



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21)(22) Заявка: **2009106570/05, 23.05.2008**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
**25.05.2007 FI 20075374**(43) Дата публикации заявки: **20.03.2011 Бюл. № 8**(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: **10.09.2009**(86) Заявка РСТ:  
**FI 2008/050300 (23.05.2008)**(87) Публикация заявки РСТ:  
**WO 2008/145814 (04.12.2008)**

Адрес для переписки:

**191186, Санкт-Петербург, а/я 230, "АРС-  
ПАТЕНТ", пат. пов. В.В.Дощечкиной**

(71) Заявитель(и):

**ГасЕК Ой (FI)**

(72) Автор(ы):

**КАНГАСОЯ Эро (FI)****(54) СПОСОБ ГАЗИФИКАЦИИ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА И ПРЯМОТОЧНЫЙ ГАЗОГЕНЕРАТОР****(57) Формула изобретения**

1. Способ газификации твердого топлива в прямоточном газогенераторе, содержащем топливный бункер (14) для топлива, подлежащего газификации, и по меньшей мере одну камеру сгорания (32), включающий стадию пиролиза, на которой топливо разлагают на продукты пиролиза, и стадию газификации, на которой продукты пиролиза газифицируют в газ, отличающийся тем, что перенос тепла от камеры сгорания к топливному бункеру ограничивают для снижения нагревания топлива перед началом стадии пиролиза.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что перенос тепла ограничивают путем передачи тепла в среду, такую как газификационный воздух, направляемый в камеру сгорания.

3. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что топливо, используемое в способе, является биотопливом, имеющим содержание влаги более 20 мас.%, предпочтительно более 30 мас.%.

4. Прямоточный газогенератор, содержащий топливный бункер (14) для топлива, подлежащего газификации, и по меньшей мере одну камеру сгорания (32), расположенную ниже топливного бункера, и средства (18, 64, 60) для перемещения газификационного воздуха в газогенератор, отличающийся тем, что между топливным бункером и камерой сгорания предусмотрен охлаждающий канал (18) для

перемещения среды, такой как газификационный воздух, для ограничения переноса тепла.

5. Прямоточный газогенератор по п.4, отличающийся тем, что имеет верхнее перекрытие (16a), которое образует верхнюю поверхность охладительного канала (18), и нижнее перекрытие (16b), которое образует нижнюю поверхность охладительного канала, а топливный бункер (14) расположен над верхним перекрытием и камера сгорания - под нижним перекрытием.

6. Прямоточный газогенератор по п.5, отличающийся тем, что в верхнем и нижнем перекрытиях (16a, 16b) предусмотрены концентрические отверстия (30) для осуществления сообщения между топливным бункером (14) и камерой сгорания (32).

7. Прямоточный газогенератор по п.5, отличающийся тем, что камера сгорания (32) содержит внутренний кожух (34), средний кожух (36), наружный кожух (38) и решетку (40).

8. Прямоточный газогенератор по п.7, отличающийся тем, что камера сгорания (32) и топливный бункер (14) расположены эксцентрично по отношению друг к другу.

9. Прямоточный газогенератор по п.8, отличающийся тем, что стенка топливного бункера (14) выходит по меньшей мере частично за пределы области, ограниченной наружным кожухом (38).

10. Прямоточный газогенератор по п.9, отличающийся тем, что топливный бункер (14) выполнен с возможностью вращения вокруг продольной оси, а газогенератор имеет вращающее устройство (24) для вращения топливного бункера.

11. Прямоточный газогенератор по п.7, отличающийся тем, что внутренний кожух (34) прикреплен у его верхней части к нижнему перекрытию (16b), и средний кожух (36) прикреплен у его верхнего края к внутреннему кожуху на расстоянии от нижнего перекрытия (16b).

12. Прямоточный газогенератор по п.7, отличающийся тем, что газификационный воздух направляется к камере сгорания (32) через пространство между средним кожухом (36) и наружным кожухом (38).

13. Прямоточный газогенератор по п.7, отличающийся тем, что в верхней части внутреннего кожуха (34) камеры сгорания (32) предусмотрен пламегаситель (50) для образования сужения поперечного сечения в области верхней части камеры сгорания.

14. Прямоточный газогенератор по п.13, отличающийся тем, что включает воздушные форсунки (60), которые расположены во внутреннем кожухе (34) камеры сгорания выше пламегасителя (50).

15. Прямоточный газогенератор по любому из пп.4-14, отличающийся тем, что содержит трубопровод (62) полученного газа для выведения образовавшегося газа из газогенератора и удаления золы из камеры сгорания (32).