

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U001319

Державний реєстраційний номер: 0113U000437

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка високоефективних фізико-хімічних методів створення наноструктурних матеріалів для систем акумулювання енергії та знешкодження техногенних забруднень

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 707-63-27

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки

Код за ЄДРПОУ: 37536162

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 379.96

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка високоефективних фізико-хімічних методів створення наноструктурних матеріалів для систем акумулювання енергії та знешкодження техногенних забруднень

Назва роботи англійською:

High-efficiency development of physical and chemical nanostructural materials creation methods for the energy and rendering accumulation systems and technogenic contaminations

Реферат українською:

Об'єкти дослідження - фізико-хімічні процеси створення наноструктурованих матеріалів для систем акумулювання енергії та знешкодження техногенних забруднень. Мета роботи - розробка методів та визначення технологічних параметрів, що забезпечують керування перебігом фізико-хімічних процесів синтезу наноструктурних матеріалів і покриттів сплавами, складними оксидами і композитами, придатних для використання у хімічних джерелах електричної енергії та технологіях природоохоронного призначення з метою підвищення їх ефективності. Методи дослідження - атомно-силова мікроскопія, електрофізичні та поляризаційні вимірювання, імпедансна спектроскопія, потенціометрія, рентгеноструктурний аналіз, сканівна електронна мікроскопія. За результатами досліджень розроблено теоретичне підґрунтя та способи синтезу моношарових та наноламінатних покриттів синергетичними сплавами, складними і змішаними оксидами, активними діелектриками на металевих носіях, а також композитами з металевою і оксидною матрицею допованих оксидними і вуглецевими нанорівневими структурами та електрохімічних систем акумулювання енергії підвищеної енергоємності із використанням наноінженерії, програмованого електролізу та інтеграції в технологічному циклі мікроплазмових і електрофоретичних технологій та надано рекомендації щодо їх практичного застосування.

Реферат англійською:

Objects of research - physical and chemical processes of nanostructured materials synthesis for the systems of energy accumulation and technogenic waste purification. Aim - development of methods and determination of technologic parameters for the control for the physical and chemical processes of the synthesis of nanostructured materials and coatings by alloys, mixed oxides and composites for the electric energy chemical sources and environmental protection. Research methods - atomic force microscopy, electrophysical and polarization measurements, impedance spectroscopy, potentiometry, X-ray analysis, scanning electronic microscopy. Theoretical bases and methods of synthesis of the monolayer and nanolaminate coatings by synergetic alloys, complex and mixed oxides, active dielectrics on the metal substrates and composites with metal and oxide matrix doped by oxide and carbon nanosized structures and increased energy consumption electrochemical systems of energy accumulation using nanoengineering, programming electrolysis and integration into the technologic cycle of microplasmic and electrophoretic technologies were developed and recommendations for the practical application were represented as the result of research.

Індекс УДК: 621.35, 621.35:620.1

Коди тематичних рубрик: 61.31.59

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сахненко Микола Дмитрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи створення наноструктурних матеріалів для систем акумулювання енергії та знешкодження техногенних забруднень

Назва НТП англійською: Nanostructural materials creation methods for the energy and rendering accumulation systems and technogenic contaminations

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.1

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено теоретичне підґрунтя та способи синтезу моношарових та наноламінатних покриттів синергетичними сплавами, складними і змішаними оксидами, активними діелектриками на металевих носіях, а також композитами з металевою і оксидною матрицею, допованих оксидними і вуглецевими нанорівневими структурами та електрохімічних систем акумулювання енергії підвищеної енергоемності із використанням наноінженерії, програмованого електролізу та інтеграції в технологічному циклі мікроплазмових і електрофоретичних технологій та надано рекомендації щодо їх практичного застосування.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ПНВП "Турбоконтроль", КП ХКБД, НДПКІ "Молнія"

Перспективні ринки: ринки України

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Марченко Андрій Петрович

Перелік осіб-виконавців

Биканова Вікторія Валеріївна

Ведь Марина Віталіївна

Гапон Юліана Костянтинівна

Глушкова Марина Олександрівна

Зюбанова Світлана Іванівна

Козяр Марина Олексіївна

Майба Марина Володимирівна

Овчаренко Ольга Олександрівна

Проскурін Микола Миколайович

Шепеленко Олександр Сергійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

