

# БЛОК АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ С ФУНКЦИЕЙ TELECONTROL СЕРИИ STABILAR.UNI

ТУ 26.20.40-001-54762960-2018 «Блоки аварийного питания»

Производитель - ООО «Белый свет 2000»

Адрес: 125080, Россия, г. Москва, Факультетский пер., д. 12, Тел: (495) 785-17-67, www.belysvet.ru

## Паспорт

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

1.1. Блоки аварийного питания серии STABILAR.UNI, с функцией TELECONTROL используются в аварийном освещении. Предназначены для питания в аварийном режиме светодиодных и люминесцентных светильников, имеющих электронный источник питания, световых приборов со светодиодными лампами-ретрофитами, предназначенных для аварийного освещения, включая резервное освещение и эвакуационное освещение зон повышенной опасности в случае нарушения питания рабочего освещения, возникновения пожара и других чрезвычайных ситуаций;

1.2. Аварийные светильники и световые указатели централизованного электропитания, оснащенные данными БАП, применяются в составе Технических решений:

- №1 «Автономная система аварийного освещения с функцией TELECONTROL»;
- № 10 «Комбинированная система аварийного освещения», в комплекте с Блоками аварийного питания на основе блоков аварийного питания серий STABILAR.UNI

1.3. Блоки аварийного питания 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».

1.3.11 ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники"

### 2. МОДЕЛЬНЫЙ РЯД И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

#### 2.1. Модельный ряд блоков аварийного питания

| № | Артикул | Наименование позиции   | Нормируемая продолжительность аварийной работы, ч | Максимальная выходная мощность в аварийном режиме, Вт | Степень защиты от внешних воздействий, IP | Масса нетто, кг |
|---|---------|--|---|---|---|-----------------|
| 1 | a27222  | BS-STABILAR2-81-B3-UNI BOX IP66<br>ICE20 (1,0-65 W / =190-260 V) | 1   | 65  | 66  | 2,95            |

#### 2.2. Нормируемая продолжительность аварийной работы в зависимости от мощности подключаемого светильника к БАП указана в таблице:

| Допустимая мощность светильника, Вт | Продолжительность работы в аварийном режиме, ч |
|-------------------------------------|--|
| 65                                  | 1  |
| 38.5                                | 2  |
| 25.5                                | 3  |
| 19                                  | 4  |
| 15                                  | 5  |
| 12.5                                | 6  |
| 11                                  | 7  |
| 9.5                                 | 8  |
| 8.5                                 | 9  |
| 7.5                                 | 10   |
| 7                                   | 11   |
| 6                                   | 13   |
| 5                                   | 15   |
| 4                                   | 19   |
| 3                                   | 26   |
| 2                                   | 38   |
| 1                                   | 77   |

2.3. Световой поток в аварийном режиме составляет 100% номинального светового потока светильника;

2.4. Общие технические характеристики БАП модельного ряда представлены в Приложении №1;

2.5. Комплект поставки представлен в Приложении №1;

2.6. БАП данного модельного ряда совместимы с щитами аварийного освещения (ЩАО) BS-АКТЕОН-1.

2.7. БАП данного модельного ряда снабжены подогревом АКБ для нормального функционирования при температуре окружающей среды -20...+50°C

### 3. ПРАВИЛА ПОДБОРА БАП К СВЕТИЛЬНИКУ.

3.1. Для корректного подключения БАП к светильнику или светильникам нужно удостовериться в совместимости светового прибора и БАП, для этого Вам понадобится паспорт светильника и Приложения №1 и №2 данного паспорта;

3.2. Номинальная потребляемая мощность светильника или всех светильников должна находиться в диапазоне Максимальная мощность подключаемого светильника – Минимальная мощность подключаемого светильника. Приложение №1;

3.3. Источник питания светильника должен поддерживать работу в Диапазоне номинального выходного напряжения в аварийном режиме. См. Приложение №1;

1.1. Ток потребления источника питания светильника не должен превышать – Максимальный электрический ток внешнего источника питания. См. Приложение №1;

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

Подключение блоков аварийного питания – возможно в режимах: постоянном, непостоянном, универсальном с возможностью организации управления переключением постоянного и непостоянного режимов по линии Lcom от местного выключателя и универсальном с возможностью организации управления переключением постоянного и непостоянного режимов по линии Lcom от централизованного переключателя, установленного в ЩАО.

Если светильник, подключаемый к БАП, имеет II класс защиты от поражения электрическим током, то он подключается к БАП по схемам согласно Приложению 2 рис. 1, 2, 3, 4.

Если светильник, подключаемый к БАП, имеет I класс защиты от поражения электрическим током, то ему требуется отдельное подключение к заземлению. БАП оборудован транзитной клеммой заземления, позволяющей подключить световой прибор к заземлению ЩАО. См. Приложение 2 рис. 1а, 2а, 3а, 4а.

**4.1. Постоянный режим** – световой прибор функционирует в нормальном режиме как часть осветительной установки и переключается в автономный режим в случае аварийной ситуации. Вход БАП подключается к группам Vt или Dt ЩАО. Приложение 2, рис.1. и рис.1а

##### Принцип работы в аварийных световых приборах в постоянном режиме:

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

При нормальном напряжении в сети блок заряжает аккумуляторную батарею и обеспечивает индикацию заряда. Питание поступает на световой прибор.

###### 4.1.2 Аварийный режим.

При нарушении питания рабочего освещения блок с помощью коммутатора переключает питание питания к своему встроенному источнику аварийного питания, питающемуся от аккумуляторной батареи.

**4.2. Непостоянный режим** – световой прибор находится в отключенном состоянии все время до момента возникновения аварийной ситуации. В этом случае использование светильника в составе рабочей части осветительной установки не предполагается. Вход БАП подключается к группе Vt ЩАО. Приложение 2, рис.2 и рис.2а.

##### Принцип работы 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 световой прибор не поступает.

###### 4.2.2 Аварийный режим.

При нарушении питания рабочего освещения блок с помощью коммутатора переключает питание рабочего источника питания к своему встроенному источнику аварийного питания, питающемуся от аккумуляторной батареи.

**4.3. Универсальный режим (местный Lcom)** – световой прибор функционирует в нормальном режиме как часть осветительной установки рабочего освещения и переключается в автономный режим в случае аварийной ситуации. Вход БАП подключается к группе Vt ЩАО. С помощью местного переключателя через N и Lcom, возможно изменение режима работы светового прибора – постоянный или непостоянный. Приложение 2, рис.3 и рис.3а.

##### Принцип работы в аварийных световых приборах в универсальном режиме:

###### 4.3.1 Нормальный (рабочий) режим.

При нормальном напряжении в сети рабочего освещения питание «транзитом» через коммутатор блока поступает на вход источника питания светодиодной системы. Также при нормальном напряжении в сети блок заряжает аккумуляторную батарею и обеспечивает индикацию заряда. Включение (постоянный режим) и выключение (непостоянный режим) светильника происходит с местного выключателя, по коммутируемому фазному проводу, подключенному к соответствующим клеммам Lcom и Nком источника аварийного питания, при этом непосредственно к клеммам L и N БАП должен быть подключен некоммутируемый фазный провод (для заряда батареи и контроля напряжения сети).

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

###### 4.3.2 Аварийный режим.

При нарушении питания рабочего освещения блок с помощью коммутатора переключает питание рабочего источника питания к своему встроенному источнику аварийного питания, питающемуся от аккумуляторной батареи. Выходное напряжение в аварийном режиме устанавливается на значении, указанном в Приложение 1 – Диапазон номинального выходного напряжения в аварийном режиме. Выходной ток устанавливаются в соответствии с номинальной потребляемой мощностью светильника.

**4.4. Универсальный режим (Централизованный Lcom)** – световой прибор функционирует в нормальном режиме как часть осветительной установки рабочего освещения и переключается в автономный режим в случае аварийной ситуации. Вход БАП подключается к группе LCGt ЩАО. А переключение режимов организуется через N и Lcom с централизованным переключателем, установленным в ЩАО Приложение 2, рис.4 и рис.4а.

##### Принцип работы в аварийных световых приборах в универсальном режиме:

###### 4.4.1 Нормальный (рабочий) режим.

При нормальном напряжении в сети рабочего освещения питание «транзитом» через коммутатор блока поступает на вход источника питания светодиодной системы. Также при нормальном напряжении в сети блок заряжает аккумуляторную батарею и обеспечивает индикацию заряда. Включение (постоянный режим) и выключение (непостоянный режим) светильника происходит с помощью кнопки на ЩАО BS-AKTEON-1 или ПУАО BS-ALARIS-1, по коммутируемому фазному проводу, подключенному к соответствующим клеммам Lcom и N источника аварийного питания. При этом непосредственно к клеммам L и N БАП должен быть подключен некоммутируемый фазный провод (для заряда батареи и контроля напряжения сети).

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

###### 4.4.2 Аварийный режим.

При нарушении питания рабочего освещения блок с помощью коммутатора переключает питание рабочего источника питания к своему встроенному источнику аварийного питания, питающемуся от аккумуляторной батареи. Выходное напряжение в аварийном режиме устанавливается на значении, указанном в Приложение 1 – Диапазон номинального выходного напряжения в аварийном режиме. Выходной ток устанавливаются в соответствии с номинальной потребляемой мощностью светильника.

#### 5. РЕГЛАМЕНТ МОНТАЖА

##### ВНИМАНИЕ!

- Монтаж может проводиться только аттестованным техническим персоналом!

- Световой прибор, оборудованный БАП, подключается к групповой цепи ЩАО BS-AKTEON-1 (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.

- 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.** Снимите верхнюю крышку с корпуса БАП, отвернув 2 винта шестигранной отверткой 3 мм. Открепите монтажную панель, отвернув два винта крестовой отверткой.
- 5.3.** Корпус БАП закрепите на монтажной поверхности рядом со световым прибором, в соответствии с Рис. 8. Место расположения БАП должно быть максимально удалено от сильно нагреваемых элементов.
- 5.4.** Произведите подключение светового прибора к БАП согласно схем в Приложении №2, рис. 1, 1а, 2, 2а, 3, 3а, 4, 4а. Длина проводов соединяющих БАП и светильник не должна превышать 500 мм (рекомендуемое сечение провода от 0,75 мм<sup>2</sup> до 1,5 мм<sup>2</sup>), необходимо вести монтаж проводами в двойной или усиленной изоляции. Если к одному БАП подключается более 1 светового прибора, то кабель от БАП к световым приборам должен иметь огнестойкое исполнение с индексом FR, и в этом случае сечение кабеля от БАП к световым приборам должно быть идентичным сечению кабеля от ЩАО к БАП.
- 5.5.** Подключите БАП к групповой цепи аварийного освещения ЩАО согласно схем в Приложении 2:
- рис.1 и рис.1а Постоянный режим работы, групповые цепи типа Vt, Dt (с прерыванием питания);
  - рис. 2 и рис.2а Непостоянный режим работы, групповая цепь типа Vt (с прерыванием питания);
  - рис.3 и рис.3а Универсальный режим работы (местный Lcom – управление с помощью местного выключателя), групповая цепь типа Vt (с прерыванием питания);
  - рис.4 и рис.4а Универсальный режим работы (централизованный Lcom – управление с помощью кнопки на ЩАО), групповая цепь типа LCGt (коммулируемая группой с прерыванием питания).
- 5.6.** Подключите БАП к групповой цепи управления (функция TELECONTROL) согласно схем в Приложении 2 рис. 1, 1а, 2, 2а, 3, 3а, 4, 4а;
- 5.7.** БАП поддерживает функцию TELECONTROL OB (устройство дистанционного тестирования интегрировано в источник аварийного питания БАП), поэтому возможно организовать управление БАП (активация/деактивация режима ожидания, удаленное тестирование) с помощью Кнопки управления BS-KU-2 или BS-KU-4, пример схемы подключения приведен на Рис. 5.
- 5.8.** Установите верхнюю крышку на корпус БАП, завернув 2 винта шестигранной отверткой 3 мм.
- 5.9.** Промаркируйте световой прибор, оборудованный БАП, специальным знаком – буквой «А» (поставляется в комплекте).

## 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-1;
  - 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 оснащен двухцветным индикатором состояния Зеленый/Красный :
- 7.5.** Зеленый цвет - нормальный процесс заряда АКБ, зарядное устройство в норме;
- 7.6.** Индикатор не светит - неисправно зарядное устройство или отсутствует АКБ;
- 7.7.** Мигание красным цветом с частотой 1 Гц - заряд АКБ прекращен из-за нарушения температурного режима, температура ниже -5С или выше +55 С. АКБ может работать на разряд.
- 7.8.** БАП поддерживают Режим ожидания (функция TELECONTROL ), поэтому при плановом обесточивании здания, либо в момент аварийного режима, когда он не требуется, переведите блок аварийного питания в Режим ожидания, кнопка «Вкл. Режим ожидания» на ЩАО BS-AKTEON-1, либо с пульта аварийного освещения BS-ALARIS-1, либо с кнопки BS-KU-2 или BS-KU-4;
- 7.9.** 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:
- 7.9.1** отключить аппарат защиты обслуживаемой групповой цепи в ЩАО BS-AKTEON-1 установить Знак электробезопасности «Не включать работа на линии»;
  - 7.9.2** перевести БАП в Режим ожидания, кнопка «Режим ожидания» на ЩАО BS-AKTEON-1;
  - 7.9.3** открыть бокс БАП, провести замену аккумуляторной батареи БАП;
  - 7.9.4** установите рассеиватель на световой прибор (крышку на бокс БАП);
  - 7.9.5** включить аппарат защиты групповой цепи;
  - 7.9.6** Провести Функциональный тест, кнопка «Функциональный тест» на оперативной панели ЩАО BS-AKTEON-1, провести визуальный контроль работоспособности светового прибора.

- 7.10.** Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию блока аварийного питания.
- 7.11.** Если режим работы объекта предусматривает ежедневное (периодическое) отключение электроэнергии в ночное время (например, склады, школы и т.д.), то обязательно сразу после отключения электроэнергии БАП должны быть переведены в Режим ожидания, с целью сохранения заряда. Отсутствие в световой установке УДТУ BS-TELECONTROL, BS-AKTEON-1 или кнопки BS-KU-2 или BS-KU-4, на данных объектах, ведет к снятию гарантии на АКБ в БАП.
- 7.12.** В случаях длительного (более 3 месяцев) хранения на складе, либо при длительном более 3 месяцев отключении электроэнергии, уже установленного БАП, необходимо отключить АКБ от источника питания, в соответствии с требованиями указанными в паспорте и действующими нормами. Перед началом эксплуатации необходимо подключить АКБ к источнику питания, соблюдая полярность и в соответствии с требованиями указанными в паспорте и действующими нормами. В случае нарушения требований данного пункта, снимается гарантия на АКБ светового прибора.

## 8. РЕГЛАМЕНТ ИСПЫТАНИЙ.

**8.1.** Световые приборы, оснащенные БАП, должны проходить следующие типы испытаний:

**8.1.1** Тест на длительность при вводе эксплуатацию;

**8.1.2** Функциональный тест;

**8.1.3** Тест на длительность;

**8.1.4** Тест на автоматическое включение световых приборов непостоянного действия при прекращении питания рабочего освещения

(Постановление Правительства РФ № 309 «Правила противопожарного режима» п. 43).

**8.2.** 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 IEC 60598-2-22-2012), заявленного производителем. В соответствии с ГОСТ IEC 60598-2-22-2012 Приложение А. порядок действий описан в п. 7.2.;

**8.3.** Ежемесячный Функциональный тест – тест на работоспособность световых приборов (визуальный контроль). Порядок проведения Функционального теста:

**8.3.1** Ручной ежемесячный Функциональный тест – нажмите кнопку «Тест» на БАП, удерживайте в течение времени п. 8.5., убедитесь в работоспособности светового прибора в аварийном режиме, сделайте отметки о проведении теста в Журнале испытаний системы аварийного освещения;

**8.3.2** Групповой ежемесячный Функциональный тест – нажмите кнопку «Функциональный тест Вкл.» на оперативной панели ЩАО BS-AKTEON-1, проведите визуальный осмотр световых приборов подключенных к ЩАО, убедитесь в их работоспособности, сделайте отметки Журнале испытаний системы аварийного освещения;

**8.4.** Полугодовой тест на длительность – тест на работоспособность БАП и на способность АКБ светового прибора питать источник света в течение нормируемой продолжительности аварийной работы, заявленной производителем, порядок действий:

**8.4.1** Ручной полугодовой Тест на длительность – нажмите кнопку «Тест» на БАП, удерживайте в течение времени п. 8.5., убедитесь в работоспособности светового прибора, сделайте отметки о проведении теста в Журнале испытаний системы аварийного освещения;

**8.4.2** Групповой полугодовой Тест на длительность – поверните ключ «Тест вкл.» на оперативной панели ЩАО BS-AKTEON-1, проведите визуальный осмотр световых приборов подключенных к данному ЩАО, сделайте отметки Журнале испытаний системы аварийного освещения и указания путей эвакуации.

**8.5.** 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. | Ручной ежемесячный функциональный тест, не менее, сек.    | 10   | 10  | 10  | 10  |
| 3. | Групповой ежемесячный функциональный тест, не более, мин. | 6  | 15  | 20  | 25  |
| 4. | Полугодовой тест на длительность, мин.                    | 60   | 180 | 300 | 480 |

**8.6.** Для проведения группового тестирования световых приборов рекомендовано использовать ЩАО BS-AKTEON-1, подробная инструкция прохождения тестов описана в Руководстве по эксплуатации на ЩАО;

**8.7.** Тест на автоматическое включение световых приборов непостоянного действия при прекращении питания рабочего освещения (проводится в комплекте с ЩАО BS-AKTEON-1), 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.

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

**8.9.** 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 относятся к отходам 2-го класса опасности, в связи с этим, должны складироваться в зарегистрированных местах накопления с последующей сдачей на утилизацию Федеральному оператору ФГУП «ФЭО», подробная процедура по утилизации описана на сайте [www.rosfeo.ru](http://www.rosfeo.ru);

**9.2.** ООО «Белый свет 2000», силами собственной сервисной службы, проводит замену АКБ по адресу г. Москва, Факультетский п-к 12, С последующим накоплением и передачей на утилизацию (за собственный счет) Федеральному оператору ФГУП «ФЭО».

**9.3.** Доставку изделия (светильника или БАП) до сервисной службы ООО «Белый свет 2000», осуществляет потребитель;

**9.4.** Помимо перечисленного выше, изделие не содержит драгоценных металлов, комплектующих и токсичных материалов требующих специальной утилизации. После изъятия аккумуляторной батареи, утилизацию изделия (светильника или 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 № 13) или с даты введения в эксплуатацию (раздел № 14). В случае отсутствия отметок в гарантийном талоне (раздел №13), 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:

11.6. нарушения Регламентов монтажа, эксплуатации и испытаний;

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

11.7. Установка и запуск оборудования несертифицированным персоналом,

11.8. 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             |  |               | Упаковщик / Штамп ОТК |
|--------------------|--|---------------|-----------------------|
|                    |  |               |                       |
| Дата производства: |  | Номер партии: |                       |

## 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-STABILAR2-81-B3-UNI BOX IP66 ICE20 (1,0-65 W / =190-260 V) |
|--|---|
| Артикул  | a27222  |
| <b>АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ И ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ</b>  |   |
| Нормируемая продолжительность аварийной работы, ч  | 1   |
| Режим работы   | универсальный/непостоянный                                    |
| Время переключения из нормального в аварийный режим, сек.  | 0,3   |
| Источник аварийного питания  | STABILAR-2.UNI  |
| 2 клеммы подключения слаботочной сети дистанционного устройства управления и тестирования BS-TELECONTROL-2 ГОСТ IEC 60598-2-22-2012                              | да  |
| Автоматически восстанавливаемая защита от короткого замыкания цепи заряда АКБ ГОСТ IEC 61347-2-7-2014  | да  |
| Автоматически восстанавливаемая защита от короткого замыкания цепи питания Источника света ГОСТ IEC 61347-2-7-2014   | да  |
| Активные корректор коэффициента мощности   | да  |
| Гальваническая развязка  | да  |
| Защита от глубокого разряда АКБ ГОСТ IEC 60598-2-22-2012   | да  |
| Импульсное зарядное устройство ГОСТ IEC 60598-2-22-2012; ГОСТ IEC 61347-2-7-2014   | да  |
| Индивидуальная индикация заряда аккумуляторной батареи светового прибора ГОСТ IEC 60598-2-22-2012 п.22.6.7.  | да  |
| Интегрированное испытательное устройство кнопочного типа (кнопка "Тест") ГОСТ IEC 60598-2-22-2012; ФЗ №123-ФЗ ст.82 п.9  | да  |
| Наличие устройства ручного режима ожидания ГОСТ IEC 60598-2-22-2012 п.22.6.14-18   | да  |
| Предохранители для защиты аккумуляторной батареи и питающей сети - DOUBLE SAFETY ГОСТ IEC 60598-2-22-2012  | 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  |
| Управление по коммутируемой линии Lcom изменение режима работы (постоянный / непостоянный) светового прибора.  | да  |
| Функция Gentle Battery Charge  | да  |
| <b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>   |   |
| Диапазон номинального напряжения питания, В  | ~170÷265 / =165÷280   |
| Диапазон номинальной частоты напряжения питания, Гц  | 47÷63   |
| Номинальная потребляемая мощность***, Вт   | 4,6 (8,2)   |
| Номинальный потребляемый ток с подогревом **, А  | 0,108 (0,1195)  |
| Номинальный потребляемый ток**, А  | 0,021 (0,038)   |
| Коэффициент мощности *** ≥   | 0,95 (0,99)   |
| Класс защиты от поражения электрическим током  | II  |
| Максимальная мощность подключаемого светильника, Вт  | 65,0  |
| Минимальная мощность подключаемого светильника, Вт   | 1,0   |
| Номинальная выходная мощность в аварийном режиме, Вт   | нет   |
| Диапазон выходных мощностей в аварийном режиме, Вт   | 1-65  |
| Максимальный выходной ток в аварийном режиме, А  | 0,34  |
| Диапазон номинального выходного напряжения в аварийном режиме, В   | =190-260  |
| Максимальное напряжение холостого хода БАП в аварийном режиме, В   | 280   |
| Максимальное напряжение внешнего источника питания включая холостой ход, В   | нет   |
| Максимальный электрический ток внешнего источника питания, А   | 0,50  |
| Пусковой ток (Ipeak), А  | 5,0**   |
| Длительность пускового тока (Δt), мкс  | 100**   |
| Количество световых приборов на автоматический выключатель 3А/6А/10А/16А с характеристикой В, шт.  | 45/90/140/230**   |
| Количество световых приборов на автоматический выключатель 3А/6А/10А/16А с характеристикой С, шт.  | 70/140/240/380**  |
| Класс энергоэффективности ГОСТ Р 54993-2012  | A**   |
| <b>ХАРАКТЕРИСТИКИ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ</b>   |   |
| Электрохимическая система АКБ  | NiMH  |
| Наименование аккумуляторной батареи  | BS-10HRHT33/60-7,0/F-HB500-VHR-3N-1                           |
| Ёмкость аккумуляторной батареи, А·ч  | 7,0   |
| Длина аккумуляторной батареи, мм   | 330   |
| Ширина аккумуляторной батареи, мм  | 60  |
| Высота аккумуляторной батареи, мм  | 33  |
| Длина кабеля аккумуляторной батареи, мм  | 500   |
| <b>ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТОЙЧИВОСТИ СВЕТОВОГО ПРИБОРА К ВОЗДЕЙСТВИЯМ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ</b>   |   |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Климатическое исполнение   | УХЛ4*                               |
| Значения рабочей температуры, °С   | -20...+35                           |
| Условия хранения по ГОСТ 15150-69  | 2                                   |
| Степень защиты от внешних воздействий, IP  | 66                                  |
| Сейсмостойкость по шкале MSK-64  | 4                                   |
| Группа механического исполнения  | M1                                  |
| Тип пожароопасной зоны   | П-IIа + П-III                       |
| Пригоден для монтажа на поверхности из нормально возгораемых материалов.                                 | Да                                  |
| Степень защиты от воздействия внешних механических ударов (ГОСТ 55841-2013, Приложение ДА, п.ДА3.2.), IK | 07                                  |
| <b>ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКЦИИ БЛОКА АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ</b>   |                                     |
| Конструктивное исполнение  | В боксе                             |
| Длина бокса, мм  | 400                                 |
| Ширина бокса, мм   | 152                                 |
| Высота бокса, мм   | 101                                 |
| Материал корпуса бокса   | светостабилизированный поликарбонат |
| Масса нетто, кг  | 2,95                                |
| Цвет корпуса бокса / № RAL   | белый/9016                          |
| Максимальное сечение кабеля подключения к групповой цепи питания, мм <sup>2</sup>                        | 2,50                                |
| Материал клеммной колодки подключения к групповой цепи питания   | поликарбонат                        |
| Максимальное сечение кабеля подключения к групповой цепи управления, мм <sup>2</sup>                     | 2,50                                |
| Материал клеммной колодки подключения к групповой цепи управления  | поликарбонат                        |
| Цвет индикатора заряда батареи   | Зеленый                             |
| <b>СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИЯ</b>  |                                     |
| Гарантийный срок блока аварийного питания, мес   | 36                                  |
| Гарантийный срок аккумуляторной батареи, мес   | 12                                  |
| Срок службы источника питания, ч   | 70 000                              |
| Срок службы батареи, лет   | 5                                   |
| Срок службы блока аварийного питания, лет  | 10                                  |
| Срок хранения в упаковке, лет  | 1                                   |
| <b>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b>   |                                     |
| БАП в боксе, шт  | 1                                   |
| Паспорт, шт  | 1                                   |
| Знак безопасности NPU-0303.V01"Указ. светового прибора авар. освещения - "А"", шт                        | 1                                   |
| Упаковка, шт   | 1                                   |
| Кабельный сальник, шт  | 2                                   |

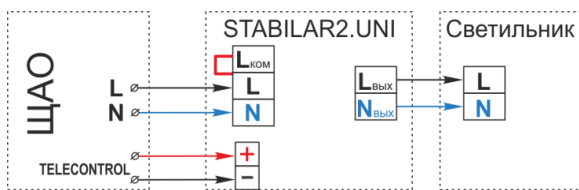
\*\* - параметры указаны для БАП без учета параметров подключаемого светильника.

\*\*\* - в скобках указана потребляемая мощность в режиме заряда АКБ в течение 25 часов.

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

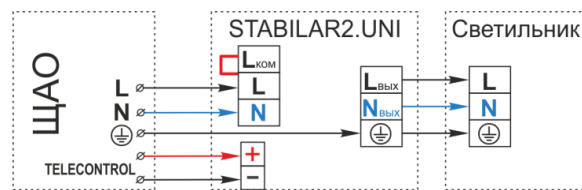
Схемы подключения БАП для светильников со II классом защиты

Схемы подключения БАП для светильников со I классом защиты



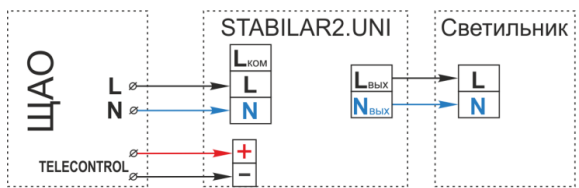
группы Bt, Dt

Рис.1



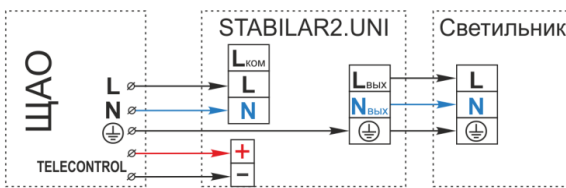
группы Bt, Dt

Рис. 1а



группа Bt

Рис.2



группа Bt

Рис. 2а

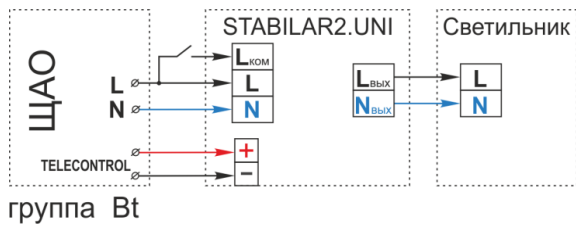


Рис.3

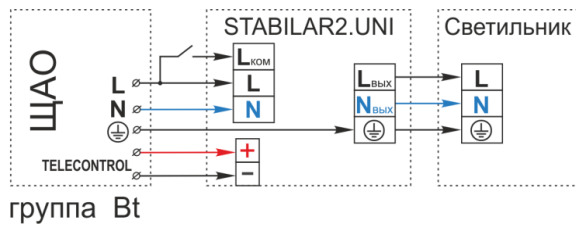


Рис. 3а

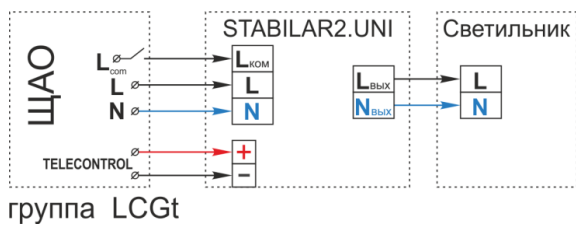


Рис.4

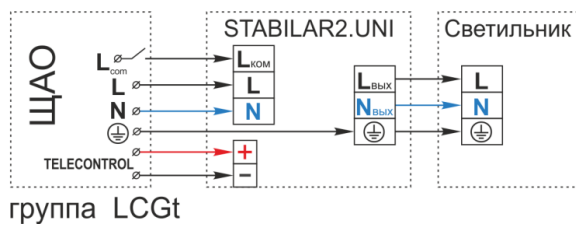
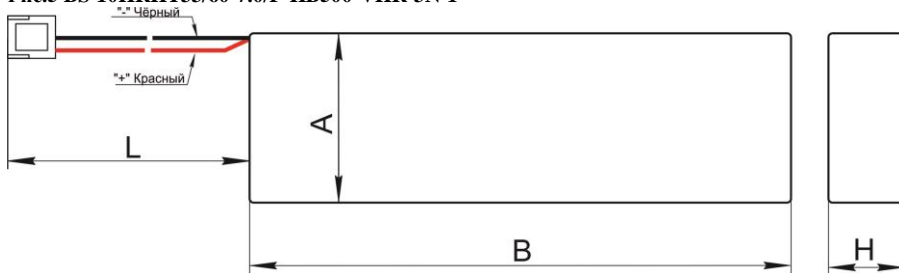


Рис. 4а

Рис.5 BS-10HRHT33/60-7.0/F-HB500-VHR-3N-1



Характеристики АКБ

| № | Артикул | Маркировка АКБ                      | Тип АКБ | А, мм | В, мм | Н, мм | L, мм  | Номинальное напряжение, В | Номинальная емкость, А·ч |
|---|---------|-------------------------------------|---------|-------|-------|-------|--------|---------------------------|--------------------------|
| 1 | a27147  | BS-10HRHT33/60-7,0/F-HB500-VHR-3N-1 | NiMH    | 60±2  | 330±2 | 33±2  | 500±10 | 12                        | 7,0                      |

Рис.6 Блок аварийного питания BS-STABILAR2-81-B2-UNI BOX IP66

