Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000713

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. Яценко Тетяна Юріївна

2. Yatsenko Tetyana Yuriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.20

Назва наукової спеціальності: Фізика пучків заряджених частинок

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-02-2016

Спеціальність за освітою: 113

Місце роботи здобувача: Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження: 61085, м. Харків, вул. Ак.Проскури,12

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): Д64.845.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження: 61085, м. Харків, вул. Ак.Проскури,12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.27.35

Тема дисертації:

1. Транспортування сильнострумових релятивістських пучків заряджених частинок у камерах дрейфу коаксіальної і циліндричної геометрії

2. Transport of high-current relativistic charged-particle beams in drift tubes of coaxial and cylindrical geometry

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розбудові фізичної моделі транспортування помірно ре-лятивістських пучків заряджених частинок у камерах дрейфу коаксіальної і цилінд-ричної геометрії. У наближенні "сильного" магнітного поля знайдено аналітичні та чисельні оцінки граничного струму релятивістського пучка заряджених частинок у коаксіальній камері дрейфу з діелектричною вставкою та різницею потенціалів між внутрішньою та зовнішньою стінками камери дрейфу. Отримано рівняння рівноваги сильнострумових пучків заряджених частинок у гібридних магнітостатичних онду-ляторних полях у коаксіальних камерах дрейфу з частково екранованим катодом та вивчено їх динаміку. За допомогою методу функції Гріна у дарвінівській моделі об-числено поверхневі густини заряду та струму, які наводяться точковою зарядженою частинкою, що рухається довільною траєкторією в необмеженій у повздовжньому напрямку циліндричній камері дрейфу. Сформульовано схему розрахунку самоузго-дженої динаміки помірно релятивістських пучків.

2. Thesis is devoted to the constricting of the physical model of transportation of moder-ately relativistic charged-particles beam in coaxial and cylindrical drift-tube. In approxima-tion of "strong" magnetic field we find analytical and numerical estimations of the limiting current of relativistic charged-particle beams in coaxial drift-tube with dielectric insert and potential difference between inner and outer coaxial conductors. We obtain the equilib-rium equation of high-current charged-particle beams in hybrid magnetostatic undulator field in coaxial drift-tube with partially shielded cathode and study their dynamics. In the Darwin model, with the help of Green's function method, we calculate the non-relativistic surface-charge density and corrections induced by the point-like charged-particle propa-gating by an arbitrary trajectory in the unbounded in the longitudinal direction cylindrical drift-tube. We formulate a calculation scheme of self-consistent dynamics of moderately relativistic beams.

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. Ільєнко Костянтин Володимирович
2. Ilienko Kostiantyn Volodymyrovych

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.02, 01.04.22

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. Айзацький Микола Іванович

2. Айзацький Микола Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.20

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. Пономарьов Олександр Георгійович

2. Пономарьов Олександр Георгійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.20

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 Єгоров Олексій Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Єгоров Олексій Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.