

AKTY PRZYJĘTE PRZEZ ORGANY Utworzone na MOCY UMÓW Międzynarodowych

Jedynie oryginalne teksty EKG ONZ mają skutek prawny w świetle międzynarodowego prawa publicznego. Status i datę wejścia w życie niniejszego regulaminu należy sprawdzać w najnowszej wersji dokumentu EKG ONZ dotyczącego statusu TRANS/WP.29/343, dostępnej pod adresem: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>

Regulamin ONZ nr 53 – Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii L₃ w zakresie rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej [2020/31]

Obejmujący wszystkie obowiązujące teksty, w tym:

Suplement nr 2 do serii poprawek 02 – 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. Zmiana typu pojazdu lub rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej
8. Zgodność produkcji
9. Sankcje z tytułu niezgodności produkcji
10. Ostateczne zaniechanie produkcji
11. Przepisy przejściowe
12. Nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu

Załączniki

1. Zawiadomienie
2. Układ znaków homologacji
3. Powierzchnia, oś i środek odniesienia świateł oraz kąty widoczności geometrycznej
4. Widoczność świateł barwy czerwonej od przodu pojazdu i widoczność świateł barwy białej od tyłu pojazdu
5. Kontrola zgodności produkcji
6. Wyjaśnienia dotyczące terminów „przechył poziomy”, „kął przechylenia” i kął „ δ ”
7. Obszar obserwacji w kierunku powierzchni widocznej lampek oświetleniowych zewnętrznych

1. ZAKRES

Niniejszy regulamin stosuje się do pojazdów kategorii L₃ ⁽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;

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; oraz

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 widoczne, oddzielne źródła światła i oddzielne obudowy.

2.3.3. „Światła zespolone” oznaczają urządzenia posiadające oddzielne powierzchnie widoczne i oddzielne źródła światła, lecz wspólną obudowę.

2.3.4. „Światła połączone” oznaczają urządzenia mające oddzielne powierzchnie widoczne, 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 widoczne oraz wspólną obudowę.

⁽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>

- 2.3.6. „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.

- 2.3.7. „Przednie światło pozycyjne” oznacza światło używane do zaznaczenia obecności pojazdu widzianego od przodu.

- 2.3.8. „Tylne światło pozycyjne” oznacza światło używane do zaznaczenia obecności pojazdu widzianego z tyłu.

- 2.3.9. „Urządzenie odblaskowe” oznacza urządzenie wskazujące obecność pojazdu poprzez odbicie światła wysyłanego 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.

- 2.4. „Powierzchnia emitująca światło” „urządzenia oświetlenia”, „urządzenia sygnalizacji świetlnej” lub urządzenia odblaskowego 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, światła mijania i przedniego światła przeciwmgłowego) 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 poniżej. 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.

W przypadku gdy jednocześnie działa kombinacja głównego światła mijania i dodatkowych jednostek oświetleniowych lub źródeł światła przeznaczonych do zapewniania doświetlenia zakrętu, poszczególne powierzchnie świetlne, traktowane łącznie, stanowią powierzchnię świetlną.

- 2.5.2. „Powierzchnia świetlna urządzenia sygnalizacji świetlnej, innego niż urządzenie odblaskowe” (światła kierunku jazdy, światła hamowania, przedniego światła pozycyjnego, tylnego światła pozycyjnego, światła awaryjnego, tylnego światła przeciwmgłowego) 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 2.3.9) 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 najbardziej wysuniętego 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. „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 rzutu lub rzutów:
- 2.8.1. lusterek wstecznych;
- 2.8.2. świateł kierunku jazdy;
- 2.8.3. przednich i tylnych świateł pozycyjnych i urządzeń odbłaskowych.
- 2.9. „Szerokość całkowita” oznacza odległość między dwiema płaszczyznami pionowymi określonymi w pkt 2.8 powyżej.
- 2.10. „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.
- 2.11. „Masa całkowita pojazdu” lub „masa maksymalna” oznacza maksymalną masę całkowitą podaną przez producenta.
- 2.12. „Obciążony” oznacza załadowany tak, aby uzyskać masę całkowitą pojazdu zgodnie z definicją w pkt 2.11 powyżej.
- 2.13. „Przechył poziomy” oznacza kąt utworzony pomiędzy promieniem, gdy motocykl jest ustawiony, jak o kreślono w pkt 5.4 niniejszego regulaminu, i promieniem, gdy motocykl jest przechylony (zob. rys. w załączniku 6).
- 2.14. „System korygowania przechyłu poziomego (HIAS)” oznacza urządzenie korygujące przechył poziomy reflektora przedniego do zera.
- 2.15. „Kąt przechylenia” oznacza kąt między płaszczyzną pionową a wzdłużną płaszczyzną symetrii motocykla, gdy motocykl obraca się wokół swojej osi podłużnej/osi przechylenia (zob. rys. w załączniku 6).
- 2.16. „Sygnał HIAS” oznacza jakikolwiek sygnał lub jakiekolwiek dane wejściowe sterowania wprowadzane do systemu, lub dane wyjściowe sterowania przekazywane z systemu do motocykla.
- 2.17. „Generator sygnału HIAS” oznacza urządzenie wytwarzające sygnał lub sygnały HIAS w celu przeprowadzenia badań systemu.
- 2.18. „Kąt badania HIAS” oznacza kąt δ utworzony przez prostą graniczną światła i cienia oraz linię HH (w przypadku reflektorów asymetrycznych stosuje się poziomą część prostej granicznej światła i cienia), (zob. rys. w załączniku 6).
- 2.19. „Doświetlenie zakrętu” oznacza funkcję oświetlenia zapewniającą lepsze oświetlenie drogi na zakręcie.
- 2.20. „Płaszczyzna H” oznacza płaszczyznę poziomą zawierającą środek odniesienia danego światła.
- 2.21. „Sekwencyjne włączanie” oznacza połączenie elektryczne, w którym poszczególne źródła światła danego światła są podłączone w taki obwód, by były one aktywowane w ustalonej kolejności.

- 2.22. „Awaryjny sygnał stopu” oznacza sygnał informujący innych użytkowników drogi znajdujących się za pojazdem, że w wyniku zaistniałych warunków drogowych na pojazd działa duża siła opóźnienia.
- 2.23. „Lampka oświetleniowa zewnętrzna” oznacza światło stosowane w celu zapewniania dodatkowego oświetlenia dla wsiadającego lub wysiadającego kierowcy i pasażera lub przy załadunku.
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 trzy egzemplarze każdego z niżej wymienionych dokumentów oraz następujące dane:
- 3.2.1. opis typu pojazdu w odniesieniu do elementów wymienionych powyżej w pkt 2.1.1–2.1.3; 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; oraz
- 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 2.7.1 powyżej, powierzchnię emitującą światło określoną w pkt 2.4 powyżej, oś odniesienia określoną w regulaminie ONZ nr 48 i środek odniesienia określony w regulaminie ONZ nr 48. Informacje te nie są wymagane w przypadku oświetlenia tylnej tablicy rejestracyjnej (określonej w regulaminie ONZ nr 48);
- 3.2.5. wniosek musi zawierać określenie metody zastosowanej do wyznaczenia powierzchni widocznej (pkt 2.6 powyżej).
- 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 pojazd 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 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, rozszerzeniu, odmowie udzielenia lub cofnięciu homologacji albo ostatecznym zaniechaniu produkcji typu pojazdu na podstawie niniejszego regulaminu należy przesłać Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin na formularzu zgodnym ze wzorem zamieszczonym 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^(?);
- 4.4.2. numer niniejszego regulaminu, literę „R”, myślnik i numer homologacji umieszczone z prawej strony okręgu opisanego w pkt 4.4.1 powyżej.
- 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 powyżej 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 powyżej.
- 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 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 urządzeń sygnalizacji świetlnej. 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. Ciśnienie opon musi odpowiadać wartościom ciśnienia określonym przez producenta dla poszczególnych stanów obciążenia określonych wymogami niniejszego regulaminu.
- 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;

(?) 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.

- 5.5.2.2. są względem siebie symetryczne w odniesieniu do wzdłużnej płaszczyzny symetrii;
- 5.5.2.3. spełniają te same wymagania kolorymetryczne; oraz
- 5.5.2.4. mają identyczne nominalne właściwości fotometryczne;
- 5.5.2.5. włączają się i wyłączają jednocześnie.
- 5.6. Światła zespolone, połączone, wzajemnie sprzężone lub pojedyncze
- 5.6.1. Światła mogą być zespolone, połączone lub wzajemnie sprzężone ze sobą, pod warunkiem że spełnione są wszystkie wymagania dotyczące barwy, położenia, ustawienia, widoczności geometrycznej, połączeń elektrycznych i inne.
- 5.6.1.1. Wymagania w zakresie parametrów foto- i kolorymetrycznych danego światła muszą być spełnione, kiedy wszystkie inne funkcje, z którymi takie światło jest zespolone, połączone lub wzajemnie sprzężone są wyłączone.
- Jeżeli jednak przednie lub tylne światło pozycyjne jest wzajemnie sprzężone z jedną lub większą liczbą innych funkcji, które mogą być uruchomione razem z nimi, wymagania w zakresie barwy takich innych funkcji muszą być spełnione, kiedy wzajemnie sprzężone funkcje i przednie lub tylne światła pozycyjne są włączone.
- 5.6.1.2. Nie dopuszcza się wzajemnego sprzężenia świateł hamowania i świateł kierunku jazdy.
- 5.6.1.3. Jednak w przypadku zespolonych świateł hamowania i świateł kierunku jazdy żadna pozioma ani pionowa prosta przechodząca przez rzuty powierzchni widocznych tychże funkcji na płaszczyznę prostopadłą do osi odniesienia nie może przecinać więcej niż dwóch linii granicznych oddzielających przyległe obszary różnej barwy.
- 5.6.2. Światła pojedyncze
- 5.6.2.1. Światła pojedyncze określone w regulaminie ONZ nr 48 pkt 2.16.1 lit. a), składające się z przynajmniej dwóch oddzielnych części, muszą być zamontowane w taki sposób, aby:
- całkowita powierzchnia rzutu oddzielnych części na płaszczyznę styczną do zewnętrznej powierzchni szyby zewnętrznej i prostopadłą do osi odniesienia zajmowała co najmniej 60 % najmniejszego czworokąta opisującego ten rzut; albo
 - minimalna odległość między skierowanymi do siebie krawędziami przyległych/stycznych części oddzielnych, mierzona prostopadle do osi odniesienia, nie przekraczała 75 mm.
- Wymagań tych nie stosuje się do pojedynczego urządzenia odblaskowego.
- 5.6.2.2. Światła pojedyncze określone w regulaminie ONZ nr 48 pkt 2.16.1 lit. b) lub c), składające się z dwóch świateł oznaczonych symbolem „D” lub dwóch niezależnych urządzeń odblaskowych, muszą być zamontowane w taki sposób, aby:
- rzut powierzchni widocznych w kierunku osi odniesienia dwóch świateł lub urządzeń odblaskowych zajmował nie mniej niż 60 % najmniejszego czworokąta opisującego rzuty wyżej wymienionych powierzchni widocznych w kierunku osi odniesienia; albo
 - minimalna odległość między skierowanymi do siebie krawędziami powierzchni widocznych w kierunku osi odniesienia dwóch świateł lub dwóch niezależnych urządzeń odblaskowych nie przekraczała 75 mm mierzona prostopadle do osi odniesienia.
- 5.6.2.3. Światła pojedyncze określone w regulaminie ONZ nr 48 pkt 2.16.1 lit. d) muszą spełniać wymogi określone w pkt 5.6.2.1.
- Jeżeli co najmniej dwa światła lub co najmniej dwie oddzielne powierzchnie widoczne są ujęte w tej samej obudowie lub mają wspólną zewnętrzną szybę, nie uznaje się ich za układ świateł współzależnych.

Światło w kształcie taśmy lub pasa może jednak stanowić część układu świateł współzależnych.

- 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.
- Oдноśnie 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.
- W celu ograniczenia kątów widoczności geometrycznej pozycję światła pod względem wysokości nad podłożem mierzy się od płaszczyzny H.
- 5.8. W przypadku braku szczegółowych instrukcji żadne światła inne niż światła kierunku jazdy i światła awaryjne pojazdu i awaryjny sygnał stopu nie mogą być światłami pulsacyjnymi.
- 5.8.1. Właściwości fotometryczne świateł kierunku jazdy, z wyjątkiem kategorii 5 i 6 określonych w regulaminie ONZ nr 6 lub regulaminie ONZ nr 148, oraz światła kierunku jazdy określonego w regulaminie ONZ nr 50 lub regulaminie ONZ nr 148, mogą być zmieniane podczas migania za pomocą sekwencyjnego włączania źródeł światła zgodnie z pkt 5.6 regulaminu ONZ nr 6 lub pkt 5.6.11 regulaminu ONZ nr 148 lub pkt 6.8 regulaminu ONZ nr 50.
- Niniejszy przepis nie ma zastosowania do świateł kierunku jazdy kategorii 2a i 2b określonych w regulaminie ONZ nr 6 lub w regulaminie ONZ nr 148 lub kategorii 12 regulaminu ONZ nr 50 lub regulaminu ONZ nr 148 eksploatowanych jako awaryjny sygnał stopu zgodnie z pkt 6.14 niniejszego regulaminu.
- 5.9. Żadne światło zgodnie z jego definicją w pkt 2.5 nie może emitować do przodu światła barwy czerwonej, które może wprowadzać w błąd, oraz żadne światło zgodnie z jego definicją w pkt 2.5 nie może emitować do tyłu światła barwy białej, które może wprowadzać w błąd. Nie bierze się pod uwagę urządzeń oświetlenia służących do oświetlenia wnętrza pojazdu. Nie bierze się pod uwagę urządzeń oświetlenia służących do oświetlenia wnętrza pojazdu. W przypadku wątpliwości zgodność z tym wymogiem sprawdza się w następujący sposób (zob. rys. w załączniku 4):
- 5.9.1. widoczność światła barwy czerwonej od przodu: światło barwy czerwonej nie może być bezpośrednio widoczne dla obserwatora poruszającego się w strefie 1 płaszczyzny poprzecznej znajdującej się 25 m przed najbardziej wysuniętym do przodu punktem pojazdu;
- 5.9.2. widoczność światła barwy białej od tyłu: światło barwy białej nie może być bezpośrednio widoczne dla obserwatora poruszającego się w strefie 2 płaszczyzny poprzecznej znajdującej się 25 m za najbardziej wysuniętym do tyłu punktem pojazdu;
- 5.9.3. w swoich odpowiednich płaszczyznach strefy 1 i 2 widziane okiem obserwatora są ograniczone jak niżej:
- 5.9.3.1. w pionie, przez dwie płaszczyzny poziome położone odpowiednio 1 m oraz 2,2 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 światła oświetlające tylną tablicę rejestracyjną nie mogły być włączane i wyłączane inaczej niż jednocześnie, chyba że określono inaczej.
- 5.10.1. W przypadku układu świateł współzależnych wszystkie źródła światła włączane i wyłączane są jednocześnie.

5.11. W przypadku braku szczególnych instrukcji wymogów, połączenie elektryczne musi być wykonane w taki sposób, aby wykluczyć możliwość włączenia świateł drogowych, świateł mijania i świateł przeciwmgłowych, chyba że są włączone światła, o których mowa w pkt 5.10. Nie ma jednak konieczności spełnienia tego wymogu w przypadku świateł drogowych i świateł mijania używanych jako świetlne sygnały ostrzegawcze, polegające na przerywanym zapalaniu się w krótkich odstępach czasu świateł drogowych lub na przerywanym zapalaniu się w krótkich odstępach czasu świateł mijania, albo na naprzemiennym zapalaniu się w krótkich odstępach czasu świateł drogowych i świateł mijania.

5.11.1. Światło do jazdy dziennej, jeżeli zostało zainstalowane, włącza się automatycznie, gdy działa silnik. Jeżeli światło drogowe jest włączone, światło do jazdy dziennej nie może się włączać, gdy działa silnik.

Jeżeli nie zostało zainstalowane światło do jazdy dziennej, światło drogowe 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
Światło kierunku jazdy:	barwy żółtej samochodowej
Światło hamowania:	czerwone
Oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej:	białe
Przednie światło pozycyjne:	białe lub barwy żółtej samochodowej
Tylne światło pozycyjne:	czerwone
Tylne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne:	czerwone
Boczne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne:	barwy żółtej samochodowej z przodu barwy żółtej samochodowej lub czerwone z tyłu
Światło awaryjne:	barwy żółtej samochodowej
Przednie światło przeciwmgłowe:	białe lub barwy selektywnej żółtej
Tylne światła przeciwmgłowe:	czerwone
Światło do jazdy dziennej:	białe
Awaryjny sygnał stopu:	barwy żółtej samochodowej lub czerwony
Lampka oświetleniowa zewnętrzna:	biała

5.14. Każdy pojazd przedstawiony do homologacji na podstawie niniejszego regulaminu wyposażony jest w następujące urządzenia oświetlenia i sygnalizacji świetlnej:

5.14.1. światło drogowe (pkt 6.1);

5.14.2. światło mijania (pkt 6.2);

5.14.3. światła kierunku jazdy (pkt 6.3);

- 5.14.4. światło hamowania, urządzenie kategorii S1 określone w regulaminie ONZ nr 7 lub regulaminie ONZ nr 148 lub światło hamowania określone w regulaminie ONZ nr 50 (pkt 6.4) lub światło hamowania dla pojazdu kategorii L określone w regulaminie ONZ nr 148;
- 5.14.5. oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej (pkt 6.5);
- 5.14.6. przednie światło pozycyjne (pkt 6.6);
- 5.14.7. tylne światło pozycyjne (pkt 6.7);
- 5.14.8. tylne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne (pkt 6.8);
- 5.14.9. boczne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne (pkt 6.12);
- 5.15. może być również dodatkowo wyposażony w następujące urządzenia oświetlenia i sygnalizacji świetlnej:
 - 5.15.1. światło awaryjne (pkt 6.9);
 - 5.15.2. światła przeciwmgłowe;
 - 5.15.2.1. przednie światło przeciwmgłowe (pkt 6.10);
 - 5.15.2.2. tylne światło przeciwmgłowe (pkt 6.11);
 - 5.15.3. światło do jazdy dziennej (pkt 6.13);
 - 5.15.4. światło hamowania, urządzenie kategorii S3 określone w regulaminie ONZ nr 7 (pkt 6.4) lub w regulaminie ONZ nr 148.
 - 5.15.5. awaryjny sygnał stopu (pkt 6.14);
 - 5.15.6. lampka oświetleniowa zewnętrzna (pkt 6.15).
- 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. Do celów homologacji typu zabrania się montażu jakichkolwiek urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej innych niż wymienione powyżej w pkt 5.14 i 5.15.
- 5.18. Urządzenia oświetlenia i sygnalizacji świetlnej, homologowane w odniesieniu do czterośladowych pojazdów kategorii M₁ i N₁, określone w pkt 5.14 i 5.15 można montować również w motocyklach.
- 5.19. Tylne światła pozycyjne, tylne światła kierunku jazdy i tylne urządzenia odblaskowe mogą być instalowane na częściach ruchomych tylko wtedy, gdy:
 - 5.19.1. we wszystkich ustalonych położeniach części ruchomych, umieszczone na nich światła spełniają wszystkie wymagania dotyczące położenia, widoczności geometrycznej i wymagania kolorymetryczne i fotometryczne dla danych światel.
 - 5.19.2. W przypadku gdy funkcje, o których mowa w pkt 5.19, uzyskuje się poprzez połączenie dwóch światel oznaczonych symbolem „D” (zob. regulamin ONZ nr 48 pkt 2.16.1), tylko jedno z tych światel musi spełniać wymagania dotyczące położenia, widoczności geometrycznej oraz wymagania kolorymetryczne i fotometryczne dla danych światel we wszystkich ustalonych położeniach części ruchomych;

- 5.19.3. są zainstalowane i działają dodatkowe światła spełniające powyższe funkcje, gdy część ruchoma znajduje się w jakimkolwiek ustalonym położeniu otwartym, pod warunkiem że te dodatkowe światła spełniają wszystkie wymagania dotyczące położenia, widoczności geometrycznej oraz wymagania kolorymetryczne i fotometryczne dla światel zamontowanych na części ruchomej.
- 5.19.4. W przypadku gdy funkcje, o których mowa w pkt 5.19, realizowane są przez układ światel współzależnych, zastosowanie ma jeden z następujących warunków:
- a) jeżeli cały układ światel współzależnych umieszczony jest na częściach ruchomych, spełnione muszą być wymagania określone w pkt 5.19.1. Dodatkowe światła spełniające powyższe funkcje mogą być uruchomione, gdy taka część ruchoma znajduje się w dowolnym ustalonym położeniu otwartym, pod warunkiem że te dodatkowe światła spełniają wszystkie wymagania dotyczące położenia, widoczności geometrycznej i wymagania kolorymetryczne i fotometryczne dla danych światel zamontowanych na części ruchomej;
- lub
- b) jeżeli układ światel współzależnych jest umieszczony częściowo na części nieruchomej a częściowo na części ruchomej, światła współzależne określone przez występującego o udzielenie homologacji w toku procedury homologacji urządzenia muszą spełniać wszelkie wymagania wobec takich światel w zakresie położenia, widoczności geometrycznej na zewnątrz oraz parametrów kolorymetrycznych i fotometrycznych, we wszystkich ustalonych położeniach takich ruchomych części. Wymagania w zakresie widoczności geometrycznej do wewnątrz uważa się za spełnione, jeżeli takie światła współzależne w dalszym ciągu spełniają parametry fotometryczne w polu rozsyłu światła wymagane do udzielenia homologacji urządzenia, we wszystkich ustalonych położeniach takich ruchomych części.
- 5.20. Ogólne przepisy dotyczące widoczności geometrycznej
- 5.20.1. Wewnątrz kątów widoczności geometrycznej nie mogą występować żadne przeszkody dla rozchodzenia się światła z żadnej części powierzchni widocznej światła obserwowanego z nieskończonej odległości. Nie bierze się pod uwagę przeszkód, jeżeli występowały one już w chwili uzyskania homologacji.
- 5.20.2. Przy wykonywaniu pomiarów w bliższej odległości od światła kierunek obserwacji musi być przesunięty równolegle w celu zachowania tej samej dokładności.
- 5.20.3. Jeżeli po zamontowaniu światła jakkolwiek część powierzchni widocznej światła jest zakryta przez jakąkolwiek inną część pojazdu, należy wykazać, że część światła niezastłonięta przez przeszkody nadal odpowiada wartościom fotometrycznym wymaganych do homologacji danego urządzenia.
- 5.20.4. Jeżeli pionowy kąt widoczności geometrycznej poniżej kąta poziomego może być zmniejszony do 5° (światło umieszczone na wysokości poniżej 750 mm nad podłożem, mierzonej zgodnie z przepisami pkt 5.7), to pole pomiarów fotometrycznych zamontowanego urządzenia optycznego może być zmniejszone do 5° poniżej kąta poziomego.
- 5.20.5. W przypadku układu światel współzależnych wymagania w zakresie widoczności geometrycznej muszą być spełnione w sytuacji, gdy uruchomione są łącznie wszystkie wchodzące w jego skład światła współzależne.
- 5.21. typ urządzenia homologowany zgodnie z dowolną poprzednią serią poprawek do regulaminów ONZ nr 148, 149 lub 150 uznaje się za równoważny z homologowanym zgodnie z najnowszą serią poprawek do odpowiednich regulaminów ONZ nr 148, 149 lub 150, jeżeli wskaźniki zmiany (określone w regulaminie ONZ nr 48) dotyczące poszczególnych światel (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:

6.1.1.1. W przypadku motocykli o pojemności skokowej silnika $\leq 125 \text{ cm}^3$

Jedno lub dwa z homologacją typu zgodnie z:

- a) klasą C, D lub E według regulaminu ONZ nr 113;
- b) regulaminem ONZ nr 112;
- c) regulaminem ONZ nr 1;
- d) regulaminem ONZ nr 8;
- e) regulaminem ONZ nr 20;
- f) regulaminem ONZ nr 57;
- g) regulaminem ONZ nr 72;
- h) regulaminem ONZ nr 98;
- i) klasą A, B, D, CS, DS lub ES według regulaminu ONZ nr 149.

6.1.1.2. W przypadku motocykli o pojemności skokowej silnika $> 125 \text{ cm}^3$

Jedno lub dwa z homologacją typu zgodnie z:

- a) klasą D lub E według regulaminu ONZ nr 113;
- b) regulaminem ONZ nr 112;
- c) regulaminem ONZ nr 1;
- d) regulaminem ONZ nr 8;
- e) regulaminem ONZ nr 20;
- f) regulaminem ONZ nr 72;
- g) regulaminem ONZ nr 98;
- h) klasą A, B, D, DS lub ES według regulaminu ONZ nr 14.

Dwa z homologacją typu zgodnie z:

- i) klasą C według regulaminu ONZ nr 113.

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 wyposażony również w niezależne główne światło mijania lub główne 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 co najmniej jedno jest 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 świetlnej głównego światła mijania nie może przekraczać 200 mm. Odległość między krawędzią powierzchni świetlnej dowolnego niezależnego światła drogowego a podłożem musi wynosić do 500 mm do 1 300 mm.
- 6.1.3.4. W przypadku dwóch światel drogowych: 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
- 6.1.5.1. Do przodu. Światła mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.
- 6.1.5.2. Dla światła drogowego można zainstalować system korygowania przechyłu poziomego.
- 6.1.6. Połączenia elektryczne
Światła mijania mogą pozostać włączone jednocześnie z światłami drogowymi.
- 6.1.7. Wskaźniki kontrolne
- 6.1.7.1. Wskaźnik kontrolny załączenia
Obowiązkowy; niepulsacyjne niebieskie światło sygnalizacyjne.
- 6.1.7.2. Wskaźnik kontrolny awarii systemu korygowania przechyłu poziomego
Obowiązkowy; pulsacyjne światło sygnalizacyjne barwy żółtej samochodowej, które może być połączone ze wskaźnikiem kontrolnym, o którym mowa w pkt 6.2.8.2 poniżej. Włącza się za każdym razem, gdy zostanie zidentyfikowana awaria dotycząca sygnałów HIAS. Pozostaje włączony, dopóki trwa awaria.
- 6.1.8. Pozostałe wymogi
- 6.1.8.1. Maksymalne łączne natężenie światel drogowych, które mogą być włączone jednocześnie, nie może przekroczyć 430 000 cd, co odpowiada wartości odniesienia 100. (wartość dla homologacji typu).
- 6.1.8.2. W przypadku awarii systemu korygowania przechyłu poziomego światel drogowych musi być możliwe wykonanie następujących czynności bez użycia narzędzi specjalnych:
- wyłączenie systemu korygowania przechyłu poziomego, dopóki nie nastąpi jego ponowne nastawienie zgodnie z instrukcjami producenta; oraz
 - zmiana ustawienia światła drogowego tak, aby jego ustawienia poziome i pionowe były takie same jak ustawienia reflektora niewyposażonego w system korygowania przechyłu poziomego.
- Producent musi zapewnić szczegółowy opis procedury dotyczącej ponownego ustawiania systemu korygowania przechyłu poziomego.
- Producent może ewentualnie zdecydować o zainstalowaniu automatycznego systemu, który będzie wykonywał oba powyższe zadania albo ponownie ustawiał system korygowania przechyłu poziomego. W takim przypadku producent przekazuje placówce technicznej opis automatycznego systemu oraz, do czasu opracowania zharmonizowanych wymogów, wskazuje środki pozwalające na sprawdzenie, że automatyczny system działa zgodnie z opisem.

- 6.2. Światło mijania:
- 6.2.1. Liczba:
- 6.2.1.1. W przypadku motocykli o pojemności skokowej silnika $\leq 125 \text{ cm}^3$
Jedno lub dwa z homologacją typu zgodnie z:
- klasą C, D lub E według regulaminu ONZ nr 113;
 - regulaminem ONZ nr 112;
 - regulaminem ONZ nr 1;
 - regulaminem ONZ nr 8;
 - regulaminem ONZ nr 20;
 - regulaminem ONZ nr 57;
 - regulaminem ONZ nr 72;
 - regulaminem ONZ nr 98;
 - klasą A, B, D, CS, DS lub ES według regulaminu ONZ nr 149.
- 6.2.1.2. W przypadku motocykli o pojemności skokowej silnika $> 125 \text{ cm}^3$
Jedno lub dwa z homologacją typu zgodnie z:
- klasą D lub E według regulaminu ONZ nr 113;
 - regulaminem ONZ nr 112;
 - regulaminem ONZ nr 1;
 - regulaminem ONZ nr 8;
 - regulaminem ONZ nr 20;
 - regulaminem ONZ nr 72;
 - regulaminem ONZ nr 98;
 - klasą A, B, D, DS lub ES według regulaminu ONZ nr 149.
- Dwa z homologacją typu zgodnie z:
- klasą C według regulaminu ONZ nr 113;
 - klasą CS według regulaminu ONZ nr 149.
- 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 głównego 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. Główne 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 wyposażony również w niezależne światło drogowe lub światło drogowe wzajemnie sprzężone z przednim światłem pozycyjnym obok głównego światła mijania, środki odniesienia tych światel muszą być symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.

6.2.3.1.3. Dwa główne światła mijania, z których co najmniej jedno jest wzajemnie sprzężone z innym światłem przednim, muszą być zamontowane w taki sposób, aby ich środki odniesienia były symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.

6.2.3.1.4. Jeżeli są instalowane dodatkowe jednostki oświetleniowe, które zapewniają doświetlenie zakrętu, homologowane jako część światła mijania zgodnie z regulaminem nr ONZ nr 113 lub regulaminem ONZ nr 149, to ich instalacja musi się odbywać na następujących warunkach:

W przypadku par dodatkowych jednostek oświetleniowych instaluje się je tak, aby ich środki odniesienia były symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.

W przypadku dodatkowej pojedynczej jednostki oświetleniowej, jej środek odniesienia znajduje się na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu.

6.2.3.2. W pionie: minimalnie 500 mm i maksymalnie 1 200 mm nad podłożem.

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 odbłaskowe pojazdu.

6.2.3.4. W przypadku dwóch reflektorów głównego światła mijania: odległość między powierzchniami świetlnymi nie może być większa niż 200 mm.

6.2.4. Widoczność geometryczna

Określona kątami α i β zgodnie z definicją zawartą w regulaminie ONZ nr 48 pkt 2.13:

α = 15° w górę i 10° w dół;

β = 45° na lewo i na prawo dla światła pojedynczego;

45° na zewnątrz i 10° do wewnątrz dla każdej pary świateł.

Obecność przegród lub innych elementów w pobliżu reflektora nie może być przyczyną efektów wtórnych powodujących dyskomfort u innych użytkowników drogi.

6.2.5. Ustawienie kierunkowe

6.2.5.1. Do przodu. Światła mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.

6.2.5.2. Pochylenie pionowe głównego światła mijania musi zawierać się w przedziale między -0,5 a -2,5 %, z wyjątkiem przypadku, gdy pojazd wyposażony jest w zewnętrzne urządzenie regulacji świateł.

6.2.5.3. W przypadku głównego światła mijania ze źródłem światła, którego obiektywny strumień światła przekracza 2 000 lumenów, pochylenie pionowe reflektora musi zawierać się w przedziale między -0,5 a -2,5 %. Do celów spełnienia wymogów niniejszego punktu można zastosować urządzenie do poziomowania reflektorów, ale musi on działać automatycznie ⁽³⁾.

6.2.5.4. Wymóg określony w pkt 6.2.5.3 powyżej bada się dla pojazdu w następujących warunkach:

Stan A (sam kierowca):

Masę 75 kg \pm 1 kg odpowiadającą kierowcy umieszcza się na pojeździe w sposób mający na celu odtworzenie nacisków osi podanych przez producenta dla tego stanu obciążenia.

Pochylenie pionowe (ustawienie początkowe) głównego światła mijania ustawia się zgodnie z instrukcjami producenta w zakresie od -1,0 do -1,5 %.

⁽³⁾ Jednak w terminie 60 miesięcy po wejściu w życie suplementu 10 do serii poprawek 01 urządzenie to może być obsługiwane ręcznie bez użycia narzędzi. W takim przypadku producent zapewnia w instrukcji użytkownika pojazdu zalecenia dotyczące takiego ręcznego poziomowania reflektorów.

Stan B (motocykl w pełni obciążony):

Masy odpowiadające maksymalnej całkowitej masie kierowcy umieszcza się na pojeździe w sposób mający na celu odtworzenie nacisków osi podanych przez producenta dla tego stanu obciążenia.

Przed pomiarami, pojazd musi być trzykrotnie rozkołysany w górę i w dół, a następnie przemieszczony do tyłu i do przodu na odległość co najmniej jednego obrotu koła.

6.2.5.5. Dla światła mijania można zainstalować system korygowania przechyłu poziomego. System korygowania przechyłu poziomego nie może korygować przechyłu poziomego o wartość większą niż kąt przechylenia pojazdu.

6.2.5.6. Wymóg określony w pkt 6.2.5.5 powyżej bada się w następujących warunkach:

Badany pojazd ustawia się zgodnie z określeniem w pkt 5.4 niniejszego regulaminu. Pochylić pojazd i zmierzyć kąt badania HIAS.

Pojazd poddaje się badaniu w następujących warunkach:

- a) kąt regulacji maksymalnego przechyłu poziomego określony przez producenta (w lewą i prawą stronę);
- b) połowa kąta regulacji maksymalnego przechyłu poziomego określonego przez producenta (w lewą i prawą stronę).

A po powrocie badanego pojazdu do ustawienia określonego w pkt 5.4 niniejszego regulaminu kąt badania HIAS szybko powraca do wartości zerowej.

Kierownicę można zablokować w pozycji jazdy w prostej linii do przodu, aby się nie ruszała przy przechyleniu pojazdu.

Na potrzeby badania system korygowania przechyłu poziomego włącza się za pomocą generatora sygnału HIAS.

Uznaje się, że system spełnia wymogi określone w pkt 6.2.5.5 powyżej, jeżeli wszystkie zmierzone kąty badania HIAS nie są mniejsze niż zero. Producent może wykazać zgodność z powyższym za pomocą innych metod dopuszczonych przez organ udzielający homologacji typu.

6.2.5.7. Dodatkowe źródła światła lub jednostki oświetleniowe można włączać jedynie w powiązaniu z głównym światłem mijania lub światłem drogowym w celu doświetlenia zakrętu. Oświetlenie zapewniane przez światła do doświetlenia zakrętu nie może przekraczać płaszczyzny poziomej, tj. płaszczyzny równoległej do podłoża i zawierającej oś odniesienia głównego światła mijania dla wszystkich kątów przechylenia określonych przez producenta w ramach homologacji urządzenia zgodnie z regulaminem ONZ nr 113 lub regulaminem ONZ nr 149.

6.2.5.8. Wymóg określony w pkt 6.2.5.7 powyżej bada się w następujący sposób:

Badany pojazd ustawia się zgodnie z określeniem w pkt 5.4 niniejszego regulaminu. Zmierzyć kąty przechylenia po obu stronach pojazdu dla każdego stanu, w którym włączane jest doświetlenie zakrętu. Kąty przechylenia, które należy zmierzyć to kąty przechylenia określone przez producenta w ramach homologacji urządzenia zgodnie z regulaminem ONZ nr 113 lub regulaminem ONZ nr 149.

Kierownicę można zablokować w pozycji jazdy w prostej linii do przodu, aby się nie ruszała przy przechyleniu pojazdu.

Na potrzeby badania, światło do celów doświetlenia zakrętu można włączyć za pomocą generatora sygnału dostarczanego przez producenta.

Uznaje się, że system spełnia wymogi określone w pkt 6.2.5.7 powyżej, jeżeli wszystkie zmierzone kąty przechylenia po obu stronach pojazdu są nie mniejsze niż minimalne kąty przechylenia podane w formularzu zawiadomienia dotyczącego homologacji typu urządzenia zgodnie z regulaminem ONZ nr 113 lub regulaminem ONZ nr 149.

Zgodność z wymogami pkt 6.2.5.7 powyżej można to wykazać przy użyciu innych środków akceptowanych przez organ udzielający homologacji typu odpowiedzialny za udzielenie homologacji typu.

6.2.6. Połączenia elektryczne

Przełącznik przełączający na światła mijania musi jednocześnie wyłączać światła drogowe. Światła mijania o źródle światła posiadającym homologację zgodną z regulaminem ONZ nr 99 muszą pozostawać włączone, gdy świeci się światło drogowe.

6.2.6.1. Dodatkowe źródła światła lub dodatkowe jednostki oświetleniowe wykorzystywane do doświetlenia zakrętu muszą być podłączone w sposób uniemożliwiający ich włączenie, jeśli nie są również włączone główne światła mijania lub światła drogowe.

Dodatkowe źródła światła lub dodatkowe jednostki oświetleniowe wykorzystywane do doświetlenia zakrętu z każdej strony pojazdu mogą być włączane automatycznie, wyłącznie gdy kąty przechylenia są nie mniejsze niż minimalne kąty przechylenia podane w formularzu zawiadomienia dotyczącego homologacji typu urządzenia zgodnie z regulaminem ONZ nr 113 lub regulaminem ONZ nr 149.

Dodatkowe źródła światła lub dodatkowe jednostki oświetleniowe nie są jednak włączane, gdy kąt przechylenia jest mniejszy niż trzy stopnie.

Dodatkowe źródła światła lub dodatkowe jednostki oświetleniowe są wyłączone, gdy kąty przechylenia są mniejsze niż minimalne kąty przechylenia podane w formularzu zawiadomienia dotyczącego homologacji typu urządzenia zgodnie z regulaminem ONZ nr 113 lub regulaminem ONZ nr 149.

6.2.7. Wskaźniki kontrolne

6.2.7.1. Wskaźnik kontrolny załączenia

Nieobowiązkowy; niepulsacyjne zielone światło sygnalizacyjne.

6.2.7.2. Wskaźnik kontrolny awarii systemu korygowania przechyłu poziomego

Obowiązkowy; pulsacyjne światło sygnalizacyjne barwy żółtej samochodowej, które może być połączone ze wskaźnikiem kontrolnym, o którym mowa w pkt 6.1.7.2. Włącza się za każdym razem, gdy zostanie zidentyfikowana awaria dotycząca sygnałów HIAS. Pozostaje włączony, dopóki trwa awaria.

6.2.7.3. W przypadku awarii systemu kontroli/sterowania dodatkowe źródła światła lub dodatkowe jednostki oświetleniowe zapewniające doświetlenie zakrętu wyłączają się automatycznie.

6.2.8. Pozostałe wymogi

W przypadku awarii systemu korygowania przechyłu poziomego świateł mijania musi być możliwe wykonanie następujących czynności bez użycia narzędzi specjalnych:

- wyłączenie systemu korygowania przechyłu poziomego, dopóki nie nastąpi jego ponowne nastawienie zgodnie z instrukcjami producenta; oraz
- zmiana rozmieszczenia światła mijania tak, aby jego ustawienia poziome i pionowe były takie same jak ustawienia reflektora niewyposażonego w system korygowania przechyłu poziomego.

Producent musi zapewnić szczegółowy opis procedury dotyczącej ponownego ustawiania systemu korygowania przechyłu poziomego.

Producent może ewentualnie zdecydować o zainstalowaniu automatycznego systemu, który będzie wykonywał oba powyższe zadania albo ponownie ustawiał system korygowania przechyłu poziomego. W takim przypadku producent przekazuje placówce technicznej opis automatycznego systemu oraz, do czasu opracowania zharmonizowanych wymogów, wskazuje środki pozwalające na sprawdzenie, że automatyczny system działa zgodnie z opisem.

6.3. Światło kierunku jazdy

6.3.1. Liczba

po dwa z każdej strony.

6.3.2. Układ

Dwa kierunkowskazy z przodu pojazdu (kategoria 1 określona w regulaminie ONZ nr 6 lub regulaminie ONZ nr 148 albo kategoria 11 określona w regulaminie ONZ nr 50 lub regulaminie ONZ nr 148).

Dwa kierunkowskazy z tyłu pojazdu (kategoria 2 określona w regulaminie ONZ nr 6 lub regulaminie ONZ nr 148 albo kategoria 12 określona w regulaminie ONZ nr 50 lub regulaminie ONZ nr 148).

6.3.3. Położenie

6.3.3.1. W kierunku poprzecznym: w przypadku kierunkowskazów przednich pojazdu muszą zostać spełnione następujące wymagania:

- a) minimalna odległość między powierzchniami świetlnymi wynosi 240 mm;
- b) kierunkowskazy muszą być usytuowane na zewnątrz pionowych podłużnych płaszczyzn stycznych do zewnętrznych krawędzi powierzchni świetlnych światła drogowych lub głównych światła mijania;
- c) minimalna odległość pomiędzy najbliższymi powierzchniami świetlnymi kierunkowskazów i głównego światła mijania musi być następująca:

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

W przypadku kierunkowskazów z tyłu pojazdu odstęp pomiędzy wewnętrznymi krawędziami dwóch powierzchni świetlnych musi wynosić co najmniej 180 mm, pod warunkiem że wymogi określone w regulaminie ONZ nr 48 pkt 2.13 są stosowane nawet w sytuacji, gdy zamontowano tablicę rejestracyjną.

6.3.3.2. W pionie: nie mniej niż 350 mm i nie więcej niż 1 200 mm nad podłożem.

6.3.3.3. 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.

6.3.4. Widoczność geometryczna

Kąty poziome: 20° do wewnątrz, 80° na zewnątrz.

Kąty pionowe: 15° powyżej i poniżej poziomu.

Jeśli jednak światło umieszczone jest poniżej 750 mm (pomiar zgodnie z przepisami pkt 5.7), kąt w dół o wartości 15° może zostać zmniejszony do 5°.

6.3.5. Ustawienie kierunkowe

Kierunkowskazy przednie mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.

6.3.6. Połączenia elektryczne

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

6.3.6.2. Światła kierunku jazdy mogą być włączone w celu wskazania statusu urządzenia zabezpieczającego pojazd przed nieuprawnionym użyciem.

6.3.6.3. Sygnał opisany w pkt 6.3.6.2 jest wytwarzany poprzez jednoczesne działanie światła kierunku jazdy i musi być zgodny z następującymi warunkami.

W przypadku sygnału maksymalnie 3 minuty pojedynczego:

W przypadku sygnału ciągłego:

Czas trwania:	maksymalnie 5 minut
Częstotliwość:	(2 ± 1) Hz
Czas włączenia:	czas wyłączenia ± 10 %:

Sygnał ten jest dopuszczalny wyłącznie, kiedy urządzenie włączające lub wyłączające silnik (układ napędowy) znajduje się w położeniu uniemożliwiającym pracę silnika (układu napędowego).

6.3.7. Wskaźnik kontrolny prawidłowego działania

Obowiązkowy. Może to być wskaźnik optyczny bądź akustyczny, albo jednocześnie optyczny i akustyczny. W przypadku wskaźnika świetlnego musi (muszą) to być zielone światło(-a) pulsacyjne, które, w wypadku awarii któregośkolwiek z kierunkowskazów, gaśnie, pali się światłem ciągłym lub wykazuje widoczną zmianę częstotliwości.

6.3.8. Pozostałe wymogi

Poniższe parametry mierzy się bez dodatkowych odbiorników podłączonych do systemu elektrycznego, poza wymaganymi do działania silnika i urządzeń oświetlenia. Dla wszystkich pojazdów:

6.3.8.1. częstotliwość migania światła musi wynosić 90 ± 30 razy na minutę;

6.3.8.2. miganie kierunkowskazów po tej samej stronie pojazdu może się odbywać w sposób synchroniczny lub naprzemienny.

6.3.8.3. Uruchomienie przełącznika światła musi powodować zapalenie się świateł z opóźnieniem nie większym niż jedna sekunda, a pierwsze zgaśnięcie z opóźnieniem nie większym niż półtorej sekundy od momentu uruchomienia przełącznika.

6.3.8.4. W przypadku usterki jednego ze świateł kierunku jazdy, która nie polega na zwarciu obwodu, drugie ze świateł kierunku jazdy musi nadal migać lub świecić się nie migając, przy czym częstotliwość migania może w takiej sytuacji różnić się od częstotliwości określonych powyżej.

6.4. Światło hamowania

6.4.1. Liczba

Jedno lub dwa posiadające homologację jako urządzenie kategorii S1 określone w regulaminie ONZ nr 7 lub regulaminie ONZ nr 148 albo światło hamowania określone w regulaminie ONZ nr 50 lub światło hamowania dla pojazdu kategorii L określone w regulaminie ONZ nr 148.

Nieobowiązkowe posiadające homologację jako urządzenie kategorii S3 zgodnie z regulaminem ONZ nr 7 lub regulaminem ONZ nr 148.

6.4.2. Układ

Brak specjalnych wymogów.

6.4.3. Położenie

6.4.3.1. Dla urządzenia kategorii S1 określonego w regulaminie ONZ nr 7 lub regulaminie ONZ nr 148 lub światła hamowania określonego w regulaminie ONZ nr 50 lub regulaminie ONZ nr 148.

W pionie: nie mniej niż 250 mm i nie więcej niż 1 500 mm nad podłożem.

W kierunku wzdłużnym: z tyłu pojazdu.

- 6.4.3.2. Dla urządzenia kategorii S3 określonego w regulaminie ONZ nr 7 lub regulaminie ONZ nr 148.
- W pionie: płaszczyzna pozioma styczna do dolnej krawędzi powierzchni widocznej musi znajdować się co najmniej 850 mm nad podłożem.
- Płaszczyzna pozioma styczna do dolnej krawędzi powierzchni widocznej musi znajdować się jednak powyżej płaszczyzny poziomej stycznej do górnej krawędzi powierzchni widocznej urządzenia kategorii S1 określonego w regulaminie ONZ nr 7 lub w regulaminie ONZ nr 148 lub światła hamowania określonego w regulaminie ONZ nr 50 lub światła hamowania dla pojazdów kategorii L określonego w regulaminie ONZ nr 148.
- W kierunku wzdłużnym: z tyłu pojazdu.
- 6.4.4. Widoczność geometryczna
- Dla urządzenia kategorii S1 określonego w regulaminie ONZ nr 7 lub regulaminie ONZ nr 148 albo światła hamowania określonego w regulaminie ONZ nr 50 lub światła hamowania dla pojazdu kategorii L określonego w regulaminie ONZ nr 148.
- 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.
- Jeśli jednak światło umieszczone jest poniżej 750 mm (pomiar zgodnie z przepisami pkt 5.7), kąt w dół o wartości 15° może zostać zmniejszony do 5°.
- Dla urządzenia kategorii S3 określonego w regulaminie ONZ nr 7 lub regulaminie ONZ nr 148.
- Kąt poziomy: 10° na lewo i na prawo od wzdłużnej osi pojazdu.
- Kąt pionowy: 10° powyżej i 5° poniżej poziomu.
- 6.4.5. Ustawienie kierunkowe
- Do tyłu pojazdu.
- 6.4.6. Połączenia elektryczne
- Wszystkie światła hamowania muszą zapalać się jednocześnie przy każdym uruchomieniu hamulca robocznego.
- 6.4.7. Wskaźnik kontrolny
- Wskaźnik kontrolny nieobowiązkowy; jeżeli wskaźnik występuje, musi to być wskaźnik kontrolny składający się z niepulsacyjnego światła ostrzegawczego, które zapala się w przypadku awarii świateł hamowania.
- 6.4.8. Pozostałe wymogi
- Brak.
- 6.5. Oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej:
- 6.5.1. Liczba
- Jedno posiadające homologację jako urządzenie kategorii 2 zgodnie z regulaminem ONZ nr 50 lub regulaminem ONZ nr 148. Urządzenie to może składać się z kilku podzespołów optycznych przeznaczonych do oświetlania miejsca wyznaczonego dla tablicy rejestracyjnej.

- 6.5.2. Układ
- 6.5.3. Położenie
- 6.5.3.1. W kierunku poprzecznym:
- 6.5.3.2. W pionie:
- 6.5.3.3. W kierunku wzdłużnym:
- 6.5.4. Widoczność geometryczna
- 6.5.5. Ustawienie kierunkowe
- takie, aby urządzenie oświetlało miejsce wyznaczone dla tablicy rejestracyjnej.
- 6.5.6. Wskaźnik kontrolny
- Nieobowiązkowy: jego funkcję spełnia wskaźnik kontrolny wymagany dla światła pozycyjnego.
- 6.5.7. Pozostałe wymogi
- Jeżeli oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej jest połączone z tylnym światłem pozycyjnym lub wzajemnie sprzężone ze światłem hamowania lub tylnym światłem przeciwmgłowym, to właściwości fotometryczne oświetlenia tylnej tablicy rejestracyjnej mogą ulegać zmianie podczas świecenia światła hamowania lub tylnego światła przeciwmgłowego.
- 6.6. Przednie światło pozycyjne
- 6.6.1. Liczba
- Jedno lub dwa, jeśli jest barwy białej
- lub
- dwa (po jednym z każdej strony), jeśli jest barwy żółtej samochodowej
- 6.6.2. Układ
- Brak specjalnych wymogów.
- 6.6.3. Położenie
- 6.6.3.1. 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.
- 6.6.3.2. W pionie: nie mniej niż 350 mm i nie więcej niż 1 200 mm nad podłożem.
- 6.6.3.3. W kierunku wzdłużnym: z przodu pojazdu.

6.6.4. 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 20° do wewnątrz.
- Kąt pionowy: 15° powyżej i poniżej poziomu.

Jeśli jednak światło umieszczone jest poniżej 750 mm (pomiar zgodnie z przepisami pkt 5.7), kąt w dół o wartości 15° może zostać zmniejszony do 5°.

6.6.5. Ustawienie kierunkowe

Do przodu. Światła mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.

6.6.6. Wskaźnik kontrolny załączenia

Obowiązkowy. Niepulsacyjne zielone światło sygnalizacyjne. Ten wskaźnik kontrolny nie jest konieczny, jeżeli oświetlenie tablicy rozdzielczej włącza się i wyłącza zawsze jednocześnie ze światłami pozycyjnymi.

6.6.7. Pozostałe wymogi

W przypadku gdy przednie światło pozycyjne jest wzajemnie sprzężone z przednim światłem kierunku jazdy, połączenie elektryczne musi być wykonane tak, aby światło pozycyjne znajdujące się po tej samej stronie co światło kierunku jazdy było wyłączone, gdy błyska światło kierunku jazdy.

6.7. Tylne światło pozycyjne

6.7.1. Liczba

Jedno lub dwa.

6.7.2. Układ

Brak oddzielnych wymogów.

6.7.3. Położenie

6.7.3.1. W pionie: nie mniej niż 250 mm i nie więcej niż 1 500 mm nad podłożem.

6.7.3.2. W kierunku wzdłużnym: z tyłu pojazdu.

6.7.4. 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.

Jeśli jednak światło umieszczone jest poniżej 750 mm (pomiar zgodnie z przepisami pkt 5.7), kąt w dół o wartości 15° może zostać zmniejszony do 5°.

6.7.5. Ustawienie kierunkowe

Do tyłu.

6.7.6. Wskaźnik kontrolny załączenia

Nieobowiązkowy: jego funkcję spełnia urządzenie wymagane dla przedniego światła pozycyjnego.

6.7.7. Pozostałe wymogi

Jeżeli tylne światło pozycyjne jest wzajemnie sprzężone ze światłem kierunku jazdy, połączenie elektryczne tylnego światła pozycyjnego po odpowiedniej stronie pojazdu lub części takiego światła, która jest wzajemnie sprzężona, może być wykonane tak, że jest ono wyłączone przez cały czas, w którym uruchomione jest światło kierunku jazdy (tj. w cyklu świecenia i przerwy w świeceniu).

6.8. Tylne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne

6.8.1. Liczba

Jedno lub dwa.

6.8.2. Układ

Brak specjalnych wymogów.

6.8.3. Położenie

W pionie: nie mniej niż 250 mm i nie więcej niż 900 mm nad podłożem.

6.8.4. Widoczność geometryczna

Kąt poziomy 30° na lewo i na prawo dla pojedynczego światła odblaskowego,
30° na zewnątrz i 10° do wewnątrz dla każdej pary świateł odblaskowych.

Kąt pionowy 15° powyżej i poniżej poziomu.

Jeśli jednak światło umieszczone jest poniżej 750 mm (pomiar zgodnie z przepisami pkt 5.7), kąt w dół o wartości 15° może zostać zmniejszony do 5°.

6.8.5. Ustawienie kierunkowe

Do tyłu.

6.9. Światło awaryjne:

6.9.1. Sygnał jest wytwarzany poprzez jednoczesne działanie świateł kierunku jazdy, zgodnie z wymaganiami pkt 6.3 powyżej.

6.9.2. Połączenia elektryczne

Sygnał musi być uruchamiany oddzielnym urządzeniem sterującym, otwierającym dopływ prądu do wszystkich świateł kierunku jazdy jednocześnie. Ponadto może być włączany automatycznie, jeżeli pojazd uczestniczył w zderzeniu lub został wyłączony awaryjny sygnał stopu, jak określono w pkt 6.14 poniżej. W takich przypadkach światła awaryjne mogą zostać wyłączone ręcznie.

6.9.3. Wskaźnik kontrolny załączenia

Obowiązkowy. Pulsacyjne czerwone światło lub, w przypadku oddzielnych wskaźników kontrolnych, jednoczesne działanie wskaźnika kontrolnego wymaganego w pkt 6.3.8.

6.9.4. Pozostałe wymogi

Częstotliwość migania światła wynosi 90 ± 30 razy na minutę.

Uruchomienie przełącznika światła musi powodować zapalenie się świateł z opóźnieniem nie większym niż jedna sekunda, a pierwsze zgaśnięcie z opóźnieniem nie większym niż półtorej sekundy od momentu uruchomienia przełącznika.

6.10. Przednie światło przeciwmgłowe:

6.10.1. Liczba

Jedno lub dwa.

- 6.10.2. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.10.3. Położenie
- 6.10.3.1. W kierunku poprzecznym: dla światła pojedynczego środek odniesienia znajduje się na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu; lub krawędź powierzchni świetlnej najbliższa tej płaszczyzny nie może być od niej oddalona o więcej niż 250 mm.
- 6.10.3.2. W pionie: nie mniej niż 250 mm nad podłożem. Żaden punkt na powierzchni świetlnej nie może znajdować się wyżej niż najwyższy punkt na powierzchni świetlnej światła mijania.
- 6.10.3.3. W kierunku wzdłużnym: z przodu pojazdu. Warunek ten uważa się za spełniony, jeżeli emitowane światło nie utrudnia kierowcy jazdy w sposób bezpośredni albo pośredni poprzez lustro wsteczne lub inne powierzchnie pojazdu odbijające światło.
- 6.10.4. Widoczność geometryczna
Określona kątami α i β zgodnie z definicją zawartą w regulaminie ONZ nr 48 pkt 2.13:
- $\alpha = 5^\circ$ w górę i w dół;
- $\beta = 45^\circ$ na lewo i na prawo w przypadku światła pojedynczego, z wyjątkiem światła położonych niecentralnie, w takim przypadku kąt wewnętrzny $\beta = 10^\circ$;
 45° na zewnątrz i 10° do wewnątrz dla każdej pary światła.
- 6.10.5. Ustawienie kierunkowe
Do przodu. Światła mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.
- 6.10.6. Nie może być połączone z żadnym innym światłem przednim.
- 6.10.7. Wskaźnik kontrolny załączenia
Nieobowiązkowy; niepulsacyjne zielone światło sygnalizacyjne.
- 6.10.8. Pozostałe wymogi
Brak.
- 6.10.9. Połączenia elektryczne
Musi być możliwe włączenie i wyłączenie światła przeciwmgłowych niezależnie od światła drogowych lub światła mijania.
- 6.11. Tylne światła przeciwmgłowe
- 6.11.1. Liczba
Jedno lub dwa.
- 6.11.2. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.11.3. Położenie
- 6.11.3.1. W pionie: nie mniej niż 250 mm i nie więcej niż 900 mm nad podłożem.
- 6.11.3.2. W kierunku wzdłużnym z tyłu pojazdu.

- 6.11.3.3. Minimalna odległość między powierzchnią świetlną tylnego światła przeciwmgłowego a powierzchnią świetlną światła hamowania musi być mniejsza niż 100 mm.
- 6.11.4. Widoczność geometryczna
Określona kątami α i β zgodnie z definicją zawartą w regulaminie ONZ nr 48 pkt 2.13:
- α 5° w górę i w dół;
 β 25° na lewo i na prawo dla światła pojedynczego;
25° na zewnątrz i 10° do wewnątrz dla każdej pary świateł.
- 6.11.5. Ustawienie kierunkowe
Do tyłu.
- 6.11.6. Połączenia elektryczne
Połączenia elektryczne muszą być wykonane w taki sposób, aby tylne światło przeciwmgłowe można było włączyć, wyłączając gdy jest włączone jedno z poniższych świateł: światło drogowe, światło mijania, przednie światło przeciwmgłowe.
W przypadku występowania przedniego światła przeciwmgłowego musi być możliwe wyłączenie tylnego światła przeciwmgłowego, niezależnie od przedniego światła przeciwmgłowego.
Tylne światła przeciwmgłowe mogą pozostać włączone do chwili wyłączenia świateł pozycyjnych i pozostają wyłączone do chwili ponownego celowego włączenia.
- 6.11.7. Wskaźnik kontrolny załączenia
Obowiązkowy. Niepulsacyjne światło sygnalizacyjne barwy żółtej samochodowej.
- 6.11.8. Pozostałe wymogi
Brak.
- 6.12. Boczne urządzenie odblaskowe, inne niż trójkątne
- 6.12.1. Liczba z każdej strony:
Jedno lub dwa.
- 6.12.2. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.12.3. Położenie
- 6.12.3.1. Z boku pojazdu.
- 6.12.3.2. W pionie: nie mniej niż 300 mm i nie więcej niż 900 mm nad podłożem.
- 6.12.3.3. W kierunku wzdłużnym: powinno być umieszczone w położeniu, w którym w normalnych warunkach nie może być zasłonięte przez ubrania kierowcy lub pasażera.
- 6.12.4. Widoczność geometryczna
Kąty poziome $\beta = 30^\circ$ do przodu i do tyłu.
Kąty pionowe: $\alpha = 15^\circ$ powyżej i poniżej poziomu.
Jeśli jednak światło umieszczone jest poniżej 750 mm (pomiar zgodnie z przepisami pkt 5.7), kąt w dół o wartości 15° może zostać zmniejszony do 5° .

- 6.12.5. 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
- 6.13. Światło do jazdy dziennej
- 6.13.1. Stosowanie
Nieobowiązkowe dla motocykli.
- 6.13.2. Liczba
Jedno lub dwa z homologacją typu zgodnie z regulaminem ONZ nr 87 lub regulaminem ONZ nr 148.
- 6.13.3. Układ
Brak specjalnych wymogów.
- 6.13.4. Położenie
- 6.13.4.1. W kierunku poprzecznym:
- 6.13.4.1.1. Niezależne światło do jazdy dziennej może być zamontowane powyżej, poniżej lub obok innego światła przedniego: jeżeli światła te są umieszczone jedno nad drugim, to środek odniesienia światła do jazdy dziennej musi znajdować się na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu; jeżeli światła te są umieszczone jedno obok drugiego, krawędź powierzchni świetlnej nie może być oddalona o więcej niż 250 mm od wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.13.4.1.2. Światło do jazdy dziennej, które jest wzajemnie sprzężone z innym światłem przednim (światłem drogowym lub przednim światłem pozycyjnym), musi być zamontowane w taki sposób, aby krawędź powierzchni świetlnej była położona w odległości nie większej niż 250 mm od wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.13.4.1.3. Dwa światła do jazdy dziennej, z których co najmniej jedno jest wzajemnie sprzężone z innym światłem przednim, muszą być zamontowane w taki sposób, aby ich środki odniesienia były symetryczne względem wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.13.4.1.4. W przypadku dwóch światel do jazdy dziennej odległość między powierzchniami świetlnymi nie może być większa niż 420 mm.
- 6.13.4.1.5. Maksymalny odstęp nie ma zastosowania, w przypadku gdy światła do jazdy dziennej:
- są zespolone, połączone lub wzajemnie sprzężone z innym światłem; lub
 - mieszczą się w przedniej sylwetce motocykla na płaszczyźnie prostopadłej do wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu.
- 6.13.4.2. W pionie:
nie mniej niż 250 mm i nie więcej niż 1 500 mm nad podłożem.
- 6.13.4.3. W kierunku wzdłużnym:
z przodu pojazdu.
- 6.13.5. Widoczność geometryczna
- | | |
|----------|------------------------------------|
| Pozioma: | na zewnątrz 20° i do wewnątrz 10°. |
| Pionowa: | w górę 10° i w dół 10°. |
- 6.13.6. Ustawienie kierunkowe
Do przodu. Światła mogą zmieniać położenie zgodnie z kątem skrętu.

6.13.7. Połączenia elektryczne

- 6.13.7.1. Światła do jazdy dziennej muszą wyłączać się automatycznie po włączeniu reflektorów, z wyjątkiem sytuacji, gdy światła te wykorzystywane są do wysyłania przerywanych sygnałów świetlnych w krótkich odstępach czasu.

Tyłne światło pozycyjne musi być włączone, gdy światła do jazdy dziennej są włączone. Przednie światła pozycyjne oraz oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej mogą być włączone indywidualnie lub wszystkie razem, gdy są włączone światła do jazdy dziennej.

- 6.13.7.2. Jeżeli odległość między przednim światłem kierunku jazdy a światłem do jazdy dziennej jest mniejsza lub równa 40 mm, połączenia elektryczne światła do jazdy dziennej po odpowiedniej stronie pojazdu muszą być takie, że:

- a) jest wyłączone; albo
- b) jego światłość jest zredukowana przez cały czas, w którym uruchomione jest przednie światło kierunku jazdy (zarówno w cyklu świecenia, jak i przerwy w świeceniu).

- 6.13.7.3. Jeżeli światło kierunku jazdy jest wzajemnie sprzężone ze światłem do jazdy dziennej, połączenia elektryczne światła do jazdy dziennej po odpowiedniej stronie pojazdu mogą być wykonane tak, że światło do jazdy dziennej jest wyłączone przez cały czas (tj. w cyklu świecenia i przerwy w świeceniu), w którym uruchomione jest światło kierunku jazdy.

6.13.8. Wskaźnik kontrolny

Zielony wskaźnik kontrolny załączenia nieobowiązkowy.

6.13.9. Pozostałe wymogi

Symbol DRL (ang. *daytime running lights* – światła do jazdy dziennej) określony w normie ISO 2575:2004 – Pojazdy drogowe. Symbole świateł kontrolnych, wskaźników i wskaźników mogą być używane w celu powiadomienia kierowcy, że światła do jazdy dziennej są włączone.

6.14. Awaryjny sygnał stopu

6.14.1. Stosowanie

Nieobowiązkowy.

Awaryjny sygnał stopu emitowany jest poprzez jednoczesne działanie wszystkich świateł hamowania lub kierunku jazdy zamontowanych zgodnie z opisem w pkt 6.14.7.

6.14.2. Liczba

Zgodnie z pkt 6.3.1 lub 6.4.1.

6.14.3. Układ

Zgodnie z pkt 6.3.2 lub 6.4.2.

6.14.4. Położenie

Zgodnie z pkt 6.3.3 lub 6.4.3.

6.14.5. Widoczność geometryczna

Zgodnie z pkt 6.3.4 lub 6.4.4.

6.14.6. Ustawienie kierunkowe

Zgodnie z pkt 6.3.5 lub 6.4.5.

- 6.14.7. Połączenia elektryczne
 - 6.14.7.1. Wszystkie światła awaryjnego sygnału stopu migają w fazie z częstotliwością $4,0 \pm 1,0$ Hz.
 - 6.14.7.1.1. Jednak jeżeli którekolwiek ze światel awaryjnego sygnału stopu z tyłu pojazdu wykorzystuje żarowe źródło światła, wówczas częstotliwość wynosi $4,0 + 0,0/-1,0$ Hz.
 - 6.14.7.2. Awaryjny sygnał stopu działa niezależnie od innych światel.
 - 6.14.7.3. Awaryjny sygnał stopu jest włączany i wyłączany automatycznie.
 - 6.14.7.3.1. Awaryjny sygnał stopu jest włączany tylko w sytuacji, gdy prędkość pojazdu przekracza 50 km/h, a układ hamulcowy wysyła odpowiedni sygnał określony w regulaminie ONZ nr 78.
 - 6.14.7.3.2. Awaryjny sygnał stopu jest automatycznie wyłączany, jeżeli logiczny sygnał hamowania awaryjnego, określony w regulaminie ONZ nr 78, przestał być wysyłany lub włączyły się światła awaryjne.
 - 6.14.8. Wskaźnik kontrolny
Nieobowiązkowy.
 - 6.14.9. Pozostałe wymogi
Brak.
- 6.15. Lampka oświetleniowa zewnętrzna
 - 6.15.1. Stosowanie
Nieobowiązkowe dla motocykli.
 - 6.15.2. Liczba
Jedna lub dwie. Dozwolone są jednak dalsze lampki oświetleniowe zewnętrzne do oświetlania podpórek dla nóg. Każdą podpórkę dla nóg podświetla nie więcej niż jedno światło.
 - 6.15.3. Układ
Brak specjalnych wymagań, stosuje się jednak wymogi pkt 6.15.9.3.
 - 6.15.4. Położenie
Brak specjalnych wymogów.
 - 6.15.5. Widoczność geometryczna
Brak specjalnych wymogów.
 - 6.15.6. Ustawienie kierunkowe
Brak specjalnych wymogów.
 - 6.15.7. Połączenia elektryczne
Brak specjalnych wymogów.
 - 6.15.8. Wskaźnik kontrolny
Brak specjalnych wymogów.
 - 6.15.9. Pozostałe wymogi
 - 6.15.9.1. Lampka oświetleniowa zewnętrzna nie może być włączona, jeżeli pojazd nie jest w bezruchu i nie spełnione któregoś z następujących warunków:

- a) urządzenie włączające lub wyłączające silnik (układ napędowy) znajduje się w położeniu uniemożliwiającym pracę silnika (układu napędowego), lub
- b) otwarty jest dostęp do przedziału ładunkowego.

Przepisy pkt 5.9 muszą być spełnione we wszystkich ustalonych położeniach roboczych.

6.15.9.2. Funkcję lampek oświetleniowych zewnętrznych mogą pełnić włączane homologowane światła emitujące światło barwy białej, z wyjątkiem światła drogowych i światła do jazdy dziennej. Mogą one również być włączane razem z lampkami oświetleniowymi zewnętrznymi i warunek określony w pkt 5.10 i 5.11 powyżej nie może mieć zastosowania.

6.15.9.3. Placówka techniczna musi w sposób zadowalający dla organu udzielającego homologacji typu przeprowadzić wzrokowe badanie w celu sprawdzenia, czy nie dochodzi do bezpośredniej widoczności powierzchni widocznej lampek oświetleniowych zewnętrznych, jeżeli obserwator porusza się na granicy strefy płaszczyzny poprzecznej 10 m od przodu pojazdu, płaszczyzny poprzecznej 10 m od tyłu pojazdu oraz dwóch płaszczyzn wzdłużnych 10 m z każdej strony pojazdu; te cztery płaszczyzny rozciągają się od 1 m do 3 m powyżej i prostopadle do podłoża, jak pokazano w załączniku 7.

Oprócz warunków określonych w pkt 5.4, wymogi określone powyżej sprawdza się w następujących warunkach:

podpórka: na podpórcie bocznej lub podpórcie centralnej lub w stosownych przypadkach na obydwu

kierownica: w pozycji do jazdy na wprost i zablokowana w każdym dostępnym położeniu

Na prośbę wnioskodawcy i za zgodą placówki technicznej wymóg ten można sprawdzić za pomocą rysunku lub symulacji.

7. ZMIANA TYPU POJAZDU LUB ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

7.1. Każda zmiana typu pojazdu lub rozmieszczenia urządzeń oświetlenia lub sygnalizacji świetlnej w pojeździe, lub zmiana dotycząca wykazu, o którym mowa w pkt 3.2.2 powyżej, wymaga powiadomienia organu udzielającego homologacji typu, który udzielił homologacji danego typu pojazdu. Organ udzielający homologacji typu może:

7.1.1. uznać, że wprowadzona zmiana prawdopodobnie nie będzie miała istotnych negatywnych skutków i że w każdym przypadku pojazd nadal spełnia wymogi; lub albo

7.1.2. zażądać kolejnego sprawozdania z badań od placówki technicznej odpowiedzialnej za ich przeprowadzenie.

7.2. 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.

7.3. Organ udzielający homologacji typu, który udziela rozszerzenia homologacji, nadaje numer seryjny każdemu takiemu rozszerzeniu i powiadamia o nim pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.

8. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI

Procedury zgodności produkcji muszą być zgodne z procedurami określonymi w aneksie 1 do Porozumienia (E/CE/TRANS/505/Rev.3) i następującymi wymogami:

8.1. Motocykle 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 w pkt 8.1 powyżej lub w razie niezaliczenia przez pojazd badań określonych w pkt 8 powyżej.
- 9.2. Jeżeli Strona Porozumienia stosująca niniejszy regulamin postanowi o cofnięciu uprzednio przez siebie udzielonej homologacji, niezwłocznie powiadamia o tym fakcie na formularzu zawiadomienia zgodnym ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu, pozostałe Umawiające się Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin.
10. OSTATECZNE ZANIECHANIE PRODUKCJI
- Jeżeli posiadacz homologacji ostatecznie zaniecha produkcji typu pojazdu homologowanego zgodnie z niniejszym regulaminem, informuje o tym organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu właściwego zawiadomienia organ ten informuje o tym pozostałe Strony porozumienia stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
11. PRZEPISY PRZEJŚCIOWE
- 11.1. Od oficjalnej daty wejścia w życie suplementu nr 10 do serii poprawek 01 żadna z Umawiających się Stron stosujących niniejszy regulamin nie może odmówić udzielenia homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem, zmienionym suplementem nr 10 do serii poprawek 01.
- 11.2. W terminie 60 miesięcy od daty wejścia w życie podanej powyżej w pkt 11.1, Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji wyłącznie pod warunkiem że typ pojazdu odpowiada wymaganiom suplementu 10 do serii poprawek 01 do niniejszego regulaminu w zakresie liczby i sposobu rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej.
- 11.3. Homologacje udzielone zgodnie z niniejszym regulaminem przed datą wspomnianą w punkcie 11.2 powyżej pozostają ważne. W przypadku pojazdów zarejestrowanych później niż 84 miesiące od daty wejścia w życie podanej powyżej w pkt 11.1 Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin mogą odmówić udzielenia homologacji typu pojazdu odnośnie do liczby i sposobu instalacji urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej, które nie odpowiadają wymogom suplementu 10 do serii poprawek 01 do niniejszego regulaminu.
- 11.4. Poczynając od oficjalnej daty wejścia w życie serii poprawek 02, żadna z Umawiających się Stron stosujących niniejszy regulamin nie może odmówić udzielenia homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym serią poprawek 02.
- 11.5. W terminie 48 miesięcy od daty podanej powyżej w pkt 11.4, Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin udzielają homologacji wyłącznie pod warunkiem że typ pojazdu odpowiada wymaganiom serii poprawek 02 do niniejszego regulaminu w zakresie liczby i sposobu rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej.
- 11.6. Homologacje udzielone zgodnie z niniejszym regulaminem przed datą wspomnianą w pkt 11.5 powyżej pozostają ważne.

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

Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin przekazują Sekretarzowi Generalnemu 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, rozszerzenie, odmowę udzielenia lub cofnięcie homologacji.

ZAŁĄCZNIK 1

ZAWIADOMIENIE

(maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))



Wydane przez: Nazwa organu administracji:

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

Dotyczące (²):
udzielenia homologacji
rozszerzenia homologacji
Odmowy udzielenia homologacji
cofnięcia homologacji
ostatecznego zaniechania produkcji

typu pojazdu kategorii L₃ w odniesieniu do rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej na mocy regulaminu ONZ nr 53.

Nr homologacji:

Nr rozszerzenia:

- 1. Nazwa handlowa lub znak towarowy pojazdu:
- 2. Określenie typu pojazdu stosowane przez producenta:
- 3. Nazwa i adres producenta:
- 4. Nazwa i adres przedstawiciela producenta (w stosownych przypadkach):
- 5. Przedstawiono do homologacji w dniu:
- 6. Placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzanie badań homologacyjnych:
- 7. Data sprawozdania z badań:
- 8. Numer sprawozdania z badań:
- 9. Krótki opis:

Urządzenia oświetlenia na pojeździe:

- 9.1. Światła drogowe: tak/nie (²)
- 9.2. Światło mijania: tak/nie (²)
- 9.3. Przednie światła przeciwmgłowe: tak/nie (²)
- 9.4. -
- 9.5. Światła kierunku jazdy tak/nie (²)
- 9.6. -
- 9.7. Boczne kierunkowskazy: tak/nie (²)
- 9.8. Światła awaryjne: tak/nie (²)
- 9.9. Światła hamowania: tak/nie (²)
- 9.10. Oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej: tak/nie (²)
- 9.11. Przednie (boczne) światła pozycyjne tak/nie (²)
- 9.12. Tylne (boczne) światła pozycyjne tak/nie (²)

(¹) Numer identyfikujący państwo, które udzieliło homologacji/rozszerzyło homologację/odmówiło udzielenia homologacji/cofnęło homologację (zob. przepisy dotyczące homologacji w niniejszym regulaminie).
(²) Niepotrzebne skreślić.

- 9.13. Tylne światła przeciwmgłowe: tak/nie ⁽³⁾
- 9.14. -
- 9.15. -
- 9.16. Tylne urządzenia odblaskowe, inne niż trójkątne: tak/nie ⁽³⁾
- 9.17. -
- 9.18. -
- 9.19. Boczne urządzenia odblaskowe, inne niż trójkątne: tak/nie ⁽³⁾
- 9.20. Światła równoważne: tak/nie ⁽³⁾
- 9.21. Awaryjny sygnał stopu: tak/nie ⁽³⁾
- 9.22. Lampka oświetleniowa zewnętrzna: tak/nie ⁽³⁾
10. Uwagi:
11. Masy podane przez producenta ⁽⁴⁾
- 11.1. Masa pojazdu gotowego do jazdy:
- Masa całkowita: kg
- Masa na przednie koło: kg
- Masa na tylne koło: kg
- 11.2. Masa całkowita pojazdu:
- Masa całkowita: kg
- Masa na przednie koło: kg
- Masa na tylne koło: kg
12. Umieszczenie znaku homologacji:
13. Powód (powody) rozszerzenia homologacji (w stosownych przypadkach):
14. Homologacja została udzielona/rozszerzona/odmówiono udzielenia homologacji/homologację cofnięto ⁽³⁾
15. Miejscowość:
16. Data:
17. Podpis:
18. Wykaz dokumentów złożonych organowi udzielającemu homologacji typu, który udzielił homologacji, jest załączony do niniejszego zawiadomienia i jest dostępny na żądanie.

⁽³⁾ Niepotrzebne skreślić.

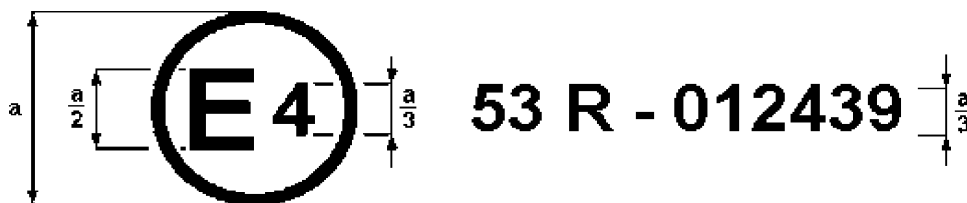
⁽⁴⁾ Te rubryki należy wypełnić, w wypadku gdy wykonuje się badanie zgodnie z pkt 6.2.5.4 niniejszego regulaminu.

ZAŁĄCZNIK 2

UKŁAD ZNAKÓW HOMOLOGACJI

Wzór A

(zob. pkt 4.4 niniejszego regulaminu)

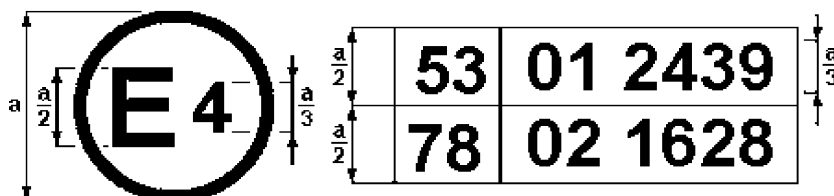


a = min. 8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na motocyklu oznacza, że dany typ pojazdu, w odniesieniu do rozmieszczenia urządzeń oświetlenia i sygnalizacji świetlnej, otrzymał homologację w Niderlandach (E 4) na mocy regulaminu ONZ nr 53 zmienionego serią poprawek 01. Numer homologacji oznacza, że homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami regulaminu ONZ nr 53.

Wzór B

(zob. pkt 4.5 niniejszego regulaminu)



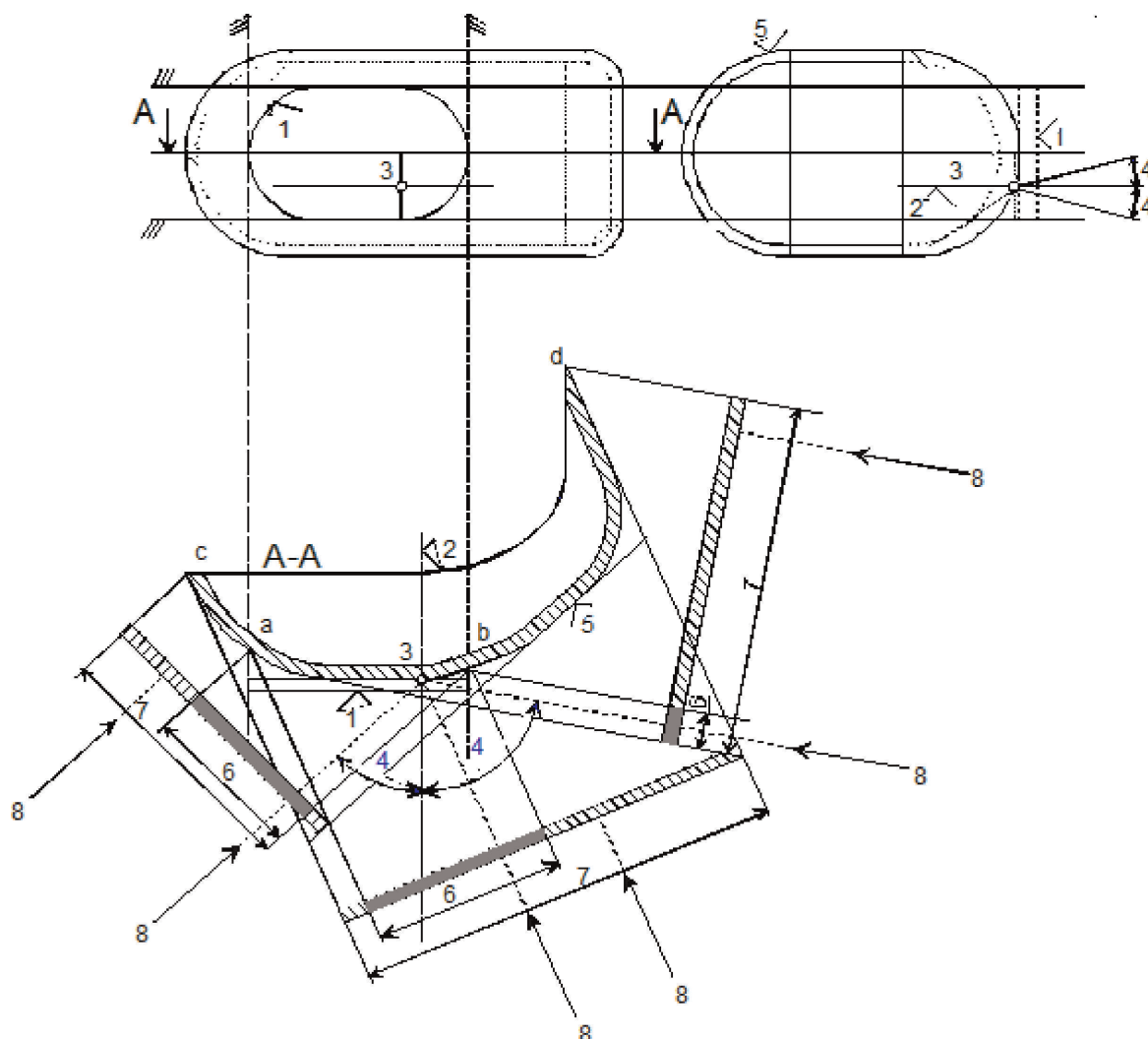
a = min. 8 mm

Powyższy znak homologacji umieszczony na motocyklu oznacza, że dany typ pojazdu uzyskał homologację w Niderlandach (E 4), na podstawie regulaminów ONZ nr 53 i nr 78 ⁽¹⁾. Numery homologacji wskazują, że w chwili udzielenia odpowiednich homologacji regulamin ONZ nr 53 obejmował serię poprawek 01, a regulamin ONZ 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



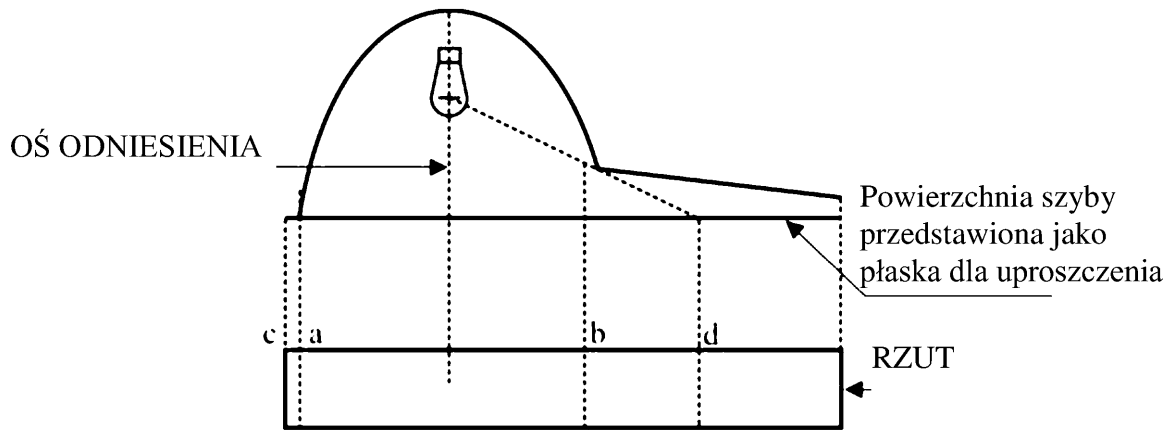
Legenda

1. Powierzchnia świetlna
2. Oś odniesienia
3. Środek odniesienia
4. Kąt widoczności geometrycznej
5. Powierzchnia emitująca światło
6. Powierzchnia widoczna na podstawie powierzchni świetlnej
7. Powierzchnia widoczna na podstawie powierzchni emitującej światło
8. Kierunek obserwacji

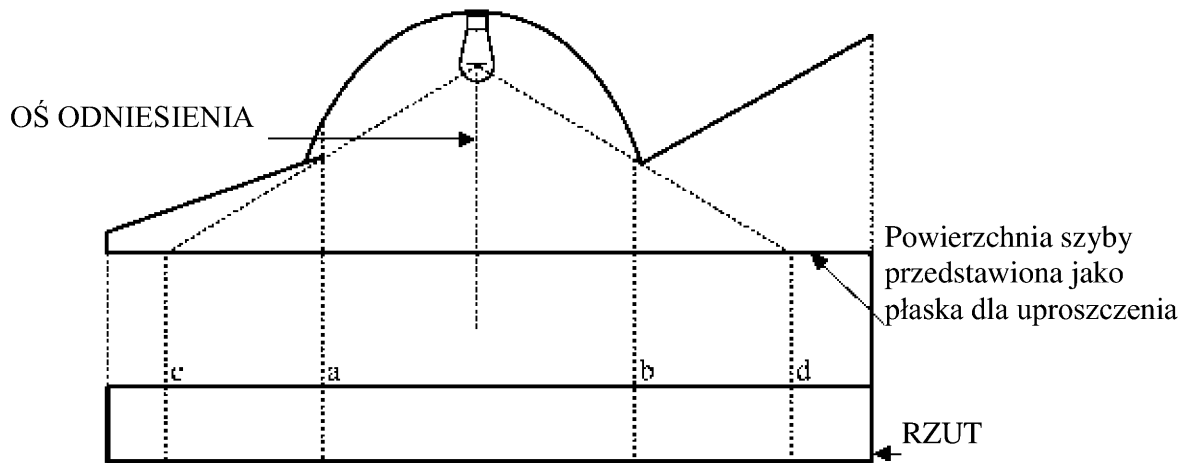
Uwaga: Niezależnie od rysunku, powierzchnię widoczną uważa się za styczną do powierzchni emitującej światło

Porównanie powierzchni świetlnej z powierzchnią emitującą światło
 (zob. pkt 2.8 i 2.9 niniejszego regulaminu)

Rysunek A



Rysunek B



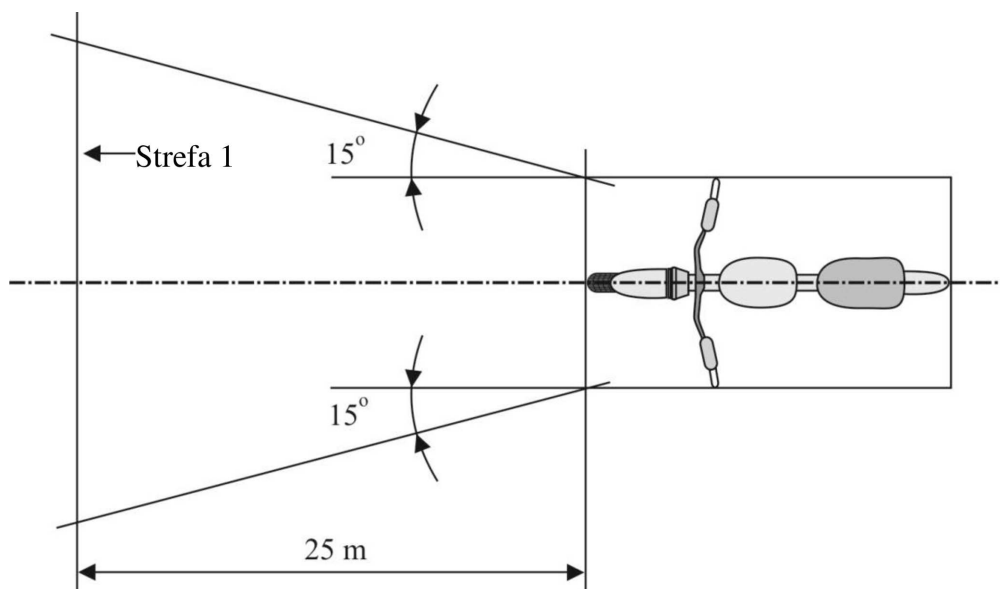
	Powierzchnia świetlna	Powierzchnia emitująca światło
Krawędzie	a i b	c i d

ZAŁĄCZNIK 4

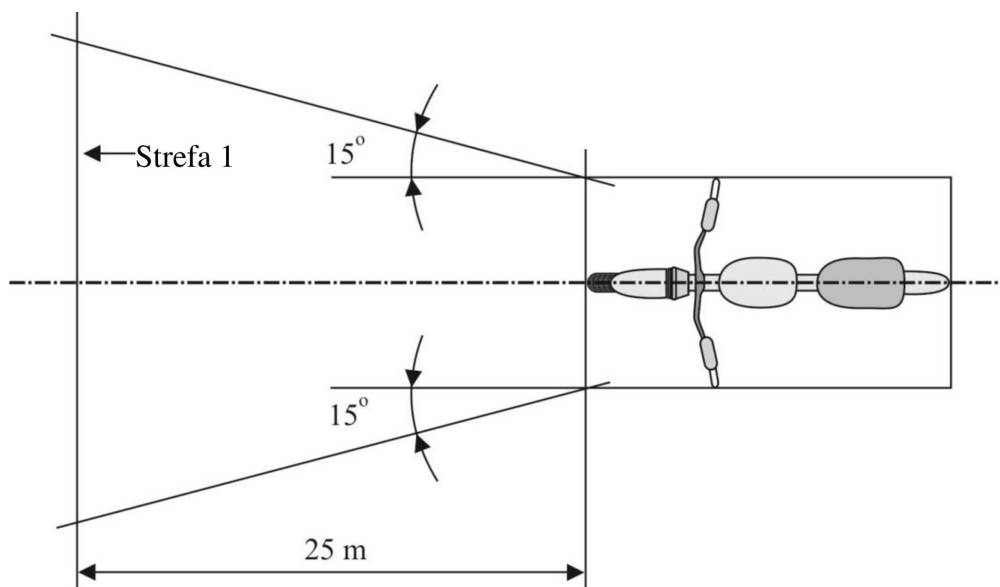
WIDOCZNOŚĆ ŚWIATEŁ BARWY CZERWONEJ OD PRZODU POJAZDU I WIDOCZNOŚĆ ŚWIATEŁ BARWY BIAŁEJ OD TYŁU POJAZDU

(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 niniejszego regulaminu 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 2.13 regulaminu ONZ nr 48. 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 niniejszego regulaminu 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. Ustawienie świateł mijania do przodu
 - 1.3.1. Początkowe odchylenie w dół

(początkowe odchylenie w dół granicy światła i cienia sprawdza się w odniesieniu do wymogów pkt 6.2.5 niniejszego regulaminu).
 - 1.4. Połączenia elektryczne i wskaźniki kontrolne

Połączenia elektryczne sprawdza się poprzez włączenie każdego światła zasilanego z układu elektrycznego motocykla.

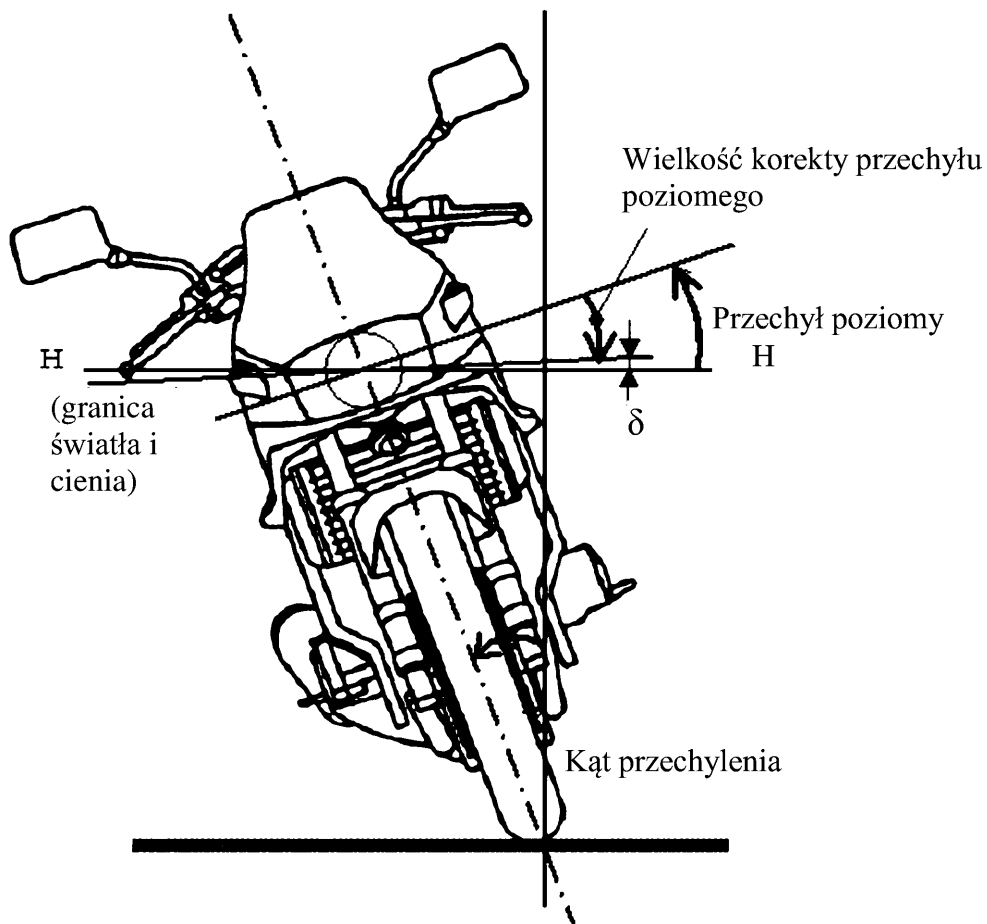
Światła i wskaźniki kontrolne muszą działać zgodnie z przepisami pkt od 5.10–5.12 niniejszego regulaminu i zgodnie z indywidualnymi specyfikacjami dotyczącymi danego światła.
 - 1.5. Natężenie światła
 - 1.5.1. Światła drogowe

Maksymalne łączne natężenie świateł drogowych musi mieć wartość umożliwiającą spełnienie wymogu określonego w pkt 6.1.9 niniejszego regulaminu.
 - 1.6. 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 niniejszego regulaminu oraz indywidualne wymagania dotyczące danego światła.

ZAŁĄCZNIK 6

WYJAŚNIENIA DOTYCZĄCE TERMINÓW „PRZECHYŁ POZIOMY”, „KĄT PRZECHYLENIA” I KĄT „ Δ ”

Rysunek 1



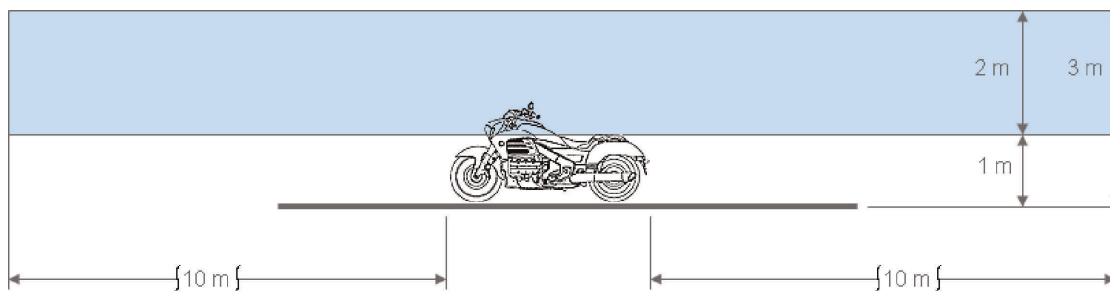
Uwaga: Na rysunku przedstawiono motocykl przechylony w prawą stronę.

ZAŁĄCZNIK 7

OBSZAR OBSERWACJI W KIERUNKU POWIERZCHNI WIDOCZNEJ LAMPEK OŚWIETLENIOWYCH ZEWNĘTRZNYCH

Strefy Obserwacyjne

Niniejszy rysunek pokazuje strefę z jednej strony, pozostałe strefy znajdują się z przodu, z tyłu i z drugiej strony pojazdu.



Granice stref

