

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U100815

Державний реєстраційний номер: 0118U001799

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-03-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Термодинамічний аналіз процесів газифікації донних мулів та зношених шин з використанням паро-плазмових технологій у широкій області параметрів цього процесу та узагальнення даних з точки зору оптимізації режимів його проведення.

Початок етапу: 10.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут газу НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417035

Місцезнаходження: вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, Київ, 03113, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444564471, 380444564471

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний фонд фундаментальних досліджень

Код за ЄДРПОУ: 26252928

Місцезнаходження: бул. Шевченка,16, м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 246-39-29

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: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 69.7

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження процесів сумісної газифікації різних видів небезпечних відходів з використанням плазмових технологій

Назва роботи англійською:

Investigation of the processes of joint gasification of different types hazardous waste using plasma technologies

Реферат українською:

Проведений цикл експериментальних досліджень і термодинамічних розрахунків процесу газифікації суміші донних мулів і гумового кришива зношених автомобільних шин. Отримані результати свідчать про відсутність ризиків спікання сировини в реакторі та високу енергетичну ефективність процесу. Це створює передумови для комерціалізації технологій переробки небезпечних відходів, якими є донні мули, та одночасно екологічно чистої утилізації зношених автомобільних шин.

Реферат англійською:

A cycle of experimental studies and thermodynamic calculations of the gasification process of the mixture of sewage sludge and rubber rubbing of worn-out tires are carried out. As the results obtained show, there is no risks of the raw materials sintering in the reactor, and the process is of high energy efficiency. This is a good precondition for the commercialization of hazardous waste recycling technologies, such as sewage sludge, while at the same time environmentally friendly recycling of worn-out tires.

Індекс УДК: 662.76, 662.65: 662.76

Коди тематичних рубрик: 61.53.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Якимович Марія Володимирівна

Науковий ступінь: К. Т. Н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Термодинамічний аналіз процесів газифікації донних мулів та зношених шин з використанням паро-плазмових технологій у широкій області параметрів цього процесу.

Назва НТП англійською: Thermodynamic analysis of the processes of gasification of sewage sludge and worn-out tires using steam-plasma technologies in a wide range of parameters of this process.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: Нові перспективні технології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропонований метод термодинамічного аналізу ефективності процесу газифікації. Експериментально на якісному рівні підтверджена перспективність використання гумового кришива зношених шин для домішування до донних мулів у процесі їхньої газифікації. У результаті процесу газифікації отримується істотно збагачений воднем син-тез-газ, що свідчить про його високу калорійність. Результати термодинамічного аналізу показують майже двократне зростання енергетичної ефективності процесу (найкращі показники для обох випадків складають, відповідно, пДМ - 0,292 і пСУМІШ - 0,167. Подальшого поліпшення цього показника слід очікувати при переході до нестехіометричних режимів газифікації, проте вони складніші для порівняння між собою.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Висока енергетична ефективність процесу газифікації дозволяє виробляти надлишкові теплову або електричну енергію для зовнішніх споживачів, що дозволяє комерціалізувати процес переробки відходів.

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 10.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Споживачі продукції: Підприємства з переробки небезпечних відходів, Станції аерації.

Перспективні ринки: Україна, країни СНД.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 50000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 1000000

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

В.А. Жовтянський, С.В. Петров, О.В. Вербовський, Ю.І. Лелюх, В.М. Орлик, М.В. Якимович, І.М. Вакілов, В.Г. Назаренко, Д.І. Рубець, А.Я. Самойленко, Ю.В. Старинський, М.С. Вабіщевич, І.М. Волошинюк, Ю.А. Якубишин. Переробка донних мулів як небезпечних відходів з використанням плазмових технологій // Водопостачання та водовідведення. – 2018. – № 3. – С. 28 – 35.

В.А. Жовтянський, С.В. Петров, В.М. Орлик, М.В. Якимович, І.М. Вакілов, В.Г. Назаренко, М.С. Вабіщевич, І.М. Волошинюк, Ю.А. Якубишин. Переробка небезпечних і радіоактивних відходів з використанням плазмових технологій // Екологічні науки. – 2018. – № 2(21). – С. 50 – 58.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бондаренко Борис Іванович

д. т. н., 05.14.06

Перелік осіб-виконавців

Вакілов Ірик Масновейович

Жовтянський Віктор Андрійович

(д. ф.-м. н., 01.04.08)

Назаренко Володимир Григорович

Орлик Володимир Миколайович

(к. т. н.)

Старинський Юрій Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Якимович М.В.

Телефон

+38 (096) 146-26-11

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

