

**АВАРИЙНЫЙ СВЕТИЛЬНИК ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЭВАКУАЦИОННОГО ОСВЕЩЕНИЯ
СЕРИИ АРУНА/ARUNA.**

ТУ 27.90.11 - 002 - 54762960 – 2018

«Световые приборы для аварийного освещения централизованного электропитания»
Производитель - ООО «Белый свет 2000»

Адрес: 125080, Россия, г. Москва, Факультетский пер., д. 12, строение 3, этаж 4, комн.3, Тел: (495) 785-17-67, www.belysvet.ru
ПАСПОРТ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

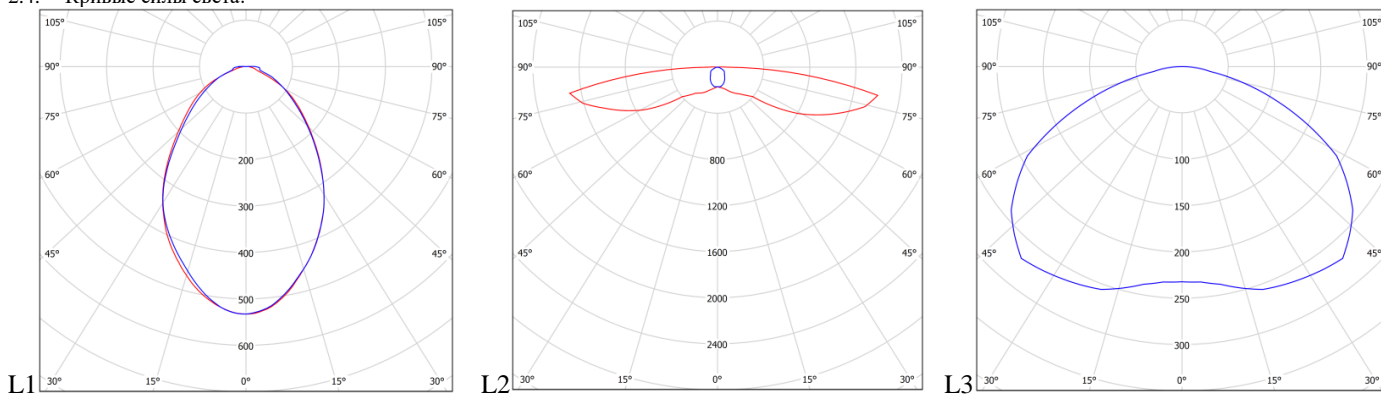
- 1.1. Аварийные светильники эвакуационного освещения предназначены для обеспечения аварийного освещения (освещение путей эвакуации и антипаническое освещение) в случае нарушения питания рабочего освещения, возникновения пожара и других чрезвычайных ситуаций;
- 1.2. Световые приборы аварийного освещения централизованного электропитания применяются в составе Технических решений:
- № 4 «Централизованная система аварийного освещения с электрическим источником ЦАУ BS-ELECTRO-4-400/220 (без адресного управления, напряжение питания =220V)»;
 - № 5 «Централизованная система аварийного освещения с электрическим источником ЦАУ BS-ELECTRO-5-400/220 (с адресным управлением группой световых приборов или световым прибором, напряжение питания = 220V)»;
 - № 6 «Централизованная система аварийного освещения с электрическим источником ИБП BS-REZERV-6-230/230 (напряжение питания 230V, 50 Hz)»;
 - № 10 «Комбинированная система аварийного освещения», в комплекте с Блоками аварийного питания на основе источника аварийного питания STABILAR2.UNI.
- 1.3. Аварийные светильники соответствуют требованиям нормативных документов:
- 1.3.1. ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 «Светильники. Часть 2-22. Частные требования. Светильники для аварийного освещения»;
 - 1.3.2. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение», раздел 7.6.;
 - 1.3.3. ГОСТ Р 55842-2013 «Освещение аварийное. Классификация и нормы»;
 - 1.3.4. ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
 - 1.3.5. ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
 - 1.3.6. ГОСТ CISR 15-2004 «Нормы и методы измерения характеристик радиопомех от электрического осветительного и аналогичного оборудования»;
 - 1.3.7. СТБ ЕН 55015-2006 «Электромагнитная совместимость. Радиопомехи от электрического светового и аналогичного оборудования. Нормы и методы измерений»;
 - 1.3.8. ГОСТ ИЕС 61547-2013 «Электромагнитная совместимость. Помехоустойчивость светового оборудования общего назначения. Требования и методы испытаний»;
 - 1.3.9. ГОСТ 30804.3.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний».
 - 1.3.10. СТО.69159079-01-2018 «Приборы осветительные светодиодные. Требования к техническим и эксплуатационным параметрам.»;
 - 1.3.11. СТО.69159079-02-2018 «Приборы осветительные светодиодные. Требования к подтверждению технических и эксплуатационных параметров. Методы испытаний.»;
 - 1.3.12. СТО.69159079-03-2019 «Приборы осветительные светодиодные. Надежность. Методы оценки и правила предоставления информации.»;
 - 1.3.13. ТР ЕАЭС 037/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники".

2. МОДЕЛЬНЫЙ РЯД И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Модельный ряд аварийных светильников:

| № | Артикул | Модель | Режим работы | Тестирование и управление | Номинальный световой поток, лм |
|---|---------|---|------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1 | a16984 | Аварийный светильник BS-ARUNA-10-L1-ELON IP40 | централизованный | нет | 300 |
| 2 | a16985 | Аварийный светильник BS-ARUNA-10-L2-ELON IP40 | централизованный | нет | 300 |
| 3 | a16986 | Аварийный светильник BS-ARUNA-10-L3-ELON IP40 | централизованный | нет | 270 |

- 2.1. Общие технические характеристики аварийных светильников модельного ряда представлены в Приложении №1;
- 2.2. Комплект поставки представлен в Приложении №1;
- 2.3. Аварийные светильники данного модельного ряда совместимы с щитами аварийного освещения (ЩАО) BS-AKTEON-1.
- 2.4. Кривые силы света:



3. РЕГЛАМЕНТ МОНТАЖА.

ВНИМАНИЕ: Световой прибор подключается к Автономному источнику питания (ЦАУ, ИБП или БАП) или к Щиту аварийного освещения BS-AKTEON, между фидером и световым прибором не должно быть никаких выключателей, кроме устройств защиты от сверхтока. Групповая цепь питания должна содержать не более 20 светильников с суммарной нагрузкой не более 60% от номинальной нагрузки устройства защиты.

- 3.1. Вы можете запросить подробную Монтажную инструкцию на аварийный светильник (высылается при наличии) на сайте www.belysvet.ru
- 3.2. Проведите кабель питания через заранее подготовленное отверстие в гипсокартоновом потолке или потолке типа Армстронг.
- 3.3. Открутите винт крепления торцевой крышки блока аппаратуры, снимите крышку;
- 3.4. Подключение к групповой цепи питания:
- 3.4.1. Подключите кабель к клеммной колодке: L- некоммутируемая фаза; N- нейтраль (см. рис. 1 Приложение №2);

- 3.4.2. Для подключения светильников к групповой цепи питания использовать только кабель в двойной либо усиленной изоляции.
- 3.5. Сечение проводов кабеля питания и кабеля управления в должно соответствовать Приложению №1;
- 3.6. Закройте крышку, закрутите винты до надежного прижима кабеля;
- 3.7. Закрепите блок аппаратуры на монтажной поверхности или уложите в межпотолочное пространство. Расстояние от светильника до блока в целях предотвращения перегрева должно быть не менее 0,1 м.
- 3.8. Установите светильник в монтажное отверстие в потолке и закрепите при помощи пружин.
- 3.9. Для определения нормируемой продолжительности аварийной работы и обеспечения нормируемых сроков службы светового прибора проведите корректный ввод его в эксплуатацию, смотри «РЕГЛАМЕНТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ».
- 3.10. Подключение аварийного светильника к групповой цепи питания, габаритный чертеж и аксессуары представлены в Приложении № 2

4. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ ПРИ МОНТАЖЕ И ДЕМОНТАЖЕ.

- 4.1. Все работы по обслуживанию светового прибора, монтажу, демонтажу, замене предохранителя и настройке должны проводиться при отключенном напряжении;
- 4.2. Не работающий световой прибор не является индикатором отсутствия высокого напряжения!;
- 4.3. В случае обнаружения неисправности необходимо отключить световой прибор от питающей сети, обратиться в сервисную службу ООО «Белый свет 2000»;

5. РЕГЛАМЕНТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ.

- 5.1. Организация эксплуатации светового прибора и выполнение мероприятий по технике безопасности должны проводиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- 5.2. Световой прибор необходимо не менее 1 раза в шесть месяцев (либо по мере загрязнения) протирать сухой мягкой тканью от пыли и грязи, порядок действий:
 - 5.2.1. отключить электропитание светового прибора;
 - 5.2.2. убедиться в отсутствии электропитания светового прибора;
 - 5.2.3. Установить Знак электробезопасности «Не включать работа на линии»;
 - 5.2.4. протереть аварийные светильники;
 - 5.2.5. включить электропитание светового прибора.
- 5.3. Замена предохранителя:
 - 5.3.1. Отключите питание светового прибора, убедитесь в отсутствии напряжения.
 - 5.3.2. Снимите плафон светового прибора.
 - 5.3.3. Отвинтив четыре винта снимите монтажную панель.
 - 5.3.4. Снимите крышку источника питания, отвинтив винт.
 - 5.3.5. Удалите сгоревший предохранитель из держателя и установите новый такого же номинала по току.
 - 5.3.6. Установите крышку источника питания, зафиксировав её винтом.
 - 5.3.7. Установите панель монтажную, зафиксировав её винтами.
 - 5.3.8. Установите плафон обратно.
 - 5.3.9. Включите питание сети, убедитесь, что световой прибор включился.
- 5.4. Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию светового прибора.

6. РЕГЛАМЕНТ ИСПЫТАНИЙ.

- 6.1. Световые приборы аварийного освещения централизованного электропитания должны проходить следующие типы испытаний:
 - 6.1.1. Тест на длительность при вводе в эксплуатацию;
 - 6.1.2. Функциональный тест;
 - 6.1.3. Тест на длительность;
- 6.2. Порядок и правила проведения тестирования световых приборов подключенных к блокам аварийного питания на основе источника аварийного питания STABILAR2.UNI, смотрите в паспорте на соответствующий блок аварийного питания;
- 6.3. Перед проведением тестирования автономные источники (Центральная аккумуляторная установка (ЦАУ), источник бесперебойного питания (ИБП)), должны быть, подключены к электросети, не должно быть перерывов электропитания, не менее 12 часов;
- 6.4. Тест на длительность при вводе в эксплуатацию – для световых приборов, подключенных к ЦАУ, в ходе которого, должно быть доказано, что световые приборы аварийного освещения способны работать на пониженном напряжении постоянного электрического тока. С учетом падения напряжения в групповой цепи;
- 6.5. Функциональный тест централизованной системы аварийного освещения – тест для проверки надлежащей работы световых приборов аварийного освещения, проверки целостности распределительных и групповых цепей питания, корректность работы переключателей и автономного источника питания (ЦАУ, ИБП):
 - 6.5.1. Ежедневный автоматический функциональный тест с автоматической фиксацией результатов теста – для световых приборов, подключенных к ЦАУ BS-ELECTRO-5, проводится ежедневно в запрограммированное время, результаты теста записываются в контроллер ЦАУ, визуальный контроль световых приборов не требуется;
 - 6.5.2. Ежемесячный ручной функциональный тест с ручной фиксацией результатов теста – для световых приборов, подключенных к ЦАУ BS-ELECTRO-4, ИБП BS-REZERV-6, проводится ежемесячно с визуальным контролем работоспособности световых приборов аварийного освещения, результаты теста записываются в Журнал испытаний системы аварийного освещения;
- 6.6. Годовой тест на длительность – тест на для проверки способности автономного источника питания (ЦАУ, ИБП) поддерживать питание световых приборов аварийного освещения в течение нормированного времени работы, также визуальным контролем должно быть зафиксирована способность световых приборов, подключенных к ЦАУ, способность их работы на пониженном напряжении, которое снижается в течении аварийной работы до 194 В. Результаты теста заносятся в Журнал испытаний системы аварийного освещения или записывается в памяти контроллера ЦАУ;
- 6.7. Длительность тестов определяется в паспорте на автономный источник (ЦАУ, ИБП);
- 6.8. Отрицательный результат периодических испытаний светового прибора аварийного освещения, говорит о необходимости гарантийного или сервисного обслуживания, обратитесь в сервисную службу производителя.

7. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.

- 7.1. Алюминиевые детали, представляющие собой отходы цветных металлов, подлежат сбору и реализации в соответствии с ГОСТ 1639-78;
- 7.2. Помимо перечисленного выше, световые приборы не содержат комплектующих и токсичных материалов требующих специальной утилизации. После изъятия алюминиевых деталей, утилизацию световых приборов проводят обычным способом.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

- 8.1. Условия хранения светового прибора должны соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69;
- 8.2. Световой прибор должен храниться на расстоянии не менее одного метра от отопительных и нагревательных приборов;
- 8.3. Допустимый срок хранения светового прибора в заводской упаковке 1 год;
- 8.4. Световые приборы должны транспортироваться авиатранспортом, железнодорожным транспортом в крытых вагонах, в универсальных контейнерах и автотранспортом с кузовом закрытого типа или тентованным;
- 8.5. Условия транспортирования световых приборов должны соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150-69.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

9.1. Гарантийные обязательства и сроки службы компонентов световых приборов указаны в Приложении № 1, которые обеспечиваются при условии не нарушения правил эксплуатации и своевременной замены элементов, вышедших из строя.

9.2. Гарантийные сроки исчисляются с даты продажи (раздел № 11) или с даты введения в эксплуатацию (раздел № 12). В случае отсутствия отметок в гарантийном талоне (раздел № 11), гарантийный срок рассчитывается с даты изготовления оборудования, который не может быть более 64 месяцев. Номер партии и дата изготовления указаны на маркировке внутри аварийного светильника.

9.3. Изготовитель гарантирует в течение указанного срока устранение неисправностей, возникших без вины потребителя в течение 30 дней с момента поступления рекламационного оборудования в сервисную службу производителя. Доставка неисправного товара продавцу осуществляется покупателем, при этом оборудование должно быть возвращено в чистом виде, с обязательным наличием паспорта.

9.4. Световой прибор является обслуживаемым прибором. При монтаже необходимо предусмотреть возможность свободного доступа к нему, для его обслуживания, ремонта и тестирования. Производитель не несёт ответственности и не компенсирует затраты, связанные со строительными работами и наймом специальной техники и персонала при отсутствии свободного доступа к данному оборудованию для его обслуживания, ремонта и тестирования.

9.5. Гарантийные обязательства не распространяются на появление следов коррозии металлических элементов конструкции вызванных повреждением лакокрасочного покрытия, а также на изменения цвета корпусных элементов светового прибора вызванных внешними воздействиями в процессе эксплуатации.

9.6. **ВНИМАНИЕ:** Изделие снимается с гарантии в случае:

9.6.1. нарушения Регламентов монтажа, эксплуатации и испытаний;

9.6.2. при наличии явных признаков недопустимых воздействий на светильник (сколы от удара, вмятины, следы залива водой или наличие пыли внутри корпуса светового прибора и т.п.);

9.6.3. Установка и запуск оборудования несертифицированным персоналом,

9.7. Независимо от срока эксплуатации световых приборов изготовитель осуществляет следующее сервисное обслуживание по фиксированным расценкам – источников питания, светодиодных источников света, указателей и аксессуаров; ремонт световых приборов и замена вышедших из строя деталей.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Аварийный светильник соответствует ТУ 27.90.11 - 002 - 54762960 - 2018 и признан годным к эксплуатации.

| Модель | Номер партии | Упаковщик | Штамп ОТК |
|--------|-------------------|-----------|-----------|
| | Дата производства | | |
| | | | |

11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.

| № | Параметр | |
|----|-------------------------------|--|
| 1. | Модель светильника: | |
| 2. | Продавец: | |
| 3. | Покупатель: | |
| 4. | № документа (накладной, УПД): | |
| 5. | Дата продажи: | |
| 6. | Место печати Продавца: | |

12. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

| № | Параметр | |
|---|---|--|
| 1 | ФИО ответственного за пожарную безопасность | |
| 2 | Подпись ответственного за пожарную безопасность | |
| 3 | Дата: | |

Приложение №1 Технические характеристики аварийных светильников централизованного электропитания эвакуационного освещения.

| Параметры | BS-ARUNA-10-L1-ELON IP40 | BS-ARUNA-10-L2-ELON IP40 | BS-ARUNA-10-L3-ELON IP40 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Артикул | a16984 | a16985 | a16986 |
| АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ И ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ | | | |
| Режим работы | централизованный | централизованный | централизованный |
| Время переключения из непостоянного в постоянный режим, сек. | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Время переключения с переменного на постоянный электрический ток, сек. | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Тестирование и управление | Нет | Нет | Нет |
| Источник питания | ELON2 | ELON2 | ELON2 |
| Автоматически восстанавливаемая защита от короткого замыкания цепи питания источника света ГОСТ IEC 61347-2-7-2014 | Да | Да | Да |
| Автоматически восстанавливаемая защита от холостого хода ГОСТ IEC 61347-2-7-2014 | Да | Да | Да |
| Активный корректор коэффициента мощности | Да | Да | Да |
| Встроенный блок защиты сети BS-BZ | Да | Да | Да |
| Гальваническая развязка | Да | Да | Да |
| Керамическая клеммная колодка | Да | Да | Да |
| Соответствие требованиям по электромагнитной совместимости СТБ ЕН 55015-2006; ГОСТ IEC 61547-2013; ГОСТ CISPR.15-2014; ГОСТ 30804.3.2-2013; ГОСТ 30804.3.3-2013. | Да | Да | Да |
| Электрическая прочность изоляции, не менее кВ | 3,75 | 3,75 | 3,75 |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ | | | |
| Диапазон номинального напряжения питания, В | ~155÷265/ =155÷375 | ~155÷265/ =155÷375 | ~155÷265/ =155÷375 |
| Диапазон номинальной частоты напряжения питания, Гц | 47÷63 / 0 | 47÷63 / 0 | 47÷63 / 0 |
| Номинальная потребляемая мощность, Вт | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| Полная потребляемая мощность, ВА | 5,89 | 5,89 | 5,89 |
| Номинальный потребляемый ток при 230 В, А | 0,0256 | 0,0256 | 0,0256 |
| Коэффициент мощности \geq | 0,90 | 0,90 | 0,90 |
| Класс защиты от поражения электрическим током | II | II | II |
| Пусковой ток (Ipeak), А | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| Длительность пускового тока (Δt), мкс | 75 | 75 | 75 |
| Количество световых приборов на автоматический выключатель 3А/6А/10А/16А с характеристикой В, шт. | 20/40/60/80 | 20/40/60/80 | 20/40/60/80 |
| Количество световых приборов на автоматический выключатель 3А/6А/10А/16А с характеристикой С, шт. | 30/60/100/120 | 30/60/100/120 | 30/60/100/120 |
| Класс энергоэффективности ГОСТ Р 54993-2012 | A....A+ | A....A+ | A....A+ |
| Максимальная поглощаемая энергия блоком защиты сети BS-BZ, Дж | 145 | 145 | 145 |
| Вид заменяемого предохранителя | Плавкая вставка | Плавкая вставка | Плавкая вставка |
| Тип заменяемого предохранителя | ВП2Б | ВП2Б | ВП2Б |
| Номинальный ток заменяемого предохранителя, А | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | |
| Тип источника света | LED | LED | LED |
| Мощность источника света, Вт | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| Количество источников света | 1 | 1 | 1 |
| Номинальный световой поток в нормальном режиме, лм | 300 | 300 | 270 |
| Номинальный световой поток в аварийном режиме, лм | 300 | 300 | 270 |
| Тип кривой силы света | Глубокая (Г) | Широкая (Ш) | Полуширокая (Л) |
| Коррелированная цветовая температура, К | 5000 | 5000 | 5000 |
| Общий индекс цветопередачи (CRI) | 80 | 80 | 80 |
| ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТОЙЧИВОСТИ СВЕТОВОГО ПРИБОРА К ВОЗДЕЙСТВИЯМ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ | | | |
| Климатическое исполнение | УХЛ2* | УХЛ2* | УХЛ2* |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Значения рабочей температуры, °С | -40...+40 | -40...+40 | -40...+40 |
| Условия хранения по ГОСТ 15150-69 | 2 | 2 | 2 |
| Степень защиты от внешних воздействий, IP | 40 | 40 | 40 |
| Сейсмостойкость по шкале MSK-64 | 4 | 4 | 4 |
| Группа механического исполнения | M1 | M1 | M1 |
| Тип пожароопасной зоны | Нет | Нет | Нет |
| Пригоден для монтажа на поверхности из нормально возгораемых материалов. | Да | Да | Да |
| Степень воздействия от механических ударов (ГОСТ 55841-2013, Приложение ДА, п.ДА3.2.), ИК | 03 | 03 | 03 |
| ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКЦИИ СВЕТОВОГО ПРИБОРА | | | |
| Длина светового прибора, мм | 820 | 820 | 820 |
| Ширина светового прибора, мм | 155 | 155 | 155 |
| Высота светового прибора, мм | 58 | 58 | 58 |
| Диаметр светового прибора, мм | 110 | 110 | 110 |
| Масса нетто светового прибора, кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Материал корпуса светового прибора | поликарбонат | поликарбонат | поликарбонат |
| Цвет корпуса светового прибора / № RAL | белый/9016 | белый/9016 | белый/9016 |
| Тип покрытия | Нет | Нет | Нет |
| Материал рассеивателя светового прибора | светостабилизированный полиметилметакрилат | светостабилизированный полиметилметакрилат | светостабилизированный полиметилметакрилат |
| Максимальное сечение кабеля подключения к групповой цепи питания, мм ² | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| Материал клеммной колодки подключения к групповой цепи питания | керамика | керамика | керамика |
| Расположение кабельного ввода подключения к групповой цепи питания | Сбоку | Сбоку | Сбоку |
| Тип кабельного ввода подключения к групповой цепи питания | Крышка прижимная | Крышка прижимная | Крышка прижимная |
| Материал кабельного ввода подключения к групповой цепи питания | Акрилонитрил бутадиен стирол | Акрилонитрил бутадиен стирол | Акрилонитрил бутадиен стирол |
| Цвет кабельного ввода подключения к групповой цепи питания | Белый | Белый | Белый |
| Допустимый внешний диаметр кабеля групповой цепи питания, мм | 1-7 | 1-7 | 1-7 |
| СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИЯ | | | |
| Гарантийный срок светового прибора, мес | 60 | 60 | 60 |
| Срок службы источника питания, ч | 150 000 | 150 000 | 150 000 |
| Срок службы источника света, ч | 50 000 | 50 000 | 50 000 |
| Срок службы светового прибора, лет | 10 | 10 | 10 |
| Срок хранения в упаковке, лет | 1 | 1 | 1 |
| Возможность замены источника аварийного питания | Да | Да | Да |
| Возможность замены источника света | Нет | Нет | Нет |
| Тип ремонтпригодности СТО.69159079-03-2019, № типа | 1 | 1 | 1 |
| КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ | | | |
| Световой прибор, шт. | 1 | 1 | 1 |
| Паспорт, шт. | 1 | 1 | 1 |
| Упаковка, шт. | 1 | 1 | 1 |

Приложение № 2. Схемы подключения, габаритные чертежи.

Рис. №1 Схема подключения к групповой цепи питания



Рис. №2 Габаритный чертёж

