

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U002836

Державний реєстраційний номер: 0123U100384

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-03-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез матеріалів на основі оксидів титану, мангану та алюмінію методами: твердофазний, співосадження та золь-гель технології з використанням ефекту темплатування, гідротермальної та мікрохвильової обробки реагентів. Дослідження морфології одержаних зразків методами рентенофазового аналізу, скануючої електронної мікроскопії та низькотемпературної адсорбції/десорбції азоту. Тестування матеріалів у процесах вилучення літію з водних розчинів та в якості катодних та анодних мас у літєвих та натрієвих джерелах струму. Визначення впливу фізико-хімічних властивостей матеріалів на адсорбційні та електрохімічні характеристики.

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна організація Інститут сорбції та проблем ендоекології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05398131

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, буд. 13, м. Київ, 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444529328, 380444539327

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, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3500.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Біфункціональні матеріали для селективного концентрування літію з природних ресурсів та для використання в якості електродів для сучасних джерел струму

Назва роботи англійською:

Bifunctional materials for selective concentration of lithium from natural resources and for use as electrodes for modern current sources

Реферат українською:

Метою роботи є розробка методів синтезу ефективних матеріалів на основі оксидів титану, алюмінію та мангану для використання їх в якості сорбентів у процесах концентрування літію з природних ресурсів та як електродних матеріалів у складі сучасних джерел струму.

Реферат англійською:

The aim of the work is to develop methods for the synthesis of effective materials based on titanium, aluminum and manganese oxides for their use as sorbents in lithium concentration processes from natural resources and as electrode materials in modern current sources.

Індекс УДК: 544 , 544Ф16; 539.2:54 , 543; 54; 544.72 , 544Ф16; 539.2:54 , 544.77 , УДК 544.723:661.811+546.791

Коди тематичних рубрик: 31.15, 31.15.19, 31.15.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Романова Ірина Вікторівна

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: старший науковий співробітник

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Сорбційні та електродні матеріали

Назва НТП англійською: Sorbents and electrodic materials

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Сорбційні та природоохоронні технології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Високоселективні сорбенти для вилучення літію з природних ресурсів.

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Kotynska L., Fedoryshyn O., Holdynski M., Zakutevsky O., Romanova I. Sorbents based on the manganese oxides for selectively removal of lithium ions from water solution // Chemical Papers. (Q3)
2. Tarnovsky D.V., Diyuk O.A., Holdynski M., Fedoryshyn O.S., Romanova I.V. Physico-Chemical Properties of Metakaolin Based Geopolymer as Sorbents for Alkali and Heavy Metal Ions Removal // Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials. (Q2)
3. Globa N.I., Shmatok Yu.V., Sirosh V.A., Romanova I.V., Kirillov S.A. LiFe_{0.05}Mn_{1.95}O₄ as a high-rate cathode material for lithium-ion batteries. Monatshefte für Chemie – Chemical Monthly // An International Journal of Chemistry. (Q3)

4. Tarnovsky D.V., Fedoryshyn O.S., Zakutevsky O.I., Romanova I.V. New approach to obtain the geopolymers based on the metakaolin for heavy metal ions removal from water // International research and practice conference "Nanotechnology and nanomaterials" (NANO-2023), Bukovel (Ukraine), 16-19.08.2023. – P. 220.
5. Kravchenko M.V., Diyuk O.A., Zhuravlev I.Z., Meleshevyh S.I., Romanova I.V. Adsorption properties of spherically granulated zirconium silicate after hydrothermal treatment // Ukrainian Conference with International Participation «Chemistry, Physics and Tecnology of Surface», Kyiv (Ukraine), 11-12.10.2023. – P. 88.
6. Globa N.I., Shmatok Yu.V., Sirosh V.A., Romanova I.V., Kirillov S.A. LiFe_{0.05}Mn_{1.95}O₄ as a high-rate cathode material for lithium-ion batteries // The 24th International Conference on Advanced Batteries, Accumulators and Fuel Cells (24th ABAF), Brno (Czech Republic), 27-30.08.2023. – P. 42-44.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Брей Володимир Вікторович
д.х.н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Журавлев Ігор Захарович
(к. х. н., 02.00.04)

Закутевський Олег Ігорович
(к.х.н., 21.06.01)

Кирилов Святослав Олександрович
(д.х.н., 02.00.04)

Мелешевич Світлана Іванівна
(к.х.н., 02.00.04)

Федоришин Олександр Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Романова Ірина Вікторівна

Телефон

+38 (097) 621-00-09

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

