

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U003057

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ганьшин Андрій Миколайович

2. Gan'shyn Andriij Mykolajovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 31-10-2000

Спеціальність за освітою: 7.090411

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:** 29.19.15

**Тема дисертації:**

1. Кінетика фазового розшарування та дифузійні процеси в слабких твердих розчинах  $^3\text{He}$  в  $^4\text{He}$ .
2. Phase-separation kinetics and diffusion process in dilute solid  $^3\text{He}$  in  $^4\text{He}$  mixtures.

**Реферат:**

1. Об'єкти дослідження: фазове розшарування у твердих розчинах квантових кристалів  $^3\text{He}$  в  $^4\text{He}$ . Мета дослідження: одержати високоякісні кристали твердих розчинів  $^3\text{He}$ - $^4\text{He}$ , встановити зв'язок між кінетикою росту нової фази та дифузійними процесами у квантових кристалах, провести дослідження плавлення та кристалізації включень концентрованої фази. Методи дослідження: прецезійне вимірювання тиску. Результати, новизна: створено оригінальний рефрижератор розчинення з подвійною системою циркуляції. Розроблена методика отримання високоякісних кристалів. Встановлена немонотонна температурна залежність характеристичних часів фазового розшарування. Виявлено пригнічення квантової дифузії в області низьких температур за рахунок впливу пружних напружень. Виявлена асиметрія процесів росту і розчинення нової фази. При повторній кристалізації менша стрибок тиску.

2. Objects: phase separation of quantum  $^3\text{He}$ - $^4\text{He}$  crystals. Goals: to obtain a high quality crystals of solid  $^3\text{He}$ - $^4\text{He}$  mixtures, to determine a connection between the new phase growth and a diffusion in a quantum crystals, to perform the investigations of melting and crystallization of concentrated phase inclusions Methods: precise pressure measurements. New results: it was constructed a dilution refrigerator with two circulation systems. The method of obtain high quality crystals was developed. It was established nonmonotonous temperature dependence of characteristic time of phase separation. The quantum diffusion suppression due to influence of the strength was established in low temperature region. Asymmetry of growth and dissolution of new phase was discovered. The pressure jump was less at the repeated crystallization.

**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. Рудавський Едуард Якович

2. Рудавський Едуард Якович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.09

**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 Віталій Валентинович

2. Слезов Віталій Валентинович

**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. Александровський Анатолій Миколайович

2. Александровський Анатолій Миколайович

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.09

**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**

Єременко В.В.

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

Єременко В.В.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.