Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000277

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Масловський Юрій Миколайович
2. Maslovsky Yuri Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.02

Назва наукової спеціальності: Теоретична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-01-2016

Спеціальність за освітою: 8.070202

Місце роботи здобувача: Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: Харьков, 61072, пр. Науки, 60

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.169.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: просп. Науки, 60, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61072, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут монокристалів НАН України

Код за ЄДРПОУ: 00210217

Місцезнаходження: Харьков, 61072, пр. Науки, 60

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.05.49

Тема дисертації:

1. Фізичні властивості структурно-складних частинок

2. Physical properties of structurally complex particles

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню процесів і пошуку нових ефектів, що відбуваються зі структурно-складними системами, які мають внутрішні ступені свободи. У дисертації запропоновані прості моделі таких структурно-складних частинок та розвинуто ефективний підхід дослідження їх властивостей, який не спирається на термодинамічний формалізм. Було розглянуто одновимірні моделі структурно-складних частинок. Виявлено можливі кінематичні режими їх рухів та зміни, які виникають зі збільшенням кількості внутрішніх ступенів свободи, використовуючи як аналітичні, так і чисельні методи. Виявилось, що у структурно-складних частинок при виконанні визначених у дисертації умов коефіцієнт відновлення може приймати значення більші за 1, і в такому випадку виникають аномальні режими відбиття. Методи дослідження було поширено на структурно-складні частинки з зарядженими внутрішніми ступенями свободи. Отримано незвичайні режими рухів таких частинок у постійних електричних полях. Одержано спектр випромінювання. Запропонована тривимірна модель структурно-складної частинки з внутрішніми ступенями свободи й відповідний біліардний формалізм. З'ясовано властивості ефективного

багатовимірного біліарда. Виявлено режим незвичайного хаотичного блукання структурно-складної частинки. Встановлено закон розподілу енергії за внутрішніми ступенями свободи.

2. Thesis deals with the search for new processes and effects that occur with structurally complex systems that have internal degrees of freedom. The thesis proposed a simple model of structurally complex particles and an effective approach is developed to the study of their properties, which is not based on thermodynamic formalism. One-dimensional structural models of complex particles are considered. Possible kinematic modes of their movements and changes that occur with increasing number of internal degrees of freedom are discovered, using both analytical and numerical methods. It turned out that structurally complex particles when performing these conditions specified in the recovery factor can take values greater than 1 and in this case there are abnormal modes of reflection when the reflection speed greater than the rate of fall on the barrier. Methods were extended to structurally complex charged particles with internal degrees of freedom. Unusual modes of movement of particles in constant electric fields are discovered. The emission spectrum is obtained. Three-dimensional structural model of the complex particle with internal degrees of freedom and a billiard appropriate formalism is proposed. Mode of unusual chaotic random walk of structurally complex particle is detected. The law of distribution of energy for internal degrees of freedom is detected.

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. Яновський Володимир Володимирович

2. Yanovsky Volodymyr Volodymyrovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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. Болотін Юрій Львович

2. Болотін Юрій Львович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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. Ходусов Валерій Дмитрович

2. Ходусов Валерій Дмитрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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