Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U004779

Державний реєстраційний номер: 0114U006183

Відкрита

Дата реєстрації: 06-11-2019

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Експертна оцінка можливостей одержання оксидних порошкових матеріалів на основі української сировини для виготовлення твердотільних паливних комірок

Початок етапу: 07-2014

Закінчення етапу: 05-2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070758

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Телефон: (0562) 47-33-97

Телефон: (0562) 47-33-16

E-mail: udhtu@udhtu.edu.ua

Інше: udhtu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416930

Адреса: вул. Кржижановського, 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380443908757

Телефон: 380443908751

Телефон: 380442057901

E-mail: dir@ipms.kiev.ua

WWW: http://www.materials.kiev.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 10 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Експертна оцінка можливостей одержання оксидних порошкових матеріалів на основі української сировини для виготовлення твердотільних паливних комірок

Назва роботи (англ)

Expert estimation of possibilities of reception oxide powder materials based on Ukrainian raw materials for the manufacture of solid-state fuel cells

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - рідкіснометалева сировинна база України та технології одержання неорганічних сполук цирконію і рідкісноземельних елементів для складових твердотільних паливних комірок. Мета роботи - визначити можливості одержання оксидних цирконійвмісних порошкових матеріалів на основі української сировини для виготовлення твердотільних паливних комірок та оцінити перспективні методи переробки вихідної сировини в цільові матеріали. Методи дослідження - аналітичний огляд та аналіз літератури за темою науково-дослідної роботи (НДР). Встановлено, що Україна має достатню сировинну базу відносно таких елементів, як цирконій, ітрій, скандій та інших рідкісноземельних елементів і технологій їх вилучення. Розроблені українськими вченими технології отримання вихідних оксидних порошкових матеріалів є конкурентоздатними та дозволяють отримувати високоякісні складові (твердий електроліт, анод) твердотільних паливних комірок. Розроблено рекомендації щодо одержання оксидних цирконійвмісних порошкових матеріалів на основі української сировини. Галузь застосування - С 20.13 Виробництво інших основних неорганічних хімічних речовин.

Реферат (англ)

The object of the research is the rare-metal raw material base of Ukraine and the technology to obtain the inorganic compounds of zirconium and rare-earth elements for composite solid fuel cells. The purpose of the work is to determine the possibilities of obtaining oxide zirconium-containing powder materials on the basis of Ukrainian raw materials for the manufacture of solid fuel cells and to evaluate promising methods of processing raw materials into target materials. Methods of research - analytical review and analysis of literature on the topic of research (R & D). It is established that Ukraine has a sufficient raw material base for such elements as zirconium, yttrium, scandium and other rare-earth elements and technologies for their extraction. The technologies developed by Ukrainian scientists for the production of raw oxide powder materials are competitive and allow the high-quality components (solid electrolyte, anode) of solid fuel cells to be obtained. Recommendations for obtaining oxide zirconium-containing powder materials on the basis of Ukrainian raw materials are developed. Field of application - C 20.13 Production of other basic inorganic chemicals.5481

Індекс УДК: 621.762, 546.831;643

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.23

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Рекомендації щодо одержання оксидних цирконійвмісних порошкових матеріалів на основі української сировини

Назва продукції (англ): Recommendation about manufacture of oxide zirconium-contained powder materials based on Ukrainian raw materials

Очікувані результати:

Галузь застосування: С 20.13

Опис продукції (укр): Розроблено рекомендації щодо одержання оксидних цирконійвмісних порошкових матеріалів на основі української сировини. Рекомендації розроблені з врахуванням можливості одержання необхідних фізико-хімічних властивостей оксидних цирконійвмісних порошкових матеріалів на основі української сировини для виготовлення твердотільних паливних комірок. Процес виготовлення нанорозмірних порошків стабілізованого діоксиду цирконію рекомендовано вести з використанням узагальнених (за результатами виконаної науково-дослідної роботи) технологічних стадій. Призначення: запропоновані рекомендації дозволяють одержувати нанодисперсні оксидні цирконійвмісні порошкові матеріали на основі вітчизняної сировини.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2 роки

Виробник продукції: ДВНЗ УДХТУ

Споживачі продукції: підприємства хімічних виробництв, виробництва каталізаторів, твердопаливних комірок

Перспективні ринки: країни СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 39

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Баскевич Олександр Семенович

Верещак Віктор Григорович

Керівник організації:

Харченко Олександр Васильович (д. х. н., професор)

Керівники роботи:

Верещак Віктор Григорович (д. т. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.