



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 589228

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву -  
(22) Заявлено 27.10.76 (21) 2414384/29-33  
с присоединением заявки № -  
(23) Приоритет -  
(43) Опубликовано 25.01.78. Бюллетень № 3  
(45) Дата опубликования описания 16.01.78

(51) М. Кл.<sup>2</sup>  
С 03 С 9/00

(53) УДК 666.295.3  
(088.8)

(72) Авторы изобретения Н. М. Боскова, О. Г. Городецкая, М. Г. Козорог,  
Я. И. Моисеева, С. А. Гайлевич и Н. Г. Алимбочко

(71) Заявители Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический  
институт и Производственное объединение  
"Минскстройматериалы"

(54) ГЛУШЕНАЯ ГЛАЗУРЬ

1

Изобретение относится к технологии силикатов и предназначено для использования в промышленности строительных материалов в качестве глушеной глазурь для фасадной керамики.

Известна глазурь, применяемая для облицовки зданий следующего состава, вес. %:

$SiO_2$  40-50,  $ZrO_2$  17-20,  $B_2O_3$  12-16,  
 $Al_2O_3$  0,02-0,06,  $CaO$  8-10,  $MgO$  2-3, 10  
 $CaO$  5,2-8,  $Na_2O$  1-3,  $F_2$  0,5-1,10,  
 $K_2O$  2-3 [1].

Наиболее близкой по технической сущности и достигаемому результату к описываемому изобретению является глазурь следующего состава, вес. %:

$SiO_2$  41-54,3;  $Al_2O_3$  2,7-3,7;

2

$B_2O_3$  15,9-35,7;  $CaO$  0,3-9,1;  $MgO$  0-2,7;  
 $Na_2O$  0,9-9,1;  $ZrO_2$  13,0-18,5;  
 $SrO$  0-9,1 [2].

5 Недостатком известных глазурей является довольно высокий коэффициент термического расширения.

Целью изобретения является снижение коэффициента термического расширения.

Для достижения поставленной цели описываемая глазурь содержит  $SiO_2$ ,  $ZrO_2$ ,  $B_2O_3$ ,  $MgO$ ,  $Na_2O$ ,  $SrO$  в следующих количествах, вес. %:  $SiO_2$  36,8-54,0;  
 $ZrO_2$  13,3-26,2;  $B_2O_3$  14,5-38,2;  
 $MgO$  0,5-1,2;  $SrO$  0,5-3,3;  
15  $Na_2O$  4,4-10,8.

В таблице приведены примеры составления глазури.

Пример	$SiO_2$	$ZrO_2$	$B_2O_3$	$Na_2O$	$SrO$	$MgO$ :
1	50,1	25,2	14,5	6,9	2,8	0,5
2	47,7	17,6	25,1	5,4	3,0	1,2
3	39,7	13,6	37,7	7,3	0,5	1,2

Фритту мелют мокрым способом в шаровой мельнице с добавкой 7% Веселовской глины сверх 100% фритты.

Разработанные глушеные глазури обладают следующими физико-механическими свойствами.

Температура варки, °С	1300-1350
Интервал обжига глазури, °С	880-950
Коэффициент термического расширения, $\alpha \cdot 10^{-7}$ град <sup>-1</sup>	51,0
Термостойкость, °С	230
Морозоустойчивость, циклы попеременного замораживания (-15) и оттаивания (+15), °С	свыше 100
Белизна, %	87,5-88,5
Химическая устойчивость	1 гидролитический класс

#### Формула изобретения

Глушена глазурь, включающая  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{ZrO}_2$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{SrO}$ , отличающаяся тем, что, с целью снижения коэффициента термического расширения, она содержит указанные компоненты в следующих количествах, вес. %:

10	$\text{SiO}_2$	36,8-54,0	$\text{Na}_2\text{O}$	4,4-10,8
	$\text{ZrO}_2$	13,3-26,2	$\text{MgO}$	0,5-1,2
	$\text{B}_2\text{O}_3$	14,6-38,2	$\text{SrO}$	0,5-3,2

15 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 472909, кл. С 03 С 9/00, 1973.
2. Авторское свидетельство СССР № 307988, кл. С 03 С 9/00, 1970.

Редактор Д. Пинчук      Составитель Г. Буровцева  
 Техред А. Богдан      Корректор С. Гарасиняк

Заказ 334/17      Тираж 596      Подписное  
 ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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