



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 607806

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 27.10.76 (21) 2414385/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.05.78. Бюллетень № 19

(45) Дата опубликования описания 25.04.78

2
(51) М. Кл.

С 03 С 9/00

(53) УДК 666.295.2
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

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

(71) Заявители

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт и Производственное
объединение "Минкстройматериалы"

(54) ГЛАЗУРЬ

1

Изобретение относится к области технологии силикатов и предназначено для использования в промышленности стройматериалов в качестве цветной глазури для фасадной керамики. Прозрачные глазури применяются при получении цветных глазурей с целью расширения цветовой гаммы плиток.

Известна легкоплавкая бессвинцовая глазурь для бытовой керамики, имеющая следующий состав ингредиентов, вес. %: SiO_2 45,0; Al_2O_3 10,0; B_2O_3 34,0; CaO 6,0; Na_2O 5,0. Этот состав глазури содержит большое количество дефицитной и дорогостоящей B_2O_3 . Уменьшение в составе даже небольшого количества B_2O_3 в масштабе предприятия даст значительный экономический эффект.

Наиболее близкой по технической сущности и достигаемому результату к

2

изобретению является глушенная глазурь следующего состава, вес. %:
 SiO_2 40-55; ZrO_2 8-18; B_2O_3 15-30; Al_2O_3 2-4; Na_2O 4-7; CaO 1-3; SrO 0,1-9; V_2O_5 0,1-9, по крайней мере один окисел из группы K_2O , Li_2O , MgO , CuO , Co_2O_3 , WO_3 , MoO_3 0,1-2.

Цель изобретения - обеспечение прозрачности глазури.

10

Для этого известная глазурь содержит SiO_2 , ZrO_2 , B_2O_3 , Na_2O , MgO , SrO в следующих количествах, вес. %:

SiO_2	-	39,7	-	68,2
ZrO_2	-	0,3	-	9,5
B_2O_3	-	15,9	-	43,7
Na_2O	-	0,3	-	1,2
MgO	-	0,3	-	3,3
SrO	-	4,6	-	12,5

20

Ниже приведены конкретные примеры глазури.

Т а б л и ц а 1

Примеры	Компоненты, вес. %					
	SiO_2	ZrO_2	B_2O_3	Na_2O	SrO	MgO
1	64,5	9,5	16,0	9,4	0,3	0,3
2	41,0	4,5	42,2	11,5	0,3	0,5
3	62,0	0,3	27,4	5,8	3,3	1,2

Составы прозрачны, обладают хорошей растекаемостью и сцеплением с черепком, не дают цека, волосяных трещин.

В табл. 2 приведены основные физико-химические и термические свойства разработанных составов.

Т а б л и ц а 2	
Физико-химические свойства	Показатели
Температура варки, °С	1300-1350
Температура наплавления, °С	940- 960
Коэффициент термического расширения, $\alpha \cdot 10^{-7}$ град ⁻¹	48- 55
Химическая устойчивость	1 гидролитический класс
Термостойкость, °С	190- 240

Прозрачная цветная глазурь найдет применение в оформлении интерьеров общественных зданий.

На основе прозрачной глазури возможна разработка кристаллических авантюриновых глазурей для декоративной отделки, интерьера и экстерьера зданий.

Предлагаемая глазурь может с успехом использоваться для изготовления бытовой керамики на предприятиях местной промышленности, так как обладает низким коэффициентом термического расширения, имеет приемлемую температуру плавления и, что немаловажно, не содержит свинца и других токсичных компонентов.

Формула изобретения

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 обеспечения прозрачности, она содержит указанные компоненты в следующих количествах, вес. %:

SiO_2	39,7	-	68,2
ZrO_2	0,3	-	9,5
B_2O_3	15,9	-	43,7
Na_2O	0,3	-	1,2
MgO	0,3	-	3,3
SrO	4,6	-	12,5.

Редактор А. Морозова

Составитель Г. Буровцева
Техред Э. Чужик

Корректор Н. Тупица

Заказ 2733/14

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