

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U007032

Державний реєстраційний номер: 0110U001258

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-03-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка рекомендацій щодо компонування іонно-плазмових джерел потоків атомів металів, іонів й активованих часток складномолекулярних газів й їхніх параметрів у кластерній іонно-плазмовій системі.

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науковий фізико-технологічний центр Міністерства освіти і науки 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): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 437
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез нанорозмірних плівок нітридів перехідних металів іонно-плазмовими методами

Назва роботи англійською:

Synthesis of nanodimension films of nitride transitional metals by ion-plasma methods

Реферат українською:

Розроблено рекомендації щодо компонування іонно-плазмових джерел потоків атомів металів, іонів і активованих частинок складних молекулярних газів та оптимізовано їх параметри у кластерній іонно-плазмовій системі. Здійснено фізичний пуск оптимальної кластерної системи для вивчення характеристик ультратонких плівок нітридів перехідних металів. Отримано експериментальні та теоретичні дані стосовно генерації потоків металів, іонів і хімічно-активних частинок у плазмових джерелах.

Реферат англійською:

Recommendations concerning configuration of ion-plasma sources of streams atoms metals, ions and the activated particles of difficult molecular gases are developed and their parameters in cluster to ion-plasma system are optimized. Physical start-up optimum cluster systems for studying of characteristics of ultrathin films of nitrides of transitive metals is carried out. The experimental and theoretical data concerning generation of streams of metals, ions and chemically-active particles in plasma sources is obtained.

Індекс УДК: 537.523/.527, 539.121.8.04; 669.14.046

Коди тематичних рубрик: 29.27.43

Керівники роботи

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

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нанорозмірні плівки нітридів перехідних металів для електроніки

Назва НТП англійською: Nanodimensional films transcendent metal for electronics

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Електроніка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Синтезовано наноструктури на базі матеріалів електроніки з високими електрофізичними властивостями. Товщина плівок порядку 5 нм. Розроблено методи синтезу ультратонких плівок перехідних металів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2-3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства електронної галузі виробництва

Перспективні ринки: Україна, Білорусь, Російська Федерація

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 2000

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: спільне виробництво

IX. Бібліографічний опис

1. Дудин С.В., Рафальский Д.В., Зыков А.В. Широкоапертурный высокочастотный источник ионов низкой энергии с электронной компенсацией // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2010. – № 2, с. 52 – 55. 2. Рафальский Д.В., Дудин С.В. Импеданс ассиметричного конденсатора, заполненного плазмой ВЧ индукционного разряда // Вісник Харківського національного університету, серія фізична "Ядра, частинки, поля". – 2010, № 899 вип. 2(46), с. 67-73. 3. Dudin S.V., Rafalskyi D.V., Zykov A.V. High homogeneity 25 cm low-energy rf ion source with inherent electron compensation // Review of Scientific Instruments. – 2010. – Vol.81, No. 8. – P.083302. 4. Yakovin S., Dudin S., Zykov A., Farenik V. Integral cluster set-up

for complex compound composites synthesis // Problems of Atomic Science and Technology. Series "Plasma Physics". - 2010, No. 6. 5. Dudin S.V., Dahov A.N., Farenik V.I. Spatial distribution of plasma parameters in ICP reactor // Problems of Atomic Science and Technology. Series "Plasma Physics". - 2010, No. 6.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Фареник Володимир Іванович

Перелік осіб-виконавців

Антонов Олександр Володимирович

Антонов Павло Володимирович

Бабенко Людмила Володимирівна

Бовкіс Юлія Антонівна

Богодельний Ілля Анатолійович

Дробишевська Ганна Олександрівна

Заварзін Володимир Васильович

Красніков Олег Володимирович

Кривонос Володимир Михайлович

Молотко Роман В'ячеславович

Мороз Віктор Володимирович

Рафальський Дмитро В'ячеславович

Рябчун Павло Іванович

Різченко Олександр Володимирович

Сергеева Наталія Василівна

Стервоєдов Андрій Миколайович

Сухих Дмитро Юрійович

Турчин Максим Павлович

Харченко Надія Дмитрівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

