



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1716030 A1

(51)5 E 04 B 5/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4607094/33

(22) 21.11.88

(46) 29.02.92. Бюл. № 8

(71) Брестский инженерно-строительный институт

(72) В.В.Жук, В.Н.Черноиван, П.В.Шведовский и Ю.А.Ницкий

(53) 624.072.8(088.8)

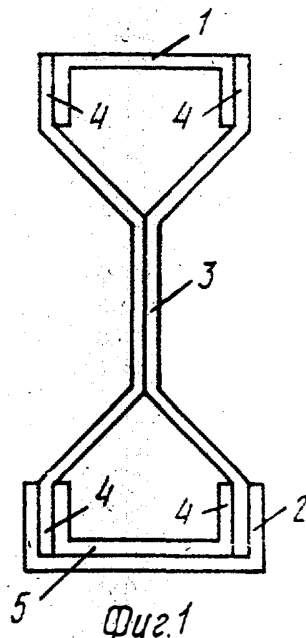
(56) Авторское свидетельство СССР № 897986, кл. E 04 B 5/12, E 04 C 3/14, 1981.

(54) БАЛКА

(57) Изобретение относится к строительству и предназначено для несущих конструкций

2

зданий и сооружений. Цель изобретения – повышение несущей способности. Балка включает верхний 1 и нижний 2 пояса и стенку 3 X-образного поперечного сечения с отгибами 4. Пояса балки выполнены из клефанерных профилей. Верхний пояс 1 установлен между отгибами 4 стенки, а нижний пояс 2 установлен с охватом отгибов 4. В нижнем поясе 2 балка снабжена элементами 5 жесткости, которые размещены внутри профиля и между отгибами 4 стенки 3. Пояса 1 и 2 балки могут быть выполнены из клефанерного швеллера или профиля C-образного поперечного сечения. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.



(19) SU (11) 1716030A1

Изобретение относится к строительству и предназначено для несущих конструкций зданий и сооружений.

Цель изобретения – повышение несущей способности.

На фиг. 1 изображена балка с поясами из клефанерных швеллеров, поперечное сечение; на фиг. 2 – то же, с поясами из клефанерных профилей  $\square$ -образного поперечного сечения, поперечное сечение.

Балка состоит из верхнего 1 и нижнего 2 поясов и стенки 3  $\chi$ -образного поперечного сечения с отгибами 4. Пояса балки выполнены из клефанерных профилей. Верхний пояс 1 установлен между отгибами 4 стенки, а нижний пояс 2 установлен с охватом отгибов 4. В нижнем поясе 2 балка снабжена элементами 5 жесткости, которые размещены внутри профиля и между отгибами 4 стенки 3. Пояса 1 и 2 балки могут быть выполнены из клефанерного швеллера или из профиля  $\square$ -образного поперечного сечения.

Выполнение поясов балки клефанерными в виде швеллера или  $\square$ -образного профиля позволяет компоновать сечение так, что шпоны поясов и стенки имеют одинаковое расположение волокон. Это значительно уменьшает внутренние напряжения от температурно-влажностных воздействий, а установка нижнего пояса балки с охватом отгибов стенки балки уменьшает

напряжения неравномерного отрыва при депланации поперечного сечения балки.

Установка элементов жесткости в виде отрезков швеллера в нижнем поясе балки с закреплением их между отгибами стенки позволяет снизить касательные напряжения в сечениях с максимальной поперечной силой. Клефанерную стенку изготавливают следующим образом.

К стенке  $\chi$ -образного поперечного сечения с помощью клея прикрепляют верхний и нижний пояса из швеллера или из профиля  $\square$ -образного сечения. При этом в нижнем поясе балки также на клею устанавливают элементы жесткости в виде отрезков швеллеров с закреплением их между отгибами стенки балки.

#### Формула изобретения

1. Балка, включающая верхний и нижний пояса и стенку  $\chi$ -образного поперечного сечения с отгибами, отличающаяся тем, что, с целью повышения несущей способности, она снабжена элементами жесткости в виде отрезков швеллера, а ее пояса выполнены из швеллера и установлены: верхний – между отгибами стенки, нижний – с охватом отгибов стенки, при этом элементы жесткости размещены в нижнем поясе с закреплением между отгибами стенки, а их стенка установлена на нижний пояс.

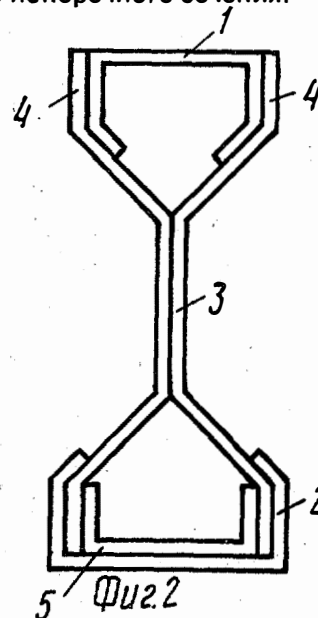
2. Балка по п. 1, отличающаяся тем, что пояса выполнены из профиля  $\square$ -образного поперечного сечения.

35

40

45

50



Редактор М.Кобылянская

Составитель Н.Павлова  
Техред М.Моргентал

Корректор О.Кундрик

Заказ 589

Тираж

Подписное

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