

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

(21)(22) Заявка: 2016113718, 10.09.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

12.09.2013 DE 10 2013 015 117.1

(43) Дата публикации заявки: 17.10.2017 Бюл. № 29

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 12.04.2016

(86) Заявка РСТ:

GB 2014/052735 (10.09.2014)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2015/036748 (19.03.2015)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**ДЖОНСОН МЭТТИ КАТАЛИСТС
(ДЖЕРМАНИ) ГМБХ (DE)**

(72) Автор(ы):

БРАНДМАЙР Мария (DE)(54) **КАТАЛИЗАТОР И СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКСИДА АЗОТА В ОТХОДЯЩЕМ ГАЗЕ**

(57) Формула изобретения

1. Катализатор для восстановления оксида азота в отходящем газе из установки сжигания, причем данный катализатор содержит каталитически активный компонент, который содержит ванадий и расходный компонент, выбранный из, по меньшей мере, одного молекулярного сита и из глинистого минерала, где данное по меньшей мере одно молекулярное сито по существу не содержит щелочных металлов и переходных металлов, и где расходный компонент абсорбирует каталитический яд в отходящем газе.

2. Катализатор по п. 1, в котором количество каталитически активного компонента вместе с массой носителя находится в интервале от 0,1 до 16 мас.% по отношению к общей массе катализатора.

3. Катализатор по п. 1 или 2, в котором каталитически активный компонент и расходный компонент присутствуют в слоях с каталитически активным компонентом в или на носителе и расходным компонентом в качестве наружного слоя на слое, содержащем каталитически активный компонент, или как смесь с каталитически активным компонентом и расходным компонентом в одном слое.

4. Катализатор по п. 1, 2 или 3, в котором молекулярное сито по существу не содержит металлов, которые не являются частью каркасной структуры молекулярного сита.

5. Катализатор по любому из пп. 1-4, в котором молекулярное сито находится в

форме H^+ -цеолита.

6. Катализатор по любому из пп. 1-5, в котором молекулярным ситом является алюмосиликат, силикат железа, фосфат кремния-алюминия (SAPO) или алюмофосфат (AIPO).

7. Катализатор по любому из пп. 1-6, в котором молекулярное сито является алюмосиликатом, имеющим соотношение кремний: алюминий, по меньшей мере, 30.

8. Катализатор по любому из пп. 1-7, в котором молекулярное сито представляет собой алюмосиликат, имеющий каркасную структуру, выбранную из цеолитов типа A, X, Y, BEA, MOR и MFI.

9. Катализатор по любому из пп. 1-8, в котором расходный компонент взаимодействует с каталитическими ядами, выбранными из щелочных металлов, фосфора, хрома и ртути.

10. Катализатор по любому из пп. 1-9, в котором расходный компонент абсорбирует каталитические яды, которые связаны в аэрозольной форме и/или с золой или серой.

11. Катализатор по любому из пп. 1-10, в котором массовое соотношение расходного компонента и каталитически активного компонента находится в интервале от 1/10 до 1/3.

12. Катализатор по любому из пп. 1-11, в котором глинистый минерал представляет собой листовый силикат.

13. Катализатор по любому из пп. 1-12, в котором глинистый минерал представляет собой галлузит.

14. Катализатор по любому из пп. 1-13, в котором каталитически активный компонент содержит оксид ванадия, и каталитически активный компонент расположен на носителе.

15. Катализатор по любому из пп. 1-14, в котором каталитически активный компонент дополнительно содержит оксид вольфрама и/или оксид молибдена.

16. Катализатор по любому из пп. 1-15, в котором количество каталитически активных компонентов вместе с массой носителя находится в интервале от 0,1 до 10 мас.% по отношению к общей массе катализатора.

17. Катализатор по п. 16, в котором носитель содержит TiO_2 , и носитель присутствует в катализаторе в количестве в интервале от 60 до 85 мас.%.

18. Способ очистки отходящего газа из установки сжигания, в котором отходящий газ содержит оксиды азота, а также каталитические яды, выбранные из щелочных металлов, фосфора, хрома и ртути, в котором отходящий газ приводится в контакт с восстановителем в присутствии катализатора по любому из пп. 1-17, с восстановлением тем самым по меньшей мере, части оксидов азота до азота и воды.