Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004812

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-10-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зубков Дмитро Петрович
2. Zubkov Dmytro Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.07

Назва наукової спеціальності: Світлотехніка та джерела світла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-10-2015

Спеціальність за освітою: 8.090605

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.089.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 59.37.71

Тема дисертації:

1. Вимірювання фотометричних характеристик світлодіодів

2. Measurement of the photometric characteristics of LEDs

Реферат/анотація:

1. Об’єкт досліджень: вимірювання фотометричних характеристик світлодіодів. Мета: розробка високоточних методів та засобів вимірювання фотометричних характеристик світлодіодів, що враховують рекомендації МКО 127-2007. Методи досліджень: методи математичного моделювання з застосуванням обчислювальної техніки, оптичні і електричні методи вимірювань, сучасні методи обробки результатів вимірювань і теорії невизначеності. Розроблено: Методологію побудови засобу вимірювання, яка забезпечує його самокалібрування, підвищення точності і простежуваність результатів вимірювання. Розвинуто метод вимірювання фотометричних характеристик потужних світлодіодів, який дає можливість досліджувати залежність їх світлового потоку від заданої та підтримуваної температури безпосередньо p-n-переходу світлодіоду в ході вимірювань. Вперше показано, що за рахунок підвищення рівномірності чутливості по

поверхні вхідної апертури фотометра можна підвищити точність вимірювання фотометричних характеристик світлодіодів. Розроблено і досліджено гоніофотометричну уставу та уставу-компаратор з трап-детектором для передавання одиниці світлових і енергетичних величин від первинних еталонів. Впроваджено: розроблені засоби вимірювання та методики впроваджено в Інституті фізики напівпровідників НАН України та в навчальний процес кафедри світлотехніки і джерел світла ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. Сфера використання: дослідження нових світлодіодних джерел світла, калібрування вимірювальних пристроїв.

2. The object of research: measurement of the photometric characteristics of the LEDs. Objective: To develop methods and tools for high-precision photometric measurements of LEDs, taking into account the recommendations of CIE 127-2007. Research Methods: mathematical modeling techniques with the use of computer technology, optical and electrical measurement methods, modern methods of processing the results of measurements and the theory of uncertainty. Developed by: Methodology of measuring instruments, which ensures its self-calibration, improved accuracy and traceability of the measurement results. Further developement of a method for measuring the photometric characteristics of high-power LEDs, which allows to explore the dependence of the light flux on the installed and maintained LED p-n-junction temperature during measurement. For the first time shown that by increasing the uniformity of sensitivity throughout input aperture photometer can improve the accuracy of measuring photometric characteristics of LEDs. Developed and researched goniophotometer facility and comparator-facility with trap detector for transfer of light and energy scale from the primary standards. Implemented: developed measurement tools and techniques implemented at the Institute of Semiconductor Physics, National Academy of Sciences of Ukraine and in the educational process of the department of lighting engineering and sources of light O. M. Beketov NUUEKh. Application: research of new LED light sources, calibration of measuring devices.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Назаренко Леонід Андрійович

2. Nazarenko Leonid Andriyovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокопов Олександр Васильович

2. Прокопов Олександр Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шабашкевич Борис Григорович

2. Шабашкевич Борис Григорович

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Овчинников Станіслав Степанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Овчинников Станіслав Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.