

УСТРОЙСТВО МАЧТОВОЕ

ПАСПОРТ

Э2.092.029 ПС

Содержание

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
	Перечень вклеек	3
1	Общие указания	4
2	Основные сведения об изделии	5
3	Назначение изделия	6
4	Основные технические данные и характеристики	7
5	Комплектность	8
6	Устройство полутелескопической мачты	9
7	Указание мер безопасности	13
8	Развертывание мачтового устройства	14
9	Возможные неисправности и способы их устранения	17
10	Техническое обслуживание	18
11	Свидетельство о консервации	20
12	Свидетельство об упаковке	21
13	Свидетельство о приемке и сведения об отгрузке	22
14	Заключение представителя заказчика	23
15	Гарантии изготовителя	24
16	Сведения о рекламациях	25
17	Учёт рекламаций	26
18	Учёт технического обслуживания	27
19	Учёт неисправностей	28
20	Контроль состояния	29
21	Особые отметки	30
	Перечень сокращений	31

Перечень вклеек

В данном паспорте имеется вклейка после страницы 31:

Э2.092.029МЧ Устройство мачтовое. Монтажный чертеж на 2-х листах (формата А1).

1 Общие указания

1.1 Настоящий паспорт является документом для устройства мачтового Э2.092.029.

Устройство мачтовое может быть установлено непосредственно на уплотненный грунт. При этом крепление основания мачты и оттяжек осуществляется специальными кольями.

Устройство мачтовое может быть установлено на объекте, например, крыше здания. Для установки устройства мачтового на объекте, например, крыше здания, используется комплект монтажных частей. Способ установки устройства мачтового на подобных объектах должен быть разработан для каждого конкретного случая проектной организацией, занимающейся разработкой проекта этого объекта.

Оттяжки устройств мачтовых сгруппированы в 3 секции, расположенные на местности через 120°. При этом каждая секция оттяжек состоит из 3-х ярусов.

1.2 Перед эксплуатацией и монтажом устройства мачтового необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

1.3 Паспорт является основным документом, отражающим техническое состояние УМ и содержащим сведения о его установке и эксплуатации.

Паспорт входит в комплект поставки каждого мачтового устройства и должен постоянно находиться при нем весь период эксплуатации до списания.

1.4 Все записи в паспорте должны производиться только авторучкой отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

Должности и фамилии лиц, производящих запись в паспорте, должны быть написаны разборчиво.

1.5 Ответственным за сохранность паспорта и правильное его ведение является назначенное должностное лицо эксплуатирующей организации.

2 Основные сведения об изделии

Наименование изделия: Устройство мачтовое Э2.092.029

Заводской № -.....

Дата изготовления - «.....».....г.

Изготовитель: ОАО «Владимирский завод «Электроприбор».
600017, Россия, г. Владимир, ул. Батурина, д.28.
Телеграфный адрес: Стрела, Владимир.

Контактный телефон: (0922) 23-28-59, 23-19-59.

ФАКС: (0922)23-03-23, 23-07-52

3 Назначение изделия

3.1 Устройство мачтовое предназначено для подъема антенных устройств на высоту 12,8м.

3.2 Устройство мачтовое является объектом повышенной опасности и правильное его использование является залогом его безопасной установки и надёжной эксплуатации.

3.3 По анкеровке УМ предназначено для установки на грунте средней плотности в различных районах РФ и стран СНГ.

Комплект монтажных частей, входящий в состав УМ, позволяет устанавливать УМ на различных объектах, например, крышах зданий и сооружений.

Достаточность запаса прочности анкеровок, используемых в УМ для конкретного типа грунта или для конкретного способа установки на объекте, должна быть подтверждена проектной организацией, занимающейся разработкой проекта этого объекта.

Примечание: При необходимости (скальный грунт, болотистый и т.п.) анкеровка УМ может быть доработана проектировщиком объекта по согласованию с поставщиком УМ.

4 Основные технические данные и характеристики.

4.1 **Высота УМ**- 12,8 м.

4.2 **Условия эксплуатации** - во всех ветровых (с I-го по VII-ой) и гололёдных (с I-го по IV-ый) районах по СНИП 2. 01.07-95 при температуре окружающей среды от минус 50°C (223К) до +50°C (323К) и относительной влажности воздуха до 98% при температуре +35°C.

4.3 **Масса поднимаемой антенны** - до 20кг.

4.4 **На верхней секции УМ** - установлена стойка, представляющая собой трубу диаметром 48 мм и длиной 1м и предназначенная для установки на ней устройств антенных.

4.5 **Анкеровка** - на три направления через 120° на 3 кола, забиваемых непосредственно в уплотненный грунт. При установке УМ на объекте, например, крыше здания, анкерование осуществляется по месту с помощью комплекта монтажного.

4.6 **Площадка для установки** - 20×20м;

4.7 **Комплект оттяжек** - состоит из 3-х секций (групп) с 3-мя ярусами оттяжек в каждой секции. Оттяжки выполнены из стального оцинкованного троса диаметром 3,6мм.

4.8 **Тип ствола** - составной из трубчатых секций диаметром 60мм и длиной по 1,87м;

4.9 **Тип и способ установки и спуска** - устройством подъемным, в котором производится подъем и опускание секций с помощью специального рычага. Оперативный, командой из 6-ти человек на заранее подготовленной площадке.

4.10 **Срок службы** - 20 лет с учётом проведения регламентных работ и планового выборочного ремонта через 15 лет эксплуатации.

4.11. **Максимальный габарит элемента конструкции**: до 1,87м.

4.12 **Окраска ствола** - эмалью защитного цвета.

5 Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Э4.164.038	Упаковка № 1/2 в ней:	1	
Э4.115.008	Кол	3	
ХЖ4.115.060Сп	Кол	2	
ХЖ4.443.034	Оттяжка	3	
ХЖ4.443.035	Оттяжка	3	
ХЖ4.443.038	Оттяжка	3	
ХЖ6.354.128	Рычаг	1	
ХЖ6.462.017Сп	Хомут	2	
ХЖ8.241.239	Кольцо	1	
ХЖ8.600.620	Планка	1	
Э4.075.004	Комплект монтажных частей в нем:	1	
Э6.120.011	Основание	1	
ХЖ6.460.020	Зажим	9	
Э6.461.000	Крючок	4	
Э6.463.002	Скоба	4	
Э8.612.048	Пластина	2	
Э8.665.001	Уголок	5	
Э8.942.001	Шайба	6	
Э8.942.002	Шайба	4	
	Болт М 10х120 в комплекте с дюбелем	10	Покуп.
Э4.078.002	Комплект ЗИП в нем:	1	
	Болт М10-6g×50.36.019 ГОСТ7805-70	15	
	Гайка М10-6Н.5.019 ГОСТ5927-70	15	
	Шайба А10.04.016 ГОСТ11371-78	15	
	Шайба 10,0 65Г 019 ГОСТ6402-70	15	
ХЖ8.870.037	Пакет в нем:	1	
Э2.092.029 ПС	Устройство мачтовое. Паспорт	1	
	Болт М6-6g×22.36.019 ГОСТ7805-70	3	
	Болт М10-6×35.36.019 ГОСТ7805-70	4	
	Гайка М10-6Н.5.019 ГОСТ5927-70	8	
	Шайба А10.04.016 ГОСТ11371-78	4	
Э4.164.037	Упаковка № 2/2 в ней:	1	
Э4.058.002	Устройство подъемное	1	
ХЖ4.115.147	Секция	6	
Э6.150.004	Стойка	1	
Э6.150.005	Стойка	1	

6 Устройство полутелескопической мачты

6.1 Устройство УМ

УМ (рис.1) состоит из:

- подъемного устройства 7, соединенного четырьмя болтами М10 со стойкой 8, устанавливаемой на грунте или объекте (например, крыше здания);
- шести секций 3, которые последовательно вставляются в подъемное устройство 7, подъем секций осуществляется с помощью рычага ХЖ6.354.128;
- стойки 9, расположенной наверху мачты и предназначенной для установки на ней устройств антенных;
- оттяжек 2, 5 и 6, предназначенных для крепления УМ на местности или объекте. Развернутое на местности или объекте УМ расчаливается тремя ярусами оттяжек, которые соединяются с кольями 1, расположенными под углом 120° между собой;
- комплекта монтажных частей, позволяющего производить установку устройства мачтового на различных объектах, например, крышах зданий

6.2 Устройство подъемное

Устройство подъемное (рис.2) предназначено для подъема, фиксации, стопорения и опускания секций мачты. Устройство подъемное представляет собой конструкцию, состоящую из корпуса 1, в котором для облегчения подъема секций расположены два ряда роликов 3. Снаружи на оси расположены два подпружиненных рычага, один из которых - рычаг 4 - фиксирует и стопорит секцию в подъемном устройстве, а другой - рычаг 2 - стопорит ее после развертывания мачты. Корпус подъемного устройства с помощью двух пластин 5 крепится к верхней части трубы 8. Для подсоединения первого яруса оттяжек, крепящих подъемное устройство на грунте или объекте, к верхней части трубы 8 приварены три ушка 7, расположенные между собой под углом 120°. Опорой подъемного устройства служит стойка 6, которая крепится к фланцу нижней части трубы 8 четырьмя болтами М10.

6.3 Секция мачты

Секция мачты (рис.3) представляет собой трубу 1, изготовленную из алюминиевого сплава, имеющую сверху отверстие, а внизу запрессованную втулку 3 с кольцевой канавкой 2, в которую при развертывании западает стопор подъемного устройства.

Втулка оканчивается направляющей, цилиндрическая поверхность которой при развертывании стыкуется с отверстием следующей секции.

6.4 Стойка для крепления устройств антенных.

Стойка (рис.4) представляет собой стальную трубу 1 диаметром 48 мм, которая крепится двумя болтами М6 к кронштейну 3. Кронштейн 3 вставляется в отверстие верхней секции мачты. К кронштейну 3 крепится тремя винтами пластина 4, имеющая три отверстия для крепления верхнего яруса оттяжек. Кронштейн 5 предназначен для крепления фидера антенного устройства.

6.5 Оттяжки

Оттяжки выполнены из стального троса диаметром 3,6мм. Первый ярус оттяжек 6 (рис.1) расчаливает подъемное устройство 7, соединенное со стойкой 8, второй ярус оттяжек 5 расчаливает нижнюю часть третьей секции (сверху), а третий ярус оттяжек 2 расчаливает верх мачты.

6.7 Комплект монтажный

Комплект монтажных частей состоит из деталей и узлов, позволяющих производить установку устройства мачтового на различных объектах, например, крышах зданий. Способ установки устройства мачтового на подобных объектах должен быть разработан для каждого конкретного случая проектной организацией, занимающейся разработкой проекта этого объекта.

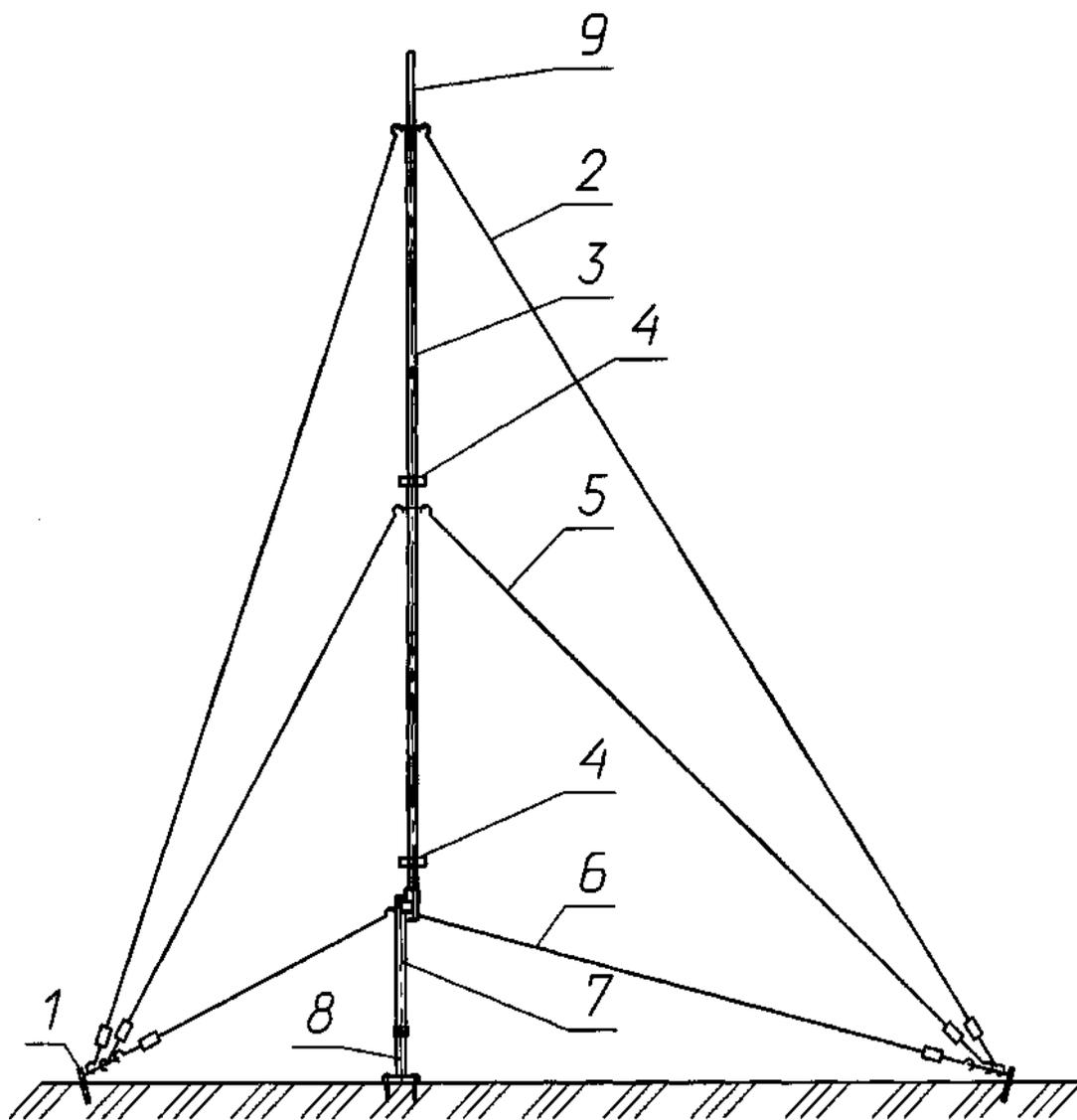


Рис.1 Полутелескопическая мачта

1 – ко; 2 – III ярус оттяжек; 3 – секция;
4 – хомут; 5 – II ярус оттяжек; 6 – I ярус оттяжек;
7 – устройство подъемное; 8 – стойка; 9 – стойка

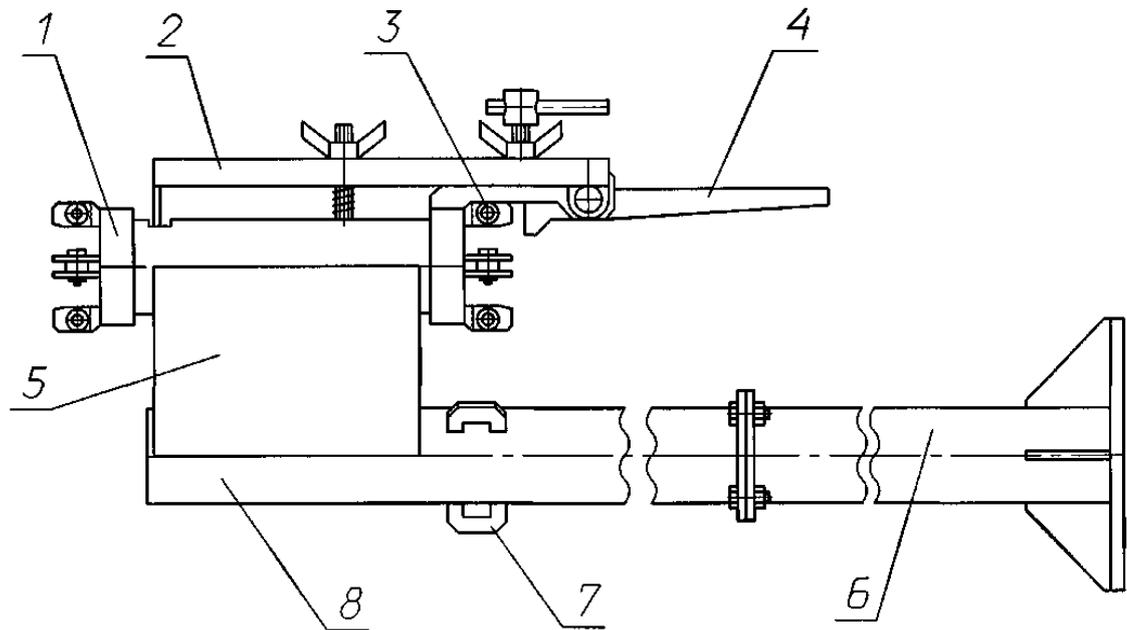


Рис.2 Устройство подъемное

1 - корпус; 2 - рычаг; 3 - ролик; 4 - рычаг; 5 - пластина;
6 - стойка; 7 - ушко; 8 - труба

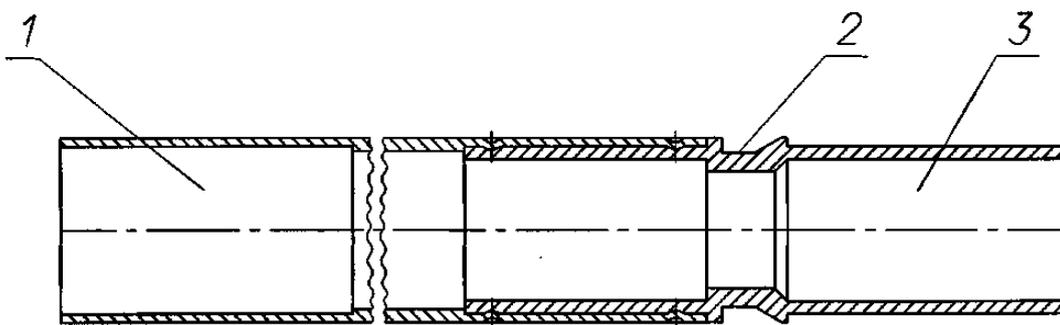


Рис.3 Секция мачты

1 - труба; 2 - кольцевая канавка; 3 - втулка

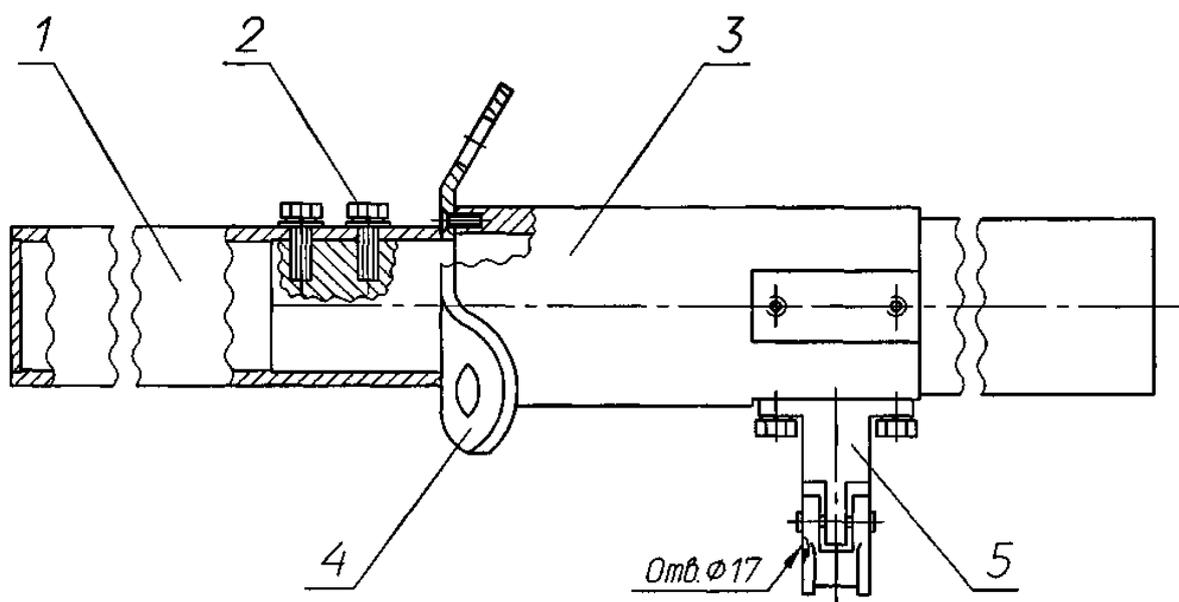


Рис. 4 Стойка

1 – труба; 2 – болты; 3 – кронштейн; 4 – планка; 5 – кронштейн

7 Указание мер безопасности

7.1 **Внимание!** Мачтовое устройство является объектом повышенной опасности для обслуживающего персонала как из-за возможных травм механического происхождения при неправильном производстве работ, так и возможности поражения электротоком от работающего на АФУ передатчика или разряда атмосферного электричества при нарушении правил техники безопасности.

7.2 Все работы по монтажу, установке и спуску мачтовых устройств должны производиться специально обученной и натренированной командой из шести человек.

К развертыванию мачтового устройства и проведению технического обслуживания допускается личный состав, имеющий твердые практические навыки в эксплуатации и обслуживании закрепленной техники и сдавший зачет по технике безопасности.

Личный состав должен помнить, что небрежное или неумелое обращение с оборудованием может вызвать выход из строя материальной части и привести к несчастным случаям.

Команда должна иметь навык совместной работы под руководством старшего по команде - ответственного производителя работ, досконально владеющего конструктивными особенностями УМ, алгоритмом действий каждого члена команды и имеющего большой опыт работы с УМ такого типа.

7.3 Все работы по установке и обслуживанию УМ должны производиться при нормальных метеорологических условиях и скорости ветра не более 10 м/с.

7.4 При работе с УМ необходимо соблюдать все соответствующие правила техники безопасности, указанные для подобных объектов в книге: «Правила эксплуатации электроустановок потребителей» М., Энергоатомиздат, 1992 г.

7.5 Срочность выполнения работ, отсутствие необходимого дополнительного оборудования и неукomплектованность персоналом не являются основанием для нарушения правил техники безопасности.

7.6 Для предотвращения механических повреждений имущества при распаковывании устройства мачтового необходимо, чтобы упаковки располагались в строгом соответствии с предупредительными знаками, имеющимися на упаковках.

7.8 **Запрещается**, при работе с мачтовым устройством:

- ◆ находиться на месте возможного падения УМ в радиусе 20 м от основания устройства подъемного членам команды, не занятым непосредственно его развёртыванием;
- ◆ находиться без необходимости около напряжённого троса;
- ◆ производить работы на УМ при неблагоприятных метеорологических условиях, таких как ветер более 10 м/с, сильный дождь или снегопад, туман, во время или при приближении грозы, сильный мороз, обледенение конструкций и другие неблагоприятные факторы, специфические для данного объекта (пыльная буря, пурга, сейсмическая активность и т.п.);
- ◆ производить какие-либо работы с УМ при возможности поражения электротоком от включённого на АФУ передатчика, а также от грозового разряда во время грозы.

8 Развертывание мачтового устройства

8.1 Общие указания

Все работы по монтажу, установке и спуску мачтовых устройств должны производиться специально обученной и натренированной командой из шести человек, соответствующей требованиям п. 7.2. указаний по мерам безопасности.

Устройство мачтовое является сложным по конструкции и многоэлементным сооружением. После установки УМ к некоторым элементам затруднен доступ для устранения возможных неисправностей. Поэтому сборку составных частей УМ надо проводить со всей тщательностью, проверяя каждый стыкуемый элемент на отсутствие механических повреждений.

Отклонение верхушки установленной мачты от вертикали не должно превышать 40 мм, прогиб - не свыше 15 мм.

Тросы оттяжек должны быть натянуты с усилием 500-750Н (50-75 кгс).

Все болтовые и другие разъемные соединения должны быть качественно и плотно затянуты.

8.2 Порядок развертывания устройства мачтового

Развертывание полутелескопической мачты с антенной состоит из выполнения следующих работ:

- разметка площадки и установка колева для крепления оттяжек;
- установка подъемного устройства полутелескопической мачты;
- подъем антенны на полутелескопической мачте.

При развертывании полутелескопической мачты необходимо руководствоваться монтажным чертежом Э2.092.029 МЧ (см. вклейку).

8.3 Разметка площадки и установка колева для крепления оттяжек.

При установке устройства мачтового непосредственно на уплотненном грунте колья забиваются в грунт кувалдой. При установке устройства мачтового на объекте, например, крыше здания, колья и основание устройства подъемного устанавливаются с использованием деталей и узлов из Комплекта монтажных частей в соответствии с проектом, разработанным для каждого конкретного случая проектной организацией, занимающейся разработкой проекта этого объекта.

Колья для крепления нижних концов оттяжек устанавливаются после предварительной разметки площадки для развертывания устройства мачтового. Центр намеченной площадки определяется местом установки устройства мачтового. Разметка площадки и установка колева производится командой из двух человек в следующей последовательности:

-разверните оттяжку первого яруса, один конец ее приложите к центру установки мачты, и растяните оттяжку на всю длину. Точка установки колева должна отстоять на 0,5 м дальше второго конца оттяжки. Таким же образом наметить вторую и третью точки установки колева. При этом следите, чтобы угол между точками установки колева был близок к углу 120°, что соответствует углу между двумя соседними ушками для крюков оттяжек на подъемном устройстве;

-забейте кувалдой (или установите при помощи Комплекта монтажных частей) колья, располагая их под углом 20° к вертикали в противоположном от мачты направлении.

8.4 Установка устройства подъемного.

Установку и крепление устройства подъемного производить командой из трех человек в следующей последовательности:

– присоедините к нижнему фланцу устройства подъемного стойку Э6.150.004 с помощью болтов М10.

– устройство подъемное с присоединенной стойкой установите в центре размеченной площадки таким образом, чтобы ушки крепления верхних концов оттяжек были ориентированы по направлению к кольям и придерживайте его в этом положении (на операции занят один человек);

- возьмите оттяжки первого яруса, разверните каждую в направлении от мачты к кольям таким образом, чтобы у колеьев были концы оттяжек с талрепами;
- закрепите поочередно один конец каждой оттяжки в соответствующее ушко подъемного устройства, а второй конец каждой оттяжки натяните с небольшим усилием так, чтобы подъемное устройство не отклонялось от вертикального положения, и закрепите крюком за цепь кола;
- выберите слабинку оттяжек талрепами для обеспечения устойчивости подъемного устройства. По мере натяжения оттяжек следите, чтобы подъемное устройство оставалось в строго вертикальном положении.

8.5 Подъем антенных устройств на полутелескопической мачте

Установку и подъем устройства антенного на полутелескопической мачте проводить командой из шести человек. Три члена команды встаньте у колеьев крепления оттяжек и в процессе подъема антенны придерживайте мачту в вертикальном положении за оттяжки второго и третьего ярусов, два члена команды производят подъем секции с антенной. Старшему по команде во время подъема антенно-мачтового устройства стоять в стороне так, чтобы прямая между ним и мачтой была перпендикулярна направлению ветра, и следить за подъемом.

При установке и подъеме устройства антенного используйте устойчивые стремянки или другие подручные средства.

При подъеме секций мачты используйте рычаг ХЖ6.354.128, который вставьте опорной поверхностью в нижнюю часть секции.

Установку и подъем устройства антенного производите в следующей последовательности:

- устройство антенное установите на стойке Э6.150.004;
- первую секцию мачты вставьте снизу в подъемное устройство, поднимите и застопорите на 300-400 мм выше корпуса подъемного устройства;
- возьмите кольцо ХЖ8.241.239 и планку ХЖ8.600.620 и наденьте последовательно на секцию сверху;
- установите собранное устройство антенное со стойкой на секцию мачты;
- возьмите оттяжки третьего яруса, разверните их так, чтобы концы с талрепами были у колеьев;
- закрепите верхние концы оттяжек крюками в отверстиях планки, находящейся на кронштейне стойки Э6.150.004;
- поверните антенное устройство (не вращая стойки) в нужном направлении и застопорите его;
- соедините фидер с антенным устройством;
- расстопорите и поднимите секцию мачты до фиксации ее кольцевой канавкой в подъемном устройстве;
- вставьте и поднимите в подъемном устройстве последовательно вторую и третью секции полутелескопической мачты. Члены команды, стоящие у колеьев, выбирают слабинку оттяжек третьего яруса для обеспечения устойчивости мачты, и по мере подъема мачты плавно отпускают оттяжки так, чтобы сохранять ее в вертикальном положении;
- вставьте четвертую секцию мачты и поднимите ее так, чтобы кольцевая канавка третьей секции мачты выступила из подъемного устройства на 100-200 мм;
- возьмите болты М6 и закрепите кольцо ХЖ8.241.239 с надетой на него сверху планкой ХЖ8.600.620 в канавке третьей секции;
- возьмите хомут ХЖ6.462.017Сп и установите его на секции на 150-200 мм выше кольца ХЖ8.241.239, закрепите в кронштейне фидер;
- возьмите оттяжки второго яруса и разверните их в направлении соответствующего кола;
- закрепите верхние концы оттяжек крюками в отверстиях планки ХЖ8.600.620, нижние концы (с талрепами) взять в руки членам команды, стоящим у колеьев;

- поддерживая рычагом ХЖ6.354.128, расстопорите секцию и поднимите до фиксации ее в кольцевой канавке в подъемном устройстве;
- вставьте и поднимите последовательно пятую и шестую секции мачты. При этом следите за устойчивостью мачты и вертикальностью ее положения;
- натяните оттяжки с небольшим усилием так, чтобы мачта не отклонялась от вертикального положения, и закрепите крюками за цепи кольев;
- затормозите рычаги подъемного устройства на находящиеся на нем секции;
- выберите слабинку оттяжек талрепами для обеспечения устойчивости полутелескопической мачты. По мере натяжения оттяжек следите, чтобы мачта находилась в строго вертикальном положении - без прогибов;
- возьмите и установите на нижней секции мачты второй хомут ХЖ6.462.017 Сп и закрепите в нем антенный фидер.

9 Возможные неисправности и способы их устранения

Перечень возможных неисправностей УМ и методы их устранения приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Резкое увеличение усилия на рычаге при развертывании	Отклонение мачты от вертикального положения	Выставить оттяжками мачту в вертикальное положение	
2. Коррозия металлоконструкций мачты и оттяжек	Воздействие внешней среды	Места с поврежденной окраской тщательно зачистить стальной щеткой до основания металла, ошпатель и окрасить защитной эмалью ХВ-518 ТУ6-10-966-75. Для защиты от коррозии трос оттяжек смазать смазкой ЦИАТИМ-201. Перед нанесением смазки трос протереть ветошью, смоченной в керосине.	
3. Секция не вставляется в подъемное устройство.	Недостаточно вывернут винт на фиксирующем рычаге подъемного устройства	Вывернуть винт на фиксирующем рычаге до тех пор, пока секция не будет вставляться в подъемное устройство	
4. При движении секции в подъемном устройстве слышны скрипы	Отсутствует смазка роликов подъемного устройства	Смазать ролики подъемного устройства	

10 Техническое обслуживание

10.1 Своевременное, полное и качественное выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) мачтового устройства (УМ) является необходимым условием поддержания его в работоспособном и безопасном состоянии, обеспечивающем стабильность его технических характеристик в течении всего срока службы.

10.2 Регламентные работы по техническому обслуживанию УМ при её эксплуатации в зависимости от периодичности их выполнения и объема делятся на следующие виды:

- ТОЕ - ежедневное техническое обслуживание;
- ТО1 - ежемесячное техническое обслуживание;
- ТО2 - ежегодное техническое обслуживание.

При этом каждый последующий регламент включает в себя все предыдущие в полном объёме.

10.3 При выполнении ТОЕ необходимо проводить внешний осмотр УМ для контроля его состояния, при котором необходимо обращать внимание на следующее:

- целостность, отсутствие изгибов и вертикальность ствола мачты;
- состояние отдельных частей ствола мачты;
- состояние оттяжек с регулировочными элементами;
- надежность крепления колец.

Не опуская мачты очистить доступные элементы мачты от грязи, снега и льда.

10.4 Работы по ТО1 должны проводиться не реже одного раза в месяц, а также дополнительно после воздействия экстремальных метеоусловий (обледенение, сильный порывистый ветер со скоростью более 20 м/сек, гроза и т.д.).

При выполнении ТО1 необходимо проверять состояние натяжных устройств (цепей, талрепов), равномерность и степень натяжения оттяжек УМ по ярусам в каждой из секций.

При обнаружении искривления стоек ствола МО, чрезмерной слабину или сильного натяжения оттяжек, развинченной до предела муфты (талрепа) или других отклонений должна быть произведена частичная или полная регулировка натяжения оттяжек по всем ярусам, начиная с нижних.

10.5 Работы по ТО2 должны проводиться не реже 2-х раз в календарный год весной и осенью.

При выполнении ТО2 необходимо:

- опустить мачту;
- положить подъемное устройство, секции мачты и антенну на деревянный настил;
- тщательно осмотреть УМ и произвести профилактические работы, включающие в себя следующие операции:

- зачистить и промыть все наружные элементы, подвергшиеся загрязнению;
- проверить исправность и состояние элементов мачты;
- произвести подтяжку и контрольку резьбовых соединений;
- произвести восстановление (рихтовку) нарушений конфигурации отдельных деталей;
- проверить вращение на осях роликов подъемного устройства;
- проверить надежность западания стопора в кольцевую канавку секции;
- проверить состояние смазки элементов мачты. Смазка не должна иметь загрязнений, засыхания. Старую смазку снять тряпкой, смоченной в бензине или керосине. Новую смазку наносить на чистые и сухие стыковочные поверхности секций, а также на оси роликов;

• произвести внешний осмотр мачтового устройства, обращая внимание на наличие коррозии и качество лакокрасочных покрытий. При обнаружении коррозии необходимо снять следы коррозии, зачистить поврежденные места шлифовальной шкуркой, обезжирить бензином Б-70, загрунтовать и окрасить защитной эмалью ХВ-518 ТУ6-10-966-75.

После выполнения перечисленных работ должно быть произведено выравнивание ствола УМ и последовательное натяжение всех оттяжек с установкой конструктивного (начально-

го) натяжения с учётом предстоящего температурного сезона эксплуатации и необходимой стабилизации положения мачтовое устройство.

Расходные материалы:

ветошь бельевая (салфетки) – 200г;

бензин авиационный Б70 ГОСТ 12-72 – 100г;

шкурка шлифовальная 1.725×30 ЛОГ 15А5НМА ГОСТ 5009-82 – 2листа;

грунтовка ЭП-09Т красная ТУ6-10-1155-76 – 2кг;

эмаль ХВ-518 защитного цвета ТУ6-10-966-75 – 2кг;

смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ6267-74 – 2кг.

10.6 После 15-ти лет эксплуатации при выполнении работ по ТО2 может быть произведён выборочный ремонт УМ в зависимости от их состояния (степени нагрузок) и неблагоприятных климатических и метеорологических воздействий за этот период эксплуатации. При этом при необходимости может быть произведён демонтаж УМ и полная разборка его ствола с выполнением следующих дополнительных работ:

- тщательная проверка и дефектация всех деталей и узлов по степени износа;
- полное удаление следов коррозии на всех поверхностях элементов УМ;
- полное восстановление антикоррозийного лакокрасочного покрытия всех деталей.
- выборочный ремонт и замена ненадёжных элементов оттяжек УМ.

10.7 После 20-ти лет эксплуатации мачтового устройства вопрос о его ремонте и дальнейшем использовании может быть решён только с представителем поставщика (изготовителя) при его участии в работах по ТО2 и составлении совместного акта дефектации и решения о продлении срока его эксплуатации после выборочного ремонта.

11 Свидетельство о консервации

Устройство мачтовое Э2.092.029 заводской № _____ подвергнуто на

_____ (наименование или шифр завода, производившего консервацию)

консервации согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Наименование и марка консерванта: ЦИАТИМ-201 ГОСТ6267-74.

Срок службы защиты 1 год

Дата консервации _____

М.П.

Консервацию произвел - _____ / _____ /
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Изделие после консервации принял - _____ / _____ /
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

12 Свидетельство об упаковке

Устройство мачтовое Э2.092.029 заводской № _____ упаковано

_____ (наименование или шифр завода, производившего упаковку)

в двух упаковках согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

М.П.

Упаковку произвел _____ / _____ / _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Изделие после упаковки принял _____ / _____ / _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

13 Свидетельство о приемке и сведения об отгрузке

13.1 Свидетельство о приемке

Устройство мачтовое Э2.092.029 заводской № _____ изготовлено и упаковано в полном соответствии с технической документацией и признано годным для монтажа и установки на объекте заказчика и эксплуатации.

Технические характеристики УМ полностью соответствуют указанным в настоящем паспорте.

Дата выпуска _____

М.П.

Начальник ОТК _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

13.2 Сведения об отгрузке

Устройство мачтовое Э2.092.029 заводской № _____ отгружено с предприятия-изготовителя.

Дата отгрузки _____

М.П.

Ответственный за отгрузку _____ / _____ /
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

14 Заключение представителя заказчика

Устройство мачтовое Э2.092.029 заводской № _____ изготовлено и упаковано в полном соответствии с технической документацией, согласно спецификации Э2.092.029 и признано годным для монтажа и установки на объекте заказчика и эксплуатации.

Технические характеристики УМ полностью соответствуют указанным в настоящем паспорте.

Дата выпуска _____

М.П.

Представитель заказчика _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

15 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие мачтового устройства требованиям комплекта конструкторской документации согласно спецификации Э2.092.029 в течении одного года с момента приемки мачтового устройства представителем заказчика при соблюдении потребителем всех правил транспортирования и хранения для такого вида изделий, а также установки и эксплуатации мачтового устройства в соответствии с его допустимыми техническими характеристиками по нагрузкам и условиям размещения и эксплуатации.

Примечание:

Установку мачтового устройства на объекте должна производить специальная квалифицированная команда соответствующая п. 7.2 указаний мер безопасности настоящего паспорта.

При эксплуатации УМ должны выполняться правила его технического обслуживания.

16 Сведения о рекламациях

16.1 Рекламированию подлежат изделия, в которых, как при первичном осмотре, так и в процессе хранения или эксплуатации в пределах гарантийного срока обнаруживаются:

несоответствие тары, маркировки, упаковки;

преждевременный износ узлов или деталей, вызывающий ненормальную работу и препятствующий эксплуатации изделия в целом; поломка или нарушение работоспособности по причинам производственного или конструктивного характера;

изделия, в которых при первичной приемке по количеству и качеству обнаружена некомплектность продукции.

16.2 В случае обнаружения рекламируемой неисправности мачтового устройства организация, эксплуатирующая мачтовое устройство, должна направить письменное уведомление на предприятие-изготовитель.

16.3 Восстановление работоспособности УМ по принятой рекламации производится силами предприятия-изготовителя в сроки согласованные с потребителем в установленном порядке.

17 Учет рекламаций

Таблица 17.1

Дата и № рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	ФИО и подпись ответственного лица
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>

18 Учёт технического обслуживания

Таблица 18.1

Дата	Вид ТО	Наработка		Основание (наименование, № и дата документа)	Должность, ФИО и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		Выполнил	Проверил	
1	2	3	4	5	6	7	8

19 Учёт неисправностей

Таблица 19.1

Дата	Причина неисправности и работы по её устранению	Должность, ФИО и подпись		Примечание
		выполнил	проверил	
1	2	3	4	5

20 Контроль состояния

Таблица 20.1

Дата	Вид контроля	Должность проверяющего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечаний и подпись
			По состоянию	По проведению ТО		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>

Перечень сокращений, принятых в данном документе

ПС – паспорт

ТО – техническое обслуживание

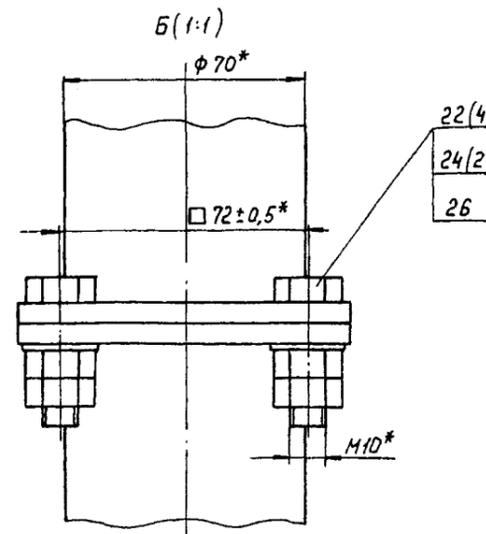
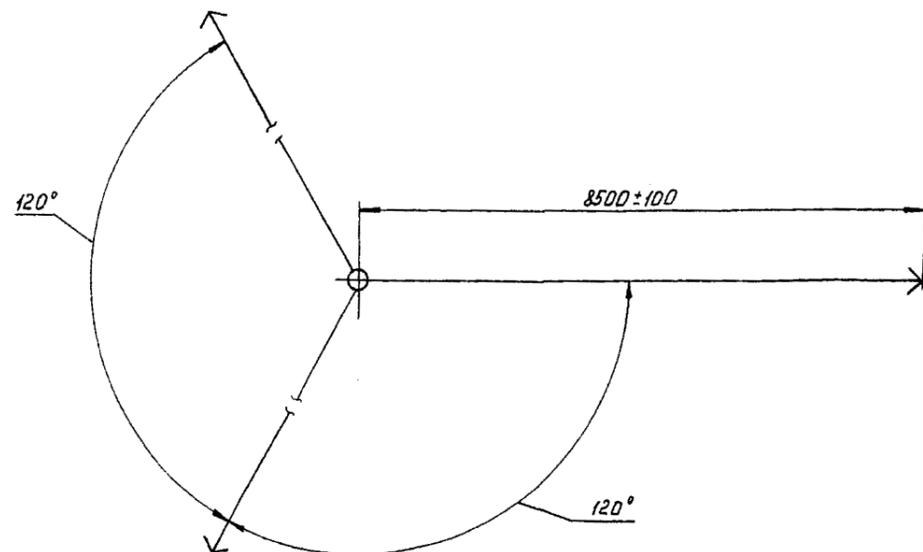
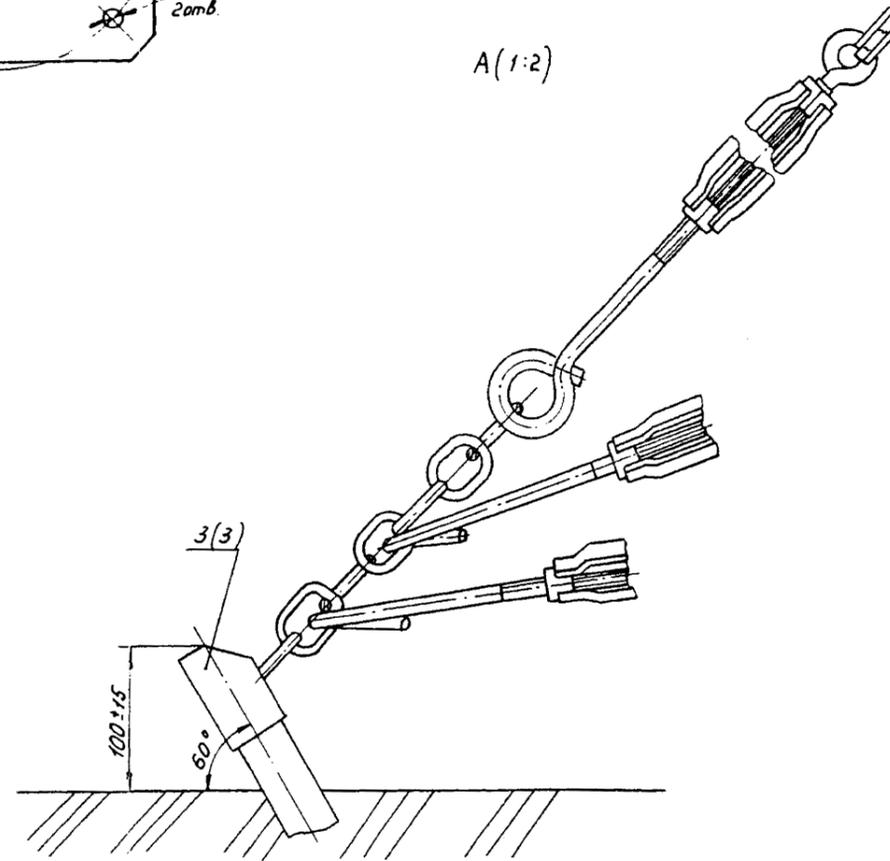
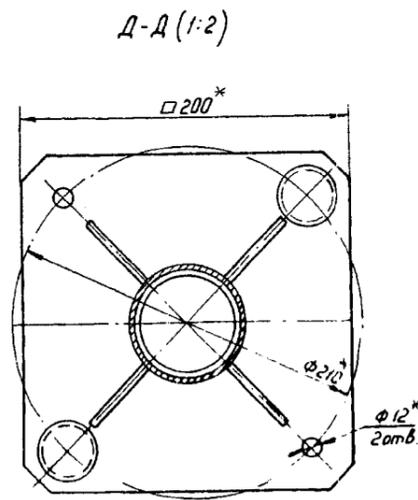
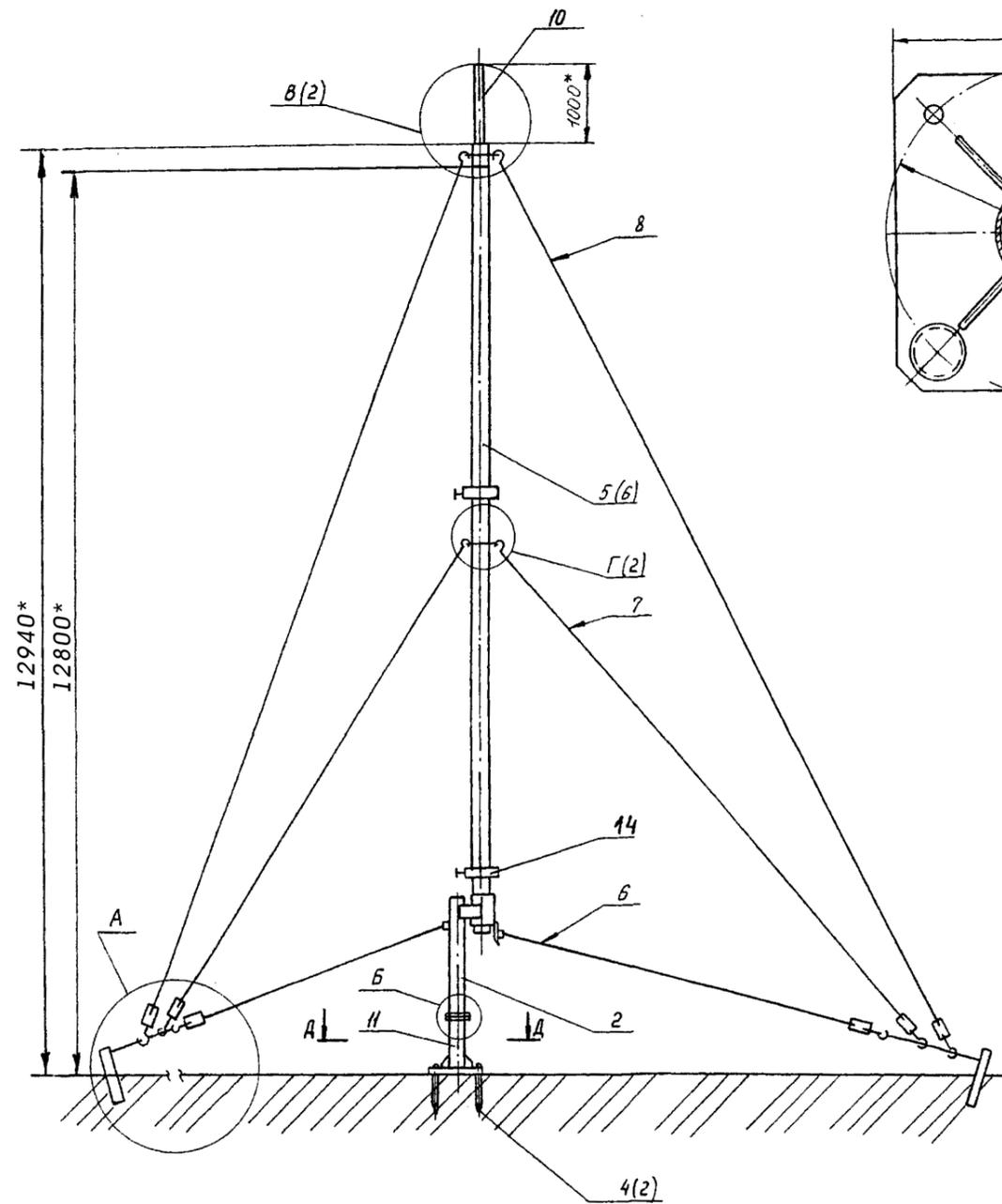
УМ – устройство мачтовое

АМУ – антенно-мачтовое устройство

АФУ – антенно-фидерное устройство

ЗИП – запасное имущество и принадлежности

РФ – Российская федерация



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Э4.058.002	Устройство подъемное	1	
2	Э4.075.004	Комплект монтажных частей	1	
3	Э4.115.008	Кол	3	
4	ХЖ4.115.060Сп	Кол	2	
5	ХЖ4.115.147	Секция	6	
6	ХЖ4.443.034	Оттяжка	3	
7	ХЖ4.443.035	Оттяжка	3	
8	ХЖ4.443.038	Оттяжка	3	
9				
10	36.150.004	Стойка	1	
11	36.150.005	Стойка	1	
12				
13	ХЖ6.354.128	Рычаг	1	
14	ХЖ6.462.017Сп	Хомут	2	
15				
16				
17	ХЖ8.241.239	Кольцо	1	
18	ХЖ8.600.620	Планка	1	
19				
20		Болт М6-6g x 22.36.019		
21		ГОСТ 7805-70	3	
22		Болт М10-6g x 35.36.019		
23		ГОСТ 7805-70	4	
24		Гайка М10-6H 5.019		
25		ГОСТ 5927-70	8	
26		Шайба А.10.04.016		
27		ГОСТ 11371-78	4	
28				
29				

1.* Размеры для справок.
 2. Секции поз. 9 устройства мачтового поднимать в устройстве подъемном поз. 1 с помощью рычага поз. 13.
 3. Комплект монтажных частей поз. 2 использовать для установки устройства подъемного и крепления оттяжек на объектах по месту.

Э2.092.029 МЧ				Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум.	Лист	Дата		
Разраб	Стрельникова					
Проб	Летенин					
Ткомт	Захаров					
Н.конт	Коротаева			26.30		
Утв	Третьяков					
Устройство мачтовое				Лист 1	Листов 2	
Монтажный чертеж						

