



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 971720

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 23.10.80 (21) 2997290/28-13

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.11.82. Бюллетень № 41

Дата опубликования описания 17.11.82

(51) М. Кл.³
B 65 D 88/00
B 61 D 5/00
B 61 F 1/14

(53) УДК 621.642.
.3(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. М. Бубнов, М. Л. Каменомост, И. Ю. Константинов,
В. А. Карасев, В. Д. Лапандин и И. С. Щербань

(71) Заявитель

Производственное объединение «Ждановтяжмаш»

(54) ОПОРА КОТЛА ВОСЬМИОСНОЙ БЕЗРАМНОЙ ЦИСТЕРНЫ

ИПФК

1

Изобретение относится к многоосному подвижному составу и может быть использовано в опорных устройствах котлов восьмиосных безрамных цистерн.

Известна восьмиосная безрамная цистерна, включающая котел несущей конструкции, опирающийся на многоосные тележки посредством опор, состоящих из шкворневой и хребтовой балок, вертикальных диафрагм, соединяющих котел с этими балками [1].

Известна также опора котла восьмиосной безрамной цистерны, содержащая опорные листы, шкворневую и хребтовую балки с горизонтальными и вертикальными полками и установленные симметрично оси хребтовой балки пластинчатые ребра для соединения последней с опорными листами [2].

Цель изобретения — повышение надежности эксплуатации путем уменьшения напряжений от продольных нагрузок в зоне соединения консольной части хребтовой балки с котлом.

Поставленная цель достигается тем, что в опоре котла восьмиосной безрамной цистерны, содержащей опорные листы, шкворневую и хребтовую балки с горизонтальными

2

и вертикальными полками и установленные симметрично оси хребтовой балки пластинчатые ребра для соединения последней с опорными листами, каждое пластинчатое ребро соединено с горизонтальной полкой хребтовой балки и установлено с зазором относительно вертикальной полки последней.

На фиг. 1 изображена опора котла восьмиосной безрамной цистерны, на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — установка пластинчатых ребер.

Опора котла содержит хребтовую 1 и шкворневую 2 балки. На хребтовой балке 1, выполненной из двух зеркальных профилей, размещены части автосцепного устройства — передний 3 и задний 4 упоры, на шкворневой балке коробчатого сечения — надпятниковая отливка 5, пятник 6. Для соединения котла с опорой установлены опорные листы 7, ребра 8, косынки 9.

По обеим сторонам хребтовой балки 1 симметрично ее продольной оси в зоне соединения консольной части с котлом установлены пластинчатые ребра 10.

Каждое пластинчатое ребро 10 соединено с горизонтальной полкой хребтовой балки 1

и установлено с зазором относительно вертикальной полки последней. В этом случае рассмотренное соединение, работающее на срез, заменяется соединением, работающим на изгиб.

Устранение непосредственного контакта пластинчатых ребер с вертикальной полкой хребтовой балки повышает прочность соединения и в целом оказывает положительное влияние на напряженное состояние опоры котла.

Формула изобретения

Опора котла восьмиосной безрамной цистерны, содержащая опорные листы, шкворневую и хребтовую балки с горизонтальными и вертикальными полками и установленные

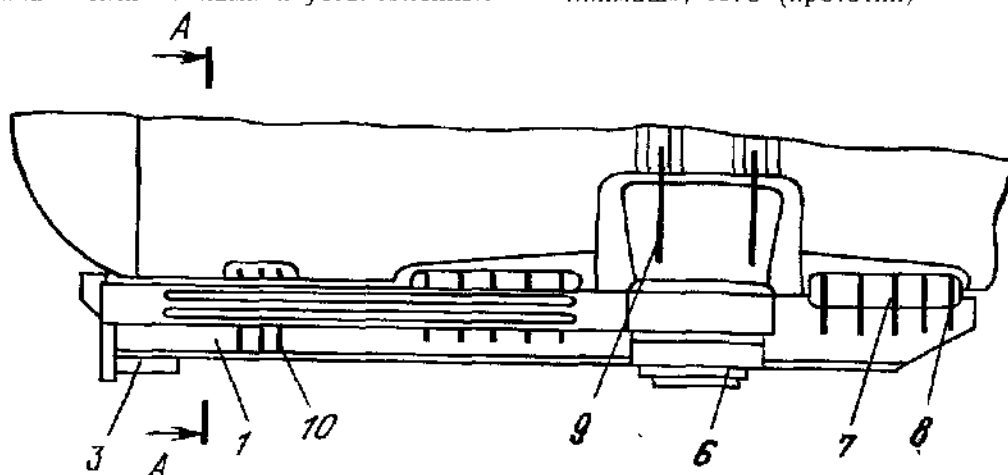
симметрично оси хребтовой балки пластинчатые ребра для соединения последней с опорными листами, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности эксплуатации путем уменьшения напряжений от продольных нагрузок в зоне соединения консольной части хребтовой балки с котлом, каждое пластинчатое ребро соединено с горизонтальной полкой хребтовой балки и установлено с зазором относительно вертикальной полки последней.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

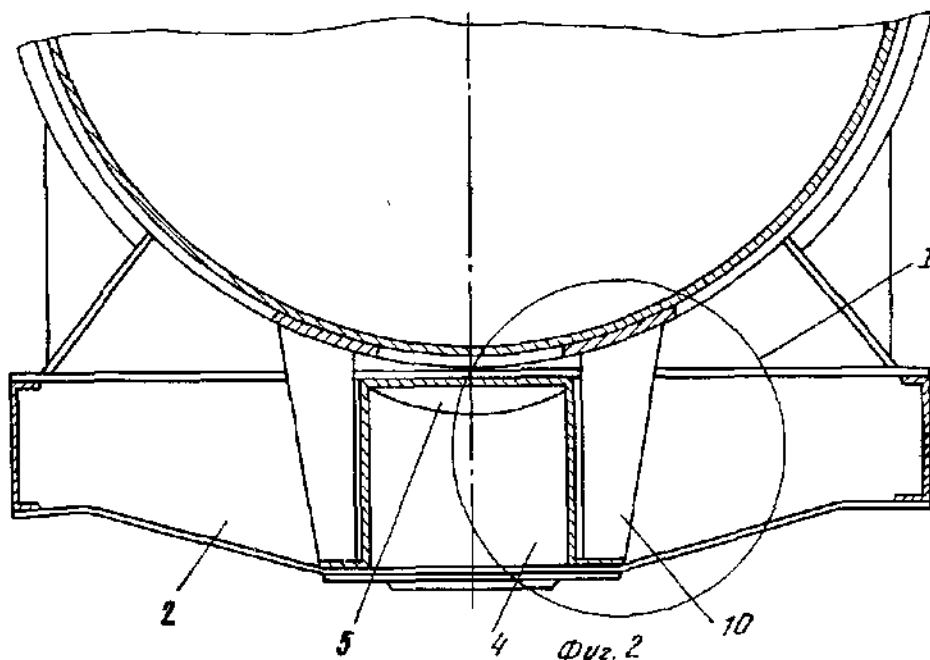
1. Шадура Л. А. и др. Большегрузные восьмиосные вагоны М, «Транспорт», 1968 с. 107, вкладка, рис. 38, 41.

2. Опора котла. Чертеж 880 08 000-1СБ. Производственное объединение «Ждановтяжмаш», 1976 (прототип).

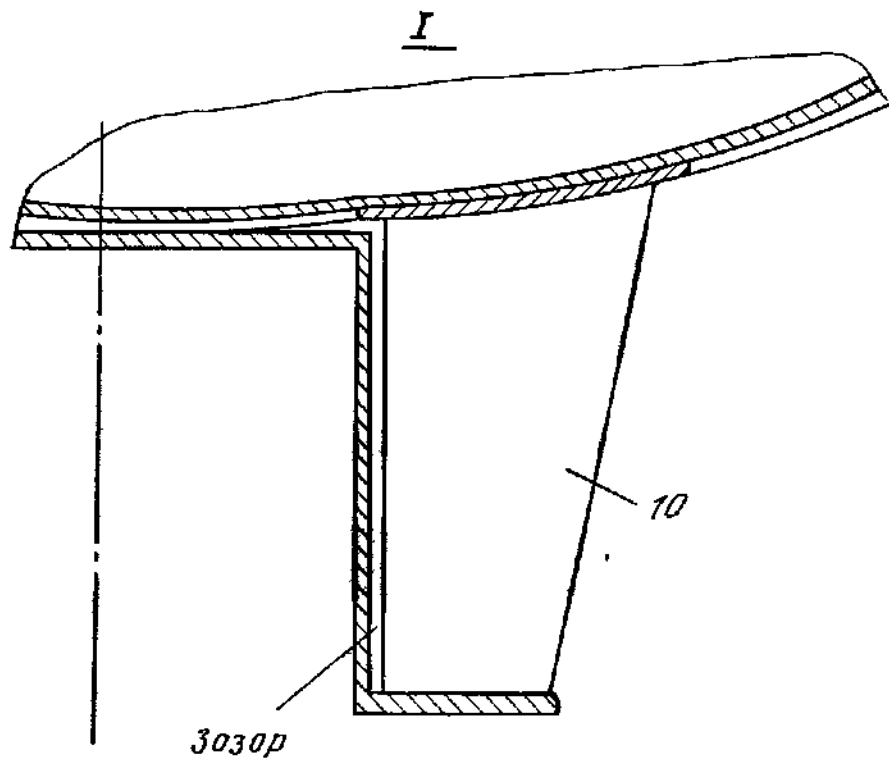


Фиг. 1

A-A



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Н Швыдкая
Заказ 7648/1

Составитель В Шипов
Техред И Верес
Тираж 708

Корректор Л Бокшан
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

