



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012104473/03, 09.02.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.02.2012

(43) Дата публикации заявки: 20.08.2013 Бюл. № 23

Адрес для переписки:

117648, Москва, Северное Чертаново, 4, корп.407,
кв.641, Г.Ф. Макоеву

(71) Заявитель(и):

**Макоев Георгий Феликсович (RU),
Федоров Юрий Николаевич (RU)**

(72) Автор(ы):

**Макоев Георгий Феликсович (RU),
Федоров Юрий Николаевич (RU)****(54) ВЯЖУЩЕЕ, СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ВЯЖУЩЕГО И СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ОТДЕЛОЧНЫХ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ****(57) Формула изобретения**

1. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов на основе цемента, песка и воды, отличающееся тем, что оно содержит наночастицы цемента и песка полученные микровихревым дроблением в водной среде, при этом массовая доля компонентов вяжущего составляет, %: песок 15-75, цемент 15-75, вода - остальное.

2. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.1, отличающееся тем, что вяжущее смешивается с компонентами строительных и теплоизоляционных материалов при температуре не ниже 42°C.

3. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.1, отличающееся тем, что в воду добавляется ПАВ, которое в массовой доле компонентов вяжущего в % составляет от 0,001 до 5,0.

4. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.1, отличающееся тем, что в состав вяжущего входит зола уноса, которая в массовой доле компонентов вяжущего в % составляет от 4,0 до 58,0.

5. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.1, отличающееся тем, что в состав вяжущего входит гидросмывная зола, которая в массовой доле компонентов вяжущего в % составляет от 4,0 до 78,0.

6. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.1, отличающееся тем, что микровихревому дроблению в водной среде подвергается первоначально песок, а затем в коллоидную эмульсию из песка и воды добавляется цемент и процесс микровихревого дробления продолжается с новыми ингредиентами вяжущего, при этом массовое соотношение песка и цемента варьируется от 1:3 до 7:1.

7. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.1, отличающееся тем, что микровихревому дроблению в водной среде подвергается первоначально цемент, а затем в коллоидную эмульсию из цемента и

воды добавляется песок, при этом массовое соотношение песок-цемент варьируется от 1:3 до 7:1.

8. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.1, отличающееся тем, что при дроблении твердых ингредиентов вяжущего методом микровихревого дробления массовое соотношение вода-цемент варьируется от 1:3 до 20:1.

9. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.1, отличающееся тем, что при дроблении твердых ингредиентов вяжущего методом микровихревого дробления массовое соотношение вода-гидросмывная зола варьируется от 1:3 до 15:1.

10. Вяжущее для получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.1, отличающееся тем, что при дроблении твердых ингредиентов вяжущего методом микровихревого дробления массовое соотношение вода-зола уноса варьируется от 1:3 до 20:1.

11. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов, отличающийся тем, что в предлагаемом способе используется вяжущее, твердые частицы которого прошли микровихревое дробление в водной среде, а материал, состоящий из предлагаемого вяжущего и наполнителей после укладки в форму или опалубку подвергается вибрационному воздействию.

12. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что готовые изделия из материалов не подвергаются вибрационному воздействию.

13. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что материал получается смешиванием щебня с вяжущим, при этом массовая доля щебня в материале в % составляет от 30 до 80.

14. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что материалы получают путем смешивания вяжущего, цемента и щебня.

15. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что материалы получают путем смешивания вяжущего, цемента, песка и щебня.

16. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что материалы получают путем смешивания вяжущего, воды, цемента, песка и щебня.

17. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что материалы получают путем смешивания вяжущего, воды, ПАВ, цемента, песка и щебня.

18. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что наполнители перед смешиванием с вяжущим нагреваются до температуры не ниже 42°C.

19. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что перед смешиванием с вяжущим наполнители обрабатываются водными растворами ПАВов.

20. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что перед смешиванием с вяжущим наполнители обрабатываются водными растворами ПАВов, которые предварительно нагреваются до температуры не ниже 42°C.

21. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что материалы получают путем смешивания вяжущего и наполнителей, при этом в состав наполнителей входят материалы с высокой

теплоизоляционной способностью.

22. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что материалы получают путем смешивания вяжущего и наполнителей, при этом в состав наполнителей входят армирующие волокна.

23. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что материалы получают путем смешивания вяжущего и наполнителей, при этом в состав материалов добавляется вода, подвергнутая микровихревому дроблению.

24. Способ получения строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов по п.11, отличающийся тем, что материалы получают путем смешивания вяжущего и наполнителей, при этом в состав материалов добавляется вода, подвергнутая микровихревому дроблению при температуре не ниже 42°C.

RU 2012104473 A

RU 2012104473 A