

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U009791

Державний реєстраційний номер: 0111U004838

Відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2011



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: "Вуглецьвмісні нанокompозитні матеріали та паладієві нанокаталізатори на їх основі: синтез, будова, каталіз"

Початок етапу: 07-2011

Закінчення етапу: 12-2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417383

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, Київ-142, проспект Академіка Палладіна, 32/34

Телефон: 424-34-61

Телефон: 424-30-70

E-mail: office@ionc.kiev.ua

Інше: igic.org.ua

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

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 70 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

"Вуглецьвмісні нанокompозитні матеріали та паладієві нанокаталізатори на їх основі: синтез, будова, каталіз"

Назва роботи (англ)

Carbon-containing composite nanomaterials and palladium nanocatalysts at their base: synthesis, structure, catalysts.

Реферат (укр)

Нанорозмірні гібридні кремнеземвуглецеві матеріали на основі вуглецевих нанотрубок синтезовані з використанням золь-гель технології та створена на їх основі нанорозмірна паладієва каталітична система. Створені нанокompозитні матеріали досліджені методами ІЧ-, РД-спектроскопії, скануючою та просвічуючою мікроскопією. Встановлено, що синтезовані кремнеземвуглецеві носії мають лотос-подібну структуру, та проявляють супергідрофобні властивості. Виявлено, що вуглецеві трубки в нанокompозиті знаходяться в вискодиспергованому стані, поверхня яких вкрита кремнеземною плівкою товщиною 1-2 нм.

Реферат (англ)

Nanosize hybrid Silica-Carbon materials was successfully synthesizes using carbon nanotubes by sol-gel technology and based on them created nanosize palladium catalyst system. The obtained nanocomposites were characterized by FT-IR spectroscopy, X-ray diffraction, scanning and transmission electron microscopy. It is found that the synthesized Silica-Carbon supports have lotus-like structure and perform the superhydrophobic properties. It is found that the carbon nanotubes are a high dispersed state in the synthesized composites and their surface covered with the silica film with thickness of 1-2 nm.

Індекс УДК: 546;54-386, 546.05+66.097.5+66.097.3+661.666+66.911+661.68.091+546.9876

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.17

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): "Вуглецьвмісні нанокompозитні матеріали та паладієві нанокаталізатори на їх основі: синтез, будова, каталіз"

Назва продукції (англ): Carbon- containing composite materials and palladium nanocatalysts at their base: synthesis, structure, catalysts.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук.

Опис продукції (укр): Нанорозмірні гібридні кремнеземвуглецеві паладієві гетерогенні каталізатори для процесів тонкого органічного синтезу

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2015

Виробник продукції: ІЗНХ НАНУ

Споживачі продукції: хімічні та фармацевтичні підприємства

Перспективні ринки: хімічна та фармацевтична промисловість

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Н.А. Бумагин, Л.Ф. Шаранда, Н.Е. Голицина, В.М. Огенко, С.В. Волков Н.Е. Голанцов Многофазовые палладиевые катализаторы на основе алюмоуглеродных нанокомпозитов для каталитических процессов в воде. //V Международная научно-практическая заочная конференция . "Реактив-2011" (6-8 декабря 2011 г.). г.Уфа, РФ. 2011.- С.163 2..Шаранда Л.Ф., Огенко В.М., Волков С.В. Синтез наноразмерных структур на основе углеродных нанотрубок с использованием золь-гель технологии // "Наноструктуры в конденсированных средах", сборник научных статей, (Матер. VI Международного симпозиума "Фуллерены и наноструктуры в конденсированных средах" (FNS-2011), 14-17 июня 2011 г., Минск, Беларусь). Минск. - 2011. - С. 42-47 3..Бумагин Н.А., Шаранда Л.Ф., Голицына Н.Е., Огенко В.М., Волков С.В. Высокоэффективные палладиевые катализаторы для тонкого органического синтеза на основе пирогенного оксида алюминия с углеродным покрытием // Российский конгресс по катализу "Роскатализ" (3-7 октября 2011 г).- Москва РФ 2011. - С. 156 4..Огенко В.М., Бумагин Н.А., Шаранда Л.Ф., Голицына Н.Е., Волков С.В., Ливанцов М.В. Алюмоуглеродные нанокомпозиты в разработке палладиевых катализаторов для экологически безопасных процессов тонкого органического синтеза // Программа и Тезисы Международной конференции " Прикладная физико-неорганическая химия " (2-7 октября 2011 г.) - Севастополь 2011. - С. 34. .

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 26

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік організацій-співвиконавців

Назва організації: Державна навчально-наукова установа Хімічний факультет Московського державного університету імені М.В. Ломоносова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 37471818

Адреса: 119991, Москва, ГСП-1 Ленінські Гори, буд.1 корпус 3

Підпорядкованість:

Перелік осіб-виконавців

Літошенко Людмила Сергіївна

Нужда Сергій Володимирович

Шаранда Людмила Федорівна

Керівник організації:

Волков Сергій Васильович (д. х. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Огенко Володимир Михайлович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.