Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U004035

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Розко Алла Миколаївна
2. Rozko Alla Mykolayivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-06-2011

Спеціальність за освітою: 02.00.03

Місце роботи здобувача: Інститут геохімії навколишнього середовища

Код за ЄДРПОУ: 23521345

Місцезнаходження: 03680, м. Київ-142, пр. Палладіна, 34 а

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 26.192.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 23521345

Місцезнаходження: проспект Академіка Палладіна, 34 А, м. Київ, Київська обл., 03142, 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 навколишнього середовища

Код за ЄДРПОУ: 23521345

Місцезнаходження: 03680, м. Київ-142, пр. Палладіна, 34 а

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.21.03

Тема дисертації:

1. Розподіл Cs-137 та Sr-90 органо-глинистими компонентами грунтів Українського Полісся

2. Distribution of 137-Cs and 90-Sr in the organic-clay of soil component of Ukrainian Polissia

Реферат/анотація:

1. У дисертації наведено теоретичне узагальнення фізико-хімічних процесів сорбції, що відбуваються у ґрунтах, забруднених в наслідок аварії на ЧАЕС. Проведено систематичні дослідження в системах: ґрунт - радіонуклід-глинистий мінерал - органо-глиниста сполука. Досліджено сорбційну здатність та механізм сорбції органо-мінеральних сполук відносно радіонуклідів 137Cs та 90Sr. Визначено умови поглинання радіонуклідів окремими глинистими мінералами, обробленими органічними кислотами. Доведено, що основним механізмом сорбції природних гумінових кислот на поверхні високодисперсних глинистих мінералів є механізм лігандного обміну з утворенням комплексних поверхневих сполук колоїдного типу. Науково обґрунтовано удосконалення визначення молекулярні маси гумінових кислот з використанням радіомітки. Встановлено, що гумінові кислоти дерново-підзолистих ґрунтів мають вищу молекулярну масу ніж гумінові кислоти з торф'яників. Ключові слова: ґрунт, локалізація радіонуклідів, адсорбція, радіонукліди137Cs та 90Sr, радіоактивне забруднення, органічні сполуки, концентрація гумінових і

фульвокислот, фрактальна розмірність Проведено вивчення фрактальної природи поверхні частинок глинистих мінералів з метою пошуку шляхів відбору перспективних матеріалів для зменшення проникності та підвищення сорбції 137Cs та 90Sr. На радіоактивне забруднення ґрунту впливають як фізико-хімічні процеси, так і розподіл радіонуклідів між його компонентами у відповідності до їх фрактальних розмірностей. В результаті проведених досліджень створено новий комплексний композиційний матеріал на основі глинистих мінералів і целюлози.

2. The thesis contains theoretical colligation of physico-chemical processes sorption going on in soils contaminated as a result of Chernobyl accident. Systematic study of the system soil - radionuclide - clay minerals - organo-clay minerals was carried out. Sorptive capacity of organomineral compounds with regard to137Cs and 90Sr has been studied. Mechanism of sorption of Cs and Sr radionuclides by these compounds was examined. Conditions of radionuclide adsorption by some clay minerals and minerals treated by organic acids were determined in the work. It was demonstrated that the mechanism of ligand exchange with formation of complex compounds is the main mechanism of sorption of natural humic acids on the clay mineral surface. In radioactive contaminated soils besides physico-chemical processes, we observed distribution of radionuclides among the soil components in accordance with fractal dimensions of the surface of particles. Perfection of humine acid molecular mass determining using a tracer has been scientifically argumented. Humine acids of sod-podzol soils were found to have lower molecular mass than those from peat swamps. Characteristics of fractal nature of clay mineral particle surface were studied to find the most promising materials for reducing penetration and increasing sorption of Cs and Sr radionuclides. On the strength of the carried out studies, we created a new complex compositional material based on clay mineral and cellulose, which can be used as a mobile geochemical barrier.
Key words: soil, localization radionuclides, adsorption, radionuclides, radioactive contamination, concentration of humic and fulvic acids, fractal dimensions.

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. Соботович Емлен Володимирович

2. Sobotovich Emlen Volodymyrovych

Кваліфікація: д.геол.н., 04.00.11

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. Кураєва Ірина Володимирівна
2. Кураєва Ірина Володимирівна

Кваліфікація: д.геол.н., 04.00.11

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. Хрущов Дмитро Павлович
2. Хрущов Дмитро Павлович

Кваліфікація: д.геол.н., 04.00.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Соботович Емлен Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Соботович Емлен Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

