

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2462776

СПОСОБ ОБРАЩЕНИЯ С ОСАДКАМИ НА ОСНОВЕ МОЛИБДЕНА ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ОЯТ АЭС

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-производственное объединение "Радиовый институт им. В.Г. Хлопина" (RU), Российская Федерация, от имени которой выступает Федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный центр ядерной и радиационной безопасности" (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2010152893

Приоритет изобретения **23 декабря 2010 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **27 сентября 2012 г.**

Срок действия патента истекает **23 декабря 2030 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B.P. Simonov', is written over the printed name.





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2010152893/07, 23.12.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.12.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.12.2010

(43) Дата публикации заявки: 27.06.2012 Бюл. № 18

(45) Опубликовано: 27.09.2012 Бюл. № 27

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 1739784 A1, 15.01.1994. RU 2164715 C2, 27.03.2001. RU 2201896 C2, 10.04.2003. GB 2390474 A, 07.01.2004. JP 2002333497 A, 22.11.2002.

Адрес для переписки:

194021, Санкт-Петербург, 2-й Муринский пр., 28, ФГУП "Научно-производственное объединение "Радиевый институт им. В.Г. Хлопина"

(72) Автор(ы):

Голецкий Николай Дмитриевич (RU),
Зильберман Борис Яковлевич (RU),
Блажева Ирина Владимировна (RU),
Шадрин Андрей Юрьевич (RU),
Кудинов Александр Станиславович (RU),
Мишина Надежда Евгеньевна (RU),
Хонина Ирина Вадимовна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-производственное объединение "Радиевый институт им. В.Г. Хлопина" (RU),
Российская Федерация, от имени которой выступает Федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный центр ядерной и радиационной безопасности" (RU)

(54) СПОСОБ ОБРАЩЕНИЯ С ОСАДКАМИ НА ОСНОВЕ МОЛИБДЕНА ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ОЯТ АЭС

(57) Реферат:

Изобретение относится к переработке отработанного ядерного топлива атомных электростанций (ОЯТ АЭС). Способ обращения с осадками на основе молибдена при переработке ОЯТ АЭС предусматривает осаждение молибдена в виде нестехиометрического молибдата циркония при нагревании азотнокислого исходного раствора, отличающийся тем, что осадок, самопроизвольно выпавший или осажденный при нагревании при температуре 95-130°C исходного раствора, содержащего 100-900 г/л U и 1,0-3,5 моль/л HNO₃, отделяют от него и обрабатывают раствором разрушаемого комплексообразователя, который затем разлагают, после чего осаждают молибден

повторно при повышенной температуре и регулируемой кислотности раствора, вводя несолеобразующий окислительно-восстановительный реагент, а маточный раствор возвращают в процесс. В качестве комплексообразователей молибдена используют лиганды, способные к саморазложению без остатка в азотнокислых растворах, в частности перекиси водорода или карбонаты одновалентных катионов. В качестве восстановителя используют гидразиннитрат или U (IV) в присутствии гидразина, а в качестве окислителя - окислы азота или небольшие количества Mn (VII) или Cr (VI). Изобретение позволяет исключить потери плутония с осадками молибдата циркония. 6 з.п. ф-лы, 4 пр.