Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000667

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-03-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бабенко Євгенія Віталіївна
2. Babenko Ievgeniia Vitaliivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.08

Назва наукової спеціальності: Фізика плазми

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-02-2016

Спеціальність за освітою: 8.070203

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.12

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.27.15

Тема дисертації:

1. Вакуумне ультрафіолетове випромінювання з плазми сильнострумових імпульсних діодів

2. Vacuum ultraviolet radiation from plasma of high-current pulse diode

Реферат/анотація:

1. Показана можливість генерації серії потужних (1 МВт) пікових (100–200 нс) імпульсів спрямованого вакуумного ультрафіолетового випромінювання з плазми сильнострумового імпульсного обмеженого діода в парах олова. Встановлено залежності енергії та коефіцієнта спрямованості пікових імпульсів випромінювання від параметрів розряду, діаметру потенціального електрода і зовнішнього сталого магнітного поля. Виявлено пучковий механізм додаткового розігріву плазми, що забезпечує генерацію пікових імпульсів випромінювання. Пучок, що розігріває плазму, формувався в подвійному електричному шарі заряджених частинок. Показана кореляція форми плазмових згустків зі спрямованістю випромінювання. Розвинута фізична модель, що пояснює механізми формування спрямованого випромінювання з плазми певної конфігурації.

2. The results of investigations of the vacuum ultraviolet radiation generation from the dense plasma of multiply ionized tin atoms have been presented. The possibility of generating a series of directional powerful (1 MW) peak (100-200 ns) pulses of vacuum ultraviolet radiation from the plasma of high-current pulse limited diode in tin

vapours has been shown. The dependences of the energy and the directivity of radiation peak pulses from the discharge parameters, the potential electrode diameter and the external magnetic field have been established. The beam mechanism of additional plasma heating has been identified. This mechanism ensures the generation of peak radiation pulses. It has been shown that the electron beam formation occurs in the electric double layer which is formed in the dense plasma near the limited electrode surface. The correlation between the plasma column shape and the radiation directivity has been observed. The phenomenological physical model for the mechanism of directional radiation generation from plasma with specific configuration has been developed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Азарєнков Микола Олексійович
2. Azarenkov Nikolay Alekseevich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соляков Дмитро Геннадійович

2. Соляков Дмитро Геннадійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Циолко В'ячеслав Володимирович

2. Циолко В'ячеслав Володимирович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Азарєнков Микола Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Азарєнков Микола Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.