Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U001108

Державний реєстраційний номер: 0115U002222

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез та транспортні властивості нових сполук з високою іонною провідністю на основі складних фторидів та оксидів свинцю, олова та цирконію

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2017

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: 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.): 2608.3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез та транспортні властивості нових сполук з високою іонною провідністю на основі складних фторидів та оксидів свинцю, олова та цирконію

Назва роботи англійською:

Synthesis and transport properties of new compounds with high ionic conductivity on the basis of complex fluorides and lead oxide, tin and zirconium

Реферат українською:

Досліджено гідротермальний синтез складних оксидів цирконію, легованих оксидами перехідних металів, електрохімічне відновлення діоксиду цирконію із продуктів розкладу вітчизняної цирконієвої сировини. Методами твердофазного синтезу та сумісного осадження синтезовані нові фторидпровідні фази зі структурами флюориту, гагариніту та тісоніту. Отримані результати необхідні для оптимізації складу електродних та електролітних матеріалів електрохімічних пристроїв різного призначення: хімічних джерел струму, сенсорів, іон-селективних електродів. Вперше гідротермальним методом синтезовані однофазні нанорозмірні складнооксидні сполуки з розміром часток від 5 до 13 нм та вмістом діоксиду цирконію не меншим за 60 мол.%.

Реферат англійською:

Hydrothermal synthesis of complex zirconium oxides doped with transition metal oxides, electrochemical reduction of zirconium dioxide from products of the decomposition of domestic zirconium raw materials was studied. The new fluoride conductive phases with fluorite, gagarinite and tysonite structures are synthesized by solid phase synthesis and co-precipitation. The obtained results are necessary for optimization of the composition of electrode and electrolyte materials of electrochemical devices of various applications: chemical current sources, sensors, ion-selective electrodes. For the first time the hydrothermal method synthesized single-phase nanosized complex oxide compounds with a particle size of 5 to 13 nm and a zirconium dioxide content of at least 60 mole%.

Індекс УДК: 544.6, 542.913:544.623+54-31+(546.81'161+546.83'161)

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 складних фторидів та оксидів свинцю, олова, цирконію

Назва НТП англійською: Methods of synthesis of complex fluorides and oxides of lead, tin, zirconium

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.1; 20.1

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методи гідротермального синтезу складних оксидів цирконію, легованих оксидами перехідних металів, електрохімічного відновлення діоксиду цирконію із продуктів розкладу вітчизняної цирконієвої сировини, твердофазного синтезу фторидпровідних фаз зі структурами флюориту, гагариніту, тісоніту.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ТОВ "Елемент-Перетворювач" (м. Запоріжжя), Вільногірський ГЗК, МНПК "ВЕСТА-Дніпро"

Перспективні ринки: підприємства кольорової металургії

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10000

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 30 статей, 37 тез доповідей, 2 патенти України

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Пехньо Василь Іванович

Перелік осіб-виконавців

Іваненко Олександр Петрович

Близнюк Антоніна Вікторівна

Гур'янова-Доскоч Ірина Олександрівна

Козін Валентин Хомович

Літовченко Валентина Данилівна

Новосєлова Інесса Аркадіївна

Оніщук Софія Федорівна

Павленко Тамара Володимірівна

Погоренко Юлія Володимірівна

Потоцька Валентина Василівна

Пшеничний Роман Миколайович

Савчук Руслан Миколайович

Стезерянский Едуард Аркадійович

Счастлівцев Сергій Вікторович

Федоришена Олена Миколаївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності