

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0203U008016

Державний реєстраційний номер: 0101U002783

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-04-2003

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

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

Початок етапу: 01.2002

Закінчення етапу: 12.2002

Вид звітного документа: Проміжний звіт

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 sorptional-selective characteristics of natural zeolites in contents of radionuclides and heavy metals in liquid media

Реферат українською:

Об'єкт дослідження — синтетичні цеоліти — еріоніт, NaA, NaX, NaY. Мета роботи — дослідження сорбційно-селективної здатності синтетичних цеолітів відносно радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr в залежності від фізико-хімічних факторів (концентрації розчину, pH, температури); вивчення впливу фізико-хімічних властивостей (заряду, розміру, будови електронної оболонки сорбованих іонів) на іонообмінні реакції на синтетичних цеолітах; вивчення ізотерм сорбції та проведення термодинамічного опису процесу обміну на синтетичних цеолітах. Метод дослідження — радіометричний аналіз. Вперше проведено комплексне дослідження впливу фізико-хімічних властивостей синтетичних цеолітів і радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr та їх структури, pH розчину, температури, концентрації сторонніх іонів та ізотопного носія на сорбційно-селективну здатність синтетичних цеолітів. Показано, що на сорбційно-селективну здатність синтетичних цеолітів значно впливають фізико-хімічні властивості та структура цеоліту і сорбованих іонів, pH розчину, температура, концентрація сторонніх іонів та ізотопного носія. Результати вивчення сорбційно-селективних властивостей синтетичних цеолітів дають можливість розглядати ці цеоліти як високоселективні сорбенти, які дозволяють вибірково витягувати із водних розчинів великі катіони лужних і лужноземельних металів, зокрема, успішно використовувати для очищення забрудненої води радіонуклідами ^{137}Cs та ^{90}Sr при невисокій мінералізації та вмісті носіїв.

Реферат англійською:

Object of research — synthetic zeolites — erionite, NaA, NaX, NaY. The purpose of activity — research of sorption-selectivity synthetic zeolites, 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 synthetic zeolites; analysis of isotherms of a sorption and realization of the thermodynamic description of process of exchange on synthetic zeolites. Method of testing — radiometric analysis. Complex research of effect of physicochemical properties synthetic zeolites and radionuclides ^{137}Cs and ^{90}Sr and their frame, pH of solution, temperature, density of stranger ions and isotope carrier on sorption-selectivity synthetic zeolites for the first time is conducted. It is noticed, that on sorption-selectivity synthetic zeolites 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 synthetic zeolites enable to consider this zeolites as breeding a 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 ^{137}Cs and ^{90}Sr at low-level salinity and contents of carriers.

Індекс УДК: 544, 541.183:628.515

Коди тематичних рубрик: 31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Красноп'орова А.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Залюбовский І.І.

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

