Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U003500

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-11-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Оробінський Андрій Миколайович
2. Orobinskiy Andrey Nikolaevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.01

Назва наукової спеціальності: Фізика приладів, елементів і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-11-2002

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Харківський науково-дослідний інститут метрології НВО "Метрологія"

Код за ЄДРПОУ: 02568325

Місцезнаходження: 01009, Україна, Харків, вул. Мироносицька, 40

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.02

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 науково-дослідний інститут метрології НВО "Метрологія"

Код за ЄДРПОУ: 02568325

Місцезнаходження: 01009, Україна, Харків, вул. Мироносицька, 40

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.33.47

Тема дисертації:

1. Електрооптичні резонансні НВЧ модулятори лазерних віддалемірів-рефрактометрів

2. Electrooptical resonance microwave modulators of laser finders-refractometers

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - дисипативно-теплові процеси в електрооптичних кристалах класу 42m резонансних НВЧ модуляторів лазерних пучків (МЛП) на основі напівкоаксиальних резонаторів; мета - створення електрооптичних резонансних НВЧ модуляторів для лазерних віддалемірів-рефрактометрів з абсолютною інструментальною похибкою вимірювання довжини, що не перевищує 0,05 мм при довірчій імовірності P=0,95; методи - теоретичні дослідження проведені шляхом розв'язування крайових задач методом власних функцій із застосуванням чисельних досліджень двомірних знакозмінних рядів з використанням ПЕОМ; експериментальні дослідження проведені точними прямими і непрямими методами вимірювань із використанням точних засобів вимірювань розподілів електромагнітних і температурних полів як у порожнинах резонаторів, так і на поверхнях кристалів; новизна - отримано чисельні результати для електромагнітних, температурних полів і аналітичні вирази для метрологічних характеристик електрооптичних МЛП: глибини модуляції, коефіцієнта гармонік промодульованого лазерного пучка та

фазових спотворень; результати - вперше розроблено і створено високостабільні електрооптичні резонансні НВЧ модулятори, які впроваджено в лазерні віддалеміри-рефрактометри з абсолютною інструментальною похибкою, що не перевищує 0,05 мм при P = 0,95; сфера використання - лазерна техніка.

2. The object is dissipativ-thermal processes in electrooptical crystals of a class 42m of resonant microwaves of modulators of laser beams on a basis half-coaxial resonators; the aims to creation of electrooptical resonant microwaves of modulators for laser range finders-refractometer with an absolute tool error of measurement of length no more 0,05 mm at confidential probability P = 0,95; the methods are theoretical researches are carried out by the decision of regional tasks by a method of own functions with application of numerical researches of two-dimensional sign-variable rows; experimental researches are carried out by exact direct and indirect methods of measurements with use of means of measurements of distributions of electromagnetic and temperature fields both in cavities of resonators, and on surfaces of crystals; the new approach lies in numerical results for electromagnetic, temperature fields and analytical expressions for metrological characteristics electrooptical modulators are received: depths of modulation, factor of harmonics of the promodulated laser beam and phase distortions; results - for the first time highly stable electrooptical resonant microwaves modulators which are introduced into laser range finders-refractometer with absolute instrumental error of measurement of length no more 0,05 mm at P = 0,95 are developed and created; a scope - laser techniques.

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. Кравченко М.І.

2. Kravchenko N.I.

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.03

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. Кузьмічов В.М.

2. Кузьмічов В.М.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.03

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. Воронов О.П.

2. Воронов О.П.

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.07

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