

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U002347

Державний реєстраційний номер: 0111U009557

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-02-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 10

Назва етапу: Дослідження впливу малих вуглеводневих домішок у повітрі на характеристики імпульсного безбар'єрного розряду. Теоретичні та експериментальні дослідження оптимізації режиму роботи ППГ у вибраній газовій суміші для створення розряду, який індукований мікрохвильовим випромінюванням зі стохастично стрибаючою фазою, для отримання світлового випромінювання зі спектром близьким до сонячного. Визначення економічної ефективності озono-динамічної технології переробки покришок

Початок етапу: 07.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0573356140, 0573353564

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, 380442343243

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.): 2260

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретичні та експериментальні дослідження газових розрядів у безбар'єрних плазмохімічних реакторах, розробка нових плазмохімічних технологій обробки газів

Назва роботи англійською:

Theoretical and experimental research of gas discharges in barrierless plasma chemical reactors, the development of new plasma chemical technologies for processing of the gas

Реферат українською:

Подано результати чисельних розрахунків функції розподілу електронів для N_2-O_2 суміші з домішками метану (CH_4), пари соляної кислоти (HCl) та водяної пари, у діапазоні приведеної напруженості електричного поля E/N 115-140 Тд. Також було досліджено вплив на напругу запалювання розряду у повітрі з малими домішками вуглеводнів - 0,01; 0,1 та 1% метану (CH_4) та пари соляної кислоти (HCl). Теоретично розглянуто два різні типи руху електрона, а саме, одновимірний рух у синусоїдальному полі зі стрибками фази та тривимірний рух у синусоїдальному полі, який переривається пружними зіткненнями. Визначено економічні параметри ефективності лінії озono-динамічної переробки зношених шин з продуктивністю 3000 т покришок на рік. Показано, що рентабельність лінії, при використанні поточних характеристик лабораторного прототипу лінії, складає близько 27% (34,3% з урахуванням амортизації).

Реферат англійською:

The results of numerical calculations for the electron distribution function for N_2-O_2 mixture with admixtures of methane (CH_4), vapors of hydrochloric acid (HCl) and water vapors within the range of reduced electric field E/N 115-140 Td are presented. The effects on the ignition voltage discharge in air with low hydrocarbon impurities of 0.01, 0.1, and 1% of methane (CH_4) and vapors of hydrochloric acid (HCl) were also studied. Two different types of electron motion, namely, one-dimensional motion in a sinusoidal field with jumping phase and three-dimensional motion in a sinusoidal field that is broken off due to elastic collisions are theoretically studied. The economic parameters of the efficiency for the ozone-dynamic processing of waste tires with the capacity of 3,000 tons of tires per year were determined. It was shown that the profitability of the line using current laboratory characteristics of the prototype line is about 27% (34.3% including depreciation).

Індекс УДК: 533.9, 533.9

Коди тематичних рубрик: 30.51.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Голота Володимир Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Техніко-економічне обґрунтування озono-динамічної установки переробки зношених покришок продуктивністю 3000 т шин на рік

Назва НТП англійською: Technical and economic assessment of the ozone-dynamic unit for waste tire recycling with the productivity of 3000 tons per year

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Дослідження та розробки в галузі природничих наук (73.10.10.0)

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено техніко-економічне обґрунтування озono-динамічної установки переробки зношених покришок продуктивністю 3000 т шин на рік, в якому доведено, що рентабельність такої промислової лінії складає близько 35% (з урахуванням амортизації).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: різні галузі народного господарства

Перспективні ринки: Україна, ЕС, США, Китай

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 1500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Так

Техніко-економічне обґрунтування: Так

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 5000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація: промислова установка

IX. Бібліографічний опис

1. V.I. Karas', A.F. Alisov, V.I. Golota, A.M. Yegorov, I.V. Karas', S.Yu. Karelin, I.A. Zagrebelny. Studies of microwave characteristic and plasma in low pressure discharge initiated in coaxial waveguide by stochastic radiation // Problems of Atomic Science and Technology". Series "Plasma Electronics and New Acceleration Methods". 2015. Vol. 4 (98). P. 197-201. 2. O. Bolotov, V. Golota, B. Kadolin, S. Mankovskiy, P. Markov, V. Ostroushko, I. Pashchenko, G. Taran, L. Zavada Total current oscillation in Trichel pulse Problems of Atomic Sci. and Technol. Ser. Plasma

Electronics and New Methods of Acceleration, №4(98), 2015, p. 181-184. 3.V.I. Golota, G.V. Taran, A.A. Zamuriev
Development of ozone-dynamic technology for processing of user tyres Problems of Atomic Sci. and Technol. Ser.
Plasma Electronics and New Methods of Acceleration, №4(98), 2015, p. 310-314.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Неклюдов Іван Матвійович

Перелік осіб-виконавців

Єгоров М.А.

Алісов А.Ф.

Артеменко В.М.

Блізнецов С.М.

Болотов О.В.

Бікасов В.Н.

Голота В.І.

Завада Л.М.

Загребельний І.А.

Замуриєв А.А.

Кадолін Б.Б.

Карась В.І.

Карелін С.Ю.

Котюков О.В.

Кудін Д.В.

Лазутіков А.В.

Мануйленко О.В.

Маньковский С.М.

Опалев П.О.

Осипова А.О.

Остроушко В.М.

Пащенко І.А.

Письменецкий А.С.

Поляков О.В.

Родіонов С.В.

Савченко В.Я.

Сліченко С.М.

Таран Г.В.

Тищенко А.А.

Хмелевская В.Ф.

Шило С.М.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

