Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U006809

Державний реєстраційний номер: 0107U007614

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-04-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: 91Розробка рекомендацій по застосуванню плазмохімічної технології одержання водню за результатами досліджень процесів на макетному зразку установки для конверсії вуглеводневовмісних сполук

Початок етапу: 06.2010

Закінчення етапу: 12.2010

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): 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: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 192.345

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка плазмохімічно-металогідридної технології одержання і переробки водню з вуглеводневовміщуючих сполук (етап №2 на 2007р.)

Назва роботи англійською:

Developing a plasma-chemical metal hydride technology for producing and processing hydrogen from hydrocarbon-containing compounds (stade N2 for 2007).

Реферат українською:

Проведено експериментальні дослідження, які показали, що застосування у плазмохімічному реакторі низькотемпературної плазми для активації хімічних процесів, дозволяє ефективно проводити хімічні реакції при знижених температурах, що істотно підвищує селективність і знижує енерговитрати на проведення хімічних реакцій. На основі результатів досліджень сформульовано рекомендації для підвищення ефективності плазмохімічної обробки воденьвмісних газів.

Реферат англійською:

Experimental researches have been carried out that showed application in plasma-chemical reactor low-temperature plasma for activation of chemical processes allow carrying out effectively chemical reactions at low temperatures that considerably increase selectivity and decrease power inputs for carrying out chemical reactions. On the base of investigation results recommendations for increasing efficiency of plasma-chemical treatment of hydrogen containing gases are formulated.

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: Рекомендації по застосуванню плазмохімічної технології одержання водню за результатами розрахунково-теоретичних та експериментальних досліджень процесів

Назва НТП англійською: Recommendations for applying plasma-chemical technology of producing hydrogen according to the results of design-theoretical and experimental process investigationst

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення стану навколишнього середовища, економія енергоресурсів

Галузь застосування: K 73; DK 29

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Оптимізована функціональна схема макетного зразка установки для плазмохімічної конверсії вуглеводневовмісних сполук з урахуванням отриманих на попередніх етапах результатів розрахунково-теоретичних та експериментальних досліджень. Випробувано макетний зразок установки та оптимізовано режимні і конструктивні фактори з метою реалізації найбільше ефективних показників розробленої технології. Визначено необхідні умови для ефективної металогідридної переробки водню, отриманого у ході плазмохімічної конверсії

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, країни СНД

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

1. Пат. № 90362 України МПК9, F01K 3/00, F01K 7/00. Спосіб створення пікової потужності на енергоблоках теплоелектроцентралей та енергоблок теплової електроцентралі для його здійснення / Мацевитий Ю.М.,

Соловей В.В., Голощапов В.М., Русанов А.В., Шульженко М.Г., Шубенко О.Л., Залізняк О.А., Козлоков О.Ю. - Опубл. 26.04.2010, Бюл. № 8. -14 с. 2. Мацевитый Ю.М. Водородные технологии - инновационная составляющая диверсификации топливно-энергетических ресурсов / Ю.М. Мацевитый, В.В. Соловей // Компрессорное и энергетическое машиностроение. - 2010. - № 2(20). - С. 14-16. 3. Гриценко А.В. Роль іноваційних технологій індустріального симбіозу в вирішенні проблеми техногенної безпеки територіально-промислових комплексів / А.В. Гриценко, В.В.Соловей // Вестник. Сб.научн.тр. Харьковского національного автомобильно-дорожного университета. - Харьков, 2010. - Вып.4. - С.25-29. 4. SIMS Investigation of the Influence of Ultraviolet Irradiation on Amino Acids / V.A. Litvinov, V.T. Koppe, Yu.E. Logachev [et al.] // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 2010 - V. 74, No. 2. - P. 183-187. 5. Научно-технические возможности Украины по созданию перспективных зарядно-заправочных станций для автомобилей / В.В. Соловей, В.А., Глазков, Н.С. Голубенко [и др.] // Відновлювана енергетика XX1 століття: Труди XI міжнарод. конф. - Крим. - 13-17 вересня. - 2010. - С.58-62. 6. Костюк В.Е. Экономичный метод повышения точности численного расчета коэффициентов расхода / В.Е. Костюк, Е.И. Кирилаш, Д.В. Козел [и др.] // Вестник двигателестроения техника и технология. - 2010. - № 1. - С. 53-59. 7. Ивановский А.И. Экспериментальное исследование тепломассопереноса в слое металлогидрида с теплопередающей матрицей / А.И. Ивановский, А.В. Попок // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Тем. вип. "Хімія, хімічна технологія та екологія. - Харків: НТУ ХПІ, 2010. ? № 15. ? С.36-41. 8. Чорна Н.А. Дослідження впливу кінетичного фактору на процес тепломасопереносу при взаємодії водню з інтерметалідами в металогідридних системах / Н.А Чорна, В.О. Літвінов // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Мат. XVIII міжнародної наук.-практ. конференції, Харків: НТУ "ХПІ", 14 травня 2010. - Ч. 1. - С. 325. 9. Мацевитый Ю.М. Водородные технологии - инновационная составляющая диверсификации топливно-энергетических ресурсов / Ю.М. Мацевитый, В.В. Соловей // Технические и технологические газы. Энергоэффективное оборудование и установки для альтернативной энергетики: Мат. международной научно-практической конференции, Сумы, 22-23 апреля 2010. - С. 18. 10. Соловей В.В. Энергосберегающие технологии генерации и энерготехнологической переработки водорода / В.В. Соловей, А.И. Ивановский, Н.А. Черная [и др.] // Технические и технологические газы. Энергоэффективное оборудование и установки для альтернативной энергетики: Мат. международной научно-практической конференции, Сумы, 22-23 апреля 2010. - С. 22. 11 Шевченко А.А. Ветроэнергетическая установка с водородным накопителем энергии / А.А. Шевченко, И.А. Воробьева В.А. Попов [и др.] // Технические и технологические газы. Энергоэффективное оборудование и установки для альтернативной энергетики: Мат. международной научно-практической конференции, Сумы, 22-23 апреля 2010. - С. 30. 12. Соловей В.В. Научно-технические возможности Украины по созданию перспективных зарядно-заправочных станций для автомобилей / В.В. Соловей, В.А. Глазков, Н.С. Голубенко [и др.] // Відновлювана енергетика XX1 століття: XI міжнарод. конф., Крим, 13-17 вересня 2010. - С.58-62. 13. Попок А.В. Исследование теплопереноса в слое металлогидрида с теплопередающей матрицей / А.В. Попок // Современные проблемы машиностроения: Тез. докл. конф. молодых ученых, Харьков. - 2010. - С. 65. 14. Мацевитий Ю.М. Перспективи енерго- і ресурсозбереження на основі інтеграційної моделі розвитку теріторіально-промислових комплексів / Ю.М. Мацевитий, В.В. Соловей // Энергоэффективность 2010: Тез. докл. междунар.научно-практической конф., Киев, 19-21 октября 2010. - С.58-60. 15. SIMS investigation of the surface of zirconium getter alloy / V.A. Litvinov, V.T. Koppe, L.A. Gamayunova [et al.] // SIMS Europe 2010: Proc. 7th European Workshop on Secondary Ion Mass Spectrometry, M?nster, 19-21 Sept. - 2010. - P. 109.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Івановський Олександр Іванович

Воробйова Ірина Олександрівна

Голота Володимир Іванович

Депарма Галина Олексіївна

Літвінов Віктор Олексійович

Малько Ніна Іванівна

Попок Олексій Васильович

Родіонов Сергій Вікторович

Соловей Віктор Васильович

Ткачик Олена Миколаївна

Чеботаєв Микола Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності