Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U005048

Державний реєстраційний номер: 0111U001228

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Одержання та дослідження складних оксидів рідкісно-, лужноземельних та перехідних металів

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032)2375089

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 320.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Структурні, термічні, магнітні та оптичні властивості складних оксидів у формі монокристалів та наноструктурованих матеріалів

Назва роботи англійською:

Structural, thermal. magnetic and optical properties of complex oxides in the form of single crystals and nano-strucured materials

Реферат українською:

Досліджено кристалічну структури, термічне розширення, кисневу нестехіометрії, електропровідність та дифузійні властивості нових нікелатів та феритів РЗЕ. Встановлено значення питомої електропровідності, коефіцієнтів дифузії та кисневого обміну для даних сполук. Представлено результати вимірювань люмінесцентних та основних дозиметричних властивостей кращих зразків кераміки YAlO3:Mn,Hf, отриманих методом твердофазного синтезу, у порівнянні з кращими монокристалічними зразками такого ж складу, отриманих методом Чохральського. Розроблено новий спосіб виготовлення кристалічного зразка для Бреггівської комірки світла для оптоелектронних приладів, який дозволяє зменшити витрати енергії на збудження електромагнітної хвилі в акустооптичному пристрої завдяки оптимізації геометрії акустооптичної взаємодії.

Реферат англійською:

Crystal structure, thermal expansion, oxigen nonstehiometry, electroconductivity and diffusion properties of new nickelates and ferrites of REE were studied. Values of specific electroconductivity, diffusion and oxigen exchange coefficients for these compaunds have been determined. Results of measurements of luminescent and dosimetric properties of best YAlO3:Mn,Hf ceramic samples obtained by solid-phase synthesis method as well as best monocrystalline samples of the same composition obtained by Czohralskiy method are presented. New method of production of crystalline sample for Bragg light cell for optoelectronic devices was developed. The method allows decreasing of excitation energy demand in acousto-optic device owing to optimization of the geometry of acousto-optic interaction.

Індекс УДК: 539.21:539.12.04;548:539.12.04;538.95-405:539.12.04, 539.21:539.12.04; 548:539.12.04; 538.95-405:539.12.04

Коди тематичних рубрик: 29.19.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Убізський Сергій Борисович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Значення питомої електропровідності, коефіцієнтів дифузії та кисневого обміну нових нікелатів та феритів РЗЕ. Люмінесцентні та дозиметричні властивості кераміки та монокристалічних зразків YAlO3:Mn,Hf. Новий спосіб виготовлення кристалічного зразка для Брегівської комірки світла для оптоелектронних приладів.

Назва НТП англійською: Values of specific electroconductivity, diffusion and oxigen exchange coefficients of new nickelates and ferrites of REE. Luminescent and dosimetric properties of ceramic and monocrystalline samples of YAlO3:Mn,Hf. New method of production of crystalline sample for Bragg light cell for optoelectronic devices.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 24..64.65 Виробництво електронних носіїв даних 32.10.0 Виробництво електро- та радіокомпонентів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Фазові діаграми, структурні параметри, значення питомої електропровідності, коефіцієнтів дифузії та кисневого обміну нових нікелатів та феритів РЗЕ можуть бути використані для передбачення поведінки цих матеріалів різних складів в широкому діапазоні температур і концентрацій РЗЕ та вибору підкладкових матеріалів для матеріалів електроніки. У розробленому способі виготовлення кристалічного зразка для Брегівської комірки світла , на відміну від раніше відомого способу, використовуються екстремальні поверхні акустооптичної якості, що дозволяє визначити такі напрямки розповсюдження та поляризації електромагнітної та акустичної хвиль, що мають найбільшу акустооптичну ефективність. Це забезпечує можливість максимально підвищити ефективність Брегівської комірки світла для оптоелектронних приладів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2-3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні та виробничі підприємства високотехнологічної продукції

Перспективні ринки: України та закордонні

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 900

Очікуваний термін окупності (років):5

Додаткова інформація: згідно договору

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Піх Зорян Григорович

д. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Басюк Т.В.

Бурий О.А.

Василечко Л.О.

Демченко П.П.

Жидачевський Я.А.

Мартинюк Н.В.

Огонь Н.А.

Павлик Л.П.

Убізський С.Б.

Шпотюк М.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

