

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0413U005821

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-10-2013

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бельський Володимир Миколайович

2. Belskyy Volodymyr

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 04.00.20

**Назва наукової спеціальності:** Мінералогія, кристалографія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 24-10-2013

**Спеціальність за освітою:** 8.070701

**Місце роботи здобувача:** Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка

**Код за ЄДРПОУ:** 05417064

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ, пр. Паладіна, 34

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.203.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка

**Код за ЄДРПОУ:** 05417064

**Місцезнаходження:** пр. Академіка Палладіна, 34, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка

**Код за ЄДРПОУ:** 05417064

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ, пр. Палладіна, 34

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 38.35.19

**Тема дисертації:**

1. Фізико-хімічні умови формування рідкісноземельної та ітрієвої мінералізації Приазов'я (за флюїдними включеннями в мінералах)
2. The physico-chemical formation conditions for rare earth elements and yttrium mineralization of Pryazovia (by fluid inclusions in minerals)

**Реферат:**

1. У дисертаційній роботі обґрунтовано умови формування об'єктів, в яких концентраторами рідкісноземельних елементів і ітрію є нетипові мінерали: бритоліт на Азовському Zr-REE родовищі та аланіт на Анадольському рудопрояві, а також встановлено специфічні умови утворення Дібровського REE-U-Th рудопрояву. Знахідки у кристалах циркону: а) сингенетичних включень бритоліту та б) первинних магматичних включень з бритолітом в якості мінералу-супутника вказують, що нагромадження цього основного рудного мінералу відбувалося одночасно з цирконом на магматичному етапі формування Азовського Zr-REE родовища. Характеристика CO<sub>2</sub>-розчинів, що брали участь в утворенні REE-U-Th Дібровського родовища, обґрунтована такими реперними визначеннями РТ-параметрів флюїдів,

законсервованих у кварці: а) за первинними включеннями CO<sub>2</sub>-флюїду, що "поприлипали" до голчастих кристалів силіманіту у кварці вторинних кварцитів свідчать про  $T > 420-440$  °C та  $P > 240-220$  МПа; б) включення скла з "шапочкою" вказують на температуру орієнтовно  $> 1000-1100$  °C і тиск  $> 720-760$  МПа; в) включеннями гомогенного захоплення гетерогенної системи "водний розчин+CO<sub>2</sub>-розчин" утворились за  $T = 230-245$ °C і  $P \sim 110$  МПа). Формування аланітової мінералізації в Анадольському рудопрояві відбувалося в широкому діапазоні температур від  $< 850$  (рання генерація аланіту) до  $< 450$  °C (пізня генерація аланіту) і завершилась кристалізацією кварцу від  $\sim 250$  до  $160...140$  °C.

2. The thesis represents the case studies of the formation conditions for features, where concentrators of rare earth elements and yttrium are atypical minerals: britholite in the Azov Zr-REE deposit, allanite in the Anadol occurrence, and aspects of the formation Dibrova REE-U-Th occurrence. The syngenetic inclusions of britholite and mineral-satellite of britholite in primary magmatic inclusions in zircon indicate that the accumulation of main ore minerals occurred simultaneously with zircon at magmatic stage of formation of Azov Zr-REE deposits. The mass of REE oxides dissolved in 1 km<sup>3</sup> of magma calculated by britholite solubility in glass inclusions (hardened magma microportions) is large enough for the formation of deposit. The genesis of Dibrova REE-U-Th deposit is an illustrative example of formation of hydrothermal system in consequence of prolonged CO<sub>2</sub> fluid heating of aqueous solutions in the area of fractured rocks of Devladiv deep fault. The participation of CO<sub>2</sub>-solutions in the formation of such deposit is proved by PT-parameter definitions: a) primary CO<sub>2</sub> fluid inclusions "stuck" to sillimanite needles in quartz of secondary quartzites ( $> (420-440)$  °C and  $> (240-220)$  МПа); b) formation conditions for inclusions of glass with "hat" (approximately  $1000-1100$  °C and  $720-760$  МПа), c) inclusion of homogeneous capture of heterogeneous "aqueous solution+ CO<sub>2</sub>-solution" system ( $230-235$ ,  $240-245$  °C and some  $110$  МПа). Formation of allanite mineralization of Anadol "dikes" occurred in the broad temperature range from  $< 850$  (early generation of allanite) to  $< 450$  (late generation of allanite) and  $\sim 250-140$  °C (fluid inclusions in quartz). Secondary water inclusions found in quartz with phase of CO<sub>2</sub> fluid shows the connection between forming of Anadol "dikes" with mafic and/or ultramafic rocks of the region.

**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. Возняк Дмитро Костянтинович

2. Voznyak Dmytro

**Кваліфікація:** д.геол.н., 04.00.20

**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. Семененко Віра Пантелеївна
2. Семененко Віра Пантелеївна

**Кваліфікація:** д.геол.н., 04.00.20

**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. Зінчук Ігор Миколайович
2. Зінчук Ігор Миколайович

**Кваліфікація:** к.геол.н., 04.00.02

**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**

Пономаренко Олександр Миколайович

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

Пономаренко Олександр Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.