



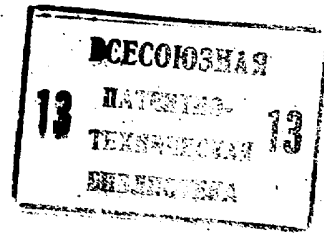
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1165663** **A**

4(51) С 04 В 33/26

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3690879/29-33
  - (22) 05.11.83
  - (46) 07.07.85. Бюл. № 25
  - (72) Ш.К. Реджапов, С.Р. Рихсиев и С. Ганиева
  - (71) Научно-производственное объединение "Силикат"
  - (53) 666.593(088.8)
  - (56) Техническая информация ЦНИИТЭ-стрем. М., 1968, № 47.
- Авторское свидетельство СССР  
№ 990738, кл. С 04 В 35/18, 1981  
(прототип).

(54)(57) МАССА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, включающая огнеупорную глину, тальк, глинозем и шамот, отличающаяся тем, что, с целью повышения механической прочности, она содержит стеатитовый шамот при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Огнеупорная глина	45-55
Тальк	10-15
Глинозем	20-30
Стеатитовый шамот	10-15

(19) **SU** (11) **1165663** **A**

Изобретение относится к производству специальной технической керамики и может быть использовано в электротехнической промышленности для изготовления термостойких изделий.

Целью изобретения является повышение механической прочности.

Керамические изделия из предлагаемой массы изготавливают следующим образом.

Глину распускают в шаровой мельнице уралитовыми телами в течение 1 ч с добавкой кальцинированной соды 0,1% и жидкого стекла 0,3%, постепенно загружают глинозем, тальк, стеатитовый шамот, и размол длится 7-8 ч.

Стеатитовый шамот имеет следующий состав, мас. %:

Тальк	
Олотский	85-90
Технический глинозем (обоженный при 1350-1400°C)	3-5
Глища	7-10

Свойства стеатитового шамота следующие:

Температура обжига, °C	1300
Плотность, г/см <sup>3</sup>	
истинная	2,90
кажущаяся	2,60

Интервал обжига, °C

Открытая пористость, %

Диэлектрическая проницаемость  $\epsilon$  при  $f = 1$  МГц

Удельное объемное электро-сопротивление, Ом·см, при температуре

100°C  
400°C

Диэлектрические потери  $\text{tg} \delta$  при  $f = 1$  МГц и при температуре

20°C  
80°C

Коэффициент линейного расширения  $\alpha \cdot 10^{-6}$  в интервале температур

20-100°C  
20-700°C

Обезвоживание шликера производят в фильтр-прессах или гипсовых формах. Коржи подвергаются промывке в вакуум-мялке, валюшки вылеживаются в течение 3-4 сут.

После вылеживания валюшки формуются и сушатся. Высушенные образцы обжигаются при 1280-1350°C.

Составы масс приведены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Содержание компонентов, мас.%, в составе		
	1	2	3
Огнеупорная глина	45	50	55
Глинозем	30	27	20
Тальк	10	13	15
Стеатитовый шамот	15	10	10

Физико-механические показатели изделий приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Свойства изделий	Состав		
	1	2	3
Температура обжига, °C	1280	1300	1350
Предел прочности			
при сжатии, МПа	53	45	36
при изгибе, МПа	27	25	12

Продолжение табл.2

Свойства изделий	Состав		
	1	2	3
Кажущаяся плотность, г/м <sup>3</sup>	2,8	2,85	2,87
Коэффициент линейного термического расширения	При 20-100°С	При 20-100°С	При 20-100°С
В интервале	3	3,5	3,7
20-400°С	При 20-700°С	При 20-700°С	При 20-700°С
(ГОСТ 10978-69)			
10 <sup>-7</sup> град <sup>-1</sup>	3	3	3
Водопоглощение, %	14,5	17,2	19,8
Воздушная усадка, %	4,4	4,7	4,9
Общая усадка, %	6,5	6,7	7,4
Огневая усадка, %	2,1	2,0	2,5
Огнеупорность, °С	1460	1430	1470
Термостойкость (1100°С-вода), количество теплосмен	>25	>20	>15
Интервал спекания, °С	40-60	30-40	20-30
Диэлектрическая проницаемость E при f = 1 МГц	7,5	7,6	8,0
Удельное объемное электросопротивление при 100°С, Ом·см	1·10 <sup>11</sup>	1·10 <sup>13</sup>	1·10 <sup>15</sup>
Диэлектрические потери tgδ при f = 1 МГц при температуре 20°С	3,0	5,4	5,7
80°С	3,0	7,8	7,97

Составитель Л. Гостева  
 Редактор Н. Егорова    Техред Т. Маточка    Корректор Е. Рощко

Заказ 4281/22    Тираж 605    Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 1-13035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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