

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004411

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Левковець Сергій Іванович

2. Levkovets Sergiy I.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.01

Назва наукової спеціальності: Неорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-10-2019

Спеціальність за освітою: хімія

Місце роботи здобувача: Млинівська загальноосвітня школа I-III ступенів №3

Код за ЄДРПОУ: 25318944

Місцезнаходження: вулиця Рівненська, 15, смт. Млинів, Млинівський р-н., Рівненська обл., 35100, Україна

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): К 61.051.03

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, 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: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Код за ЄДРПОУ: 02125102

Місцезнаходження: пр. Волі, 13, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43025, Україна

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

Тема дисертації:

1. Фазові рівноваги, кристалічна структура та властивості проміжних фаз в системах $2TlI + Hg(Pb)Br_2$ \square $2TlBr + Hg(Pb)I_2$ та споріднених
2. Phase equilibria, crystal structure and the properties of intermediate compounds in the $2TlI + Hg(Pb)Br_2$ \square $Hg(Pb)I_2 + 2TlBr$ and related systems

Реферат:

1. Дисертація містить результати дослідження фазових рівноваг у квазіпотрійних взаємних системах $2TlI + Hg(Pb)Br_2$ \square $2TlBr + Hg(Pb)I_2$. На основі результатів РФА, МСА та ДТА побудовано ізотермічні перерізи та проєкції поверхні ліквідуса взаємних систем $Tl, Hg(Pb) \parallel Br, I$ при 298 К. Вперше встановлено існування 6 сполук: 1 тернарної (Tl_2PbBr_4), 4 тетрарних ($Tl_4HgBr_4I_2$, $Tl_5Hg_2Br_5I_4$, $Tl_2Hg_2Br_3I_3$, $TlPb_2BrI_4$) та 1 спорідненої ($Tl_5Hg_2Cl_5I_4$); підтверджено існування ще 9 відомих тернарних сполук (всього 15 сполук). Досліджено кристалічну структуру сполук $Tl_5Hg_2Br_5I_4$, $Tl_5Hg_2Cl_5I_4$ (ПГ I_4/mcm , власний структурний тип), $TlPb_2BrI_4$ (ПГ I_4/mcm , структурний тип $NH_4Pb_2Br_5$). Методом Бріджмена-Стокбаргера вирошено монокристали сполук: $Tl_{10}Hg_3Cl_{16}$, Tl_4HgBr_6 , Tl_4HgI_6 (100 г), $TlHgCl_3$, $TlHgBr_3$, Tl_3PbI_5 , $TlPbI_3$, $Pb_5Br_6I_4$, Tl_2PbBr_4 , $TlPb_2Br_5-xI_x$ ($x =$

2,0:4,5), $Tl_3PbBr_2,5I_2,5$. Досліджено електронну структуру, оптичні та нелінійно-оптичні властивості вирощених монокристалів (генерація другої гармоніки, двофотонне поглинання, п'єзоелектричний ефект).

2. The thesis contains the results of the investigation of the phase equilibria in the quasi-ternary reciprocal systems $2TlI + Hg(Pb)Br_2 \rightleftharpoons Hg(Pb)I_2 + 2TlBr$. Two isothermal cross sections and liquidus surface projections of the quasi-ternary reciprocal systems $2TlI + Hg(Pb)Br_2 \rightleftharpoons Hg(Pb)I_2 + 2TlBr$ at 298 K were investigated from XRD, DTA and microstructure analysis results. Six compounds were found for the first time: 1 ternary (Tl_2PbBr_4), 4 quasi-ternary ($Tl_4HgBr_4I_2$, $Tl_5Hg_2Br_5I_4$, $Tl_2Hg_2Br_3I_3$, $TlPb_2BrI_4$) and 1 related ($Tl_5Hg_2Cl_5I_4$); the existence of another 9 known ternary compounds was confirmed (15 compounds in total). The crystal structure of $Tl_5Hg_2Br_5I_4$, $Tl_5Hg_2Cl_5I_4$ (SG $I4/mcm$, new structure type), $TlPb_2BrI_4$ (SG $I4/mcm$, structure type $NH_4Pb_2Br_5$) was studied. The single crystals of $Tl_{10}Hg_3Cl_{16}$, Tl_4HgBr_6 , Tl_4HgI_6 (100g), $TlHgCl_3$, $TlHgBr_3$, Tl_3PbI_5 , $TlPbI_3$, $Pb_5Br_6I_4$, Tl_2PbBr_4 , $TlPb_2Br_5-xI_x$ ($x = 2.0:4.5$), $Tl_3PbBr_2,5I_2,5$ were grown by Bridgman-Stockbarger method. Electronic structure, optical and non-linear optical properties of grown single crystals (second harmonic generation, two-photon absorption, piezoelectric effect) were investigated.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Піскач Людмила Василівна

2. Piskach Liudmyla V.

Кваліфікація: к. 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марцинко Олена Едуардівна
2. Martsinko Olena Eduardivna

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Котур Богдан Ярославович.
2. Kotur Bogdan Ya.

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**

Барчій Ігор Євгенович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Барчій Ігор Євгенович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.