



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 148 135** <sup>(13)</sup> **C1**

(51) МПК7 **E 04 F 13/14**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 99116333/03, 03.08.1999

(24) Дата начала действия патента: 03.08.1999

(46) Дата публикации: 27.04.2000

(56) Ссылки: SU 1638280 A1, 30.03.1991. US 4622796 A, 18.11.1986. DE 3939682 A1, 06.06.1991. DE 2556788 A1, 30.06.1977. DE 2508398 A1, 09.09.1976. EP 0442863 A2, 21.08.1991.

(98) Адрес для переписки:  
141290, Московская обл., пос.Правдинский,  
ул.Садовая, д.17, кв.60, Моносову А.И.

(71) Заявитель:

Закрытое акционерное общество  
Научно-производственное объединение  
"Керамика"

(72) Изобретатель: Гершанок В.А.,  
Орищенко В.И., Пинскер В.А., Поляков  
Г.Н., Почтенко А.Г., Святская Л.И., Шендерович  
Я.Е.

(73) Патентообладатель:

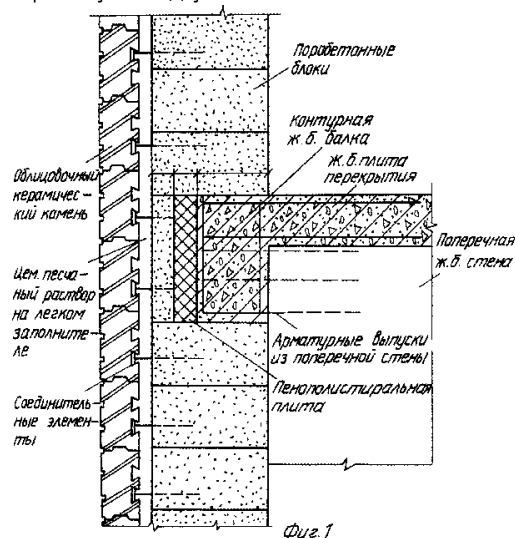
Закрытое акционерное общество  
Научно-производственное объединение  
"Керамика"

(54) СПОСОБ ВОЗВЕДЕНИЯ ОБЛИЦОВАННОЙ СБОРНОЙ СТЕНЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области строительства, в частности к производству облицованной сборной стены с повышенными эксплуатационными качествами. Технической задачей изобретения является повышение теплозащитных свойств. В способе возведения облицованной сборной стены, включающем создание сборной стены и облицовку ее внешней поверхности, облицовку осуществляют пустотелым керамическим камнем. Камни выполнены с пазами на одной боковой грани в виде ласточкина хвоста. Соединение камня с внешней поверхностью стены осуществляют стальными связями, выполненными с одной стороны с петлей в форме паза камня, а с другой стороны отогнутыми под прямым углом к оси прямого участка связи. На параллельной грани выполнены пазы с глубиной, равной 1/20 - 1/30 толщины керамического камня, которые имитируют

кирпичную кладку. 2 ил.





(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 148 135** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup> **E 04 F 13/14**

RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 99116333/03, 03.08.1999

(24) Effective date for property rights: 03.08.1999

(46) Date of publication: 27.04.2000

(98) Mail address:  
141290, Moskovskaja obl., pos.Pravdinskij,  
ul.Sadovaja, d.17, kv.60, Monosovu A.I.

(71) Applicant:  
**Zakrytoe aktsionernoe obshchestvo  
Nauchno-proizvodstvennoe ob"edinenie  
"Keramika"**

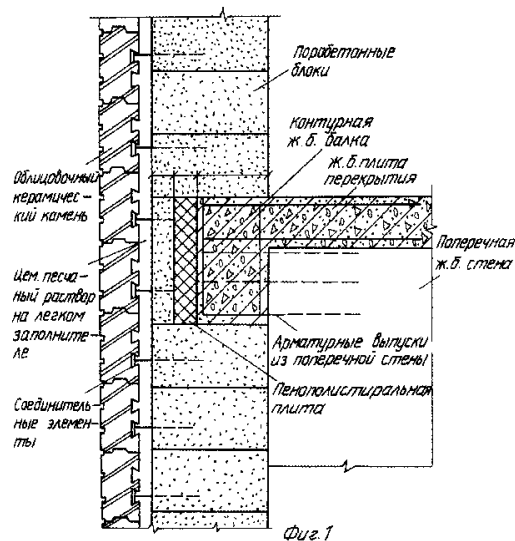
(72) Inventor: Gershanok V.A.,  
Orishchenko V.I., Pinsker V.A., Poljakov  
G.N., Pochtenko A.G., Svjatskaja  
L.I., Shenderovich Ja.E.

(73) Proprietor:  
**Zakrytoe aktsionernoe obshchestvo  
Nauchno-proizvodstvennoe ob"edinenie  
"Keramika"**

(54) **METHOD FOR ERECTION OF FACED SECTIONAL WALL**

(57) Abstract:

FIELD: construction engineering.  
SUBSTANCE: according to method, sectional wall is assembled and its external surface is faced. Used for facing is hollow ceramic stone. Stones are made with slots in their one side surface in the form of dovetail. Connection of stone with external surface of wall is effected by means of steel links which at their one end have loop in the form of slot in stone, and at other end they have straight section bent at right angle with respect to axis of link. Made in parallel surface are slots of depth equal to 1/20-1/30 of thickness of ceramic stone. This is for imitation of brickwork. Aforesaid method allows for improving warmth-conserving characteristics of faced sectional wall. EFFECT: higher efficiency. 2 dwg



RU 2 1 4 8 1 3 5 C 1

RU 2 1 4 8 1 3 5 C 1

Изобретение относится к строительству, а именно к возведению сборных облицованных стен.

Известен способ возведения стены из блоков, уложенных плашмя, и соединенных слоем бетона (WO 90/10128, E 04 C 2/26, 1990).

При этом на одной или обеих сторонах блоков выполнены продольные пазы трапецидального поперечного сечения, уширяющиеся внутрь блока (типа "ласточкин хвост"). В каждой такой паз вставляют несущий брус, который может быть отформован внутри паза. Несущий брус может быть выполнен из алюминия, стали, дерева, и др.

При возведении стены блоки укладывают плашмя, соединяют их и армируют.

Стена, полученная известным способом, требует облицовки, а наличие соединительных элементов в конструкции стены увеличивает трудоемкость процесса ее возведения.

Известен способ возведения панельных и кирпичных стен, включающий создание стены из блоков или кирпича и последующую облицовку ее внешней поверхности. (Рекомендации по методике расчета, проектированию и применению панельных и кирпичных стен с различными видами облицовок. М., Стройиздат, 1983, стр.4-5).

При этом облицовку осуществляют фасадными плитками с глазурованной и неглазурованной поверхностью (размер плиток 48x48x4 мм или 150x75x7 мм), облицовочными плитками из стекла (размер плитки 22,3x22,3 мм), бетонные плоские фасадные плиты.

Известные облицовочные плитки имеют на тыльной стороне рифления, выемки или ребра для увеличения прочности их соединения. А соединение облицовочных плиток к поверхности стены осуществляют с помощью раствора или бетона.

В известном способе облицовка стены обеспечивает эстетический эффект зданию, не увеличивая существенно теплозащитные свойства стенового ограждения.

Ближайшим аналогом настоящего изобретения является способ возведения облицовочной сборной стены, включающей создание сборной стены и облицовку ее внешней поверхности (SU, 1638280, E 04 B 1/76, 1991).

Известным способом возводят слоистую монолитную стену с плитным утеплителем. Плитный утеплитель имеет пазы на обеих поверхностях. При этом сечение пазов выполнено в форме ласточкина хвоста с одной стороны, а с другой стороны в форме треугольника, на обращенной внутрь утеплителя вершине которого образована анкерующая головка.

Способ осуществляют следующим образом: плитный утеплитель крепят к поддерживающему каркасу, затем производят установку в проектное положение, устанавливают щиты опалубки со стороны внутреннего несущего слоя стены, производят заливку внутреннего несущего слоя, выдерживают и производят распалубку основных щитов и поддерживающего каркаса с последующей облицовкой внешней поверхности стены путем нанесения защитно-декоративного наружного слоя

методом "набрызга".

Изготовленная таким образом стена обладает достаточно высокими теплозащитными свойствами, кроме того, плитный утеплитель выполняет функции как теплозащитного слоя, так и наружной ограждающей опалубки, что снижает расходы на съемную опалубку.

Однако возведение стен с эффективным утеплителем все-таки трудоемко, а в замкнутом пространстве слоистых стен происходит старение и разрушение утеплителя из минераловатных и пенополистирольных плит, в результате эффективный утеплитель перестает выполнять свои функции и теплозащитные свойства стены резко снижаются.

Новым техническим результатом от использования настоящего изобретения является создание долговечного высокоэффективного стенового ограждения с высокими теплозащитными свойствами.

Этот результат достигается тем, что в способе возведения облицовочной сборной стены, включающем создание сборной стены и облицовку ее внешней поверхности, облицовку осуществляют пустотелым керамическим камнем, выполненным с пазами на одной боковой грани в виде ласточкина хвоста, путем соединения камня с внешней поверхностью стены стальными связями, выполненными с одной стороны с петлей в форме паза, а с другой стороны отогнутыми под прямым углом к оси прямого участка связи, а на параллельной грани выполнены пазы с глубиной, равной 1/20 -1/30 толщины керамического камня, и имитируют кирпичную кладку.

При этом стену возводят из сборных поробетонных блоков размером 375x600x250 мм, а облицовку осуществляют керамическими камнями преимущественно с размером 120x250x225 и выполненными с пазами на внутренней боковой грани в виде ласточкина хвоста, а на противоположной грани выполнены борозды шириной 10 мм и глубиной 5 мм, имитирующие рисунок традиционной кирпичной кладки из одинарного кирпича, а пустоты камня - горизонтально расположенные отверстия.

Крепление облицовочных керамических камней к поробетонным блокам осуществляют с помощью соединительных элементов - стальных связей, представляющих собой арматурные стержни диаметром 3,0 мм с приваренными с одной стороны коротышем, а с другой стороны отогнутым концом на 90°.

Крепление осуществляют следующим образом: в паз керамического камня заводят коротыш соединительного элемента, а отогнутый конец забивают в торец поробетонного блока.

Количество соединительных элементов на 1 м<sup>2</sup> стены определяют расчетом.

Зазор между поробетонными блоками и керамическими камнями шириной 25-50 мм может быть оставлен пустым или заполнен цементно-песчаным раствором на пористых заполнителях.

Выбор решения по заполнению зазора зависит от термовлажного режима здания.

При незаполненных зазорах соединительные элементы должны быть покрыты антикоррозионной защитой.

Кладку поробетонных блоков и

керамических камней необходимо вести на клеевом растворе толщиной 2-4 мм.

Решение стенового ограждения, осуществленного предлагаемым способом, представлено на фиг. 1, а конструкция керамического камня, используемого для облицовки в данном способе, представлена на фиг. 2.

Стена, возведенная предлагаемым способом, обладает высокими теплоизоляционными свойствами (чем < швов, тем < потеря тепла, положение пустот в камне по горизонтали позволяет вести кладку керамических камней и поробетонных блоков на цементно-клеевом растворе минимальной толщины, что также способствует повышению теплоизоляционных свойств стены),

- экономичностью (стоимость отделки поробетонных стен керамическими камнями в 4 раза меньше, чем стоимость отделки их

штукатуркой с последующей покраской водостойкой краской немецкой фирмы "Remmers",

-долговечностью.

#### Формула изобретения:

5 Способ возведения облицованной сборной стены, включающий создание сборной стены и облицовку ее внешней поверхности, отличающийся тем, что облицовку

10 осуществляют пустотелым керамическим камнем, выполненным с пазами на одной боковой грани в виде ласточкина хвоста, путем соединения камня с внешней

15 поверхностью стены стальными связями, выполненными с одной стороны с петлей в форме паза, а с другой стороны отогнутыми под прямым углом к оси прямого участка

связи, а на параллельной грани выполнены пазы с глубиной, равной 1/20 - 1/30 толщины керамического камня, и имитируют кирпичную

кладку.

20

25

30

35

40

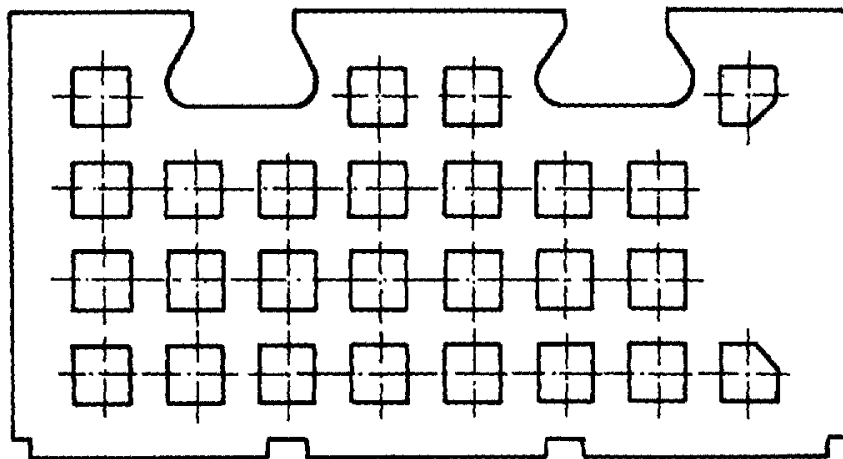
45

50

55

60

RU 2148135 C1



Фиг. 2

RU 2148135 C1