

II

(Akty o charakterze nieustawodawczym)

AKTY PRZYJĘTE PRZEZ ORGANY Utworzone na MOCY UMÓW MIĘDZYNARODOWYCH

Jedynie oryginalne teksty EKG ONZ mają skutek prawny w międzynarodowym prawie publicznym. 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/wp29fdocsts.html>

Regulamin nr 23 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) – Jednolite przepisy dotyczące homologacji świateł cofania i świateł manewrowych pojazdów o napędzie silnikowym i ich przyczep

obejmujący wszystkie obowiązujące teksty, w tym:

Suplement nr 19 do pierwotnej wersji regulaminu – data wejścia w życie: 15 lipca 2013 r.

SPIS TREŚCI

ZAKRES STOSOWANIA

1. Definicje
2. Wystąpienie o homologację
3. Oznakowania
4. Homologacja
5. Specyfikacje ogólne
6. Natężenie emitowanego światła
7. Procedury badań
8. Barwa emitowanego światła
9. Zgodność produkcji
10. Sankcje z tytułu niezgodności produkcji
11. Ostateczne zaniechanie produkcji
12. Nazwy i adresy placówek technicznych upoważnionych do przeprowadzania badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu

ZAŁĄCZNIKI

1. Zawiadomienie
2. Przykłady układu znaków homologacji
3. Pomiar fotometryczny
4. Minimalne wymagania dotyczące zgodności z procedurami kontroli produkcji
5. Minimalne wymagania dotyczące pobierania próbek przez kontrolera

0. ZAKRES STOSOWANIA

Niniejszy regulamin stosuje się do:

- a) świateł cofania dla pojazdów kategorii M, N, O i T⁽¹⁾;
- b) świateł manewrowych dla pojazdów kategorii M i N.

1. DEFINICJE

Do celów niniejszego regulaminu:

- 1.1. „światło cofania” oznacza światło służące do oświetlenia drogi z tyłu pojazdu i ostrzeżenia innych użytkowników drogi, że pojazd porusza się lub będzie poruszał się w kierunku wstecznym;
- 1.2. „światło manewrowe” oznacza światło stosowane w celu zapewniania dodatkowego oświetlenia po boku pojazdu, które ma pomóc w czasie wykonywanych powoli manewrów.
- 1.3. Do niniejszego regulaminu mają zastosowanie definicje podane w regulaminie nr 48 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w chwili wystąpienia o udzielenie homologacji typu.
- 1.4. „Różne typy świateł cofania/świateł manewrowych” oznaczają światła, które różnią się między sobą takimi istotnymi cechami jak:

- a) nazwa handlowa lub znak towarowy;
- b) właściwości układu optycznego (poziomy natężenia, kąty rozsyłu światła, kategoria źródła światła, moduł źródła światła itp.).

Zmiana barwy źródła światła lub barwy filtra nie stanowi zmiany typu.

- 1.5. Odniesienia w niniejszym regulaminie do żarówek wzorcowych oraz do regulaminu nr 37 dotyczą regulaminu nr 37 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w chwili wystąpienia o udzielenie homologacji typu.

Odniesienia w niniejszym regulaminie do wzorcowych źródeł światła LED oraz do regulaminu nr 128 dotyczą regulaminu nr 128 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w chwili wystąpienia o udzielenie homologacji typu.

2. WYSTĄPIENIE O HOMOLOGACJĘ

- 2.1. O udzielenie homologacji występuje posiadacz nazwy handlowej lub znaku towarowego lub jego należyte upoważniony przedstawiciel.

Występujący o homologację wskazuje we wniosku, wedle własnego uznania, że urządzenie można montować w pojeździe przy różnych kątach nachylenia osi odniesienia względem płaszczyzn odniesienia pojazdu oraz podłoża bądź że może ono obracać się wokół swojej osi odniesienia; takie różne warunki montażu określa się w formularzu zawiadomienia.

- 2.2. Dla każdego typu światła cofania lub światła manewrowego do wniosku należy dołączyć:

- 2.2.1. rysunki (w trzech egzemplarzach) o stopniu szczegółowości umożliwiającym identyfikację typu światła cofania lub światła manewrowego, przedstawiające geometryczne położenie (położenia), w którym(-ch) światło cofania lub światło manewrowe może być montowane w pojeździe; oś obserwacji, jaką należy przyjąć za oś odniesienia w badaniach (kąt poziomy $H = 0^\circ$, kąt pionowy $V = 0^\circ$); oraz punkt, który należy obrać za środek odniesienia we wspomnianych badaniach. Rysunki muszą wskazywać miejsce przeznaczone dla numeru homologacji oraz dodatkowego symbolu w odniesieniu do okręgu znaku homologacji.

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

Ponadto wysokość montażu oraz orientacja osi odniesienia światła manewrowego(światał manewrowych) musi być wskazana na rysunku względem podłoża, osi pionowej i osi wzdłużnej;

2.2.2. krótki opis techniczny, zawierający w szczególności następujące dane (nie obowiązuje w przypadku światła o niewymiennych źródłach światła):

a) kategorię lub kategorie zalecanych żarówek; muszą one należeć do jednej z kategorii wymienionych w regulaminie nr 37 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w chwili wystąpienia o udzielenie homologacji typu; lub

b) kategorię lub kategorie zalecanych źródeł światła LED; muszą one należeć do jednej z kategorii wymienionych w regulaminie nr 128 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w chwili wystąpienia o udzielenie homologacji typu; lub

c) indywidualny kod identyfikacyjny modułu źródła światła;

2.2.3. dwie próbki. Jeżeli urządzenia nie są identyczne, ale są symetryczne i odpowiednie do zamocowania jedno po lewej, a drugie po prawej stronie pojazdu, dwie przedstawione próbki mogą być identyczne i przeznaczone do zamontowania wyłącznie po prawej lub wyłącznie po lewej stronie pojazdu.

3. OZNAKOWANIA

Przedstawione do homologacji próbki typu światła cofania lub światła manewrowego:

3.1. muszą być opatrzone nazwą handlową lub znakiem towarowym występującego o homologację; oznakowanie to musi być czytelne i nieusuwalne;

3.2. z wyjątkiem światła z niewymiennymi źródłami światła – muszą być opatrzone czytelnym i nieusuwalnym oznakowaniem wskazującym:

a) kategorię lub kategorie zalecanych źródeł światła LED; lub

b) indywidualny kod identyfikacyjny modułu źródła światła;

3.3. jeśli to konieczne, aby zapobiec pomyłkom w czasie montażu światła cofania w pojeździe, muszą być opatrzone słowem „TOP” (góra) naniesionym poziomo w najwyższej części powierzchni świetlnej;

3.4. muszą mieć odpowiednie miejsce do zamieszczenia znaku homologacji oraz dodatkowych symboli, określonych w pkt 4.3 poniżej; miejsce to musi być widoczne na rysunkach, o których mowa w pkt 2.2.1 powyżej;

3.5. w przypadku światła z niewymiennymi źródłami światła lub modułem (modułami) źródła światła – muszą mieć naniesione oznakowanie napięcia znamionowego lub zakresu napięcia znamionowego i mocy znamionowej w watach;

3.6. w przypadku światła wyposażonych w jeden lub więcej modułów źródła światła – na modułach takich muszą być umieszczone:

3.6.1. nazwa handlowa lub znak towarowy występującego o homologację; oznakowanie to musi być wyraźnie czytelne i nieusuwalne;

3.6.2. indywidualny kod identyfikacyjny modułu; oznakowanie to musi być czytelne i nieusuwalne. Indywidualny kod identyfikacyjny składa się z liter początkowych „MD”, oznaczających „MODUŁ”, po których następuje znak homologacji bez okręgu zgodnie z pkt 4.3.1.1 poniżej, oraz, w przypadku zastosowania kilku różniących się modułów źródła światła, dodatkowe symbole lub znaki; indywidualny kod identyfikacyjny musi być widoczny na rysunkach, o których mowa w pkt 2.2.1 powyżej.

Oznakowanie homologacyjne może różnić się od oznakowania umieszczonego na świetle, w którym stosowany jest dany moduł, ale oba oznakowania muszą pochodzić od tego samego występującego o homologację;

3.6.3. oznaczenie napięcia znamionowego i mocy znamionowej w watach.

4. HOMOLOGACJA

4.1. Homologacji udziela się, jeżeli dwie przedłożone próbki typu światła cofania lub światła manewrowego spełniają wymagania niniejszego regulaminu.

4.2. Każdemu homologowanemu typowi należy nadać numer homologacji. Żadna Umawiająca się Strona nie może nadać tego samego numeru innemu typowi światła cofania lub światła manewrowe objętych zakresem niniejszego regulaminu. Zawiadomienie o udzieleniu, rozszerzeniu, odmowie lub cofnięciu homologacji albo o ostatecznym zaniechaniu produkcji typu światła cofania lub światła manewrowego zgodnie z niniejszym regulaminem jest przekazywane Stronom Porozumienia z 1958 r. stosującym niniejszy regulamin za pomocą formularza zgodnego ze wzorem zamieszczonym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.

4.3. Każde światło cofania lub światło manewrowe zgodne z typem homologowanym na mocy niniejszego regulaminu musi mieć naniesione w miejscu, o którym mowa w pkt 3.4 powyżej, oprócz oznaczenia i danych wyszczególnionych odpowiednio w pkt 3.1, 3.2 oraz 3.3 lub 3.5:

4.3.1. międzynarodowy znak homologacji, zawierający:

4.3.1.1. okrąg otaczający literę „E”, po której następuje numer wskazujący kraj, w którym udzielono homologacji⁽¹⁾; oraz

4.3.1.2. numer homologacji;

4.3.2. dodatkowy symbol zawierający litery A i R połączone w sposób pokazany w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.

Na urządzeniach spełniających wymagania niniejszego regulaminu w odniesieniu do świateł manewrowych – dodatkowy symbol zawierający litery M i L, zestawione tak jak pokazano w załączniku 2 do niniejszego regulaminu;

4.3.3. dwie pierwsze cyfry numeru homologacji, które oznaczają najnowszą serię poprawek do niniejszego regulaminu; mogą być one umieszczone w pobliżu dodatkowych symboli „AR” lub „ML”;

4.3.4. na światłach cofania, których kąty pola widzenia są asymetryczne w stosunku do osi odniesienia w kierunku poziomym – strzałkę skierowaną w stronę, na której spełnione są specyfikacje fotometryczne, aż do kąta 45° H.

4.4. Światła niezależne

Jeżeli różne typy świateł spełniających wymagania kilku regulaminów posiadają tę samą szybę zewnętrzną o takiej samej lub różnej barwie, wystarczy umieścić pojedynczy międzynarodowy znak homologacji składający się z okręgu otaczającego literę „E”, po której następuje numer wyróżniający kraj, w którym udzielono homologacji, oraz numer homologacji. Taki znak homologacji może być umieszczony w dowolnym miejscu na światłach, o ile spełnione są następujące warunki:

4.4.1. jest widoczny po ich zamontowaniu;

4.4.2. oznakowanie musi zawierać symbol identyfikacyjny dla każdego światła, właściwy dla każdego regulaminu, na podstawie którego udzielono homologacji, wraz z odpowiednią serią poprawek obejmujących najnowsze istotne zmiany techniczne wprowadzone do regulaminu przed datą udzielenia homologacji oraz, jeżeli to niezbędne, wymaganą strzałkę;

4.4.3. wymiary elementów pojedynczego znaku homologacji nie mogą być mniejsze niż minimalne wymiary najmniejszego z indywidualnych znaków wymagane zgodnie z regulaminem, na podstawie którego udzielono homologacji;

⁽¹⁾ Numery wyróżniające Umawiających się Stron 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.2/Amend.3 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 4.4.4. na obudowie światła musi znajdować się miejsce opisane w pkt 3.4 powyżej oraz znak homologacji dotyczący rzeczywistych funkcji światła.
- 4.4.5. Wzór E w załączniku 2 do niniejszego regulaminu przedstawia przykłady znaków homologacji z uwzględnieniem symboli dodatkowych, o których mowa powyżej.
- 4.5. W przypadku gdy co najmniej dwa światła wchodzi w skład tego samego zespołu świateł zespolonych, połączonych lub wzajemnie sprzężonych, homologacji udziela się wyłącznie, jeżeli każde z tych świateł spełnia wymogi niniejszego regulaminu lub innego regulaminu. Światła niespełniające wymogów żadnego z regulaminów nie mogą wchodzić w skład takiego zespołu świateł zespolonych, połączonych lub wzajemnie sprzężonych.
- 4.5.1. Jeżeli zespolone, połączone lub wzajemnie sprzężone światła spełniają wymagania kilku regulaminów, wystarczy umieścić jeden międzynarodowy znak homologacji składający się z okręgu otaczającego literę „E”, po którym następuje numer wskazujący kraj, w którym udzielono homologacji, numer homologacji oraz, w stosownych przypadkach, wymagana strzałka. Opisany powyżej znak homologacji może być umieszczony w dowolnym miejscu na zespolonych, połączonych lub wzajemnie sprzężonych światłach, pod warunkiem że:
- 4.5.1.1. jest widoczny po ich zamontowaniu;
- 4.5.1.2. żadna część świateł zespolonych, połączonych lub wzajemnie sprzężonych, która przepuszcza światło, nie może być usunięta bez jednoczesnego usunięcia znaku homologacji;
- 4.5.2. Symbol identyfikacyjny dla każdego światła, właściwy dla każdego regulaminu, na podstawie którego udzielono homologacji, wraz z odpowiednią serią poprawek obejmujących najnowsze istotne zmiany techniczne wprowadzone do regulaminu przed datą udzielenia homologacji, należy umieścić:
- 4.5.2.1. albo na odpowiedniej powierzchni emitującej światło;
- 4.5.2.2. albo w grupie, w taki sposób, aby każde z zespolonych, połączonych lub wzajemnie sprzężonych świateł mogło być jednoznacznie zidentyfikowane (zob. przykłady trzech możliwości zamieszczone w załączniku 2).
- 4.5.3. Wymiary elementów pojedynczego znaku homologacji nie mogą być mniejsze niż minimalne wymiary najmniejszego z indywidualnych znaków wymagane zgodnie z regulaminem, na podstawie którego udzielono homologacji.
- 4.5.4. Każdemu homologowanemu typowi należy nadać numer homologacji. Żadna Umawiająca się Strona nie może nadać tego samego numeru innemu typowi zespolonych, połączonych lub wzajemnie sprzężonych świateł objętych zakresem niniejszego regulaminu.
- 4.6. Znak i symbol, o których mowa w pkt 4.3.1 i 4.3.2, muszą być nieusuwalne i wyraźnie czytelne również wtedy, gdy światło cofania jest zamontowane w pojeździe.

W przypadku światła manewrowego:

- a) należy przewidzieć wystarczająco dużo miejsca na szybie lub na jej obudowie zabezpieczającej na umieszczenie znaku homologacji, który musi być czytelny, gdy urządzenie zamontowane jest w pojeździe. Inne elementy urządzenia muszą być opatrzone nazwą producenta i oznaczeniem identyfikacyjnym. W przypadku ograniczonej ilości miejsca na znak(-i) homologacji należy go (je) umieścić na części pojazdu, która jest na stałe połączona ze światłem manewrowym lub na tabliczce znamionowej pojazdu;
- b) miejsce na znak homologacji musi być pokazane na rysunkach, o których mowa w pkt 2.2 powyżej, lub wskazane w wystąpieniu o homologację.

- 4.7. W załączniku 2 podano przykładowe znaki homologacji dla światła pojedynczego (rysunek 1) i dla świateł zespolonych, połączonych lub wzajemnie sprzężonych (rysunek 2), zawierające wszystkie dodatkowe symbole, o których mowa powyżej. Litery A i R mogą być połączone.
5. SPECYFIKACJE OGÓLNE
- 5.1. Każda próbka musi odpowiadać specyfikacjom przedstawionym w punktach poniżej.
- 5.2. Światła cofania muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby w trakcie normalnego użytkowania, pomimo ewentualnych drgań, działały stale w zadowalający sposób i zachowywały właściwości wymagane na podstawie niniejszego regulaminu.
- 5.3. W przypadku modułów źródła światła należy sprawdzić zgodność z następującymi specyfikacjami:
- 5.3.1. moduły źródła światła muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby:
- a) nie można było zamontować żadnego modułu źródła światła w położeniu innym niż położenie przewidziane dla tego modułu i określone jako właściwe oraz by moduł można było zdemontować tylko przy użyciu narzędzi;
 - b) w przypadku gdy obudowa urządzenia mieści więcej niż jeden moduł źródła światła, modułów źródła światła o różnych właściwościach nie można stosować wymiennie w obrębie tej samej obudowy światła;
- 5.3.2. moduły źródła światła muszą być zabezpieczone przed manipulacją przez osoby niepowołane;
- 5.3.3. moduł źródła światła musi być zaprojektowany w taki sposób, by nawet przy użyciu narzędzi nie mógł stać się mechanicznie zamiennym z żadnym innym homologowanym wymiennym źródłem światła.
- 5.4. W przypadku wymiennych źródeł światła:
- 5.4.1. można stosować dowolną kategorię (dowolne kategorie) źródła lub źródeł światła homologowanych na podstawie regulaminu nr 37 lub regulaminu nr 128, pod warunkiem że ani w regulaminie nr 37 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w chwili wystąpienia o udzielenie homologacji typu, ani w regulaminie nr 128 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w chwili wystąpienia o udzielenie homologacji typu, nie określono żadnych ograniczeń ich stosowania;
- 5.4.2. urządzenie musi być zaprojektowane w taki sposób, aby źródła światła nie można było zamontować w położeniu innym niż właściwe;
- 5.4.3. oprawka źródła światła musi odpowiadać charakterystyce podanej w publikacji IEC 60061. Obowiązuje arkusz danych oprawki właściwy dla kategorii zastosowanego źródła światła.
6. NATĘŻENIE EMITOWANEGO ŚWIATŁA
- 6.1. Specyfikacje natężenia światła dla świateł cofania
- 6.1.1. Natężenie światła emitowanego przez każdą z dwóch próbek nie może być mniejsze od minimalnego i większe od maksymalnego natężenia określonego poniżej oraz jest mierzone w stosunku do osi odniesienia w kierunkach przedstawionych poniżej (wyrażonych w stopniach kątowych względem osi odniesienia).
- 6.1.2. Natężenie wzdłuż osi odniesienia nie może być mniejsze niż 80 kandeli.
- 6.1.3. Natężenie światła emitowanego we wszystkich kierunkach, z których światło może być widoczne, nie może przekraczać:
- 300 kandeli w kierunkach w płaszczyźnie poziomej lub ponad nią;
- oraz, w kierunkach poniżej płaszczyzny poziomej:
- 600 kandeli pomiędzy h-h a 5° D i
- 8 000 kandeli poniżej 5° D.
- 6.1.4. W każdym innym kierunku pomiaru wskazanym w załączniku 3 do niniejszego regulaminu światłość nie może być mniejsza niż wartości minimalne określone w niniejszym załączniku.

Jednakże w przypadku gdy światło cofania jest przeznaczone do montażu w pojeździe wyłącznie w parach, natężenie fotometryczne można zweryfikować jedynie do wartości kąta 30° do wewnątrz, przy czym spełnione musi być kryterium dla wartości fotometrycznej na poziomie co najmniej 25 cd.

Warunek ten należy wyraźnie określić w wystąpieniu o homologację i dokumentach z nim związanych (zob. pkt 2 niniejszego regulaminu).

Ponadto w przypadku gdy homologacja typu będzie udzielona przy zastosowaniu powyższego warunku, informacja o tym, że urządzenie instaluje się jedynie parami, zawarta będzie w pkt 11 „Uwagi” formularza zawiadomienia (zob. załącznik 1 do niniejszego regulaminu).

- 6.1.5. W przypadku pojedynczego światła posiadającego więcej niż jedno źródło światła, światło musi zapewniać minimalne wymagane natężenie w przypadku, gdy jedno ze źródeł światła przestanie działać, kiedy zaś włączone są wszystkie źródła światła, nie mogą zostać przekroczone maksymalne natężenia. Zespół źródeł światła, połączonych w taki obwód, że awaria jednego źródła powoduje przerwanie pracy pozostałych, uważa się za jedno źródło światła.
- 6.2. Specyfikacje natężenia światła dla świateł manewrowych
- 6.2.1. Natężenie nie może przekraczać 500 kandel w wszystkich kierunkach, z których światło może być widoczne, gdy jest zainstalowane w dowolnym położeniu określonym przez występującego o homologację.
- 6.2.2. Urządzenie musi być tak zaprojektowane, aby światło emitowane bezpośrednio na bok, przód lub tył pojazdu nie przekraczało 0,5 cd wewnątrz pola o kącie określonym poniżej.

a) Minimalny kąt pionowy φ_{\min} (w stopniach) wynosi:

$$\varphi_{\min} = \arctg (1 - \text{wysokość montażu})/10; \text{ gdzie } h \text{ to wysokość montażu w m}$$

b) Minimalny kąt pionowy φ_{\max} (w stopniach) wynosi:

$$\varphi_{\max} = \varphi_{\min} + 11,3$$

Pomiar jest ograniczony do zakresu kąta poziomego od +90° do -90° w odniesieniu do linii, która przecina oś odniesienia i która jest prostopadła do pionowej wzdłużnej płaszczyzny pojazdu.

Odległość pomiarowa musi wynosić co najmniej 3 m.

7. PROCEDURY BADAŃ

- 7.1. Wszystkie pomiary fotometryczne i kolorymetryczne wykonuje się w następujący sposób:
- 7.1.1. w przypadku światła z wymiennym źródłem światła, niewyposażonego w elektroniczne urządzenie sterownicze źródła światła – przy użyciu bezbarwnego lub barwnego wzorcowego źródła światła należącego do kategorii przewidzianej dla danego urządzenia, przy czym w odniesieniu do napięcia:
- a) w przypadku żarówek konieczne jest osiągnięcie referencyjnego strumienia świetlnego wymaganego dla danej kategorii żarówek;
- b) w przypadku źródeł światła LED pracujących pod napięciem 6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V należy skorygować osiągniętą wartość strumienia świetlnego. Wartość współczynnika korygującego jest równa stosunkowi obiektywnego strumienia świetlnego do średniej wartości strumienia świetlnego przy zastosowanym napięciu;
- 7.1.2. w przypadku światła wyposażonego w niewymienne źródła światła (żarówki i inne) – przy napięciu odpowiednio 6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V;
- 7.1.3. w przypadku układu wykorzystującego elektroniczne urządzenie sterownicze źródła światła, stanowiące część światła⁽¹⁾ – poprzez przyłożenie do zacisków wejściowych światła napięcia o wartości określonej przez producenta lub, jeżeli nie została określona, odpowiednio 6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V.

⁽¹⁾ Do celów niniejszego regulaminu określenie „stanowiący część światła” oznacza element fizycznie wbudowany w obudowę światła lub element zewnętrzny, oddzielny od obudowy światła lub nie, który producent światła dostarcza jako część układu świateł.

- 7.1.4. W przypadku układu wykorzystującego elektroniczne urządzenie sterownicze źródła światła niestanowiące części światła, na zaciskach wejściowych światła przykłada się napięcie o wartości określonej przez producenta.
- 7.2. Placówka techniczna wymaga, aby producent dostarczył elektroniczne urządzenie sterownicze źródła światła niezbędne do zasilania źródła światła i odpowiednich funkcji.
- 7.3. Napięcie doprowadzone do światła należy odnotować w formularzu zawiadomienia określonym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
- 7.4. W przypadku każdego światła, z wyjątkiem świateł wyposażonych w żarówki, wartości światłości zmierzone po upływie jednej minuty oraz 30 minut pracy muszą być zgodne z wymaganymi wartościami minimalnymi i maksymalnymi. Rozkład światłości po upływie jednej minuty pracy można obliczyć z rozkładu światłości po upływie 30 minut pracy poprzez zastosowanie dla każdego punktu badawczego stosunku światłości zmierzonych na HV po jednej minucie do natężeń światła po 30 minutach pracy.
- 7.5. Należy wyznaczyć granice powierzchni widocznej w kierunku osi odniesienia urządzenia sygnalizacji świetlnej.

8. BARWA EMITOWANEGO ŚWIATŁA

W przypadku świateł cofania barwa światła emitowanego w obrębie pola siatki rozsyłu światła określonego w pkt 2 załącznika 3 musi być biała.

W przypadku świateł manewrowych barwa światła emitowanego w obrębie całego pola rozsyłu światła musi być biała.

Badanie właściwości kolorymetrycznych wykonuje się zgodnie z procedurą badań opisaną w pkt 7 niniejszego regulaminu. Na zewnątrz tego pola nie mogą występować zauważalne ostre zmiany barwy.

Jednak w przypadku świateł wyposażonych w niewymienne źródła światła (żarówki i inne) właściwości kolorymetryczne należy sprawdzać przy źródłach światła umieszczonych w obudowie światła, zgodnie z odpowiednim podpunktem pkt 7.1 niniejszego regulaminu.

9. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI

Procedury zgodności produkcji muszą być zgodne z procedurami określonymi w dodatku 2 do Porozumienia (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) oraz spełniać następujące wymagania:

- 9.1. Światła homologowane na podstawie niniejszego regulaminu są wytwarzane tak, aby były zgodne z homologowanym typem, spełniając warunki określone w pkt 6 i 8 powyżej.
- 9.2. Należy spełnić minimalne wymagania dotyczące procedur kontroli zgodności produkcji określone w załączniku 4 do niniejszego regulaminu.
- 9.3. Należy spełnić minimalne wymagania w zakresie pobierania próbek przez kontrolera określone w załączniku 5 do niniejszego regulaminu.
- 9.4. Organ, który udzielił homologacji typu, może w dowolnym czasie dokonać weryfikacji metod kontroli zgodności produkcji, stosowanych w każdym zakładzie produkcyjnym. Weryfikacji takiej dokonuje się zazwyczaj co dwa lata.

10. SANKCJE Z TYTUŁU NIEZGODNOŚCI PRODUKCJI

- 10.1. Homologacja udzielona w odniesieniu do typu świateł cofania lub świateł manewrowych zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta, jeżeli powyższe wymagania nie są spełnione lub jeżeli światło cofania lub światło manewrowe opatrzone znakiem, o którym mowa w pkt 4.3.1 i 4.3.2, nie odpowiada homologowanemu typowi.

10.2. Jeżeli Umawiająca się Strona Porozumienia stosująca niniejszy regulamin cofnie uprzednio przez siebie udzieloną homologację, niezwłocznie powiadamia o tym fakcie, za pomocą formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu, pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin.

11. OSTATECZNE ZANIECHANIE PRODUKCJI

Jeżeli posiadacz homologacji całkowicie zaprzestaje wytwarzania typu świateł cofania lub świateł manewrowych homologowanego zgodnie z niniejszym regulaminem, informuje o tym organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu odpowiedniego zawiadomienia wspomniany organ udzielający homologacji typu informuje o tym pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin, wykorzystując w tym celu formularz zawiadomienia zgodny ze wzorem podanym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.

12. NAZWY I ADRESY PLACÓWEK TECHNICZNYCH UPOWAŻNIONYCH DO PRZEPROWADZANIA BADAŃ HOMOLOGACYJNYCH ORAZ NAZWY I ADRESY ORGANÓW UDZIELAJĄCYCH HOMOLOGACJI TYPU

Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin przekazują sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy placówek technicznych upoważnionych do przeprowadzania badań homologacyjnych oraz organów udzielających homologacji typu, którym należy przesyłać wydane w innych krajach zawiadomienia poświadczające udzielenie, rozszerzenie, odmowę udzielenia lub cofnięcie homologacji albo ostateczne zaniechanie produkcji.

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 światła cofania na podstawie regulaminu nr 23

Homologacja nr Rozszerzenie nr

typu światła manewrowego na podstawie regulaminu nr 23

Homologacja nr Rozszerzenie nr

1. Nazwa handlowa lub znak towarowy urządzenia:
2. Określenie typu urządzenia stosowane przez producenta:
3. Nazwa i adres producenta:
4. Jeśli dotyczy, nazwa i adres przedstawiciela producenta:
5. Przedstawiono do homologacji w dniu:
6. Placówka techniczna upoważniona do przeprowadzania badań homologacyjnych:
7. Data sprawozdania sporządzonego przez placówkę techniczną:
8. Numer sprawozdania sporządzonego przez placówkę techniczną:
9. Krótki opis:

Liczba, kategoria i rodzaj źródeł światła:

Napięcie i moc:

Zastosowanie elektronicznego urządzenia sterowniczego źródła światła:

a) stanowi część światła: tak/nie (2)

b) nie stanowi części światła: tak/nie (2)

Napięcie(-a) wejściowe z elektronicznego urządzenia sterowniczego źródła światła:

Producent i numer identyfikacyjny elektronicznego urządzenia sterowniczego źródła światła (jeżeli urządzenie sterownicze źródła światła stanowi część światła, ale nie jest zintegrowany z jego obudową):

Moduł źródła światła: tak/nie (2)

Indywidualny kod identyfikacyjny modułu źródła światła:

Geometryczne warunki instalacji i odpowiednie warianty ustawienia (o ile dotyczy):

dla typu światła manewrowego na podstawie regulaminu nr 23 pkt 6.2.2.

Maksymalna wysokość montażu:

10. Umieszczenie znaku homologacji:

11. Uwagi:

W przypadku światła cofania urządzenie to przeznaczone jest do montażu w pojeździe wyłącznie jako część pary urządzeń: tak/nie^(?)

12. Powód (powody) rozszerzenia homologacji (jeżeli dotyczy):

13. Udzielono homologacji/rozszerzono homologację/odmówiono udzielenia homologacji/cofnięto homologację^(?)

14. Miejscowość:

15. Data:

16. Podpis:

17. Wykaz dokumentów przedłożonych organowi udzielającemu homologacji typu, który udzielił homologacji, jest załączony do niniejszego zawiadomienia i jest dostępny na żądanie.

(1) Numer wyróżniający kraj, w którym udzielono homologacji/rozszerzono homologację/odmówiono udzielenia homologacji/cofnięto homologację (zob. przepisy dotyczące homologacji zawarte w regulaminie).

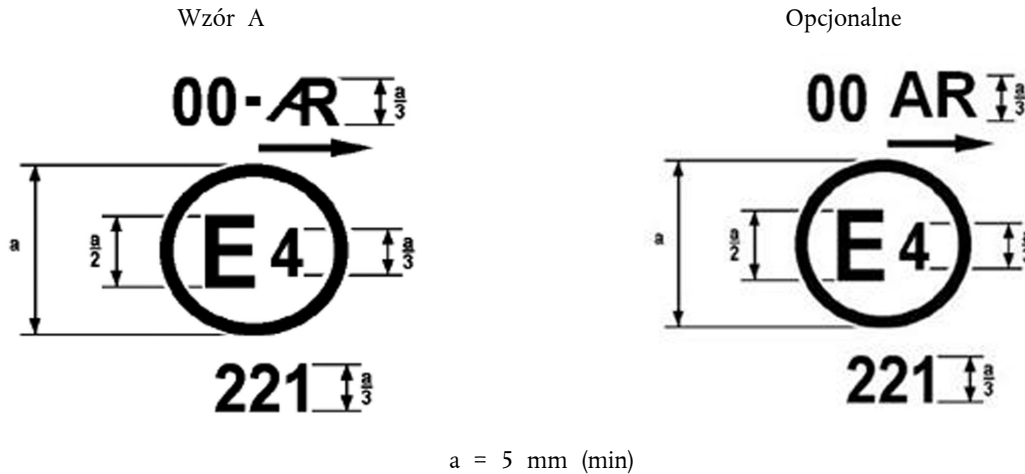
(2) Niepotrzebne skreślić.

ZAŁĄCZNIK 2

PRZYKŁADY UKŁADU ZNAKÓW HOMOLOGACJI

Rysunek 1

Oznaczenie dla pojedynczego światła



Urządzenie opatrzone powyższym znakiem homologacji jest światłem cofania, homologowanym w Niderlandach (E 4) na podstawie regulaminu nr 23 pod numerem homologacji 221. Numer homologacji świadczy o tym, że homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami regulaminu nr 23 w jego pierwotnej wersji lub w wersji zmienionej suplementem 1 lub 2, odpowiednio do przypadku. Strzałka wskazuje stronę, po której spełnione są wymogi fotometryczne, aż do kąta 45° H.

Uwaga: Numer homologacji oraz symbole dodatkowe muszą znajdować się blisko okręgu, poniżej lub powyżej litery „E” lub też na prawo bądź na lewo od niej. Cyfry numeru homologacji i numeru seryjnego produkcji muszą znajdować się po tej samej stronie litery „E” i być zwrócone w tym samym kierunku. Należy unikać stosowania cyfr rzymskich jako numerów homologacji, aby zapobiec pomyleniu ich z innymi symbolami.

Rysunek 2

Uprozczone oznakowanie przeznaczone do świateł zespolonych, połączonych lub wzajemnie sprzężonych

Linie pionowe i poziome określają schematycznie kształt urządzenia sygnalizacji świetlnej.

Nie stanowią one części znaku homologacji.

Wzór B

	3333 ⊙ E 4	IA 02	$\frac{2a}{01}$ →	$\frac{R}{01}$ →
	F 00	AR 00	S2 01	

Wzór C

		IA $\frac{2a}{01}$ $\frac{R}{01}$ 02 $\frac{2a}{01}$ $\frac{R}{01}$ F AR S2 00 00 01 3333	
		(E ₄)	

Wzór D

IA $\frac{2a}{01}$ $\frac{R}{01}$ 02 $\frac{2a}{01}$ $\frac{R}{01}$ F AR S2 00 00 01			
3333 (E ₄) →			

Uwaga: Powyższe trzy przykłady znaku homologacji (wzory A, B i C) stanowią trzy możliwe warianty oznakowania urządzenia oświetlenia, gdy co najmniej dwa światła stanowią część tego samego zespołu świateł zespolonych, połączonych lub wzajemnie sprzężonych. Taki znak homologacji oznacza, że urządzenie otrzymało homologację w Niderlandach (E 4) pod numerem homologacji 3333 i zawiera następujące elementy:
szkło odbłaskowe klasy IA homologowane zgodnie z serią poprawek 02 do regulaminu nr 3,

tylne światło kierunkowskazu kategorii 2a homologowane zgodnie z serią poprawek 01 do regulaminu nr 6,

czerwone tylne światło pozycyjne (R) homologowane zgodnie z serią poprawek 01 do regulaminu nr 7,


tylne światło przeciwmgłowe (F) homologowane zgodnie z regulaminem nr 38 w jego pierwotnej wersji,

światło cofania (AR) homologowane zgodnie z regulaminem nr 23 w jego pierwotnej wersji,

światło hamowania o dwóch poziomach światłości (S2) homologowane zgodnie z serią poprawek 01 do regulaminu nr 7.

Wzór E

Oznakowanie świateł niezależnych

F 2a AR R S1
00 01 00 02 02

1432

Powyższy przykład odpowiada oznakowaniu szyby przeznaczonej do stosowania w różnych typach świateł. Znaki homologacji wskazują, że urządzenie zostało homologowane w Hiszpanii (E 9) pod numerem homologacji 1432 i obejmuje:

tylne światło przeciwmgłowe (F) homologowane zgodnie z regulaminem nr 38 w jego pierwotnej wersji,

tylne światło kierunkowskazu kategorii 2a homologowane zgodnie z serią poprawek 01 do regulaminu nr 6,

tylne światło cofania (AR) homologowane zgodnie z regulaminem nr 23 w jego pierwotnej wersji,

czerwone tylne (boczne) światło pozycyjne (R) homologowane zgodnie z serią poprawek 02 do regulaminu nr 7,

światło hamowania o jednym poziomie światłości (S1) homologowane zgodnie z serią poprawek 02 do regulaminu nr 7.

Rysunek 3

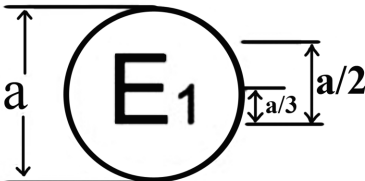
Moduły źródła światła**MD E3 17325**

Moduł źródła światła oznaczony powyższym kodem identyfikacyjnym uzyskał homologację wraz ze światłem homologowanym we Włoszech (E 3) pod numerem homologacji 17325.

Rysunek 4

Oznaczenie dla świateł manewrowych

ML $\updownarrow a/3$



002207 $\updownarrow a/3$

a = min. 5 mm

Urządzenie opatrzone powyższym znakiem homologacji jest światłem manewrowym homologowanym w Niemczech (E 1) na podstawie regulaminu nr 23 pod numerem homologacji 2207.

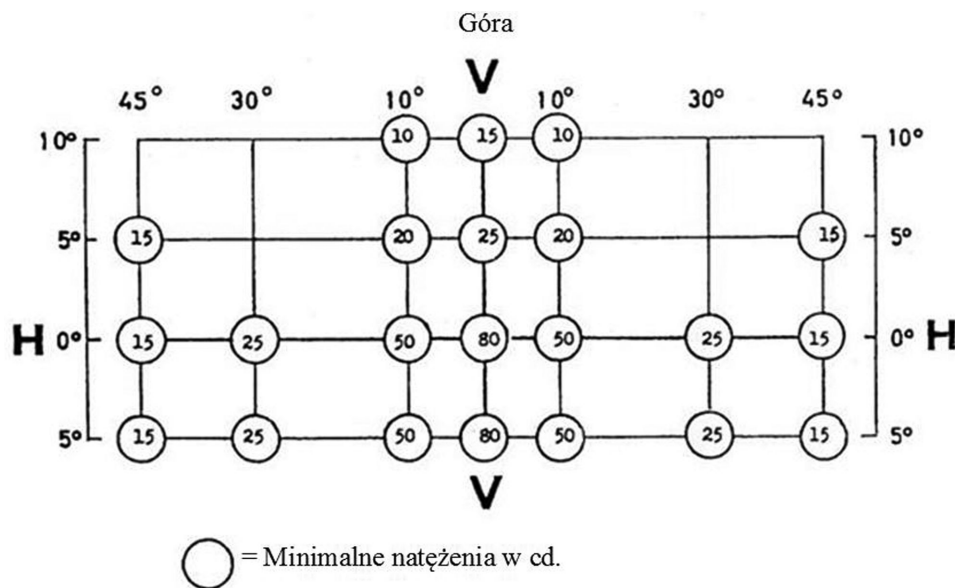
Numer homologacji wskazuje, że homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami regulaminu nr 23 w jego pierwotnej wersji.

Uwaga: Numer homologacji oraz symbole dodatkowe muszą znajdować się blisko okręgu, poniżej lub powyżej litery „E” lub też na prawo bądź na lewo od niej. Cyfry numeru homologacji i numeru seryjnego produkcji muszą znajdować się po tej samej stronie litery „E” i być zwrócone w tym samym kierunku. Należy unikać stosowania cyfr rzymskich jako numerów homologacji, aby zapobiec pomyleniu ich z innymi symbolami.

ZAŁĄCZNIK 3

POMIARY FOTOMETRYCZNE

1. Wymagania ogólne dotyczące metod pomiaru
 - 1.1. Podczas wykonywania pomiarów fotometrycznych należy zastosować odpowiednie maskowanie, aby wyeliminować odbicia światła.
 - 1.2. Na wypadek możliwości kwestionowania wyników, pomiary przeprowadza się w taki sposób, aby spełniały następujące wymagania:
 - 1.2.1. odległość pomiaru musi pozwalać na zastosowanie prawa odwrotności kwadratów odległości;
 - 1.2.2. aparatura pomiarowa musi być taka, aby apertura kątowa odbiornika rozpatrywana względem środka odniesienia światła wynosiła między $10'$ a 1° ;
 - 1.2.3. wymóg określonej wartości światłości w danym kierunku obserwacji uważa się za spełniony, jeżeli wymaganą wartość światłości uzyskuje się w kierunku odchylnym od kierunku obserwacji o nie więcej niż jedną czwartą stopnia.
 - 1.3. Jeżeli urządzenie może być zamontowane w pojeździe w kilku różnych położeniach lub w zakresie obejmującym różne położenia, to pomiary fotometryczne powtarza się dla każdego położenia lub dla określonych przez producenta położzeń skrajnych w obrębie pola osi odniesienia.
2. W przypadku świateł cofania punkty pomiarowe wyrażone w stopniach kątowych względem osi odniesienia oraz minimalne wartości natężeń emitowanego światła.



- 2.1. Kierunki $H = 0^\circ$ oraz $V = 0^\circ$ odpowiadają osi odniesienia. W pojeździe są one poziome, równoległe do środkowej wzdłużnej płaszczyzny pojazdu i skierowane w wymaganym kierunku widoczności. Przechodzą one przez środek odniesienia. Wartości przedstawione w tabeli wskazują, dla różnych kierunków pomiaru, minimalne natężenia w cd.
- 2.2. Jeżeli oględziny światła wskazują na istnienie znaczących różnic miejscowych w natężeniu światła, należy upewnić się, czy żadne natężenie zmierzone między dwoma kierunkami pomiaru, o których mowa powyżej, nie wynosi poniżej 50 % niższego z dwóch minimalnych natężeń podanych dla tych dwóch kierunków pomiarów.
3. Fotometryczne pomiary świateł wyposażonych w kilka źródeł światła
Należy sprawdzić parametry fotometryczne:

- 3.1. W przypadku niewymiennych źródeł światła (żarówek i innych):
przy użyciu źródeł światła umieszczonych w obudowie światła, zgodnie z odpowiednimi podpunktami pkt 7.1 niniejszego regulaminu.
- 3.2. W przypadku wymiennych źródeł światła:
wyposażonych w źródło(-a) światła pracujące pod napięciem 6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V, należy skorygować osiągnięte wartości światłości. W przypadku żarówek wartość współczynnika korygującego jest równa stosunkowi referencyjnego strumienia świetlnego do średniej wartości strumienia świetlnego przy zastosowanym napięciu (6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V).
W przypadku źródeł światła LED wartość współczynnika korygującego jest równa stosunkowi obiektywnego strumienia świetlnego do średniej wartości strumienia świetlnego przy zastosowanym napięciu (6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V).
Rzeczywista wartość strumienia świetlnego każdej zastosowanej żarówki lub każdego zastosowanego diodowego źródła światła nie może odbiegać o więcej niż 5 % od wartości średniej.
Dopuszcza się również, lecz jedynie w przypadku żarówek, zastosowanie żarówki wzorcowej, pracującej przy właściwym dla niej wzorcowym strumieniu świetlnym, po kolei w każdym poszczególnym położeniu, a następnie zsumowanie wyników poszczególnych pomiarów w każdym położeniu.
-

ZAŁĄCZNIK 4

MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZGODNOŚCI Z PROCEDURAMI KONTROLI PRODUKCJI

1. Wymagania ogólne
 - 1.1. Wymagania dotyczące zgodności uważa się za spełnione z mechanicznego i geometrycznego punktu widzenia, jeżeli różnice nie przekraczają nieuniknionych odchyień w produkcji mieszczących się w granicach wymagań niniejszego regulaminu.
 - 1.2. Zgodność produkowanych seryjnie świateł nie może być kwestionowana pod względem parametrów fotometrycznych, jeżeli w czasie badania parametrów fotometrycznych dowolnego światła wybranego losowo zgodnie z pkt 7 niniejszego regulaminu, odpowiednio:
 - 1.2.1. żadna zmierzona wartość nie odbiega niekorzystnie o więcej niż 20 % od wartości określonych w niniejszym regulaminie;
 - 1.2.2. jeżeli w przypadku światła wyposażonego w wymienne źródło światła wyniki opisanego powyżej badania nie spełniają wymagań, to badania świateł powtarza się z użyciem innego wzorcowego źródła światła.
 - 1.3. Należy zachować zgodność ze współrzędnymi trójchromatycznymi w przypadku badania zgodnego z pkt 7 niniejszego regulaminu.

2. Minimalne wymagania dotyczące sprawdzania zgodności przez producenta

Dla każdego typu światła posiadacz znaku homologacji przeprowadza w odpowiednich odstępach czasu co najmniej badania opisane poniżej. Badania przeprowadza się zgodnie z przepisami niniejszego regulaminu.

Jeżeli jakkolwiek skontrolowana próbka wykazuje niezgodność w odniesieniu do danego rodzaju badania, to pobiera się i bada kolejne próbki. Producent podejmuje stosowne kroki w celu zapewnienia zgodności danej produkcji.

- 2.1. Charakter badań

Badania zgodności określone w niniejszym regulaminie obejmują właściwości fotometryczne i kolorymetryczne.
- 2.2. Metody stosowane w badaniach
 - 2.2.1. Badania należy zasadniczo przeprowadzać zgodnie z metodami określonymi w niniejszym regulaminie.
 - 2.2.2. We wszystkich badaniach zgodności przeprowadzanych samodzielnie, producent może stosować metody równoważne, po ich zatwierdzeniu przez właściwy organ udzielający homologacji typu upoważniony do przeprowadzania badań homologacyjnych. Producent jest odpowiedzialny za wykazanie, że zastosowane metody są równoważne metodom określonym w niniejszym regulaminie.
 - 2.2.3. Zastosowanie powyższych pkt 2.2.1 i 2.2.2 wymaga regularnej kalibracji aparatury badawczej i korelacji dokonywanych przy jej użyciu pomiarów z pomiarami przeprowadzonymi przez właściwy organ.
 - 2.2.4. We wszystkich przypadkach metodę odniesienia stanowią metody określone w niniejszym regulaminie, w szczególności do celów kontroli administracyjnej i pobierania próbek.
- 2.3. Sposób pobierania próbek

Próbki świateł wybiera się losowo z jednorodnej partii produkcji. Jednorodna partia oznacza zestaw świateł tego samego typu, określony zgodnie ze stosowanymi przez producenta metodami produkcji.

Ocena zasadniczo obejmuje produkcję seryjną z poszczególnych zakładów. Producent może jednak zebrać dane dotyczące tego samego typu z kilku zakładów, pod warunkiem że zakłady te działają według tego samego systemu jakości i zarządzania jakością.

2.4. Zmierzone i zarejestrowane właściwości fotometryczne

Próbki światła poddaje się pomiarom fotometrycznym sprawdzającym spełnienie wartości minimalnych w punktach określonych w załączniku 3 oraz wymaganych współrzędnych trójchromatycznych.

2.5. Kryteria dopuszczalności

Producent jest odpowiedzialny za przeprowadzenie statystycznej analizy wyników badań i za określenie, w porozumieniu z właściwym organem udzielającym homologacji typu, kryteriów dopuszczalności wytwarzanych przez niego produktów w celu spełnienia wymogów dotyczących weryfikacji zgodności produktów, określonych w pkt 9.1 niniejszego regulaminu.

Stosuje się takie kryteria dopuszczalności, by przy poziomie ufności 95 % minimalne prawdopodobieństwo pozytywnego wyniku kontroli na miejscu zgodnie z załącznikiem 5 (pierwsze pobranie próbek) wynosiło 0,95.

ZAŁĄCZNIK 5

MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE POBIERANIA PRÓBEK PRZEZ KONTROLERA

1. Wymagania ogólne
 - 1.1. Wymagania dotyczące zgodności uważa się za spełnione z mechanicznego i geometrycznego punktu widzenia, zgodnie z wymaganiami niniejszego regulaminu, o ile takie określono, jeżeli różnice nie przekraczają nieuniknionych odchyłeń produkcyjnych.
 - 1.2. Zgodność produkowanych seryjnie świateł nie może być kwestionowana pod względem parametrów fotometrycznych, jeżeli w czasie badania parametrów fotometrycznych dowolnego światła wybranego losowo zgodnie z pkt 7 niniejszego regulaminu, odpowiednio:
 - 1.2.1. żadna zmierzona wartość nie odbiega niekorzystnie o więcej niż 20 % od wartości określonych w niniejszym regulaminie;
 - 1.2.2. jeżeli w przypadku światła wyposażonego w wymienne źródło światła wyniki opisanego powyżej badania nie spełniają wymagań, to badania świateł powtarza się z użyciem innego wzorcowego źródła światła;
 - 1.2.3. świateł z widocznymi wadami nie bierze się pod uwagę.
 - 1.3. Należy zachować zgodność ze współrzędnymi trójchromatycznymi w przypadku badania zgodnego z pkt 7 niniejszego regulaminu.
2. Pierwsze pobranie próbek

Przy pierwszym pobraniu próbek wybiera się losowo cztery światła. Pierwszą próbkę złożoną z dwóch świateł oznacza się jako A, drugą jako B.

 - 2.1. Zgodność nie jest kwestionowana
 - 2.1.1. Po przeprowadzeniu procedury pobierania próbek przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku nie kwestionuje się zgodności świateł produkowanych seryjnie, jeżeli niekorzystne odchylenia zmierzonych wartości parametrów świateł wynoszą:
 - 2.1.1.1. próbka A

A1:	jedno światło:	0 %
	jedno światło nie więcej niż	20 %
A2:	oba światła więcej niż	0 %
	ale nie więcej niż	20 %
	przejsć do próbki B	
 - 2.1.1.2. próbka B

B1:	oba światła	0 %
-----	-------------	-----
 - 2.1.2. lub gdy spełnione są warunki określone w pkt 1.2.2 powyżej dla próbki A.
 - 2.2. Zgodność jest kwestionowana
 - 2.2.1. Po zakończeniu procedury pobierania próbek przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku kwestionuje się zgodność świateł produkowanych masowo i żąda się od producenta spełnienia wymagań (dostosowania produkcji), jeżeli odchylenia zmierzonych parametrów świateł wynoszą:

2.2.1.1. próbka A

A3:	jedno światło nie więcej niż	20 %
	jedno światło więcej niż	20 %
	ale nie więcej niż	30 %

2.2.1.2. próbka B

B2:	w przypadku A2	
	jedno światło więcej niż	0 %
	ale nie więcej niż	20 %
	jedno światło nie więcej niż	20 %
B3:	w przypadku A2	
	jedno światło	0 %
	jedno światło więcej niż	20 %
	ale nie więcej niż	30 %

2.2.2. lub gdy nie są spełnione warunki określone w pkt 1.2.2 powyżej dla próbki A.

2.3. Cofnięcie homologacji

Zgodność jest kwestionowana i stosuje się pkt 10 niniejszego regulaminu, jeżeli po zakończeniu procedury pobierania próbek przedstawionej na rys. 1 w niniejszym załączniku odchylenia zmierzonych wartości parametrów świateł wynoszą:

2.3.1. próbka A

A4:	jedno światło nie więcej niż	20 %
	jedno światło więcej niż	30 %
A5:	oba światła więcej niż	20 %

2.3.2. próbka B

B4:	w przypadku A2	
	jedno światło więcej niż	0 %
	ale nie więcej niż	20 %
	jedno światło więcej niż	20 %
B5:	w przypadku A2	
	oba światła więcej niż	20 %
B6:	w przypadku A2	
	jedno światło	0 %
	jedno światło więcej niż	30 %

2.3.3. lub gdy nie są spełnione warunki określone w pkt 1.2.2 powyżej dla próbek A i B.

3. Ponowne pobranie próbek

W przypadkach A3, B2 i B3 w terminie dwóch miesięcy od daty powiadomienia, konieczne jest ponowne pobranie próbek, podczas którego spośród egzemplarzy wyprodukowanych po dostosowaniu wybiera się trzecią próbkę C dwóch świateł oraz czwartą próbkę D dwóch świateł.

3.1. Zgodność nie jest kwestionowana

3.1.1. Po zakończeniu procedury pobierania próbek przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku nie kwestionuje się zgodności świateł produkowanych masowo, jeżeli odchylenia zmierzonych wartości parametrów świateł wynoszą:

3.1.1.1. próbka C

C1:	jedno światło	0 %
	jedno światło nie więcej niż	20 %
C2:	oba światła więcej niż	0 %
	ale nie więcej niż	20 %
	prześć do próbki D	

3.1.1.2. próbka D

D1:	w przypadku C2	
	oba światła	0 %

3.1.2. lub gdy są spełnione warunki określone w pkt 1.2.2 powyżej dla próbki C.

3.2. Zgodność jest kwestionowana

3.2.1. Po zakończeniu procedury pobierania próbek przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku kwestionuje się zgodność świateł produkowanych masowo i żąda się od producenta spełnienia wymagań (dostosowania produkcji), jeżeli odchylenia zmierzonych parametrów świateł wynoszą:

3.2.1.1. próbka D

D2:	w przypadku C2	
	jedno światło więcej niż	0 %
	ale nie więcej niż	20 %
	jedno światło nie więcej niż	20 %

3.2.1.2. lub gdy nie są spełnione warunki określone w pkt 1.2.2 powyżej dla próbki C.

3.3. Cofnięcie homologacji

Zgodność jest kwestionowana i stosuje się pkt 10 niniejszego regulaminu, jeżeli po zakończeniu procedury pobierania próbek przedstawionej na rys. 1 w niniejszym załączniku odchylenia zmierzonych wartości parametrów świateł wynoszą:

3.3.1. próbka C

C3:	jedno światło nie więcej niż	20 %
	jedno światło więcej niż	20 %
C4:	oba światła więcej niż	20 %

3.3.2. próbka D

D3:	w przypadku C2	
	jedno światło 0 lub więcej niż	0 %
	jedno światło więcej niż	20 %

3.3.3. lub gdy nie są spełnione warunki określone w pkt 1.2.2 dla próbek C i D.

Rysunek 1

