



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1219574 A

(51) 4 С 04 В 38/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3778292/29-33

(22) 02.08.84

(46) 23.03.86. Бюл. № 11

(71) Украинский научно-исследова-
тельский институт огнеупоров

(72) В.В. Мартыненко, О.В. Жученко,
Б.А. Кабаченко, В.В. Чурилов,
Г.С. Распутыко и В.А. Северин

(53) 666,961 (088,8)

(56) Саенко Е.П. и др. Производство
огнеупорных теплоизоляционных изде-
лий из каолиновой ваты. - Огнеупо-
ры, 1975, № 5, с. 18-21. .

Авторское свидетельство СССР
№ 895970, кл. С 04 В 43/02, 1979.

(54) (57) СМЕСЬ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, включаю-
щая огнеупорное стекловолокно, глину,
вспениватель и в качестве связующе-
го сульфитно-дрожжевую бражку, о т-
л и ч а ю щ а я с я тем, что, с
целью снижения линейной усадки и
гигроскопичности изделий, она допол-
нительно содержит полиакриламид при
следующем соотношении компонентов,
мас. %:

Глина	30-50
Вспениватель	0,5-1,5
Сульфитно-дрожже- вая бражка	3-10
Полиакриламид	0,1-1,0
Огнеупорное стек- ловолокно	Остальное

(19) SU (11) 1219574 A

Рис.

Изобретение относится к производству огнеупорных материалов, конкретнее к производству теплоизоляционных огнеупорных изделий на основе огнеупорных стекловолокон, которые могут быть использованы в качестве теплоизоляции подовых труб методических нагревательных печей, термических и нагревательных печей и т.д.

Целью изобретения является снижение линейной усадки и гигроскопичности изделий.

Изделия получают по следующей технологии.

В мешалку наливают воду, добавляют огнеупорное стекловолокно и перемешивают в течение 2-3 мин, затем добавляют глину и связующее - сульфитно-дрожжевую бражку - и полиакриламид. Перемешивают 2-3 мин. В полученную однородную гидромассу добавляют вспениватель и перемешивают еще 1 мин. Затем гидромассу влажностью 90-92% подают в форму пневмопресса, где формируют изделия методом подпрессовки с вакуумированием. Давление прессования 0,3-0,5 МПа, разрежение 0,02-0,03 МПа. Сушку изделий проводят при 100-150°C в течение 12-14 ч.

Пример. В лабораторных условиях изготавливают изделия по предлагаемой и известной технологии.

При изготовлении изделий используют следующие материалы: муллитокремнеземистую вату марки МКРВ, глину марки ИГПКП, полиакриламид, сульфитно-дрожжевую бражку КБЖ, вспениватель - синтетическое моющее средство.

При формировании изделия используют гидромассу влажностью 91%. Давление прессования 0,4 МПа, разрежение при вакуумировании 0,03 МПа. Сушку изделия проводят при 120°C в течение 13 ч.

Составы предлагаемой и известной смеси представлены в табл.1.

У полученных изделий определяют кажущуюся плотность обмером и взвешиванием, предел прочности при изгибе, теплопроводность, линейную усадку - обмером до и после обжига и гигроскопичность.

Свойства полученных изделий приведены в табл.2.

Как видно из табл.2, изделия, изготовленные из предлагаемого состава (примеры 1-3), имеют линейную усадку и гигроскопичность ниже, чем из известного (пример 6). Изделия, изготовленные из смеси с за пределами соотношениями компонентов (примеры 4 и 5), имеют более высокие значения линейной усадки и гигроскопичности.

Т а б л и ц а 1

Состав	Содержание компонентов, мас, %				
	Глина	Вспениватель	Сульфитно-дрожжевая бражка	Полиакриламид	Огнеупорное стекловолокно
Предлагаемый					
1	30	0,5	10,0	1,0	58,5
2	50	1,5	3,0	0,1	45,4
3	40	1,0	6,5	0,5	52,0
4*	20	0,1	12	1,5	66,4
5*	60	2	2	0,05	35,95
Известный					
6	21	0,7	3	-	75,3

* Составы с за пределами соотношением компонентов.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1219574 A

(51) 4 С 04 В 38/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3778292/29-33
(22) 02.08.84
(46) 23.03.86. Бюл. № 11
(71) Украинский научно-иссле-
дательский институт огнеупоров
(72) В.В. Мартыненко, О.В. Жученко,
Б.А. Кабаченко, В.В. Чурилов,
Г.С. Распутыко и В.А. Северин
(53) 666.961 (088.8)
(56) Саенко Е.П. и др. Производство
огнеупорных теплоизоляционных изде-
лий из каолиновой ваты. - Огнеупо-
ры, 1975, № 5, с. 18-21. .

Авторское свидетельство СССР
№ 895970, кл. С 04 В 43/02, 1979.

(54) (57) СМЕСЬ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, включаю-
щая огнеупорное стекловолокно, глину,
вспениватель и в качестве связующе-
го сульфитно-дрожжевую бражку, о т-
л и ч а ю щ а я с я т е м , ч т о , с
ц е л ь ю с н и ж е н и я л и н е й н о й у с а д к и и
г и г р о с к о п и ч н о с т и и з д е л и й , о н а д о п о л-
н и т е л ь н о с о д е р ж и т п о л и а к р и л а м и д п р и
с л е д у ю щ е м с о о т н о ш е н и и к о м п о н е н т о в ,
м а с . % :

Глина	30-50
Вспениватель	0,5-1,5
Сульфитно-дрожже- вая бражка	3-10
Полиакриламид	0,1-1,0
Огнеупорное стек- ловолокно	Остальное

(19) SU (11) 1219574 A

Рис

Изобретение относится к производству огнеупорных материалов, конкретнее к производству теплоизоляционных огнеупорных изделий на основе огнеупорных стекловолокон, которые могут быть использованы в качестве теплоизоляции подовых труб методических нагревательных печей, термических и нагревательных печей и т.д.

Целью изобретения является снижение линейной усадки и гигроскопичности изделий.

Изделия получают по следующей технологии.

В мешалку наливают воду, добавляют огнеупорное стекловолокно и перемешивают в течение 2-3 мин, затем добавляют глину и связующее - сульфитно-дрожжевую бражку - и полиакриламид. Перемешивают 2-3 мин. В полученную однородную гидромассу добавляют вспениватель и перемешивают еще 1 мин. Затем гидромассу влажностью 90-92% подают в форму пневмопресса, где формируют изделия методом подпрессовки с вакуумированием. Давление прессования 0,3-0,5 МПа, разрежение 0,02-0,03 МПа. Сушку изделий проводят при 100-150°C в течение 12-14 ч.

Пример. В лабораторных условиях изготавливают изделия по предлагаемой и известной технологии.

При изготовлении изделий используют следующие материалы: муллитокремнеземистую вату марки МКРВ, глину марки ИГПКП, полиакриламид, сульфитно-дрожжевую бражку КБЖ, вспениватель - синтетическое моющее средство.

При формировании изделия используют гидромассу влажностью 91%. Давление прессования 0,4 МПа, разрежение при вакуумировании 0,03 МПа. Сушку изделия проводят при 120°C в течение 13 ч.

Составы предлагаемой и известной смеси представлены в табл.1.

У полученных изделий определяют кажущуюся плотность обмером и взвешиванием, предел прочности при изгибе, теплопроводность, линейную усадку - обмером до и после обжига и гигроскопичность.

Свойства полученных изделий приведены в табл.2.

Как видно из табл.2, изделия, изготовленные из предлагаемого состава (примеры 1-3), имеют линейную усадку и гигроскопичность ниже, чем из известного (пример 6). Изделия, изготовленные из смеси с за пределами соотношения компонентов (примеры 4 и 5), имеют более высокие значения линейной усадки и гигроскопичности.

Т а б л и ц а 1

Состав	Содержание компонентов, мас. %				
	Глина	Вспениватель	Сульфитно-дрожжевая бражка	Полиакриламид	Огнеупорное стекловолокно
Предлагаемый					
1	30	0,5	10,0	1,0	58,5
2	50	1,5	3,0	0,1	45,4
3	40	1,0	6,5	0,5	52,0
4*	20	0,1	12	1,5	66,4
5*	60	2	2	0,05	35,95
Известный					
6	21	0,7	3	-	75,3

* Составы с за пределами соотношением компонентов.

Состав	Кажущаяся плотность, г/см ³	Предел прочности при изгибе, кг/см ²	Теплопроводность, Вт/(м·К), при ср. 600°С	Линейная усадка, %		Гигроскопичность, %
				При 1100°С и 2-часовой выдержке	При 1300°С и 2-часовой выдержке	
Предлагаемые						
1	0,41	25,1	0,16	1,5	3,2	4,2
2	0,40	25,3	0,17	1,7	3,5	4,5
3	0,40	26,6	0,17	1,6	3,3	4,4
4*	0,41	28,1	0,17	1,9	4,5	5,1
5*	0,44	23,5	0,17	2,2	4,0	6,1
Известный						
6	0,43	21,7	0,17	2,3	4,7	7,3

* Изделия из составов с за пределами соотношением компонентов.

Редактор Н. Егорова Составитель Н. Кошелева
Техред Л. Олейник Корректор В. Синицкая

Заказ 1228/32 Тираж 640 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

