Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003343

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-06-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савченко Алла Олександрівна
2. Savchenko Alla Olexandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-05-2016

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19

Тема дисертації:

1. Діагностичні вольфрамові дзеркала з різною структурою в екстремальних умовах ІТЕР

2. Diagnostic tungsten mirrors with different structures under the influence of ITER extreme conditions

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню основних закономірностей ерозії та еволюції структури поверхні зразків двох типів вольфрамових перших дзеркал при впливі факторів, що імітують умови роботи в ІТЕР. Основні результати по шорсткості поверхні при плазмовому розпиленні і оптичні властивості дзеркал були одержані з використанням оригінальної оптичної техніки, що була розроблена. Вперше доведено, що рекристалізація W-IG призводить до стабілізації структури його поверхні і, як наслідок, оптичних характеристик, що дає можливість розглядати W-rc як перспективний матеріал для перших дзеркал в ІТЕР. Проведені АСМ-дослідження поверхні рекристалізованого W дали можливість вперше сформулювати особливості формування профілю термічних канавок, встановити їх природу і внесок в модифікацію рельєфу поверхні перших дзеркал. Створена експериментальна база - багатофункціональний оптичний комплекс. Він може бути використаний для дослідження оптичних властивостей і структури поверхні твердих тіл.

Результати роботи можуть бути використані при виборі матеріалу виготовлення дзеркал оптичної діагностики плазми.

2. The thesis is devoted to studying of the main mechanism of erosion and evolution of the surface structure for the two types of tungsten mirrors under the influence of factors that simulate the ITER conditions. The main results about surface roughness under plasma sputtering and optical properties of mirrors have been received with the use of the original optical technique which was developed. At the first time it was shown that W-IG recrystallization leads to stabilization of surface structure and, as a result, optical properties. This fact enables to look W-rc like leading candidate as the ITER first mirror material. AFM-studies of recrystallized W-IG surface allowed formulating the features of thermal profile grooves formation, to determine their nature and contribution to the surface modification of the first mirrors relief. An experimental basis - a multifunctional optical setup is developed and created. It can be used for studying of the optical properties and the surface structure of solids. The results can be used for choosing the plasma optical diagnostic mirrors material.

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. Беляєва Алла Іванівна

2. Belyaeva Alla Ivanovna

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.11

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. Мазілова Тетяна Іванівна

2. Мазілова Тетяна Іванівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Бадіян Євгеній Юхимович

2. Бадіян Євгеній Юхимович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.07

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 Клепіков В.Ф.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Клепіков В.Ф.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.