

Изобретение относится к промышленности строительных материалов и предназначено для штукатурных работ при отделке кирпичных и бетонных поверхностей.

Известна строительная смесь для отделочных работ, включающая гипс, заполнитель, замедлитель схватывания и клей (см. описание к а.с. СССР №1418323, МКИ4 С04В28/14, публ. 23.08.88, Бюл. №31). В качестве заполнителя в этой смеси используют перлитовый песок и кварцевый песок, в качестве замедлителя схватывания - триполифосфат щелочного металла, вторичные алкилсульфаты и 50% эмульсию фенилполиэтоксиксана, а в качестве клея - натриевую соль карбоксиметилцеллюлозы.

Начало схватывания (жизнеспособность) этой смеси 86-90 мин, а прочность при сжатии 2,5 - 3МПа.

Вещества, входящие в состав замедлителя схватывания, не позволяют увеличить продолжительность жизнеспособности смеси. Это обстоятельство требует более частого приготовления небольших порций смеси и, кроме того, нельзя нанести раствор сразу на большую поверхность, а затем выровнять ее до начала схватывания смеси. Это снижает производительность труда штукатурных работ.

Задачей настоящего изобретения является создание такой строительной смеси для отделочных работ, в которой благодаря введению в состав новых компонентов увеличиваются сроки схватывания (жизнеспособность смеси) без снижения прочности раствора. Это позволит наносить приготовленную смесь на большую поверхность без перерыва для последующей ее затирки, что в результате повышает производительность труда и качество обрабатываемой поверхности.

Поставленная задача решается тем, что строительная смесь для отделочных работ, включающая строительный гипс, заполнитель, замедлитель схватывания смеси и клей согласно изобретению дополнительно содержит гашеную известь, в качестве заполнителя использованы кварцевый или перлитовый песок или молотый известняк, в качестве замедлителя схватывания - мелассная упаренная последрожевая барда или плав дикарбоновых кислот, а в качестве клея - натриевую соль карбоксиметилцеллюлозы или клей животного происхождения при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Строительный гипс	45-97
Известь гашеная	3,0-4,6
Замедлитель схватывания:	
Мелассная упаренная последрожевая барда	0,4-0,7
или	
Плав дикарбоновых кислот	0,2-0,4
Клей	0,2-0,5
Заполнитель	Остальное.

Задача решается также тем, что строительная смесь для отделочных работ, включающая строительный гипс, замедлитель схватывания и клей согласно изобретению дополнительно содержит гашеную известь, в качестве замедлителя схватывания - мелассная упаренная последрожевая барда или плав дикарбоновых кислот, а в качестве клея - натриевую соль карбоксиметилцеллюлозы или клей животного

происхождения при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Строительный гипс	97-98
Гашеная известь	1,0-1,6
Замедлитель схватывания	0,5-1,0
Клей	0,4-0,5.

Введение в состав сухой смеси в качестве замедлителя схватывания мелассной упаренной последрожевой барды или плав дикарбоновых кислот обеспечивает повышение жизнеспособности смеси (см. табл.2). Причем следует иметь в виду, что эти вещества представляют собой отходы производств, следовательно снижается стоимость смеси.

Строительную смесь готовят централизованно на заводе сухих смесей на технологической линии.

Из расходных бункеров вначале подают в смеситель посредством весовых дозаторов в соотношениях, указанных в табл.1, клей, одно из веществ замедлителя схватывания и гашеную известь и все компоненты тщательно перемешивают. Затем во второй смеситель подают смесь указанных компонентов, добавляя к ним гипс и заполнитель посредством весовых дозаторов. Затем после тщательного перемешивания сухую строительную смесь упаковывают в мешки и доставляют на строительные площадки, где к сухой смеси добавляют воду для получения раствора требуемой подвижности (согласно ДСТУБ.В.2.7 - 23 - 95. Растворы строительные. Общие технические условия).

Конкретные составы смеси и их физико-механические характеристики приведены в табл.1, 2.

Строительная смесь, приготовленная согласно п.2 формулы, не содержит заполнителя. Благодаря этому она имеет еще более высокие показатели жизнеспособности и прочности (см. табл.2). Однако, при этом необходимо увеличить содержание строительного гипса, а это удорожает стоимость продукта.

Добавление в состав композиции гашеной извести способствует более эффективному действию замедлителя схватывания и, следовательно, также увеличивает жизнеспособность смеси. Кроме того, в случае использования в качестве замедлителя схватывания дикарбоновых кислот гашеная известь предотвращает вспучивание смеси.

Таблица 1

Наименование компонентов	Содержание компонентов, мас. %											
	Смесь по п.1								Смесь по п.2			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Строительный гипс	45	70	45	70	45	70	45	70	98	97	98	97
Известь гашеная	4,6	3,2	4,4	3,9	4,6	3,3	4,4	3,0	1,0	1,6	1,1	1,6
Замедлитель схватывания												
мелассная упаренная последрожевая барда			0,4	0,7			0,4	0,7		1,0		1,0
или плав дикарбоновых кислот	0,2	0,4			0,2	0,4			0,5		0,5	
клей:												
натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы					0,2	0,3	0,2	0,3			0,4	0,4
или клей животного происхождения, например												
мездровый или костный	0,2	0,4	0,2	0,4					0,5	0,5		
Заполнитель: кварцевый или перлитовый песок или молотый известняк	остальное											

Таблица 2

Наименование показателей смеси	Значения показателей смеси														
	Смесь по п.1								Смесь по п.2			Смесь по в.с. № 1418323			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Начало схватывания (жизнеспособность смеси), мин.:	120	130	115	125	130	140	110	125	160	150	152	140	90	60	86
Прочность сцепления с бетоном, при сжатии, МПа	2,4	3,9	2,0	3,4	2,2	3,8	2,1	3,5	4,6	4,8	4,6	4,5	2,5	3,0	3,0