



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(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: 2014107314/03, 25.02.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.02.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.02.2014

(45) Опубликовано: 10.01.2015 Бюл. № 1

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 1244124 A1, 15.07.1986. RU 2484064 C1, 10.06.2013. RU 2455264 C1, 10.07.2012. RU 2291846 C1, 20.01.2007. RU 2415111 C1, 27.03.2011. RU 2233254 C2, 27.07.2004. CN 103113053 A, 22.05.2013

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)

(54) СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕНОБЕТОНА

(57) Реферат:

Изобретение относится к промышленности строительных материалов, в частности к производству ячеистых бетонов. Сырьевая смесь для изготовления пенобетона включает, мас. %: портландцемент 28,0-30,0, жидкое калиевое и/или натриевое стекло с плотностью 1300-1500 кг/м³

и силикатным модулем 3,2-4,0 0,4-0,6, пенообразователь ПБ-2000 0,4-0,6, нарезанное на отрезки 2-7 мм стеклянное волокно 36,0-40,0, воду 31,0-33,0. Технический результат - повышение прочности пенобетона, полученного из сырьевой смеси. 1 табл.

RU 2 538 575 C1

RU 2 538 575 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

According to Art. 1366, par. 1 of the Part IV 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: **2014107314/03, 25.02.2014**(24) Effective date for property rights:
25.02.2014

Priority:

(22) Date of filing: **25.02.2014**(45) Date of publication: **10.01.2015** Bull. № 1

Mail address:

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

(72) Inventor(s):

Shchepochkina Julija Alekseevna (RU)

(73) Proprietor(s):

Shchepochkina Julija Alekseevna (RU)(54) **RAW MATERIAL MIXTURE FOR FOAM CONCRETE PRODUCTION**

(57) Abstract:

FIELD: chemistry.

SUBSTANCE: raw material mixture for production of foam concrete includes, wt %: Portland cement 28.0-30.0, liquid potassium and/or sodium glass with density 1300-1500 kg/m³ and silicate modulus 3.2-4.0 0.4-0.6,

foaming agent PB-2000 0.4-0.6, glass fibre cut into 2-7 mm long segments 36.0-40.0, water 31.0-33.0.

EFFECT: increased strength of foam concrete, obtained from raw material mixture.

1 tbl

Изобретение относится к промышленности строительных материалов, в частности к производству ячеистых бетонов.

Известна смесь для изготовления ячеистого бетона (пенобетона), включающая, мас. %: цемент 30-31; пенообразователь 0,15-0,25; вода 33-34; зола ТЭС - остальное [1].

Задача изобретения состоит в повышении прочности изделий из пенобетона.

Технический результат достигается тем, что сырьевая смесь для изготовления пенобетона, включающая портландцемент, пенообразователь, заполнитель и воду, дополнительно содержит жидкое калиевое и/или натриевое стекло с плотностью 1300-1500 кг/м³ и силикатным модулем 3,2-4,0, а в качестве пенообразователя - пенообразователь ПБ-2000, в качестве заполнителя - нарезанное на отрезки 2-7 мм стеклянное волокно, при следующем соотношении компонентов, мас. %: портландцемент 28,0-30,0; указанное жидкое стекло 0,4-0,6; пенообразователь ПБ-2000 0,4-0,6; нарезанное на отрезки 2-7 мм стеклянное волокно 36,0-40,0; вода 31,0-33,0.

Составы сырьевой смеси приведены в таблице.

Компоненты	Содержание, мас. %:		
	состав №1	состав №2	состав №3
Портландцемент (М 500)	28,0	29,0	30,0
Жидкое стекло - натриевое с плотностью 1500 кг/м ³ и силикатным модулем 3,2	0,4	0,25	-
- калиевое с плотностью 1300 кг/м ³ и силикатным модулем 4,0	-	0,25	0,6
Пенообразователь ПБ-2000	0,6	0,5	0,4
Нарезанное на отрезки 2-7 мм стеклянное волокно	40,0	38,0	36,0
Вода	31,0	32,0	33,0
Прочность пенобетона на сжатие, МПа	~5	~5	~5

В составе сырьевой смеси для изготовления пенобетона используют пенообразователь ПБ-2000, соответствующий требованиям ТУ 2481-185-05744685-01, плотностью 1000-1200 кг/м², рН 7-10, кратность пены рабочего раствора с объемной долей пенообразователя 4%, устойчивость пены не менее 360 с. Используют жидкое калиевое и/или натриевое стекло с плотностью 1300-1500 кг/м³ и силикатным модулем 3,2-4,0.

В пеногенераторе взбивают пену из смеси пенообразователя с водой и жидким стеклом. Смешение всех компонентов бетона происходит в шнековом смесителе, в который сначала подают сухие компоненты: портландцемент, нарезанное на отрезки 2-7 мм стеклянное волокно, а затем приготовленную пену. Из смесителя приготовленную смесь равномерно распределяют по площади предварительно смазанных маслом металлических форм и оставляют до затвердевания. Затем готовые изделия извлекают из форм и транспортируют на склад.

Источники информации

1. А.с. №1244124 СССР, С04В 28/02, 1986.

Формула изобретения

Сырьевая смесь для изготовления пенобетона, включающая портландцемент, пенообразователь, заполнитель и воду, отличающаяся тем, что дополнительно содержит жидкое калиевое и/или натриевое стекло с плотностью 1300 - 1500 кг/м³ и силикатным модулем 3,2 - 4,0, а в качестве пенообразователя - пенообразователь ПБ-2000, в качестве заполнителя - нарезанное на отрезки 2-7 мм стеклянное волокно, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

	портландцемент	28,0-30,0
	указанное жидкое стекло	0,4-0,6
	пенообразователь ПБ-2000	0,4-0,6
	нарезанное на отрезки 2-7 мм стеклянное волокно	36,0-40,0
5	вода	31,0-33,0

10

15

20

25

30

35

40

45