



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

- (21) 4434726/31-33
(22) 31.05.88
(46) 23.03.90. Бюл. № 11
(71) Киевский инженерно-строительный институт
(72) А.А.Майстренко, В.Д.Глуховский, Р.Ф.Рунова и И.С.Старосельская
(53) 691.57 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 878750, кл. С 04 В 26/04, 1980.
Авторское свидетельство СССР № 1222657, кл. С 04 В 28/02, 1984.
(54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНОГО ПОКРЫТИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ
(57) Изобретение предназначено для создания защитно-декоративного покры-

2

тия на строительных изделиях. Цель изобретения - увеличение времени сохранения подвижности композиции и морозостойкости покрытия. Композиция для защитно-декоративного покрытия строительных изделий содержит, мас. %: дисперсный гидросиликат кальция состава $0,8 \text{ CaO-SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 65-72, поливинилацетатная дисперсия 9-12, аэросил 6-8, жидкое калиевое стекло 0,1-0,25, метилсиликонат натрия 0,5-1,2, мыло хозяйственное 0,02-0,03, вода остальное. Подвижность композиции через 20 ч после приготовления 8,5-9 см, коэффициент морозостойкости покрытия после 35 циклов испытаний - 1. 1 табл.

Изобретение относится к строительным материалам, а именно к составам для обработки искусственных камней путем покрытия при выполнении защитно-декоративных строительных работ.

Цель изобретения - увеличение времени сохранения подвижности композиции и морозостойкости покрытия.

Дисперсный гидросиликат кальция получают из веществ с маркой х.ч., а именно кремниевой кислоты и кальция оксида, путем совместного мокрого помола в шаровой мельнице при В/Т=1 с последующим пропариванием по режиму 3+6+3 при $95 \pm 5^\circ\text{C}$. Соотношение компонентов берется из расчета основности гидросиликата кальция, в данном случае $\text{CaO}:\text{SiO}_2=0,8$. Для получения мелкодисперсного порошка смесь после пропаривания высушивают при $70-90^\circ\text{C}$

до влажности не более 1,5%, после чего измельчают до удельной поверхности $7000-9000 \text{ см}^2/\text{г}$ по прибору ПСХ-2.

Жидкое калиевое стекло используют плотностью $1,15 \text{ г/см}^3$ и с кремнеземистым модулем 1,3. Поливинилацетатную дисперсию используют с содержанием сухого остатка 50%. Аэросил используют с содержанием $\text{SiO}_2=99,9\%$.

Мыло хозяйственное используют с содержанием 40% жирных кислот, раствор приготавливают из расчета 200 г мыла на 10 л воды.

Составы готовят следующим образом. Дисперсный гидросиликат кальция перемешивают с аэросилом в течение 1-2 мин, после чего смесь затворяют раствором, состоящим из расчетного количества водной дисперсии полимера, жидкого стекла, ГКЖ-11 и мыла хозяй-

ственного. Раствор разбавляют в такой последовательности: жидкое стекло смешивают с ГЖ-11, затем добавляют раствор хозяйственного мыла и воду, полученную смесь добавляют в поливинилацетатную дисперсию и тщательно перемешивают смесь.

Составы композиции и их свойства приведены в таблице.

Использование предлагаемой отделочной композиции для защитно-декоративных покрытий позволит продлить срок хранения состава до 20-24 ч по сравнению с 4-8 ч хранения известного состава, а также использовать композицию для более жестких климатических условий и продлить срок службы покрытия до 15 лет.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Композиция для защитно-декоративного покрытия строительных изделий, включающая дисперсный гидросиликат кальция состава $0,8 \text{ CaO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$,

поливинилацетатную дисперсию, дисперсный кремнеземистый наполнитель и воду, отличающаяся тем, что, с целью увеличения времени сохранения подвижности композиции и морозостойкости покрытия, она содержит в качестве кремнеземистого наполнителя аэросил и дополнительно жидкое калиевое стекло, метилсиликонат натрия и хозяйственное мыло при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Дисперсный гидро- силикат кальция состава $0,8 \text{ CaO} \cdot$ $\times \text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	65-72
Поливинилацетатная дисперсия	9-12
Аэросил	6-8
Жидкое калиевое стекло	0,1-0,25
Метилсиликонат натрия	0,5-1,2
Хозяйственное мыло	0,02-0,03
Вода	Остальное

Компоненты состава и свойства	Показатели для состава						
	1	2	3	4	5	6	изве- стного
Компоненты, мас. %:							
$0,8 \text{ CaO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	62	65	68	70	72	75	55
жидкое стекло калийное	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	-
поливинилацетатная дисперсия	13	12	11	10	9	8	3,5
аэросил	9	8	7,4	6,8	6	5	-
метилсиликонат натрия	1,3	1,2	0,9	0,7	0,5	0,3	-
мыло хозяйственное	0,04	0,02	0,03	0,02	0,03	0,01	-
вода	14,61	13,68	12,52	12,28	12,22	11,39	22,9
мраморная мука	-	-	-	-	-	-	18,6
Толщина покрытия, мм	3,5	3,5	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5
Подвижность, см, после приготовления через, ч:							
сразу	10,5	12,5	11,5	12	11,5	8	9
4	8,2	11,8	11	11,5	11	5	5
8	5,1	11,3	10,5	11	10,5	3	4,5
12	2,1	10,4	10	10,5	9,5	1	1,3
16	1,8	10	9	10	9	0,5	0,8
20	0,7	9	8,5	9	8,8	0,2	-
Коэффициент морозо- стойкости после 35 циклов испытаний	0,85	1	1	1	1	0,75	0,8

Редактор Н.Гунько	Составитель И.Бруяко Техред М.Ходанич	Корректор С.Шекмар
-------------------	--	--------------------

Заказ 306	Тираж 561	Подписное
-----------	-----------	-----------

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

