Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0513U000330

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Резинкін Олег Лук'янович

2. Rezynkin Oleg Lukjanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.13

Назва наукової спеціальності: Техніка сильних електричних та магнітних полів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-03-2013

Спеціальність за освітою: 7.05070104

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.08

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут "Молнія" ХДПУ

Код за ЄДРПОУ: 14102968

Місцезнаходження: 310013,Україна,Харків,вул. Шевченко, 47

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.41.37

Тема дисертації:

1. Нелінійні електрофізичні процеси у твердих діелектриках під дією сильних електромагнітних полів

2. Nonlinear electrical physical processes in solid dielectrics upon power electromagnetic fields

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - електрофізичні процеси у діелектричних середовищах. Мета дослідження - розвиток теоретичних та експериментальних методів дослідження нелінійних електрофізичних процесів в діелектричних середовищах для вирішення проблем високовольтної імпульсної техніки, зокрема для розробки твердотільних генераторів потужних імпульсів напруги, струму і електромагнітного поля. Методи дослідження - використано фундаментальні положення теорії електромагнітного поля і методи теорії електричних кіл. Теоретичні і практичні результати - розроблено методи математичного та фізичного моделювання і змодельовані електрофізичні процеси у нелінійних середовищах під дією сильних електричних і магнітних полів при поширенні електромагнітних хвиль; розроблено методи синтезу середовищ із нелінійними параметрами, придатних до використання в техніці сильних електричних і магнітних полів. Новизна - оцінено сумісний вплив ступеню нелінійності діелектричної і магнітної

проникностей на процес деформації хвильового фронту і формування ударної електромагнітної хвилі при її розповсюдженні у композитному сегнето-магнітному середовищі; встановлені співвідношення геометричних та електрофізичних параметрів сегнетоелектричної і магнітодіелектричної складових шаруватих композитних сегнето-магнітних активних діелектриків, які призводять до стабілізації хвильового опору нелінійних формуючих ліній при розповсюдженні у них електромагнітних хвиль; досліджені нелінійні властивості сегнетоелектриків у широкому часовому інтервалі монотонного зростання сильного електричного поля. Ступінь впровадження - розроблені та реалізовані конструкції твердотільних генераторів імпульсних напруг що мають ряд переваг у порівнянні з класичними конструкціями. Сфера використання - високовольтна імпульсна техніка.

2. A research object is electrical physical processes in dielectric media. A research aim is development of theoretical and experimental methods of investigation of nonlinear physical processes in dielectric media for solution of the problems of high-voltage impulsive technique, in particular for development of all-solid-state generators of pulsed power voltages, currents and electromagnetic fields. Research methods - fundamental basics of theory of the electromagnetic fields and methods of theory of electric circuits are used. Theoretical and practical results - the methods of mathematical and physical modeling are elaborated and electrical physical processes in nonlinear media upon strong electric and magnetic fields at electromagnetic waves propagation are modeled; the methods of synthesis of mediums with nonlinear parameters, appropriate for usage in technique of power electric and magnetic fields are developed. Novelty - joint influence of degree of non-linearity of dielectric and magnetic permeability on the process of deformation of wave front and forming of shock electromagnetic wave at its propagation in composite ferroelectric-magnetic media is appreciated; correlations of geometrical and electrical physical parameters of ferroelectric and magneto-dielectric components of layered composite ferroelectric-magnetic active dielectrics, which provide stabilizing of wave resistance are determined; nonlinear properties of ferroelectrics in the wide temporal interval of monotonous growth of strong electric fields are determined. Degree of introduction - constructions of all-solid-state pulsed power generators, having a row of advantages as compared to classic constructions are developed and implemented. A sphere of usage is a pulsed power technique.

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. Рудаков Валерій Васильович

2. Rudakov Valery Vasyliovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.13

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. Щерба Анатолій Андрійович
2. Щерба Анатолій Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.03

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. Юферов Володимир Борисович
2. Юферов Володимир Борисович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.21

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. Кім Єн Дар
2. Кім Єн Дар

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.13

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 Данько Володимир Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Данько Володимир Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.