Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U006070

Державний реєстраційний номер: 0112U001553

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Процеси з участю автоіонізаційних станів в атомах під дією лазерного випромінювання та утворення ексиплексних молекул в плазмі.

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 3-33-41

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 170.75

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Процеси з участю автоіонізаційних станів в атомах під дією лазерного випромінювання та утворення ексиплексних молекул в плазмі.

Назва роботи англійською:

Processes involving of autoionizing states in atoms under influence of laser radiation and exciplex molecules formation in the plasma.

Реферат українською:

Досліджено процеси багатофотонного збудження автоіонізаційних станів атомів лужноземельної групи, та досліджено вплив на ці стани потужного лазерного випромінювання. Розроблені та створені взірці ексиплексних джерел, що одночасно випромінюють в ультрафіолетовому, видимому та інфрачервоному спектральних діапазонах.

Реферат англійською:

The processes of multiphoton excitation avtoionization states of alkaline earth group atoms are investigated, and the effect on these states of powerful laser radiationis is investigated. Methods for increasing the efficiency of exciplex molecules formation are established. Models of exciplex sources simultaneously emitting in the ultraviolet, visible and infrared spectral ranges are designed and created.

Індекс УДК: 53, 539.184; 535.34

Коди тематичних рубрик: 29.01.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Суран Василь Васильович, Малінін Олександр Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Електророзрядна ексиплексна лампа з випромінюванням у синьо-зеленій області спектру.

Назва НТП англійською: Exciplex gas-discharge lamp with emission in the blue-green region of the spectrum.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73 - фундаментальні дослідження.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропоновано електророзрядну ексиплексну лампу з випромінюванням у синьо-зеленій області спектру, що містить електроди, об'єм з робочою сумішшю парів дибромиду ртуті з буферним газом, основними робочими хвилями випромінювання якої є система молекулярних смуг з максимумом при довжині хвилі 502 нм молекули монобромiду ртуті HgBr* на B-X - переході. Порівняно з прототипом збільшено потужність випромінювання, підвищено ККД та розширен

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства біотехнології

Перспективні ринки: України, Європи, Америки

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

1. I. I. Bondar, V. V. Suran, and D. I. Bondar. Multiphoton-double-ionization probability linearly depends on laser intensity: Experimental studies of barium. Pys. Rev. A 88, 023407 (2013).2.И.И.Бондарь, В.В.Суран, Д.И.Бондарь. Зависимость вероятности двухэлектронного механизма образования двухзарядных ионов бария от

интенсивности лазерного излучения. ЖЭТФ, Т.143, Вып. 6, С. 1027-1032 (2013).3. А.А. Малинина, А.Н. Малинин, А. К. Шуаибов. Оптические характеристики HgBr - эксилампы. Квантовая електроника., Т.43, №8, С.757-761 (2013).

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Студеняк Ігор Петрович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Бондар І.І.

Буксар М.С.

Малінін О.М.

Малініна А.О.

Суран В. В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

