Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U005710

Державний реєстраційний номер: 0113U001259

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-02-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження халькогенідів цинку та плюмбуму. Прогнозування та пошук можливостей визначення вмісту та перетворення оксигенвмісних домішок, встановлення їх впливу на структурні, спектральні та функціональні характеристики сполук

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 048 766-20-44: факс 048 765-96-02

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 825

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження реакцій заміщення оксид-аніонів в оксигенвмісних халькогенідах та фторидах металів II-IV груп та його впливу на функціональні властивості плівкоутворюючих матеріалів

Назва роботи англійською:

Research of reactions of substitution of oxide-anions in oxygen-containing chalcogenides and fluorides of metals of II-IV groups and its effect on functional properties of film-forming materials

Реферат українською:

Об'єктом дослідження є плівкоутворюючі матеріали на основі цинк сульфіду, що містить оксидні домішки. Метою дослідження - встановлення вмісту оксидних домішок зв'язування їх у менш активні форми за допомогою легуючих добавок - сульфідів лантанідів, а також знаходження способів повного видалення домішок. Методами ІЧ спектроскопії, спектроскопії дифузного відбиття, хімічного аналізу та рентгенівського фазового аналізу встановлено вміст домішок на рівні 3-7 % мас. у зразках, одержаних різними способами. Послідовна термообробка зразків цинк сульфіду за допомогою стибій сульфіду та германію призводить до видалення домішки оксиду цинку, що дозволяє значно поліпшити технологічні властивості плівкоутворюючого матеріалу. Аналогічний підхід застосовано до цинк селеніду та плюмбум телуриду. Розроблені матеріали є перспективними для застосування у галузі оптичного приладобудування, зокрема, для створення інтерференційної оптики ІЧ діапазону спектру

Реферат англійською:

Object of research are film-forming materials on a basis of zinc sulfide containing oxide admixtures. A research objective is an establishment of the content of oxide admixtures with their binding in less active forms by means of alloying additives - lanthanides sulfides, and also a finding of ways of full removal of admixtures. By methods of IR spectroscopy, spectroscopy of diffuse reflectance, the chemical analysis and the X-ray phase analysis establish the content of admixture at level of 3-7 wt. %. In the samples received in the various ways, is established. Consecutive heat treatment of samples of zinc sulfide by means of antimony sulfide and germanium results in removal of zinc oxide admixture that makes possible improving technological properties of a film-forming material considerably. The similar approach is applied to zinc selenide and to lead telluride. The developed materials are perspective for application in branch of optical instrument making, in particular, for creation interference optics for an IR range of a spectrum

Індекс УДК: 546, 539.216.539.26.546.162.535

Коди тематичних рубрик: 31.17.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Зінченко Віктор Федосійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Плівкоутворюючий матеріал на основі цинк сульфіду без оксидної домішки

Назва НТП англійською: Film-forming material based on oxide admixture-less zinc sulfide

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Оптичне приладобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Об'єктом дослідження є плівкоутворюючі матеріали на основі цинк сульфіду, що містить оксидні домішки. Метою дослідження - встановлення вмісту оксидних домішок зв'язування їх у менш активні форми за допомогою легуючих добавок - сульфідів лантанідів, а також знаходження способів повного видалення домішок. Методами ІЧ спектроскопії, спектроскопії дифузного відбиття, хімічного аналізу та рентгенівського фазового аналізу встановлено вміст домішок на рівні 3-7 % мас. у зразках, одержаних різними способами. Послідовна термообробка зразків цинк сульфіду за допомогою стибій сульфіду та германію призводить до видалення домішки оксиду цинку, що дозволяє значно поліпшити технологічні властивості плівкоутворюючого матеріалу. Аналогічний підхід застосовано до цинк селеніду та плюмбум телуриду. Розроблені матеріали є перспективними для застосування у галузі оптичного приладобудування, зокрема, для створення інтерференційної оптики ІЧ діапазону спектру

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016-2017 р.р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: КП Спеціального приладобудування "Арсенал", підприємства оптичного приладобудування

Перспективні ринки: Україна, РФ, Республіка Білорусь

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

Зинченко В.Ф., Магунов И.Р., Стоянова И.В., Мазур О.С., Чигринов В.Э. Исследование взаимодействия в системе ZnS(ZnO)-Dy2S3 Журн. неорган. химии. - 2013.-Т. 58, № 9. - С. 1154 - 1158

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Андронаті Сергій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Єрьомін О.Г.

Антонович В.П.

Магунов І.Р.

Мазур О.С.

Михайлова Т.В.

Нечипоренко Г.В.

Садковська Л.В.

Стамікосто Є.В.

Стоянов А.О.

Стоянова І.В.

Тімухін Є.В.

Чигринов В.Е.

Чівірева Н.А.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

