

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2201896

Российским агентством по патентам и товарным знакам на основании Патентного закона Российской Федерации, введенного в действие 14 октября 1992 года, выдан настоящий патент на изобретение

СПОСОБ ОСАЖДЕНИЯ ДИОКСИДА ТЕХНЕЦИЯ ИЗ РАСТВОРОВ ОТ ПЕРЕРАБОТКИ ОБЛУЧЕННОГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Патентообладатель(ли):

*Государственное унитарное предприятие Научно-производственное
объединение "Радиевый институт им. В.Ф.Хлопина"*

по заявке № 2000131853, дата поступления: 18.12.2000

Приоритет от 18.12.2000

Автор(ы) изобретения:

см. на обороте

Патент действует на всей территории Российской Федерации в течение 20 лет с **18 декабря 2000 г.** при условии своевременной уплаты пошлины за поддержание патента в силе

Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации

г. Москва, 10 апреля 2003 г.

Генеральный директор

А.Д. Корчагин





РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11) 2201896 (13) C2

(51) 7 C 01 G 57/00, G 21 C 19/46,
G 21 F 9/04

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Российской Федерации

1

(21) 2000131853/06 (22) 18.12.2000

(24) 18.12.2000

(46) 10.04.2003 Бюл. № 10

(72) Зильберман Б.Я., Ахматов А.А., Блажева И.В., Старченко В.А., Алой А.С.

(71) (73) Государственное унитарное предприятие Научно-производственное объединение "Радиевый институт им. В.Г.Хлопина"

(56) КРЮЧКОВ С.В., ПЕРЕТРУХИН В.Ф. Поведение технеция (IV)-(VII) в щелочных растворах в присутствии восстановителей, окислителей, комплексообразователей и под действием α -облучения, II Российская конференция по радиохимии. Тезисы докладов. Димитровград, ГНЦ РФ НИИАР, 1997, с.73. RU 2012075 C1, 30.04.1994. RU 2132093 C1, 20.06.1999. UIS 5057289 A, 15.10.1991. FR 2593494 A, 31.07.1987. EP 0726329 A, 14.08.1996.

Адрес для переписки: 194021, Санкт-Петербург, 2-й Муринский пр., 28, НПО "Радиевый институт им. В.Г.Хлопина"

(54) СПОСОБ ОСАЖДЕНИЯ ДИОКСИДА ТЕХНЕЦИЯ ИЗ РАСТВОРОВ ОТ ПЕРЕРАБОТКИ ОБЛУЧЕННОГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

(57) Изобретение относится к области радиохимической технологии, а именно к переработке водно-хвостовых азотнокислых

2

растворов, образующихся при регенерации облученного ядерного топлива (ОЯТ) и содержащих технеций. Сущность изобретения заключается в стабилизации технеция в четырехвалентном состоянии путем введения в азотнокислый исходный раствор сильного восстановителя, не образующего комплексов с технецием, при эквивалентном соотношении восстановитель/окислитель не менее 1. После проводят осаждение технеция путем введения гидразингидрата до значений pH от 6,5 до 7,5 совместно с продуктам деления и актинидными элементами, содержащимися в растворе технеция. Далее полученный осадок фильтруют, сушат и прокачивают в условиях, исключающих окисление диоксида технеция. Осаждение технеция проводят в режиме обратного осаждения. Предлагаемый способ позволяет отверждать в виде матриц концентраты осколочных элементов (молибден, цирконий) и долгоживущих радионуклидов (нептуний, РЗЭ и ТПЭ) без введения солеобразующих веществ, обеспечивает полноту локализации и исключает летучесть соединений технеция на стадии получения пресс-порошка. 8 з.п. ф-лы, 3 табл.

RU

2201896

C2

C2

2201896

RU