

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0302U005136

Державний реєстраційний номер: 0101U002783

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-03-2002

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження сорбційно-селективної здатності клиноптилолітів та процесів іонного обміну на них

Початок етапу: 01.2001

Закінчення етапу: 12.2001

Вид звітного документа: Без звіту

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 471255

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фізико-хімічні дослідження сорбційно-селективних характеристик природних та синтетичних цеолітів щодо радіонуклідів та важких металів у рідких середовищах

Назва роботи англійською:

Physico-chemical investigations of sorption-selective characteristics of natural zeolites in contents of radionuclides and heavy metals in liquid media

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – природний цеоліт – клиноптилоліт Сокирницького родовища України. Мета роботи – дослідження сорбційно-селективної здатності клиноптилоліту Сокирницького родовища відносно радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr в залежності від фізико-хімічних факторів (концентрація розчину, pH, температура); вивчення впливу фізико-хімічних властивостей (заряд, розмір, будова електронної оболонки сорбованих іонів) на іонообмінні реакції на клиноптилоліті; вивчення ізотерм сорбції та проведення термодинамічного опису процесу обміну на клиноптилоліті. Метод дослідження – радіометричний аналіз. Вперше проведено комплексне дослідження впливу фізико-хімічних властивостей клиноптилоліту і радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr та їх структури, pH розчину, температури, концентрації сторонніх іонів та ізотопного носія на сорбційно-селективну здатність клиноптилоліту. Показано, що на сорбційно-селективну здатність клиноптилоліту значний вплив надають фізико-хімічні властивості та структура цеоліту і сорбованих іонів, pH розчину, температура, концентрація сторонніх іонів та ізотопного носія. Результати вивчення сорбційно-селективних властивостей клиноптилоліта дають можливість розглядати цей цеоліт як високоселективний природний сорбент, який дозволяє вибірково витягувати із водних розчинів великі катіони лужних і лужноземельних металів, зокрема, успішно використовувати для очищення забрудненої води радіонуклідами ^{90}Sr та ^{137}Cs при невисокій мінералізації та вмісті носіїв. Результати НДР передані для впровадження в НДІОХІМ м. Харків.

Реферат англійською:

Object of research – natural zeolite – clinoptilolite from Sokirnitsk deposit of Ukraine. The purpose of activity – research of sorption-selectivity clinoptilolite from Sokirnitsk deposit concerning radionuclides ^{137}Cs and ^{90}Sr depending on the physicochemical factors (density of solution, pH, temperature); analysis of effect of physicochemical properties (charge, size, constitution of electronic shell of occluded ions) on ion-exchange responses on clinoptilolite; analysis of isotherms of a sorption and realization of the thermodynamic description of process of exchange on clinoptilolite. Method of testing – radiometric analysis. Complex research of effect of physicochemical properties clinoptilolite and radionuclides ^{137}Cs and ^{90}Sr and their frame, pH of solution, temperature, density of stranger ions and isotope carrier on sorption-selectivity clinoptilolite for the first time is conducted. It is noted, that on sorption-selectivity clinoptilolite considerable effect render the physicochemical properties and frame of zeolite and occluded ions, pH of solution, temperature, density of strangerions and isotope carrier. The outcomes of analysis of sorption-selective properties clinoptilolite enable to consider this zeolite as breeding a natural sorbent, which one allows on a sampling basis to select from aqueous solutions large cations alkaline and earth metals, in particular, successfully to use for refinement of a polluted water by radionuclides ^{90}Sr and ^{137}Cs at low-level salinity and contents of carriers. The results of a research work are transferred for implantation to a Scientific Exploratory Institute of Main Chemistry of Kharkov.

Індекс УДК: 544, 541.1

Коди тематичних рубрик: 31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Краснопорова А.П.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Залюбовський І.І.

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

