Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003742

Державний реєстраційний номер: 0113U003543

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-02-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: 91Розробка науково-технічних основ створення електрохімічних генераторів водню високого тиску для вітро- та геліоустановок

Початок етапу: 04.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (572)945-514, (572)944-635

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 45

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка науково-технічних основ створення електрохімічних генераторів водню високого тиску для вітро- та геліоустановок

Назва роботи англійською:

Developing the scientific and technical fundamentals for electro-chemical high pressure generators of hydrogen for wind and helium stations

Реферат українською:

На основі аналізу електрохімічних процесів генерації водню, показано, що метод хімічного акумулювання енергії має більш високі експлуатаційні, техніко-економічні показники порівняно з традиційними засобами, які застосовуються для акумулювання надлишку електричної енергії при використанні вітроенергоустановки. Проведено аналіз факторів, що визначають конструктивні особливості електролізера і вибір параметрів електрохімічних процесів. Здійснено вибір параметрів електрохімічних процесів, що забезпечують мінімізацію енергоспоживання в процесі електролізу води, що реалізується за технологією, яку розроблено в ІПМаш НАН України. Проведено вибір та обґрунтування електрохімічних характеристик системи електрод - електроліт. Досліджено режим роботи пористого електрода, при якому подача реагуючої речовини забезпечується дифузією, що важливо в разі використання систем, в яких має місце надлишок електроліту.

Реферат англійською:

On the basis of analysis of electrochemical processes of hydrogen generation has been shown that method of chemical accumulate of energy has much higher exploitation and technical and economical features in comparison with traditional methods, which used for accumulated over electricity energy in the wind energy. Analysis of factors, which has construction features of electrolyzer and selection of parameters of electro chemical processes had been done. Choice of parameters of electrochemical processes that minimize energy consumption during electrolysis of water, which is implemented on the technology developed in IMEP NAS of Ukraine had been done. Choice and justification of electrochemical characteristics of the electrode-electrolyte interface had been made. The mode of operation of the porous electrode, wherein the feed is provided by diffusion of the reactant, which is important in the case of systems in which there is excess electrolyte had been analyzed.

Індекс УДК: 621.039.533.6, 621.039.533.6; 621.472; 621.311.24; 621.548

Коди тематичних рубрик: 44.31.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кравченко Олег Вікторович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Електрохімічна технологія отримання водню високого тиску для використання в енерготехнологічних комплексах на базі вітро- та геліоустановок

Назва НТП англійською: Electric and chemical technology of high pressure hydrogen generation for energy and technological complexes on the basis of wind and helium units

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: економія енергоресурсів

Галузь застосування: К 73

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено процеси отримання водню високого тиску на базі електрохімічної технології, які мають важливе значення для вирішення проблеми створення технології отримання та акумулювання водню в системах, що використовують поновлювальні джерела енергії.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: за згодою з замовником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства енергетики

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

Повышение эффективности теплофизических и электрохимических процессов при генерации водовода високого давления: / В.В. Соловей., О.В. Кравченко, А.А. Шевченко, Н.Н. Зипунников // Доклады международ.практич.конф. "Перспективы использования альтернативных и возобновляемых источников энергии в Украине (REU 2013), 9-13 сентября 2013 г., г.Судак, Украина. - С.135-138

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Баранов Ігор Андрійович

Воробйова Ірина Олександрівна

Депарма Галина Олексіївна

Зіпунніков Миколай Миколайович

Кравченко Олег Вікторович

Логинова Надія Михайлівна

Мусієнко Катерина Юріївна

Соловей Віктор Васильович

Шевченко Андрій Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності