Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U004535

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-12-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Терещенко Валерій Володимирович
2. Tereshchenko Valerii Volodimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.01.02

Назва наукової спеціальності: Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-11-2017

Спеціальність за освітою: 8.05100402

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Інститут метрології"

Код за ЄДРПОУ: 02568325

Місцезнаходження: 61002, м. Харків, вул. Мироносицька, 42

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.827.01

Повне найменування юридичної особи: ДНВО "Метрологія"

Код за ЄДРПОУ: 02568325

Місцезнаходження: 310002, м.Харків, вул. Мироносицька, 42

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 90.03.39

Тема дисертації:

1. Підвищення точності вимірювання світлових величин безперервного та імпульсного випромінення

2. Improvement of accuracy of measurement of light values of continuous and pulsed radiation

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - Процес підвищення точності вимірювання світлових величин безперервного та імпульсного оптичного випромінення. Мета дослідження - розвинення методів відтворення та передавання одиниць сили світла, освітленості, освітлення та вимірювання параметрів імпульсного оптичного випромінення. Методи дослідження: математичне та фізичнео модулювання, диференціальне та інтегральне числення, методи вимірювальної техніки, модель точкового джерела світла, закон зворотних квадратів. Наукова новизна: удосконалено математичну модель відтворення одиниці сили світла, що дозволило запропонувати новий метод на основі трап-детектора і кольорового вузькосмугового світлодіода з симетричним спектром випромінення; вперше запропоновано метод коригування результатів вимірювання відстані між джерелом випромінення і приймачем при розрахунку сили світла неточкових джерел, що дозволяє підвищити точність і суттєво зменшити розміри оптичних стендів при метрологічних дослідженнях джерел випромінення та вимірювачів сили світла; вперше запропоновано метод врахування параметра форми оптичного сигналу для метрологічного забезпечення вимірювань коефіцієнта пульсації, що

підвищило точність та дозволило науково обґрунтувати створення нової нормативної бази метрологічного забезпечення коефіцієнта пульсації; отримав подальший розвиток метод метрологічних досліджень фотометрів, за умов впливу модульованого оптичного випромінення, що дозволяє підвищити точність вимірювання освітленості. Ступінь упровадження: результати дослідження упроваджено до наукових та науково-промислових огранізацій у сфері метрології та навчальних курсів вищих навчальних закладів. Сфера застосування: основний ефект від впровадження розроблених заходів дозволить підвищити точність вимірювання світлових величин.

2. The object of the research is the process of increasing the accuracy of measurement of the light values of continuous and pulsed optical radiation. The purpose of the study is to develop methods for reproduction and transmission luminous intinsity, illuminance, illumination and measurements of pulsed optical radiation parameters. Research methods: mathematical and physical modulation, differential and integral calculus, methods of measuring equipment, methods of the point source, the law of inverse squares. Planning and processing of the results of experimental work was carried out using mathematical statistics methods. The scientific novelty: the mathematical model of reprodduction of the luminous intensity unit has been improved, which allowed to propose a new method based on the trap-detector and a color narrowband light-emitting diode with a symmetrical radiation spectrum; for the first time the method of correction of the results of measuring the distance between the source of radiation and detector when calculating the luminous intensity of non-point sources is proposed, which allows to increase the accuracy and significantly reduce the size of optical stands at metrological studies of radiation sources snd light intensity meters; for the first time the method of taking into account the parameter of the form of the optical signal for metrological provision of measurements of the pulsation coefficient has been proposed, which increased the accuracy and made it possible to scientifically substantiate the creation of a new normative base for the metrological provision of the pulsation coefficient; the method of metrological research of photometers, under the influence of modulated optical radiation, has been further developed, which allows to improve the accuracy of the measurement of illumination. Degree of introduction: the results of the research were introduced to the scientific and research organizations in the field of metrology and tangible courses of higher education. Scope: the main effect from the introduction of developed measures will improve the accuracy of measurement of light values.

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. Чурюмов Геннадій Іванович

2. Churymov Gennady Ivanovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.04

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. Середюк Орест Євгенович
2. Середюк Орест Євгенович

Кваліфікація: д.т.н., 05.01.02

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. Добровольський Юрій Георгійович
2. Добровольський Юрій Георгійович

Кваліфікація: д.ф.-м.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 Павленко Юрій Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Павленко Юрій Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.