



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 962229

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 10.04.80 (21) 2910750/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.09.82 Бюллетень № 36

Дата опубликования описания 30.09.82

(51) М. Кл.³

С 03 С 9/00

(53) УДК 666.

.295.3
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Н.М. Бобкова, О.Г. Городецкая и С.А. Янковская

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) ГЛАЗУРЬ

1

Изобретение относится к технологии силикатов и может быть использовано в промышленности строительных материалов для облицовочной плитки.

Известна глазурь [1], содержащая, мас. %: SiO_2 53,0; Al_2O_3 10,9; CaO 2,52; MgO 1,29; ZnO 5,37; ZrO_2 7,85; Na_2O 5,95; K_2O 4,77; V_2O_5 6,3; F_2 2,05.

Этот состав, предназначенный для вертикального обжига в туннельных печах, имеет большую вязкость и требует высокой температуры наплавления 1130°C . Кроме того, облицовочная плитка, покрытая этой глазурью, имеет низкое качество поверхности - низкий процент белизны и сероватый оттенок.

Наиболее близкой к предлагаемой по составу является глазурь [2], содержащая, мас. %: SiO_2 53-57,5; ZrO_2 2,5-4,5; V_2O_5 16,5-20,0; Al_2O_3 2,5-7,5; Na_2O 5,5-9,0; MgO 2,4-6,5; CaO 2,0-6,0; BaO 1,5-7,9.

2

Эта глазурь имеет низкую белизну 82-84% и низкую вязкость, что делает ее непригодной для вертикального обжига. Вязкость, определенная по "Методике определения η глазури по плавкости", разработанной в ГИКИ 1975, составляет 34,6-35,1 мм.

Цель изобретения - повышение белизны и вязкости.

Указанная цель достигается тем, что глазурь, включающая SiO_2 , Al_2O_3 , V_2O_5 , ZrO_2 , BaO , MgO и Na_2O , содержит указанные компоненты в следующих количествах, мас. %: SiO_2 58-65; Al_2O_3 5,5-10; V_2O_5 12,5-19,5; ZrO_2 1,5-3,5; BaO 1,5-2,5; MgO 1,5-3,0; Na_2O 5,5-10,5.

Глазурь готовят следующим образом. Фритту измельчают мокрым способом в шаровой мельнице с добавкой 5% Веселовской глины ВС-1 и 3% КМЕЦ сверх 100% фритты.

Составы глазурей приведены в табл. 1, а в табл. 2 - их свойства.

Вязкость определяют по "Методике определения вязкости глазури по плавкости", разработанной в ГИКИ 1975, по длине растекания капли в желобке колодки, установленной под углом 45° к горизонтали. Длину растекания капли измеряют линейкой или штангенциркулем.

Цветность глазурей определяют на белизнометре конструкции Новочеркасского политехнического института по величине коэффициента диффузного отражения при красном, зеленом

и синем светофильтрах. Рассчитывают цветность по формуле

$$Ц = \frac{P_k - P_c}{P_z}$$

где P_k , P_c , P_z - коэффициенты диффузного отражения при красном, зеленом и синем светофильтрах.

Предлагаемая глазурь предназначена для вертикального обжига в туннельных печах.

Применение указанного состава позволяет получать белую облицовочную плитку повышенной белизны.

Т а б л и ц а 1

Состав	SiO ₂	ZrO ₂	B ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	Na ₂ O	BaO	MgO
1	63,0	2,5	17,5	7,0	6,0	2,0	2,0
2	58,0	3,5	12,5	10,0	10,5	2,5	3,0
3	65,0	1,5	19,5	5,5	5,5	1,5	1,5

Т а б л и ц а 2

Свойства	Показатели свойств в составах		
	1	2	3
Температура варки, °С	1400-1450	1400-1450	1400-1450
Температура наплавления, °С	1000-1050	1000-1050	1000-1050
КТЛР, $\alpha \cdot 10^{-7}$ град ⁻¹	55	53	56
Морозоустойчивость, циклы	50	50	50
Термостойкость, °С	220	230	210
Белизна, %	87	89	89
Вязкость, мм	25,8	26,2	25,5
Цветность	3,0	2,3	3,0

Формула изобретения

Глазурь, включающая SiO_2 , Al_2O_3 , B_2O_3 , ZrO_2 , BaO , MgO и Na_2O , отличающаяся тем, что, с целью повышения белизны и вязкости, она содержит указанные компоненты в следующих количествах, мас. %:

SiO_2	58-65,0
Al_2O_3	5,5-10,0
B_2O_3	12,5-19,5
ZrO_2	1,5-3,5
BaO	1,5-2,5

MgO 1,5-3,0
 Na_2O 5,5-10,5

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

5 1. Карта технологического процесса производства плиток керамических для внутренней облицовки стен и фаянсовых встроенных изделий П/О "Минск-стройматериалы", утвержденная 8 июля 1974 приказом № 5-77.

2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2721370, кл. С 03 С 9/00, 1979.

Составитель Л. Кашеварова

Редактор Ю. Ковач

Техред М. Гергель

Корректор Е. Рошко

Заказ 7417/33

Тираж 508

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий

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

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