Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U001342

Державний реєстраційний номер: 0116U007189

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження впливу CeO2 та промоторів (Pd, Pt) в складі анодних матеріалів на основі оксиду нікелю та стабілізованого діоксиду цирконію (8YSZ, 10Sc1CeSZ) на їх каталітичні властивості в процесах паро-кисневого та три-риформінгу метану

Початок етапу: 06.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 525-42-28, 525-62-16

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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 80

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Каталітичні властивості анодних матеріалів керамічних паливних комірок в процесах окислювальної конверсії вуглеводневого палива

Назва роботи англійською:

Catalytic performance of SOFCs' anode materials in processes of oxidative conversion of hydrocarbon fuel.

Реферат українською:

Визначено характер впливу CeO2 та промоторів (Pd, Pt) в складі прототипів анодних матеріалів керамічних паливних комірок (КПК) на їх каталітичну активність та стабільність роботи в процесах парового та три-риформінгу метану. Розроблено прототипи анодних матеріалів, які характеризуються високою каталітичною активністю (100% конверсія метану при 650 - 700 oC) і стабільністю роботи в процесах парового риформінгу та три-риформінгу метану (35 год в повторних циклах роботи) при робочих температурах КПК (600 - 800 oC). Використання активного, стабільного та стійкого до завуглецювання блокового каталізатора Ni-La,Ce-Al2O3 стільникової структури в зовнішньому паливному процесорі дозволить підвищити ефективність паливної комірки.

Реферат англійською:

The influence of CeO2 and promoters (Pd, Pt) in prototypes of SOFCs' anode materials on their catalytic performance and stability in the processes of steam and tri-reforming of methane is shown. Developed prototypes of anode materials show high catalytic activity (100% methane conversion at 650 - 700 ° C) and stability in the process of steam reforming and tri- reforming of methane (35 hours in the repeated cycles of operating) at temperatures of SOFCs operating (600 - 800 ° C). The use of active and stable honeycomb catalyst Ni-La,Ce-Al2O3 in the external fuel processor will allow to improve the efficiency of SOFC.

Індекс УДК: 544, 541.128.13

Коди тематичних рубрик: 31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Орлик Світлана Микитівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Склад прототипів анодних матеріалів- Ni-вмісні композити на основі Y(Sc,Ce)-стабілізованого діоксиду цирконію та блокових каталізаторів стільникової структури Ni/La,Ce/Al2O3/кордієрит для три-риформінгу метану в зовнішньому паливному процесорі.

Назва НТП англійською: Composition of prototypes of anode materials - Ni-containing composites based on Y(Sc,Ce)-stabilized zirconia and block with honeycomb structure Ni/La,Ce/Al2O3/cordierite for methane three-reforming in external fuel processor.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: I.1 02 Дослідження та розробки в галузі хімічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Прототипи анодних матеріалів - Ni-вмісні композити на основі Y(Sc,Ce)-стабілізованого діоксиду цирконію з високою каталітичною активністю та стабільністю роботи в процесах окислювального риформінгу метану (парова конверсія, інтегрований процес три-риформінгу метану), які моделюють електро - хімічний риформінг вуглеводневого палива в КПК. Активні та стабільні Ni/La,Ce/Al2O3 каталізатори на основі блоків стільникової структури з кордієриту для процесу три-риформінгу природного газу в зовнішньому паливному процесорі.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Хімічна промисловість

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кошечко В'ячеслав Григорович
д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Губарені Євген Віталійович

Канцерова Марина Рашидівна

Чедрик Валерій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

