

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР
ГЛАВМОНТАВТОМАТИКА

СТОЯКИ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННЫХ ЛИНИЙ
И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ К НИМ

Технические условия

ТУ 36-2203-84

(Введен ТУ 36.2203-79)

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР

ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКА

ОКП 52 9531
52 9740

УДК 621.396.97-216.6

Группа 3-57

ВИЭС 2500017
21.11.84

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
"Металлургизмонтажстрой"
Г. В. Басков
" 14 " 06 " 1984г.

Главный инженер
Главмонтажавтоматики
П. А. Минаев
" 3 " 06 " 1984г.

Главный инженер треста
"Промавтоматика"
И. А. Чудинов
" 14 " 06 " 1984г.

СТОЙКИ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННЫХ ЛИНИЙ
И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ К НИМ

Технические условия

ТУ 36-2203-84

(Взамен ТУ 36.2203-79)

Срок введения с 15.12.1984г.
на срок до 15.12.1989г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
Ангарского опытного
завода средств
автоматизации
В. В. Коженин
" 06 " июля " 1984г.

Главный инженер управления
"Системы комплексной автоматизации"
А. В. Макашкин
18.7.84

Продолжение на следующем листе

Продолжение титульного листа
Технические условия
ТУ 36-2203-84

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер треста

"Промсвязьмонтаж"

X-FA (Э.Г.Тарасов)

" 15 " 06 1984г.

Главный инженер треста

"Востокпромсвязьмонтаж"

В.Н.Лопатин (В.Н.Лопатин)

" 11 " июня 1984г.

Заместитель начальника

научно-исследовательского

института радио (НИИР) БССР

^{исс. №}
N°037-8/4450 (С.В.Бородич)

" 13 " июня 1984г.

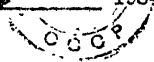
Начальник Главного управления

Космической и радиосвязи

Министерства связи СССР

А.М.Варбанский (А.М.Варбанский)

" 15 " 8 1984г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические требования	5
1.1. Общие требования	5
1.2. Основные параметры и размеры	5
1.3. Характеристика	5
1.4. Комплектность	5
1.5. Маркировка	7
1.6. Упаковка	7
2. Правила приемки	8
3. Методы контроля	9
4. Транспортирование и хранение	10
5. Гарантии изготовителя	11

Приложения :

1. Рис.1 Стойка РС1	12
2. Рис.2 Стойка РСП	13
3. Рис.3 Стойка РСШ	14
4. Рис.4 Стяжка винтовая РС1 и РСП	15
5. Рис.5-А.Рис.5-Б Стяжка винтовая РСШ	16
6. Рис.6 Траверса дополнительная	17
7. Рис.7 Болт стропильный	18
8. Перечень оборудования и инструментов, необходимых для контроля стоек радиотрансляционных линий и дополнительных изделий к ним	19
9. Перечень документов, на которые даны ссылки в ТУ 36.2203-84	20

ТУ 36-2203-84

Поиск						ТУ 36-2203-84				
Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дат		Стойки радиотрансляцион- ных линий и дополнитель- ные изделия к ним	Лист	Лист	Листов	
Разраб.	Швец	Швец	Швец	28.05.84			1	Б	3	21
Проп.	Аулов	Аулов	Аулов	26.06.84						
И контр.	Швец	Швец	Швец	30.05.84						
Утв.	Кулаков	Кулаков	Кулаков	01.06.84		Технические условия	АОЗСА			

Стойки радиотрансляционных линий и дополнительные изделия к ним
Технические условия

АОЗСА

Настоящие технические условия распространяются на стойки радиотрансляционных линий и дополнительные изделия к ним, изготовляемые для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

Стойки радиотрансляционных линий (далее по тексту - радиостойки) и дополнительные изделия к ним предназначаются для подвески проводов радиотрансляционных линий.

Применение и монтаж радиостоек должны производиться в соответствии с требованиями "Правил строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей" Министерства связи СССР.

По условиям эксплуатации радиостойки должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69 для исполнений УХЛ1 и Т1.

Установленные настоящими техническими условиями показатели технического уровня предусмотрены для первой категории качества.

Примеры обозначений при заказе и в документации другой продукции :

стойки РС I длиной ствола 1300 мм, климатического исполнения УХЛ1 -

Стойка РС I-1300 УХЛ1 ТУ 36.2203-84 ;

траверсы дополнительной длиной 340 мм для стойки типа РС I климатического исполнения Т1 -

Траверса дополнительная Тр-340-РС I Т1 ТУ 36.2203-84 ;

стяжки винтовой для стойки типа РС Ш, климатического исполнения Т1 -

Стяжка винтовая РС Ш Т1 ТУ 36.2203-84 ;

болта стропильного размером 12х350 (для стоек РС I и РС II) , климатического исполнения УХЛ1-

Болт стропильный БС 12х350 УХЛ1 ТУ 36.2203-84г.

ТУ 36-2203-84

4

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования

1.1.1. Радиостойки должны соответствовать требованиям ГОСТ 8715-78, настоящих технических условий и комплекта конструкторской документации АЗ 4.468.026+033.00.000.

Изделия, предназначенные для экспорта, дополнительно должны соответствовать требованиям условий поставки товаров на экспорт, утвержденных Постановлением Совета Министров СССР от 14 января 1960 г. №32 (в редакции Постановления Совета Министров СССР от 17 сентября 1980 г. № 804) и заказ-нарядов.

1.2. Основные параметры и размеры.

1.2.1. Обозначения изделий и кода ОКП приведены в таблице 1.

1.2.2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватываемых - по Н14, охватываемых - по $\frac{1}{2}$ I4, остальных - по $\pm \frac{IT14}{2}$ по СТ СЭВ 144-75 и СТ СЭВ 145-75.

1.2.3. Метрическая резьба должна выполняться по СТ СЭВ 182-75. Допуски на резьбу по среднему классу точности ГОСТ 16093-81.

1.2.4. Габаритные размеры и масса изделий приведены в приложениях 1 + 7.

1.3. Характеристики.

1.3.1. Защитные лакокрасочные покрытия изделий должны соответствовать условиям эксплуатации "УХЛ1" - для стран с умеренным и холодным климатом, "Т1" - для стран с тропическим климатом по ГОСТ 9.104-79.

1.3.2. Удельная материалоемкость стоек должна быть не более 0,007 м.

1.3.3. Отклонение массы изделия $\pm 0,5$ кг.

1.3.4. Средний срок службы не менее 30 лет.

1.3.5. Остальные требования по ГОСТ 8715-78, раздел 2.

1.4. Комплектность.

1.4.1. В комплект поставки должно входить :

ствол ;
траверсы ;
траверса дополнительная ;
стяжка винтовая ;
болт стропильный ;

ТУ 36-2203-84

Лист

5

таблица I

Обозначение изделия	Код ОКП	
	Климатическое исполнение	
	УХЛ	Тяжеспорт
Стойка РС I-1300	52 953I 28I1	52 953I 28I2
Стойка РС I-1600	52 953I 28I4	52 953I 28I3
Стойка РС I-1900	52 953I 28I5	52 953I 28I6
Стойка РС II-1600	52 953I 28I7	52 953I 28I8
Стойка РС II-1900	52 953I 28I9	52 953I 28I0
Стойка РС III-3600	52 953I 28I1	52 953I 28I2
Стойка РС III-3900	52 953I 28I3	52 953I 28I4
Стойка РС III-4200	52 953I 28I5	52 953I 28I6
Стяжка винтовая РСI - РСII	52 974I 0507	52 974I 0508
Стяжка винтовая РСIII	52 974I 0509	52 974I 05I0
Траверса дополнительная Тр - 340	52 974I 6307	52 974I 6308
Траверса дополнительная Тр-940	52 974I 6309	52 974I 63I0
Траверса дополнительная Тр-440	52 974I 63I1	52 974I 63I2
Болт стропильный БС I2x350	52 974I 05I1	52 974I 05I2
Болт стропильный БС I2x420	52 974I 05I3	52 974I 05I4
Болт стропильный БС I6x350	52 974I 05I5	52 974I 05I6
Болт стропильный БС I6x420	52 974I 05I7	52 974I 05I8
ТУ 36-2203-84		
Изм.	Исх. докум.	Подп.
Лист	6	

крепежные изделия согласно конструкторской документации.
Комплект поставки определяется заказчиком.

При поставках на экспорт в комплект дополнительно входит:
чертеж общего вида;
сертификат о качестве;
другая документация в соответствии с заказ-нарядом.

1.5. Маркировка

1.5.1. Маркировка при внутрисоюзной поставке должна содержать:

- 1) товарный знак завода-изготовителя;
- 2) тип изделия
- 3) вид климатического исполнения
- 4) год и месяц выпуска
- 5) обозначение настоящих технических условий.

Перечисленные данные должны быть приведены на ярлыке прикрепленному к связке или уложенному внутрь ящика.

1.5.2. При поставках на экспорт маркировка должна наноситься фирменную табличку. Место крепления фирменной таблички и содержание определяется конструкторской документацией и требованиями заказ-наряда.

1.5.3. Транспортная маркировка грузовых мест должна производиться в соответствии с ГОСТ 14192-77.

При поставках на экспорт дополнительные требования к транспортной маркировке должно определяться заказ-нарядом.

1.6. Упаковка

1.6.1. Упаковка должна соответствовать требованиям ГОСТ 23170-78 и должна обеспечивать сохраняемость изделий при их транспортировании и хранении.

Категория упаковки КУ-1.

Для стволов радиостоек типа РСШ категория упаковки КУ-0
ГОСТ 23170-78.

1.6.2. Временная защита от коррозии ВЗ-0 ГОСТ 9.014-78.

Внутренняя упаковка по варианту ВУ-0.

1.6.3. Допускается производить упаковку изделий в разобранном виде.

1.6.4. Стволы радиостоек, траверсы, траверсы дополнительные одного типа перед транспортированием должны быть собраны в связки. Масса связки не должна превышать 500кг.

ТУ 36-2203-84

Лист
7

Изд. № 1
Изд. № 2
Изд. № 3
Изд. № 4
Изд. № 5
Изд. № 6
Изд. № 7
Изд. № 8
Изд. № 9
Изд. № 10
Изд. № 11
Изд. № 12
Изд. № 13
Изд. № 14
Изд. № 15
Изд. № 16
Изд. № 17
Изд. № 18
Изд. № 19
Изд. № 20
Изд. № 21
Изд. № 22
Изд. № 23
Изд. № 24
Изд. № 25
Изд. № 26
Изд. № 27
Изд. № 28
Изд. № 29
Изд. № 30
Изд. № 31
Изд. № 32
Изд. № 33
Изд. № 34
Изд. № 35
Изд. № 36
Изд. № 37
Изд. № 38
Изд. № 39
Изд. № 40
Изд. № 41
Изд. № 42
Изд. № 43
Изд. № 44
Изд. № 45
Изд. № 46
Изд. № 47
Изд. № 48
Изд. № 49
Изд. № 50
Изд. № 51
Изд. № 52
Изд. № 53
Изд. № 54
Изд. № 55
Изд. № 56
Изд. № 57
Изд. № 58
Изд. № 59
Изд. № 60
Изд. № 61
Изд. № 62
Изд. № 63
Изд. № 64
Изд. № 65
Изд. № 66
Изд. № 67
Изд. № 68
Изд. № 69
Изд. № 70
Изд. № 71
Изд. № 72
Изд. № 73
Изд. № 74
Изд. № 75
Изд. № 76
Изд. № 77
Изд. № 78
Изд. № 79
Изд. № 80
Изд. № 81
Изд. № 82
Изд. № 83
Изд. № 84
Изд. № 85
Изд. № 86
Изд. № 87
Изд. № 88
Изд. № 89
Изд. № 90
Изд. № 91
Изд. № 92
Изд. № 93
Изд. № 94
Изд. № 95
Изд. № 96
Изд. № 97
Изд. № 98
Изд. № 99
Изд. № 100

1.6.5. Сборочные единицы должны быть упакованы в плотные или решетчатые деревянные ящики выполненные по ГОСТ 2991-76 - для грузов массой до 500 кг, по ГОСТ 10192-78 - для грузов массой свыше 500 кг. Масса упакованного ящика не должна превышать 2000 кг.

1.6.6. Допускается упаковка изделий на поддоны по ГОСТ 9078-74.

1.6.7. Для транспортирования изделий могут быть применены грузовые контейнеры, выполняющие функции транспортной тары.

1.6.8. При транспортировании радиостоек типа РСШ по железной дороге стволы, собранные в связки, могут транспортироваться в открытых вагонах.

1.6.9. Для поставок на экспорт стволы и сборочные единицы радиостоек упаковываются в деревянные ящики по ГОСТ 24634-81Э, выполненные внутри водонепроницаемой бумагой Б-70 по ГОСТ 8828-75. Масса одного ящика не должна превышать 2000 кг.

1.6.10. Упаковка технической и сопроводительной документации, предназначенных для экспорта, должна соответствовать требованиям ГОСТ 23170-78.

2. Правила приемки.

2.1. Для проверки соответствия радиостоек установившегося серийного производства требованиям настоящих технических условий завод-изготовитель проводит приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

2.2. Приемо-сдаточные испытания готовых радиостоек должны проводиться при приемочном контроле в объеме, установленном настоящими техническими условиями, с целью выявления соответствия радиостоек требованиям настоящих технических условий.

2.3. Приемо-сдаточные испытания на соответствие требованиям пунктов 1.1.1., 1.2.3. (в части внешнего вида), подраздела 1.5. настоящих технических условий должны подвергаться 100% радиостоек.

2.4. Приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям пунктов 1.2.1., 1.2.2., 1.2.3. подлежит 0,5% (при поставке на экспорт 1%) от предъявленной партии изделий одного типоразмера, но не менее 10 штук. Под партией следует понимать количество изделий изготовленных на одном оборудовании за период времени не более одной смены.

2.5. Контроль качества сварных швов должен проводиться до нанесения всех видов покрытий.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	ТВ 36-2203-84		

ТУ 36-2203-84

Лист
8

Л. К. Я. И. Р. А. М. Т. У.

3.4. Проверка лакокрасочного покрытия (п.1.3.1.) должна проводиться внешним осмотром и сопоставлением с эталоном покрытия в соответствии с ГОСТ 9.032-74, ГОСТ 9.302-79.

3.5. Проверка комплектности изделий (п.1.4.1.) должна проводиться путем сопоставления с требованиями настоящих технических условий, заказа и конструкторской документации.

3.6. Проверка на соответствие требованиям пунктов 1.2.4., 1.3.3. должна проводиться взвешиванием на весах ГОСТ 23676-79.

3.7. Проверка среднего срока службы изделий должна проводиться путем обработки статистических данных.

3.8. Остальные методы контроля по ГОСТ 8715-78, раздел 5.

4. Транспортирование и хранение .

4.1. Упакованные изделия могут транспортироваться всеми видами транспорта. Транспортирование должно соответствовать следующим правилам :

"Правила перевозок грузов автотранспортом " Министерства автомобильного транспорта РСФСР изд. 1979 г.

"Правила перевозок грузов МПС " часть I, изд. 1983 г.

"Правила перевозок грузов" Минречфлота РСФСР, изд.1979 г.

"Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов" Минморфлота.

"Руководство по грузовым перевозкам из внутренних воздушных линиях СССР ", 1979 г.

4.2. Условия транспортирования изделий в части воздействия климатических факторов -- по группе ОЕЗ по ГОСТ 15150-69.

Условия хранения -- по группе ОЖ4 по ГОСТ 15150-69.

4.3. Условия транспортирования изделий, поставляемых на экспорт, для всех макроклиматических районов на суше, для макроклиматического района с тропическим климатом и при морских перевозках -- по группе ОЖ1 по ГОСТ 15150-69.

Условия хранения изделий поставляемых на экспорт в упаковке, соответствующей настоящим техническим условиям -- по группе ОЖ2 для стран с умеренным и холодным климатом и с умеренным и холодным климатом по группе ОЖ1 для стран с тропическим климатом по ГОСТ 15150-69.

5. Гарантии изготовителя

5.1. Изготовитель гарантирует работоспособность и соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями в течение 5 лет со дня ввода изделий в эксплуатацию, но не более 5,5 лет со дня получения потребителем;

5.2: При поставках на экспорт изготовитель гарантирует работоспособность и соответствие изделий требованиям настоящих технических условий в течении 2 лет со дня ввода изделий в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента проследования через государственную границу СССР.

[illegible]

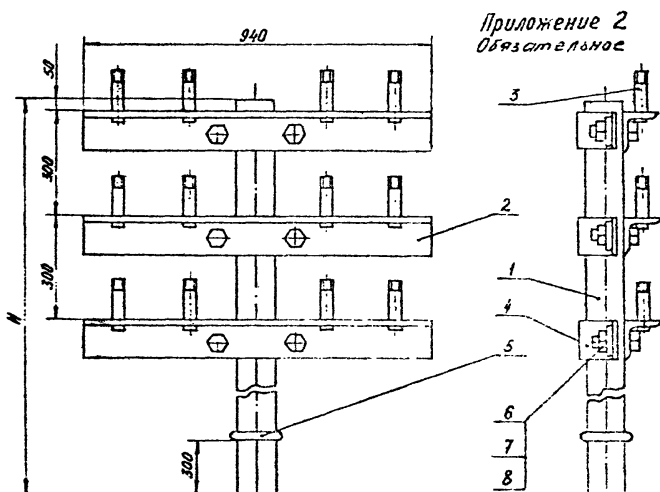


Рис.2 Стойка РС II.

1-ствол; 2-траверса; 3-штырь; 4-хомут; 5-кольцо опорное; 6-шайба 16 гост 1371-78; 7-болт М16×30 гост 1198-70; 8-гайка М16 гост 5915-70;

Таблица 2

Обозначение стойки	Высота Н, мм	Количество траверс	Масса, кг
РС II - 1600	1600	2	19,4
РС II - 1900	1900	3	25,9

ТУ-36.2203-84

Лист
13

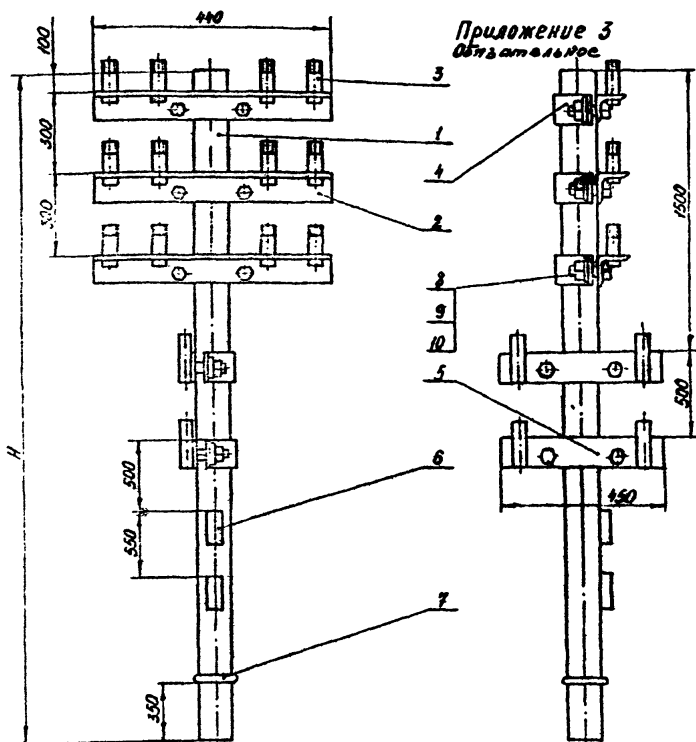


Рис. 3 Стойка РС II

1-стол; 2-перекладина; 3-штырь; 4-хомут; 5-ступенька;
6-карман; 7-кольцо опорное; 8-болт М16х35 ГОСТ 7798-70;
9-гайка М16 ГОСТ 5915-70; 10-шайба 16 ГОСТ 11371-78;

Таблица 3

Обозначение стойки	Высота, Н, мм	Количество перекладин	Масса, кг
РС II - 3600	3600	3	39,5
РС II - 3900	3900	3	36,4
РС II - 4200	4200	3	46,0

ТУ 36-2203-84

Лист
14

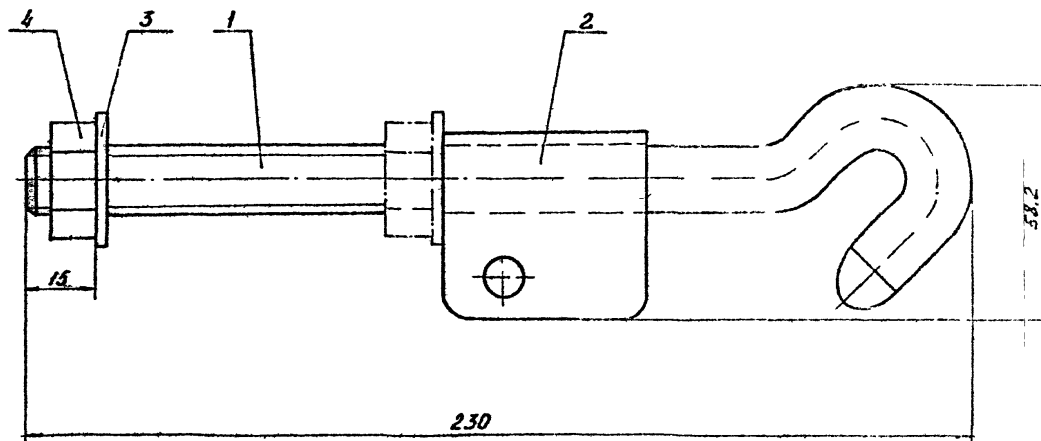


Рис. 4

Стяжка винтовая РС-I и РС-II

1- крюк ; 2- скоба , 3- шайба , 4- гайка М16 019 ГОСТ 5915-70
масса стяжки - 0,56 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Вотм.

РС III-A

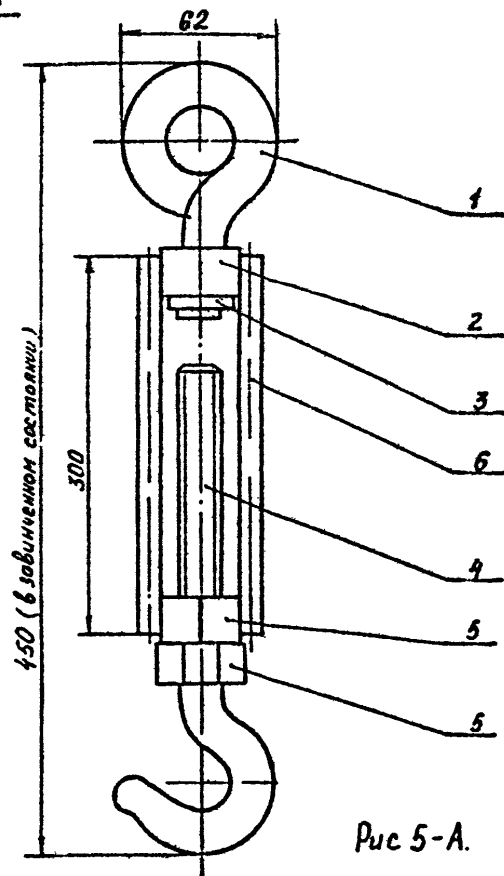


Рис 5-А.

РС III-B

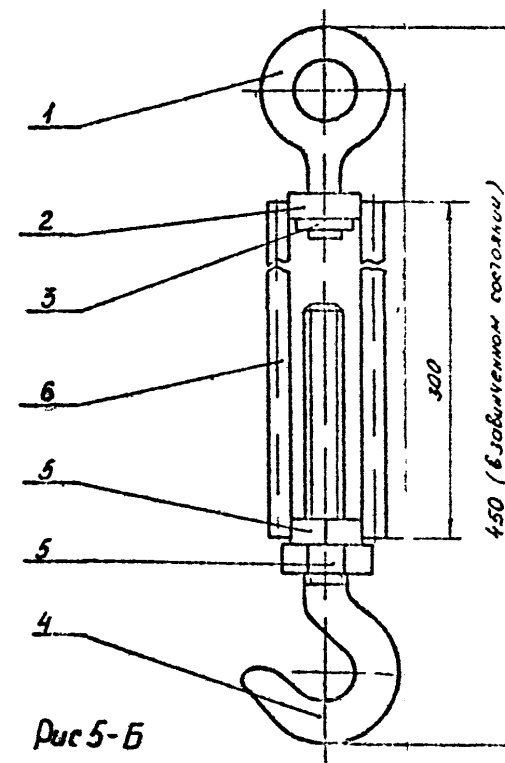


Рис 5-Б

Примечание 5
Обязательное

Стяжка винтовая РС III

1- ушко ; 2- втулка ; 3- шайба , 4- крюк ; 5- гайка М16 ГОСТ 5915-70 ;
6- круг В10 ГОСТ 2590-71 ; масса стяжки РС-III-A - 1,3 кг , масса стяжки РС-III-B - 1,21 кг

Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата

ТУ 36 2203-84

Лист
16

Приложение 6
Обязательное

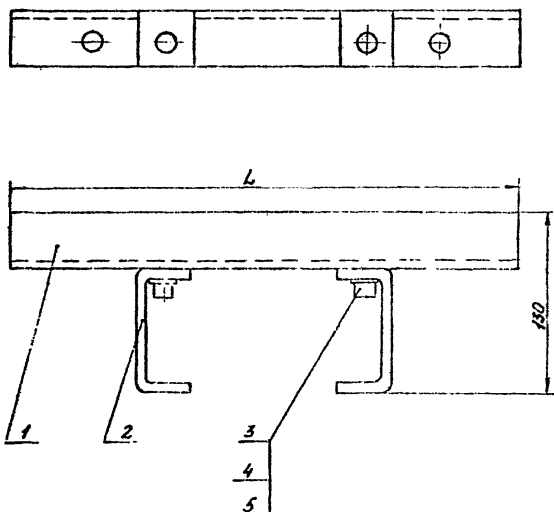


Рис. 6 Траверса дополнительная

1-траверса; 2-скоба; 3-болт М16х35 ГОСТ 7798-70;
4- гайка М16 ГОСТ 5915-70; 5-шайба 16 ГОСТ 11371-78.

Таблица 4

Обозначение траверсы	Тип стержня	L, мм	Масса, кг
Тр-340	РС-I	340	1,93
Тр-940	РС-II	940	4,23
Тр-440	РС-III	440	2,33

ТУ 36-2203-84

Лист

17

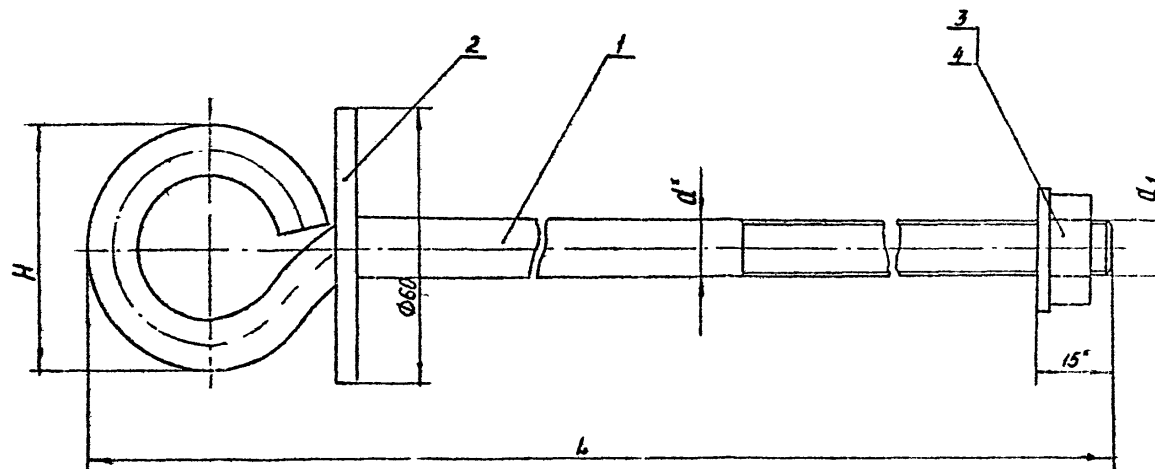


Рис. 7

Болт стропильный

1- стропильный болт; 2- шайба, 3- гайка, 4- шайба,

Обозначение	Шифр чертежей	Размеры, мм				Масса, кг
		H	l	d	d ₁	
БС 12-350	Л34 468 033 000 СБ	54	350	Φ12	М12	0,465
БС 12-420	-01 СБ		420			0,528
БС 16-350	-02 СБ	72	350	Φ16	М16	0,819
БС 16-420	-03 СБ		420			0,93

ИЗМ.	ЛСТ	№ докум.	Подп.	Дата
------	-----	----------	-------	------

Приложение 8.

Перечень оборудования и инструментов, необходимых для контроля стоек радиотрансляционных линий и дополнительных изделий к ним.

- | | |
|---|---------------|
| 1. Штангенциркуль 0-200 | ГОСТ 166-80 |
| 2. Штангенциркуль 0-500 | ГОСТ 166-80 |
| 3. Линейка 0-1000 | ГОСТ 427-75 |
| 4. Радиусные шаблоны № I | ГОСТ 4126-66 |
| 5. Рулетка измерительная металлическая - 5 м. | ГОСТ 7502-80 |
| 6. Угольник поверочный 90° | ГОСТ 8.408-80 |
| 7. Шаблоны резьбовые | ГОСТ 519-77 |
| 8. Весы для статического взвешивания | ГОСТ 23676-79 |

Исполн.	Подп. и дата	Исполн.	Подп. и дата	Исполн.	Подп. и дата	Исполн.	Подп. и дата	Исполн.	Подп. и дата
ТУ 36-2203-84									Лист 19

Приложение 9

Перечень документов, на которые даны ссылки
в ТУ 36.2203-84

ГОСТ 9.032-74	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Классификация и обозначения.
ГОСТ 9.104-79	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 23676-79	Весы для статистического взвешивания. Пределы взвешивания. Метрологические параметры.
ГОСТ 14192-77	Тара транспортная. Маркировка.
ГОСТ 2991-76	Ящики дощатые неразборные для грузов весом до 500 кг. Общие технические требования.
ГОСТ 10198-78	Ящики деревянные для грузов массой свыше 500 до 20000 кг. Общие технические условия.
ГОСТ 24634-81	Ящики деревянные для продукции, поставляемой для экспорта. Общие технические условия.
ГОСТ 8828-75	Бумага упаковочная водонепроницаемая двухслойная.
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.
ГОСТ 9078-74	Поддоны плоские. Типы, основные параметры, размеры.
ГОСТ 8715-78	Стойки для линий сети проводного вещания. Технические условия.
ГОСТ 16093-81	Резьба метрическая для диаметров от 1 до 600 мм. Допуски.
СТ СЭВ 144-75	Единая система допусков и посадок СЭВ. Поля допусков и рекомендуемые посадки.
СТ СЭВ 145-75	Единая система допусков и посадок СЭВ. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений.

ТУ 36-2203-84

Лист

20

Лист регистрации изменений

[illegible]

Введ. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

TY 36-2203-84

Lincer

27

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Канировал:

Формат 11