

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U000982

Державний реєстраційний номер: 0116U005436

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-03-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Визначення матеріалів, компоновка та дослідження електродних з'єднань для генераторів водню

Початок етапу: 03.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього 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: +38 (0572)945-514, +38 (0572)944-635

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: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 68.7

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення конструктивних і режимних параметрів генераторів водню із заданими характеристиками

Назва роботи англійською:

Improvement of constructive and regime parameters of generators of hydrogen with the set characteristics

Реферат українською:

Проведено дослідження електрохімічних властивостей матеріалів активної маси електродів для генераторів водню. Експериментально визначено вплив зміни напруги на електрохімічну активність електродів, встановлено зростання реакційного шару активного електрода при підвищенні густини струму та визначено оптимальну відстань між електродами, яка відповідає мінімальній початковій напрузі виділення водню. Розроблено конструкцію електродних пакетів на базі визначених оптимального складу матеріалів електродів та міжелектродного простору.

Реферат англійською:

The study of the electrochemical properties of the active mass of the electrodes for hydrogen generators. The effect of a change in voltage on the electrochemical activity of the electrodes was experimentally determined, an increase in the reactive layer of the active electrode with increasing current density was found, and the optimum distance between the electrodes was determined, which corresponds to the minimum initial voltage of hydrogen evolution. The design of electrode packages was developed on the basis of a certain optimal composition of electrode materials and interelectrode space.

Індекс УДК: 621.039.533.6, 621.039.533.6

Коди тематичних рубрик: 44.31.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Соловей Віктор Васильович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Результати дослідження електрохімічних властивостей матеріалів активної маси електродів, розробка конструкції електродних пакетів для генераторів водню.

Назва НТП англійською: The results of the study of the electrochemical properties of the active mass of the electrodes, the design of the electrode packages for hydrogen generators.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: економія енергоресурсів

Галузь застосування: К73

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Аналіз енергетичного балансу електролізної комірки. Експериментальні дослідження щодо впливу зміни напруги на електрохімічну активність електродів. Розробка конструкції електродних пакетів для генераторів водню.

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Energy Effective Membrane-less Technology for High Pressure Hydrogen Electro-chemical Generation / V. Solovey, M. Zipunnikov, A. Shevchenko, I. Vorobjova, A. Kotenko // French-Ukrainian Journal of Chemistry. – 2018. – Vol. 6, № 1. – P. 151-156.
2. Водневі технології - інноваційна складова проблеми підвищення ефективності використання відновлювальних джерел енергії / В.В. Соловей, М.М. Зіпунніков, А.А. Шевченко, І.О. Воробйова // Відновлювана та воднева енергетика - 2018: матеріали наук.-практ. конф. - Київ: Інститут

відновлюваної енергетики НАН України, 2018 – С. 101-104. 3. Основні принципи роботи і алгоритм керування безмембранним електролізером високого тиску / В.В. Соловей, А.Л. Котенко, І.О. Воробйова, А.А. Шевченко, М.М. Зіпунніков / Проблеми машинобудування. – 2018. – Т. 21. – № 4. – С. 15-23.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Русанов Андрій Вікторович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Виноходова Ніна Олексіївна

Воробйова Ірина Олександрівна

Голубенко Людмила Іванівна

Зіпунніков Микола Миколайович

Семикін Віталій Максимович

Соловей Віктор Васильович

Ткачик Олена Миколаївна

Шевченко Андрій Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

