

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2544008

### СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ЖИДКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

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

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2013140508

Приоритет изобретения **02 сентября 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **04 февраля 2015 г.**

Срок действия патента истекает **02 сентября 2033 г.**

Врио руководителя Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

*Л.Л. Кирий*





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013140508/07, 02.09.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
02.09.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 02.09.2013

(45) Опубликовано: 10.03.2015 Бюл. № 7

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2098872 C1, 10.12.1987. RU 2186433  
C2, 27.07.2002. WO2010047467 A1, 29.04.2010.  
DE3828279 A1, 02.03.1989

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),  
Колобов Евгений Анатольевич (RU),  
Денис Келли (US)

(73) Патентообладатель(и):

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

## (54) СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ЖИДКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к способу переработки жидких органических радиоактивных отходов и их изоляции от окружающей среды. В заявленном способе отверждение жидких органических отходов осуществляется путем их смешения с полимерным материалом и последующей обработкой. Добавление полимеров в емкость с жидкими органическими отходами проводят при перемешивании или полимерный материал просто пропитывается раствором. Отвержденная композиция выдерживается на воздухе при комнатной или повышенной температуре. После сушки к отвержденному материалу добавляется следующая порция отходов. Если помимо

органических жидкостей, отходы содержат водную фазу, то используется комбинация различных полимерных материалов. После проведения одного или нескольких циклов отверждения жидких отходов проводится операция термической деструкции в замкнутом объеме, затем на зольный остаток наносится защитное покрытие. Техническим результатом является иммобилизация разнообразных по составу органических радиоактивных растворов без предварительной подготовки, а также сокращение объема отвержденных отходов, поступающих в хранилище. 1 табл., 3 з.п. ф-лы.