



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1546599** **A1**

(51) 5 E 04 H 12/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

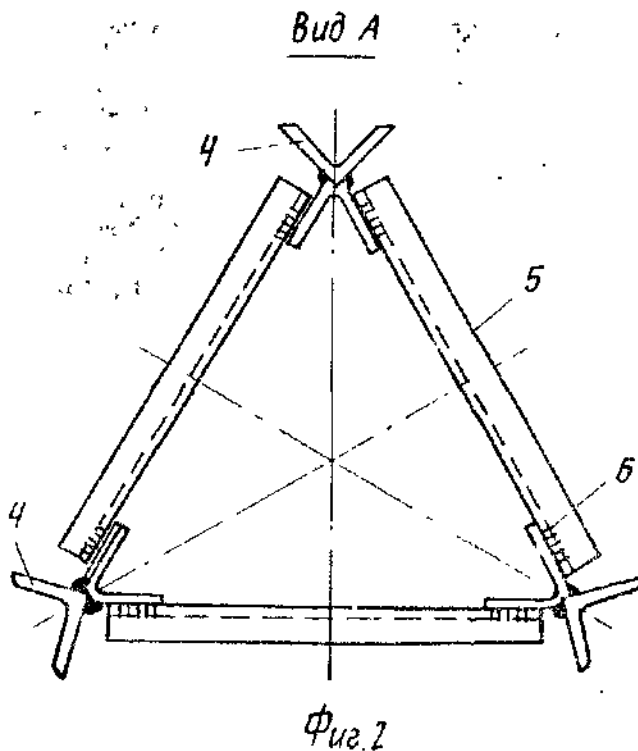
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4404259/23-33
(22) 05.04.88
(46) 28.02.90. Бюл. № 8
(71) Государственный проектный и научно-исследовательский институт «Укрниипроект-стальконструкция»
(72) Я. С. Барык
(53) 624.97(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 618523, кл. E 04 H 12/08, 1977.

(54) **ВЫСОТНОЕ СООРУЖЕНИЕ**

(57) Изобретение относится к области строительства мачт и башен объектов связи, опор ЛЭП, градирен и т. п. Целью изобретения является снижение материалоемкости и

2
трудоемкости монтажа. Пояса 4 пространственных решетчатых секций, из которых образован ствол сооружения, выполнены из одиночных уголков, повернутых перьями наружу. Узловые фасонки 6 выполнены также из уголков, но повернутых перьями внутрь. Биссектрисы угольковых поясов 4 и угольковых фасонки 6 совпадают с биссектрисами внутренних углов поперечных сечений секций. Секции между собой соединены угольковыми накладками посредством болтов. При необходимости устройства лацменных узлов в местах крепления оттяжек стыковка секций осуществляется посредством установки угольковых шек, закрепляемых на поясах 4 болтами. 1 з.п.ф-лы, 7 ил.



(19) **SU** (11) **1546599** **A1**

Изобретение относится к строительству, в частности, к конструкциям мачт и башен, предназначенных для размещения антенного оборудования, опор ЛЭП, градирен и т. п.

Цель изобретения — снижение материалоемкости и трудоемкости монтажа.

На фиг. 1 показано сооружение, общий вид; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1; на фиг. 3 — узел на фиг. 1; на фиг. 4 — разрез Б—Б на фиг. 3; на фиг. 5 — узел II на фиг. 1; на фиг. 6 — разрез В—В на фиг. 5; на фиг. 7 — вариант разреза Б—Б (фиг. 4)

В качестве конкретного примера описана мачта

Ствол 1 мачты, поддерживаемый оттяжками 2, состоит из конструктивно одинаковых пространственных решетчатых секций 3, грани которых образованы поясами 4 и элементами решетки 5.

Пояса выполнены из одиночных уголков, повернутых перьями наружу, симметрично биссектрисе угла поперечного сечения.

Для объединения поясов и элементов решетки служат узловые фасонки 6. Внутренний угол фасонки 6 равен внутреннему углу поперечника отвода, т. е. для трехгранного ствола — это 60° , для четырехгранного — 90° и т. д. При четырех гранях фасонки изготавливаются из прокатного уголка при количестве граней, отличном от четырех — могут быть гнутыми. Биссектрисы угловых поясов и уголкового узлового фасонки совпадают с биссектрисами внутренних углов поперечных сечений секций 3.

Секции между собой соединены уголковыми накладками 7 посредством болтов 8. В местах крепления оттяжек стык осуществляется посредством уголкового щек 9, снабженных отверстиями (проушинами) 10 для пальцев 11 и закрепляемых на поясах 4 также болтами 8. Отверстия в поясах под болты для крепления щек 9 и пролетных накладок 7 расположены аналогично, что позволяет полностью унифицировать все секции мачты, не разделяя их на пролетные и оттяжные.

Изготовление секций сооружения, как это принято, производится в кондукторе обычной конструкции. В отличие от прототипа, в сооружении отсутствуют нетехнологичные детали. Выполнение фасонки уголками, когда в одной фасонке по сути две фасонки — с одной и другой грани, позволяет уменьшить

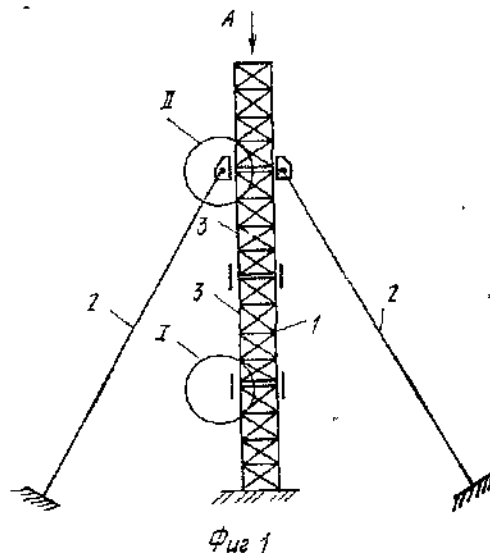
трудоемкость как при изготовлении самих фасонки, так и при их закреплении к поясам, так как требуется два шва вместо четырех для двух отдельных фасонки. Трудоемкость изготовления и монтажа снижается также за счет того, что каждый пояс состоит из одного элемента. Монтаж, с выполнением стыков на накладках и отсутствием таких трудновыполнимых операций, как прохождение болтом целого пакета деталей, не вызывает затруднений и не требует станков специальной конструкции.

Конструкция существенно менее металлоемка. Это обуславливается тем, что она не содержит несилевых, служащих только для формообразования, элементов. Кроме того, сооружение при таком выполнении может иметь любое количество граней.

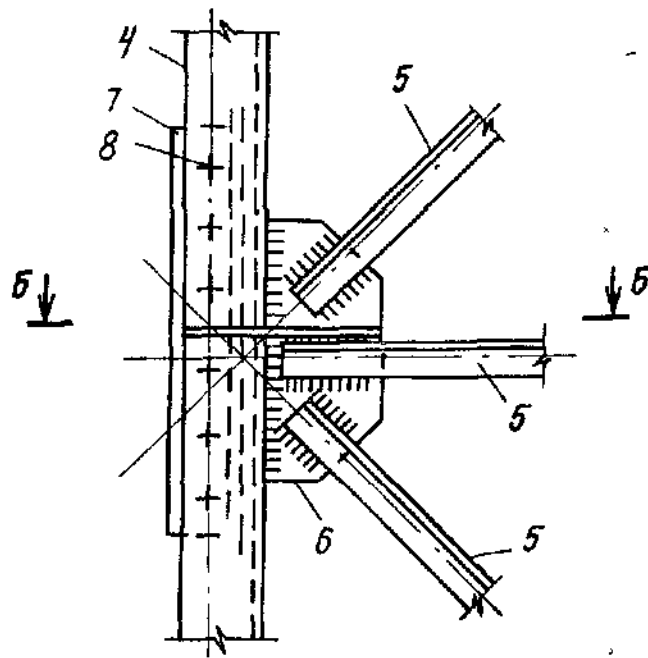
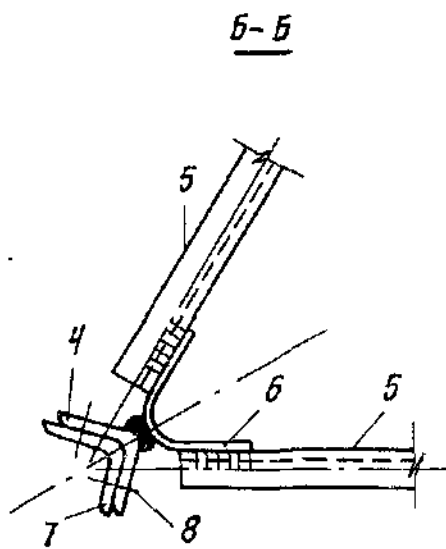
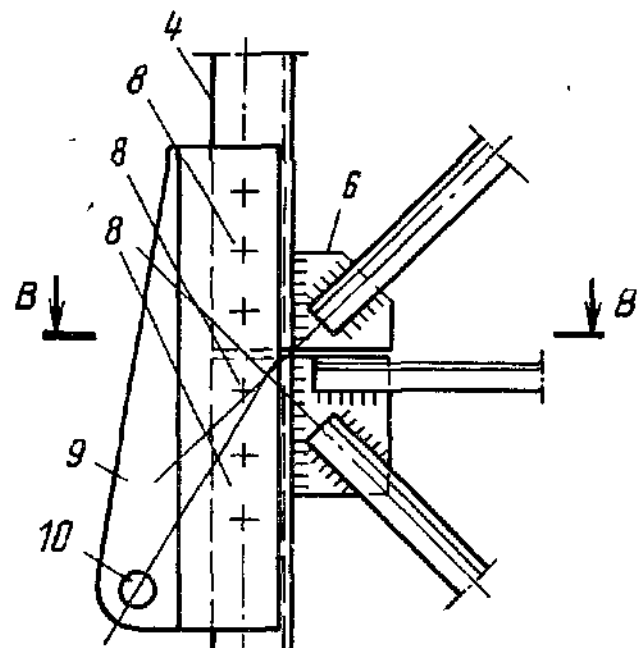
Формула изобретения

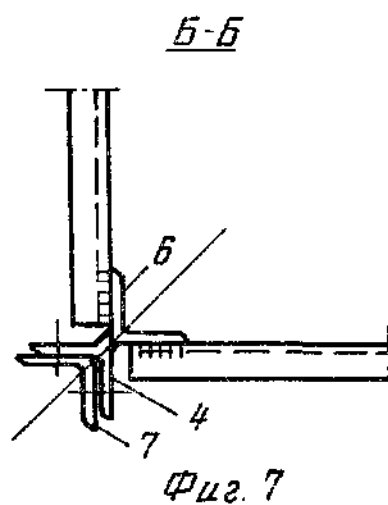
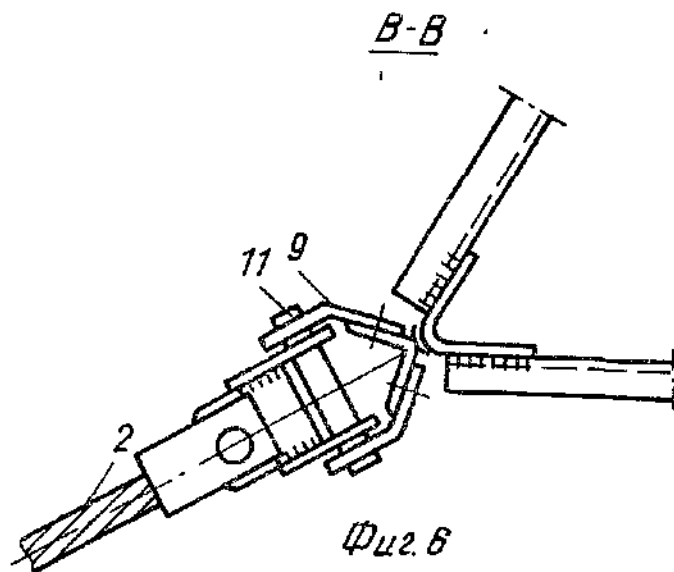
1. Высотное сооружение, включающее ствол, выполненный из пространственных секций с поясами уголкового сечения и решеткой с фасонками, и стыковочные элементы, отличающееся тем, что с целью снижения материалоемкости и трудоемкости монтажа, пояса и фасонки выполнены из одиночных уголков, установленных симметрично относительно биссектрисы угла поперечного сечения, причем уголки поясов установлены перьями наружу, а фасонки — внутрь ствола, при этом стыковочные элементы выполнены в виде накладок уголкового профиля.

2. Сооружение по п. 1, отличающееся тем, что, с целью унификации элементов при наличии оттяжек, стыковочные элементы в месте крепления оттяжек выполнены в виде уголкового щек с отверстиями.



Фиг. 1

I $\Phi_{из.3}$ Узел II $\Phi_{из.4}$  $\Phi_{из.5}$



Редактор М. Товтин	Составитель М. Корчак	Корректор С. Черни
Заказ 62	Техред И. Верес	Подписное
Тираж 583		

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб. д. 4/5
 Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина 101