

II

(Akty o charakterze nieustawodawczym)

ROZPORZĄDZENIA

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1194/2012

z dnia 12 grudnia 2012 r.

w sprawie wykonania dyrektywy 2009/125/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla lamp kierunkowych, lamp z diodami elektroluminescencyjnymi i powiązanego wyposażenia

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającą ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią⁽¹⁾, w szczególności jej art. 15 ust. 1,

po konsultacji z Forum Konsultacyjnym ds. Ekoprojektu,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Dyrektywą 2009/125/WE nałożono na Komisję wymóg określenia wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią, których wielkość sprzedaży i handlu jest znacząca, które mają znaczący wpływ na środowisko i które wykazują znaczący potencjał w zakresie poprawy ich wpływu na środowisko poprzez odpowiednie zaprojektowanie, bez powodowania nadmiernych kosztów.
- (2) Artykuł 16 ust. 2 lit. a) dyrektywy 2009/125/WE stanowi, że zgodnie z procedurą określoną w art. 19 ust. 3 i z uwzględnieniem kryteriów określonych w art. 15 ust. 2 oraz po konsultacji z Forum Konsultacyjnym ds. Ekoprojektu Komisja musi wprowadzić odpowiednie środki wykonawcze, poczynając od środków dla produktów posiadających duży potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych w sposób oszczędny, takich jak produkty oświetleniowe, zarówno dla sektora domowego, jak i sektora usług, z uwzględnieniem lamp kierunkowych, lamp z diodami elektroluminescencyjnymi i powiązanego wyposażenia.
- (3) Komisja przeprowadziła badanie przygotowawcze w celu przeanalizowania aspektów technicznych, środowiskowych i gospodarczych odnoszących się do lamp kierunkowych, lamp z diodami elektroluminescencyjnymi

i powiązanego wyposażenia. Badanie przeprowadzono przy udziale zainteresowanych stron z Unii i państw trzecich, a jego wyniki zostały podane do publicznej wiadomości. Badanie przygotowawcze dotyczące zasilaczy zewnętrznych doprowadziło do powstania podobnej analizy dla osprzętu sterującego żarówkami halogenowymi.

- (4) Obowiązkowe wymogi dotyczące ekoprojektu mają zastosowanie do produktów wprowadzanych na rynek Unii bez względu na miejsce ich montażu lub użytkowania; wymogi te nie mogą zatem zależeć od zastosowania, do jakiego produkt jest używany.
- (5) Produkty podlegające przepisom niniejszego rozporządzenia przeznaczone są przede wszystkim do zapewnienia pełnego lub częściowego oświetlenia obszaru poprzez zastąpienie lub uzupełnienie światła naturalnego światłem sztucznym w celu poprawy widoczności na danym obszarze. Określone w niniejszym rozporządzeniu wymogi dotyczące ekoprojektu nie powinny mieć zastosowania do lamp do celów specjalnych, które przeznaczone są przede wszystkim do innych zastosowań (np. sygnalizacja świetlna, oświetlenie terrariów czy urządzeń gospodarstwa domowego), o czym wyraźnie poinformowano w dołączonych do produktu informacjach.
- (6) Pojawiające się na rynku nowe rozwiązania techniczne, np. diody elektroluminescencyjne, powinny podlegać przepisom niniejszego rozporządzenia.
- (7) Na potrzeby niniejszego rozporządzenia za istotne uważa się następujące aspekty ekologiczne objętych nim produktów: zużycie energii w fazie użytkowania oraz zawartość rtęci i jej emisja.
- (8) Szacuje się, że ilość rtęci emitowanej podczas poszczególnych etapów cyklu życia zainstalowanych lamp, w tym emisji w następstwie wytwarzania energii elektrycznej zużywanej podczas fazy użytkowania oraz emisji pochodzącej z 80 % zużytych kierunkowych kompaktowych lamp fluorescencyjnych zawierających rtęć, co

⁽¹⁾ Dz.U. L 285 z 31.10.2009, s. 10.

- do których zakłada się, że nie trafiają do recyklingu, wyniosła w 2007 r. 0,7 tony. Przewiduje się, że jeżeli nie zostaną podjęte konkretne działania, emisja rtęci pochodząca z zainstalowanych lamp wzrośnie do 0,9 tony w 2020 r., chociaż wykazano również, że ilość tę można znacznie zmniejszyć.
- (9) Chociaż zawartość rtęci w kompaktowych lampach fluorescencyjnych uważa się za istotny aspekt środowiskowy, to właściwe jest jego uregulowanie na mocy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE ⁽¹⁾. Należy uregulować kwestie promieniowania ultrafioletowego z lamp i innych parametrów mogących wywoływać skutki dla zdrowia zgodnie z dyrektywami Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/95/WE ⁽²⁾ i 2001/95/WE ⁽³⁾.
- (10) Ustalenie wymogów w zakresie efektywności energetycznej dla lamp powinno doprowadzić do zmniejszenia emisji rtęci ogółem.
- (11) W art. 14 ust. 2 lit. d) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE ⁽⁴⁾ nałożono na państwa członkowskie wymóg dopilnowania, aby użytkownicy urządzeń elektrycznych i elektronicznych w prywatnych gospodarstwach domowych otrzymali niezbędne informacje dotyczące potencjalnych skutków dla środowiska i zdrowia ludzkiego wynikających z obecności substancji niebezpiecznych w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych. Określone w niniejszym rozporządzeniu wymogi dotyczące informacji o produkcie powinny uzupełniać powyższy przepis odnośnie do rtęci w kompaktowych lampach fluorescencyjnych.
- (12) Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej przez produkty, których dotyczy niniejsze rozporządzenie, należy osiągnąć poprzez zastosowanie istniejących, niezastarzonych i oszczędnych rozwiązań technicznych, prowadzących do zmniejszenia łącznych wydatków na zakup i eksploatację urządzeń.
- (13) Ustanawiając wymogi dotyczące ekoprojektu dla produktów, których dotyczy niniejsze rozporządzenie, należy mieć na celu poprawę ich ekologiczności, co przyczyni się do funkcjonowania rynku wewnętrznego oraz do realizacji unijnego celu, jakim jest ograniczenie zużycia energii o 20 % do roku 2020 w porównaniu z zakładanym zużyciem energii w tym roku, w przypadku gdyby nie wdrożono żadnych środków.
- (14) Przewiduje się, że łącznym efektem wymogów dotyczących ekoprojektu, ustanowionych w niniejszym rozporządzeniu oraz w rozporządzeniu delegowanym Komisji (WE) nr 874/2012 ⁽⁵⁾, będą oszczędności wynoszące 25 TWh do roku 2020 dla lamp kierunkowych w porównaniu z sytuacją, w której nie podjęto by żadnych środków.
- (15) Wymogi dotyczące ekoprojektu nie powinny mieć negatywnego wpływu na funkcjonalność produktu z punktu widzenia użytkownika i nie powinny nieść ze sobą negatywnych skutków dla zdrowia, bezpieczeństwa oraz środowiska. W szczególności korzyści płynące z ograniczenia zużycia energii elektrycznej podczas fazy użytkowania produktów, których dotyczy niniejsze rozporządzenie, powinny przewyższyć ewentualne dodatkowe negatywne oddziaływanie na środowisko w fazie ich produkcji. W celu zapewnienia zadowolenia konsumentów z lamp energooszczędnych, w szczególności lamp LED, należy ustalić wymogi dotyczące funkcjonalności nie tylko dla lamp kierunkowych, ale również dla bezkierunkowych lamp LED, ponieważ nie objęto ich wymogami dotyczącymi funkcjonalności określonymi w rozporządzeniu Komisji (WE) 244/2009 ⁽⁶⁾. Wymogi dotyczące informacji o produkcie powinny umożliwić konsumentom podejmowanie świadomych wyborów.
- (16) Oprawy oświetleniowe z diodami LED, z których nie można wymontować lampy lub modułu LED na potrzeby niezależnych testów, nie powinny stanowić dla producentów LED możliwości obejścia wymogów ustanowionych niniejszym rozporządzeniem.
- (17) Należy określić konkretne wymogi na poziomie, który zapewnia dostępność alternatywnych lamp do obsługi wszystkich zainstalowanych urządzeń oświetleniowych. Równolegle należy wyznaczyć wymogi uniwersalne, które są wdrażane za pomocą zharmonizowanych norm, a które powodują, że nowe urządzenia oświetleniowe będą bardziej przystosowane do energooszczędnych lamp, a energooszczędne lampy będą przystosowane do szerszego asortymentu urządzeń oświetleniowych. Wymogi dotyczące informacji o produkcie, odnoszące się do urządzeń oświetleniowych, mogą pomóc użytkownikom w znalezieniu kompatybilnych lamp i urządzeń.
- (18) Stopniowe wprowadzenie wymogów dotyczących ekoprojektu powinno zapewnić producentom wystarczające ramy czasowe na zmianę projektów produktów podlegających niniejszemu rozporządzeniu. Harmonogram etapów należy określić tak, aby uniknąć jakichkolwiek negatywnych skutków dla funkcjonalności urządzeń znajdujących się na rynku oraz uwzględnić wpływ na koszty ponoszone przez użytkowników i producentów (w szczególności małe i średnie przedsiębiorstwa) przy jednoczesnym zapewnieniu terminowego osiągnięcia celów niniejszego rozporządzenia.
- (19) Pomiary odpowiednich parametrów produktów należy przeprowadzać za pomocą rzetelnych, dokładnych i odtwarzalnych metod pomiarów, uwzględniających uznane, najnowocześniejsze metody pomiarowe z wykorzystaniem zharmonizowanych norm, w przypadkach gdy takie normy są dostępne, przyjętych przez europejskie organy normalizacyjne, wymienionych w załączniku I do dyrektywy 98/34/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ⁽⁷⁾.

⁽¹⁾ Dz.U. L 174 z 1.7.2011, s. 88.

⁽²⁾ Dz.U. L 374 z 27.12.2006, s. 10.

⁽³⁾ Dz.U. L 11 z 15.1.2002, s. 4.

⁽⁴⁾ Dz.U. L 197 z 24.7.2012, s. 38.

⁽⁵⁾ Dz.U. L 258 z 26.9.2012, s. 1

⁽⁶⁾ Dz.U. L 76 z 24.3.2009, s. 3.

⁽⁷⁾ Dz.U. L 204 z 21.7.1998, s. 37.

- (20) Zgodnie z art. 8 dyrektywy 2009/125/WE niniejsze rozporządzenie powinno określić mające zastosowanie procedury oceny zgodności.
- (21) Aby ułatwić przeprowadzanie kontroli zgodności, producenci powinni przekazywać informacje w dokumentacji technicznej określonej w załącznikach V i VI do dyrektywy 2009/125/WE, w zakresie, w jakim dotyczą one wymogów określonych w niniejszym rozporządzeniu.
- (22) Oprócz prawnie wiążących wymogów określonych w niniejszym rozporządzeniu należy określić orientacyjne kryteria odniesienia dla najlepszych dostępnych technologii w celu zapewnienia szerokiego i łatwego dostępu do informacji dotyczących ekologiczności cyklu życia produktów objętych niniejszym rozporządzeniem.
- (23) W przeglądzie niniejszego rozporządzenia należy zwrócić szczególną uwagę na tendencje sprzedaży rodzajów lamp specjalnego zastosowania w celu dopilnowania, aby ich nie używano do celów innych niż zastosowania specjalne oraz na rozwój nowych technologii, np. LED i organiczna technologia LED. W powyższym przeglądzie należy dokonać oceny wykonalności ustanowienia wymogów efektywności energetycznej na poziomie klasy A określonych w rozporządzeniu (WE) nr 874/2012 lub jako minimum na poziomie klasy B dla kierunkowych lamp halogenowych na napięcie sieciowe (z uwzględnieniem kryteriów określonych poniżej w tabeli 2 w pkt 1.1 załącznika III). W powyższym przeglądzie należy również dokonać oceny, czy wymogi dotyczące innych lamp żarowych można zastrzyć w istotny sposób. W przeglądzie należy również przeprowadzić ocenę wymogów w zakresie funkcjonalności odnośnie do wskaźnika oddawania barw dla lamp LED.
- (24) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią komitetu powołanego na podstawie art. 19 ust. 1 dyrektywy 2009/125/WE,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

Przedmiot i zakres stosowania

W niniejszym rozporządzeniu ustanawia się wymogi dotyczące ekoprojektu w zakresie wprowadzania do obrotu następujących produktów elektrycznych do celów oświetlenia:

- a) lamp kierunkowych;
- b) lamp z diodami elektroluminescencyjnymi (LED);
- c) urządzeń przeznaczonych do montażu pomiędzy siecią zasilania i lampami, w tym osprzętu sterującego lampą, urządzeń sterujących i opraw oświetleniowych (innych niż stateczniki i oprawy oświetleniowe dla lamp fluorescencyjnych i lamp wyładowczych dużej intensywności),

z uwzględnieniem sytuacji, gdy są one wbudowane w inne produkty.

W niniejszym rozporządzeniu ustanawia się również wymogi dotyczące informacji o produktach specjalnego zastosowania.

Moduły LED wyłącza się z wymogów niniejszego rozporządzenia, jeżeli są wprowadzane do obrotu jako elementy opraw oświetleniowych wprowadzanych do obrotu w liczbie mniejszej niż 200 sztuk rocznie.

Artykuł 2

Definicje

Poza definicjami ustalonymi w art. 2 dyrektywy 2009/125/WE do celów niniejszego rozporządzenia stosuje się następujące definicje:

- 1) „oświetlenie” oznacza zastosowanie światła w stosunku do danego miejsca, przedmiotów lub ich otoczenia, tak aby ludzie mogli je widzieć;
- 2) „oświetlenie akcentujące” oznacza rodzaj oświetlenia, w przypadku którego światło jest kierowane w celu podświetlenia danego przedmiotu lub części powierzchni;
- 3) „produkt elektryczny do celów oświetlenia” oznacza produkt przeznaczony do użytkowania w powiązaniu z energią elektryczną na potrzeby oświetlenia;
- 4) „produkt specjalnego zastosowania” oznacza produkt oświetleniowy wykorzystujący technologie objęte niniejszym rozporządzeniem, ale przeznaczony do zastosowań specjalnych ze względu na swoje parametry techniczne określone w dokumentacji technicznej. Zastosowania specjalne to zastosowania, dla których są konieczne parametry techniczne, które nie są niezbędne na potrzeby oświetlenia zwykłych miejsc lub przedmiotów w zwykłych warunkach. Poniżej przedstawiono rodzaje zastosowań specjalnych:
 - a) zastosowania, w których głównym przeznaczeniem światła nie jest oświetlenie, przykładowo:
 - (i) emisja światła jako czynnika w procesach chemicznych lub biologicznych (np. polimeryzacja, światło ultrafioletowe wykorzystywane do celów prażenia/suszenia/utwardzania, terapia fotodynamiczna, ogrodnictwo, pielęgnacja zwierząt, produkty owadobójcze);
 - (ii) utrwalanie i wyświetlanie obrazów (np. lampy błyskowe aparatów fotograficznych, kserografy, projektory wideo);
 - (iii) ogrzewanie (np. promienniki podczerwieni);
 - (iv) sygnalizacja (np. lampy do celów kontroli ruchu lotniczego i lampy na płycie lotniska);
 - b) zastosowania oświetleniowe, w których:
 - (i) celem rozkładu widmowego światła jest zmiana wyglądu oświetlanego miejsca lub oświetlanego przedmiotu, oprócz zapewnienia jego widoczności

- (np. oświetlenie żywności na wystawie lub lampy kolorowe określone w pkt 1 załącznika I), z wyjątkiem różnic w zakresie skorelowanej temperatury barwowej; lub
- (ii) rozkład widmowy światła jest dostosowany do specjalnych potrzeb danego urządzenia technicznego, oprócz zapewnienia widoczności miejsca lub przedmiotu dla osób (np. oświetlenie studia, oświetlenie do efektów specjalnych, oświetlenie na potrzeby przedstawień teatralnych); lub
 - (iii) oświetlone miejsce lub oświetlony przedmiot wymagają specjalnej ochrony przed negatywnymi skutkami działania światła (np. oświetlenie ze specjalnym filtrem na potrzeby pacjentów z uczuleniami na światło lub do oświetlania eksponatów muzealnych wrażliwych na działanie światła); lub
 - (iv) oświetlenie jest konieczne wyłącznie w sytuacjach awaryjnych (oprawy oświetleniowe oświetlenia awaryjnego lub aparatura sterująca na potrzeby oświetlenia awaryjnego); lub
 - (v) produkty oświetleniowe muszą być odporne na działanie skrajnych warunków fizycznych (np. wibracje lub temperatury niższe niż -20°C lub wyższe niż 50°C);
- c) produkty z wbudowanymi produktami oświetleniowymi, których podstawowym przeznaczeniem nie jest oświetlenie, a produkt jest zależny od wkładu energii na potrzeby realizacji swojego podstawowego przeznaczenia w trakcie użytkowania (np. chłodziarki, maszyny do szycia, endoskopy i analizatory krwi);
- 5) „źródło światła” oznacza powierzchnię lub obiekt przeznaczone do emitowania głównie widzialnego promieniowania optycznego w wyniku przetwarzania energii. Termin „promieniowanie widzialne” odnosi się do promieniowania o długości fali 380–780 nm;
 - 6) „lampa” oznacza urządzenie składające się z jednego źródła światła lub z większej liczby źródeł światła, których parametry można określić niezależnie od siebie. Może ono składać się z dodatkowych elementów niezbędnych do celów uruchomienia, zasilania energią elektryczną lub rozprowadzania, filtrowania bądź przetworzenia promieniowania optycznego, w przypadkach gdy takich elementów nie można zdemontować bez trwałego uszkodzenia urządzenia;
 - 7) „trzonek lampy” oznacza jej część, która zapewnia podłączenie do zasilania elektrycznego za pomocą oprawy lampowej lub złącza, a także może służyć do utrzymania lampy w oprawie;
 - 8) „oprawka” lub „gniazdo” oznacza urządzenie utrzymujące lampę we właściwym położeniu, zwykle poprzez wsunięcie trzonka lampy, w którym to przypadku zapewnia także podłączenie lampy do zasilania elektrycznego;
 - 9) „lampa kierunkowa” oznacza lampę, w której co najmniej 80 % strumienia świetlnego przypada wewnątrz kąta przestrzennego wynoszącego π sr (co odpowiada stożkowi o kącie 120°);
 - 10) „lampa bezkierunkowa” oznacza lampę, która nie jest lampą kierunkową;
 - 11) „lampa żarowa” oznacza lampę, w której źródłem światła jest cienki przewód rozżarzony na skutek przepływu prądu elektrycznego. Lampa taka może zawierać gazy, których obecność ma wpływ na proces żarzenia;
 - 12) „żarówka” oznacza lampę żarową, w której żarnik umieszczony jest w bańce, w której panuje próżnia lub która jest wypełniona gazem obojętnym;
 - 13) „żarówka halogenowa” oznacza lampę żarową, w której żarnik wykonany jest z wolframu i umieszczony w bańce wypełnionej gazem z domieszką halogenu lub jego związków; żarówka taka może być dostarczana z wbudowanym zasilaczem;
 - 14) „lampa wyładowcza” oznacza lampę, w której światło wytwarzane jest w sposób bezpośredni lub pośredni za pomocą wyładowań elektrycznych w środowisku gazowym, w środowisku par metalu lub w mieszaninie kilku gazów i par;
 - 15) „lampa fluorescencyjna” oznacza lampę wyładowczą typu rtęciowego niskoprężnego, w której większość światła emitowana jest przez co najmniej jedną warstwę fosforu w wyniku jej pobudzenia promieniowaniem ultrafioletowym powstałym w następstwie wyładowań. Lampy fluorescencyjne mogą być dostarczane w wykonaniu z wbudowanym statecznikiem;
 - 16) „lampa fluorescencyjna bez wbudowanego statecznika” oznacza jedno- lub dwustronkową lampę fluorescencyjną bez wbudowanego statecznika;
 - 17) „lampa wyładowcza dużej intensywności” oznacza lampę wyładowczą, w której łuk wytwarzający światło jest stabilizowany temperaturą ścianek, a ładunek przekazywany przez ścianki lampy wyładowczej przekracza 3 waty na centymetr kwadratowy;
 - 18) „dioda elektroluminescencyjna (dioda LED)” oznacza źródło światła, w którego skład wchodzi element półprzewodnikowy zawierający złącze p-n wykonane z materiału nieorganicznego. Złącze to w stanie pobudzenia prądem elektrycznym emituje promieniowanie świetlne;
 - 19) „pakiet LED” oznacza zestaw co najmniej jednego elementu LED. W skład takiego zestawu mogą wchodzić element optyczny i interfejsy termiczne, mechaniczne i elektryczne;
 - 20) „moduł LED” oznacza zestaw bez trzonka obejmujący co najmniej jeden pakiet LED na płytce obwodów drukowanych. W skład zestawu mogą wchodzić elementy elektryczne, optyczne, mechaniczne i termiczne, interfejsy oraz osprzęt sterujący;
 - 21) „lampa LED” oznacza lampę zawierającą co najmniej jeden moduł LED. Taka lampa może posiadać trzonek;
 - 22) „osprzęt sterujący lampą” oznacza urządzenie umieszczone pomiędzy źródłem zasilania a co najmniej jedną lampą, zapewniające funkcjonalność związaną z działaniem lamp, np. przekształcające napięcie zasilające, ograniczające pobór prądu przez lampy do wymaganej wartości, dostarczające napięcia zapłonowego i prądu do nagrzewania wstępnego, zapobiegające zapłonowi na zimno, korygujące współczynnik mocy lub ograniczające zakłócenia fal radiowych. Urządzenie może być przeznaczone do podłączenia do innego osprzętu sterującego lampą w celu realizacji powyższych funkcji. Termin ten nie obejmuje;

- urządzeń sterujących,
- zasilaczy w zakresie określonym w rozporządzeniu Komisji (WE) nr 278/2009 ⁽¹⁾;
- 23) „urządzenie sterujące” oznacza urządzenie elektroniczne lub mechaniczne regulujące lub monitorujące strumień świetlny lampy środkami innymi niż przetwarzanie energii elektrycznej, do urządzeń tych należą wyłączniki czasowe, czujniki obecności, czujniki światła, urządzenia regulacji natężenia światła dziennego. Oprócz tego za urządzenia sterujące należy również uznać ściemniacze fazowe;
- 24) „zewnątrzny osprzęt sterujący lampą” oznacza niewbudowany osprzęt sterujący lampą przeznaczony do instalacji poza obudową lampy lub oprawą, lub dający się zdemontować z obudowy bez trwałego uszkodzenia lampy lub oprawy;
- 25) „statecznik” oznacza osprzęt sterujący lampą przyłączony pomiędzy źródłem zasilania a co najmniej jedną lampą wyładowczą, który przy wykorzystaniu indukcyjności, pojemności lub układu połączonych indukcyjności i pojemności spełnia głównie cel polegający na ograniczeniu poboru prądu przez lampy do wymaganej wartości;
- 26) „osprzęt sterujący żarówką halogenową” oznacza osprzęt sterujący lampą, który przekształca napięcie sieciowe na dodatkowo niskie napięcie na potrzeby żarówek halogenowych;
- 27) „kompaktowa lampa fluorescencyjna” oznacza lampę fluorescencyjną zawierającą wszystkie elementy niezbędne do uruchomienia i stabilnej pracy lampy;
- 28) „oprawa oświetleniowa” oznacza urządzenie, które rozdziela, filtruje lub przekształca światło wysyłane przez co najmniej jedną lampę i które zawiera wszystkie elementy niezbędne do wsparcia, zamocowania i osłonięcia tych lamp, a także – w stosownych przypadkach – obwody pomocnicze wraz ze środkami ich połączenia ze źródłem zasilania elektrycznego;
- 29) „użytkownik” oznacza osobę fizyczną kupującą lub mającą kupić produkt do celów nieobjętych zakresem jej działalności handlowej, gospodarczej, rzemieślniczej lub zawodowej;
- 30) „ostateczny właściciel” oznacza osobę lub podmiot będący właścicielem produktu w fazie użytkowania w cyklu życia tego produktu, lub jakąkolwiek osobę bądź jakikolwiek podmiot działające w imieniu takiej osoby lub podmiotu.

Na potrzeby załączników III–V zastosowanie mają ponadto definicje określone w załączniku II.

Artykuł 3

Wymogi dotyczące ekoprojektu

1. Wymienione w art. 1 elektryczne produkty służące do celów oświetlenia spełniają wymogi dotyczące ekoprojektu określone w załączniku III, za wyjątkiem produktów specjalnego zastosowania.

⁽¹⁾ Dz.U. L 93 z 7.4.2009, s. 3.

Poszczególne wymogi dotyczące ekoprojektu obowiązują zgodnie z następującym harmonogramem:

etap 1: 1 września 2013 r.;

etap 2: 1 września 2014 r.;

etap 3: 1 września 2016 r.

Każdy wymóg obowiązuje wraz z pozostałymi wymogami wprowadzonymi w późniejszym terminie, chyba że zostanie zastąpiony lub o ile nie określono inaczej.

2. Począwszy do dnia 1 września 2013 r., produkty do specjalnego zastosowania spełniają wymogi dotyczące informowania określone w załączniku I.

Artykuł 4

Ocena zgodności

1. Procedurę oceny zgodności, o której mowa w art. 8 dyrektywy 2009/125/WE, stanowi system wewnętrznej kontroli projektu określony w załączniku IV do tej dyrektywy lub system zarządzania określony w załączniku V do tej dyrektywy.

2. Na potrzeby oceny zgodności na mocy art. 8 dyrektywy 2009/125/WE dokumentacja techniczna:

- a) zawiera kopię informacji o produkcie dostarczonych zgodnie z częścią 3 załącznika III do niniejszego rozporządzenia;
- b) zapewnia inne informacje wymagane załącznikami I, III i IV, które należy uwzględnić w dokumentacji technicznej;
- c) określa przynajmniej jedną realistyczną kombinację ustawień produktu i warunków, w których produkt jest zgodny z przepisami niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 5

Procedura weryfikacji na potrzeby nadzoru rynku

Państwa członkowskie stosują procedurę weryfikacji opisaną w załączniku IV do niniejszego rozporządzenia przy wykonywaniu kontroli na potrzeby nadzoru rynku, o których mowa w art. 3 ust. 2 dyrektywy 2009/125/WE.

Artykuł 6

Orientacyjne kryteria referencyjne

Orientacyjne kryteria referencyjne dla najlepszych produktów i technologii dostępnych na rynku w chwili przyjęcia niniejszego rozporządzenia określono w załączniku V.

Artykuł 7

Przegląd

Przed upływem trzech lat od daty wejścia w życie niniejszego rozporządzenia Komisja dokonuje jego przeglądu w kontekście postępu technicznego i przedstawia wyniki tego przeglądu Forum Konsultacyjnemu ds. Ekoprojektu.

*Artykuł 8***Wejście w życie**

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 12 grudnia 2012 r.

W imieniu Komisji
José Manuel BARROSO
Przewodniczący

ZAŁĄCZNIK I

Wymogi dotyczące informacji o produkcie dla produktów specjalnego zastosowania

1. Jeśli współrzędne chromatyczności lampy mieszczą się zawsze w poniższym zakresie:

$$- x < 0,270 \text{ lub } x > 0,530$$

$$- y < -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,2199 \text{ lub } y > -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,1595;$$

współrzędne chromatyczności podaje się w dokumentacji technicznej sporządzonej na potrzeby oceny zgodności zgodnie z art. 8 dyrektywy 2009/125/WE, co wskazuje, że takie współrzędne oznaczają, iż są to produkty specjalnego zastosowania.

2. Dla wszystkich produktów specjalnego zastosowania, we wszystkich formach informacji o produkcie podaje się ich przeznaczenie wraz z informacją, że produkty te nie są przeznaczone do wykorzystania w innych zastosowaniach.

W dokumentacji technicznej przygotowanej na potrzeby oceny zgodności zgodnie z art. 8 dyrektywy 2009/125/WE zamieszcza się wykaz parametrów technicznych, na podstawie których produkt uznaje się za przeznaczony do wskazanego celu. W razie potrzeby parametry można podać w taki sposób, aby nie dopuścić do ujawnienia szczególnie chronionych informacji handlowych związanych z prawami własności intelektualnej producenta.

W przypadku gdy produkt jest wprowadzany do obrotu w opakowaniu zawierającym informacje, które należy wyeksponować w sposób widoczny dla użytkownika przed zakupem, podaje się na opakowaniu i we wszystkich innych formach informacji o produkcie w sposób wyraźny i dobrze widoczny następujące informacje:

- a) przeznaczenie produktu; oraz
- b) informację, że produkt nie nadaje się do oświetlenia pomieszczeń domowych.

ZAŁĄCZNIK II

Definicje mające zastosowanie do celów załączników III–V

Do celów załączników III–V stosuje się następujące definicje:

- a) „strumień świetlny” (Φ) oznacza wielkość wyprowadzaną ze strumienia energetycznego (mocy promienistej) na drodze oceny działania promieniowania zgodnie z czułością widmową oka ludzkiego. Jeśli nie przedstawiono dokładniejszego określenia, odnosi się do początkowego strumienia świetlnego;
- b) „początkowy strumień świetlny” oznacza strumień świetlny lampy po krótkim okresie eksploatacji lampy;
- c) „użyteczny strumień świetlny” (Φ_{use}) oznacza część strumienia świetlnego lampy mieszczącą się w ramach stożka stosowanego do celów obliczeń efektywności energetycznej lampy w pkt 1.1 załącznika III;
- d) „światłość” (kandela lub cd) oznacza stosunek strumienia świetlnego wysyłanego przez źródło światła w elementarnym kącie przestrzennym obejmującym dany kierunek do wartości tego kąta;
- e) „kąt promieniowania” oznacza kąt pomiędzy dwoma teoretycznymi prostymi na powierzchni przechodzącymi przez oś promienia świetlnego, przy którym proste te przechodzą przez środek przedniej części lampy i przez punkty, w których światłość ma wartość 50 % światłości promienia centralnego, przy czym światłość promienia centralnego oznacza wartość światłości mierzoną na osi promienia;
- f) „chromatyczność” oznacza właściwość bodźca barwowego określoną przez jego współrzędne chromatyczności lub przez jego dominującą lub uzupełniającą długość fali i czystość rozpatrywane razem;
- g) „skorelowana temperatura barwowa” (T_c [K]) oznacza temperaturę promiennika Plancka (ciała czarnego), którego postrzegana barwa najbliższej przypomina barwę danego bodźca o takiej samej jasności i w określonych warunkach obserwacji;
- h) „oddawanie barw” (R_a), oznacza wpływ oświetlenia na postrzeganą barwę obiektów poprzez świadome lub podświadome porównanie z ich postrzeganą barwą przy oświetleniu referencyjnym;
- i) „jednolitość barwy” oznacza maksymalne odchylenie współrzędnych chromatyczności (x i y) dla danej lampy od punktu centralnego chromatyczności (c_x i c_y), wyrażane w wielkości (stopniach) w elipsie MacAdama utworzonej wokół punktu centralnego chromatyczności (c_x i c_y);
- j) „współczynnik zachowania strumienia świetlnego” (LLMF) oznacza stosunek strumienia świetlnego emitowanego przez lampę w danym momencie jej cyklu życia do jej początkowego strumienia świetlnego;
- k) „współczynnik trwałości lampy” (LSF) oznacza określony odsetek całkowitej liczby lamp, które nadal działają w danym momencie, w określonych warunkach i przy określonej częstotliwości załączania;
- l) „okres trwałości lampy” oznacza okres eksploatacji, po upływie którego odsetek całkowitej liczby lamp, które nadal działają odpowiada współczynnikowi trwałości danej lampy, w określonych warunkach i przy określonej częstotliwości załączania. W przypadku lamp LED okres trwałości lampy oznacza okres eksploatacji między początkiem eksploatacji, do momenty, w którym w użytku pozostaje jedynie 50 % całkowitej liczby lamp lub gdy średnia wartość współczynnika zachowania strumienia świetlnego spada poniżej 70 % zależnie od tego, która z powyższych okoliczności zajdzie jako pierwsza;
- m) „czas zapłonu lampy” oznacza czas, jaki musi upłynąć od załączenia napięcia zasilającego, po którego upływie nastąpi pełny zapłon lampy i będzie ona stabilnie świeciła;
- n) „czas nagrzewania się lampy” oznacza czas, jaki musi upłynąć od zapłonu lampy, po którego upływie będzie ona emitowała określony odsetek swojego stabilnego strumienia świetlnego;
- o) „współczynnik mocy” oznacza stosunek bezwzględnej wartości mocy czynnej do mocy pozornej w stanach okresowych;
- p) „zawartość rtęci w lampie” oznacza ilość rtęci, jaką zawiera lampa;
- q) „wartość znamionowa” oznacza liczbową wartość charakterystyki na potrzeby specyfikacji, ustaloną dla określonych warunków eksploatacji danego produktu. O ile nie wskazano inaczej, wszystkie wymogi podaje się w wartościach znamionowych;
- r) „wartość nominalna” oznacza wartość liczbową służącą do określenia lub identyfikacji produktu;
- s) „stan bez obciążenia” oznacza stan osprzętu sterującego lampą, w którym jest on podłączony do napięcia sieci zasilającej, natomiast w normalnych warunkach eksploatacji do wyjścia nie jest podłączone żadne obciążenie podstawowe za pomocą wyłącznika przeznaczonego do tego celu (uszkodzona lampa lub jej brak bądź odłączenie obciążenia za pomocą wyłącznika bezpieczeństwa nie są uznawane za normalne warunki eksploatacji);

- t) „tryb czuwania” oznacza tryb pracy osprzętu sterującego lampą, w którym lampy są wyłączone za pomocą sygnału sterującego w normalnych warunkach roboczych. Dotyczy on osprzętu sterującego lampą z wbudowaną funkcją wyłączania i ze stałym połączeniem z napięciem zasilania lampy w czasie normalnej eksploatacji;
- u) „sygnał sterujący” oznacza analogowy lub cyfrowy sygnał przesyłany do osprzętu sterującego drogą bezprzewodową lub przekazywany przez połączenie za pomocą modulacji napięcia w oddzielnych przewodach sterowniczych lub za pomocą modulowanego sygnału w napięciu zasilania;
- v) „moc w trybie czuwania” oznacza moc zużywaną przez osprzęt sterujący lampą w trybie czuwania;
- w) „moc w stanie bez obciążenia” oznacza moc zużywaną przez osprzęt sterujący lampą w stanie bez obciążenia;
- x) „cykl włącz/wyłącz” oznacza sekwencję załączenia i wyłączenia lampy w określonych odstępach czasu;
- y) „przedwczesny koniec eksploatacji” oznacza awarię lampy po okresie eksploatacji krótszym niż podany w dokumentacji technicznej znamionowy okres trwałości;
- z) „osłona przeciwośnieniowa” oznacza przesłonę mechaniczną bądź odbijającą światło lub nieprzejrzystą przegrodę nieodbijającą światła przeznaczoną do celów zatrzymywania promieniowania widzialnego emitowanego przez źródło światła lampy kierunkowej w celu zapobiegania czasowemu częściowemu oślepieniu (oślnienie przeszkadzające), w przypadku gdy obserwator patrzy bezpośrednio na lampę. Powyższy termin nie obejmuje powłok powierzchniowych lampy kierunkowej;
- aa) „kompatybilność” oznacza, że w przypadku produktu przeznaczonego do montażu w danej instalacji, umieszczenia w innym produkcie lub przyłączenia do niego poprzez połączenie bezpośrednie lub bezprzewodowe,
- (i) możliwe jest wykonanie instalacji, umieszczenia lub podłączenia; oraz
 - (ii) krótko po rozpoczęciu ich wspólnego użytkowania użytkownicy nie mają przekonania, że którykolwiek z tych produktów ma usterkę; oraz
 - (iii) zagrożenie bezpieczeństwa wynikające ze wspólnego użytkowania produktów nie jest wyższe niż zagrożenie bezpieczeństwa w przypadku gdy poszczególne z tych produktów są używane w powiązaniu z innymi produktami.
-

ZAŁĄCZNIK III

Wymogi dotyczące ekoprojektu

1. WYMOGI DOTYCZĄCE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
- 1.1. Wymogi dotyczące efektywności energetycznej lamp kierunkowych

Wskaźnik efektywności energetycznej (EEI) oblicza się w następujący sposób i zaokrągla do drugiego miejsca po przecinku:

$$EEI = P_{\text{cor}} / P_{\text{ref}}$$

gdzie:

P_{cor} to moc znamionowa mierzona dla nominalnego napięcia wejściowego i skorygowana, w razie potrzeby, zgodnie z tabelą 1. W stosownych przypadkach współczynniki korekcji się kumulują.

Tabela 1

Współczynniki korekcji

Zakres korekcji	Moc skorygowana (P_{cor})
Lampy wyposażone w zewnętrzny osprzęt sterujący żarówką halogenową	$P_{\text{rated}} \times 1,06$
Lampy wyposażone w zewnętrzny osprzęt sterujący lampą LED	$P_{\text{rated}} \times 1,10$
Lampy fluorescencyjne o średnicy 16 mm (lampy T5) i czterobiegunowe jednotrzonkowe lampy fluorescencyjne wyposażone w zewnętrzny osprzęt sterujący lampą fluorescencyjną	$P_{\text{rated}} \times 1,10$
Pozostałe lampy wyposażone w zewnętrzny osprzęt sterujący lampą fluorescencyjną	$P_{\text{rated}} \times \frac{0,24\sqrt{\Phi_{\text{use}}} + 0,0103\Phi_{\text{use}}}{0,15\sqrt{\Phi_{\text{use}}} + 0,0097\Phi_{\text{use}}}$
Lampy wyposażone w zewnętrzny osprzęt sterujący lampą wyładowczą dużej intensywności	$P_{\text{rated}} \times 1,10$
Kompaktowe lampy fluorescencyjne o wskaźniku oddawania barw ≥ 90	$P_{\text{rated}} \times 0,85$
Lampy wyposażone w osłonę przeciwolśnieniową	$P_{\text{rated}} \times 0,80$

P_{ref} oznacza moc referencyjną wyprowadzoną z użytecznego strumienia świetlnego lampy (Φ_{use}) na podstawie poniższego wzoru:

dla modeli o wartości $\Phi_{\text{use}} < 1\,300$ lumenów: $P_{\text{ref}} = 0,88\sqrt{\Phi_{\text{use}}} + 0,049\Phi_{\text{use}}$

dla modeli o wartości $\Phi_{\text{use}} \geq 1\,300$ lumenów: $P_{\text{ref}} = 0,07341\Phi_{\text{use}}$

Φ_{use} definiuje się w następujący sposób:

— dla lamp kierunkowych o kącie promieniowania $\geq 90^\circ$, z wyjątkiem lamp żarowych, opatrzonych na opakowaniu ostrzeżeniem zgodnie z pkt 3.1.2 lit. j) niniejszego załącznika: znamionowy strumień świetlny dla stożka o kącie 120° (Φ_{120°),

— dla pozostałych lamp kierunkowych: znamionowy strumień świetlny dla stożka o kącie 90° (Φ_{90°).

Maksymalną wartość wskaźnika EEI lamp kierunkowych podano w tabeli 2.

Tabela 2

Termin stosowania	Maksymalna wartość wskaźnika efektywności energetycznej (EEI)			
	Lampy żarowe zasilane z sieci	Pozostałe lampy żarowe	Lampy wyładowcze dużej intensywności	Pozostałe lampy
Etap 1	Gdy $\Phi_{\text{use}} > 450$ lm: 1,75	Gdy $\Phi_{\text{use}} \leq 450$ lm: 1,20 Gdy $\Phi_{\text{use}} > 450$ lm: 0,95	0,50	0,50

Termin stosowania	Maksymalna wartość wskaźnika efektywności energetycznej (EEI)			
	Lampy żarowe zasilane z sieci	Pozostałe lampy żarowe	Lampy wyładowcze dużej intensywności	Pozostałe lampy
Etap 2	1,75	0,95	0,50	0,50
Etap 3	0,95	0,95	0,36	0,20

Etap 3 dla lamp żarowych zasilanych z sieci ma zastosowanie jedynie w przypadku, gdy nie później niż do dnia 30 września 2015 r. Komisja przedstawi i przekaże Forum Konsultacyjnemu dowody uzyskane w ramach szczegółowej oceny rynku, że na rynku występują lampy zasilane z sieci, które:

- spełniają wymóg dotyczący maksymalnej wartości wskaźnika EEI dla etapu 3,
- mają przystępne ceny, tzn. nie powodują nadmiernych kosztów dla większości użytkowników,
- są, pod względem parametrów funkcjonalności istotnych dla konsumenta, ogólnie równoważne z lampami żarowymi zasilanymi z sieci dostępnymi w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, w tym pod względem strumienia świetlnego obejmującego cały zakres referencyjnych strumieni świetlnych wymienionych w tabeli 6,
- są kompatybilne z urządzeniami przeznaczonymi do montażu pomiędzy siecią zasilania i lampami żarowymi dostępnymi w dniu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, zgodnie z najbardziej aktualnymi wymogami w zakresie kompatybilności.

1.2. Wymogi dotyczące efektywności energetycznej dla osprzętu sterującego lampą

Począwszy od etapu 2, w stanie bez obciążenia moc wejściowa urządzenia osprzętu sterującego lampą przeznaczonego do stosowania pomiędzy siecią zasilania i przełącznikiem przeznaczonym do załączania/wyłączania lampy nie przekracza 1,0 W. Począwszy od etapu 3, dopuszczalna wartość wynosi 0,50 W. W przypadku osprzętu sterującego lampą o mocy wyjściowej (P) przekraczającej 250 W dopuszczalne wartości mocy dla stanu bez obciążenia mnoży się przez $P/250$ W.

Począwszy od etapu 3, moc osprzętu sterującego lampą w trybie czuwania nie przekracza 0,50 W.

Począwszy od etapu 2, efektywność osprzętu sterującego żarówką halogenową wynosi co najmniej 0,91 przy 100 % obciążenia.

2. WYMOGI DOTYCZĄCE FUNKCJONALNOŚCI

2.1. Wymogi dotyczące funkcjonalności dla lamp kierunkowych z wyjątkiem lamp LED

Wymogi dotyczące funkcjonalności lamp przedstawiono w tabeli 3 dla kierunkowych kompaktowych lamp fluorescencyjnych, a w tabeli 4 dla lamp kierunkowych z wyjątkiem kompaktowych lamp fluorescencyjnych, lamp LED i lamp wyładowczych dużej intensywności.

Tabela 3

Wymogi dotyczące funkcjonalności dla kierunkowych kompaktowych lamp fluorescencyjnych

Parametr funkcjonalności	Etap 1, o ile nie wskazano inaczej	Etap 3
Współczynnik trwałości lampy po 6 000 h	Od dnia 1 marca 2014 r.: $\geq 0,50$	$\geq 0,70$
Zachowanie strumienia świetlnego	Po 2 000 h: $\geq 80 \%$	Po 2 000 h: $\geq 83 \%$ Po 6 000 h: $\geq 70 \%$
Liczba cykli włącz/wyłącz poprzedzająca awarię	\geq połowa okresu trwałości lampy wyrażonego w godzinach $\geq 10\,000$, jeżeli czas zapłonu lampy $> 0,3$ s	\geq okres trwałości lampy wyrażony w godzinach $\geq 30\,000$, jeżeli czas zapłonu lampy $> 0,3$ s
Czas zapłonu	$< 2,0$ s	$< 1,5$ s, jeżeli $P < 10$ W $< 1,0$ s, jeżeli $P \geq 10$ W
Czas nagrzewania się lampy do 60 % Φ	< 40 s lub < 100 s dla lamp zawierających rtęć w postaci amalgamatu	< 40 s lub < 100 s dla lamp zawierających rtęć w postaci amalgamatu
Wskaźnik przedwczesnego końca eksploatacji	$\leq 5,0 \%$ po 500 h	$\leq 5,0 \%$ po 1 000 h

Parametr funkcjonalności	Etap 1, o ile nie wskazano inaczej	Etap 3
Współczynnik mocy lampy dla lamp z wbudowanym osprzętem sterującym	$\geq 0,50$, jeżeli $P < 25$ W $\geq 0,90$, jeżeli $P \geq 25$ W	$\geq 0,55$, jeżeli $P < 25$ W $\geq 0,90$, jeżeli $P \geq 25$ W
Oddawanie barw (Ra)	≥ 80 ≥ 65 , jeżeli lampa jest przeznaczona do użytku na zewnątrz lub do zastosowań przemysłowych zgodnie z pkt 3.1.3 ppkt 1 niniejszego załącznika	≥ 80 ≥ 65 , jeżeli lampa jest przeznaczona do użytku na zewnątrz lub do zastosowań przemysłowych zgodnie z pkt 3.1.3 ppkt 1 niniejszego załącznika

W przypadku gdy trzonek lampy jest znormalizowanego typu stosowanego w lampach żarowych, wtedy, począwszy od etapu 2, lampa spełnia najnowsze wymogi w zakresie dostosowania do urządzeń przeznaczonych do montażu pomiędzy siecią zasilania i lampami żarowymi.

Tabela 4

Wymogi dotyczące funkcjonalności dla pozostałych lamp kierunkowych (z wyjątkiem lamp LED, kompaktowych lamp fluorescencyjnych i lamp wyładowczych dużej intensywności)

Parametr funkcjonalności	Etapy 1 i 2	Etap 3
Znamionowa trwałość lampy po 50 % trwałości lampy	$\geq 1\,000$ h ($\geq 2\,000$ h na etapie 2) $\geq 2\,000$ h dla lamp o bardzo niskim napięciu niespełniających wymogu dla etapu 3 dotyczącego efektywności energetycznej lamp żarowych określonego w pkt 1.1 niniejszego załącznika	$\geq 2\,000$ h $\geq 4\,000$ h dla lamp o bardzo niskim napięciu
Zachowanie strumienia świetlnego	≥ 80 % przy 75 % znamionowej średniej trwałości	≥ 80 % przy 75 % znamionowej średniej trwałości
Liczba cykli włącz/wyłącz	\geq czterokrotność znamionowego okresu trwałości lampy wyrażonego w godzinach	\geq czterokrotność znamionowego okresu trwałości lampy wyrażonego w godzinach
Czas zapłonu	$< 0,2$ s	$< 0,2$ s
Czas nagrzewania się lampy do 60 % Φ	$\leq 1,0$ s	$\leq 1,0$ s
Wskaźnik przedwczesnego końca eksploatacji	$\leq 5,0$ % po 100 h	$\leq 5,0$ % po 200 h
Współczynnik mocy lampy dla lamp z wbudowanym osprzętem sterującym	Moc > 25 W: $\geq 0,9$ Moc ≤ 25 W: $\geq 0,5$	Moc > 25 W: $\geq 0,9$ Moc ≤ 25 W: $\geq 0,5$

2.2. **Wymogi dotyczące funkcjonalności dla bezkierunkowych i kierunkowych lamp LED**

Wymogi dotyczące funkcjonalności lamp przedstawiono w tabeli 5 zarówno dla bezkierunkowych, jak i kierunkowych lamp LED.

Tabela 5

Wymogi dotyczące funkcjonalności dla bezkierunkowych i kierunkowych lamp LED

Parametr funkcjonalności	Wymóg, począwszy od etapu 1, o ile nie wskazano inaczej
Współczynnik trwałości lampy po 6 000 h	Od dnia 1 marca 2014 r.: $\geq 0,90$
Zachowanie strumienia świetlnego po 6 000 h	Od dnia 1 marca 2014 r.: $\geq 0,80$
Liczba cykli włącz/wyłącz poprzedzająca awarię	$\geq 15\,000$ w przypadku gdy znamionowa trwałość lampy $\geq 30\,000$ h w innym przypadku: \geq połowa znamionowej trwałości lampy wyrażonej w godzinach
Czas zapłonu	$< 0,5$ s
Czas nagrzewania się lampy do 95 % Φ	< 2 s
Wskaźnik przedwczesnego końca eksploatacji	$\leq 5,0$ % po 1 000 h

Parametr funkcjonalności	Wymóg, począwszy od etapu 1, o ile nie wskazano inaczej
Oddawanie barw (Ra)	≥ 80 ≥ 65 , jeżeli lampa jest przeznaczona do użytku na zewnątrz lub do zastosowań przemysłowych zgodnie z pkt 3.1.3 ppkt l niniejszego załącznika
Jednolitość barwy	Różnica współrzędnych chromatyczności mieszcząca się w sześciostopniowej elipsie MacAdama lub mniejsza
Współczynnik mocy lampy dla lamp z wbudowanym osprzętem sterującym	$P \leq 2 \text{ W}$: brak wymogu $2 \text{ W} < P \leq 5 \text{ W}$: PF > 0,4 $5 \text{ W} < P \leq 25 \text{ W}$: PF > 0,5 $P > 25 \text{ W}$: PF > 0,9

W przypadku gdy trzonek lampy jest znormalizowanego typu stosowanego w lampach żarowych, wtedy, począwszy od etapu 2, lampa spełnia najnowsze wymogi w zakresie dostosowania do urządzeń przeznaczonych do montażu pomiędzy siecią zasilania i lampami żarowymi.

2.3. Wymóg funkcjonalności dotyczący urządzeń przeznaczonych do montażu pomiędzy siecią zasilania i lampami żarowymi

Począwszy od etapu 2, urządzenia przeznaczone do montażu pomiędzy siecią zasilania i lampami spełniają najnowsze wymogi dostosowania do lamp, których wskaźnik efektywności energetycznej (obliczany zarówno dla lamp kierunkowych, jak i bezkierunkowych zgodnie z metodą ustanowioną w pkt 1.1 niniejszego załącznika) wynosi maksymalnie:

- 0,24 dla lamp bezkierunkowych (przy założeniu, że Φ_{use} = całkowity znamionowy strumień świetlny),
- 0,40 dla lamp kierunkowych.

W przypadku gdy urządzenie sterujące ściemnianiem światła jest włączone i ustawione na najniższy poziom sterowania, dla którego lampa pobiera moc, lampy, których ściemnianiem steruje to urządzenie, emitują co najmniej 1 % swojego strumienia świetlnego dla pełnego obciążenia.

W przypadku gdy oprawa oświetleniowa jest wprowadzana do obrotu i przeznaczona do sprzedaży użytkownikom, a lampy, które mogą być wymieniane przez użytkownika, są dołączone do oprawy oświetleniowej, takie lampy mają jedną z dwóch najwyższych klas efektywności energetycznej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 874/2012, do której zgodnie z etykietą przystosowana jest oprawa oświetleniowa.

3. WYMOGI DOTYCZĄCE INFORMACJI O PRODUKCIE

3.1. Wymagania dotyczące informacji o produkcie dla lamp kierunkowych

Począwszy od etapu 1, podaje się poniższe informacje, o ile nie określono inaczej.

Powyższych wymogów w zakresie informacji nie stosuje się do:

- lamp żarowych niespełniających wymogów w zakresie efektywności dla etapu 2,
- modułów LED, gdy są one wprowadzane do obrotu jako element oprawy oświetleniowej, z których nie mają być wyjmowane przez użytkownika.

We wszystkich formach informacji o produkcie termin „lampa energooszczędna” lub jakiegokolwiek podobne stwierdzenie promocyjne dotyczące sprawności lampy może być stosowane wyłącznie w przypadku, gdy wskaźnik efektywności energetycznej lampy (obliczony zgodnie z metodą ustanowioną w pkt 1.1 niniejszego załącznika) wynosi 0,40 lub mniej.

3.1.1. Informacje, które należy umieszczać na lampie

W przypadku lamp innych niż lampy wyładowcze dużej intensywności wartość i jednostka („lm”, „K” i „ θ ”) nominalnego użytecznego strumienia świetlnego, temperatury barwowej, i nominalnego kąta promieniowania są przedstawiane czytelną czcionką na powierzchni lampy, jeżeli, po umieszczeniu informacji dotyczących bezpieczeństwa, np. mocy i napięcia, pozostaje na to wystarczająco dużo wolnego miejsca na lampie bez niepotrzebnego zasłaniania światła emitowanego przez lampę.

W przypadku gdy miejsca wystarcza tylko na jedną z tych trzech wartości, podaje się nominalny użyteczny strumień świetlny. W przypadku gdy miejsca wystarcza na dwie wartości, podaje się nominalny użyteczny strumień światła i temperaturę barwową.

3.1.2. Informacje, które powinny być umieszczone na opakowaniu w taki sposób, aby były widoczne dla użytkowników przed zakupem, oraz zamieszczone na powszechnie dostępnych stronach internetowych

Informacje wymienione poniżej w lit. a)–o) zamieszcza się na powszechnie dostępnych stronach internetowych i w innych formach, które producent uważa za odpowiednie.

W przypadku gdy produkt jest wprowadzany do obrotu w opakowaniu zawierającym informacje, które należy wyeksponować w sposób widoczny dla użytkownika przed zakupem, informacje wskazuje się również na opakowaniu w sposób wyraźny i dobrze widoczny.

Informacje nie muszą być podane dokładnie w brzmieniu zgodnym z poniższym zestawieniem. Zamiast formy tekstowej można je przedstawić w formie wykresów, rysunków lub symboli.

- a) Nominalny użyteczny strumień świetlny przedstawiony czcionką co najmniej dwa razy większą niż przedstawienie nominalnej mocy lampy;
- b) nominalny okres trwałości lampy wyrażony w godzinach (nie dłuższy niż trwałość znamionowa);
- c) temperatura barwowa, wyrażona jako wartość w stopniach Kelvina, a także wyrażona graficznie lub słownie;
- d) liczba cykli włącz/wyłącz poprzedzająca przedwczesny koniec eksploatacji;
- e) czas nagrzewania się lampy do 60 % pełnego strumienia świetlnego (w przypadku gdy czas ten jest krótszy niż 1 sekunda, można podać „pomijalny”);
- f) stosowne ostrzeżenie w przypadku, jeśli lampa nie jest przeznaczona do ściemniania lub może współpracować tylko z określonymi ściemniaczami; w drugim przypadku na stronie internetowej producenta zamieszcza się również wykaz kompatybilnych ściemniaczy;
- g) w przypadku gdy lampa przeznaczona jest do optymalnej eksploatacji w warunkach odbiegających od standardowych (np. w temperaturze otoczenia $T_a \neq 25^\circ \text{C}$ lub gdy konieczne jest zarządzanie termiczne), należy podać informacje o tych warunkach;
- h) wymiary lampy w milimetrach (długość i największa średnica);
- i) nominalny kąt promieniowania w stopniach;
- j) w przypadku gdy kąt promieniowania lampy wynosi $\geq 90^\circ$, a jego użyteczny strumień świetlny określony w pkt 1.1 niniejszego załącznika należy mierzyć dla stożka o kącie 120° , ostrzeżenie, że lampa nie jest przeznaczona do oświetlenia akcentowego;
- k) w przypadku gdy trzonek lampy jest znormalizowanego typu stosowanego również w lampach żarowych, ale jej wymiary są inne niż wymiary lamp żarowych, które ma ona zastąpić, rysunek przedstawiający porównanie wymiarów lampy z wymiarami lamp żarowych, które zastępuje;
- l) wskazanie, że lampa jest typu wymienionego w pierwszej kolumnie tabeli 6 i może być eksponowana wyłącznie w przypadku, gdy strumień świetlny lampy dla stożka o kącie 90° (Φ_{90°) jest nie mniejszy niż referencyjny strumień świetlny wskazany w tabeli 6 dla lamp stosownego typu o najmniejszej mocy. Referencyjny strumień świetlny mnoży się przez współczynnik korekcji podany w tabeli 7. Referencyjny strumień świetlny mnoży się przez współczynnik korekcji podany w tabeli 8;
- m) deklarację równoważności dotyczącą mocy wymienionego typu lampy można eksponować jedynie w przypadku, gdy typ lampy wymieniono w tabeli 6 i jeśli strumień świetlny lampy dla stożka o kącie 90° (Φ_{90°) nie jest niższy niż odpowiadający mu referencyjny strumień świetlny podany w tabeli 6. Referencyjny strumień świetlny mnoży się przez współczynnik korekcji podany w tabeli 7. W przypadku lamp LED mnoży się go dodatkowo przez współczynnik korekcji podany w tabeli 8. Wartości pośrednie zarówno strumienia świetlnego, jak i deklarowanej równoważnej mocy lampy (w zaokrągleniu do 1 W) oblicza się w drodze interpolacji liniowej dwóch sąsiednich wartości.

Tabela 6

Referencyjny strumień świetlny dla deklaracji równoważności

Lampy reflektorowe bardzo niskiego napięcia		
Typ	Moc (W)	Odniesienie Φ_{90° (lm)
MR11 GU4	20	160
	35	300
MR16 GU 5.3	20	180
	35	300
	50	540
AR111	35	250
	50	390
	75	640
	100	785

Lampy reflektorowe ze szkła dmuchanego na napięcie sieciowe		
Typ	Moc (W)	Odniesienie Φ_{90° (lm)
R50/NR50	25	90
	40	170
R63/NR63	40	180
	60	300
R80/NR80	60	300
	75	350
	100	580
R95/NR95	75	350
	100	540
R125	100	580
	150	1 000
Lampy reflektorowe ze szkła prasowanego na napięcie sieciowe		
Typ	Moc (W)	Odniesienie Φ_{90° (lm)
PAR16	20	90
	25	125
	35	200
	50	300
PAR20	35	200
	50	300
	75	500
PAR25	50	350
	75	550
PAR30S	50	350
	75	550
	100	750
PAR36	50	350
	75	550
	100	720
PAR38	60	400
	75	555
	80	600
	100	760
	120	900

Tabela 7

Mnożniki dotyczące zachowania strumienia świetlnego

Rodzaj lampy	Mnożnik strumienia świetlnego
Żarówki halogenowe	1
Kompaktowe lampy fluorescencyjne	1,08
Lampy LED	$1 + 0,5 \times (1 - LLMF)$ gdzie LLMF oznacza współczynnik zachowania strumienia świetlnego na zakończenie nominalnego okresu trwałości

Tabela 8

Mnożniki dotyczące zachowania strumienia świetlnego dla lamp LED

Kąt promieniowania lampy LED	Mnożnik strumienia świetlnego
$20^\circ \leq$ kąt promieniowania	1
$15^\circ \leq$ kąt promieniowania $< 20^\circ$	0,9
$10^\circ \leq$ kąt promieniowania $< 15^\circ$	0,85
kąt promieniowania $< 10^\circ$	0,80

W przypadku lamp zawierających rtęć:

- n) zawartość rtęci w lampie, w postaci [X,X mg];
- o) wskazanie strony internetowej, na której można znaleźć instrukcje dotyczące postępowania ze szczątkami lampy w razie jej przypadkowego uszkodzenia.

3.1.3. *Informacje, które należy udostępnić na powszechnie dostępnych stronach internetowych lub w jakiegokolwiek innej formie, którą producent uzna za właściwą*

Należy podać co najmniej następujące informacje, wyrażone przynajmniej w postaci wartości liczbowych:

- a) informacje określone w ppkt 3.1.2;
- b) moc znamionowa (z dokładnością do 0,1 W);
- c) znamionowy użyteczny strumień świetlny;
- d) znamionowa trwałość lampy;
- e) współczynnik mocy lampy;
- f) współczynnik zachowania strumienia świetlnego na zakończenie nominalnego okresu trwałości (z wyjątkiem lamp żarowych);
- g) czas zapłonu, w postaci [X,X s];
- h) oddawanie barw;
- i) jednolitość barwy (tylko dla diod LED);
- j) znamionowa światłość szczytowa w kandelach (cd);
- k) znamionowy kąt promieniowania;
- l) jeżeli produkt jest przeznaczony do zastosowań na zewnątrz lub zastosowań przemysłowych, wskazanie tego faktu;
- m) rozkład widmowy mocy w zakresie 180–800 nm;

W przypadku lamp zawierających rtęć:

- n) instrukcje dotyczące postępowania ze szczątkami lampy w razie jej przypadkowego uszkodzenia;
- o) zalecenia dotyczące usuwania lamp po zakończeniu ich cyklu użytkowania w celu przeprowadzenia recyklingu zgodnie z przepisami dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE ⁽¹⁾.

3.2. Dodatkowe wymogi dotyczące informacji o produkcie dotyczących lamp LED zastępujących lampy fluorescencyjne bez wbudowanego statecznika

Oprócz wymogów dotyczących informacji o produkcie zgodnie z pkt 3.1 niniejszego załącznika lub zgodnie z pkt 3.1 załącznika II do rozporządzenia (WE) nr 244/2009, począwszy od etapu 1, producenci lamp LED zastępujących lampy fluorescencyjne bez wbudowanego statecznika publikują na powszechnie dostępnych stronach internetowych lub w innej formie, którą producent uzna za właściwą, ostrzeżenie, że efektywność energetyczna ogółem i rozsył światła każdej instalacji, w której używa się takich lamp, są zależne od projektu instalacji.

⁽¹⁾ Dz.U. L 197 z 24.7.2012, s. 38.

Deklaracje, że lampa LED zastępuje lampę fluorescencyjną bez wbudowanego statecznika o określonej mocy, można przedstawiać wyłącznie, gdy:

- światłość w dowolnym kierunku wokół osi rurki nie odbiega o więcej niż 25 % od średniej światłości wokół rurki, oraz
- strumień świetlny lampy LED nie jest mniejszy niż strumień świetlny lampy fluorescencyjnej o deklarowanej mocy. Wartość strumienia świetlnego lampy fluorescencyjnej uzyskuje się, mnożąc deklarowaną moc przez minimalną wartość skuteczności świetlnej odpowiadające lampie fluorescencyjnej podane w rozporządzeniu Komisji (WE) nr 245/2009 ⁽¹⁾, oraz
- moc lampy LED jest nie większa niż moc lampy fluorescencyjnej, którą ma zastąpić.

Dokumentacja techniczna zawiera dane potwierdzające powyższe deklaracje.

3.3. Wymogi dotyczące informacji o produkcie dla urządzeń innych niż oprawy oświetleniowe przeznaczonych do montażu pomiędzy siecią zasilania i lampami

Począwszy od etapu 2, w przypadku gdy urządzenie nie jest przystosowane do żadnych lamp energooszczędnych zgodnie z pkt 2.3 niniejszego załącznika, na powszechnie dostępnych stronach internetowych i w innych formach, które producent uzna za właściwe, publikuje się ostrzeżenie, że urządzenie nie jest przystosowane do lamp energooszczędnych.

3.4. Wymogi dotyczące informacji o produkcie w odniesieniu do osprzętu sterującego lampą

Począwszy od etapu 2, na powszechnie dostępnych stronach internetowych i w innych formach, które producent uzna za właściwe, publikuje się następujące informacje:

- wskazanie, że produkt jest przeznaczony do wykorzystania jako osprzęt sterujący lampą,
- w stosownym przypadku informację, że produkt może działać w stanie bez obciążenia.

⁽¹⁾ Dz.U. L 76 z 24.3.2009, s. 17.

ZAŁĄCZNIK IV

Procedura weryfikacji na potrzeby nadzoru rynku

Podczas przeprowadzania kontroli w ramach nadzoru rynku, o których mowa w art. 3 ust. 2 dyrektywy 2009/125/WE, organy państw członkowskich stosują procedury weryfikacji wymienione w niniejszym załączniku. Organy nadzoru rynku przedstawiają innym państwom członkowskim i Komisji informacje o wynikach kontroli.

Organy państw członkowskich stosują wiarygodne, dokładne i odtwarzalne procedury pomiarowe uwzględniające powszechnie uznane najnowocześniejsze metody pomiarowe, w tym metody określone w dokumentach, których numery referencyjne zostały opublikowane w tym celu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

1. PROCEDURY WERYFIKACJI DLA LAMP INNYCH NIŻ LAMPY LED I DLA LAMP LED PRZEZNACZONYCH DO WYMIANY W OPRAWIE OŚWIETLENIOWEJ PRZEZ UŻYTKOWNIKA

Organy państw członkowskich przeprowadzają badania na próbie liczącej co najmniej dwadzieścia lamp tego samego modelu od tego samego producenta, w miarę możliwości pobranych w równych ilościach z czterech wybranych losowo źródeł, chyba że w tabeli 9 określono inaczej.

Uznaje się, że model jest zgodny z wymogami określonymi w niniejszym rozporządzeniu, jeśli:

- a) lampom wchodzącym w skład badanej próby towarzyszą wymagane i poprawne informacje o produkcie; oraz
- b) uznano, że lampy wchodzące w skład badanej próby spełniają przepisy dotyczące zgodności określone w pkt 2.1 i 2.2 załącznika III przy użyciu najnowocześniejszych metod i kryteriów oceny zgodności, z uwzględnieniem metod i kryteriów ustanowionych w dokumentach, których numery referencyjne zostały w tym celu opublikowane w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*; oraz
- c) badania parametrów lamp wchodzących w skład badanej próby wymienionych w tabeli 9 nie wykazują braku zgodności z którymkolwiek z tych parametrów.

Tabela 9

Parametr	Procedura
Współczynnik trwałości lampy po 6 000 h (wyłącznie dla lamp LED)	Badanie się kończy, — gdy osiągnięto wymaganą liczbę godzin, lub — gdy więcej niż dwie lampy przestają działać, w zależności od tego, co nastąpi najpierw. Zgodność: najwyżej dwie lampy z 20 lamp w badanej próbie przestały działać przed upływem wymaganej liczby godzin. Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.
Liczba cykli włącz/wyłącz poprzedzająca awarię	Badanie się kończy, gdy wymagana liczba cykli włącz/wyłącz zostanie wykonana lub gdy więcej niż jedna z dwudziestu lamp wchodzących w badanej próbie osiągnęła koniec eksploatacji, w zależności od tego, co nastąpi najpierw. Zgodność: przynajmniej 19 lamp z każdej próby liczącej 20 lamp nie uległo awarii po wykonaniu wymaganej liczby cykli włącz/wyłącz. Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.
Czas zapłonu	Zgodność: średni czas zapłonu dla badanej próby nie przekracza o więcej niż 10 % wymaganego czasu zapłonu, przy czym żadna lampa w badanej próbie nie ma czasu zapłonu dłuższego niż dwukrotność wymaganego czasu zapłonu Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.
Czas nagrzewania się lampy do 60 % Φ	Zgodność: średni czas nagrzewania się lamp dla badanej próby nie przekracza o więcej niż 10 % wymaganego czasu nagrzewania się lamp, przy czym żadna lampa w badanej próbie nie ma czasu nagrzewania się przekraczającego wymagany czas nagrzewania się pomnożony przez współczynnik 1,5. Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.

Parametr	Procedura
Wskaźnik przedwczesnego końca eksploatacji	<p>Badanie się kończy,</p> <ul style="list-style-type: none"> — gdy osiągnięto wymaganą liczbę godzin, lub — gdy więcej niż jedna z lamp osiągnie koniec eksploatacji, w zależności od tego, co nastąpi najpierw. <p>Zgodność: najwyżej jedna lampa z 20 w badanej próbie osiąga koniec eksploatacji przed upływem wymaganej liczby godzin.</p> <p>Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.</p>
Oddawanie barw (Ra)	<p>Zgodność: średnia wartość Ra dla lamp wchodzących w badanej próbie jest maksymalnie o trzy punkty niższa od wymaganej wartości, przy czym dla żadnej z lamp wartość Ra nie może być niższa niż wartość wymagana o więcej niż 3,9 punktu.</p> <p>Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.</p>
Zachowanie strumienia świetlnego na koniec okresu eksploatacji i znamionowy okres trwałości (wyłącznie dla lamp LED)	<p>Do tych celów „koniec okresu eksploatacji” oznacza termin, w którym według przewidywań tylko 50 % lamp będzie nadal działać lub średni współczynnik zachowania strumienia świetlnego dla badanej próby spadnie według przewidywań poniżej wartości 70 %, w zależności od tego, co nastąpi najpierw.</p> <p>Zgodność: zachowanie strumienia świetlnego na koniec okresu eksploatacji i wartości dotyczące okresu trwałości uzyskane w drodze ekstrapolacji na podstawie współczynnika trwałości lamp i średniej wartości zachowania strumienia świetlnego dla badanej próby po 6 000 h nie są niższe o więcej niż 10 % od współczynnika zachowania strumienia świetlnego i znamionowego okresu trwałości podanych w informacjach o produkcie.</p> <p>Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.</p>
Deklaracje równoważności dla żarówek montowanych w ramach wymiany zgodnie z pkt. 3.1.2 lit. l) i m) załącznika III	<p>W przypadku gdy tylko deklaracja równoważności jest weryfikowana w zakresie zgodności, wystarczy przeprowadzenie badania na 10 lampach, w miarę możliwości pozyskanych w równych ilościach z czterech wybranych losowo źródeł.</p> <p>Zgodność: średnia wyników dla lamp w badanej próbie nie odbiega o więcej niż 10 % od wartości granicznej, progowej lub deklarowanej.</p> <p>Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.</p>
Kąt promieniowania	<p>Zgodność: średnie wyniki dla lamp w badanej próbie nie odbiegają od podanego kąta promieniowania o więcej niż 25 %, przy czym wartość kąta padania dla każdej lampy wchodzącej w badanej próbie nie odbiega o więcej niż 25 % od wartości znamionowej.</p> <p>Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.</p>
Światłość szczytowa	<p>Zgodność: wartość światłości szczytowej każdej lampy w badanej próbie nie jest mniejsza niż 75 % wartości światłości znamionowej dla danego modelu.</p> <p>Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.</p>
Inne parametry (w tym wskaźnik efektywności energetycznej)	<p>Zgodność: średnia wyników dla lamp w badanej próbie nie odbiega o więcej niż 10 % od wartości granicznej, progowej lub deklarowanej.</p> <p>Niespełnienie wymogów: w przeciwnym wypadku.</p>

W przeciwnym wypadku uznaje się, że model nie spełnia wymogów.

2. PROCEDURA WERYFIKACJI DLA MODUŁÓW LED, KTÓRE NIE SĄ PRZEZNACZONE DO WYJMIWANIA Z OPRAWY OŚWIETLENIOWEJ PRZEZ UŻYTKOWNIKA

Na potrzeby poniższych badań organy państw członkowskich pozyskują egzemplarze do badań tego samego modelu tego samego producenta (odpowiednio modułów LED lub opraw oświetleniowych), w miarę możliwości w równych ilościach z czterech wybranych losowo źródeł. W przypadku pkt 1, 3 i 5 poniżej liczba źródeł wynosi, w miarę możliwości, co najmniej cztery. W przypadku pkt 2 liczba źródeł wynosi, w miarę możliwości, co najmniej cztery, chyba że liczba opraw oświetleniowych koniecznych do pozyskania za pomocą demontażu 20 modułów LED tego samego modelu wynosi mniej niż cztery – w takim przypadku liczba źródeł jest równa liczbie koniecznych opraw oświetleniowych. W przypadku pkt 4, jeżeli badanie dwóch pierwszych opraw oświetleniowych zakończy się wynikiem negatywnym, kolejne trzy oprawy oświetleniowe pochodzą, w miarę możliwości, z trzech innych źródeł.

Organy państw członkowskich stosują poniższą procedurę w poniżej określonej kolejności, dopóki nie zostanie ustalona zgodność z wymogami modeli modułów LED, lub organy państw członkowskich ustalą, że badań nie można przeprowadzić. Termin „oprawa oświetleniowa” dotyczy oprawy oświetleniowej, w której skład wchodzi moduły LED, a termin „badanie” oznacza, z wyjątkiem pkt 4, procedurę opisaną w części 1 niniejszego załącznika. Jeśli dokumentacja techniczna umożliwia przeprowadzenie badań zgodnie z zarówno pkt 1, jak i 2, organy mogą wybrać najbardziej odpowiednią metodę.

1. W przypadku gdy dokumentacja techniczna oprawy oświetleniowej przewiduje badanie całej oprawy oświetleniowej jako lampy, organy kontrolne poddają badaniu 20 opraw oświetleniowych jako lampy. Jeśli model oprawy oświetleniowej uznano za zgodny z wymogami, model lub modele modułu lub modułów LED uznaje się za zgodne z wymogami określonymi w niniejszym rozporządzeniu. Jeśli model oprawy oświetleniowej uznano za niezgodny z wymogami, model lub modele modułu lub modułów LED również uznaje się za niezgodne z wymogami.
2. W innym przypadku, jeśli dokumentacja techniczna oprawy oświetleniowej umożliwia wyjęcie modułu LED lub modułów LED z oprawy oświetleniowej na potrzeby badań, organy pozyskują wystarczająco liczbę opraw oświetleniowych w celu uzyskania 20 egzemplarzy każdego modelu modułu LED wchodzącego w skład oprawy oświetleniowej. Stosują instrukcje zawarte w dokumentacji technicznej w celu demontażu obudów oświetleniowych i przeprowadzają badania każdego modelu modułu LED oddzielnie. Z badań wynika ustalenie dotyczące zgodności modelu lub modeli modułu LED lub modułów LED.
3. W innym przypadku, jeśli zgodnie z dokumentacją techniczną oprawy oświetleniowej producent oprawy oświetleniowej pozyskał moduły LED wchodzące w skład oprawy oświetleniowej jako indywidualne produkty posiadające oznakowanie CE z rynku unijnego, organy pozyskują 20 egzemplarzy każdego modelu modułu LED z rynku unijnego na potrzeby badań i przeprowadzają badania każdego modelu modułu LED oddzielnie. Z badań wynika ustalenie dotyczące zgodności modelu lub modeli modułu LED lub modułów LED z wymogami. Jeśli dane modele nie są już dostępne na rynku unijnym, nie jest możliwe przeprowadzenie badań nadzoru rynku.
4. W innym przypadku, jeśli producent oprawy oświetleniowej nie pozyskał modułów LED wchodzących w skład oprawy oświetleniowej jako indywidualnych produktów posiadających oznakowanie CE z rynku unijnego, organy władzy występują do producenta oprawy oświetleniowej o przedłożenie kopii oryginalnych danych z badań modułów LED wskazujących, że moduły LED są zgodne z wymogami mającymi zastosowanie do:

- wszystkich modułów LED wymienionych w tabeli 5 w niniejszym rozporządzeniu,
- kierunkowych modułów LED wymienionych w tabelach 1 i 2 w niniejszym rozporządzeniu,
- bezkierunkowych modułów LED wymienionych w tabelach 1, 2 i 3 w rozporządzeniu (WE) nr 244/2009.

Jeśli zgodnie z danymi z badań którykolwiek z modeli modułów LED w oprawie oświetleniowej nie spełnia wymogów, taki model modułu LED uznaje się za niespełniający wymogów.

W innym przypadku organy władze rozmontowują jedną oprawę oświetleniową w celu sprawdzenia, czy moduły LED wchodzące w skład oprawy oświetleniowej są tego samego typu co moduły opisane w danych z badań. Jeśli którykolwiek z modułów LED jest inny lub jego identyfikacja jest niemożliwa, taki model modułu LED uznaje się za niespełniający wymogów.

W innym przypadku badania dotyczące wymogów w zakresie cykli włącz/wyłącz, przedwczesnego końca eksploatacji, czasu zapłonu i czasu nagrzewania się określonych w tabeli 5 przeprowadza się dla następnej oprawy oświetleniowej eksploatowanej zgodnie z jej parametrami znamionowymi. W trakcie eksploatacji oprawy oświetleniowej zgodnie z jej parametrami znamionowymi bada się również temperaturę modułu lub modułów LED w stosunku do wartości granicznych. Jeśli wyniki badań (z wyjątkiem badań dotyczących przedwczesnego końca eksploatacji) odbiegają od wartości granicznych o więcej niż 10 % lub jeśli nastąpił przedwczesny koniec eksploatacji oprawy oświetleniowej, przeprowadza się badania trzech dodatkowych opraw oświetleniowych. Jeśli średnie wyniki trzech kolejnych badań (z wyjątkiem badań dotyczących przedwczesnego końca eksploatacji i temperatury roboczej) nie odbiegają od wartości granicznych o więcej niż 10 %, nie nastąpił przedwczesny koniec eksploatacji żadnej z opraw oświetleniowych, a temperatura robocza (w °C) nie przekracza o więcej niż 10 % określonych wartości granicznych dla wszystkich trzech opraw oświetleniowych, modele modułów LED uznaje się za spełniające wymogi. W przeciwnym wypadku uznaje się, że nie spełniają wymogów.

5. Jeśli niemożliwe jest przeprowadzenie badań zgodnie z pkt 1–4, ponieważ w oprawie oświetleniowej nie można wydzielić modułów LED nadających się do samodzielnych badań, organy przeprowadzają dla jednej oprawy oświetleniowej badania dotyczące wymogów w zakresie cykli włącz/wyłącz, przedwczesnego końca eksploatacji, czasu zapłonu i czasu nagrzewania się określonych w tabeli 5. Jeśli wyniki badań odbiegają od wartości granicznych o więcej niż 10 % lub jeśli nastąpił przedwczesny koniec eksploatacji oprawy oświetleniowej, przeprowadza się badania trzech dodatkowych opraw oświetleniowych. Jeśli średnie wyniki trzech kolejnych badań (z wyjątkiem badań dotyczących przedwczesnego końca eksploatacji) nie odbiegają od wartości granicznych o więcej niż 10 %, nie nastąpił przedwczesny koniec eksploatacji żadnej z opraw oświetleniowych, modele modułów LED wchodzących w skład oprawy oświetleniowej uznaje się za spełniające wymogi ustanowione w niniejszym rozporządzeniu. W przeciwnym wypadku uznaje się, że nie spełniają wymogów.

3. PROCEDURA WERYFIKACJI DOTYCZĄCA URZĄDZEŃ PRZEZNACZONYCH DO MONTAŻU POMIĘDZY SIECIĄ ZASILANIA I LAMPAMI

Organy państw członkowskich testują jedno urządzenie.

Uznaje się, że urządzenia spełniają wymogi określone w niniejszym rozporządzeniu, jeśli zostanie ustalone, że spełniają one przepisy dotyczące zgodności określone w pkt 2.3 załącznika III przy użyciu najnowocześniejszych metod i kryteriów oceny zgodności, z uwzględnieniem metod i kryteriów ustanowionych w dokumentach, których numery referencyjne zostały w tym celu opublikowane w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*. Jeżeli zostanie stwierdzony brak zgodności, nadal uznaje się, że model jest zgodny, jeśli spełnia wymogi dotyczące informacji o produkcie określone w pkt 3.3 załącznika III oraz w art. 3 ust. 2 rozporządzenia delegowanego (WE) nr 874/2012.

W uzupełnieniu wymogów w zakresie zgodności osprzęt sterujący lampy jest również badany w zakresie wymogów dotyczących efektywności energetycznej określonych w pkt 1.2 załącznika III. Badanie przeprowadza się na jednym egzemplarzu osprzętu sterującego lampą, nie na kombinacji kilku urządzeń sterujących lampą, nawet jeżeli model zaprojektowano tak, aby współdziałał z innymi urządzeniami sterującymi lampą w celu eksploatacji lampy w danej instalacji. Uznaje się, że model spełnia wymogi, jeżeli wyniki nie odbiegają od wartości granicznych o więcej niż 2,5 %. W przypadku gdy wyniki odbiegają od wartości granicznych o więcej niż 2,5 %, badaniu poddaje się trzy dodatkowe urządzenia. Uznaje się, że model spełnia wymogi, jeżeli średnia wartość wyników późniejszych badań tych trzech urządzeń nie odbiega od wartości granicznych o więcej niż 2,5 %.

W uzupełnieniu wymogów dotyczących zgodności, w przypadku opraw sprzedawanych użytkownikom kontroluje się również obecność lamp w ich opakowaniach. Uznaje się, że model spełnia wymogi, jeżeli nie dołączono żadnych lamp lub jeżeli lampy, które dołączono, należą do klas efektywności energetycznej wymaganych w pkt 2.3 załącznika III.

W uzupełnieniu wymogów dotyczących zgodności urządzenia sterujące ściemnianiem światła poddaje się badaniom z lampami żarowymi, gdy urządzenie sterujące ściemnianiem światła jest ustawione na najniższy poziom ściemniania światła. Uznaje się, że model spełnia wymogi, jeżeli przy zainstalowaniu zgodnie z instrukcjami producenta, lampy zapewniają co najmniej 1 % swojego strumienia świetlnego przy pełnym obciążeniu.

Jeżeli model nie spełnia wyżej wymienionych stosownych kryteriów zgodności, uznaje się, że nie spełnia on wymogów.

ZAŁĄCZNIK V

Orientacyjne kryteria referencyjne, o których mowa w art. 6

Poniżej wskazano najlepsze technologie dostępne na rynku w momencie wejścia w życie niniejszego rozporządzenia i dotyczące aspektów ekologicznych, które uznano za istotne i możliwe do określenia ilościowego. Cechy wymagane dla niektórych zastosowań (np. wysoki poziom oddawania barw) mogą uniemożliwiać produktom o takich cechach osiągnięcie orientacyjnych kryteriów referencyjnych.

1. EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA LAMP KIERUNKOWYCH

Lampa o najwyższej efektywności energetycznej miała wskaźnik efektywności energetycznej wynoszący 0,16.

2. ZAWARTOŚĆ RTĘCI W LAMPIE

Istnieją lampy, które nie zawierają rtęci i należą do lamp o najwyższej efektywności energetycznej.

3. EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA OSPRZĘTU STERUJĄCEGO ŻARÓWKĄ HALOGENOWĄ

Osprzęt sterujący żarówką halogenową o najwyższej efektywności energetycznej miał wskaźnik efektywności energetycznej wynoszący 0,93.
