



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012153593/05, 11.08.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
18.08.2010 US 12/859,166

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2014 Бюл. № 17

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 11.12.2012(86) Заявка РСТ:
US 2011/047318 (11.08.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/024135 (23.02.2012)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

ЮОП ЛЛК (US)

(72) Автор(ы):

**БРЕСЛЕР Леонид (US),
ФРИМАН Седрик (US),
КЛАРК Кит Р. (US)****(54) СПОСОБ ОЧИСТКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА И РЕГЕНЕРАЦИИ ОДНОГО ИЛИ БОЛЬШЕГО ЧИСЛА АДСОРБЕРОВ****(57) Формула изобретения**

1 Способ очистки природного газа с помощью первого и второго адсорберов, включающий:

А) прохождение сырья, содержащего природный газ, через первый адсорбер для получения продукта, содержащего очищенный природный газ;

В) регенерацию второго адсорбера на стадии нагревания, которая включает:

- отделение части сырья, содержащегося в газе регенерации,
- подачу газа регенерации в осушитель для удаления воды,
- нагревание газа регенерации с помощью нагревателя после его выхода из осушителя,

и

- подачу газа регенерации во второй адсорбер для регенерации второго адсорбера;

и

С) регенерацию второго адсорбера на стадии охлаждения, которая включает:

- подачу в начале стадии охлаждения, по меньшей мере, части текучей среды, находящейся во втором адсорбере, в осушитель для десорбирования воды из адсорбента, находящегося в указанном осушителе, и

- охлаждение второго адсорбера за счет циркуляции газа регенерации,

байпасирующего нагреватель.

2. Способ по п.1, в котором природный газ содержит, по меньшей мере, 70 мол.%, по меньшей мере, одного вещества, выбранного из метана и этана.

3. Способ по п.1, в котором природный газ содержит, по меньшей мере, 95 мол.% метана.
4. Способ по п.1, в котором природный газ содержит не более 2 мол.% диоксида углерода.
5. Способ по п.1, в котором природный газ содержит не более 0,5 мол.% диоксида углерода.
6. Способ по п.1, в котором природный газ содержит воду в количестве не более 7500 ppm, в объемных долях.
7. Способ по п.1, в котором природный газ содержит воду в количестве не более 500 ppm, в объемных долях.
8. Способ по п.1, в котором газ регенерации содержит, по меньшей мере, 70 мол.%, по меньшей мере, одного вещества, выбранного из метана и этана.
9. Способ по п.1, в котором газ регенерации содержит, по меньшей мере, 95 мол.% метана.
10. Способ по любому из пп.1-9, в котором газ регенерации содержит не более 2 мол.% диоксида углерода.

RU 2012153593 A

RU 2012153593 A