

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0209U008091

Державний реєстраційний номер: 0106U009599

Відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2009



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Наноккомпозитні каталізатори для процесів одержання та очищення водню

Початок етапу: 06-2006

Закінчення етапу: 12-2008

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут фізичної хімії ім.Л.В.Писаржевського НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05427213

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03028 ,Київ-28, просп.Науки, 31

Телефон: 525-66-63

Інше: 525-62-16

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417213

Адреса: 03028, Київ, пр.Науки,31

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 234-51-67; 525-66-63

E-mail: prez@ nas.gov.ua; admini@inphyschem-nas.kiev.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:

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Нанокompозитні матеріали для процесів одержання та очищення водню

Назва роботи (англ)

Nanocomposite catalysts for processes of synthesis purification of hydrogen

Реферат (укр)

Основна мета сумісних досліджень полягала в розробці наукових основ створення високоефективних каталізаторів для процесів отримання і очищення водню від СО на базі сучасних нанокompозитних матеріалів, що містять оксиди міді, церію, цирконію, нікелю, алюмінію, лантану. В ході виконання проекту українськими та російськими вченими були проведені спільні систематичні дослідження каталітичних властивостей та фізико-хімічних характеристик (кристалічної і електронної структури, текстурних характеристик, морфології і т.д.) як окремих компонентів каталізаторів, так і складних нанокompозитних систем, одержаних на їх основі при широкому варюванні умов реакцій (складу газової суміші, температури, часу контакту). Виявлено взаємний вплив складових компонентів каталізатора на їх колективні властивості в процесах оксидування метану, парового риформінгу етанолу та вибіркового окиснення СО. Запропоновано новий каталізатор вибіркового окиснення СО для очищення збагачених воднем сумішей на базі діоксиду цирконія вітчизняного виробництва (ГНТП "Цирконій", м.Дніпродзержинськ).

Реферат (англ)

The purpose of joint investigations consisted in the development of scientific fundamentals of high-effective catalysts creation for hydrogen obtaining and purification from CO on the base of modern nanocomposite materials containing of copper, cerium, zirconium, nickel, aluminium, lanthanum oxides. During of the project carrying-out by ukrainian and russian scientists joint systematic investigations of catalytic properties and physico-chemical characteristics (crystal and electronic structure, textural characteristics, morphology) as individual components of catalysts and as complicated nanocomposite systems obtained on their base at the broad variation of reaction conditions (gas mixture composition, temperature, space velocity) were carried out. The interference of catalysts components on their collective properties in the methane carbon dioxide conversion, ethanol steam reforming, preferential CO oxidation was established. Novel catalyst based on industrial zirconia (GSTE "Zirconia") for hydrogenrich mixtures purification by preferential CO oxidation was proposed.

Індекс УДК: 544.23;544.25;678, 541. 128.7

Коди тематичних рубрик НТИ: 31.25.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

5490

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 115

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Кошечко В'ячеслав Григорович (д. х. н., акад.)

Керівники роботи:

Стрижак Петро Євгенович (д. х. н., професор, член-кор.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.