

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 442174

(61) Зависимое от авт. свидетельства -

(22) Заявлено 04.02.72 (21) 1744146/
с присоединением заявки - /29-33

(51) М Кл.
С 04в 35/04

(32) Приоритет -

Опубликовано 05.09.74 Бюллетень № 33

(53) УДК

(45) Дата опубликования описания 14.11.74

666.763.4(088.8)

(72) Авторы изобретения М.И.Кузьменков, В.В.Печковский, Г.Х.Черчес, Ю.А.Пирогов и Л.А.Бабкина

(71) Заявитель Белорусский технологический институт им. С.М.Кирова

(54) ОГНЕУПОРНАЯ МАССА

1

Изобретение относится к огнеупорной промышленности.

Известна огнеупорная масса, включающая магниезиальный компонент и полифосфат натрия.

Целью изобретения является повышение механической прочности изготавливаемых из огнеупорной массы изделий.)

Это достигается тем, что используют полифосфат натрия со степенью полимеризации 20-25 при следующем соотношении указанных компонентов (в вес.%):

Магниезиальный компонент 94-99,7

Полифосфат натрия со степенью полимеризации 20-25 0,3-6

В качестве магниезиального компонента используют рекристаллизованный периклаз с содержанием окиси магния 90-92%, техническую окись магния, магнетито-хромитовый порошок с содержанием магнетита не менее 20%.

2

При этом магниезиальный компонент содержит следующие фракции (в вес.%):

с размером частиц 3-1 мм	2-10
"- " I-0,5 мм	5-15
"- " 0,5-0,88 мм	70-91
"- " менее 0,088 мм	2-5

Полифосфат натрия указанной степени полимеризации может быть синтезирован путем плавления смеси моно- и дифосфата натрия, находящихся в смеси в определенном соотношении, при температуре 900°C с выдержкой в течение 4 час.

Натрийфосфатное связующее используют как в виде сухого порошка, так и в виде водных 20-30%-ных растворов.

П Р И М Е Р 1. К порошку рекристаллизованного периклаза, содержащего 92% MgO следующего зернового состава: 6% частиц с размером 1-0,5 мм и 30% частиц с размером менее 0,088 мм добавляют 5 вес.% сухого порошка (NaPO₃)_n с n = 24. Из полученной массы с влажностью

5

10

15

20

25

10 % формулт на копре образцы в виде кубиков размером 20 x 20 x 20 мм.

Предел прочности при сжатии образцов, обожженных при 800°C с выдержкой в течение 2 час. равен 138-148 кг/см².

П Р И М Е Р 2. То же, что в примере I, только в качестве связующего используют 30% раствор NaPO_3/n с $n = 24$ в количестве 4,3 вес. %.

Предел прочности при сжатии полученных образцов равен 210-220 кг/см².

5

15

ПРЕДМЕТ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Огнеупорная масса, включающая магниезиальный компонент и полифосфат натрия, отличающаяся тем, что, с целью повышения механической прочности, используют полифосфат натрия со степенью полимеризации 20-25 при следующем соотношении указанных компонентов (в вес. %):

Магниезиальный компонент	94-99,7
Полифосфат натрия со степенью полимеризации 20-25	0,3-6

Составитель Г. Купрянова

Редактор Г. Кузьмина Техред Л. Потапова Корректор Н. Данилович

Заказ 554 Изд. № 604 Тираж 594 Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, 113035, Раушская наб., 4

Предприятие «Патент», Москва, Г-59, Бережковская наб., 24