



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11) 771033

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 30.01.79 (21) 2721370/29-33

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

с присоединением заявки № -

С 03 С 9/00

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.10.80, Бюллетень № 38

(53) УДК 666.295.  
.7(088.8)

Дата опубликования описания 15.10.80

(72) Авторы  
изобретения

Н.М.Бобкова, О.Г.Городецкая, М.Г.Козорог и Я.И.Моисеева

(71) Заявители

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт и Белорусский технологический  
институт им. С.М. Кирова

(54) ГЛУШЕНАЯ ГЛАЗУРЬ

Изобретение относится к области технологии силикатов и может быть использовано в промышленности строительных материалов в качестве легкоплавкой глушеной глазури для фасадной плитки.

Известна глазурь, включающая следующие компоненты, мас. %: SiO<sub>2</sub> 58-64; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 4-6; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 9-13; CaO 7-11; MgO 3-7; K<sub>2</sub>O 0,1-4; Na<sub>2</sub>O 0,1-5; ZrO<sub>2</sub> 4-6 [1].

Недостатком данного состава является высокая температура обжига 1140-1200°C.

Наиболее близким к изобретению является состав глазури, включающий следующие компоненты, вес. %: SiO<sub>2</sub> 56,0-62,5; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2,5-5,0; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 11,0-14,0; CaO 2,0-6,0; MgO 1,5-5,0; K<sub>2</sub>O 0,5-3,0; Na<sub>2</sub>O 6,0-9,0; ZrO<sub>2</sub> 7,5-11,0 [2].

Недостатком указанного состава является высокая температура варки 1400-1450°C и высокая температура обжига 1100-1180°C.

Целью изобретения является снижение температуры варки и обжига.

Она достигается тем, что глушенная глазурь, включающая SiO<sub>2</sub>, ZrO<sub>2</sub>, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>O, MgO, CaO, дополнительно содержит BaO при следующем соотношении компонентов, вес. %:

SiO <sub>2</sub>	53,0-57,5
ZrO <sub>2</sub>	2,5- 4,5
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16,5-20,0
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,5- 7,5
Na <sub>2</sub> O	5,5- 9,0
MgO	2,4- 6,5
CaO	2,0- 6,0
BaO	1,5- 7,9

Составы глазури приведены в табл.1. Физико-механические свойства составов приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 1

Состав глазури	Содержание компонентов, вес. %, в составах							
	SiO <sub>2</sub>	ZrO <sub>2</sub>	B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O	MgO	CaO	BaO
1	57,5	2,5	20	2,5	6,0	4,0	6,0	1,5

Продолжение табл. 1

Состав глазури	Содержание компонентов, вес. % в составах							
	SiO <sub>2</sub>	ZrO <sub>2</sub>	B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O	MgO	CaO	BaO
2	53,0	4,5	16,9	7,5	5,5	2,4	2,3	7,9
3	55,0	3,0	16,5	3,3	9,0	6,5	2,0	4,7

Т а б л и ц а 2

Показатель	Состав		
	1	2	3
Температура варки, °С	1300-1350	1300-1350	1300-1350
Температура наплавления, °С	860-920	860-920	860-920
Коэффициент термического расширения, $\alpha \cdot 10^{-7}$ , град <sup>-1</sup>	54	51	56
Морозоустойчивость, цикл	50	50	50
Термостойкость, °С	210	230	190
Белизна, %	83	82	84

## Формула изобретения

30 Глушенная глазурь, включающая SiO<sub>2</sub>, ZrO<sub>2</sub>, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>O, MgO, CaO, отличающаяся тем, что, с целью снижения температуры варки и обжига, она дополнительно содержит BaO при следующем соотношении компонентов, вес. %:

SiO <sub>2</sub>	53,0-57,5
ZrO <sub>2</sub>	2,5-4,5
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16,5-20,0

Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,5-7,5
Na <sub>2</sub> O	5,5-9,0
MgO	2,4-6,5
CaO	2,0-6,0
BaO	1,5-7,9

Источники информации,

35 принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 587113, кл. С 03 С 9/00, 1976.

2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2645359, кл. С 03 С 9/00, 1978.

Составитель Т. Никульникова

Редактор Т. Девятко Техред С. Мигунова Корректор В. Синицкая

Заказ 7388/30

Тираж 528

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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