

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U006965

Державний реєстраційний номер: 0118U000883

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-10-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Відновлення технічного стану металогідридного акумулятора водню

Початок етапу: 06.2018

Закінчення етапу: 07.2018

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: (0572)945514, (0572)944635

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДП "Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів"

Код за ЄДРПОУ: 02568182

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, 4, м. Київ, Київ, 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0445265229

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 22.5
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Відновлення технічного стану металогібридного акумулятора водню

Назва роботи англійською:

Restoration of the technical state of a metal hydride battery of hydrogen

Реферат українською:

Досліджено структуру теплових втрат у металогібридному акумуляторі місткістю 25 літрів водню. Виконано аналіз ефективності перетворення підведеної теплоти в металогібридному акумуляторі конкретної конструкції. Визначено кінетичні та термосорбційні характеристики термохімічної взаємодії LaNi_5H_x з воднем, що надає можливість здійснювати інтенсивний процес сорбції водню при температурі навколишнього середовища. Заряджено воднем 2 акумулятора з робочою речовиною LaNi_5 . Досліджено режимні характеристики для забезпечення максимальної продуктивності металогібридного акумулятора водню. На базі виконаних робіт відновлено водневий металогібридний акумулятор.

Реферат англійською:

The structure of thermal losses in a metal-hydride battery with a capacity of 25 liters of hydrogen is studied. The analysis of the efficiency of conversion of the supplied heat in a metal hydride battery of a specific design is performed. The kinetic and thermosorption characteristics of the thermochemical interaction of LaNi_5H_x with hydrogen are determined, which allows an intensive process of hydrogen sorption at ambient temperature. Charged with hydrogen 2 batteries with working substance LaNi_5 . The regime characteristics for ensuring the maximum performance of metal hydride hydrogen accumulators are investigated. On the basis of the performed work the hydrogen metal hydride battery was restored.

Індекс УДК: 621.039.533.6, 621.039.533.6

Коди тематичних рубрик: 44.31.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Зіпунніков Микола Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Оновлений металогібридний акумулятор водню.

Назва НТП англійською: Updated metal hydride battery.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: зменшення зносу обладнання

Галузь застосування: К 73

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Оновлений акумулятор представляє собою циліндричну ампулу з нержавіючої сталі. Зовнішній діаметр – 40 мм, довжина – 50 мм, внутрішній об'єм камери зберігання акумулятора складає – 0,000054 м³. Кількість інтерметаліду (LaNi₅) – 200 г. Визначено кінетичні та термосорбційні характеристики термохімічної взаємодії LaNi₅H_x з воднем, що надає можливість здійснювати інтенсивний процес сорбції водню при температурі навколишнього середовища.

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Русанов Андрій Вікторович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Зіпунніков Микола Миколайович

Шевченко Андрій Андрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

