Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U003796

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-10-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Баласме Зіяд Хасан Мохамед
2. Balasmeh Ziyad Hasan Moh'd

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: 23-09-2005

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.051.02

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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: Дніпропотровський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49050, Україна, м. Дніпро, вул. Наукова, 13

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.29.31

Тема дисертації:

1. Фотодіелектричний ефект у молібдаті свинцю PbMoO4.
2. Photodielectric effect in lead molybdate PbMoO4.

Реферат:

1. Об'єкт дослідження - Монокристали молібдату свинцю (PbMoO4) з різним відхиленням від стехіометрії, які були вирощені з розплаву методом Чохральського. Мета - дослідження електричної провідності, фотопровідності і діелектричної проникності у кристалів молібдату свинцю для встановлення механізмів переносу зарядів. Предмет- Вплив зовнішніх факторів на електрофізичні властивості монокристалів PbMoO4. Методи - Діелектрична спектроскопія у низькочастотному діапазоні та вольт-амперні характеристики у режимі струмів обмежених об'ємними зарядами. Установлено стрибковий механізм переносу зарядів. При цьому стрибки відбуваються по протяжних кластерах, що являють собою ланцюжки дефектів кристалічної решітки. Виявлений вплив освітлювання на діелектричну проникність молібдату свинцю і встановлені основні закономірності поведінки діелектричної проникності в залежності від умов експерименту. Тобто вперше спостерігається фотодіелектричний ефект (ФДЕ) в кристалах складних оксидів.

Показано, що ФДЕ не є слідством фотопровідності, як це має місце для багатьох фотопровідних напівпровідників. Вперше виявлено зміну діелектричних властивостей молібдату свинцю під впливом тривалого опромінення ультрафіолетовим світлом. Запропоновано модель, що дозволяє несуперечливо пояснити основні явища, що спостерігаються у кристалах молібдату свинцю при зміні температури і при освітленні.

2. Object - Monocrystals lead molybdate (PbMo4) with a different deviation from stoichiometry, which were reared from fusion by the Czochralski method. A purpose - is researches of electric conductivity, photoconductivity and dielectric permittivity at the crystals of lead molybdate for establishment of mechanism of transfer of charges. Subject - Influence of external factors on the electrical properties of monocrystal PbMo4. Methods - Dielectric spectroscopy at low measured frequencies and volt-ampere descriptions in the mode of the currents limited by a volume charges. The hopping mechanism of transfer of charges is set. Thus jumps take place on extensive clusters which are the chains of defects of crystalline lattice. The exposed influence of illumination on dielectric permittivity of lead molybdate and set basic to conformity to the law conducts of dielectric permittivity depending on the terms of experiment. This photodielectric effect (PDE) in the crystals of difficult oxides was take place at first. It is shown, that FDE and photoconductivity are related to one and another as direct cause and effect, as it takes place for many semiconductors. The change of dielectric properties of lead molybdate under influencing of long irradiation by ultraviolet light is first exposed. A model, which settles no conflicting to account for the basic phenomena which are observed in the crystals of lead molybdate at the change of temperature and at illumination, is offered.

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. Кудзін Аркадій Юрійович
2. Kudzin Arkadij Yurievich

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. Черненко Іван Михайлович
2. Черненко Іван Михайлович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грабар Олександр Олексійович
2. Грабар Олександр Олексійович

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