

**Фара ручная взрывозащищенная светодиодная
модернизированная**

ФРВС - М «Экотон-5»

Паспорт

и руководство по эксплуатации

ГЮАР 676217002 ПС



1 Введение

Настоящий паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации, предназначен для изучения и технической эксплуатации фары ручной взрывозащищенной светодиодной модернизированной ФРВС-М «Экотон-5», (далее по тексту – «фара»).

Фара предназначена для использования в качестве индивидуального переносного осветительного прибора в потенциально взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных условиях (II группа).

Область применения - транспорт, строительство, связь, в службах безопасности и спасения, в подразделениях МВД, МЧС, в жилищно-коммунальном хозяйстве, в городских коллекторах, на нефтеперерабатывающих производствах, в газовом хозяйстве, на автозаправочных станциях, в службах автосервиса, во взрывоопасных зонах, где по условиям эксплуатации возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом. Фара имеет уровень взрывозащиты «повышенной надежности против взрыва». Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)

2Ex e mc II T5 Gc X

Фара имеет герметичную неразборную водонепроницаемую оболочку и выдерживает работу в тропических условиях. Климатическое исполнение и категории размещения фары соответствует группам УХЛ I и T1 по ГОСТ 15150. Номинальные значения климатических факторов – по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1, за исключением нижнего значения рабочей температуры окружающего воздуха для исполнения УХЛ I, которое должно быть не ниже минус 20°C.

Расшифровка условного обозначения фары:

Первая буква обозначает:

Ф-фара

Вторая буква обозначает:

Р-ручная

Третья буква обозначает:

В-взрывозащищенная

Четвертая буква обозначает:

С-светодиодная

Пятая буква обозначает:

М-модернизированная

Пример записи обозначения фары при ее заказе и в документации другого изделия:

Фара ФРВС - М «Экотон-5» ТУ 3468-004-53118635-2008

2 Комплектность

№п/п	Комплектующие	кол-во
1	Фара ручная взрывозащищенная светодиодная	1
2	Коробка упаковочная	1
3	Зарядное устройство АЗУ-4-2 или УЗА-220/4,2-0,9 со специальным ключом	1
4	Паспорт и руководство по эксплуатации	1

Примечание. Зарядное устройство УЗА-12/24DC/4,2-0,9 поставляется по отдельному заказу.

3 Устройство фары.

Фара имеет герметичную неразборную конструкцию, выполненную в виде цилиндрического корпуса из ударопрочного пластика с оригинальной ручкой. Источником света является светодиодная лампа белого света излучения. Источником питания служит герметичная взрывобезопасная литий-ионная батарея, которая располагается непосредственно в корпусе фары. Сбоку фары расположено гнездо для подключения зарядного устройства, закрытое круглой заглушкой. Доступ к гнезду осуществляется специальным ключом, с помощью которого выкручивается заглушка. Подзарядка аккумуляторной батареи осуществляется специальным индивидуальным сетевым зарядным устройством через гнездо.

Особенности конструкции и техпроцесс сборки обеспечивают фаре герметичность, безопасность и надежность в эксплуатации.

4 Обеспечение взрывозащищенности фары

Взрывозащищенность фары обеспечивается видами взрывозащиты «герметизация компаундом т» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, защита вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 и выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) за счет следующих конструктивных и схемотехнических решений:

- заполнения свободного объема корпуса блока питания компаундом в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012;

- ограничения температуры нагрева наружных частей фары и корпуса блока питания до значений, не превышающих 100°C, что соответствует температурному классу T5 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);

- исключения искрения и нагрева токопроводящих проводников, не залитых компаундом, в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012;

- обеспечения электростатической искробезопасности за счет применения материалов, препятствующих накоплению электростатических зарядов согласно ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

- выполнения требований ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 к путям утечки и электрическим зазорам;

5 Технические характеристики

5.1	Номинальное напряжение аккумуляторной батареи, В.....	3,7
5.2	Освещенность на расстоянии одного метра, люкс.....	2000
5.3	Угол излучения, 2 \hat{O} _{0,5} град	5
5.4	Свет излучения белый, Т(°К).....	≥5500
5.5	Ресурс светодиодной лампы, час не менее.....	50000
5.6	Время непрерывной работы фары, час.....	11
5.7	Время подзарядки батареи, час не более	10
5.8	Средний ресурс аккумуляторной батареи, (циклов заряд/разряд)....	1000
5.9	Гарантийный срок эксплуатации фары.....	2 года
5.10	Остаточная емкость батареи после гарантийного срока.....	80%
5.11	Габаритные размеры светильника, мм.....	85x125x140
5.12	Масса светильника, не более кг.....	0,40
5.13	Климатические условия эксплуатации: температура окружающей среды, С°.....от минус 20 до плюс 45 относительная влажность при температуре 25° С, не более, %.....	98
5.14	Степень защиты от внешних воздействий, не ниже.....	IP54
5.15	Класс защиты от поражения человека электрическим током.....	III
5.16	Срок службы фонаря, лет	5

6 Правила транспортировки и хранения

6.1 Комплект каждой фары в соответствии с п.2 упаковывается в индивидуальную фирменную коробку.

6.2 При оптовых поставках индивидуальные коробки укладываются в штатную транспортную тару – ящики из гофрокартона, по 12 штук в каждый ящик.

6.3 Изделия транспортируются в штатной транспортной таре любым видом транспорта при условии защиты их от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

6.4 Изделия в упаковке и без нее допускают хранение на стеллажах в закрытых сухих отапливаемых помещениях в условиях, исключающих воздействие на них нефтепродуктов и агрессивных сред, на расстоянии не менее одного метра от отопительных и нагревательных приборов.

6.5. Не допускается хранение изделия в течение более 3 месяцев без подзарядки аккумулятора.

После 3-х месяцев хранения необходимо подзарядить аккумулятор!

7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок эксплуатации фары составляет 24 месяца со дня продажи покупателю.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации зарядного устройства составляет 24 месяца со дня продажи покупателю.

7.3 Гарантийный срок хранения со дня изготовления при условии соблюдения правил хранения и своевременной подзарядки аккумулятора (через каждый 1 месяц) составляет 12 месяцев.

7.4 При отсутствии штампа магазина или торгующей организации срок гарантии исчисляется со дня выпуска изделия предприятием - изготовителем, который указывается в настоящем паспорте.

7.5 При несоблюдении правил хранения и транспортирования организациями – посредниками (дилерами) предприятие – изготовитель не несет ответственности перед конечными покупателями за сохранность и качество продукции.

7.6 Изготовитель производит замену изделия в целом или его деталей в течение всего гарантийного срока в случае соблюдения правил хранения и эксплуатации (см. п. 8, п.9.5).

8 Указание мер безопасности

При эксплуатации фары необходимо соблюдать следующие требования:

8.1 К работе с фарами допускаются лица, несущие за них ответственность и изучившие руководство по эксплуатации.

8.2 Запрещается пользоваться фарой с поврежденным корпусом.

8.3 Хранение, транспортировка и использование фары должны осуществляться в соответствии с руководством по эксплуатации и правилами техники безопасности.

8.4 Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что зарядка аккумуляторного блока допускается только штатным зарядным устройством и должна выполняться вне взрывоопасной зоны.

8.5 Подзарядка фары допускается только штатным зарядным устройством АЗУ-4-2, УЗА-220/4,2-0,9 или УЗА-12/24DC/4,2-0,9

Применение зарядных устройств других типов недопустимо!

9 Руководство по эксплуатации

Подзарядку батареи осуществлять только вне взрывоопасной зоны и при температуре окружающей среды выше 0°C.

9.1. Перед первым включением фары требуется подзарядка аккумулятора, для чего:

9.1.1 Извлечь из упаковки зарядное устройство и развернуть нагрузочный шнур.

9.1.2 Специальным ключом выкрутить заглушку из гнезда питания.

9.1.3 Подключить зарядное устройство к сети 220 В (12/24В), при этом на его корпусе должен засветиться зеленый светодиод.

9.1.4 Установить штекер зарядного устройства в зарядное гнездо фары, через некоторое время на зарядном устройстве загорится красный светодиод.

9.1.5 Заряд считается законченным, когда вновь загорится зеленый светодиод.

Зарядное устройство автоматически защищает аккумулятор от избыточного заряда, поэтому время его отключения от сети не лимитировано

9.2 Отключить зарядное устройство из сетевой розетки, вынуть штекер из зарядного гнезда. Закрывать гнездо заглушкой. Фара готова к работе.

9.3 Данная модель фонаря имеет несколько режимов работы:

- при кратковременном нажатии включается и выключается основной режим работы.

- при желании выбрать другую опцию работы нажмите на кнопку (при включенном фонаре) и удерживайте до нужного режима.

- сигнальная опция включается при исходно выключенном фонаре. Нажмите на кнопку и удерживайте 3-4 сек.-фонарь работает в сигнальном (мигающем) режиме.

9.4 Фара обеспечивает непрерывный режим свечения не менее 11 часов. Снижение напряжения на аккумуляторной батарее до предельно-допустимого уровня индицируется с помощью предупредительной сигнализации пульсирующим светом включенной лампы за 30 минут до прекращения горения лампы.

9.5 Конструкция фары герметичная неразборная. **Запрещается разбирать и ремонтировать фару.** Для замены фары в период гарантийного срока требуется представить акт рекламации с указанием условий, при которых была выявлена неисправность, и предъявить само изделие, требующее замены **с паспортом и зарядным устройством!**

10. Утилизация

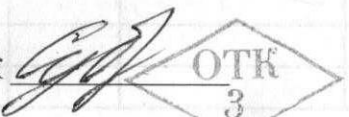
Аккумуляторная батарея подлежит обязательной утилизации. Батарею необходимо в установленном порядке сдать в организацию, специализирующуюся на утилизации. Остальные части фонаря не содержат дорогостоящих и токсичных материалов и утилизируются обычным способом.

11 Свидетельство о приемке

Фара ФРВС - М «Экотон-5» соответствует техническим условиям ТУ 3468-004-53118635-2008 и признана годной к эксплуатации.

Заводской номер 12 9521

Дата выпуска -- 01. 2023

Штамп и подпись ОТК 

Приложение 1

Ф о р м у л я р
Сведения о хранении

Дата		Условия хранения	Должность, фамилия и подпись отв. за хранение
Установки на хранение	Снятия с хранения		

Сведения о движении изделия при эксплуатации

Поступил (а)		Должность, фамилия и подпись лица, отв. за приемку	Отправлен (а)		Должность, фамилия и подпись лица, отв. за отправку
откуда	№ и дата приказа		Куда	Номер и дата приказа	

Учет работы

№ п/п цикла «заряд-разряд»	Дата проведения цикла	Подпись лица, ответственного за проведение цикла

(Учет циклов «заряд-разряд» ведут в специальном журнале)