



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1719567 A1**

(51)5 E 04 B 1/18, 7/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4791211/33
(22) 14.02.90
(46) 15.03.92. Бюл. № 10
(71) Брестский политехнический институт
(72) В.В.Жук, В.Н.Черноиван, П.В.Шведов-
ский, Ю.А.Ницкий и В.А.Матчан.
(53) 624.016(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 808609, кл. E 04 B 1/343, 1978.
Авторское свидетельство СССР
№ 1418437, кл. E 04 B 7/18, 1987.

2

(54) РАМА КАРКАСНОГО ЗДАНИЯ
(57) Изобретение относится к строительству
рамных каркасов здания, обеспечивающих
возможность снижения материалоемкости
и трудоемкости изготовления и транспорти-
ровки, а также повышения надежности.
Сущность изобретения заключается в том,
что наклонные ригели полурам шарнирно
соединены между собой и с нижними торца-
ми стоек светоаэрационного фонаря. Стой-
ки размещены в зонах минимальных
изгибающих моментов ригелей и шарнирно
соединены с шарнирным соединением ри-
гелей полурам посредством жестких на-
клонных связей. 6 ил.

Изобретение относится к строительству
и может быть использовано при возведении
производственных зданий рамной конст-
рукции со светоаэрационными фонарями.

Цель изобретения – снижение материала-
оемкости, трудоемкости изготовления и
транспортировки, повышение надежности
каркасного здания.

На фиг. 1 изображена рама каркасного
здания; на фиг. 2 – полурама в транспорт-
ном положении; на фиг. 3 – полурама в про-
ектном положении; на фиг. 4 – рама
каркасного здания, вариант; на фиг. 5 – эпу-
ра изгибающих моментов для прототипа; на
фиг. 6 – то же, для предлагаемой конструк-
ции.

Рама каркасного здания включает Г-об-
разные полурамы 1 с наклонными ригелями
2 и стойками 3 аэрационного фонаря. По-
средством шарниров 4 и 5 ригели полурам
соединены с нижним торцом стоек 3 и меж-
ду собой. Верхние торцы стоек 3 с помощью

жестких наклонных связей 5 соединены с
шарниром 6. Стойки 3 крепятся к наклон-
ным ригелям 2 полурам наклонно или верти-
кально. Плиты 7 покрытия оперты на
наклонные ригели 2 и на верхние торцы
стоек 3.

Монтаж рамы каркасного здания осуще-
ствляют следующим образом.

После монтажа фундаментов осуществ-
ляют установку в проектное положение Г-
образных полурам 1 с последующим их
шарнирным соединением шарниром 6 в
коньковом узле. Затем устанавливают в
проектное положение стойки 3 и фиксируют
их жесткими наклонными связями 5 с шар-
ниром 6 конькового узла. После этого укла-
дывают плиты 7 покрытия, опирая их на
наклонные ригели 2 и верхние торцы стоек
3.

Рама может быть выполнена из железоб-
етона, металла или из комбинации этих и
других материалов.

(19) **SU** (11) **1719567 A1**

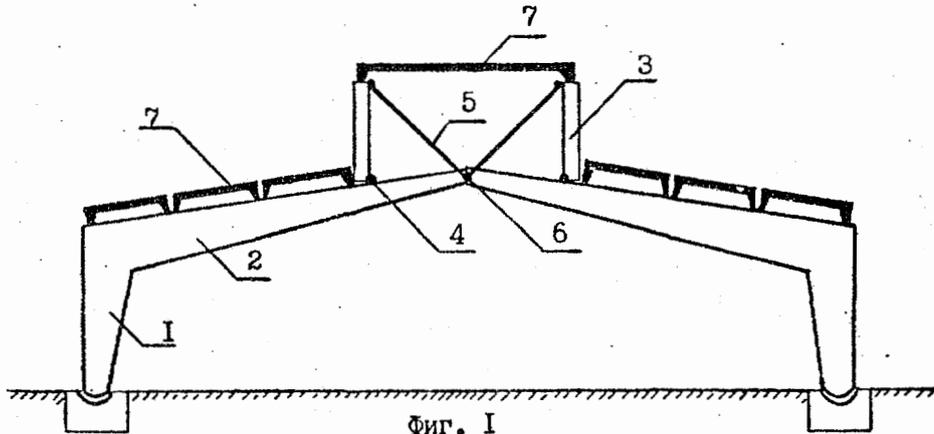
Изобретение может быть реализовано не только в однопролетных зданиях, но и многопролетных. При этом рамная несущая конструкция может выполняться так, что для смежных пролетов стойка рамной конструкции является общей.

Использование технического решения обеспечивает снижение материалоемкости конструкции на 15–20%, значительное уменьшение трудоемкости изготовления и транспортных габаритов полурам, повышается надежность каркасного здания.

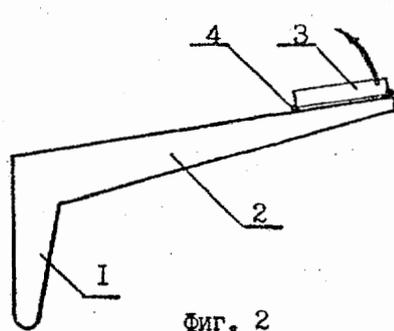
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Рама каркасного здания, включающая Г-образные полурамы с наклонными ригелями и стойки светоазрационного фонаря,

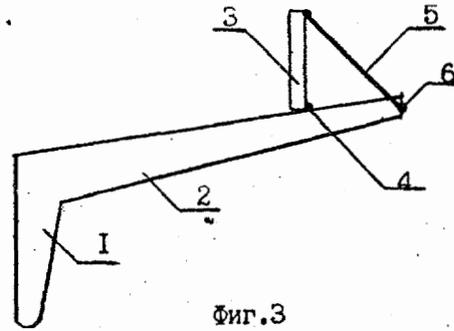
прикрепленные к ригелям полурам вертикально или наклонно, отличающаяся тем, что, с целью снижения материалоемкости и трудоемкости изготовления и транспортировки, а также повышения надежности, ригели полурам соединены шарнирно между собой и с нижним торцом стоек, установленных в зоне действия минимальных изгибающих моментов ригелей, и снабжены жесткими наклонными связями, шарнирно соединенными с верхними торцами стоек и шарнирным соединением ригелей.



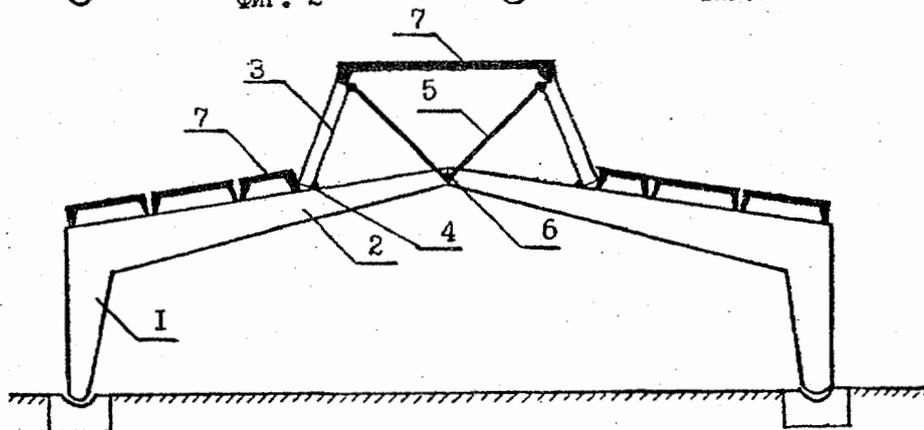
Фиг. 1



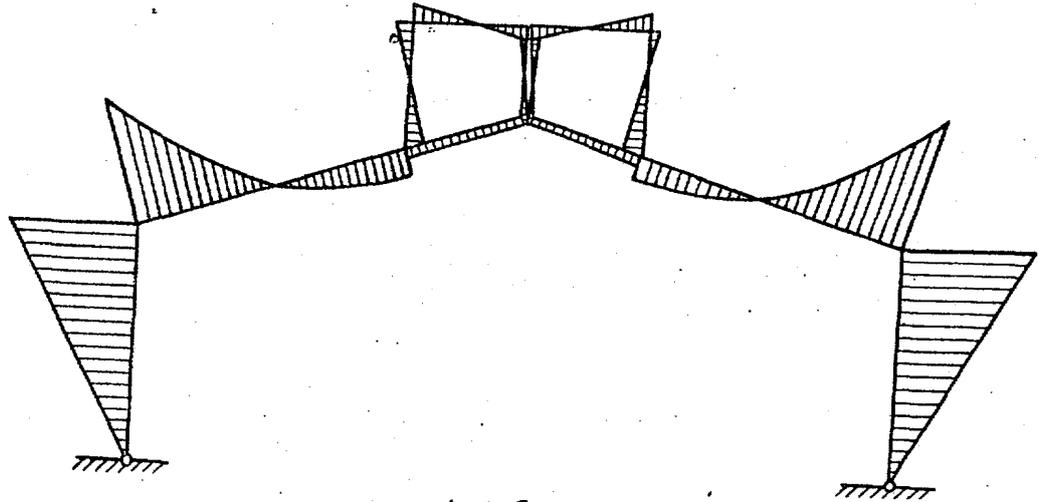
Фиг. 2



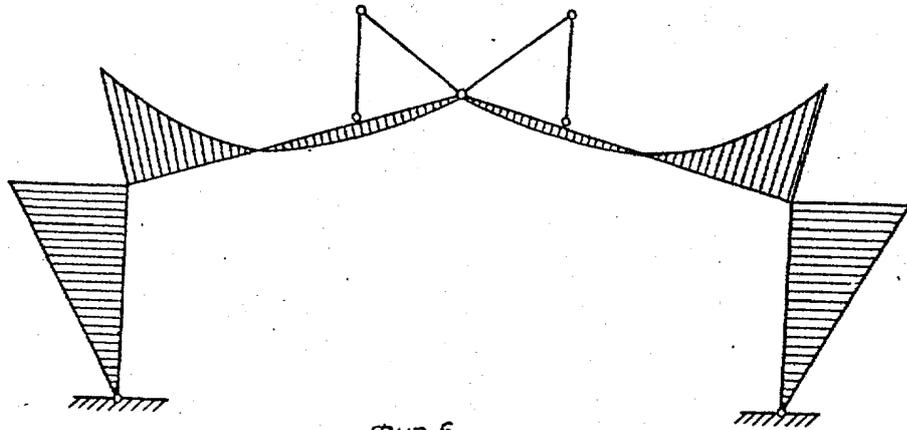
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Редактор М.Кобылянская

Составитель В.Жук
Техред М.Моргентал

Корректор М.Максимишинец

Заказ 748

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101