Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U005046

Державний реєстраційний номер: 0112U001203

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Конструювання систем пристроїв генерування і накопичення енергії на базі кристалонаномодифікованих екологічно безпечних мінералів та дослідження фізичних процесів у них і основних експлуатаційних характеристик.

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032) 2375089

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 300.2

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інтеркаляційна кристалонаноінженерія екологічно безпечних мінералів для створення пристроїв надвисокоємкого генерування і накопичення електричної енергії

Назва роботи англійською:

Intercalation crystalnanoengineering of environmentally benign minerals for developing of devices for super capacity generation and accumulation of electric energy

Реферат українською:

Теоретично та експериментально обгрунтовано вибір нової групи екологічно безпечних мінералів як матриць-господарів в інтеркаляційних технологіях. Розроблено методи та встановлено режими їх інтеркаляційної модифікації. Виконано технологічно-конструкторське забезпечення реалізації модифікації. З'ясовано основні фізико-хімічні властивості та проведено теоретичний опис спостережуваних явищ. Показано, що дублетно-матричні та супрамолекулярні наноструктури на основі інтеркаляційно модифікованих мінералів суттєвим чином покращують енерго-потужнісні параметри літієвих джерел струму. Одержані (синтезовані) наногібридизовані структури проявляють здатність до надвисокоємкого накопичення заряду. Сформовано основи нового підходу в технології пристроїв генерування та накопичення електричної енергії.

Реферат англійською:

The choice of a new group of environmentally benign minerals as host-matrices of intercalation technology was theoretically and experimentally grounded. Methods of intercalation modification were developed and its modes were determined. The technological and design suppling of realization of modification was done. The basic physical and chemical properties of observed phenomena are ascertained and its theoretical description is performed. It is shown that the double-matrix and supramolecular nanostructures based on intercalation modified minerals substantially improve energetic parameters of lithium power sources. The obtained (synthesized) nanohybridised structures exhibit the ability to supercapacitive accumulation of charge. The basis for new approach in technology of devices for generating and storing electricity were formed.

Індекс УДК: 621.315.562, 621.315.562

Коди тематичних рубрик: 45.09.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Григорчак Іван Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Супрамолекулярні наноструктури

Назва НТП англійською: Supramolecular nanostructures

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 31.40.0 Виробництво акумуляторів та електричних батарей

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Теоретично та експериментально обгрунтовано вибір нової групи екологічно безпечних мінералів як матриць-господарів в інтеркаляційних технологіях. Розроблено методи та встановлено режими їх інтеркаляційної модифікації. Виконано технологічно-конструкторське забезпечення реалізації модифікації. З'ясовано основні фізико-хімічні властивості та проведено теоретичний опис спостережуваних явищ. Показано, що дублетно-матричні та супрамолекулярні наноструктури на основі інтеркаляційно модифікованих мінералів суттєвим чином покращують енерго-потужнісні параметри літієвих джерел струму. Одержані (синтезовані) наногібридизовані структури проявляють здатність до надвисокоємкого накопичення заряду. Сформовано основи нового підходу в технології пристроїв генерування та накопичення електричної енергії.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2-3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: електронна промисловість

Перспективні ринки: Україна, СНД

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.: 1000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація: згідно договору

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Піх Зорян Григорович

д. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Стоцько Зіновій Антонович

Іващишин Федір Олегович

Балабан Оксана Василівна

Борисюк Анатолій Констянтинович

Біщанюк Тетяна Миколаївна

Венгрин Богдан Ярославович

Григорчак Іван Іванович

Зачек Ігор Романович

Курепа Андрій Сергійович

Лукіянець Богдан Антонович

Матулка Дарія Василівна

Понятовський Віктор Григорович

Пташник Вадим Вікторович

Підлужна Анна Юріївна

Устінов Анатолій Вікторович

Швець Роман Ярославович

Шеремета Роман Микитович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

