

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0210U003046

Державний реєстраційний номер: 0108U009842

Відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2010



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення параметрів мембранно-сорбційних методів вилучення ^{90}Sr і ^{137}Cs із технологічних розчинів

Початок етапу: 09-2008

Закінчення етапу: 12-2009

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут геохімії навколишнього середовища

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23521345

Підпорядкованість: Національна академія наук України

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

Телефон: (44) 424-00-60, (44) 423-81-37

E-mail: igns@i.com.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна Академія Наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00011332

Адреса: , м. Київ, Київ, 25260, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 234-51-67

Телефон: 234-32-43

E-mail: prez@nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541050

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Визначення параметрів мембранно-сорбційних методів вилучення ^{90}Sr і ^{137}Cs із технологічних розчинів

Назва роботи (англ)

Determination of parameters of sorption-membrane methods ^{90}Sr and ^{137}Cs removal from technological solutions

Реферат (укр)

Виконано експериментальне дослідження сорбційної здатності модифікованих подвійних оксидів металів $\text{Me}_x\text{O}_y * \text{MnO}_2$, де Me - Ni, Zr, Sn, Al, розраховані коефіцієнти розподілу ^{137}Cs та ^{90}Sr , отримані показники іонообмінної сорбції ^{137}Cs і ^{90}Sr , досліджена кінетика їх сорбції, селективність сорбції в парах Cs-K і Sr-Ca. Встановлено, що модифікування подвійних оксидів шляхом аплікування їх катіонами Sr^{2+} і Cs^+ приводить до підвищення ролі іонообмінних механізмів в сорбції ^{90}Sr і ^{137}Cs , що сприятиме використанню модифікованих сорбентів в динамічному режимі та регенерації сорбента. Запропоновані принципи створення установки сорбційно-мембранного методу очищення РРВ та принципи регенерації мембран та сорбентів.

Реферат (англ)

Experimental studies of the sorption capacity of the modified double metal oxide $\text{Me}_x\text{O}_y * \text{MnO}_2$, where Me - Ni, Zr, Sn, Al were carried out, distribution coefficients of ^{137}Cs and ^{90}Sr were calculated, ion-exchange sorption and rates of ^{137}Cs and ^{90}Sr were obtained, kinetics of their sorption and selectivity of sorption in pairs Cs-K and Sr-Ca were studied. Established that modification of double oxides by applications by the cations of Sr^{2+} and Cs^+ increases the role of ion-exchange mechanisms in the sorption of ^{90}Sr and ^{137}Cs , which will promote the use of modified sorbents in dynamic mode, as well as the regeneration of the sorbent. The principles of a device for sorption-membrane cleaning method and principles of LRW regeneration membranes and sorbents.

Індекс УДК: 546;54-386, 621.039.7

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.17.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Параметри сорбції ^{90}Sr і ^{137}Cs модифікованими подвійними оксидами металів $\text{Me}_x\text{O}_y * \text{MnO}_2$.

Назва продукції (англ): Parameters of the ^{90}Sr and ^{137}Cs sorption by modified double metal oxides $\text{Me}_x\text{O}_y * \text{MnO}_2$

Очікувані результати:

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): Виконано експериментальне дослідження сорбційної здатності модифікованих подвійних оксидів металів $\text{Me}_x\text{O}_y * \text{MnO}_2$, де Me - Ni, Zr, Sn, Al, розраховані коефіцієнти розподілу ^{137}Cs та ^{90}Sr , отримані показники іонообмінної сорбції ^{137}Cs і ^{90}Sr , досліджена кінетика їх сорбції, селективність сорбції в парах Cs-K і Sr-Ca. Встановлено, що модифікування подвійних оксидів шляхом аплікування їх катіонами Sr^{2+} і Cs^+ приводить до підвищення ролі іонообмінних механізмів в сорбції ^{90}Sr і ^{137}Cs , що сприятиме використанню модифікованих сорбентів в динамічному режимі та регенерації сорбента.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: визначається НАН України

Виробник продукції: ІГНС НАН та МНС України

Споживачі продукції: установи НАН України

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Передача результатів Президії НАНУ

7. Бібліографічний опис

1. Кононенко Л.В., Бондаренко Г.Н., Беляков В.Н. , Пальчик А.В. Обращение с жидкими радиоактивными отходами: использование неорганических сорбентов // IV науково-практична конференція "Моніторинг навколишнього природного середовища: науково-методичне, нормативне, технічне, програмне забезпечення" (21-25 вересня 2009 р., м.Коктебель, АР Крим). - 2009.- Київ. - С. 83-85.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 32

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Буртняк В.В.

Кононенко Л.В.

Лисиченко Г.В.

Нікітіна Н.В.

Одукалець Л.А.

Керівник організації:

Соботович Емлен Володимирович

Керівники роботи:

Бондаренко Герман Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.