

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U001577

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-03-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Івко Сергій Вікторович

2. Ivko Sergii Viktorovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**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:** 26-02-2016

**Спеціальність за освітою:** 8.070202

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

**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 64.051.12

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.27.17

**Тема дисертації:**

1. Вплив магнітного поля та неоднорідності плазми на проходження р-поляризованої хвилі крізь шарувату плазмову структуру
2. The effect of magnetic field and plasma inhomogeneity on propagation of a p-polarized wave through a layered structure

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена теоретичному дослідженню впливу зовнішнього магнітного поля та неоднорідності просторового розподілу густини плазми на коефіцієнт прозорості двошарової плазмової структури для р-поляризованої електромагнітної хвилі. Розглянуто випадок, коли при проходженні хвилі крізь структуру вздовж межі плазмових середовищ поширюється поверхнева хвиля(ПХ). Знайдено умови, за яких досягається повна прозорість. Показано, що якщо шари плазми товсті, то одна з умов повної прозорості співпадає з дисперсійним рівнянням ПХ. Досліджено вплив неоднорідності густини плазми в шарах на прозорість двошарової структури для р-поляризованої хвилі. Отримано аналітичні вирази, що описують умови повної прозорості у випадку тонких шарів плазми, і коли діелектрична проникність мало змінювалася на глибині проникнення поля в плазму. Проведено числові розрахунки коефіцієнта відбиття для лінійних та косинусоподібних профілів густини плазми.

2. The thesis is devoted to theoretical study of effect of magnetic field and plasma density inhomogeneity on transparency coefficient of a two-layer plasma structure for a p-polarized electromagnetic wave. The case when a surface wave propagates along plasma-plasma interface is considered. The effect of external magnetic field was studied in the case when the wave vector was perpendicular to the external magnetic field (so called Voigt geometry). It was found that normally opaque plasma layer with negative dielectric permittivity can be made absolutely transparent. The effect of inhomogeneous distributions of electron density in the plasma layers on transmission of a p-polarized electromagnetic wave through a two-layer structure was studied. The cases of thin and thick layers were considered. The case of weak inhomogeneity was studied in approximation of geometrical optics.

**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. Денисенко Ігор Борисович

2. Denysenko Igor Borysovych

**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. Білецький Микола Миколайович
2. Білецький Микола Миколайович

**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. Оніщенко Іван Миколайович
2. Оніщенко Іван Миколайович

**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

## **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Азаренков Микола Олексійович

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

Азаренков Микола Олексійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.