Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U107090

Державний реєстраційний номер: 0120U102257

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Напрацювання нанопористого вуглецю, виготовлення та дослідження дослідних зразків суперконденсаторів.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Чернівецьке відділення Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540043

Місцезнаходження: вул. І. Вільде, 5, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380372236018

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: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 130.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка батареї суперконденсаторів для гібридного джерела струму

Назва роботи англійською:

Development of battery of supercapacitors for hybrid power source

Реферат українською:

Проведено модифікацію пористого вуглецевого матеріалу заморожуванням, мікрохвильовим випромінюванням та ультразвуком для збільшення питомих характеристик. Виготовлено суперконденсатори на основі даних матеріалів та водного електроліту (KOH).

Реферат англійською:

Modification of porous carbon material by freezing, microwave radiation and ultrasound to increase the specific characteristics are carried out. Supercapacitors based on these materials and water electrolyte (KOH) are fabricated.

Індекс УДК: 620.22, 620.22, 620.9.93

Коди тематичних рубрик: 81.09.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ковалюк Захар Дмитрович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Способи модифікації нанопористих вуглецевих матеріалів методами заморожування та мікрохвильового опромінення для покращення їх питомих характеристик.

Назва НТП англійською: Methods of modification of nanoporous carbon materials by freezing and microwave irradiation to improve their specific characteristics.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: M 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Технологія виготовлення вуглецевого матеріалу для суперконденсаторів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Нанопористі вуглецеві матеріали, модифіковані методами заморожування та мікрохвильового опромінення. Питома ємність - до 71 Ф/г.

Назва НТП англійською: Nanoporous carbon materials modified by freezing and microwave irradiation. Specific capacity - up to 71 F/g.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування:М 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нанопористі вуглецеві матеріали.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Суперконденсатори на основі нанопористого вуглецевого матеріалу. Параметри: 10*10*1 см3, 1В, 390 Ф.

Назва НТП англійською: Supercapacitors based on nanoporous carbon material. Parameters: 10*10*1 cm3, 1B, 390 F.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні

Галузь застосування: М 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Суперконденсатори.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Boledzyuk V. A porous carbon material from agricultural production waste / V. Boledzyuk, Z. Kovalyuk, S. Yurcenyuk // Матеріали 7 Міжнародної матеріалознавчої конференції «HighMatTech-2021» Київ, Україна, Жовтень 5–7, 2021. – С. 69.

Позитивний висновок про державну реєстрацію корисної моделі «Спосіб підвищення електропровідності нанопористого вуглецевого матеріалу для електродів високопотужних суперконденсаторів» (Боледзюк В.Б., Ковалюк З.Д., Юрценюк С.П.) за результатами формальної експертизи від 16.11.2021 р.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ковалюк Захар Дмитрович
д. ф.-м. н., 01.04.07

Перелік осіб-виконавців

Боледзюк Володимир Богданович
(к. ф.-м. н., 01.04.10)

Мінтянський Ілля Васильович
(к. ф.-м. н., 01.04.10)

Товарницький Мірча Васильович

Юрценюк Сидір Прокопович

Відповідальний за підготовку облікових документів Іванов Володимир Ігорович

Телефон +38 (037) 252-00-50

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності