

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0500U000254

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-10-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Багацький Михайло Іванович

2. Bagats'kyj Mykhajlo Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.09

Назва наукової спеціальності: Фізика низьких температур

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-10-2000

Спеціальність за освітою: 7.070101

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

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 64.175.02

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Веркіна 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.Веркіна

**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:** 29.19.09

**Тема дисертації:**

1. Тунельні стани у кріокристалах з домішками. Калориметричні дослідження.
2. Tunneling states of impurities in cryocrystals. Calorimetry investigation

**Реферат:**

1. Об'єкти дослідження: розчини о-Н<sub>2</sub>,р-D<sub>2</sub>,14N<sub>2</sub>,15N<sub>2</sub>,CO, 16O<sub>2</sub> в кріокристалах р-Н<sub>2</sub>, о-D<sub>2</sub>,Ar,Kr. Мета дослідження: визначення низькотемпературної динаміки обертальної підсистеми, яка зумовлена тунелюванням і взаємодіями між домішковими частинками в твердих розчинах. Методи дослідження: метод температурної залежності теплоємності, метод часової залежності теплоємності і потужності тепловиділення, метод порівняння. Результати, новизна: Запропоновані і реалізовані нові методи дослідження квантової дифузії в твердих воднях. Виявлена квантова дифузія в твердому дейтерії. Встановлено домінуючий механізм квантової дифузії в твердих водні та дейтерії. Встановлено вплив симетрії молекул, ядерного і електронного спінів молекул на теплоємність твердих розчинів. Відкрито і досліджено орієнтаційне скло з непрямою взаємодією.

2. Objects: solutions of o-H<sub>2</sub>,p-D<sub>2</sub>,<sup>14</sup>N<sub>2</sub>,<sup>15</sup>N<sub>2</sub>,CO,<sup>16</sup>O<sub>2</sub> in cryocrystals p-H<sub>2</sub>,o-D<sub>2</sub>, Ar,Kr. Goals: to determine the low-temperature dynamics of rotational subsystem stipulated by tunneling and interaction between impurity particles. Methods: Method of investigation of temperature dependence of heat capacity, time dependence of heat capacity and heat release power. Method of comparison. New results: New methods of studying quantum diffusion in solid hydrogen have been proposed. The quantum diffusion in solid deuterium has been found. A dominant mechanism of quantum diffusion in solid hydrogen and deuterium has been established. The influence of symmetry of molecules of nuclear and electron spins on the heat capacity of the solutions has been established. Orientational glass with indirect interaction has been found and studied.

**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. Манжелій В. Г.
2. Манжелій В. Г.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., ..

**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. Слезов В.В.

2. Слезов В.В.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., ..

**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. Стржемечний М.О.

2. Стржемечний М.О.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.02

**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. Мерісов Б.О.

2. Мерісов Б.О.

**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**

Янсон І.К.

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

Янсон І.К.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.