

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U001880

Державний реєстраційний номер: 0113U003610

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-10-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Виробництво дослідних партій світлодіодних випромінювачів, організація серійного виробництва високоефективних світлодіодних випромінювачів для енергозберігаючої освітлювальної техніки. Створення виробництва із складання потужних світлодіодів для освітлювальної техніки

Початок етапу: 07.2011

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 525-40-20, 525-83-42

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Товариство з обмеженою відповідальністю "Світлодіодні технології Україна"

Код за ЄДРПОУ: 36626595

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 26400
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Виробництво дослідних партій світлодіодних випромінювачів, організація серійного виробництва високоефективних світлодіодних випромінювачів для енергозберігаючої освітлювальної техніки. Створення виробництва із складання потужних світлодіодів для освітлювальної техніки

Назва роботи англійською:

Production of LED emitters, the organization of mass production of highly efficient LED emitters for energy-efficient lighting technology. Creation of powerful LEDs for lighting equipment

Реферат українською:

Проведено аналіз технічних і вартісних характеристик застосовуваних матеріалів і комплектуючих виробів. Запропоновано варіанти конструктивно-технологічних рішень світлодіодних модулів з поліпшеними тепловими параметрами. Розроблено теплова модель багато кристальних світлодіодних модулів та проведено розрахунки їх теплових режимів. Наведені результати досліджень температурного перегріву одиночних світлодіодних кристалів, а також світлодіодних багато кристальних матриць конструктивного ряду LED COB модулів на алюмінієвих фольгованих алюмінієм підкладках потужністю 4,5,6 і 7 Вт (кристали потужністю 0,3Вт) і 4,6, 8 Вт (кристали потужністю 1 Вт). Розроблено серію світлодіодних вуличних світильників для автомобільних доріг і автомагістралей різних категорій. Розроблено комплекти технічної документації. Створені дослідні партії світильників, які проходять експлуатаційні випробування на автомобільних дорогах м. Києва, м. Харкова, м. Донецька. Ключові слова: світлодіод, багатокристальний світлодіодний модуль, лампи побутового освітлення, конструктивно-технологічні рішення, інноваційні технології, теплові режими, техніко-економічна оцінка, світлодіодні вуличні світильники.

Реферат англійською:

The analysis of the technical and cost characteristics of the used materials and components were made. The variants of design and technological solutions of LED modules with improved thermal parameters was developed. The thermal model of multi-chip LED modules and calculations of thermal modes was investigated. The results of studies of the temperature overheating single LED chips as well as multi-chip LED matrices constructive series of LED COB modules in aluminum foil aluminum substrates capacity of 4,5,6 and 7 W (crystals power 0.3W) and 4.6, 8 W (power crystals 1 W). A series of LED street lamps for auto mobile roads and highways in various categories was developed. A set of technical documentation was created. Created experimental batches fixtures that are running tests on the roads of Kiev, Kharkov, Donetsk. Keywords: LED multi-chip LED module, lamp home lighting design and technology solutions, innovative technologies, thermal conditions, technical and economic assessment, LED Street light.

Індекс УДК: 621.38.01, 621.38.01

Коди тематичних рубрик: 47.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сорокін Віктор Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Світильники світлодіодні для автомобільних доріг категорії А та Б Модулі світлодіодні різної потужності на основі COB-технології

Назва НТП англійською: LED lamps for roads of category A and B LED modules of different power-based on COB- technology

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Поліпшення якості продукції

Галузь застосування: Народне господарство України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Світильники вуличні відрізняються високою енергетичною ефективністю, спеціальних просторовим розподілом світлового потоку для використання на автомобільних дорогах класів А та Б , а також для використання в якості паркових світильників. Модулі світлодіодні представляють собою кластери з 16-24 світловипромінюючих кристалів загальною потужністю від 5 до 50 Вт, створені по технології COB на фольгованій алюмінієвій платі.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014-2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Україна

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Комплекти технічної документації, , подано заявку на винахід та заявку на корисну модель

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Беляев Олександр Євгенович

Перелік осіб-виконавців

Борщов В.М.

Деркач В.С.

Листратенко А.М.

Литвинов О.Г.

Максимов М.Ю.

Олійник О.С.

Проценко М.А.

Рибалочка А.В.

Тимчук І.Т.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

