

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005443

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-10-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Жорова Алла Миколаївна

2. Zhorova Alla Nikolayevna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.08

**Назва наукової спеціальності:** Фізика плазми

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 23-09-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.04030201

**Місце роботи здобувача:** Миколаївський національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00497213

**Місцезнаходження:** 54010, м. Миколаїв, вул. Г.Гонгадзе, 9

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство аграрної політики та продовольства України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.001.31

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

**Код за ЄДРПОУ:** 02125444

**Місцезнаходження:** 54030, місто Миколаїв, вул. Нікольська, 24

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.27

**Тема дисертації:**

1. Коефіцієнти переносу неідеальної плазми.
2. Nonideal plasma transport coefficients.

**Реферат:**

1. У роботі досліджено коефіцієнти переносу неідеальної повністю іонізованої плазми за відсутності та за наявності зовнішнього магнітного поля. Проведено порівняння розрахованих значень електропровідності частково іонізованої плазми з експериментальними даними. На основі розв'язання кінетичного рівняння Больцмана методом Чепмена - Енскога, яке справджується для слабко нерівноважних газів і оснований на розкладанні нерівноважної поправки до функції розподілу частинок в ряд по повній системі ортонормованих поліномів Соніна. З'ясовано залежність електропровідності плазми від параметрів неідеальності та замагніченості. Проаналізовано збіжність процесу Чепмена - Енскога для різних значень зарядового числа іонів та параметрів неідеальності і замагніченості. Проілюстровано, що при , значення спітцерівського множника прямує до 1 для будь-якого значення числа іона. З ростом роль електрон-електронних зіткнень слабшає. Встановлено закон зсуву максимуму холловської компоненти з ростом

параметра неідеальності.

2. The work deals with the transport coefficients of nonideal fully ionized plasma in the absence and in the presence of an external magnetic field. The calculated values of partially ionized plasma conductivity were compared with the experimental data. Built upon the solution of the kinetic Boltzmann equation by the Chapman-Enskoha method, just for weakly nonequilibrium gases and based on the decomposition of nonequilibrium correction to the particles distribution function into a series according to the complete system of Sonin orthonormal polynomials, the dependence of plasma electrical conductivity on nonideality and magnetization parameters was found. The convergence of Chapman - Enskoh process for different values of ions charge number and nonideality and magnetization parameters was analyzed. It was illustrated that under the Spitzer factor value tends to 1 for any value of the ion number. With the increase of  $\Gamma$  the role of electron-electron collisions decreases. The law of Hall component maximum displacement with the increase of nonideality parameter was established.

**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. Муленко Іван Олексійович
2. Mulenko Ivan Alekseyevich

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мартиш Євген Власович
2. Мартиш Євген Власович

**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. Порицький Павло Віталійович
2. Порицький Павло Віталійович

**Кваліфікація:** к.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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Анісімов Ігор Олексійович

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

Анісімов Ігор Олексійович

