

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U004791

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-12-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойко Роман Сергійович

2. Boiko Roman Sergeevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 27-11-2006

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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 26.001.03

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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. Синтез, будова та властивості подвійних фосфатів лужних металів, галію та індію
2. Synthesis, structure and properties of double phosphates of alkaline metals, gallium and indium

Реферат:

1. Дисертацію присвячено дослідженню взаємодії та кристалоутворення у розплавлених фосфатах та фосфато-фторидах лужних металів, які містять у своєму складі оксиди тривалентних металів (Ga_2O_3 , In_2O_3), а також вивченню властивостей подвійних фосфатів з метою їх подальшого практичного використання. Встановлено, що взаємодія в розплавлених фосфатних та фосфато-фторидних системах має складний характер. При цьому в системах зафіксовано утворення ряду подвійних фосфатів. Показано, що додавання фторидів лужних металів до фосфатних систем $\text{M}_2\text{O}-\text{P}_2\text{O}_5-\text{In}_2\text{O}_3$ призводить до змін у взаємодії. В системах $\text{M}_2\text{O}-\text{P}_2\text{O}_5-\text{In}_2\text{O}_3-\text{MF}$ кристалізуються сполуки NaInPO_4F , $\text{Na}_3\text{In}_2(\text{PO}_4)_2\text{F}_3$, KInPO_4F , а також $\text{Li}_3\text{In}_2(\text{PO}_4)_3$ за рахунок збільшення розчинності In_2O_3 . На основі подвійних фосфатів лужних металів та індію синтезовано та встановлено межі існування твердих розчинів заміщення $\text{MIIn}_1-x\text{MIII}_x\text{P}_2\text{O}_7$, $\text{Na}_7(\text{In}_1-x\text{MIII}_x\text{P}_2\text{O}_7)_4\text{PO}_4$, $\text{Na}_3\text{In}_2-x\text{MIII}_x(\text{PO}_4)_3$, $\text{K}_3\text{In}_1-x\text{MIII}_x(\text{PO}_4)_2$, де $\text{MI} = \text{Li}, \text{Na}, \text{K}$; $\text{MIII} = \text{Cr}, \text{Fe}, \text{Mn}$. Проведено дослідження

спектрально-люмінесцентних властивостей подвійного дифосфату NaInP_2O_7 , легованого іонами Ce^{3+} . Як матрицю для довгострокового зберігання радіоактивних відходів запропоновано сполуку $\text{NaTi}_2(\text{PO}_4)_3$, леговану іонами р.з.е.

2. The dissertation is devoted to investigation of interactions and crystals' formations in molten phosphates and fluorophosphates of alkaline metals. These melts consist oxides of polyvalence metals (Ga_2O_3 , In_2O_3). This work is devoted to investigation of properties of double phosphates too. It was established that interaction in the systems has complicated character. The series of double phosphates were fixed. It is showed that additions of alkaline metals fluorides into molted $\text{M}_2\text{O}-\text{P}_2\text{O}_5-\text{In}_2\text{O}_3$ systems modify the chemical interaction. The substances NaInPO_4F , $\text{Na}_3\text{In}_2(\text{PO}_4)_2\text{F}_3$, KInPO_4F and $\text{Li}_3\text{In}_2(\text{PO}_4)_3$ owing to In_2O_3 solubility increasing were obtained from $\text{M}_2\text{O}-\text{P}_2\text{O}_5-\text{In}_2\text{O}_3-\text{MF}$ systems. Solid solutions $\text{MIIn}_{1-x}\text{MIII}_x\text{P}_2\text{O}_7$, $\text{Na}_7(\text{In}_{1-x}\text{MIII}_x\text{P}_2\text{O}_7)_4\text{PO}_4$, $\text{Na}_3\text{In}_{2-x}\text{MIII}_x(\text{PO}_4)_3$, $\text{K}_3\text{In}_{1-x}\text{MIII}_x(\text{PO}_4)_2$, where $\text{MI} = \text{Li, Na, K}$; $\text{MIII} = \text{Cr, Fe, Mn}$, were synthesized on the base of alkaline metals and indium double phosphates. The ranges of existing of these solutions were determined. Dependence between conductivity and temperature was investigated for some compounds. Studying of luminescence properties of NaInP_2O_7 , doped with Ce^{3+} , was made. Double phosphate $\text{NaTi}_2(\text{PO}_4)_3$ is proposed as matrix for some radioactive waste storage.

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. Нагорний Павло Григорович

2. Nagorny Pavel Grigorievich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Панов Едуард Васильович

2. Панов Едуард Васильович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.05

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. Ущапівська Тетяна Іванівна

2. Ущапівська Тетяна Іванівна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Слободяник Микола Семенович

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

Слободяник Микола Семенович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.