

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201891014** (13) **A1**(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**(43) Дата публикации заявки
2019.04.30(51) Int. Cl. *C10B 7/02* (2006.01)
C10B 57/00 (2006.01)
C10B 57/10 (2006.01)(22) Дата подачи заявки
2016.05.30**(54) СПОСОБ И УСТАНОВКА ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ КОНВЕРСИИ
ОРГАНОСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ**

(86) PCT/RU2016/000324

(87) WO 2017/209638 2017.12.07

(71) Заявитель:
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЭнергоЛесПром" (RU)**(72) Изобретатель:
**Грачев Андрей Николаевич,
Башкиров Владимир Николаевич,
Забелкин Сергей Андреевич, Макаров
Александр Александрович, Пушкин
Сергей Альбертович, Бикбулатова
Гузелия Мансуровна, Земсков Иван
Геннадьевич, Буренков Сергей
Владимирович (RU)**(74) Представитель:
**Котлов Д.В., Черняев М.А., Равлина
Е.А., Яремчук А.А., Пустовалова
М.Л., Акуленко Е.С. (RU)**

(57) Изобретение относится к области переработки органических веществ, в частности к технике переработки измельченных древесных отходов, продуктов растениеводства, отходов пищевой промышленности, отходов животноводства и птицеводства. Полученные в процессе термической переработки органосодержащего сырья продукты могут применяться в качестве топлива. Способ включает сушку, герметичную подачу сырья в реактор пиролиза, термическое разложение сырья без доступа воздуха в реакторе пиролиза с получением твердых продуктов и парогазовой смеси, последующее разделение её конденсацией на жидкие продукты и газообразные продукты. После сушки органосодержащее сырьё перед подачей в реактор пиролиза предварительно нагревают до темпе-

ратуры, близкой, но не превышающей температуру начала термического разложения наименее термически стойкого компонента органосодержащего сырья. Поверхности камеры нагревают до температуры, исключающей конденсацию парогазовых продуктов пиролиза, а температуру нагрева сырья регулируют временем пребывания в зоне предварительного нагрева. Термическое разложение осуществляют в виде следующих последовательных, протекающих в соответствующих зонах реактора пиролиза, имеющих возможность независимого температурного регулирования стадий: первичного пиролиза, очистки парогазовой смеси, вторичного пиролиза. Установка термохимической конверсии органосодержащего сырья содержит камеру сушки, камеру герметичной подачи сырья, реактор пиролиза, устройство независимой и упругой установки угла наклона лопаток, блок конденсации. Реактор пиролиза имеет снабжённую как минимум одной лопаткой вращающуюся поверхность с осью вращения, совпадающей с продольной осью реактора пиролиза, и как минимум одну поверхность абляции круглого или эллиптического сечения, перпендикулярного оси вращения вращающейся поверхности. Камера герметичной подачи сырья снабжена средствами нагрева сырья. Рабочее пространство реактора пиролиза по ходу сырья разделено на следующие друг за другом, снабжённые устройствами независимого нагрева зоны - зону первичного пиролиза, зону очистки парогазовой смеси, снабжённую устройством отделения и возврата продуктов неполной деструкции, и зону вторичного пиролиза. Использование заявленной группы изобретений позволяет повысить эффективность процесса термохимической конверсии органосодержащего сырья.

201891014 A1

201891014

A1