

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U006690

Державний реєстраційний номер: 0113U002787

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-12-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Чисельне моделювання граничного струму пучка заряджених частинок, що розповсюджується в коаксіальній камері дрейфу

Початок етапу: 10.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 720-33-19, (057) 315-21-05

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2209020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 33.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Аналіз нелінійних фізичних процесів у потужних електронних НВЧ приладах гігагерцевого та терагерцевого діапазонів (лазери на вільних електронах, гіроприлади, віркатори)

Назва роботи англійською:

Analysis of nonlinear physical processes in high-power vacuum electron devices of microwave and terahertz wavebands (free-electron lasers, gyro-devices, virtual cathode oscillators)

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - сильнострумовий пучок заряджених частинок, що розповсюджуються у ідеально провідній камері дрейфу коаксіальної геометрії, у сильному магнітному полі. Метою науково-дослідної роботи є аналітичне оцінювання та чисельне моделювання граничного струму пучка заряджених частинок, що розповсюджується у коаксіальних камерах дрейфу, як обмежених так і не обмежених у повздовжньому напрямку, у наближенні сильного зовнішнього магнітного поля. Метод дослідження - взаємодоповнюючі аналітичне оцінювання та чисельне моделювання граничного струму у наближенні сильного зовнішнього магнітного поля з урахуванням нелінійних властивостей системи.

Реферат англійською:

Object of investigation: high-current charged-particle beam propagating in ideally conducting drift tube of coaxial geometry in the strong guide magnetic field. Aim of investigation of this R&D research and development) work is analytical estimation and numerical modelling of the limiting current of charged-particle beam propagating in coaxial drift tubes, which are restricted as well as unrestricted in the longitudinal direction (the direction of the beam propagation) under the assumption of strong guide magnetic field. Investigation method: complementary analytical estimation and numerical modelling of the limiting current under the assumption of strong guide magnetic field with account for nonlinearities inherent in the studied system.5481

Індекс УДК: 535.14;535.33:621.373.8, 537.5

Коди тематичних рубрик: 29.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ільєнко Костянтин Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Чисельне моделювання граничного струму пучка заряджених частинок, що розповсюджується в коаксіальній камері дрейфу

Назва НТП англійською: Numerical modelling of limiting current of charged-particle beam propagating in coaxial drift tube

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.1

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Математична модель, яка дозволяє аналітично та чисельно оцінити граничний струм пучка заряджених частинок, що розповсюджується в коаксіальній камері дрейфу. Побудована модель дозволяє розрахувати залежність граничного струму від потенціалу, який прикладений до стінок камери дрейфу та від товщини та фізичних властивостей діелектрика, який знаходиться у камері дрейфу.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Установи НАН України

Перспективні ринки: не визначено

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 90

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): не визначено

Додаткова інформація: за договором

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Яковенко Володимир Мефодійович

Перелік осіб-виконавців

Єрьомка Віктор Данилович

Опанасенко Анатолій Миколайович

Тищенко Анатолій Семенович

Яценко Тетяна Юріївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

