

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U013009

Державний реєстраційний номер: 0111U007077

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження структури та оптичних властивостей отриманих складних фторидів.

Дослідження розчинності фторидів. Дослідження експлуатаційних властивостей тонкошарових покриттів отриманих з синтезованих фторидів.

Початок етапу: 09.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний 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): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 30

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Прогнозування, оптимізація складу та синтез складного фториду барію-магнію як основи матеріалу для інтерференційної оптики ІЧ діапазону спектру

Назва роботи англійською:

Forecasting, optimisation of composition and synthesis of complex barium-magnesium fluoride, as basis of a material for interference optics for IR interval of spectrum

Реферат українською:

Методами ІЧ спектроскопії, рентгенівського фазового аналізу та люмінесценції показано зменшення вмісту оксигенвмісних домішок у складних фторидах барію та магнію порівняно з вихідними індивідуальними фторидами. Методом потенціометрії з використання фтор-селективного електроду визначено розчинність складних фторидів Ba_2MgF_6 , BaMgF_4 , $\text{Ba}_2\text{Mg}_3\text{F}_{10}$, BaMg_2F_6 . Вивчені оптичні та експлуатаційні властивості тонкошарових покриттів, отриманих з синтезованих фторидів Ba_2MgF_6 , BaMgF_4 . Встановлено, що оптичні й експлуатаційні характеристики оптичних покриттів, отриманих зі запропонованих складних фторидів, за експлуатаційними показниками перевищують існуючі аналоги

Реферат англійською:

IR spectroscopy, X-ray phase analysis and luminescence shows and reduction of oxygen impurities in complex of fluorides barium and magnesium compared to the initial individual fluorides. With the method of potentiometry used of fluoride-selective electrode the solubility of complex fluorides Ba_2MgF_6 , BaMgF_4 , $\text{Ba}_2\text{Mg}_3\text{F}_{10}$, BaMg_2F_6 is determinated. The optical and operational properties of thin-layer coatings obtained from the synthesized fluorides Ba_2MgF_6 , BaMgF_4 have been studied. It was found that optical and operational characteristics of optical coatings derived from the proposed complex fluorides exceed the existing analogues by operational parameters

Індекс УДК: 546, 546.16+54-386+681.7.03

Коди тематичних рубрик: 31.17.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Тімухін Єгор Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Плівкоутворюючі матеріали для інтерференційної оптики середнього ІЧ діапазону на базі складних фторидів барію-магнію

Назва НТП англійською: Film-forming materials for interference optics for mid-IR interval based on complex fluorides of barium-magnesium

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Неорганічна хімія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Плівкоутворюючий матеріал на основі складного фториду барію-магнію, компоненти якого мають практично однакову леткість і водночас виявляють сильну взаємодію, що має забезпечити практично цілковиту конгруентність процесу термічного випаровування зразка у вакуумі. Це дозволило досягти високого рівня відтворюваності результатів, незалежно від режимів процесу випаровування, а також підвищення оптичних і експлуатаційних параметрів одержуваного з матеріалу покриття.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначає власник науково-технічної продукції

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Національне космічне агентство України

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: -

IX. Бібліографічний опис

Тарасенко С.А., Тимухин Е.В., Зинченко В.Ф. Оценка растворимости бинарных фторидов BaF₂, MgF₂ и образование наноструктур BaMgF₄ в солевом расплаве. // Збірник наукових праць конференції "Фізико-хімічні основи формування і модифікації мікро - та наноструктур" (ФММН-2011), Харків - 2011, С. 460-464

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Андронаті Сергій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Нечипоренко Ганна Василівна

Павлінчук (Тарасенко) Світлана О.

Тімухін Єгор Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

