

**БЛОК АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ С СИСТЕМОЙ ZARIUS DALI СЕРИИ STABILAR2  
МОДЕЛЬ BS-STABILAR2-83-B1-DALI, BS-STABILAR2-81-B2-DALI, BS-STABILAR2-83-B2-DALI  
ТУ 26.20.40-001-54762960-2018 «Блоки аварийного питания»**

**Производитель - ООО «Белый свет 2000»**

**125080, Россия, город Москва, переулок Факультетский, дом 12, строение 3, этаж 4, комната 3**

**Тел: (495) 785-17-67, [www.belysvet.ru](http://www.belysvet.ru)**

### Паспорт

#### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

- 1.1. Блоки аварийного питания BS-STABILAR-DALI с системой ZARIUS DALI используются для оснащения светодиодных светильников рабочего освещения предназначенных для обеспечения аварийного освещения (освещение путей эвакуации и антипаническое освещение) в случае нарушения питания рабочего освещения, возникновения пожара и других чрезвычайных ситуаций;
- 1.2. Светодиодные светильники рабочего освещения, оснащенные БАП BS-STABILAR-DALI, применяются в составе Технического решения №3 «Автономная система аварийного освещения с системой ZARIUS DALI»;
- 1.3. Блоки аварийного 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. ГОСТ ИЕС 61347-2-7-2014 «Устройства управления лампами. Часть 2-7. Частные требования к электронным пускорегулирующим аппаратам, работающим от батарей, применяемым для аварийного освещения (автономного)»;
  - 1.3.3. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение», раздел 7.6.;
  - 1.3.4. ГОСТ Р 55842-2013 «Освещение аварийное. Классификация и нормы»;
  - 1.3.5. ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
  - 1.3.6. ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
  - 1.3.7. ГОСТ CISR 15-2004 «Нормы и методы измерения характеристик радиопомех от электрического осветительного и аналогичного оборудования»;
  - 1.3.8. СТБ ЕН 55015-2006 «Электромагнитная совместимость. Радиопомехи от электрического светового и аналогичного оборудования. Нормы и методы измерений»;
  - 1.3.9. ГОСТ ИЕС 61547-2013 «Электромагнитная совместимость. Помехоустойчивость светового оборудования общего назначения. Требования и методы испытаний»;
  - 1.3.10. 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».

#### 2. МОДЕЛЬНЫЙ РЯД И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

##### 2.1. Модельный ряд блоков аварийного питания BS-STABILAR-DALI:

№	Артикул	Наименование позиции	Нормируемая продолжительность аварийной работы, ч	Аварийный режим		Степень защиты от внешних воздействий, IP	Масса нетто, кг
				Номинальная мощность, Вт	Диапазоны напряжения, В		
1	a17478	БАП BS-STABILAR-83-B1-DALI	3	2,5	=9-57	Обеспечивается оболочкой светильника	0,48
2	a17479	БАП BS-STABILAR-81-B2-DALI	1	6,0	=9-57	Обеспечивается оболочкой светильника	0,48
3	a17480	БАП BS-STABILAR-83-B3-DALI	3	6,0	=9-57	Обеспечивается оболочкой светильника	0,9

- 2.2. Номинальный световой поток в аварийном режиме, рабочего светильника оснащенного блоком аварийного питания, зависит от номинального светового потока и номинальной мощности рабочего светильника, и определяется по формуле:

**Номинальный световой поток светильника в аварийном режиме = (Номинальный световой поток светильника в нормальном режиме / Номинальная мощность светильника в нормальном режиме) × Номинальная мощность БАП в аварийном режиме.**

- 2.3. Общие технические характеристики БАП модельного ряда представлены в Приложении №1;
- 2.4. Комплект поставки представлен в Приложении №1;
- 2.5. БАП данного модельного ряда совместимы с щитами аварийного освещения (ЩАО) BS-AKTEON-3.

#### 3. ПРАВИЛА ПОДБОРА БАП К СВЕТИЛЬНИКУ.

- 3.1. Для корректнойстройки БАП в светильник рабочего освещения нужно удостовериться в совместимости светового прибора и БАП, для этого Вам понадобится паспорт рабочего светильника и Приложения №1 и №2 данного паспорта;
- 3.2. Номинальная потребляемая мощность рабочего светильника должна находиться в диапазоне Минимальной мощности подключаемого светильника и Максимальной мощности подключаемого светильника. Приложение №1;
- 3.3. Значения следующих параметров источника питания рабочего светильника не должны превышать максимальные значения, указанные в Приложении №1:
  - Максимальное напряжение внешнего источника питания, включая холостой ход;
  - Максимальный электрический ток внешнего источника питания;
- 3.4. Рабочее напряжение на светодиодных линейках не должно выходить за пределы - Диапазон номинального выходного напряжения в аварийном режиме. Приложение №1;
- 3.5. Проверьте возможностьстройки БАП в рабочий светильник, смотри габаритные чертежи Приложение №2.

#### 4. ОПИСАНИЕ И СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БАП.

Подключение блоков аварийного питания BS-STABILAR-DALI возможно как в универсальном, так и в непостоянном режиме.

- 4.1. **Универсальный режим** – световой прибор функционирует в нормальном режиме как часть осветительной установки рабочего освещения и переключается в автономный режим в случае аварийной ситуации. БАП имеет возможность организовать дополнительную схему (см. Приложение 2, рис.1). Обязательно требуется наличие основного (рабочего) источника питания и переключателя. В этом случае БАП подключается «транзитом» между основным (рабочим) источником питания и светодиодами.

**Принцип работы BS-STABILAR-DALI в аварийных световых приборах в постоянном режиме:**

##### 4.1.1. Нормальный (рабочий) режим.

При нормальном напряжении в сети рабочего освещения питание от рабочего источника питания через коммутатор блока BS-STABILAR.DALI поступает на светодиодную систему. Также при нормальном напряжении сети блок заряжает аккумуляторную батарею и обеспечивает индикацию заряда.

Схема подключения см. Приложение 2, рис.1.

**Важно: для корректной работы системы линии питания L и Lcom должны принадлежать одной фазе.**

##### 4.1.2. Аварийный режим.

При нарушении питания рабочего освещения блок с помощью коммутатора отключает светодиоды от рабочего источника питания и подключает их к своему встроенному драйверу, питающемуся от аккумуляторной батареи. При этом выходная мощность BS-STABILAR.DALI

устанавливается на уровне не 2,1 и 5 Вт, вне зависимости от количества и типа светодиодов в системе (кроме ограничений применимости блока, указанных в таблице технических данных ниже).

**4.2. Непостоянный режим** – световой прибор находится в отключенном состоянии все время до возникновения аварийной ситуации (в схеме подключения отсутствует основной источник питания светодиодов). В этом случае использование светильника в составе рабочей части осветительной установки не предполагается.  
Схема подключения см. Приложение 2, рис.2.

**Принцип работы BS-STABILAR-DALI в аварийных световых приборах в непостоянном режиме:**

**4.2.1. Нормальный (рабочий) режим.**

При нормальном напряжении в сети блок заряжает аккумуляторную батарею и обеспечивает индикацию заряда. Питание на светодиодную систему не поступает. Схема подключения см. Приложение 2, рис.3.

**4.2.2. Аварийный режим.**

При нарушении питания рабочего освещения блок подключает светодиоды к встроенному источнику аварийного питания, питающемуся от аккумуляторной батареи. Схема подключения см. Приложение 2, рис.4.

**5. РЕГЛАМЕНТ МОНТАЖА**

**ВНИМАНИЕ! Монтаж может проводиться только аттестованным техническим персоналом!**

**5.1.** БАП 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.

**5.2.** Закрепите источник аварийного питания на корпусе светового прибора, максимально удалив от сильно нагреваемых элементов.

Допускается выносить источник за пределы светильника, при этом источник должен быть установлен на жесткой поверхности вблизи светильника

**5.3.** Закрепите АКБ при помощи стяжек, идущих в комплекте, максимально удалив от сильно нагреваемых элементов; длина проводов, соединяющих АКБ с источником аварийного питания не должна превышать 500мм.

**5.4.** Установите кнопку Тест в отверстие (диаметр и длину проводов см. Приложении №1) и закрепите гайкой;

**5.5.** Установите светодиодный индикатор заряда в отверстие (диаметр и длину проводов см. табл.), так что бы его было видно при эксплуатации светового прибора.

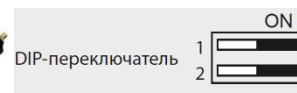
**5.6.** Произведите электрический монтаж БАП в электрическую схему светового прибора согласно схем в Приложении №2, рис. 1, 2. Длина проводов (рекомендуемое сечение провода от 0,5 мм<sup>2</sup> до 1,5 мм<sup>2</sup>), соединяющих БАП и источник света не должна превышать 500мм. При наружном расположении БАП рекомендуется вести монтаж проводами в двойной или усиленной изоляции. Подключите диоды и провода выхода рабочего источника питания строго к соответствующим клеммам источника аварийного питания с соблюдением полярности (красный к «+» (плюс), черный к «-» (минус)). Неправильное подключение приведет к выходу из строя диодов и источника аварийного питания.

**5.7.** Установите ограничение максимальное выходного напряжения источника аварийного питания под конкретный тип светодиодов с помощью DIP-переключателя.

**ВНИМАНИЕ! Настройка DIP-переключателем производится строго при отключенных источниках электрической энергии, в том числе АКБ! В противном случае переключение приведет к выходу из строя источника аварийного питания.**

Возможные положения DIP-переключателя и соответствующие максимальные выходные напряжения блока:

Номер переключателя	Позиция переключателя			
	A	B	C	D
1	12B	24B	45B	57B
2	ON	-	ON	-
	ON	ON	-	-



Выходные напряжения, токи и возможные варианты подключения светодиодов в зависимости от положения DIP-переключателя для блоков аварийного питания BS-STABILAR2-81-B2-DALI и BS-STABILAR2-83-B2-DALI:

позиция DIP-переключателя	Выходное напряжение	Выходной ток	Количество светодиодов при питании постоянным током	Максимальная мощность светодиодных модулей, предназначенных для питания постоянным напряжением
A	9B – 12B	350 - 300mA	N LED = 12 / VF	12B – 2A max
B	9B – 24B	350 - 160mA	N LED = 24 / VF	24B – 2A max
C	9B – 45B	350 - 80mA	N LED = 45 / VF	-
D	9B – 57B	350 - 60mA	N LED = 57 / VF	-

Выходные напряжения, токи и возможные варианты подключения светодиодов в зависимости от положения DIP-переключателя для блоков аварийного питания BS-STABILAR2-83-B1-DALI:

позиция DIP-переключателя	Выходное напряжение	Выходной ток	Количество светодиодов при питании постоянным током	Максимальная мощность светодиодных модулей, предназначенных для питания постоянным напряжением
A	9B – 12B	210 - 165mA	N LED = 12 / VF	12B – 2A max
B	9B – 24B	210 - 90mA	N LED = 24 / VF	24B – 2A max
C	9B – 45B	210 - 45mA	N LED = 45 / VF	-
D	9B – 57B	210 - 30mA	N LED = 57 / VF	-

\* – N LED – количество светодиодов, VF – падение напряжения на 1 светодиоде.

**Примеры:**

- При установленной позиции **A** можно подключить 3 LED с прямым падением напряжения VF=3,5V или 1 LED с VF=10V, или 12B светодиодную ленту с током 2A максимально.
- При установленной позиции **B** можно подключить 6 LED с VF=3.7B, или 2 LED с VF=10B, или 24B светодиодную ленту с током 2A максимально.
- При установленной позиции **C** можно подключить 12 LED с VF=3.7B или 4 LED с VF=10B.
- При установленной позиции **D** можно подключить 18 LED с VF=3.2B или 3 LED с VF=17B.

**5.8.** Подключите провода АКБ строго к соответствующим клеммам источника аварийного питания с соблюдением полярности (красный к «+» (плюс), черный к «-» (минус)). Неправильное подключение приведет к выходу из строя источника аварийного питания.

**5.9.** Дополнительный модуль для автотестирования и связи с центральной системой опционально подключается к разъёму «Интерфейс». Адресный модуль DALI обеспечивает проведение автотестирования и интерфейс со стандартным центральным контроллером DALI.

**5.10.** Промаркируйте световой прибор, оборудованный БАП, специальным знаком - буквой «A» (поставляется в комплекте).

**5.11.** Подключение светового прибора к групповой цепи аварийного освещения производится согласно схем в приложении 2:

- рис.3 Постоянный режим работы, групповая цепь типа Вт (с прерыванием питания);

- рис 4 Непостоянный режим работы, групповая цепь типа Вt (с прерыванием питания);
- рис 5 Универсальный режим работы (местный Lcom – управление с помощью местного выключателя), групповая цепь типа Вt (с прерыванием питания);
- рис 6 Универсальный режим работы (централизованный Lcom – управление с помощью кнопки на ЩАО), групповая цепь типа LCGt (коммутируемая группой с прерыванием питания).

**ВНИМАНИЕ!** - Световой прибор, оборудованный БАП, подключается к групповой цепи ЩАО BS-AKTEON-3 (между фидером и световым прибором не должно быть никаких выключателей, кроме устройств защитного отключения)!  
-Для корректной работы системы линии питания L и Lcom должны принадлежать одной фазе.

## 6. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ ПРИ МОНТАЖЕ И ДЕМОНТАЖЕ.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж может проводиться только аттестованным техническим персоналом!

- 6.1. Все работы по обслуживанию БАП, монтажу, демонтажу, настройке и замене аккумуляторной батареи должны проводиться при отключенном напряжении;
- 6.2. Не работающий источник света и индикатор заряда БАП не являются индикаторами отсутствия высокого напряжения!;
- 6.3. В случае обнаружения неисправности необходимо отключить световой прибор с БАП от питающей сети и обратиться в сервисную службу ООО «Белый свет 2000», контактные данные указаны выше;
- 6.4. Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию БАП.

## 7. РЕГЛАМЕНТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ.

- 7.1. Организация эксплуатации светового прибора с БАП и выполнение мероприятий по технике безопасности должны проводиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- 7.2. Для обеспечения нормируемых сроков службы БАП в составе светового прибора, необходимо корректно ввести его в эксплуатацию, порядок действий проведения Теста на длительность при вводе в эксплуатацию (см. пункт № 6):
  - 7.2.1 обеспечить монтаж БАП в соответствии с пунктами 3, 4, 5 и 6 Паспорта;
  - 7.2.2 обеспечить зарядку аккумуляторной батареи БАП в течение 24 часов;
  - 7.2.3 перевести световой прибор в аварийный режим, кнопка «Тест на длительность» на ЩАО BS-AKTEON-3;
  - 7.2.4 повторить п.п. 7.2.2. и 7.2.3;
  - 7.2.5 повторить п.п. 7.2.2. и 7.2.3. с фиксацией времени работы световых приборов, нормируемая продолжительность аварийной работы световых приборов должно соответствовать времени в таблице п.8.5., строка пункта №1 в зависимости от нормируемой продолжительности светового прибора;
  - 7.2.6 Сделать отметку в паспорте п. 11 (либо в Журнале испытаний системы аварийного освещения) о введении в эксплуатацию светового прибора.
- 7.3. Проводить периодические испытания световых приборов согласно рекомендациям п. № 8;
- 7.4. БАП поддерживают Режим ожидания (функция TELECONTROL), поэтому при плановом обесточивании здания, либо в момент аварийного режима, когда он не требуется, переведите световые приборы в Режим ожидания, кнопка «Вкл. Режим ожидания» на ЩАО BS-AKTEON-3 либо с пульта аварийного освещения BS-ALARIS-3.
- 7.5. В случае отрицательного результата периодических испытаний (см. п. № 8), по показателю – нормируемая продолжительность аварийной работы (обычно через 4 года эксплуатации), требуется замена аккумуляторной батареи, порядок действий:
  - 7.5.1 отключить аппарат защиты обслуживаемой групповой цепи в ЩАО BS-AKTEON-3 установить Знак электробезопасности «Не включать работа на линии»;
  - 7.5.2. перевести световые приборы в Режим ожидания, кнопка «Режим ожидания» на ЩАО BS-AKTEON-3;
  - 7.5.3. открыть световой прибор (бокс БАП), провести замену аккумуляторной батареи БАП;
  - 7.5.4. установите рассеиватель на световой прибор (крышку на бокс БАП);
  - 7.5.5. включить аппарат защиты групповой цепи;
  - 7.5.6. Провести Функциональный тест, кнопка «Функциональный тест» на оперативной панели ЩАО BS-AKTEON-3 провести визуальный контроль работоспособности светового прибора.
- 7.6. При отказе светодиодного источника света, его необходимо заменить, для этого обратитесь в сервисную службу производителя. Источник света в световом приборе может быть заменен только специалистами сервисной службы производителя или его сервисным партнером.
- 7.7. Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию источника аварийного питания.
- 7.8. Если режим работы объекта предусматривает ежедневное (периодическое) отключение электроэнергии в ночное время (например, склады, школы и т.д.), то обязательно сразу после отключения электроэнергии световые приборы оборудованные БАП должны быть переведены в Режим ожидания, с целью сохранения заряда. Отсутствие в световой установке УДТУ BS-TELECONTROL или BS-AKTEON-3 на данных объектах, ведет к снятию гарантии на АКБ в БАП.
- 7.9. Управление по шине DALI – для световых приборов аварийного освещения – программирование проведения тестов, остаточная емкость АКБ программирование графика работы, централизованное изменение действия (постоянное/непостоянное) каждого светового прибора (зависит от типа светового прибора) по запрограммированному графику, диммирование (поддерживают универсальные световые приборы (5)).
- 7.10. Через двухпроводный интерфейс выполняется простое подключение адресного модуля DALI к центральному контроллеру DALI, объединяющего группу Адресных модулей DALI в централизованную систему управления и контроля.

## 8. РЕГЛАМЕНТ ИСПЫТАНИЙ.

- 8.1. Световые приборы, оснащенные БАП, должны проходить следующие типы испытаний:
    - 8.1.1. Вводный тест;
    - 8.1.2. Тест на длительность при вводе эксплуатацию;
    - 8.1.3. Автоматический еженедельный индивидуальный функциональный тест;
    - 8.1.4. Автоматический квартальный тест на длительность;
    - 8.1.5. Контроль целостности групповой цепи аварийного освещения;
  - 8.2. Вводный тест проводится при первичном подключении комплекта (блока аварийного питания с подключенным Адресного модуля DALI) к аккумуляторной батарее (АКБ) и сетевому питанию или когда сетевое питание и АКБ удаляются и вновь подключаются, например, при замене АКБ. Также вводный тест выполняется после сброса Адресного модуля DALI. Сброс модуля происходит, если:
    - сетевое питание прерывается более чем на 4 часа;
    - аккумуляторная батарея отключается более чем на 15 секунд;
    - по линии управления TELECONTROL аварийный режим запрещается в течение 15 секунд после отключения сетевого питания.
- ВНИМАНИЕ!** В ходе вводного теста после подключения к сети питания начинается заряд аккумуляторной батареи. Нормальный процесс заряда подтверждает мигающий жёлтым цветом индикатор. По истечении одного часа заряда Адресный модуль DALI выполняет функциональный тест, во время которого индикатор мигает зелёным цветом. После завершения функционального теста заряд аккумулятора продолжается, пока время заряда не достигнет 24 часов.

*Если в течение 24 часов заряда сетевое питание будет прервано, то при следующем подключении к сети вводный тест начнётся сначала.*

- 8.2.1. Если несколько Адресных модулей DALI вводятся в эксплуатацию одновременно, то функциональные тесты и тесты продолжительности работы могут начинаться с небольшой разницей во времени. Это необходимо для минимизации неудобств, если тестирование будет проводиться в то время, когда помещения заняты, а также для минимизации последствий, если отказ питания произошёл в то время, когда аккумуляторы не успели полностью зарядиться после проведения теста продолжительности работы.
- 8.3. Тест на длительность при вводе в эксплуатацию - тест на работоспособность БАП и на способность АКБ питать источник света в течение нормируемого времени аварийного режима, с учетом запаса на деградацию АКБ (ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012), заявленного производителем. В соответствии с ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 Приложение А. порядок действий описан в п. 7.2.;
- 8.4. Автоматический еженедельный индивидуальный функциональный тест - тест на работоспособность световых приборов, проводится еженедельно, запускается контроллером, который в течении 30 сек. Проверяет работоспособность электронной платы, АКБ, источника света;
- 8.5. Автоматический квартальный тест на длительность – тест на работоспособность световых приборов и на способность АКБ светового прибора питать источник света в течении нормируемой продолжительности аварийной работы, заявленной производителем. Запускается контроллером на нормируемую продолжительность аварийной работы, проводится один раз в 90 суток;

8.6. Контроль целостности групповой цепи аварийного освещения – трехцветный индикатор состояния отражает все процессы, происходящие со световым прибором.

Расшифровка сигналов трехцветного индикатора

Цвет	Состояние	Процесс
Жёлтый	мигает	Заряд аккумуляторной батареи после ввода в эксплуатацию или после сброса
Зелёный	Однократное мигание	Функциональный тест
	Двукратное мигание	Тест продолжительности работы
	Постоянно горит	Всё в порядке
Красный	Однократное мигание	Неисправность лампы
	Двукратное мигание	Неисправность аккумуляторной батареи
	выключен	Нет подключения к аккумуляторной батарее и сети питания

8.7. Длительность и периодичность теста в зависимости от его вида:

№	Вид теста	Длительность проведения тестирования			
		нормируемая продолжительность аварийной работы, мин.			
		60	180	300	480
1.	Тест на длительность при вводе в эксплуатацию, мин.	90	230	375	600
2.	Автоматический еженедельный индивидуальный функциональный тест, сек.	30	30	30	30
3.	Автоматический квартальный тест на длительность, мин.	60	180	300	480
4.	Контроль целостности групповой цепи аварийного освещения	Визуальный, автоматический-онлайн			
5.	Программирование графика проведения тестирования световых приборов	+			

8.8. Для проведения группового тестирования световых приборов рекомендовано использовать ЩАО BS-AKTEON-3, подробная инструкция прохождения тестов описана в Руководстве по эксплуатации на ЩАО;

8.9. Тест на автоматическое включение световых приборов непостоянного действия при прекращении питания рабочего освещения (проводится в комплекте с ЩАО BS-AKTEON-3), порядок действий:

8.7.1 Отключить аппарат защиты групповой цепи рабочего освещения в щите рабочего освещения;

8.7.2 Провести визуальный контроль перехода в аварийный режим световых приборов непостоянного действия;

8.7.3 Включить аппарат защиты в щите рабочего освещения;

8.7.4 Повторить тест со всеми групповыми цепями рабочего освещения;

8.7.5 Зафиксировать результаты теста;

8.7.6 Периодичность проведения теста – 1 раз в квартал.

8.10. Перед проведением тестирования световые приборы должны быть подключены к электросети не менее 24 часов (не должно быть перерывов электропитания).

8.11. Отрицательный результат периодических испытаний светового прибора говорит о необходимости гарантийного или сервисного обслуживания, обратитесь в сервисную службу производителя.

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.

9.1. Отработавшие свой срок службы аккумуляторные батареи должны складироваться с последующей сдачей специализированным предприятиям по их переработке (в т. ч. “Белый свет 2000”);

9.2. Помимо перечисленного выше, БАП не содержат комплектующих и токсичных материалов требующих специальной утилизации. После изъятия аккумуляторной батареи, утилизацию БАП проводят обычным способом.

## 10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

10.1. Условия хранения БАП должны соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69;

10.2. БАП должен храниться на расстоянии не менее одного метра от отопительных и нагревательных приборов;

10.3. Допустимый срок хранения БАП в заводской упаковке 1 год;

10.4. БАП должны транспортироваться авиатранспортом, железнодорожным транспортом в крытых вагонах, в универсальных контейнерах и автотранспортом с кузовом закрытого типа или тентованным;

10.5. Условия транспортирования БАП должны соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150-69.

## 11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

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

11.2. 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 40 месяцев. Номер партии и дата изготовления указаны на маркировке на корпусе БАП.

11.3. 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.

11.4. ВНИМАНИЕ: Изделие снимается с гарантии в случае:

11.4.1 нарушения Регламентов монтажа, эксплуатации и испытаний;

11.4.2 при наличии явных признаков недопустимых воздействий на БАП (сколы от удара, вмятины, следы залива водой внутри корпуса БАП и т.п.);

11.4.3 Установка и запуск оборудования несертифицированным персоналом,

11.5. Независимо от срока эксплуатации БАП изготовитель осуществляет следующее сервисное обслуживание по фиксированным расценкам - поставка батарей, светодиодных источников света, источников аварийного питания и аксессуаров; ремонт БАП и замена вышедших из строя деталей.

## 12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

БАП соответствует ТУ 26.20.40-001-54762960-2018 и признан годным к эксплуатации.

Модель	Номер партии	Упаковщик	Штамп ОТК
	Дата производства		

**13. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.**

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

**14. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**

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

**Приложение №1 Технические характеристики Блока аварийного питания.**

Параметры	BS-STABILAR-83-B1-DALI	BS-STABILAR-81-B2-DALI	BS-STABILAR-83-B2-DALI
Артикул	a17478	a17479	a17480
<b>АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ И ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ</b>			
Нормируемая продолжительность аварийной работы, ч	3	3	3
Режим работы	универсальный/непостоянный	универсальный/непостоянный	универсальный/непостоянный
Время переключения из нормального в аварийный режим, сек.	0,1	0,1	0,1
Тестирование и управление	К. "Тест", TELECONTROL, AUTOTEST, DALI	К. "Тест", TELECONTROL, AUTOTEST, DALI	К. "Тест", TELECONTROL, AUTOTEST, DALI
Источник аварийного питания	<b>STABILAR. DALI</b>	<b>STABILAR. DALI</b>	<b>STABILAR. DALI</b>
Импульсное зарядное устройство (ГОСТ IEC 60598-2-22-2012; ГОСТ IEC 61347-2-7-2014)	+	+	+
Автоматически восстанавливаемая защита от короткого замыкания цепи питания Источника света (ГОСТ IEC 61347-2-7-2014)	+	+	+
Автоматически восстанавливаемая защита от короткого замыкания цепи заряда АКБ (ГОСТ IEC 61347-2-7-2014)	+	+	+
Защита от глубокого разряда АКБ(ГОСТ IEC 60598-2-22-2012)	+	+	+
Соответствие требованиям по электромагнитной совместимости (СТБ ЕН 55015-2006; ГОСТ IEC 61457-2013; ГОСТ CISPR. 15-2014; ГОСТ 30804.3.2-2013; ГОСТ 30804.3.3-2013)	+	+	+
Предохранители для защиты АКБ и питающей сети – DOUBLE SAFETY (ГОСТ IEC 60598-2-22-2012)	+	+	+
Гальваническая развязка	+	+	+
Интегральное испытательное устройство кнопочного типа (кнопка «Тест», ГОСТ IEC 60598-2-22-2012, ФЗ №123-ФЗ ст.82 п.9)	+	+	+
2 клеммы подключения слаботочной сети дистанционного управления и тестирования BS-TELECONTROL-2 (ГОСТ IEC 60298-2-22-2012)	+	+	+
<b>Микроконтроллерное управление световым прибором</b>			
Проведения автоматического тестирования (функция AUTOTEST) (ГОСТ IEC 61347-2-7-2014 Приложение К; IEC 62034)	+	+	+
Ручной дистанционный запуск групповых – Функционального теста и Теста длительности с АРМ*	+	+	+
Программирование с АРМ начала автоматических групповых и индивидуальных – Функционального теста и полугодового Теста длительности	+	+	+
Индивидуальная индикация светового прибора (ГОСТ IEC 60598-2-22-2012 п.22.6.7)	+	+	+
Управление универсальными световыми приборами по слаботочной шине DALI	+	+	+
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>			
Диапазон номинального напряжения питания, В	~198÷253	~198÷253	~198÷253
Диапазон номинальной частоты напряжения питания, Гц	47÷63	47÷63	47÷63
Номинальная потребляемая мощность, Вт	4,8	4,8	4,8
Номинальный потребляемый ток, А	0,02	0,02	0,02
Коэффициент мощности ≥	0,60	0,60	0,60
Класс защиты от поражения электрическим током	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника
Максимальная мощность подключаемого светильника, Вт	175,0	175,0	175,0
Минимальная мощность подключаемого светильника, Вт	2,5	6,0	6,0
Номинальная выходная мощность в аварийном режиме, Вт	2,5	6,0	6,0
Диапазон выходных мощностей в аварийном режиме, Вт	-	-	-
Максимальный выходной ток в аварийном режиме, А	0,21	0,35	0,35
Диапазон номинального выходного напряжения в аварийном режиме, В	=9-57	=9-57	=9-57
Максимальное напряжение холостого хода БАП в аварийном режиме, В	60	60	60
Максимальное напряжение внешнего источника питания включая холостой ход, В	90	90	90
Максимальный электрический ток внешнего источника питания, А	2,0	2,0	2,0
Пусковой ток (Ipeak), А	1,25**	1,25**	1,25**
Длительность пускового тока (Δt), мкс	40**	40**	40**

Количество световых приборов на автоматический выключатель 3А/6А/10А/16А с характеристикой В, шт.	20/40/70/110**	20/40/70/110**	20/40/70/110**
Количество световых приборов на автоматический выключатель 3А/6А/10А/16А с характеристикой С, шт.	40/70/100/130**	40/70/100/130**	40/70/100/130**
Класс энергоэффективности ГОСТ Р 54993-2012	А**	А**	А**
Вид схемы подключения	Интегрированная	Интегрированная	Интегрированная
Электрохимическая система АКБ	NiCd	NiCd	NiCd
Наименование аккумуляторной батареи	BS-3+3KRHT23/43-1,5/L- NB500-0-1	BS-3+3KRHT23/43-1,5/L- NB500-0-1	BS-3+3KRHT33/62-4,5/L- NB500-0-1
Ёмкость аккумуляторной батареи, А·ч	1,5	1,5	4,5
Длина аккумуляторной батареи, мм	130	130	186
Ширина аккумуляторной батареи, мм	46	46	66
Высота аккумуляторной батареи, мм	23	23	33
Диаметр аккумуляторной батареи, мм	23	23	33
Длина кабеля аккумуляторной батареи, мм	500	500	500
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТОЙЧИВОСТИ СВЕТОВОГО ПРИБОРА К ВОЗДЕЙСТВИЯМ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ</b>			
Климатическое исполнение	УХЛ4*	УХЛ4*	УХЛ4*
Значения рабочей температуры, °С	+1...+50	+1...+50	+1...+50
Условия хранения по ГОСТ 15150-69	2	2	2
Степень защиты от внешних воздействий, IP	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника
Сейсмостойкость по шкале MSK-64	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника
Группа механического исполнения	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника
Тип пожароопасной зоны-	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника
Пригоден для монтажа на поверхности из нормально возгораемых материалов.	Да	Да	Да
Степень защиты от воздействия внешних механических ударов (ГОСТ 55841-2013, Приложение ДА, п. ДА3.2.), ИК	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника	Обеспечивается оболочкой светильника
Конструктивное исполнение	Без бокса	Без бокса	Без бокса
Длина бокса, мм	-	-	-
Ширина бокса, мм	-	-	-
Высота бокса, мм	-	-	-
Материал корпуса бокса	-	-	-
Масса нетто, кг	0,48	0,48	0,9
Цвет корпуса бокса / № RAL	-	-	-
Длина источника аварийного питания, мм	230	230	230
Ширина источника аварийного питания, мм	33	33	33
Высота источника аварийного питания, мм	23	23	23
Материал корпуса источника аварийного питания	полиамид	полиамид	полиамид
Цвет корпуса источника аварийного питания / № RAL	Серый/7035	Серый/7035	Серый/7035
Максимальное сечение кабеля подключения к групповой цепи питания, мм <sup>2</sup>	1,50	1,50	1,50
Материал клеммной колодки подключения к групповой цепи питания	полиамид 6.6	полиамид 6.6	полиамид 6.6
Максимальное сечение кабеля подключения к групповой цепи управления, мм <sup>2</sup>	1,50	1,50	1,50
Материал клеммной колодки подключения к групповой цепи управления	полиамид 6.6	полиамид 6.6	полиамид 6.6
Цвет индикатора заряда батареи	Зеленый/ Красный	Зеленый/ Красный	Зеленый/ Красный
Диаметр отверстия для установки индикатора заряда батареи, мм	9	9	9
Длина кабеля индикатора заряда батареи, мм	350	350	350
Диаметр отверстия для установки кнопки «Тест», мм	7	7	7
Длина кабеля кнопки «Тест», мм	250	250	250
<b>СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИЯ</b>			
Гарантийный срок блока аварийного питания, мес	36	36	36

Гарантийный срок аккумуляторной батареи, мес	36	36	36
Срок службы источника питания, ч	70000	70000	70000
Срок службы батареи, лет	4	4	4
Срок службы блока аварийного питания, лет	8	8	8
Срок хранения в упаковке, лет	1	1	1
<b>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b>			
Источник аварийного питания, шт.	1	1	1
Аккумуляторная батарея, шт.	1	1	1
Индикатор заряда, шт.	1	1	1
Паспорт, шт.	1	1	1
Упаковка, шт.	1	1	1
Кнопка 'Тест', шт.	1	1	1
Адресный модуль DALI, шт.	1	1	1
Интерфейс DALI, шт.	1	1	1

\*\* - параметры указаны для схемы подключения с непостоянным режимом. При подключении по схеме в универсальном режиме добавляются параметры внешнего источника питания светодиодов.

## Приложение № 2. Схемы подключения, габаритные чертежи и аксессуары.

Рис. 1 Схема подключения BS-STABILAR-DALI для аварийного светового прибора в универсальном режиме:

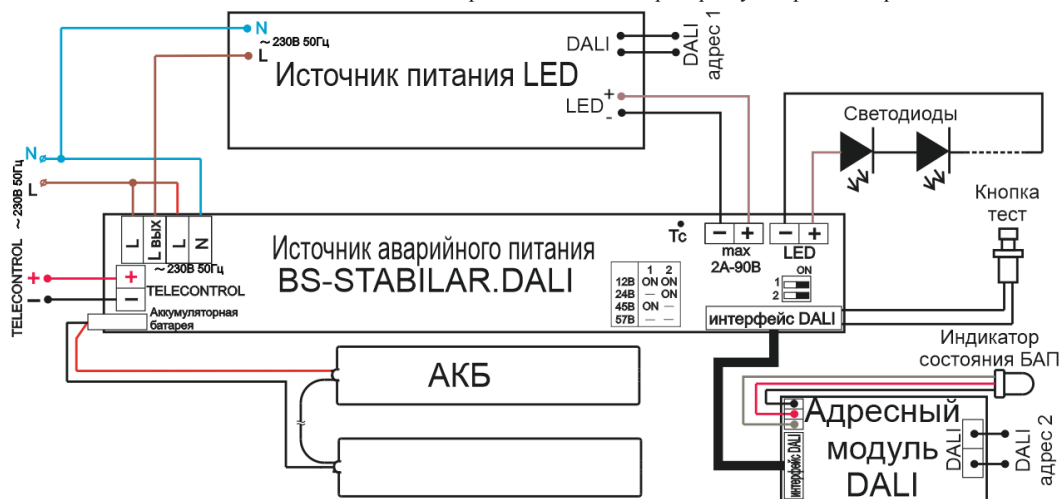
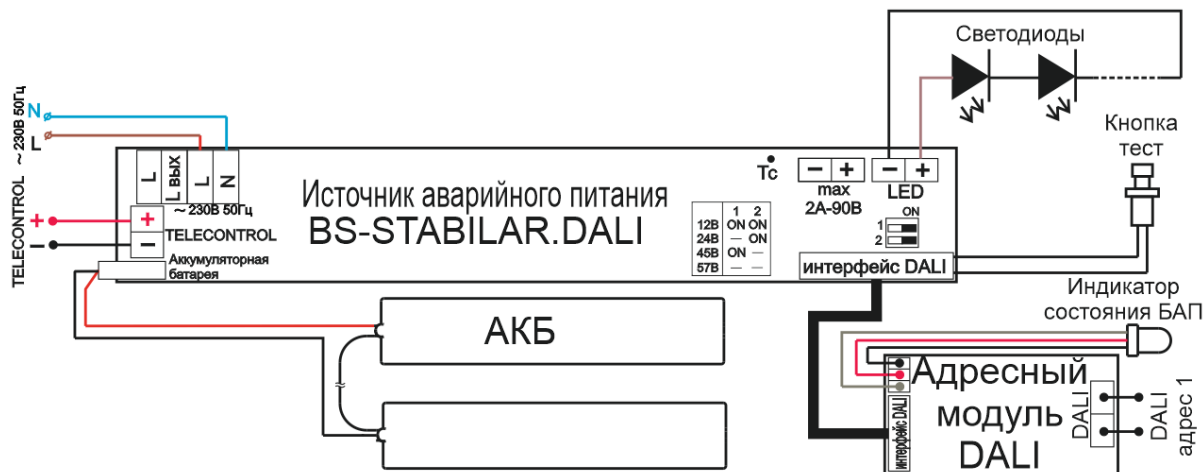


Рис. 2 Схема подключения BS-STABILAR-DALI для аварийного светового прибора в непостоянном режиме:



## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ГРУППОВЫМ ЦЕПЯМ ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ ОБОРУДОВАННЫХ БАП.

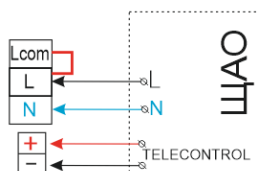


Рис.3

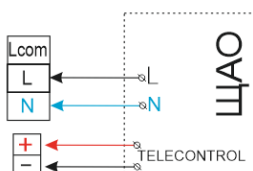


Рис. 4

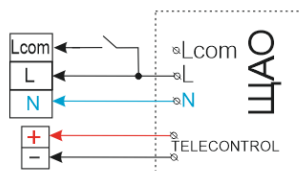


Рис. 5

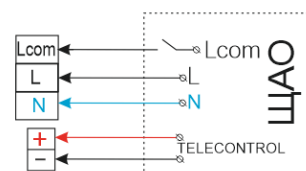
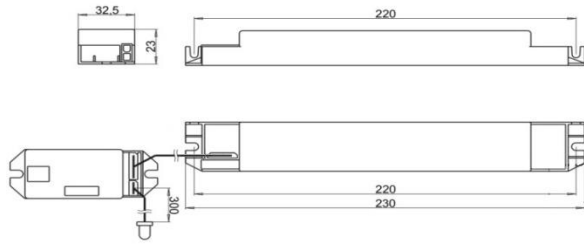


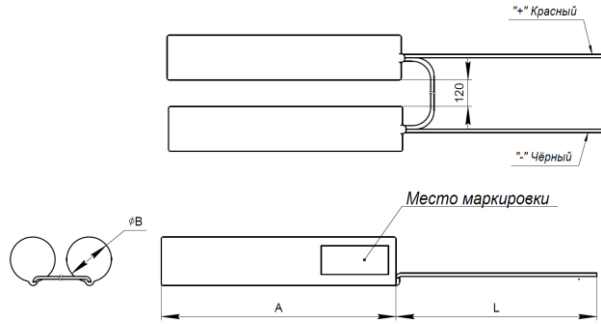
Рис. 6



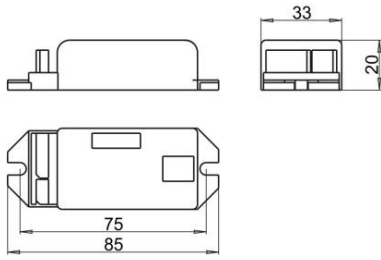
Рис. 7 Блок аварийного питания BS-STABILAR-DALI



Батарея BS-3+3KRHT23/43-1.5/L-HB500-0-1 а18268  
Батарея BS-3+3KRHT33/62-4.5/L-HB500-0-1 а18272



Адресный модуль DALI



Характеристики АКБ

№	БАП	Маркировка АКБ	Тип АКБ	А, мм	В, мм	Л, мм	Номинальное напряжение, В	Номинальная емкость, А·ч
1	BS-STABILAR2-83-B1-LED	BS-3+3KRHT23/43-1.5/L-HB500-0-1	NiCd	130±2	23±2	500±10	7,2	1,5
2	BS-STABILAR2-81-B2-LED							
3	BS-STABILAR2-83-B2-LED	BS-3+3KRHT33/62-4.5/L-HB500-0-1	NiCd	186±2	33±2	500±10	7,2	4,5