

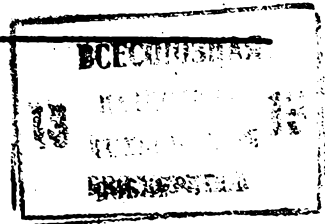


СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1174711 A

(51)4 F 27 B 7/16

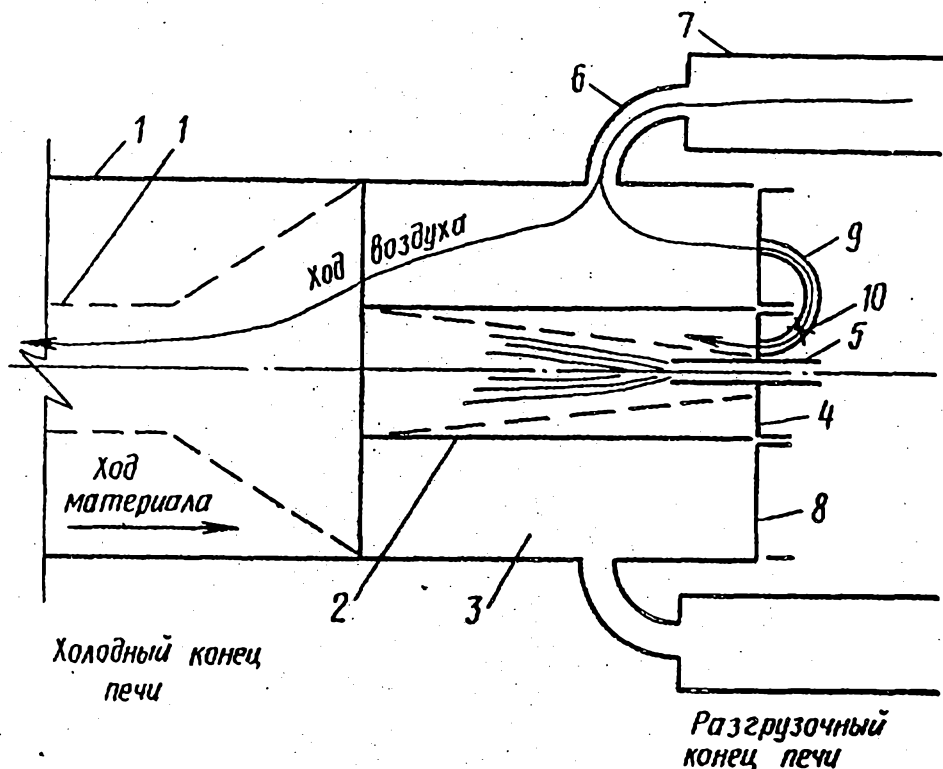
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3685866/29-33  
(22) 04.01.84  
(46) 23.08.85. Бюл. № 31  
(72) В.А.Чурюмов  
(53) 666.94.041 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1048279, кл. F 27 В 7/16, 1982.  
(54)(57) ВРАЩАЮЩАЯСЯ ПЕЧЬ, содержа-  
щая размещенные на ее разгрузочном

конце центральную ячейку с форсун-  
кой для подачи топлива и периферий-  
ные ячейки, соединенные с холодиль-  
ником, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и  
эффективности регулирования режима  
работы печи, выходной торец форсун-  
ки размещен внутри центральной ячей-  
ки.



(19) SU (11) 1174711 A

Изобретение относится к технике обжига материалов и может быть использовано в промышленности строительных материалов.

Цель изобретения - повышение надежности и эффективности регулирования режима работы печи.

На чертеже показана вращающаяся печь, общий вид.

На горячем конце печи 1 имеются центральная ячейка 2 и периферийные ячейки 3 с кирпичной футеровкой (не показана). К центральной ячейке 2 примыкает головка 4 с регулируемой топливной форсункой 5.

К разгрузочным концам ячеек 3 при помощи течек 6 могут быть присоединены рекуператоры 7, в этом случае вокруг головки 4 монтируют дополнительную головку 8, которая служит для уплотнения торцов рекуперов 7. Кроме того, головки 4 и 8 могут быть объединены в одно конструктивное целое. Между головками 4 и 8 может быть смонтирован воздухопровод 9 с регулирующим устройством 10. Печь 1 со стороны холодного конца может иметь сразу после ячеек 3 уменьшение диаметра (показано пунктиром). Диаметр ячейки 2 определяют расчетом в зависимости от требуемой степени регулирования режима печи 1: чем большая требуется степень регулирования, тем больше этот диаметр. Например, если сделать этот диаметр равным уменьшенному диаметру печи 1, то факел может касаться корпуса печи 1 сразу же после ячеек 3. Центральная ячейка 2 может быть выполнена конической (показана пунктиром) для уменьшения гидравлического сопротивления ячеек 3. В этом случае меньший ее диаметр определяют необходимыми перемещения-

ми форсунок 5. Размеры и количество ячеек 3 определяют тепловым расчетом из условия охлаждения материала до заданной температуры.

Для дальнейшего охлаждения материала монтируют рекуперы 7 без футеровки, в которых охлаждение осуществляется так же и за счет лучеиспускания. Их размеры и размеры течек 6 определяют тепловым расчетом при заданном гидравлическом сопротивлении.

Сечение воздуховода 9 определяют расчетом из условия пропуска максимального количества вторичного воздуха.

Печь работает следующим образом.

Дымосос печи 1 просасывает воздух через ячейки 2 и 3 и рекуперы 7 (показано стрелкой).

Материал вследствие вращения и уклона печи 1 в сторону разгрузочного конца попадает в ячейки 3 и рекуператоры 7, движется по ним с подъемом и пересыпанием, нагревая охлаждающий воздух, (в случае отсутствия деталей течек 6, рекуператоров 7 и воздуховода 9 воздух поступает в ячейки 3 непосредственно через их открытые торцы).

Топливо через форсунку 5 поступает в центральную ячейку 2 и проходит по ней без интенсивного сгорания или совсем без него, а только с предварительным подогревом от стенок ячейки 2. При необходимости по воздухопроводу 9 через регулирующее устройство 10 подают расчетное количество вторичного воздуха, необходимого для предварительного горения в печи 1. Дальнобойность струи топлива из форсунки 5 регулируется за счет эффекта настипания.

Составитель Л.Петрова

Редактор Г.Волкова

Техред Л.Микеш

Корректор Л.Пилипенко

Заказ 5166/39

Тираж 570

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