Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U002926

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-05-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сорока Сергій Володимирович
2. Soroka Sergiy

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: 22-06-2015

Спеціальність за освітою: 8.05100101

Місце роботи здобувача: Київський технікум електронних приладів

Код за ЄДРПОУ: 21534941

Місцезнаходження: 252042, Україна, м. Київ, вул. Патріса Лумумби, 17

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 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.27.21

Тема дисертації:

1. Деформація профілю концентрації неоднорідної плазми при взаємодії з модульованим електронним пучком

2. Deformation of the inhomogeneous plasma concentration profile on the interaction modulated electron beam

Реферат/анотація:

1. В дисертації досліджувалася взаємодія модульованого за густиною електронного пучка з неоднорідною плазмою шляхом моделювання методом крупних частинок (PIC) у плоскій одновимірній геометрії. У пізні моменти часу процеси в досліджуваній системі істотно залежать від співвідношення електронної та іонної температур. В ізотермічній плазмі кавітон поступово перетворюється на дещо розмиту сходинку на профілі концентрації. Для великих струмів пучка сходинка густини рухається в бік закритичної плазми зі швидкістю порядку теплової швидкості іонів. У плазмі з гарячими електронами іонно-звукові імпульси поширюються в обидва боки від ОЛПР. Нові сплески ВЧ електричного поля збуджуються на локальних максимумах концентрації у докритичній плазмі, породжуючи нові іонно-звукові імпульси. Таким чином, у пізні моменти часу іонно-акустичні імпульси заповнюють широку область навколо ОЛПР. Схожу поведінку демонструє

неоднорідна плазма, вміщена в зовнішнє однорідне ВЧ електричне поле накачування.

2. Interaction of the wide modulated electron beam with the inhomogeneous plasma in 1D geometry was studied using the computer simulation via PIC method. The last stage of the process depends strongly on the relation of electron and ion temperatures. In the isothermal plasma the cavity is gradually transformed into the density step. For large current densities this step moves into the dense plasma with the velocity of the order of ion thermal velocity. In plasma with hot electrons ionacoustic pulses propagate from LPRR to supercritical and subcritical plasma. New bursts of HF field are excited at the local density maxima of subcritical plasma producing new ion-acoustic pulses. Consequently at the late stage of the beam-plasma interaction ion-acoustic pulses appear in the large spatial area near LPRR. Similar behavior is demonstrated by the inhomogeneous plasma in the homogeneous HF pumping electric field.

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. Анісімов Ігор Олексійович

2. Anisimov I. O.

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. Маслов Василь Іванович

2. Маслов Василь Іванович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гончаров Олексій Антонович

2. Гончаров Олексій Антонович

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	Головуючий Ільченко Володимир Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Головуючий Ільченко Володимир Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.