



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 698955

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 22.06.78(21) 2633275/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.11.79. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 30.11.79

(51) М. Кл.²

С 04 В 33/24

(53) УДК 666.52.
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. И. Шушанашвили, Ц. П. Цанава, А. Ш. Арабидзе и Т. Н. Агладзе

(71) Заявитель

Научно-исследовательское объединение "ГрузНИИИстром"

(54) КЕРАМИЧЕСКАЯ МАССА

1

Изобретение относится к промышленности строительных материалов и может быть использовано для изготовления санитарно-строительных изделий, преимущественно фарфоровых.

Известна керамическая масса для изготовления фарфоровых изделий, включающая следующие компоненты, вес. %:

Каолин	30
Глина	20
Песок кварцевый	22
Полевой шпат	18
Бой фарфоровый	10 [1].

Наиболее близкой к изобретению является керамическая масса для изготовления фарфоровых изделий, включающая следующие компоненты, вес. %:

Каолин	45
Глина	2
Кварцевый песок	23
Кварц - полевошпатовый песок	30 [2].

Недостатком керамической массы является повышенная температура обжига -

2

1300°C и недостаточно высокая прочность изделий - 766 кг/см².

Целью изобретения является снижение температуры обжига и повышение прочности изделий.

5

Это достигается тем, что керамическая масса, включающая глину, каолин и кварц - полевошпатовый песок, дополнительно содержит перлит при следующем соотношении компонентов, вес. %:

10

Глина	20-25
Каолин	23-32
Кварц - полевошпатовый песок	23-45
Перлит	7-25.

15

Кварц - полевошпатовый песок Даркветского месторождения имеет следующий минералогический состав: кварц 60-65%; полевой шпат 35-40%, представленный в основном калиевым и натриевым полевыми шпатами, соотношением $K_2O:Na_2O$ - 1:8, что вместе с перлитом обеспечивает благоприятное флюсующее действие,

20

являющееся основой снижения температуры спекания керамики.

Изделия изготавливают по следующей технологии. Компоненты керамической массы дробят, тщательно перемешивают в мокром виде в шаровой мельнице и после достижения требуемой тонины, обеспечивающей прохождение через сито 10000 отв/см², заливают в гипсовые формы. При наборе соответствующей толщины (10-12 мм) черепа образцы извлекают из формы, сушат и обжигают в туннельной печи при 1200-1220°С.

Изобретение иллюстрируется конкретными примерами, приведенными в табл. 1.

Свойства изделий приведены в табл. 2.

Полученные санитарно-строительные керамические изделия характеризуются белым черепком с раковистым изломом, высокой механической прочностью на изгиб - 800-900 кг/см², пониженным водопоглощением 0-0,2%, высокой термостойкостью (более 3-х циклов). Эти показатели определяют по ГОСТу 13449-68.

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Состав, вес. %		
	1	2	3
Глина Веселовского месторождения	20	22	25
Каолин Просяновского месторождения	32	28	23
Перлит Арагацкого месторождения	25	20	7
Кварц-полевошпатовый песок Даркветского месторождения	23	30	45

Т а б л и ц а 2

Показатели	Керамическая масса		
	1	2	3
Температура спекания, °С	1200	1200	1220
Интервал спекания, °С	150	160	200
Водопоглощение, %	0	0	0,2
Предел прочности при статическом изгибе, кгс/см ²	800	840	900
Термостойкость (циклы)	более 3	более 3	более 3

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Керамическая масса, преимущественно для изготовления фарфоровых изделий, включающая глину, каолин и кварц - полевошпатовый песок, отличающаяся тем, что, с целью снижения температуры обжига и повышения прочности изделий, она дополнительно содержит перлит при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Глина 20-25
Каолин 23-32

ЦНИИПИ Заказ 7427/23

Кварц - полевошпатовый песок
Перлит

23-45
7-25.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе
1. Рохваргер Е. Л. Справочник "Строительная керамика". М., Стройиздат, 1976, с. 77.

2. Папкова Л. П. и др. Использование комплексного каолино-кварц полевошпатового сырья для производства фарфора. М., "Стекло и керамика", 1972, вып. 3, с. 16-17.

Тираж 702 Подписное

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