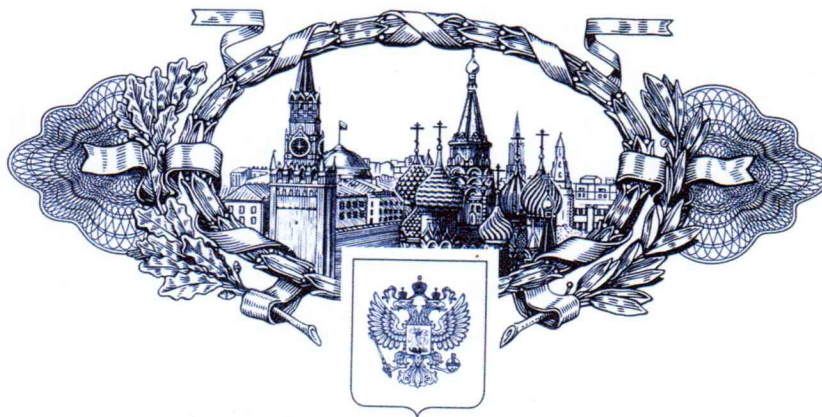


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2372279

СПОСОБ РЕГЕНЕРАЦИИ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ

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

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2008103055

Приоритет изобретения 28 января 2008 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 10 ноября 2009 г.

Срок действия патента истекает 28 января 2028 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам



Б.П. Симонов



(51) МПК
 C01B 21/46 (2006.01)
 G21F 9/08 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2008103055/15, 28.01.2008

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 28.01.2008

(45) Опубликовано: 10.11.2009 Бюл. № 31

(56) Список документов, цитированных в отчете о
 поиске: RU 2095309 C1, 10.11.1997. SU 1382272 A,
 30.06.1994. TW 290908 B, 11.12.2007. JP
 2007275830 A, 25.10.2007. GB 883493 A,
 29.11.1961.

Адрес для переписки:
 456780, Челябинская обл., г. Озерск, пр.
 Ленина, 31, ФГУП "ПО "Маяк", ПТО

(72) Автор(ы):

Иванов Игорь Борисович (RU),
 Зильберман Борис Яковлевич (RU),
 Макарычев-Михайлов Михаил
 Николаевич (RU),
 Рябков Дмитрий Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

(54) СПОСОБ РЕГЕНЕРАЦИИ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к радиохимической технологии, в частности, к способам регенерации азотной кислоты из хвостовых растворов переработки облученного ядерного топлива с очисткой ее в ходе ректификации от примесей более летучих кислот. Способ регенерации азотной кислоты из хвостовых растворов переработки облученного ядерного топлива включает проведение выпарки и ректификации с подачей водной флегмы на верхнюю тарелку ректификационной колонны, вывод перетока флегмы в куб колонны, подачу воды для абсорбции азотной кислоты с выводом регенерированной азотной кислоты с тарелки над кубом колонны и ввод дополнительного потока воды в куб колонны. При этом вывод перетока флегмы в куб

колонны осуществляют с одной из тарелок, расположенной ниже ввода питающего парового потока в виде вторичного пара от упаривания исходного раствора азотной кислоты с примесями летучих кислот, включающих уксусную, плавиковую и соляную кислоты, ввод воды на абсорбцию азотной кислоты осуществляют на одну тарелку ниже вывода перетока флегмы в куб колонны, а примеси летучих кислот выводят с дистилятом. Улучшению очистки от примесей способствует поддержание концентрации азотной кислоты в дистиляте в пределах 0,03-0,1 моль/л, а также в регенерируемой азотной кислоте - от 10 до 13 моль/л. Способ позволяет регенерировать азотную кислоту с очисткой от уксусной, плавиковой и/или соляной кислот. 1 з.п. ф-лы, 1 табл., 5 ил.