

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004280

Державний реєстраційний номер: 0112U000362

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Пошук оптимальних параметрів широкоапертурного джерела іонно-електронного потоку з керованим співвідношенням струмів іонів та електронів. Визначення впливу комбінованих іонно-плазмових потоків на формування наноструктур.

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науковий фізико-технологічний центр МОН та НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14096245

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 057 7054668

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки

Код за ЄДРПОУ: 37536162

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 269.725
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження процесів екстракції з плазми суміщеного іонно-електронного потоку для синтезу і модифікації наноструктур

Назва роботи англійською:

Study of extraction processes from plasma of combined ion-electron flow for nanostructures synthesis and modification

Реферат українською:

Експериментально досліджено ефективність екстракції іонів та електронів у джерелі з діаметром пучка 250 мм. У порівнянні з результатами дослідження іонно-оптичних систем визначені закони подібності. Розроблено рекомендації щодо конструкції промислового джерела іонно-електронного потоку з керованим співвідношенням струмів іонів та електронів. Отримано характеристики впливу комбінованих іонно-плазмових потоків на структурно-фазові особливості наноструктурованих тонких плівок.

Реферат англійською:

Experimentally investigated the efficiency of extraction of ions and electrons in the source with a beam diameter of 250 mm. Compared with the results of the study of ion-optical systems are defined scaling laws. The recommendations for the design of industrial source ion-electron flow with controlled ratio of the ion and electron currents. The characteristics of the combined effects of ion-plasma flows on the structural and phase characteristics of nanostructured thin films.

Індекс УДК: 53, 537.534.7

Коди тематичних рубрик: 29.01.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дудін Станіслав Валентинович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Джерело іонів для пристроїв формування наноструктур

Назва НТП англійською: Ion source for devices nanostructure formation

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Електроніка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Високоєфективне джерело іонів для керування процесами формування наноструктурованих елементів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства електронної промисловості

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 300

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 2000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація: спільне виробництво

IX. Бібліографічний опис

1. Сагалович А.В. Сравнительный анализ различных источников плазмы для целей реактивного нанесения покрытий и диффузионного насыщения металлов / А.В. Сагалович, В.В. Сагалович, С.В. Дудин, В.И. Фареник // Физическая инженерия поверхности. 2014. Т. 12. № 2. С. 285–298. 2. Яковін С.Д. Іонно-плазмова система для реактивного магнетронного нанесення покриттів / С.Д. Яковін, О.В. Зиков, С.В. Дудін, В.І. Фаренік, М.М. Юнаков / Физическая инженерия поверхности. 2014. Т. 12. № 3. С. 428–439.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Фаренік Володимир Іванович

к. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Дудіна Наталія Григорівна

Казачкова Наталія Олександрівна

Кропотов Олександр Юрійович

Мірошніченко Григорій Олександрович

Огієнко Олексій Степанович

Редванський Віктор Михайлович

Рибалко Юрій Вікторович

Сребнюк Павло Анатолійович

Турбін Петро Васильович

Удовицький Віктор Григорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

