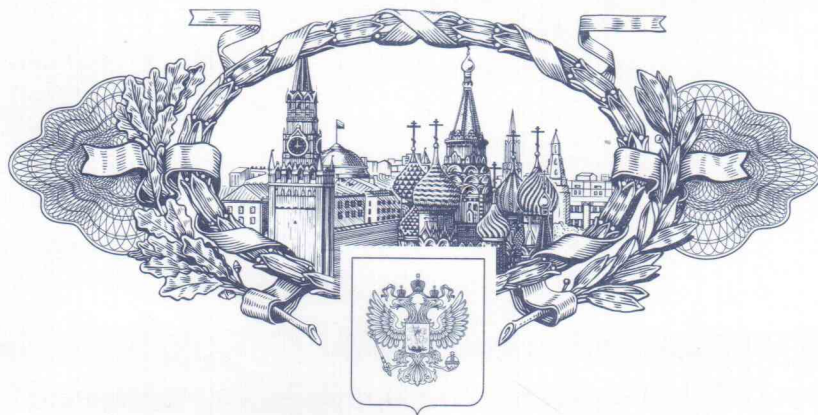


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2454742

СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ 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 № 2010152891

Приоритет изобретения **23 декабря 2010 г.**

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

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

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2010152891/07, 23.12.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.12.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.12.2010

(45) Опубликовано: 27.06.2012 Бюл. № 18

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 1804652 АЗ, 23.03.1993. СТОЛЕР С. и др. Переработка ядерного горючего. - М.: Атомиздат, 1964, с.204-224. НИКИФОРОВ А.С. и др. Обезвреживание жидких радиоактивных отходов. - М.: Энергоатомиздат, 1985, с.20-21. RU 2080666 С1, 27.05.1997. GB 2144111 А, 27.02.1985.

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Федоров Юрий Степанович (RU),
Зильберман Борис Яковлевич (RU),
Голецкий Николай Дмитриевич (RU),
Рябков Дмитрий Викторович (RU),
Шадрин Андрей Юрьевич (RU),
Блажева Ирина Владимировна (RU),
Кудинов Александр Станиславович (RU),
Кухарев Дмитрий Николаевич (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 ПЕРЕРАБОТКИ ОЯТ АЭС

(57) Реферат:

Изобретение относится к технологии переработки отработанного ядерного топлива атомных электростанций (ОЯТ АЭС). Способ переработки ОЯТ АЭС включает экстракцию U, Pu, Np, Tc и Zr разбавленным трибутилфосфатом, выведение Mo в рафинат и рекстракцию Zr в отдельный раствор слабой азотной кислоты с отмывкой экстрагентом от актинидов. Экстракцию проводят при числе ступеней не более 8 из раствора, содержащего 350-900 г/л U и 1,5-3,5 моль/л HNO₃, при насыщении экстракта ураном на 75-

90% емкости и содержания в рафинате 0,3-1,2 моль/л HNO₃, с введением в зону экстракции U раствора комплексообразователя молибдена, после чего выведенные потоки рафината и рекстракта Zr отдельно упаривают с общей регенерацией азотной кислоты. Кубовые растворы направляют на отверждение высокоактивных технологических отходов (ВАО). Изобретение позволяет предотвратить образование осадков молибдата циркония и нитрата бария на операциях экстракции, улучшить экологические показатели производства. 3 з.п. ф-лы, 2 ил., 2 пр., 3 табл.