



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 903337

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 30.04.80 (21) 2935494/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.02.82. Бюллетень № 5

Дата опубликования описания 07.02.82

[51] М. Кл.³

С 04 В 15/06

[53] УДК 666.965
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Я.Н.Ковалев, В.А.Богдан, А.В.Бусел и А.Б.Соболевский

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СИЛИКАТНЫХ
ИЗДЕЛИЙ

Изобретение относится к промыш-
ленности строительных материалов и
может быть использовано при изготов-
лении автоклавных силикатных изделий.

Известна сырьевая смесь для изго-
товления силикатных изделий, включаю-
щая негашеную; известь, гипс и квар-
цевый песок [1].

Наиболее близка к предложенной
сырьевая смесь для изготовления си-
ликатных изделий, включающая, вес. %:
известь-пумонку 5-6; гипс 0,3-0,5;
кварцевый песок 75-84 и молотый гран-
шлак 10-20 [2].

Недостатком известных смесей яв-
ляется низкая прочность.

Целью изобретения - повышение
прочности.

Поставленная цель достигается
тем, что сырьевая смесь для изготов-
ления силикатных изделий, включающая
известь, гипс, кварцевый песок и
кремнеземсодержащий компонент, содер-
жит негашеную известь, а в качестве
кремнеземсодержащего компонента - от-
работанную формовочную смесь литей-
ного производства при следующем со-
отношении компонентов, вес. %:

Негашеная известь 15-25
Гипс 1-3

Отработанная фор-
мовочная смесь
литейного произ-
водства
Кварцевый песок

5-40
Остальное

Отработанная формовочная смесь
(ОФС) имеет следующий состав, вес. %:
Al₂O₃ 1,0-2,5; Fe₂O₃ 0,5-2,5; CaO +
MgO 0,5-2,0; Na₂O + K₂O 0,2-0,4;
S 0,1-0,3, остатки органических ве-
ществ 2,0-7,0; SiO₂ - осталь-
ное. Тонкость помола обрабо-
танной формовочной смеси
3000 см /г.

Пример. Сырьевую смесь гото-
вят совместным помолом отработанной
формовочной смеси литейного произ-
водства, гипса и извести в шаровой
мельнице.

Из сырьевых смесей готовят образ-
цы - балочки 4-4-16 см из раствора
вяжущее: природный неразмолотый
кварцевый песок 1:3, при водовязущем
отношении 0,5. Формование образцов
производят на стандартной вибропло-
щадке в течение 2 мин. Автоклавную
обработку образцов производят через

12 ч после изготовления. Режим обработки 2,5 + 8 + 1,5 ч при давлении 8 атм.

Состав и свойства образцов из предложенной и известной смесей приведены в таблице.

Смесь, №	Негашеная известь, мас. %	Гипс, мас. %	Природный кварцевый песок, мас. %	Минераль- ный поро- шок из ОФС, мас. %	Прочность, кгс/см ²	
					на растя- жение при изгибе	на сжа- тие
1	20,0	1,0	54,0	25,0	62,3	321
2	20,0	3,0	52,0	25,0	66,4	335
3	20,0	2,0	73,0	5,0	54,5	294
4	20,0	2,0	38,0	40,0	71,2	348
5	15,0	2,0	58,0	25,0	58,0	306
6	25,0	2,0	48,0	25,0	66,2	329

Прототип

150-250

Как видно из таблицы, образцы из предложенной сырьевой смеси обладают повышенной прочностью по сравнению с прототипом.

Формула изобретения

Сырьевая смесь для изготовления силикатных изделий, включающая известь, гипс, кварцевый песок и кремнеземосодержащий компонент, отличающаяся тем, что, с целью повышения прочности она содержит негашеную известь, а в качестве кремнеземосодержащего компонента - отработанную формовочную смесь литейного

30 производства при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Негашеная известь 15-25
Гипс 1-3

35

Отработанная формовочная смесь литейного производства 5-40
Кварцевый песок Остальное

40

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Джабаев Н.В. и др. Влияние гипса на свойства силикатных изделий. "Строительные материалы", 1963, №8, с.23.

45

2. Авторское свидетельство СССР № 336303, кл. С 04 В 15/00, 1970.

Редактор Л.Веселовская Составитель Т.Сельченкова
Техред М. Рейвес Корректор М.Шароши

Заказ 9/4

Тираж 639

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