Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U000329

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицак Роксолана Володимирівна
2. Hrytsak Roksolana Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.04

Назва наукової спеціальності: Фізична електроніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-12-2018

Спеціальність за освітою: 8.070101 – фізика

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

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 61.051.01

Повне найменування юридичної особи: ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження: пл. Народна, 3, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, 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: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.27.43

Тема дисертації:

1. Характеристики і параметри плазми в газорозрядних короткохвильових випромінювачах на основі молекул води та фреону

2. Characteristics and parameters of plasma in gas-discharge short-wave emitters on the basis of water and freon molecules

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена дослідженню характеристик і параметрів газорозрядної плазми в сумішах інертних газів з молекулою води та фреону. Об'єкт дослідження - плазма ємнісного та бар'єрного розрядів наносекундної тривалості УФ і ВУФ ламп у сумішах інертних газів з молекулами води та фреону. Для експериментального дослідження використовувалися оптичний, електричний методи та комп'ютерне моделювання плазмової кінетики в розрядах у різних газових сумішах. Вперше досліджено ВУФ- і УФ-випромінювання наносекундного ємнісного розряду в сумішах He-H2O (D2O), Ar-H2O (D2O). Внаслідок проведення оптимізації робочих сумішей He-H2O (D2O) було встановлено, що використання "важкої" води є в півтора рази більш ефективним, ніж пари звичайної води. Вивчено оптичні характеристики випромінювання газорозрядної плазми бар'єрного розряду у ВУФ і УФ діапазонах спектру на суміші He-D2O

та Ar-D2O. Вивчення кінетики утворення радикала OD(A) в плазмі розряду показало, що збільшення тиску гелію веде до зменшення густини OD(A), що обумовлено зменшенням електронної температури і швидкостей реакцій. Досліджено емісійні та електричні характеристики плазми бар'єрного розряду на сумішах Ar-CCl4 та Ar-Kr-CCl4. Встановлені основні процеси, які визначають характеристики плазми ємнісного та бар'єрного розряду в сумішах інертних газів з молекулою води та фреону.

2. The thesis is devoted to the study of characteristics and parameters of plasma in gas-discharge short-wave emitters based on water and freon molecules. The object of research is a plasma of capacitive and barrier discharges of nanosecond duration of UV and VUF lamps in mixtures of inert gases with water molecules and freon. Optical, electrical methods and computer simulation of plasma kinetics in discharges in various gas mixtures were used for the experimental study. VUV- and UV-radiation of capacitive discharge in He-H2O (D2O), Ar-H2O (D2O) mixtures was studied for the first time. As a result of optimization of He-H2O (D2O) working mixtures, it was found that the use of "heavy" water is one and a half times more efficient than ordinary water vapor. Optical and electrical characteristics of the radiation of gas-discharge plasma of barrier discharge in VUV and UV ranges of spectrum in He-D2O and Ar-D2O mixtures was studied. The study of the kinetics of formation of OD(A) radical in the discharge plasma showed that increasing the pressure of helium leads to decrease in the density of OD(A) due to the decrease in the electron temperature and reaction rapidity. The emission and electrical characteristics of the plasma of a barrier discharge on the Ar-CCl4 and Ar-Cr-CCl4 mixtures were examined. The main processes that determine the characteristics of plasma capacitive and barrier discharges in mixtures of inert gases with a water molecule and freon were established.

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. Шуаібов Олександр Камілович

2. Shuaibov Oleksandr Kamilovych

Кваліфікація: д. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черняк Валерій Якович
2. Chernyak Valeriy Yakovich

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. Ремета Євген Юрійович
2. Remeta Yevhen Yuriiovych

Кваліфікація: д. 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	Блецкан Дмитро Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Блецкан Дмитро Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.