

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2524930

КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ДОЛГОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ТРАНСУРАНОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

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

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2013111896

Приоритет изобретения **15 марта 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **10 июня 2014 г.**

Срок действия патента истекает **15 марта 2033 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013111896/07, 15.03.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.03.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 15.03.2013

(45) Опубликовано: 10.08.2014 Бюл. № 22

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU2302048 C2, 27.06.2007 .
JP2004117106 A, 15.04.2004 . US6137025 A1,
24.10.2000 . EP0043397 A1, 13.01.1982

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Похитонов Юрий Алексеевич (RU),
Стрелков Сергей Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное унитарное
предприятие "Научно-производственное
объединение "Радиевый институт имени В.Г.
Хлопина" (RU)

(54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ДОЛГОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ТРАНСУРАНОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области изоляции радиоактивных отходов, образующихся при переработке облученного топлива атомных электростанций (АЭС), а именно к области иммобилизации трансураниевых элементов.

Наиболее эффективно заявляемое изобретение может быть использовано в процессе переработки отработавшего топлива АЭС с целью длительной и надежной изоляции трансураниевых элементов и одновременно с сохранением в будущем возможности их извлечения и использования, или для дальнейшей переработки с использованием процесса трансмутации.

Сущность изобретения состоит в том, что оксиды трансураниевых элементов смешивают с порошком металлического палладия в соотношении, мас. %: оксидов трансураниевых

элементов - 30-70, металлический палладий - 70-30, и полученную смесь подвергают прессованию.

В результате получается композиция для долговременного хранения трансураниевых элементов, которая включает оксиды трансураниевых элементов в металлическом палладии, что обеспечивает высокую химическую устойчивость материала, безопасность хранения на неограниченный период времени и при этом сохраняется возможность извлечения ТПЭ после растворения предложенной композиции в азотной кислоте.

Для получения предложенной композиции предлагается использовать техногенный, ("реакторный") палладий, являющийся продуктом деления ядерного топлива. 1 з.п. ф-лы, 2 табл.