Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U003973

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-11-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Ірина Михайлівна
2. Rudenko Iryna Myhailivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 04.00.02

Назва наукової спеціальності: Геохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-11-2017

Спеціальність за освітою: 8.070703

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут геохімії навколишнього середовища"

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: 503680, м.Київ, пр-т Академіка Палладіна, 34а

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:

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: Державна установа "Інститут геохімії навколишнього середовища" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: 503680, м.Київ, пр-т Академіка Палладіна, 34а

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 38.33.21

Тема дисертації:

1. Фракціонування важких ізотопів водню в системі «вода-мінерал»

2. Fractionation of heavy hydrogen isotopes in the "mineral - water

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі викладено результати досліджень механізму ізотопно-водневого обміну та закономірностей фракціонування ізотопів водню у системі "мі-нерал - НТО (DTO)". Експериментально визначено особливості міжфазового пере-розподілу тритію у системах "мінерал - НТО" та кількісні характеристики накопи-чення тритію у структурі глинистих мінералів та цеоліту. Досліджено вплив терміч-ної обробки на фракціонування ізотопів водню глинистими мінералами різних стру-ктурних типів і кліноптилоліту та адсорбційні властивості в закритих стаціонарних системах "мінерал - НТО". Експериментально досліджено процеси очищення дей-терієвої води від тритію з використанням глинисто-цеолітових мембран. Встановле-но перспективність використання глинисто-цеолітових композитів у проникних реа-кційних бар'єрах (ПРБ). Визначено параметри іммобілізації тритію із водних розчи-нів в динамічному режимі (коефіцієнти акумуляції, утримання та бар'єрності).

2. Modern storage conditions of tritium waste in near-surface RRW (Radiation Radioac-tive Waste) storage facilities do not meet the requirements of environmentally radiation safety and cause air pollution, ecosystems, aeration zone, surface and underground aqui-fers. The thesis presents the results of research on the mechanisms and patterns of isotope-hydrogen exchange and fractionation of hydrogen isotopes in the "mineral - HTO." Ex-perimental determination of interfacial redistribution of tritium in water-mineral systems and quantitative accumulation of tritium in the structure of clay minerals and zeolite. The effectiveness of reducing the specific activity of tritium increases in the series sys-tems: kaolinite ? saponite <palygorskite <sepiolite <montmorillonite. The clinoptilolite is accumulated to 4.03 Bq / g tritium withdrawn from "HTO" aqueous solution and residual tritium specific activity "HTO" is 58% of its initial value. This confirms the rationale of its use in filtration systems with clays. Investigated the effect of heat treatment on hydrogen isotope fractionation of clay min-erals of different structural types and clinoptilolite and adsorption properties in closed sta-tionary systems "mineral - HTO." The accumulation of tritium in a thermally-treated clay minerals increases from 1.7% (saponite) and 16% (montmorillonite), for clinoptilolite im-proving the ability to tritium removal from aqueous solution by 1.7 times. After the heat treatment of palygorskite, saponite and kaolinite there is a significant fractionation of hy-drogen isotopes. Determined the possibility of removal of tritium deuterium water using clay and zeolite membranes. The most effective mineral membrane for isotopic fractionation of heavy hy-drogen isotopes in the filtration step TDO is palygorskite - zeolite composite. The sepio-lite-zeolite composite maximal efficiency separation of heavy hydrogen isotopes may be provided a two-stage process: In the first stage filtration TDO, when there is an accumula-tion of deuterium and tritium in the mineral substance and the second stage when the com-posite mineral deuterium is washed out with distilled water.

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. Долін Віктор Володимирович
2. Dolin Viktor Vladimirovich

Кваліфікація: д.геол.н., 21.06.01

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. Шевченко Олексій Леонідович
2. Шевченко Олексій Леонідович

Кваліфікація: д.геол.н., 04.00.06

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. Яковлєв Євгеній Олександрович
2. Яковлєв Євгеній Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.26.05

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. Кураєва Ірина Володимирівна

2. Кураєва Ірина Володимирівна

Кваліфікація: д.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.