

 **БАСТИОН**



ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ
SKAT-LED.12DC-2,0 SLIM

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ФИАШ.436234.632 РЭ

ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!



В подключенном к электросети изделии имеется опасное для жизни напряжение. Монтаж и обслуживание следует производить только при отключенном от электросети и аккумуляторной батареи (далее по тексту — АКБ) изделия.



Не подносите к изделию источники открытого пламени.



Не устанавливайте изделие и/или АКБ вблизи (не ближе одного метра) любых нагревательных приборов и под прямыми солнечными лучами. Располагайте изделие в сухом проветриваемом помещении, исключите попадание воды внутрь изделия.



Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе изделия.



Если транспортировка изделия производилась при отрицательных температурах, его необходимо выдержать при комнатной температуре в течение 4-х часов перед подключением.



При необходимости замены сетевого кабеля или кабеля АКБ, приобретайте их в специализированных сервисных центрах, чтобы избежать перегрева и воспламенения изоляции из-за недостаточной нагрузочной способности кабеля.



Не вскрывайте корпус АКБ. Электролит, находящийся внутри АКБ очень ядовит и вреден для кожи, органов дыхания и глаз. Не допускайте замыкания плюсовой и минусовой клемм батареи между собой, это может вызвать короткое замыкание, поражение электрическим током или возгорание.

ВНИМАНИЕ!




Изделие имеет опасное напряжение. Обслуживание и ремонт изделия может осуществляться только в специализированных сервисных центрах.

Благодарим Вас за выбор нашего источника вторичного электропитания резервированного SKAT-LED.12DC-2,0 SLIM.

Источник вторичного электропитания резервированный SKAT-LED.12DC-2,0 SLIM (далее по тексту: изделие) обеспечит ваше осветительное оборудование качественным электропитанием, защитит его от сетевых неполадок и предотвратит выход оборудования из строя. Изделие отличается надежностью, удобством и простотой обслуживания и эксплуатации.

Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.

В руководстве описаны технические характеристики, конструкция и работа изделия, а также даны указания по его установке, подключению и правильной, безопасной эксплуатации.

	<p>Изделие SKAT-LED.12DC-2,0 SLIM предназначено для обеспечения бесперебойным питанием светодиодных светильников, например светильников серии SKATLED (изготовитель: «БАСТИОН») и других осветительных приборов, например галогеновых ламп, с номинальным напряжением питания 12В постоянного тока и токами потребления до 2,0 А, а также для резервного электропитания устройств с токами потребления до 2,5 А.</p>
---	---

Изделие предназначено для электропитания нагрузки от сети, при ее наличии, и от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при отсутствии сетевого напряжения.

Изделие отличается компактной плоской конструкцией корпуса и может быть размещено внутри строительных конструкций.

Изделие рассчитано на круглосуточный режим работы и предназначено для эксплуатации в закрытых помещениях.

Изделие обеспечивает:


- питание светильников аварийного освещения (ВЫХОД-1) напряжением по п. 2 таблицы 1 при отсутствии сетевого напряжения;
- питание светильников дежурного освещения (ВЫХОД-2) напряжением по п. 2 таблицы 1, как при наличии сетевого напряжения, так и при его отсутствии;
- возможность управления светильниками дежурного освещения при помощи внешних датчиков, имеющих на выходе реле с нормально разомкнутым контактом;
- световую индикацию наличия сетевого напряжения;
- световую индикацию наличия выходного напряжения;
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»;
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ»;
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети, режим «РЕЗЕРВ»;


- защиту источника от кратковременных замыканий в нагрузке;
- защиту источника от неправильного подключения клемм АКБ;
- возможность полного отключения выходного напряжения и АКБ с помощью клавишного выключателя, указанный выключатель может использоваться как для оперативного отключения выходного напряжения и АКБ, так и для консервации источника при транспортировке, хранении, или в случае длительного перерыва в эксплуатации.

Технические характеристики

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра
1	Напряжение питающей сети, частотой 50±1 Гц, В		165...245
2	Характеристики выходного напряжения, В	при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ»	13,5...14,0
		при отсутствии сети, режим «РЕЗЕРВ», питание от АКБ	9,5...13,5
3	Мощность, потребляемая изделием от сети, без нагрузки и АКБ, ВА, не более		5
4	Количество выходов Уном=12В, шт.		2
5	Количество входов, шт.		1
6	Максимальный ток нагрузки выхода, А	ВЫХОД-1, аварийный	2,0
		ВЫХОД-2, дежурный	2,0
7	Номинальный выходной ток (суммарно по всем выходам), А		0...2,0
8	Максимальный выходной ток (суммарно по всем выходам) в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более		2,5
9	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ» (суммарно по всем выходам), А, не более		2,5
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более		30
11	Ток потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более		60
12	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения, В		13,5...14,0

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра	
13	Ток заряда АКБ, А	0,45...0,6	
14	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,5	
	ВНИМАНИЕ! Устройство защиты АКБ от глубокого разряда ограничивает степень разряда АКБ. Изделие отключит нагрузку автоматически!		
15	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
16	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	2,3	
17	Количество АКБ, шт.	1	
18	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодки, мм ² , не более	1	
19	Габариты (ШхГхВ), мм, не более	без упаковки	220x186x42
		в упаковке	260x195x50
20	Масса, НЕТТО (БРУТТО) кг, не более	2,0(2,1)	
21	Диапазон рабочих температур, °С	0...40	
22	Относительная влажность воздуха при +25 °С, %, не более	90	
	ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)		
23	Температура хранения, °С	-15...+40	
24	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

	ВНИМАНИЕ!
	Максимальный ток нагрузки, указанный в п.9 таблицы 1 обеспечивает только ИСПРАВНАЯ И ПОЛНОСТЬЮ ЗАРЯЖЕННАЯ АКБ. Продолжительность такого режима ОГРАНИЧЕНА и зависит от величины тока нагрузки, состояния АКБ и частоты отключения электроэнергии.

Содержание драгоценных металлов и камней.

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

Комплект поставки

Наименование	Количество
Источник SKAT-LED.12DC-2,0 SLIM с АКБ	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Кабельная часть разъемной колодки	1 шт.
Ножка приборная	4 шт.
Упаковка	1 шт.

По отдельному заказу потребителя могут поставляться:

- **герметичные, свинцово-кислотные АКБ** с номинальным напряжением 12 В, емкостью до 2,3 Ач;
- **тестер емкости АКБ «SKAT-T-AUTO»** для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора (код товара 254, изготовитель - «БАСТИОН»);
- **Светодиодные светильники** для аварийного и дежурного освещения: SKATLED-12VDC-2W-30A230 (код товара 2485, изготовитель - «БАСТИОН»); SKATLED-12VDC-4W-60A410 (код товара 2486, изготовитель - «БАСТИОН»); SKATLED-12VDC-6W-90A610 (код товара 2487, изготовитель - «БАСТИОН»);
- **Релейный модуль РМ-02 DIN** для управления нагрузкой по двум каналам (код товара 2439, изготовитель - «БАСТИОН»). Пример применения модуля — см. рисунок 4.

Устройство и работа

Конструкция

Изделие выполнено в металлическом корпусе, состоящем из днища и крышки с полупрозрачным пластиковым окном для индикации (см. рисунок 1). Под пластиковым окном размещены светодиодные индикаторы «СЕТЬ» и «ВЫХОД» зеленого цвета свечения, сигнализирующие о режимах работы и состоянии выходов (см. таблицу 2).

АКБ входит в состав изделия и расположена внутри корпуса.

Источник имеет:

- сетевой шнур для подключения сетевого напряжения;
- разъемную колодку «ВЫХОД» для подключения нагрузок и контакта внешнего датчика, колодка состоит из двух частей: блочной (установлена в изделии) и кабельной (входит в комплект поставки);
- выключатель выходов и АКБ для включения/выключения выходного напряжения и АКБ.

Назначение выходов источника: ВЫХОД-1, аварийный – предназначен для питания нагрузки (например светодиодных светильников аварийного освещения) при отсутствии сетевого напряжения (режим «РЕЗЕРВ»);

ВЫХОД-2, дежурный – предназначен для питания нагрузки (например светодиодных светильников) как при наличии сетевого напряжения (режим «ОСНОВНОЙ»), так и при его отсутствии (режим «РЕЗЕРВ») с управлением от внешнего контакта (датчика):

- при размыкании внешнего контакта дежурный выход включается;
- при замыкании внешнего контакта дежурный выход выключается.

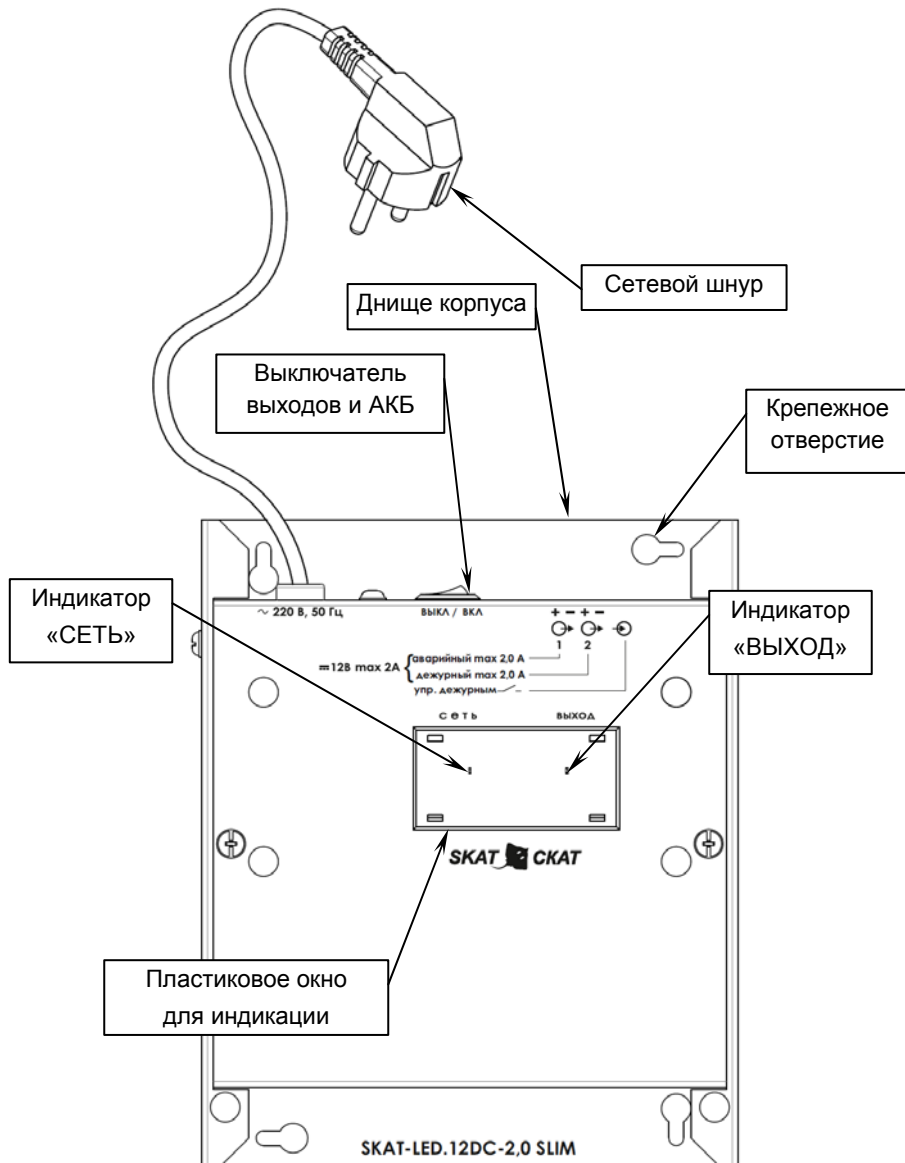


Рисунок 1 – Общий вид изделия

Описание работы

Подключение изделия к источнику сетевого напряжения осуществляется с помощью сетевого шнура. Включение изделия выполняется выключателем выходов и АКБ (см. рисунок 1).

Режим «ОСНОВНОЙ»

При наличии напряжения питающей сети изделие осуществляет питание нагрузки на дежурном (ВЫХОД-2) выходе и заряд АКБ. Индикаторы «СЕТЬ» и «ВЫХОД» светятся и указывают на наличие напряжения питающей сети и выходного напряжения соответственно.

Режим «РЕЗЕРВ»

При отключении напряжения питающей сети, источник автоматически переходит в режим «РЕЗЕРВ» и питание нагрузок на дежурном выходе от АКБ. Кроме того дополнительно включается выходное напряжение на аварийном выходе (ВЫХОД-1). Индикатор «СЕТЬ» гаснет. Индикатор «ВЫХОД» светится.

В режиме «РЕЗЕРВ» источник защищает АКБ от глубокого разряда, контролируя уровень напряжения на ее клеммах. При снижении этого напряжения до уровня, указанного в п.14 таблицы 1, источник отключает выходное напряжение на всех выходах, и нагрузка обесточивается. Индикатор «ВЫХОД» гаснет.

Дальнейшая работа изделия возможна только после появления сетевого напряжения.

Индикация режимов работы

Таблица 2

Режим работы источника	Состояние индикатора		Состояние выходов	
	СЕТЬ	ВЫХОД	1	2*
«ОСНОВНОЙ» (сетевое напряжение подано)	●	●	○	●
«РЕЗЕРВ» (сетевое напряжение отсутствует)	○	○	○	○
	○	●	●	●

* - состояние выхода показано при разомкнутом внешнем управляющем контакте.



Примечание:

- - индикатор светится / выход включен
- - индикатор не светится / выход выключен

Меры безопасности


При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда и правила безопасности при эксплуатации электроустановок.

Перед установкой и эксплуатацией изделия следует ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации. Установку и демонтаж производить при отключенном питании.

	<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ!</p> <p>Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена! Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.</p>
	<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ!</p> <p>Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В.</p> <p>Для проведения любых работ по ремонту изделия обращайтесь на завод-изготовитель.</p>

Запрещена эксплуатация изделия:

- в помещении со взрывоопасной или химически активной средой, в условиях воздействия капель или брызг, а также на открытых (вне помещения) площадках;
- в случае, если корпус изделия накрыт каким-либо материалом или на нем, либо рядом с ним размещены какие-либо приборы или предметы, закрывающие вентиляционные отверстия.

	<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ!</p> <p>При отключенном от сети изделии происходит разряд АКБ, это может привести к глубокому разряду батареи и выходу ее из строя. Установите выключатель изделия в положение «ВЫКЛЮЧЕНО».</p>
---	---

Установка

Изделие можно разместить на любой вертикальной или горизонтальной плоской поверхности внутри помещения в удобном для крепления месте, исключающем попадание влаги внутрь корпуса. Изделие следует размещать подальше (не ближе одного метра) от нагревательных приборов.

Выбор места установки должен обеспечивать свободное, без натяжения, размещение кабелей подключения питающей сети, нагрузок и датчиков. Для обеспечения вентиляции расстояние от окружающих предметов до боковых стенок изделия должно быть не менее 20 см.

Розетка электропитания изделия должна быть с заземляющим контактом, расположена поблизости от изделия и легкодоступна.

В горизонтальном положении источник может быть размещен на любой плоской горизонтальной поверхности

При вертикальной установке необходимо подготовить крепежные гнезда в соответствии с расположением крепежных отверстий на днище корпуса (см. рисунок 1), вкрутить шурупы и повесить на них изделие.

Подключение

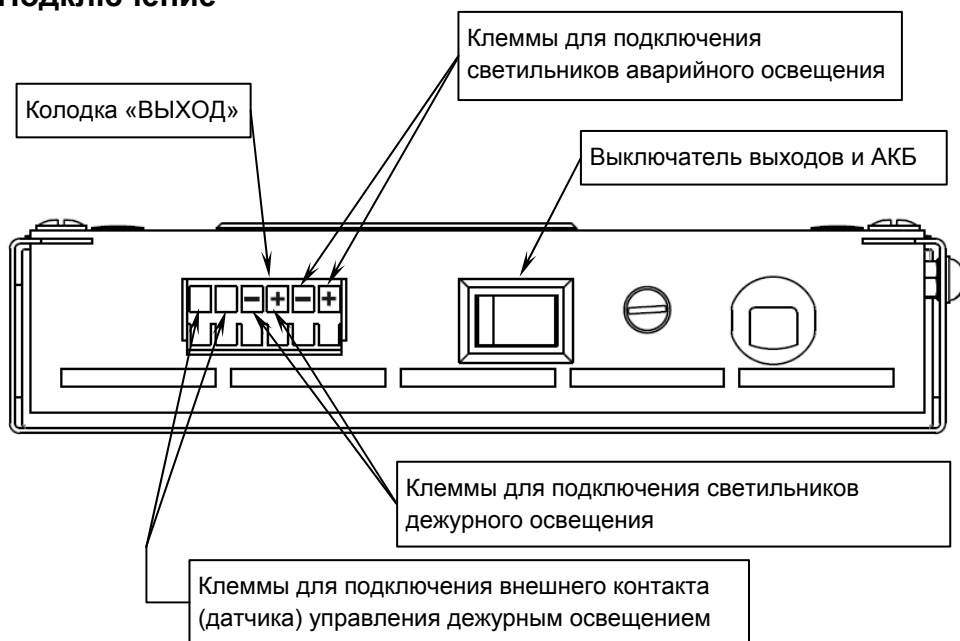


Рисунок 2 – Вид изделия со стороны подключения

Подключение изделия производится при отключенном сетевом напряжении в следующей последовательности:

- Подсоединить к клеммам кабельной части (входит в комплект поставки) разъемной колодки «ВЫХОД» провода для подключения контакта управления (датчиков) и нагрузок в соответствии с указанной полярностью и маркировкой (см. рисунки 2, 3);
- Убедиться в надежном креплении проводов в клеммах колодки;
- Вставить кабельную часть разъемной колодки в ее блочную часть

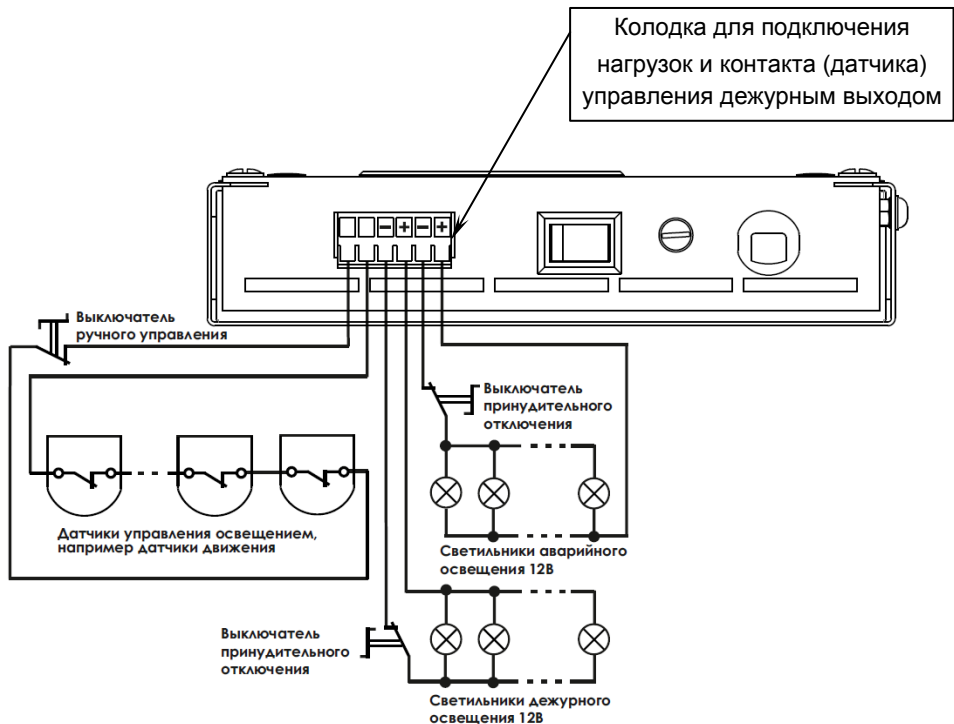


Рисунок 3 – Пример подключения изделия

Подготовка к работе

- Проверить правильность подключения проводов к колодке «ВЫХОД» в соответствии с описанием в разделе «ПОДКЛЮЧЕНИЕ»;
- Вставить вилку сетевого шнура изделия в розетку источника сетевого напряжения ~220В;
- Убедиться в том, что индикатор «СЕТЬ» светится;
- Снять транспортировочный скотч с выключателя выходов и АКБ и переключить его в положение «ВКЛ» (I);
- Убедиться в том, что индикатор «ВЫХОД» светится;
- Вынуть вилку сетевого шнура из розетки ~220В и убедиться в том, что источник перешел на резервное питание (индикатор «СЕТЬ» погас, индикатор «ВЫХОД» светится);
- Вновь вставить вилку сетевого шнура в розетку ~220В. Убедиться в том, что индикаторы «СЕТЬ» и «ВЫХОД» светятся.

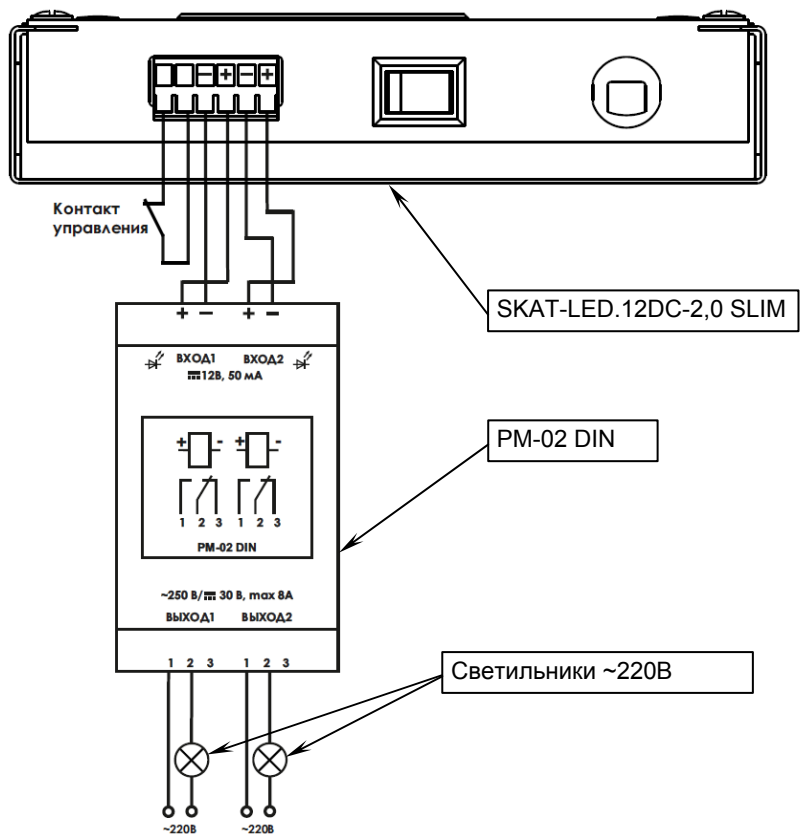


Рисунок 4 – Пример применения изделия в качестве энергонезависимого контроллера освещения

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированными специалистами. Перед проведением технического обслуживания необходимо внимательно изучить настоящий документ.

С целью поддержания исправности изделия в период эксплуатации необходим периодический (не реже одного раза в полгода) внешний его осмотр с удалением пыли, а также проверка работоспособности изделия, контактов электрических соединений и АКБ.

Возможные неисправности и методы их устранения

При возникновении неисправности в первую очередь следует проверить правильность подключения изделия к сети и соответствие параметров сетевого напряжения норме.

Таблица 3

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина и метод устранения
При подключенном к розетке электропитания источнике не светится индикатор СЕТЬ, не происходит заряд аккумулятора	Проверить наличие напряжения сети в сетевой розетке, обнаруженные неисправности – устранить
При наличии сетевого напряжения нет напряжения на служебном и дежурном выходах, не происходит заряд аккумулятора, индикатор СЕТЬ светится	Проверить качество соединений на выходной клеммной колодке, убедиться в отсутствии перегрузки или короткого замыкания в цепях нагрузки, обнаруженные неисправности – устранить
При отключении сети источник не переходит на резервное питание.	Низкий уровень заряда АКБ или АКБ неисправна. Зарядить АКБ или заменить неисправную АКБ.

При невозможности самостоятельно устранить нарушения в работе изделия направьте его в ремонт.

Гарантийные обязательства

Срок гарантии устанавливается 5 лет со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок службы — 10 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

Источник вторичного электропитания резервированный
«SKAT-LED.12DC-2,0 SLIM»

Заводской номер _____ Дата выпуска «__» _____ 20__ г.
соответствует требованиям конструкторской документации, государственных
стандартов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы
контроля качества

ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец _____

Дата продажи «__» _____ 20__ г. м. п.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация _____

Дата ввода в эксплуатацию «__» _____ 20__ г. м. п.

Служебные отметки _____

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

 **БАСТИОН**

а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018
(863) 203-58-30



bast.ru — основной сайт

teplo.bast.ru — для тепла и комфорта

dom.bast.ru — решения для дома

skat-ups.ru — интернет-магазин

тех. поддержка: 911@bast.ru
отдел сбыта: ops@bast.ru