Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004653

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-11-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хижний Іван Валерійович
2. Khyzhniy Ivan Valerievich

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: 19-10-2010

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

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 64.175.03

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Вєркіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, 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: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19

Тема дисертації:

1. Електронно-стимульовані явища у кріокристалах інертних елементів.
2. Electronically-stimulated processes in rare gas solids.

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена експериментальному дослідженню елект-ронно-стимульованих явищ у кріокристалах інертних елементів, попередньо опромінених іонізуючим випромінюванням. Вперше зареєстровано термо- та фотостимульовану екзоелектронну емісію з атомарних кріокристалів Ne та Xe. За допомогою комплексного експериментального дослідження оптичними та струмовими методами активаційної спектроскопії виявлено новий механізм релаксації у системі локалізованих заряджених часток, в основі якого лежить випромінювальна рекомбінація домішкових атомів. Виявлено ефект аномально сильної низькотемпературної "пост-десорбції" атомів та запропоновано механізм цього явища. Визначено енергетичні рівні електронно-стимульованих структурних дефек-тів у твердому Ne (~20 meV) і твердому Xe (~40 meV). Для твердого Ne встано-влено їх атомну конфігурацію.

2. The thesis is devoted to experimental study of the electronically-stimulated processes in rare gas solids pre-irradiated by ionizing radiation. Thermally- and photon-stimulated exoelectron emission from atomic cryocrystals (solid Ne and solid Xe) was detected for the first time. By means of combined optical and current activation spectroscopy methods a new relaxation mechanism in the subsystem of localized charged particles was revealed. This mechanism is based on radiative recombination of neutral dopant atoms. Anomalous low-temperature post-desorption of rare gas atoms was revealed. A mechanism of this phenomenon was proposed. Trap energy levels corresponding to electronically-stimulated structural defects in solid Ne (~20 meV) and in solid Xe (~40 meV) were estimated. The atomic configu-ration of these defects in solid Ne was determined.

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. Савченко Олена Володимирівна
2. Savchenko Elena Vladimirovna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Остапенко Ніна Іванівна

2. Остапенко Ніна Іванівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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. Константинов В'ячеслав Олександрович

2. Константинов В'ячеслав Олександрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Стржемечний Михайло Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Стржемечний Михайло Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.