



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2014149269, 07.05.2013**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
09.05.2012 EP 12167344.6(43) Дата публикации заявки: **10.07.2016** Бюл. №
19 Бюл. № 19(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **09.12.2014**(86) Заявка РСТ:
EP 2013/059433 (07.05.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/167560 (14.11.2013)

Адрес для переписки:

**105082, Москва, Спартаковский пер., д. 2,
стр. 1, секция 1, этаж 3, ЕВРОМАРКПАТ**

(71) Заявитель(и):

КАСАЛЕ СА (СН)

(72) Автор(ы):

**ЦАНИКЕЛЛИ Лука (ИТ),
БЕРЕТТИ Андреа (ИТ)****(54) СПОСОБ МОДЕРНИЗАЦИИ ВТОРИЧНОГО РИФОРМЕРА**

(57) Формула изобретения

1. Способ модернизации вторичного риформера (1), включающего:
вертикальный корпус (2) для работы под давлением;
нижний впускной канал (7) для технологического газа;
камеру сгорания (5) и каталитическую зону (6), расположенную ниже камеры
сгорания;

трубу (8) внутреннего газового стояка, присоединенную к нижнему впускному
каналу для технологического газа;

средства (9) распределения для введения окислителя, такого как технологический
воздух, в камеру сгорания,

причем труба (8) газового стояка имеет выпускной конец для газа, расположенный
над камерой сгорания, и содержит средства (11) для направления технологического
газа вниз так, чтобы он пересекал камеру сгорания и далее каталитическую зону,
протекая сверху вниз,

отличающийся тем, что в нем, по меньшей мере:

удаляют имеющиеся средства (9) распределения окислителя;

укорачивают (8') трубу газового стояка так, чтобы выпускной конец для газа трубы
газового стояка опустился ниже по высоте в корпусе высокого давления и ближе к
каталитической зоне, по сравнению с имеющейся трубой газового стояка, и выпускной

RU 2014149269 A

RU 2014149269 A

конец (8") укороченной трубы газового стояка обеспечивал выдачу газового потока в верхнем направлении;

устанавливают новую горелку (20) в верхней части реактора, позволяющую подавать окислитель, такой как направленный вниз технологический воздух, в зону (23) смешивания над выпускным концом для газа укороченной трубы газового стояка.

2. Способ по п. 1, в котором новая горелка (20) имеет трубку (22) для окислителя, параллельную вертикальной оси (А-А) корпуса (2), чем обеспечивают подачу по существу осевого потока окислителя.

3. Способ по п. 1, в котором трубу (8) газового стояка укорачивают удалением верхней части существующей трубы газового стояка, или устанавливают новую трубу газового стояка, более короткую, чем прежняя.

4. Способ по п. 1 или 2, в котором модифицируют прежнюю систему трубопроводов, исходно предназначенную для подачи окислителя к средствам (9) распределения, для перенаправления этого окислителя ко вновь установленной горелке (20).

5. Способ по п. 1, в котором модифицируют или заменяют верхнюю крышку риформера для обеспечения установки новой горелки.

6. Способ по п. 1, в котором новую горелку изготавливают из сплавов Ni/Cr/Fe.

7. Способ по п. 1, в котором новая горелка содержит генератор (27) вихрей для формирования вихревого движения окислителя.

8. Способ по п. 1, в котором в качестве окислителя используют воздух или обогащенный воздух, или чистый кислород.

9. Способ по п. 1, в котором вторичный риформер представляет собой часть головной секции установки для получения аммиака, предназначенной для выработки подпиточного синтез-газа для синтеза аммиака.

10. Способ по п. 1, в котором вторичный риформер представляет собой автотермический риформер.

FA9A Признание заявки на изобретение отозванной

Заявка признана отозванной в связи с непредставлением в установленный срок ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу

Дата, с которой заявка признана отозванной: **10.05.2016**

Дата публикации: **10.07.2016**
