Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104585

Державний реєстраційний номер: 0120U103922

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Спікання наноматеріалів на основі фази типу перовскиту та отримання напівпрозорої кераміки на їх основі

Початок етапу: 09.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Кржижановського, 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380443908751, 380443908757, 380442057901, 380444241524, 380444242271, 380444242131

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 110

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез та спікання фаз зі структурою перовскиту на основі оксидів лантану та лютецію, легованих люмінофорами для оптично прозорої кераміки на їх основі

Назва роботи англійською:

Sintesis and sintering of fases with perovskite structure based on lanthanum and lutetium oxides doped phoshors for optically transparent ceramics based on them

Реферат українською:

На основі отриманих результатів, щодо будови потрійних діаграм стану на основі оксидів РЗЕ вибрано оптимальні склади та синтезовано нанопорошки фази LaLuO3. В результаті проведених досліджень було отримано напівпрозору анізотропну кераміку на основі фази типу перовскиту LaLuO3 легованого оксидами ербію та іттербію.

Реферат англійською:

Based on the obtained results, the optimal compositions for the construction of triple state diagrams based on REE oxides were selected and LaLuO3 phase nanopowders were synthesized. As a result of the conducted researches the translucent anisotropic ceramics on the basis of a phase of type of perovskite LaLuO3 doped with oxides of erbium and ytterbium was received.

Індекс УДК: 661, 620.22, 544.33; 541.341/.344; 544.34

Коди тематичних рубрик: 61.31.51, 81.09, 31.15.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Корнієнко Оксана Анатоліївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Напівпрозора кераміка на основі фази типу перовскиту

Назва НТП англійською: Translucent ceramics based on perovskite phase

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: M 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На основі отриманих результатів, щодо будови потрійних діаграм стану на основі оксидів РЗЕ вибрано оптимальні склади та синтезовано нанопорошки фази LaLuO3. В результаті проведених досліджень було отримано напівпрозору анізотропну кераміку на основі фази типу перовскиту LaLuO3 легованого оксидами ербію та іттербію.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Лавриненко О.М., Биков О.І., Батаєв Ю.М., Батаєв М.М., Корнієнко О.А. Вплив температури на структуроутворення в системі CeO2-Yb2O3 // Вісник Одеського національного університету. Серія Хімія. – 2020. – Т. 25, № 3(75). – С. 76-85. https://doi.org/10.18524/2304-0947.2020.3(75).208388

2. Kornienko O.A., Sameljuk A.V., Bykov O. I., Yurchenko Yu.V., Barshchevskaya A. K. Phase Relation Studies in the CeO2–La2O3–Er2O3 System at 1500°C // Journal of the European Ceramic Society Vol. 40, Issue 12, 2020, P. 4184-

4190 https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.042

3. Лобенець Т.Ф., Чудінович О.В., Широков О.В., Рагуля А.В. Дослідження формування структури прекурсорів для отримання нанопорошков на основі фази типу перовскиту // Хімія, фізика і технологія поверхні 2020. – Т.11, № 3. – С. 319-329. https://doi.org/10.15407/hftp11.03.319

4.Чудінович О.В., Жданюк Н.В. Фазові рівноваги у подвійній системі La2O3–Lu2O3 при 1600 °С // IV Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії:дослідження та перспективи», 2020, м. Житомир. С. 16

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Солонін Юрій Михайлович, д. ф.-м. н., 01.04.07

Перелік осіб-виконавців

Колісніченко Валерій Григорович

Самелюк Анатолій Васильович
(к. т. н.)

Чудінович Ольга Василівна
(к. х. н.)

Юрченко Юрій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів — Корнієнко О.А.

Телефон — +38 (093) 581-19-38

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

