Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U101769

Державний реєстраційний номер: 0115U004530

Відкрита

Дата реєстрації: 31-10-2019

1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Оптимізація методик одержання та дослідження властивостей активних центрів на поверхні sp2-гібридизованих вуглецевих матеріалів шляхом декорування поверхні нанорозмірними оксидами металів. Адсорбційне та хімічне конструювання супрамолекулярних центрів на поверхні високодисперсних кремнеземів.

Початок етапу: 01-2016

Закінчення етапу: 12-2016

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03291669

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул.Генерала Наумова, 17, м. Київ, Київська обл., 03164, Україна

Телефон: 380444229632

E-mail: info@isc.gov.ua

WWW: https://www.isc.gov.ua/

Інше: +380444243567

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1627.23 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Конструювання активних центрів на поверхні вуглецевих і оксидних наноматеріалів та вивчення їх реакційної здатності в сорбційних, каталітичних і елекрохімічних процесах.

Назва роботи (англ)

Construction of active sites on the surface of carbon and oxide nanomaterials and studying their reactivity in sorption, catalytic and electric-chemical processes.

Реферат (укр)

Було розроблено методики модифікування природних полімерних матриць органосольвентним способом. Встановлено, що шляхом зміни умов синтезу можна впливати на властивості одержуваних сорбційнваних матеріалів. За результатами математичної обробки експериментальних даних були створені статистичні моделі процесу окисно-органосольвентного модифікування шкаралупи кісточок абрикосу. Розроблено методику нанесення нанорозмірного оксиду церію на мікрографіт у водному середовиці та схарактеризовано одержаний композиційний матеріал. Частки оксиду церію рівномірно зі зростаючим вмістом розподіляються в масиві модифікованих матеріалів. Одержані матеріали можуть бути використані в гетерогенному окисно-відновному каталізі, як ефективні електрохімічні матеріали тощо.

Реферат (англ)

Techniques for modifying natural polymer matrices in an organosolvent manner have been developed. It is established that by changing the conditions of synthesis it is possible to influence the properties of the obtained sorbed materials. According to the results of mathematical processing of experimental data, statistical models of the process of oxidative-organosolvent modification of the apricot shell were created. The technique of nanoscale cerium oxide application on micrographite in aqueous medium was developed and the obtained composite material was characterized. The particles of cerium oxide are distributed evenly with increasing content in an array of modified materials. The obtained materials can be used in heterogeneous redox catalysis, as effective electrochemical materials and the like.

Індекс УДК: 542+661.1

Коди тематичних рубрик НТІ:

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методика модифікування природних полімерних матриць органосольвентним способом

Назва продукції (англ): Method of modifying natural polymer matrices by organosolvent method

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19, 85.10

Опис продукції (укр): Одержані матеріали даним способом можуть бути використані в гетерогенному окисно-відновному каталізі, як ефективні електрохімічні матеріали тощо.

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

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ІХП ім. О.О. Чуйка НАН України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Семенцов Ю.І., Рево С.Л., Іваненко К.О Терморозширений графіт / Під редакцією академік НАН України М.Т. Картель. НАН України М.Т. Картеля. Київ: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України; Київський національний університет імені Тараса Шевченка; ТОВ «НВП Інтерсервіс», 2016. -241 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 183

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бєлякова Людмила Олексіївна (д.х.н., професор)

Бакалінська Ольга Миколаївна (к.х.н., с.н.с.)

Бричка Алла Василівна (к.х.н.)

Власова Наталія Миколаївна (д.х.н., с.н.с.)

Галиш Віта Василівна (к.х.н.)

Дзясько Марина Олександрівна

Журавський Сергій Вікторович (к.х.н.)

Каленюк Ганна Олексіївна

Куксенко Сергій Петрович (к. х. н., с.н.с.)

Куць Володимир Сергійович (к.х.н.)

Ляшенко Діана Юрівна (к.х.н., с.н.с.)

Ніколайчук Аліна Анатолівна

Насєдкін Дмитро Борисович

Плюто Юрій Володимирович (к.х.н., с.н.с.)

Роїк Надія Володимирівна (к.х.н.)

Семенцов Юрій Іванович (к.ф.-м.н., с.н.с.)

Тарасенко Юрій Олександрович (д. х. н., професор)

Трофимчук Ірина Миколаївна

Керівник організації:

Картель Микола Тимофійович (д. х. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Картель Микола Тимофійович (д. х. н., професор, акад.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.