Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U001491

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-04-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стукаленко Вікторія Віталіївна
2. Stukalenko Victoria Vitaliyvna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.05

Назва наукової спеціальності: Оптика, лазерна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-03-2005

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.23

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: 29.33.15

Тема дисертації:

1. Взаємозв'язок поляризаційних та частотних флуктуацій мод квазіізотропного резонатора
2. Intercoupling polarization and frequency fluctuations of modes in the quasiisotropic cavity

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - випромінювання двомодових газових лазерів неперервної дії. Метод дослідження - синхронна реєстрація та комп'ютерна обробка спектру мод, орієнтації площини поляризації мод та спектру частоти міжмодового биття. Мета - вивчення фізичних причин, які приводять до нестабільності частоти, поляризації, інтенсивності газових лазерів з гелій-неоновим актив-ним середовищем. Досліджено вплив однорідного та локального магнітних полів на орієнтацію площини поляризації мод двочастотного газового лазера. Встановлено, що кут між площинами поляризацій мод квазіізотропного резонатора залежить від спектрального положення мод в контурі підсилення та від величини магнітного поля; він дорівнює 90° тільки при симетричному розташуванні мод в контурі. Розраховано вплив температури на спектральну залежність частоти міжмодового биття. Встановлено спектральні залежності частот міжмодового биття в межах контуру підсилення для мод квазіізотропного та анізотропного резонаторів. Встановлено, що

ефективна стабілізація частоти випромінювання газового лазера можлива лише при використанні зовнішнього еталону. Галузь використання - лазерна спектроскопія, лазерні технології.

2. Object of investigation is the the two-mode gas laser of continuous radiation. The method of investigation is the synchronous registration and the computer-aided spectrum of modes analysis, orientation plane of polarization of modes, the spectrum frequency of intermode beats. The purpose is studing of the physics reason the instability frequency, polarization, intensity of the helium-neon gas lasers. Intercoupling between polarization and frequency characteristics of two-mode gas laser due to elongation of laser cavity in conditions of weak magnetic fields and temperature fluctuations was investigated. Intercoupling between polarization and frequency characteristics of two-mode gas laser due to elongation of laser cavity in conditions of weak magnetic fields and temperature fluctuations was investigated. It was found that in case of orthogonal modes polarization the spectral dependence of intermode beats frequency has discontinuity at appearance-disappearance of the modes on the circumference of amplification contour. The spectral dependency the rotation of the plane of polarization in homogeneous and inhomogeneous magnetic field for every polarization of orthogonal modes in amplification contour was investigated. It was determined that effective stabilization of gas laser radiation frequency is possible only due to external etalon utilization. Application domain - the lasers spectroscopy, the lasers technology.

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. Конончук Георгій Лукич

2. Kononchuk Georgiy Lukich

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.05

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. Григорук Валерий Іванович
2. Григорук Валерий Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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. Фекешгазі Іштван Вінцейович
2. Фекешгазі Іштван Вінцейович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

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