Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004084

Державний реєстраційний номер: 0114U007294

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження умов формування мультишарових структур на основі монокристалів YAG і конденсованих шарів квантових нанострижнів CdSe/CdS та вивчення їх спектрально- люмінесцентних властивостей

Початок етапу: 08.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 340-93-43

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна наукова установа "НТК "Інститут монокристалів" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 32759880

Місцезнаходження: проспект Науки 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61001, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)341- 01-66

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 40

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження умов формування і спектрально-люмінесцентні властивості мультишарових структур на основі монокристалів YAG і конденсованих шарів квантових нанострижнів CdSe/CdS для використання в оптичних світлоконверторах

Назва роботи англійською:

Investigation of the formation conditions, spectral and luminescent properties of multilayer structures based on YAG single crystals and condenced layers of quantum CdSe/CdS nanorods meant for optical light convertures

Реферат українською:

Досліджені і визначені умови створення бішарового світлоконвертору. Розраховані координати кольорності і визначена її температура для світлоконверторів з різною товщиною нанокомпозитного шару. Виявлено, що оптимальний вибір концентрації іонів церію в підкладках YSG:Ce, а також концентрації нанострижнів і товщини нанокомпозитної плівки, дозволяють змінювати кольорову температуру діодного джерела світла в діапазоні від 6200гр.К до 4500гр.К.

Реферат англійською:

The conditions of the formation of two-layer light converter were established. Calculated were the colority coordinates and colority temperature for light converters with different thickness of the nanocomposite layer. The optimum choice of the concentration of cerium ions in YAG:Ce substrates, as well as of the nanorod concentration and the nanocomposite film thickness was found to change the color temperature of the LED in the range from ~ 6200 K to ~4500 K

Індекс УДК: 535.37, [539.23.546.64'662-022.532]:535.373.2

Коди тематичних рубрик: 29.31.23

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Саввін Юрій Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Мультишарові структури на основі монокристалів YAG і конденсовані шари квантових нанострижнів CdSe/CdS

Назва НТП англійською: Multi-layer structures on the base of YAG single crystals and condensed layers of quantum CdSe/CdS nanorods

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджені і визначені умови створення бішарового світлоконвертору. На основі спектрів емісії системи світлодіод/конвертор розраховані координати кольорності і визначена температура кольорності для світлоконверторів з різною товщиною нанокомпозитного шару. Виявлено, що оптимальний вибір концентрації іонів в підкладках YAG:Ce, а також концентрації нанострижнів і товщини нанокомпозитної плівки, дозволяють змінювати кольорову температуру діодного джерела світла в діапазоні від 6200гр.К до 4500гр.К

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: оптоелектроніка, світлотехніка

Перспективні ринки: Україна, СНГ

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Толмачов Олександр Володимирович

Перелік осіб-виконавців

Олійник Світлана Султанівна

Саввін Юрій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

