Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U001204

Державний реєстраційний номер: 0117U004637

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез та провідність твердих електролітів на основі фторидів свинцю, олова та РЗЕ для хімічних джерел струму

Початок етапу: 03.2017

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417383

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: +(38044) 225-15-16 , 225-30-71

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: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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.): 180

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез та провідність твердих електролітів на основі фторидів свинцю, олова та РЗЕ для хімічних джерел струму

Назва роботи англійською:

Synthesis and conductivity of solid electrolytes based on lead, tin and rare-earth fluorides for chemical current sources

Реферат українською:

Приведено результати досліджень із синтезу складних фторидів свинцю, олова та РЗЕ різних структурних типів та їх провідних властивостей. Вперше синтезовані складні фториди гагаринітової, флюоритових та тісонітової структур. Методами Хебба-Вагнера та високотемпературної ЯМР спектроскопії встановлено природу носіїв заряду в синтезованих зразках твердих розчинів гетеровалентного заміщення. За величиною провідності синтезовані та досліджені фторидпровідні фази можна розташувати в наступній послідовності: флюоритові структури > гагаринітові > тісонітові. Отримані результати необхідні для оптимізації складу електродних та електролітних матеріалів електрохімічних пристроїв різного призначення: джерел струму, сенсорів, сцинтиляторів.

Реферат англійською:

The results of studies of the synthesis of complex fluorides of lead, tin and REE of various structural types and their conductive properties are presented. For the first time, complex fluorides of gagarinite, fluorite and tysonite structures were synthesized. The nature of charge carriers in the synthesized samples of solid solutions of heterovalent substitution was established by the methods of Hebb-Wagner and high-temperature NMR spectroscopy. According to the magnitude of the conductivity, the fluoride conducting phases can be arranged in the following sequence: fluorite structures> gagarinite> tisonite. The obtained results are necessary to optimize the composition of electrode and electrolyte materials of electrochemical devices for various purposes: current sources, sensors, scintillators.

Індекс УДК: 544.6, 544.6.018.42-16:546.817+546.65

Коди тематичних рубрик: 31.15.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Омельчук Анатолій Опанасович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи синтезу твердих електролітів на основі фторидів свинцю, олова та РЗЕ для хімічних джерел струму

Назва НТП англійською: Methods of synthesis of solid electrolytes based on lead fluorides, tin and REE for chemical current sources

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: M 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методи синтезу складних фторидів свинцю, олова та РЗЕ різних структурних типів та досліджена їх провідна властивість. Визначена природа носіїв заряду складних фторидів, вклад електронної складової у загальну провідність, взаємозв'язок між складом, структурою та провідністю.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2020

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: АТ "НВК "Курс" (м. Київ)

Перспективні ринки: підприємства кольорової металургії

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 1000

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): в стадії визначення

Додаткова інформація: право на власність продукції

IX. Бібліографічний опис

Опубліковано: 7 статей, 2 направлено до друку , 11 тез доповідей , подана 1 заявка на видачу патенту на корисну модель

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Пехньо Василь Іванович

Перелік осіб-виконавців

Іваненко Олександр Петрович

Близнюк Антоніна Вікторівна

Захарченко Миколай Федорович

Оніщук Софія Федорівна

Павленко Тамара Володимирівна

Погоренко Юлія Володимірівна

Потоцька Валентина Василівна

Пшеничний Роман Миколайович

Стезерянський Едуард Аркадійович

Счастлівцев Сергій Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

