



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 998692

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 04.06.81 (21) 3297687/29-33

[51] М. Кл.<sup>3</sup>

с присоединением заявки № -

Е 04 С 3/42

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.02.83. Бюллетень № 7

[53] УДК 624.072.  
.33(088.8)

Дата опубликования описания 23.02.83

(72) Автор  
изобретения

В. Н. Головач

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

(54) ДЕРЕВЯННАЯ РАМА

1

Изобретение относится к строительству и предназначено для возведения в одноэтажных зданиях как основного элемента каркаса.

Известна деревянная рама, включающая стойки, ригель, опертый на стойки, и подкосы [1].

Недостатком этого устройства является большой расход материалов, сложность изготовления (из-за врубок) и невысокая несущая способность.

Наиболее близким к изобретению техническим решением является деревянная рама, включающая стойки, ригель, опертый на стойки, подкосы и дополнительную балку, размещенную под ригелем, концы которой уложены на подкосы, соединенные с ригелем крепежными деталями [2].

Недостатком известного устройства является неравномерность распределения изгибающих моментов в ригеле, что приводит к увеличению поперечных сечений отдельных элементов и перерасходу материалов.

Целью изобретения является снижение расхода материалов путем регулирования изгибающих моментов и создание предварительного напряжения в ригеле.

2

Эта цель достигается тем, что в деревянной раме, включающей стойки, ригель, опертый на стойки, подкосы и дополнительную балку, размещенную под ригелем, концы которой уложены на подкосы, соединенные с ригелем крепежными деталями, ригель выполнен составным по длине, со стыком в середине пролета и соединен в зоне стыка с балкой, при этом между ригелем и балкой, в зоне стыка, установлены регулируемые по высоте вкладыши.

На фиг. 1 дана рама, общий вид; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Деревянная рама включает стойки 1, подкосы 2, ригель 3, дополнительную балку 4, размещенную под ригелем, вкладыши 5.

Все элементы рамы могут быть бревенчатыми, брусчатыми или клеенощитыми и могут соединяться между собой болтами, стальными полосами на ригелях, а также другими известными соединительными деталями.

Величина пролета для бревенчатых и брусчатых рам 9-12 м, для клеенощитых и комбинированных рам с клеенощитым ригелем до 24 м. Регулирование изгибающих моментов и напря-

5  
10  
15  
20  
25  
30

жений в ригеле и выбор размеров поперечного сечения зависит от изменения высоты и расположения вкладышей 5. При увеличении или уменьшении высоты вкладышей 5, по сравнению с их требуемой геометрической высотой, после сборки рамы и затяжки всех соединительных болтов происходит предварительное напряжение ригеля. В результате этого под нагрузкой ригель может быть разгружен за счет балки.

Раздвижка вкладышей от места стыка позволяет дополнительно изменять соотношение напряжений в различных местах ригеля. Наличие вкладышей позволяет получить универсальный по очертанию, дешевый и простой по технологии безвырубочный каркас здания с рациональным использованием бревен разных диаметров.

Формула изобретения

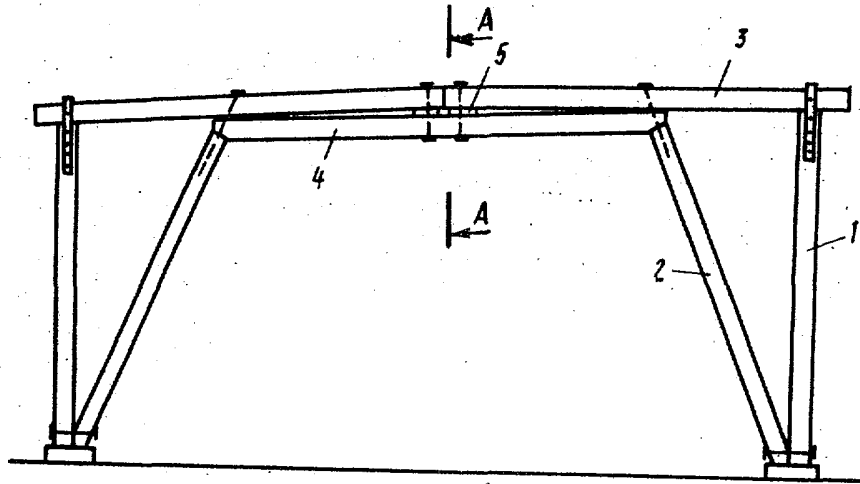
Деревянная рама, включающая стойки, ригель, опертый на стойки, под-

косы и дополнительную балку, размещенную под ригелем, концы которой уложены на подкосы, соединенные с ригелем крепежными деталями, отличающаяся тем, что, с целью снижения расхода материалов путем регулирования изгибающих моментов и создания предварительного напряжения в ригеле, ригель выполнен составным по длине, со стыком в середине пролета и соединен в зоне стыка с балкой, при этом между ригелем и балкой, в зоне стыка, установлены регулируемые по высоте вкладыши.

Источники информации,

15 принятые во внимание при экспертизе  
1. Карлсен Г. Г. Конструкция из дерева и пластмасс. М., Стройиздат, 1975, с. 293, рис. VII.27.

20 2. Зубарев Г. Н. и Лялин И. М. Конструкции из дерева и пластмасс. М., Стройиздат, 1980, с. 204, рис. 14.3д.



Составитель Л. Забегина

Редактор Л. Гратилло Техред М.Надь

Корректор О. Билак

Заказ 1079/54

Тираж 722

Подписное

ВНИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4