

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2522544

СПОСОБ СЕЛЕКТИВНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ ИЗ РАДИОАКТИВНЫХ АЗОТНОКИСЛЫХ РАСТВОРОВ (ВАРИАНТЫ)

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-производственное объединение "Радиевый институт им. В.Г. Хлопина" (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2012124949

Приоритет изобретения **15 июня 2012 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **21 мая 2014 г.**

Срок действия патента истекает **15 июня 2032 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012124949/04, 15.06.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.06.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 15.06.2012

(43) Дата публикации заявки: 20.12.2013 Бюл. № 35

(45) Опубликовано: 20.07.2014 Бюл. № 20

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2080666 C1, 27.05.1997. RU
2249266 C2, 27.03.2005. GB 1240766, 28.07.1971.
GB 1392822, 30.04.1975

Адрес для переписки:

194021, Санкт-Петербург, 2-ой Муринский пр-
кт, 28, ФГУП "НПО "Радиевый институт им.
В.Г. Хлопина"

(72) Автор(ы):

Кудинов Александр Станиславович (RU),
Голецкий Николай Дмитриевич (RU),
Зильберман Борис Яковлевич (RU),
Зубехина Белла Юрьевна (RU),
Мурзин Андрей Анатольевич (RU),
Петров Юрий Юрьевич (RU),
Боровиков Евгений Алексеевич (RU),
Федоров Юрий Степанович (RU),
Сытник Леонид Васильевич (RU),
Наумов Андрей Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное унитарное
предприятие "Научно-производственное
объединение "Радиевый институт им. В.Г.
Хлопина" (RU)(54) СПОСОБ СЕЛЕКТИВНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ ИЗ РАДИОАКТИВНЫХ
АЗОТНОКИСЛЫХ РАСТВОРОВ (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:

Изобретение относится к радиохимической технологии и может быть использовано при производстве «реакторного» ^{99}Mo как генератора $^{99\text{m}}\text{Tc}$ биомедицинского назначения, а также при анализе технологических растворов для предварительного выделения Mo или Mo и Zr при экстракционной переработке растворов технологии отработавшего ядерного топлива атомных электростанций (ОЯТ АЭС). Описаны варианты способов селективного экстракционного извлечения значительной части молибдена или совместно молибдена и циркония из радиоактивных растворов с получением экстракта. Перерабатываемый радиоактивный раствор обрабатывают экстрагентом, представляющим собой трудно растворимый в

водной фазе спирт, в присутствии экстрагируемого комплексообразователя, в качестве которого могут быть использованы гидроксамовые кислоты с числом углеродных атомов 6-12, что обеспечивает достаточно полное извлечение молибдена и циркония в органическую фазу. Из экстракта выделяют молибден или молибден и цирконий в компактном виде сублимацией или рекстракцией. Технический результат - получение экстракта, очищенного от альфа- и гамма-радиоактивных примесей более чем в 100 раз, и последующее отдельное выделение радионуклидов из экстракта, совмещенное в заключительной стадии процесса с регенерацией экстрагента. 2 н. и 15 з.п. ф-лы, 2 табл., 12 пр.