

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U000937

Державний реєстраційний номер: 0111U006513

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-04-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: 91Відпрацювання схеми системи живлення воднем плазмохімічної установки та розробка методики діагностики продуктів конверсії канцерогенних сполук

Початок етапу: 04.2012

Закінчення етапу: 12.2012

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.): 100
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Енергоекологічні основи створення водневих технологій знешкодження канцерогенних сполук для транспортних та стаціонарних енергетичних систем.

Назва роботи англійською:

Power ecological fundamentals of making hydrogen technologies of neutralizing carcinogenic compounds for transport and stationary grids

Реферат українською:

Розроблено схему системи живлення воднем макетного зразка плазмохімічної установки з використанням електрохімічної технології виробництва водню високого тиску. Створено лабораторний стенд для дослідження та моделювання процесів, що протікають в електрохімічній комірці та газорідних сепараторах. На підставі проведених досліджень було визначено оптимальну комбінацію електродів та отримано залежності впливу температури на хід електрохімічної реакції розкладання води з лужного електроліту. Запропонована система живлення воднем дозволяє здійснити комплексну енерготехнологічну переробку водню і включає очистку та стиснення в одному агрегаті при очистці водню, який містить до 3 % газових домішок, що характерні для системи електрохімічної генерації. Розроблено методику визначення викидів твердих часток і канцерогенних вуглеводнів з відпрацьованими газами енергоустановок. Проведено дослідження по спалюванню палив з різним вмістом поліциклічних ароматичних вуглеводнів в експериментальному дизельному двигуні.

Реферат англійською:

The analysis of influence of a chemical compound and structure carbohydrate fuels, qualities of the organization of their burning and design features burning equipments on levels of emissions with products of combustion of cancerogenic components is carried out. The complex technique of definition of the contents of cancerogenic polycyclic aromatic hydrocarbons in products plasma chemical conversion of super toxicogenic which includes the following stages is developed: sampling on filters; extraction organic connections and allocation from them researched substances; their identification and the quantitative analysis. The technological circuit of management in parameters of system of generation of hydrogen is developed and the rules on its operation is made. As a result of the analysis of the carried out researches dependence of its productivity on consumed electric capacity has been received. The function chart of experimental plasma hydrogen equipment is developed.

Індекс УДК: 621.039.533.6, 621.039.533.6

Коди тематичних рубрик: 44.31.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Івановський Олександр Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Функціональна схема системи живлення воднем макетного зразка енерготехнологічної установки знешкодження канцерогенних речовин

Назва НТП англійською: The function circuit of the power supply system hydrogen of a model sample power technological installations of neutralization of cancerogenic substances

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 73

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена схема системи живлення воднем макетного зразка плазмохімічної установки для конверсії екологічно небезпечних відходів. Проведені дослідження процесів розподілу водневовмістких сумішей на основі використання металогідрідних технологій в залежності від складу суміші, температури та тиску. Розроблено методику визначення викидів твердих часток і канцерогенних вуглеводнів з відпрацьованими газами енергоустановок.

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, транспорту

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.Канило П.М. Минимизация канцерогенной опасности энергоустановок / П.М. Канило, А.Л. Шубенко // Проблемы машиностроения. - 2011. - Т. 14. - № 4. - С. 73 - 80. 2. Пат. № 97164 Україна МПК (2011.01), F23D 1/00; F23C 1/12; F23C 3/00. Пальниковий пристрій для спалювання пиловугільного палива / Ю.М. Мацевитий,

П.М. Канило, В.В. Соловей - опубл. 10.01.2012, Бюл. № 1. - 5 с. 3. Пат. № 98705 Україна МПК(2006.01), C25B 1/02; C25B 9/04. Спосіб роботи електролізної установки для одержання водню і кисню високого тиску / В.В. Соловей, А.А. Шевченко, О.С. Жиров, О.О. Макаров - опубл. 11.06.2012, Бюл. № 11. - 5 с. 3. Розробка високоманеврового енергетичного обладнання для застосування в водневих енергоперетворюючих системах / В.В. Соловей, А.А. Шевченко, І.О. Воробйова // XX Міжнародна науково-практична конференція "Інформаційні технології: Наука, техніка, освіта, здоров'я". (15-17 травня 2012 р.). - У 4 ч. - Ч.1 - Харків: НТУ "ХПІ", 2012. 4. Соловей В.В. Вугільні енерготехнологічні комплекси найближчого майбутнього // В.В. Соловей, П.М. Канило // XX Міжнародна науково-практична конференція "Інформаційні технології: Наука, техніка, освіта, здоров'я". (15-17 травня 2012 р.). - У 4 ч. - Ч.1 - Харків: НТУ "ХПІ", 2012. 5. Гриценко А.В. Водородные экотехнологии - инновационная составляющая проблемы повышения экологической безопасности транспортной и стационарной энергетики / А.В.Гриценко, В.В.Соловей, П.М.Канило //Материалы VII Международной научно-практической конференции "Эколого-правовые и экономические аспекты экологической безопасности регионов". - Х.: ХНАДУ. - 2012. - С. 13 - 15.

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Івановський Олександр Іванович

Інкуліс Вікторія Володимирівна

Бурдукін Володимир Михайлович

Воробйова Ірина Олександрівна

Голубенко Людмила Іванівна

Канило Павло Макарович

Кліменко Марія Анатоліївна

Костенко Костянтин Володимирович

Котенко Анатолій Леонідович

Кошельнік Олександр Вадимович

Літвінов Віктор Олексійович

Літовченко Микола Степанович

Малько Ніна Іванівна

Соловей Віктор Васильович

Чорна Наталія Анатоліївна

Шевченко Андрій Андрійович

Шубенко Олександр Леонідович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

