



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 0600056

(22) 24.04.2006

(46) Бюл. 43 (3), 2006

(71) (72) (73) Саидов Х. (TJ)

(54) УСТРОЙСТВО ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО
ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ ЗДАНИЙ

(56) 1. Б.И. Рогонов, Г. Д. Джаборов и др. Первичная обработка хлопка. Учебник. Издательство «Легкое индустрия», Москва-1965.» ст.103,104,105.

2. Г. Д. Джаборов, С. Д. Болтабоев и др. Первичная обработка хлопка. Учебник. Москва, «Легкая индустрия», 1978 г. стр. 98-100.

3. <http://www.teplodrive.ru> /<http://www.teplodrive.ru/Bullerjan/bullerjan.htm>.

(57) Изобретение относится к системе отопления зданий, а именно к системе централизованного воздушного отопления.

Целью изобретения является разработка воздушной системы отопления, простой по конструкции, безопасной и легко обслуживаемой, строительство которой можно осуществить из местных материалов (кирпич, жестяные трубы и т.д.).

Устройство централизованного воздушного отопления зданий состоит из печи кирпичного построения, калориферной системы, клапанного и сетчатого устройства, тепловой сети, вентилятора, термостатов, вентилей и предохранительного клапана.

В нижней части печи находится топочный отсек с необходимыми дверцами, сетками и колосниками, зольниками. Верхняя часть печи снабжена дымоходом, искрогасителем, заслонкой регулятора выходящего воздуха и козырьком.

Изобретение относится к системе отопления зданий, а именно к системе централизованного воздушного отопления.

Широкое распространение получила система водяного отопления помещений. Недостатками данной системы являются: металлоемкость, подверженность коррозии, что является причиной частых аварий. Существующие системы воздушного отопления не имеют этих недостатков, однако имеют сложную конструкцию и нуждаются высококвалифицированном обслуживании.

Основными звеньями системы воздушного отопления являются топочное отделение, системы транспортировки и распределения тепла. Известен аналог – печь системы ГПИ - 4 [1], топка которой состоит из двух сблокированных печей, каждая из которых имеет горизонтальную и наклонную колосниковую решетку, под каждой решеткой имеются изолированные зольники. Для очистки предусмотрены дверцы. Это система топки громоздка и сложна по конструкции и требует высококвалифицированного обслуживания.

Также известен аналог – Стам К - 2 [2], топка которого состоит из камеры сжигания, камеры сгорания и камеры смешивания. Устройство работает на жидком топливе. Данная система сложна, требует высококвалифицированного обслуживания.

Прототипом изобретения является печь «Бренеран» [3]. Она представляет собой цельносварную конструкцию из стали, опоясанную сверху и снизу множеством труб, через которые нагретый воздух поступает в помещение; печь экономична. Недостатком данного устройства является металлоёмкость и сложность в изготовлении.

Целью изобретения является разработка воздушной системы отопления, простой по конструкции, безопасной и легко обслуживаемой, строительство которой можно осуществить из местных материалов (кирпич, жестяные трубы).

Устройство централизованного воздушного отопления зданий (фиг 1) состоит из кирпичной печи (1), внутри которой помещена калориферная система (2). Один конец калориферной системы связан с клапанно-сетчатым устройством (3), а другой конец с тепловой сетью (4), которая связана с вентилятором (5), термостатом (6), главными вентилями (7), (8), (9), простыми вентилями (10) и термостатами (11), удерживающими поток нагретого

того воздуха, поступающего в помещение (12). Помещения содержат комнатные термометры (13). В нижней части печи находится топочный отсек (14) с необходимыми дверцами, сетками, колосниками и зольниками. Верхняя часть печи снабжена дымоходом, искрогасителем, заслонкой регулятора выходящего воздуха и козырьком (15). Термостат (6) связан посредством трубы (4¹) с начальной частью калорифера (2). Если температура воздуха в помещении превысит допустимую норму, то поток горячего воздуха закрывают вентилями (10), также можно использовать термостаты, вследствие чего нагретый воздух направляется к предохранительному клапану (16).

Устройство Централизованного воздушного отопления зданий работает следующим образом:

1. Топится топочный отсек печи (14). Открывают вентили (7), (8), (9), (10). Включают вентилятор (5), посредством которого происходит всасывание воздуха (5). Автоматически открывается дверца клапанно-сетчатого устройства (3). Воздух поступает в калорифер (2), под воздействием теплоты в печи (1) воздух нагревается и поступает в теплосеть (4). Поток горячего воздуха проходит через вентилятор (5), направляясь к термостату (6). При низкой температуре воздух от термостата (6) поступает обратно по сети (4¹) в начальную часть калорифера (2) и процесс нагревания воздуха продолжается до тех пор, пока воздух не будет нагрет до определенной температуры. Затем нагретый воздух через главные вентили (7), (8), (9) направляется в помещения здания. Для определения температуры в помещениях устанавливают термометры (13) а поток горячего воздуха регулируют термостатами (11) или вентилями (10). Доступ воздуха регулируют вентилями (10).

Вентили (7), (8), (9) являются аварийными, закрываются и открываются по надобности. Клапанное устройство (3) обеспечивает вход воздуха в одну сторону, в сторону калорифера, благодаря наличию ребристой поверхности внутри клапанного устройства (3), а в случае движения воздуха обратно, клапан под действием этого же воздуха закрывается, сетка защищает от сорных примесей. Предохранительное устройство (16) обеспечивает выпуск горячего воздуха из системы отопления в аварийных случаях.

В качестве сырья для топки печи можно использовать дрова, уголь, газ, солярку, и т. д.

Формула изобретения

Устройство централизованного воздушного отопления зданий, включающее в себя цельносварную конструкцию из стали, опоясанную сверху и снизу множеством труб, **отличающееся тем, что** топочное отделение имеет кирпичное построение, внутри которого помещена калориферная система, конец которой связан с клапанно-

сетчатым устройством, а другой с тепловой сетью, которая связана с вентилятором, термостатом, главными вентилями, простыми вентилями и термостатами, удерживающими поток нагретого воздуха, поступающего в помещение, а также предохранительного

клапана.

Компьютерный набор: Эшонхонова И.А.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ		
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.		

ПАО НПИЦентра, 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.