



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
E04B 2/70 (2020.02)

(21)(22) Заявка: 2019145130, 30.12.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
30.12.2019

Дата регистрации:
29.07.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 30.12.2019

(45) Опубликовано: 29.07.2020 Бюл. № 22

Адрес для переписки:
105005, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5, стр. 1,
МГТУ им. Н.Э. Баумана, ЦИС, для
Савостиковой Е.С. (МФ МГТУ)

(72) Автор(ы):

Суров Валерий Павлович (RU),
Суорова Светлана Серафимовна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Московский государственный
технический университет имени Н.Э.
Баумана (национальный исследовательский
университет)" (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 183164 U1, 12.09.2018. RU 139225
U1, 10.04.2014. RU 86615 U1, 10.09.2009. WO
1991012389 A1, 22.08.1991.

(54) Способ изготовления стеновой конструкции N 1

(57) Реферат:

Изобретение относится к способу изготовления стеновой конструкции для деревянного малоэтажного домостроения. Технический результат заключается в снижении материалоемкости конструкции. Формирование толщины и высоты стеновой конструкции осуществляется посредством двух профильных элементов, выполненных в форме равностороннего треугольника. Две боковые

стороны одного профильного элемента сформированы в виде асимметричного пилообразного профиля, а другого профильного элемента сформированы в виде симметричного пилообразного профиля с возможностью образования замкового соединения при формировании из профильных элементов стеновой конструкции по толщине и высоте. 4 ил.

RU 2 728 301 C1

RU 2 728 301 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
E04B 2/70 (2020.02)

(21)(22) Application: **2019145130, 30.12.2019**

(24) Effective date for property rights:
30.12.2019

Registration date:
29.07.2020

Priority:

(22) Date of filing: **30.12.2019**

(45) Date of publication: **29.07.2020** Bull. № 22

Mail address:

**105005, Moskva, ul. 2-ya Baumanskaya, 5, str. 1,
MGTU im. N.E. Baumana, TSIS, dlya Savostikovej
E.S. (MF MGTU)**

(72) Inventor(s):

**Surov Valerij Pavlovich (RU),
Surova Svetlana Serafimovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniya "Moskovskij gosudarstvennyj
tehnicheskij universitet imeni N.E. Baumana
(natsionalnyj issledovatel'skij universitet)"
(MGTU im. N.E. Baumana) (RU)**

(54) **METHOD OF MAKING WALL STRUCTURE N 1**

(57) Abstract:

FIELD: construction.

SUBSTANCE: invention relates to a method of making a wall structure for wooden low-rise housing construction. Forming thickness and height of wall structure is carried out by means of two shaped elements made in form of equilateral triangle. Two lateral sides of one shaped element are formed in the form of asymmetric saw-tooth profile, and the other shaped

element are formed in the form of a symmetric sawtooth profile with the possibility of forming a lock joint when forming from the shaped elements of the wall structure by thickness and height.

EFFECT: technical result consists in reduction of material consumption of structure.

1 cl, 4 dwg

RU 2 728 301 C1

RU 2 728 301 C1

Изобретение относится к производству деревянного малоэтажного домостроения и может быть использовано при изготовлении стен и перегородок.

Известна конструкция стены из бревна, содержащая древесный материал [1, стр. 274; 2, стр. 99].

5 Известна конструкция стены из бруса, содержащая древесный материал [1, стр. 276; 2, стр. 99].

Известна стеновая конструкция внутренних деревянных перегородок с возможностью использовать тонкомерное сырье, включающая тонкие деревянные стволы, обработанные таким образом, что их возможно собрать в стоящем состоянии и
10 закрепить с боковой стороны деревянным нагелем. Заготовки имеют профиль, позволяющий при монтаже перегородок жестко фиксировать конструкцию в виде "замка" [3].

Известна стеновая конструкция, включающая составляющие элементы конструкции, установленные друг на друга и соединенные друг с другом посредством профиля на
15 пласти и кромках [патент на полезную модель №139225 от 27.08.2013].

Известна конструкция стены из клееного бруса, содержащий древесный материал, склеенный между собой по пласти [1, стр. 76; 2, стр. 103].

Известна конструкция стены, состоящая из соединенных между собой элементов, из
20 которых один элемент выполнен в виде бруса на одной из кромок которого сформирован выступ в форме "ласточкиного хвоста", а на пластиях бруса вблизи противоположной кромки сформированы пазы, другой элемент выполнен в виде бруска с выступами и установлен с возможностью соединения выступа с пазом на пластиях бруса, при этом соединение брусьев выполнено посредством совмещения выступов в
форме "ласточкиного хвоста" [патент на полезную модель №183164 от 22.03.2018].

25 Ближайший аналог.

Недостатком известных способов изготовления стеновых конструкций является то, что отсутствует возможность изменять толщину стены в зависимости от необходимой теплопроводности, кроме того при изготовлении больших толщин стеновой конструкции увеличивается расход сырья.

30 Задача, решаемая заявленным изобретением, заключается в увеличении технологических возможностей способа за счет повышения эффективности конструкции и уменьшения расхода сырья для ее изготовления, изменения толщины стены в зависимости от необходимой теплопроводности конструкции, кроме того, при малых
35 размерах профильного элемента конструкции, можно изготавливать стены и перегородки больших толщин.

Решение поставленной задачи обеспечивается тем, что в способе изготовления стеновой конструкции, включающем формирование толщины и высоты стены посредством двух профильных элементов, каждый из профильных элементов выполнен в форме равностороннего треугольника, две боковые стороны одного профильного
40 элемента сформированы в виде асимметричного пилообразного профиля, а другого профильного элемента сформированы в виде симметричного пилообразного профиля, с возможностью образования замкового соединения при формировании из профильных элементов стеновой конструкции по толщине и высоте.

На фиг. 1 представлен профильный элемент 1 в виде равностороннего треугольника,
45 две боковые стороны которого выполнены в виде симметричного пилообразного профиля.

На фиг. 2 представлен профильный элемент 2 в виде равностороннего треугольника, две боковые стороны которого выполнены в виде асимметричного пилообразного

профиля.

На фиг. 3 представлена стеновая конструкция, состоящая из профильных элементов 1 и 2. Элемент 1 представляет собой брус треугольной формы, две боковые стороны которого выполнены в виде симметричного пилообразного профиля. Элемент 2
5 выполнен в виде бруса треугольной формы, две боковые стороны которого выполнены в виде асимметричного пилообразного профиля.

На фиг. 4 представлены варианты пилообразных симметричных и асимметричных профилей.

Способ изготовления стеновой конструкции осуществляется следующим образом.
10 Сначала в основании стены устанавливают элемент 2, затем элемент 1 устанавливают таким образом, чтобы выступ в форме пилообразного профиля элемента 2 совместился с асимметричным пилообразным профилем элемента 1. После этого также устанавливают элемент 1 с противоположной стороны. Далее эту конструкцию фиксируют сверху
15 элементом 2, при этом образуются замковые соединения 3, которые не позволяют конструкции «разваливаться». Следующие ряды стеновой конструкции формируют аналогичным образом.

В результате приведенной установки элементов 1-2 возводится стеновая конструкция, образованная за счет зацепления симметричных и асимметричных пилообразных профилей с геометрическим замыканием, которые образуют замковые соединения,
20 повышающие их прочность.

Применение стеновой конструкции позволит повысить эффективность производства за счет изменения толщины стены в зависимости от необходимой теплопроводности конструкции, кроме того, при малых размерах элемента конструкции, можно
изготавливать стены и перегородки больших толщин. Кроме того, профильные элементы
25 изготавливаются из тонкомерного сырья, которое не находит широкого применения в домостроении, а также в лесопилении для изготовления пиломатериалов. Стеновая конструкция найдет широкое применение при строительстве деревянных домов и других сооружений, как стен, так и перегородок.

Список литературы:

- 30 1. Запруднов В.И., Стриженко В.В. Основы строительного дела учебник для лесотехнических ВУЗов. - М: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. - 472 с. Ил.
2. Деревянное домостроение / под редакцией А.Г. Черных СПб.: НП «Деревянное домостроение», 2008. - 343 с.
3. Вистастройсервис/Инновационная технология строительства деревянных домов
35 Naturi/
Режим доступа: <http://www.artt-build.ru/articles/naturi>

(57) Формула изобретения

Способ изготовления стеновой конструкции, включающий формирование толщины
40 и высоты стены посредством двух профильных элементов, отличающийся тем, что каждый из профильных элементов выполнен в форме равностороннего треугольника, две боковые стороны одного профильного элемента сформированы в виде асимметричного пилообразного профиля, а другого профильного элемента сформированы в виде симметричного пилообразного профиля с возможностью
45 образования замкового соединения при формировании из профильных элементов стеновой конструкции по толщине и высоте.

