchodzenia się światła z żadnej części powierzchni widocznej światła obserwowanych z nieskończonej odległości. Przy wykonywaniu pomiarów w bliższej odległości od światła kierunek obserwacji musi być przesunięty równoległe w celu zachowania tej samej dokładności.
- Nie bierze się pod uwagę przeszkód istniejących wewnątrz kątów widoczności geometrycznej, jeżeli występowały one już w chwili uzyskania homologacji.
- Jeżeli po zamontowaniu światła jakakolwiek część powierzchni widocznej światła jest zakryta przez jakakolwiek inną część pojazdu, należy dowieść, że część światła niezastłonięta przez przeszkody nadal odpowiada wartościom fotometrycznym wymaganym do homologacji danego urządzenia jako urządzenia optycznego (zob. załącznik 3 do niniejszego regulaminu). Jednakże jeżeli pionowy kąt widoczności geometrycznej poniżej poziomu może być zmniejszony do 5° (światło umieszczone na wysokości poniżej 750 mm nad podłożem), to pole pomiarów fotometrycznych zamontowanego urządzenia optycznego może być zmniejszone do 5° poniżej poziomu.
- 2.9. „Skrajna krawędź zewnętrzna” po obu stronach pojazdu oznacza płaszczyznę równoległą do wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu, stykającą się ze skrajną boczną krawędzią zewnętrzną pojazdu, przy czym nie bierze się pod uwagę lusterek wstecznych, kierunkowskazów, światła pozycyjnych i urządzeń odblaskowych.
- 2.10. „Szerokość całkowita” oznacza odległość między dwiema płaszczyznami pionowymi określonymi w pkt 2.9 powyżej.

- 2.11. „Światło pojedyncze” oznacza urządzenie lub część urządzenia, posiadające jedną funkcję o i jedną powierzchnię widoczną w kierunku osi odniesienia (zob. pkt 2.6 niniejszego regulaminu) i przynajmniej jedno źródło światła.

Na potrzeby montażu na pojeździe „światło pojedyncze” oznacza również jakikolwiek zespół dwóch niezależnych świateł lub świateł zespolonych, takich samych lub różnych, posiadających tę samą funkcję, jeżeli zostały zamontowane w taki sposób, że rzut ich powierzchni widocznych w kierunku osi odniesienia zajmuje nie mniej niż 60 % najmniejszego prostokąta opisującego rzuty wyżej wymienionych powierzchni widocznych w kierunku osi odniesienia. W takim przypadku każde z tych świateł, jeżeli wymagać będzie homologacji, otrzymuje homologację jako światło typu „D”. Takie ewentualne połączenie nie ma zastosowania do świateł drogowych i świateł mijania.

- 2.12. „Barwa światła emitowanego przez urządzenie”. Definicje barwy emitowanego światła podane w regulaminie ONZ nr 48 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w momencie występowania o udzielenie homologacji typu mają zastosowanie w odniesieniu do niniejszego regulaminu.

3. WYSTĄPIENIE O HOMOLOGACJĘ

- 3.1. O udzielenie homologacji typu pojazdu w zakresie rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej występuje producent pojazdu lub jego należycie uprawniony przedstawiciel.

- 3.2. Do wniosku należy dołączyć następujące dokumenty i dane w trzech egzemplarzach:

- 3.2.1. opis typu pojazdu w odniesieniu do elementów wymienionych powyżej w pkt 2.1.1 i 2.1.2; należy określić typ pojazdu;

- 3.2.2. wykaz urządzeń, które według producenta mają stanowić wyposażenie oświetleniowe i sygnalizacji świetlnej; wykaz może zawierać po kilka typów urządzeń dla każdej funkcji; każdy typ musi być odpowiednio określony (krajowy lub międzynarodowy znak homologacji, jeżeli homologacja została przyznana, nazwa producenta itp.); oprócz tego wykaz może zawierać w odniesieniu do każdej funkcji dodatkową adnotację w brzmieniu „lub urządzenia równoważne”;

- 3.2.3. plan układu oświetlenia i sygnalizacji świetlnej jako całości, wskazujący usytuowanie poszczególnych urządzeń na pojeździe;

- 3.2.4. w razie konieczności, w celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami niniejszego regulaminu, plan układu lub rysunki poszczególnych świateł, pokazujące powierzchnię świetlną określoną w pkt 2.5.1 powyżej, powierzchnię emitującą światło określoną w pkt 2.4, oś odniesienia i środek odniesienia określone w pkt 2.7. Informacje te nie są wymagane w przypadku oświetlenia tylnej tablicy rejestracyjnej;

- 3.2.5. wniosek musi zawierać określenie metody zastosowanej do wyznaczenia powierzchni widocznej (pkt 2.6).

- 3.3. Pojazd nieobciążony, posiadający kompletne wyposażenie oświetleniowe i sygnalizacji świetlnej zgodnie z pkt 3.2.2 powyżej, oraz reprezentatywny dla typu pojazdu zgłoszonego do homologacji, należy przedstawić placówce technicznej odpowiedzialnej za badania homologacyjne.

4. HOMOLOGACJA

- 4.1. Homologacji danego typu pojazdu udziela się, jeżeli typ pojazdu zgłoszony w wystąpieniu o homologację na podstawie niniejszego regulaminu spełnia wymagania regulaminu w odniesieniu do wszystkich urządzeń objętych wykazem.

- 4.2. Każdemu homologowanemu typowi nadaje się numer homologacji. Dwie pierwsze jego cyfry (obecnie 01, co odpowiada serii poprawek 01 do regulaminu) wskazują serię poprawek uwzględniających najbardziej aktualne ważniejsze zmiany techniczne w regulaminie obowiązujące w chwili udzielania homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru homologacji innemu typowi pojazdu ani też temu samemu typowi pojazdu, ale zgłoszonemu do homologacji z wyposażeniem niewymienionym w wykazie, o którym mowa w pkt 3.2.2 powyżej, z zastrzeżeniem przepisów pkt 7 niniejszego regulaminu.

- 4.3. Zawiadomienie o udzieleniu, przedłużeniu lub odmowie udzielenia homologacji lub o ostatecznym zaniechaniu produkcji typu pojazdu na podstawie niniejszego regulaminu należy przesłać Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin na formularzu zgodnym ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
- 4.4. Na każdym pojeździe zgodnym z typem pojazdu homologowanym na podstawie niniejszego regulaminu, w widocznym i łatwo dostępnym miejscu określonym w formularzu homologacji, umieszcza się międzynarodowy znak homologacji zawierający:
- 4.4.1. okrąg otaczający literę „E”, po której następuje numer identyfikujący państwo udzielające homologacji⁽²⁾;
- 4.4.2. numer niniejszego regulaminu, literę „R”, myślnik i numer homologacji umieszczone z prawej strony okręgu opisanego w pkt 4.4.1.
- 4.5. Jeżeli pojazd jest zgodny z typem pojazdu homologowanym zgodnie z jednym lub większą liczbą regulaminów stanowiących załączniki do Porozumienia w państwie, które udzieliło homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, symbol podany w pkt 4.4.1 nie musi być powtarzany. W takim przypadku numery regulaminu i homologacji oraz dodatkowe symbole wszystkich regulaminów, zgodnie z którymi udzielono homologacji w danym państwie, należy umieścić w kolumnach po prawej stronie symbolu opisanego w pkt 4.4.1.
- 4.6. Znak homologacji musi być czytelny i nieusuwalny.
- 4.7. Znak homologacji umieszcza się na tabliczce znamionowej pojazdu zamontowanej przez producenta lub w jej pobliżu.
- 4.8. Przykładowe układy znaków homologacji przedstawiono w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.
5. SPECYFIKACJE OGÓLNE
- 5.1. Urządzenia oświetlenia i sygnalizacji świetlnej muszą być zamontowane w taki sposób, aby w normalnych warunkach użytkowania, bez względu na wibracje, którym mogą podlegać, zachowywały właściwości określone w niniejszym regulaminie i umożliwiały spełnienie wymagań niniejszego regulaminu przez pojazd. W szczególności wyklucza się możliwość przypadkowego rozregulowania świateł.
- 5.2. Światła oświetlające muszą być zamontowane w sposób umożliwiający łatwe ustawienie ich prawidłowego położenia.
- 5.3. Dla wszystkich urządzeń sygnalizacji świetlnej, łącznie z tymi umieszczonymi z boku, oś odniesienia światła zamontowanego na pojeździe musi być równoległa do płaszczyzny nośnej pojazdu na drodze. Ponadto musi być ona prostopadła do wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu w przypadku bocznych urządzeń odblaskowych oraz równoległa do tej płaszczyzny w przypadku wszystkich innych urządzeń. W każdym kierunku dopuszcza się odchylenia $\pm 3^\circ$. Ponadto muszą być spełnione specyfikacje montażu, jeżeli takie specyfikacje zostały podane przez producenta.
- 5.4. W przypadku braku szczegółowych instrukcji wysokość i ustawienie świateł sprawdza się na pojeździe nieobciążonym ustawionym na płaskiej poziomej płaszczyźnie, przy czym jego wzdłużna płaszczyzna symetrii jest pionowa, a kierownica znajduje się w położeniu odpowiadającym jeździe w prostej linii do przodu.
- 5.5. W przypadku braku szczegółowych instrukcji:
- 5.5.1. światła pojedyncze lub urządzenia odblaskowe montuje się tak, aby ich środek odniesienia leżał na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu;
- 5.5.2. światła stanowiące parę i spełniające tę samą funkcję:
- 5.5.2.1. montuje się symetrycznie względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii;
- 5.5.2.2. są względem siebie symetryczne w odniesieniu do wzdłużnej płaszczyzny symetrii;

⁽²⁾ Numery identyfikujące Umawiające się Strony Porozumienia z 1958 r. podano w załączniku 3 do ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, załącznik 3.

- 5.5.2.3. spełniają te same wymagania kolorymetryczne;
- 5.5.2.4. mają identyczne nominalne właściwości fotometryczne; oraz
- 5.5.2.5. włączają się i wyłączają jednocześnie.
- 5.6. Światła mogą być zespolone, połączone lub wzajemnie sprzężone, pod warunkiem że wszystkie wymagania dotyczące barwy, usytuowania, ukierunkowania, widoczności geometrycznej, połączeń elektrycznych i inne wymagania, jeżeli istnieją, są spełnione w odniesieniu do każdego światła.
- 5.7. Wysokość maksymalna nad podłożem mierzona jest od punktu najwyższego, a wysokość minimalna od najniższego punktu powierzchni widocznej w kierunku osi odniesienia. W przypadku świateł mijania wysokość minimalną nad podłożem mierzy się od najniższego rzeczywistego punktu zakończenia układu optycznego (np. odbłyśnika, szyby, soczewki), niezależnie od jego użytkowania.
- W przypadku gdy wysokość (maksymalna i minimalna) nad podłożem jednoznacznie spełnia wymogi niniejszego regulaminu, nie jest wymagane wyznaczanie dokładnych krawędzi żadnej powierzchni.
- Odnosnie do odległości pomiędzy światłami ich położenie w kierunku poprzecznym ustala się od krawędzi wewnętrznych powierzchni widocznej w kierunku osi odniesienia.
- W przypadku gdy położenie w kierunku poprzecznym jednoznacznie spełnia wymagania niniejszego regulaminu, nie jest wymagane wyznaczanie dokładnych krawędzi żadnej powierzchni.
- 5.8. W przypadku braku szczegółowych instrukcji żadne światła inne niż światła kierunku jazdy i światła awaryjne pojazdu nie mogą być światłami pulsacyjnymi.
- 5.9. Z przodu pojazdu nie może być widoczne żadne światło barwy czerwonej, zaś z tyłu pojazdu nie może być widoczne żadne światło barwy białej. Zgodność z tym wymaganiem sprawdza się w poniżej opisany sposób (zob. rys. w załączniku 4):
- 5.9.1. widoczność światła barwy czerwonej od przodu: żadne światło barwy czerwonej nie może być bezpośrednio widoczne dla obserwatora poruszającego się w strefie 1 w płaszczyźnie poprzecznej usytuowanej 25 m przed pojazdem;
- 5.9.2. widoczność światła barwy białej od tyłu: żadne światło barwy białej nie może być bezpośrednio widoczne dla obserwatora poruszającego się w strefie 2, w płaszczyźnie poprzecznej usytuowanej 25 m za pojazdem;
- 5.9.3. strefa 1 i 2, oglądane przez obserwatora, są ograniczone następującymi płaszczyznami:
- 5.9.3.1. w pionie, przez dwie płaszczyzny poziome położone odpowiednio 1 m oraz 2,20 m nad podłożem;
- 5.9.3.2. w kierunku poprzecznym, przez dwie pionowe płaszczyzny, które tworzą odpowiednio do przodu i do tyłu kąt 15° na zewnątrz od wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu i przechodzą przez punkt, lub punkty styczności powierzchni pionowych równoległych do wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu i ograniczających szerokość całkowitą pojazdu; jeżeli istnieje kilka punktów styczności, najdalej wysunięty do przodu odnosi się do płaszczyzny przedniej, a najdalej wysunięty do tyłu odnosi się do płaszczyzny tylnej.
- 5.10. Połączenia elektryczne muszą być wykonane w taki sposób, aby przednie światła pozycyjne lub, w przypadku braku przednich świateł pozycyjnych, światła mijania, tylne światła pozycyjne oraz jakiegokolwiek oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej nie mogły być włączane i wyłączane inaczej niż jednocześnie.
- 5.11. W przypadku braku szczegółowych instrukcji połączenie elektryczne musi być wykonane w taki sposób, aby wykluczyć możliwość włączenia świateł drogowych i świateł mijania, chyba że są włączone światła, o których mowa w pkt 5.10. Nie ma jednak konieczności spełnienia tego wymagania w przypadku świateł drogowych i świateł mijania używanych jako świetlne sygnały ostrzegawcze, polegające na przerywanym zapalaniu się w krótkich odstępach czasu świateł mijania lub na naprzemiennym zapalaniu się w krótkich odstępach czasu świateł drogowych i świateł mijania.
- 5.11.1. Reflektor włącza się automatycznie, gdy działa silnik.
- 5.12. Wskaźniki kontrolne

- 5.12.1. Każdy wskaźnik kontrolny jest dobrze widoczny dla kierowcy zajmującego normalną pozycję.
- 5.12.2. W przypadku gdy na mocy niniejszego regulaminu wymagany jest wskaźnik kontrolny załączenia, można go zastąpić wskaźnikiem kontrolnym prawidłowego działania.
- 5.13. Barwy świateł ^(?)
- Barwy świateł, o których mowa w niniejszym regulaminie, są następujące:
- | | |
|---|---|
| Światło drogowe: | białe |
| Światło mijania: | białe |
| Przednie światło pozycyjne: | białe |
| Przednie urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne: | białe |
| Boczne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne: | barwy żółtej samochodowej z przodu
barwy żółtej samochodowej lub czerwone z tyłu |
| Urządzenia odblaskowe w pedałach: | barwy żółtej samochodowej |
| Tylne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne: | czerwone |
| Światło kierunku jazdy: | barwy żółtej samochodowej |
| Światło hamowania: | czerwone |
| Tylne światło pozycyjne: | czerwone |
| Oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej: | białe |
| Światło awaryjne: | barwy żółtej samochodowej |
- 5.14. Każdy pojazd przedstawiony do homologacji na podstawie niniejszego regulaminu wyposażony jest w następujące urządzenia oświetlenia i sygnalizacji świetlnej:
- 5.14.1. światło mijania (pkt 6.2);
- 5.14.2. tylne światło pozycyjne (pkt 6.10);
- 5.14.3. boczne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne (pkt 6.5);
- 5.14.4. tylne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne (pkt 6.7);
- 5.14.5. urządzenia odblaskowe w pedałach (pkt 6.6), dotyczy tylko motorowerów wyposażonych w pedały;
- 5.14.6. światło hamowania (pkt 6.9);
- 5.14.7. oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej, w przypadku gdy tablica rejestracyjna jest wymagana (pkt 6.11).

^(?) Określanie współrzędnych chromatyczności światła emitowanego przez światła nie wchodzi w zakres niniejszego regulaminu.

- 5.15. Może być również dodatkowo wyposażony w następujące urządzenia oświetlenia i sygnalizacji świetlnej:
- 5.15.1. światło drogowe (pkt 6.1);
- 5.15.2. przednie światło pozycyjne (pkt 6.3);
- 5.15.3. przednie urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne (pkt 6.4);
- 5.15.4. światła kierunku jazdy (pkt 6.8);
- 5.15.5. światło awaryjne (pkt 6.12).
- 5.16. Montaż każdego z urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej wymienionych powyżej w pkt 5.14 i 5.15 dokonywany jest zgodnie z odpowiednimi wymaganiami przedstawionymi w pkt 6 niniejszego regulaminu.
- 5.17. Zabrania się montażu jakichkolwiek urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej innych niż wymienione w pkt 5.14 i 5.15 z wyjątkiem oświetlenia odpowiedniego dla tylnej tablicy rejestracyjnej, jeśli taka tablica występuje i jej oświetlenie jest obowiązkowe.
- 5.18. Urządzenia oświetlenia i sygnalizacji świetlnej, homologowane w odniesieniu do motocykli, określone w pkt 5.16 i 5.17, można montować również w motorowerach.
- 5.19. Typ urządzenia homologowany zgodnie z dowolną poprzednią serią poprawek do regulaminów ONZ nr 148 lub 149 lub 150 uznaje się za równoważny z homologowanym zgodnie z najnowszą serią poprawek do odpowiednich regulaminów ONZ nr 148 lub 149 lub 150, jeżeli wskaźniki zmiany (określone w regulaminie ONZ nr 48) dotyczące poszczególnych świateł (funkcji) nie różnią się od siebie. W takim przypadku urządzenie takie może być montowane w pojeździe zgłoszonym do homologacji typu bez aktualizacji dokumentów homologacji typu urządzenia i oznakowania urządzenia.
6. SPECYFIKACJE POSZCZEGÓLNYCH URZĄDZEŃ
- 6.1. Światło drogowe:
- 6.1.1. Liczba
Jedno lub dwa z homologacją typu zgodnie z:
- regulaminem ONZ nr 113;
 - klasą A lub B według regulaminu ONZ nr 112;
 - regulaminem ONZ nr 1;
 - regulaminem ONZ nr 57;
 - regulaminem ONZ nr 72;
 - regulaminem ONZ nr 76;
 - klasą A, BS, CS, DS lub ES według regulaminu nr 149.
- 6.1.2. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.1.3. Położenie
- 6.1.3.1. W kierunku poprzecznym
- 6.1.3.1.1. Niezależne światło drogowe może być zamontowane powyżej, poniżej lub obok innego światła przedniego: jeżeli światła te są umieszczone jedno nad drugim, to środek odniesienia światła drogowego musi znajdować się na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu; jeżeli światła te są umieszczone jedno obok drugiego, ich środki odniesienia muszą być symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.

- 6.1.3.1.2. Światło drogowe, które jest wzajemnie sprzężone z innym światłem przednim, musi być zamontowane w taki sposób, aby jego środek odniesienia leżał na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu. Jeżeli jednak pojazd jest również wyposażony w niezależne światło mijania lub światło mijania wzajemnie sprzężone z przednim światłem pozycyjnym obok światła drogowego, środki odniesienia tych światel muszą być symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.1.3.1.3. Dwa światła drogowe, z których jedno albo oba są wzajemnie sprzężone z innym światłem przednim, muszą być zamontowane w taki sposób, aby ich środki odniesienia były symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.1.3.2. W kierunku wzdłużnym: z przodu pojazdu. Warunek ten uważa się za spełniony, jeżeli światło emitowane nie utrudnia jazdy kierowcy bezpośrednio albo pośrednio poprzez lustro wsteczne lub inne części odbłaskowe pojazdu.
- 6.1.3.3. W żadnym wypadku odległość między krawędzią powierzchni świetlnej dowolnego niezależnego światła drogowego a krawędzią powierzchni światła mijania nie może przekraczać 200 mm.
- 6.1.3.4. Odległość między powierzchniami świetlnymi obu światel drogowych nie może być większa niż 200 mm.
- 6.1.4. Widoczność geometryczna
Widoczność powierzchni świetlnej, włącznie z jej widocznością w obszarach pozornie nieoświetlonych w danym kierunku obserwacji, musi być zapewniona w rozchodzącej się przestrzeni ograniczonej przez linie oparte na obwodzie powierzchni świetlnej i tworzące kąt nie mniejszy niż 5° z osią odniesienia reflektora.
- 6.1.5. Ustawienie kierunkowe
Do przodu. Światła mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.
- 6.1.6. Nie mogą być połączone z żadnymi innymi światłami.
- 6.1.7. Połączenia elektryczne
Światła mijania mogą pozostać włączone jednocześnie z światłami drogowymi.
- 6.1.8. Wskaźnik kontrolny załączenia
Obowiązkowy; niepulsacyjne niebieskie światło sygnalizacyjne.
- 6.2. Światło mijania:
- 6.2.1. Liczba
Jedno lub dwa z homologacją typu zgodnie z:
- regulaminem ONZ nr 113;
 - klasą A lub B według regulaminu ONZ nr 112;
 - regulaminem ONZ nr 1;
 - regulaminem ONZ nr 56;
 - regulaminem ONZ nr 57;
 - regulaminem ONZ nr 72;
 - regulaminem ONZ nr 76;
 - regulaminem ONZ nr 82;
 - klasą A, AS^(*), BS, CS, DS lub ES według regulaminu ONZ nr 149.

(*) Reflektory klasy A według regulaminu ONZ nr 113 zawierające moduły LED lub klasy AS według regulaminu ONZ nr 149 zawierające moduły LED, jedynie w przypadku pojazdów o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej nieprzekraczającej 25 km/h.

- 6.2.2. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.2.3. Położenie
- 6.2.3.1. W kierunku poprzecznym
- 6.2.3.1.1. Niezależne światło mijania może być zamontowane powyżej, poniżej lub obok innego światła przedniego: jeżeli światła te są umieszczone jedno nad drugim, to środek odniesienia światła mijania musi znajdować się na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu; jeżeli światła te są umieszczone jedno obok drugiego, ich środki odniesienia muszą być symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.2.3.1.2. Światło mijania, które jest wzajemnie sprzężone z innym światłem przednim, musi być zamontowane w taki sposób, aby jego środek odniesienia leżał na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu. Jeżeli jednak pojazd jest również wyposażony w niezależne światło drogowe lub światło drogowe wzajemnie sprzężone z przednim światłem pozycyjnym obok światła mijania, środki odniesienia tych światel muszą być symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.2.3.1.3. Dwa światła mijania, z których jedno albo oba są wzajemnie sprzężone z innym światłem przednim, muszą być zamontowane w taki sposób, aby ich środki odniesienia były symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.2.3.2. W pionie: minimalnie 500 mm i maksymalnie 1 200 mm powyżej nawierzchni.
- 6.2.3.3. W kierunku wzdłużnym: z przodu pojazdu. Warunek ten uważa się za spełniony, jeżeli światło emitowane nie utrudnia jazdy kierowcy bezpośrednio albo pośrednio poprzez lustro wsteczne lub inne części odblaskowe pojazdu.
- 6.2.3.4. W przypadku dwóch światel mijania odległość między ich powierzchniami świetlnymi nie może być większa niż 200 mm.
- 6.2.4. Widoczność geometryczna
Określona kątami α i β zgodnie z definicją zawartą w pkt 2.8:
 $\alpha = 15^\circ$ w górę i 10° w dół;
 $\beta = 45^\circ$ na lewo i na prawo dla światła pojedynczego;
 $\beta = 45^\circ$ na zewnątrz i 10° do wewnątrz dla każdej pary światel.
Obecność przegród lub innych elementów w pobliżu światel przednich nie może być przyczyną efektów wtórnych utrudniających jazdę innym użytkownikom drogi.
- 6.2.5. Ustawienie kierunkowe
Do przodu. Światła mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.
- 6.2.6. Nie mogą być połączone z żadnymi innymi światłami.
- 6.2.7. Połączenia elektryczne
Przełącznik przełączający na światła mijania musi jednocześnie wyłączać światła drogowe.
- 6.2.8. Wskaźnik kontrolny
Nieobowiązkowy; wskaźnik załączenia, zielony, niepulsacyjny.

- 6.3. Przednie światło pozycyjne
- 6.3.1. Liczba
Jedno lub dwa.
- 6.3.2. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.3.3. Położenie
- 6.3.3.1. W kierunku poprzecznym:
niezależne przednie światło pozycyjne może być zamontowane powyżej, poniżej lub obok innego światła przedniego: jeżeli światła te są umieszczone jedno nad drugim, to środek odniesienia przedniego światła pozycyjnego musi znajdować się na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu; jeżeli światła te są umieszczone jedno obok drugiego, ich środki odniesienia muszą być symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.

przednie światło pozycyjne, które jest wzajemnie sprzężone z innym światłem przednim, musi być zamontowane w taki sposób, aby jego środek odniesienia leżał na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu. Jeżeli jednak pojazd jest wyposażony w dodatkowe przednie światło umieszczone obok przedniego światła pozycyjnego, środki odniesienia obu tych światel muszą być symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.

Dwa przednie światła pozycyjne, z których jedno albo oba są wzajemnie sprzężone z innym światłem przednim, muszą być zamontowane w taki sposób, aby ich środki odniesienia były symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.3.3.2. W pionie: nie mniej niż 350 mm i nie więcej niż 1200 mm nad podłożem.
- 6.3.3.3. W kierunku wzdłużnym: z przodu pojazdu.
- 6.3.4. Widoczność geometryczna
Kąty pionowe: 15° w górę i w dół;
kąty pionowy poniżej poziomu może jednak być zmniejszony do 5°, jeżeli światło znajduje się na wysokości poniżej 750 mm;
kąty poziomy: 80° na lewo i na prawo dla światła pojedynczego;
kąty poziomy dla każdej pary światel może wynosić 80 stopni na zewnątrz i 45 stopni do wewnątrz.
- 6.3.5. Ustawienie kierunkowe
Do przodu. Światła mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.
- 6.3.6. Wskaźnik kontrolny
Nieobowiązkowy; zielony, niepulsacyjny wskaźnik załączenia albo oświetlenie przyrządów.
- 6.3.7. Pozostałe wymogi
Brak.
- 6.4. Przednie urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne
- 6.4.1. Liczba
Jedno.
- 6.4.2. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.4.3. Położenie
w pionie: nie mniej niż 400 mm i nie więcej niż 1 200 mm nad podłożem.

6.4.4. Widoczność geometryczna

Kąt poziomy: 30° w lewo i w prawo.

Kąt pionowy: 15° powyżej i poniżej poziomu.

Kąt pionowy poniżej poziomu może jednak być zmniejszony do 5°, jeżeli urządzenie odblaskowe znajduje się na wysokości poniżej 750 mm.

6.4.5. Ustawienie kierunkowe

Do przodu. Urządzenie odblaskowe może zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.

6.4.6. Pozostałe wymogi

Brak.

6.5. Boczne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne

6.5.1. Liczba z każdej strony:

Jedno lub dwa.

6.5.2. Układ

Brak specjalnych wymogów.

6.5.3. Położenie

6.5.3.1. z boku pojazdu;

6.5.3.2. w pionie: nie mniej niż 300 mm lub więcej niż 1 000 mm nad podłożem;

6.5.3.3. w kierunku wzdłużnym: powinno być umieszczone w położeniu, w którym w normalnych warunkach nie może być zasłonięte przez ubrania kierowcy lub pasażera.

6.5.4. Widoczność geometryczna

Kąt poziomy: 30° do przodu i do tyłu.

Kąt pionowy: 15° powyżej i poniżej poziomu.

Kąt pionowy poniżej poziomu może jednak być zmniejszony do 5°, jeżeli światło znajduje się na wysokości poniżej 750 mm.

6.5.5. Ustawienie kierunkowe

Oś odniesienia urządzeń odblaskowych musi być prostopadła do wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu i skierowana na zewnątrz.

Przednie boczne urządzenia odblaskowe mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu

6.6. Urządzenia odblaskowe w pedałach

6.6.1. Liczba

Cztery światła lub zespoły urządzeń odblaskowych.

6.6.2. Układ

Brak specjalnych wymogów.

6.6.3. Pozostałe wymogi

Powierzchnie zewnętrzne powierzchni świetlnej urządzeń odblaskowych są wpuszczone w korpus pedału.

Urządzenia odblaskowe muszą być tak zamontowane w korpusie pedału, aby były wyraźnie widoczne zarówno od tyłu, jak i od przodu pojazdu. Oś odniesienia takich urządzeń odblaskowych, których kształt musi być dopasowany od kształtu korpusu pedału musi być prostopadła do osi pedału.

Urządzenia odblaskowe montuje się tylko w takich pedałach pojazdu, które za pomocą korb lub podobnych urządzeń można wykorzystać do zapewniania napędu alternatywnego w stosunku do silnika. Nie montuje się ich w pedałach, które służą do sterowania pojazdem lub spełniają wyłącznie funkcję oparcia dla stóp kierowcy lub pasażera.

Muszą być widoczne z przodu i z tyłu.

6.7. Tyłne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne

6.7.1. Liczba

Jedno lub dwa.

6.7.2. Układ

Brak specjalnych wymogów.

6.7.3. Położenie

6.7.3.1. w pionie: nie mniej niż 250 mm i nie więcej niż 900 mm nad podłożem;

6.7.3.2. w kierunku wzdłużnym: z tyłu pojazdu.

6.7.4. Widoczność geometryczna

Kąt poziomy: 30° na lewo i na prawo dla pojedynczego urządzenia odblaskowego,

30° na zewnątrz i 10° do wewnątrz dla każdej pary urządzeń odblaskowych.

Kąt pionowy: 15° powyżej i poniżej poziomu.

Kąt pionowy poniżej poziomu może jednak być zmniejszony do 5°, jeżeli światło znajduje się na wysokości poniżej 750 mm.

6.7.5. Ustawienie kierunkowe

Do tyłu.

6.8. Światło kierunku jazdy

6.8.1. Liczba

po dwa z każdej strony.

6.8.2. Układ

Dwa kierunkowskazy przednie (kategoria 11^(?)).

Dwa kierunkowskazy tylne (kategoria 12⁵⁾).

6.8.3. Położenie

6.8.3.1. w kierunku poprzecznym:

(?) Można je zastąpić kierunkowskazami, odpowiednio kategorii 1 i 2 według regulaminu ONZ nr 6 lub nr 148.

6.8.3.1.1. w przypadku kierunkowskazów przednich pojazdu muszą zostać spełnione następujące wymagania:

- 1) minimalna odległość między powierzchniami świetlnymi wynosi 240 mm;
- 2) kierunkowskazy muszą być usytuowane na zewnątrz pionowych podłużnych płaszczyzn stycznych do zewnętrznych krawędzi powierzchni świetlnych reflektora (reflektorów);
- 3) minimalna odległość pomiędzy najbliższymi powierzchniami świetlnymi kierunkowskazów i światła mijania musi być następująca:

Minimalne natężenie światła kierunku jazdy (cd)	Minimalny odstęp (mm)
90	75
175	40
250	20
400	≤ 20

6.8.3.1.2. W przypadku kierunkowskazów tylnych odstęp pomiędzy wewnętrznymi krawędziami dwóch powierzchni widocznych musi wynosić co najmniej 160 mm.

6.8.3.2. W pionie: nie mniej niż 350 mm lub więcej niż 1 200 mm nad podłożem;

6.8.3.3. w kierunku wzdłużnym: odległość do przodu pomiędzy środkiem odniesienia kierunkowskazów tylnych a płaszczyzną poprzeczną, która stanowi najbardziej wysuniętą do tyłu granicę całkowitej długości pojazdu nie może przekraczać 300 mm.

6.8.4. Widoczność geometryczna

Kąt poziomy: 20° do wewnątrz i 80° na zewnątrz.

Kąt pionowy: 15° powyżej i poniżej poziomu.

Kąt pionowy poniżej poziomu może jednak być zmniejszony do 5°, jeżeli światło znajduje się na wysokości poniżej 750 mm.

6.8.5. Ustawienie kierunkowe

Kierunkowskazy przednie mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.

6.8.6. Nie mogą być połączone z żadnymi innymi światłami.

6.8.7. Nie mogą być wzajemnie sprzężone z żadnymi innymi światłami.

6.8.8. Połączenia elektryczne

Światła kierunku jazdy muszą być włączane niezależnie od innych światel. Wszystkie światła kierunku jazdy z jednej strony pojazdu muszą się włączać i wyłączać za pomocą jednego przełącznika.

6.8.9. Pozostałe wymogi

Poniższe parametry mierzy się bez dodatkowych odbiorników podłączonych do systemu elektrycznego, poza wymaganiami do działania silnika i urządzeń oświetlenia.

6.8.9.1. W przypadku wszystkich pojazdów, w których kierunkowskazy są zasilane prądem stałym, częstotliwość migania światła musi wynosić 90 ± 30 razy na minutę.

6.8.9.1.1. Miganie kierunkowskazów po tej samej stronie pojazdu może się odbywać w sposób synchroniczny lub naprzemienny.

- 6.8.9.1.2. Uruchomienie przełącznika światła musi powodować zapalenie się światła dowolnego kierunkowskazu z opóźnieniem nie większym niż jedna sekunda, a pierwsze zgaśnięcie z opóźnieniem nie większym niż półtorej sekundy od momentu uruchomienia przełącznika.
- 6.8.9.2. W przypadku pojazdu, w którym kierunkowskazy są zasilane prądem przemiennym, gdy prędkość obrotowa silnika wynosi od 50 % do 100 % prędkości obrotowej silnika odpowiadającej maksymalnej prędkości konstrukcyjnej pojazdu; częstotliwość migania światła musi wynosić $90 + 30$ razy na minutę.
- 6.8.9.2.1. Miganie kierunkowskazów po tej samej stronie pojazdu może się odbywać w sposób synchroniczny lub naprzemienny.
- 6.8.9.2.2. Uruchomienie przełącznika światła musi powodować zapalenie się światła dowolnego kierunkowskazu z opóźnieniem nie większym niż jedna sekunda, a pierwsze zgaśnięcie z opóźnieniem nie większym niż półtorej sekundy od momentu uruchomienia przełącznika.
- 6.8.9.3. W przypadku pojazdu, w którym kierunkowskazy są zasilane prądem przemiennym, gdy prędkość obrotowa silnika osiąga wartości pomiędzy biegiem jałowym określonym przez producenta a 50 % prędkości obrotowej silnika odpowiadającej prędkości maksymalnej pojazdu, częstotliwość migania światła musi być w zakresie od $90 + 30$ do $90 - 45$ razy na minutę.
- 6.8.9.3.1. Miganie kierunkowskazów po tej samej stronie pojazdu może się odbywać w sposób synchroniczny lub naprzemienny.
- 6.8.9.3.2. Uruchomienie przełącznika światła musi powodować zapalenie się światła dowolnego kierunkowskazu z opóźnieniem nie większym niż jedna sekunda, a pierwsze zgaśnięcie z opóźnieniem nie większym niż półtorej sekundy od momentu uruchomienia przełącznika.
- 6.8.10. W przypadku usterki jednego ze świateł kierunku jazdy, która nie polega na zwarciu obwodu, drugie ze świateł musi nadal migać lub świecić się, nie migając, przy czym częstotliwość migania musi w takim stanie różnić się od częstotliwości określonych powyżej, chyba że pojazd jest wyposażony we wskaźnik.
- 6.8.11. Wskaźnik kontrolny
Obowiązkowy, jeżeli kierunkowskazy nie są widoczne dla kierowcy: wskaźnik kontrolny prawidłowego działania, zielony, migający lub dźwiękowy. W przypadku awarii kierunkowskazu wskaźnik musi się wyłączyć, pozostać włączony lub zmienić częstotliwość.
- 6.9. Światło hamowania
- 6.9.1. Liczba
Jedno lub dwa.
- 6.9.2. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.9.3. Położenie
- 6.9.3.1. w pionie: nie mniej niż 250 mm lub więcej niż 1 500 mm nad podłożem;
- 6.9.3.2. w kierunku wzdłużnym: z tyłu pojazdu.
- 6.9.4. Widoczność geometryczna
- Kąt poziomy: 45° na lewo i na prawo dla światła pojedynczego:
 45° na zewnątrz i 10° do wewnątrz dla każdej pary świateł.
- Kąt pionowy: 15° powyżej i poniżej poziomu.
- Kąt pionowy poniżej poziomu może jednak być zmniejszony do 5° , jeżeli światło znajduje się na wysokości poniżej 750 mm.

- 6.9.5. Ustawienie kierunkowe
Do tyłu.
- 6.9.6. Połączenia elektryczne
Zapala się przy każdym uruchomieniu hamulca roboczego.
- 6.9.7. Pozostałe wymogi
Natężenie światła świateł hamowania musi być znacznie większe niż tylnych świateł pozycyjnych.
- 6.9.8. Wskaźnik kontrolny
Zakazany.
- 6.10. Tylne światło pozycyjne
- 6.10.1. Liczba
Jedno lub dwa.
- 6.10.2. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.10.3. Położenie
- 6.10.3.1. w pionie: nie mniej niż 250 mm i nie więcej niż 1 500 mm nad podłożem;
- 6.10.3.2. w kierunku wzdłużnym z tyłu pojazdu.
- 6.10.4. Widoczność geometryczna
- Kąt poziomy: 80° na lewo i na prawo dla światła pojedynczego;
kąt poziomy dla każdej pary świateł może wynosić 80° na zewnątrz i 45° do wewnątrz.
- Kąt pionowy: 15° powyżej i poniżej poziomu.
- Kąt pionowy poniżej poziomu może jednak być zmniejszony do 5°, jeżeli światło znajduje się na wysokości poniżej 750 mm.
- 6.10.5. Ustawienie kierunkowe
Do tyłu.
- 6.10.6. Wskaźnik kontrolny
Nieobowiązkowy, musi być połączony ze wskaźnikiem przednich świateł pozycyjnych.
- 6.10.7. Pozostałe wymogi
Brak.
- 6.11. Oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej:
- 6.11.1. Liczba
Jedno. Urządzenie to może składać się z kilku podzespołów optycznych przeznaczonych do oświetlania miejsca wyznaczonego dla tablicy rejestracyjnej.

- 6.11.2. Układ t)
)
- 6.11.3. Położenie)
)
- 6.11.3.1. w kierunku poprzecznym:)
)
- 6.11.3.2. w pionie:) takie, aby urządzenie oświetlało miejsce
na tablicę rejestracyjną.
)
- 6.11.3.3. w kierunku wzdłużnym:)
)
- 6.11.4. Widoczność geometryczna)
)
- 6.11.5. Ustawienie kierunkowe)
- 6.11.6. Wskaźnik kontrolny
Nieobowiązkowy; jego funkcję spełnia wskaźnik kontrolny wymagany dla światła pozycyjnego.
- 6.11.7. Pozostałe wymogi
Jeżeli oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej jest połączone z tylnym światłem pozycyjnym, wzajemnie sprzężone ze światłem hamowania, to właściwości fotometryczne oświetlenia tylnej tablicy rejestracyjnej mogą ulegać zmianie podczas świecenia światła hamowania.
- 6.12. Światło awaryjne:
- 6.12.1. Sygnał jest wytwarzany poprzez jednoczesne działanie świateł kierunku jazdy, zgodnie z wymaganiami pkt 6.8 powyżej.
- 6.12.2. Połączenia elektryczne
Sygnał musi być uruchamiany oddzielnym urządzeniem sterującym, otwierającym dopływ prądu do wszystkich świateł kierunkowskazów jednocześnie.
- 6.12.3. Wskaźnik kontrolny załączenia
Obowiązkowy; pulsacyjne czerwone światło sygnalizacyjne lub, w przypadku oddzielnych wskaźników kontrolnych, jednoczesne działanie wskaźnika kontrolnego wymaganego w pkt 6.8.11.
- 6.12.4. Pozostałe wymogi
Częstotliwość migania światła wynosi 90 ± 30 razy na minutę.
Uruchomienie przełącznika światła musi powodować zapalenie się światła z opóźnieniem nie większym niż jedna sekunda, a pierwsze zgaśnięcie z opóźnieniem nie większym niż półtorej sekundy od momentu uruchomienia przełącznika.
7. REJESTRACJA POJAZDÓW
Nie występują przeszkody dla administracji rządowej uniemożliwiające żądanie lub zakaz obecności świateł drogowych, o których mowa w pkt 5.15.1, na pojazdach zarejestrowanych na terytorium danego państwa, pod warunkiem odpowiedniego powiadomienia Sekretarza Generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych w momencie zgłaszania stosowania niniejszego regulaminu.
8. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI
Procedury zgodności produkcji muszą być zgodne z procedurami określonymi w dodatku 2 do Porozumienia (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) i następującymi wymogami:

- 8.1. Motorowery homologowane zgodnie z niniejszym regulaminem muszą być wykonane tak, aby spełniając wymagania określone w pkt 5 i 6 powyżej, odpowiadały homologowanemu typowi.
- 8.2. Należy spełnić minimalne wymagania w zakresie procedur kontroli zgodności produkcji określonych w załączniku 5 do niniejszego regulaminu.
- 8.3. Organ, który udzielił homologacji typu, może w dowolnym czasie dokonać weryfikacji metod kontroli zgodności produkcji, stosowanych w każdym zakładzie produkcyjnym. Weryfikacji takich należy dokonywać raz na rok.
9. SANKCJE Z TYTUŁU NIEZGODNOŚCI PRODUKCJI
 - 9.1. Homologacja udzielona w odniesieniu do typu pojazdu zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymogów określonych powyżej.
 - 9.2. Jeżeli Strona Porozumienia stosująca niniejszy regulamin cofnie uprzednio udzieloną homologację, zobowiązana jest bezzwłocznie powiadomić o tym pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin, za pomocą formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
10. ZMIANA I ROZSZERZENIE HOMOLOGACJI TYPU POJAZDU W ZAKRESIE ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
 - 10.1. O każdej zmianie typu pojazdu należy powiadomić organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji danego typu pojazdu. Organ ten może:
 - 10.1.1. uznać za mało prawdopodobne, aby dokonane zmiany miały istotne negatywne skutki, i uznać, że dany pojazd nadal spełnia odpowiednie wymagania; albo
 - 10.1.2. zażądać kolejnego sprawozdania z badań od placówki technicznej odpowiedzialnej za ich przeprowadzenie.
 - 10.2. Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin zostają powiadomione o potwierdzeniu lub odmowie udzielenia homologacji, z wyszczególnieniem zmian, zgodnie z procedurą określoną w pkt 4.3 powyżej.
 - 10.3. Właściwy organ, który udziela rozszerzenia homologacji, nadaje numer seryjny każdemu takiemu rozszerzeniu i powiadamia o nim pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin na formularzu zawiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
11. OSTATECZNE ZANIECHANIE PRODUKCJI

Jeżeli posiadacz homologacji ostatecznie zaniecha produkcji typu pojazdu homologowanego zgodnie z niniejszym regulaminem, informuje o tym organ, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu stosownego zawiadomienia organ ten powiadamia o tym pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin na formularzu zawiadomienia zgodnym ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
12. PRZEPISY PRZEJŚCIOWE
 - 12.1. Począwszy od oficjalnej daty wejścia w życie serii poprawek 01, żadna z Umawiających się Stron stosujących niniejszy regulamin nie może odmówić udzielenia homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym serią poprawek 01.
 - 12.2. W terminie 24 miesięcy od daty wejścia w życie podanej powyżej w pkt 12.1, Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji wyłącznie pod warunkiem że typ pojazdu odpowiada wymaganiom serii poprawek 01 do niniejszego regulaminu w zakresie liczby i sposobu rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej.
 - 12.3. Homologacje udzielone zgodnie z niniejszym regulaminem przed datą wspomnianą w pkt 12.2 powyżej pozostają ważne. W przypadku pojazdów zarejestrowanych później niż cztery lata od daty wejścia w życie podanej powyżej w pkt 12.1 Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin mogą odmówić udzielenia homologacji typu pojazdu w zakresie liczby i sposobu rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej, które nie odpowiadają wymaganiom serii poprawek 01 do niniejszego regulaminu.

13. NAZWY I ADRESY PLACÓWEK TECHNICZNYCH ODPOWIEDZIALNYCH ZA PRZEPROWADZANIE BADAŃ HOMOLOGACYJNYCH ORAZ NAZWY I ADRESY ORGANÓW UDZIELAJĄCYCH HOMOLOGACJI TYPU

Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin przekazują sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz organów udzielających homologacji typu, którym należy przesyłać wydane w innych państwach formularze poświadczające udzielenie, odmowę udzielenia lub cofnięcie homologacji.

ZAŁĄCZNIK 1

ZAWIADOMIENIE

[(Formato máximo: A4 (210 × 297 mm))



wydane przez: Nazwa organu administracji:

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

- Referente a (²): Concessão da homologação
- Extensão da homologação
- Recusa da homologação
- Revogação da homologação
- Cessação definitiva da produção

de um modelo de veículo (ciclomotor) no que diz respeito à instalação de dispositivos de iluminação e de sinalização luminosa nos termos do Regulamento n.º 74.

N.º de homologação: ...

N.º de extensão: ...

1. Marca ou designação comercial do veículo:
2. Modelo de veículo:
3. Nome e endereço do fabricante:
4. Se for caso disso, o endereço do representante do construtor:
5. Dispositivos de iluminação nos veículos apresentados para homologação (³): (⁴)
- 5.1. Luz de estrada: sim/não²
- 5.2. Luz de cruzamento: sim/não²
- 5.3. Luz de presença da frente: sim/não²
- 5.4. Retrorrefletor da frente, de cor branca, não triangular: sim/não²
- 5.5. Retrorrefletores laterais, de cor âmbar, não triangulares: sim/não²
- 5.6. Retrorrefletores dos pedais, de cor âmbar: sim/não²
- 5.7. Retrorrefletor da retaguarda, de cor vermelha, não triangular: sim/não²

(¹) Número distintivo do país que procedeu à concessão/extensão/recusa/revogação da homologação (ver disposições relativas à homologação no texto do regulamento).

(²) Riscar o que não interessa.

(³) Indicar para cada dispositivo, num formulário separado (ver lista prescrita no ponto 3.2.2 do presente regulamento), os tipos de dispositivos, devidamente identificados, que satisfazem os requisitos do presente regulamento.

(⁴) Anexar diagramas dos veículos nos termos do ponto 3.2.3 do presente regulamento.

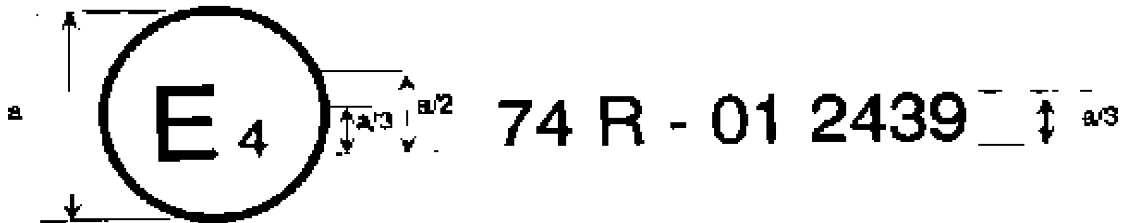
- 5.8. Luz indicadora de mudança de direção: sim/não²
- 5.9. Luz de travagem: sim/não²
- 5.10. Luz de presença da retaguarda: sim/não²
- 5.11. Dispositivo de iluminação da chapa de matrícula da retaguarda: sim/não²
6. Velocidade máxima de projeto km/h
7. Variantes:
8. Veículo apresentado para homologação em:
9. Serviço técnico responsável pela realização dos ensaios de homologação:
10. Data do relatório emitido por esse serviço:
11. Número do relatório emitido por esse serviço:
12. A homologação foi objeto de concessão/recusa/extensão/revogação²
13. Motivos da extensão (se aplicável):
14. Posição da marca de homologação no veículo:
15. Local:
16. Data:
17. Assinatura:
-

ZAŁĄCZNIK 2

UKŁAD ZNAKÓW HOMOLOGACJI

Wzór A

(zob. pkt 4.4 niniejszego regulaminu)

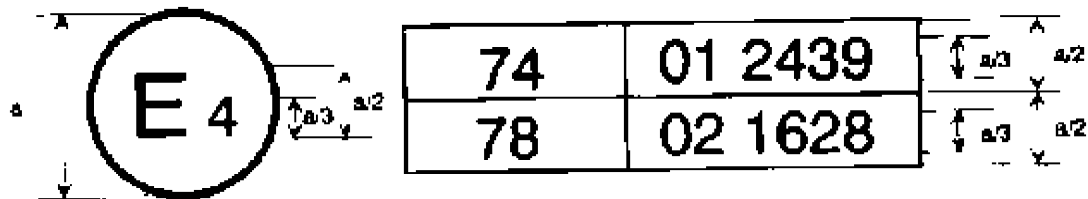


a = min. 8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na motorowerze oznacza, że odnośny typ pojazdu, w zakresie rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej, otrzymał homologację w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminem nr 74 pod numerem homologacji 01 2439. Pierwsze dwie cyfry numeru homologacji oznaczają, że homologacji udzielono zgodnie z wymogami regulaminu nr 74 zmienionego serią poprawek 01.

Wzór B

(zob. pkt 4.5 niniejszego regulaminu)



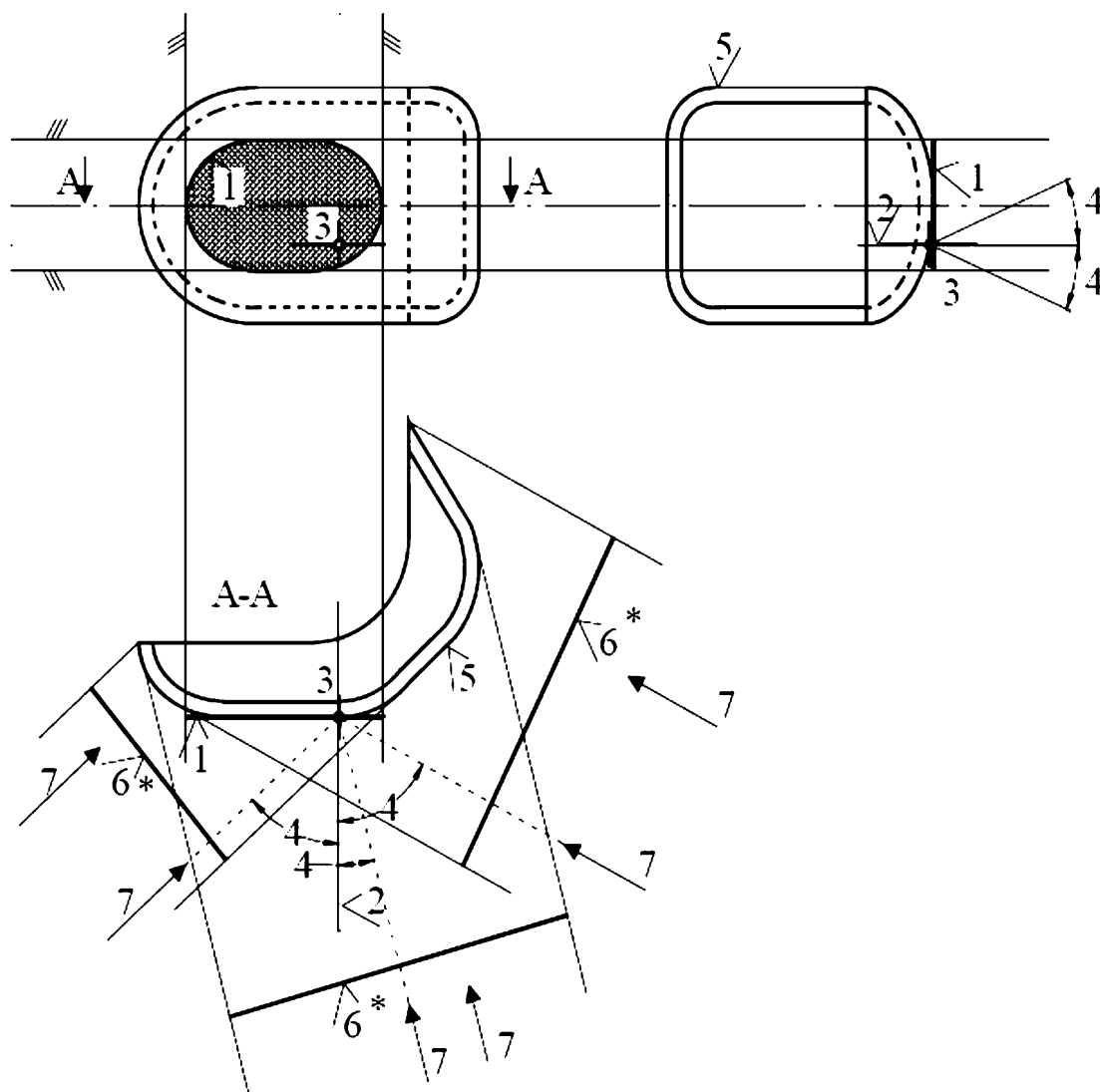
a = min. 8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na motorowerze wskazuje, że odnośny typ pojazdu uzyskał homologację w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminami nr 74 i 78 ⁽¹⁾. Numery homologacji wskazują, że w terminach udzielenia odnośnych homologacji regulamin nr 74 obejmował serię poprawek 01, a regulamin nr 78 obejmował już serię poprawek 02.

⁽¹⁾ Drugi numer podano jedynie jako przykład.

ZAŁĄCZNIK 3

POWIERZCHNIA, OŚ I ŚRODEK ODNIESIENIA ŚWIATEŁ ORAZ KĄTY WIDOCZNOŚCI GEOMETRYCZNEJ



* Tę powierzchnię należy uznawać za styczną do powierzchni emitującej światło.

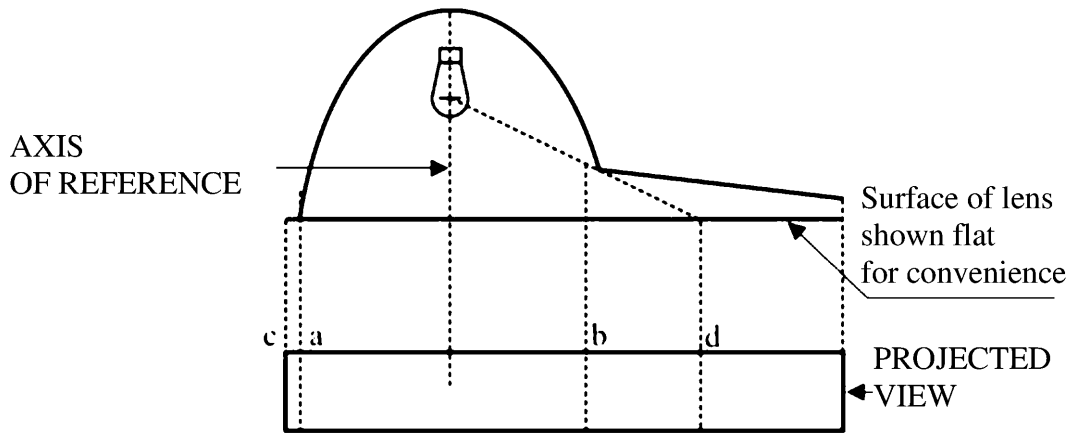
Legenda

1. Powierzchnia świetlna
2. Oś odniesienia
3. Środek odniesienia
4. Kąt widoczności geometrycznej
5. Powierzchnia emitująca światło
6. Powierzchnia widoczna
7. Kierunek obserwacji

Porównanie powierzchni świetlnej z powierzchnią emitującą światło

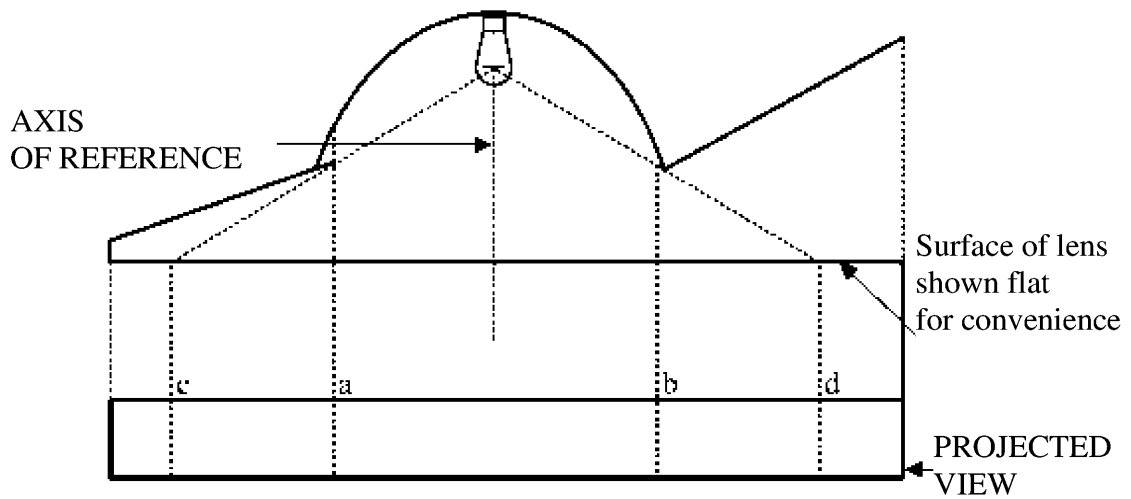
(zob. pkt 2.8 i 2.9 niniejszego regulaminu)

Rysunek A



	Powierzchnia świetlna	Powierzchnia emitująca światło
Krawędzie	a i b	c i d

Rysunek B



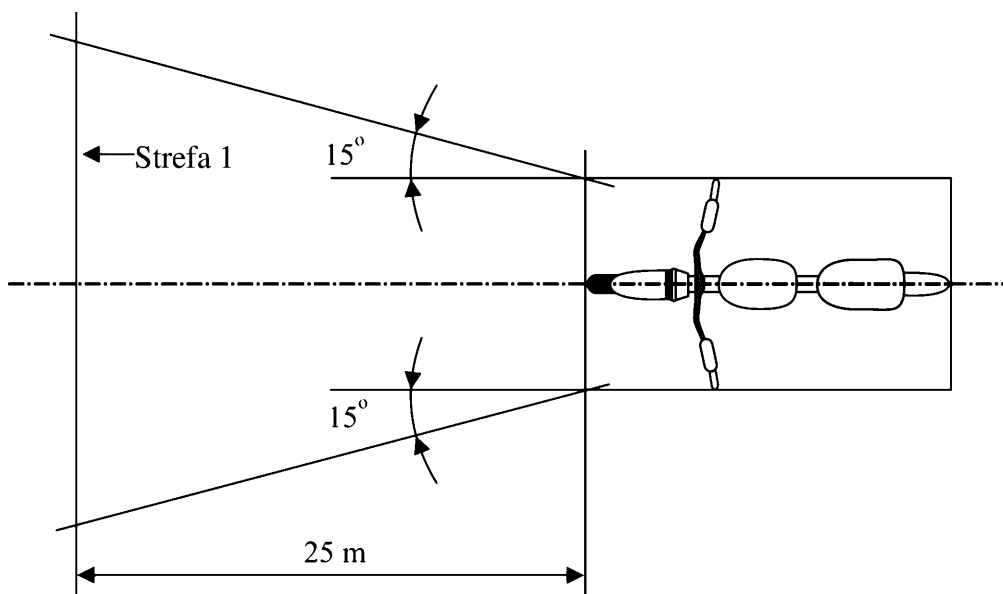
	Powierzchnia świetlna	Powierzchnia emitująca światło
Krawędzie	a i b	c i d

ZAŁĄCZNIK 4

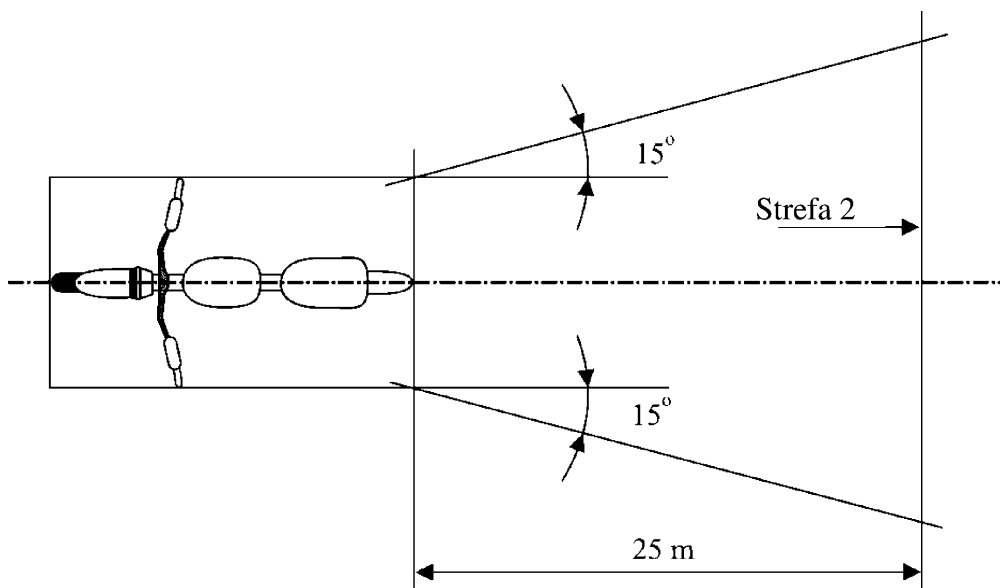
WIDOCZNOŚĆ ŚWIATEŁ BARWY CZERWONEJ OD PRZODU POJAZDU I WIDOCZNOŚĆ ŚWIATEŁ BARWY BIAŁEJ OD TYŁU POJAZDU

(zob. pkt 5.9 niniejszego regulaminu)

Rysunek 1

Widoczność światła barwy czerwonej od przodu pojazdu

Rysunek 2

Widoczność światła barwy białej od tyłu pojazdu

ZAŁĄCZNIK 5

KONTROLA ZGODNOŚCI PRODUKCJI

1. Badania

1.1. Położenie świateł

Położenie świateł określone w pkt 6 sprawdza się zgodnie z wymaganiami ogólnymi określonymi w pkt 5 niniejszego regulaminu.

Zmierzone wartości odpowiednich odległości muszą być takie, żeby pojazd spełniał poszczególne wymagania dotyczące każdego ze świateł.

1.2. Widoczność świateł

1.2.1. Kąty widoczności geometrycznej należy sprawdzić zgodnie z przepisami pkt 2.8 niniejszego regulaminu.

Zmierzone wartości odpowiednich kątów muszą być takie, żeby pojazd spełniał poszczególne wymagania dotyczące każdego ze świateł, z zastrzeżeniem, że dopuszcza się odchylenia granic kątów odpowiadające odchyleniu $\pm 3^\circ$ dozwolonemu na mocy pkt 5.3 dla montażu urządzeń sygnalizacji świetlnej.

1.2.2. Widoczność światła czerwonego od przodu i widoczność światła białego od tyłu należy sprawdzić zgodnie z pkt 5.9 niniejszego regulaminu.

1.3. Połączenia elektryczne i wskaźniki kontrolne

Połączenia elektryczne sprawdza się poprzez włączenie każdego światła zasilanego z układu elektrycznego motoroweru. Światła i wskaźniki kontrolne muszą działać zgodnie z przepisami pkt 5.10 niniejszego regulaminu i zgodnie z indywidualnymi specyfikacjami dotyczącymi danego światła.

1.4. Obecność, liczbę, barwę, układ oraz kategorię świateł, jeżeli ma zastosowanie, sprawdza się poprzez oględziny świateł i ich oznakowania.

Wyniki powyższego badania muszą spełniać wymagania określone w pkt 5.13 oraz indywidualne wymagania dotyczące danego światła.
