



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

E04B 2/74 (2018.08); E04B 2/88 (2018.08)

(21)(22) Заявка: 2018103164, 29.01.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
29.01.2018

Дата регистрации:
28.01.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.01.2018

(45) Опубликовано: 28.01.2019 Бюл. № 4

Адрес для переписки:

141074, Московская обл., г. Королев, а/я 840,
ООО фирма "ВЕФТ"

(72) Автор(ы):

Ефимов Петр Алексеевич (RU),
Гагулаев Алексей Владимирович (RU),
Полещиков Сергей Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
фирма "ВЕФТ" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: SU 30412 A1, 31.05.1933. RU
2302496 C2, 10.07.2007. RU 2010928 C1,
15.04.1994. RU 117480 U1, 27.06.2012. RU
159713 U1, 20.02.2016. SU 1527390 A1,
07.12.1989. RU 98018 U1, 27.09.2010. US
5146721 A1, 15.09.1992.

(54) Способ возведения стен и стеновых перегородок

(57) Реферат:

Изобретение относится к строительству, а именно к способу монтажа стен, стеновых межкомнатных и межквартирных перегородок с применением средств малой механизации для нанесения раствора плотностью 800-1500 кг/м³ методом торкретирования на теплоизоляционный материал. Технический результат: ускоряется процесс возведения стен и стеновых перегородок, исключаются последующие работы по оштукатуриванию и шпаклеванию поверхности, а сформированная стена или стеновая перегородка имеет индекс изоляции воздушного шума, обеспечивающий выполнение существующих требований по звукоизоляции. Способ возведения перегородок заключается в том, что на первом этапе возведения стен или стеновых перегородок по размеченным линиям через плотно прилегающую к поверхности

перекрытий и стен демпферную ленту толщиной 5-10 мм устанавливаются крепления, к которым внахлест крепятся две параллельные плоскости из металлической или композиционной сетки и между которыми по центру через закладные фиксаторы устанавливают звукоизолирующее мембранное полотно, выполненное из одного или нескольких склеенных между собой слоев минерального утеплителя. На втором этапе возведения механизированным нанесением методом штукатурного торкретирования сквозь сетку на каждую из сторон звукоизолирующего мембранного полотна наносится строительный раствор толщиной не менее 20 мм, имеющий плотность 800-1500 кг/м³, прочность на сжатие 5-10 МПа, с высокими адгезионными свойствами к теплоизоляционным материалам и устойчивый к сползанию.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
E04B 2/74 (2006.01)
E04B 2/88 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
E04B 2/74 (2018.08); E04B 2/88 (2018.08)

(21)(22) Application: **2018103164, 29.01.2018**

(24) Effective date for property rights:
29.01.2018

Registration date:
28.01.2019

Priority:

(22) Date of filing: **29.01.2018**

(45) Date of publication: **28.01.2019** Bull. № 4

Mail address:

**141074, Moskovskaya obl., g. Korolev, a/ya 840,
OOO firma "VEFT"**

(72) Inventor(s):

**Efimov Petr Alekseevich (RU),
Gagulaev Aleksey Vladimirovich (RU),
Poleshchikov Sergej Nikolaevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennostyu
firma "VEFT" (RU)**

(54) **METHOD OF CONSTRUCTING WALLS AND WALL PARTITIONS**

(57) Abstract:

FIELD: construction.

SUBSTANCE: invention relates to the construction, in particular to a method of mounting walls, wall partitions between rooms and flats using the means of small mechanization for applying a solution with a density of 800–1,500 kg/m³ gunning method for thermal insulation material. Method of erection of partitions consists in the fact that at the first stage of erection of walls or wall partitions along the marked lines, fasteners are installed tightly adjacent to the surface of floors and walls with a damping tape with a thickness of 5–10 mm, to which two parallel planes from a metal or composite grid are fixed tight and between which in the center through sounding clamps establish the soundproofing membrane cloth made of one or several layers of

mineral insulation glued together. At the second stage of construction, a mortar of at least 20 mm thick, having a density of 800–1,500 kg/m³, compressive strength 5–10 MPa, is applied to each side of the soundproof membrane sheet by means of plastering gunning through a grid onto each side of the soundproof membrane sheet, with high adhesive properties to heat-insulating materials and steady against slipping.

EFFECT: process of erecting walls and wall partitions is accelerated, subsequent work on plastering and puttying of the surface is excluded, and the wall or wall partition formed has an airborne sound insulation index that ensures that the existing sound insulation requirements are met.

1 cl

Изобретение относится к строительству и может быть использовано при возведении стен и стеновых перегородок зданий сооружений, применяемых в различных отраслях промышленности.

Известен элемент перегородки для разделения помещени, содержащий две внешние
 5 листовые обшивки, расположенные на расстоянии друг от друга, и наполнитель из теплоизоляционного материала, расположенного в незаполненном пространстве между внешними листовыми обшивками. (RU 2302496 C2, E04B 2/74). Недостаток данного изобретения: долгий ручной, трудоемкий процесс, со временем или при нарушении сборки между наполнителем теплоизоляционного материала и внешней обшивкой
 10 создается воздушная прослойка и нарушается колебательное взаимодействие слоев ярко проявляя эффект «барабана»., теряется свойство звукоизоляции.

Наиболее близким техническим решением является способ возведения перегородки на каркас перегородки набиваются две драночные сетки так что отверстия одной сетки
 15 приблизительно в два раза больше отверстий другой, и пространство между ними забрасывается глинистой массой, после чего поверхность перегородки затирается и по частичном высыхании штукатурится (SU 30412 A1).

Недостаток данного способа сложный трудоемкий процесс, дальнейшие работы по оштукатуриванию и шпаклеванию поверхности, отсутствие звукоизоляционных свойств.

Техническая задача данного изобретения заключается в том, что ускоряется процесс
 20 возведения стен и стеновых перегородок, исключаются последующие работы по оштукатуриванию и шпаклеванию поверхности, стена или стеновая перегородка обеспечивает выполнение требуемых звукоизоляционных свойств.

Техническая задача изложенного способа обеспечивается тем, что способ возведения стен или межкомнатных и межквартирных стеновых перегородок, характеризующийся
 25 тем, что на перекрытия и стены лазерным уровнем выносится центральная ось будущей стены или стеновой перегородки. Чертим с отступом на расстоянии 35 мм - 50 мм. с двух сторон от этой центральной оси вспомогательную разметку в виде двух параллельных линий на расстояние 70 мм - 100 мм друг от друга. В вспомогательную разметку на стены, потолок и пол устанавливаются крепления, например
 30 виброизолирующие крепления или анкерные болты с крюком вдоль центральной оси на расстоянии 500-600 мм друг от друга. Вдоль центральной оси устанавливается демпферная лента из полипропиленового или войлочного материала толщиной 3 мм - 10 мм и шириной равной ширине формируемой стены или стеновой перегородки. В местах где установлены крепления в демпферной ленте делается прорезь, так чтобы
 35 лента в плотную прилегала к поверхности плит перекрытия, к поверхности стен, к колоннам. На верхнее перекрытие (потолок) к креплениям в две параллельные друг к другу плоскости подвязывается хомутами или вязальной проволокой в натяг к креплениям стены и к креплениям нижнего перекрытия сетка металлическая или из композиционного материала размером ячейки 50 мм - 100 мм. Звукоизолирующее
 40 мембранное полотно, толщиной 20 мм - 50 мм. выполненное из одного или нескольких склеенных между собой теплоизоляционных слоев минерального утеплителя плотностью от 15 кг/м^3 - 100 кг/м^3 , крепится по центру между образованных двух плоскостей из сетки с помощью закладных фиксаторов. Закладные фиксаторы имеют форму бруска и могут быть выполнены из пластика, из дерева, из гипса. Закладные фиксаторы
 45 устанавливаются из расчета 4-6 штук на один м^2 с каждой стороны звукоизолирующего мембранного полотна. Закладные фиксаторы обеспечивают параллельность двух плоскостей из сетки и равномерное по всей площади формируемой стены или стеновой перегородки, необходимое расстояние между сеткой и звукоизолирующим мембранным

полотном. Вставленное между сеток звукоизолирующее мембранное полотно насквозь протыкается стержнем из металлической проволоки диаметром 2 мм - 4 мм. Концы стержня выходят за плоскости из сетки на 20 мм - 30 мм сгибаются в виде крюка и стягиваются с сеткой вязальной проволокой или хомутом. Таким образом формируется

5 достаточно жесткий внутренний звукоизоляционный армированный слой по всей площади формируемой стены или стеновой перегородки. В месте дверных проемов по размеру устанавливается П-образный каркас из ламинированной фанеры. Для усиления дверного проема на край плоскости из сетки по периметру дверного проема устанавливается металлическая или композиционная арматура диаметром 6 мм - 10

10 мм. и обвязывается к сетке хомутами или вязальной проволокой.

Вдоль сформированного внутреннего звукоизоляционного армированного слоя стены или стеновой перегородки с обеих сторон в распор вертикально между верхним и нижним перекрытием устанавливаются многоразовые распорные регулируемые маяки с шагом 1200 мм. - 1400 мм. Установка производится по уровню так, чтобы края

15 регулируемых маяков не выступали за габариты плоскости будущей стены или стеновой перегородки. Далее механизированным способом на каждую из сторон сформированного звукоизолирующего армированного слоя под давлением сквозь сетку на поверхность звукоизолирующего мембранного полотна наносится раствор толщиной не менее 20 мм. и правилом по распорным маякам выравнивается формируя

20 нужную толщину стены или стеновой перегородки. Плотность раствора составляет 1400 кг/м³, прочность затвердевшего раствора 5-10 МПа, подвижность раствора Пк2, сроки схватывания не более 3,5 часа, нагрузка на вырыв анкера диаметром 6 мм - 10 Мпа, паропроницаемость - 0,24 мг/м*ч*Па.

После предварительного схватывания через 60-90 минут, производится выемка

25 регулируемых маяков и этим же раствором производится заделка штроб образованных от маяков, с последующей подрезкой по всей плоскости и окончательным заглаживанием.

(57) Формула изобретения

Способ возведения стен и стеновых перегородок, заключающийся в том, что на

30 первом этапе возведения стен или стеновых перегородок по размеченным линиям через плотно прилегающую к поверхности перекрытий и стен демпферную ленту устанавливаются крепления, к которым внатяг крепятся две параллельные плоскости из металлической или композиционной сетки, между которыми по центру через

35 закладные фиксаторы устанавливают звукоизолирующее мембранное полотно, на втором этапе методом штукатурного торкретирования сквозь сетку на каждую из сторон звукоизолирующего мембранного полотна наносится строительный раствор толщиной не менее 20 мм, плотностью 800-1500 кг/м³, прочностью на сжатие 5-10 МПа, подвижностью Пк2, с высокими адгезионными свойствами к звукоизолирующему

40 мембранному полотну и устойчивый к сползанию.