



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 979302

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 10.04.81 (21) 3274864/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.12.82. Бюллетень № 45

Дата опубликования описания 07.12.82

(51) М. Кл.³

С 04 В 41/06

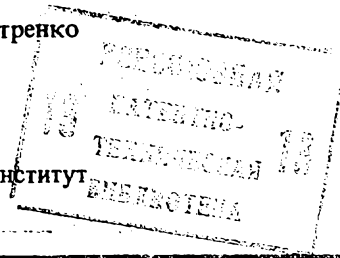
(53) УДК 666.29.
.056 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

К. К. Квятковская, Л. В. Басова, Л. П. Петренко
и Т. В. Родионова

(71) Заявитель

Государственный научно-исследовательский институт
строительной керамики



(54) МАСТИКА ДЛЯ ДЕКОРИРОВАНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛИТОК

1

Изобретение относится к производству строительных материалов и может быть использовано при изготовлении керамических глазурованных плиток, декорированных способом шелкотрафаретной печати.

Известна мастика для декорирования керамических изделий, включающая следующие компоненты, вес. %:

Краска керамическая	2—25
Фритта	38—58
Этиленгликоль	36—50 [1].

Недостатком мастики приведенного состава является то, что она не образует в глазурном покрытии рельефа по рисунку.

Наиболее близкой к изобретению является мастика для декорирования керамических плиток, включающая следующие компоненты, вес. ч.:

Пигмент	1—40
Флюс	60—99
Масло трансформаторное	0,1—15
Моноолеат глицерина	0,1—10
Пропинол	5—40 [2].

2

Недостатком указанного состава мастики является получение керамических плиток с недостаточно высоким декоративным эффектом, обусловленным высокой вязкостью мастики 25—30 ПаС и относительно неглубоким рельефом по рисунку.

Целью изобретения является улучшение декоративного эффекта за счет снижения вязкости мастики при сохранении рельефа по рисунку.

Цель достигается тем, что мастика для декорирования керамических плиток, включающая пигмент, флюс и пропинол содержит дополнительно ксилан при следующем соотношении компонентов, вес. ч.:

Пигмент	1—40
Флюс	60—99
Пропинол	20—35
Ксилан	2—5

Ксилан (ТУ—6—14—07—15—74) представляет собой смесь эфиров ангидридоксилила и олеиновой кислоты, обработанную пергидролем. По внешнему виду ксилан прозрачная жидкость от желтого до светло-коричневого

цвета, не обладает токсическим действием, горючая, но не взрывоопасная.

Введение в состав мастики ксилана взамен моноолеата глицерина и трансформаторного масла позволяет улучшить свойства мастики по вязкости, что улучшает качество печати при декорировании и позволяет получить более глубокий рельеф по рисунку (больше на 20–40 мкм).

Мастику получают путем совместного помола всех компонентов в шаровой мельнице до полного прохода через сито 0056, протирают ракелем через сетку 008 и используют для шелкотрафаретной печати. Мастику нано-

сят на утельные (неглазурованные) плитки через сетки-трафареты, имеющие 16–25 нитей на см длины и покрывают глазурью методом полива и пульверизации.

- 5 Мастику можно также наносить на предварительно глазурованные плитки. Декорированные плитки обжигают на поточно-конвейерной линии при максимальной температуре 900–980°C в течение 25–30 мин. Обожженные плитки имеют в глазурном слое рельеф по рисунку, что сообщает им красивый декоративный эффект.
- 10

Изобретение поясняется конкретными составами мастик.

Состав мастики, вес.ч.	№ 1	№ 2	№ 3	Прототип
Пигмент № 180	5	40	1	1–40
Флюс ФО–5	95	60	99	60–99
Масло трансформаторное	Нет	Нет	Нет	0,1–15
Ксилан	3	2	5	Нет
Пропиол	28	35	20	5–40
Моноолеат глицерина	Нет	Нет	Нет	0,1–10
Свойства:				
рельеф по рисунку, образующийся в глазурном покрытии плиток, обожженных при 930°C, мкм	200	180	220	140–200
вязкость мастики, ПаС	14	18	16	25–30

Внедрение в производство изобретения позволяет расширить ассортимент глазурованных керамических плиток и получить облицовочный материал с красивым декоративным эффектом.

Формула изобретения

Мастика для декорирования керамических плиток, включающая пигмент, флюс и пропиол, отличающаяся тем, что с целью улучшения декоративного эффекта за счет снижения вязкости мастики при сохранении рельефа по рисунку, она содержит

дополнительно ксилан при следующем соотношении компонентов, в вес. ч.:

Пигмент	1–40
Флюс	60–99
Пропиол	20–35
Ксилан	2–5

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 477978, кл. С 04 В 41/06, 1974.
2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2988719, кл. С 04 В 41/06, 1980 (прототип).