

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2249267

СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ОБЛУЧЕННОГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА (ВАРИАНТЫ)

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

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2003110243

Приоритет изобретения 09 апреля 2003 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Российской Федерации 27 марта 2005 г.

Срок действия патента истекает 09 апреля 2023 г.

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам*



Б.П. Симонов



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2003110243/06, 09.04.2003

(24) Дата начала действия патента: 09.04.2003

(43) Дата публикации заявки: 20.10.2004

(45) Опубликовано: 27.03.2005 Бюл. № 9

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: ФЕДОРОВ Ю.С. и др. Суперпурекс как ТБФ-совместимый процесс для извлечения и фракционирования долгоживущих радионуклидов из отработавшего топлива АЭС. Химическая технология. 2002, т.3, №7, с.33-37. RU 2012075 C1, 30.04.1994. RU 2132578 C1, 27.06.1999. GB 1240766 A, 28.07.1971.

Адрес для переписки:

194021, Санкт-Петербург, 2-й Муринский пр.,
28, НПО "Радиевый институт им. В.Г.
Хлопина", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Зильберман Б.Я. (RU),

Сытник Л.В. (RU),

Горский А.Г. (RU),

Боровиков Е.А. (RU),

Ковригина Е.Н. (RU)

(73) Патентообладатель(ли):

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

(54) СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ОБЛУЧЕННОГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:

Изобретение относится к области обращения с отработавшим ядерным топливом. Сущность изобретения: способ переработки облученного ядерного топлива для получения совместного раствора U и Pu включает экстракцию U, Pu, Np, Tc из азотнокислого раствора 30% раствором трибутилфосфата и отделение Np и Tc. Последующую реэкстракцию Pu проводят раствором обедненного или регенерированного четырехвалентного урана. Раствор подают в среднюю часть блока реэкстракции Pu с расходом, обеспечивающим в реэкстракте весовое соотношение Pu:U=1:4. При этом одновременно подают в конец блока раствор 0,1-0,7 моль/л азотной кислоты с расходом, исключающим прокок U(IV) с экстрактом U(VI). Совместную реэкстракцию плутония и части урана также

проводят раствором комплексообразователя, подаваемым с постоянным составом и расходом, обеспечивающим полную реэкстракцию плутония. При этом одновременно подают в конец блока раствор 0,1-0,7 моль/л азотной кислоты с расходом, обеспечивающим заданное поступление урана в смешанный реэкстракт. Преимущество изобретения заключается в обеспечении нераспространения делящихся материалов. 2 с.п. ф-лы., 2 табл., 1 ил.

