



(19) KG (11) 1981 (13) C1
(51) E04C 1/00 (2017.01)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ИНОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20170009.1

(22) 19.01.2017

(46) 30.08.2017, Бюл. № 8

(76) Асанкулов Э. А. (KG)

(56) E04C 1/00 (2017.01)

(54) Теплоизоляционный строительный блок

(57) Изобретение относится к строительству, а именно к производству теплоизоляционных материалов, предназначенных для строительства стен промышленного и гражданского значения.

Задача изобретения - обеспечение высокой теплоизоляции стен, при достаточной прочности и уменьшении веса стены, а также обеспечение упрощения кладки и, как следствие, сокращения времени возведения ограждающих конструкций, повышения качества и точности кладки; упрощение прочностных и теплофизических характеристик, исключение возникновения мостика холода, удешевление и ускорение процесса строительства.

Поставленная задача решается тем, что теплоизоляционный строительный блок, по ширине соответствующий толщине стены, включающий две боковые стенки, симметрично удаленные от центра с образованием пустот, при этом на верхней и торцевой поверхности боковых стенок с одной стороны выполнены выступы, а на нижней и торцевой поверхностях с другой стороны - выемки по форме указанных выступов, снабжен сеткой «мак», которая укладывается на армированный каркас, соединяющий боковые стенки, а образованная пустота между стенками заполняется теплоизоляционным материалом в жидком виде после частичной или полной готовности стены.

1 н. п. ф., 5 фиг.

Изобретение относится к строительству, а именно к производству теплоизоляционных материалов, предназначенных для строительства стен промышленного и гражданского значения.

Известен строительный блок, включающий две боковые стенки, соединенные двумя поперечными перемычками с образованием пустот, при этом на верхней и торцевой поверхности боковых стенок с одной стороны выполнены выступы, а на нижней и торцевой поверхностях с другой стороны - выемки по форме указанных выступов, при этом блок выполнен армированным, в поперечном сечении в зоне поперечной перемычки выполнен швеллерообразным, внешняя поверхность наружной боковой стенки по периметру окаймлена фаской, выступы и выемки выполнены со скосами (RU № 2237787 C1, кл. E04C 1/00, 2004).

Недостатками данного блока являются низкие теплофизические характеристики и увеличенная масса за счет поперечных перемычек и созданные ими мостики холода, необходимая жесткость которых отпадает при возведении не самонесущих стен для каркасов зданий промышленного и гражданского значения.

Задача изобретения - обеспечение высокой теплоизоляции стен, при достаточной прочности и уменьшении веса стены, а также обеспечение упрощения кладки и, как следствие, сокращения времени возведения ограждающих конструкций, повышения качества и точности кладки; упрощение прочностных и теплофизических характеристик, исключение возникновения мостика холода, удешевление и ускорение процесса строительства.

Поставленная задача решается тем, что теплоизоляционный строительный блок, по ширине соответствующий толщине стены, включающий две боковые стенки, симметрично удаленные от

центра с образованием пустот, при этом на верхней и торцевой поверхности боковых стенок с одной стороны выполнены выступы, а на нижней и торцевой поверхностях с другой стороны - выемки по форме указанных выступов, снабжен сеткой «мак», которая укладывается на армированный каркас, соединяющий боковые стенки, а образованная пустота между стенками заполняется теплоизоляционным материалом в жидким виде после частичной или полной готовности стены.

Изобретение поясняется чертежами, где на фиг. 1 приведен общий вид теплоизоляционного строительного блока, на фиг. 2 показаны выступы и выемки блока, на фиг. 3 - каркас армированных перемычек, на фиг. 4 - блок без теплоизоляционного материала и на фиг. 5 - общий вид блока с уложенной сеткой «мак» и заполненным теплоизоляционным материалом.

Теплоизоляционный строительный блок состоит из боковых стенок 1, выполненных из стенных бетонных камней с добавлением армирующего вещества и имеющих выступы 2 и 3, выемки 4 и 5, скрепленных армированным каркасом 6, на которого укладывается сетка «мак» 8 и заливается теплоизоляционным материалом 7.

Теплоизоляционный строительный блок используют следующим образом.

Блоки смачивают в пластичном материале (керамический клей, монтажная пена) на месте выступов 2 и 3 и выемок 4 и 5, соприкасающихся поверхностей, затем, с целью перевязки швов, укладываются так, чтобы торцевые стороны каждого блока располагались посередине нижележащего, совмещая выступы 2 и 3 и выемки 4 и 5 нижних, боковых и верхних блоков.

Дополнительным усилением служит сетка «мак» 8, которую укладывают на каркас армированных перемычек.

Блоки сначала устанавливаются без теплоизоляционного материала 7, который заливается только после полной или частичной готовности стены. При этом немаловажную роль занимает теплоизоляционный материал необходимой марки из ячеистого пенобетона, который заливается в жидком виде только после формирования стены из блоков.

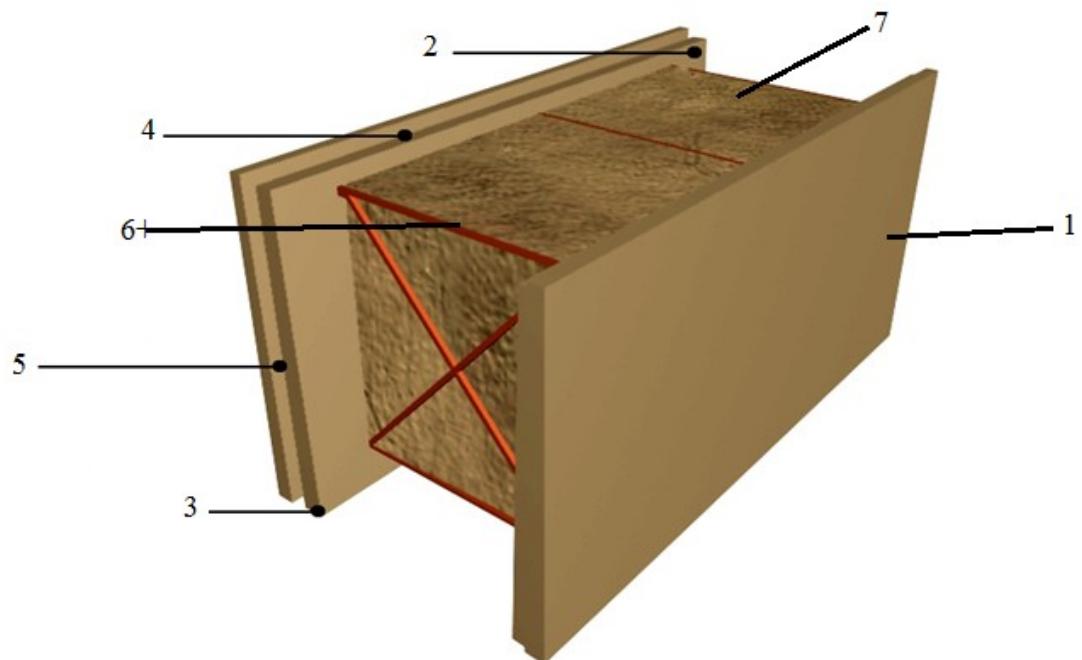
Таким образом, за счет отсутствия поперечных перемычек, создающих мостики холода, обеспечивается более высокая теплоизоляция стены, а за счет уменьшенного веса теплоизоляционного строительного блока увеличивается динамика и скорость возведения стен. Маневренность при укладке теплоизоляционного блока, как готового материала, превосходит многие известные стенные конструкции, также следует брать в расчет легкость транспортировки.

Преимуществами предлагаемой конструкции являются теплоемкость, легкость ручной кладки, строгость геометрии с готовой отделанной наружной поверхностью, что позволяет ограничиться промачиванием швов пластичным материалом и заполнением теплоизоляционным материалом; упрощение технологии строительства и сокращение времени возведения ограждающих конструкций; улучшение теплофизических характеристик помещений промышленного и гражданского значения и удешевление их строительства в целом.

Формула изобретения

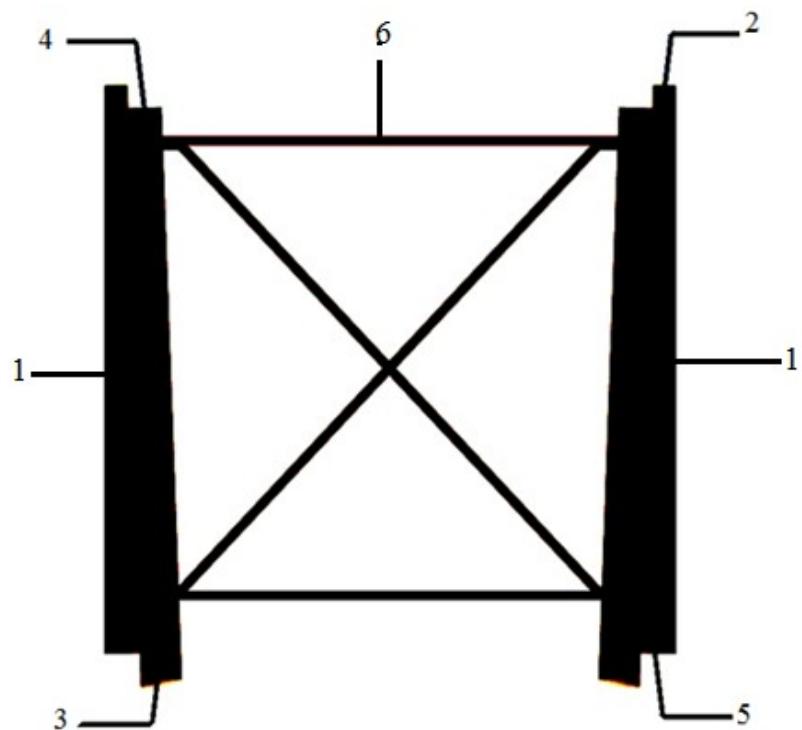
Теплоизоляционный строительный блок, по ширине соответствующий толщине стены, включающий две боковые стенки, симметрично удаленные от центра с образованием пустот, при этом на верхней и торцевой поверхности боковых стенок с одной стороны выполнены выступы, а на нижней и торцевой поверхностях с другой стороны - выемки по форме указанных выступов, отличающиеся тем, что блок снабжен сеткой "мак", которая укладывается на армированный каркас, соединяющий боковые стенки, а образованная пустота между стенками заполняется теплоизоляционным материалом в жидком виде после частичной или полной готовности стены.

Теплоизоляционный строительный блок

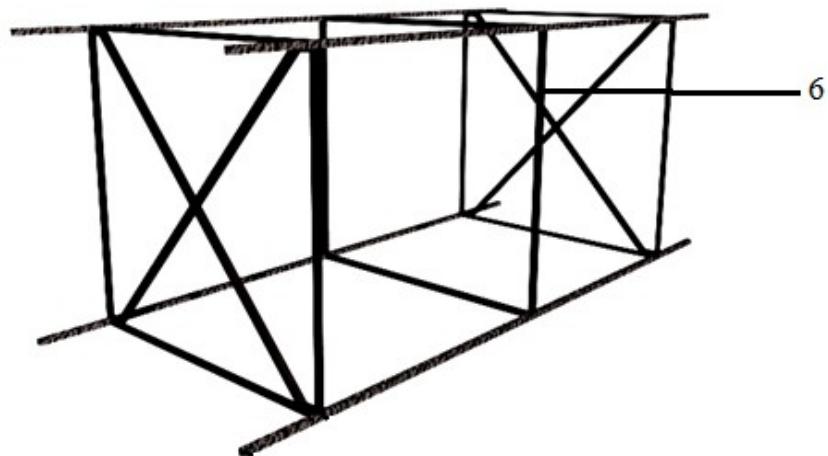


Фиг. 1

Теплоизоляционный строительный блок

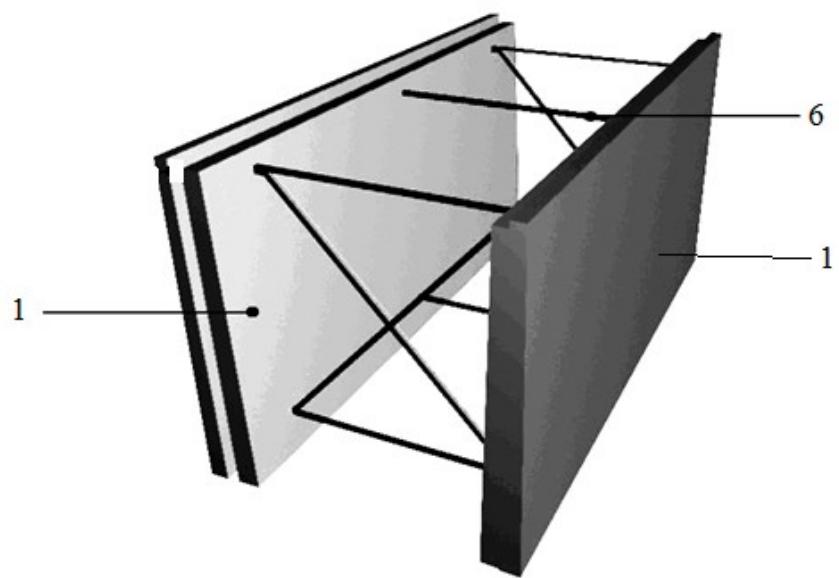


Фиг. 2

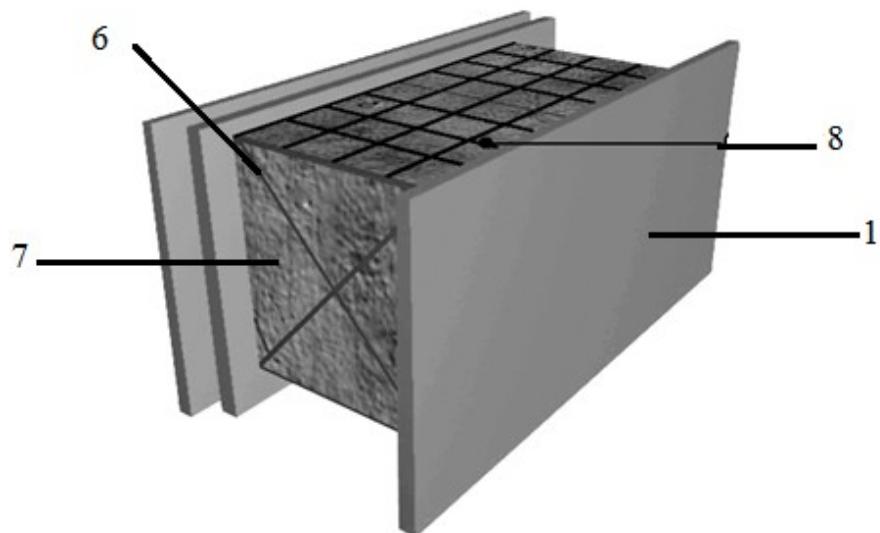


Фиг. 3

Теплоизоляционный строительный блок



Фиг. 4



Фиг. 5

Выпущено отделом подготовки материалов

Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики,
720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03