

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  
МПТВ-ПО-4С100 модель 41656  
(СЕРИЯ МПТ)**

**ПАСПОРТ**

**МТСК.019.МСП.248 ПС**

**Миасс  
2019**

## Введение

Настоящий паспорт (ПС) содержит сведения о мачте пневматической телескопической осветительной МПТВ-ПО-4С100 (далее – мачта освещения), 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 при недостаточной освещенности.

Мачта освещения 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.019.МСП.248 ПС</b>	Лист 2
Дата			Листов 11

# 1 Основные технические данные

## 1.1 Общие сведения об изделии

Наименование: Мачта пневматическая телескопическая освещения

Обозначение: МПТВ-ПО-4С100 ТУ 27.40.39-010-32523550-2017

Предприятие-изготовитель: ООО «МТСК»

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

## 1.2 Назначение

1.2.1 Мачта освещения 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 освещения предназначена для установки внутри отсека АЦ, кузова транспортного средства, при этом опорно-поворотное устройство с прожекторной группой располагается снаружи и может быть расположено в специальном лотке, в транспортном положении закрытой крышкой для защиты прожекторной группы. Мачта освещения так же допускает расположение вне отсека (кузова) с использованием дополнительного бокового крепления.

1.2.3 Транспортное положение мачты освещения – 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 освещения – вертикальное, с выдвиганием всех секций

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

1.2.6 Мачта освещения укомплектована технологическим постом ручного управления, предназначенным:

- для управления автоматическим подъемом в рабочее положение;
- для автоматического складывания в транспортное положение;
- управления вращением прожекторной группы (изменения угла поворота);
- управление включением осветительного оборудования, установленного на опорно-поворотном устройстве.

Изм.		<b>МТСК.019.МСП.248 ПС</b>	Лист 3
Дата			Листов 11

1.2.7 Мачта дополнительно оснащена клапаном пневматическим предохранительным, автоматически открываемым при превышении максимального давления внутри тела мачты. Предохранительный клапан так же снабжен ручным управлением.

1.2.8 Для индикации состояния мачты (транспортное или рабочее положение) в составе оборудования предусмотрен датчик положения. При разворачивании мачты освещения в рабочее положение сигнал от датчика служит для включения индикатора, который должен быть расположен на передней панели транспортного средства.

1.2.9 Мачта освещения подключается к бортовой сети транспортного средства с номинальным напряжением питания  $=24\text{В}(+25\%)/(-10\%)$  постоянного тока с отрицательным напряжением на корпусе (массе).

1.2.10 Все силовые цепи защищены встроенными плавкими предохранителями, разъемы подключения находятся внутри корпуса и защищены конструктивно. Кабели подключаются посредством разъемных соединителей.

1.2.11 Устройство оборудования обеспечивает противопожарную безопасность в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.044-89. Составные части мачты освещения относятся к приборам малой мощности.

1.2.12 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.

1.2.13 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  $25^\circ\text{C}$ .

1.2.14 Степень защиты оборудования от попадания внутрь оболочки твердых предметов и воды IP65 по ГОСТ 14254-96.

1.2.15 Мачта освещения с питанием постоянного тока (от бортовой сети транспортного средства) относится к классу III по электробезопасности согласно ГОСТ 12.2.007.0-75 (2001), ГОСТ Р МЭК 60536-2-2001.

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

Изм.		<b>МТСК.019.МСП.248 ПС</b>	Лист	4
Дата			Листов	11

### 1.3 Технические данные

Таблица 1

№ п/п	Параметр	Характеристика
I	II	III
1	Транспортное положение размещения телескопической мачты освещения	вертикальное, сложенное
2	Количество секций	4
3	Высота в сложенном положении с учётом габаритов прожекторной установки	не более 2000 мм
4	Высота в развернутом положении с учётом габаритов прожекторной установки	не менее 5900 мм
5	Тип привода подъёмника мачты.	пневматический
6	Давление воздуха в пневмосистеме обеспечивается от бортовой системы автомобиля	в рабочем диапазоне 2,0 кг/см <sup>2</sup> - 8,0 кг/см <sup>2</sup>
7	Индикация положения осветительной мачты	Предусмотрена: поднята/опущена
8	Время перевода мачты из транспортного положения в рабочее	не больше 1,5 минут.
9	Рекомендуемые габаритные размеры короба, мм	
10	Вес мачты с прожекторами	не более 55 кг
11	Тип световых приборов	прожектор светодиодный
12	Мощность светодиодного прожектора	4x100Вт
13	Световая отдача	не менее 70 лм/Вт
14	Общий световой поток	не менее 28000лм
15	Суммарная потребляемая мощность установки	не более 480Вт
16	Механизм дистанционной ориентации прожекторов	электрическое поворотное устройство
17	Угол поворота прожекторов на мачте:	
17.1	а) в горизонтальной плоскости, град	не менее 360°±15°
17.2	б) в вертикальной плоскости, град	не менее 360°±15°
18	Рабочее напряжение	=24В (+25%)/(-10%)
19	Потребляемый ток, при напряжении питания =24В, не более	
19.1	в режим «холостого хода»	150 мА

Изм.		<b>МТСК.019.МСП.248 ПС</b>	Лист 5
Дата			Листов 11

I	II	III
19.2	при включении прожекторной группы	не более 20А
20	Время выхода на рабочий режим после включения, с	5
21	Масса прожекторной группы, установленной на поворотной платформе с механизмом ориентации	не более 25 кг
22	Вид климатического исполнения	У1
23	Мачта сохраняет устойчивость без растяжек при скорости ветра	не менее 20 м/с.
24	Силовые кабели и провода управления расположены внутри мачты	Внутренний кабель, расположенный во внутренней полости мачты
25	Конструкция мачты обеспечивает заданное расположение прожекторов, исключающее проворачивание относительно оси мачты	Обеспечивается конструкцией мачты
26	Материал изготовления	Алюминиевые сплавы
27	Наличие функции перехода из рабочего в транспортное положение с защитой от случайного нажатия.	Предусмотрена защита от случайного нажатия
28	Средний срок службы, лет	10

### 3 Индивидуальные особенности изделия

3.1 Мачта освещения представляет собой телескопическое устройство с четырьмя секциями. Первая секция мачты является неподвижной и совмещено с основанием для крепления оборудования в вертикальном положении.

3.2 Предусмотрено жёсткое крепление мачты за нижнее основание и фиксация мачты к крыше автомобиля разрезным фланцем.

***Внимание: При использовании крепления хомутом к перегородке автомобиля усилие затяжки гаек хомута не должно превышать 3 Н/м , чтобы избежать деформации и поломки мачты.***

Изм.		<b>МТСК.019.МСП.248 ПС</b>	Лист 6
Дата			Листов 11

3.3 Остальные секции мачты освещения являются подвижными, конструкция которых обеспечивает исключение проворачивания относительно оси мачты. Выдвижение секций (подъем мачты в рабочее положение) осуществляется под воздействием сжатого воздуха.

3.4 Рабочее тело для осуществления подъема мачты в рабочее положение – воздух с номинальным давлением в пневмосистеме от 2,0 кг/см<sup>2</sup> до 8,0 кг/см<sup>2</sup>.

3.5 Для крепления крышки лотка (при наличии) в конструкции опорно-поворотного устройства предусмотрены элементы крепления.

3.6 Подъем прожекторной группы при разворачивании мачты в рабочее положение осуществляется через крышу совместно с крышкой лотка

3.7 В нижней части неподвижной секции расположен блок управления (управления подъемом/складыванием, управление опорно-поворотным устройством, включением прожекторных групп) со следующим вспомогательным оборудованием:

- пневмораспределители для осуществления выдвижения (подъема) и складывания секций мачты;
- клапан предохранительный (клапан аварийного сброса давления).

3.8 Верхняя подвижная секция мачты освещения оснащена опорно-поворотным устройством или стационарным устройством освещения для крепления осветительного оборудования.

3.9 Опорно-поворотное устройство предусматривает установку различных типов прожекторов (светотехнического оборудования) и предназначено для изменения угла поворота осветительного оборудования в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

3.10 В зависимости от заказа оборудования на опорно-поворотное устройство может быть установлены различные типы осветительного оборудования.

Изм.		<b>МТСК.019.МСП.248 ПС</b>	Лист 7
Дата			Листов 11

#### 4 Комплектность

Комплектность поставки в таблице 2.

Таблица 2.

Номера пунктов	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
I	II	III	IV	V
<b>Основное оборудование</b>				
1	МТСК.119.МПТ-4.168.569.000	Мачта пневматическая телескопическая 4-х секционная, установленная на основание.	1	
2	МТСК-МПТ.005.500.300	Блок управления с устройством подъема (БУМ-553)	1	
3.	МТСК.119.МПТ.600-01	Устройство поворотное 42 (ОПУ)	1	
4.	МТСК-МПТ.005.400.200	Пост управления проводной с установкой на монтажную панель рабочего отсека с кабелем управления (ПКУ-8И)	1	L=4 м
5.	МТСК.РПК.006.300.200	Радиопульт (433Мгц)	1	
<b>Монтажные компоненты</b>				
7.	МТСК.018.МПТ.400-02	Фланец монтажный, разрезной (6хМ6) промежуточный для крепления мачты в крыше отсека/кузова	1	
8.	МТСК.119.МПТ.920	Фланец-фиксатор	1	
9.	МТСК.019.МПТ.390-01	Кронштейн 2х	2	
10.	ТПУ (PUR) 6х4	Трубка полиуретановая	2 м	
<b>Составные части</b>				
12.	МТСК.018.МСП.248-02 РЭ	«Мачта пневматическая телескопическая осветительная МПТВ-ПО-4С100. Руководство по эксплуатации»	1 экз.	
13.	МТСК.019.МСП.248 ПС	«Мачта пневматическая телескопическая осветительная МПТВ-ПО-4С100. Паспорт»	1 экз.	

Пример записи при заказе:

Мачта пневматическая телескопическая осветительная  
МПТВ-ПО-4С100 ТУ 27.40.39-010-32523550-2017

Изм.		<b>МТСК.019.МСП.248 ПС</b>	Лист 8
Дата			Листов 11



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

5.1 Гарантийный срок хранения МПТВ-ПО-4С100 – 1 год со дня выпуска.

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

5.3 Срок службы изделия – 10 лет.

## 6 Свидетельство о приёмке

Мачта освещения МПТВ-ПО-4С100 признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Приёмку произвёл \_\_\_\_\_

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

**ВАЖНО: ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЬ ПРИЛАГАЕМОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

Изм.		<b>МТСК.019.МСП.248 ПС</b>	Лист 9
Дата			Листов 11

## Ремонт, учет работы и заметки по эксплуатации

В случае отказа лампы освещения 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 3.

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

Таблица 3 Учет неисправностей при эксплуатации изделия

Дата отказа	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.019.МСП.248 ПС</b>	Лист 10
Дата			Листов 11

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа	Подпись измененных	Дата замененных
	измененных	замененных	новых	изъятых					

Итого, в документе, пронумерованных 11 страниц

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

должность, ФИО

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

Изм.		<b>МТСК.019.МСП.248 ПС</b>	Лист 11
Дата			Листов 11