

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U003306

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-12-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гончаров Олександр Васильович

2. Goncharov Oleksandr Vasylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.20

Назва наукової спеціальності: Фізика пучків заряджених частинок

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-11-2001

Спеціальність за освітою: 7.070204

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

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 64.845.01

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, 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 науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.15.39

Тема дисертації:

1. Система формування пучка ядерного мікрозонда
2. The nuclear microprobe beam forming system

Реферат:

1. Дисертація присвячена дослідженню системи формування пучка ядерного мікрозонда на базі дублета магнітних квадрупольних лінз. Розроблений чисельний код дозволяє розраховувати траєкторіє іонів у системі і визначити внески в розмір пучка в площині мішені для таких аберацій, як хроматична, сферична, крайова і паразитні аберації, пов'язані з дефектами виготовлення і зборки лінз і юстування системи лінз. На базі проведених досліджень був розроблений і виготовлений ядерний мікрозонд, що дозволяє одержувати пучок протонів на мішені розміром 3i5 мкм, величиною струму 4 нА, при енергії 2,4 МеВ. За допомогою мікрозонда виміряні концентраційні профілі основних і домішкових елементів в тугоплавких покриттях: Cr, W-Ta, W-Ta-C, MoSi2(Cr).

2. The dissertation presents investigation of a nuclear microprobe forming system on the base of magnetic quadrupole lens doublet. The developed numerical code allows to calculate ion trajectories in the system and to

determine such aberrations as chromatic, spherical, fringing field and parasitic ones connected with defects of manufacturing and assembling of lenses, and alignment of the lens system. On the base of the performed investigations the nuclear microprobe was designed and manufactured. It allows to obtain a beam of 315 μm on target, 4nA current at 2.4 MeV proton energy. By means of the microprobe the concentration profiles of mains and impurities elements were measured in high-temperature coatings: Cr, W-Ta, W-Ta-C, MoSi₂(Cr).

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колот В.Я.
2. Колот В.Я.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Онищенко і.М.

2. Онищенко і.М.

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. Чорний В.В.

2. Чорний В.В.

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.16

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**

Ігоров О.М.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Ігоров О.М.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.