

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U005862

Державний реєстраційний номер: 0112U004382

Відкрита

Дата реєстрації: 23-08-2013



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення і організація діяльності при Інституті фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України в межах існуючої чисельності Центру діагностики та сертифікації світлодіодної освітлювальної техніки

Початок етапу: 03-2012

Закінчення етапу: 12-2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416952

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Телефон: 525-40-20

Телефон: 525-83-42

E-mail: info@isp.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрямок фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 2940 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення і організація діяльності при Інституті фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України в межах існуючої чисельності Центру діагностики та сертифікації світлодіодної освітлювальної техніки

Назва роботи (англ)

Establishment of the Center for diagnostic and certification of LED lighting systems in the Institute of Semiconductor Physics NASU without staff increasing

Реферат (укр)

Ключові слова: метрологія, світловипромінювальні діоди (СВД), енергозберігаючі освітлювальні пристрої, світлотехнічні параметри У відповідності з технічним завданням, результатами виконання робіт по проекту №31/4.4/13-12 у 2012 році є: - атестація науково-дослідної лабораторії "Центр випробувань і діагностики напівпровідникових джерел світла та освітлювальних систем на їх основі" Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова на право проведення вимірювань світлових та електричних параметрів світлотехнічної продукції (Свідоцтво про атестацію №186-12 від 27.12.2012 року); - оснащення науково-дослідної лабораторії комплексом ISP2000-124M для вимірювання світлового та променистого потоків світлодіодних ламп та модулів та спектрометром CAS140CT-151M (фірма-виробник "Instrument Systems", Німеччина, м. Мюнхен); - оснащення науково-дослідної лабораторії вимірювальним комплексом на основі матричного фотоприймача для визначення просторового розподілу яскравості робочих поверхонь, дорожніх покриттів та фасадів будівель і споруд; - розроблення та виготовлення фотометра-переносника для передачі світлових (енергетичних) одиниць від трап-детектора до фотометричних (радіометричних) головок, захисного кожуху установки на основі трап-детектора, а також розробка методики передачі світлових (енергетичних) одиниць від трап-детектора до фотометра-переносника; - дослідження фотометричних, радіометричних, колориметричних, гоніометричних та електричних параметрів зразків світлодіодних джерел світла, а також для частини з них дослідження дрейфу значень світлотехнічних параметрів, пов'язаного з нагрівом їх компонентів в процесі роботи; тепловізійні дослідження зразків освітлювальних пристроїв та їх складових компонентів; порівняльні дослідження зразків аналогічної світлотехнічної продукції вітчизняного та закордонного виробництва.

Реферат (англ)

Keywords: metrology, light emitting diodes (LED), energy efficient lighting devices, lighting parameters. Results of project № 31/4.4/13-12 execution in 2012 year are: - certification of the research laboratory "Center for testing and diagnostics of semiconductor light sources and lighting systems on their basis" of the V. Lashkarev Institute of Semiconductor Physics for the right measurements of light and electrical parameters of lighting products (certificate № 186-12 of 27.12.2012 year); - equipping of the research laboratory by complex ISP2000-124M for measuring light and radiant flows of LED lamps and modules with the spectrometer CAS140CT-151M (manufacturer "Instrument Systems", Germany, Munich); - equipping of the research laboratory by measurement set-based matrix sensor to determine the spatial distribution of brightness working surfaces, pavements and facades of buildings and structures; - development and production of carrier-photometer for transmission of light (energy) units from the trap-detector to the photometric detector (radiometric) heads, protective cover for trap-detector systems, and developing methodologies for transmission of light (energy) units from the trap-detector to the carrier-photometer; - results of a research of photometric, radiometric, colorimetric, goniometric and electrical parameters of samples of LED light sources, and to study for some of them of drift of lighting parameters associated with heating of their components in the working process; thermal imaging survey sample of lamps and their constituents; comparative studies of samples of similar lighting products of domestic and foreign production.

Індекс УДК: 621.38.01, 621.38.01

Коди тематичних рубрик НТІ: 47.03

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Центр діагностики та сертифікації світлодіодної освітлювальної техніки з сучасним метрологічним обладнанням для проведення досліджень фотометричних, радіометричних, гоніометричних, тепловізійних та електричних параметрів освітлювальних систем

Назва продукції (англ): Diagnostics and certification of LED lighting systems with advanced metrology equipment for research photometric, radiometric, honiometrychnyh, thermal imaging and electrical parameters of lighting systems

Очікувані результати: поліпшення діагностики світлодіодної освітлювальної техніки

Галузь застосування: світлотехніка

Опис продукції (укр): "Центр випробувань і діагностики напівпровідникових джерел світла та освітлювальних систем на їх основі" Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова оснащений комплексом ISP2000-124M для вимірювання світлового та променистого потоків світлодіодних ламп та модулів зі спектрометром CAS140CT-151M (фірма-виробник "Instrument Systems", Німеччина, м. Мюнхен), а також вимірювальним комплексом на основі матричного фотоприймача для визначення просторового розподілу яскравості робочих поверхонь, дорожніх покриттів та фасадів будівель і споруд. Провена атестація науково-дослідної лабораторії "Центр випробувань і діагностики напівпровідникових джерел світла та освітлювальних систем на їх основі" Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова на право проведення вимірювань світлових та електричних параметрів світлотехнічної продукції (Свідоцтво про атестацію №186-12 від 27.12.2012 року).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: В Центрі проводяться дослідження фотометричних, радіометричних, гоніометричних, тепловізійних та електричних параметрів ламп, світлодіодних модулів та освітлювальних систем

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2013

Виробник продукції: ІФН НАН України

Споживачі продукції: підприємства, що випускають або споживають світлодіодні джерела світла

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: виконання замовлень

7. Бібліографічний опис

1. А. Рибалочка, В. Сорокін, "Порівняльний аналіз та шляхи покращення фотометричних та світлотехнічних параметрів світлодіодних ламп з цоколями E27 та E14", Світло люкс 2/2012, стор. 30-34, 2012. 2. А. Рибалочка, "Порівняння світлотехнічних параметрів світлодіодних ламп, компактних люмінесцентних ламп та ламп розжарювання", IV Міжнародна науково-технічна конференція "Світлотехніка й електроенергетика: історія, проблеми, перспективи, стор. 69, 2012. 3. В. Сорокін, Ю. Басова, А. Рибалочка, Г. Кожушко "Дослідження відповідності параметрів і характеристик енергозберігаючих ламп прямої заміни задекларованим даним та рекомендаціям міжнародних стандартів", IV Міжнародна науково-технічна конференція "Світлотехніка й електроенергетика: історія, проблеми, перспективи", стор. 70-71, 2012. 4. Г. Кожушко, Ю. Басова, В. Сорокін, А. Рибалочка, "Дослідження параметрів і характеристик компактних люмінесцентних та світлодіодних ламп для прямої заміни ламп розжарювання", Світло люкс 12/2012, стор. 29-34, 2012.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 288

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 39

9. Заключні відомості

Перелік організацій-співвиконавців

Назва організації: Харківська національна академія міського господарства МОН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071151

Адреса: 61002, м.Харків, вул.Революції, 12

Підпорядкованість:

Назва організації: ТОВ "Пергам-Україна Інжиніринг"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 36469331

Адреса: 03057, м.Київ, вул.С.Перовської, 10-Б

Підпорядкованість:

Назва організації: Державне підприємство «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації»

Код ЄДРПОУ/ІПН: 04725987

Адреса: 36029, м. Полтава, вул. Генерала Духова, 16

Підпорядкованість:

Назва організації: ТОВ "ТЕРАТРОН"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 32383675

Адреса: 01033, м.Київ, вул.Саксаганського, 53/80, оф.1001

Підпорядкованість:

Перелік осіб-виконавців

Зелінський Р.Я.

Коломзаров Ю.В.

Корнага В.І.

Міняйло М.А.

Олійник О.С.

Сорокін В.М.

Керівник організації:

Мачулін Володимир Федорович

Керівники роботи:

Рибалочка Андрій Володимирович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.