



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 767042

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 03.04.78 (21) 2598442/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.09.80. Бюллетень № 36

Дата опубликования описания 30.09.80

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

С 03 С 9/00

(53) УДК 666.295.  
.7(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

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

(71) Заявители

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

## (54) ГЛУШЕНАЯ ГЛАЗУРЬ

1

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

Известна глазурь, включающая, вес.%:  $\text{SiO}_2$  40–55;  $\text{ZrO}_2$  8–18;  $\text{B}_2\text{O}_3$  15–30;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  2–4;  $\text{Na}_2\text{O}$  4–7;  $\text{CaO}$  1–3;  $\text{SrO}$  0,1–9;  $\text{BaO}$  0,1–9 и по крайней мере один окисел из группы  $\text{K}_2\text{O}$ ;  $\text{Li}_2\text{O}$ ;  $\text{MgO}$ ;  $\text{CuO}$ ;  $\text{Co}_2\text{O}_3$ ;  $\text{WO}_3$ ;  $\text{MoO}_3$  0,1–2 [1].

Данный состав разработан для скоростного режима обжига, но не может быть использован на белорусских глинах.

Наиболее близкой к изобретению является глушенная глазурь, включающая следующие компоненты, вес.%:  $\text{SiO}_2$  36,8–54,0;  $\text{ZrO}_2$  13,3–26,2;  $\text{B}_2\text{O}_3$  14,6–38,2;  $\text{Na}_2\text{O}$  4,4–10,8;  $\text{MgO}$  0,5–1,2;  $\text{SrO}$  0,5–3,2 [2].

Недостатком такого состава является большое время обжига — 52–55 мин.

Цель изобретения — снижение времени обжига. Достигается это тем, что глушенная глазурь, включающая  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{ZrO}_2$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{SrO}$ , до-

2

полнительно содержит  $\text{ZnO}$  при следующем соотношении компонентов, вес.%:

$\text{SiO}_2$	36,5–52,0
$\text{ZrO}_2$	12,5–25,0
$\text{B}_2\text{O}_3$	10,0–25,0
$\text{Na}_2\text{O}$	2,8–6,7
$\text{SrO}$	1,3–8,3
$\text{ZnO}$	5,5–14,4

В табл. 1 даны конкретные примеры составов предлагаемой глазури, а в табл. 2 — их физико-химические свойства.

Т а б л и ц а 1

При- мер	Состав, вес.%					
	$\text{SiO}_2$	$\text{ZrO}_2$	$\text{B}_2\text{O}_3$	$\text{ZnO}$	$\text{Na}_2\text{O}$	$\text{SrO}$
15 1	46,21	17,03	17,09	8,55	5,26	5,86
20 2	52,0	12,5	10,0	14,4	2,80	8,30
3	36,5	25,00	25,00	5,5	6,7	1,3

Т а б л и ц а 2

Показатели	Состав по примеру		
	1	2	3
Температура варки, °С	1300-1350	1300-1350	1300-1350
Интервал обжига, °С	930-960	930-960	930-960
Коэффициент термического расширения, $\alpha \cdot 10^{-7}$ град <sup>-1</sup>	47	58	51
Термостойкость, °С	240	180	210
Морозоустойчивость, циклы	50	50	50
Белизна, %	84	78	80
Время обжига, мин	33-35	33-35	33-35

Предлагаемая глазурь предназначена для скоростного обжига и при этом обеспечивает хорошую кроющую способность.

30

## Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Глушенная глазурь, включающая  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{ZrO}_2$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{SrO}$ , отличающаяся тем, что, с целью снижения времени обжига, она дополнительно содержит  $\text{ZnO}$  при следующем соотношении компонентов, вес. %:

35

$\text{SiO}_2$	36,5 - 52,0
$\text{ZrO}_2$	12,5 - 25,0
$\text{B}_2\text{O}_3$	10,0 - 25,0
$\text{Na}_2\text{O}$	2,8 - 6,7
$\text{SrO}$	1,3 - 8,3
$\text{ZnO}$	5,5 - 14,4

## Источники информации,

- принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 425861, кл. С 03 С 9/00, 1972.
  2. Авторское свидетельство СССР № 589228, кл. С 03 С 9/00, 1976.

Редактор Т. Кузьмина

Составитель Т. Никульникова  
Техред А. Ач

Корректор М. Коста

Заказ 7123/18

Тираж 528

Подписное

ЦНИИПИ 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