

31982L0244

22.4.1982

DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

L 109/31

DYREKTYWA KOMISJI**z dnia 17 marca 1982 r.****dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę Rady 76/756/EWG w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do instalacji urządzeń oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej na pojazdach silnikowych i ich przyczepach****(82/244/EWG)**

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

uwzględniając Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą,

Artykuł 1

W załącznikach I i II do dyrektywy 76/756/EWG wprowadza się zmiany zgodnie z Załącznikiem do niniejszej dyrektywy.

uwzględniając dyrektywę Rady 70/156/EWG z dnia 6 lutego 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep⁽¹⁾, ostatnio zmienioną dyrektywą 80/1267/EWG⁽²⁾ oraz Aktem Przystąpienia Grecji, w szczególności jej art. 11,**Artykuł 2**uwzględniając dyrektywę Rady 76/756/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do instalacji urządzeń oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej na pojazdach silnikowych i ich przyczepach⁽³⁾, ostatnio zmienioną dyrektywą 80/233/EWG⁽⁴⁾, w szczególności jej art. 4,

1. Z mocą od dnia 1 października 1982 r., żadne Państwo Członkowskie nie może z przyczyn odnoszących się do instalacji urządzeń oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej, zarówno obowiązkowych, jak i nieobowiązkowych, wymienionych w załączniku I do dyrektywy 76/756/EWG ppkt 1.5.7-1.5.20:

— odmówić, w odniesieniu do typu pojazdu udzielenia homologacji EWG typu, wydania dokumentu określonego w art. 10 ust. 1 tiret ostatnie dyrektywy 70/156/EWG lub udzielenia krajowej homologacji typu, lub

a także mając na uwadze, co następuje:

— zabronić dopuszczania do ruchu pojazdów,

w świetle zdobytego doświadczenia, jak również ze względu na postęp techniczny możliwe jest obecnie nie tylko uzupełnienie niektórych wymogów i dostosowanie ich do rzeczywistych warunków badań, lecz również zaostrzenie ich w celu zwiększenia bezpieczeństwa zarówno osób korzystających z pojazdów jak i innych uczestników ruchu drogowego;

jeżeli instalacja wspomnianych urządzeń oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej na tym typie pojazdu lub na tych pojazdach jest zgodna z przepisami niniejszej dyrektywy.

środki przewidziane w niniejszej dyrektywie są zgodne z opinią Komitetu ds. dostosowania do postępu technicznego dyrektyw dotyczących zniesienia barier technicznych w handlu w sektorze pojazdów silnikowych,

2. Z mocą od dnia 1 stycznia 1983 r., Państwa Członkowskie:

— nie wydają już dokumentu określonego w art. 10 ust. 1 tiret ostatnie dyrektywy 70/156/EWG w odniesieniu do typu pojazdu, na którym instalacja urządzeń oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej nie jest zgodna z przepisami niniejszej dyrektywy,

— mogą odmówić przyznania krajowej homologacji typu w odniesieniu do danego typu pojazdu, którego urządzenia oświetleniowe i sygnalizacji świetlnej nie są zgodne z przepisami niniejszej dyrektywy.

⁽¹⁾ Dz.U. L 42 z 23.2.1970, str. 1.⁽²⁾ Dz.U. L 375 z 31.12.1980, str. 34.⁽³⁾ Dz.U. L 262 z 27.9.1976, str. 1.⁽⁴⁾ Dz.U. L 51 z 25.2.1980, str. 8.

3. Z mocą od dnia 1 października 1984 r., Państwa Członkowskie mogą zakazać wprowadzenia do ruchu pojazdów, którym na podstawie art. 10 dyrektywy 70/156/EWG świadectwo dotyczące instalacji urządzeń oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej wydano po dniu 1 października 1979 r., jeżeli instalacja tych urządzeń nie jest zgodna z przepisami niniejszej dyrektywy.

Artykuł 3

Państwa Członkowskie wprowadzają w życie przepisy konieczne do zapewnienia zgodności z niniejszą dyrektywą, najpóźniej do dnia 1 października 1982 r. i niezwłocznie powiadamiają o tym Komisję.

Artykuł 4

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 17 marca 1982 r.

W imieniu Komisji
Karl-Heinz NARJES
Członek Komisji

ZAŁĄCZNIK

Zmiany do Załączników do dyrektywy 76/756/EWG

ZAŁĄCZNIK I: INSTALACJA URZĄDZEŃ OŚWIETLENIOWYCH I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

Podpunkt 1.1 otrzymuje brzmienie:

„1.1. **Typ pojazdu w odniesieniu do instalacji urządzeń oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej**

Typ pojazdu w odniesieniu do instalacji urządzeń oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej oznacza pojazdy, które nie różnią się od siebie pod istotnymi względami określonymi w ppkt 1.1.1–1.1.4.

Ponadto, następujących pojazdów nie uważa się za »pojazdy różnego typu«: pojazdów różniących się od siebie w rozumieniu ppkt 1.1.1–1.1.4, lecz nie w taki sposób, aby pociągało to za sobą zmianę typu, numeru, rozmieszczenia, widoczności geometrycznej świateł i kątów pochylenia wiązki świateł mijania wymaganych w odniesieniu do typu pojazdu branego pod uwagę, oraz pojazdów, w których umieszczono światła nieobowiązkowe lub pojazdów, w których brak jest tego rodzaju świateł.”

Po ppkt 1.1.2 dodaje się ppkt 1.1.3 i 1.1.4 w brzmieniu:

„1.1.3. układu poziomującego reflektorów

1.1.4. układu zawieszenia”

Podpunkt 1.10.4 otrzymuje brzmienie:

„1.10.4. boczne światła kierunkowskazów, tylne światła obrysowe, światła pozycyjne (boczne) przednie i tylne, światła postojowe i światła odblaskowe”

Podpunkt 2.2.4 otrzymuje brzmienie:

„2.2.4. rysunek(-i) – plan(-y) przedstawiający(-e) powierzchnie świetlne każdego poszczególnego światła, określone w ppkt 1.6, oś odniesienia określoną w ppkt 1.7 i środek odniesienia określony w ppkt 1.8.

Informacja ta nie jest konieczna w przypadku światła oświetlającego tylną tablicę rejestracyjną (ppkt 1.5.14).”

Podpunkt 4.2.6.1 otrzymuje brzmienie:

„4.2.6.1. Po regulacji pochylenia początkowego, pomiar pochylenia pionowego wiązki światła mijania przeprowadza się w warunkach statycznych i w warunkach obciążenia określonych w dodatku 1. Pochylenie pozostaje w granicach między – 0,5 i – 2,5 % bez konieczności ręcznych regulacji. Ustawienie początkowe wynosi między – 1 i – 1,5 % dla pojazdu »nieobciążonego«, lecz z jedną osobą zajmującą miejsce kierowcy. Ustawienia początkowe dla każdego typu pojazdu wyznaczane są przez producenta i oznakowane symbolem przedstawionym w dodatku 6, w sposób wyraźny, czytelny i nieusuwalny w każdym pojeździe w pobliżu reflektora lub na tabliczce producenta.”

Podpunkt 4.2.6.2.2 otrzymuje brzmienie:

„4.2.6.2.2. Dopuszcza się jednak urządzenia ustawiane ręcznie, zarówno w sposób ciągły jak i skokowo, pod warunkiem, że urządzenia te są wyposażone w pozycję zatrzymania, w której przy użyciu śrub normalnie używanych do ich ustawiania powracają do pochylenia początkowego określonego w ppkt 4.2.6.1. Ustawianie ręcznie tych urządzeń jest możliwe z siedzenia kierowcy. Urządzenia ustawiane w sposób ciągły mają znaki odniesienia określające warunki obciążenia wymagające zmiany ustawienia świateł mijania.

Liczba pozycji urządzeń ustawianych skokowo zapewnia, począwszy od – 1 i – 1,5 % pochylenia początkowego; z przedziałem wartości od – 0,5 do – 2,5 %, spełnienie wymogów w odniesieniu do warunków obciążenia określonych w dodatku 1. Również dla tych urządzeń, warunki obciążenia wymagające zmiany ustawienia świateł mijania są wyraźnie oznakowane, a oznakowania te umieszczone są w pobliżu jego urządzenia sterującego (patrz dodatek 7).”

Po ppkt 4.2.6.2.2 dodaje się ppkt 4.2.6.2.3 w brzmieniu:

- „4.2.6.2.3. Pomiaru zmian pochylenia wiązki światła mijania jako funkcji obciążenia pojazdu dokonuje się zgodnie z procedurą badań określoną w dodatku 5.”

Podpunkt 4.4.1 otrzymuje brzmienie:

- „4.4.1. *Stosowanie*

Obowiązkowe na pojazdach silnikowych.

Nieobowiązkowe na przyczepach.”

Podpunkt 4.5.4.1 otrzymuje brzmienie:

- „4.5.4.1. *Szerokość*

Najdalej położona od płaszczyzny wzdłużnej pojazdu krawędź powierzchni oświetlającej powinna nie może znajdować się dalej niż 400 mm od najdalej na zewnątrz wysuniętego punktu pojazdu.

Odległość między wewnętrznymi krawędziami dwóch powierzchni świetlnych jest nie mniejsza niż 600 mm. W przypadkach, w których odległość w pionie między tylnym światłem kierunkowskazu i odpowiadającym mu światłem pozycyjnym (bocznym) tylnym jest nie większa niż 300 mm, odległość między najdalej na zewnątrz wysuniętym punktem pojazdu i krawędzią zewnętrzną powierzchni świetlnej tylnego światła kierunkowskazu nie przewyższa o więcej niż 50 mm odległości między najdalej na zewnątrz wysuniętym punktem pojazdu, a zewnętrzną krawędzią powierzchni świetlnej odpowiedniego tylnego światła pozycyjnego (bocznego).”

Podpunkt 4.5.5 otrzymuje brzmienie:

- „4.5.5. *Widoczność geometryczna*

Kąty poziome: patrz dodatek 4

Kąty wierzchołkowe: 15° powyżej i poniżej poziomych. Kąt wierzchołkowy poniżej poziomego może zostać zmniejszony do 5°, jeżeli światła znajdują się mniej niż 750 mm nad ziemią.”

Podpunkt 4.5.12 otrzymuje brzmienie:

- „4.5.12. *Inne wymogi*

Światło to jest światłem migającym, migającym 90 ± 30 razy na minutę.

Działanie urządzenia sterującego kierunkowskazu powoduje wysyłanie światła z opóźnieniem nie większym niż jednej sekundy, a pierwsze wyłączenie następuje z opóźnieniem nie większym niż jednej i pół sekundy. Jeżeli pojazd silnikowy przystosowany jest do ciągnięcia przyczepy, urządzenie sterujące kierunkowskazów umieszczone w pojeździe ciągnącym steruje również pracą światła kierunkowskazów na przyczepie.

W przypadku niesprawności działania jednego ze światła kierunkowskazu, której przyczyną nie jest zwarcie, pozostałe światła powinny migać, lecz w tych warunkach częstotliwość tego migania może być inna od określonej częstotliwości.

W odniesieniu do światła kierunkowskazów przednich, ich powierzchnia świetlna znajduje się w odległości nie mniejszej niż 40 mm od powierzchni świetlnej światła mijania lub przednich światła przeciwmieglnych, jeżeli są zainstalowane. Dopuszcza się odległość mniejszą, jeżeli natężenie światła na osi odniesienia dla światła kierunkowskazu jest nie mniejsze niż 400 cd.”

Podpunkt 4.7.8 otrzymuje brzmienie:

- „4.7.8. Nie mogą być ‘kombinowane’ z innym światłem, chyba że światło pozycyjne tylne jest wzajemnie sprzężone ze światłem stop i kombinowane ze światłem oświetlającym tylną tablicę rejestracyjną.”

Podpunkt 4.7.10 otrzymuje brzmienie:

„4.7.10. *Połączenia elektryczne*

Muszą się zapalać w momencie uruchomienia hamulca głównego. Dopuszcza się połączenie, przy którym światła stop nie zostają włączone, kiedy urządzenie włączające i/lub wyłączające pracę silnika znajduje się w pozycji, w której praca silnika nie jest możliwa.”

Skreśla się ppkt 4.7.12.

Po pkt. 4.8.8 dodaje się ppkt 4.8.8.1 w brzmieniu:

„4.8.8.1. W przypadku, gdy światła pozycyjne tylne są wzajemnie sprzężone ze światłem stop, dopuszcza się występowanie zmian właściwości fotometrycznych światła oświetlającego tylną tablicę rejestracyjną, gdy włączone są światła stop.”

Podpunkt 4.8.10 otrzymuje brzmienie:

„4.8.10. *Połączenia elektryczne*

Żadnych specyfikacji szczególnych.”

Podpunkt 4.8.11 otrzymuje brzmienie:

„4.8.11. *Urządzenie ostrzegawcze*

Urządzenie ostrzegawcze jest nieobowiązkowe. Jeżeli istnieje, jego funkcję spełnia urządzenie ostrzegawcze wymagane dla światel pozycyjnych (bocznych) przednich i tylnych.”

Podpunkt 4.9.11 otrzymuje brzmienie:

„4.9.11. *Urządzenie ostrzegawcze*

Urządzenie ostrzegawcze włączenia jest obowiązkowe. Urządzenie to nie miga i nie jest wymagane, jeśli oświetlenie tablicy rozdzielczej może być włączone jedynie wraz z przednimi światłami pozycyjnymi.”

Podpunkt 4.10.11 otrzymuje brzmienie:

„4.10.11. *Urządzenie ostrzegawcze*

Urządzenie ostrzegawcze włączenia jest obowiązkowe. Musi być połączone z urządzeniem dla przednich światel pozycyjnych.”

Podpunkt 4.11.4.1 otrzymuje brzmienie:

„4.11.4.1. Szerokość

Jeżeli w pojeździe jest jedynie jedno światło przeciwmgielne tylne, światło to znajduje się po stronie wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu przeciwnej do kierunku jazdy obowiązującego w państwie rejestracji pojazdu; środek odniesienia może także znajdować się na wzdłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu”

Podpunkt 4.11.10 otrzymuje brzmienie:

„4.11.10. *Połączenia elektryczne*

Muszą działać w taki sposób, aby światła przeciwmgielne tylne były włączone jedynie wtedy, gdy włączone są światła mijania lub światła drogowe, lub światła przeciwmgielne przednie lub jakkolwiek ich kombinacja. Muszą działać w taki sposób, aby światła przeciwmgielne tylne mogły być włączone jednocześnie ze światłami drogowymi, światłami mijania i światłami przeciwmgielnymi przednimi.

Kiedy włączone są światła przeciwmgielne tylne, przełączanie światel drogowych i światel mijania nie może wyłączać światel przeciwmgielnych tylnych.

Jeżeli w pojeździe istnieją światła przeciwmgielne przednie, musi być możliwe wzajemnie niezależne wyłączenie światel przeciwmgielnych tylnych i światel przeciwmgielnych przednich.”

Podpunkt 4.11.11 otrzymuje brzmienie:

„4.11.11. *Urządzenie ostrzegawcze*

Urządzenie ostrzegawcze włączenia jest obowiązkowe. Funkcję tę spełnia niezależne światło ostrzegawcze o stałym natężeniu.”

Po ppkt 4.11.11 dodaje się ppkt 4.11.12 w brzmieniu:

„4.11.12 **Inne wymogi**

We wszystkich przypadkach odległość między światłem przeciwmgielnym tylnym i każdym ze światel stop musi być większa niż 100 mm.”

Podpunkt 4.12.10 otrzymuje brzmienie:

„4.12.10. *Połączenia elektryczne*

Połączenia elektryczne muszą umożliwiać włączenie światła(-eł) postojowego(-ych) umieszczonego(-ych) po tej samej stronie pojazdu niezależnie od jakichkolwiek innych światel.

Włączenie światła(-eł) postojowego(-ych) powinno być możliwe nawet wtedy, kiedy urządzenie włączające i/lub wyłączające pracę silnika znajduje się w pozycji, w której praca silnika nie jest możliwa.”

Podpunkt 4.12.11 otrzymuje brzmienie:

„4.12.11. *Urządzenie ostrzegawcze*

Urządzenie ostrzegawcze włączenia jest nieobowiązkowe. Jeżeli istnieje, nie może być możliwe pomylenie z urządzeniem ostrzegawczym światel pozycyjnych (bocznych) tylnych.”

Podpunkt 4.13.7 otrzymuje brzmienie:

„4.13.7. Może być »zgrupowane« z innymi światłami.”

Podpunkt 4.13.11 otrzymuje brzmienie:

„4.13.11. *Urządzenie ostrzegawcze*

Urządzenie ostrzegawcze jest nieobowiązkowe. Jeżeli istnieje, jego funkcję spełnia urządzenie ostrzegawcze światel pozycyjnych (bocznych) przednich i tylnych.”

Podpunkt 4.14.4.3 otrzymuje brzmienie:

„4.14.4.3. Długość

Z tyłu pojazdu.”

Podpunkt 4.15.4.3 otrzymuje brzmienie:

„4.15.4.3. Długość

Z tyłu pojazdu.”

Podpunkt 4.16.4.3 otrzymuje brzmienie:

„4.16.4.3. Długość

Z przodu pojazdu.”

Podpunkt 4.16.5 otrzymuje brzmienie:

„4.16.5. *Widoczność geometryczna*

Kąt poziomy: 30° do wewnątrz i na zewnątrz.

Jeżeli, ze względu na haki regulowane, spełnienie wymogu dotyczącego kąta 30° nie jest możliwe, dopuszcza się zmniejszenie tego kąta do 10°.

Kąty wierzchołkowe: 15° poniżej i powyżej poziomych. Kąt wierzchołkowy poniżej poziomego może zostać zmniejszony do 5°, jeżeli światła odbłaskowe znajdują się mniej niż 750 mm nad ziemią.”

Podpunkt 4.14.4.3 otrzymuje brzmienie:

„4.17.4.3. Długość

Co najmniej jedno światło odblaskowe musi być zamontowane na środkowym odcinku pojazdu, przy czym światło odblaskowe umieszczone najbardziej z przodu znajduje się nie dalej niż 3 m od przodu, w przypadku przyczep, przy pomiarze odległości uwzględnia się długość haka.

Odległość między dwoma najbliższymi światłami odblaskowymi nie może przekroczyć 3 m.

Odległość między światłem odblaskowym wysuniętym najbardziej do tyłu i tyłem pojazdu nie może przekraczać 1 m.

Jednakże, w odniesieniu do pojazdów kategorii M₁, wystarczające jest umieszczenie po jednym świetle odblaskowym na pierwszej jednej trzeciej i na ostatniej jednej trzeciej części długości pojazdu.”

Po dodatku 4 dodaje się dodatki 5, 6 i 7 w brzmieniu:

„Dodatek 5

Pomiary zmian pochylenia wiązki światła mijania jako funkcji obciążenia pojazdu

1. ZAKRES

Niniejszy dodatek określa metodę pomiarów zmian pochylenia wiązki światła mijania na pojazdach silnikowych w odniesieniu do pochylenia początkowego, spowodowanych zmianami położenia pojazdu w zależności od jego obciążenia.

2. DEFINICJE

2.1. **Pochylenie początkowe**

2.1.1. Pochylenie początkowe wyznaczone:

wartość pochylenia początkowego wiązki światła mijania określona przez producenta pojazdu silnikowego, stanowiącą wartość odniesienia przy obliczaniu dopuszczalnych zmian.

2.1.2. Pochylenie początkowe zmierzone:

wartość średnia pochylenia wiązki światła mijania lub pochylenia pojazdu zmierzona dla pojazdu dla warunku w pkt 1 określonego w dodatku 1, dla kategorii pojazdu poddawanego badaniu. Stanowi ona wartość odniesienia przy obliczaniu zmian pochylenia wiązki światła występujących w zależności od zmian obciążenia.

2.2. Pochylenie wiązki światła mijania można zdefiniować jako:

- albo wyrażony w miliradianach kąt między wiązką światła skierowaną na punkt charakterystyczny na poziomej części granicy rozchodzenia się światła reflektora i płaszczyzną poziomą,
- albo jako styczną tego kąta wyrażoną w procentach pochylenia, jeżeli kąty są małe (w odniesieniu do tych małych kątów 1 % równa się 10 mrad).

Jeżeli pochylenie wyrażone jest w procentach pochylenia, może być obliczone przy użyciu następującego wzoru:

$$\frac{h_1 - h_2}{l} \times 100$$

gdzie

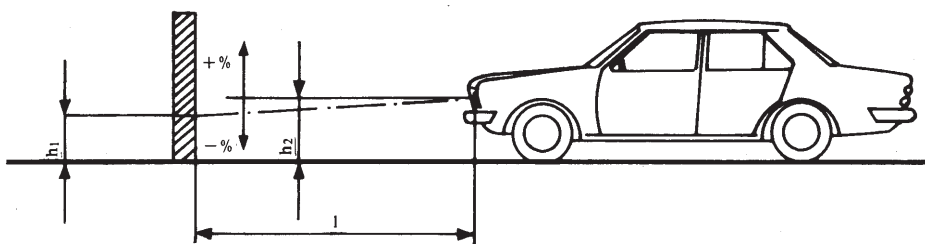
h_1 oznacza wyrażoną w milimetrach wysokość nad ziemią punktu charakterystycznego, mierzoną na pionowym ekranie prostopadłym do wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu, w odległości w poziomie l ,

h_2 oznacza wyrażoną w milimetrach wysokość nad ziemią, środka odniesienia (przyjętego jako punkt nominalny wyznaczający punkt charakterystyczny wybrany w h_1);

l oznacza wyrażoną w milimetrach odległość między ekranem i środkiem odniesienia.

Wartości ujemne oznaczają pochylenie do dołu (patrz rysunek 1).

Wartości dodatnie oznaczają pochylenie w górę.



Rysunek 1

Pochylenie do dołu wiązki światła mijania pojazdów kategorii M_1

Uwagi:

1. Niniejszy rysunek przedstawia pojazd kategorii M_1 ; jednocześnie pokazana zasada stosuje się równoważnie do pojazdów pozostałych kategorii.
2. W przypadku, gdy pojazd nie jest wyposażony w układ poziomowania reflektorów, zmiany pochylenia wiązki światła są identyczne ze zmianami pochylenia samego pojazdu.

3. WARUNKI POMIARÓW

- 3.1. Jeżeli stosuje się metodę kontroli wzrokowej wzór wiązki świetlnej światła mijania na ekran lub metodę fotometryczną, pomiary przeprowadza się w zaciemnionym otoczeniu (np. w zaciemnionym pomieszczeniu) na obszarze wystarczająco dużym, umożliwiającym umieszczenie pojazdu i ekranu zgodnie z rys. 1. Środki odniesienia reflektorów powinny się znajdować w odległości oznaczonej l wynoszącej co najmniej 10 m.
- 3.2. Płaszczyzna podłoża, w odniesieniu do której przeprowadza się pomiary, powinna być możliwie najbardziej równa i możliwie najbardziej pozioma tak, aby zapewnić powtarzalność wyników pomiarów pochylenia wiązki światła mijania z dokładnością do $\pm 0,5$ mrad ($\pm 0,5$ % pochylenia).
- 3.3. Jeżeli używa się z ekranu, jego oznakowanie oraz miejsce i kierunek ustawienia w odniesieniu do płaszczyzny podłoża i do wzdłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu zapewniają powtarzalność wyników pomiarów pochylenia wiązki światła mijania z dokładnością do $\pm 0,5$ mrad ($\pm 0,5$ % pochylenia).
- 3.4. Podczas pomiarów temperatura otoczenia wynosi od $+ 10^\circ$ do $+ 30^\circ$ C.

4. PRZYGOTOWANIE POJAZDU

- 4.1. Pomiary przeprowadza się z pojazdem o przebiegu od 1 000 do 10 000 km; preferuje się przebieg 5 000 km.
- 4.2. Opony napełnione są do pełnego ciśnienia wyznaczonego przez producenta pojazdu. Wszystkie płyny (paliwo, oleje, ciecz chłodząca) są uzupełnione do pełna, a pojazd wyposażony jest we wszystkie akcesoria i narzędzia określone przez producenta pojazdu. Uzupełnienie do pełna, w odniesieniu do paliwa oznacza, że zbiornik paliwa jest napełniony, co najmniej do 90 % swojej pojemności wskazanej w dokumencie informacyjnym, którego wzór znajduje się z załączniku 1 do dyrektywy 70/156/EWG.

- 4.3. Hamulec postojowy pojazdu zwalnia się, a dwuzwój zmiany biegów ustawia się w pozycji neutralnej.
- 4.4. Pojazd przebywa co najmniej 8 h w temperaturze określonej w ppkt 3.4.
- 4.5. Jeżeli stosuje się metodę fotometryczną lub metodę kontroli wzrokowej, w celu ułatwienia pomiarów wskazane jest umieszczenie w pojeździe poddanym badaniu reflektorów o wyraźnie określonej granicy rozchodzenia się światła światła mijania.

W celu uzyskania dokładniejszych odczytów dopuszcza się stosowanie innych metod (np. usunięcie soczewek reflektorów).

5. PROCEDURA BADANIA

5.1. Ogólne

Zmiany pochylenia wiązki światła mijania lub pochylenia pojazdu, zależnie od wybranej metody, mierzone są oddzielnie dla każdej strony pojazdu. Wartości otrzymane przy warunkach obciążenia określonych w dodatku 1, zarówno dla lewego jak i dla prawego reflektora, powinny mieścić się w granicach określonych w ppkt 5.5. Pojazd obciążany jest stopniowo i w taki sposób, aby nie poddawać go nadmiernym wstrząsom.

5.2. Obliczenie pochylenia początkowego zmierzonego

Pojazd przygotowany jest zgodnie z warunkami określonymi w pkt 4 i obciążany zgodnie z warunkami określonymi w dodatku 1 (pierwszy warunek obciążenia odpowiedniej kategorii pojazdu).

Przed przeprowadzeniem kolejnego pomiaru pojazd poddaje się kołysaniu zgodnie z ppkt 5.4.

Każdy pomiar przeprowadza się trzykrotnie.

- 5.2.1. Jeżeli żaden z trzech zmierzonych wyników nie różni się od średniej arytmetycznej wszystkich trzech wyników o więcej niż 2 mrad (0,2 % pochylenia), średnią arytmetyczną uznaje się za wynik ostateczny.
- 5.2.2. Jeżeli którykolwiek z pomiarów różni się od średniej arytmetycznej wszystkich trzech wyników o więcej niż 2 mrad (0,2 % pochylenia), przeprowadza się kolejną serię 10 pomiarów, których średnią arytmetyczną uznaje się za wynik ostateczny.

5.3. Metody pomiarów

W celu zmierzenia zmian pochylenia dopuszcza się stosowanie każdej metody gwarantującej dokładność do $\pm 0,2$ mrad ($\pm 0,2$ % pochylenia).

5.4. Postępowanie z pojazdem w każdych warunkach obciążenia

Zawieszenie oraz jakiegokolwiek części pojazdu, które mogą mieć wpływ na pochylenie wiązki światła mijania poruszane są zgodnie z metodami opisanymi poniżej.

Jednakże, szczególnie w przypadkach, w których badania pociągają za sobą określone trudności, służby techniczne i producenci mogą wspólnie zaproponować inne metody (metody eksperymentalne lub metody oparte na obliczeniach), pod warunkiem, że wyniki tych obliczeń są niepodważalne.

5.4.1. Pojazdy kategorii M_1 o zwykłym zawieszaniu

Pojazd stojący na stanowisku, na którym przeprowadza się pomiary i jeżeli jest to konieczne z kołami spoczywającymi na pomoście wahlwym (który powinno się zastosować, jeżeli jego brak prowadzący do ograniczenia wahań zawieszenia mogłby wpłynąć na wyniki pomiarów), kołysze się w sposób ciągły, przez co najmniej trzy pełne cykle; w każdym cyklu najpierw stosuje się nacisk na tył, a następnie na przód pojazdu.

Sekwencja kołysania kończy się wraz z zakończeniem pełnego cyklu. Przed przeprowadzeniem pomiaru pozwala się pojazdowi powrócić do stanu bezruchu samorzutnie. Zamiast zastosowania pomostu wahliwego, można osiągnąć taki sam efekt poprzez przemieszczanie pojazdu do tyłu i do przodu na odległość co najmniej równą jednemu pełnemu obrotowi koła.

5.4.2. *Pojazdy kategorii M_2 , M_3 i N o zwykłym zawieszeniu*

5.4.2.1. Jeżeli nie jest możliwe zastosowanie metody postępowania przewidzianej dla pojazdów kategorii M_1 , opisanej w ppkt 5.4.1 stosuje się metodę opisaną w ppkt 5.4.2.2 lub 5.4.2.3.

5.4.2.2. Pojazd stojący na stanowisku, na którym przeprowadza się pomiary, z kołami spoczywającymi na płaszczyźnie podłoża, wprowadza się w kołysanie poprzez czasowe różnicowanie obciążenia.

5.4.2.3. Pojazd stojący na stanowisku, na którym przeprowadza się pomiary, z kołami spoczywającymi na płaszczyźnie podłoża, doprowadza się, przy użyciu urządzenia wibracyjnego, do wahań zawieszenia pojazdu i wszystkich innych jego części mogących mieć wpływ na pochylenie wiązki światła mijania. Dopuszcza się zastosowanie pomostu wibracyjnego, na którym spoczywają koła pojazdu.

5.4.3. *Pojazdy o innym niż zwykle zawieszeniu, które działa jedynie przy pracującym silniku*

Przed przeprowadzaniem jakichkolwiek pomiarów czeka się do momentu, kiedy pojazd przyjmie swoje normalne położenie przy pracującym silniku.

5.5. **Pomiary**

Zmiany pochylenia wiązki światła mijania oblicza się dla każdego z warunków obciążenia w odniesieniu do pochylenia początkowego zmierzonego, które zostało obliczone zgodnie z ppkt 5.2.

Jeżeli pojazd jest wyposażony w ręczny układ poziomujący reflektory, układ ten ustawia się do pozycji wyznaczonych przez producenta tego pojazdu w odniesieniu do określonych warunków obciążenia (zgodnie z dodatkiem 1).

5.5.1. Najpierw przeprowadza się po jednym pomiarze dla każdego z warunków obciążenia. Wymogi uznaje się za spełnione, jeżeli dla wszystkich warunków obciążenia zmiany pochylenia mieszczą się w wyliczonych granicach (np. w granicach różnicy między pochyleniem początkowym wyznaczonym i wartościami granicznymi dolnymi i górnymi wymaganymi dla udzielenia homologacji) przy tolerancji 4 mrad (0,4 % pochylenia).

5.5.2. Jeżeli wynik(-i) pomiaru(-ów) nie mieści(-szcza) się w granicach tolerancji wyznaczonych w ppkt 5.5.1 lub przewyższa(-ją) wartości graniczne, przeprowadza się dodatkowe trzy pomiary w warunkach obciążenia odpowiadających temu (-tym) wynikowi(-om) zgodnie z ppkt 5.5.3.

5.5.3. Dla każdego z powyższych warunków obciążenia:

5.5.3.1. Jeżeli żaden ze zmierzonych wyników nie różni się o więcej niż 2 mrad (0,2 % pochylenia) od średniej arytmetycznej wyników, średnią tą uznaje się za wynik ostateczny.

5.5.3.2. Jeżeli którykolwiek z wyników pomiarów różni się o więcej niż 2 mrad (0,2 % pochylenia) od średniej arytmetycznej otrzymanych wyników, przeprowadza się serię kolejnych dziesięciu pomiarów; średnią arytmetyczną wyników tych dziesięciu pomiarów uznaje się za wynik ostateczny.

5.5.3.3. Jeżeli pojazd wyposażony jest w automatyczny układ poziomujący reflektorów o przypisanej pętli histerezy, średnie wyniki dla najwyższej położonego i dla najniższej położonego punktu pętli histerezy uznaje się za wartości znaczące.

Wszystkie te pomiary przeprowadza się zgodnie z warunkami określonymi w ppkt 5.5.3.1 i 5.5.3.2.

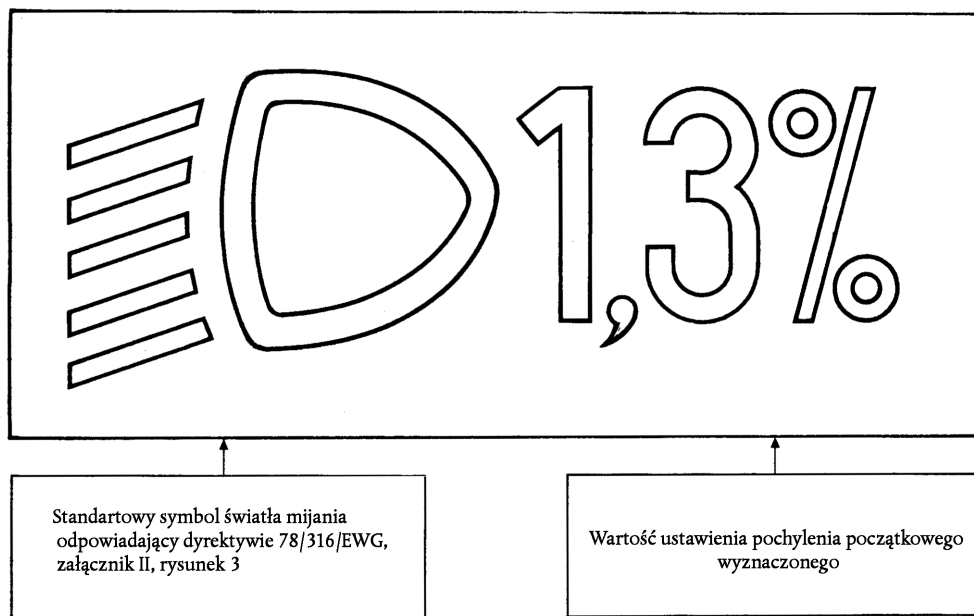
5.5.4. Wymogi spełnione są, jeżeli przy wszystkich warunkach obciążenia pojazdu, różnica między pochyleniem początkowym zmierzonym, które zostało obliczone zgodnie z warunkami określonymi w ppkt 5.2 i pochyleniem zmierzonym dla wszystkich określonych warunków obciążenia, jest mniejsza niż wartości obliczone w ppkt 5.5.1 (z pominięciem wskaźnika bezpieczeństwa).

5.5.5. Jeżeli przekroczona jest tylko jedna z obliczonych granicznych górnych lub dolnych wartości pochylenia, dopuszcza się, aby producent wyznaczył inną wartość dla pochylenia początkowego wyznaczonego, pod warunkiem, że wartość ta mieści się w granicach określonych wymogami homologacji."

„Dodatek 6

Oznakowanie ustawienia początkowego wyznaczonego, określonego w załączniku I ppkt 4.2.6.1

Przykład



Wybór rozmiarów symboli i znaków pozostaje do swobodnego uznania producenta.”

„Dodatek 7

Urządzenia sterujące urządzeń poziomujących reflektorów określonych w pkt 4.2.6.2.2 załącznika I

1. SPECYFIKACJE
 - 1.1. Pochylenie do dołu wiązki światła mijania w każdym przypadku osiąga się w jeden z następujących sposobów:
 - a) przez przesunięcie dźwigni urządzenia sterującego do dołu lub w lewo;
 - b) poprzez obrót pokrętki obrotowego urządzenia sterującego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara;
 - c) poprzez wciśnięcie przycisku (urządzenia sterującego naciskowo-odciągowego)

Jeżeli pojazd wyposażono w kilka urządzeń sterujących różnego rodzaju przeznaczonych do regulowania wiązki światła, urządzenie sterujące zapewniające największy kąt pochylenia do dołu umieszcza się po lewej stronie lub poniżej urządzenia(-ń) sterującego(-ych) innych pozycji wiązki światła mijania.

Obrotowe urządzenie sterujące widoczne z boku lub którego widoczna jest jedynie krawędź, działa zgodnie z wymogami określonymi w odniesieniu do przełączników rodzajów a) lub c).
 - 1.1.1. Takie urządzenie sterujące oznakowane jest symbolami wskazującymi w sposób wyraźny i czytelny ustawienia odpowiadające pochyleniom wiązki światła mijania do dołu lub do góry.
 - 1.2. Pozycja »0« odpowiada ustawieniu początkowemu, zgodnie z definicją określoną w ppkt 4.2.6.1 załącznika I
 - 1.3. Dopuszcza się, aby pozycja »0«, która zgodnie z załącznikiem I ppkt 4.2.6.2.2 musi być »pozycją zatrzymania«, nie znajdowała się na końcu podziałki.
 - 1.4. Symbole umieszczone na urządzeniach objaśnione są w instrukcji obsługi.

- 1.5. Do oznakowania urządzeń sterujących mogą być stosowane jedynie następujące symbole:



lub



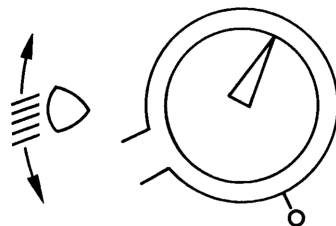
i



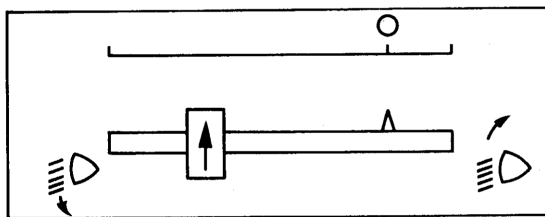
Standardowy symbol świateł mijania odpowiadający rysunkowi 3 załącznika. II do dyrektywy 78/316/EWG, przedstawiający strzałki odpowiadające kierunkom ustawienia wiązki świateł mijania.

2. PRZYKŁADY

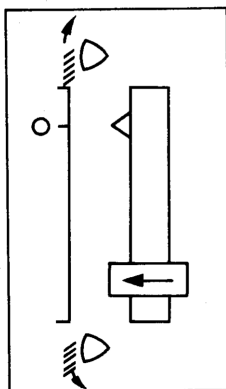
Przykład 1:



Przykład 2:



Przykład 3:



ZAŁĄCZNIK II

Po ppkt 5.2. dodaje się ppkt 5.2.1 w brzmieniu:

„5.2.1. Urządzenie poziomujące reflektorów: tak/nie (*)”