



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1740902 A1**

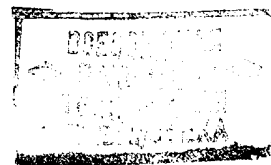
(51)5 F 24 H 1/22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

Р 1004 А

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

2

(21) 4722304/06

(22) 20.07.89

(46) 15.06.92. Бюл. № 22

(75) С. А. Побегалов

(53) 662.92(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 98585, кл. F 24 H 1/26, 1952.

Патент СССР № 537, кл. F 24 H 1/22, 1925.

(54) ВОДОГРЕЙНЫЙ КОТЕЛ

(57) Изобретение может быть использовано в котельных установках для обогрева помещений. Цель изобретения – повышение экономичности путем увеличения теплопроизводительности. Корпус 1 с водяной рубашкой содержит топку 2 с колосниковой решеткой 3, бункер 4 для топлива и

дымогарные трубы 5. Топка 2 выполнена в виде двух камер 6, 7 с наклонными боковыми стенками 8. Трубы 5 подключены к каждой из камер 6, 7 и снабжены плосковитыми турбулизаторами 9. На колосниковой решетке 3 установлен разделитель 10 топлива, имеющий в сечении форму треугольника. При работе котла загружаемое топливо разделяется разделителем 10 так, что обеспечивается послойное горение. Образующиеся в камерах 6 и 7 продукты сгорания направляются в дымогарные трубы 5, в которых они отбрасываются турбулизаторами 9 к стенкам, омываемым водой, циркулирующей в корпусе 1. Таким образом, увеличивается теплопроизводительность и экономичность работы котла. 2 ил.

Изобретение относится к отопительной технике и может быть использовано в котельных установках для обогрева помещений.

Известны водогрейные котлы, содержащие корпус с колосниковой решеткой и дымогарными трубами.

Недостатком известных котлов является низкая экономичность вследствие больших тепловых потерь.

Наиболее близким из известных технических решений к описываемому является водогрейный котел, содержащий корпус с водяной рубашкой, топку с колосниковой решеткой, бункер для топлива и дымогарные трубы, подключенные к топке.

Недостатком известного водогрейного котла является низкая экономичность вследствие невысокой теплопроизводительности.

Целью изобретения является повышение экономичности путем увеличения теплопроизводительности.

Поставленная цель достигается тем, что в известном водогрейном котле, содержащем корпус с водяной рубашкой, топку с колосниковой решеткой, бункер для топлива и дымогарные трубы, подключенные к топке, топка выполнена в виде двух камер с наклонными боковыми стенками, к каждой из которых подключен пучок дымогарных труб, снабженных плосковитыми турбулизаторами, а в нижней части бункера на колосниковой решетке дополнительно установлен разделитель топлива, имеющий в сечении форму треугольника.

На фиг. 1 показан водогрейный котел, продольный разрез; на фиг. 2 – разрез А-А на фиг. 1.

(19) **SU** (11) **1740902 A1**

Водогрейный котел содержит корпус 1 с водяной рубашкой, топку 2 с колосниковой решеткой 3, бункер 4 для топлива и дымогарные трубы 5, подключенные к топке 2. Топка 2 выполнена в виде двух камер 6, 7 с наклонными боковыми стенками 8. Трубы 5 подключены к каждой из камер 6, 7 и снабжены плосковитыми турбулизаторами 9. На колосниковой решетке 3 установлен разделитель 10 топлива, имеющий в сечении форму треугольника.

Корпус 1 снабжен патрубками 11, 12 соответственно подвода холодной воды и отвода горячей воды. Дымогарные трубы 5 подключены своими выходными участками к патрубку 13 отвода газа.

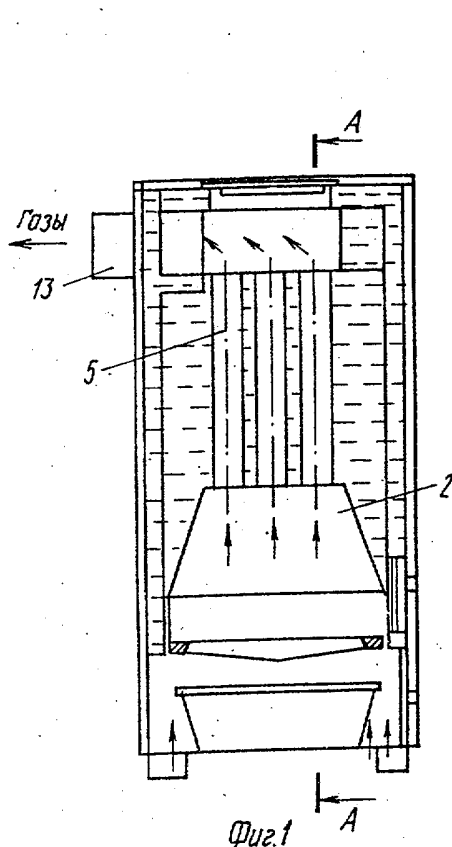
Котел работает следующим образом.

Загружаемое в котел топливо разделяется разделителем 10 так, что обеспечивается послойное горение. При горении топлива на колосниковой решетке 3 боковые стенки 8 камер 6, 7 нагреваются, обеспечивая тепловое излучение и выгорание CO и CO₂. Об-

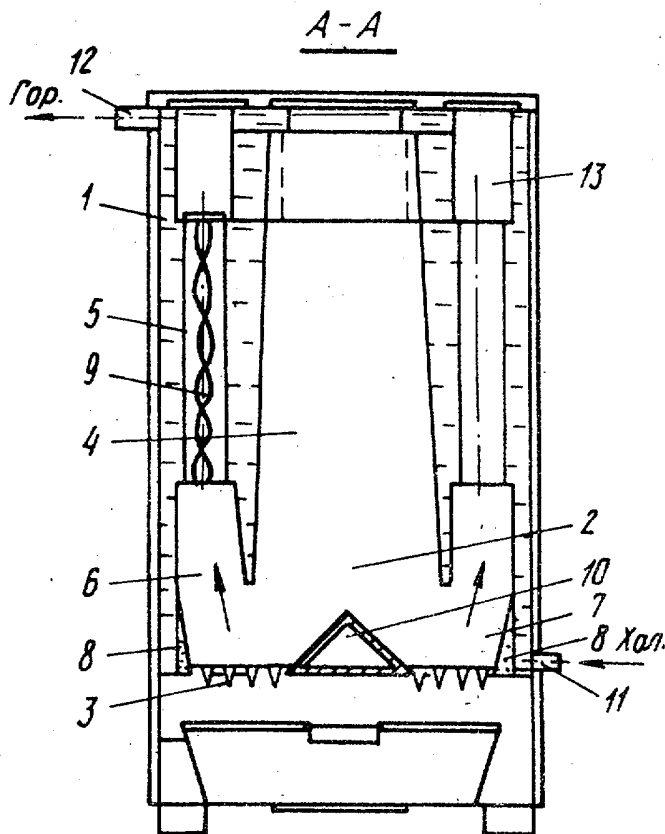
разующиеся в камерах 6 и 7 продукты сгорания направляются в дымогарные трубы 5, в которых они отбрасываются турбулизаторами 9 к стенкам, омываемым водой, циркулирующей в корпусе 1. Таким образом, увеличивается теплопроизводительность и экономичность работы котла.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Водогрейный котел, содержащий корпус с водяной рубашкой, топку с колосниковой решеткой, бункер для топлива и дымогарные трубы, подключенные к топке, отличающийся тем, что, с целью повышения экономичности путем увеличения теплопроизводительности, топка выполнена в виде двух камер с наклонными боковыми стенками, к каждой из которых подключен пучок дымогарных труб, снабженных плосковитыми турбулизаторами, а в нижней части бункера на колосниковой решетке дополнительно установлен разделитель топлива, имеющий в сечении форму треугольника.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор М.Васильева

Составитель А.Шиков
Техред М.Моргентал

Корректор Т.Палий

Заказ 2074

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101