



Мачта М-450

ПАСПОРТ

ТЕМГ.301317.002 ПС

Редакция от 19.03.2024

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Полное наименование изделия: Мачта М-450
Краткое наименование изделия: М-450
Обозначение изделия: ТЕМГ.301317.002
Заводской номер изделия:
Дата изготовления:

Изготовитель: ООО «Техавтоматика»
адрес: 420127, г. Казань, ул. Дементьева,
д.25 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-450 предназначена для размещения метеооборудования и других типовых изделий на высоте до 5 метров, массой до 40 кг.

2.2 Мачта является готовым разукomплектованным изделием с возможностью установки и демонтажа без дополнительных средств механизации.

2.3 Мачта состоит из секций высотой 2250 мм.

2.4 Мачта М-450 размещается на подстилающей поверхности в условиях открытой местности.

2.5 Общий внешний вид изделия приведен на рисунке 7.

2.6 Мачта М-450 состоит из следующих основных частей: опоры, стойки, тросов нержавеющей стали и деталями их крепления в грунте.

Таблица 1 - Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Габариты в собранном состоянии, м, не более	5,15x9x9
Масса, кг, не более	40

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность поставки Мачты М-450 приведена в таблице 2.

Таблица 2–Комплектность поставки Мачты М-450

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол-во	Примечание
ТЕМГ.301317.002 ПС	Мачта М-450 Паспорт	1	
ТЕМГ.301317.002	Мачта М-450	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.301421.007	Стойка М-450:	1	
ТЕМГ.301319.008	Навершие	1	
ТЕМГ.301319.010	Шарнир нижний	1	
ТЕМГ.305419.001	Хомут трубный	1	
	Труба стеклопластиковая круглая, белая, 50x4, L=2250	2	
ТЕМГ.746126.001	Кольшеч	3	
	Болт ISO 4014-M12x90-A2-70	1	
	Гайка DIN 934-M10-8	3	
	Гайка DIN 934-M10-LH-8	3	
	Гайка ГОСТ ISO 4032-M12-A2-70	1	
	Зажим тросовый DIN 741 3 мм А4	12	
	Карабин DIN 5229С М10	6	
	Коуш DIN 6899 3мм	6	
	Талреп М10 DIN 1480	3	
	Трос нержавеющий DIN 3055, А2, L=7500 мм	3	
	Шайба 12 30x13 ГОСТ 6402-70	1	
	Шайба С.12.21 ГОСТ 11371-78	1	
ТЕМГ.300106.002	ЗИП М-450:		Поставляется отдельно
ТЕМГ.746126.001	Кольшеч	3	
	Гайка DIN 934-M10-8	3	
	Гайка DIN 934-M10-LH-8	3	
	Зажим тросовый DIN 741 3 мм А4	12	
	Карабин DIN 5229С М10	6	
	Коуш DIN 6899 3мм	6	
	Талреп М10 DIN 1480	3	
	Трос нержавеющий 3 мм DIN 3055, А2, L=7500 мм	3	

4 МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Монтаж изделия на месте эксплуатации выполняется в следующем порядке:

4.1.1 Произвести проверку комплектности, она должна соответствовать таблице 2 настоящего документа.

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

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

— изделие следует располагать на открытой местности, с возможностью свободного доступа, не должно быть значительных препятствий (большие дома, группы деревьев);

— 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.

4.1.4 Не допускается:

— производить установку на болотистых и насыпных грунтах, а также на сыпучих песках;

— устанавливать на вогнутостях почвы, где может застаиваться вода от дождя или талого снега.

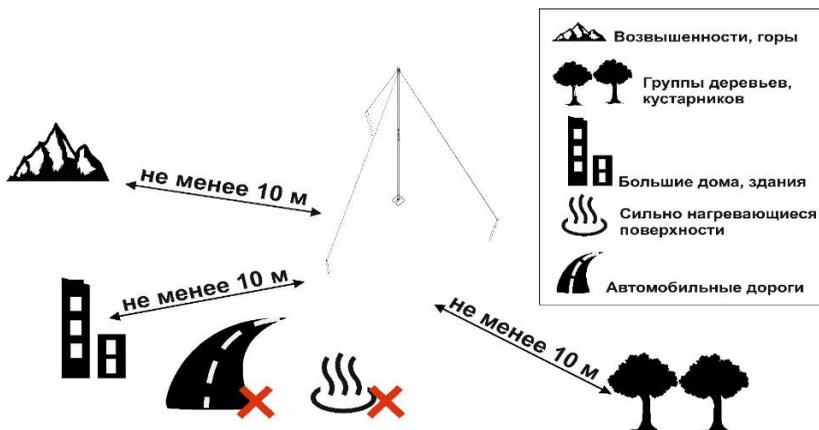


Рисунок 1 – Установка мачты М-450.

4.1.5 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.

4.1.6 Закрепить основание (1) на верхнем конце столба (2), по рисунку 2. На верхней части основания приварены две проушины, для осуществления монтажа стойки.

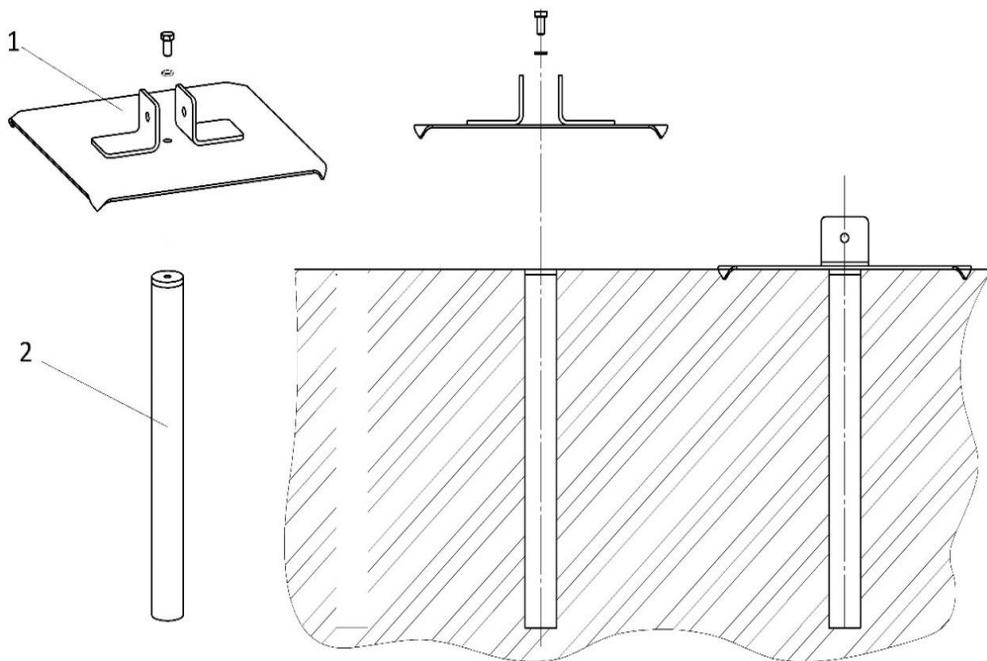


Рисунок 2 – Монтаж основания
1 – основание, 2 – столб.

4.1.7 По окружности радиусом 4,5 м от основания и на равном расстоянии друг от друга в соответствии с рисунком 3 забить в грунт колышки.

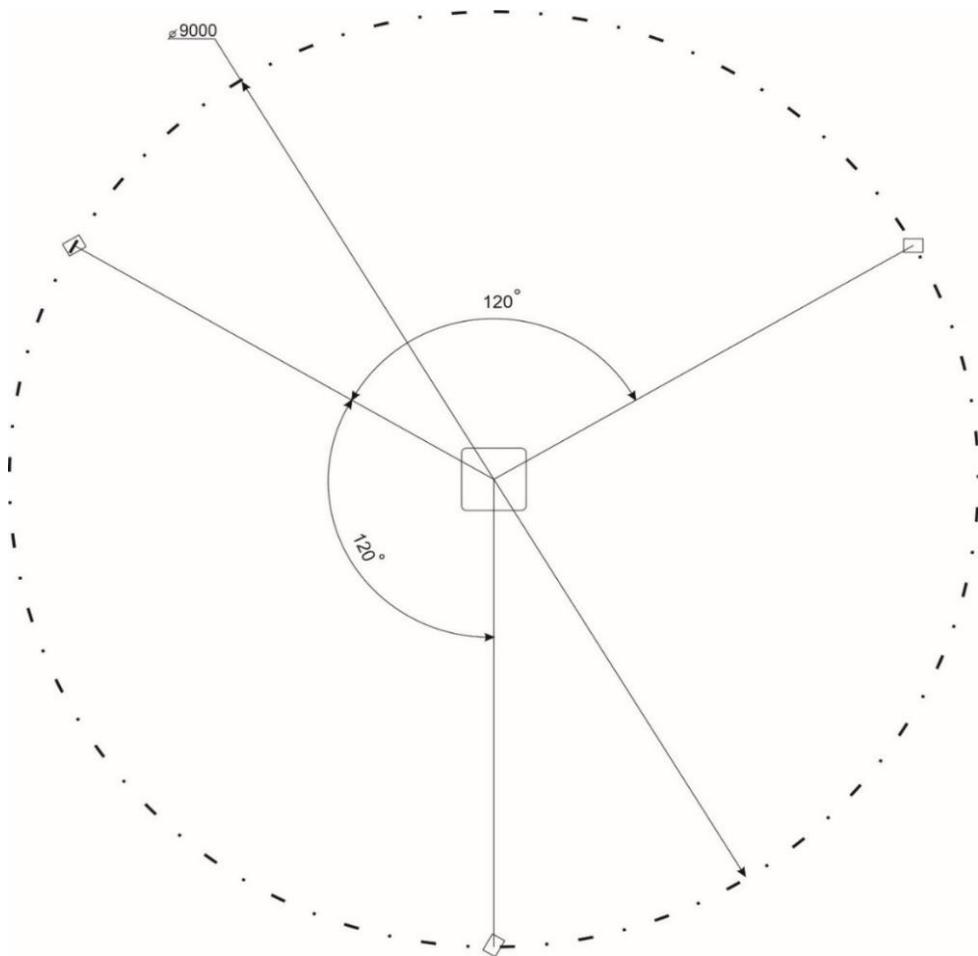


Рисунок 3 – Схема монтажа колышков.

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

4.1.9 Скрепить между собой стеклопластиковые секции (6) хомутом трубным (4), на концах конструкции закрепить шарнир нижний (3) и навершие (5).

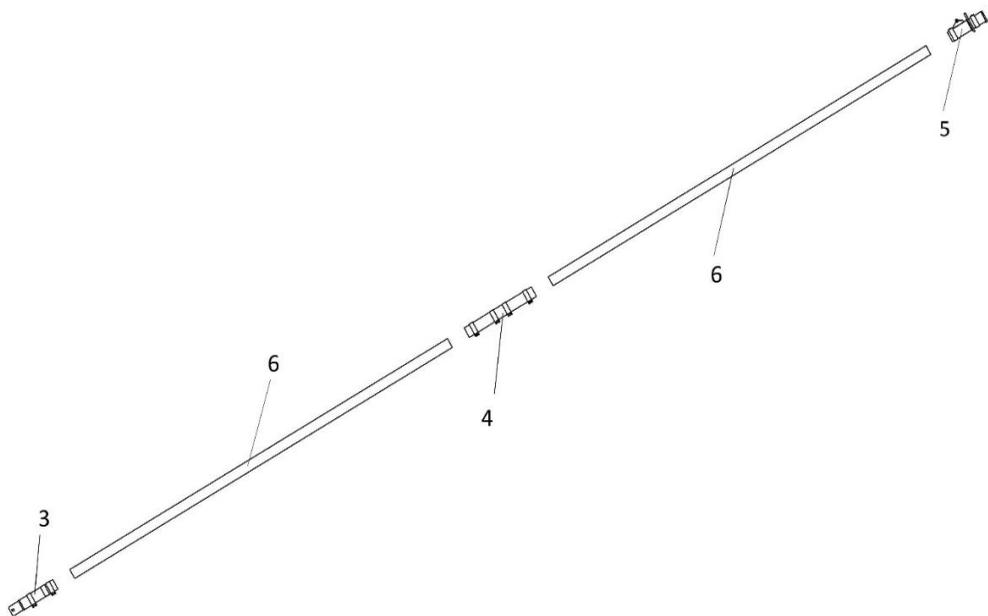


Рисунок 4 – Сборка стойки
3 – шарнир нижний, 4 – хомут трубный, 5 – навершие,
6 – секция стеклопластиковая.

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

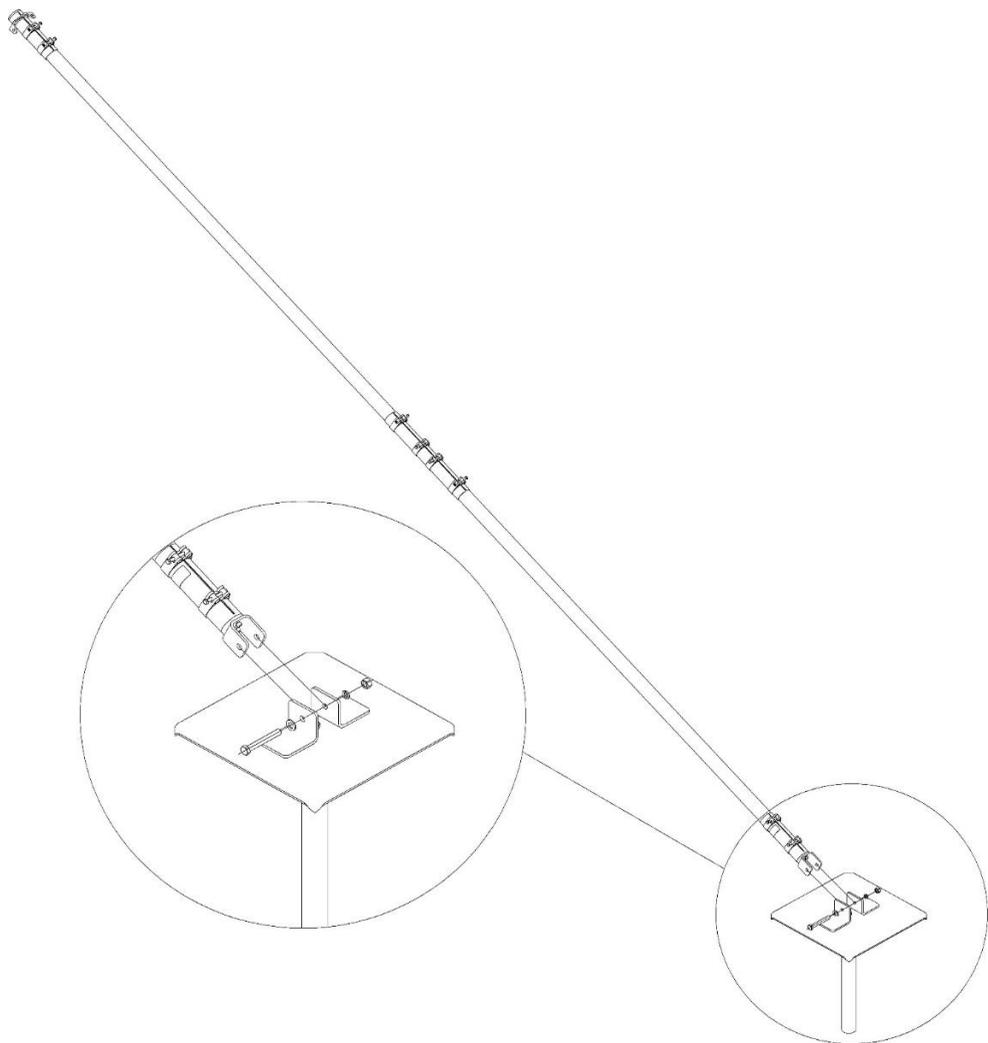


Рисунок 5 – Монтаж стойки к основанию.

4.1.11 На наверхие (5) с помощью трех карабинов М10 (7) закрепить тросы (8) длиной 7500 мм.

4.1.12 Предварительно на концах каждого троса сформировать петлю, как показано на рисунке 6. В образовавшуюся петлю вставить коуш (9).

The diagram illustrates the assembly of ropes on a top cap. At the top, a cylindrical component labeled '5' (top cap) is shown. Three carabiners, labeled '7', are attached to the top cap. From each carabiner, a rope, labeled '8', extends downwards. The ropes are secured to the top cap using rope clamps, labeled '10'. A circular inset on the left provides a magnified view of the rope end, showing a loop formed by the rope and a hook, labeled '9', which is inserted into the loop. The ropes extend downwards and are shown as three separate lines, with a wavy line at the bottom indicating they are part of a larger structure.

Рисунок 6 – Монтаж тросов на наверхие
5 – наверхие, 7 – карабин М10, 8-трос, 9 – коуш, 10 – зажим тросовый.

10

4.1.13 Поднять стойку, вертикально. Другой конец тросов зафиксировать через талреп (узел натяжения тросов) в колышек. Провести выравнивание мачты, обеспечив равномерное натяжение тросов.

4.1.14 Все тросы необходимо натягивать одновременно, с одинаковой скоростью и усилием.

4.1.15 Отрегулировать длину тросов с помощью тросовых зажимов так, чтобы отклонение мачты от вертикали на всей ее длине не превышало 40 мм. Проверить отвесом. Натянуть тросы с помощью талрепов и законтрить крюки талрепов гайками. Стрела провисания канатов должна быть в пределах 50-100 мм.

Допускается проверка силы натяжения тросов прибором ПКН-644Н.

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

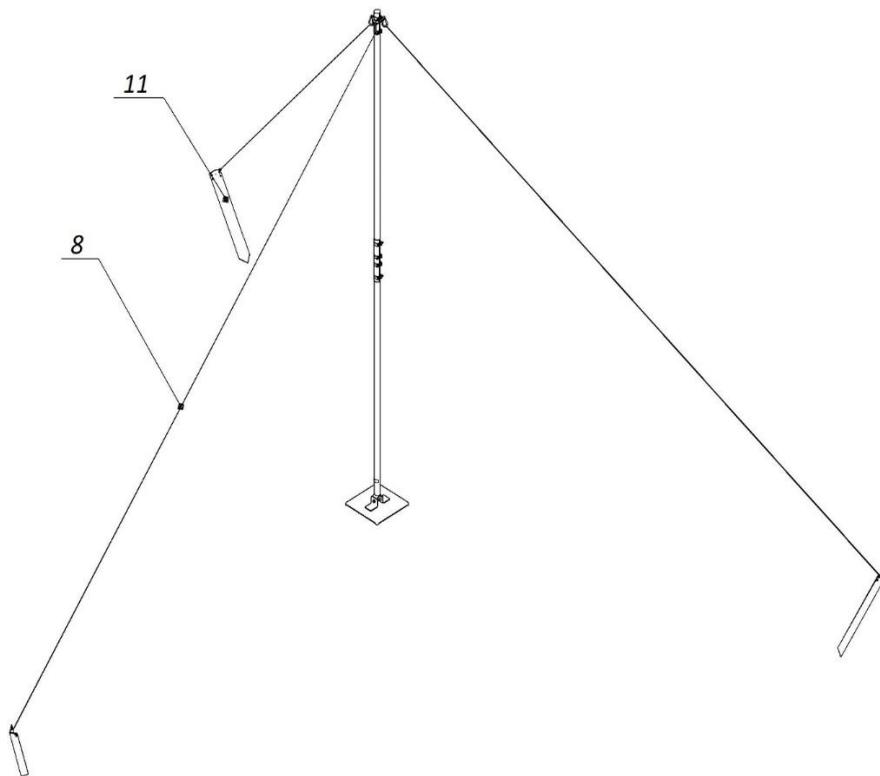


Рисунок 7 – Монтаж Мачты М-450

8 – трос нержавеющей для растяжки L= 7500, 11 – колышки.

5 МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

5.1 Маркировка

5.1.1 Мачта М-450, принятое отделом технического контроля, должна 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.

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, изучивший эксплуатационную документацию на мачту М-450.

6.1.2 Техническое обслуживание мачты производится:

— ТО1 мачты производится не реже одного раза в 4 года. Включает в себя замену колец из комплекта запасных частей.

— ТО2 мачты производится не реже одного раза в 10 лет. Включает в себя замену составных частей из состава ЗИП, которые подверглись износу.

6.1.3 Технический осмотр мачты производится не реже одного раза в шесть месяцев.

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

6.1.5 Технический осмотр включает:

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

6.2.1 Конструкция изделий должна обеспечивать безопасность при проведении технического обслуживания мачты.

6.2.2 При сборке мачты необходимо тщательно проверить прочность узлов крепления.

6.2.3 Обеспечить безопасный доступ к оборудованию, расположенному на мачте и требующему обслуживания.

7 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Срок службы мачты 20 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 Гарантия распространяется на производственные дефекты и дефект материала, по причине чего изделие сломалось или стало непригодным к использованию.

7.4 Гарантия недействительна:

– в случае повреждения во время транспортировки, погрузки-разгрузки, вследствие неправильной установки и использования не по назначению;

– в случае повреждения, вследствие воздействия внешних факторов (землетрясение, буря, ураган, и пр., повреждения, нанесенные транспортным средством, вандализм и пр.);

– в случае несоблюдения настоящей документации;

– в случае нарушений правил эксплуатации (проведение обслуживания, или ремонта неуполномоченным на то предприятием-изготовителем лицом);

– в случае если на мачте использовались непредусмотренные предприятием-изготовителем детали и дополнительные устройства, превышающие размеры и вес.

7.5 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 32 19 (24 часа), +7 495 109 90 19 (с 9 до 18) или на адрес электронной почты support@sokolmeteo.ru. В случае, если возникшие вопросы не удалось разрешить удаленно, необходимо выслать изделие на предприятие-изготовитель для проверки состояния. В срок, не превышающий 10 рабочих дней, результаты проверки будут представлены потребителю. В случае необходимости ремонта срок по согласованию с потребителем продлевается. 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, описание признаков поломки со слов покупателя, желательно в присутствии покупателя и продавца уточнить наличие данной поломки, 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.

7.6 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 по 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-450 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-450 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-450.