



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

*На основании пункта 1 статьи 1366 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации патентообладатель обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.*

(21)(22) Заявка: **2010114247/03, 09.04.2010**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**09.04.2010**

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **09.04.2010**

(45) Опубликовано: **27.07.2011** Бюл. № 21

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2083523 C1, 10.07.1997. RU 2345969 C1, 16.02.2009. RU 2371416 C1, 27.10.2009. RO 95433 A2, 15.09.1988. JP 133170 A, 23.05.1995.**

Адрес для переписки:

**153000, г.Иваново, ул. Варенцовой, 17/1, кв.7,  
Ю.А. Щепочкиной**

(72) Автор(ы):

**Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)**

**(54) БЕТОННАЯ СМЕСЬ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к промышленности строительных материалов, в частности к производству бетонных смесей, которые могут быть использованы для изготовления облегченных стеновых блоков. Бетонная смесь

содержит, мас. %: портландцемент 25,0-27,0, золошлаковый наполнитель 25,0-27,0, крошка газонаполненной пластмассы 1,0-1,5, керамзитовый песок 26,8-33,1, суперпластификатор С-3 0,7-0,9, вода 15,0-17,0. 1 табл.

**RU 2 425 011 C1**

**RU 2 425 011 C1**



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

*According to Art. 1366, par. 1 of the Part IY of the Civil Code of the Russian Federation, the patent holder shall be committed to conclude a contract on alienation of the patent under the terms, corresponding to common practice, with any citizen of the Russian Federation or Russian legal entity who first declared such a willingness and notified this to the patent holder and the Federal Executive Authority for Intellectual Property.*

(21)(22) Application: **2010114247/03, 09.04.2010**

(24) Effective date for property rights:  
**09.04.2010**

Priority:

(22) Date of filing: **09.04.2010**

(45) Date of publication: **27.07.2011 Bull. 21**

Mail address:

**153000, g.Ivanovo, ul. Varentsovoj, 17/1, kv.7,  
Ju.A. Shchepochkinoj**

(72) Inventor(s):

**Shchepochkina Julija Alekseevna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Shchepochkina Julija Alekseevna (RU)**

**(54) CONCRETE MIXTURE**

(57) Abstract:

FIELD: chemistry.

SUBSTANCE: invention relates to the industry of building materials, in particular to concrete mixtures which can be used in making light wall blocks. The concrete mixture contains the following

in wt %: portland cement 25.0-27.0, ash-cinder filler 25.0-27.0, gas-expanded plastic crumbs 1.0-1.5, keramzite sand 26.8-33.1, C-3 super-plasticiser 0.7-0.9., water 15.0-17.0.

EFFECT: light wall blocks.

1 tbl

RU 2 4 2 5 0 1 1 C 1

RU 2 4 2 5 0 1 1 C 1

Изобретение относится к промышленности строительных материалов, в частности к производству бетонных смесей, которые могут быть использованы для изготовления облегченных стеновых блоков.

Известна бетонная смесь, содержащая, мас.ч.: портландцемент 1,0; золошлаковый наполнитель 3,6-9,7; крошку газонаполненной пластмассы (пенополиэтилена) с размером частиц до 10 мм 0,024-0,009; воду 0,6-1,1 [1]. Водопоглощение бетона, полученного из такой смеси, составляет 5,2%.

Задача изобретения состоит в повышении прочности бетона.

Технический результат достигается тем, что бетонная смесь, содержащая портландцемент, золошлаковый наполнитель, крошку газонаполненной пластмассы с размером частиц до 10 мм, воду, дополнительно содержит керамзитовый песок и суперпластификатор С-3, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

портландцемент 25,0-27,0; золошлаковый наполнитель 25,0-27,0; крошка газонаполненной пластмассы 1,0-1,5 керамзитовый песок 26,8-33,1; суперпластификатор С-3 0,7-0,9; вода 15,0-17,0.

Примеры составов бетонной смеси приведены в таблице.

Компоненты	Содержание, мас. %:		
	Таблица 1		
	состав №1	состав №2	состав №3
Портландцемент	25,0	26,0	27,0
Золошлаковый наполнитель	25,0	26,0	27,0
Крошка			
- пенополистирола	-	0,6	1,5
- пенополиэтилена	1,0	0,7	
Керамзитовый песок	33,1	29,9	26,8
Суперпластификатор С-3	0,9	0,8	0,7
Вода	15,0	16,0	17,0

Для получения крошки отходы (обрезки, бракованные или отслужившие свой срок изделия) газонаполненной пластмассы (пенополистирола, пенополиэтилена и др.) измельчают для получения частиц размером до 10 мм. Такие частицы имеют неровную шероховатую поверхность, что в составе бетонной смеси улучшает их адгезию с цементным камнем. Возможно совместное использование крошки различных газонаполненных пластмасс в любых сочетаниях.

Для приготовления бетонной смеси подготавливают сырьевые компоненты: портландцемент, золошлаковый наполнитель, керамзитовый песок, воду питьевую, крошку газонаполненной пластмассы с размером частиц до 10 мм, суперпластификатор С-3. Золошлаковый наполнитель смешивают с портландцементом и керамзитовым песком, добавляют воду, суперпластификатор С-3 и при перемешивании вводят крошку пенополистирола. Полученную бетонную смесь укладывают в металлические (предварительно смазанные машинным маслом) формы и подают на тепловлажностную обработку. Затем изделия извлекают из форм и транспортируют на склад готовой продукции. Прочность при сжатии изделий, полученных из предложенной бетонной смеси, составит не менее 4 МПа,

Источники информации

1. Патент РФ №2083523, С04В 28/04, 1997.

Формула изобретения

Бетонная смесь, содержащая портландцемент, золошлаковый наполнитель, крошку

газонаполненной пластмассы с размером частиц до 10 мм, воду, отличающаяся тем, что дополнительно содержит керамзитовый песок и суперпластификатор С-3 при следующем соотношении компонентов, мас. %:

5	портландцемент	25,0-27,0
	золошлаковый наполнитель	25,0-27,0
	крошка газонаполненной пластмассы	1,0-1,5
	керамзитовый песок	26,8-33,1
	суперпластификатор С-3	0,7-0,9
10	вода	15,0-17,0

15

20

25

30

35

40

45

50