Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U008489

Державний реєстраційний номер: 0112U002344

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Матеріалознавство напівмагнітних напівпровідникових кристалів і тонких плівок та сенсори і структури створені на їх основі

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 584708

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 320

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Матеріалознавство напівмагнітних напівпровідникових кристалів і тонких плівок та сенсори і структури створені на їх основі

Назва роботи англійською:

Material diluted magnetic semiconductor crystals and thin films and sensors and are generated based on them

Реферат українською:

Одержані кристали напівмагнітних напівпровідникових твердих розчинів Hg1-x-yCdxMeySe (Me: Eu, Gd, Dy); Hg1-x-yMnxDyyTe; (3HgTe)1-x(Al2Te3)x<Mn>; (HgS)1.5(Al2S3)0.5<Mn>; (HgS)1.5(In2S3)0.5<Mn>; (3HgSe)0,5(In2Se3)0,5 легованих 3d елементами; PbTe:<Eu> і тонкі плівки TiO2: Mn, Cr2O3, Fe, MnO2. Встановлено (на основі комплексних магнітних, кінетичних і оптичних досліджень) основні параметри, які характеризують зонний спектр, дефектну та магнітну підсистему. Вивчені можливості практичного використання цих матеріалів.

Реферат англійською:

Obtained crystals diluted magnetic semiconductor solid solutions Hg1-x-yCdxMeySe (Me: Eu, Gd, Dy); Hg1-x-yMnxDyyTe; (3HgTe)1-x(Al2Te3)x<Mn>; (HgS)1.5(Al2S3)0.5<Mn>; (HgS)1.5(In2S3)0.5<Mn>; (3HgSe)0,5(In2Se3)0,5 doped with 3d elements; PbTe:<Eu> and thin film TiO2: Mn, Cr2O3, Fe, MnO2. Established (through integrated magnetic, kinetic and optical studies) the main parameters that characterize the spectral bands, defective magnetic subsystem. Studied the possibilities practical use these materials.

Індекс УДК: 539.2;538.9-405;548, 621.315.592

Коди тематичних рубрик: 29.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мар'янчук Павло Дмитрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика синтезу та вирощування кристалів твердих розчинів на основі халькогенідів ртуті та одержання тонких плівок, а також сенсори і структури створені на їх основі

Назва НТП англійською: Methods of synthesis and growth of crystals solid solutions based on mercury chalcogenides and obtaining thin films and sensors and structures are generated based on them

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 73.10.1Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені та оптимізовані технологічні режими синтезу та вирощування кристалів об'ємних напівмагнітних напівпровідників , а також режими отримання тонких плівок TiO2 легованих магнітними домішками (CoO, MnO2, Cr2O3, Fe, Mn). Виготовлено гетеропереходи n-TiN:Mn/p-CdTe, TiO2:Mn/CdTe і TiO2:Fe/CdTe та встановлено домінуючі механізми струмопереносу

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014 ЧНУ

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науковці, студенти, виробники електронної продукції

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: -

IX. Бібліографічний опис

1.П.Д. Мар'янчук, Е.В. Майструк, Напівмагнітні напівпровідники на основі халькогенідів ртуті, Родовід, Чернівці, 2014. - 272 с. 2.Мар'янчук П.Д., Джерела світла і приймачі оптичного випромінювання, Рута, Чернівці, 2013, с.216. (Рекомендовано МОН України) 3.V.V. Brus, L.J. Pidkamin, S.L. Abashin, Z.D. Kovalyuk, P.D. Maryanchuk, O.M. Chugai Optical constants and polarimetric properties of TiO2-MnO2 thin films, Optical

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ушенко Олександр Григорович
д. ф.-м. н., 01.04.05

Перелік осіб-виконавців

Брус Віктор Васильович

Димко Лариса Миколаївна

Ковалюк Тарас Тарасович

Козярський Іван Петрович

Мар'янчук Павло Дмитрович

Микитюк Василь Іванович

Мостовий Андрій Ігорович

Шлемкевич Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

