



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 872909

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 571665

(22) Заявлено 12.11.79 (21) 2854063/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.10.81. Бюллетень № 38

Дата опубликования описания 25.10.81

(51) М. Кл.³

F 23 G 7/04

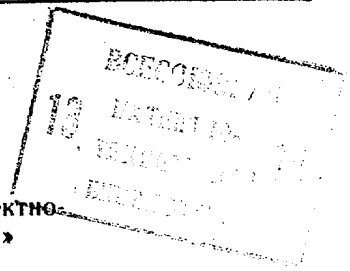
(53) УДК 628.54
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Р. В. Капитонов и Д. А. Молодцов

(71) Заявитель

Государственный научно-исследовательский проектно-конструкторский институт «Южннигипрогаз»



(54) ПЕЧЬ ДЛЯ СЖИГАНИЯ ОТХОДОВ

1

Изобретение относится к охране окружающей среды и может быть использовано в отраслях промышленности для термической нейтрализации сточных вод.

По основному авт. св. № 571665 известна печь для сжигания отходов, содержащая емкость, горелочное устройство в виде кольцевого туннеля, в полости которого размещены трубки ввода горючей смеси, перфорированный кольцевой коллектор для подачи отходов, расположенный под горелочным устройством, и трубопровод для отвода отходящих газов.

Недостатком печи является низкая производительность вследствие малой удельной поверхности соприкосновения продуктов сгорания с жидкими отходами.

Цель изобретения — повышение производительности печи.

Эта цель достигается тем, что известная печь по авт. св. № 571665 снабжена перфорированным коллектором газовой смеси, установленным под горелочным устройством в слое отходов и соединенным с патрубком газовой смеси горелочного устройства.

2

Снабжение известной печи перфорированным коллектором газовой смеси и размещение его ниже уровня жидких отходов позволяет вследствие разрыва поверхности отходов распределенным потоком газовой смеси увеличить поверхность контакта отходов с высокотемпературными продуктами сгорания, выходящими из горелки, а подача газовой смеси обеспечивает за счет барботажа вынос и последующее испарение в высокотемпературной зоне мельчайших капель жидкости, что способствует повышению производительности печи.

На чертеже представлена печь для сжигания отходов.

15 Печь состоит из емкости 1, покрытой теплоизоляцией 2, горелочного устройства 3, выполненного в виде кольцевого туннеля, коллектора 4 с патрубком 5, выходного патрубка 6, кольцевого коллектора отходов 7 с патрубком 8, перфорированного коллектора 9 газовой смеси с трубопроводом 10, соединенным с патрубком 5.

20 Печь работает следующим образом.

Газовая смесь подается через патрубок 5 в коллектор 4, из которого поступает в горелку 3, где сгорает, а часть газо-

воздушной смеси поступает по трубопроводу 10 в перфорированный коллектор 9, из которого выходит в виде пузырей. Продукты сгорания, выходящие из горелки, ударяясь о поверхность отходов, которые подаются в емкость 1 через патрубок 8 и коллектор отходов 7, испаряют их и нагревают до температуры, необходимой для окисления горючих компонентов. Пузыри газовой смеси, проходя через поверхность отходов, разрывают и искривляют ее, насыщаются влагой, захватывают с собой мельчайшие капельки жидкости и, нагревшись до температуры воспламенения, сгорают у поверхности.

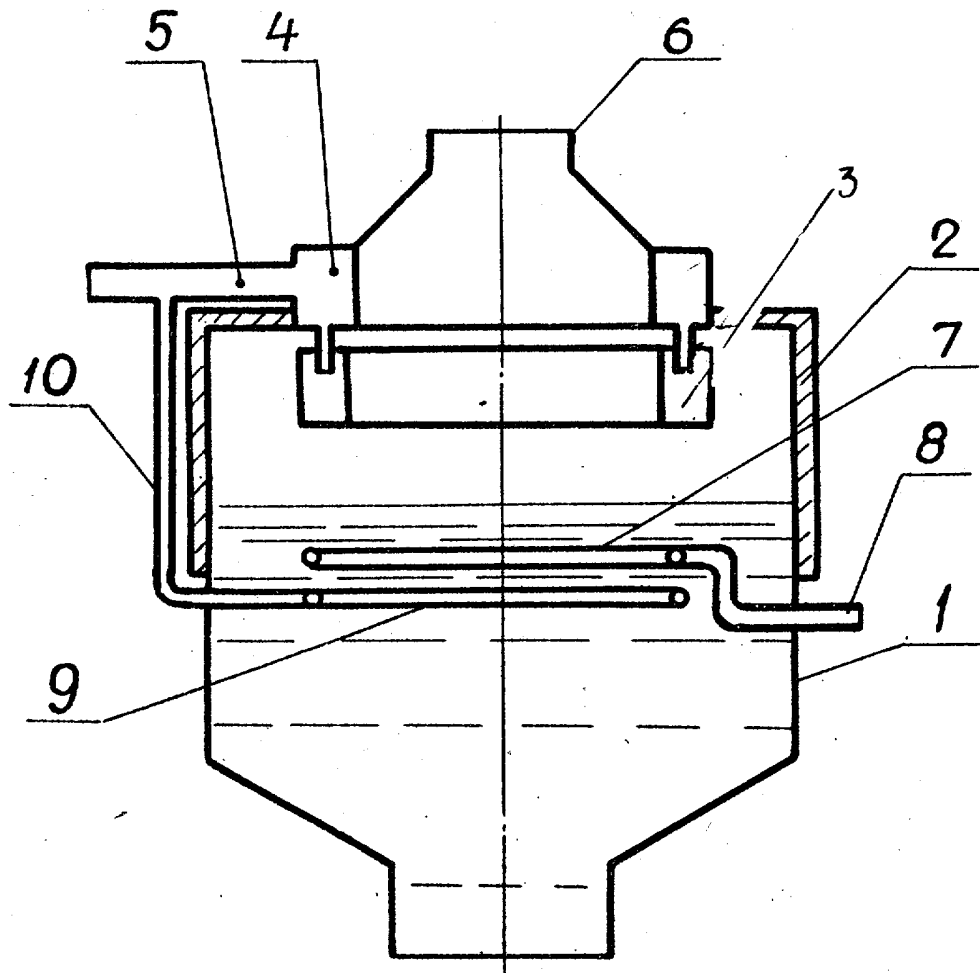
Искривление и разрыв поверхности отходов увеличивает удельную поверхность соприкосновения продуктов сгорания с отхо-

дами, что позволяет увеличить производительность печи.

Формула изобретения

Печь для сжигания отходов по авт. св. № 571665, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности печи, она снабжена перфорированным коллектором газовой смеси, установленным под горелочным устройством в слое отходов и соединенным с патрубком газовой смеси горелочного устройства.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 571665, кл. F 23 G 7/04, 1976.



Редактор М. Хома
Заказ 9003/59

Составитель Т. Лепяхина
Техред А. Бойкас
Тираж 609

Корректор Н. Степ
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4