



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 885220

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 18.03.80 (21) 2895309/29-33

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

С 04 В 35/10

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.11.81. Бюллетень № 44

(53) УДК 666.763.
.5(088.8)

Дата опубликования описания 30.11.81

(72) Авторы
изобретения

В.В. Примаченко, Л.М. Колесников, В.А. Устиченко
и М.З. Пантелеева

(71) Заявитель

Украинский научно-исследовательский институт
огнеупоров

(54) ШИХТА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОГНЕУПОРОВ

1

Изобретение относится к огнеупорной промышленности, а именно к огнеупорам, используемым в высокотемпературных тепловых агрегатах металлургической, машиностроительной, стекольной и других отраслях народного хозяйства.

В настоящее время все более широкое применение в футеровках высокотемпературных тепловых агрегатов находят огнеупоры на основе корунда.

Корундовые огнеупоры, обладая высокими прочностными показателями и устойчивостью к агрессивным средам, имеют низкую термическую стойкость, что снижает эффективность их применения при резких колебаниях температур в тепловых агрегатах.

Известна шихта [1] для изготовления огнеупоров, включающая, вес. %: глинозем 81-84, циркон 16-19.

Недостатком данной шихты являются невысокие значения прочности и термостойкости получаемых изделий.

Наиболее близким техническим решением к предлагаемому является шихта [2] для изготовления огнеупоров, включающая, вес. %: корунд 35-60, муллит плавленный 15-30, глинозем 25-30.

2

Недостатком данной массы является сравнительно невысокая механическая прочность.

5 Цель изобретения - повышение механической прочности.

Поставленная цель достигается тем, что шихта для изготовления огнеупоров, включающая корунд, муллит плавленный и глинозем, дополнительно содержит циркон при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Корунд	35-50
Муллит плавле- ный	15-30
Глинозем	20-35
Циркон	5-15

15 Изделия из предлагаемой шихты готовят по обычной технологии полусухого формования при удельном давлении 1000 кг/см² высушивают и обжигают при 1450-1580°С.

20 Составы предлагаемых и известной шихт и свойства получаемых изделий приведены в таблице.

25 Как видно из таблицы прочность образцов огнеупоров из шихты с добавкой циркона превышает прочность изделий, изготовленных из известной шихты.

30

Наименование	Известная шихта	Предлагаемая шихта		
		1	2	3
Состав шихты, %				
Корунд	35	35	50	45
Муллит плавленный	30	25	15	20
Глинозем	35	35	25	20
Циркон	-	5	10	15
Пористость откры- тая, %	20,2	19,5	18,0	17,1
Термостойкость при 1300°C - вода,				
Теплосмены	26	35	38	33
Предел прочности при сжатии, кг/см ²	690	798	975	1000

25

Формула изобретения

Шихта для изготовления огнеупоров, включающая корунд, плавленный муллит и глинозем, отличающаяся тем, что, с целью повышения прочности, она дополнительно содержит циркон при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Корунд	35-50
Муллит плавленный	15-30

Глинозем
Циркон

20-35
5-15

30

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

35

1. Авторское свидетельство СССР № 296736, кл. С 04 В 35/10, 1969.
2. Авторское свидетельство СССР № 607822, кл. С 04 В 35/10, 1976.

Составитель Р. Малькова

Редактор М. Лысогорова

Техред М. Голинка

Корректор В. Синицкая

Заказ 10441/31

Тираж 663

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4