



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 967984

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 29.12.80 (21) 3226538/29-33

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

С 04 В 11/09

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.10.82. Бюллетень № 39

(53) УДК 666.914
(088.8)

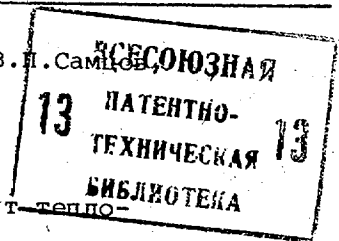
Дата опубликования описания 23.10.82

(72) Авторы
изобретения

И.М.Ляшкевич, В.Г.Сушкевич, Л.Г.Черная, В.П.Самойлов,
Б.Ф.Садовский и Г.А.Черняева

(71) Заявитель

Ордена Трудового Красного Знамени институт тепло-
и массообмена им. А.В.Лыкова



(54) КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГИПСОВЫХ
ИЗДЕЛИЙ

Изобретение относится к технологии производства гипсовых изделий и может быть использовано на предприятиях строительной и электронной промышленности.

Известны смеси для получения гидрофобных строительных изделий, на основе вяжущего, воды и гидрофобизирующих кремнийорганических соединений [1].

Наиболее близкой по технической сущности и достигаемому результату является композиция для получения гидрофобных гипсовых изделий, включающая полуводный гипс, воду 50%-ную полиэтилгидросилоксановую эмульсию - ККЖ-94 в количестве 0,6% от веса гипса, 4-5% портландцемента и 0,17-4% двуводного гипса [2].

Недостатком является включение в смесь портландцемента. Для получения однородной гидрофобной поверхности изделия необходимо осуществить тщательное перемешивание компонентов смеси. По известному способу портландцемент смешивают с гипсом в порошкообразном состоянии, что значительно усложняет технологию производства, требует

специальных устройств. Неравномерность перемешивания сыпучих материалов приводит к уменьшению гидрофобности отдельных участков поверхности изделия.

Целью изобретения является повышение гидрофобности.

Поставленная цель достигается тем, что композиция для приготовления гипсовых изделий, включающая полуводный гипс, воду, полиэтилгидросилоксановую эмульсию, двуводный гипс и щелочесодержащую добавку в качестве щелочесодержащей добавки содержит известь при следующем соотношении компонентов, вес.ч:

Полуводный гипс	100,0
Вода	50,0-60,0
Полиэтилгидросилоксановая эмульсия	0,5-0,6
Двуводный гипс	0,2-4,0
Известь	1,0-4,0

Композицию готовят следующим образом.

Готовят пластичную гипсовую композицию, включающую полуводный гипс, воду, 50%-ную полиэтилгидросилоксановую эмульсию ГКЖ-94, двуводный гипс и известь. Количественные соотношения

ношения компонентов в весовых частях приведены в табл.1.

Известь, затем эмульсию ГКЖ-94 вводят в воду затворения. После этого гипс и ускоритель схватывания - двухводный гипс перемешивают с водным раствором извести и эмульсии ГКЖ-94 стандартным методом. Из полученной смеси формуют изделия. Отформованные изделия выдерживают в естественных условиях при температуре 293-298 К на воздухе с относительной влажностью 60-80% до установления равновесного влагосодержания. Затем определяют гидрофобность изделий по исследованию краевого угла смачивания его поверхности.

Результаты исследования краевого угла смачивания гипсовых образцов полученных на основе предлагаемой композиции (1-3) по табл.1 и на основе известной смеси представлены в табл.2 и 3.

Как видно из табл.3 гидрофобность образцов на основе предлагаемой смеси превышает гидрофобность образцов на основе смеси прототипа на 20-24%.

Проведенные испытания подтвердили преимущества предлагаемого изобретения - повышение гидрофобности.

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Смесь, вес.ч.		
	1	2	3
Гипс	100	100	100
Вода затворения	50	55	60
50%-ная полиэтилгидроксилоксановая эмульсия ГКЖ-94	0,5	0,55	0,6
Известь	1	3	4
Двуводный гипс	0,2	2	4

Т а б л и ц а 2

Компоненты	Смесь, вес.ч.		
	4	5	6
Гипс	100	100	100
Вода затворения	50	55	60
50%-ная полиэтилгидроксилоксановая эмульсия ГКЖ-94	0,5	0,55	0,6
Портландцемент	4	4,5	5
Двуводный гипс	0,2	2	4

Т а б л и ц а 3

Образец	Краевой угол смачивания, град
Предлагаемый	
1	140
2	145
3	145
Известный	
4	117
5	112
6	115

Формула изобретения	25	Полиэтилгидро- силоксановая эмуль- сия	0,5-0,6
Композиция для приготовления гипсовых изделий, включающая полу- водный гипс, воду, полиэтилгидросилок- сановую эмульсию, двуводный гипс и щелочесодержащую добавку, от л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения гидрофобности, она в ка- честве щелочесодержащей добавки со- держит известь при следующем соот- ношении компонентов, вес.ч:	30	Двуводный гипс	0,2-4,0
		Известь	1,0-4,0
		Источники информации, принятые во внимание при экспертизе	
Полуводный гипс	100,0	40	1. Ратинов В.Б. и Розенберг Т.И. Добавки в бетон. М., Стройиздат, 1973, с. 137-141.
			2. Юшкевич М.Д., Забежинский Я.Л. и Смирнова И.А. Гидрофобизация гип- са с помощью кремнийорганических до- бавок. - Сб. трудов ВНИИжелезобетон, 1957. вып. 1. с. 98-107 (прототип).
Вода	50,0-60,0		

Редактор Т.Киселева Составитель Л.Балкевич Корректор М.Демчик
Техред М.Надь

Заказ 8016/35

Тираж 641

Подписное

ВНИИПИ 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