Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U001070

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горбенко Євген Євгенович

2. Horbenko Evhen Evhenovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-03-2008

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02125131

Місцезнаходження: 91011, м. Луганськ, вул. Оборонна, 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 11.184.01

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: Донецький фізико-технічний інститут Національної Академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження: 83048, Україна, Донецьк, вул. Р. Люксембург, 72

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.01

Тема дисертації:

1. Теорія атомних властивостей стиснених кристалів інертних газів

2. The theory of atomic properties of compressed rare-gas crystals

Реферат/анотація:

1. Дана робота ставить собі за мету створення методів теоретичного дослідження матеріалів в екстремальних умовах для прогнозу властивостей в основному стані у важко вимірюваних областях; обчислення енергетичних спектрів систем квазічастинок в твердому тілі та пружних властивостей систем, що вивчаються, при механічних напругах. Предметом дослідження є побудова з перших принципів динамічної теорії ґратки кристалів під тиском на основі неемпіричної версії моделі К.Б.Толпиго. Як об'єкт такої теорії найдоцільніше вибрати кристали інертних газів (КІГ). Наукова новизна полягає в тому, що вперше в рамках моделі К.Б.Толпиго на основі неемпіричного потенціалу відштовхування побудована динамічна теорія кристалічних ґраток КІГ в широкому інтервалі тисків. Кількісно врахована деформація електронних оболонок в дипольному наближенні при р не є 0, яка описує електрон-фононну взаємодію. Практичне застосування КІГ пов'язане з можливістю використання їх як холодогентів, робочого середовища для передачі великого гідростатичного тиску при низьких температурах. Надане теоретичне обґрунтування

можливості отримання нових матеріалів з новими фізичними й хімічними властивостями за допомогою високого тиску.

2. This manuscript set oneself creation of methods of theoretical research of materials in extreme terms for the prediction of ground-state properties in hardness measurable regions; calculation of energy spectrums of the systems of quasi-particles in a solid and elastic properties of the studied systems at mechanical stressing. Subject of research is construction on first principle dynamic theory of lattices of crystals under pressure on the basis of nonempirical version of K.B.Tolpygo model. As the object of such theory it is most expedient to choose the rare-gas crystals (RGC). A scientific novelty consists in that first within the framework of K.B.Tolpygo model on the basis of nonempirical short-range potential away the dynamic theory of crystalline lattices of RGC is built in the wide interval of pressures. Quantitatively deformation of electronic shells is taken into account in the dipole approaching at p is not equals 0, which describes electron-phonon interaction. Practical application of RGC is related to possibility of the use them as coolants, working environment for the transmission of large hydrostatical pressure at low temperatures. The theoretical ground of possibility of receipt of new materials is given with new physical and chemical properties by high pressure.

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. Троїцька Олена Петрівна
2. Troitska Olena Petrivna

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сиркін Євген Соломонович

2. Сиркін Євген Соломонович

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. Пашкевич Юрій Георгійович

2. Пашкевич Юрій Георгійович

Кваліфікація: д.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 Варюхін Віктор Миколійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Варюхін Віктор Миколійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.