

На чертеже представлено устройство, разрез (уплотнение в частичном разрезе).

Устройство содержит уплотняющую тарель 1 с кольцеобразной мягкой уплотняющей вставкой 2 и с соответствующим стальным уплотнительным седлом 3, которое установлено на нижнем конце окна 4.

По наружному периметру стальное уплотнительное седло 3 имеет кольцевую канавку 5. В кольцевую канавку 5 уложен нагревательный кабель 6 с металлической оболочкой, выдерживающий высокие нагрузки. Дополнительно его размещают в теплопроводном цементе 7.

Нагревательный кабель 6 с металлической оболочкой и теплопроводный цемент 7 дополнительно закреплены снаружи стяжными лентами 8. Нагревательный кабель 6 с металлической оболочкой изготовлен в сборе и снабжен холодными концами 9, а также гибкими соединительными кабелями 10. Так как обогреваемое стальное уплотнительное седло 3 находится в атмосфере печи, гибкие соединительные кабели 10 выведены наружу с уплотнением через фланец 11 с крышкой 12 в стенке печи 13.

Между нагревательным кабелем 6 с металлической оболочкой в кольцевой канавке 5 и уплотняющей поверхностью 14 выполнены два отверстия 15 в стальном уплотнительном седле 3 для чувствительного элемента датчика 16 температуры. Чувствительные элементы датчика 16 температуры через кабели 17 подключены к (не показано) электронной системе регули-

рования для непрерывного контроля за температурой стального уплотнительного седла 3.

Мощность нагрева регулируется ступенчато в соответствии с требованиями.

Формула изобретения

10 1. Газоотсекающий клапан загрузочного устройства доменной печи, содержащий корпус, размещенную в нем запорную тарель, контактирующую с металлическим седлом, снабженным эластичной вставкой, отличающийся тем, что, с целью

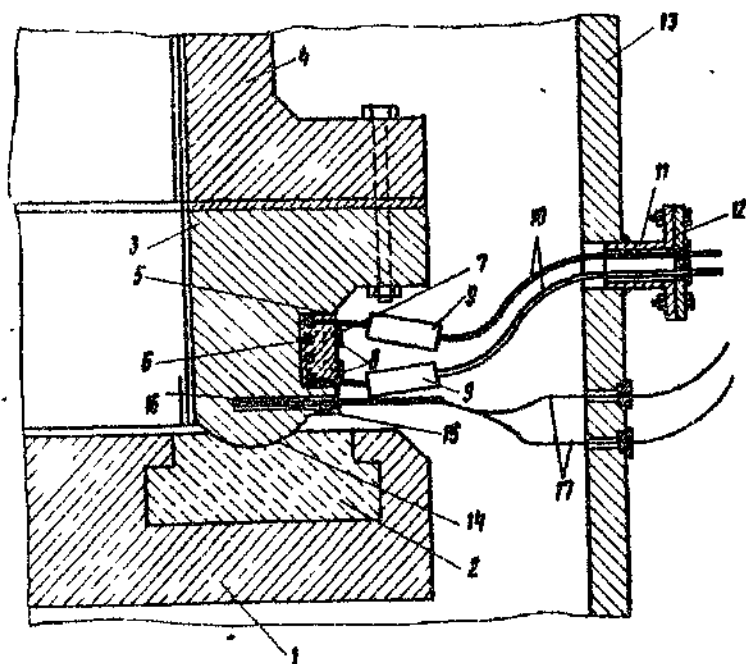
25 2. Клапан по п.1, отличающийся тем, что нагревательные элементы расположены в кольцевой канавке наружной стенки седла в теплопроводном цементе.

30 3. Клапан по п.1, отличающийся тем, что нагревательные элементы выполнены в виде кабелей с металлической оболочкой и прикреплены к наружной стенке седла наружными стяжными лентами.

35 4. Клапан по п.1, отличающийся тем, что в стенке седла установлен датчик температуры.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 522235, кл. С 21 В 7/20, 1975.



ВНИИПИ Заказ 9662/88
Тираж 621 Подписное
Филнап ППП "Патент",
г.Ужгород, ул.Проектная, 4



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 878200

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 23.07.79 (21) 2794603/22-02

(23) Приоритет - (32) 24.07.78

(31) Р 2832476.7 (33) ФРГ

Опубликовано 30.10.81 Бюллетень № 40

Дата опубликования описания 30.10.81

(51) М. Кл.³

С 21 В 7/20

(53) УДК 669.162.
.215.48(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Юрген Бурманн, Хуберт Неттлер и Вильгельм Зивеке
(ФРГ)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Полю Вюрт СА"
(Люксембург)

(54) ГАЗООТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН ЗАГРУЗОЧНОГО
УСТРОЙСТВА ДОМЕННОЙ ПЕЧИ

РПФ К

Изобретение относится к газотсекающим клапанам доменных печей с противодавлением, содержащим запорную уплотняющую тарель с кольцеобразной мягкой уплотняющей вставкой и стальное уплотнительное седло.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности является газотсекающий клапан загрузочного устройства доменной печи, содержащий корпус, размещенную в нем запорную тарель, контактирующую с металлическим седлом, снабженным эластичной вставкой [1].

Недостатки известного устройства заключаются в том, что вследствие падения температуры выходного газа в верхней части печи ниже точки росы, влажный газ конденсируется на стальном уплотнительном кольце и, тем самым, к нему прилипает пыль. Прилипание пыли быстро ведет к разгерметизации заслонки и к износу мягких уплотняющих вставок, стального уплотнительного кольца или даже самой уплотняющей заслонки. Следствием этого являются простои доменной печи на время ремонтных работ.

Цель изобретения - повышение степени герметичности клапана.

Поставленная цель достигается тем, что в газотсекающем клапане загрузочного устройства доменной печи, содержащем корпус, размещенную в нем запорную тарель, контактирующую с металлическим седлом, снабженным эластичной вставкой, по периметру наружной стенки седла расположены нагревательные элементы.

Нагревательные элементы расположены в кольцевой канавке наружной стенки седла в теплопроводном цементе.

Нагревательные элементы выполнены в виде кабелей с металлической оболочкой и крепятся наружными стяжками лентами.

В стенке седла установлен датчик температуры.

Преимущества уплотнения, согласно данному изобретению, следует предусмотреть в том, что вследствие нагревания стального уплотнительного кольца, устраняется конденсация газа на нем, благодаря чему уже невозможны прилипание пыли к стальному уплотнительному кольцу и, тем самым, неплотности между стальным уплотнительным кольцом и уплотняющей заслонкой.