

ОКПД-2 27.40.39

4563000, Россия, Челябинская область, г. Миасс,  
Тургоякское шоссе 5/2  
тел./факс. +7 (3513) 54-31-44



[www.mtsk.ru](http://www.mtsk.ru)

email: [mail@mtsk.ru](mailto:mail@mtsk.ru)

Общество с ограниченной ответственностью «МТСК»

**МАЧТА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ  
ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ  
МШТВ-СМО-2С100(220В)  
СЕРИЯ МШТ**

**ПАСПОРТ  
МТСК.022.МШТВ-3.128.325.000-01 ПС**

**Миасс  
2022**

## Введение

Настоящий паспорт (ПС) содержит сведения о мачте пневматической телескопической осветительной МПТВ-СМО-2С100 модель 31333 220В (далее – мачта осветительная) в комплекте с блоком управления подъёмом БУП-577-01, предназначенной для освещения рабочих зон при ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также во время проведения ремонтных или аварийно-восстановительных работ в различных отраслях промышленности в темное время суток или в условиях недостаточной освещенности.

Мачта осветительная разработана и изготовлена на предприятии ООО «МТСК», г. Миасс Челябинской обл., Тургоякское шоссе 5/2, ИНН/КПП 7415087026/741501001, телефон/факс +7(3513) 54-31-44/ +7(3513) 54-31-44.

Электронный адрес: [mail@mtsk.ru](mailto:mail@mtsk.ru)

Сайт: [www.mtsk.ru](http://www.mtsk.ru)

### Правила заполнения и ведения паспорта:

- паспорт передается с изделием;
- при записи в паспорт не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки;
- неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо;
- после подписи указывают фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя);
- при передаче изделия на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист	2
Дата			Листов	12

# 1 Основные технические данные

## 1.1 Общие сведения об изделии

Наименование: **Мачта пневматическая телескопическая осветительная**

Обозначение: **МПТВ-СМО-2С100 ТУ 27.40.39-010-32523550-2017**

Декларация о соответствии: **ДС ТР ТС RU Д-RU.ГР01.В.14438**

Предприятие-изготовитель: **ООО «МТСК»**

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

## 1.2 Назначение

1.2.1 Мачта осветительная предназначена для освещения рабочих зон при ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также во время проведения ремонтных или аварийно-восстановительных работ в различных отраслях промышленности в темное время суток или при недостаточной освещенности.

1.2.2 Мачта осветительная предназначена для установки внутри отсека АЦ, кузова транспортного средства. Мачта осветительная так же допускает расположение вне отсека (кузова) с использованием дополнительного бокового крепления.

1.2.3 Транспортное положение мачты осветительной – вертикальное, сложенное, с креплением основания мачты на ровную твердую поверхность с установкой дополнительного монтажного разрезного фланца для крепления к крыше отсека (кузова).

1.2.4 Рабочее положение мачты осветительной – вертикальное, с выдвиганием секций на необходимую высоту.

1.2.5 Подъем мачты осуществляется сквозь крышу транспортного средства совместно с защитной крышкой прожекторной группы (при наличии).

1.3 На последней подвижной секции мачты установлен кронштейн крепления поворотный осветительного оборудования. Кронштейн крепления предназначен для ручной регулировки угла наклона прожекторов в вертикальной плоскости, а также поворота прожекторов в горизонтальной плоскости с механической фиксацией их положения.

1.3.1 В качестве осветительного оборудования используется светодиодные прожектора с суммарной мощностью 200Вт с питанием от бортовой сети транспортного средства с номинальным напряжением 220В постоянного тока.

1.3.2 Суммарный световой поток осветительной мачты составляет 32000 люменов.

1.3.3 Блок управления подъём БУП-577-01 предназначен для ручного управления подъемом в рабочее положение, а также складыванием в транспортное положение мачты при эксплуатации изделия. Индикация включения прожекторов, а также положения мачты посту ручного управления не предусмотрена.

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист 3
Дата			Листов 12

1.3.4 Степень защиты от пыли и влаги всех составных частей мачты– не хуже IP65, осветительного оборудования – не хуже IP67 по ГОСТ 14254-96.

1.3.5 По виду климатического исполнения оборудование относится к категории У1 согласно ГОСТ 15150-69, что соответствует эксплуатации в условиях умеренного климата на открытом воздухе. Оборудование предназначено для эксплуатации в вертикальном положении.

1.3.6 Работоспособность должна сохраняться при температурах от минус  $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$  до плюс  $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$  и среднегодовой влажности  $(75\pm 3)\%$  при  $15^{\circ}\text{C}$ , верхнее значение влажности 98% при  $25^{\circ}\text{C}$ .

1.3.7 К работам с оборудованием допускается персонал, специально обученный и подготовленный для его применения в утвержденном объеме.

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист	4
Дата			Листов	12

## 1.4 Технические данные

Таблица 1

№ п/п	Параметр	Характеристика
I	II	III
1	Транспортное положение телескопической мачты	вертикальное, сложенное
2	Количество секций	3
3	Модель мачты	31333
4	Высота в сложенном состоянии без учёта габаритов прожекторного оборудования	не более 1280 мм
5	Высота подъема мачты	не менее 3250 мм
6	Тип привода подъёмника мачты	пневматический
7	Давление воздуха от бортовой системы автомобиля	в рабочем диапазоне 3,0 кг/см <sup>2</sup> - 8,0 кг/см <sup>2</sup>
8	Время перевода мачты из транспортного положения в рабочее	не больше 1 минуты
9	Вес мачты	не более 15 кг
10	Вес мачты с прожекторами	не более 25 кг
11	Суммарная мощность осветительного оборудования	200 Вт
12	Общий световой поток	32000 лм
13	Рабочее напряжение осветительного оборудования	220В(+25%)/(-10%)
14	Механизм индивидуальной ориентации прожекторов	Ручное механическое поворотное устройство
15	Угол ручной индивидуальной регулировки наклона прожекторов:	
15.1	а) в горизонтальной плоскости, град	не менее 200°±5°
15.2	б) в вертикальной плоскости, град	не менее 90°±5°
16	Вид климатического исполнения	У1
17	Устойчивость без растяжек при скорости ветра	не более 20 м/с.
18	Силовые кабели и провода управления мачты осветительной	Внутренний кабель
19	Конструкция мачты обеспечивает заданное расположение прожекторов, исключающее проворачивание относительно оси мачты	Обеспечивается конструкцией мачты
20	Материал изготовления	Алюминиевые сплавы
	Средний срок службы, лет	10

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист 5
Дата			Листов 12

## 2 Индивидуальные особенности изделия

- 2.1 Мачта осветительная представляет собой телескопическое устройство с тремя секциями.
- 2.2 Первая секция мачты является неподвижной и совмещено с основанием для подключения пневматического и осветительного оборудования. Остальные секции мачты осветительной являются подвижными, конструкция которых обеспечивает исключение проворачивания относительно оси мачты.
- 2.3 Выдвижение секций (подъем мачты в рабочее положение) осуществляется под воздействием сжатого воздуха.
- 2.4 Для устойчивого крепления мачты в вертикальном положении в комплекте поставки возможен фланец монтажный разрезной. Фланец устанавливается на первую неподвижную секцию мачты на необходимой высоте. Высота установки фланца зависит от места расположения оборудования.
- 2.5 Третья подвижная секция мачты освещения оснащена стационарным устройством крепления (кронштейн крепления поворотный) осветительного оборудования. Кронштейн крепления поворотный предназначен для ручной регулировки угла наклона прожекторов в вертикальной плоскости, а также поворота прожекторов в горизонтальной плоскости с механической фиксацией их положения.
- 2.6 На кронштейне установлено два светодиодных прожектора мощностью 100Вт каждый. Регулировка угла наклона и поворота в вертикальной или горизонтальной плоскости осуществляется индивидуально для каждого из прожекторов.
- 2.7 Для изменения угла наклона или поворота прожектора необходимо вращением против часовой стрелки ослабить соответствующий стопор крепления и рукой повернуть прожектор по установочному пазу, выполненного в кронштейне крепления. По окончании регулировки затянуть стопор для фиксации прожектора в необходимом положении.
- 2.8 Для крепления крышки лотка (при необходимости) в конструкции кронштейна предусмотрены установочные элементы.
- 2.9 Для подключения осветительного оборудования, устанавливаемого на верхней секции мачты, внутри мачты установлен спиральный кабель 4x1,5 (4G1,5).
- 2.10 Рабочее тело для осуществления подъема мачты в рабочее положение – сухой воздух с номинальным давлением в пневмосистеме от 3,0 кг/см<sup>2</sup> до 8,0 кг/см<sup>2</sup>.
- 2.11 Для управления мачтой в составе изделия предусмотрен блок управления подъемом. Блок управления подъемом предназначен для ручного управления подъемом (складыванием) мачты.
- 2.12 Для подъема мачты в рабочее положение на заданную высоту необходимо нажать и удерживать рычаг управления «Поднять/сложить» на блоке управления подъемом в положение «Подъем».
- 2.13 Для остановки подъема необходимо рычаг управления «Поднять/сложить» перевести в среднее положение.

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист 6
Дата			Листов 12

2.14 Для складывания мачты в транспортное положение необходимо нажать и удерживать рычаг управления «Поднять/сложить» на блоке управления подъёмом в положение «Складывание».

2.15 При необходимости скорость подъема мачты может быть отрегулирована при монтаже изделия на транспортном средстве. Необходимость регулировки скорости подъема определяется в зависимости от давления в пневматической системе автомобиля. Допускается регулировка скорости подъема мачты при эксплуатации изделия.

2.16 Для регулировки скорости подъема мачты в рабочее положение в составе блока управления подъёмом предусмотрен пневматический дроссель (регулятор подачи), установленный на входе подключения к пневмосистеме транспортного средства.

2.17 Для регулировки скорости подъема необходимо ручкой регулятора установить необходимую скорость подъема мачты в рабочее положение. При поставке оборудования регулятор скорости подъема находится в выключенном положении, подъем мачты при подаче входного давления не осуществляется.

2.18 Блок управления подъёмом оснащен клапаном предохранительным с ручным сбросом давления.

2.19 При достижении максимальной высоты подъема возможно автоматическое срабатывание предохранительного клапана. В случае срабатывания предохранительного клапана подъем мачты с поста управления необходимо прекратить, переведя (отпустив) рычаг управления «Поднять/сложить» в среднее положение.

### **Внимание!**

**Запрещается движение транспортного средства с поднятой осветительной мачтой  
Это может привести к поломке оборудования.**

2.20 Для подключения пневматического оборудования в составе изделий используются быстроразъемные фитинг-цанга угловые поворотные для пластиковых пневматических трубок наружным диаметром 8 мм (8х6).

2.21 На поворотном кронштейне крепления установлена распределительная коробка, в которой выполнено соединение кабеля мачты, светодиодных прожекторов.

2.22 Схема соединений кабеля мачты, прожекторов в распределительной коробке поворотного кронштейна крепления указана на рисунке 1.

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист 7
Дата			Листов 12

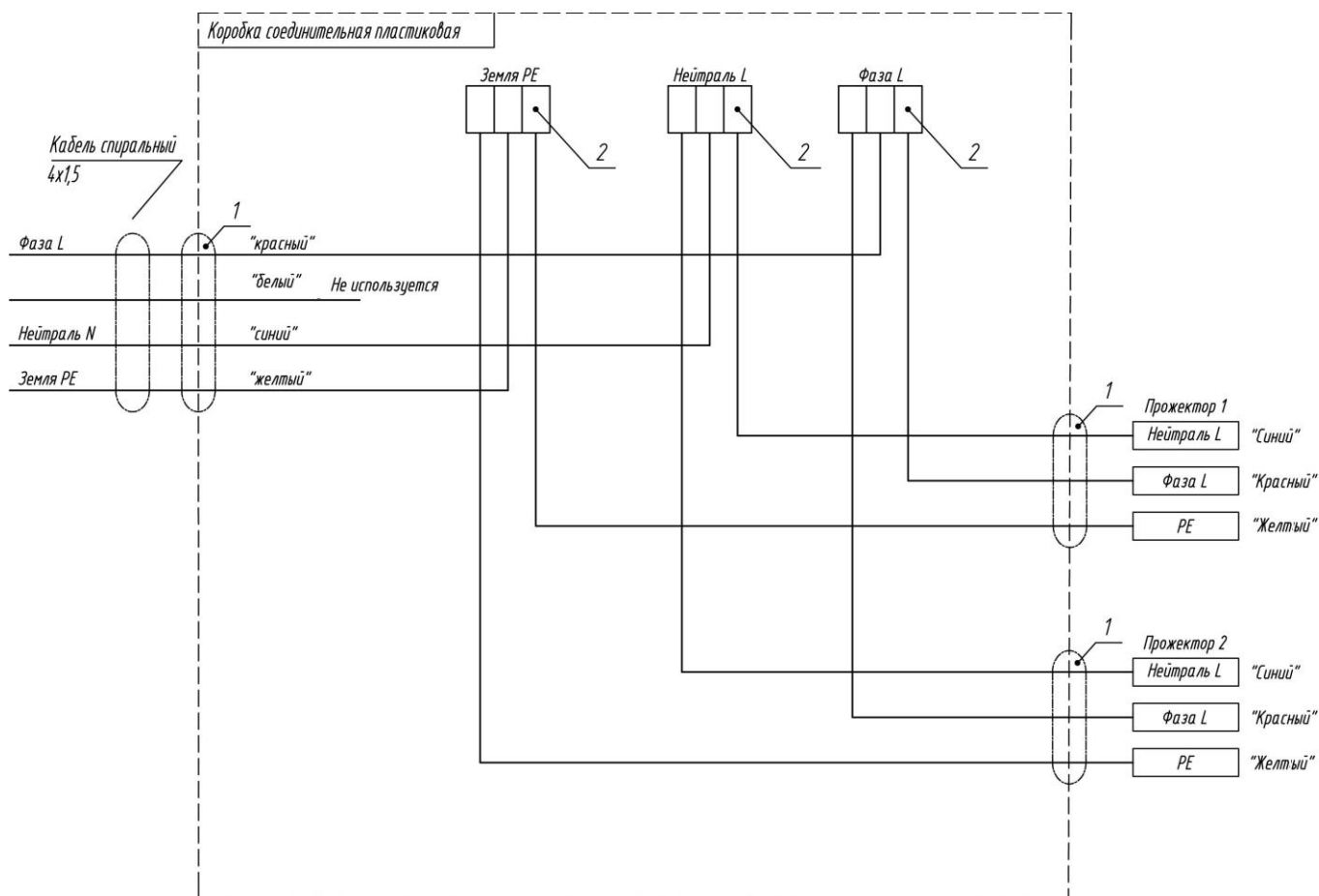


Рисунок 1

2.23 Питание прожекторов осуществляется посредством внутреннего спирального кабеля, установленного внутри полости мачты. Жилы спирального кабеля мачты имеют цветовую маркировку.

2.24 Цветовая маркировка спирального кабеля мачты и назначение сигналов приведено в таблице 2.

Таблица 2.

№ пров.	Откуда идет	Куда поступает
	<b>Кабель спиральный 4G1,5</b>	
1	Белый	Не используется
2	Жёлтый	Земля РЕ
3	Красный	Фаза L220В(+25%)/(-10%)
4	Синий	Нейтраль N220В(+25%)/(-10%)

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист 8
Дата			Листов 12



2.25 При монтаже изделия на транспортное средство необходимо:

2.25.1 Установить осветительную мачту на основание, закрепить в вертикальном положении на транспортном средстве с использованием фланца монтажного разрезного.

2.25.2 Установить блок управления подъёмом БУП-577-01 в рабочую зону оператора.

2.25.3 Подключить блок управления подъёмом к осветительной мачте и к пневматической системе транспортного средства с использованием пневматических трубок.

2.25.4 Провести разделку спирального кабеля у основания осветительной мачты, при необходимости установить дополнительную распределительную коробку. Проверить разобщенности электрических цепей кабеля мачты.

2.25.5 Выполнить подключение 220В переменного тока для включения (питания) прожекторов и проверить работу прожекторов.

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист 9
Дата			Листов 12

### 3 Комплектность

Комплектность поставки осветительной мачты МПТВ-СМО-2С120 указана в таблице 3.

Таблица 3.

Обозначение	Наименование	Кол.
МТСК.019.МПТ-3.128.325.000-01	Мачта пневматическая телескопическая 3-х секционная с внутренним спиральным кабелем 4x1,5 с кронштейном крепления поворотным, с установкой 2-х светодиодных прожекторов мощностью 100Вт	1 к-т.
МТСК-МПТ.005.700.700-01	Блок управления подъёмом БУП-577-01	1 шт.
МТСК.005.700.550	Кабель с УЗО PD22В (PD22А)	1 шт.
-	Упаковка	1 шт.
МТСК.019.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС	Паспорт	1 шт.
	Декларация о соответствии	1 шт.
МТСК.07.100.000 РЭ	Руководство по эксплуатации УЗО	1 шт.
МТСК.020.МПТВ.324.120 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт.

### 4 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии производителя

4.1 Гарантийный срок хранения МПТВ-СМО-2С100 – 1 год со дня выпуска.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

4.3 Срок службы изделия – 10 лет.

### 5 Свидетельство о приёмке

Мачта осветительная МПТВ-СМО-2С100 признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Приёмку произвёл \_\_\_\_\_

(должность, ФИО, подпись лица, ответственного за приёмку)

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист 10
Дата			Листов 12

## 6 Ремонт, учет работы и заметки по эксплуатации

В случае отказа мачты в работе или ее неисправности в период действия гарантий предприятия-изготовителя, а также в случае обнаружения некомплектности при первичной приёмке, потребитель должен известить об этом предприятие-изготовитель, сообщив следующие сведения:

- обозначение, заводской номер, дату выпуска;
- характер дефекта.

Данные о неисправности заносятся в таблицу 4.

Учет работы, проверки и техническое обслуживание изделия регистрируются в технической документации по эксплуатации оборудования.

Таблица 4 Учет неисправностей при эксплуатации изделия

Дата от-каза	Дата направления рекламации и номер письма	Проявление неисправности	Принятые меры по устранению неисправности	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности

Изм.		<b>МТСК.022.МПТВ-3.128.325.000-01 ПС</b>	Лист 11
Дата			Листов 12

