



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 897738

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 21.04.80 (21) 2913441/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.01.82, Бюллетень № 2

Дата опубликования описания 18.01.82

(51) М. Кл.³

С 04 В 7/42

(53) УДК 666.942
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. П. Титов, С. И. Иващенко, В. А. Каменко и Н. М. Писарчик

(71) Заявители

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт и Государственный всесоюзный научно-исследовательский институт цементной промышленности

(54) СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЦЕМЕНТНОГО КЛИНКЕРА

1

Изобретение относится к промышленности строительных материалов.

Известна сырьевая смесь, включающая известковый, алюмосиликатный, железосодержащий компоненты и добавку двуокиси титана [1].

Наиболее близка к предложенной по технической сущности и достигаемому результату сырьевая смесь для получения цементного клинкера, включающая известковый, алюмосиликатный, железосодержащий компоненты и добавку [2].

Недостатками известных сырьевых смесей являются высокая температура клинкерообразования и низкая прочность цемента.

Цель изобретения - снижение температуры клинкерообразования и повышение прочности цемента.

Поставленная цель достигается тем, что сырьевая смесь для получения клин-

2

кера, включающая известковый, алюмосиликатный, железосодержащий компоненты и добавку, в качестве добавки содержит фосфат титана при следующем соотношении компонентов, вес. %:

5	Известковый компонент	58-89
	Алюмосиликатный компонент	5-38
10	Железосодержащий компонент	0,1-10
	Фосфат титана	0,1-10

П р и м е р. Готовят сырьевые смеси, составы которых приведены в табл. 1. Обжиг смесей осуществляют при 1400, 1350, 1300°C с изотермической выдержкой при данной температуре в течение 10 мин. Реакционная способность приготовленных сырьевых смесей и прочностные характеристики цементов, полученных на основе соответствующих обожженных спеков, представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Содержание в смеси, вес. %			
	1	2	3	4
Известковый	58	89	70	80
Алюмосиликатный	38	5	19,9	9,9
Железосодержащий	2	0,1	10	0,1
Фосфат титана	2	5,9	0,1	10

Т а б л и ц а 2

Характеристики	Цементы на основе смеси				
	1	2	3	4	известной
СаО _{св} после обжига при 1400°C	Нет	Нет	0,1	Нет	0,18
1350°C	0,44	0,33	0,52		0,97
1300°C	0,88	0,79	0,99		1,85
Прочность при сжатии, кгс/см ² ; образцов, твер- девших в течение					
3 с	292	287	276	284	235
28 с	687	671	660	668	555

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я
Сырьевая смесь для получения цементного клинкера, включающая известковый, алюмосиликатный, железосодержащий компоненты и добавку, отличающаяся тем, что, с целью снижения температуры клинкерообразования и повышения прочности цемента, в качестве добавки содержит фосфат титана при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Известковый компонент 58-89

Алюмосиликатный компонент 5-38
Железосодержащий компонент 0,1-10
Фосфат титана 0,1-10

Источники информации,

- 35 принятые во внимание при экспертизе
1. Бутт Ю. М. Технология вяжущих веществ. М., "Высшая школа", 1965.
2. Ершов Л. Д. Быстротвердеющий цемент. Киев, Госстройиздат. 1956
40 (прототип).

Составитель Г. Ракчеева

Редактор Л. Веселовская Техред М. Рейвес Корректор Л. Шеньо

Заказ 11857/31 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