

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012139823/03, 16.02.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

18.02.2010 FR 1051157;

23.07.2010 FR 1056077

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2014 Бюл. № 9

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 18.09.2012

(86) Заявка РСТ:

EP 2011/052312 (16.02.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/101387 (25.08.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ЛАФАРЖ (FR)

(72) Автор(ы):

ЖЕЗЕКЕЛЬ Пьер-Анри (FR),

МАТОНЬЕ Бенуа (FR)

(54) **НОВЫЙ ПЕНОБЕТОН**

(57) Формула изобретения

1. Пенобетон с плотностью от 200 до 800 кг/м³, содержащий по массе относительно общей массы бетона:

- цемент;

- воду;

- от 0,01 до 5% добавки, снижающей водопотребность, пластификатора или суперпластификатора;

- от 0,45 до 5%, пенообразователя относительно количества воды;

- водорастворимую соль кальция, обладающую растворимостью в воде при 20°C более 2 г/100 мл;

содержащий неорганические частицы размером от 0,1 до 300 мкм;

при этом отношение пенообразователя к соли кальция составляет от 0,3 до 0,8;

пенобетон содержит 10 мас.% или более шлака.

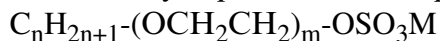
2. Пенобетон по п.1, в котором неорганические частицы включают карбонат кальция, тонкий кремнеземный порошок, шлак, зольную пыль, пуццолан, стекло, кремнийсодержащие наполнители и их смеси.

3. Пенобетон по п.1 или 2, плотность которого составляет от 300 до 700 кг/м³.

4. Пенобетон по п.1 или 2, отличающийся тем, что пенообразователь выбран из группы, в которую входят алкилсульфонат, алкилэфирсульфонат,

гидроксипалкилэфирсульфонат, альфа-олефинсульфонат, алкилбензолсульфонат, алкилсульфат, алкилэфирсульфат, гидроксипалкилэфирсульфат, альфа-олефинсульфат и алкилбензолсульфат или их смеси.

5. Пенобетон по п.1 или 2, отличающийся тем, что пенообразователь представляет собой алкилсульфат или алкилэфирсульфат формулы



в которой n равно от 8 до 14, группа C_nH_{2n+1} является нормальной или разветвленной, m составляет от 0 до 15, M означает щелочной металл.

6. Пенобетон по п.1 или 2, отличающийся тем, что пенообразователь представляет собой нормальный или разветвленный алкилэфирсульфат формулы (1), указанной в п.5, в которой n равно от 10 до 15, m - от 1 до 6.

7. Пенобетон по п.1 или 2, отличающийся тем, что пенообразователь представляет собой смесь алкилэфирсульфата и алкилсульфата.

8. Пенобетон по п.1 или 2, отличающийся тем, что водорастворимая соль кальция выбрана из группы, в которую входят хлорид кальция, формиат кальция, нитрат кальция и их смеси.

9. Способ получения пенобетона по п.1, отличающийся тем, что он включает:

(а) смешивание

- цемента;

- воды;

- от 0,01 до 5% добавки, снижающей водопотребность, пластификатора или суперпластификатора;

- от 0,45 до 5% пенообразователя относительно количества воды;

- водорастворимой соли кальция, обладающей растворимостью в воде при 20°C более 2 г/100 мл;

- неорганических частиц размером от 0,1 до 300 мкм,

при этом отношение пенообразователя к соли кальция составляет от 0,3 до 0,8;

(b) подачу газа в смесь, полученную на стадии (а), с целью образования пенобетона; и необязательно

(с) формование пенобетона и обеспечение его схватывания.

10. Способ по п.9, отличающийся тем, что пенобетон, полученный на стадии (b), формуют и оставляют для схватывания с целью получения преформы; эту преформу нарезают на блоки.

11. Способ по п.9 или 10, отличающийся тем, что он не включает стадию автоклавирования.

12. Способ по п.9 или 10, в котором время до схватывания на стадии (с) составляет от 1 до 7 ч.

13. Способ получения пенобетона по п.9 или 10, отличающийся тем, что после стадии (с) пенобетон оставляют для затвердевания в атмосфере с регулируемой влажностью, относительная влажность которой превышает 80%.

14. Применение пенобетона по любому из пп.1-8 в строительстве.

15. Пенобетон по любому из пп.1-8 определенной формы.