

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U009023

Державний реєстраційний номер: 0110U007589

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-05-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Комплексне дослідження, електрофізична характеристизація, деградаційні випробування одно- та багатошарових р+-р, р-р+-р, р-d-р+ структур. Математичне моделювання деградаційних процесів в товстоплівкових елементах. Відбір кращих зразків багатошарових структур для використання в сенсорній електроніці. Розробка рекомендацій щодо застосування результатів НДР для використання шпінельної кераміки в багатофункціональних сенсорних приладах.

Початок етапу: 11.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науково-виробниче підприємство "Карат"

Код за ЄДРПОУ: 23273999

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0322 631065, 0322 949735

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України

Код за ЄДРПОУ: 37200303

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 246-39-10

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: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201070

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 30

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Оксиманганошпінелі: товстоплівкове виконання, мікроструктура та перспективні приладні застосування

Назва роботи англійською:

Oximanganoshpinels: thick-film performance, microstructure and promising application

Реферат українською:

Розроблено моделі різних видів багатошарових шпінель-базованих товстоплівкових структур в світлі подальшого їхнього застосування в багатофункціональних пристроях як синхронні NTC терморезистори, температурні сенсори та p-n, p-d-p+ структури. Крім того виявлено можливість для розробки принципово нового приладу на основі досліджуваних шпінель-базованих товстоплівкових структур - термоелектричного трансформатора електроживлення.

Реферат англійською:

The models for different types of multilayer thick-film spinel-based structures are developed towards using them as multifunctional devices, synchronous NTC thermistors, temperature sensors and p-n, p-d-p+ structures. Also the possibility for development of principally new devices based on the studied spinel-based thick-film structures - thermoelectric power transformer, based on the studied spinel-based thick-film structures, is shown.

Індекс УДК: 678.5-413/-416; 678.5-419, 621.315.21; 621.318.1

Коди тематичних рубрик: 61.61.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шпотюк Олег Йосипович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методологія оксиманганошпінелі: товстоплівкове виконання, мікроструктура та перспективні приладні застосування

Назва НТП англійською: Oximanganoshpinels: thick-film performance, microstructure and promising application of devices

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Приладобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Основними об'єктами дослідження є сполуки типу шпінелі, а саме складні оксиманганіти системи $\text{NiMn}_2\text{O}_4\text{-CuMn}_2\text{O}_4\text{-MnCo}_2\text{O}_4$, запатентовані в Україні. Високий рівень їх функціональності і стабільності забезпечується шляхом хіміко-технологічної оптимізації на стадії спікання (при різних вмістах додатків скла). З метою забезпечення екологічної раціональності і зменшення токсичних відходів, суттєві зусилля будуть спрямовані на розробку нових екологічних товстоплівкових структур, які передбачають використання безсвинцевих стекол. Вперше будуть запропоновані феноменологічна і мікроструктурна моделі для пояснення так званого "ефекту втоми", що спостерігається при старінні товстоплівкових структур. Принципова новизна полягає в розробці такого дизайну створених р-п-структур, який передбачає одночасне забезпечення практично необхідних функцій, а саме: обмеження пускових струмів та вимірювання температури.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2-3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні та виробничі підприємства високотехнологічної продукції

Перспективні ринки: України та закордонні

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 2000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 1500

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація: згідно договору

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ваків Микола Михайлович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Балицька Валентина Олексіївна

Бойко Віталій Теодорович

Гадзаман Іван Васильович

Головчак Роман Ярославович

Клим Галина Іванівна

Шпотюк Любов Йосипівна

Шпотюк Михайло Володимирович

Шпотюк Олег Йосипович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

