МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР

ГЛАВЭЛЕКТРОАВТОМАТИКА

СТОЙКИ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННЫХ ЛИНИЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ К НИМ

Технические условия

ТУ 36-2203-84

(Взамен ТУ 36.2203-79)

1984

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР

ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКА

ОКП 52 9531
52 9740

УДК 621.396.97-216.6

Группа Э-57

ВИФС 2500017
21.11.84

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
"Металлургзападстрой"
(Г.В.Бабков)
"__" ____ 1984г.

УТВЕРЖДАЮ

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

Главный инженер треста
"Промавтоматика"
(Ш.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 15.12.1989

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
Ангарского опытного
завода средств
автоматизации
(В.В.Кожевин)
"06" июня 1984г.

"__" ____

Главный инженер управления
"Загорскомплектавтоматика"
(А.В.Маканин)
18.VI.84

Продолжение на следующем листе

Продолжение титульного листа
Технические условия
ТУ 36-2203-84

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер треста
"Промсвязьмонтаж"
_____ (Э.Г.Тарасов)
"15" 06 1984г.

Главный инженер треста
"Востокпромсвязьмонтаж"
_____ (В.Н.Лопатин)
"11" июня 1984г.

Заместитель начальника
научно-исследовательского
института радио (НИИР) БОС
письмо
№037-6/4450 (С.В.Бородич)
"13" июня 1984г.

Начальник Главного управления
Космической и радиосвязи
Министерства связи СССР
_____ (А.М.Варбанский)
"15" _____ 1984г.

СССР

1984

СОДЕРЖАНИЕ

I. Технические требования 5
I.I. Общие требования 5
I.2. Основные параметры и размеры 5
I.3. Характеристика 5
I.4. Комплектность 5
I.5. Маркировка 7
I.6. Упаковка 7
2. Правила приемки 8
3. Методы контроля 9
4. Транспортирование и хранение I0
5. Гарантии изготовителя II

Приложения :

I. Рис.I Стойка РСI I2
2. Рис.2 Стойка РСП I3
3. Рис.3 Стойка РСШ I4
4. Рис.4 Стяжка винтовая РСI и РСП I5
5. Рис.5-А.Рис.5-Б Стяжка винтовая РСШ I6
6. Рис.6 Траверса дополнительная I7
7. Рис.7 Болт стропильный I8
8. Перечень оборудования и инструментов, необходимых для контроля стоек радиотрансляционных линий и дополнительных изделий к ним I9
9. Перечень документов, на которые даны ссылки в ТУ 36.2203-84 20

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Швец		30.03.84
Пров.		Аулов		06.04.84
Н. контр.		Швец		30.03.84
Утв.		Кулаков		11.04.84

ТУ 36-2203-84

Стойки радиотрансляционных линий и дополнительные изделия к ним
Технические условия

Лит.	Лист	Листов
Б	3	21

АОЗСА

ГОСТ 1-101-48 Форма 2 Копировал Формат А4

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.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I.Общие требования

I.I.I. 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 I4 января I960 г. №32 (в редакции Постановления Совета Министров СССР от I7 сентября I980 г. № 804) и заказ-нарядов.

I.2. Основные параметры и размеры.

I.2.I. Обозначения изделий и кода ОКП приведены в таблице I.

I.2.2. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по H14, охватываемых - по h I4, остальных - по $\pm \frac{IT14}{2}$ по СТ СЭВ I44-75 и СТ СЭВ I45-75.

I.2.3. Метрическая резьба должна выполняться по СТ СЭВ I82-75. Допуски на резьбу по среднему классу точности ГОСТ I6093-8I.

I.2.4. Габаритные размеры и масса изделий приведены в приложениях I + 7.

I.3. Характеристики.

I.3.I. Защитные лакокрасочные покрытия изделий должны соответствовать условиям эксплуатации "УХЛI" - для стран с умеренным и холодным климатом, "TI" - для стран с тропическим климатом по ГОСТ 9.I04-79.

I.3.2. Удельная материалоемкость стоек должна быть не более 0,007 м.

I.3.3. Отклонение массы изделия ± 0,5 кг.

I.3.4. Средний срок службы не менее 30 лет.

I.3.5. Остальные требования по ГОСТ 8715-78, раздел 2.

I.4. Комплектность.

I.4.I. В комплект поставки должно входить :

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

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

таблица I

Обозначение изделия	Код ОКП	
	Климатическое исполнение	
	УХЛ1	ТЗэкспорт
Стойка РС I-I300	52 953I 28II	52 953I 28I2
Стойка РС I-I600	52 953I 28I4	52 953I 28I3
Стойка РС I-I900	52 953I 28I5	52 953I 28I6
Стойка РС II-I600	52 953I 28I7	52 953I 28I8
Стойка РС II-I900	52 953I 28I9	52 953I 2820
Стойка РС III-3600	52 953I 282I	52 953I 2822
Стойка РС III-3900	52 953I 2823	52 953I 2824
Стойка РС III-4200	52 953I 2825	52 953I 2826
Стяжка винтовая РСI - РСII	52 974I 0507	52 974I 0508
Стяжка винтовая РСIII	52 974I 0509	52 974I 05I0
Траверса дополнительная Тр - 340	52 9743 6307	52 9743 6308
Траверса дополнительная Тр-940	52 9743 6309	52 9743 63I0
Траверса дополнительная Тр-440	52 9743 63II	52 9743 63I2
Болт стропильный БС I2х350	52 974I 05II	52 974I 05I2
Болт стропильный БС I2х420	52 974I 05I3	52 974I 05I4
Болт стропильный БС I6х350	52 974I 05I5	52 974I 05I6
Болт стропильный БС I6х420	52 974I 05I7	52 974I 05I8

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.

I.5. Маркировка

I.5.I. Маркировка при внутрисоюзной поставке должна содержать:

I) 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.

I.5.2. При поставках на экспорт маркировка должна наноситься фирменную табличку. Место крепления фирменной таблички и содержание определяется конструкторской документацией и требованиями заказ-наряда.

I.5.3. Транспортная маркировка грузовых мест должна производиться в соответствии с ГОСТ I4I92-77.

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

I.6. Упаковка

I.6.I. Упаковка должна соответствовать требованиям ГОСТ 23170-78 и должна обеспечивать сохраняемость изделий при их транспортировании и хранении.

Категория упаковки КУ-I.

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

I.6.2. Временная защита от коррозии ВЗ-0 ГОСТ 9.014-78.

Внутренная упаковка по варианту ВУ-0.

I.6.3. Допускается производить упаковку изделий в разобранном виде.

I.6.4. Стволы радиостоек, траверсы, траверсы дополнительные одного типа перед транспортированием должны быть собраны в связки. Масса связки не должна превышать 500кг.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

I.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 10198-78 - для грузов массой свыше 500 кг. Масса упакованного ящика не должна превышать 2000 кг.

I.6.6. Допускается упаковка изделий на поддоны по ГОСТ 9078-74.

I.6.7. Для транспортирования изделий могут быть применены грузовые контейнеры, выполняющие функции транспортной тары.

I.6.8. При транспортировании радиостоек типа РСШ по железной дороге стволы, собранные в связки, могут транспортироваться в открытых вагонах.

I.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.

I.6.10. Упаковка технической и сопроводительной документации, предназначенных для экспорта, должна соответствовать требованиям ГОСТ 23170-78.

2. Правила приемки.

2.I. 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 I.I.I.,I.2.3. (в части внешнего вида) ,подраздела I.5. настоящих технических условий должны подвергаться 100% радиостоек.

2.4. Приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям пунктов I.2.I.,I.2.2.,I.2.3. подлежит 0,5% (при поставке на экспорт I%) 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.

2.6. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному изделию, должны производиться повторные испытания удвоенного количества изделий, взятых от той же партии.

2.7. При неудовлетворительных результатах повторных приемосдаточных испытаний вся предъявленная к приемке партия отклоняется.

2.8. Периодические испытания должны проводиться заводом-изготовителем не реже одного раза в три года с целью установления соответствия качества готовых изделий требованиям настоящих технических условий и конструкторской документации.

2.9. На периодические испытания отбирают изделия в количестве 5 штук каждого типоразмера со склада готовой продукции.

2.10. Периодические испытания должны проводиться по программе и методике испытаний, утвержденной в соответствующем порядке.

2.11. При неудовлетворительных результатах периодических испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания на удвоенном количестве изделий.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

2,12. Периодические испытания должны проводиться заводом-изготовителем с приглашением при необходимости представителей организации разработчика и заказчика. Состав комиссии назначается руководителем завода-изготовителя.

2.13. Типовым испытаниям подвергаются изделия при изменении конструкции, материалов и технологии изготовления, если эти изменения могут оказать влияние на качество радиостоек.

2.14. Типовые испытания проводят по программе, утвержденной в установленном порядке, согласованной с разработчиком технических условий, а также с заказчиком (при необходимости).

3. Методы контроля

3.1. Все испытания должны проводиться внормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69.

3.2. Проверка (п.п. I.I.I., I.2.2., I.2.3.) размеров сборок должна проводиться при помощи измерительного инструмента, обеспечивающего требуемую точность измерения.

3.3. При проверка внешнего вида изделий (п.п.I.I.I., I.2.I.), качества упаковывания (п.I.6.) и маркировки должна проводиться внешним осмотром.

3.4. Проверка лакокрасочного покрытия (п.I.3.I.) 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.I.4.I.) должна проводиться путем сопоставления с требованиями настоящих технических условий, заказа и конструкторской документации.

3.6. Проверка на соответствие требованиям пунктов I.2.4., I.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.I. Упакованные изделия могут транспортироваться всеми видами транспорта. Транспортирование должно соответствовать следующим правилам :

"Правила перевозок грузов автотранспортом " Министерства автомобильного транспорта РСФСР изд. I979 г.
"Правила перевозок грузов МПС " часть I, изд. I983 г.
"Правила перевозок грузов" Минречфлота РСФСР, изд.I979 г.
"Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов" Минморфлота.
"Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР ", I979 г.

4.2. Условия транспортирования изделий в части воздействия климатических факторов - по группе ОЖ3 по ГОСТ I5I50-69.
Условия хранения - по группе ОЖ4 по ГОСТ I5I50-69.

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 ОЖI по ГОСТ I5I50-69.

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 ОЖI для стран с тропическим климатом по ГОСТ I5I50-69.

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 течении 5лет со дня ввода изделий в эксплуатацию, но не более 5,5лет со дня получения потребителем.

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

Приложение 1.
Обязательное

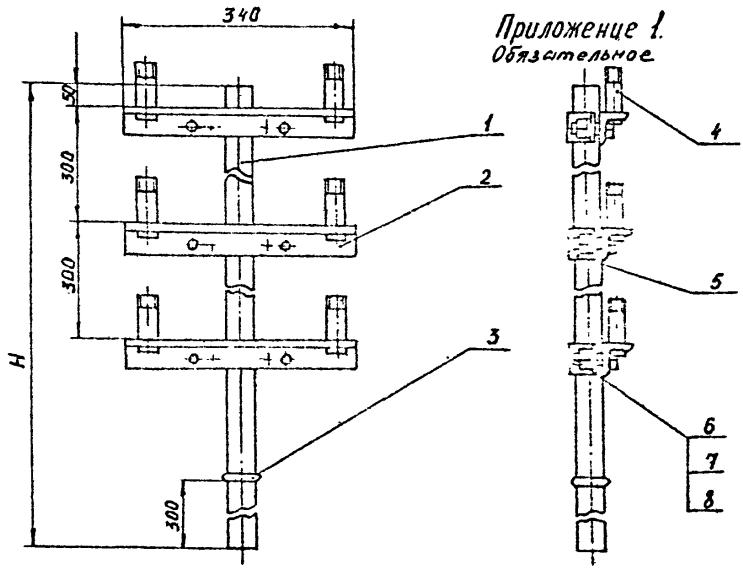

Рис 1. Стойка РС I

1- ствол ; 2 - траверса ; 3- кольцо опорное ;
4 - штырь ; 5 - хомут ; 6- шайба 16 гост 11371-78 ;
7 - болт М16х30 гост 7798-70; 8- гайка М16 гост 5915-70

Таблица 1

Обозначение стойки	Высота Н, мм	Количество траверс	Масса, кг
РС I - 1300	1300	1	7,8
РС I - 1600	1600	2	11,3
РС I - 1900	1900	3	13,4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 36-2203-84

Лист 12

Приложение 2
Обязательное

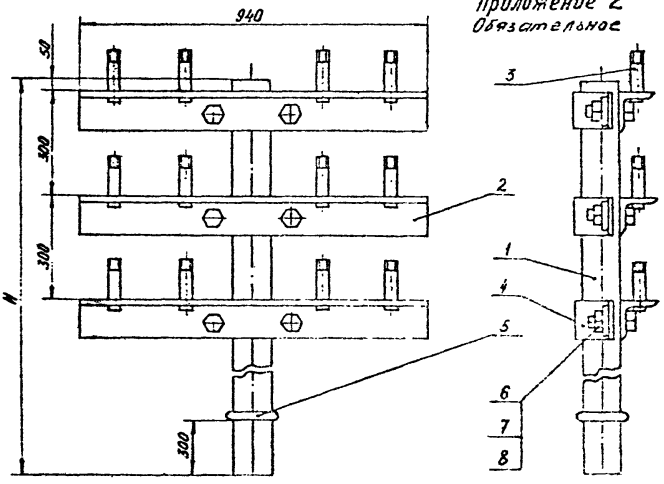

Рис.2 Стойка РС II.

1-ствол; 2-траверса; 3-штырь; 4-хомут; 5-кольцо опорное; 6-шайба 16 ГОСТ 11371-78; 7-болт М16×30 ГОСТ 7798-70; 8-гайка М16 ГОСТ 5915-70;

Таблица 2

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

Приложение 3
Обязательное

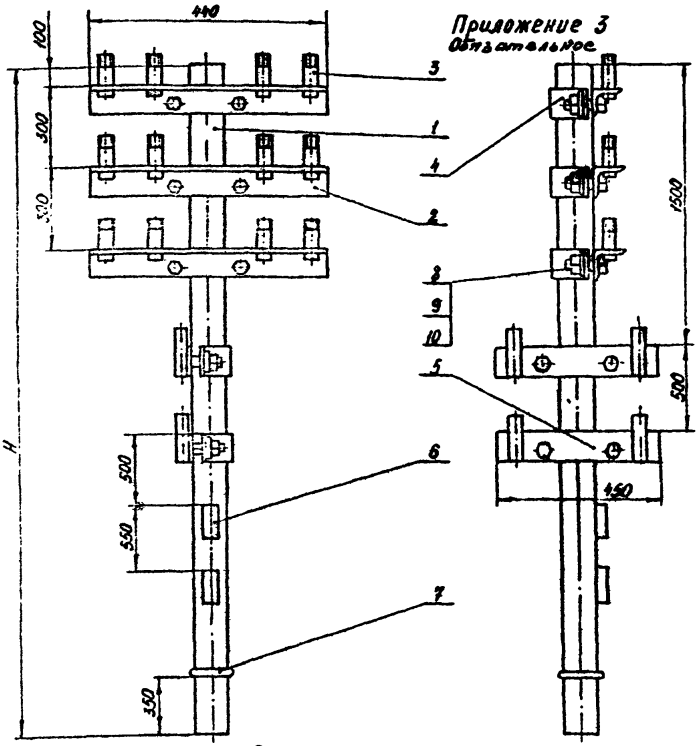

Рис. 3 Стойка РС III

1-ствол; 2-траверса; 3-штырь; 4-хомут; 5-ступенька; 6-кармон; 7-кольцо опорное; 8-болт М16×35 ГОСТ 7798-70; 9-гайка М16 ГОСТ 5915-70; 10-шайба 16 ГОСТ 11371-78;

Таблица 3

Обозначение стойки	Высота, Н, мм	Количество траверс	Масса, кг
РС III - 3600	3600	3	34,5
РС III - 3900	3900	3	36,4
РС III - 4200	4200	3	46,0

Приложение 4
Обязательное

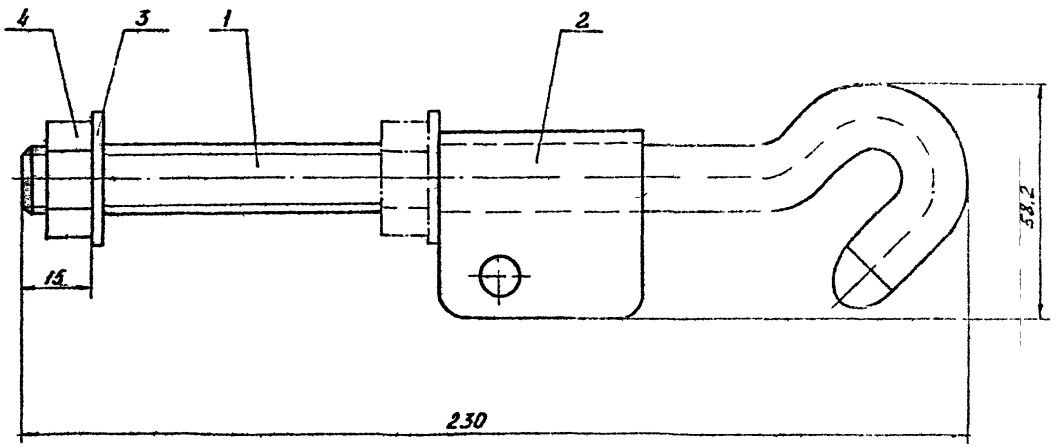

Рис. 4

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

РС Ⅲ-А

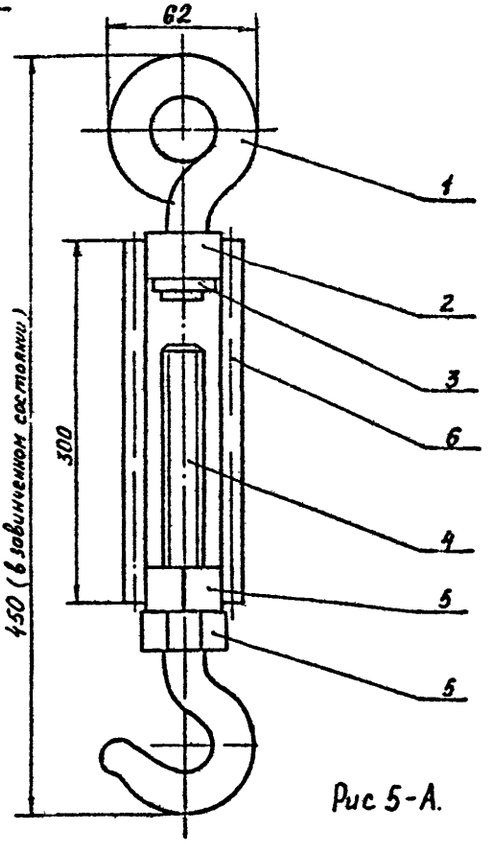

Рис 5-А.

РС Ⅲ-Б

Приложение 5
Обязательное

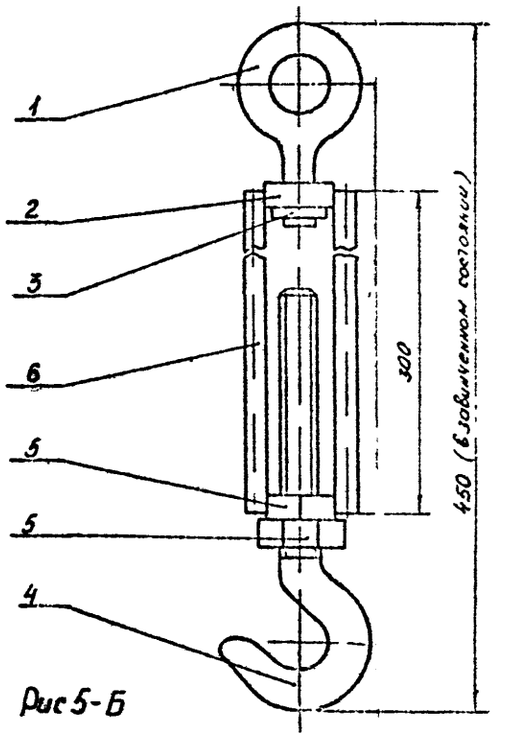

Рис 5-Б

Стяжка винтовая РС Ⅲ

1- ушко ; 2- втулка ; 3- шайба , 4- крюк ; 5- гайка М16 ГОСТ 5915-70 ;

6- круг $\frac{В10\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$; масса стяжки РС-Ⅲ-А - 1,3 кг , масса стяжки РС-Ⅲ-Б - 1,21 кг

Приложение 6
Обязательное

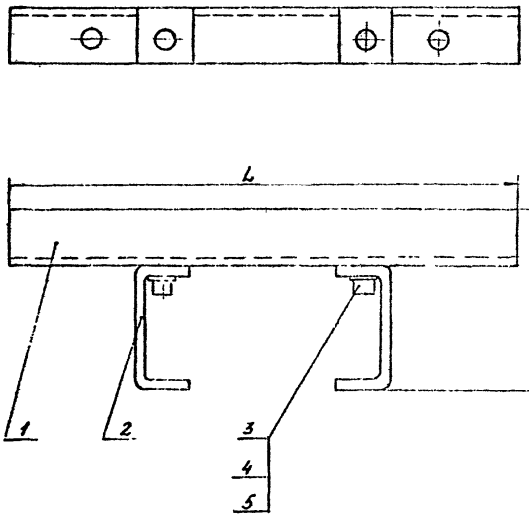

Рис. 6 Траверса дополнительная

1-траверса; 2-скоба; 3-болт М16х35 ГОСТ 7798-70;
4- гойка М16 ГОСТ 5915-70; 5-шайба 16 ГОСТ 11371-71.

Таблица 4

Обозначение траверсы	Тип стойки	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

Приложение 7
Обязательное

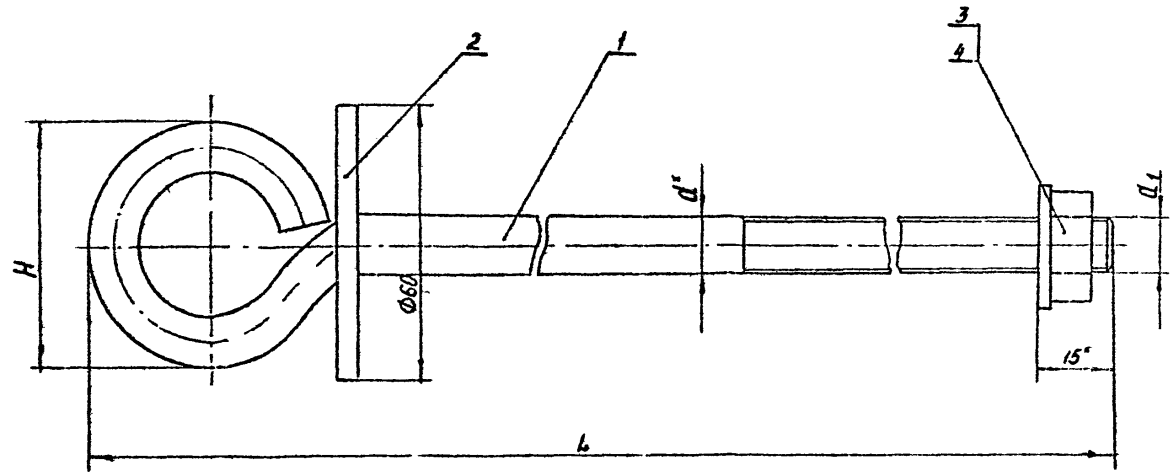

Рис. 7

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	134468033 000СБ	54	350	Ø12	М12	0,465
БС 12-420	-01СБ		420			0,521
БС 16-350	-02СБ	72	350	Ø16	М16	0,819
БС 16-420	-03СБ		420			0,93

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 № 1	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

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 24634-81Э	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 600мм. 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.

Лист регистрации изменений

Номера листов (страниц)					Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
Изм.	измененных	замененных	новых	изъятых					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 36-2203-84	Лист 21

Копировал: Формат 11

gost.e-ecolog.ru