

ИП ОСИПОВА Е.С.

ОКПД2 27.40.21.120

ФОНАРИ ПОЖАРНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ LS-TR6

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.
ПАСПОРТ.

РЭ 27.40.21-01-0184950872-2021

Санкт-Петербург

2025

1. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.1. Назначение изделия

1.1.1. Фонари пожарные индивидуальные LS-TR6 (далее ФПИ) предназначены для освещения боевых участков (секторов проведения работ при тушении пожаров) и проведении аварийно-спасательных работ.

ФПИ изготавливаются в климатическом исполнении для значений температуры эксплуатации от минус 40 °С до плюс 40 °С.

1.2. Область применения

1.2.1. Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок 2 в соответствии с Ex – маркировкой, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данных фонарей во взрывоопасных зонах.

1.3. Сведения о взрывозащищенности

1.3.1. Взрывозащита ФПИ обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

1.4. Соответствие изделия

1.4.1. ФПИ соответствуют требованиям: к уровню взрывозащиты «ic» по ГОСТ 31610.11-2014 «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"», к конструкции корпуса по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ТР ТС 012/2011 Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

1.5. Состав изделия

1.5.1. Конструктивное исполнение ФПИ.

Способ закрепления: на каске пожарной (шлеме).

1.5.2. В конструкцию ФПИ входят:

- источник света;
- источник электрической энергии;
- осветительная арматура.

1.5.3. В состав ФПИ входит набор деталей для его закрепления на элементах снаряжения пожарного.

1.5.4. ФПИ комплектуются перезаряжаемым или не перезаряжаемым источником электрической энергии.

1.5.5. В состав фонаря с перезаряжаемым источником электрической входит зарядное устройство.

1.6. Технические характеристики

1.6.1. Ресурс работы ФПИ не менее 400 циклов применения.

1.6.2. Водозащищенность ФПИ IP56 по ГОСТ 14254-2015.

1.6.3. Ex-маркировка: 2Ex ic IIC T4 Gc X.

1.6.4. ФПИ сохраняет работоспособность в процессе и после воздействия температуры окружающей среды 150 °С в течение не менее 300 секунд.

1.6.5. ФПИ сохраняет работоспособность в процессе и после трехкратного падения на ровную бетонную поверхность с высоты 1м.

1.6.6. Продолжительность остаточного горения и тления корпуса и стекла ФПИ не превышает 2 с после воздействия на них открытого пламени в течение 5 с.

1.6.7. ФПИ имеет систему предупредительной световой сигнализации со временем срабатывания до прекращения свечения не менее 30 минут.

1.6.8. Технические характеристики ФПИ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение	ФПИ
Способ закрепления	Каска пожарная (шлем)
Тип перезаряжаемого источника электрической энергии 1	Аккумулятор Powerline ICR18650
Емкость, мА*ч	2600
Напряжение, В	3,7
Тип перезаряжаемого источника электрической энергии 2	Аккумулятор ССМ 21700
Емкость, мА*ч	5000
Напряжение, В	3,7
Тип не перезаряжаемого источника электрической энергии	Батарея Nicome LR03
Напряжение, В	1,5 (количество 3 шт.)
Емкость, мА*ч	700
Режимы свечения: - турбо; - рабочий; - мигающий; - SOS	+ + - -
Освещенность на режимах (лк): - турбо; - рабочий	1863 1288
Время работы на режимах, не менее: - турбо; - рабочий	1 ч 5 ч
Вес фонаря в снаряженном состоянии	290 г
Выключатель	Сзади
Угол луча (фокус)	3,4°
Источник электрической энергии: - перезаряжаемый; - не перезаряжаемый	+ +
Габаритные размеры: - длина; - ширина; - высота	170 мм 45 мм 55 мм

1.7. Требования к персоналу

Эксплуатация ФПИ должна проводиться персоналом, ознакомившимся с данным РЭ, и имеющего опыт и знания эксплуатации оборудования, предназначенного для применения во взрывоопасных зонах.

1.8. Устройство и работа

- 1.8.1. Перед каждым использованием в работе и на занятиях, необходимо подвергнуть ФПИ и его составные части внешнему осмотру и убедиться в его целостности и исправности.
- 1.8.2. Источник света ФПИ — это светодиод, преобразующий электрическую энергию источника питания в световую.
- 1.8.3. Основным элементом осветительной арматуры является корпус ФПИ, который изготавливается из коррозионностойкого сплава алюминия.
- 1.8.4. Контроль за режимами работы ФПИ осуществляет электросхема (драйвер) управления.
- 1.8.5. Выключатель предназначен для включения и выключения фонаря, а также для переключения режимов свечения.

1.9. Подготовка изделия к использованию

- 1.9.1. Подготовка ФПИ к использованию начинается с установки не перезаряжаемого источника электрической энергии или зарядки перезаряжаемого источника. При необходимости удалить с источника питания защитную пленку, установленную для

предотвращения несанкционированного включения ФПИ при транспортировке и хранении.

1.9.2. Зарядное устройство для перезаряжаемого источника работает от сети напряжением от 100 до 240 В и частотой 50 Гц.

Красный цвет индикатора сигнализирует о процессе зарядки.

Зелёный цвет индикатора сигнализирует о завершении процесса.

1.9.3. Проверить наличие и работоспособность деталей крепления ФПИ. При необходимости закрепить ФПИ к элементам снаряжения пожарного.

1.10. Использование по назначению

1.10.1. Перед началом работы проверить работоспособность ФПИ и переключение режимов свечения.

1.10.2. Корпус фонаря и защитное стекло (линза) не должны иметь трещин, деформаций, оплавлений.

1.10.3. ФПИ должен применяться по назначению в укомплектованном виде.

1.10.4. Для очистки корпуса ФПИ и линзы необходимо использовать мыльную воду и мягкую ткань (ветошь).

1.10.5. При чистке ФПИ запрещается использовать растворители, жесткие губки и средства, содержащие абразивные элементы.

1.10.6. Запрещается самостоятельно вносить какие-либо изменения и добавления в конструкцию ФПИ. Запрещается применение изделия не по назначению.

1.10.7. **Знак «X»** в Ex-маркировке ФПИ указывает на специальные условия безопасного применения: *Запрещается зарядка и замена источников питания во взрывоопасной зоне.*

1.11. Техническое обслуживание

1.11.1. После каждого применения по назначению ФПИ необходимо очистить от загрязнений используя мыльную воду (при необходимости) и мягкую ткань (ветошь).

1.11.2. В случае повреждения корпуса ФПИ, прокладок, линзы или выхода из строя электрической схемы и элементов, ремонт недопустим, ФПИ подлежит утилизации.

1.12. Перечень критических отказов изделия

Критический отказ, возможные ошибки	Метод устранения
Механическое повреждение корпуса	Снять ФПИ с эксплуатации
Нарушение герметичности, появление влаги или конденсата внутри корпуса	Снять ФПИ с эксплуатации
Повреждение изоляции кабеля зарядного устройства	Заменить кабель зарядного устройства

1.13. Перечень предельных состояний

1.13.1 Запрещается эксплуатировать ФПИ при механических повреждениях корпуса, линзы.

1.14. Перечень неисправностей

1.14.1 Не работают режимы свечения ФПИ – прекратить использование, зарядить перезаряжаемый источник питания или заменить батареи.

1.15. Маркировка. Упаковка

1.15.1. Каждый ФПИ имеет маркировку на наружной стороне корпуса.

1.15.2. В маркировку входят следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;

- обозначение типа ФПИ;
 - заводской номер и дата выпуска;
 - Ех-маркировка и специальный знак взрывобезопасности «ЕХ»;
 - знак обращения продукции на рынке ТС – «ЕАС»
 - диапазон температур эксплуатации;
 - предупреждающую надпись: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - НЕ ЗАМЕНЯТЬ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ, ЕСЛИ ВОЗМОЖНО ПРИСУТСТВИЕ ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЫ»
 - наименование органа по сертификации, номер сертификата.
- 1.15.3. ФПИ упаковывается в коробку из упаковочного картона или из полимерных материалов.
- 1.15.4. На наружную сторону упаковки наносится следующая маркировка:
- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
 - обозначение типа ФПИ;
 - заводской номер и дата выпуска;
 - Ех-маркировка;
 - диапазон температур эксплуатации;
 - наименование органа по сертификации, номер сертификата;
 - единый знак обращения продукции на рынке.

1.16. Транспортирование и хранение

- 1.16.1. Фонари транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 1.16.2. В процессе перевозки фонари необходимо предохранять от загрязнения и намокания.
- 1.16.3. Не допускается совместное транспортирование фонарей с кислотами, щелочами, окислителями, горюче-смазочными материалами.
- 1.16.4. Условия хранения: хранение в закрытых помещениях, защищенных от атмосферных осадков, прямых солнечных лучей и механических повреждений. Температура хранения от минус 20°С до плюс 40°С
- 1.16.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- хранить влажные и загрязненные изделия;
 - хранить совместно с щелочами, кислотами, горюче-смазочными материалами
 - запрещается хранение ФПИ совместно с кислотами, щелочами окислителями и горюче-смазочными материалами.

2. ПАСПОРТ

2.1. Комплект поставки

Таблица 2

Наименование	Кол-во
1. ФПИ пожарный в снаряженном состоянии	1 шт.
2. Индивидуальная упаковка	1 шт.
3. Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом	1 экз.
4. Зарядное устройство*	1 шт.
* - при наличии перезаряжаемого источника	

- 2.1.1. ФПИ в снаряженном состоянии должен включать:
- источник электрической энергии и источник света;
 - набор элементов крепления.
- 2.1.2. Комплектация в соответствии с таблицей 2 пункта 2.1 и режимы свечения по таблице 1 пункта 1.3.7 оговариваются при заказе.

2.2. Свидетельство о приемке

Фонари LS-TR6, партия № 5B4 в количестве 500 шт, заводской номер _____

изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, ТУ 27.40.21-01-0184950872-2021 и признаны годными для эксплуатации.

Представитель ОТК

МП

личная подпись

Шулепов С. С.
расшифровка подписи

2.3. Гарантии изготовителя

2.3.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям ГОСТ Р 53270-2009 и 27.40.21-01-0184950872-2021 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных руководством по эксплуатации.

2.3.2. Гарантийный срок хранения – 2 года со дня изготовления.

2.3.3. Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

2.3.4. Срок службы – 5 лет.

2.4. Утилизация

Утилизация производится любым из известных способов как бытовой мусор. Элементы электрического питания необходимо утилизировать в соответствии с действующим законодательством.

2.5. Сведения о рекламациях и изготовителе

Сведения о рекламациях, рекомендации по улучшению технических характеристик, конструкции направлять Индивидуальному предпринимателю «Осипова Екатерина Сергеевна» по адресу:

Россия, Санкт-Петербург, 196105, Санкт-Петербург, улица Решетникова 15.

Номер телефона: +78122446824. Адрес электронной почты: office@silas.ru

