Додаток 3  
до Технічного регламенту

**ВИМОГИ  
щодо проведення перевірки відповідності екологічних характеристик ламп спрямованого випромінення, світлодіодних ламп та пов’язаного обладнання під час проведення державного ринкового нагляду вимогам Технічного регламенту**

1. Перевірка відповідності екологічних характеристик ламп спрямованого випромінення, світлодіодних ламп та пов'язаного обладнання вимогам, установленим у додатку 1 до Технічного регламенту, проводиться в порядку, встановленому в цьому додатку.

Для цілей перевірки відповідності екологічних характеристик ламп спрямованого випромінення, світлодіодних ламп та пов'язаного обладнання вимогам Технічного регламенту застосовуються надійні, точні та відтворювані методи вимірювань, які враховують загальновизнані сучасні методи вимірювань, у тому числі методи, встановлені у стандартах з переліку національних стандартів, відповідність яким надає презумпцію відповідності ламп спрямованого випромінення, світлодіодних ламп та пов'язаного обладнання вимогам Технічного регламенту.

1. Порядок перевірки ламп, інших ніж світлодіодні та світлодіодних ламп, які мають бути замінені в світильнику кінцевим користувачем

Перевірка відповідності ламп вимогам Технічного регламенту проводиться органами державного ринкового нагляду шляхом випробувань зразків ламп у кількості не менше ніж 20 штук одного типу одного виробника, відібраних за методом випадкового відбору за можливості пропорційно з чотирьох пунктів продажу, якщо не вказано інше в Таблиці 9.

Модель виробу вважається такою, що відповідає вимогам Технічного регламенту, якщо

1. лампи в партії супроводжуються необхідною та достовірною інформацією про продукт;
2. лампи в партії вважаються такими, що відповідають вимогам пунктів 2.1 і 2.2 додатку 3 до цього Технічного регламенту, із застосуванням сучасних методів і критеріїв для оцінки відповідності;
3. перевірка параметрів ламп в партії, викладених в Таблиці 9, не виявила жодної невідповідності по жодному з параметрів.

*Таблиця 9*

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Процедура** |
| Коефіцієнт довговічності лампи за 6 000 год. (тільки для світлодіодних ламп) | Перевірка має бути завершена, коли   * вимога про необхідну кількість годин виконана, або * більш ніж дві лампи відмовили, в залежності від того що настане раніше.   Відповідність: максимум дві з кожних 20 ламп з тестової партії можуть відмовити раніше необхідної кількості годин.  Невідповідність: протилежне. |
| Кількість циклів вмикання до відмови | Перевірка має бути завершена, коли досягнута необхідна кількість циклів вмикання, або коли більш ніж одна з кожних 20 ламп з тестової партії досягла кінця свого строку служби, в залежності від того що настане раніше.  Відповідність: принаймні 19 з кожних 20 ламп в партії не мають відмови після досягнення необхідної кількості циклів вмикання.  Невідповідність: протилежне |
| Час запалювання | Відповідність: середній час запалювання ламп в тестовій партії не перевищує встановлене значення часу запалювання плюс 10%, і час запалювання жодної з ламп в тестовій партії не перевищує більше, ніж у два рази встановлене значення часу запалювання.  Невідповідність: протилежне. |
| Час розгоряння лампи до 60 % Ф | Відповідність: середній час розгоряння ламп в тестовій партії не більше, ніж встановлене значення часу розгоряння плюс 10%, і час розгоряння жодної з ламп з тестової партії не перевищує встановлене значення часу розгоряння, помножений на 1,5.  Невідповідність: протилежне. |
| Рівень передчасних відмов | Перевірка має бути завершена, коли   * вимога про необхідну кількість годин виконана, або * більш ніж одна лампа відмовила, в залежності від того що настане раніше.   Відповідність: максимум одна з кожних 20 ламп з тестової партії може відмовити раніше необхідної кількості годин.  Невідповідність: протилежне. |
| Індекс кольоропередачі (Ra) | Відповідність: середнє значення Ra ламп з тестової партії не нижче трьох одиниць необхідного значення, і жодна з ламп з тестової партії не має значення Ra, яке більше ніж на 3,9 одиниці нижче необхідного значення.  Невідповідність: протилежне. |
| коефіцієнт спаду світлового потоку в кінці строку служби і оцінюване значення строку служби (тільки для світлодіодних ламп) | Для цих цілей, «кінець строку служби» означає момент часу, коли тільки 50% ламп прогнозовано будуть функціонувати, або коли середніє значення коефіцієнта спаду світлового потоку партії прогнозовано стане меншим 70%, залежно від того, що за прогнозом, відбудеться раніше.  Відповідність: коефіцієнт спаду світлового потоку в кінці терміну служби і значення строку служби, отримані екстраполяцією після 6000 год з використанням коефіцієнта довговічності та середнього значення коефіцієнта спаду світлового потоку випробуваної партії ламп не нижче відносно значень коефіцієнта спаду світлового потоку і оцінюваного строку служби, заявлених в інформації про продукт мінус 10 %.  Невідповідність: протилежне. |
| Заявки про сумісність відповідно до пунктів 3.1.2 (л) і (м) Додатку 3 стосовно ламп, призначених для заміни традиційних ламп | Якщо перевіряється тільки відповідність вимогам щодо сумісності, достатньо перевірити 10 ламп, якщо можливо отриманих приблизно в рівній пропорції з чотирьох випадково вибраних пунктів продажу.  Відповідність: середні результати випробувань ламп з тестової партії не відрізняються від граничних, порогових, або оголошених значень більш ніж на 10%.  Невідповідність: протилежне. |
| Кут випромінення | Відповідність: середні результати випробувань ламп з тестової партії не відрізняються від заявленого кута випромінення більш ніж 25%, а значення кута випромінення кожної окремої лампи в тестовій партії не відхиляються більш ніж на 25% від номінального значення.  Невідповідність: протилежне. |
| Пікове значення сили світла | Відповідність: Пікове значення сили світла кожної окремої лампи в тестовій партії не нижче 75% від нормованого значення цього парамента ламп цього типу моделі.  Невідповідність: протилежне. |
| Інші параметри (у тому числі індекс енергоефективності) | Відповідність: середні значення результатів випробувань лампи в тестовій партії не відрізняються від граничного значення, порогового або оголошеного значень більш ніж на 10%.  Невідповідність: протилежне. |

В іншому випадку, модель продукту вважається такою, що не відповідає вимогам Технічного регламенту.

2. Процедура перевірки відповідності для світлодіодних модулів, не призначених для заміни в світильнику кінцевим споживачем

Перевірка відповідності світлодіодних модулів або світильників з ними, не призначених для заміни в світильнику кінцевим споживачем, вимогам Технічного регламенту проводиться органами державного ринкового нагляду шляхом випробувань зразків продукту одного типу одного виробника, визначених за методом випадкового відбору за можливості пропорційно.

Для підпунктів 1, 3 і 5 пункту 2, кількість джерел повинна бути не менше чотирьох, де це можливо. Для підпункту 2 пункту 2, кількість джерел повинна бути не менше чотирьох, де це можливо, крім випадків, коли кількість світильників, необхідних для отримання 20 демонтованих світлодіодних модулів одного типу є менше чотирьох; у такому випадку кількість джерел має дорівнює необхідній кількості світильників. Стосовно підпункту 4 пункту 2, якщо перші два світильники не витримали випробування, наступні три світильника для випробування мають надійти з трьох інших джерел, де можливо.

Органи державного ринкового нагляду повинні застосувати нижченаведену процедуру, поки не буде отриманий висновок про відповідність моделі(-ей) світлодіодного модуля (-ів), або робиться висновок про неможливість проведення випробувань.

Під «світильником» розуміють світильник зі світлодіодними модулями. Скрізь, окрім підпункту 4 пункту 2 цього додатку під «випробуванням» розуміють процедуру, описану в пункті 1 цього додатку. Якщо випробування відповідно до обох підпунктів 1 і 2 включені у файл технічної документації, органи державного ринкового нагляду можуть обрати те, що підходить найбільше.

1) Якщо технічна документація світильника передбачає випробування всього світильника як джерела світла, органи державного ринкового нагляду повинні перевірити 20 світильників як джерела світла. Якщо модель світильника вважається такою, що відповідає вимогам Технічного регламенту, модель(-і) світлодіодного модуля (модулів) вважається такою, що відповідає вимогам Технічного регламенту. Якщо модель світильника вважається такою, що не відповідає вимогам Технічного регламенту, модель (-і) світлодіодного модуля(-ів) також вважається такою, що не відповідає вимогам Технічного регламенту.

2) В іншому випадку, якщо технічна документація на світильник передбачає видалення світлодіодного модуля(-ів) для випробування, органи державного ринкового нагляду повинні отримати достатню кількість світильників, щоб отримати 20 зразків кожної моделі вмонтованих світлодіодних модулів. Органи державного ринкового нагляду мають виконувати інструкції технічної документації в частині демонтажу світильників і перевірити кожну модель світлодіодного модуля окремо. Висновок про відповідність моделі (моделей) світлодіодного модуля(-ів) має бути зроблений на основі відповідних випробувань.

3) В іншому випадку, якщо за технічною документацією світильника, виробник світильника отримав вмонтований світлодіодний модуль (-і) як окремий продукт (-и) з маркуванням знаком відповідності технічним регламентам, органи державного ринкового нагляду мають отримати 20 зразків кожної моделі світлодіодного модуля, що надані на ринку, для випробування і перевірити кожну модель світлодіодного модуля (-ів) окремо. Висновок про відповідність моделі (моделей) світлодіодного модуля (-ів) має бути зроблений на основі відповідних випробувань. Якщо модель (-і) не надаються більше на ринку, державний ринковий нагляд не може бути виконаний.

4) В іншому випадку, якщо виробник світильника отримав вмонтовуваний світлодіодний модуль (-і) як окремий продукт (-и) з маркуванням знаком відповідності технічним регламентам, органи державного ринкового нагляду мають запросити у виробника світильників надати копію оригінальних даних випробувань світлодіодного модуля (-ів), які доводять, що світлодіодний модуль (модулі) відповідають вимогам, що пред'являються до:

— всіх світлодіодних модулів, зазначених в Таблиці 5 додатку 2 до Технічного регламенту,

— якщо вони є світлодіодними модулями спрямованого випромінення, зазначеними в Таблицях 1 і 2 додатку 2 до Технічного регламенту,

Якщо за даними випробувань, жодна з моделей світлодіодного модуля в світильнику не відповідає вимогам, модель (-і) світлодіодного модуля (-ів) повинна вважатися такою, що не відповідає вимогам Технічного регламенту.

В іншому випадку, органи державного ринкового нагляду мають демонтувати один світильник, щоб перевірити, що світлодіодний модуль (модулі) у світильнику того ж типу, як описано в даних випробування. Якщо який-небудь з них відрізняється або не може бути ідентифікований, модель (-і) світлодіодного модуля (-ів) вважається такою, що не відповідає вимогам Технічного регламенту.

В іншому випадку, перевірка вимог щодо циклів вмикання, передчасної відмови, часу запалювання та часу розгоряння з Таблиці 5 повинна бути проведена на іншому світильнику, що функціонує за таких нормованих умов. Під час функціонування світильника за таких умов, має контролюватися, чи перебувають значення температур модулів в межах встановленних значень. Якщо результати випробувань (крім на передчасного виходу з ладу) відрізняються від граничних значень більш ніж на 10%, або світильник передчасно виходить з ладу, потрібно випробувати додатково три світильники. Якщо усереднені результати трьох наступних випробувань (крім тих, які стосуються передчасної відмови і робочої температури) не відрізняються від граничних значень більш ніж на 10%, жоден з світильників не відмовив передчасно, і робоча температура (в °С) знаходиться в межах діапазону 10% від заданих меж у всіх трьох з них, модель (-і) світлодіодного модуля (модулів) вважається такою, що відповідає вимогам Технічного регламенту. В іншому випадку, вона вважається такою, що не відповідає вимогам Технічного регламенту.

5) Якщо випробування відповідно до підпунктів 1 - 4 неможливо виконати, тому що неможливо виділити в світильнику світлодіодні модулі для незалежної перевірки, органи державного ринкового нагляду повинні випробувати кількість циклів вмикання, рівень передчасних відмов, час запалювання і час розігріву згідно з вимогами Таблиці 5 на одному світильнику. Якщо результати випробувань відрізняються від граничних значень більш ніж на 10%, або світильник передчасно відмовив, ще три світильники повинні бути випробувані. Якщо середні результати трьох наступних випробувань (крім тих, які стосуються передчасної відмови) не відрізняються від граничних значень більш ніж на 10%, і жоден з світильників не відмовив передчасно, модель (-і) світлодіодного модуля (модулів) умонтованих у світильник вважається такою, що відповідає вимогам Технічного регламенту. В іншому випадку, вона вважається такою, що не відповідає вимогам Технічного регламенту.

3. Процедура перевірки для обладнання, спроектованого для встановлення між мережею та лампами

Органи державного ринкового нагляду повинні перевірити одну одиницю обладнання.

Обладнання вважається таким, що відповідає вимогам Технічного регламенту, якщо воно відповідає положенням про відповідність пункту 2.3 додатку 2 до Технічного регламенту, із застосуванням сучасних методів і критеріїв для оцінки відповідності. Якщо буде зроблено висновок щодо його невідповідності, модель все ж має вважатися відповідною, якщо вона відповідає вимогам щодо інформації про продукт, викладених в пункті 3.3 додатку 2 до Технічного регламенту, або в пунктах 5, 9-11 Технічного регламенту енергетичного маркування електричних ламп та світильників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 травня 2015 р. № 340 (Офіційний вісник України, 2015 р., № 44, ст. 1387).

На додаток до випробувань на сумісність пускорегулівний апарат лампи має також бути перевірений на відповідність вимогам щодо ефективності, що викладені в пункті 1.2 додатку 2 до Технічного регламенту. Випробування має бути проведене на одному пускорегулівному апараті одного виду, а не на сукупності пускорегулівних апаратів різних видів, навіть якщо модель спроектована так, щоб працювати з іншими видами пускорегулівних апаратів лампи для роботи лампи (ламп) в даній установці. Модель вважається такою, що відповідає вимогам, якщо результати не відрізняються від граничних значень більш ніж на 2,5%. Якщо результати відрізняються від граничних значень більш ніж на 2,5%, мають бути перевірені ще три одиниці. Модель вважається такою, що відповідає вимогам, якщо середнє значення за підсумками наступних трьох випробувань не відрізняється від граничних значень більш ніж на 2,5%.

Додатково до вимог відповідності світильники, призначені для збуту кінцевим споживачам також мають бути перевірені на наявність ламп в упаковці. Модель вважається такою, що відповідає вимогам, якщо лампи відсутні, або якщо наявні лампи відносяться до класів енергоефективності, визначених вимогами пункту 2.3 додатку 2 до Технічного регламенту.

На додаток до випробувань на сумісність пристрої регулювання освітленості повинні бути перевірені разом з лампою розжарювання з виведенням регулятора до мінімальної позначки. Модель вважається відповідною, якщо при установці відповідно до інструкцій виробника, лампи надають принаймні 1% від їх світлового потоку при повному навантаженні.

Якщо модель не відповідає чинним критеріям відповідності, викладеним вище, то вона вважається такою, що не відповідає вимогам Технічного регламенту.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_