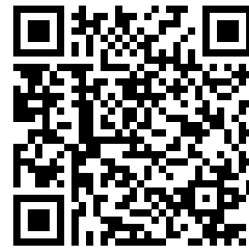


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U004098

Державний реєстраційний номер: 0115U004422

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оптимізація процесів осаджувального розкислення йодидних розплавів, що застосовуються при отриманні оптичних монокристалів.

Початок етапу: 07.2015

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)341-01-61 , 340-44-74

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 45

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Оптимізація процесів осаджувального розкислення йодидних розплавів, що застосовуються при отриманні оптичних монокристалів.

Назва роботи англійською:

Optimization of precipitation deoxidation processes of iodide melts that used in obtaining of optical single crystals.

Реферат українською:

Досліджено сцинтиляційні характеристики монокристалів CsI, вирощених з розплавів, що оброблялись одночасно катіонними добавками та цирконієм. Обробка ростового розплаву йодиду цезію гальванічною парою Zr-Pt дає змогу ефективно очищувати розплав від оксигенвмісних домішок. Застосування гальванічної пари замість чистого цирконію дозволяє пришвидшити процес і збільшити ефективність очищення майже у 1000 разів. Одночасне застосування катіонних домішок та цирконію дозволяє проводити ефективну очистку розплаву CsI.

Реферат англійською:

The scintillation properties of CsI single crystals grown from the melts that were simultaneously treated by cationic additives and zirconium have been investigated. The treatment of CsI growth melt by Zr-Pt galvanic couple allows to clean effectively the melt from the oxygenated impurities. The usage of galvanic couple instead of pure zirconia allows to accelerate the process and increase the purification efficiency almost in 1, 000 times. The simultaneous usage of cationic impurities and zirconium allows to perform an efficient purification of CsI melt.

Індекс УДК: 548, [548.512:546.15]:535.373.2

Коди тематичних рубрик: 31.15.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дацько Юрій Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Оптимізація процесів осаджувального розкислення йодидних розплавів.

Назва НТП англійською: Optimization of precipitation deoxidation processes of iodide melts.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В рамках науково-дослідної роботи було досліджено процес розкислення розплавів NaI та CsI дією гальванічної пари Zr-Pt, а також сцинтиляційні характеристики монокристалів CsI, вирощених з розплавів, що оброблялись одночасно катіонними добавками та цирконієм. Катіонні добавки ефективно зв'язують аніонні домішки, особливо карбонати, а метал-гетер глибоко доочищає ростовий розплав. Було встановлено, що обробка ростового розплаву катіонними добавками Mg^{2+} або Y^{3+} та цирконієм дозволяє ефективно очищувати розплав від оксигенвмісних домішок.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: до 2020 року

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медичні компанії

Перспективні ринки: зарубіжні ринки (США, Китай та країни західної Європи)

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

On the features of treatment of growth iodide melts by zirconium getter / [Datsko Yu.N., Rebrova T.P., Naumenko N.A. et al] // Functional Materials. - 2016. - V.23, № 2. - P. 307 312.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бояринцев Андрій Юрійович

Перелік осіб-виконавців

Дацько Ю.М.

Науменко В.О.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

