



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 700479

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 27.06.78 (21) 2636731/29-33

с присоединением заявки —

(23) Приоритет

(43) Опубликовано 30.11.79. Бюллетень № 44

(45) Дата опубликования описания 30.11.79

(51) М. Кл.<sup>2</sup>  
С 03 С 9/00

(53) УДК 666.295.7  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения Н. М. Бобкова, В. И. Русак, Л. М. Силич и Е. Е. Гурина

(71) Заявитель **Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт**

## (54) ГЛУШЕНАЯ ГЛАЗУРЬ

1

Изобретение относится к области силикатной промышленности, а именно к составам глушеных глазурей, предназначенных для покрытия бытовой посуды и декоративно-художественных изделий.

Известна глазурь, включающая, вес. %: SiO<sub>2</sub> 41—54,3; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2,7—3,7; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 15,9—35,7; CaO 0,3—9,1; MgO 0—2,7; Na<sub>2</sub>O 0,9—9,1; ZrO<sub>2</sub> 13,0—18,5; SrO 0—9,1 [1].

Недостатками такой глазури являются высокая температура политого обжига (830—1000°C) и высокое значение коэффициента термического расширения —  $56,2 \cdot 10^{-7}$  град<sup>-1</sup>.

Наиболее близка к предлагаемой глазурь, включающая, вес. %:

SiO<sub>2</sub> 40—55; ZrO<sub>2</sub> 8—18; Ba<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 15—30; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2—4; Na<sub>2</sub>O 4—7; CaO 1—3; SrO 0,1—9; BaO 0,1—9 и, кроме этого, по крайней мере один окисел из группы K<sub>2</sub>O, Li<sub>2</sub>O, MgO, CuO, CO<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, WO<sub>3</sub>, MoO<sub>3</sub> 0,1—2 [2].

Известная глазурь имеет высокую температуру политого обжига — 900—1040°C.

Цель изобретения — снижение температуры политого обжига.

Достигается это тем, что предлагаемая глушенная глазурь, включающая SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SrO, MgO, ZrO<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O, CaO,

2

содержит указанные компоненты в следующих соотношениях, вес. %:

|    |                                |       |
|----|--------------------------------|-------|
|    | SiO <sub>2</sub>               | 35—39 |
| 5  | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 2—10  |
|    | B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>  | 31—34 |
|    | SrO                            | 4—8   |
|    | MgO                            | 2—3   |
|    | ZrO <sub>2</sub>               | 5—10  |
| 10 | Na <sub>2</sub> O              | 3—4   |
|    | CaO                            | 4—6   |

Составы предлагаемой глазури приведены в табл. 1, а свойства — в табл. 2.

Таблица 1

| Компоненты                     | Состав, вес. % |     |    |
|--------------------------------|----------------|-----|----|
|                                | 1              | 2   | 3  |
| SiO <sub>2</sub>               | 35             | 37  | 39 |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 2              | 7   | 10 |
| B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>  | 34             | 33  | 31 |
| ZrO <sub>2</sub>               | 10             | 8   | 5  |
| SrO                            | 8              | 5   | 4  |
| CaO                            | 6              | 4,5 | 4  |
| MgO                            | 2              | 2,5 | 3  |
| Na <sub>2</sub> O              | 3,0            | 3   | 4  |

Таблица 2

| Показатели  | Состав    |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|
|   | 1         | 2         | 3         |
| Температура, варки, °С  | 1400—1450 | 1400—1450 | 1400—1450 |
| Температура политого обжига, °С   | 940—960   | 940—960   | 940—960   |
| Коэффициент термического расширения $\alpha \cdot 10^{-7}$ град <sup>-1</sup> | 52        | 53        | 53        |
| Термостойкость, °С  | 180       | 180       | 175       |
| Белизна, %  | 85        | 90        | 85        |

Формула изобретения  
Глушенная глазурь, включающая  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SrO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{ZrO}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{CaO}$  отличающаяся тем, что, с целью снижения температуры политого обжига, она содержит указанные компоненты в следующих соотношениях, вес. %:

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| $\text{SiO}_2$          | 35—39 |
| $\text{Al}_2\text{O}_3$ | 2—10  |
| $\text{B}_2\text{O}_3$  | 31—34 |
| $\text{SrO}$            | 4—8   |
| $\text{MgO}$            | 2—3   |
| $\text{ZrO}_2$          | 5—10  |
| $\text{Na}_2\text{O}$   | 3—4   |
| $\text{CaO}$            | 4—6   |

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР 307988.С03 С 9/00, 1970.
2. Авторское свидетельство СССР 425861, С 03 С 9/00, 1972.

Составитель Т. Никульникова

Редактор А. Соловьева    Техред А. Камышникова    Корректор Т. Добровольская

Заказ 6843    Изд. № 618    Тираж 575    Подписное  
НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Загорская типография Упрполиграфиздата Мособлсполкома