Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0214U003163

Державний реєстраційний номер: 0113U001337

Відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2014

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження та оптимізація хімічного складу та відпрацювання методів синтезу функціональних матеріалів. Дослідження впливу хімічного, фазового складу та мікроструктури на електрофізичні властивості функціональних матеріалів.

Початок етапу: 01-2013

Закінчення етапу: 12-2013

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна Установа Науково-технологічний центр "Реактивелектрон" НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534794

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 83096, м. Донецьк, вул. Бакинських комісарів, 17а

Телефон: (062) 253-35-13

Телефон: (062) 253-35-40

E-mail: office.re@nas.gov.ua

WWW: www.re.dn.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Науково - технологічний центр "Реактивелектрон"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534794

Адреса: 83096 м. Донецьк, вул Б. Комісарів 17а

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 533513

Інше: 533540

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541050

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 708.999 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка основ формування нових функціональних матеріалів з керованими електрофізичними і фізико-технічними властивостями.

Назва роботи (англ)

Forming principles development of new functional materials with controlled electrophysical and physicotechnical properties.

Реферат (укр)

Розроблено методику та принципову схему устаткування для дослідження кінетики синтезу ацидокомплексів прекурсорів нанодисперсних порошків цирконату-титанату свинцю, у тому числі легованих, і наноструктурної кераміки з них шляхом спікання у високо градієнтних температурних полях у контрольованій атмосфері. Розроблено хімічні методи синтезу прекурсорів нано- і мікродісперсних порошків тугоплавких сполук. Оптимізовані склади тугоплавких сполук шляхом регулювання хімічного складу матеріалів, формування необхідної структури кераміки на різних стадіях технологічного процесу.Розроблено методи синтезу феро- і феримагнетиків і композиційних матеріалів на їх основі. Досліджено вплив хімічного та фазового складу, мікроструктури феро- і феримагнетиків на формування електрофізичних властивостей композиційних матеріалів.

Реферат (англ)

Methods and an installation basic process diagram were developed for the synthesis kinetics research of lead-zirconate-titanate nanodispersed powders acid composite precursors, including doped ones and nanostructured ceramics obtained from they by the sintering in high-gradient temperature fields in controlled atmosphere. Chemical methods of the refractory compounds nano- and microdispersed powders precursors' synthesis have been devised. Refractory compounds compositions have been optimized by regulating a materials chemical compound, forming a necessary ceramics structure during engineering process different phases. Methods of the synthesis of ferro- and ferrimagnetic materials, and composite materials based on them have been devised. An effect of a chemical and phase composition; a microstructure of ferro- and ferrimagnetic materials on forming composite materials electrophysical properties has been researched.5481

Індекс УДК: 621.002.3, 66.011:53.087:661.1

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.09

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Безпечна технологія отримання нанодисперсних матеріалів на основі твердих розчинів цирконату-титанату свинцю та тугоплавких сполук.

Назва продукції (англ): Safe methods of the production of nanodispersed materials based on solid solutions of lead zirconate-titanate and refractory compounds.

Очікувані результати:

Галузь застосування: Металообробна, радіоелектронна, приладо- та машинобудівна промисловості

Опис продукції (укр): Дослідження та відпрацювання хімічних методів синтезу прекурсорів і нанодисперсних матеріалів

на основі твердих розчинів цирконату-титанату свинцю та тугоплавких сполук.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: Буде визначено після виконання НДР.

Виробник продукції: Буде визначено після виконання НДР.

Споживачі продукції: Радіоелектронна, приладобудувана галузі

Перспективні ринки: країни СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Продаж ліцензії

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 9

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Іщук В.М.

Альохов Ю.О.

Дорофєєва В.В.

Загорулько О.В.

Кисіль М.Г.

Комаров В.П.

Левндовський В.Ю.

Лук'янова В.І.

Пересадченко О.І.

Погібко В.М.

Приседський В.В.

Раков В.Ф.

Сідак І.Л.

Сідак С.Д.

Спірідонов М.А.

Удодов І.О.

Федотов О.Н.

Керівник організації:

Поліщук Володимир Сидорович

Керівники роботи:

Поліщук Володимир Сидорович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.