

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 4 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) — Jednolite przepisy dotyczące homologacji urządzeń do oświetlania tylnych tablic rejestracyjnych pojazdów o napędzie silnikowym i ich przyczep

Wersja 2 — poprawka 2

Obejmująca wszystkie obowiązujące teksty, w tym:

Suplement nr 14 do pierwotnej wersji regulaminu — data wejścia w życie: 15 października 2008 r.

SPIS TREŚCI

REGULAMIN

0. Zakres
1. Definicje
2. Wnioski o udzielenie homologacji
3. Oznakowania
4. Homologacja
5. Specyfikacja ogólna
6. Kolor światła
7. Kąt padania
8. Metoda pomiaru
9. Charakterystyka fotometryczna
10. Zgodność produkcji
11. Sankcje z tytułu niezgodności produkcji
12. Ostateczne zaprzestanie produkcji
13. Przepisy przejściowe
14. Nazwy i adresy upoważnionych placówek technicznych przeprowadzających badania homologacyjne oraz nazwy i adresy służb administracyjnych

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 – Układ znaków homologacji

Załącznik 2 – Informowanie

Załącznik 3 – Punkty pomiarowe dla potrzeb badań

Załącznik 4 – Minimalna widoczność powierzchni oświetlonej

Załącznik 5 – Fotometryczne pomiary lamp wyposażonych w kilka źródeł światła

Załącznik 6 – Minimalne wymagania dotyczące procedur kontroli zgodności produkcji

Załącznik 7 – Minimalne wymagania dotyczące przeprowadzania kontroli wrywkowej przez inspektora

0. ZAKRES

Niniejszy regulamin stosuje się do oświetlenia tylnych tablic rejestracyjnych pojazdów kategorii M, N, O i T ⁽¹⁾.

1. DEFINICJE

Dla potrzeb niniejszego regulaminu:

- 1.1. „Oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej” oznacza urządzenie oświetlające tylne tablice rejestracyjne, zwane dalej „urządzeniem oświetlającym”, które oświetla tylną tablicę rejestracyjną na zasadzie odbicia. Aby uzyskać homologację tego urządzenia, należy określić oświetlenie powierzchni zajmowanej przez tablicę.
- 1.2. Definicje podane w regulaminie nr 48 oraz seria poprawek do tego regulaminu obowiązujących w momencie składania wniosków o udzielenie homologacji typu mają zastosowanie w odniesieniu do niniejszego regulaminu.
- 1.3. „Różne typy oświetlenia tylnej tablicy rejestracyjnej” oznaczają urządzenia, które różnią się pod następującymi podstawowymi względami:
 - a) nazwy handlowej lub znaku towarowego;
 - b) właściwości systemu optycznego (poziomy natężenia, kąty padania światła, typ żarówki, moduł źródła światła itp.).
- 1.4. Odniesienia w niniejszym regulaminie do jednej lub kilku żarówek wzorcowych oraz do regulaminu nr 37 oznaczają odniesienia do regulaminu nr 37 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w momencie składania wniosków o udzielenie homologacji typu.

2. WNIOSEK O UDZIELENIE HOMOLOGACJI

Wniosek o udzielenie homologacji składa właściciel nazwy handlowej lub znaku towarowego albo jego należycie upoważniony przedstawiciel. We wniosku należy podać, czy urządzenie przeznaczone jest do oświetlania szerokiej tablicy rejestracyjnej (520 x 120 mm), wysokiej tablicy rejestracyjnej (340 x 240 mm), tablicy rejestracyjnej przeznaczonej dla ciągników rolniczych lub leśnych (120 x 165 mm) lub jakiegokolwiek kombinacji tych tablic. Wnioskodawca może również podać we wniosku, czy urządzenie to można montować w jednym położeniu, czy też w wielu miejscach w odniesieniu do powierzchni zajmowanej przez tablicę rejestracyjną; te różne położenia są wskazywane przez wnioskodawcę w formularzu informacyjnym. Do wniosku dołączane są wymienione poniżej dokumenty w zależności od typu:

- a) rysunki (w trzech egzemplarzach) o takim stopniu szczegółowości, aby umożliwiły identyfikację typu, przedstawiające geometryczne położenie urządzenia oświetlającego po zamontowaniu w stosunku do powierzchni zajętej przez tablicę rejestracyjną, a także kontury odpowiednio oświetlanej powierzchni. Na rysunkach musi być pokazane miejsce przeznaczone pod numer homologacji w stosunku do koła wokół znaku homologacji;
- b) krótki opis techniczny określający przede wszystkim (za wyjątkiem lamp o niewymiennych źródłach światła):
 - (i) typ lub typy zalecanych żarówek; żarówki należą do jednego typów wymienionych w regulaminie nr 37 i serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w momencie składania wniosku o udzielenie homologacji typu; lub
 - (ii) dany kod identyfikacyjny modułu źródła światła ⁽²⁾;
- c) dwie próbki, wyposażone w zalecane oświetlenie.

3. OZNAKOWANIA

Urządzenia oświetlające zgłoszone do homologacji muszą posiadać:

- 3.1. nazwę handlową lub znak towarowy producenta urządzenia oświetlającego;
- 3.2. wystarczającą powierzchnię dla umieszczenia znaku homologacji; powierzchnia ta jest pokazana na rysunkach wspomnianych powyżej w pkt 2 lit. a);

⁽¹⁾ Zgodnie z definicją zawartą w załączniku 7 do ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, ostatnio zmieniony poprawką 4).

⁽²⁾ Źródło światła określono w ISO 7227:1987 „Pojazdy drogowe — oświetlenie i urządzenia sygnalizacji świetlnej — słownik” jako źródło widocznej energii promienistej.

- 3.3. w przypadku lamp z niewymiennymi źródłami światła lub modułu (modułów) źródła światła — oznaczenie zakresu napięcia znamionowego i mocy znamionowej w watach;
- 3.4. czytelne i nieusuwalne oznaczenia określające (za wyjątkiem lamp z niewymiennymi źródłami światła):
- typ(-y) zalecanych żarówek; i/lub
 - określony kod identyfikacyjny modułu źródła światła;
- 3.5. w przypadku lamp, w których źródłem światła są moduły, moduły te muszą być oznaczone:
- 3.5.1. nazwą handlową lub znakiem towarowym producenta, oznaczenie to musi być czytelne i nieusuwalne;
- 3.5.2. właściwym kodem identyfikacyjnym modułu; oznaczenie to musi być czytelne i nieusuwalne. Ten określony kod identyfikacyjny musi zaczynać się od liter „MD” oznaczające „MODUŁ”, po których następuje oznakowanie homologacyjne bez okręgu, zgodnie z opisem w pkt 4.4.1 poniżej, a w przypadku zamontowanych kilku niejednakowych modułów źródła światła po literach „MD” umieszczane są dodatkowe symbole lub znaki — ten określony kod identyfikacyjny jest pokazany na rysunku wspomnianym w pkt 2 lit. a) powyżej.

Oznakowanie homologacyjne nie musi być takie samo jak na lampie, w której moduł jest zamontowany, ale oba oznakowania muszą pochodzić od tego samego wnioskodawcy;

- 3.5.3. oznaczeniami napięcia znamionowego i mocy znamionowej w watach.

4. HOMOLOGACJA

- 4.1. Homologacji udziela się, jeżeli dwie próbki typu urządzenia oświetlającego przedstawione zgodnie z pkt 2 powyżej spełniają przepisy niniejszego regulaminu.
- 4.2. Każdy typ, któremu udziela się homologacji, otrzymuje numer homologacji. Dwie pierwsze cyfry numeru (obecnie są to cyfry 00 według pierwotnej wersji regulaminu) oznaczają serię poprawek uwzględniających najbardziej aktualne główne zmiany techniczne w regulaminie w czasie przyznawania homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przypisać tego numeru do innego typu urządzenia objętego niniejszym regulaminem, z wyjątkiem rozszerzenia homologacji na urządzenie różniące się jedynie kolorem emitowanego światła.
- 4.3. Zawiadomienie o udzieleniu homologacji lub rozszerzeniu bądź odmowie homologacji typu urządzenia oświetlającego zgodnie z niniejszym regulaminem zostaje przekazane Stronom Porozumienia z 1958 r. stosującym niniejszy regulamin w postaci formularza zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.
- 4.4. Poza oznakowaniami wymienionymi powyżej w pkt 3 lit. a) i c) każde urządzenie oświetlające zgodne z typem, który uzyskał homologację zgodnie z niniejszym regulaminem, musi być oznaczone międzynarodowym znakiem homologacji zgodnie z załącznikiem 1, składającym się z:
- 4.4.1. okręgu otaczającego literę „E”, po której następuje numer wskazujący kraj, który udzielił homologacji ⁽¹⁾;

⁽¹⁾ 1 – Niemcy, 2 – Francja, 3 – Włochy, 4 – Niderlandy, 5 – Szwecja, 6 – Belgia, 7 – Węgry, 8 – Republika Czeska, 9 – Hiszpania, 10 – Serbia, 11 – Zjednoczone Królestwo, 12 – Austria, 13 – Luksemburg, 14 – Szwajcaria, 15 (numer wolny), 16 – Norwegia, 17 – Finlandia, 18 – Dania, 19 – Rumunia, 20 – Polska, 21 – Portugalia, 22 – Federacja Rosyjska, 23 – Grecja, 24 – Irlandia, 25 – Chorwacja, 26 – Słowenia, 27 – Słowacja, 28 – Białoruś, 29 – Estonia, 30 (numer wolny), 31 – Bośnia i Hercegowina, 32 – Łotwa, 33 (numer wolny), 34 – Bułgaria, 35 (numer wolny), 36 – Litwa, 37 – Turcja, 38 (numer wolny), 39 – Azerbejdżan, 40 – Była Jugosłowiańska Republika Macedonii, 41 (numer wolny), 42 – Wspólnota Europejska (homologacje udzielone przez jej państwa członkowskie z użyciem właściwych im symboli EKG), 43 – Japonia, 44 (numer wolny), 45 – Australia, 46 – Ukraina, 47 – Republika Południowej Afryki, 48 – Nowa Zelandia, 49 – Cypr, 50 – Malta, 51 – Republika Korei, 52 – Malezja, 53 – Tajlandia, 54 i 55 (numer wolny), 56 – Czarnogóra. Kolejne numery przydzielane są pozostałym krajom w porządku chronologicznym, zgodnie z ratyfikacją lub ich przystąpieniem do Porozumienia dotyczącego przyjęcia jednolitych wymogów technicznych dla pojazdów kołowych, wyposażenia i części, które mogą być zamontowane i/lub stosowane w tych pojazdach, oraz warunków wzajemnego uznawania homologacji udzielonych na podstawie tych wymogów, a Sekretarz Generalny Organizacji Narodów Zjednoczonych powiadamia Umawiające się Strony Porozumienia o przydzielonych w ten sposób numerach.

- 4.4.2. numeru homologacji, w pobliżu okręgu;
- 4.4.3. następującego dodatkowego symbolu: litery „L”;
- 4.4.4. dwóch pierwszych cyfr numeru homologacji, które oznaczają najnowszą serię poprawek do niniejszego regulaminu, mogą być one umieszczone w pobliżu dodatkowego symbolu L.
- 4.5. Znaki i symbole wymienione w pkt 4.4.1, 4.4.2 i 4.4.3 muszą być nieusuwalne i czytelne nawet wtedy, gdy urządzenie oświetlające jest umieszczone na pojeździe.
- 4.6. W przypadku gdy dwie lub więcej lamp stanowi część tego samego zespołu zgrupowanych, sprzężonych lub dwustronnie zamontowanych świateł, homologacja jest udzielana, jeżeli każda z tych lamp spełnia wymogi niniejszego regulaminu lub innego regulaminu. Lampy niespełniające wymogów żadnego z regulaminów nie mogą stanowić części takiego zespołu zgrupowanych, sprzężonych lub dwustronnie zamontowanych świateł.
- 4.6.1. Jeżeli stwierdzono, że zgrupowane, sprzężone lub dwustronnie zamontowane światła spełniają wymagania kilku regulaminów, wystarczy umieścić jeden międzynarodowy znak homologacji składający się okręgu otaczającego literę „E” z następującym po niej numerem wskazującym kraj, który udzielił homologacji, numerem homologacji oraz, jeżeli to niezbędne, wymaganą strzałką. Ten znak homologacji może być umieszczony w dowolnym miejscu na zgrupowanych, sprzężonych lub dwustronnie zamontowanych światłach, pod warunkiem, że:
- 4.6.1.1. jest widoczny po ich zainstalowaniu;
- 4.6.1.2. żadna część zgrupowanych, sprzężonych lub dwustronnie zamontowanych świateł, która przepuszcza światło, nie może być usunięta bez jednoczesnego usunięcia znaku homologacji.
- 4.6.2. Symbol identyfikacji każdego światła zgodny z każdym regulaminem, na podstawie którego udzielono homologacji, wraz z odpowiednią serią poprawek uwzględniających najnowsze główne zmiany techniczne wprowadzone do regulaminu w momencie wydawania homologacji, zostaje umieszczony:
- 4.6.2.1. na odpowiedniej powierzchni emitującej światło;
- 4.6.2.2. lub w grupie, w taki sposób, aby każde ze zgrupowanych, sprzężonych lub łączonych świateł mogło być jednoznacznie zidentyfikowane (zob. przykłady trzech możliwości zamieszczone w załączniku 1).
- 4.6.3. Wymiary elementów takiego pojedynczego znaku homologacji nie mogą być mniejsze niż minimalne wymiary najmniejszego z indywidualnych znaków wymaganych w regulaminie, na podstawie którego udzielono homologacji.
- 4.6.4. Każdy typ, któremu udzielono homologacji, otrzymuje numer homologacji. Ta sama Umawiająca się Strona nie może przydzielić tego samego numeru innemu typowi zgrupowanych, sprzężonych lub dwustronnie zamontowanych świateł objętych niniejszym regulaminem.
- 4.6.5. Znak homologacji musi być czytelny i nieusuwalny. Można go umieścić na wewnętrznej lub zewnętrznej części (przezroczystej lub nieprzezroczystej) urządzenia, której nie można oddzielić od przezroczystej części urządzenia emitującego światło. W każdym przypadku oznaczenia muszą być widoczne, gdy urządzenie jest zamontowane w pojeździe lub gdy ruchoma część, taka jak maska silnika, pokrywa bagażnika lub drzwi jest otwarta.
- 4.7. Załącznik 1 zawiera przykłady rozmieszczenia znaków homologacji na pojedynczym świetle (rysunek 1) oraz na zgrupowanych, sprzężonych lub dwustronnie zamontowanych światłach (rysunek 2) wraz z wszystkimi dodatkowymi symbolami opisanymi powyżej.
5. SPECYFIKACJA OGÓLNA
- Każde urządzenie musi być zgodne z przepisami zawartymi w pkt 9 ⁽¹⁾.
- 5.1. Ponadto urządzenia oświetlające tylną tablicę rejestracyjną są zamontowane w taki sposób, aby cała powierzchnia tablicy była widoczna pod kątami określonymi w załączniku 4.

⁽¹⁾ Te wymagania techniczne mają zapewnić dobrą widoczność w przypadku, gdy odchylenie tablicy rejestracyjnej od linii pionowej w którymkolwiek kierunku nie przekracza 30°.

- 5.2. Wszystkie pomiary muszą być wykonywane przy użyciu standardowej żarówki typu zalecanego przez producenta, przy czym napięcie zasilania powinno być tak wyregulowane, aby został wytworzony referencyjny strumień świetlny. Wszystkie pomiary urządzeń o niewymiennych źródłach światła będą wykonywane odpowiednio przy napięciu 6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V.
- 5.3. W przypadku źródeł światła zasilanych ze specjalnego źródła, powyższe napięcia testowe należy doprowadzać do zacisków wejściowych źródła zasilania. Laboratorium badawcze może zażądać od producenta specjalnego źródła zasilania potrzebnego dla źródeł światła.
- 5.4. Wartość luminancji mierzonej po jednej minucie i po 30 minutach pracy urządzeń oświetlających tylną tablicę rejestracyjną (z wyjątkiem wyposażonych w żarówkę (żarówki)) musi spełniać minimalne wymagania.
- Rozkład luminancji po jednej minucie pracy można obliczyć dla każdego badanego punktu na podstawie stosunku wartości luminancji mierzonych w jednym punkcie po upływie minuty i luminancji mierzonej po 30 minutach pracy.
- 5.5. W przypadku modułów źródła światła sprawdzane jest, czy:
- 5.5.1. konstrukcja modułu (modułów) źródła światła jest taka:
- że każdy moduł źródła światła nie może być zainstalowany w innym położeniu niż właściwe położenie, do którego został przeznaczony, oraz czy może być zdemontowany wyłącznie przy pomocy narzędzi;
 - że nie mogą być stosowane wymiennie w obrębie tej samej obudowy lampy źródła o różnych cechach, jeżeli w obudowie urządzenia użyto kilku modułów źródła światła.
- 5.5.2. Moduł (moduły) źródła światła muszą być zabezpieczone przed manipulacją przez osoby niepowołane.
- 5.6. W przypadku wymiennalnych żarówek:
- 5.6.1. można stosować typ lub typy żarówek, które uzyskały homologację zgodnie z regulaminem nr 37, pod warunkiem, że w regulaminie 37 oraz serii poprawek do tego regulaminu obowiązujących w chwili składania wniosku o udzielenie homologacji nie wprowadzono żadnych ograniczeń dotyczących użycia.
- 5.6.2. Urządzenie jest zaprojektowane w taki sposób, aby żarówkę można było osadzić tylko w jednym właściwym położeniu.
- 5.6.3. Oprawka żarówki odpowiada charakterystyce podanej w publikacji IEC 60061. Obowiązuje karta danych oprawki właściwa dla kategorii zastosowanej żarówki.

6. KOLOR ŚWIATŁA

Światło lampy zastosowane w urządzeniu oświetlającym musi być na tyle bezbarwne, aby nie powodowało widocznych zmian w kolorze tablicy rejestracyjnej.

7. PADANIE ŚWIATŁA

Producent urządzenia oświetlającego określa położenie, kilka położzeń lub obszar położzeń, w jakich urządzenie ma zostać zainstalowane w stosunku do przestrzeni przeznaczonej na tablicę rejestracyjną. Po umieszczeniu lampy w położeniu (położeniach) określonym przez producenta kąt padania światła na powierzchnię tablicy nie może przekraczać 82° w żadnym punkcie oświetlanej powierzchni, przy czym wierzchołek kąta powinien znajdować się na skrajnej części urządzenia oświetlającego najbardziej oddalonej od powierzchni tablicy. W przypadku większej niż jedno liczby urządzeń oświetlających wyżej wymienione wymagania stosuje się jedynie do tej części tablicy, która ma zostać oświetlona przez dane urządzenie.

W przypadku gdy zewnętrzna krawędź oświetlającej powierzchni urządzenia jest równoległa do powierzchni tablicy rejestracyjnej, skrajna część oświetlającej powierzchni urządzenia najbardziej oddalona od powierzchni tablicy jest środkowym punktem krawędzi powierzchni oświetlającej, która jest równoległa do tablicy i najbardziej oddalona od powierzchni tablicy.

Urządzenie musi być tak zaprojektowane, aby światło nie było skierowane bezpośrednio do tyłu; nie dotyczy to światła czerwonego, jeżeli urządzenie jest sprzężone lub zgrupowane ze światłem cofania.

8. METODA POMIARU

Pomiaru luminancji należy dokonywać na rozpraszającej bezbarwnej powierzchni o znanym współczynniku odbicia rozproszonego ⁽¹⁾. Rozpraszająca bezbarwna powierzchnia musi mieć wymiary tablicy rejestracyjnej lub wymiary większe od jednego punktu pomiarowego. Środek tej powierzchni jest umieszczany w środku położenia punktów pomiarowych.

Rozpraszające bezbarwne powierzchnie umieszcza się w położeniu, jakie normalnie ma tablica rejestracyjna oraz 2 mm przed jej oprawą.

Pomiaru luminancji należy dokonywać prostopadle do rozpraszającej bezbarwnej powierzchni z tolerancją do 5° w każdym kierunku, w punktach wskazanych w załączniku 3 do niniejszego regulaminu, przy czym każdy punkt przedstawia okrąg o średnicy 25 mm. Mierzona luminancja jest korygowana w taki sposób, aby współczynnik odbicia rozproszonego wynosił 1,0.

9. CHARAKTERYSTYKA FOTOMETRYCZNA

W każdym punkcie pomiarowym wskazanym w załączniku 3 luminancja B wynosi co najmniej 2,5 cd/m².

Gradient luminancji między wartościami B₁ i B₂, zmierzony w dowolnych punktach 1 i 2 wybranych spośród punktów określonych powyżej, nie przekracza 2 x Bo/cm, przy czym Bo jest minimalną luminancją mierzoną w różnych punktach, tj.:

$$\frac{B_2 - B_1}{\text{Odległość 1-2 w cm}} \leq 2 \times B_0/\text{cm}$$

10. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI

Procedury produkcji powinny być zgodne z procedurami określonymi w załączniku 2 do Porozumienia (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) i powinny spełniać następujące wymagania:

- 10.1. Urządzenia oświetlające tylne tablice rejestracyjne (zwane dalej urządzeniami), zgodne z niniejszym regulaminem muszą być produkowane w sposób zapewniający ich zgodność z typem homologowanym poprzez spełnienie wymogów określonych w pkt 5, 6 i 9 powyżej. Jeżeli potrzebna jest większa liczba urządzeń niż jedno, termin urządzenie oznacza zestaw urządzeń.
- 10.2. Spełnione są minimalne wymogi dotyczące procedur kontroli zgodności produkcji, określone w załączniku 6 do niniejszego regulaminu.
- 10.3. Spełnione są minimalne wymogi dotyczące przeprowadzania kontroli wrywkowej przez kontrolera, określone w załączniku 7 do niniejszego regulaminu.
- 10.4. Organ, który udzielił homologacji typu, może w dowolnym czasie dokonać weryfikacji metod kontroli zgodności produkcji, stosowanych w każdym zakładzie produkcyjnym. Na ogół weryfikacja jest dokonywana raz na dwa lata.

11. SANKCJE Z TYTUŁU NIEZGODNOŚCI PRODUKCJI

- 11.1. Homologacja udzielona na urządzenie oświetlające zgodnie z niniejszym regulaminem może zostać cofnięta w razie niespełnienia wymienionych powyżej wymogów.
- 11.2. Jeżeli Strona Porozumienia stosująca niniejszy regulamin cofa homologację, której poprzednio udzieliła, powinna niezwłocznie powiadomić o tym pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin, korzystając w tym celu z formularza informacyjnego odpowiadającego wzorowi przedstawionemu w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.

(¹) Publikacja CIE nr 17-1970, pkt 45-20-040.

12. OSTATECZNE ZAPRZESTANIE PRODUKCJI
- W razie całkowitego zaprzestania produkcji urządzenia oświetlającego, któremu udzielono homologacji zgodnie z niniejszym regulaminem, właściciel homologacji jest zobowiązany poinformować o tym organ, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu właściwej informacji organ ten informuje o tym pozostałe Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin, wykorzystując w tym celu formularz informacyjny zgodny ze wzorem przedstawionym w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.
13. PRZEPISY PRZEJŚCIOWE
- 13.1. Urządzenia oświetlające tylną tablicę rejestracyjną niewyposażone w żarówki.
- 13.1.1. Wraz z datą wejścia w życie suplementu 8 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić przyznania homologacji zgodnych z niniejszym regulaminem zmienionym suplementem 8.
- 13.1.2. Po upływie 36 miesięcy od daty wejścia w życie suplementu 4 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin są zobowiązane udzielać homologacji tylko w przypadku, gdy typ urządzeń opisanych w pkt 13.1 odpowiada wymaganiom niniejszego regulaminu zmienionego suplementem 8.
- 13.1.3. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin nie mogą odmówić rozszerzenia homologacji udzielonych przed serią poprawek do niniejszego regulaminu.
- 13.1.4. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin są zobowiązane udzielać homologacji tylko w przypadku, gdy typ urządzeń opisanych w pkt 13.1 powyżej odpowiada wymaganiom niniejszego regulaminu zmienionego wcześniej serią poprawek w trakcie 36-miesięcznego okresu liczonego od daty wejścia w życie suplementu 8.
- 13.2. Montowanie w pojazdach urządzeń oświetlających tylne tablice rejestracyjne opisanych w pkt. 13.1 powyżej.
- 13.2.1. Wraz z datą wejścia w życie suplementu 8 żadna z Umawiających się Stron stosujących niniejszy regulamin nie zakazuje montowania w pojazdach urządzeń opisanych w pkt 13.1 powyżej zgodnych z niniejszym regulaminem zmienionym suplementem 8.
- 13.2.2. Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin są zobowiązane zezwalać na montowanie w pojeździe urządzeń opisanych w pkt 13.1 powyżej, które uzyskały homologację zgodnie z niniejszym regulaminem zmienionym wcześniej serią poprawek w trakcie 48-miesięcznego okresu liczonego od daty wejścia w życie suplementu 8.
- 13.2.3. Po upływie 48 miesięcy od daty wejścia w życie suplementu 8 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą zabronić montowania urządzeń opisanych w pkt 13.1 powyżej, które nie spełniają wymogów niniejszego regulaminu zmienionego suplementem 8, w nowym pojeździe, któremu udzielono homologacji lub którego typ uzyskał homologację w czasie późniejszym niż 24 miesiące od daty wejścia w życie suplementu 8 do niniejszego regulaminu.
- 13.2.4. Po upływie 60 miesięcy od daty wejścia w życie suplementu 8 Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin mogą zabronić montowania urządzeń opisanych w pkt 13.1 powyżej, które nie spełniają wymogów niniejszego regulaminu zmienionego suplementem 8, w nowym pojeździe zarejestrowanym po raz pierwszy w czasie późniejszym niż 60 miesięcy od daty wejścia w życie suplementu 8 do niniejszego regulaminu.
14. NAZWY I ADRESY UPOWAŻNIONYCH PLACÓWEK TECHNICZNYCH PRZEPROWADZAJĄCYCH BADANIA HOMOLOGACYJNE ORAZ NAZWY I ADRESY SŁUŻB ADMINISTRACYJNYCH
- Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin przekazują Sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy upoważnionych placówek technicznych przeprowadzających badania homologacyjne oraz nazwy i adresy służb administracyjnych udzielających homologacji, którym należy przesyłać wydane w innych krajach formularze poświadczające homologację, jej odmowę lub cofnięcie.
-

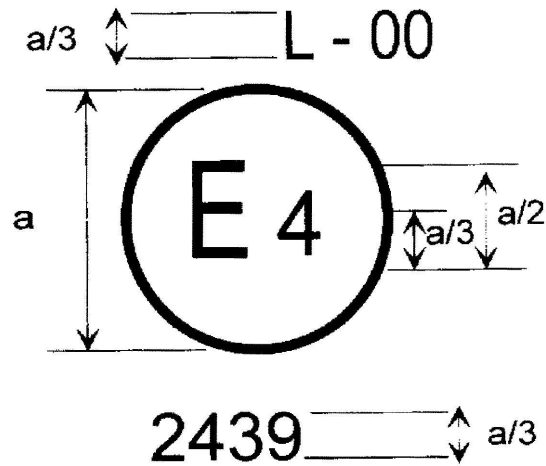
ZAŁĄCZNIK I

UKŁAD ZNAKÓW HOMOLOGACJI

Rysunek 1

Oznaczenie dla pojedynczych lamp

MODEL A



$a = \text{min. } 5 \text{ mm}$

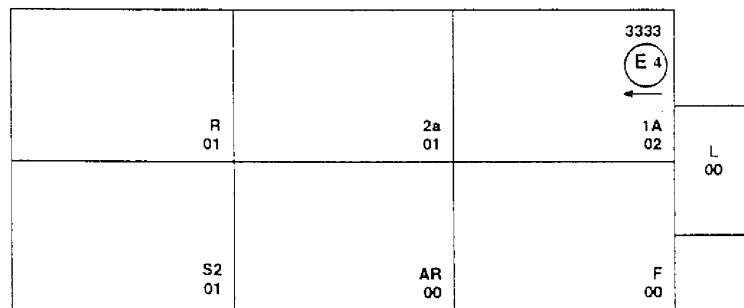
Jeżeli urządzenie posiada powyższy znak homologacji, oznacza to, że jest urządzeniem służącym do oświetlania tylnej tablicy rejestracyjnej pojazdu (L) zatwierdzonym w Niderlandach (E 4) na mocy regulaminu nr 4 pod numerem homologacji 2439. Numer homologacji świadczy o tym, że homologacji udzielono zgodnie z wymaganiami regulaminu nr 4 w jego pierwotnej wersji lub w innym przypadku — zmienionego odpowiednimi suplementami do niniejszego regulaminu w jego pierwotnej wersji.

Rysunek 2

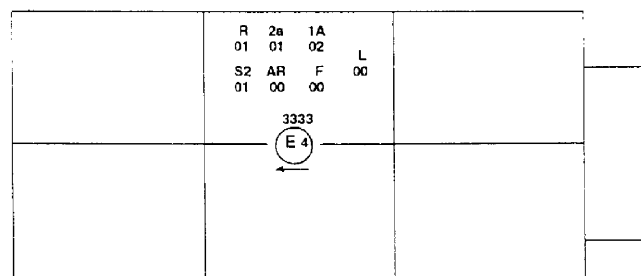
Uprozczone oznaczenia świateł zgrupowanych, sprzężonych lub dwustronnie zamontowanych

(Linie pionowe i poziome oznaczają schematycznie kształt urządzenia do sygnalizacji świetlnej. Nie stanowią one części znaku homologacji)

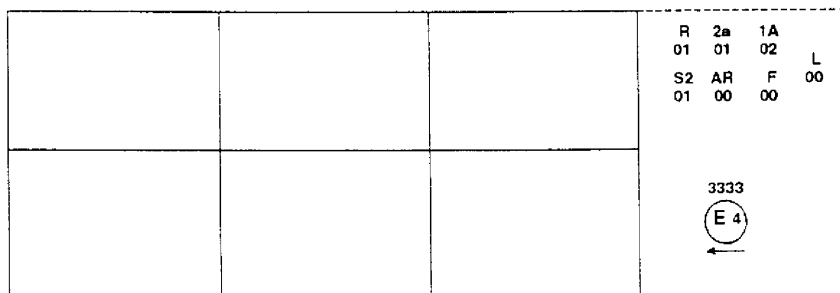
MODEL B



MODEL C



MODEL D



Uwaga: Trzy przykłady znaków homologacji: wzory B, C i D stanowią trzy możliwe warianty oznakowania urządzenia oświetlającego, gdy dwa lub więcej świateł są częścią tego samego zestawu świateł zgrupowanych, sprzężonych lub dwustronnie zamontowanych. Ten znak homologacji wskazuje, że urządzeniu udzielono homologacji w Niderlandach (E 4) pod numerem homologacji 3333 i obejmuje:

retroreflektor klasy IA homologowany zgodnie z serią poprawek 02 do regulaminu nr 3;

tylny kierunkowskaz kategorii 2a homologowany zgodnie z serią poprawek 01 do regulaminu nr 6;

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

tylne światła przeciwmgłowe (F) homologowane zgodnie z regulaminem nr 38 w jego pierwotnej wersji;

tylne światła cofania (AR) homologowane zgodnie z regulaminem nr 23 w jego pierwotnej wersji;

światła stopu o dwóch poziomach natężenia światła (S2) homologowane zgodnie z serią poprawek 01 do regulaminu nr 7;

urządzenie oświetlające tylną tablicę rejestracyjną (L) homologowane zgodnie z regulaminem nr 4 w jego pierwotnej wersji.

Rysunek 3

Moduły źródła światła

WZÓR E

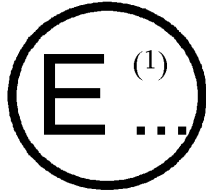
MD E3 17325

Moduł źródła światła o powyższym kodzie identyfikacyjnym homologowano wraz z lampą homologowaną we Włoszech (E3) pod numerem homologacji 17325.

ZAŁĄCZNIK 2

POWIADOMIENIE

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



Wydane przez Nazwa organu administracji:

.....

dotyczący (?): UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI
 ODMOWY UDZIELENIA HOMOLOGACJI
 COFNIĘCIA HOMOLOGACJI
 OSTATECZNEGO ZAPRZESTANIA PRODUKCJI

typu urządzenia służącego do oświetlenia tylnej tablicy rejestracyjnej pojazdów silnikowych (poza motocyklami) oraz przyczep na mocy regulaminu nr 4.

Homologacja nr Rozszerzenie homologacji nr

1. Nazwa handlowa lub znak towarowy urządzenia:

2. Określenie typu urządzenia przez producenta:

3. Nazwa i adres producenta:

4. Jeśli dotyczy, nazwa i adres przedstawiciela producenta:

5. Przedstawiono do homologacji w dniu:

6. Upoważniona placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań homologacyjnych:

7. Data sprawozdania sporządzonego przez wyżej wymienioną placówkę:

8. Numer sprawozdania sporządzonego przez wyżej wymienioną placówkę:

9. Skrócony opis (?):
 Urządzenie oświetlające: tablicę rejestracyjną wysoką
 tablicę rejestracyjną szeroką
 tablicę rejestracyjną ciągników rolniczych lub leśnych (?)

Numer i typ(-y) żarówki (żarówek):

Moduł źródła światła: tak/nie (?)

określony kod identyfikacyjny modułu źródła światła:

Geometryczne parametry instalacji (położenie(-a) i nachylenia urządzenia w stosunku do powierzchni zajętej przez tablicę rejestracyjną lub różne nachylenia tej powierzchni):

10. Umieszczenie znaku homologacji:

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

12. Homologacja udzielona/rozszerzona/odmówiono homologacji/wycofana ⁽²⁾:
13. Miejsce:
14. Data:
15. Podpis:
16. Wykaz dokumentów złożonych w służbie administracyjnej, która udzieliła homologacji, jest załączony do niniejszego komunikatu i jest dostępny na żądanie.

⁽¹⁾ Numer identyfikacyjny kraju, który udzielił/rozszerzył/odmówił udzielenia/cofnął homologację (zob. przepisy dotyczące homologacji zawarte w regulaminie).

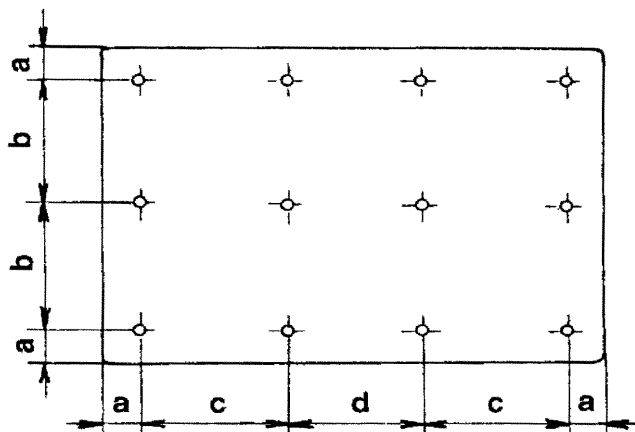
⁽²⁾ Niepotrzebne skreślić.

⁽³⁾ Dla świateł z niewymienialnymi źródłami światła wskazać liczbę i całkowitą moc (w watach) źródeł światła.

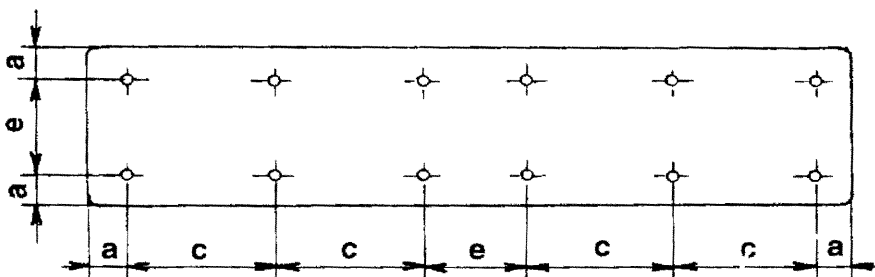
ZAŁĄCZNIK 3

PUNKTY POMIAROWE DLA POTRZEB BADAŃ

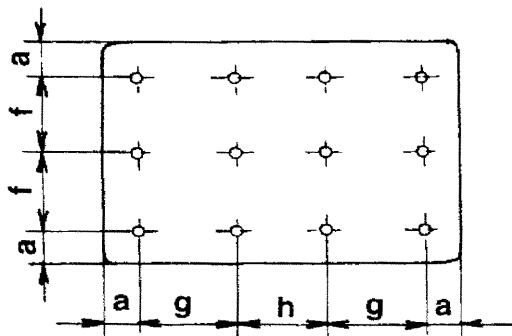
a) urządzenia oświetlające tablicę rejestracyjną wysoką (340 × 240 mm)



b) urządzenia oświetlające tablicę rejestracyjną szeroką (520 × 120 mm)



c) urządzenia oświetlające tablice rejestracyjne ciągników rolniczych lub leśnych (240 × 165 mm)



a = 25 mm

b = 95 mm

c = 100 mm

d = 90 mm

e = 70 mm

f = 57,5 mm

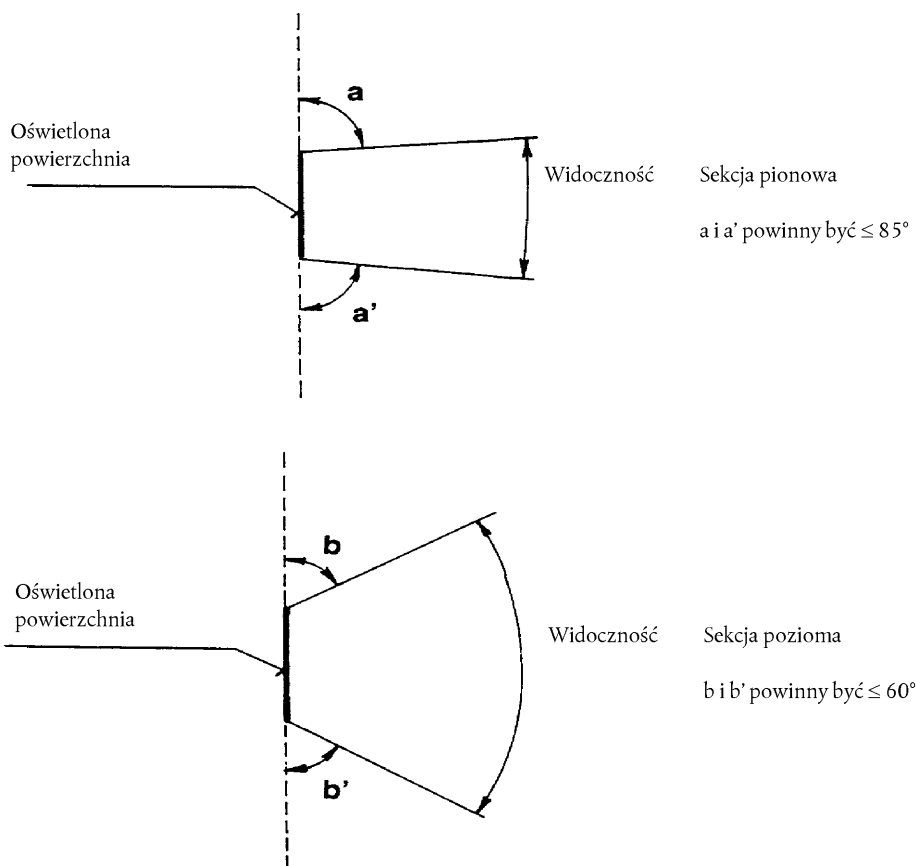
g = 65 mm

h = 60 mm

Uwaga: W przypadku urządzeń oświetlających dwie lub więcej tablic rejestracyjnych, stosowane punkty pomiarowe uzyskuje się przez nałożenie na siebie powyższych rysunków według konturów wskazanych przez wytwórcę lub producenta; jeżeli jednak dwa punkty pomiarowe są od siebie oddalone o mniej niż 30 mm, stosuje się tylko jeden z nich.

ZAŁĄCZNIK 4

MINIMALNA WIDOCZNOŚĆ POWIERZCHNI OŚWIETLONEJ



1. Kąty pola widoczności przedstawione powyżej odnoszą się jedynie do względnego położenia urządzenia oświetlającego i przestrzeni przeznaczonej dla umieszczenia tablicy rejestracyjnej.
2. Pole widoczności tablicy rejestracyjnej zamontowanej na pojeździe podlega stosownym przepisom krajowym.
3. Przedstawione kąty uwzględniają częściowe przesłanianie światła przez urządzenie oświetlające. Muszą one przylegać do kierunków, w których występuje największe przesłanianie. Należy stosować takie urządzenia oświetlające, które zapewniają zmniejszenie powierzchni częściowo przesłoniętej do absolutnie niezbędnego minimum.

ZAŁĄCZNIK 5

FOTOMETRYCZNE POMIARY LAMP WYPOSAŻONYCH W KILKA ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA

1. Należy sprawdzić parametry fotometryczne:
 - 1.1. niewymiennych źródeł światła (żarówki i inne):

źródło światła w lampie zgodnie z pkt 5.2.1 niniejszego regulaminu.
 - 1.2. W przypadku żarówek wymiennych:

6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V należy skorygować wartości luminancji. Współczynnik korygujący to stosunek referencyjnego strumienia świetlnego do średniej wartości strumienia światła dla doprowadzonego napięcia (6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V). Rzeczywiste strumienie światła każdej użytej żarówki nie mogą różnić się od średniej więcej niż o „5 %”. Zamiennie, w poszczególnych położeniach może być użyta standardowa żarówka i wytwarzająca wiązkę odniesienia, przy czym poszczególne pomiary dokonywane dla każdego położenia są sumowane.

ZAŁĄCZNIK 6

MINIMALNE WYMOGI DOTYCZĄCE PROCEDUR KONTROLI ZGODNOŚCI PRODUKCJI

1. PRZEPISY OGÓLNE

- 1.1. Wymagania dotyczące zgodności uważa się za spełnione z mechanicznego i geometrycznego punktu widzenia, jeżeli różnice nie przekraczają nieuchronnych odchyłek produkcyjnych w granicach wymagań niniejszego regulaminu.
- 1.2. Zgodność urządzeń pochodzących z produkcji seryjnej nie jest kwestionowana pod względem właściwości fotometrycznych, jeżeli w trakcie badania właściwości fotometrycznych urządzenia wybranego losowo i wyposażonego w standardową żarówkę, lub gdy lampy wyposażone są w niewymienne źródła światła (żarówki lub inne) oraz gdy wszystkie pomiary dokonywane są dla napięcia 6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V:
- 1.2.1. żadna zmierzona wartość nie różni się niekorzystnie o więcej niż 20 % od wartości określonych w niniejszym regulaminie.
- 1.2.2. w odniesieniu do gradientu luminancji niekorzystna odchyłka może wynosić:
- | | | |
|-------------|-----------------|------|
| 2,5 x Bo/cm | w porównaniu do | 20 % |
| 3,0 x Bo/cm | w porównaniu do | 30 % |
- 1.2.3. Badania urządzeń będą ponownie przeprowadzone przy użyciu innych standardowych żarówek, w przypadku urządzenia wyposażonego w wymienne źródło światła i jeśli wyniki opisanego powyżej badania nie spełniają wymogów.

2. MINIMALNE WYMOGI DLA SPRAWDZANIA ZGODNOŚCI PRZEZ PRODUCENTA

Dla każdego typu urządzenia właściciel znaku homologacji przeprowadza co najmniej następujące badania w odpowiednich odstępach czasu. Badania przeprowadza się zgodnie z przepisami niniejszego regulaminu.

Jeżeli którakolwiek z przeprowadzonych kontroli wrywkowych wykazuje niezgodność w odniesieniu do danego typu badania, to pobiera i bada się kolejne próbki. Producent podejmuje kroki w celu zapewnienia zgodności danej produkcji.

2.1. Charakter badań

Badania zgodności z niniejszym regulaminem obejmują charakterystykę fotometryczną.

2.2. Metody stosowane w badaniach

- 2.2.1. Badania generalnie przeprowadza się zgodnie z metodami określonymi w niniejszym regulaminie.
- 2.2.2. W dowolnym badaniu zgodności przeprowadzonym przez producenta mogą być stosowane równoważne metody za zgodą właściwego organu odpowiedzialnego za badania homologacyjne. Obowiązkiem producenta jest udowodnienie, że zastosowane metody są równoważne metodom określonym w niniejszym regulaminie.
- 2.2.3. Zastosowanie pkt 2.2.1 i 2.2.2 wymaga regularnej kalibracji aparatury badawczej i jej korelacji z pomiarami przeprowadzonymi przez właściwy organ.
- 2.2.4. We wszystkich przypadkach metodami odniesienia są metody określone w niniejszym regulaminie, przede wszystkim dla potrzeb kontroli administracyjnej i kontroli wrywkowej.

2.3. Charakter kontroli wrywkowej

Próbki urządzeń wybiera się losowo z jednolitej partii produkcji. Jednolita partia oznacza zestaw urządzeń tego samego typu określonego zgodnie z technologią produkcji producenta.

Ocena zasadniczo obejmuje produkcję seryjną z poszczególnych zakładów. Producent może jednak grupować zapisy 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 charakterystyki fotometryczne

Zgodnie z niniejszym regulaminem dokonywane są pomiary fotometryczne urządzeń poddanych kontroli wrywkowej.

2.5. Kryteria akceptowalności

Producent jest odpowiedzialny za statystyczne opracowanie wyników badań i za określenie, w porozumieniu z właściwym organem, kryteriów akceptowalności jego produktów w celu spełnienia specyfikacji określonej dla sprawdzania zgodności produktów w pkt 10.1 niniejszego regulaminu.

Kryteria akceptowalności powinny być takie, aby przy poziomie ufności 95 % minimalne prawdopodobieństwo pomyślnego przejścia kontroli na miejscu zgodnie z załącznikiem 7 (pierwsze pobranie próbki) wynosiło 0,95.

ZAŁĄCZNIK 7

MINIMALNE WYMOGI DOTYCZĄCE PRZEPROWADZANIA KONTROLI WYRYWKOWEJ PRZEZ INSPEKTORA

1. WYMAGANIA OGÓLNE

- 1.1. Wymagania dotyczące zgodności uważa się za spełnione z mechanicznego i geometrycznego punktu widzenia, jeżeli różnice nie przekraczają nieuchronnych odchyłek produkcyjnych w granicach wymagań niniejszego regulaminu.
- 1.2. Zgodność urządzeń pochodzących z produkcji seryjnej nie jest kwestionowana pod względem parametrów fotometrycznych w przypadku pomiarów fotometrycznych jakiegokolwiek urządzenia wybranego losowo i wyposażonego w standardową żarówkę lub gdy lampy wyposażone są w niewymienne źródła światła (żarówki lub inne) oraz gdy wszystkie pomiary dokonywane są przy napięciu 6,75 V, 13,5 V lub 28,0 V, jeżeli:
- 1.2.1. żadna zmierzona wartość nie różni się niekorzystnie o więcej niż 20 % od wartości określonych w niniejszym regulaminie.
- 1.2.2. W odniesieniu do gradientu luminancji niekorzystna odchyłka może wynosić:
- | | | |
|-------------|-----------------|------|
| 2,5 x Bo/cm | w porównaniu do | 20 % |
| 3,0 x Bo/cm | w porównaniu do | 30 % |
- 1.2.3. Badania urządzeń będą ponownie przeprowadzone przy użyciu innych standardowych żarówek, w przypadku urządzenia wyposażonego w wymienne źródło światła i jeśli wyniki opisanego powyżej badania nie spełniają wymogów.
- 1.2.4. Urządzenia wykazujące oczywiste wady nie są uwzględniane.

2. PIERWSZA KONTROLA WYRYWKOWA

Przy pierwszej kontroli wyrywkowej wybierane są losowo cztery urządzenia. Pierwszą próbkę z dwóch oznacza się przez A, drugą — B.

2.1. *Zgodność nie jest kwestionowana*

- 2.1.1. Po wykonaniu procedury pobrania próbek przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku zgodność urządzeń pochodzących z produkcji seryjnej nie jest kwestionowana, jeżeli niekorzystne odchyłki zmierzonych wartości parametrów urządzeń wynoszą:

2.1.1.1. próbka A

A1: jedno urządzenie	0 %
jedno urządzenie: nie więcej niż	20 %
A2: oba urządzenia: więcej niż	0 %
ale nie więcej niż	20 %
przejdź do próbki B	

2.1.1.2. próbka B

B1: oba urządzenia	0 %
--------------------	-----

2.2. *Zgodność jest kwestionowana*

- 2.2.1. Po zakończeniu procedury pobrania próbek przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku zgodność urządzeń pochodzących z produkcji seryjnej jest kwestionowana, a producentowi stawiany jest wymóg, aby jego produkcja spełniła wymagania (dostosowanie), jeżeli odchyłki od zmierzonych wartości parametrów urządzeń są następujące:

2.2.1.1. próbka A

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

2.2.1.2. próbka B

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

2.3. Cofnięcie homologacji

Zgodność kwestionuje się i stosuje się pkt 11, jeżeli po wykonaniu procedury pobrania próbek przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku odchyłki zmierzonych wartości parametrów urządzeń wynoszą:

2.3.1. próbka A

A4: jedno urządzenie: nie więcej niż	20 %
jedno urządzenie: więcej niż	30 %
A5: oba urządzenia: więcej niż	20 %

2.3.2. próbka B

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

3. POWTÓRNA KONTROLA WYRYWKOWA

W przypadkach określonych w A3, B2 i B3, w terminie dwóch miesięcy od daty powiadomienia, konieczne jest ponowne przeprowadzenie kontroli wyrywkowej, przy czym należy pobrać trzecią próbkę C dwóch urządzeń oraz czwartą próbkę D dwóch urządzeń wybranych spośród egzemplarzy wyprodukowanych po dostosowaniu.

3.1. Zgodność nie jest kwestionowana

3.1.1. Po zakończeniu procedury kontroli wyrywkowej przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku zgodność urządzeń pochodzących z produkcji seryjnej nie jest kwestionowana, jeżeli niekorzystne odchyłki zmierzonych wartości parametrów urządzeń wynoszą:

3.1.1.1. próbka C

C1: jedno urządzenie	0 %
jedno urządzenie: nie więcej niż	20 %
C2: oba urządzenia: więcej niż	0 %
ale nie więcej niż	20 %
przejdź do próbki D	

3.1.1.2. próbka D

D1: w przypadku C2	
oba urządzenia	0 %

3.2. *Zgodność jest kwestionowana*

3.2.1. Po zakończeniu procedury kontroli wyrywkowej przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku zgodność urządzeń pochodzących z produkcji seryjnej jest kwestionowana, a producentowi stawiany jest wymóg, aby jego produkcja spełniła wymagania (dostosowanie), jeżeli odchyłki od zmierzonych wartości parametrów urządzeń są następujące:

3.2.1.1. próbka D

D2: w przypadku C2

jedno urządzenie: więcej niż	0 %
ale nie więcej niż	20 %
jedno urządzenie: nie więcej niż	20 %

3.3. *Cofnięcie homologacji*

Zgodność kwestionuje się i stosuje się pkt 11, jeżeli po zakończeniu procedury kontroli wyrywkowej przedstawionej na rysunku 1 w niniejszym załączniku odchylenia zmierzonych wartości parametrów urządzeń wynoszą:

3.3.1. próbka C

C3: jedno urządzenie: nie więcej niż	20 %
jedno urządzenie: więcej niż	20 %

C4: oba urządzenia: więcej niż 20 %

3.3.2. próbka D

D3: w przypadku C2

jedno urządzenie: 0 lub więcej niż	0 %
jedno urządzenie: więcej niż	20 %

Rysunek 1

