

**ООО «БЕР»**

**БЛОК АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ**

Паспорт

Руководство по эксплуатации

3461–002– 17356994ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ...............................................................................3

2. НАЗНАЧЕНИЕ.........................................................................3

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.................................4

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ.................................................................4

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ .................................6

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ....................................................5

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ ...............................................................6

8. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ...............................................................6

9. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....................................6

10. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ....................6

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.......7

12. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..............................................8

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ..........................................8

ПРИЛОЖЕНИЕ А..........................................................................9

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.........................................................................10

**1. ВВЕДЕНИЕ**

Паспорт, руководство по эксплуатации (в дальнейшем ПС) содержит технические данные, правила эксплуатации, описание принципа работы и устройства блока аварийного питания, а также сведения об его проверке, приемке и упаковке.

**2. НАЗНАЧЕНИЕ**

Блок аварийного питания (далее БАП) предназначен для использования в светодиодном светильнике с целью создания аварийного освещения при отключении сетевого напряжения. БАП осуществляет питание светодиодных линеек аварийного освещения в светильниках путем преобразования напряжения от аккумуляторной батареи входящей в комплект поставки.

По способу защиты человека от поражения электрическим током БАП соответствует классу I ГОСТ 12.2.007.0-75. В соответствии с ГОСТ 12997-84 БАП выполняет вспомогательную функцию. По рабочим условиям применения (в части климатических и механических воздействий) источники питания удовлетворяют требованиям групп исполнений В3 и L1 ГОСТ 12997-84 соответственно.

БАП по ГОСТ 14254 соответствуют степени защиты IP20. Индустриальные радиопомехи от работающих источников питания не превышают норм установленных ГОСТ CISPR 15-2014. По устойчивости к климатическим воздействиям БАП соответствует исполнению УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150 (группе исполнения В3 по ГОСТ 12997).

При эксплуатации блоков допускается воздействия:

- синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 1 до 80 Гц с амплитудой ускорения 6 м/с2 (0,6 g).

- магнитного поля промышленной частоты напряженностью 3 А/м, частотой 50Гц (требование п.5.4 ГОСТ 51514-2013;

- относительной влажности от 50 до 95% во всем диапазоне рабочих температур.

Блоки являются восстанавливаемыми изделиями.

**3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

#### 3.1. Питание БО должно осуществляться от сети с напряжением 220В по ГОСТ 13109. Допустимый диапазон входного напряжения 175 В ÷ 264 В. Частота 50 (±5%) Гц.

3.2. Блок обеспечивает питание светодиодных линеек напряжением постоянного тока 12±0,5 В.

3.3. Максимальный ток нагрузки БАП – 500 мА. Ток срабатывания защиты от перегрузки не более 600 мА. Ток короткого замыкания не более 450 мА.

3.4. Перегрузка, или короткое замыкание не приводит к выходу из строя блока питания.

3.5. Работоспособность БАП автоматически восстанавливается после устранения перегрузки или короткого замыкания.

3.6. Мощность, потребляемая блоком не более 7 Вт.

3.7. Время работы БО в аварийном режиме должно быть не менее:

а) при мощности нагрузки 2,5Вт – 3ч

б) при мощности нагрузки 4,5Вт – 1,5ч

3.8. Сопротивление изоляции между сетевой обмоткой и вторичными обмотками не менее 20 МОм, прочность изоляции 2 кВ (среднеквадратичное значение), при напряжении синусоидальной формы частотой 50 Гц.

3.9. Диапазон рабочих температур от плюс 5ºС до 40ºС.

3.10. Габаритные размеры блока соответствуют данным, приведенным в приложении А.

3.11. Масса блока не более 0,5 кг.

**4. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки:

Аварийный блок питания – 1шт.

Аккумулятор – 1шт.

Упаковка – 1шт.

Светодиодная линейка – 1шт. (опция)

Светодиод индикаторный – 2шт. (опция)

Кнопка тестирования – 1шт. (опция)

**5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ**

5.1. БАП состоит из понижающего трансформатора с гальванической развязкой, схемы контроля напряжения сети, литиевой батареи и повышающего преобразователя со стабилизацией напряжения.

5.2. Конструктивно блок состоит из корпуса, внутри которого установлена печатная плата с электронными компонентами и клеммами подключения сетевого питания, светодиодной линейки и кнопки проверки работоспособности БАП.

5.3. При наличии сетевого напряжения происходит зарядка литиевого аккумулятора, что индицируется светодиодом «Зарядка». После того, как аккумулятор зарядится, светодиод «Зарядка» гаснет и загорается светодиод «Заряжено». Если пропадает напряжение в сети, то запускается повышающий преобразователь напряжения и подается питание на светодиодную линейку аварийного освещения. Подключать к БАП светодиодную линейку основного светильника недопустимо.

5.4. При восстановлении напряжения сети преобразователь напряжения выключается, и светодиодная линейка аварийного освещения гаснет.

5.5. Для проверки работоспособности БАП служит кнопка «Тест», при замыкании которой включается аварийное освещение независимо от наличия напряжения в сети.

**6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

6.1. Распаковать БАП. Произвести внешний осмотр, при котором должно быть установлено соответствие следующим требованиям: - источник питания должен быть укомплектован в соответствии с разделом 3 настоящего паспорта. БАП не должен иметь механических повреждений, при которых его эксплуатация недопустима.

6.2. Смонтировать БАП на объекте. БАП можно устанавливать как внутрь светильника, так и рядом с ним.

6.3. Произвести соединения БАП согласно схеме подключения, которая приведена в приложении Б.

**7. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

7.1. Включить источник питания в сеть. Должен загореться или светодиод «Зарядка» или светодиод «Заряжено» в зависимости от состояния батареи.

7.2. Нажать кнопку «Тест» и удостовериться, что линейка аварийного освещения зажглась, что подтверждает исправность БАП.

**8. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

8.1. В зимнее время распаковать БАП в отапливаемом помещении не менее чем через 8 часов после внесения их в помещение.

8.2. Проверить комплектность в соответствии с паспортом на блок.

8.3. Необходимо сохранять этикетку, которая является юридическим документом при предъявлении рекламации предприятию-изготовителю или поставщику.

**9. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

9.1. Не разрешается работать c БАП обслуживающему персоналу без проведения инструктажа по технике безопасности.

9.2. По степени защиты человека от поражения электрическим током блок относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

9.3. Перед началом работы БАП необходимо заземлить.

**10. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ**

10.1. Место установки БАП должно быть удобно для проведения работы с ним.

10.2. Проверка технического состояния БАП должна проводиться как перед включением блоков, так и периодически в сроки, установленные предприятием, эксплуатирующим устройство.

10.3. Проверка технического состояния блока включает в себя:

-внешний и профилактический осмотр;

-проверку работоспособности.

10.4. При внешнем осмотре блоков необходимо проверить:

-соответствие маркировки;

-отсутствие обрывов или повреждений изоляции шнуров подключения;

-отсутствие пыли и грязи на блоке;

-отсутствие вмятин, видимых механических повреждений корпуса;

-целостность индикаторных светодиодов.

10.5. Эксплуатация блоков с повреждениями и неисправностями категорически запрещена.

10.6. Периодичность профилактических осмотров устанавливается в зависимости от условий эксплуатации, но не реже, чем два раза в год.

10.7. Блок, забракованный при внешнем осмотре, дальнейшей проверке не подлежит.

10.8. Проверка работоспособности осуществляется путем нажатия на кнопку «Тест» и контролем свечения линейки аварийного освещения.

10.9. При положительных результатах проверки работоспособности в этикетке делается запись о годности блока к эксплуатации с указанием даты проверки и с подписью лица, выполняющего проверку.

**11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

11.1. Транспортирование источников питания должно осуществляться в упакованном виде всеми видами транспорта. Транспортирование воздушными видами транспорта должно осуществляться в герметичных отсеках. Источники питания в упакованном виде должны сохранять внешний вид и работоспособность после воздействия на него механических факторов, возникающих при условиях транспортировании «ОЛ» (ГОСТ Р 51908-2002 п. 5.3)

11.2. Источники питания должны выдерживать механические воздействия при транспортировании в соответствии с ГОСТ Р 51509-2002 п. 5.6.1.3 в условиях «ОЛ» (пиковое ударное ускорение - 8 g, длительность действия ударного ускорения – 10 мс и число ударов – 9000).

11.3. Распаковывание источника питания в зимнее время необходимо производить только в отапливаемом помещении, предварительно выдержав его в этом помещении в упакованном виде не менее 4 ч.

11.4. Хранение источника питания должно производиться в закрытых помещениях, в упакованном виде при отсутствии в помещении паров кислот, щелочей и других веществ, вызывающих коррозию.

**12. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

12.1. Гарантийный срок эксплуатации блока 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий транспортирования и хранения.

12.2. Гарантийный срок хранения – 3 месяца со дня изготовления блока.

12.3. Превышение установленного гарантийного срока хранения не допускается. Превышение установленного гарантийного срока хранения приводит к деградации аккумулятора и ведет к аннулированию гарантии.

**13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

13.1. Рекламации на БАП, в которых в течении гарантийного срока эксплуатации и хранения выявлено несоответствие требованиям технических условий, оформляются актом и направляются в адрес предприятия-изготовителя.

13.2. Меры по устранению дефектов принимаются предприятием-изготовителем.

13.3. Рекламации на БАП, дефекты которых вызваны нарушением правил эксплуатации, транспортирования или хранения, не принимаются.

**Приложение А.**

### Габаритные, установочные и присоединительные размеры источников питания



**Приложение Б.**

### Схема подключения БАП



