

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

(21)(22) Заявка: 2012117324/03, 26.04.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 26.04.2012

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2013 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

432011, г. Ульяновск, ул. Корюкина, 35, 2, Г.К.
Рябову

(71) Заявитель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
Производственно-инвестиционная компания
"Диатомит-Инвест" (RU),
Общество с ограниченной ответственностью
Научно-технологический центр "Силикатные
материалы и технологии" (RU)

(72) Автор(ы):

Никифоров Евгений Александрович (RU),
Рябов Георгий Константинович (RU),
Коростелева Юлия Александровна (RU)(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДИАТОМИТОВОГО СЫРЬЯ
МЕТОДОМ ПОЛУСУХОГО ПРЕССОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ЕГО
РЕАЛИЗАЦИИ

(57) Формула изобретения

1. Способ изготовления строительных изделий из диатомитового сырья методом полусухого прессования, включающий приготовление сырьевой смеси, пластификаторов, добавок, наполнителей, смешение компонентов в шихту и ее сушка с последующем прессованием изделий из шихты, сушкой и обжигом изделий, отличающийся тем, что сырьевую смесь готовят из диатомитового сырья, которая составляет 65% от общей массы шихты, пластификаторы готовят из лигносульфоната натрия, который составляет 1-2% от общей массы шихты и жидкого стекла, которое составляет 1-2% от общей массы шихты, добавку готовят из обожженного диатомитового диспергированного порошка, который составляет 10-12% от общей массы шихты, наполнители готовят из мела, который составляет 15-18% от общей массы шихты и древесных опилок, которые составляют 3-5% от общей массы шихты.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что шихту готовят путем смешивания, одновременного помола и сушки компонентов в следующей последовательности: в сырьевую смесь добавляют пластификаторы, затем добавки и в последнюю очередь наполнители, причем приготовленная шихта должна иметь влажность 6-12% и размер частиц менее 1 мм.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что прессование проводят в два этапа: первый этап - в течение 2,5-4,5 с при давлении 20-30 кг/м³, а второй этап - в течении 8,5-10,5 с при давлении 450-460 кг/м³.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что сушку изделий проводят в течение 4-8 час при температуре 120-140°C до влажности 4-6%, а обжиг изделий осуществляют в трехзонной печи, причем в первой зоне проводят подогрев в течение 8-12 ч до 650°C

для удаления остаточной влажности до 1-2%; во второй зоне печи проводят обжиг в течение 18-20 ч при температуре 650-950°C до полного разложения карбоната кальция и сгорания опилок; в третьей зоне проводят охлаждение изделий до температуры не выше 50°C в течение 20-24 ч.

5. Технологическая линия изготовления строительных изделий из диатомитового сырья методом полусухого прессования, включающая участки подготовки сырья, пластификаторов, добавок, наполнителей, участки подготовки шихты и аспирации, участки прессования, сушки и обжига готовых изделий, склад готовой продукции, отличающаяся тем, что участок подготовки добавки комплектуется оборудованием в следующей последовательности: вихревая мельница совмещенная с сушкой, циклон, фильтр рукавный, вентилятор, конвейер шнековый, дозатор, причем участок подготовки добавки соединен с участком подготовки шихты, а тот в свою очередь на входе соединен с участками подготовки сырья, пластификаторов, наполнителей, а на выходе - с участками аспирации и прессования.

RU 20121117324 A

RU 20121117324 A