Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U000702

Державний реєстраційний номер: 0120U102509

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Властивості геліконного розряду та можливості його практичного використання для обробки та модифікації матеріалів

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: пр-т Науки, 47, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445254463, 380445252349

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: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3264.899

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фізичні властивості щільної низькотемпературної плазми високочастотних і дугових розрядів в одно- та багатокомпонентних робочих середовищах

Назва роботи англійською:

Physical properties of the dense low-temperature plasma of high-frequency and arc discharges in one- and multicomponent working environments

Реферат українською:

Мета роботи полягає в отриманні фундаментальних знань з фізики плазми та фізики високочастотних и дугових розрядів. які працюють в різних середовищах в широкому діапазоні тисків, розробка фізико-технічних основ нових плазмових приладів та плазмових технологій для потреб сучасної науки й техніки.

Реферат англійською:

The purpose of the work is to obtain new fundamental knowledge of plasma physics and the physics of high-frequency and are discharges that work in various working environments in a wide pressure range, the development the physical and technical foundations of new plasma devices and plasma technologies for the needs of modern science and technology.

Індекс УДК: 533.9

Коди тематичних рубрик: 29.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Федорович Олег Антонович

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Проміжний звіт

Назва НТП англійською: Interim Report

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничіх і технічних наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Для подальшого використання в роботі

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

В.Ф. Вірко, Ю.В. Вірко. Опір індукційних антен, що збуджують хвилі у обмеженій замагніченій плазмі. // Тези доповідей 30 Наукової конференції Інституту ядерних досліджень НАНУ, 25 -29 вересня 2023 р. с.164

A.G. Borisenko. Dynamics of the ion energy distribution and plasma parameters in flows of the non-self-sustained arc discharge in molybdenum vapors // ISSN 1562-6016. Problems of Atomic Science and Technology. 2023. №1(143). Series: Plasma Physics (29), p. 67-70.

V. M. Lashkin, N-soliton solutions of the Fokas-Lenells equation for the plasma ion-cyclotron waves: Inverse scattering transform approach // Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, v.118 , 107006 (2023).

V. M. Lashkin, O. K. Cheremnykh, Acoustic-gravity waves in quasi-isothermal atmospheres with a random vertical temperature profile // Wave Motion, v.119 , 103140 (2023).

V. M. Lashkin, O. K. Cheremnykh, Z. Ehsan, N. Batool, Three-dimensional vortex dipole solitons in self-gravitating systems // Physical Review E, v. 107, 024201 (2023).

A.A.Goncharov, I.V.Litovko, A.V.Ryabtsev. Temperature dynamics of the microdroplet fraction of metal plasma in plasma in plasma-optical devices with fast electrons//Problems of Atomic Science and Technology. 2023, №4(146), pp 164-169.

О. А. Федорович, Л. М. Войтенко, В. В. Гладковський, О. В. Гладковська, Особливості розпаду щільної плазми високовольтних імпульсних розрядів у воді з домішками заліза // Ядерна фізика та енергетика. №4, с.351-359.

I.V. Litovko, A.A. Goncharov, V. Maslov, Modeling of plamadynamic system with fast electrons // Book of abstracs 48th –EPS Plasma Physics Conference, July 3-7, 2023, Bordeaux, France.

A.A.Goncharov, I.V.Litovko, A.V.Ryabtsev. Temperature Dynamics system with fast electrons // Abstracts of reports XVI International workshop "Plasma electronics and new methods of acceleration", September 5-6, 2023, Kharkiv .p.23

В. М. Лашкін, М. А. Бєлошенко. Диференційне рівняння з неоднорідними коефіцієнтами на повздовжню комплексну амплітуду електричного поля. // Тези доповідей 30 Наукової конференції Інституту ядерних досліджень НАНУ, 25 -29 вересня 2023 р. с.169.

V.M. Lashkin, N.A.Beloshenko. Differential equation with non-homogeneous coefficients for the long-term complex amplitude of the electric field in a plasma . // The 19th International Conference on Electronics and Applied Physics APHYS'2023. October, 17-21, 2023, Kyiv, Ukraine.

Борисенко А.Г. Параметри плазми в потоках несамостійного дугового розряду в чистих парах молібдену // Тези доповідей 30 Наукової конференції Інституту ядерних досліджень НАНУ, 25 -29 вересня 2023 р. с. 160.

О. А. Федорович, Л. М. Войтенко, В. В. Гладковський. Особливості розпаду щільної плазми високовольтних імпульсних розрядів у воді з домішками металів. // Тези доповідей Наукової конференції Інституту ядерних досліджень НАНУ, 25 -29 вересня 2023 р. с. 180-181.

В. Г. Панченко , П. В. Порицький, Л. М. Свята. Про вплив домішок металів на властивості плазми підводних розрядів // Тези доповідей 30 Наукової конференції Інституту ядерних досліджень НАНУ, 25 -29 вересня 2023 р. с. 176.

I.Matyash, I. Minailova, B. Serdega, O. Fedorovich et all. Optical resonance and polarization properties of nickel nanoscale films. // 9 наукова конференція з фізики напівпровідників УНКФН - 9. Ужгород, Україна, 22-26 травня 2023. с. 346-347.

O. Cheremnykh, V. Fedun, V. Lashkin. Self-consistent equilibrium of a helical magnetic flux rope // Book of Abstracts International Conference in part of the Science Day in Ukraine - May 23 – 26, 2023, Kyiv, Ukraine, p.12.

I.V.Litovko, A.A.Goncharov, V. Maslov, Modeling of plamadynamic system with fast electrons // Book of abstracs 48th –EPS Plasma Physics Conference, July 3-7, 2023, Bordeaux, France.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Слісенко Василь Іванович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Борисенко Анатолій Григорович
(к. ф.-м. н.)

Войтенко Леонід Михайлович
(к. ф.-м. н., 01.04.08)

Вірко Валерій Федорович
(к. ф.-м. н., 01.04.08)

Вірко Юрій Валерійович
(к. ф.-м. н., 01.04.08)

Костін Євген Григорович

Лашкін Володимир Михайлович
(д. ф.-м. н., 01.04.02)

Порицький Павло Віталійович
(к.ф.-м.н., 01.04.08)

Рокицький Олександр Анатольйович
(01.04.08)

Відповідальний за підготовку облікових документів Вірко Ю.В.

Телефон +38 (096) 122-59-77

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

