



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1321716 A1

(5D) 4 С 04 В 38/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3967046/29-33

(22) 21.10.85

(46) 07.07.87. Бюл. № 25

(71) Белорусский политехнический институт

(72) И.М.Ляшкевич, Л.Г.Черная,
Л.В.Красулина и И.Л.Потапова

(53) 666.92(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 885180, кл. С 04 В 28/14, 1980.

(54) СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ТЕПЛО- И ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИА-
ЛА

(57) Изобретение относится к произ-
водству строительных материалов, пре-

имущественно к изготовлению тепло-
и звукоизоляционных плит, применяемых
для облицовки внутренних перегородок
зданий, многослойных ограждающих
конструкций. С целью повышения тепло-
и звукоизоляционных свойств материала
заявленная сырьевая смесь содержит,
мас. %: гипс 53-60; вспученный перлит
9,55-24,65; доменный шлак фракции
0,05-0,2 мм 23-30 и гидролизированный
этилдихлорсилан 0,35-0,45. Материал,
изготовленный по предлагаемой ком-
позиции, превосходит прототип по зна-
чениям коэффициента размягчения в
1,8-2 раза, звукоизоляции на 3,2-
7,0 дб. 2 табл.

(19) SU (11) 1321716 A1

Изобретение относится к производству строительных материалов, преимущественно к изготовлению тепло- и звукоизоляционных плит, применяемых для облицовки внутренних перегородок зданий, многослойных ограждающих конструкций.

Целью изобретения является повышение тепло- и звукоизоляционных свойств материала.

Изготовление водостойкого тепло- и звукоизоляционного материала по предлагаемой композиции осуществляют следующим образом.

Готовят компоненты композиций 1, 2 и 3, составы которых приведены в табл.1.

В воду затворения из расчета получения теста нормальной плотности согласно композициям 1-3 вводят 50%-ную эмульсию гидролизованного этилдиоклорсилана, доменный шлак и перемешивают в течение 1,5 мин. Затем готовят сухую смесь гипса с перлитом и также вводят в воду затворения. Все компоненты перемешивают с водой в течение 1,5 мин. Полученное тесто укладывают в форму и прессуют с удалением влаги при удельном давлении 1,8 МПа в течение 5 мин. Образец освобождают от формы и выдерживают на воздухе в нормальных условиях при 298 К в течение 28 сут.

В табл.2 приведены данные по звукоизоляции материалов по предлагаемой композиции и известной на отдельных частотах 100, 1000, 2000 Гц.

Из представленных результатов исследования видно, что материал, изготовленный из предлагаемой композиции, обладает высокими показателями прочности водостойкости, тепло- и звукоизоляционными свойствами и превосходит известный по значению коэффициента размягчения в 1,8-2 раза, теплопроводности в 1,5-2,2 раза, звукоизоляции на 3,2-7,0 дб.

Тепло- и звукоизоляционный материал на основе предлагаемой композиции рекомендуется для широкого внедрения в производство конструктивных теплоизоляционных плит взамен известного легкого бетона на пористых заполнителях, например пенобетона.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Сырьевая смесь для изготовления тепло- и звукоизоляционного материала, включающая гипс, вспученный перлит и шлак, отличающаяся тем, что, с целью повышения тепло- и звукоизоляционных свойств материала, она содержит доменный шлак фракции 0,05-0,2 мм и дополнительно гидролизованный этилдиоклорсилан при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Гипс	53-60
Вспученный перлит	9,55-24,65
Доменный шлак фракции 0,05-0,2 мм	2-30
Гидролизованный этилдиоклорсилан	0,35-0,45

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Содержание компонентов, в композиции		
	1	2	3
Гипс	53	56	60
Доменный шлак фракции 0,05-0,2 мм	22	26	30
Вспученный перлит	24,65	17,6	9,55
Гидролизованный этилдиоклорсилан	0,35	0,4	0,45

Т а б л и ц а 2

Материал на осно- ве компо- зиции	Плот- ность, кг/м ³	Звукоизоляция, дБ, при толщине плиты					
		0,15 м, частоте, Гц			0,3 м, частоте, Гц		
		100	1000	2000	100	1000	2000
Предлагаемой							
1	420	27,5	46,3	55,0	34,1	53,3	61,6
2	660	31,5	50,7	59,3	38,5	57,7	66,0
3	780	33,9	52,8	62,4	40,9	56,2	69,4
Известной							
4	350	24,9	38,7	47,4	30,9	45,9	53,4
5	400	26,1	41,1	48,6	32,1	47,1	54,6

Редактор Н.Гунько Составитель А.Кулабухова
 Техред М.Моргентал Корректор Т. Колб

Заказ 2719/17 Тираж 587 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4