

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003732

Державний реєстраційний номер: 0111U006514

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: 91Дослідження явища температурного гістерезису з метою виявлення його впливу на характер протікання тепломасообмінних процесів в металогідридних установках в нестационарних режимах

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

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: (572)945-514, (572)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: 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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 180
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Термодинамічні та теплофізичні основи перетворювання енергії в металогібридних установках з урахуванням теплової нестационарності в термосорбційних процесах при наявності температурного гістерезису

Назва роботи англійською:

Thermo-dynamic and thermo-physical fundamentals of energy conversion in metal-hydride installations taking into consideration thermal non-stationarity in thermal sorption processes in the presence of temperature hysteresis

Реферат українською:

Досліджено явище температурного гістерезису, що призводить до таких змін в металогібридній системі, які потребують додаткових витрат енергії для повернення її в вихідний стан. Показано, що гістерезис оцінюється коефіцієнтом, який представляє собою відношення логарифмів тисків сорбції-десорбції водню при відповідній концентрації. Запропоновано удосконалену математичну модель процесу тепломасообміну з урахуванням температурного гістерезису, що враховує ряд допущень і базується на припущенні про те, що крива РСТ - діаграми має похиле плато. Визначено вплив температурного гістерезису на ефективність та параметри роботи енергоперетворюючих систем з використанням водню в якості робочого тіла при нестационарних режимах.

Реферат англійською:

The phenomenon of temperature hysteresis which change metal hydride system so that need to use add energy costs for return to its original state has been investigated. The hysteresis estimated by coefficient, which is the ratio of logarithms of pressure sorption -desorption of hydrogen at the appropriate concentration has been shown. An improved mathematical model of heat and mass transfer with temperature hysteresis, which takes into account a number of assumptions and is based on the assumption that the curve PCT - diagram is inclined plateau, has been proposed. The influence of the temperature hysteresis on efficiency and parameters of energy transformation systems using hydrogen as the working fluid in unsteady conditions has been considered

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 Виктор Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математична модель тепломасообмінних процесів в металогідридах з урахуванням температурного гістерезису.

Назва НТП англійською: Mathematical model of heat and mass transfer processes in metal hydrides with temperature hysteresis

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: математична модель тепломасообмінних процесів

Галузь застосування: К 73

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Математична модель тепломасообмінних процесів в металогідридах, що урахує температурний гістерезис, дозволяє визначати конструктивні параметри елементів термосорбційного компресору та режимні параметри його роботи

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

Соловей В.В. Термодинамические и технологические аспекты металлгидридной активации водорода / В.В. Соловей, В.А. Литвинов // Технические газы. - 2013. - №3 - С. 55-59.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Івановський Олександр Іванович

Інкуліс Вікторія Володимирівна

Воробйова Ірина Олександрівна

Голубенко Людмила Іванівна,

Зіпунніков Микола Миколайович

Кліменко Марія Анатоліївна

Кошельник Олександр Вадимович

Літвінов Віктор Олексійович

Літовченко Микола Степанович

Малько Ніна Іванівна

Соловей Віктор Васильович

Чорна Наталя Анатоліївна

Шевченко Андрій Андрійович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

