Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U004583

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-07-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тягульський Станіслав Ігорович
2. Tiagulskyi Stanislav Igorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.10

Назва наукової спеціальності: Фізика напівпровідників і діелектриків

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-05-2013

Спеціальність за освітою: 8.070201

Місце роботи здобувача: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.199.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки, 41, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Тема дисертації:

1. Електролюмінесценція та захоплення заряду в структурах SiO2 - Si з нанокластерами рідкісноземельних елементів.

2. Electroluminescence and charge trapping in SiO2 - Si structures with the rare-earth elements nanoclusters.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню процесів кластеризації рідкісноземельної домішки, збудження електролюмінесценції, а також процесів генерації та накопичення заряду та гасіння електролюмінесценції у світловипромінювальних структурах типу метал-двоокис кремнію-кремній, шари діелектрику у яких імплантовані іонами рідкісноземельних елементів Ce+, Eu+, Gd+, Tb+, Er+ та Tm+. Післяімплантаційний відпал здійснювався при температурах 800 °C - 1100 °C. Зокрема, у дисертації представлено дані з вивчення впливу процесів кластеризації на спектральні характеристики світловипромінювальних структур та досліджено взаємозв'язок процесів генерації та накопичення заряду в шарах двоокису кремнію впродовж високопольової інжекції гарячих електронів з процесом деградації електролюмінесценції рідкісноземельної домішки, а також побудовано відповідні моделі, що пояснюють цей процес.

2. Dissertation is devoted to the study of processes of clustering of rare-earth impurities, electroluminescence exitation and the processes of generation and accumulation of charge and electroluminescence quenching in the light-emitting structures of the metal-oxide silicon-silicon oxide layers implanted with ions of rare-earth elements Ce +, Eu +, Gd +, Tb + , Er + and Tm +. Post-implantation annealing was carried out at temperatures of 800 ° C - 1100 ° C. In particular, the data in the thesis presented on the effect of the clustering process on the spectral characteristics of light emitting structures and studied the correlation between the generation and accumulation of charge in the silicon oxide layers in the high-field hot electron injection process and the degradation of the rare earth impurities electroluminescence, as well as the corresponding models to explain the process.

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. Назаров Олексій Миколайович
2. Nazarov Oleksiy Mykolayovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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. Жарких Юрій Серафімович

2. Жарких Юрій Серафімович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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. Козирев Юрій Миколайович

2. Козирев Юрій Миколайович

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 Кочелап В'ячеслав Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кочелап В'ячеслав Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.