



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 773224

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 03.04.79 (21) 2746861/29-33

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № —

Е 04 С 3/12

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.10.80. Бюллетень № 39

(53) УДК 624.011.
.1(088.8)

Дата опубликования описания 28.10.80

(72) Авторы
изобретения

Р. Б. Орлович, А. П. Осин, И. Ф. Захаркевич и Т. Н. Базенков

(71) Заявитель

Брестский инженерно-строительный институт

(54) ДЕРЕВЯННАЯ БАЛКА

1

Изобретение относится к строительству и предназначено для перекрытий промышленных и гражданских зданий в качестве несущих конструкций.

Известна деревянная балка, включающая клееный несущий элемент и опорные части, выполненные в виде металлических пластин, закрепленных по торцам балки [1].

Недостатком этого технического решения является недостаточная несущая способность в зоне опирания балки.

Наиболее близкой к предлагаемой является деревянная балка, включающая несущий элемент из клееной древесины и опорные части, выполненные в виде двухсторонних стальных профилей, жестко соединенных с колонной [2].

Недостатком этой деревянной балки является снижение несущей способности вследствие концентрации напряжений в зоне ее опирания.

Цель изобретения — повышение несущей способности балки за счет усиления опорных частей.

Эта цель достигается тем, что у деревянной балки, включающей клееный несущий элемент и опорные части, выполнен-

2

ные в виде металлических профилей, закрепленных по торцам балки, на боковых поверхностях несущего элемента выполнены пазы, а металлические профили снабжены стержнями, которые размещены в пазах, заполненных эпоксидной мастикой.

На фиг. 1 изображена балка, общий вид; на фиг. 2 — опорная часть балки; на фиг. 3 — разрез А-А на фиг. 2.

Деревянная балка включает несущий элемент 1 и опорные части, выполненные в виде металлических профилей 2, снабженных стержнями 3. Стержни 3 вклеены на эпоксидной мастике в пазы 4, образованные на боковых поверхностях балки.

Благодаря имеющимся в металлических профилях 2 прорезам 5 крепление балки к опоре 6 осуществляется на стадии монтажа с помощью анкерных болтов 7.

Опорное давление, воспринимаемое непосредственно металлическими профилями 2, выполненными в виде уголков, передается стержням 3 и далее через клеевую прослойку распределяется по высоте опорного сечения балки 1.

Стержни 3 одновременно являются элементами усиления типа нагелей, препятст-

5

10

15

20

вующих скалыванию опорного участка балки от действия поперечной силы. Конструкция крепления препятствует также опрокидыванию балки из ее вертикальной плоскости от боковых нагрузок и воздействий.

Такое конструктивное выполнение деревянной балки снижает приведенную ее стоимость на 5—6% за счет повышения несущей способности, снижения трудозатрат при монтаже и металлоемкости опорной части.

Формула изобретения

Деревянная балка, включающая клееный несущий элемент и опорные части, выполненные в виде металлических профилей, за-

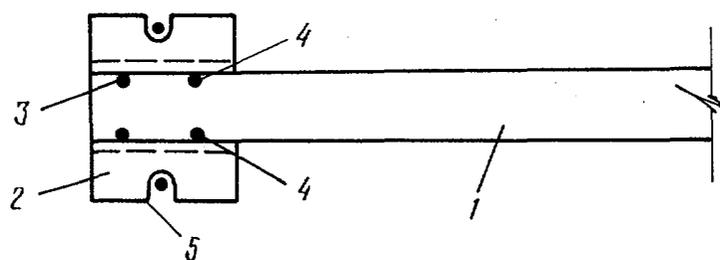
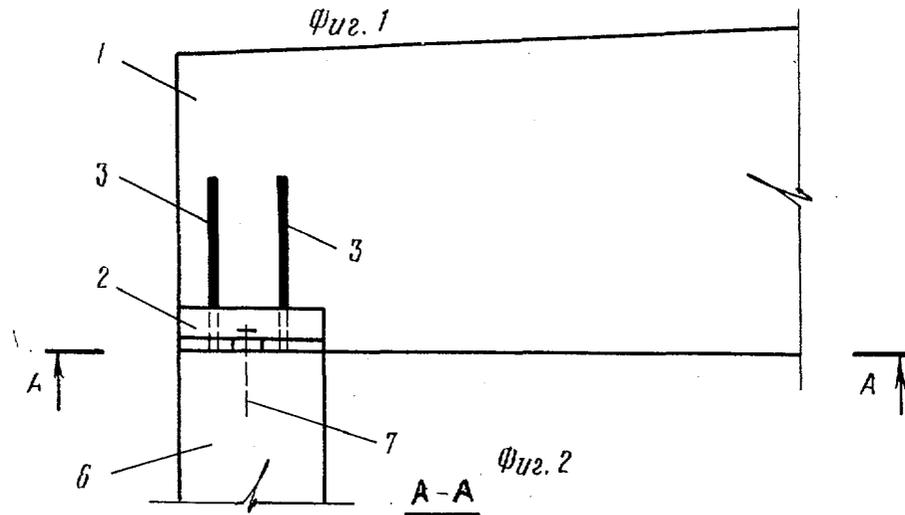
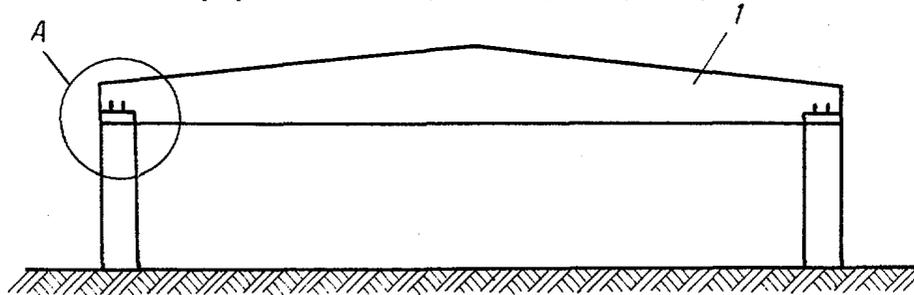
крепленных по торцам балки, отличающаяся тем, что, с целью повышения несущей способности балки за счет усиления опорных частей, на боковых поверхностях несущего элемента выполнены пазы, а металлические профили снабжены стержнями, которые размещены в пазах, заполненных эпоксидной мастикой.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Мартинец Д. В. Индустриальные конструкции из дерева и пластмасс для сельскохозяйственного строительства. М., Стройиздат, 1973, с. 47.

2. Bigeträger aus Brettschichtholz mit gleichbleiben der Höhe, Güitenlassel, Banen mit Holz, 1976, № 2, с. 65.



Фиг. 3

Редактор Н. Кешеля
Заказ 7453/40

Составитель Л. Забегина
Техред К. Шуфрич
Тираж 772

Корректор О. Ковинская
Подписное

ВНИИПИ 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