Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U004209

Державний реєстраційний номер: 0109U002068

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Фізичні принципи формування нанорозмірних металічних, інтерметалічних і напівпровідникових композицій, їх електронна структура і властивості

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032) 2-72-70-40 , (032) 261-69-03

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.): 106.717

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фізичні принципи формування нанорозмірних металічних, інтерметалічних і напівпровідникових композицій, їх електронна структура і властивості

Назва роботи англійською:

Physical principles of formation metallic, intermetallic and semiconductor nanocompositions, their electronic structure and properties.

Реферат українською:

Проведено повне рентгеноспектральне дослідження електронної структури нанокристалічних сполук RMSi (R = Y, Gd, Ce, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu; M = Ni, Fe, Co). Досліджено властивості аморфних плівок германідів заліза, виявлено перехід Андерсена. Розроблено методики твердофазного синтезу сполук Ag6GeS4Br2 , Ag3GeS3Br та Ag6SnS4Br2 . Запропоновано модель будови енергетичної щілини аморфних плівок монохалькогенідів германію та особливості її трансформації унаслідок модифікування Bi.

Реферат англійською:

It's carried out full X-ray research of electronic structure of nano-crystalline connections RMSi (R = Y, Gd, Ce, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu; M = Ni, Fe, Co). Properties of amorphous films germanide's iron are investigated, it's revealed Andersen's transition. The method of solid-state phase synthesis quaternary compounds Ag6GeS4Br2, Ag3GeS3Br and Ag6SnS4Br2 is developed. The model for energy gap for amorphous films of germanium monochalcogenides and feature of its transformation after modification by Bi.

Індекс УДК: 537.86;621.38.01:53, 539.184:654.289;539:521.793;535

Коди тематичних рубрик: 29.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Миколайчук О.Г., Щерба І.Д.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Процес синтезу і модифікування та фізичних властивостей нових нанокристалічних матеріалів на основі тернарних сполук в системах РЗМ-Ge-Fe(Ni, Co), РЗМ-Ge(Si, Sn)-Ni(Cu), Ag-Ge(Sn)-S-Br(I), Ge-Se(S)-Bi.

Назва НТП англійською: Investigation processes of synthesis, modification and physical properties new nanocrystalline materials on the basis of fthernary connections in systems R-Ge-Fe (Ni, Co), R-Ge (Si, Sn)-Ni (Cu), Ag-Ge (Sn)-S-Br (I), Ge-Se(S)-Bi.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Економія матеріалів, енергоресурсів

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Ситезовано нові матеріали на основі тернарних сполук в системах РЗМ-Ge-Fe(Ni, Co), РЗМ-Ge(Si, Sn)-Ni(Cu), Ag-Ge(Sn)-S-Br(I), Ge-Se(S)-Bi. Досліджено атомну та електронну структури, виявлено цікаві електрофізичні , оптичні і магнітні властивості.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2011 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-виробниче обєднання "Термоприлад" імені В.Лаха

Перспективні ринки: Україна

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

1. Mykolaychuk O.G. Phase relation in the Ag8SnS6-Ag2SnS -AgBr system and crystal structure of Ag6SnS4Br2 ./ O.G. Mykplaychuk, P.Yu. Demchenko, L.G. Akselrud and R.E. Gladyshevskii //Inorganic Materials - 2010.-Vol.46, N6.-P.590-597.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Вакарчук Іван Олександрович

Перелік осіб-виконавців

Миколайчук Олексій Гордійович

Щерба Іван Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

