

**EZETEK**



ezrf.ru

**ЗАЗЕМЛЕНИЕ | МОЛНИЕЗАЩИТА | УЗИП**

# **ПАСПОРТ**

Мачта телескопическая серии СМТП

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт, объединенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики стержневой мачты телескопической стальной для пассивного молниеприемника (далее — СМТП). Кроме того, документ позволяет ознакомиться с устройством и принципом работы СМТП и устанавливает правила ее эксплуатации.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Мачты телескопические стальные являются основной несущей частью стержневого молниеотвода, предназначенного для применения в системах молниезащиты для защиты зданий и сооружений от прямых ударов молнии.

Мачты телескопические стальные изготовлены в климатическом исполнении У1 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации на открытом воздухе и предназначены для работы при температурах от  $-35$  до  $+50$  °С, относительной влажности воздуха 75%, атмосферном давлении от 866 до 1067 гПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

## 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

При производстве мачт СМТП использованы электросварные прямошовные трубы, изготовленные согласно ГОСТ 10705-80 из следующих марок стали: Ст10, Ст08пс, Ст2пс. Наружное покрытие выполнено полиэфирной порошковой краской производства «ARSONSISI» (Италия).

Мачта СМТП на последней секции имеет переходник с внутренней резьбой М16 для установки молниеприемника.

Основные технические данные и характеристики мачт СМТП приведены в сводной таблице 3.1

Таблица 3.1. Характеристики мачты СМТП

Артикул	Тип	Материал	Высота мачты, м	Транспортировочная длина, м	Масса, кг	Кол-во секций	Рекомендованное количество ярусов оттяжек
93106-1	СМТП-5.75/3/1	Сталь	5,70	2,10	8,24	3	1
93107-1	СМТП-7.5/4/2	Сталь	7,55	2,22	11,87	4	2
93108-1	СМТП-9.4/5/2	Сталь	9,45	2,34	15,93	5	2
93109-1	СМТП-11.25/6/3	Сталь	11,30	2,46	20,44	6	3
93110-1	СМТП-13/7/3	Сталь	13,15	2,58	25,45	7	3
93111-1	СМТП-15/8/4	Сталь	15,00	2,70	30,91	8	4

## 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность СМТП приведена в таблице 4.1 и таблице 4.2 соответственно, все метизы выполнены из оцинкованной стали. Класс прочности метизов — не хуже 5.8.

Таблица 4.1. Комплектность мачты СМТП

Типы мачты Наименование комплектующих	СМТП-5.75/3/1	СМТП-7.5/4/2	СМТП-9.4/5/2	СМТП-11.25/6/3	СМТП-13/7/3	СМТП-15/8/4
Секция Ø32; S=1,5; L = 1995	1	1	1	1	1	1
Секция Ø40; S=1,5; L = 1995	1	1	1	1	1	1
Секция Ø45; S=1,5; L = 1995	1	1	1	1	1	1
Секция Ø51; S=1,5; L = 1995	-	1	1	1	1	1
Секция Ø57; S=1,5; L = 1995	-	-	1	1	1	1
Секция Ø63; S=1,5; L = 1995	-	-	-	1	1	1
Секция Ø70; S=1,5; L = 1995	-	-	-	-	1	1
Секция Ø76; S=1,5; L = 1995	-	-	-	-	-	1
Болт М8х20	4	6	8	10	12	14
Шайба пружинная 88	6	9	12	15	18	21
Гайка М8	6	9	12	15	18	21
Болт М8х50	1	1	1	1	1	1
Болт М8х60	1	2	2	2	2	2
Болт М8х65	-	-	1	1	1	1
Болт М8х75	-	-	-	1	1	1
Болт М8х80	-	-	-	-	1	1
Болт М8х90	-	-	-	-	-	1
Переходник под молниеприемник М16	1	1	1	1	1	1
Примечание: Ø - диаметр, мм.; S – толщина стенки, мм.; L – длина, мм.						

## 5. УСТРОЙСТВО МАЧТ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ

Для обеспечения поворачиваемости колен в рабочем положении мачты предусмотрено крепление их между собой не только стопорными болтами, которые вкручиваются в приваренные гайки и обеспечивают жесткое стыкование колен между собой, но и опорными болтами с фиксацией колен в наивысшей рабочей точке, причем эти болты присоединены к трубе с использованием гаек и пружинных шайб, что предупреждает самопроизвольную расстыковку колен мачты. Поворачиваемость колен возможна только при использовании хомутов-шайб для установки оттяжек (рис. 5б). В случае использования других хомутов для оттяжек (рис. 5а) поворот колен вокруг вертикальной оси затруднен. Для крепления мачты СМТП к плоским твердым поверхностям предусмотрен подпятник, состоящий из двух не равнополочных уголков с отверстиями (рис. 3а) или подпятник коробчатого типа (рис. 3б). Для установки мачт на грунт необходимо использовать опорные площадки (рис. 3в).

Устойчивость мачты в вертикальном положении обеспечивается системой оттяжек, которые крепятся к мачте через хомут с одной стороны, а с другой стороны прикрепляются к элементам специального крепежа (крюкам, петлям), вмонтированных в кровлю, стены, землю и т.п.

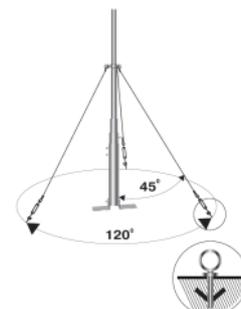


Рис. 1



Рис. 2

## 6. УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

Установку мачт следует производить в сухую, безветренную погоду. Запрещается работать в дождь и снегопад, при наступлении темноты, при грозе и ее приближении, при скорости ветра более 10 м/с. До начала работ необходимо проверить надежность ограждения, прочность кровли и чердачных перекрытий, исправность лестниц для выхода на крышу через слуховое окно или люк. Каждый работающий должен быть в обуви на резиновой подошве без металлических гвоздей и обязан иметь средства индивидуальной защиты: индикатор напряжения, инструмент с изолированными ручками, рукавицы, предохранительный пояс и прочно закрепленный страхующий канат.

Место размещения должно быть выбрано так, чтобы минимальное расстояние от точки установки мачты до выступающих металлических предметов, лифтовых надстроек, вентиляционных коробов, стоек и проводов радиотрансляционной, электроосветительной, телефонных сетей и т.д. было бы больше ее транспортировочной длины. Запрещается установка мачты и крепление оттяжек на дымовые, вентиляционные и водосточные трубы, на слуховые окна, на карнизы, желоба и около воронок водосточных труб. Недопустимо перехлестывание оттяжек с электрокоммуникационными сетями.

После установки мачты следует заземлить ее и оборудование, находящееся на ней (при наличии). Эксплуатация мачты без заземления запрещена.

Запрещается нахождение людей, не участвующих в установке мачты, ближе, чем рабочая длина мачты.

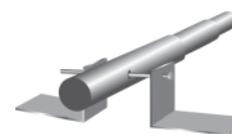


Рис. 3а



Рис. 3б



Рис. 3в



Рис. 4

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 8.1

Таблица 7.1

Наименование неисправности	Способ устранения
Ослабление резьбовых соединений	Подтянуть резьбовые соединения
Отсутствие консистентной смазки на резьбовых соединениях	Нанести консистентную смазку на резьбовые соединения
Ослабление натяжения ветвей растяжек	Используя талреп восстановить натяжение
Нарушение лакокрасочного покрытия	Зачистить, обезжирить и восстановить покрытие
Отклонение мачты от вертикали	Используя талрепы всех ярусов восстановить вертикальность

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При техническом обслуживании следует строго выполнять требования раздела 6 настоящего паспорта. Техническое обслуживание при эксплуатации включает в себя подготовку, установку, эксплуатацию и демонтаж мачты.

Техническое обслуживание мачт следует проводить регулярно в соответствии с требованиями данного раздела. Перечень работ различных видов технического обслуживания и их периодичность приведена в таблице 9.1.

Таблица 8.1

Периодичность работ	Содержание обслуживания	Технические требования
Не реже одного раза в три месяца	Степень натяжения тросовых оттяжек	Для стальных талрепов с резьбой: М6-500 Н, М8-800 Н
Не реже одного раза в три месяца	Отклонение оси мачты от вертикали	Не более 2°
Не реже одного раза в шесть месяцев	Момент затяжки стопорных болтов	Не менее 7,3 Н·м
Не реже одного раза в шесть месяцев	Момент затяжки опорных болтов	Не менее 7,3 Н·м
Не реже одного раза в шесть месяцев	Момент затяжки болтов на хомутах для крепления оттяжек	Не менее 2,5 Н·м

Техническое обслуживание должен производить квалифицированный специалист, имеющий право на производство этих работ.

## 9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается двенадцать месяцев с момента продажи мачты СМТП при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

---

---

---