



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3925553/29-33
(22) 09.07.85
(46) 07.08.87. Бюл. № 29
(71) Брестский инженерно-строитель-
ный институт
(72) А.А.Зайцев, В.Л.Жоров, В.И.Ники-
тин, О.И.Никитина и Е.Г.Масловский
(53) 666.112.92 (088,8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 639824, кл. С 03 С 3/14, 1977.
Авторское свидетельство СССР
№ 1279975, кл. С 03 С 8/04, 1985.
(54) СТЕКЛО ДЛЯ ПОКРЫТИЯ
(57) Изобретение относится к стекло-
видным покрытиям и может быть исполь-
зовано для нанесения на материалы
на основе фосфатных связующих, асбес-
тоцемента и других материалов на ос-
нове гидравлических вяжущих. С целью

снижения кислотостойкости стекло
имеет следующий состав, мас. %: 42-48
 B_2O_3 ; 10-15 ZnO ; 4-6 CuO ; 2-4 Li_2O ;
3,9-8 Na_2O ; 3-5,9 K_2O ; 15-29,5 Mn_2O_3 .
Стекла для покрытия указанного сос-
тава обладают химической устойчи-
востью по отношению к воде 4,5-8,86%,
коэффициенты термического расширения
согласованы с подложкой, что исклю-
чает образование цека в покрытии.
Покрытия на основе указанных стекол
имеют температуру обжига 540-580°C
и образуют плотное, хорошо остекло-
ванное покрытие. Кислотостойкость
стекол высокая - после обработки в
10%-ной соляной и 100%-ной уксусной
кислотах стекла имеют блеск, поверх-
ность практически не изменяется.
2 табл.

Изобретение относится к стекловидным покрытиям и может быть использовано для отделочных строительных материалов на основе фосфатных связующих, асбестоцемента и других материалов на основе гидравлических вяжущих.

Целью изобретения является повышение кислотостойкости.

Составы стекол приведены в табл.1.

Стекла варят в корундизовых тиглях при 900-1000°C с выдержкой при этой температуре в течение до 30-40 мин. В качестве сырьевых материалов для варки стекол используют борную кислоту, углекислый натрий, литий и калий, окислы цинка и меди, а также оксид марганца (Mn_2O_3).

Стекла размалывают, к тонкому порошку добавляют 40-45% воды и карбоксиметилцеллюлозу (0,2-0,5% от массы порошка). Полученную суспензию в виде покрытия толщиной 0,2-0,5 мм наносят на асбестоцемент (предварительно термообработанный при 400-450°C), а также на перлитофосфат (материалы, в котором вяжущим является фосфатная связка, а наполнителем - вспученный перлит).

Покрывают сушат, а затем обжигают при 540-580°C.

Свойства предлагаемых составов стекол приведены в табл.2.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Стекло для покрытия, включающее B_2O_3 , Li_2O , Na_2O , K_2O , ZnO , CuO , отличающееся тем, что, с целью повышения кислотостойкости, оно дополнительно содержит Mn_2O_3 при следующем соотношении компонентов, мас. %:

B_2O_3	42-48
Li_2O	2-4
Na_2O	3,9-8
K_2O	3-5,9
ZnO	10-15
CuO	4-6
Mn_2O_3	15-29,5

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Содержание компонентов, мас.%, в составе			
	1	2	3	4
B_2O_3	42,0	48,0	46,6	45,7
Li_2O	4,0	2,9	4	2
Na_2O	3,9	7,2	8	6,5
K_2O	5,6	3,0	5,9	5,7
ZnO	10	12,2	15	12,3
CuO	5	4	5,5	6
Mn_2O_3	29,5	22,7	15,0	21,8

Т а б л и ц а 2

Состав стекла	Химическая устойчивость по отношению к			Температура начала размягчения, °C	Кристаллизационная способность	Температура обжига °C	Стоимость сырья для 100 кг стекла, руб	Состояние поверхности
	воде, %	10%-ной HCl	100%-ной CH_3COOH					
Известный	2,4-9,4	Стекла теряют блеск, на некоторых образуется тонкая пленка коррозии	Стекла теряют блеск, на некоторых образуется тонкая пленка коррозии	434-452	Не кристаллизуется	540-580	185-385	Формируется в плотное покрытие без цека на асбестоцементе и ряде фосфатных материалов
Предлагаемый 1	4,5	Состояние поверхности	Состояние поверхности практически	427	Не кристаллизуется	570-580	246	Формиру-

Продолжение табл. 2

Состав стекла	Химическая устойчивость по отношению к			Темпе- рату- ра на- чала размяг- чения, °C	Кристалли- зационная способность	Темпе- ратура обжига °C	Стоя- мость штук для 100 кг стек- ла, руб	Состоя- ние по- верх- ности
	воде, %	10%-ной НС1	100%-ной СН, СООН					
6,5	практи- чески не изменяет- ся, стекла имеют блеск	практи- чески не изменяет- ся, стекла имеют блеск	чески не изменяет- ся, стекла имеют блеск	438			206	есть в плотное покрыти без цеха на асбес- тоцемент- е, пер- литофос- фогеле, парлите
8,86				439			225	
5,1				444			181	

Редактор Н. Гунько Составитель С. Белобокова
Техред И. Попович Корректор В. Бутяга

Заказ 3448/26

Тираж 427

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4