



**Мачта М-950**

**ПАСПОРТ**

ТЕМГ.301317.001 ПС

Редакция от 08.11.2023

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Полное наименование изделия: Мачта М-950  
Краткое наименование изделия: М-950  
Обозначение изделия: ТЕМГ.301317.001  
Заводской номер изделия:  
Дата изготовления:

Изготовитель: ООО «Техавтоматика»  
адрес: 420127, г. Казань, ул. Дементьева, д.2Б к 4  
телефон: 8 800 777 32 19; +7 495 109 90 19  
info@sokolmeteo.ru  
support@sokolmeteo.ru

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Мачта М-950 предназначена для размещения метеоборудования и других типовых изделий на высоте до 10 метров.

2.2 Мачта М-950 размещается на подстилающей поверхности в условиях открытой местности.

2.3 Общий внешний вид изделия приведен на рисунке 2.

2.4 Мачта М-950 состоит из следующих основных частей: опоры, стойки, стойки подвижной, канатов с растяжками и деталями их крепления в грунте.

Таблица 1 - Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Габариты в собранном состоянии, м, не более	10,1x9x9
Габариты в разобранном состоянии, м, не более	2,5x0,6x0,6
Масса, кг, не более	55

### 3 МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Монтаж изделия на месте эксплуатации выполняется в следующем порядке:

3.1.1 Произвести проверку комплектности, она должна соответствовать п.4 настоящего документа.

3.1.2 Проверить составные части изделия на отсутствие повреждений. Для этого необходимо последовательно осмотреть все составные части изделия с целью выявления внешних механических повреждений

3.1.3 Подготовить площадку для установки оборудования, она должна соответствовать следующим требованиям:

— отдельные предметы должны быть удалены на расстояние не ближе, чем их четырехкратная высота;

— для уменьшения влияния воздействия осадков на установленное оборудование во время эксплуатации, рекомендуется избегать участков с твердым покрытием, таких как металл, асфальт, бетон.

— рекомендуется производить установку изделия на низкой траве, гравии, гальке или на мягком грунте.

— необходимо избегать площадок на склонах или у крутых откосов, спускающихся в одном направлении (особенно если это направление совпадает с преобладающим направлением ветра), для избегания влияния на скорость и направление ветра.

3.1.4 На выбранном участке необходимо осуществить монтаж опоры, состоящей из прямоугольного основания (1) и столба (2). Забить столб (2) вертикально в землю заподлицо с уровнем площадки. В случае твердого грунта предварительно пробурить в земле отверстие буром диаметром около 50 мм. На верхний конец столба (2) установить прямоугольное основание (1), совместив отверстие основания (1) с резьбовым отверстием столба. Отогнутые углы забить в землю.

3.1.5 Смонтировать основание (1) на верхнем конце столба (2), стянув конструкцию болтом. На верхней части основания приварены две проушины, для осуществления монтажа стойки.

3.1.6 По окружности радиусом 4,5 м от основания (1) и на равном расстоянии друг от друга забить в грунт колышки (17).

3.1.7 Далее необходимо на земле собрать стойку. Стойка представляет собой сборную конструкцию, состоящую из шарнира нижнего (3), хомута трубного (5), узла стыковки (4) и навершия (6), а также двух стеклопластиковых секций (7).

3.1.8 Скрепить между собой стеклопластиковые секции (7) хомутом трубным (5), на концах конструкции закрепить шарнир нижний (3) и навершие (6).

3.1.9 Закрепить стойку на основании (1) горизонтально с помощью болта, двух шайб и гайки.

3.1.10 На земле собрать стойку подвижную, состоящую из четырех секций (7), трех хомутов трубных (5), кронштейна поворотного (8), талрепа (9), навершия (10), основания (13), карабина М10 (11), троса нержавеющей для растяжки (13) длиной 9500 мм.

3.1.11 С помощью карабина М10 (11) закрепить трос (13) на навершии (10) стойки подвижной, продев трос через отверстие в кронштейне поворотном (8).

3.1.12 Закрепить на навершии (6) стойки неподвижной кронштейн поворотный (8).

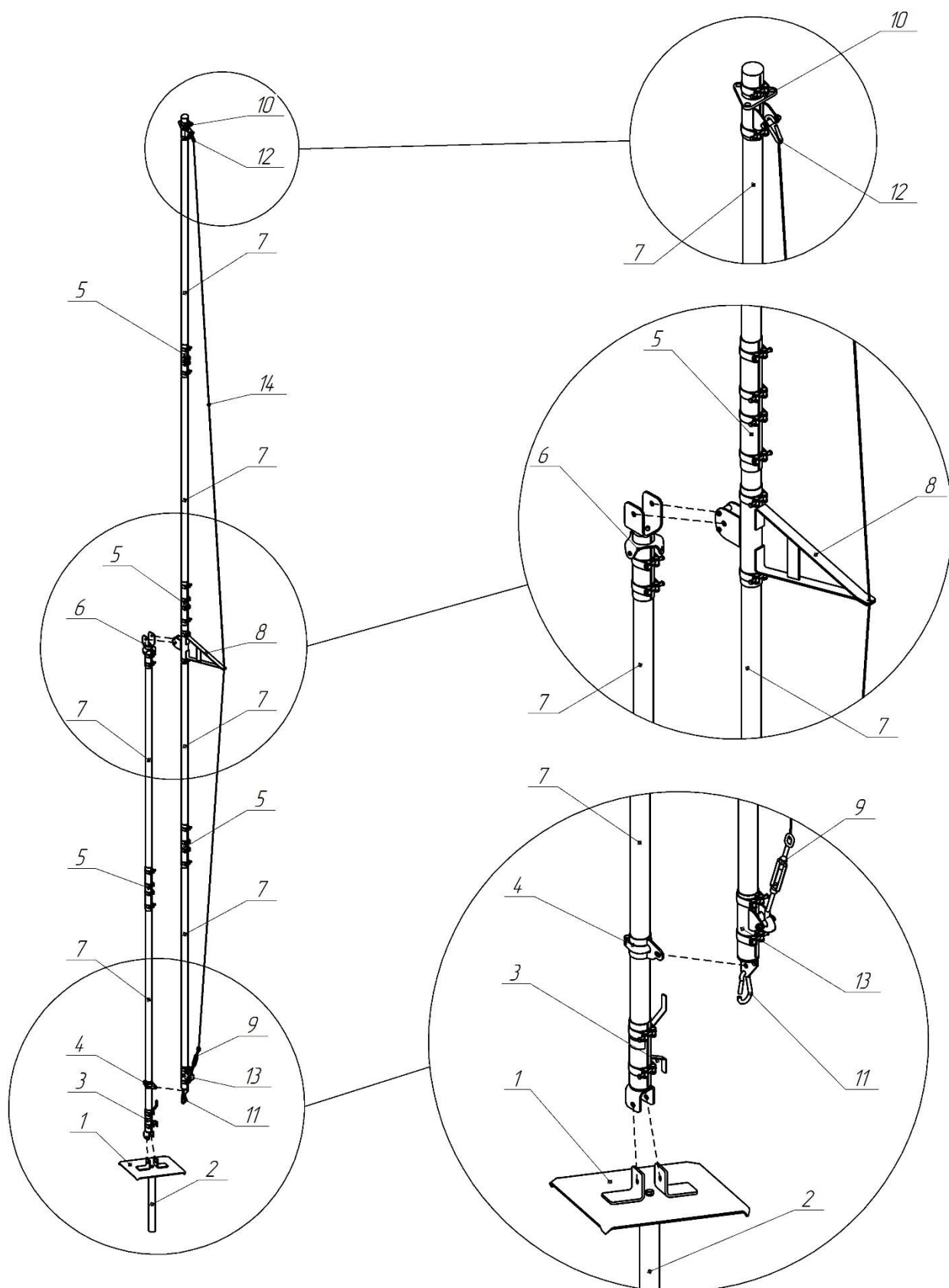


Рисунок 1 – Мачта М-950, где

- 1 – основание, 2 – столб, 3 – шарнир нижний, 4 – узел стыковочный, 5 – хомут трубный,  
 6 – навершие, 7 – секция стеклопластиковая, 8 – кронштейн поворотный, 9 – талреп,  
 10 – навершие стойки подвижной, 11 – карабин М10, 12 – основание стойки подвижной,  
 13 – трос нержавеющей L=9500 мм.

3.1.13 С помощью трех карабинов М10 (11) закрепить на наверху (10) тросы (14) длиной 11500 мм.

**ВАЖНО! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПЕРЕТИРАНИЯ ТРОСОВ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОУШИ ИЗ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ.**

3.1.14 На наверху (6) с помощью трех карабинов М10 (15) закрепить тросы (16) длиной 7500 мм.

3.1.15 За карабин М10 (11) закрепить трос длиной 9500 мм из комплекта поставки.

3.1.16 Поднять стойку неподвижную, вертикально, закрепить тросы (16) за колышки (17), натянуть тросы посредством талрепов.

3.1.17 За трос, закреплённый на карабине М10 (11) поднять подвижную стойку, основание стойки подвижной (12) закрепить с узлом стыковки (4),

3.1.18 Растянуть тросы (14). Закрепить тросы к колышкам (17), отрегулировать положение стойки подвижной (привести в вертикальное положение) и посредством талрепов натянуть тросы, так, чтоб исключить качение. Скрепить между собой стойки при помощи двух хомутов-стремянки (18) с гайками и планки (19).

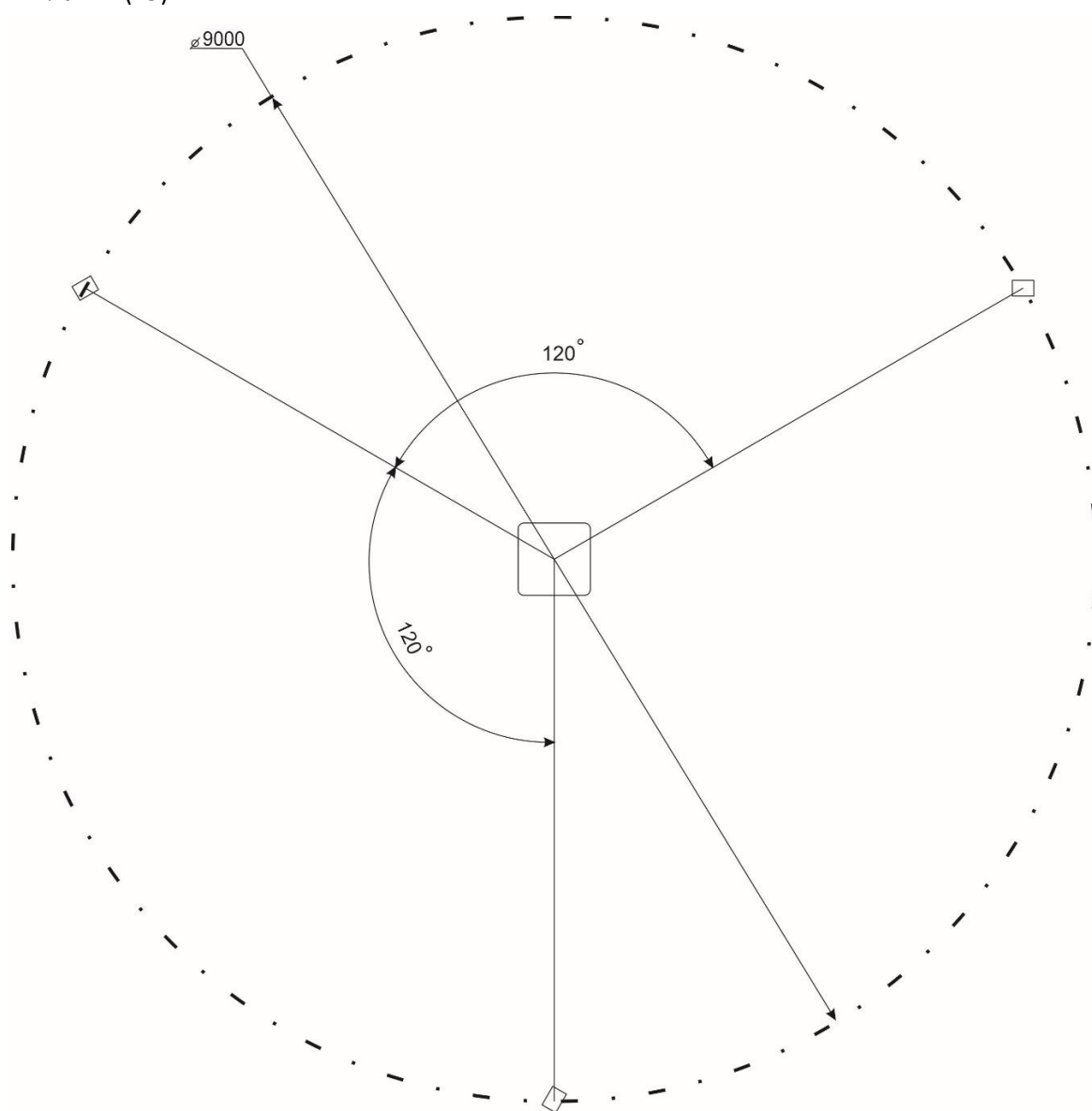


Рисунок 2 – Схема монтажа колышек

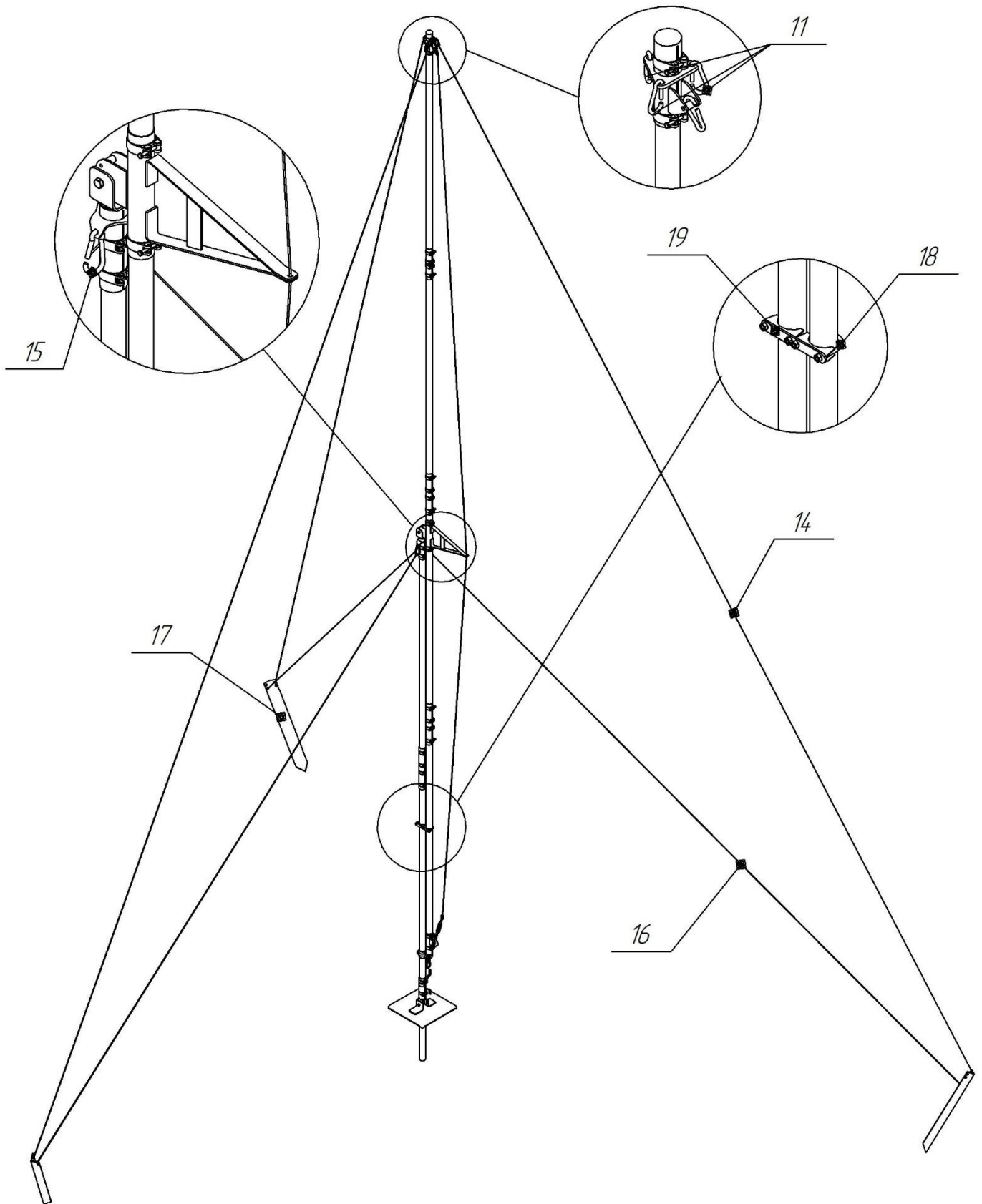


Рисунок 3 – Монтаж Мачты М-950, где  
 14 – трос нержавеющей для растяжки L= 11500, 15 - карабин М10, 16 - трос нержавеющей для  
 растяжки L= 7500, 17 – кольца, 18 – хомут – стремянка, 19 – планка.

#### 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки Мачты М-950 приведена в таблице 2.

Таблица 2–Комплектность поставки Мачты М-950

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол-во	Примечание
ТЕМГ.301317.001 ПС	Мачта М-950 Паспорт	1	
ТЕМГ. 301317.001	Мачта М-950	1	
ТЕМГ.301313.001	Опора:	1	
ТЕМГ.301313.002	Основание	1	
ТЕМГ.301421.004	Столб	1	
	Винт ISO 4017-M12x25-A2-70	1	
	Шайба 12 65Г 019 ГОСТ 6402-70	1	
ТЕМГ.301421.005	Стойка подвижная:	1	
ТЕМГ.301539.002	Кронштейн поворотный	1	
ТЕМГ.301539.005	Основание	1	
ТЕМГ.301539.006	Навершие	1	
ТЕМГ.305419.001	Хомут трубный	2	
ТЕМГ.305419.001-01	Хомут трубный	1	
	Зажим тросовый DIN 741 3мм А4	4	
	Карабин DIN 5229С М10	2	
	Коуш DIN 6899 3мм	2	
	Талреп М10 DIN 1480	1	
	Трос нержавеющей DIN 3055 А2 L=9500мм	1	
	Труба стеклопластиковая 50x4, L=2250мм	4	
ТЕМГ.301421.006	Стойка:	1	
ТЕМГ.305419.001	Хомут трубный	1	
ТЕМГ.301319.004	Шарнир нижний	1	
ТЕМГ.301319.005	Узел стыковки	1	
ТЕМГ.301319.006	Навершие	1	
	Труба стеклопластиковая 50x4, L=2250мм	2	
ТЕМГ.711141.013	Шайба	2	
ТЕМГ.741316.002	Планка	1	
ТЕМГ.746126.001	Кольшечек	3	
	Болт ISO 4014-M12x90-A2-70	2	
	Винт ISO 4017-M12x30-A2-70	1	
	Гайка ГОСТ ISO 4032-M12-A2-70	3	
	Зажим тросовый DIN 741 3мм А4	12	
	Карабин DIN 5229С М10	12	
	Коуш DIN 6899 3мм	12	
	Талреп М10 DIN 1480	6	
	Трос нержавеющей DIN 3055 А2 L=7500мм	3	
	Трос нержавеющей DIN 3055 А2 L=9500мм	1	
	Трос нержавеющей DIN 3055 А2 L=11500мм	3	
	Хомут-стремянка 54мм	2	
	Шайба 12 65Г 019 ГОСТ 6402-70	3	
	Шайба С.12.21 ГОСТ 11371-78	3	

\* Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектность изделия без предварительного уведомления потребителя.

## **5 МАРКИРОВКА И УПАКОВКА**

### **5.1 Маркировка**

5.1.1 Нанесенный на изделие QR-код позволяет просматривать настоящий документ с мобильного устройства.

5.1.2 Мачта М-950, принятое отделом технического контроля (ОТК), должно иметь соответствующую запись в разделе 9 «Свидетельство о приёмке» настоящего документа.

### **5.2 Упаковка**

5.2.1 Упаковку комплектующих (покупных) изделий, отправляемых в комплекте с изделием, производят в транспортной и внутренней упаковочной таре предприятия–изготовителя этих изделий.

## **6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **6.1 Общие указания**

6.1.1 К техническому обслуживанию (ТО) и эксплуатации установленного и приведённого в работоспособное состояние изделия допускается инженерно-технический персонал, имеющий специальную подготовку и изучивший эксплуатационную документацию на мачту М-950.

6.1.2 Техническое обслуживание мачты производится не реже одного раза в шесть месяцев.

6.1.3 В части проведения ТО персонал может руководствоваться внутриотраслевыми руководящими документами и руководством по эксплуатации.

6.1.4 Техническое обслуживание включает:

- проверку целостности и работоспособности узлов изделия;
- осмотр тросов.

Важно! Запрещается использование тросов со следующими признаками:

- обрыв пряди;
- износ наружных проволок;
- деформация, трещины и износ коушей;
- коррозионный износ;
- смещение троса во втулках зажимов;
- наличие перекручиваний.

### **6.2 Меры безопасности**

Перед ТО и/или вскрытием (при необходимости) блоков, электропитание должно быть отключено.



## 7 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Срок службы 10 лет.

7.2 Гарантийный срок – 1 год, с момента отгрузки с предприятия–изготовителя. В течение этого срока изготовитель гарантирует его ремонт или замену бесплатно с той же гарантией, которая указана в договоре поставки.

7.3 Для ремонта (гарантийной замены) необходимо выполнить описанные ниже действия.

При возникновении **вопросов по работоспособности изделия** обратиться в службу технической поддержки по телефонам +7 800 777 16 03 (24 часа), +7 495 108 68 33 (с 9 до 18) или на сайт support@fmeter.ru. В случае, если возникшие вопросы не удалось разрешить удаленно, необходимо выслать изделие на предприятие-изготовитель для проведения диагностики. В срок, не превышающий 10 рабочих дней, результаты диагностики будут представлены потребителю. В случае необходимости ремонта срок диагностики по согласованию с потребителем продлевается и зависит от сложности ремонта. Ремонт или замена осуществляется бесплатно в том случае, если изделие попадает под гарантийный случай и гарантийный срок службы не завершился.

**Передача товара на гарантийный ремонт** должна оформляться актом о принятии товара от покупателя (составляется продавцом). Необходимо в акте приемки указать дату передачи товара, от кого принято изделие, кто получил товар, подробное описание товара с указанием заводского номера изделия, внешних повреждений или следов эксплуатации, наличие или отсутствие заводских пломб, описание признаков поломки со слов покупателя, желательно в присутствии покупателя и продавца уточнить наличие данной поломки при включении изделия, подтверждения продавцом того, что случай является гарантийным (и товар принимается на ремонт). В случае, если очевиден факт несоответствия гарантийному случаю, ремонт или замена изделия на новое осуществляется за счет средств покупателя.

7.4 Под определение гарантийного случая не подпадает нештатная ситуация, возникшая в процессе эксплуатации, когда дефекты возникли:

- вследствие естественного износа, аварии и стихийных бедствий;
- при несоблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации;
- после модификации или внесении в изделие любых изменений или добавлений без предварительного согласования с ООО «Техавтоматика»;
- при неправильной эксплуатации изделия неподготовленным персоналом;
- из-за дефектов, вызванных применением пользователем программного обеспечения, не указанного в технической документации.

7.5 По истечении гарантийного срока или прекращения действия гарантийных обязательств изготовитель (поставщик) устраняет отказы по отдельным договорам с заказчиком в установленном порядке.

## 8 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

8.1 Изделие должно транспортироваться в безопасной для лакокрасочного покрытия упаковке предприятия–изготовителя.

8.2 Изделие в таре предприятия–изготовителя может транспортироваться автомобильным и железнодорожным видами транспорта на любое расстояние, при условии защиты их от грязи, атмосферных осадков и сильной тряски по ГОСТ 51908.

8.3 Перевозка изделия авиационным транспортом должна производиться в герметичных багажно–грузовых отсеках или багажниках пассажирских кабин при давлении не ниже 800 гПа (600 мм рт.ст.).

8.4 Допустимые климатические воздействия при транспортировании–по условиям хранения 3 (неотапливаемое хранилище), ГОСТ 15150.

8.5 При погрузке и разгрузке на всех видах транспорта не допускается изделие бросать.

8.6 При транспортировании изделия следует предохранять от воздействия высокой температуры и ультрафиолетового излучения, принимать меры к предотвращению образования конденсата, проникновения влаги, агрессивных жидкостей (растворителей, клея и т.п.), вредных газов, пыли, солнечных лучей внутрь упаковочной тары.

8.7 Изделие, подготовленное к отправке, должно находиться на ответственном хранении предприятия-изготовителя до момента оформления и отправки потребителю.

8.8 Условия хранения должны обеспечивать защиту от воздействия атмосферных осадков, пыли, солнечных лучей и агрессивных сред.

8.9 Срок хранения 1 год. По истечению срока хранения, провести ТО и упаковать в сухую упаковку возобновив хранение.

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мачта М-950 зав.№ \_\_\_\_\_ изготовлена и принята в соответствии с техническими условиями ТЕМГ.301317.001 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК

МП

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
личная подпись / расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Мачта М-950 зав.№ \_\_\_\_\_ упакована ООО «Техавтоматика»  
наименование или код изготовителя  
согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
личная подпись / расшифровка подписи

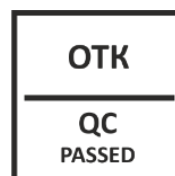
\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Изделие после упаковки принял \_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
личная подпись / расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число



## **11        ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ**

В данный раздел вносятся различного рода записи, которые могут быть сделаны во время эксплуатации Мачты М-950.