Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U006964

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Туровська Лілія Вадимівна

2. Turovska Liliia Vadymivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.21

Назва наукової спеціальності: Хімія твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-12-2012

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Івано-Франківський національний медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул.Галицька, 2, м.Івано-Франківськ. 76018

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 20.051.03

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: Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: 76018, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17.15.13

Тема дисертації:

1. Точкові дефекти та фізико-хімічні властивості кристалів у системах Pb-Ga (In, Tl)-Te, Pb-Sb (Bi)-Te, Pb-Cr (Co, Ni)-Te

2. Point defects and physicochemical properties of crystals in Pb-Ga (In, Tl)-Te, Pb-Sb (Bi)-Te, Pb-Cr (Co, Ni)-Te systems

Реферат/анотація:

1. На основі запропонованих кристалоквазіхімічних формул, аналізу квазіхімічних реакцій утворення точкових дефектів, методу мінімізації термодинамічних потенціалів та результатів комплексних експериментальних даних досліджено дефектну підсистему як бездомішкового плюмбум телуриду, так і кристалів у системах Pb-Ga (In, Tl)-Te, Pb-Sb (Bi)-Te, Pb-Cr (Co, Ni)-Te. Уточнено вид домінуючих точкових дефектів, їх зарядові стани. У кристалах системи Pb-M-Te (M = Ga, In, Tl) комплекс фізико-хімічних властивостей зумовлений різним зарядовим станом металічної компоненти 1+, 2+, 3+, а тип провідності кристалів PbTe:X (X = Sb, Bi) визначається амфотерною дією легуючої домішки. Домінуючими точковими дефектами у легованих кристалах PbTe:Cr є домішкові дефекти, концентрація яких зростає з ростом вмісту домішки. На основі розроблених кристалоквазіхімічних рівнянь твердих розчинів у системах Pb-Ga (In, Tl)-

Te, Pb-Sb (Bi)-Te, Pb-Cr-Te встановлено механізми їх утворення. Визначено залежності концентрації точкових дефектів від величини відхилення від стехіометричного складу в плюмбум телуриді та хімічного складу твердих розчинів, встановлено умови формування матеріалів із наперед заданим типом провідності та концентрацією носіїв заряду.

2. Based on the proposed crystal-quasichemical formulae, the analysis of quasichemical reactions of point defects formation, the method of minimization of thermodynamic potentials and the results of the complex experimental data defective subsystem of pure lead telluride and crystals in Pb-Ga (In, Tl)-Te, Pb-Sb (Bi)-Te, Pb-Cr (Co, Ni)-Te systems have been investigated. The types of dominant point defects, their charge states have been specified. In the crystals of Pb-M-Te system (M = Ga, In, Tl) the range of physicochemical properties is due to different charge state of metallic component 1+, 2+, 3+, and conductivity type of PbTe:X crystals (X = Sb, Bi) is determined by amphoteric action of dopant. Dominant point defects in doped crystals PbTe:Cr are impurity defects, the concentration of which increases with the impurity content. Based on the developed crystal-quasichemical equations of solid solutions in Pb-Ga (In, Tl)-Te, Pb-Sb (Bi)-Te, Pb-Cr-Te systems the mechanisms of their formation have been established. Dependence of the concentration of point defects on the magnitude of the deviation from the stoichiometric composition in lead telluride and chemical composition of solid solutions have been defined, the conditions of formation of materials with predetermined conductivity type and concentration of charge carriers have been defined.

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. Фреїк Дмитро Михайлович
2. Freik Dmytro Mykhailovych

Кваліфікація: д.х.н., 05.27.06

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. Неділько Сергій Андрійович

2. Неділько Сергій Андрійович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.21

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. Томашик Василь Миколайович

2. Томашик Василь Миколайович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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