



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 897743

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 21.04.80 (21) 2913739/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.01.82. Бюллетень № 2

Дата опубликования описания 17.01.82

(51) М. Кл.³

С 04 В 7/54

(53) УДК 666.942
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

С. И. Иващенко, В. П. Титов, И. П. Добровольский, А. Ф. Кожевников,
М. Т. Власова и В. А. Каменко

(71) Заявители

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт, Государственный всесоюзный научно-исследовательский институт цементной промышленности и Челябинский филиал научно-исследовательского и проектного института неорганических пигментов и сузовых покрытий

(54) ВЯЖУЩЕЕ

1

Изобретение относится к промышленности строительных материалов.

Известно вяжущее, включающее портландцементный клинкер, гипс и активные минеральные добавки [1].

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому эффекту к предлагаемому является вяжущее, включающее, %: портландцементный клинкер 80, гипс 5 и обожженные при 750°C бариевые отходы 15 [2].

Однако известные вяжущие характеризуются недостаточной прочностью.

Цель изобретения - улучшение размо-
лоспособности клинкера с добавкой и
увеличение прочности вяжущего.

Поставленная цель достигается тем, что вяжущее, включающее портландцементный клинкер, гипс и добавку, в качестве добавки содержит термообработанный при 300-900°C отход производства двуокиси титана сернокислотным методом при следующем соотношении компонентов, вес. %:

2

Портландцементный клинкер	80-97
Гипс	0,1-10
Добавка	0,5-10

5 Отход производства двуокиси титана сернокислым методом имеет следующий химический состав, %: ППП 10-16; 2-3; Al_2O_3 0,5-1; Fe_2O_3 10-12,8; CaO 27,5-32,1; MgO 1,6-2; SO_3 36,5-40; TiO_2 1,5-5,0; Na_2O 0,1-0,2; K_2O 0,1-0,2.

10 Вяжущее получают смешиванием портландцементного клинкера. Новороссийского цементного завода, гипса и термообработанного при 600°C в течение 40 мин отхода производства двуокиси титана сернокислотным методом путем их совместного помола в мельнице.

20 Размо-
лоспособность клинкеров с добавкой термообработанного отхода производства двуокиси титана, прочностные характеристики цементов на их основе представлены в таблице.

Таким образом, введение в состав вяжущего термообработанного отхода повышает размолоспособность

клинкера и гидратационную активность полученного на его основе цемента.

Состав вяжущего, вес. %			Размолоспособность, % по отношению к бездобавочному клинкеру, размолоспособность которого взята за 100%	Прочность при сжатии, кгс/см ² , образцов, твердевших в течение	
Портландцементный клинкер	Гипс	Термообработанный при 600°C отход производства двуокиси титана		3 сут	28 сут
80	5	5	117	501	681
89,9	0,1	10	118	502	674
97	2,5	0,5	109	489	650
89,5	10	0,5	111	487	639
96	1	3	115	529	683
95	5	-	100	257	502
80	5	15% бариевых хвостов	103,4	271	439

* Размолоспособность клинкеров с добавкой по отношению к бездобавочному клинкеру, размолоспособность которого взята за 100%.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Вяжущее, включающее портландцементный клинкер, гипс и добавку, отличающееся тем, что, с целью улучшения размолоспособности клинкера с добавкой и увеличения прочности вяжущего, оно в качестве добавки содержит термообработанный при 300-900°C отход производства двуокиси титана сернокислотным методом при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Портландцементный

клинкер 80-97
Гипс 0,1-10
Добавка 0,5-10

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Волженский А. В. и др. Минеральные вяжущие вещества. М., "Высшая школа", 1973.

2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2671666, кл С 04 В 7/54, 05.12.78.

Составитель Ю. Воробьев

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