

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014124691/07, 30.10.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
18.11.2011 JP 2011-252432

(43) Дата публикации заявки: 27.12.2015 Бюл. № 36

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 18.06.2014(86) Заявка РСТ:
JP 2012/077968 (30.10.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/073361 (23.05.2013)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

**ТАЙХЕЙО СИМЕНТ КОРПОРЕЙШН
(JP)**

(72) Автор(ы):

**ОГИРИ Тецуо (JP),
ОКАМУРА Соуитироу (JP),
ХОНМА Кенити (JP)**(54) **СПОСОБ УДАЛЕНИЯ РАДИОАКТИВНОГО ЦЕЗИЯ И УСТАНОВКА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Способ удаления радиоактивного цезия, включающий стадии:
сжигания горючих отходов, загрязненных радиоактивным цезием,
с отходящими газами горения и контактным теплом сжигания золы, генерируя
оксид кальция и/или оксид магния из источника оксида кальция и/или источника
оксида магния, и сбор золы сжигания, включающий радиоактивный цезий из отходящего
газа горения;

обжига указанного оксида кальция и/или указанного оксида магния, извлеченной
золы сжигания, включающей радиоактивный цезий, и неорганического вещества,
загрязненного радиоактивным цезием; и

сбора радиоактивного цезия, улетучившегося во время указанного обжига,
охлаждением отходящего газа, отведенного из процесса обжига с получением
дезактивированного продукта.

2. Способ удаления радиоактивного цезия по п. 1, в котором теплоту, выделяемую
при охлаждении дезактивированного продукта, используют в качестве, по меньшей
мере, части источника тепла при горении горючих отходов, загрязненных
радиоактивным цезием.

3. Способ удаления радиоактивного цезия по п. 1 или 2, в котором неорганическое
вещество, загрязненное радиоактивным цезием, обжигают с оксидом кальция и/или
оксидом магния и золой сжигания, с добавлением эквивалентного количества источника

хлора, которое больше чем или равно общему количеству цезия, включенному в оксид кальция и/или оксид магния, золу сжигания и неорганическое вещество.

4. Установка для удаления радиоактивного цезия, включающая:

печь для сжигания горючих отходов, загрязненных радиоактивным цезием;

подогреватель суспензии отходящим газом горения и контактным теплом золы сжигания горючих отходов, отведенными из указанной печи для сжигания отходов, с генерированием оксида кальция и/или оксида магния из источника оксида кальция и/или источника оксида магния, причем циклоны указанного подогревателя суспензии установлены ступенчато;

пылесборник для сбора золы сжигания, включающей радиоактивный цезий из отходящего газа горения, отведенного из печи для сжигания отходов;

вращающуюся обжиговую печь для обжига неорганического вещества, загрязненного радиоактивным цезием, вместе с оксидом кальция и/или оксидом магния и золой сжигания, извлеченной из пылесборника, включающего радиоактивный цезий; и

коллектор для охлаждения отходящего газа, который включает улетучившийся радиоактивный цезий из указанной вращающейся обжиговой печи, чтобы собрать цезий.

5. Установка для удаления радиоактивного цезия по п. 4, в которой указанная печь для сжигания отходов является печью с псевдоожиженным слоем, с кипящим слоем, с фонтанирующим слоем или печью с воздушным потоком.

6. Установка для удаления радиоактивного цезия по п. 4 или 5, в которой оксид кальция и/или оксид магния и золу сжигания, выгруженную из печи для сжигания отходов, подают из желоба, соединенного с участком выпуска сырьевого материала самой низкой ступени циклона подогревателя суспензии, во вращающуюся обжиговую печь.

7. Установка для удаления радиоактивного цезия по п. 4 или 5, в которой указанный коллектор включает башню для охлаждения отходящего газа из вращающейся обжиговой печи и пылесборник для сбора пыли в отходящем газе из указанной башни охлаждения.

RU 2014124691 A

RU 2014124691 A